



## S5N-PA/MA...M

Background suppression proximity

### INSTRUCTION MANUAL



Information on IO-Link communication is available on the last page of this manual.

### CONTROLS

#### OUTPUT LED

The yellow LED ON indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

#### READY LED

The green LED indicates a normal operating function. If the green LED flashes, the acquisition has failed. Please refer to the "SETTING" paragraph for setup procedure indications.

#### SET PUSHBUTTON

A long pressure on the pushbutton activates the self-setting procedure.

### INSTALLATION

**S5N-PA...M:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the specific washer two CH.24 nuts enclosed (1.5 Nm maximum tightening torque). Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and washer. Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the SET pushbutton. 22 mm nuts, h=8 mm, (2 Nm maximum tightening torque) are available to guarantee an improved torque.

**S5N-MA...M:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

For both plastic version and metallic version are available various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

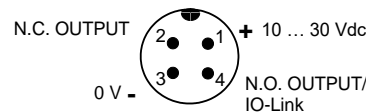
The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens. To improve the detection, the object has to be moved closer or further away from the front surface of the sensor lens. In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.



### CONNECTIONS

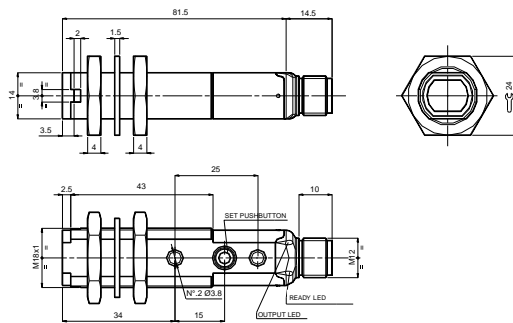
The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

#### M12 CONNECTOR

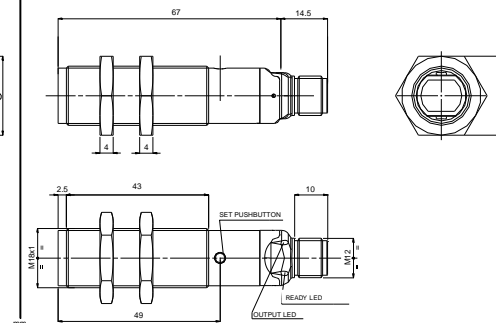


### DIMENSIONS

#### S5N-PA VERSION



#### S5N-MA VERSION



### TECHNICAL DATA

	S5N-PA PLASTIC VERSIONS	S5N-MA METALLIC VERSIONS
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	30 mA max.	
Outputs:	N.A. and N.C.: PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	1 ms	
Switching frequency:	500 Hz	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / READY LED (GREEN)	
Setting:	SET pushbutton	
Operating mode:	LIGHT mode on N.O. output / DARK mode on N.C. output	
Data retention:	non volatile EEPROM memory	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	background suppression 50...150 mm	
Emission type:	RED (630 nm)	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	PBT	Nickel plated brass
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Metal versions type 1 enclosure	
Connections:	M12 - 4 pole connector	
Weight:	25 g. max. connector vers.	60 g. max. connector vers.
ATEX 2014/34/EU	I I 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX ID A22 IP67 T85°C	
Emission:	Exempt Risk Group (RG0) according to IEC 62471	

### SETTING

#### EASY TOUCH™

The sensor uses the patent-covered EASY TOUCH™ technology that allows a rapid and safe self-setting of the product.

Two different setting possibilities are available:

- **EASY TOUCH™**; a long pressure of the SET pushbutton allows self-setting.

- **FINE DETECTION**; to be used only in particularly critical conditions; this setting procedure is used only when the EASY TOUCH™ is not sufficient.

#### Setting of S5N-PA/MA...M

To achieve a correct sensor setting, the background or the object to be suppressed has to be present during self-setting.

##### - EASY TOUCH™ (standard detection)

Place the background or the object to be suppressed inside the operating range.

Press the SET pushbutton until the READY LED turns OFF (1s).

Release the SET pushbutton and wait for the READY LED to turn ON.

The sensor is now ready to detect all objects in the set range distinguishing them from the suppressed background.

##### - Fine detection

Place the background or the object to be suppressed inside the operating range.

Press the SET pushbutton. The READY LED turns OFF.

Keep the SET pushbutton pressed until the READY LED turns on (3s).

The sensor performs a fine adjustment and is ready to detect objects also very near the suppressed background.

If the green LED flashes, the acquisition has failed.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates ♦ ALL RIGHTS RESERVED. ♦ Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.



## S5N-PA/MA...M

Tasteggio a soppressione di sfondo

## MANUALE ISTRUZIONI



Le informazioni relative alla comunicazione IO-Link sono disponibili nell'ultima pagina del presente manuale.

## CONTROLLI

### LED DI USCITA

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiusa.

### LED READY

Il LED verde acceso indica lo stato di funzionamento normale.

Se il LED verde READY lampeggia, l'acquisizione è fallita.

Fare riferimento al paragrafo "REGOLAZIONI" per le indicazioni durante le procedure si acquisizione.

### TASTO SET

La pressione prolungata del tasto attiva la procedura di impostazione in autoapprendimento.

## INSTALLAZIONE

**S5N-PA...M:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 1.5 Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al tasto.

Sono disponibili dadi CH.22, h=8 mm, (coppia max di serraggio 2 Nm) per una maggiore forza di serraggio.

**S5N-MA...M:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 22 Nm) in dotazione.

Sia per la versione plastica che metallica sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento da tale superficie.

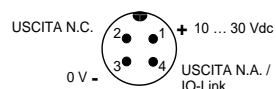
In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



## CONNESSIONI

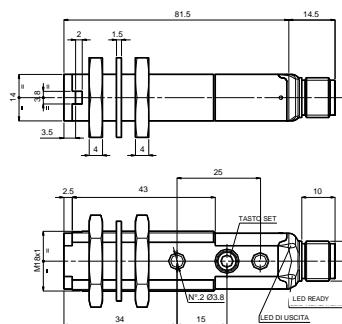
Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

### CONNETTORE M12

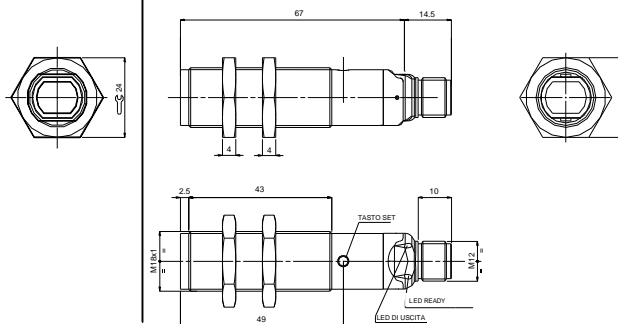


## DIMENSIONI D'INGOMBRO

### VERSIONE S5N-PA



### VERSIONE S5N-MA



## DATI TECNICI

	VERSIONE PLASTICA S5N-PA	VERSIONE METALLICA S5N-MA
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max	
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max	
Tempo di risposta:	1 ms	
Frequenza di commutazione:	500 Hz	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) / LED READY (VERDE)	
Impostazione:	tasto SET	
Modo operativo:	modo LUCE su uscita N.A. / modo BUIO su uscita N.C.	
Ritenzione dati:	memoria non volatile EEPROM	
Temperatura di funzionamento:	-25 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ/500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	soppr. di sfondo 50 ... 150 mm	
Tipo di emissione:	rossa (630 nm)	
Rilezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0,5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	Ottone nichelato
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1, versioni metalliche	
Collegamenti:	connettore M12 a 4 poli	
Peso:	25 g. max. vers. a conn.	60 g. max. vers. a conn.
AtEx 2014/34/EU	I I 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX tD A22 IP67 T85°C	
Emissioni:	Gruppo di rischio esente (RG 0) secondo IEC 62471	

## REGOLAZIONI

### EASY TOUCH™

Il sensore utilizza la tecnologia brevettata EASY TOUCH™ che permette una rapida e sicura impostazione del prodotto in autoapprendimento.

Sono previste due diverse possibilità di impostazione:

- EASY TOUCH™, con una sola pressione prolungata del tasto SET si ottiene la regolazione in autoapprendimento.
- ACQUISIZIONE FINE, da utilizzarsi solamente in condizioni particolarmente critiche. Si accede a questa modalità operativa solamente qualora l'EASY TOUCH™ non sia risultato sufficiente.

### Impostazione S5N-PAMA...M

Per settare correttamente questa versione, durante l'autoapprendimento è sempre necessario rilevare lo sfondo o comunque l'oggetto che NON si vuole rilevare.

#### - EASY TOUCH™ (acquisizione standard)

Posizionare, entro la distanza operativa, lo sfondo o l'oggetto che NON deve essere rilevato.

Premere il tasto SET fino allo spegnimento del LED READY (1s).

Rilasciare il tasto SET ed attendere l'accensione del LED READY. Il sensore è ora pronto a rilevare qualunque oggetto nel campo operativo rispetto allo sfondo.

#### - Acquisizione fine

Posizionare, entro la distanza operativa, lo sfondo o l'oggetto che NON deve essere rilevato.

Premere il tasto SET e mantenerlo premuto fino all'accensione del LED READY (3s).

Il sensore attua in questo caso, una taratura fine ed è pronto alla rilevazione di oggetti che si discostano minimamente dallo sfondo.

Se il LED verde READY lampeggia, l'acquisizione è fallita.

### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'esplicito consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



## S5N-PA/MA...M

Taster mit Hintergrundausbuchtung

### BEDIENUNGSANLEITUNG



Informationen zur IO-Link-Kommunikation finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

### ANZEIGE-, UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS LED

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang N.O. (normalerweise geöffnet) ist geschlossen.

#### READY LED

Die grüne LED zeigt eine normale Betriebsfunktion an. Wenn die grüne READY LED blinkt, ist die Erfassung fehlgeschlagen. Die Hinweise zur Einrichtung finden Sie im Abschnitt "EINSTELLUNG".

#### SET TASTE

Ein langer Testendruck aktiviert die Einstellprozedur.

### INSTALLATION

**S5N-PA ... M:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 1.5 Nm) sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm. Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden. Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist.

Sensorzubehör: Muttern mit SW 22 mm/h=8mm (max. Drehm. 2 Nm) garantieren verbesserte Sensorbefestigung.

**S5N-MA ... M:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

Eine Vielzahl an Haltewinkeln garantiert für beide Versionen (Metall und Kunststoff) verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt). Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

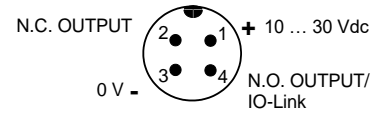
Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.



### ANSCHLUSS

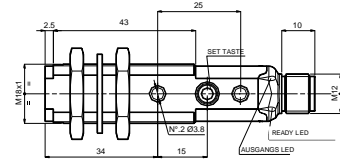
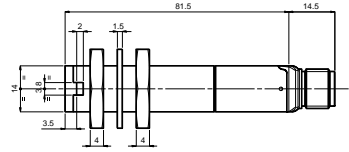
Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2.

#### M12 STECKER

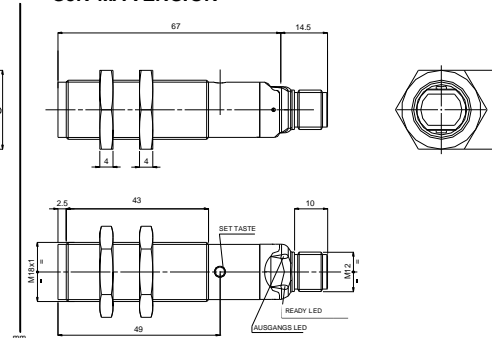


### ABMESSUNGEN

#### S5N-PA VERSION



#### S5N-MA VERSION



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-PA KUNSTSTOFF VERSION	S5N-MA METALL VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Last):	30 mA max.	
Ausgänge:	NO und NC; PNP oder NPN (kurzschlußfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Sättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	1 ms	
Schaltfrequenz:	500 Hz	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) / READY LED (grün)	
Empfindlichkeitseinstellung:	SET Taste	
Betriebsart:	Hell bei Ausgang N.O. / Dunkel bei Ausgang N.C.	
Datenspeicherung:	Nichtflüchtiger EEPROM Speicher	
Betriebstemperatur:	-25 ... 55°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Tastweiten (typische Werte):	Hintergrundausbuchtung 50 ... 150 mm	
Sender-Wellenlänge:	Rot, 630 nm	
Umgebungs-helligkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Schaltfrequenz 10 ... 55Hz für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	PBT	Messing vernickelt
Linien:	PMMA	
Schutzart:	IP67 Metall-Versionen Gehäuseart 1	
Anschluß:	M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	25 g Stecker Vers.	60 g Stecker Vers.
ATEx 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX ID A22 IP67 T85°C	
Emissionen:	freie Risikogruppe (RG 0) nach IEC 62471	

### EINSTELLUNG

#### EASY TOUCH™

Der Sensor verfügt über die patentierte EASYTOUCH™ Teach-In-Einstellung. Dadurch ist stets schnelle, präzise und automatische Einstellung der Schaltschwelle garantiert.

Zwei unterschiedliche Einstellungen sind möglich:

- EASYtouch™ ; ein langer Tastendruck der SET Taste aktiviert die Einstellprozedur.
- Feineinstellung; nur anwenden, wenn die EASYTOUCH™ Teach-In-Einstellung nicht ausreichend sein sollte, oder wenn kritische Konstellationen bestehen.

#### Einstellung S5N-PAMA ... M

Um eine korrekte Einstellung zu erreichen, muß während der Teach-In-Einstellung das auszublenkende Objekt oder der Hintergrund verwendet werden.

#### - EASYTOUCH™ (Standard Einstellung)

Sensor montieren und auszublenkendes Objekt oder Hintergrund innerhalb der vorgeschriebenen Tastweite platzieren.  
SET Taste solange drücken bis READY LED erlischt (1s).  
SET Taste loslassen und warten bis die READY LED aufleuchtet.  
Der Sensor ist nun Betriebsbereit und detektiert alle Objekte innerhalb dieses erlernten Arbeitsbereiches.

#### - Feineinstellung

Sensor montieren und auszublenkendes Objekt oder Hintergrund innerhalb der vorgeschriebenen Tastweite platzieren.  
SET Taste solange drücken bis READY LED erlischt.  
SET Taste weiter gedrückt halten bis die READY LED aufleuchtet (3s).  
Nach loslassen der SET Taste nimmt der Sensor eine Feineinstellung vor und ist danach in der Lage auch Objekte unmittelbar vor dem ausgeblendeten Hintergrund zu erfassen.  
Wenn die grüne READY LED blinkt, ist die Erfassung fehlgeschlagen.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.



## S5N-PA/MA...M

proximité suppression de fond

### MANUEL D'INSTRUCTIONS



Les informations sur la communication IO-Link sont disponibles à la dernière page de ce manuel.

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO (normalement ouvert) fermé.

#### LED READY

La LED verte indique un fonctionnement normal. Si la LED verte clignote, l'acquisition a échoué. Veuillez vous référer au paragraphe "RÉGLAGE" pour les indications relatives à la procédure de configuration.

#### TOUCHE SET

La pression de ce bouton active la procédure de réglage.

### INSTALLATION

**S5N-PA...M:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage.

Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au bouton. Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage.

**S5N-MA...M:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien.

Des écrous ainsi que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue) sont disponibles soit pour le boîtier plastique que pour le boîtier métallique.



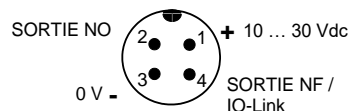
La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

En vue d'une meilleure détection, l'objet doit se déplacer, en s'approchant ou en s'éloignant de la surface des lentilles. En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.

### CONNEXIONS

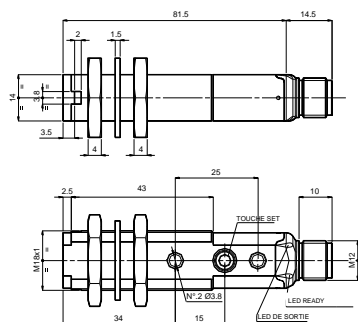
Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

#### CONNECTEUR M12

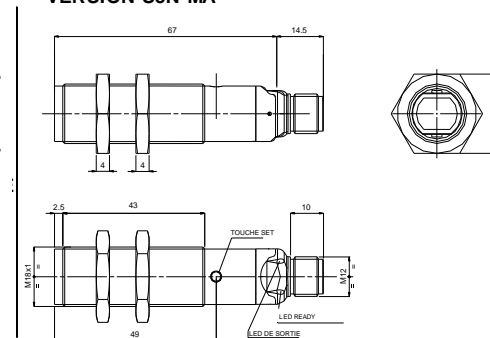


### DIMENSIONS

#### VERSION S5N-PA



#### VERSION S5N-MA



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION PLASTIQUE S5N-PA	VERSION METALLIQUE S5N-MA
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	30 mA max.	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	1 ms	
Fréquence de commutation:	500 Hz	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) / LED READY/ERROR (VERTE)	
Ajustement:	touche SET	
Mode opérationnel:	clair sur NO / sombre sur NF	
Mémoire:	mémoire EEPROM non volatile	
Température de fonctionnement:	-25 ... 55 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	suppr. de fond 50 ... 150 mm	
Type d'émission:	Rot (630 nm)	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	PBT	laiton au nickelé
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1, versions en métal	
Connexions:	connecteur M12 4-pôles	
Poids:	25 g. max versions connecteur	60 g. max versions connecteur
ATEX 2014/34/EU	I I 3G EX nA II T 6 ; I I 3D EX tD A22 IP67 T 85°C	
Emissions:	Groupe de risque exempté (RG 0) selon IEC 62471	

### REGLAGES

#### EASY TOUCH™

Le détecteur utilise la technologie brevetée du mode d'apprentissage *EASY TOUCH™*. Il permet un paramétrage rapide et sûr du produit.

Deux modes de réglages sont possibles:

- *EASY TOUCH™*, en appuyant sur la touche SET de manière prolongée, on obtient une acquisition standard.
- *ACQUISITION FINE*, à utiliser uniquement dans des conditions particulières lorsque le mode *EASY TOUCH™* s'est avéré insuffisant.

#### Réglage S5N-PA/MA...M

Pour un réglage correcte de cette version, il faut durant l'apprentissage détecter l'arrière plan ou l'objet à NE PAS détecter.

- *EASY TOUCH™ (Acquisition standard)*

Positionner, à l'intérieur de la distance de détection, l'arrière plan ou l'objet à NE PAS détecter.

Appuyer sur la touche SET jusqu'à l'extinction de la LED verte READY (1s).

Relâcher la touche SET et la LED READY s'allume de nouveau. Le détecteur peut à présent détecter n'importe quel objet dans le champs de détection par rapport à l'arrière plan.

- *Acquisition fine*

Positionner dans le champs de détection, l'arrière plan ou l'objet à NE PAS détecter.

Appuyer sur la touche SET jusqu'à l'extinction de la LED READY et la maintenir appuyée jusqu'à ce que la LED verte READY s'allume de nouveau (3s).

le détecteur se met en réglage fin et peut détecter les objets qui se distinguent difficilement de l'arrière plan.

Si la LED verte clignote, l'acquisition a échoué.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S5N-PA/MA...M

背景抑制邻近

### 说明手册



有关 IO-Link 通信的信息，请参阅本手册最后一页。

### 控制

#### 输出 LED

黄色 LED 亮起表示 N.O. (常开) 输出状态为已关闭。

#### 就绪 LED

绿色 LED 表示正常运行功能。  
如果绿色 LED 闪烁，则采集失败。  
请参阅“设置”段落了解设置步骤指示。

#### SET 按钮

长按按钮可激活自设置步骤。

### 安装

**S5N-PA...M**：使用带两个封闭式 CH.24 螺母的专用垫圈（最大拧紧扭矩 1.5 Nm），可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。

或者，可以使用两个螺钉（M3x22 或更长）和垫圈通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用 SET 按钮的组合。

22 mm 螺母、h=8 mm (2 Nm 最大拧紧扭矩) 可用于保证更高的扭矩。

**S5N-MA...M**：使用两个封闭式 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 22 Nm），可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。

对于塑料版本和金属版本，各种可定向固定支架可用于简化传感器定位（请参阅总目录中列出的附件）。

从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

为提高检测效率，必须使物体靠近或远离传感器镜头的前表面。

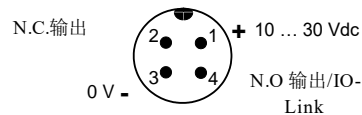
在横向平移的情况下，物体必须按如图示方式移动。



### 连接

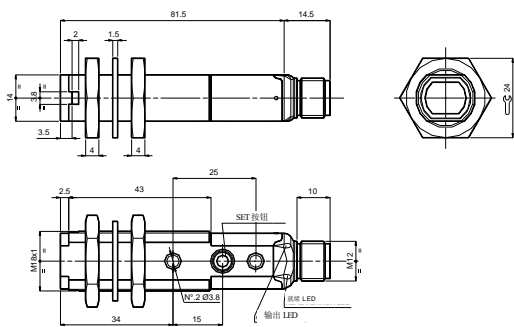
连接符合 EN 60947-5-2 标准。

#### M12 连接器

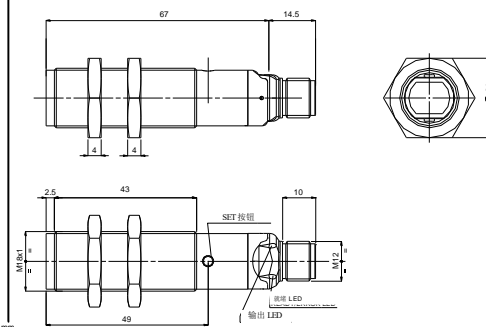


### 尺寸

#### S5N-PA 版本



#### S5N-MA 版本



### 技术数据

	S5N-PA 塑料版本	S5N-MA 金属版本
电源：	10 ... 30 Vdc (极限值)	
纹波：	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流)：	最大 30 mA。	
输出：	N.A. 和 N.C.；PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流：	最大 100 mA。	
输出饱和电压：	最大 2 V。	
响应时间：	1 ms	
开关频率：	500 Hz	
指示灯：	输出 LED (黄色) / 就绪 LED (绿色)	
设置：	SET 按钮	
工作模式：	N.O. 输出时为 LIGHT 模式/N.C. 输出时为 DARK 模式	
数据保留：	非易失性 EEPROM 存储器	
工作温度：	-25 ... 55 °C	
储存温度：	-25 ... 70 °C	
绝缘强度：	500 Vac 1 min.，电子设备与外壳之间	
绝缘电阻：	>20 M $\Omega$ 500 Vdc，电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型值)：	背景抑制 50...150 mm	
发射类型：	红色 (630 nm)	
环境光抑制：	符合 EN 60947-5-2	
振动：	每个轴 0.5 mm 振幅，10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性：	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料：	PBT	镀镍黄铜
镜头材料：	PMMA	
机械保护：	IP67 金属版本 1 型外壳	
连接：	M12 - 4 针连接器	
重量：	连接器版本最大 25 g。	连接器版本最大 60 g。
ATEX 2014/34/EU	I I 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX ID A22 IP67 T85 °C	
发射：	免除风险组 (RG0) 符合 IEC 62471	

### 设置

#### EASY TOUCH™

传感器使用获得专利的 EASY TOUCH™ 技术，可对产品进行快速安全的自设置。

提供两种不同的设置可能性：

- EASY TOUCH™；长按 SET 按钮可进行自设置。
- 精细检测：仅在特别关键的情况下使用；此设置步骤仅在 EASY TOUCH™ 不充分时使用。

#### S5N-PA/MA...M 设置

为实现正确的传感器设置，自设置期间必须存在背景或要抑制的物体。

#### - EASY TOUCH™ (标准检测)

将背景或要抑制的物体放在工作范围内。

按下 SET 按钮，直到就绪 LED 熄灭 (1s)。

松开 SET 按钮，等待就绪 LED 亮起。

传感器现在准备好检测设置范围内的所有物体，从而将其与抑制背景区分开。

#### - 精细检测

将背景或要抑制的物体放在工作范围内。

按下 SET 按钮。就绪 LED 熄灭。

按住 SET 按钮，直到就绪 LED 亮起 (3s)。

传感器会进行微调，并准备好检测也非常靠近抑制背景的物体。

如果绿色 LED 闪烁，则采集失败。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话：+39 051 3147011 - 传真：+39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接：[联系我们](#)、[条款和条件](#)、[支持](#)。

本产品的保修期为 36 个月。有关详细信息，请参阅“一般销售条款和条件”。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利。◆ 在不限制版权所有权，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等许多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。



## S5N

### IO-Link® parameters

#### PHYSICAL LAYER

Description	
IO-Link Revision	1.1
SIO Modus	YES
Min Cycle Time	5 ms (LED models) / 8 ms (Laser models)
Transmission Rate	38,4 kbit/s (COM2)
Process Data Length	PDInput: 24 Bit PDOOutput: 1 Bit
M-Sequence Capability	PREOPERATE: TYPE_0 OPERATE: TYPE_2_V ISDU: supported

#### FEATURES

Description	
Block Parameter	YES
Data Storage	YES
Supported Access Locks	Parameter (write) access Data Storage
Profile Characteristic	Device Profile: Smart Sensor Function Class: Device Identification Function Class: Binary Data Channel Function Class: Process Data Variable Function Class: Device Diagnosis Function Class: Teach Channel Function Class: Teach-in Single Value Function Class: Transducer Disable

#### SERVICE DATA

The following ISDUs will not be saved via Data Storage: Device Access Locks (index 0xC), Teach-in Channel (index 0x3A), Adjustment Mode (index 0x66)

System Parameters							
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*
0x000C (12)	Device Access Locks	2 octets		Bit 0: Parameter (write) access (0 = unlocked, 1 = locked) Bit 1: Data Storage (0 = unlocked, 1 = locked)	Standardized Device locking functions: Bit 0: Parameter (write) access Bit 1: Data Storage Bit 2: Local parameterization (Not used) Bit 3: Local user interface (Not used) Bit 4-15: Reserved	RecordT	R/W
0x000D (13)	Profile Characteristics	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets		0x0001 0x8000 0x8001 0x8002 0x8003 0x8004 0x8007 0x800C	Smart Sensor Profile Device Identification Binary Data Channel (BDC) Process Data Variable (PDV) Device Diagnosis Teach Channel Teach-in single value Transducer Disable	ArrayT of UIntegerT16	RO
0x000E (14)	PDInput Descriptor	3 octets 3 octets 3 octets 3 octets 3 octets		0x01.0x01.0x00 0x01.0x01.0x01 0x01.0x01.0x02 0x01.0x01.0x03 0x02.0x10.0x08	SSC1 (OUT0) SSC2 (OUT1) TEACH STATUS FLAG STABILITY (C01) / ALARM (B01) PDV1 (NORMALIZED DISTANCE (M03) / LIGHT RECEIVED (W03))	ArrayT of OctetStringT3	RO
0x000F (15)	PDOOutput Descriptor	3 octets		0x01.0x01.0x00	TRANSDUCER DISABLE	ArrayT of OctetStringT3	RO

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Identification Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0010 (16)	Vendor Name	9 octets		DATALOGIC	Informative	StringT	RO	
0x0011 (17)	Vendor Text	19 octets		Empower your vision		StringT	RO	
0x0012 (18)	Product Name	15 octets		See "Device variant collection" on page 2	Detailed product name	StringT	RO	
0x0013 (19)	Product ID	5 octets		See "Device variant collection" on page 2	Product identification	StringT	RO	
0x0014 (20)	Product Text	21 octets		See "Device variant collection" on page 2		StringT	RO	
0x0015 (21)	Serial Number	9 octets			Unique serial number	StringT	RO	
0x0016 (22)	Hardware Revision	5 octets		RevAD		StringT	RO	
0x0017 (23)	Firmware Revision	5 octets		4.0.0		StringT	RO	
0x0018 (24)	Application Specific Tag	32 octets		*** (default)	Tag application defined by user	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x0019 (25)	Function Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x001A (26)	Location Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory

Observation / Diagnostic Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0028 (40)	Process Data Input	3 octets			Read last valid Process Data Input from PDin channel	Device specific	RO	
0x0029 (41)	Process Data Output	1 octet			Read last valid Process Data Output from PDout channel	Device specific	RO	
0x0052 (82)	Device Temperature	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets	1(64) 2(48) 3(32) 4(16) 5(0)		Device temperature actual Device min. temperature since powerup Device max. temperature since powerup Device min. temperature during lifetime Device max. temperature during lifetime	IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT	RO RO RO RO RO	
0x0053 (83)	Device Temperature Threshold	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)		Device min. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )  Device max. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )	IntegerT IntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory every hour. Events are generated if the device temperature exceeds the thresholds.
0x0057 (87)	Operating Hours	4 octets 4 octets 4 octets	1(64) 2(32) 3(0)	0...(2^32)-1	Operating Hours: device operating hours. Not resettable by user. Operating Hours Maintenance: device operating hours, reset on system command "Confirm Maintenance". Operating Hours Power Up: Time in hours since power up.	UIntegerT UIntegerT UIntegerT	RO RO RO	
0x0024 (36)	Device Status	1 octet		0x00 → Device is operating properly 0x01 → Maintenance Required 0x02 → Out of specification 0x03 → Functional Check 0x04 → Failure	Contains current status of the device	UIntegerT	RO	
0x0025 (37)	Detailed Device Status	3 octets			Information about currently pending Events. Implemented as dynamic list.	UIntegerT	RO	
0x00BE (190)	Excess gain	2 octets		100...900	Excess gain (EG) = 0 if signal is under threshold ( <b>B01 LED, C01, T01</b> )	UIntegerT	RO	

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Teach-in Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x003A (58)	TI Select	1 octet		0x00 = SSC1 (default, C/Q pin and DO pin)	Selection for Teach-in channel (volatile)	UIntegerT	R/W	C/Q and DO outputs are antivalent. Teach SSC1 equals to teach SSC2
0x003B (59)	TI Result	1 octet	1(0) 2(4) 3(5)	Teach-in State Flag SP1 TP1 Flag SP2 TP1	See IO-Link Smart Sensor Profile	UIntegerT4 BooleanT BooleanT	RO	
0x003C (60)	SSC1 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Not used	Normalized distance ( <b>M03</b> ) / Switching threshold ( <b>W03</b> ) / Trimmer value (sensitivity adjustment) ( <b>Trimmer models</b> )	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003D (61)	SSC1 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>C01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>B01, T01</b> )	C/Q pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x003E (62)	SSC2 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Non used	Normalized distance	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003F (63)	SSC2 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>B01, T01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>C01</b> )	DO pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x0066 (102)	Adjustment mode	1 octet		0x00 = manual (default) 0x01 = IO-Link	Status of trimmer regulation (manual/IO-Link) ( <b>B01, C01, T01</b> )	BooleanT	R/W	

Device Specific Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0048 (72)	Delay Settings	1 octet	1(32)	0 = no delay (default) 0x2 = Delay ON 0x3 = One Shot 0x4 = Delay OFF	Select Delay mode (ON / OFF/ ONE SHOT)	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		4 octets	2(0)	0...(2 <sup>32</sup> )-1	Delay value = Delay [ms] *1000 / 141 ( <b>M03</b> ) Delay [ms] *1000 / 45 ( <b>W03</b> ) Delay [ms] *1000 / 157 ( <b>T01/C01/B01 LED emission</b> ) Delay [ms] *1000 / 67 ( <b>C01 Laser</b> ) Delay [ms] *1000 / 70 ( <b>B01 Laser</b> )	UIntegerT	R/W	
0x00B4 (180)	Output type	1 octet	1(8)	0x01 = PNP (default) 0x03 = Push Pull <sup>(1)</sup>	Output type of C/Q pin when in SIO mode	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(0)	0x01 = PNP (default) 0x02 = NPN 0x03 = Push Pull	Output type of DO pin	UIntegerT	R/W	

<sup>(1)</sup> The No Output configured in Push Pull mode with an NPN load does not reactivate after a short circuit condition. Remove the short circuit condition and cycle power to the sensor.

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write



Standard Command					
Index (dec)	Command Name	Lenght	Value (dec)	Description	Access*
0x0002 (2)	SP1 Single Value Teach	1 octet	0x41 (65)	Acquisition EASY (refer to User's Manual) ( <b>M03, W03</b> ) / Teach Set Point ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP1	1 octet	0x43 (67)	Acquisition FINE: Mark Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP2	1 octet	0x44 (68)	Acquisition FINE: Background Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach FINE	1 octet	0x4B (75)	Acquisition FINE (refer to User's Manual) ( <b>M03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach CANCEL	1 octet	0x4F (79)	Exit from teach FAIL status ( <b>M03</b> ) / Exit from Fine detection ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Restore Factory Settings	1 octet	0x82 (130)	Restore factory settings (Device Access Locks, Application Specific Tag, Function Tag, Location Tag, SSC1 Param, SSC2 Param, Delay Settings, Output Type)	WO
0x0002 (2)	Confirm Maintenance	1 octet	0xA5 (165)	Reset Maintenance parameters (Operating Hours Maintenance, Minimum device temperature since powerup, Maximum device temperature since powerup, Device Status, Detailed Device Status)	WO
0x0002 (2)	Disable IO-Link adjustment	1 octet	0xAB (171)	Disable teach via IO-Link, re-enable trimmer adjustment ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	Start / Stop Ping	1 octet	0xAF (175)	Feature to identify the sensor by yellow led blinking	WO

Events					
Event code (dec)	Event name	Event mode	Event type	Device status	Remarks
0x4220 (16928)	Temperature underrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	only <b>B01, C01, T01</b>
0x4210 (16912)	Temperature overrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	
0x5100 (20736)	General power supply fault	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x7710 (30480)	Short circuit - Check installation	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x8C40 (35904)	Maintenance required - Lens cleaning	Appears / Disappears	Notification	Maintenance required	only <b>B01</b>
0x8CA0 (36000)	Laser fault	Appears / Disappears	Error	Failure	only <b>Laser models</b>

## PROCESS DATA

Process Data Output							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used							TRANSDUCER DISABLE
Process Data Input							
Byte 2							
23	22	21	20	19	18	17	16
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (MSB))							
Byte 1							
15	14	13	12	11	10	9	8
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (LSB))							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used				Not used ( <b>W03, M03, T01</b> ), Stability ( <b>C01</b> ) Alarm ( <b>B01</b> )	TEACH-IN	SSC2 (DO pin)	SSC1 (C/Q pin)

<sup>(2)</sup> Process data will not be valid in case of out-of-range values.

## DEVICE VARIANT COLLECTION

Product name	Product ID	Product text	Device ID
S5N-PA-5-C01-OZ	02210	Diffuse proximity	2
S5N-MA-5-C01-OZ	22200	Diffuse proximity	
S5N-PA-5-M03-OZ	02230	Background suppression	3
S5N-MA-5-M03-OZ	22170	Background suppression	
S5N-PA-5-W03-OZ	02240	Mark reader	4
S5N-PL-5-C01-OZ	02260	Diffuse proximity laser	5
S5N-ML-5-C01-OZ	22190	Diffuse proximity laser	
S5N-PL-5-B01-OZ	02250	Reflex polarized laser	6
S5N-ML-5-B01-OZ	22180	Reflex polarized laser	
S5N-PA-5-B01-OZ	02200	Reflex polarized	7
S5N-MA-5-B01-OZ	22160	Reflex polarized	
S5N-PA-5-T01-OZ	02220	Reflex transparent	8

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	



## S5N-PA/MA...M

Background suppression proximity

## INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

#### OUTPUT LED

The yellow LED ON indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

#### READY LED

The green LED indicates a normal operating function. If the green LED flashes, the acquisition has failed. Please refer to the "SETTING" paragraph for setup procedure indications.

#### SET PUSHBUTTON

A long pressure on the pushbutton activates the self-setting procedure.

### INSTALLATION

**S5N-PA...M:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the specific washer two CH.24 nuts enclosed (1.5 Nm maximum tightening torque). Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and washer. Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the SET pushbutton. 22 mm nuts, h=8 mm, (2 Nm maximum tightening torque) are available to guarantee an improved torque.

**S5N-MA...M:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

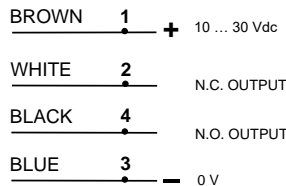
For both plastic version and metallic version are available various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens. To improve the detection, the object has to be moved closer or further away from the front surface of the sensor lens. In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.

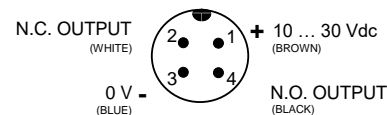


### CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

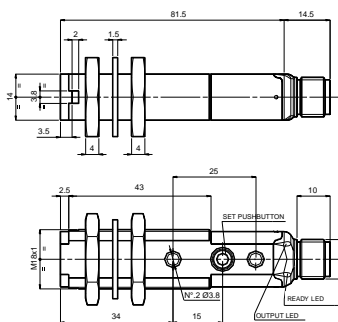


### M12 CONNECTOR

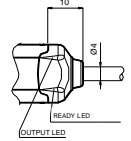


### DIMENSIONS

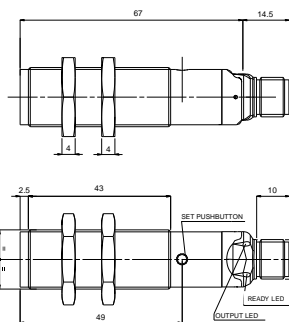
#### S5N-PA VERSION



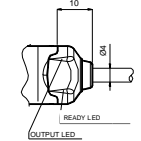
#### CABLE VERSION



#### S5N-MA VERSION



#### CABLE VERSION



### TECHNICAL DATA

	S5N-PA PLASTIC VERSIONS	S5N-MA METALLIC VERSIONS
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	30 mA max.	
Outputs:	N.A. and N.C.: PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	1 ms	
Switching frequency:	500 Hz	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / READY LED (GREEN)	
Setting:	SET pushbutton	
Operating mode:	LIGHT mode on N.O. output / DARK mode on N.C. output	
Data retention:	non volatile EEPROM memory	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	background suppression 50...150 mm	
Emission type:	RED (630 nm)	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude; 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	PBT	Nickel plated brass
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Metal versions type 1 enclosure	
Connections:	2 m cable $\varnothing$ 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	75 g. max. cable vers./25 g. max. connector vers.	110 g. max. cable vers./60 g. max. connector vers.
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
Emission:	Exempt Risk Group (RG0) according to IEC 62471	

### SETTING

#### EASY TOUCH™

The sensor uses the patent-covered EASY TOUCH™ technology that allows a rapid and safe self-setting of the product.

Two different setting possibilities are available:

- **EASY TOUCH™**; a long pressure of the SET pushbutton allows self-setting.
- **FINE DETECTION**; to be used only in particularly critical conditions; this setting procedure is used only when the EASY TOUCH™ is not sufficient.

#### Setting of S5N-PA/MA...M

To achieve a correct sensor setting, the background or the object to be suppressed has to be present during self-setting.

#### - EASY TOUCH™ (standard detection)

Place the background or the object to be suppressed inside the operating range.

Press the SET pushbutton until the READY LED turns OFF (1s).

Release the SET pushbutton and wait for the READY LED to turn ON.

The sensor is now ready to detect all objects in the set range distinguishing them from the suppressed background.

#### - Fine detection

Place the background or the object to be suppressed inside the operating range.

Press the SET pushbutton. The READY LED turns OFF.

Keep the SET pushbutton pressed until the READY LED turns on (3s).

The sensor performs a fine adjustment and is ready to detect objects also very near the suppressed background.

If the green LED flashes, the acquisition has failed.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

Helpful links at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.



## S5N-PA/MA...M

Tasteggio a soppressione di sfondo

## MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiusa.

#### LED READY

Il LED verde acceso indica lo stato di funzionamento normale.

Se il LED verde READY lampeggia, l'acquisizione è fallita.

Fare riferimento al paragrafo "REGOLAZIONI" per le indicazioni durante le procedure di acquisizione.

#### TASTO SET

La pressione prolungata del tasto attiva la procedura di impostazione in autoapprendimento.

### INSTALLAZIONE

**S5N-PA...M:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 1.5 Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al tasto. Sono disponibili dadi CH.22, h=8 mm, (coppia max di serraggio 2 Nm) per una maggiore forza di serraggio.

**S5N-MA...M:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 22 Nm) in dotazione.

Sia per la versione plastica che metallica sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

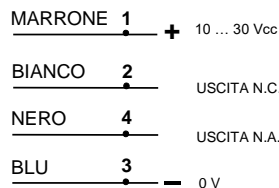
Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento da tale superficie.

In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.

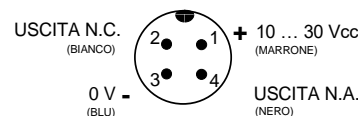


### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

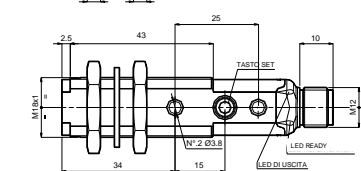
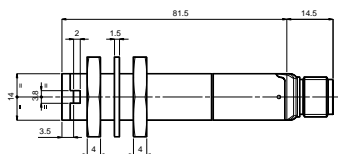


### CONNETTORE M12

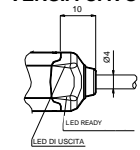


### DIMENSIONI D'INGOMBRO

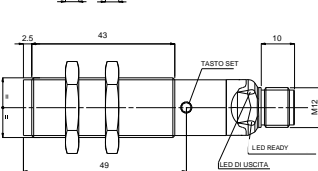
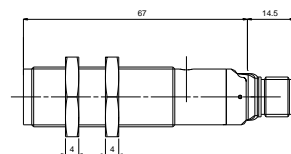
#### VERSIONE S5N-PA



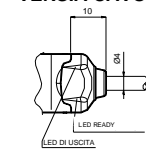
#### VERS.A CAVO



#### VERSIONE S5N-MA



#### VERS.A CAVO



### DATI TECNICI

	VERSIONE PLASTICA S5N-PA	VERSIONE METALLICA S5N-MA
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max.	
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	1 ms	
Frequenza di commutazione:	500 Hz	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) / LED READY (VERDE)	
Impostazione:	tasto SET	
Modo operativo:	modo LUCE su uscita N.A. / modo BUIO su uscita N.C.	
Ritenzione dati:	memoria non volatile EEPROM	
Temperatura di funzionamento:	-25 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	soppr. di sfondo 50...150 mm	
Tipo di emissione:	rossa (630 nm)	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	Ottone nichelato
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1, versioni metalliche	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m ∅ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	75 g, max. vers. a cavo/25 g, max. vers. a conn.	110 g, max. vers. a cavo/60 g, max. vers. a conn.
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
Emissioni:	Gruppo di rischio esente (RG 0) secondo IEC 62471	

### REGOLAZIONI

#### EASY TOUCH™

Il sensore utilizza la tecnologia brevettata EASY TOUCH™ che permette una rapida e sicura impostazione del prodotto in autoapprendimento.

Sono previste due diverse possibilità di impostazione:

- **EASY TOUCH™**, con una sola pressione prolungata del tasto SET si ottiene la regolazione in autoapprendimento.
- **ACQUISIZIONE FINE**, da utilizzarsi solamente in condizioni particolarmente critiche. Si accede a questa modalità operativa solamente qualora l'EASY TOUCH™ non sia risultato sufficiente.

#### Impostazione S5N-PAMA...M

Per settare correttamente questa versione, durante l'autoapprendimento è sempre necessario rilevare lo sfondo o comunque l'oggetto che NON si vuole rilevare.

#### - EASY TOUCH™ (acquisizione standard)

Posizionare, entro la distanza operativa, lo sfondo o l'oggetto che NON deve essere rilevato.

Premere il tasto SET fino allo spegnimento del LED READY (1s).

Rilasciare il tasto SET ed attendere l'accensione del LED READY.

Il sensore è ora pronto a rilevare qualunque oggetto nel campo operativo rispetto allo sfondo.

#### - Acquisizione fine

Posizionare, entro la distanza operativa, lo sfondo o l'oggetto che NON deve essere rilevato.

Premere il tasto SET e mantenerlo premuto fino all'accensione del LED READY (3s).

Il sensore attua in questo caso, una taratura fine ed è pronto alla rilevazione di oggetti che si discostano minimamente dallo sfondo.

Se il LED verde READY lampeggia, l'acquisizione è fallita.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



## S5N-PA/MA...M

Taster mit Hintergrundausbildung

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGE-, UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS LED

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang N.O. (normalerweise geöffnet) ist geschlossen.

#### READY LED

Die grüne LED zeigt eine normale Betriebsfunktion an. Wenn die grüne READY LED blinkt, ist die Erfassung fehlgeschlagen. Die Hinweise zur Einrichtung finden Sie im Abschnitt "EINSTELLUNG".

#### SET TASTE

Ein langer Testendruck aktiviert die Einstellprozedur.

### INSTALLATION

**S5N-PA ... M:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 1.5 Nm) sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm. Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden. Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist.

Sensorzubehör: Muttern mit SW 22 mm/h=8mm (max. Drehm. 2 Nm) garantieren verbesserte Sensorbefestigung.

**S5N-MA ... M:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

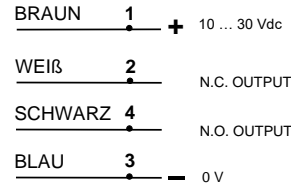
Eine Vielzahl an Haltewinkeln garantiert für beide Versionen (Metall und Kunststoff) verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt). Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.

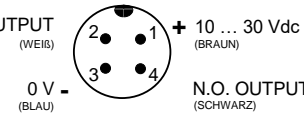


### ANSCHLUSS

Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2.

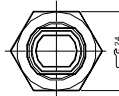
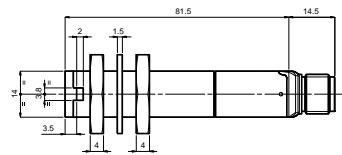


### M12 STECKER

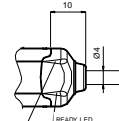
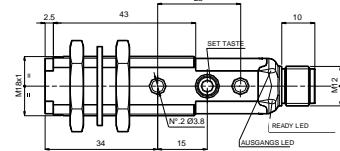


### ABMESSUNGEN

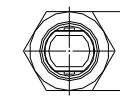
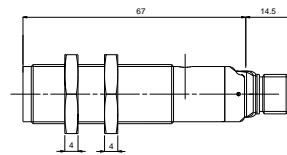
#### S5N-PA VERSION



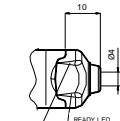
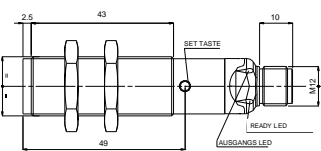
#### KABEL VERSION



#### S5N-MA VERSION



#### KABEL VERSION



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-PA KUNSTSTOFF VERSION	S5N-MA METALL VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Last):	30 mA max.	
Ausgänge:	NO und NC; PNP oder NPN (kurzschlußfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Sättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	1 ms	
Schaltfrequenz:	500 Hz	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) / READY LED (grün)	
Empfindlichkeitseinstellung:	SET Taste	
Betriebsart:	Hell bei Ausgang N.O. / Dunkel bei Ausgang N.C.	
Datenspeicherung:	Nichtflüchtiger EEPROM Speicher	
Betriebstemperatur:	-25 ... 55°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Tastweiten (typische Werte):	Hintergrundausbildung 50 ... 150 mm	
Sender, Wellenlänge:	Rot, 630 nm	
Umgebungs-helligkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Schaltfrequenz 10 ... 55Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	PBT	Messing vernickelt
Linsen:	PMMA	
Schutzart:	IP67 Metall-Versionen Gehäuseart 1	
Anschluß:	2 m Kabel Ø 4 mm oder M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	75 g max. Kabel Vers. / 25 g Stecker Vers.	110 g max. Kabel Vers. / 60 g Stecker Vers.
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
Emissionen:	freie Risikogruppe (RG 0) nach IEC 62471	

### EINSTELLUNG

#### EASY TOUCH™

Der Sensor verfügt über die patentierte EASYTOUCH™ Teach-In-Einstellung. Dadurch ist stets schnelle, präzise und automatische Einstellung der Schaltschwelle garantiert.

Zwei unterschiedliche Einstellungen sind möglich:

- EASYtouch™; ein langer Tastendruck der SET Taste aktiviert die Einstellprozedur.
- Feineinstellung; nur anwenden, wenn die EASYTOUCH™ Teach-In-Einstellung nicht ausreichend sein sollte, oder wenn kritische Konstellationen bestehen.

#### Einstellung S5N-PAMA ... M

Um eine korrekte Einstellung zu erreichen, muß während der Teach-In-Einstellung das auszublenkende Objekt oder der Hintergrund verwendet werden.

- EASYTOUCH™ (Standard Einstellung)  
Sensor montieren und auszublenkendes Objekt oder Hintergrund innerhalb der vorgeschriebenen Tastweite platzieren. SET Taste solange drücken bis READY LED erlischt (1s). SET Taste loslassen und warten bis die READY LED aufleuchtet. Der Sensor ist nun Betriebsbereit und detektiert alle Objekte innerhalb dieses erlernten Arbeitsbereiches.
- Feineinstellung  
Sensor montieren und auszublenkendes Objekt oder Hintergrund innerhalb der vorgeschriebenen Tastweite platzieren. SET Taste solange drücken bis READY LED erlischt. SET Taste weiter gedrückt halten bis die READY LED aufleuchtet (3s). Nach loslassen der SET Taste nimmt der Sensor eine Feineinstellung vor und ist danach in der Lage auch Objekte unmittelbar vor dem ausgeblendeten Hintergrund zu erfassen. Wenn die grüne READY LED blinkt, ist die Erfassung fehlgeschlagen.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

## S5N-PA/MA...M

proximité suppression de fond

## MANUEL D'INSTRUCTIONS

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO (normalement ouvert) fermé.

#### LED READY

La LED verte indique un fonctionnement normal.  
 Si la LED verte clignote, l'acquisition a échoué.  
 Veuillez vous référer au paragraphe "RÉGLAGE" pour les indications relatives à la procédure de configuration.

#### TOUCHE SET

La pression de ce bouton active la procédure de réglage.

### INSTALLATION

**S5N-PA...M:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage.  
 Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au touche.  
 Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage.

**S5N-MA...M:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien.

Des écrous ainsi que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue) sont disponibles soit pour le boîtier plastique que pour le boîtier métallique.

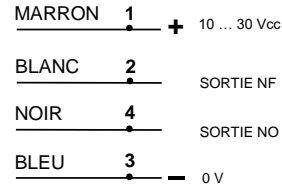
La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

En vue d'une meilleure détection, l'objet doit se déplacer, en s'approchant ou en s'éloignant de la surface des lentilles. En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.

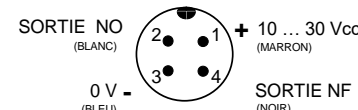


### CONNEXIONS

Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

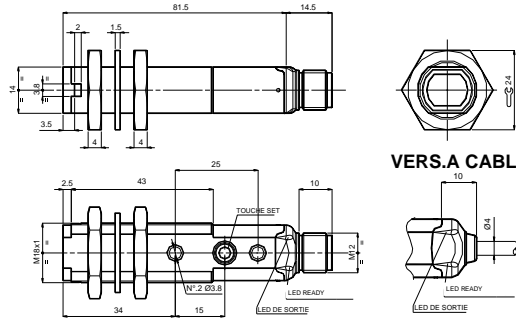


### CONNECTEUR M12

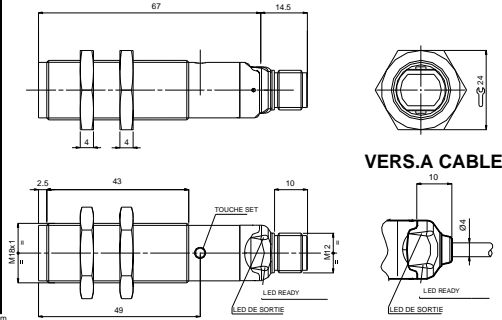


### DIMENSIONS

#### VERSION S5N-PA



#### VERSION S5N-MA



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION PLASTIQUE S5N-PA	VERSION METALLIQUE S5N-MA
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulat:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	30 mA max.	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	1 ms	
Fréquence de commutation:	500 Hz	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) / LED READY/ERROR (VERTE)	
Ajustement:	touche SET	
Mode opérationnel:	clair sur NO / sombre sur NF	
Mémoire:	mémoire EEPROM non volatile	
Température de fonctionnement:	-25 ... 55 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	suppr. de fond 50 ... 150 mm	
Type d'émission:	Rot (630 nm)	
Réaction à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	PBT	laiton au nickelé
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1, versions en métal	
Connexions:	2 m câble ∅ 4 mm /connecteur M12 4-pôles	
Poids:	75 g. max versions câble / 25 g. max versions connecteur	110 g. max versions câble / 60 g. max versions connecteur
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
Emissions:	Groupe de risque exempté (RG 0) selon IEC 62471	

### REGLAGES

#### EASY TOUCH™

Le détecteur utilise la technologie brevetée du mode d'apprentissage *EASY TOUCH™*. Il permet un paramétrage rapide et sûr du produit.

Deux modes de réglages sont possibles:

- *EASY TOUCH™*, en appuyant sur la touche SET de manière prolongée, on obtient une acquisition standard.
- *ACQUISITION FINE*, à utiliser uniquement dans des conditions particulières lorsque le mode *EASY TOUCH™* s'est avéré insuffisant.

#### Réglage S5N-PA/MA...M

Pour un réglage correcte de cette version, il faut durant l'apprentissage détecter l'arrière plan ou l'objet à NE PAS détecter.

- *EASY TOUCH™ (Acquisition standard)*

Positionner, à l'intérieur de la distance de détection, l'arrière plan ou l'objet à NE PAS détecter.

Appuyer sur la touche SET jusqu'à l'extinction de la LED verte READY (1s).

Relâcher la touche SET et la LED READY s'allume de nouveau.

Le détecteur peut à présent détecter n'importe quel objet dans le champs de détection par rapport à l'arrière plan.

- *Acquisition fine*

Positionner dans le champs de détection, l'arrière plan ou l'objet à NE PAS détecter.

Appuyer sur la touche SET jusqu'à l'extinction de la LED READY et la maintenir appuyée jusqu'à ce que la LED verte READY s'allume de nouveau (3s).

le détecteur se met en réglage fin et peut détecter les objets qui se distinguent difficilement de l'arrière plan.

Si la LED verte clignote, l'acquisition a échoué.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S5N-PA/MA...M

背景抑制邻近

## 说明手册

### 控制

#### 输出 LED

黄色 LED 亮起表示 N.O. (常开) 输出状态为已关闭。

#### 就绪 LED

绿色 LED 表示正常运行功能。  
如果绿色 LED 闪烁, 则采集失败。  
请参阅“设置”段落了解设置步骤指示。

#### SET 按钮

长按按钮可激活自设置步骤。

### 安装

**S5N-PA...M**: 使用带两个封闭式 CH.24 螺母的专用垫圈 (最大拧紧扭矩 1.5 Nm), 可以通过 M18x1 螺纹纹径  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。

或者, 可以使用两个螺钉 (M3x22 或更长) 和垫圈通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中, 我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用 SET 按钮的组合。

22 mm 螺母、h=8 mm (2 Nm 最大拧紧扭矩) 可用于保证更高的扭矩。

**S5N-MA...M**: 使用两个封闭式 CH.24 螺母 (最大拧紧扭矩 22 Nm), 可以通过 M18x1 螺纹纹径  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。

对于塑料版本和金属版本, 各种可定向固定支架可用于简化传感器定位 (请参阅总目录中列出的附件)。

从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

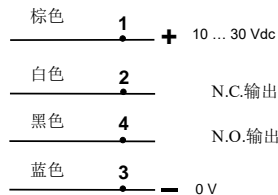
为提高检测效率, 必须使物体靠近或远离传感器镜头的前表面。

在横向平移的情况下, 物体必须按如图所示方式移动。

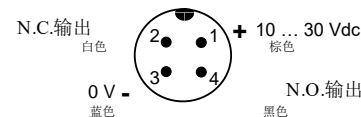


### 连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

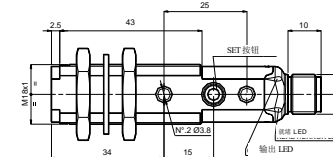
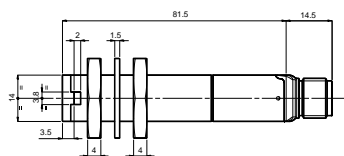


### M12 连接器

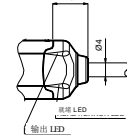


### 尺寸

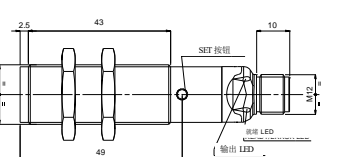
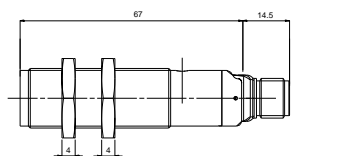
#### S5N-PA 版本



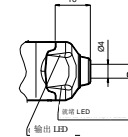
#### 电缆版本



#### S5N-MA 版本



#### 电缆版本



### 技术数据

	S5N-PA 塑料版本	S5N-MA 金属版本
电源:	10 ... 30 Vdc (极限值)	
纹波:	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流):	最大 30 mA。	
输出:	N.A. 和 N.C.; PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流:	最大 100 mA。	
输出饱和电压:	最大 2 V。	
响应时间:	1 ms	
开关频率:	500 Hz	
指示灯:	输出 LED (黄色)/就绪 LED (绿色)	
设置:	SET 按钮	
工作模式:	N.O. 输出时为 LIGHT 模式/N.C. 输出时为 DARK 模式	
数据保留:	非易失性 EEPROM 存储器	
工作温度:	-25 ... 55 °C	
储存温度:	-25 ... 70 °C	
绝缘强度:	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型值):	背景抑制 50...150 mm	
发射类型:	红色 (630 nm)	
环境光抑制:	符合 EN 60947-5-2	
振动:	每个轴 0.5 mm 振幅, 10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性:	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料:	PBT	镀镍黄铜
镜头材料:	PMMA	
机械保护:	IP67 金属版本 1 型外壳	
连接:	2 m 电缆 $\varnothing$ 4 mm/M12 - 4 针连接器	
重量:	电缆版本最大 75 g./连接器版本最大 25 g.	电缆版本最大 110 g./连接器版本最大 60 g.
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
发射:	免除风险组 (RG0) 符合 IEC 62471	

### 设置

#### EASY TOUCH™

传感器使用获得专利的 EASY TOUCH™ 技术, 可对产品进行快速安全的自设置。

提供两种不同的设置可能性:

- **EASY TOUCH™**; 长按 SET 按钮可进行自设置。

- **精细检测**: 仅在特别关键的情况下使用; 此设置步骤仅在 EASY TOUCH™ 不充分时使用。

#### S5N-PA/MA...M 设置

为实现正确的传感器设置, 自设置期间必须存在背景或要抑制的物体。

#### - EASY TOUCH™ (标准检测)

将背景或要抑制的物体放在工作范围内。

按下 SET 按钮, 直到就绪 LED 熄灭 (1s)。

松开 SET 按钮, 等待就绪 LED 亮起。

传感器现在准备好检测设置范围内的所有物体, 从而将其与抑制背景区分开。

#### - 精细检测

将背景或要抑制的物体放在工作范围内。

按下 SET 按钮, 就绪 LED 熄灭。

按住 SET 按钮, 直到就绪 LED 亮起 (3s)。

传感器会进行微调, 并准备好检测也非常靠近抑制背景的物体。

如果绿色 LED 闪烁, 则采集失败。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接: [联系我们](#)、[条款和条件](#)、[支持](#)。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息, 请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利。◆ 在不限版权所有权, 或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下, 不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统, 不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播, 不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等许多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进, 而无需事先通知。

## WARRANTY

Datalogic warrants that the Products shall be free from defects in materials and workmanship under normal and proper use during the Warranty Period. Products are sold on the basis of specifications applicable at the time of manufacture and Datalogic has no obligation to modify or update Products once sold. The Warranty Period shall be **three years** from the date of shipment by Datalogic, unless otherwise agreed in an applicable writing by Datalogic.

Datalogic will not be liable under the warranty if the Product has been exposed or subjected to any: (1) maintenance, repair, installation, handling, packaging, transportation, storage, operation or use that is improper or otherwise not in compliance with Datalogic's instruction; (2) Product alteration, modification or repair by anyone other than Datalogic or those specifically authorized by Datalogic; (3) accident, contamination, foreign object damage, abuse, neglect or negligence after shipment to Buyer; (4) damage caused by failure of a Datalogic-supplied product not under warranty or by any hardware or software not supplied by Datalogic; (5)any device on which the warranty void seal has been altered, tampered with, or is missing; (6) any defect or damage caused by natural or man-made disaster such as but not limited to fire, water damage, floods, other natural disasters, vandalism or abusive events that would cause internal and external component damage or destruction of the whole unit, consumable items; (7) use of counterfeit or replacement parts that are neither manufactured nor approved by Datalogic for use in Datalogic-manufactured Products; (8) any damage or malfunctioning caused by non-restoring action as for example firmware or software upgrades, software or hardware reconfigurations etc.; (9) loss of data; (10) any consumable or equivalent (e.g. cables, power supply, batteries, etc.); or (11) any device on which the serial number is missing or not recognizable. THE DATALOGIC WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES SUSTAINED BY BUYER ARISING FROM DELAYS IN THE REPLACEMENT OR REPAIR OF PRODUCTS UNDER THE ABOVE. THE REMEDY SET FORTH IN THE WARRANTY STATEMENT IS THE BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR WARRANTY CLAIMS. NO EXTENSION OF THIS WARRANTY WILL BE BINDING UPON DATALOGIC UNLESS SET FORTH IN WRITING AND SIGNED BY DATALOGIC'S AUTHORIZED REPRESENTATIVE. DATALOGIC'S LIABILITY FOR DAMAGES ON ACCOUNT OF A CLAIMED DEFECT IN ANY PRODUCT DELIVERED BY DATALOGIC SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT ON WHICH THE CLAIM IS BASED. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES RELATING TO ANY INSTRUMENT, EQUIPMENT, OR APPARATUS WITH WHICH THE PRODUCT SOLD UNDER THIS AGREEMENT IS USED. Further details on warranty coverage, rights and conditions are addressed under and regulated by the Terms and Conditions of Sales of Datalogic available at [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GARANZIA

Datalogic garantisce che i Prodotti sono esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di utilizzo normale e corretto durante il Periodo di Garanzia. I Prodotti sono venduti sulla base delle specifiche applicabili al momento della produzione e Datalogic non ha alcun obbligo di modifica o aggiornamento dei Prodotti dopo la vendita. Il Periodo di Garanzia sarà di **tre anni** dalla data di spedizione da parte di Datalogic, se non diversamente concordato per iscritto da Datalogic.

La garanzia è esclusa in caso di: (1) manutenzione, riparazione, installazione, movimentazione, imballaggio, trasporto, stoccaggio, funzionamento o uso improprio o comunque non conforme alle istruzioni di Datalogic; (2) alterazione, modifica o riparazione del Prodotto da parte di persone diverse da Datalogic o da quelle specificamente autorizzate da Datalogic; (3) incidente, contaminazione, danno da oggetti estranei, abuso, incuria o negligenza dopo la spedizione all'Acquirente; (4) danno causato da guasto di un prodotto fornito da Datalogic non coperto da garanzia o da qualsiasi hardware o software non fornito da Datalogic; (5) qualsiasi dispositivo in cui il sigillo di garanzia sia stato alterato, manomesso o sia mancante; (6) qualsiasi difetto o danno causato da disastri naturali o causati dall'uomo, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incendi, danni causati dall'acqua, inondazioni, altri

disastri naturali, atti vandalici o eventi illeciti che possano causare danni interni ed esterni ai componenti o la distruzione dell'intera unità, articoli di consumo; (7) uso di pezzi contraffatti o di ricambio che non sono né prodotti né approvati da Datalogic per l'uso nei Prodotti fabbricati da Datalogic; (8) qualsiasi danno o malfunzionamento causato da azioni di non ripristino, come ad esempio aggiornamenti del firmware o del software, riconfigurazioni del software o dell'hardware, ecc. (9) perdita di dati; (10) qualsiasi materiale di consumo o equivalente (ad esempio cavi, alimentazione, batterie, ecc.); o (11) qualsiasi dispositivo su cui manchi o non sia riconoscibile il numero di serie.

LE GARANZIE DI DATALOGIC SONO ESCLUSIVE E SOSTITUTIVE DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIA SCRITTE, ESPRESSE, IMPLICITE, STATUTARIE O DI ALTRO TIPO, IVI INCLUSE, SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI SUBITI DALL'ACQUIRENTE DERIVANTI DA RITARDI NELLA SOSTITUZIONE O NELLA RIPARAZIONE DEI PRODOTTI AI SENSI DI QUANTO SOPRA. IL RIMEDIO INDICATO NELLA DICHIARAZIONE DI GARANZIA È L'UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL'ACQUIRENTE PER LE RICHIESTE DI GARANZIA. NESSUNA ESTENSIONE DELLA PRESENTE GARANZIA SARÀ VINCOLANTE PER DATALOGIC, SALVO CHE NON SIA INDICATA PER ISCRITTO E FIRMATA DAL RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO DI DATALOGIC. LA RESPONSABILITÀ DI DATALOGIC PER DANNI CAUSATI DA UN DIFETTO RIVENDICATO SU QUALSIASI PRODOTTO CONSEGNATO DA DATALOGIC NON SUPERERÀ IN NESSUN CASO IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DEL RECLAMO. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI RELATIVI A QUALSIASI STRUMENTO, ATTREZZATURA O APPARECCHIO CON CUI VIENE UTILIZZATO IL PRODOTTO VENDUTO AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO. Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia, i diritti e le condizioni inerenti sono trattati e disciplinati dalle Condizioni di Vendita di Datalogic disponibili all'indirizzo [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

### GEWÄHRLEISTUNG

Datalogic gewährleistet, dass die Produkte unter normalen und sachgerechten Nutzungsbedingungen für die Dauer der Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Die Produkte werden auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden Spezifikationen verkauft und Datalogic ist nach dem Verkauf in keiner Weise zur Änderung oder Aktualisierung der Produkte verpflichtet. Die Garantiezeit beträgt **drei Jahre** ab dem Datum des Versands durch Datalogic, wenn von Datalogic keine andere schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Datalogic übernimmt keine Haftung im Rahmen der Garantie, wenn das Produkt einer der folgenden Bedingungen ausgesetzt wurde oder einer dieser Bedingungen unterliegt: (1) Unsachgemäße oder wie auch immer nicht den Anweisungen von Datalogic entsprechende Wartung, Reparatur, Installation, Handhabung, Verpackung, Beförderung, Lagerung, Betriebsweise oder Nutzung; (2) Umgestaltung, Änderung oder Reparatur des Produkts durch andere, nicht zu Datalogic gehörige oder nicht von Datalogic speziell autorisierte Personen; (3) Unfall, Verunreinigung, Beschädigung durch Fremdkörper, Missbrauch, Nachlässigkeit oder Fahrlässigkeit nach dem Versand an den Käufer; (4) Schaden aufgrund Defekts eines von Datalogic gelieferten Produkts, das nicht unter Garantie steht oder einer nicht von Datalogic gelieferten Hardware oder Software; (5) alle Geräte, bei denen das Garantiesiegel verändert oder manipuliert wurde oder fehlt; (6) alle Mängel oder Schäden, die durch natürliche oder vom Menschen verursachte Katastrophen verursacht wurden, wie zum Beispiel aber nicht nur Brände, Wasserschäden, Überschwemmungen, sonstige Naturkatastrophen, Vandalismus oder gesetzeswidrige Ereignisse, die innere und äußere Schäden an Komponenten oder die Zerstörung der gesamten Einheit oder von Verbrauchsgütern verursachen können; (7) Verwendung von gefälschten Teilen oder Ersatzteilen, die weder von Datalogic hergestellt noch für die Verwendung in von Datalogic hergestellten Produkten zugelassen sind; (8) alle Schäden oder Fehlfunktionen, die durch die Unterlassung von Resetmaßnahmen wie z.B. Firmware- oder Softwareaktualisierungen, Neukonfigurationen der Software oder Hardware, usw. verursacht wurden; (9) Datenverlust; (10) jegliches Verbrauchsmaterial oder ähnliches Material (z.B. Kabel, Stromversorgung, Batterien, usw.); oder (11) alle Geräte, an denen die Seriennummer fehlt oder unleserlich ist.

DIE GARANTIE VON DATALOGIC SIND VON AUSSCHLIESSENDER ART UND ERSETZEN ALLE ANDEREN SCHRIFTLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN, GESETZLICHEN ODER

ANDERWEITIG FESTGELEGTEN GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE. DATALOGIC HAFET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DEM KÄUFER AUFGRUND VON VERZÖGERUNGEN BEIM ERSATZ ODER BEI DER REPARATUR DER PRODUKTE IM SINNE DER OBEN GENANNTEN BESTIMMUNGEN ENTSTEHEN. DAS IN DER GARANTIEERKLÄRUNG FESTGELEGTE RECHTSMITTEL IST DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS BEI GARANTIEANSPRÜCHEN. KEINE ERWEITERUNG DIESER GEWÄHRLEISTUNG IST FÜR DATALOGIC BINDEND, ES SEI DENN, SIE WURDE SCHRIFTLICH FESTGELEGT UND VOM BEVOLLMÄCHTIGTEN VERTRETER VON DATALOGIC UNTERZEICHNET. DIE HAFTUNG VON DATALOGIC FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN BEANSTANDETEN MANGEL AN EINEM VON DATALOGIC GELIEFERTEN PRODUKT VERURSACHT WURDEN, WIRD KEINESFALLS ÜBER DEN KAUFPREIS DES BEANSTANDETEN PRODUKTS HINAUSGEHEN. DATALOGIC IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUF IRGENDWELCHE INSTRUMENTE, AUSTRÜSTUNGEN ODER GERÄTE BEZIEHEN, MIT DENNEN DAS IM SINNE DIESER VERTRAGES VERKAUFTE PRODUKT VERWENDET WIRD. Weitere Einzelheiten zu den Garantieleistungen, Rechten und Bedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Datalogic erläutert und geregelt, die unter [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) zur Verfügung stehen.

## GARANTIE

Datalogic garantit que les Produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée pendant la Période de garantie. Les Produits sont vendus conformément aux spécifications applicables au moment de la fabrication et Datalogic n'a aucune obligation de modification ou de mise à jour des Produits après leur vente. La Période de garantie durera **trois ans** à compter de la date d'expédition par Datalogic, sauf accord contraire écrit de Datalogic.

Datalogic ne sera pas responsable sous garantie si le Produit a été exposé ou soumis à l'une des conditions ci-dessous : (1) maintenance, réparation, installation, manutention, emballage, transport, stockage, fonctionnement ou utilisation inappropriée ou de toute façon non conforme aux instructions de Datalogic ; (2) altération, modification ou réparation du Produit par toute personne autre que Datalogic ou celles spécifiquement autorisées par Datalogic ; (3) accident, contamination, dommage causé par un corps étranger, abus, insouciance ou négligence après l'expédition à l'Acheteur ; (4) dommage causé par la défaillance d'un produit fourni par Datalogic n'étant pas couvert par la garantie ou de tout matériel ou logiciel n'étant pas fourni par Datalogic ; (5) tout dispositif dans lequel le sseau de garantie a été altéré, forcé ou n'est pas présent ; (6) tout défaut ou dommage causé par des catastrophes naturelles ou d'origine humaine, telles que sans pourtant s'y limiter, un incendie, un dégât des eaux, une inondation, d'autres catastrophes naturelles, le vandalisme ou des actes illicites pouvant causer des dommages internes et externes aux composants ou la destruction de l'ensemble de l'unité, des consommables ; (7) utilisation de pièces contrefaites ou détachées qui ne sont ni fabriquées ni approuvées par Datalogic pour être employées dans les Produits fabriqués par Datalogic ; (8) tout dommage ou dysfonctionnement causé par des actions de non-restauration, telles que les mises à jour de logiciels ou de logiciels, des reconfigurations de logiciels ou de matériel, etc. (9) perte de données ; (10) tout consommable ou équivalent (par exemple, des câbles, les alimentations électriques, les batteries, etc.) ; ou (11) tout dispositif sur lequel le numéro de série est manquant ou non reconnaissable.

LES GARANTIES DE DATALOGIC EXCLUENT ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT ÉCRITES, EXPRESSES, IMPLICITES, LÉGALES OU AUTRES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SUBIS PAR L'ACHETEUR DU FAIT D'UN RETARD DANS LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DES PRODUITS CONFORMÉMENT À CE QUI PRÉCÈDE. LE REMÈDE INDIQUÉ DANS LA DÉCLARATION DE GARANTIE EST LE SEUL REMÈDE EXCLUSIF DE L'ACHETEUR POUR LES DEMANDES DE GARANTIE. AUCUNE EXTENSION DE CETTE GARANTIE NE LIERA DATALOGIC À MOINS QU'ELLE NE

SOIT INDIQUÉE PAR ÉCRIT ET SIGNÉE PAR LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE DATALOGIC. LA RESPONSABILITÉ DE DATALOGIC POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR UN DÉFAUT ALLÉGUÉ SUR TOUT PRODUIT LIVRÉ PAR DATALOGIC NE DÉPASSERA EN AUCUN CAS LE PRIX D'ACHAT DU PRODUIT FAISANT L'OBJET DE LA RÉCLAMATION. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES LIÉS À TOUT INSTRUMENT, ÉQUIPEMENT OU APPAREIL AVEC LEQUEL ON UTILISE LE PRODUIT VENDU DANS LE CADRE DE CE CONTRAT. De plus amples détails sur la couverture de la garantie, les droits et les conditions sont traités et régis par les Conditions Générales de Vente de Datalogic disponibles sur [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## 保修

Datalogic 保证，在质保期内，在正常和正确使用的情況下，产品应无材料和工艺缺陷。产品按制造时适用的规格进行销售，Datalogic 没有义务修改或更新售出的产品。保修期为自 Datalogic 发货之日起三年，除非 Datalogic 在适用的书面协议中另有约定。如果产品遭受以下任何暴露或符合以下条件，

Datalogic 将不承担质保责任：(1) 不当或其他不符合 Datalogic 指示的维护、修理、安装、搬运、包装、运输、存储、操作或使用；(2) 除 Datalogic 人员和 Datalogic 特别授权人员以外的任何人更改、修改或修理产品；(3) 运往买方后的事故、污染、异物损坏、滥用、疏忽或过失；(4) 由于不在保修范围内的 Datalogic 产品故障或非 Datalogic 提供的任何硬件或软件导致的损坏；(5) 更改、篡改或缺失保修无效密封的任何设备；(6) 由自然或人为灾害引起的任何缺陷或损坏，例如但不限于可能会导致内外部组件损坏或整个装置及消耗品损毁的火灾、水灾、洪水、其他自然灾害、故意破坏或滥用事件；(7) 在 Datalogic 制造产品上使用非 Datalogic 制造或未由 Datalogic 批准的仿造件或替换件；(8) 由非还原操作（例如固件或软件升级，软件或硬件重新配置等）引起的任何损坏或故障；(9) 数据丢失；(10) 任何消耗品或等效物（例如电缆、电源、电池等）；或 (11) 序列号丢失或无法识别的任何设备。

DATALOGIC 质保具有排他性，并代替所有其他书面、明示、暗示、法定或其他形式的质保，包括但不限于针对特定目的的适销性和适用性的暗示质保。DATALOGIC 不对由买方导致的上述产品更换或维修延误所遭受的任何损失承担任何责任。本质保声明提出的补救措施是买方对质保索赔的唯一和专用补救措施。除非由 DATALOGIC 的授权代表以书面形式提出并签署，否则本质保的任何扩展对 DATALOGIC 均不具有约束力。在任何情况下，由于 DATALOGIC 交付的任何产品中存在索赔缺陷，DATALOGIC 的损害赔偿责任均不得超过索赔所依据的产品的购买价。对于使用根据本协议出售的产品的任何仪器、设备或装置而造成的损失，DATALOGIC 概不负责。有关保修范围、权利和条件的更多详细信息，请参见 [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) 上的 Datalogic 销售条款和条件并受其约束



<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	

## S5N-Mx-...-PK/NK SERIES INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (S5N-...A00/B01/C01/C10/F00)

The yellow LED ON indicates that the NO output status is closed.

#### POWER ON LED (S5N-...G00)

The green LED indicates that the sensor is operating.

#### TRIMMER (S5N-...B01/C01)

The trimmer can be used to adjust sensitivity; the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

#### WARNING: The trimmer rotation is limited to 270°.

Do not apply excessive torque beyond the maximum and minimum positions (max 40 Nm).

### INSTALLATION

The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

Various orientable fixing brackets are available to ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

**C models:** To improve the detection, the object has to be moved closer or further away from the front surface of the sensor lens.

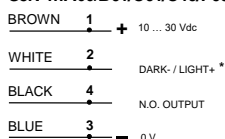
In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.



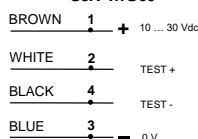
### CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

#### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00



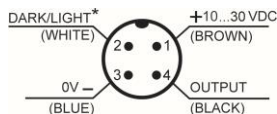
#### S5N-...G00



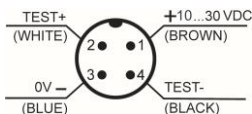
\* in case of white wire or pin 2 not connected the sensor works in LIGHT mode for proximity models (C01/C10) and in DARK mode for retroreflex (A00/B01) and receiver (F00).

#### M12 CONNECTOR

##### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00

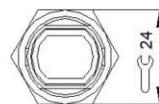
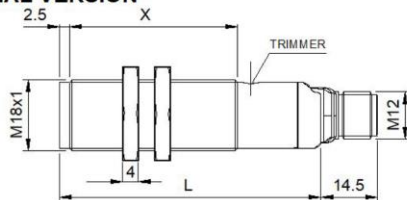


##### S5N-...G00



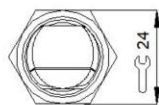
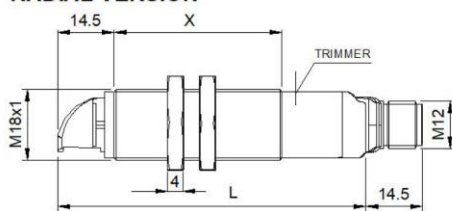
### DIMENSIONS

#### AXIAL VERSION



MODELS	
L	67
X	43
	57
	38

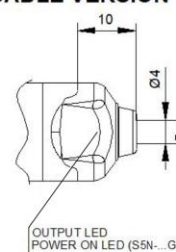
#### RADIAL VERSION



MODELS	
L	79
X	43
	69
	38

mm

#### CABLE VERSION



### TECHNICAL DATA

	S5N-MA AXIAL VERSION	S5N-MR RADIAL VERSION
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	30 mA max.	
Outputs:	N.O.; PNP or NPN (short circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Capacitive load	C <sub>max</sub> <= 1.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> <= 3.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	1 ms (4 ms mod.F00)	
Switching frequency:	500 Hz (120 Hz mod.F00)	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) mod.G00 excluded POWER ON LED (GREEN) (mod.G00)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01)	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	A00: 0.1...3.5 m on R2 B01: 0.1...2.5 m on R2 C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: 0.1...2.5 m on R2 B01: 0.1...2.0 m on R2 C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
Emission type:	RED (660 nm) (mod.B01) / INFRARED (880 nm) (mod.A00/C01/C10 /G00)	
Ambient light rejection:	according EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
LIGHT/DARK selection:	white wire or pin 2 connected to +10...30V LIGHT mode; to 0V DARK mode white wire or pin 2 not connected LIGHT mode (mod.C01/C10); DARK mode (mod.A00/B01/F00)	
Housing material:	Nickel-plated brass	
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Type 1 enclosure	
Connections:	2 m cable $\varnothing$ 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	110 g. max. cable vers. / 60 g. max. connector vers.	
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### SETTING

#### Setting of S5N-...A00/B01

Position the sensor and reflector on opposite sides.

Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the points defined.

**B01 Model:** Turn the sensitivity trimmer to the maximum position.

If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

#### Setting of S5N-...F00/G00

Position the sensors on opposite sides.

Move the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the defined points.

#### Setting of S5N-...C01

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the yellow LED is OFF.

Position the target to detect in front of the sensor.

Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Target detected state, pos.A).

Remove the target, the yellow LED turns OFF.

Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Background detected state, pos.B).

The trimmer reaches the maximum level if the background is not detected.

Turn the trimmer to the intermediate C position, between the two A and B positions.

#### Setting of S5N-...C10

The operating distance range of these sensors is factory preset: please consider this feature when positioning.



### TEST FUNCTION (S5N-...G00)

The TEST+ and TEST- inputs can be used to inhibit the emitter and verify that the system is correctly operating.

The receiver output should switch when the test is activated while the beam is uninterrupted. The inputs activating voltage range is 10 ... 30 Vdc, whilst respecting the polarity.

The emission is switched off connecting TEST+ to Vdc and TEST- to 0V.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitale 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2021 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

## S5N-Mx-...-PK/NK SERIE BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### LED – AUSGANG (S5N...A00/B01/C01/C10/F00)

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang NO ist geschlossen.

#### LED - POWER ON (S5N...G00)

Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft.

#### TRIMMER (S5N...B01/C01)

Mit dem Trimmer kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn vergrößert die Reich- bzw. Tastweite.

#### ACHTUNG:

Der Drehwinkel des Trimmers ist mechanisch auf 270° begrenzt. Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (Drehmoment max. 40 Nm).

### INSTALLATION

Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Mutttern (SW 24mm/max. Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm. Eine Vielzahl von Befestigungswinkeln vereinfacht die Ausrichtung des Sensors (siehe Kapitel Zubehör im Katalog).

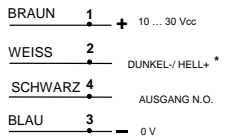
Die Reich- bzw. Tastweite wird ab Optiktfläche des Sensors gemessen. C-Modelle: Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optiktfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.



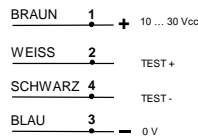
### ANSCHLUSS

Der Anschluss entspricht der Norm EN 60947-5-2.

#### S5N...A00/B01/C01/C10/F00



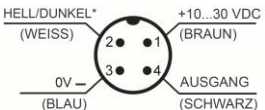
#### S5N...G00



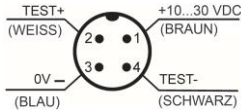
\* Ist der weiße Draht oder Pin2 nicht angeschlossenem arbeitet der Sensor in Hellschaltung bei den Modellen der Reflexastern (C01/C10) und in Dunkelschaltung bei den Modellen der Reflex- (A00/B01) und Einweglichschranken (F00).

### M12-STECKER VERSION

#### S5N...A00/B01/C01/C10/F00

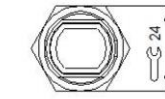
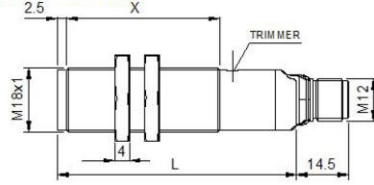


#### S5N...G00



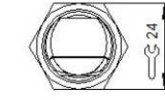
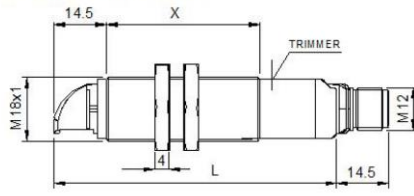
### ABMESSUNGEN

#### AXIALE VERSION



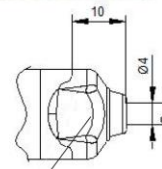
MODELL	
L	X
67	57
43	38

#### RADIALE VERSION



MODELL	
L	X
79	69
43	38

#### KABEL-VERSION



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-MA AXIALE VERSION	S5N-MR RADIALE VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc Grenzwerte	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Ausgangsstrom):	30 mA max.	
Ausgänge:	N.O.; PNP oder NPN (kurzschlussfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Kapazitive Last:	C <sub>max</sub> ≤ 1.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> ≤ 3.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
Ausgangssättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	1 ms (4 ms Mod. F00)	
Schaltfrequenz:	500 Hz (120 Hz Mod. F00)	
Funktionsanzeige:	gelbe LED – AUSGANG außer Mod. G00 grüne LED – POWER ON (Mod. G00)	
Empfindlichkeitseinstellung:	Trimmer (Mod. B01/C01)	
Betriebstemperatur:	-25...55 °C	
Lagertemperatur:	-25...70 °C	
Dielektrische Durchschlagfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Reich-/Tastweite (typische Werte):	A00: 0.1...3.5 m gegen R2 B01: 0.1...2.5 m gegen R2 C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: 0.1...2.5 m gegen R2 B01: 0.1...2.0 m gegen R2 C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
Sender, Wellenlänge:	rot (660 nm) bei Mod. B01; infrarot (880 nm) bei Mod. A00/C01/C10/G00	
Umgebungshelligkeit:	gemäß EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm; Frequenz 10 ... 55 Hz, pro Achse (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks pro Achse (EN60068-2-27)	
Hell-/Dunkelumschaltung:	weißer Draht oder Pin 2 angeschlossen an: +10...30 V = Hellschaltung; 0 V = Dunkelschaltung weißer Draht oder Pin 2 nicht angeschlossen: Hellschaltung bei Mod. C01/C10 und Dunkelschaltung bei Mod. A00/B01/F00	
Gehäusematerial:	Messing vernickelt	
Linsematerial:	PMMA	
Schutzart:	IP67 Gehäuseart 1	
Anschluss:	Kabel mit 2 m Länge, Ø 4 mm / 4-poliger M12-Stecker	
Gewicht:	110 g max. bei Kabelversion / 60 g max. bei Steckerversion	
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### EINSTELLUNG

#### Ausrichtung (S5N...B01/C01)

Sensor und Reflektor gegenüberliegend montieren. Durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte, d.h. die gelbe LED geht an und aus (OUT), ermitteln und den Sensor dann zentrisch zwischen den Einschaltpunkten fixieren.

Modell B01: Drehen Sie den Trimmer auf Maximum.

Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren, um sehr kleine Objekte zu detektieren.

Die Ausrichtung wird verbessert, wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, wobei die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

#### Ausrichtung S5N...F00/G00

Die Sensoren gegenüberliegend montieren.

Durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte, d.h. die gelbe LED geht an und aus (OUT), ermitteln und den Sensor dann zentrisch zwischen den Einschaltpunkten fixieren.

#### Ausrichtung S5N...C01

Drehen Sie den Trimmer auf Minimum. Die gelbe LED ist aus.

Das zu erfassende Objekt dem Sensor gegenüber positionieren.

Den Trimmer im Uhrzeigersinn drehen, bis die gelbe LED aufleuchtet (Objekt detektiert, Stellung A).

Das Objekt entfernen, die gelbe LED erlischt.

Trimmer im Uhrzeigersinn drehen, bis gelbe LED aufleuchtet (Hintergrund detektiert, Stellung B).

Wird der Hintergrund nicht detektiert, erreicht der Trimmer sein Maximum.

Den Trimmer nun drehen, zwischen Stellung A und B, in Stellung C.

#### Ausrichtung S5N...C10

Die Tastweite dieser Sensoren ist werkseitig vorgegeben und ist bei der Montage entsprechend zu berücksichtigen.



### TEST-FUNKTION (S5N...G00)

Die Testeingänge TEST+ und - unterbrechen die Sendepulse des Senders und ermöglichen dadurch eine Systemüberprüfung. Der Ausgang am Empfänger muss bei jeder Aktivierung dieses Tests bei freier Lichtstrecke schalten. Der Bereich der an die Eingänge anzulegenden Spannung beträgt 10 ... 30 Vdc; auf Polarität achten. Es erfolgen keine Sendepulse, wenn TEST + an Vdc und TEST – an 0 V angeschlossen ist.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter www.datalogic.com.



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2021 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

## SERIE S5N-Mx-...PK/NK MANUEL D'INSTRUCTIONS

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE (S5N-...A00/B01/C01/C10/F00)

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie N.O. fermé.

#### LED POWER ON (S5N-...G00)

La LED verte indique que le détecteur est en fonctionnement.

#### POTENTIOMETRE (S5N-...B01/C01)

Le potentiomètre peut être utilisé pour ajuster la sensibilité; la distance de détection augmente en tournant dans le sens horaire.

**ATTENTION:** La rotation du potentiomètre est limitée à 270° par un arrêt mécanique. Ne pas appliquer une torsion excessive lors de l'ajustement (max 40 Nmm).

### INSTALLATION

L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (Ø 18mm) à l'aide deux écrous laiton nickelé CH.24 (couple maximum de serrage 22 Nm).

Des que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue). La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

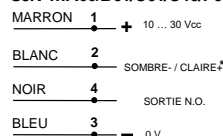
**Modèles C:** En vue d'une meilleure détection, l'objet doit se déplacer, en s'approchant ou en s'éloignant de la surface des lentilles. En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.



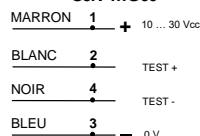
### CONNEXIONS

Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

#### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00



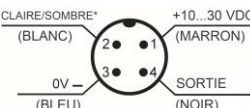
#### S5N-...G00



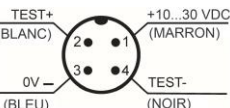
\* En cas le fil blanc ou l'entrée 2 ne sont pas connectés, le capteur est en LIGHT ON pour les modèles en détection directe (C01/C10) et en DARK ON pour les modèles en barrage simple (A00/B01) et récepteur (F00)

#### CONNECTEUR M12

#### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00

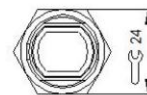
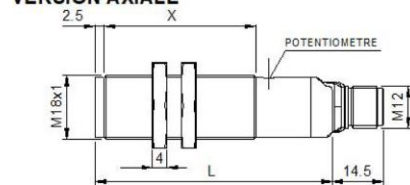


#### S5N-...G00



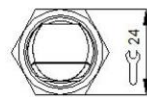
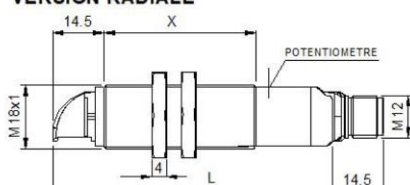
### DIMENSIONS

#### VERSION AXIALE



MODELE	
B01/C01/F00	A00/C10/G00
L	67
X	43

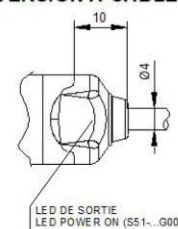
#### VERSION RADIALE



MODELE	
B01/C01/F00	A00/C10/G00
L	79
X	43

mm

#### VERSION A CABLE



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION AXIALE S5N-MA	VERSION RADIALE S5N-MR
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	30 mA max.	
Sortie:	N.O.; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Charge capacitive	C <sub>max</sub> ≤ 1.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> ≤ 3.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	1 ms (4 ms mod.F00)	
Fréquence de commutation:	500 Hz (120 Hz mod.F00)	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) mod.G00 exclu LED POWER ON (VERTE) (mod. G00)	
Ajustement:	Potentiomètre de réglage (mod. B01/C01)	
Température de fonctionnement:	-25 ... 55 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	A00: 0.1...3.5 m sur R2 B01: 0.1...2.5 m sur R2 C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: 0.1...2.5 m sur R2 B01: 0.1...2.0 m sur R2 C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
Type d'émission:	Rouge (660 nm) (mod.B01) / infrarouge (880 nm) (mod.A00/C01/C10/G00)	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Sélection CLAIRE/SOMBRE:	LIGHT ON fil blanc ou broche 2 connecté à +10...30V; DARK ON à 0V Fil blanc ou broche 2 non connecté LIGHT ON (mod. C01/C10); DARK ON (mod.A00/B01/F00)	
Boîtier:	laiton nickelé	
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1	
Connexions:	2 m câble Ø 4 mm /connecteur M12 4-pôles	
Poids:	110 g. max versions câble / 60 g. max versions connecteur	
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### REGLAGES

#### Réglage S5N-...A00/B01

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT), fixer le capteur au centre entre les points relevés.

**Modèles B01:** Régler le trimmer de la sensibilité au maximum.

Le cas échéant, réduire la sensibilité pour repérer des objets très petits. En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

#### Réglage S5N-...F00/G00

Placer les capteurs sur des côtés opposés.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT), fixer le capteur au centre entre les points relevés.

#### Réglage S5N-...C01

Régler le trimmer de la sensibilité au minimum: la LED jaune est éteinte.

Mettre en face du capteur l'objet qui doit être détecté.

Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED jaune (Condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint.

Tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à allumer la LED jaune (Condition de fond détecté, pos. B).  
Le trimmer atteint le maximum, si le fond n'est pas détecté.

Régler le trimmer dans la position intermédiaire, pos. C, entre les deux positions: pos. A et pos. B.



#### Réglage S5N-...C10

Ces capteurs ont une distance opérationnelle préétablie: en tenir compte au cours du positionnement.

### FONCTION TEST (S5N-...G00)

Les entrées TEST+ et TEST- peuvent être utilisées en vue de désactiver l'émetteur et de vérifier le bon fonctionnement du système. En activant le test lorsqu'il n'y a pas d'objets interposés, la sortie du récepteur doit commuter. La tension à appliquer aux entrées est comprise dans le champ 10 ... 30 Vcc, en respectant les polarités. L'émission est éteinte avec TEST+ connecté à Vcc et Test - connecté à 0V.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2021 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.

## SERIE S5N-Mx-...-PK/NK

### MANUALE ISTRUZIONI

#### CONTROLLI

##### LED DI USCITA (S5N-...A00/B01/C01/C10/F00)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. chiuso.

##### LED POWER ON (S5N-...G00)

Il LED verde indica che il sensore è in funzione.

##### TRIMMER (S5N-...B01/C01)

Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm.

#### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore è effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando i due dadi in ottone nichelato CH.24 (coppia max. di serraggio 22 Nm).

Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

**Modelli C:** Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento dalla superficie delle lenti. In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



#### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

##### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00

MARRONE 1 + 10 ... 30 Vcc

BIANCO 2 BUIO / LUCE+ \*

NERO 4 USCITA N.A.

BLU 3 0 V

##### S5N-...G00

MARRONE 1 + 10 ... 30 Vcc

BIANCO 2 TEST +

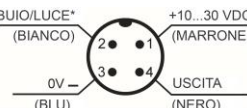
NERO 4 TEST -

BLU 3 0 V

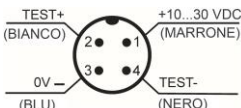
\* in caso di filo bianco o pin2 non collegato il sensore si attiva in modo LUCE per i modelli a tastaggio (C01/C10) ed in modo BUIO per i modelli a retroriflessione (A00/B01) e ricevitore (F00).

#### CONNETTORE M12

##### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00

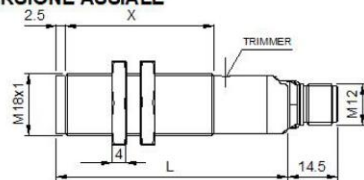


##### S5N-...G00

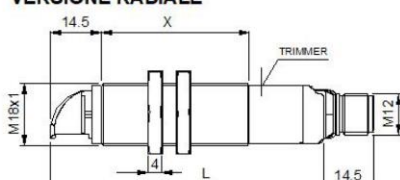


#### DIMENSIONI D'INGOMBRO

##### VERSIONE ASSIALE



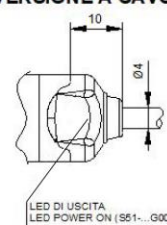
##### VERSIONE RADIALE



MODELLI		
	B01/C01/F00	A00/C10/G00
L	67	57
X	43	38

MODELLI		
	B01/C01/F00	A00/C10/G00
L	79	69
X	43	38

##### VERSIONE A CAVO



#### DATI TECNICI

	VERSIONE ASSIALE S5N-MA	VERSIONE RADIALE S5N-MR
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max.	
Uscite:	N.A.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Carico capacitivo:	C <sub>max</sub> ≤ 1.5 uF @ 24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> ≤ 3.5 uF @ 24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	1 ms (4 ms mod.F00)	
Frequenza di commutazione:	500 Hz (120 Hz mod.F00)	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) escluso mod.G00 LED POWER ON (VERDE) (mod.G00)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod. B01/C01)	
Temperatura di funzionamento:	-25 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	A00: 0.1...3.5 m su R2 B01: 0.1...2.5 m su R2 C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: 0.1...2.5 m su R2 B01: 0.1...2.0 m su R2 C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
Tipo di emissione:	rossa (660 nm) (mod.B01) / infrarossa (880 nm) (mod.A00/C01/C10/G00)	
Rilezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Selezione BUIO/LUCE:	filo bianco o pin 2 connesso a +10...30V modo LUCE; a 0V modo BUIO filo bianco o pin 2 non connesso modo LUCE (mod. C01/C10); modo BUIO (mod.A00/B01/F00)	
Materiale contenitore:	ottone nichelato	
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m ∅ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	110 g. max. vers. a cavo / 60 g. max. vers. a connettore	
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

#### REGOLAZIONI

##### Regolazione S5N-...A00/B01

Posizionare il sensore ed il riflettore su lati opposti.

Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

**Modello B01:** Regolare il trimmer della sensibilità al massimo.

Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli.

Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

##### Regolazione S5N-...F00/G00

Posizionare i sensori su lati opposti.

Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

##### Regolazione S5N-...C01

Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED giallo è spento.

Porre di fronte al sensore l'oggetto che deve essere rilevato.

Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED giallo si accende (Condizione di oggetto rilevato, pos.A).

Togliere l'oggetto, il LED giallo si spegne.

Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED giallo (Condizione di sfondo rilevato, pos.B).

Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato.

Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B.



##### Regolazione S5N-...C10

Questi sensori hanno distanza operativa prefissata: tenerne conto durante il posizionamento.

#### FUNZIONE TEST (S5N-...G00)

Gli ingressi TEST+ e TEST- possono essere usati per disattivare l'emittitore e verificare il corretto funzionamento del sistema.

Attivando il test quando non vi sono oggetti interposti l'uscita del ricevitore deve commutare. La tensione da applicare agli ingressi è compresa nel campo 10 ... 30 Vcc, rispettando le polarità.

L'emissione è spenta con TEST+ connesso a Vcc e TEST- connesso a 0 V.

##### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2021 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'esplicito consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

#### 控制

**输出 LED (S5N-...A00/B01/C01/C10/F00)**  
黄色 LED 亮起表示 NO 输出状态为已关闭。

**开机 LED (S5N-...G00)**  
绿色 LED 表示传感器正在运行。

**微调器 (S5N-...B01/C01)**  
微调器可用于调节灵敏度；顺时针转动微调器时，工作距离增加。

**警告：** 微调器的旋转限制在 270°。  
请勿施加超过最大和最小位置的过大扭矩（最大 40 Nmm）。

#### 安装

使用两个封闭式 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 22 Nm），可以通过 M18x1 螺纹孔径 Ø 18 mm 孔将传感器固定。

提供各种可定向固定支架以简化传感器定位（请参阅总目录中列出的附件）。  
从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。  
**C 型号：**为提高检测效率，必须使物体靠近或远离传感器镜头的前表面。

在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。



#### 连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

##### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00

棕色	1	+	10...30 Vdc
白色	2		暗/亮*
黑色	4		N.O. 输出
蓝色	3	-	0V

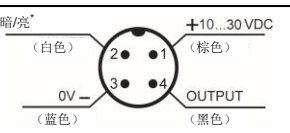
##### S5N-...G00

棕色	1	+	10...30 Vdc
白色	2		TEST +
黑色	4		TEST -
蓝色	3	-	0V

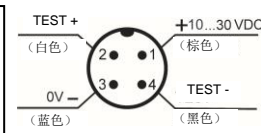
\* 如果白色线缆或引脚 2 未连接，对于接近型号 (C01/C10)，传感器将以“亮”模式运行，而对于回反反射 (A00/B01) 和接收器 (F00)，传感器将以“暗”模式运行。

#### M12 连接器

##### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00

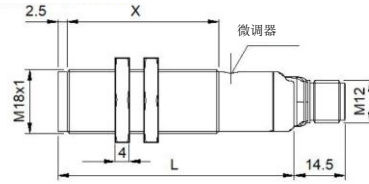


##### S5N-...G00



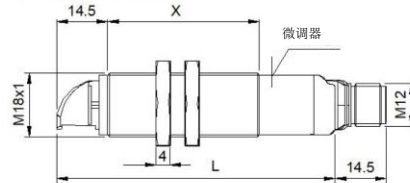
#### 尺寸

##### 轴向版本



型号	
L	X
67	57
43	38

##### 径向版本



型号	
L	X
79	69
43	38

#### 技术数据

	S5N-MA 轴向版本	S5N-MR 径向版本
电源：	10...30 Vdc (极限值)	
纹波：	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流)：	最大 30 mA。	
输出：	N.O.；PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流：	最大 100 mA。	
电容性负载：	C <sub>max</sub> ≤ 1.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> ≤ 3.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
输出饱和电压：	最大 2 V。	
响应时间：	1 ms (4 ms, F00 型号)	
开关频率：	500 Hz (120 Hz, F00 型号)	
指示灯：	输出 LED (黄色) G00 型号除外 开机 LED (绿色) (G00 型号)	
设置：	灵敏度微调器 (B01/C01 型号)	
工作温度：	-25...55 °C	
储存温度：	-25...70 °C	
绝缘强度：	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻：	>20 MΩ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型设备)：	A00: R2 上 0.1...3.5 m B01: R2 上 0.1...2.5 m C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: R2 上 0.1...2.5 m B01: R2 上 0.1...2.0 m C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
发射类型：	红色 (660 nm) (B01 型号)/红外 (880 nm) (A00/C01/C10/G00 型号)	
环境光抑制：	符合 EN 60947-5-2	
振动：	每个轴 0.5 mm 振幅, 10...55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性：	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
亮/暗选择：	白色导线或引脚 2 连接到 +10...30V 为“亮”模式；连接到 0V 为“暗”模式 “亮”模式 (C01/C10 型号)； “暗”模式 (A00/B01/F00 型号)	
外壳材料：	镀镍黄铜	
镜头材料：	PMMA	
机械保护：	IP67 1 型外壳	
连接：	2 m 电缆 · 4 mm/M12 - 4 针连接器	
重量：	电缆版本最大 110 g./连接器版本最大 60 g.	
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIC IP67 T85 °C	

#### 设置

##### S5N-...A00/B01 设置

将传感器和反射镜相对放置。  
垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。

**B01 型号：**将灵敏度微调器转到最大位置。  
如有必要，降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

##### S5N-...F00/G00 设置

将传感器相对放置。  
垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。

##### S5N-...C01 设置

将灵敏度微调器转到最小；黄色 LED 熄灭。  
将要检测的目标放置在传感器前面。  
顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (目标检测状态，位置 A)。  
移除目标，黄色 LED 熄灭。  
顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (背景检测状态，位置 B)。  
如果未检测到背景，则微调器达到最高级别。  
将微调器转动到位置 A 和 B 之间的中间位置 C。



##### S5N-...C10 设置

这些传感器的工作距离范围为出厂预设；定位时请考虑此功能。

#### 测试功能 (S5N-...G00)

TEST+ 和 TEST- 输入可用于抑制发射器并验证系统是否正常运行。  
在不中断光束的情况下激活测试后，接收器输出应切换。输入激活电压范围为 10...30 Vdc，同时注意极性。  
TEST + 连接到 Vdc，TEST - 连接到 0V，发射则关闭。

Datalogic S.r.l.  
Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接: [联系我们](#)、[条款和条件](#)、[支持](#)

本产品的保修期为 36 个月。有关详细信息，请参阅“一般销售条款和条件”。



© 2021 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 保留所有权利。 在不限制版权所有者，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。

## WARRANTY

Datalogic warrants that the Products shall be free from defects in materials and workmanship under normal and proper use during the Warranty Period. Products are sold on the basis of specifications applicable at the time of manufacture and Datalogic has no obligation to modify or update Products once sold. The Warranty Period shall be **three years** from the date of shipment by Datalogic, unless otherwise agreed in an applicable writing by Datalogic.

Datalogic will not be liable under the warranty if the Product has been exposed or subjected to any: (1) maintenance, repair, installation, handling, packaging, transportation, storage, operation or use that is improper or otherwise not in compliance with Datalogic's instruction; (2) Product alteration, modification or repair by anyone other than Datalogic or those specifically authorized by Datalogic; (3) accident, contamination, foreign object damage, abuse, neglect or negligence after shipment to Buyer; (4) damage caused by failure of a Datalogic-supplied product not under warranty or by any hardware or software not supplied by Datalogic; (5)any device on which the warranty void seal has been altered, tampered with, or is missing; (6) any defect or damage caused by natural or man-made disaster such as but not limited to fire, water damage, floods, other natural disasters, vandalism or abusive events that would cause internal and external component damage or destruction of the whole unit, consumable items; (7) use of counterfeit or replacement parts that are neither manufactured nor approved by Datalogic for use in Datalogic-manufactured Products; (8) any damage or malfunctioning caused by non-restoring action as for example firmware or software upgrades, software or hardware reconfigurations etc.; (9) loss of data; (10) any consumable or equivalent (e.g. cables, power supply, batteries, etc.); or (11) any device on which the serial number is missing or not recognizable. THE DATALOGIC WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES SUSTAINED BY BUYER ARISING FROM DELAYS IN THE REPLACEMENT OR REPAIR OF PRODUCTS UNDER THE ABOVE. THE REMEDY SET FORTH IN THE WARRANTY STATEMENT IS THE BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR WARRANTY CLAIMS. NO EXTENSION OF THIS WARRANTY WILL BE BINDING UPON DATALOGIC UNLESS SET FORTH IN WRITING AND SIGNED BY DATALOGIC'S AUTHORIZED REPRESENTATIVE. DATALOGIC'S LIABILITY FOR DAMAGES ON ACCOUNT OF A CLAIMED DEFECT IN ANY PRODUCT DELIVERED BY DATALOGIC SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT ON WHICH THE CLAIM IS BASED. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES RELATING TO ANY INSTRUMENT, EQUIPMENT, OR APPARATUS WITH WHICH THE PRODUCT SOLD UNDER THIS AGREEMENT IS USED. Further details on warranty coverage, rights and conditions are addressed under and regulated by the Terms and Conditions of Sales of Datalogic available at [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GARANZIA

Datalogic garantisce che i Prodotti sono esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di utilizzo normale e corretto durante il Periodo di Garanzia. I Prodotti sono venduti sulla base delle specifiche applicabili al momento della produzione e Datalogic non ha alcun obbligo di modifica o aggiornamento dei Prodotti dopo la vendita. Il Periodo di Garanzia sarà di **tre anni** dalla data di spedizione da parte di Datalogic, se non diversamente concordato per iscritto da Datalogic.

La garanzia è esclusa in caso di: (1) manutenzione, riparazione, installazione, movimentazione, imballaggio, trasporto, stoccaggio, funzionamento o uso improprio o comunque non conforme alle istruzioni di Datalogic; (2) alterazione, modifica o riparazione del Prodotto da parte di persone diverse da Datalogic o da quelle specificamente autorizzate da Datalogic; (3) incidente, contaminazione, danno da oggetti estranei, abuso, incuria o negligenza dopo la spedizione all'Acquirente; (4) danno causato da guasto di un prodotto fornito da Datalogic non coperto da garanzia o da qualsiasi hardware o software non fornito da Datalogic; (5) qualsiasi dispositivo in cui il sigillo di garanzia sia stato alterato, manomesso o sia mancante; (6) qualsiasi difetto o danno causato da disastri naturali o causati dall'uomo, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incendi, danni causati dall'acqua, inondazioni, altri

disastri naturali, atti vandalici o eventi illeciti che possano causare danni interni ed esterni ai componenti o la distruzione dell'intera unità, articoli di consumo; (7) uso di pezzi contraffatti o di ricambio che non sono né prodotti né approvati da Datalogic per l'uso nei Prodotti fabbricati da Datalogic; (8) qualsiasi danno o malfunzionamento causato da azioni di non ripristino, come ad esempio aggiornamenti del firmware o del software, riconfigurazioni del software o dell'hardware, ecc. (9) perdita di dati; (10) qualsiasi materiale di consumo o equivalente (ad esempio cavi, alimentazione, batterie, ecc.); o (11) qualsiasi dispositivo su cui manchi o non sia riconoscibile il numero di serie.

LE GARANZIE DI DATALOGIC SONO ESCLUSIVE E SOSTITUTIVE DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIA SCRITTE, ESPRESSE, IMPLICITE, STATUTARIE O DI ALTRO TIPO, IVI INCLUSE, SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI SUBITI DALL'ACQUIRENTE DERIVANTI DA RITARDI NELLA SOSTITUZIONE O NELLA RIPARAZIONE DEI PRODOTTI AI SENSI DI QUANTO SOPRA. IL RIMEDIO INDICATO NELLA DICHIARAZIONE DI GARANZIA È L'UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL'ACQUIRENTE PER LE RICHIESTE DI GARANZIA. NESSUNA ESTENSIONE DELLA PRESENTE GARANZIA SARÀ VINCOLANTE PER DATALOGIC, SALVO CHE NON SIA INDICATA PER ISCRITTO E FIRMATA DAL RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO DI DATALOGIC. LA RESPONSABILITÀ DI DATALOGIC PER DANNI CAUSATI DA UN DIFETTO RIVENDICATO SU QUALSIASI PRODOTTO CONSEGNATO DA DATALOGIC NON SUPERERÀ IN NESSUN CASO IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DEL RECLAMO. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI RELATIVI A QUALSIASI STRUMENTO, ATTREZZATURA O APPARECCHIO CON CUI VIENE UTILIZZATO IL PRODOTTO VENDUTO AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO. Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia, i diritti e le condizioni inerenti sono trattati e disciplinati dalle Condizioni di Vendita di Datalogic disponibili all'indirizzo [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

### GEWÄHRLEISTUNG

Datalogic gewährleistet, dass die Produkte unter normalen und sachgerechten Nutzungsbedingungen für die Dauer der Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Die Produkte werden auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden Spezifikationen verkauft und Datalogic ist nach dem Verkauf in keiner Weise zur Änderung oder Aktualisierung der Produkte verpflichtet. Die Garantiezeit beträgt **drei Jahre** ab dem Datum des Versands durch Datalogic, wenn von Datalogic keine andere schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Datalogic übernimmt keine Haftung im Rahmen der Garantie, wenn das Produkt einer der folgenden Bedingungen ausgesetzt wurde oder einer dieser Bedingungen unterliegt: (1) Unsachgemäße oder wie auch immer nicht den Anweisungen von Datalogic entsprechende Wartung, Reparatur, Installation, Handhabung, Verpackung, Beförderung, Lagerung, Betriebsweise oder Nutzung; (2) Umgestaltung, Änderung oder Reparatur des Produkts durch andere, nicht zu Datalogic gehörige oder nicht von Datalogic speziell autorisierte Personen; (3) Unfall, Verunreinigung, Beschädigung durch Fremdkörper, Missbrauch, Nachlässigkeit oder Fahrlässigkeit nach dem Versand an den Käufer; (4) Schaden aufgrund Defekts eines von Datalogic gelieferten Produkts, das nicht unter Garantie steht oder einer nicht von Datalogic gelieferten Hardware oder Software; (5) alle Geräte, bei denen das Garantiesiegel verändert oder manipuliert wurde oder fehlt; (6) alle Mängel oder Schäden, die durch natürliche oder vom Menschen verursachte Katastrophen verursacht wurden, wie zum Beispiel aber nicht nur Brände, Wasserschäden, Überschwemmungen, sonstige Naturkatastrophen, Vandalismus oder gesetzeswidrige Ereignisse, die innere und äußere Schäden an Komponenten oder die Zerstörung der gesamten Einheit oder von Verbrauchsgütern verursachen können; (7) Verwendung von gefälschten Teilen oder Ersatzteilen, die weder von Datalogic hergestellt noch für die Verwendung in von Datalogic hergestellten Produkten zugelassen sind; (8) alle Schäden oder Fehlfunktionen, die durch die Unterlassung von Resetmaßnahmen wie z.B. Firmware- oder Softwareaktualisierungen, Neukonfigurationen der Software oder Hardware, usw. verursacht wurden; (9) Datenverlust; (10) jegliches Verbrauchsmaterial oder ähnliches Material (z.B. Kabel, Stromversorgung, Batterien, usw.); oder (11) alle Geräte, an denen die Seriennummer fehlt oder unleserlich ist.

DIE GARANTIE VON DATALOGIC SIND VON AUSSCHLIESSENDER ART UND ERSETZEN ALLE ANDEREN SCHRIFTLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN, GESETZLICHEN ODER

ANDERWEITIG FESTGELEGTEN GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE. DATALOGIC HAFET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DEM KÄUFER AUFGRUND VON VERZÖGERUNGEN BEIM ERSATZ ODER BEI DER REPARATUR DER PRODUKTE IM SINNE DER OBEN GENANNTEN BESTIMMUNGEN ENTSTEHEN. DAS IN DER GARANTIEERKLÄRUNG FESTGELEGTE RECHTSMITTEL IST DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS BEI GARANTIEANSPRÜCHEN. KEINE ERWEITERUNG DIESER GEWÄHRLEISTUNG IST FÜR DATALOGIC BINDEND, ES SEI DENN, SIE WURDE SCHRIFTLICH FESTGELEGT UND VOM BEVOLLMÄCHTIGTEN VERTRETER VON DATALOGIC UNTERZEICHNET. DIE HAFTUNG VON DATALOGIC FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN BEANSTANDETEN MANGEL AN EINEM VON DATALOGIC GELIEFERTEN PRODUKT VERURSACHT WURDEN, WIRD KEINESFALLS ÜBER DEN KAUFPREIS DES BEANSTANDETEN PRODUKTS HINAUSGEHEN. DATALOGIC IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUF IRGENDWELCHE INSTRUMENTE, AUSTRÜGUNGEN ODER GERÄTE BEZIEHEN, MIT DENNEN DAS IM SINNE DIESER VERTRAGES VERKAUFTE PRODUKT VERWENDET WIRD. Weitere Einzelheiten zu den Garantieleistungen, Rechten und Bedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Datalogic erläutert und geregelt, die unter [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) zur Verfügung stehen.

### GARANTIE

Datalogic garantit que les Produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée pendant la Période de garantie. Les Produits sont vendus conformément aux spécifications applicables au moment de la fabrication et Datalogic n'a aucune obligation de modification ou de mise à jour des Produits après leur vente. La Période de garantie durera **trois ans** à compter de la date d'expédition par Datalogic, sauf accord contraire écrit de Datalogic.

Datalogic ne sera pas responsable sous garantie si le Produit a été exposé ou soumis à l'une des conditions ci-dessous : (1) maintenance, réparation, installation, manutention, emballage, transport, stockage, fonctionnement ou utilisation inappropriée ou de toute façon non conforme aux instructions de Datalogic ; (2) altération, modification ou réparation du Produit par toute personne autre que Datalogic ou celles spécifiquement autorisées par Datalogic ; (3) accident, contamination, dommage causé par un corps étranger, abus, insouciance ou négligence après l'expédition à l'Acheteur ; (4) dommage causé par la défaillance d'un produit fourni par Datalogic n'étant pas couvert par la garantie ou de tout matériel ou logiciel n'étant pas fourni par Datalogic ; (5) tout dispositif dans lequel le sseau de garantie a été altéré, forcé ou n'est pas présent ; (6) tout défaut ou dommage causé par des catastrophes naturelles ou d'origine humaine, telles que sans pourtant s'y limiter, un incendie, un dégât des eaux, une inondation, d'autres catastrophes naturelles, le vandalisme ou des actes illicites pouvant causer des dommages internes et externes aux composants ou la destruction de l'ensemble de l'unité, des consommables ; (7) utilisation de pièces contrefaites ou détachées qui ne sont ni fabriquées ni approuvées par Datalogic pour être employées dans les Produits fabriqués par Datalogic ; (8) tout dommage ou dysfonctionnement causé par des actions de non-restauration, telles que les mises à jour de logiciels ou de logiciels, des reconfigurations de logiciels ou de matériel, etc. (9) perte de données ; (10) tout consommable ou équivalent (par exemple, des câbles, les alimentations électriques, les batteries, etc.) ; ou (11) tout dispositif sur lequel le numéro de série est manquant ou non reconnaissable.

LES GARANTIES DE DATALOGIC EXCLUENT ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT ÉCRITES, EXPRESSES, IMPLICITES, LÉGALES OU AUTRES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SUBIS PAR L'ACHETEUR DU FAIT D'UN RETARD DANS LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DES PRODUITS CONFORMÉMENT À CE QUI PRÉCÈDE. LE REMÈDE INDIQUÉ DANS LA DÉCLARATION DE GARANTIE EST LE SEUL REMÈDE EXCLUSIF DE L'ACHETEUR POUR LES DEMANDES DE GARANTIE. AUCUNE EXTENSION DE CETTE GARANTIE NE LIERA DATALOGIC À MOINS QUE'ELLE NE

SOIT INDIQUÉE PAR ÉCRIT ET SIGNÉE PAR LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE DATALOGIC. LA RESPONSABILITÉ DE DATALOGIC POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR UN DÉFAUT ALLÉGUÉ SUR TOUT PRODUIT LIVRÉ PAR DATALOGIC NE DÉPASSERA EN AUCUN CAS LE PRIX D'ACHAT DU PRODUIT FAISANT L'OBJET DE LA RÉCLAMATION. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES LIÉS À TOUT INSTRUMENT, ÉQUIPEMENT OU APPAREIL AVEC LEQUEL ON UTILISE LE PRODUIT VENDU DANS LE CADRE DE CE CONTRAT. De plus amples détails sur la couverture de la garantie, les droits et les conditions sont traités et régis par les Conditions Générales de Vente de Datalogic disponibles sur [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## 保修

Datalogic 保证，在质保期内，在正常和正确使用的情況下，产品应无材料和工艺缺陷。产品按制造时适用的规格进行销售，Datalogic 没有义务修改或更新售出的产品。保修期为自 Datalogic 发货之日起三年，除非 Datalogic 在适用的书面协议中另有约定。如果产品遭受以下任何暴露或符合以下条件，

Datalogic 将不承担质保责任：(1) 不当或其他不符合 Datalogic 指示的维护、修理、安装、搬运、包装、运输、存储、操作或使用；(2) 除 Datalogic 人员和 Datalogic 特别授权人员以外的任何人更改、修改或修理产品；(3) 运往买方后的事故、污染、异物损坏、滥用、疏忽或过失；(4) 由于不在保修范围内的 Datalogic 产品故障或非 Datalogic 提供的任何硬件或软件导致的损坏；(5) 更改、篡改或缺失保修无效密封的任何设备；(6) 由自然或人为灾害引起的任何缺陷或损坏，例如但不限于可能会导致内外部组件损坏或整个装置及消耗品损毁的火灾、水灾、洪水、其他自然灾害、故意破坏或滥用事件；(7) 在 Datalogic 制造产品上使用非 Datalogic 制造或未由 Datalogic 批准的仿造件或替换件；(8) 由非还原操作（例如固件或软件升级，软件或硬件重新配置等）引起的任何损坏或故障；(9) 数据丢失；(10) 任何消耗品或等效物（例如电缆、电源、电池等）；或 (11) 序列号丢失或无法识别的任何设备。

DATALOGIC 质保具有排他性，并代替所有其他书面、明示、暗示、法定或其他形式的质保，包括但不限于针对特定目的的适销性和适用性的暗示质保。DATALOGIC 不对由买方导致的上述产品更换或维修延误所遭受的任何损失承担任何责任。本质保声明提出的补救措施是买方对质保索赔的唯一和专用补救措施。除非由 DATALOGIC 的授权代表以书面形式提出并签署，否则本质保的任何扩展对 DATALOGIC 均不具有约束力。在任何情况下，由于 DATALOGIC 交付的任何产品中存在索赔缺陷，DATALOGIC 的损害赔偿责任均不得超过索赔所依据的产品的购买价。对于使用根据本协议出售的产品的任何仪器、设备或装置而造成的损失，DATALOGIC 概不负责。有关保修范围、权利和条件的更多详细信息，请参见 [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) 上的 Datalogic 销售条款和条件并受其约束

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	



# S5N-Px-...-PK/NK SERIES

## INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

**OUTPUT LED (S5N-...A00/B01/C01/C10/F00)**

The yellow LED ON indicates that the NO output status is closed

**POWER ON LED (S5N-...G00)**

The green LED indicates that the sensor is operating.

**TRIMMER (S5N-...B01/C01)**

The trimmer can be used to adjust sensitivity; the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

**WARNING:** The trimmer rotation is limited to 270°.

Do not apply excessive torque beyond the maximum and minimum positions (max 40 Nm).

### INSTALLATION

The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a Ø 18mm hole, using the specific washer and the two CH.24 nuts (1.5Nm maximum tightening torque) or CH.22 nuts, h=8mm, (2Nm maximum tightening torque) enclosed. Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and washer.

Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the trimmer.

Various orientable fixing brackets are available to ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue). The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

**C models:** To improve the detection, the object has to be moved closer or further away from the front surface of the sensor lens.

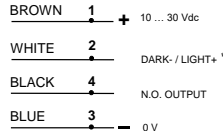
In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.



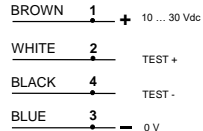
### CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

**S5N-...A00/B01/C01/C10/F00**



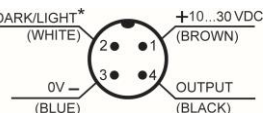
**S5N-...G00**



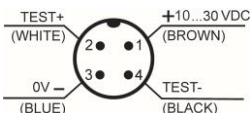
\* in case of white wire or pin 2 not connected the sensor works in LIGHT mode for proximity models (C01/C10) and in DARK mode for retroreflex (A00/B01) and receiver (F00).

**M12 CONNECTOR**

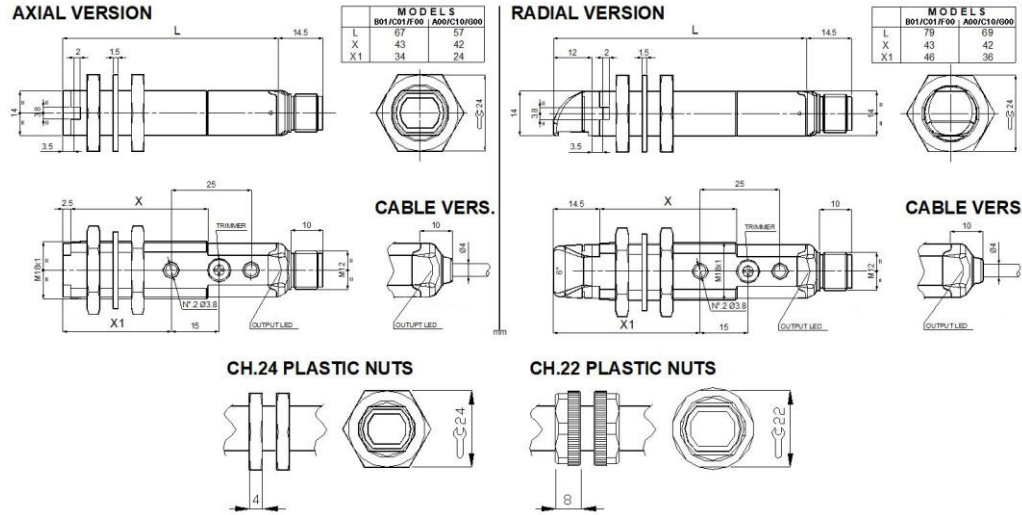
**S5N-... A00/B01/C01/C10/F00**



**S5N-...G00**



### DIMENSIONS



### SETTING

**Setting of S5N-...A00/B01**

Position the sensor and reflector on opposite sides. Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the points defined.

**B01 Model:** Turn the sensitivity trimmer to the maximum position. If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

**Setting of S5N-...F00/G00**

Position the sensors on opposite sides. Move the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the defined points.

**Setting of S5N-...C01**

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the yellow LED is OFF. Position the target to detect in front of the sensor. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Target detected state, pos.A). Remove the target, the yellow LED turns OFF. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Background detected state, pos.B). The trimmer reaches the maximum level if the background is not detected. Turn the trimmer to the intermediate C position, between the two A and B positions.



**Setting of S5N-...C10**

The operating distance range of these sensors is factory preset: please consider this feature when positioning.

### TEST FUNCTION (S5N-...G00)

The TEST+ and TEST- inputs can be used to inhibit the emitter and verify that the system is correctly operating. The receiver output should switch when the test is activated while the beam is uninterrupted. The inputs activating voltage range is 10...30 Vdc, whilst respecting the polarity. The emission is switched off connecting TEST+ to Vdc and TEST- to 0V.

Datalogic S.r.l.  
Via S. Vitale 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

### TECHNICAL DATA

	S5N-PA AXIAL VERSION	S5N-PR RADIAL VERSION
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	30 mA max.	
Outputs:	N.O.; PNP or NPN (short circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Capacitive load:	C <sub>max</sub> ≤ 1.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> ≤ 3.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	1 ms (4 ms mod.F00)	
Switching frequency:	500 Hz (120 Hz mod.F00)	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) mod.G00 excluded POWER ON LED (GREEN) (mod.G00)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01)	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	A00: 0.1...3.5 m on R2	A00: 0.1...2.5 m on R2
	B01: 0.1...2.5 m on R2	B01: 0.1...2.0 m on R2
	C01: 1...40 cm	C01: 1...30 cm
	C10: 0...10 cm	C10: 0...8 cm
	F00/G00: 0...18 m	F00/G00: 0...15 m
Emission type:	RED (660 nm) (mod.B01) / INFRARED (880 nm) (mod.A00/C01/C10/G00)	
Ambient light rejection:	according EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
LIGHT/DARK selection:	white wire or pin 2 connected to +10...30V LIGHT mode; to 0V DARK mode white wire or pin 2 not connected LIGHT mode (mod.C01/C10); DARK mode (mod.A00/B01/F00)	
Housing material:	PBT	
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67	
Connections:	2 m cable Ø 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	75 g. max. cable vers. / 25 g. max. connector vers.	
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

## S5N-Px-...-PK/NK SERIE BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### LED – AUSGANG (S5N...A00/B01/C01/C10/F00)

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang NO ist geschlossen.

#### LED - POWER ON (S5N...G00)

Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft.

#### TRIMMER (S5N...B01/C01)

Mit dem Trimmer kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn vergrößert die Reich- bzw. Tastweite.

#### ACHTUNG:

Der Drehwinkel des Trimmers ist mechanisch auf 270° begrenzt.  
Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (Drehmoment max. 40 Nmm).

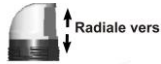
### INSTALLATION

Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24mm/max. Drehmoment 1.5 Nm) oder SW 22mm/h=8mm (max. Drehm. 2 Nm) und sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden.

Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist. Sensorzubehör. Eine Vielzahl von Befestigungswinkeln vereinfacht die Ausrichtung des Sensors (siehe Kapitel Zubehör im Katalog).

Die Reich- bzw. Tastweite wird ab Optikfläche des Sensors gemessen.

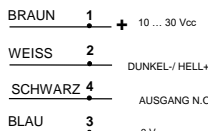


**C Modelle:** Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.

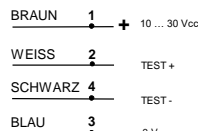
### ANSCHLUSS

Der Anschluss entspricht der Norm EN 60947-5-2.

#### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00



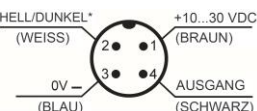
#### S5N-...G00



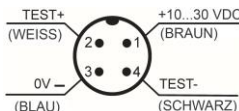
\* Ist der weiße Draht oder Pin2 nicht angeschlossenem arbeitet der Sensor in Hellschaltung bei den Modellen der Reflexastern (C01/C10) und in Dunkelschaltung bei den Modellen der Reflex- (A00/B01) und Einweglichstrahlen (F00).

### M12-STECKER VERSION

#### S5N-... A00/B01/C01/C10/F00

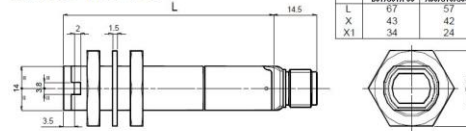


#### S5N-...G00

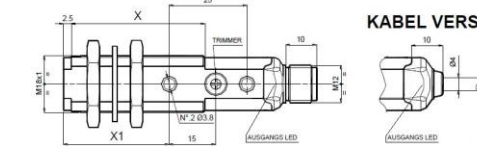
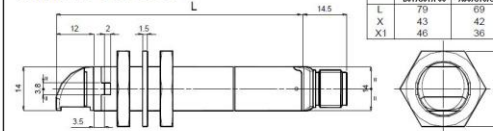


### ABMESSUNGEN

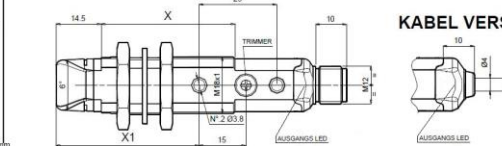
#### AXIALE VERSION



#### RADIALE VERSION

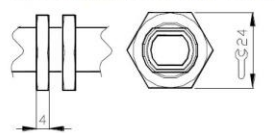


#### KABEL VERS.

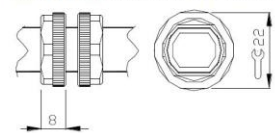


#### KABEL VERS.

#### MUTTERN KUNSTSTOFF CH.24



#### MUTTERN KUNSTSTOFF CH.22



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-PA AXIALE VERSION	S5N-PR RADIALE VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc Grenzwerte	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Ausgangsstrom):	30 mA max.	
Ausgänge:	N.O.; PNP oder NPN (kurzschlussfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Kapazitive Last:	C <sub>max</sub> <= 1.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> <= 3.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
Ausgangssättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	1 ms (4 ms Mod. F00)	
Schaltfrequenz:	500 Hz (120 Hz Mod. F00)	
Funktionsanzeige:	gelbe LED – AUSGANG außer Mod. G00 grüne LED – POWER ON (Mod. G00)	
Empfindlichkeitseinstellung:	Trimmer (Mod. B01/C01)	
Betriebstemperatur:	-25...55 °C	
Lagertemperatur:	-25...70 °C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Reich-/Tastweiten (typische Werte):	A00: 0.1...3.5 m gegen R2 B01: 0.1...2.5 m gegen R2 C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: 0.1...2.5 m gegen R2 B01: 0.1...2.0 m gegen R2 C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
Sender, Wellenlänge:	rot (660 nm) bei Mod. B01; infrarot (880 nm) bei Mod. A00/C01/C10/G00	
Umgebungshelligkeit:	gemäß EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, pro Achse (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks pro Achse (EN60068-2-27)	
Hell-/Dunkelumschaltung:	weißer Draht oder Pin 2 angeschlossen an: +10...30 V = Hellschaltung; 0 V = Dunkelschaltung weißer Draht oder Pin 2 nicht angeschlossen: Hellschaltung bei Mod. C01/C10 und Dunkelschaltung bei Mod. A00/B01/F00	
Gehäusematerial:	PBT	
Linsenmaterial:	PMMA	
Schutzart:	IP67	
Anschluss:	Kabel mit 2 m Länge, Ø 4 mm / 4-poliger M12-Stecker	
Gewicht:	75 g max. bei Kabelversion / 25 g max. bei Steckerversion	
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 185°C	

### EINSTELLUNG

#### Ausrichtung (S5N...B01/C01)

Sensor und Reflektor gegenüberliegend montieren.  
Durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte, d.h. die gelbe LED geht an und aus (OUT), ermitteln und den Sensor dann zentrisch zwischen den Einschaltpunkten fixieren.

**Modell B01:** Drehen Sie den Trimmer auf Maximum.

Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren, um sehr kleine Objekte zu detektieren.

Die Ausrichtung wird verbessert, wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, wobei die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

#### Ausrichtung S5N...F00/G00

Die Sensoren gegenüberliegend montieren.

Durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte, d.h. die gelbe LED geht an und aus (OUT), ermitteln und den Sensor dann zentrisch zwischen den Einschaltpunkten fixieren.

#### Ausrichtung S5N...C01

Drehen Sie den Trimmer auf Minimum. Die gelbe LED ist aus.

Das zu erfassende Objekt dem Sensor gegenüber positionieren.

Den Trimmer im Uhrzeigersinn drehen, bis die gelbe LED aufleuchtet (Objekt detektiert, Stellung A).

Das Objekt entfernen, die gelbe LED erlischt.

Trimmer im Uhrzeigersinn drehen, bis gelbe LED aufleuchtet (Hintergrund detektiert, Stellung B).

Wird der Hintergrund nicht detektiert, erreicht der Trimmer sein Maximum.

Den Trimmer nun drehen, zwischen Stellung A und B, in Stellung C.

#### Ausrichtung S5N...C10

Die Tastweite dieser Sensoren ist werkseitig vorgegeben und ist bei der Montage entsprechend zu berücksichtigen.



### TEST-FUNKTION (S5N...G00)

Die Testeingänge TEST+ und - unterbrechen die Sendepulse des Senders und ermöglichen dadurch eine Systemüberprüfung.  
Der Ausgang am Empfänger muss bei jeder Aktivierung dieses Tests bei freier Lichtstrecke schalten. Der Bereich der an die Eingänge anzulegende Spannung beträgt 10 ... 30 Vdc; auf Polarität achten.  
Es erfolgen keine Sendepulse, wenn TEST + an Vdc und TEST – an 0 V angeschlossen ist.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter www.datalogic.com.



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik- Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2021 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeleitet werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

## SERIE S5N-Px-...-PK/NK MANUEL D'INSTRUCTIONS

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE (S5N-...A00/B01/C01/C10/F00)

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie N.O. fermé.

#### LED POWER ON (S5N-...G00)

La LED verte indique que le détecteur est en fonctionnement.

#### POTENTIOMÈTRE (S5N-...B01/C01)

Le potentiomètre peut être utilisé pour ajuster la sensibilité; la distance de détection augmente en tournant dans le sens horaire.

**ATTENTION:** La rotation du potentiomètre est limitée à 270° par un arrêt mécanique. Ne pas appliquer une torsion excessive lors de l'ajustement (max 40 Nmm).

### INSTALLATION

L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) ou des écrous CH.22, h=8mm, (couple max de serrage 2Nm).

fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage. Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au trimmer. Des que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue).

La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur. *Modèles C:* En vue d'une meilleure détection, l'objet doit se déplacer, en s'approchant ou en s'éloignant de la surface des lentilles.

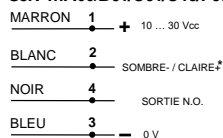
En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.



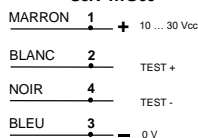
### CONNEXIONS

Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

#### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00



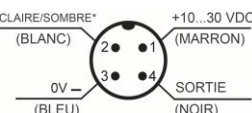
#### S5N-...G00



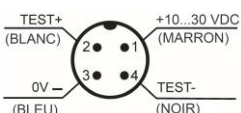
\* En cas de fil blanc ou l'entrée 2 ne sont pas connectés, le capteur est en LIGHT ON pour les modèles en détection directe (C01/C10) et en DARK ON pour les modèles en barrage simple (A00/B01) et récepteur (F00)

#### CONNECTEUR M12

##### S5N-... A00/B01/C01/C10/F00

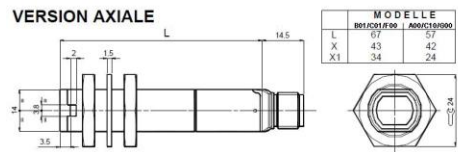


##### S5N-...G00



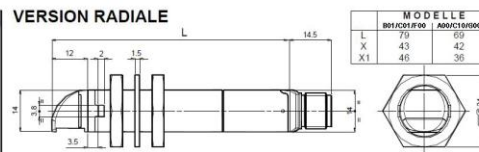
### DIMENSIONS

#### VERSION AXIALE



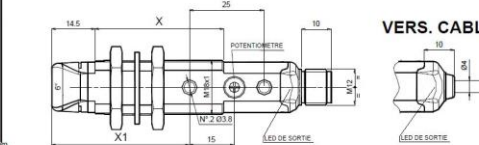
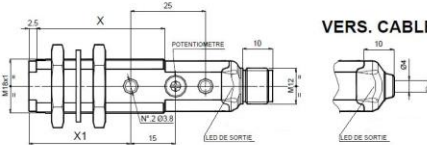
MODÈLE		
INTÉGRÉ	ADAPTÉ	
L	43	42
X1	34	24

#### VERSION RADIALE

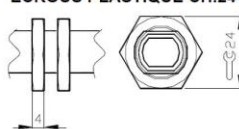


MODÈLE		
INTÉGRÉ	ADAPTÉ	
L	75	69
X1	46	36

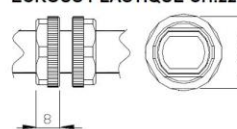
#### VERS. CABLE



#### ÉCROUS PLASTIQUE CH.24



#### ÉCROUS PLASTIQUE CH.22



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION AXIALE S5N-PA	VERSION RADIALE S5N-PR
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	30 mA max.	
Sortie:	N.O.; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Charge capacitive:	C <sub>max</sub> ≤ 1.5 µF @24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> ≤ 3.5 µF @24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	1 ms (4 ms mod.F00)	
Fréquence de commutation:	500 Hz (120 Hz mod.F00)	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) mod.G00 exclu LED POWER ON (VERTE) (mod. G00)	
Ajustement:	Potentiomètre de réglage (mod. B01/C01)	
Température de fonctionnement:	-25 ... 55 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	A00: 0.1...3.5 m sur R2 B01: 0.1...2.5 m sur R2 C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: 0.1...2.5 m sur R2 B01: 0.1...2.0 m sur R2 C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
Type d'émission:	Rouge (680 nm) (mod.B01) / infrarouge (880 nm) (mod.A00/C01/C10/G00)	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Sélection CLAIRE/SOMBRE:	LIGHT ON fil blanc ou broche 2 connecté à +10...30V; DARK ON à 0V Fil blanc ou broche 2 non connecté LIGHT ON (mod. C01/C10); DARK ON (mod.A00/B01/F00)	
Boîtier:	PBT	
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67	
Connexions:	2 m câble ∅ 4 mm /connecteur M12 4-pôles	
Poids:	75 g. max versions câble / 25 g. max versions connecteur	
AiEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### REGLAGES

#### Réglage S5N-...A00/B01

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT), fixer le capteur au centre entre les points relevés.

*Modèles B01:* Régler le trimmer de la sensibilité au maximum.

Le cas échéant, réduire la sensibilité pour repérer des objets très petits. En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

#### Réglage S5N-...F00/G00

Placer les capteurs sur des côtés opposés.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT), fixer le capteur au centre entre les points relevés.

#### Réglage S5N-...C01

Régler le trimmer de la sensibilité au minimum: la LED jaune est éteinte.

Mettre en face du capteur l'objet qui doit être détecté.

Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED jaune (Condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint.

Tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à allumer la LED jaune (Condition de fond détecté, pos. B).

Le trimmer atteint le maximum, si le fond n'est pas détecté.

Régler le trimmer dans la position intermédiaire, pos. C, entre les deux positions: pos. A et pos. B.



#### Réglage S5N-...C10

Ces capteurs ont une distance opérationnelle préétablie: en tenir compte au cours du positionnement.

### FONCTION TEST (S5N-...G00)

Les entrées TEST+ et TEST- peuvent être utilisées en vue de désactiver l'émetteur et de vérifier le bon fonctionnement du système. En activant le test lorsqu'il n'y a pas d'objets interposés, la sortie du récepteur doit commuter. La tension à appliquer aux entrées est comprise dans le champ 10 ... 30 Vcc, en respectant les polarités. L'émission est éteinte avec TEST+ connecté à Vcc et Test - connecté à 0V.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2021 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A., déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



This product is covered by one or more of the following patents.  
European Patent 1,111,690 B1

# SERIE S5N-Px-...-PK/NK

## MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

**LED DI USCITA (S5N-...A00/B01/C01/C10/F00)**  
Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. chiuso.

**LED POWER ON (S5N-...G00)**  
Il LED verde indica che il sensore è in funzione.

**TRIMMER (S5N-...B01/C01)**  
Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°.  
Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm.

### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M1.8x1 del corpo su foro passante (∅ 18mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max. d serraggio 1.5Nm) o CH22, h=8mm, (coppia max. di serraggio 2Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al trimmer.

Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore. **Modello C:** Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento dalla superficie delle lenti.

In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

#### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00

MARRONE 1 + 10...30 Vcc

BIANCO 2 BUIO / LUCE\*

NERO 4 USCITA N.A.

BLU 3 0V

#### S5N-...G00

MARRONE 1 + 10...30 Vcc

BIANCO 2 TEST +

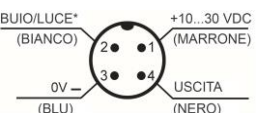
NERO 4 TEST -

BLU 3 0V

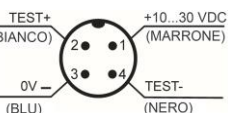
\* in caso di filo bianco o pin2 non collegato il sensore si attiva in modo LUCE per i modelli a tasteggio (C01/C10) ed in modo BUIO per i modelli a retroriflessione (A00/B01) e ricevitore (F00).

### CONNETTORE M12

#### S5N-... A00/B01/C01/C10/F00

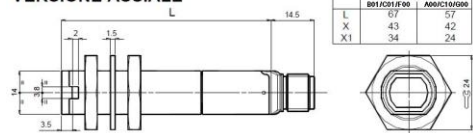


#### S5N-...G00

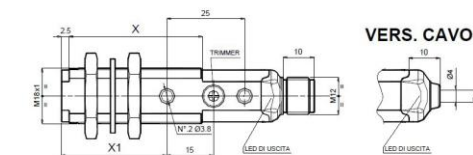
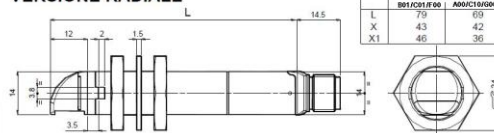


### DIMENSIONI D'INGOMBRO

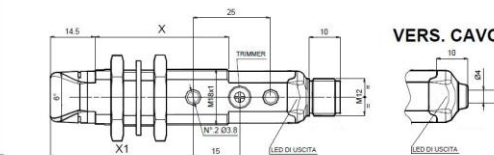
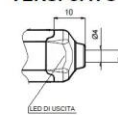
#### VERSIONE ASSIALE



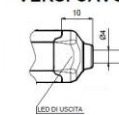
#### VERSIONE RADIALE



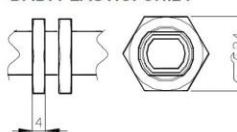
#### VERS. CAVO



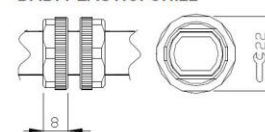
#### VERS. CAVO



#### DADI PLASTICI CH.24



#### DADI PLASTICI CH.22



### DATI TECNICI

	VERSIONE ASSIALE S5N-PA	VERSIONE RADIALE S5N-PR
Tensione di alimentazione:	10...30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max.	
Uscite:	N.A.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Carico capacitivo:	C <sub>max</sub> ≤ 1.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> ≤ 3.5 uF @24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	1 ms (4 ms mod.F00)	
Frequenza di commutazione:	500 Hz (120 Hz mod.F00)	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) escluso mod.G00 LED POWER ON (VERDE) (mod.G00)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod. B01/C01)	
Temperatura di funzionamento:	-25...55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25...70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	A00: 0.1...3.5 m su R2 B01: 0.1...2.5 m su R2 C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: 0.1...2.5 m su R2 B01: 0.1...2.0 m su R2 C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
Tipo di emissione:	rossa (660 nm) (mod.B01) / infrarossa (880 nm) (mod.A00/C01/C10/G00)	
Rilezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10...55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Selezione BUIO/LUCE:	filo bianco o pin 2 connesso a +10...30V modo LUCE; a 0V modo BUIO filo bianco o pin 2 non connesso modo LUCE (mod. C01/C10); modo BUIO (mod.A00/B01/F00)	
Materiale contenitore:	PBT	
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m ∅ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	75 g. max. vers. a cavo / 25 g. max. vers. a connettore	
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### REGOLAZIONI

#### Regolazione S5N-...A00/B01

Posizionare il sensore ed il riflettore su lati opposti. Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

**Modello B01:** Regolare il trimmer della sensibilità al massimo.

Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

#### Regolazione S5N-...F00/G00

Posizionare i sensori su lati opposti.

Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

#### Regolazione S5N-...C01

Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED giallo è spento.

Porre di fronte al sensore l'oggetto che deve essere rilevato.

Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED giallo si accende (*Condizione di oggetto rilevato, pos.A*).

Togliere l'oggetto, il LED giallo si spegne.

Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED giallo (*Condizione di sfondo rilevato, pos.B*).

Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato.

Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B.



#### Regolazione S5N-...C10

Questi sensori hanno distanza operativa prefissata: tenerne conto durante il posizionamento.

### FUNZIONE TEST (S5N-...G00)

Gli ingressi TEST+ e TEST- possono essere usati per disattivare l'emettitore e verificare il corretto funzionamento del sistema.

Attivando il test quando non vi sono oggetti interposti l'uscita del ricevitore deve commutare. La tensione da applicare agli ingressi è compresa nel campo 10...30 Vcc, rispettando la polarità.

L'emissione è spenta con TEST+ connesso a Vcc e TEST- connesso a 0 V.

Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su www.datalogic.com.



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2021 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espreso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A., depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e U.E. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

821007360 Rev.A

## S5N-Px-...-PK/NK 系列

### 说明手册

#### 控制

##### 输出 LED (S5N-...A00/B01/C01/C10/F00)

黄色 LED 亮起表示 NO 输出状态为已关闭。

##### 开机 LED (S5N-...G00)

绿色 LED 表示传感器正在运行。

##### 微调器 (S5N-...B01/C01)

微调器可用于调节灵敏度：顺时针转动微调器时，工作距离增加。

##### 警告：微调器的旋转限制在 270°。

请勿施加超过最大和最小位置的过大扭矩（最大 40 Nmm）。

#### 安装

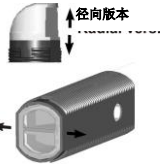
使用专用垫圈和两个 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 1.5Nm）或 CH.22 螺母（高度 8mm）（最大拧紧扭矩 2Nm），可以通过 M18x1 螺纹外径  $\varnothing$  18mm 孔将传感器固定。或者，可以使用两个螺钉（M3x22 或更长）和垫圈通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用微调器的组合。

提供各种可定向固定支架以简化传感器定位（请参阅总目录中列出的附件）。从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

C 型号：为提高检测效率，必须使物体靠近或远离传感器镜头的前表面。

在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。



#### 连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

##### S5N-...A00/B01/C01/C10/F00

棕色	1	+	10...30 Vdc
白色	2		暗/亮
黑色	4		N.O.输出
蓝色	3	-	0V

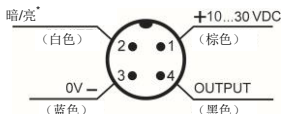
##### S5N-...G00

棕色	1	+	10...30 Vdc
白色	2		TEST +
黑色	4		TEST -
蓝色	3	-	0V

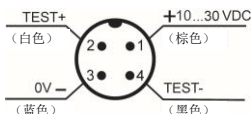
\* 如果白色线缆或引脚 2 未连接，对于接近型号 (C01/C10)，传感器将以“亮”模式运行，而对于回反射 (A00/B01) 和接收器 (F00)，传感器将以“暗”模式运行。

#### M12 连接器

##### S5N-... A00/B01/C01/C10/F00

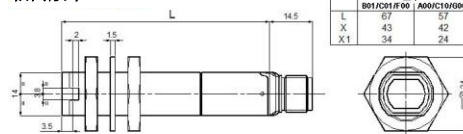


##### S5N-...G00

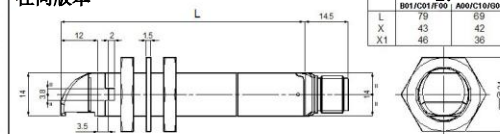


#### 尺寸

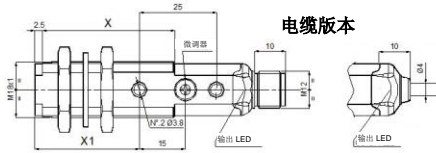
##### 轴向版本



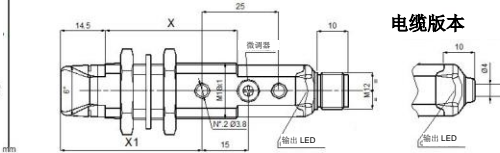
##### 径向版本



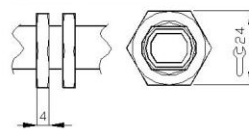
##### 电缆版本



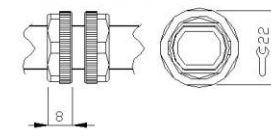
##### 电缆版本



##### CH.24 塑料螺母



##### CH.22 塑料螺母



#### 技术数据

	S5N-PA 轴向版本	S5N-PR 径向版本
电源：	10...30 Vdc (极限值)	
纹波：	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流)：	最大 30 mA。	
输出：	N.O.；PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流：	最大 100 mA。	
电容性负载：	C <sub>max</sub> ≤ 1.5 uF @ 24V, I <sub>load</sub> = 100mA C <sub>max</sub> ≤ 3.5 uF @ 24V, I <sub>load</sub> = 10mA	
输出饱和电压：	最大 2 V。	
响应时间：	1 ms (4 ms, F00 型号)	
开关频率：	500 Hz (120 Hz, F00 型号)	
指示灯：	输出 LED (黄色) G00 型号除外 开机 LED (绿色) (G00 型号)	
设置：	灵敏度微调器 (B01/C01 型号)	
工作温度：	-25...55 °C	
储存温度：	-25...70 °C	
绝缘强度：	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻：	>20 MΩ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型设备)：	A00: R2 上 0.1...3.5 m B01: R2 上 0.1...2.5 m C01: 1...40 cm C10: 0...10 cm F00/G00: 0...18 m	A00: R2 上 0.1...2.5 m B01: R2 上 0.1...2.0 m C01: 1...30 cm C10: 0...8 cm F00/G00: 0...15 m
发射类型：	红色 (660 nm) (B01 型号)/红外 (880 nm) (A00/C01/C10/G00 型号)	
环境光抑制：	符合 EN 60947-5-2	
振动：	每个轴 0.5 mm 振幅, 10...55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性：	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
亮/暗选择：	白色导线或引脚 2 连接到 +10...30V 为“亮”模式；连接到 0V 为“暗”模式 白色导线或引脚 2 未连接 “亮”模式 (C01/C10 型号)； “暗”模式 (A00/B01/F00 型号)	
外壳材料：	PBT	
镜头材料：	PMMA	
机械保护：	IP67	
连接：	2 m 电缆 · 4 mm/M12 - 4 针连接器	
重量：	电缆版本最大 75 g/连接器版本最大 25 g。	
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIC IP67 T85 °C	

#### 设置

##### S5N-...A00/B01 设置

将传感器和反射镜相对放置。

垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。

B01 型号：将灵敏度微调器转动到最大位置。

如有必要，降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

##### S5N-...F00/G00 设置

将传感器相对放置。

垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。

##### S5N-...C01 设置

将灵敏度微调器转动到最小：黄色 LED 熄灭。

将要检测的目标放置在传感器前面。

顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (目标检测状态，位置 A)。

移除目标，黄色 LED 熄灭。

顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (背景检测状态，位置 B)。

如果未检测到背景，则微调器达到最高级别。

将微调器转动到位置 A 和 B 之间的中间位置 C。



##### S5N-...C10 设置

这些传感器的工作距离范围为出厂预设：定位时请考虑此功能。

#### 测试功能 (S5N-...G00)

TEST+ 和 TEST- 输入可用于抑制发射器并验证系统是否正常运行。

在不中断光束的情况下激活测试后，接收器输出应切换。输入激活电压范围为 10...30 Vdc，同时注意极性。

TEST+ 连接到 Vdc, TEST- 连接到 0V, 发射则关闭。

##### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话: +39 051 3147011 · 传真: +39 051 3147205 · www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接: [联系我们](#)、[条款和条件](#)、[支持](#)。

本产品的保修期为 36 个月。有关详细信息，请参阅“一般销售条款和条件”。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2020 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构。保留所有权利。在不限版权所有权的条件下，未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家和地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。

## WARRANTY

Datalogic warrants that the Products shall be free from defects in materials and workmanship under normal and proper use during the Warranty Period. Products are sold on the basis of specifications applicable at the time of manufacture and Datalogic has no obligation to modify or update Products once sold. The Warranty Period shall be **three years** from the date of shipment by Datalogic, unless otherwise agreed in an applicable writing by Datalogic.

Datalogic will not be liable under the warranty if the Product has been exposed or subjected to any: (1) maintenance, repair, installation, handling, packaging, transportation, storage, operation or use that is improper or otherwise not in compliance with Datalogic's instruction; (2) Product alteration, modification or repair by anyone other than Datalogic or those specifically authorized by Datalogic; (3) accident, contamination, foreign object damage, abuse, neglect or negligence after shipment to Buyer; (4) damage caused by failure of a Datalogic-supplied product not under warranty or by any hardware or software not supplied by Datalogic; (5)any device on which the warranty void seal has been altered, tampered with, or is missing; (6) any defect or damage caused by natural or man-made disaster such as but not limited to fire, water damage, floods, other natural disasters, vandalism or abusive events that would cause internal and external component damage or destruction of the whole unit, consumable items; (7) use of counterfeit or replacement parts that are neither manufactured nor approved by Datalogic for use in Datalogic-manufactured Products; (8) any damage or malfunctioning caused by non-restoring action as for example firmware or software upgrades, software or hardware reconfigurations etc.; (9) loss of data; (10) any consumable or equivalent (e.g. cables, power supply, batteries, etc.); or (11) any device on which the serial number is missing or not recognizable. THE DATALOGIC WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES SUSTAINED BY BUYER ARISING FROM DELAYS IN THE REPLACEMENT OR REPAIR OF PRODUCTS UNDER THE ABOVE. THE REMEDY SET FORTH IN THE WARRANTY STATEMENT IS THE BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR WARRANTY CLAIMS. NO EXTENSION OF THIS WARRANTY WILL BE BINDING UPON DATALOGIC UNLESS SET FORTH IN WRITING AND SIGNED BY DATALOGIC'S AUTHORIZED REPRESENTATIVE. DATALOGIC'S LIABILITY FOR DAMAGES ON ACCOUNT OF A CLAIMED DEFECT IN ANY PRODUCT DELIVERED BY DATALOGIC SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT ON WHICH THE CLAIM IS BASED. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES RELATING TO ANY INSTRUMENT, EQUIPMENT, OR APPARATUS WITH WHICH THE PRODUCT SOLD UNDER THIS AGREEMENT IS USED. Further details on warranty coverage, rights and conditions are addressed under and regulated by the Terms and Conditions of Sales of Datalogic available at [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GARANZIA

Datalogic garantisce che i Prodotti sono esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di utilizzo normale e corretto durante il Periodo di Garanzia. I Prodotti sono venduti sulla base delle specifiche applicabili al momento della produzione e Datalogic non ha alcun obbligo di modifica o aggiornamento dei Prodotti dopo la vendita. Il Periodo di Garanzia sarà di **tre anni** dalla data di spedizione da parte di Datalogic, se non diversamente concordato per iscritto da Datalogic.

La garanzia è esclusa in caso di: (1) manutenzione, riparazione, installazione, movimentazione, imballaggio, trasporto, stoccaggio, funzionamento o uso improprio o comunque non conforme alle istruzioni di Datalogic; (2) alterazione, modifica o riparazione del Prodotto da parte di persone diverse da Datalogic o da quelle specificamente autorizzate da Datalogic; (3) incidente, contaminazione, danno da oggetti estranei, abuso, incuria o negligenza dopo la spedizione all'Acquirente; (4) danno causato da guasto di un prodotto fornito da Datalogic non coperto da garanzia o da qualsiasi hardware o software non fornito da Datalogic; (5) qualsiasi dispositivo in cui il sigillo di garanzia sia stato alterato, manomesso o sia mancante; (6) qualsiasi difetto o danno causato da disastri naturali o causati dall'uomo, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incendi, danni causati dall'acqua, inondazioni, altri

disastri naturali, atti vandalici o eventi illeciti che possano causare danni interni ed esterni ai componenti o la distruzione dell'intera unità, articoli di consumo; (7) uso di pezzi contraffatti o di ricambio che non sono né prodotti né approvati da Datalogic per l'uso nei Prodotti fabbricati da Datalogic; (8) qualsiasi danno o malfunzionamento causato da azioni di non ripristino, come ad esempio aggiornamenti del firmware o del software, riconfigurazioni del software o dell'hardware, ecc. (9) perdita di dati; (10) qualsiasi materiale di consumo o equivalente (ad esempio cavi, alimentazione, batterie, ecc.); o (11) qualsiasi dispositivo su cui manchi o non sia riconoscibile il numero di serie.

LE GARANZIE DI DATALOGIC SONO ESCLUSIVE E SOSTITUTIVE DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIA SCRITTE, ESPRESSE, IMPLICITE, STATUTARIE O DI ALTRO TIPO, IVI INCLUSE, SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI SUBITI DALL'ACQUIRENTE DERIVANTI DA RITARDI NELLA SOSTITUZIONE O NELLA RIPARAZIONE DEI PRODOTTI AI SENSI DI QUANTO SOPRA. IL RIMEDIO INDICATO NELLA DICHIARAZIONE DI GARANZIA È L'UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL'ACQUIRENTE PER LE RICHIESTE DI GARANZIA. NESSUNA ESTENSIONE DELLA PRESENTE GARANZIA SARÀ VINCOLANTE PER DATALOGIC, SALVO CHE NON SIA INDICATA PER ISCRITTO E FIRMATA DAL RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO DI DATALOGIC. LA RESPONSABILITÀ DI DATALOGIC PER DANNI CAUSATI DA UN DIFETTO RIVENDICATO SU QUALSIASI PRODOTTO CONSEGNATO DA DATALOGIC NON SUPERERÀ IN NESSUN CASO IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DEL RECLAMO. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI RELATIVI A QUALSIASI STRUMENTO, ATTREZZATURA O APPARECCHIO CON CUI VIENE UTILIZZATO IL PRODOTTO VENDUTO AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO. Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia, i diritti e le condizioni inerenti sono trattati e disciplinati dalle Condizioni di Vendita di Datalogic disponibili all'indirizzo [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

### GEWÄHRLEISTUNG

Datalogic gewährleistet, dass die Produkte unter normalen und sachgerechten Nutzungsbedingungen für die Dauer der Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Die Produkte werden auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden Spezifikationen verkauft und Datalogic ist nach dem Verkauf in keiner Weise zur Änderung oder Aktualisierung der Produkte verpflichtet. Die Garantiezeit beträgt **drei Jahre** ab dem Datum des Versands durch Datalogic, wenn von Datalogic keine andere schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Datalogic übernimmt keine Haftung im Rahmen der Garantie, wenn das Produkt einer der folgenden Bedingungen ausgesetzt wurde oder einer dieser Bedingungen unterliegt: (1) Unsachgemäße oder wie auch immer nicht den Anweisungen von Datalogic entsprechende Wartung, Reparatur, Installation, Handhabung, Verpackung, Beförderung, Lagerung, Betriebsweise oder Nutzung; (2) Umgestaltung, Änderung oder Reparatur des Produkts durch andere, nicht zu Datalogic gehörige oder nicht von Datalogic speziell autorisierte Personen; (3) Unfall, Verunreinigung, Beschädigung durch Fremdkörper, Missbrauch, Nachlässigkeit oder Fahrlässigkeit nach dem Versand an den Käufer; (4) Schaden aufgrund Defekts eines von Datalogic gelieferten Produkts, das nicht unter Garantie steht oder einer nicht von Datalogic gelieferten Hardware oder Software; (5) alle Geräte, bei denen das Garantiesiegel verändert oder manipuliert wurde oder fehlt; (6) alle Mängel oder Schäden, die durch natürliche oder vom Menschen verursachte Katastrophen verursacht wurden, wie zum Beispiel aber nicht nur Brände, Wasserschäden, Überschwemmungen, sonstige Naturkatastrophen, Vandalismus oder gesetzeswidrige Ereignisse, die innere und äußere Schäden an Komponenten oder die Zerstörung der gesamten Einheit oder von Verbrauchsgütern verursachen können; (7) Verwendung von gefälschten Teilen oder Ersatzteilen, die weder von Datalogic hergestellt noch für die Verwendung in von Datalogic hergestellten Produkten zugelassen sind; (8) alle Schäden oder Fehlfunktionen, die durch die Unterlassung von Resetmaßnahmen wie z.B. Firmware- oder Softwareaktualisierungen, Neukonfigurationen der Software oder Hardware, usw. verursacht wurden; (9) Datenverlust; (10) jegliches Verbrauchsmaterial oder ähnliches Material (z.B. Kabel, Stromversorgung, Batterien, usw.); oder (11) alle Geräte, an denen die Seriennummer fehlt oder unleserlich ist.

DIE GARANTIE VON DATALOGIC SIND VON AUSSCHLIESSENDE RART UND ERSETZEN ALLE ANDEREN SCHRIFTLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN, GESETZLICHEN ODER

ANDERWEITIG FESTGELEGTEN GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE. DATALOGIC HAFET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DEM KÄUFER AUFGRUND VON VERZÖGERUNGEN BEIM ERSATZ ODER BEI DER REPARATUR DER PRODUKTE IM SINNE DER OBEN GENANNEN BESTIMMUNGEN ENTSTEHEN. DAS IN DER GARANTIEERKLÄRUNG FESTGELEGTE RECHTSMITTEL IST DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS BEI GARANTIEANSPRÜCHEN. KEINE ERWEITERUNG DIESER GEWÄHRLEISTUNG IST FÜR DATALOGIC BINDEND, ES SEI DENN, SIE WURDE SCHRIFTLICH FESTGELEGT UND VOM BEVOLLMÄCHTIGTEN VERTRETER VON DATALOGIC UNTERZEICHNET. DIE HAFTUNG VON DATALOGIC FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN BEANSTANDETEN MANGEL AN EINEM VON DATALOGIC GELIEFERTEN PRODUKT VERURSACHT WURDEN, WIRD KEINESFALLS ÜBER DEN KAUFPREIS DES BEANSTANDETEN PRODUKTS HINAUSGEHEN. DATALOGIC IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUF IRGENDWELCHE INSTRUMENTE, AUSTRÜSTUNGEN ODER GERÄTE BEZIEHEN, MIT DENNEN DAS IM SINNE DIESER VERTRAGES VERKAUFTE PRODUKT VERWENDET WIRD. Weitere Einzelheiten zu den Garantieleistungen, Rechten und Bedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Datalogic erläutert und geregelt, die unter [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) zur Verfügung stehen.

### GARANTIE

Datalogic garantit que les Produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée pendant la Période de garantie. Les Produits sont vendus conformément aux spécifications applicables au moment de la fabrication et Datalogic n'a aucune obligation de modification ou de mise à jour des Produits après leur vente. La Période de garantie durera **trois ans** à compter de la date d'expédition par Datalogic, sauf accord contraire écrit de Datalogic.

Datalogic ne sera pas responsable sous garantie si le Produit a été exposé ou soumis à l'une des conditions ci-dessous : (1) maintenance, réparation, installation, manutention, emballage, transport, stockage, fonctionnement ou utilisation inappropriée ou de toute façon non conforme aux instructions de Datalogic ; (2) altération, modification ou réparation du Produit par toute personne autre que Datalogic ou celles spécifiquement autorisées par Datalogic ; (3) accident, contamination, dommage causé par un corps étranger, abus, insouciance ou négligence après l'expédition à l'Acheteur ; (4) dommage causé par la défaillance d'un produit fourni par Datalogic n'étant pas couvert par la garantie ou de tout matériel ou logiciel n'étant pas fourni par Datalogic ; (5) tout dispositif dans lequel le sseau de garantie a été altéré, forcé ou n'est pas présent ; (6) tout défaut ou dommage causé par des catastrophes naturelles ou d'origine humaine, telles que sans pourtant s'y limiter, un incendie, un dégât des eaux, une inondation, d'autres catastrophes naturelles, le vandalisme ou des actes illicites pouvant causer des dommages internes et externes aux composants ou la destruction de l'ensemble de l'unité, des consommables ; (7) utilisation de pièces contrefaites ou détachées qui ne sont ni fabriquées ni approuvées par Datalogic pour être employées dans les Produits fabriqués par Datalogic ; (8) tout dommage ou dysfonctionnement causé par des actions de non-restauration, telles que les mises à jour de logiciels ou de logiciels, des reconfigurations de logiciels ou de matériel, etc. (9) perte de données ; (10) tout consommable ou équivalent (par exemple, des câbles, les alimentations électriques, les batteries, etc.) ; ou (11) tout dispositif sur lequel le numéro de série est manquant ou non reconnaissable.

LES GARANTIES DE DATALOGIC EXCLUENT ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT ÉCRITES, EXPRESSES, IMPLICITES, LÉGALES OU AUTRES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SUBIS PAR L'ACHETEUR DU FAIT D'UN RETARD DANS LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DES PRODUITS CONFORMÉMENT À CE QUI PRÉCÈDE. LE REMÈDE INDIQUÉ DANS LA DÉCLARATION DE GARANTIE EST LE SEUL REMÈDE EXCLUSIF DE L'ACHETEUR POUR LES DEMANDES DE GARANTIE. AUCUNE EXTENSION DE CETTE GARANTIE NE LIERA DATALOGIC À MOINS QU'ELLE NE

SOIT INDIQUÉE PAR ÉCRIT ET SIGNÉE PAR LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE DATALOGIC. LA RESPONSABILITÉ DE DATALOGIC POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR UN DÉFAUT ALLÉGUÉ SUR TOUT PRODUIT LIVRÉ PAR DATALOGIC NE DÉPASSERA EN AUCUN CAS LE PRIX D'ACHAT DU PRODUIT FAISANT L'OBJET DE LA RÉCLAMATION. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES LIÉS À TOUT INSTRUMENT, ÉQUIPEMENT OU APPAREIL AVEC LEQUEL ON UTILISE LE PRODUIT VENDU DANS LE CADRE DE CE CONTRAT. De plus amples détails sur la couverture de la garantie, les droits et les conditions sont traités et régis par les Conditions Générales de Vente de Datalogic disponibles sur [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## 保修

Datalogic 保证，在质保期内，在正常和正确使用的情況下，产品应无材料和工艺缺陷。产品按制造时适用的规格进行销售，Datalogic 没有义务修改或更新售出的产品。保修期为自 Datalogic 发货之日起三年，除非 Datalogic 在适用的书面协议中另有约定。如果产品遭受以下任何暴露或符合以下条件，

Datalogic 将不承担质保责任：(1) 不当或其他不符合 Datalogic 指示的维护、修理、安装、搬运、包装、运输、存储、操作或使用；(2) 除 Datalogic 人员和 Datalogic 特别授权人员以外的任何人更改、修改或修理产品；(3) 运往买方后的事故、污染、异物损坏、滥用、疏忽或过失；(4) 由于不在保修范围内的 Datalogic 产品故障或非 Datalogic 提供的任何硬件或软件导致的损坏；(5) 更改、篡改或缺失保修无效密封的任何设备；(6) 由自然或人为灾害引起的任何缺陷或损坏，例如但不限于可能会导致内外部组件损坏或整个装置及消耗品损毁的火灾、水灾、洪水、其他自然灾害、故意破坏或滥用事件；(7) 在 Datalogic 制造产品上使用非 Datalogic 制造或未由 Datalogic 批准的仿造件或替换件；(8) 由非还原操作（例如固件或软件升级，软件或硬件重新配置等）引起的任何损坏或故障；(9) 数据丢失；(10) 任何消耗品或等效物（例如电缆、电源、电池等）；或 (11) 序列号丢失或无法识别的任何设备。

DATALOGIC 质保具有排他性，并代替所有其他书面、明示、暗示、法定或其他形式的质保，包括但不限于针对特定目的的适销性和适用性的暗示质保。DATALOGIC 不对由买方导致的上述产品更换或维修延误所遭受的任何损失承担任何责任。本质保声明提出的补救措施是买方对质保索赔的唯一和专用补救措施。除非由 DATALOGIC 的授权代表以书面形式提出并签署，否则本质保的任何扩展对 DATALOGIC 均不具有约束力。在任何情况下，由于 DATALOGIC 交付的任何产品中存在索赔缺陷，DATALOGIC 的损害赔偿责任均不得超过索赔所依据的产品的购买价。对于使用根据本协议出售的产品的任何仪器、设备或装置而造成的损失，DATALOGIC 概不负责。有关保修范围、权利和条件的更多详细信息，请参见 [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) 上的 Datalogic 销售条款和条件并受其约束

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	



## S5N-PA...W Contrast sensor

### INSTRUCTION MANUAL



Information on IO-Link communication is available on the last page of this manual.

### CONTROLS

#### OUTPUT LED

The yellow LED on indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

#### READY LED

The green LED indicates a normal operating function. If the green LED flashes, the acquisition has failed. Please refer to the "SETTING" paragraph for setup procedure indications.

#### SET PUSHBUTTON

A long pressure on the pushbutton activates the self-setting procedure.

### INSTALLATION

**S5N-PA...W:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the specific washer and the enclosed 24 mm nuts (maximum torque of tightening 1.5 Nm). Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and nuts. Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the SET pushbutton.

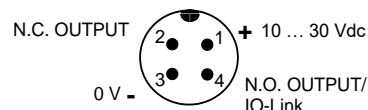
22 mm nuts, h=8 mm, (2 Nm maximum tightening torque) are available to guarantee an improved torque.

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

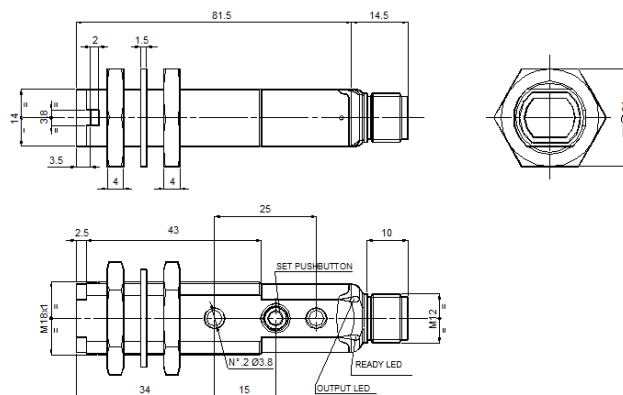
### CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

#### M12 CONNECTOR



### DIMENSIONS



### TECHNICAL DATA

Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)
Ripple:	2 Vpp max.
Current consumption (output current excluded):	25 mA max.
Outputs:	N.O. and N.C.; PNP or NPN; 30 Vcc max. (short-circuit protection)
Output current:	100 mA max.
Output saturation voltage:	2 V max.
Response time:	100 $\mu$ s
Switching frequency:	5 kHz
Jitter	50 $\mu$ s
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / LED READY (GREEN)
Setting:	SET pushbutton
Operating mode:	LIGHT mode on N.O. output / DARK mode on N.C. output
Data retention:	non volatile EEPROM memory
Operating temperature:	-10 ... 55 °C
Storage temperature:	-20 ... 70 °C
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing
Insulating resistance:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, between electronics and housing
Operating distance (typical values):	10 mm $\pm$ 2 mm
Minimum spot dimension:	45mm
Emission type:	white light LED (400-700 nm)
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)
Housing:	PBT
Lenses:	PMMA
Mechanical protection:	IP67 Metal versions type 1 enclosure
Connections:	M12 - 4 pole connector
Weight:	25 g max. connector vers.
ATEX 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX ID A22 IP67 T85°C
Emission:	Exempt Risk Group (RG0) according to IEC 62471

### SETTING

#### EASY TOUCH™

The sensor uses the patent-covered EASY TOUCH™ technology that allows a rapid and safe self-setting of the product.

Two different setting possibilities are available:

- **EASY TOUCH™**; a long pressure of the SET pushbutton allows self-setting.
- **FINE DETECTION**; to be used only in particularly critical conditions, this setting procedure is used only when the EASY TOUCH™ is not sufficient.

#### Setting of S5N-PA...W

To achieve a correct sensor functioning, the coloured mark or object to be detected has to be placed at the right reading distance.

- **EASY TOUCH™ (standard detection in the DARK mode)**

The EASY TOUCH™ technology allows the functioning in the DARK mode (mark presents a lower light intensity respect to the background).

The mark to detect has to be placed correctly at the right reading distance within the sensor spot.

Press the SET pushbutton until the READY LED turns OFF.

Release the SET pushbutton and wait for the READY LED to turn ON.

The sensor is now ready to detect the pre-set coloured mark or object (output LED turns ON when the N.O. output is closed).

- **Fine detection (DARK or LIGHT mode)**

This mode offers an improved detection precision.

The sensor can function either in the DARK operating or in the LIGHT operating mode (light-coloured mark on dark background).

The operating mode is selected automatically by the sensor.

The mark to detect has to be placed correctly at the right reading distance within the sensor spot.

Press the SET button until the READY LED turns OFF.

Hold the SET button until the READY LED turns ON (3s).

The sensor is acquiring the mark.

When the READY LED flashes slowly, position the background to coincide with the sensor spot and press the SET button again.

If the READY LED lights up permanently, the acquisition has been successful; if the LED flashes quickly, the acquisition has failed due to insufficient contrast. Pressing the SET button returns the sensor to the previous setting. Repeat the procedure from the beginning.

The output LED is ON and the N.O. output is closed, when the sensor is positioned on the pre-set coloured mark.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com  
 Helpful links at www.datalogic.com: **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2019 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.



## S5N-PA...W

Sensore di contrasto

## MANUALE ISTRUZIONI



Le informazioni relative alla comunicazione IO-Link sono disponibili nell'ultima pagina del presente manuale.

## CONTROLLI

### LED DI USCITA

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiuso.

### LED READY

Il LED verde acceso indica lo stato di funzionamento normale. Se il LED verde READY lampeggia, l'acquisizione è fallita. Fare riferimento al paragrafo "REGOLAZIONI" per le indicazioni durante le procedure di acquisizione.

### TASTO SET

La pressione prolungata del tasto attiva la procedura di impostazione in autoapprendimento.

## INSTALLAZIONE

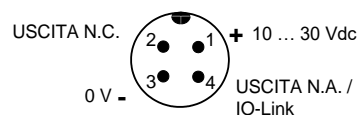
**S5N-PA...W:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 1.5 Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al tasto. Sono disponibili dadi CH.22, h=8 mm, (coppia max di serraggio 2 Nm) per una maggiore forza di serraggio.

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

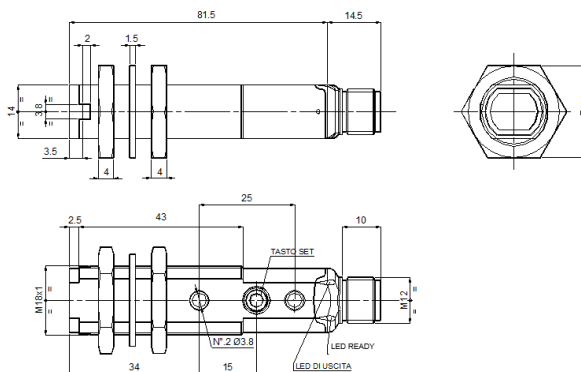
## CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

### CONNETTORE M12



## DIMENSIONI D'INGOMBRO



## DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite
Tensione di ripple:	2 Vpp max.
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	25 mA max.
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)
Corrente di uscita:	100 mA max.
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.
Tempo di risposta:	100 µs
Frequenza di commutazione:	5 kHz
Jitter:	50 µs
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) / LED READY (VERDE)
Impostazione:	tasto SET
Modo operativo:	modo LUCE su uscita N.A. / modo BUJO su uscita N.C.
Ritenzione dati:	memoria non volatile EEPROM
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore
Distanza operativa (valori tipici):	10 mm ±2 mm
Dimensione minima dello spot:	45mm
Tipo di emissione:	led a luce bianca (400-700 nm)
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)
Materiale contenitore:	PBT
Materiale lenti:	PMMA
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1, versioni metalliche
Collegamenti:	connettore M12 a 4 poli
Peso:	25 g, max. vers. a conn.
ATEX 2014/34/EU	I 1 3G EX nA II T6 ; I 1 3D EX ID A22 IP67 T85°C
Emissioni:	Gruppo di rischio esente (RG 0) secondo IEC 62471

## REGOLAZIONI

### EASY TOUCH™

Il sensore utilizza la tecnologia brevettata EASY TOUCH™ che permette una rapida e sicura impostazione del prodotto in autoapprendimento.

Sono previste due diverse possibilità di impostazione:

- **EASY TOUCH™**, con una sola pressione prolungata del tasto SET si ottiene la regolazione in autoapprendimento.
- **ACQUISIZIONE FINE**, da utilizzarsi solamente in condizioni particolarmente critiche. Si accede a questa modalità operativa solamente qualora l'EASY TOUCH™ non sia risultato sufficiente.

### Impostazione S5N-PA...W

Per settare correttamente il sensore, durante l'autoapprendimento occorre porre alla giusta distanza di lettura la tacca o la marca colorata da rilevarsi.

#### - EASY TOUCH™ (acquisizione standard modalità BUJO)

La tecnologia EASY TOUCH™ permette il funzionamento predefinito in BUJO cioè rilevazione di tacca scura su sfondo chiaro.

Posizionare correttamente alla distanza operativa la tacca da rilevarsi sullo spot del sensore.

Premere il tasto SET fino allo spegnimento del LED READY.

Rilasciare il tasto SET ed attendere l'accensione del LED READY.

Il sensore è ora pronto a riconoscere la tacca o la marca colorata acquisita (accensione del LED di uscita, uscita N.A. chiusa).

#### - Acquisizione fine (modalità BUJO o LUCE)

In questa modalità, si ottiene una maggiore precisione di rilevazione ed è inoltre possibile operare oltre che in modalità BUJO anche in modalità LUCE (tacca chiara su sfondo scuro).

La modalità operativa BUJO/LUCE è selezionata automaticamente dal sensore.

Posizionare correttamente alla distanza operativa la tacca da rilevarsi sullo spot del sensore.

Premere il tasto SET fino dello spegnimento del LED READY verde.

Mantenere il tasto SET fino a che il LED READY si accende (3s)

Il sensore acquisisce la tacca.

Quando il LED READY lampeggia lentamente posizionare lo sfondo in coincidenza dello spot del sensore e premere nuovamente il tasto SET.

Se il LED READY si accende permanentemente, l'acquisizione è avvenuta con successo; se il LED lampeggia velocemente l'acquisizione è fallita per insufficiente contrasto. Premendo il tasto SET il sensore ritorna nella impostazione precedente. Ripetere la procedura dall'inizio.

Il LED di uscita è acceso con uscita N.A. chiusa, sulla tacca rilevata.

### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel. +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contatti, Temini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2019 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'esplicito consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

## S5N-PA...W

Kontrastsensor

## BEDIENUNGSANLEITUNG



Informationen zur IO-Link-Kommunikation finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

## ANZEIG- UND BEDIENELEMENTE

### AUSGANGS LED

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang N.O. (normalerweise geöffnet) ist geschlossen.

### READY LED

Die grüne LED zeigt eine normale Betriebsfunktion an. Wenn die grüne READY LED blinkt, ist die Erfassung fehlgeschlagen. Die Hinweise zur Einrichtung finden Sie im Abschnitt "EINSTELLUNG".

### SET Taste

Ein langer Testendruck aktiviert die Einstellprozedur.

## INSTALLATION

**S5N-PA ... W:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 1.5 Nm) sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm. Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden. Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist.

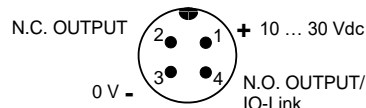
Sensorzubehör: Muttern mit SW 22 mm/h=8 mm (max. Drehm. 2 Nm) garantieren verbesserte Sensorbefestigung.

Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

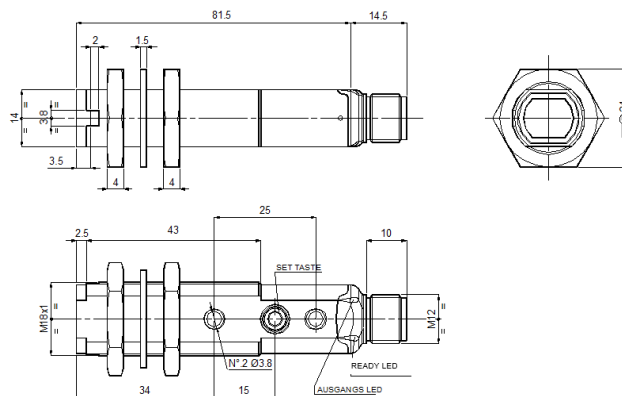
## ANSCHLUSS

Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

### M12 STECKER



## DIMENSIONS



## TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)
Welligkeit:	2 Vpp max.
Stromaufnahme (ohne Last):	25 mA max.
Ausgänge:	N.O. und N.C.; PNP oder NPN (kurzschlußfest)
Ausgangsstrom:	100 mA max.
Sättigungsspannung:	2 V max.
Ansprechzeit:	100 µs
Schaltfrequenz:	5 kHz
Jitter:	50 µs
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) / READY LED (grün)
Empfindlichkeitseinstellung:	SET Taste
Betriebsart:	Hell bei Ausgang N.O. / Dunkel bei Ausgang N.C.
Datenspeicherung:	Nichtflüchtiger EEPROM Speicher
Betriebstemperatur:	-10 ... 55°C
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse
Tastweite (typische Werte):	10 mm ± 2 mm
Lichtfleck:	4.5 mm
Sender, Wellenlänge:	LED weiß, 400 – 700 nm
Umgebungshelligkeit:	gem. EN 60947-5-2
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Frequenz 10 ... 55Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)
Gehäuse:	PBT
Linse:	PMMA
Schutzart:	IP67 Metall-Versionen Gehäuseart 1
Anschluß:	M12 Stecker 4-polig
Gewicht:	25 g Stecker Vers.
ATEX 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX ID A22 IP67 T85°C
Emissionen:	freie Risikogruppe (RG 0) nach IEC 62471

## EINSTELLUNG

### EASY TOUCH™

Der Sensor verfügt über die patentierte EASYtouch™ Teach-In-Einstellung. Dadurch ist stets schnelle, präzise und automatische Einstellung der Schaltschwelle garantiert.

Zwei unterschiedliche Einstellungen sind möglich:

- EASYTOUCH™ ; ein langer Tastendruck der SET Taste aktiviert die Einstellprozedur.
- Feineinstellung; nur anwenden, wenn die EASYtouch™ Teach-In-Einstellung nicht ausreichend sein sollte, oder wenn kritische Konstellationen bestehen.

### Einstellung S5N-PA ...W

Um eine korrekte Einstellung zu erreichen, muß während der Teach-In-Einstellung die Marke oder das zu erfassende Objekt innerhalb des vorgeschriebenen Arbeitsbereiches plaziert werden.

### - EASYtouch™ (Standard Einstellung mit Schaltungsart Dunkel)

Die EASYtouch™ Technologie erlaubt die Funktion der Dunkelschaltung (Intensitätsgrad der Marke ist geringer als der Hintergrund).

Die zu erfassende Marke innerhalb des vorgeschriebenen Arbeitsbereiches und des Lichtfleckes plazieren.

SET Taste solange drücken bis READY LED erlischt. SET Taste loslassen und warten bis die READY LED aufleuchtet. Der Sensor ist nun betriebsbereit und detektiert alle Marken oder Objekte dieses erlernten Arbeitsbereiches (OUTPUT LED leuchtet wenn N.O. Ausgang geschlossen ist).

### - Feineinstellung (Schaltungsart Dunkel oder Hell)

Diese Einstellprozedur bietet eine höhere Präzision, wobei der Sensor die Schaltungsart Dunkel oder Hell (Intensitätsgrad der Marke ist höher als der Hintergrund) automatisch vornimmt.

Die zu erfassende Marke innerhalb des vorgeschriebenen Arbeitsbereiches und des Lichtfleckes plazieren.

Drücken Sie die SET Taste, bis die grüne READY-LED erlischt. Halten Sie die SET Taste gedrückt, bis die READY LED aufleuchtet (3s).

Der Sensor erfasst die Marke.

Wenn die READY LED langsam blinkt, positionieren Sie den Hintergrund so, dass er mit dem Sensorfleck übereinstimmt, und drücken Sie die SET Taste erneut.

Wenn die READY-LED dauerhaft leuchtet, war die Aufnahme erfolgreich; wenn die LED schnell blinkt, ist die Aufnahme aufgrund von unzureichendem Kontrast fehlgeschlagen. Durch Drücken der SET Taste kehrt der Sensor zur vorherigen Einstellung zurück. Wiederholen Sie den Vorgang von Anfang an.

Dabei ist der N.O. Ausgang geschlossen und wird durch Leuchten der OUTPUT LED signalisiert.

Datalogic S.r.l.  
 Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2019 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN.  
 • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.



## S5N-PA...W

Captur de contraste

## MANUEL D'INSTRUCTIONS



Les informations sur la communication IO-Link sont disponibles à la dernière page de ce manuel.

## CONTRÔLES

### LED DE SORTIE

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO (normalement ouvert) fermé.

### LED READY

La LED verte indique un fonctionnement normal.  
Si la LED verte clignote, l'acquisition a échoué.  
Veuillez vous référer au paragraphe "RÉGLAGE" pour les indications relatives à la procédure de configuration.

### TOUCHE SET

La pression de ce bouton active la procédure de réglage.

## INSTALLATION

**S5N-PA...W:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage.

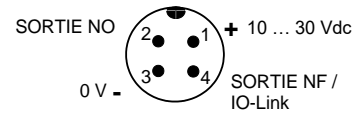
Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au bouton SET.  
Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage.

La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

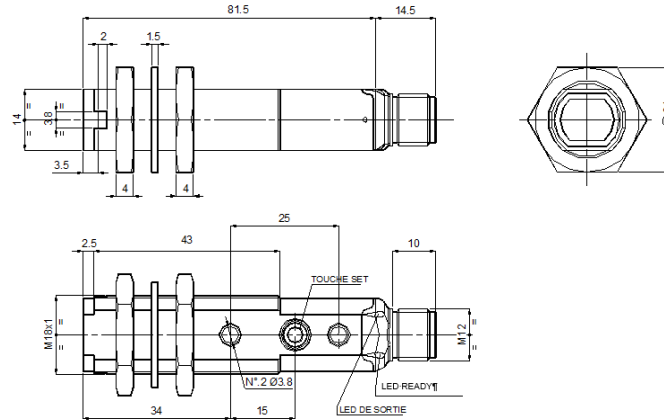
## CONNEXIONS

Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

### CONNECTEUR M12



## DIMENSIONS



## DONNEES TECHNIQUES

Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites
Ondulation:	2 Vpp max.
Consommation (hors courant de sortie):	25 mA max.
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)
Courant de sortie:	100 mA max.
Tension de saturation en sortie:	2 V max.
Temps de réponse:	100 µs
Fréquence de commutation:	5 kHz
Gigue	50 µs
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) / LED READY (VERTE)
Ajustement:	touche SET
Mode opérationnel:	clair sur NO / sombre sur NF
Mémoire:	mémoire EEPROM non volatile
Température de fonctionnement:	-10 ... 55 °C
Température de stockage:	-20 ... 70 °C
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier
Distance de détection (valeurs typiques):	10 mm ± 2 mm
Dimension du spot:	45mm
Type d'émission:	LED blanche 400 - 700 nm
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)
Boîtier:	PBT
Lentilles:	PMMA
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1, versions en métal
Connexions:	connecteur M12 4-pôles
Poids:	25 g. max versions connecteur
AtEx 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C
Emissions:	Groupe de risque exempté (RG 0) selon IEC 62471

## REGLAGES

### EASY TOUCH™

Le détecteur utilise la technologie brevetée du mode d'apprentissage **EASY TOUCH™**. Il permet un paramétrage rapide et sûr du produit.

Deux modes de réglages sont possibles:

- **EASY TOUCH™**, en appuyant sur la touche SET de manière prolongée, on obtient une acquisition standard.
- **ACQUISITION FINE**, à utiliser uniquement dans des conditions particulières lorsque le mode **EASY TOUCH™** s'est avéré insuffisant.

### Paramétrage S5N-PA...W

Pour un réglage correct du détecteur, le repère ou l'objet luminescent doit être positionné à une distance correcte de détection pendant l'apprentissage.

- **EASY TOUCH™ (acquisition standard mode Sombre)**

La technologie **EASY TOUCH™** permet le fonctionnement prédéfini en mode Sombre pour la détection de repères foncés sur fond clair. Positionner le repère dans le champs de détection. Appuyer sur la touche SET jusqu'à l'extinction de la LED READY. Relâcher la touche SET et la LED READY s'allume de nouveau. Le détecteur peut à présent discerner le repère coloré acquis. (LED orange de sortie allumée).

- **Acquisition fine (mode Sombre ou Clair)**

Dans ce mode, on obtient une précision de détection maximale que ce soit en mode Sombre ou Clair (repère plus clair que le fond). Les modes CLAIR/SOMBRE sont sélectionnés automatiquement par le détecteur.

Positionner le repère dans le champs de détection. Appuyez sur le bouton SET jusqu'à ce que la LED verte READY s'éteigne. Maintenez le bouton SET enfoncé jusqu'à ce que la LED READY s'allume (3s).

Le capteur acquiert l'encoche. Lorsque la DEL READY clignote lentement, positionnez l'arrière-plan de façon à ce qu'il coïncide avec le point du capteur et appuyez à nouveau sur le bouton SET.

Si la DEL READY s'allume en permanence, cela signifie que l'acquisition a réussi ; si la DEL clignote rapidement, cela signifie que l'acquisition a échoué en raison d'un contraste insuffisant. En appuyant sur la touche SET, le capteur revient au réglage précédent. Répétez la procédure depuis le début.

Le capteur peut alors détecter avec précision le repère colorée acquis auparavant (LED orange de sortie allumée).

Datalogic S.r.l.  
Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2019 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les Etats Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S5N-PA...W

对比度传感器

### 说明书



有关 IO-Link 通信的信息，请参阅本手册最后一页。

### 控制

#### 输出 LED

黄色 LED 亮起表示 N.O. (常开) 输出状态为已关闭。

#### 就绪 LED

绿色 LED 表示正常运行功能。

如果绿色 LED 闪烁，则采集失败。

请参阅“设置”段落了解设置步骤指示。

#### SET 按钮

长按按钮可激活自设置步骤。

### 安装

**S5N-PA...W**：使用专用垫圈和封闭式 24 mm 螺母 (最大拧紧扭矩 1.5 Nm)，可以通过 M18x1 螺纹径  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。

或者，可以使用两个螺钉 (M3x22 或更长) 和螺母通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用 SET 按钮的组合。

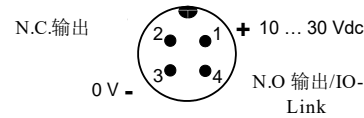
22 mm 螺母、h=8 mm (2 Nm 最大拧紧扭矩) 可用于保证更高的扭矩。

从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

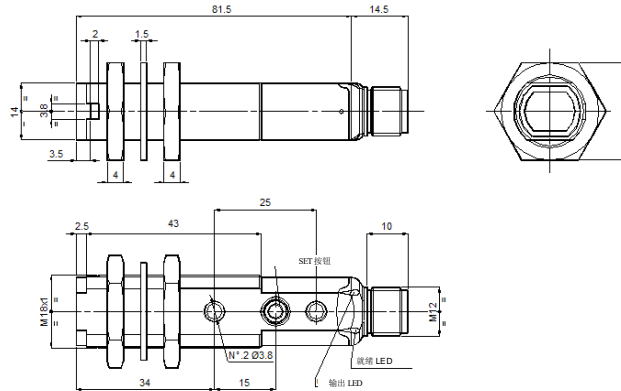
### 连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

#### M12 连接器



### 尺寸



### 技术数据

电源:	10 ... 30 Vdc (极限值)
纹波:	最大 2 Vpp
电流消耗 (不包括输出电流):	最大 25 mA。
输出:	N.O. 和 N.C.: PNP 或 NPN; 最大 30 Vcc (短路保护)
输出电流:	最大 100 mA。
输出饱和电压:	最大 2 V。
响应时间:	100 $\mu$ s
开关频率:	5 kHz
抖动:	50 $\mu$ s
指示灯:	输出 LED (黄色)/就绪 LED (绿色)
设置:	SET 按钮
工作模式:	N.O. 输出时为 LIGHT 模式/N.C. 输出时为 DARK 模式
数据保留:	非易失性 EEPROM 存储器
工作温度:	-10 ... 55 °C
储存温度:	-20 ... 70 °C
绝缘强度:	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间
绝缘电阻:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间
工作距离 (典型值):	10 mm $\pm$ 2 mm
最小光斑尺寸:	4.5 mm
发射类型:	白光 LED (400-700 nm)
环境光抑制:	符合 EN 60947-5-2
振动:	每个轴 0.5 mm 振幅, 10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)
抗冲击性:	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)
外壳:	PBT
镜头:	PMMA
机械保护:	IP67 金属版本 1 型外壳
连接:	M12 - 4 针连接器
重量:	连接器版本最大 25 g。
ATEX 2014/34/EU	I I 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX ID A22 IP67 T85 °C
发射:	免除风险组 (RG0) 符合 IEC 62471

### 设置

#### EASY TOUCH™

传感器使用获得专利的 EASY TOUCH™ 技术，可对产品进行快速安全的自设置。

提供两种不同的设置可能性:

- **EASY TOUCH™**: 长按 SET 按钮可进行自设置。
- **精细检测**: 仅在特别关键的情况下使用，此设置步骤仅在 EASY TOUCH™ 不充分时使用。

#### S5N-PA...W 设置

为实现正确的传感器功能，必须将要检测的有色标记或物体放置在正确的读取距离处。

#### - EASY TOUCH™ (DARK 模式下的标准检测)

EASY TOUCH™ 技术可在 DARK 模式下工作 (标记表示比背景相对更低的光强度)。

必须将要检测的标记正确放置在传感器光斑内正确的读取距离处。

按下 SET 按钮，直到就绪 LED 熄灭。

松开 SET 按钮，等待就绪 LED 亮起。

传感器现在准备好检测预设的有色标记或物体 (当 N.O. 输出关闭时，输出 LED 亮起)。

#### - 精细检测 (DARK 或 LIGHT 模式)

此模式提供更高的检测精度。

传感器可在 DARK 工作模式或 LIGHT 工作模式 (暗背景上的浅色标记) 下工作。

传感器自动选择工作模式。

必须将要检测的标记正确放置在传感器光斑内正确的读取距离处。

按下 SET 按钮，直到就绪 LED 熄灭。

按住 SET 按钮，直到就绪 LED 亮起 (3s)。

传感器正在采集标记。

当就绪 LED 缓慢闪烁时，将背景放置在与传感器光斑一致的位置，然后再次按下 SET 按钮。

如果就绪 LED 指示灯常亮，则表示采集成功；如果该 LED 快速闪烁，则表示因对比度不足而导致采集失败。按下 SET 按钮可使传感器返回到之前的设置。从头开始重复该步骤。

当传感器位于预设的有色标记上时，输出 LED 亮起，N.O. 输出关闭。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接: **联系我们、条款和条件、支持。**

本产品的保修期为 36 个月。有关详细信息，请参阅“一般销售条款和条件”。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2019 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 保留所有权利。 在不限制版权所有权，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。 Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等许多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。



## S5N

### IO-Link® parameters

#### PHYSICAL LAYER

Description	
IO-Link Revision	1.1
SIO Modus	YES
Min Cycle Time	5 ms (LED models) / 8 ms (Laser models)
Transmission Rate	38,4 kbit/s (COM2)
Process Data Length	PDInput: 24 Bit PDOOutput: 1 Bit
M-Sequence Capability	PREOPERATE: TYPE_0 OPERATE: TYPE_2_V ISDU: supported

#### FEATURES

Description	
Block Parameter	YES
Data Storage	YES
Supported Access Locks	Parameter (write) access Data Storage
Profile Characteristic	Device Profile: Smart Sensor Function Class: Device Identification Function Class: Binary Data Channel Function Class: Process Data Variable Function Class: Device Diagnosis Function Class: Teach Channel Function Class: Teach-in Single Value Function Class: Transducer Disable

#### SERVICE DATA

The following ISDUs will not be saved via Data Storage: Device Access Locks (index 0xC), Teach-in Channel (index 0x3A), Adjustment Mode (index 0x66)

System Parameters							
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*
0x000C (12)	Device Access Locks	2 octets		Bit 0: Parameter (write) access (0 = unlocked, 1 = locked) Bit 1: Data Storage (0 = unlocked, 1 = locked)	Standardized Device locking functions: Bit 0: Parameter (write) access Bit 1: Data Storage Bit 2: Local parameterization (Not used) Bit 3: Local user interface (Not used) Bit 4-15: Reserved	RecordT	R/W
0x000D (13)	Profile Characteristics	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets		0x0001 0x8000 0x8001 0x8002 0x8003 0x8004 0x8007 0x800C	Smart Sensor Profile Device Identification Binary Data Channel (BDC) Process Data Variable (PDV) Device Diagnosis Teach Channel Teach-in single value Transducer Disable	ArrayT of UIntegerT16	RO
0x000E (14)	PDInput Descriptor	3 octets 3 octets 3 octets 3 octets 3 octets		0x01.0x01.0x00 0x01.0x01.0x01 0x01.0x01.0x02 0x01.0x01.0x03 0x02.0x10.0x08	SSC1 (OUT0) SSC2 (OUT1) TEACH STATUS FLAG STABILITY (C01) / ALARM (B01) PDV1 (NORMALIZED DISTANCE (M03) / LIGHT RECEIVED (W03))	ArrayT of OctetStringT3	RO
0x000F (15)	PDOOutput Descriptor	3 octets		0x01.0x01.0x00	TRANSDUCER DISABLE	ArrayT of OctetStringT3	RO

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Identification Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0010 (16)	Vendor Name	9 octets		DATALOGIC	Informative	StringT	RO	
0x0011 (17)	Vendor Text	19 octets		Empower your vision		StringT	RO	
0x0012 (18)	Product Name	15 octets		See "Device variant collection" on page 2	Detailed product name	StringT	RO	
0x0013 (19)	Product ID	5 octets		See "Device variant collection" on page 2	Product identification	StringT	RO	
0x0014 (20)	Product Text	21 octets		See "Device variant collection" on page 2		StringT	RO	
0x0015 (21)	Serial Number	9 octets			Unique serial number	StringT	RO	
0x0016 (22)	Hardware Revision	5 octets		RevAD		StringT	RO	
0x0017 (23)	Firmware Revision	5 octets		4.0.0		StringT	RO	
0x0018 (24)	Application Specific Tag	32 octets		*** (default)	Tag application defined by user	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x0019 (25)	Function Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x001A (26)	Location Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory

Observation / Diagnostic Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0028 (40)	Process Data Input	3 octets			Read last valid Process Data Input from PDin channel	Device specific	RO	
0x0029 (41)	Process Data Output	1 octet			Read last valid Process Data Output from PDout channel	Device specific	RO	
0x0052 (82)	Device Temperature	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets	1(64) 2(48) 3(32) 4(16) 5(0)		Device temperature actual Device min. temperature since powerup Device max. temperature since powerup Device min. temperature during lifetime Device max. temperature during lifetime	IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT	RO RO RO RO RO	
0x0053 (83)	Device Temperature Threshold	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)		Device min. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )  Device max. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )	IntegerT IntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory every hour. Events are generated if the device temperature exceeds the thresholds.
0x0057 (87)	Operating Hours	4 octets 4 octets 4 octets	1(64) 2(32) 3(0)	0...(2^32)-1	Operating Hours: device operating hours. Not resettable by user. Operating Hours Maintenance: device operating hours, reset on system command "Confirm Maintenance". Operating Hours Power Up: Time in hours since power up.	UIntegerT UIntegerT UIntegerT	RO RO RO	
0x0024 (36)	Device Status	1 octet		0x00 → Device is operating properly 0x01 → Maintenance Required 0x02 → Out of specification 0x03 → Functional Check 0x04 → Failure	Contains current status of the device	UIntegerT	RO	
0x0025 (37)	Detailed Device Status	3 octets			Information about currently pending Events. Implemented as dynamic list.	UIntegerT	RO	
0x00BE (190)	Excess gain	2 octets		100...900	Excess gain (EG) = 0 if signal is under threshold ( <b>B01 LED, C01, T01</b> )	UIntegerT	RO	

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Teach-in Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x003A (58)	TI Select	1 octet		0x00 = SSC1 (default, C/Q pin and DO pin)	Selection for Teach-in channel (volatile)	UIntegerT	R/W	C/Q and DO outputs are antivalent. Teach SSC1 equals to teach SSC2
0x003B (59)	TI Result	1 octet	1(0) 2(4) 3(5)	Teach-in State Flag SP1 TP1 Flag SP2 TP1	See IO-Link Smart Sensor Profile	UIntegerT4 BooleanT BooleanT	RO	
0x003C (60)	SSC1 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Not used	Normalized distance ( <b>M03</b> ) / Switching threshold ( <b>W03</b> ) / Trimmer value (sensitivity adjustment) ( <b>Trimmer models</b> )	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003D (61)	SSC1 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>C01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>B01, T01</b> )	C/Q pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x003E (62)	SSC2 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Non used	Normalized distance	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003F (63)	SSC2 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>B01, T01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>C01</b> )	DO pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x0066 (102)	Adjustment mode	1 octet		0x00 = manual (default) 0x01 = IO-Link	Status of trimmer regulation (manual/IO-Link) ( <b>B01, C01, T01</b> )	BooleanT	R/W	

Device Specific Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0048 (72)	Delay Settings	1 octet	1(32)	0 = no delay (default) 0x2 = Delay ON 0x3 = One Shot 0x4 = Delay OFF	Select Delay mode (ON / OFF/ ONE SHOT)	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		4 octets	2(0)	0...(2 <sup>32</sup> )-1	Delay value = Delay [ms] *1000 / 141 ( <b>M03</b> ) Delay [ms] *1000 / 45 ( <b>W03</b> ) Delay [ms] *1000 / 157 ( <b>T01/C01/B01 LED emission</b> ) Delay [ms] *1000 / 67 ( <b>C01 Laser</b> ) Delay [ms] *1000 / 70 ( <b>B01 Laser</b> )	UIntegerT	R/W	
0x00B4 (180)	Output type	1 octet	1(8)	0x01 = PNP (default) 0x03 = Push Pull <sup>(1)</sup>	Output type of C/Q pin when in SIO mode	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(0)	0x01 = PNP (default) 0x02 = NPN 0x03 = Push Pull	Output type of DO pin	UIntegerT	R/W	

<sup>(1)</sup> The No Output configured in Push Pull mode with an NPN load does not reactivate after a short circuit condition. Remove the short circuit condition and cycle power to the sensor.

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Standard Command					
Index (dec)	Command Name	Lenght	Value (dec)	Description	Access*
0x0002 (2)	SP1 Single Value Teach	1 octet	0x41 (65)	Acquisition EASY (refer to User's Manual) ( <b>M03, W03</b> ) / Teach Set Point ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP1	1 octet	0x43 (67)	Acquisition FINE: Mark Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP2	1 octet	0x44 (68)	Acquisition FINE: Background Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach FINE	1 octet	0x4B (75)	Acquisition FINE (refer to User's Manual) ( <b>M03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach CANCEL	1 octet	0x4F (79)	Exit from teach FAIL status ( <b>M03</b> ) / Exit from Fine detection ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Restore Factory Settings	1 octet	0x82 (130)	Restore factory settings (Device Access Locks, Application Specific Tag, Function Tag, Location Tag, SSC1 Param, SSC2 Param, Delay Settings, Output Type)	WO
0x0002 (2)	Confirm Maintenance	1 octet	0xA5 (165)	Reset Maintenance parameters (Operating Hours Maintenance, Minimum device temperature since powerup, Maximum device temperature since powerup, Device Status, Detailed Device Status)	WO
0x0002 (2)	Disable IO-Link adjustment	1 octet	0xAB (171)	Disable teach via IO-Link, re-enable trimmer adjustment ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	Start / Stop Ping	1 octet	0xAF (175)	Feature to identify the sensor by yellow led blinking	WO

Events					
Event code (dec)	Event name	Event mode	Event type	Device status	Remarks
0x4220 (16928)	Temperature underrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	only <b>B01, C01, T01</b>
0x4210 (16912)	Temperature overrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	
0x5100 (20736)	General power supply fault	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x7710 (30480)	Short circuit - Check installation	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x8C40 (35904)	Maintenance required - Lens cleaning	Appears / Disappears	Notification	Maintenance required	only <b>B01</b>
0x8CA0 (36000)	Laser fault	Appears / Disappears	Error	Failure	only <b>Laser models</b>

## PROCESS DATA

Process Data Output							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used							TRANSDUCER DISABLE
Process Data Input							
Byte 2							
23	22	21	20	19	18	17	16
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (MSB))							
Byte 1							
15	14	13	12	11	10	9	8
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (LSB))							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used				Not used ( <b>W03, M03, T01</b> ), Stability ( <b>C01</b> ) Alarm ( <b>B01</b> )	TEACH-IN	SSC2 (DO pin)	SSC1 (C/Q pin)

<sup>(2)</sup> Process data will not be valid in case of out-of-range values.

## DEVICE VARIANT COLLECTION

Product name	Product ID	Product text	Device ID
S5N-PA-5-C01-OZ	02210	Diffuse proximity	2
S5N-MA-5-C01-OZ	22200	Diffuse proximity	
S5N-PA-5-M03-OZ	02230	Background suppression	3
S5N-MA-5-M03-OZ	22170	Background suppression	
S5N-PA-5-W03-OZ	02240	Mark reader	4
S5N-PL-5-C01-OZ	02260	Diffuse proximity laser	5
S5N-ML-5-C01-OZ	22190	Diffuse proximity laser	
S5N-PL-5-B01-OZ	02250	Reflex polarized laser	6
S5N-ML-5-B01-OZ	22180	Reflex polarized laser	
S5N-PA-5-B01-OZ	02200	Reflex polarized	7
S5N-MA-5-B01-OZ	22160	Reflex polarized	
S5N-PA-5-T01-OZ	02220	Reflex transparent	8



<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	



## S5N-PA/MA...W Contrast sensor

## INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

#### OUTPUT LED

The yellow LED on indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

#### READY LED

The green LED indicates a normal operating function.  
 If the green LED flashes, the acquisition has failed.  
 Please refer to the "SETTING" paragraph for setup procedure indications.

#### SET PUSHBUTTON

A long pressure on the pushbutton activates the self-setting procedure.

### INSTALLATION

**S5N-PA...W:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the specific washer and the enclosed 24 mm nuts (maximum torque of tightening 1.5 Nm).  
 Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and nuts.  
 Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the SET pushbutton.

22 mm nuts, h=8 mm, (2 Nm maximum tightening torque) are available to guarantee an improved torque.

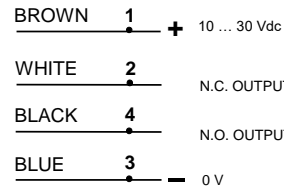
**S5N-MA...W:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

For both plastic version and metallic version are available various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

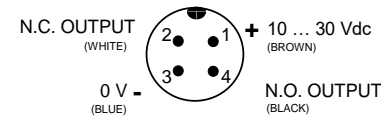
The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

### CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

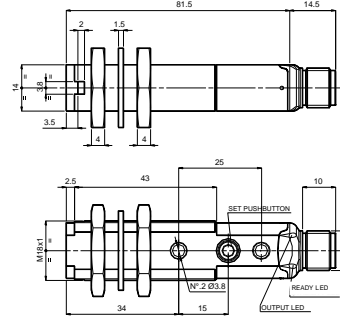


#### M12 CONNECTOR

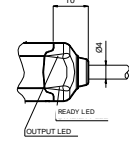


### DIMENSIONS

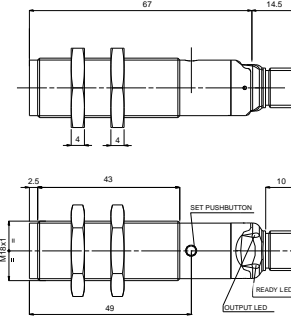
#### S5N-PA VERSION



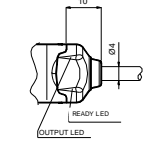
#### CABLE VERSION



#### S5N-MA VERSION



#### CABLE VERSION



### TECHNICAL DATA

	S5N-PA PLASTIC VERSIONS	S5N-MA METALLIC VERSIONS
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	25 mA max.	
Outputs:	N.O. and N.C.; PNP or NPN; 30 Vcc max. (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	100 $\mu$ s	
Switching frequency:	5 kHz	
Jitter:	50 $\mu$ s	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / LED READY (GREEN)	
Setting:	SET pushbutton	
Operating mode:	LIGHT mode on N.O. output / DARK mode on N.C. output	
Data retention:	non volatile EEPROM memory	
Operating temperature:	-10 ... 55 °C	
Storage temperature:	-20 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	10 mm $\pm$ 2 mm	
Minimum spot dimension:	45mm	
Emission type:	white light LED (400-700 nm)	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing:	PBT	Nickel plated brass
Lenses:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Metal versions type 1 enclosure	
Connections:	2 m cable $\varnothing$ 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	75 g. max. cable vers. 25 g. max. connector vers.	110 g. max. cable vers. 60 g. max. connector vers.
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T 85°C	
Emission:	Exempt Risk Group (RG0) according to IEC 62471	

### SETTING

#### EASY TOUCH™

The sensor uses the patent-covered EASY TOUCH™ technology that allows a rapid and safe self-setting of the product.  
 Two different setting possibilities are available:

- **EASY TOUCH™**; a long pressure of the SET pushbutton allows self-setting.
- **FINE DETECTION**; to be used only in particularly critical conditions, this setting procedure is used only when the EASY TOUCH™ is not sufficient.

#### Setting of S5N-PA/MA...W

To achieve a correct sensor functioning, the coloured mark or object to be detected has to be placed at the right reading distance.

- **EASY TOUCH™ (standard detection in the DARK mode)**

The EASY TOUCH™ technology allows the functioning in the DARK mode (mark presents a lower light intensity respect to the background).  
 The mark to detect has to be placed correctly at the right reading distance within the sensor spot.  
 Press the SET pushbutton until the READY LED turns OFF.  
 Release the SET pushbutton and wait for the READY LED to turn ON.  
 The sensor is now ready to detect the pre-set coloured mark or object (output LED turns ON when the N.O. output is closed).

- **Fine detection (DARK or LIGHT mode)**

This mode offers an improved detection precision.  
 The sensor can function either in the DARK operating or in the LIGHT operating mode (light-coloured mark on dark background).  
 The operating mode is selected automatically by the sensor.  
 The mark to detect has to be placed correctly at the right reading distance within the sensor spot.  
 Press the SET button until the READY LED turns OFF.  
 Hold the SET button until the READY LED turns ON (3s).  
 The sensor is acquiring the mark.  
 When the READY LED flashes slowly, position the background to coincide with the sensor spot and press the SET button again.  
 If the READY LED lights up permanently, the acquisition has been successful; if the LED flashes quickly, the acquisition has failed due to insufficient contrast. Pressing the SET button returns the sensor to the previous setting. Repeat the procedure from the beginning.  
 The output LED is ON and the N.O. output is closed, when the sensor is positioned on the pre-set coloured mark.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com  
 Helpful links at www.datalogic.com: **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.



## S5N-PA/MA...W

Sensore di contrasto

## MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiuso.

#### LED READY

Il LED verde acceso indica lo stato di funzionamento normale. Se il LED verde READY lampeggia, l'acquisizione è fallita. Fare riferimento al paragrafo "REGOLAZIONI" per le indicazioni durante le procedure di acquisizione.

#### TASTO SET

La pressione prolungata del tasto attiva la procedura di impostazione in autoapprendimento.

### INSTALLAZIONE

**S5N-PA...W:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 1,5 Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al tasto. Sono disponibili dadi CH.22, h=8 mm, (coppia max di serraggio 2 Nm) per una maggiore forza di serraggio.

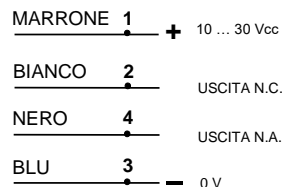
**S5N-MA...W:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 22 Nm) in dotazione.

Sia per la versione plastica che metallica sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

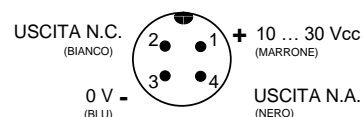
La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

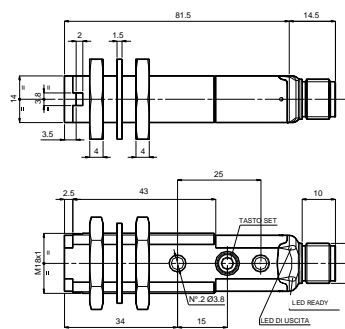


#### CONNETTORE M12

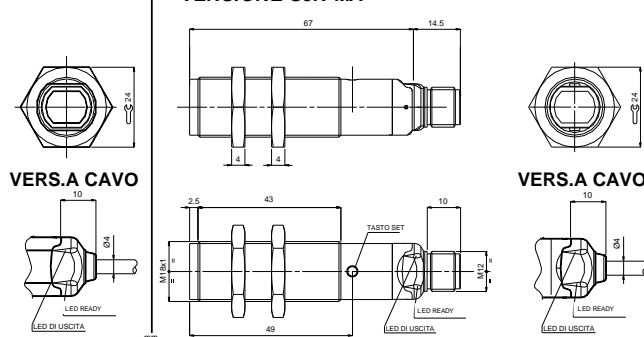


### DIMENSIONI D'INGOMBRO

#### VERSIONE S5N-PA



#### VERSIONE S5N-MA



### DATI TECNICI

	VERSIONI PLASTICHE S5N-PA	VERSIONI METALLICHE S5N-MA
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	25 mA max.	
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	100 µs	
Frequenza di commutazione:	5 kHz	
Jitter:	50 µs	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) / LED READY (VERDE)	
Impostazione:	tasto SET	
Modo operativo:	modo LUCE su uscita N.A. / modo BUIO su uscita N.C.	
Ritenzione dati:	memoria non volatile EEPROM	
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	10 mm ±2 mm	
Dimensione minima dello spot:	45mm	
Tipo di emissione:	led a luce bianca (400-700 nm)	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0,5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	Ottone nichelato
Materiale lenti:		PMMA
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1, versioni metalliche	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m ∅ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	75 g. max. vers. a cavo 25 g. max. vers. a conn.	110 g. max. vers. a cavo 60 g. max. vers. a conn.
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
Emissioni:	Gruppo di rischio esente (RG 0) secondo IEC 62471	

### REGOLAZIONI

#### EASY TOUCH™

Il sensore utilizza la tecnologia brevettata EASY TOUCH™ che permette una rapida e sicura impostazione del prodotto in autoapprendimento.

Sono previste due diverse possibilità di impostazione:

- **EASY TOUCH™**, con una sola pressione prolungata del tasto SET si ottiene la regolazione in autoapprendimento.
- **ACQUISIZIONE FINE**, da utilizzarsi solamente in condizioni particolarmente critiche. Si accede a questa modalità operativa solamente qualora l'EASY TOUCH™ non sia risultato sufficiente.

#### Impostazione S5N-PA/MA...W

Per settare correttamente il sensore, durante l'autoapprendimento occorre porre alla giusta distanza di lettura la tacca o la marca colorata da rilevarsi.

#### - EASY TOUCH™ (acquisizione standard modalità BUIO)

La tecnologia EASY TOUCH™ permette il funzionamento predefinito in BUIO cioè rilevazione di tacca scura su sfondo chiaro. Posizionare correttamente alla distanza operativa la tacca da rilevarsi sullo spot del sensore.

Premere il tasto SET fino allo spegnimento del LED READY. Rilasciare il tasto SET ed attendere l'accensione del LED READY.

Il sensore è ora pronto a riconoscere la tacca o la marca colorata acquisita (accensione del LED di uscita, uscita N.A. chiusa).

#### - Acquisizione fine (modalità BUIO o LUCE)

In questa modalità, si ottiene una maggiore precisione di rilevazione ed è inoltre possibile operare oltre che in modalità BUIO anche in modalità LUCE (tacca chiara su sfondo scuro).

La modalità operativa BUIO/LUCE è selezionata automaticamente dal sensore.

Posizionare correttamente alla distanza operativa la tacca da rilevarsi sullo spot del sensore.

Premere il tasto SET fino dello spegnimento del LED READY verde.

Mantenere il tasto SET fino a che il LED READY si accende (3s)

Il sensore acquisisce la tacca.

Quando il LED READY lampeggia lentamente posizionare lo sfondo in coincidenza dello spot del sensore e premere nuovamente il tasto SET.

Se il LED READY si accende permanentemente, l'acquisizione è avvenuta con successo; se il LED lampeggia velocemente l'acquisizione è fallita per insufficiente contrasto. Premendo il tasto SET il sensore ritorna nella impostazione precedente. Ripetere la procedura dall'inizio.

Il LED di uscita è acceso con uscita N.A. chiusa, sulla tacca rilevata.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'esplicito consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



## S5N-PA/MA...W

Kontrastsensor

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS LED

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang N.O. (normalerweise geöffnet) ist geschlossen.

#### READY LED

Die grüne LED zeigt eine normale Betriebsfunktion an. Wenn die grüne READY LED blinkt, ist die Erfassung fehlgeschlagen. Die Hinweise zur Einrichtung finden Sie im Abschnitt "EINSTELLUNG".

#### SET Taste

Ein langer Testendruck aktiviert die Einstellprozedur.

### INSTALLATION

**S5N-PA ... W:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max Drehmoment 1.5 Nm) sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm. Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden. Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist.

Sensorzubehör: Muttern mit SW 22 mm/h=8 mm (max. Drehm. 2 Nm) garantieren verbesserte Sensorbefestigung.

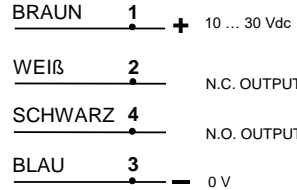
**S5N-MA ... W:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

Eine Vielzahl an Haltewinkeln garantiert für beide Versionen (Metall und Kunststoff) verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt).

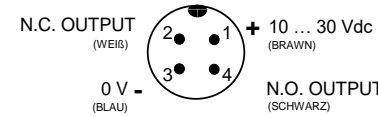
Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

### ANSCHLUSS

Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

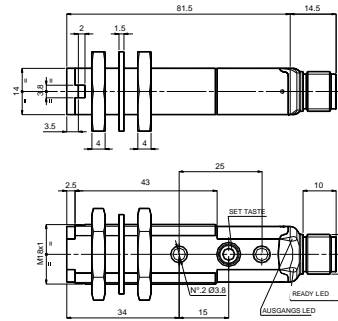


### M12 STECKER

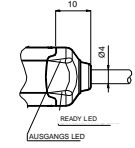


### DIMENSIONS

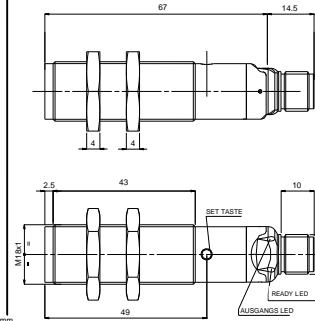
#### S50-PA VERSIONS



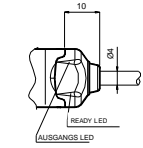
#### KABEL VERSION



#### S50-MA VERSIONS



#### KABEL VERSION



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-PA KUNSTSTOFF VERSION	S5N-MA METALL VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Last):	25 mA max.	
Ausgänge:	N.O. und N.C.; PNP oder NPN (kurzschlußfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Sättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	100 µs	
Schaltfrequenz:	5 kHz	
Jitter:	50 µs	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) / READY LED (grün)	
Empfindlichkeitseinstellung:	SET Taste	
Betriebsart:	Hell bei Ausgang N.O. / Dunkel bei Ausgang N.C.	
Datenspeicherung:	Nichtflüchtiger EEPROM Speicher	
Betriebstemperatur:	-10 ... 55°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Tastweite (typische Werte):	10 mm ± 2 mm	
Lichtfleck:	4.5 mm	
Sender-Wellenlänge:	LED weiß, 400 – 700 nm	
Umgebungs-helligkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Frequenz 10 ... 55Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	PBT	Messing vernickelt
Linse:	PMMA	
Schutzart:	IP67 Metall-Versionen Gehäuseart 1	
Anschluß:	2 m Kabel Ø 4 mm oder M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	75 g max. Kabel Vers. / 25 g Stecker Vers.	110 g max. Kabel Vers. / 60 g Stecker Vers.
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
Emissionen:	freie Risikogruppe (RG 0) nach IEC 62471	

### EINSTELLUNG

#### EASY TOUCH™

Der Sensor verfügt über die patentierte EASYtouch™ Teach-In-Einstellung. Dadurch ist stets schnelle, präzise und automatische Einstellung der Schaltschwelle garantiert.

Zwei unterschiedliche Einstellungen sind möglich:

- EASYTOUCH™ ; ein langer Tastendruck der SET Taste aktiviert die Einstellprozedur.
- Feineinstellung; nur anwenden, wenn die EASYtouch™ Teach-In-Einstellung nicht ausreichend sein sollte, oder wenn kritische Konstellationen bestehen.

#### Einstellung S5N-PAMA...W

Um eine korrekte Einstellung zu erreichen, muß während der Teach-In-Einstellung die Marke oder das zu erfassende Objekt innerhalb des vorgeschriebenen Arbeitsbereiches plaziert werden.

- EASYtouch™ (Standard Einstellung mit Schaltungsart Dunkel)

Die EASYtouch™ Technologie erlaubt die Funktion der Dunkelschaltung (Intensitätsgrad der Marke ist geringer als der Hintergrund).

Die zu erfassende Marke innerhalb des vorgeschriebenen Arbeitsbereiches und des Lichtfleckes plazieren.

SET Taste solange drücken bis READY LED erlischt. SET Taste loslassen und warten bis die READY LED aufleuchtet. Der Sensor ist nun Betriebsbereit und detektiert alle Marken oder Objekte dieses erlernten Arbeitsbereiches (OUTPUT LED leuchtet wenn N.O. Ausgang geschlossen ist).

- Feineinstellung (Schaltungsart Dunkel oder Hell)

Diese Einstellprozedur bietet eine höhere Präzision, wobei der Sensor die Schaltungsart Dunkel oder Hell (Intensitätsgrad der Marke ist höher als der Hintergrund) automatisch vornimmt.

Die zu erfassende Marke innerhalb des vorgeschriebenen Arbeitsbereiches und des Lichtfleckes plazieren.

Drücken Sie die SET Taste, bis die grüne READY-LED erlischt. Halten Sie die SET Taste gedrückt, bis die READY LED aufleuchtet (3s).

Der Sensor erfasst die Marke.

Wenn die READY LED langsam blinkt, positionieren Sie den Hintergrund so, dass er mit dem Sensorfleck übereinstimmt, und drücken Sie die SET Taste erneut.

Wenn die READY-LED dauerhaft leuchtet, war die Aufnahme erfolgreich; wenn die LED schnell blinkt, ist die Aufnahme aufgrund von unzureichendem Kontrast fehlgeschlagen. Durch Drücken der SET Taste kehrt der Sensor zur vorherigen Einstellung zurück Wiederholen Sie den Vorgang von Anfang an.

Dabei ist der N.O. Ausgang geschlossen und wird durch Leuchten der OUTPUT LED signalisiert.

Datalogic S.r.l.  
 Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel. +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.



## S5N-PA/MA...W

Captur de contraste

## MANUEL D'INSTRUCTIONS

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO (normalement ouvert) fermé.

#### LED READY

La LED verte indique un fonctionnement normal.

Si la LED verte clignote, l'acquisition a échoué.

Veillez vous référer au paragraphe "RÉGLAGE" pour les indications relatives à la procédure de configuration.

#### TOUCHE SET

La pression de ce bouton active la procédure de réglage.

### INSTALLATION

**S5N-PA...W**: L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage.

Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au touche.

Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage.

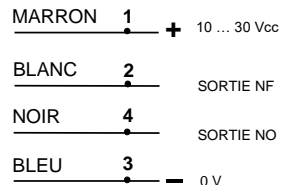
**S5N-MA...W**: L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅18mm) à l'aide des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien.

Des écrous ainsi que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue) sont disponibles soit pour le boîtier plastique que pour le boîtier métallique.

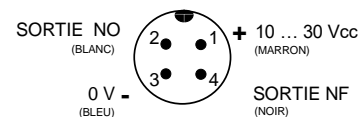
La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

### CONNEXIONS

Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

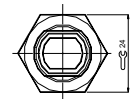
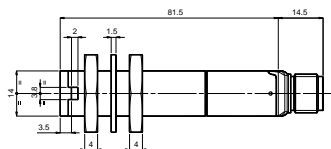


#### CONNECTEUR M12

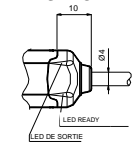


### DIMENSIONS

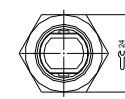
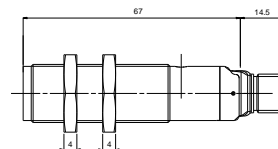
#### VERSION S5N-PA



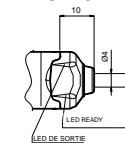
#### VERS. A CABLE



#### VERSION S5N-MA



#### VERS. A CABLE



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION PLASTIQUE S5N-PA	VERSION METALLIQUE S5N-MA
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	25 mA max.	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	100 µs	
Fréquence de commutation:	5 kHz	
Gigue	50 µs	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) / LED READY (VERTE)	
Ajustement:	touche SET	
Mode opérationnel:	clair sur NO / sombre sur NF	
Mémoire:	mémoire EEPROM non volatile	
Température de fonctionnement:	-10 ... 55 °C	
Température de stockage:	-20 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	10 mm ±2 mm	
Dimension du spot:	45mm	
Type d'émission:	LED blanche 400 - 700 nm	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	PBT	laiton au nickelé
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1, versions en métal	
Connexions:	2 m câble ∅4 mm / connecteur M12 4-pôles	
Poids:	75 g. max versions câble	110 g. max versions câble
	25 g. max versions connecteur	60 g. max versions connecteur
AiEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
Emissions:	Groupe de risque exempté (RG 0) selon IEC 62471	

### REGLAGES

#### EASY TOUCH™

Le détecteur utilise la technologie brevetée du mode d'apprentissage EASY TOUCH™. Il permet un paramétrage rapide et sûr du produit.

Deux modes de réglages sont possibles:

- EASY TOUCH™, en appuyant sur la touche SET de manière prolongée, on obtient une acquisition standard.
- ACQUISITION FINE, à utiliser uniquement dans des conditions particulières lorsque le mode EASY TOUCH™ s'est avéré insuffisant.

#### Paramétrage S5N-PAMA...W

Pour un réglage correct du détecteur, le repère ou l'objet luminescent doit être positionné à une distance correcte de détection pendant l'apprentissage.

- EASY TOUCH™ (acquisition standard mode Sombre)

La technologie EASY TOUCH™ permet le fonctionnement prédéfini en mode Sombre pour la détection de repères foncés sur fond clair. Positionner le repère dans le champs de détection. Appuyer sur la touche SET jusqu'à l'extinction de la LED READY. Relâcher la touche SET et la LED READY s'allume de nouveau. Le détecteur peut à présent discerner le repère coloré acquis. (LED orange de sortie allumée).

- Acquisition fine (mode Sombre ou Clair)

Dans ce mode, on obtient une précision de détection maximale que ce soit en mode Sombre ou Clair (repère plus clair que le fond). Les modes CLAIR/SOMBRE sont sélectionnés automatiquement par le détecteur. Positionner le repère dans le champs de détection.

Appuyez sur le bouton SET jusqu'à ce que la LED verte READY s'éteigne.

Maintenez le bouton SET enfoncé jusqu'à ce que la LED READY s'allume (3s).

Le capteur acquiert l'encoche.

Lorsque la DEL READY clignote lentement, positionnez l'arrière-plan de façon à ce qu'il coïncide avec le point du capteur et appuyez à nouveau sur le bouton SET.

Si la DEL READY s'allume en permanence, cela signifie que l'acquisition a réussi ; si la DEL clignote rapidement, cela signifie que l'acquisition a échoué en raison d'un contraste insuffisant. En appuyant sur la touche SET, le capteur revient au réglage précédent. Répétez la procédure depuis le début.

Le capteur peut alors détecter avec précision le repère colorée acquis auparavant (LED orange de sortie allumée).

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quel que fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S5N-PA/MA...W

对比度传感器

## 说明书

### 控制

#### 输出 LED

黄色 LED 亮起表示 N.O. (常开) 输出状态为已关闭。

#### 就绪 LED

绿色 LED 表示正常运行功能。

如果绿色 LED 闪烁，则采集失败。

请参阅“设置”段落了解设置步骤指示。

#### SET 按钮

长按按钮可激活自设置步骤。

### 安装

**S5N-PA...W**：使用专用垫圈和封闭式 24 mm 螺母 (最大拧紧扭矩 1.5 Nm)，可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。或者，可以使用两个螺钉 (M3x22 或更长) 和螺母通过外壳的两个孔安装传感器。在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用 SET 按钮的组合。

22 mm 螺母、h=8 mm (2 Nm 最大拧紧扭矩) 可用于保证更高的扭矩。

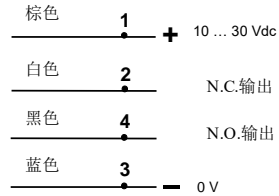
**S5N-MA...W**：使用两个封闭式 CH.24 螺母 (最大拧紧扭矩 22 Nm)，可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。

对于塑料版本和金属版本，各种可定向固定支架可用于简化传感器定位 (请参阅总目录中列出的附件)。

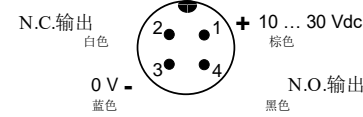
从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

### 连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

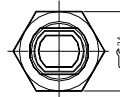
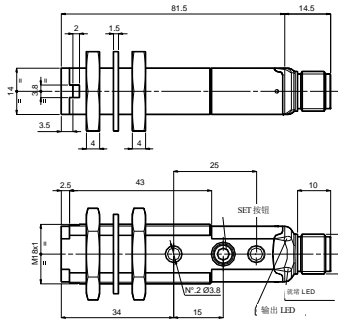


#### M12 连接器

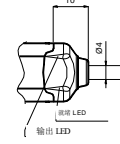


### 尺寸

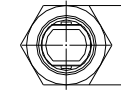
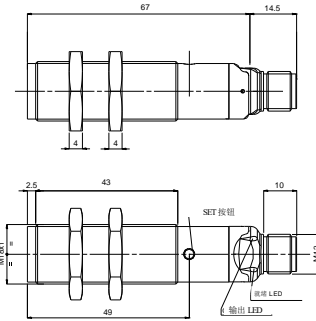
#### S5N-PA 版本



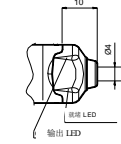
#### 电缆版本



#### S5N-MA 版本



#### 电缆版本



### 技术数据

	S5N-PA 塑料版本	S5N-MA 金属版本
电源:	10 ... 30 Vdc (极限值)	
纹波:	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流):	最大 25 mA	
输出:	N.O. 和 N.C.: PNP 或 NPN; 最大 30 Vcc (短路保护)	
输出电流:	最大 100 mA	
输出饱和电压:	最大 2 V	
响应时间:	100 $\mu$ s	
开关频率:	5 kHz	
抖动:	50 $\mu$ s	
指示灯:	输出 LED (黄色) / 就绪 LED (绿色)	
设置:	SET 按钮	
工作模式:	N.O. 输出时为 LIGHT 模式/N.C. 输出时为 DARK 模式	
数据保留:	非易失性 EEPROM 存储器	
工作温度:	-10 ... 55 °C	
储存温度:	-20 ... 70 °C	
绝缘强度:	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型值):	10 mm $\pm$ 2 mm	
最小光斑尺寸:	4.5 mm	
发射类型:	白光 LED (400-700 nm)	
环境光抑制:	符合 EN 60947-5-2	
振动:	每个轴 0.5 mm 振幅, 10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性:	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳:	PBT	镀镍黄铜
镜头:	PMMA	
机械保护:	IP67 金属版本 1 型外壳	
连接:	2 m 电缆 $\varnothing$ 4 mm/M12 - 4 针连接器	
重量:	电缆版本最大 75 g 连接器版本最大 25 g	电缆版本最大 110 g 连接器版本最大 60 g
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	
发射:	免除风险组 (RG0) 符合 IEC 62471	

### 设置

#### EASY TOUCH™

传感器使用获得专利的 EASY TOUCH™ 技术，可对产品进行快速安全的自设置。

提供两种不同的设置可能性:

- **EASY TOUCH™**: 长按 SET 按钮可进行自设置。
- **精细检测**: 仅在特别关键的情况下使用，此设置步骤仅在 EASY TOUCH™ 不充分时使用。

#### S5N-PA/MA...W 设置

为实现正确的传感器功能，必须将要检测的有色标记或物体放置在正确的读取距离处。

#### - EASY TOUCH™ (DARK 模式下的标准检测)

EASY TOUCH™ 技术可在 DARK 模式下工作 (标记表示比背景相对更低的光强度)。

必须将要检测的标记正确放置在传感器光斑内正确的读取距离处。按下 SET 按钮，直到就绪 LED 熄灭。

松开 SET 按钮，等待就绪 LED 亮起。

传感器现在准备好检测预设的有色标记或物体 (当 N.O. 输出关闭时，输出 LED 亮起)。

#### - 精细检测 (DARK 或 LIGHT 模式)

此模式提供更高的检测精度。

传感器可在 DARK 工作模式或 LIGHT 工作模式 (暗背景上的浅色标记) 下工作。

传感器自动选择工作模式。必须将要检测的标记正确放置在传感器光斑内正确的读取距离处。按下 SET 按钮，直到就绪 LED 熄灭。

按住 SET 按钮，直到就绪 LED 亮起 (3s)。

传感器正在采集标记。

当就绪 LED 缓慢闪烁时，将背景放置在与传感器光斑一致的位置，然后再次按下 SET 按钮。

如果就绪 LED 指示灯常亮，则表示采集成功；如果该 LED 快速闪烁，则表示因对比度不足而导致采集失败。按下 SET 按钮可使传感器返回到之前的设置。

当传感器位于预设的有色标记上时，输出 LED 亮起，N.O. 输出关闭。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

[www.datalogic.com](http://www.datalogic.com) 上的网站帮助链接: **联系我们、条款和条件、支持。**



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利。◆ 在不限制版权所有权，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。

## WARRANTY

Datalogic warrants that the Products shall be free from defects in materials and workmanship under normal and proper use during the Warranty Period. Products are sold on the basis of specifications applicable at the time of manufacture and Datalogic has no obligation to modify or update Products once sold. The Warranty Period shall be **three years** from the date of shipment by Datalogic, unless otherwise agreed in an applicable writing by Datalogic.

Datalogic will not be liable under the warranty if the Product has been exposed or subjected to any: (1) maintenance, repair, installation, handling, packaging, transportation, storage, operation or use that is improper or otherwise not in compliance with Datalogic’s instruction; (2) Product alteration, modification or repair by anyone other than Datalogic or those specifically authorized by Datalogic; (3) accident, contamination, foreign object damage, abuse, neglect or negligence after shipment to Buyer; (4) damage caused by failure of a Datalogic-supplied product not under warranty or by any hardware or software not supplied by Datalogic; (5)any device on which the warranty void seal has been altered, tampered with, or is missing; (6) any defect or damage caused by natural or man-made disaster such as but not limited to fire, water damage, floods, other natural disasters, vandalism or abusive events that would cause internal and external component damage or destruction of the whole unit, consumable items; (7) use of counterfeit or replacement parts that are neither manufactured nor approved by Datalogic for use in Datalogic-manufactured Products; (8) any damage or malfunctioning caused by non-restoring action as for example firmware or software upgrades, software or hardware reconfigurations etc.; (9) loss of data; (10) any consumable or equivalent (e.g. cables, power supply, batteries, etc.); or (11) any device on which the serial number is missing or not recognizable. THE DATALOGIC WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES SUSTAINED BY BUYER ARISING FROM DELAYS IN THE REPLACEMENT OR REPAIR OF PRODUCTS UNDER THE ABOVE. THE REMEDY SET FORTH IN THE WARRANTY STATEMENT IS THE BUYER’S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR WARRANTY CLAIMS. NO EXTENSION OF THIS WARRANTY WILL BE BINDING UPON DATALOGIC UNLESS SET FORTH IN WRITING AND SIGNED BY DATALOGIC’S AUTHORIZED REPRESENTATIVE. DATALOGIC’S LIABILITY FOR DAMAGES ON ACCOUNT OF A CLAIMED DEFECT IN ANY PRODUCT DELIVERED BY DATALOGIC SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT ON WHICH THE CLAIM IS BASED. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES RELATING TO ANY INSTRUMENT, EQUIPMENT, OR APPARATUS WITH WHICH THE PRODUCT SOLD UNDER THIS AGREEMENT IS USED. Further details on warranty coverage, rights and conditions are addressed under and regulated by the Terms and Conditions of Sales of Datalogic available at [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GARANZIA

Datalogic garantisce che i Prodotti sono esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di utilizzo normale e corretto durante il Periodo di Garanzia. I Prodotti sono venduti sulla base delle specifiche applicabili al momento della produzione e Datalogic non ha alcun obbligo di modifica o aggiornamento dei Prodotti dopo la vendita. Il Periodo di Garanzia sarà di **tre anni** dalla data di spedizione da parte di Datalogic, se non diversamente concordato per iscritto da Datalogic.

La garanzia è esclusa in caso di: (1) manutenzione, riparazione, installazione, movimentazione, imballaggio, trasporto, stoccaggio, funzionamento o uso improprio o comunque non conforme alle istruzioni di Datalogic; (2) alterazione, modifica o riparazione del Prodotto da parte di persone diverse da Datalogic o da quelle specificamente autorizzate da Datalogic; (3) incidente, contaminazione, danno da oggetti estranei, abuso, incuria o negligenza dopo la spedizione all’Acquirente; (4) danno causato da guasto di un prodotto fornito da Datalogic non coperto da garanzia o da qualsiasi hardware o software non fornito da Datalogic; (5) qualsiasi dispositivo in cui il sigillo di garanzia sia stato alterato, manomesso o sia mancante; (6) qualsiasi difetto o danno causato da disastri naturali o causati dall’uomo, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incendi, danni causati dall’acqua, inondazioni, altri

disastri naturali, atti vandalici o eventi illeciti che possano causare danni interni ed esterni ai componenti o la distruzione dell’intera unità, articoli di consumo; (7) uso di pezzi contraffatti o di ricambio che non sono né prodotti né approvati da Datalogic per l’uso nei Prodotti fabbricati da Datalogic; (8) qualsiasi danno o malfunzionamento causato da azioni di non ripristino, come ad esempio aggiornamenti del firmware o del software, riconfigurazioni del software o dell’hardware, ecc. (9) perdita di dati; (10) qualsiasi materiale di consumo o equivalente (ad esempio cavi, alimentazione, batterie, ecc.); o (11) qualsiasi dispositivo su cui manchi o non sia riconoscibile il numero di serie.

LE GARANZIE DI DATALOGIC SONO ESCLUSIVE E SOSTITUTIVE DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIA SCRITTE, ESPRESSE, IMPLICITE, STATUTARIE O DI ALTRO TIPO, IVI INCLUSE, SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI SUBITI DALL’ACQUIRENTE DERIVANTI DA RITARDI NELLA SOSTITUZIONE O NELLA RIPARAZIONE DEI PRODOTTI AI SENSI DI QUANTO SOPRA. IL RIMEDIO INDICATO NELLA DICHIARAZIONE DI GARANZIA È L’UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL’ACQUIRENTE PER LE RICHIESTE DI GARANZIA. NESSUNA ESTENSIONE DELLA PRESENTE GARANZIA SARÀ VINCOLANTE PER DATALOGIC, SALVO CHE NON SIA INDICATA PER ISCRITTO E FIRMATA DAL RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO DI DATALOGIC. LA RESPONSABILITÀ DI DATALOGIC PER DANNI CAUSATI DA UN DIFETTO RIVENDICATO SU QUALSIASI PRODOTTO CONSEGNATO DA DATALOGIC NON SUPERERÀ IN NESSUN CASO IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DEL RECLAMO. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI RELATIVI A QUALSIASI STRUMENTO, ATTREZZATURA O APPARECCHIO CON CUI VIENE UTILIZZATO IL PRODOTTO VENDUTO AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO. Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia, i diritti e le condizioni inerenti sono trattati e disciplinati dalle Condizioni di Vendita di Datalogic disponibili all’indirizzo [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GEWÄHRLEISTUNG

Datalogic gewährleistet, dass die Produkte unter normalen und sachgerechten Nutzungsbedingungen für die Dauer der Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Die Produkte werden auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden Spezifikationen verkauft und Datalogic ist nach dem Verkauf in keiner Weise zur Änderung oder Aktualisierung der Produkte verpflichtet. Die Garantiezeit beträgt **drei Jahre** ab dem Datum des Versands durch Datalogic, wenn von Datalogic keine andere schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Datalogic übernimmt keine Haftung im Rahmen der Garantie, wenn das Produkt einer der folgenden Bedingungen ausgesetzt wurde oder einer dieser Bedingungen unterliegt: (1) Unsachgemäße oder wie auch immer nicht den Anweisungen von Datalogic entsprechende Wartung, Reparatur, Installation, Handhabung, Verpackung, Beförderung, Lagerung, Betriebsweise oder Nutzung; (2) Umgestaltung, Änderung oder Reparatur des Produkts durch andere, nicht zu Datalogic gehörige oder nicht von Datalogic speziell autorisierte Personen; (3) Unfall, Verunreinigung, Beschädigung durch Fremdkörper, Missbrauch, Nachlässigkeit oder Fahrlässigkeit nach dem Versand an den Käufer; (4) Schaden aufgrund Defekts eines von Datalogic gelieferten Produkts, das nicht unter Garantie steht oder einer nicht von Datalogic gelieferten Hardware oder Software; (5) alle Geräte, bei denen das Garantiesiegel verändert oder manipuliert wurde oder fehlt; (6) alle Mängel oder Schäden, die durch natürliche oder vom Menschen verursachte Katastrophen verursacht wurden, wie zum Beispiel aber nicht nur Brände, Wasserschäden, Überschwemmungen, sonstige Naturkatastrophen, Vandalismus oder gesetzeswidrige Ereignisse, die innere und äußere Schäden an Komponenten oder die Zerstörung der gesamten Einheit oder von Verbrauchsgütern verursachen können; (7) Verwendung von gefälschten Teilen oder Ersatzteilen, die weder von Datalogic hergestellt noch für die Verwendung in von Datalogic hergestellten Produkten zugelassen sind; (8) alle Schäden oder Fehlfunktionen, die durch die Unterlassung von Resetmaßnahmen wie z.B. Firmware- oder Softwareaktualisierungen, Neukonfigurationen der Software oder Hardware, usw. verursacht wurden; (9) Datenverlust; (10) jegliches Verbrauchsmaterial oder ähnliches Material (z.B. Kabel, Stromversorgung, Batterien, usw.); oder (11) alle Geräte, an denen die Seriennummer fehlt oder unleserlich ist.

DIE GARANTIE VON DATALOGIC SIND VON AUSSCHLIESSENDER ART UND ERSETZEN ALLE ANDEREN SCHRIFTLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN, GESETZLICHEN ODER

ANDERWEITIG FESTGELEGTEN GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE. DATALOGIC HAFET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DEM KÄUFER AUFGRUND VON VERZÖGERUNGEN BEIM ERSATZ ODER BEI DER REPARATUR DER PRODUKTE IM SINNE DER OBEN GENANNTEN BESTIMMUNGEN ENTSTEHEN. DAS IN DER GARANTIEERKLÄRUNG FESTGELEGTE RECHTSMITTEL IST DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS BEI GARANTIEANSPRÜCHEN. KEINE ERWEITERUNG DIESER GEWÄHRLEISTUNG IST FÜR DATALOGIC BINDEND, ES SEI DENN, SIE WURDE SCHRIFTLICH FESTGELEGT UND VOM BEVOLLMÄCHTIGTEN VERTRETER VON DATALOGIC UNTERZEICHNET. DIE HAFTUNG VON DATALOGIC FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN BEANSTANDETEN MANGEL AN EINEM VON DATALOGIC GELIEFERTEN PRODUKT VERURSACHT WURDEN, WIRD KEINESFALLS ÜBER DEN KAUFPREIS DES BEANSTANDETEN PRODUKTS HINAUSGEHEN. DATALOGIC IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUF IRGENDWELCHE INSTRUMENTE, AUSTRÜGUNGEN ODER GERÄTE BEZIEHEN, MIT DENNEN DAS IM SINNE DIESER VERTRAGES VERKAUFTE PRODUKT VERWENDET WIRD. Weitere Einzelheiten zu den Garantieleistungen, Rechten und Bedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Datalogic erläutert und geregelt, die unter [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) zur Verfügung stehen.

## GARANTIE

Datalogic garantit que les Produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d’une utilisation normale et appropriée pendant la Période de garantie. Les Produits sont vendus conformément aux spécifications applicables au moment de la fabrication et Datalogic n’a aucune obligation de modification ou de mise à jour des Produits après leur vente. La Période de garantie durera **trois ans** à compter de la date d’expédition par Datalogic, sauf accord contraire écrit de Datalogic.

Datalogic ne sera pas responsable sous garantie si le Produit a été exposé ou soumis à l'une des conditions ci-dessous : (1) maintenance, réparation, installation, manutention, emballage, transport, stockage, fonctionnement ou utilisation inappropriée ou de toute façon non conforme aux instructions de Datalogic ; (2) altération, modification ou réparation du Produit par toute personne autre que Datalogic ou celles spécifiquement autorisées par Datalogic ; (3) accident, contamination, dommage causé par un corps étranger, abus, insouciance ou négligence après l’expédition à l’Acheteur ; (4) dommage causé par la défaillance d’un produit fourni par Datalogic n’étant pas couvert par la garantie ou de tout matériel ou logiciel n’étant pas fourni par Datalogic ; (5) tout dispositif dans lequel le sseau de garantie a été altéré, forcé ou n’est pas présent ; (6) tout défaut ou dommage causé par des catastrophes naturelles ou d’origine humaine, telles que sans pourtant s’y limiter, un incendie, un dégât des eaux, une inondation, d’autres catastrophes naturelles, le vandalisme ou des actes illicites pouvant causer des dommages internes et externes aux composants ou la destruction de l’ensemble de l’unité, des consommables ; (7) utilisation de pièces contrefaites ou détachées qui ne sont ni fabriquées ni approuvées par Datalogic pour être employées dans les Produits fabriqués par Datalogic ; (8) tout dommage ou dysfonctionnement causé par des actions de non-restauration, telles que les mises à jour de logiciels ou de logiciels, des reconfigurations de logiciels ou de matériel, etc. (9) perte de données ; (10) tout consommable ou équivalent (par exemple, des câbles, les alimentations électriques, les batteries, etc.) ; ou (11) tout dispositif sur lequel le numéro de série est manquant ou non reconnaissable.

LES GARANTIES DE DATALOGIC EXCLUENT ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU’ELLES SOIENT ÉCRITES, EXPRESSES, IMPLICITES, LÉGALES OU AUTRES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D’ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SUBIS PAR L’ACHETEUR DU FAIT D’UN RETARD DANS LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DES PRODUITS CONFORMÉMENT À CE QUI PRÉCÈDE. LE REMÈDE INDIQUÉ DANS LA DÉCLARATION DE GARANTIE EST LE SEUL REMÈDE EXCLUSIF DE L’ACHETEUR POUR LES DEMANDES DE GARANTIE. AUCUNE EXTENSION DE CETTE GARANTIE NE LIERA DATALOGIC À MOINS QU’ELLE NE

SOIT INDIQUÉE PAR ÉCRIT ET SIGNÉE PAR LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE DATALOGIC. LA RESPONSABILITÉ DE DATALOGIC POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR UN DÉFAUT ALLÉGUÉ SUR TOUT PRODUIT LIVRÉ PAR DATALOGIC NE DÉPASSERA EN AUCUN CAS LE PRIX D’ACHAT DU PRODUIT FAISANT L’OBJET DE LA RÉCLAMATION. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES LIÉS À TOUT INSTRUMENT, ÉQUIPEMENT OU APPAREIL AVEC LEQUEL ON UTILISE LE PRODUIT VENDU DANS LE CADRE DE CE CONTRAT. De plus amples détails sur la couverture de la garantie, les droits et les conditions sont traités et régis par les Conditions Générales de Vente de Datalogic disponibles sur [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## 保修

Datalogic 保证，在质保期内，在正常和正确使用的情況下，产品应无材料和工艺缺陷。产品按制造时适用的规格进行销售，Datalogic 没有义务修改或更新售出的产品。保修期为自 Datalogic 发货之日起三年，除非 Datalogic 在适用的书面协议中另有约定。如果产品遭受以下任何暴露或符合以下条件，

Datalogic 将不承担质保责任：(1) 不当或其他不符合 Datalogic 指示的维护、修理、安装、搬运、包装、运输、存储、操作或使用；(2) 除 Datalogic 人员和 Datalogic 特别授权人员以外的任何人更改、修改或修理产品；(3) 运往买方后的事故、污染、异物损坏、滥用、疏忽或过失；(4) 由于不在保修范围内的 Datalogic 产品故障或非 Datalogic 提供的任何硬件或软件导致的损坏；(5) 更改、篡改或缺失保修无效密封的任何设备；(6) 由自然或人为灾害引起的任何缺陷或损坏，例如但不限于可能会导致内外部组件损坏或整个装置及消耗品损毁的火灾、水灾、洪水、其他自然灾害、故意破坏或滥用事件；(7) 在 Datalogic 制造产品上使用非 Datalogic 制造或未由 Datalogic 批准的仿造件或替换件；(8) 由非还原操作（例如固件或软件升级，软件或硬件重新配置等）引起的任何损坏或故障；(9) 数据丢失；(10) 任何消耗品或等效物（例如电缆、电源、电池等）；或 (11) 序列号丢失或无法识别的任何设备。

DATALOGIC 质保具有排他性，并代替所有其他书面、明示、暗示、法定或其他形式的质保，包括但不限于针对特定目的的适销性和适用性的暗示质保。DATALOGIC 不对由买方导致的上述产品更换或维修延误所遭受的任何损失承担任何责任。本质保声明提出的补救措施是买方对质保索赔的唯一和专用补救措施。除非由 DATALOGIC 的授权代表以书面形式提出并签署，否则本质保的任何扩展对 DATALOGIC 均不具有约束力。在任何情况下，由于 DATALOGIC 交付的任何产品中存在索赔缺陷，DATALOGIC 的损害赔偿责任均不得超过索赔所依据的产品的购买价。对于使用根据本协议出售的产品的任何仪器、设备或装置而造成的损失，DATALOGIC 概不负责。有关保修范围、权利和条件的更多详细信息，请参见 [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) 上的 Datalogic 销售条款和条件并受其约束

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

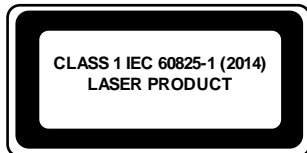
<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	



## S5N-PH/MH SERIES INSTRUCTION MANUAL



IEC 60825-1 "Caution – use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure"

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (S5N-PH/MH...B01/C01/F01)

The yellow LED ON indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

#### POWER ON LED

The green LED indicates that the sensor is operating.

#### TRIMMER (S5N-PH/MH...B01/C01/F01)

The trimmer can be used to adjust sensitivity, the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

**WARNING:** The trimmer rotation is limited to 270° by a mechanical stop. Do not apply excessive torque when adjusting (max 40 Nm).

### INSTALLATION

**S5N-PH:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the specific washer and the two CH.24 nuts enclosed (1.5 Nm maximum tightening torque).

Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the trimmer.

22 mm nuts, h=8 mm, (2 Nm maximum tightening torque) are available to guarantee an improved torque.

**S5N-MH:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

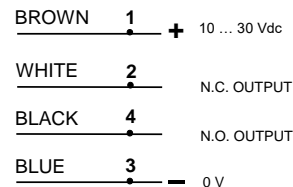
Various orientable fixing brackets for both plastic and metallic versions are available to ease sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

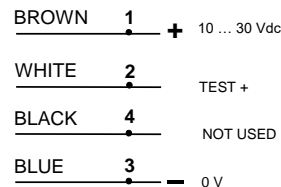
### CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

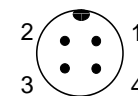
#### S5N-PH/MH...B01/C01/F01



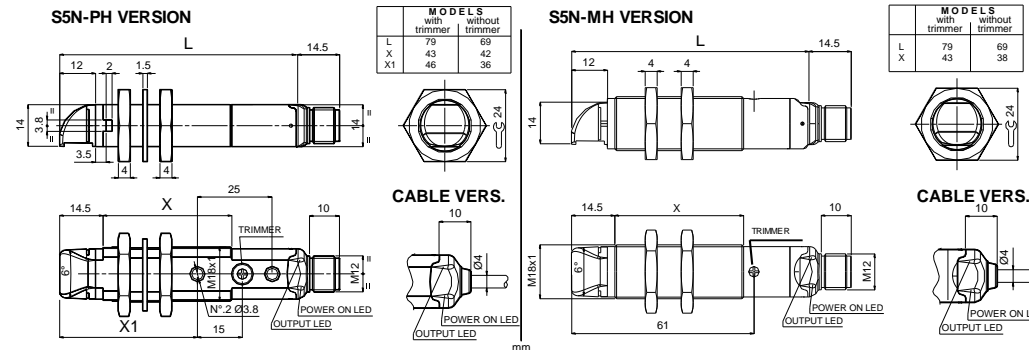
#### S5N-PH/MH...G00



#### M12 CONNECTOR



### DIMENSIONS



### TECHNICAL DATA

	S5N-PH PLASTIC VERSIONS	S5N-MH METAL VERSIONS
Power supply:	10 ... 30 Vdc limit values	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	35 mA max. (mod.B01/C01/F01) 30 mA max (mod.G00)	
Outputs:	N.O. and N.C.; PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	333 $\mu$ s	
Switching frequency:	1.5 kHz	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) (mod.B01/C01/F01) POWER ON LED (GREEN)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01/F01)	
Operating mode:	LIGHT mode on N.O. output / DARK mode on N.C. output (mod.C01) DARK mode on N.O. output / LIGHT mode on N.C. output (mod.B01/F01)	
Operating temperature:	-10 ... 50 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	B01: 0.1...9 m on R2 reflector C01: 0...25 cm F01/G00: 0...50 m	
Emission type:	RED LASER: Class 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Class 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Max. power $\leq$ 1 mW; Pulse = 5 $\mu$ s; $\lambda$ = 645...660 nm; Frequency $\leq$ 25 kHz	
Ambient light rejection:	According to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	PBT	Nickel-plated brass
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Metal versions type 1 enclosure	
Connections:	2 m cable $\varnothing$ 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	75 g. max. cable vers. /25 g. max. conn. vers.	110 g. max. cable vers. /60 g. max. conn. vers.

### SETTING

#### Setting of S5N-PH/MH...B01

Position the sensor and reflector on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to the maximum position. Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power ON and OFF points of the OUTPUT LED and then mount the sensor in the middle of the points defined.

If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the given procedure whilst progressively reducing the sensitivity.

#### Setting of S5N-PH/MH...F01/G00

Position the sensor and reflector on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to maximum: moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power ON and OFF points of the OUTPUT LED and then mount the sensor in the middle of the points defined.

If necessary, reduce sensitivity using the trimmer, in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

#### Setting of S5N-PH/MH...C01

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the OUTPUT LED is OFF. Position the target to detect in front of the sensor. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the OUTPUT LED turns ON (Target detected state, pos.A).

Remove the target, the OUTPUT LED turns OFF. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the OUTPUT LED turns ON (Background detected state, pos.B).

The trimmer reaches maximum if the background is not detected. Turn the trimmer to the intermediate position C, between the two positions A and B.



### TEST FUNCTION (S5N-PH/MH...G00)

The TEST+ input can be used to deactivate the emitter and verify that the system is operating correctly. The receiver output should switch when the test is activated while the beam is uninterrupted. The input activating voltage range is 10...30 Vdc.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

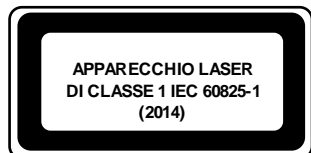
The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

## SERIE S5N-PH/MH MANUALE ISTRUZIONI



IEC 60825-1 "Attenzione - L'uso di comandi, l'adozione di regolazioni o l'espletamento di procedure difformi da quelle specificate nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose"

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (S5N-PH/MH...B01/C01/F01)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiuso.

#### LED POWER ON

Il LED verde indica che il sensore è in funzione.

#### TRIMMER (S5N-PH/MH...B01/C01/F01)

Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°.

Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm

### INSTALLAZIONE

**S5N-PH:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max. di serraggio 1.5 Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità del LED di segnalazione e l'accesso al trimmer. Sono disponibili dadi CH.22, h=8 mm, (coppia max. di serraggio 2 Nm) per una maggiore forza di serraggio.

**S5N-MH:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando i due dadi CH.24 (coppia max. di serraggio 22 Nm) in dotazione.

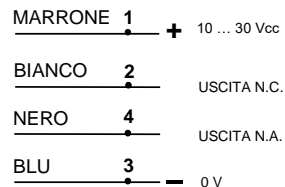
Sia per la versione plastica che metallica sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

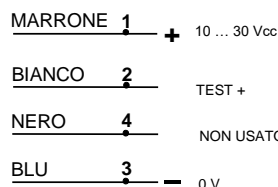
### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

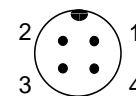
#### S5N-PH/MH...B01/C01/F01



#### S5N-PH/MH...G00

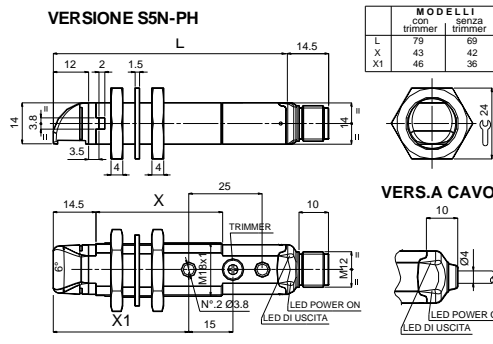


#### CONNETTORE M12



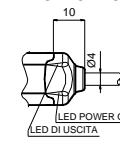
### DIMENSIONI D'INGOMBRO

#### VERSIONE S5N-PH

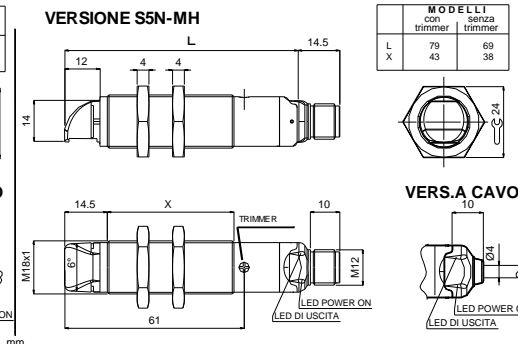


	MODELLI con trimmer	senza trimmer
L	79	69
X	43	42
X1	46	36

#### VERS.A CAVO

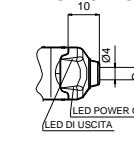


#### VERSIONE S5N-MH



	MODELLI con trimmer	senza trimmer
L	79	69
X	43	38

#### VERS.A CAVO



### DATI TECNICI

	VERSIONI PLASTICHE S5N-PH	VERSIONI METALLICHE S5N-MH
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	35 mA max. (mod.B01/C01/F01) 30 mA max (mod.G00)	
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	333 µs	
Frequenza di commutazione:	1.5 kHz	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) (mod.B01/C01/F01) LED POWER ON (VERDE)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod.B01/C01/F01)	
Modo operativo:	modo LUCE su uscita N.A. / modo BLU su uscita N.C. (mod.C01) modo BLU su uscita N.A. / modo LUCE su uscita N.C. (mod.B01/F01)	
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 50 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	B01: 0.1...9 m su riflettore R2 C01: 0...25 cm F01/G00: 0...50 m	
Tipo di emissione:	LASER ROSSO: Classe 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Classe 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Potenza max. ≤ 1 mW; Impulso = 5 µs; λ = 645...660 nm; Frequenza ≤ 25 kHz come prescritto da EN 60947-5-2	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	Ottone nichelato
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1, versioni metalliche	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m ∅ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	75 g. max. vers. a cavo 25 g. max. vers. a conn.	110 g. max. vers. a cavo 60 g. max. vers. a conn.

### REGOLAZIONI

#### Regolazione S5N-PH/MH...B01

Posizionare il sensore ed il riflettore su lati opposti. Regolare il trimmer della sensibilità al massimo. Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED di uscita, fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

#### Regolazione S5N-PH/MH...F01/G00

Posizionare i sensori su lati opposti. Regolare il trimmer della sensibilità al massimo: muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED di uscita, fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

Se necessario, ridurre la sensibilità tramite l'apposito trimmer, per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

#### Regolazione S5N-PH/MH...C01

Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED di uscita è spento.

Porre di fronte al sensore l'oggetto che deve essere rilevato.

Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED di uscita si accende (Condizione di oggetto rilevato, pos.A).

Togliere l'oggetto, il LED giallo si spegne.

Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED di uscita (Condizione di sfondo rilevato, pos.B).

Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato.

Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B.



### FUNZIONE TEST (S5N-PH/MH...G00)

L'ingresso TEST+ può essere usato per disattivare l'emettitore e verificare il corretto funzionamento del sistema.

Attivando il test quando non vi sono oggetti interposti l'uscita del ricevitore deve commutare. La tensione da applicare all'ingresso è compresa nel campo 10 ... 30 Vcc rispetto a 0V (cioè filo Blu o Pin 3).

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

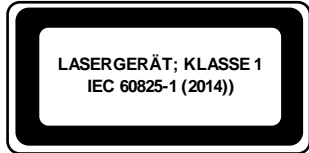
Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su www.datalogic.com.



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espreso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

## S5N-PH/MH SERIES BEDIENUNGSANLEITUNG



IEC 60825-1 "Vorsicht – Die Verwendung von Steuerungen oder die Anpassung oder Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, können zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen"

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS LED (S5N-PH/MH...B01/C01/F01)

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang N.O. (normalerweise geöffnet) ist geschlossen.

#### POWER ON LED

Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft.

#### TRIMMER (S5N-PH/MH...B01/C01/F01)

Mit dem Trimmer kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn vergrößert die Reich- oder Tastweite.

**ACHTUNG:** Der Drehwinkel des Trimmers ist auf 270° mechanisch begrenzt.

Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (max. 40 Nmm).

### INSTALLATION

**S5N-PH:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Müttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 1.5 Nm) sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm. Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden. Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist.

Muttern mit SW 22 mm/h=8 mm (max. Drehm. 2 Nm) garantieren verbesserte Sensorbefestigung.

**S5N-MH:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Müttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

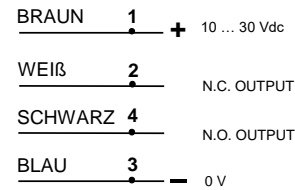
Eine Vielzahl an Haltewinkeln garantiert für beide Versionen (Metall und Kunststoff) verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt).

Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

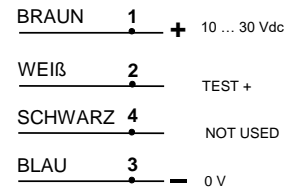
### ANSCHLUSS

Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

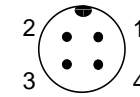
#### S5N-PH/MH...B01/C01/F01



#### S5N-PH/MH...G00

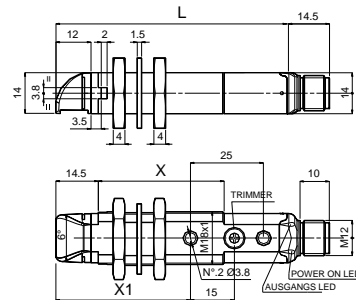


#### M12 STECKER



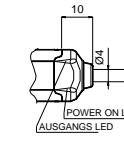
### DIMENSIONS

#### S5N-PH VERSION

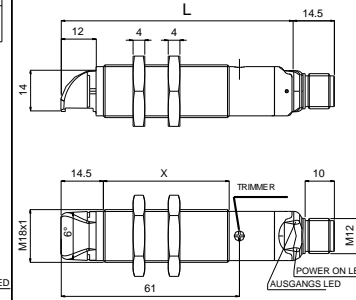


MODELLE		
	mit trimmer	ohne trimmer
L	79	69
X	43	42
X1	46	36

#### KABEL VERS.

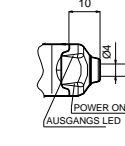


#### S5N-MH VERSION



MODELLE		
	mit trimmer	without trimmer
L	79	69
X	43	38

#### KABEL VERS.



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-PH KUNSTSTOFF VERSION	S5N-MH METALL VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Last):	35 mA max. (bei Mod. B01/C01/F01) 30 mA max. (bei Mod. G00)	
Ausgänge:	N.O. und N.C.: PNP oder NPN (kurzschlußfest)	
Ausgangstrom:	100 mA max.	
Sättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	333 µs	
Schaltfrequenz:	1.5 kHz	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) bei Mod. B01/C01/F01 POWER ON LED (grün)	
Empfindlichkeitseinstellung:	Trimmer bei Mod. B01/C01/F01	
Betriebsart:	Hell bei Ausgang N.O. / Dunkel bei Ausgang N.C. (Mod. C01) Dunkel bei Ausgang N.O. / Hell bei Ausgang N.C. (Mod. B01/F01)	
Betriebstemperatur:	-10 ... 50°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Reich-/Tastweiten (typische Werte):	B01: 0.1 ... 9 m gegen R2 C01: 0 ... 25 cm F01/G00: 0 ... 50 m	
Sender, Wellenlänge:	Rotlicht Laser, 650 nm, Schutzklasse 1 nach IEC 60825-1 (2014) (bei Mod. B01/C01/G00) Schutzklasse 1 CRDH 21 CFR Part 1040.10 (bei Mod. B01/C01/G00) Max.Power ≤ 1 mW; Pulse = 5 µs; λ = 645...660 nm; Frequenz ≤ 25 kHz	
Umgebungs-helligkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Schaltfrequenz 10 ... 55Hz für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	PBT	Messing vernickelt
Linsen:	PNMA	
Schutzart:	IP67 Metall-Versionen Gehäuseart 1	
Anschluß:	2 m Kabel Ø 4 mm oder M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	75 g max. Kabel Vers. / 25 g Stecker Vers.	110 g max. Kabel Vers. / 60 g Stecker Vers.

### EINSTELLUNG

#### Ausrichtung S5N-PH/MH...B01

Montieren Sie den Sensor und den Reflektor gegenüberliegend.

Drehen Sie den Trimmer auf Maximum.

Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

#### Ausrichtung S5N-PH/MH...F01/G00

Montieren Sie den Sender und Empfänger gegenüberliegend.

Drehen Sie den Trimmer auf Maximum.

Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

#### Ausrichtung S5N-PH/MH...C01

Montieren Sie den Sensor und drehen Sie den

Trimmer auf Minimum:

Die gelbe LED ist AUS.

Plazieren Sie das Objekt vor dem Sensor. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Objekt detektiert; Stellung A).

Entfernen Sie das Objekt, die gelbe LED erlischt. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Hintergrund detektiert; Stellung B).

Erreichen Sie Maximum Stellung, wird der Hintergrund nicht detektiert. Drehen sie nun den Trimmer, genau mittig zwischen Stellung A und B, in Stellung C. Die grüne LED muß ständig leuchten.



### TESTFUNKTION (S5N-PH/MH...G00)

Der Testeingang Test+ unterbricht die Sendepulse des Senders und ermöglicht dadurch eine Systemkontrolle.

Der Ausgang am Empfänger muß bei jeder Aktivierung dieses Testes und bei freier Lichtstrecke schalten.

Der Spannungsbereich beträgt 10...30 Vdc.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

## SERIE S5N-PH/MH MANUEL D'INSTRUCTIONS

PRODUIT A EMISSION  
LASER CLASSE 1  
IEC 60825-1 (2014)

IEC 60825-1 "Attention - L'utilisation de commandes ou réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans ce manuel, peuvent être cause d'une exposition à un rayonnement dangereux."

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE (S5N-PH/MH...B01/C01/F01)

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO fermé.

#### LED POWER ON

La LED verte indique que le détecteur est en fonctionnement.

#### POTENTIOMETRE (S5N-PH/MH...B01/C01/F01)

Le potentiomètre peut être utilisé pour ajuster la sensibilité; la distance de détection augmente en tournant dans le sens horaire.

**ATTENTION:** La rotation du potentiomètre est limitée à 270° par un arrêt mécanique. Ne pas appliquer une torsion excessive lors de l'ajustement. (max 40 Nmm).

### INSTALLATION

**S5N-PH:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage.

Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au trimmer. Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage.

**S5N-MH:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 22Nm) fournis.

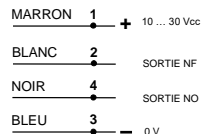
Des écrous ainsi que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue) sont disponibles soit pour le boîtier plastique que pour le boîtier métallique.

La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

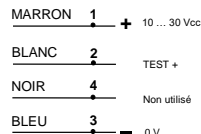
### CONNEXIONS

Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

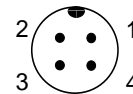
#### S5N-PH/MH...B01/C01/F01



#### S5N-PH/MH...G00

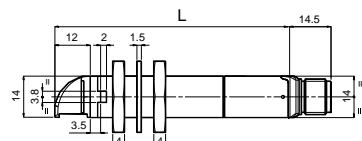


#### CONNECTEUR M12

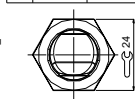


### DIMENSIONS

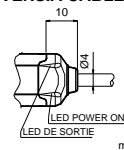
#### VERSION S5N-PH



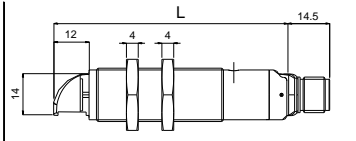
MODÈLE		avec potentiomètre		sans potentiomètre	
L	X	79	43	69	42
X1		46		36	



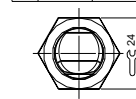
#### VERS.A CABLE



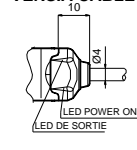
#### S5N-MH VERSION



MODÈLE		avec potentiomètre		sans potentiomètre	
L	X	79	43	69	38
X1					



#### VERS.A CABLE



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION PLASTIQUE S5N-PH	VERSION METALLIQUE S5N-MH
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	35 mA max (B01/C01/F01) 30 mA max (G00)	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	333 µs	
Fréquence de commutation:	1.5 kHz	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) (mod.B01/C01/F01) LED POWER ON (VERTE)	
Ajustement:	Potentiomètre de réglage (mod.B01/C01/F01)	
Mode opérationnel:	mode CLAIR sur NO / mode SOMBRE sur NF (mod.C01) mode SOMBRE sur NO / mode CLAIR sur NF (mod.B01/F01)	
Température de fonctionnement:	-10 ... 50 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	B01: 0.1...9 m sur R2 C01: 0...25 cm F01/G00: 0...50 m	
Type d'émission:	LASER Rouge: Classe 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Classe 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Puissance max. ≤ 1 mW; Durée de l'Impulsion = 5 µs; λ = 645...660 nm; fréquence ≤ 25 kHz	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	PBT	Ottoné nichelato
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1, versions en métal	
Connexions:	2 m câble ∅ 4 mm /connecteur M12 4-pôles	
Poids:	75 g. max versions câble 25 g. max versions connecteur.	110 g. max versions câble 60 g. max versions connecteur.

### REGLAGES

#### Réglage S5N-PH/MH...B01

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés.

Régler le trimmer de la sensibilité au maximum.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED de sortie, fixer le capteur au centre entre les points relevés.

Le cas échéant, réduire la sensibilité au moyen du trimmer approprié, pour repérer des objets très petits. En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

#### Réglage S5N-PH/MH...F01/G00

Placer les capteurs sur des côtés opposés.

Régler le trimmer de la sensibilité au maximum.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED de sortie, fixer le capteur au centre entre les points relevés.

Le cas échéant, réduire la sensibilité au moyen du trimmer approprié, pour repérer des objets très petits. En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

#### Réglage S5N-PH/MH...C01

Régler le trimmer de la sensibilité au minimum: LED de sortie est éteint.

Mettre en face du capteur l'objet qui doit être détecté.

Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED de sortie (Condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint.

Tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à allumer la LED de sortie (Condition de fond détecté, pos. B).

Le trimmer atteint le maximum, si le fond n'est pas détecté.

Régler le trimmer dans la position intermédiaire, pos. C, entre les deux positions: pos. A et pos. B.



### FONCTION TEST (S5N-PH/MH...G00)

L'entrée TEST+ peut être utilisée en vue de désactiver l'émetteur et de vérifier le bon fonctionnement du système.

En activant le test lorsqu'il n'y a pas d'objets interposés, la sortie du récepteur doit commuter.

La tension à appliquer est comprise dans le champ 10 ... 30 Vcc par rapport à 0V (c' est-a-dire fil Bleu on borne 3).

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

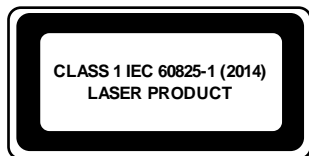
© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RESERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S5N-PL/ML SERIES INSTRUCTION MANUAL



Information on IO-Link communication is available on the last page of this manual.



IEC 60825-1 "Caution – use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure"

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (S5N-PL/ML...B01/C01)

The yellow LED ON indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

#### POWER ON LED

The green LED indicates that the sensor is operating.

#### TRIMMER (S5N-PL/ML...B01/C01)

The trimmer can be used to adjust sensitivity; the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

**WARNING:** The trimmer rotation is limited to 270° by a mechanical stop. Do not apply excessive torque when adjusting (max 40 Nm).

### INSTALLATION

**S5N-PL:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the specific washer and the two CH.24 nuts enclosed (1.5 Nm maximum tightening torque). Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and washer.

Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the trimmer. 22 mm nuts, h=8 mm, (2 Nm maximum tightening torque) are available to guarantee an improved torque.

**S5N-ML:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

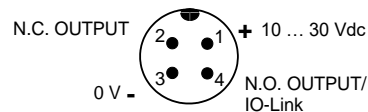
For both plastic version and metallic version are available various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue). The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens. In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.



### CONNECTIONS

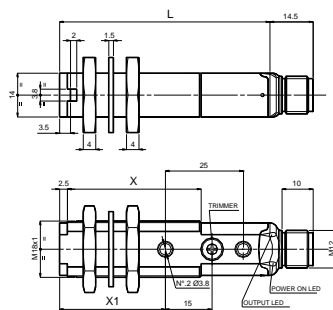
The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

#### M12 CONNECTOR



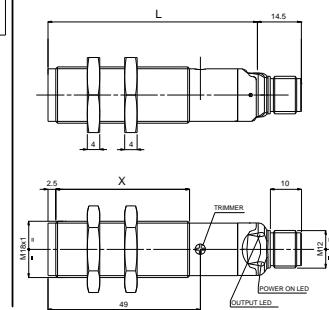
### DIMENSIONS

#### S5N-PL VERSIONS



MODELS		
	B/C/F version	G version
L	67	57
X	43	42
X1	34	24

#### S5N-ML VERSIONS



MODELS		
	B/C/F version	G version
L	67	57
X	43	38

### TECHNICAL DATA

	S5N-PL PLASTIC VERSIONS	S5N-ML METALLIC VERSIONS
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	35 mA max. (mod.B01/C01/F01) 30 mA max (mod.G00)	
Outputs:	N.O. and N.C.; PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	333 $\mu$ s	
Switching frequency:	1.5 kHz	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) (mod.B01/C01/F01) / POWER ON LED (GREEN)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01/F01)	
Operating mode:	LIGHT mode on N.O. output / DARK mode on N.C. output (mod.C01) DARK mode on N.O. output / LIGHT mode on N.C. output (mod.B01/F01)	
Operating temperature:	-10 ... 50 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	B01: 0.1...16 m on R2 C01: 0...35 cm	
Emission type:	RED LASER: Class 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Class 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Max. power $\leq$ 1 mW; Pulse = 5 $\mu$ S; $\lambda$ = 645...660nm; Frequency $\leq$ 25 kHz	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	PBT	Nickel plated brass
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Metal versions type 1 enclosure	
Connections:	M12 - 4 pole connector	
Weight:	25 g. max. connector vers.	60 g. max. connector vers.

### SETTING

#### Setting of S5N-PL/ML...B01

Position the sensor and reflector on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to the maximum position. Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power ON and OFF points of the OUTPUT LED and then mount the sensor in the middle of the points defined.

If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets.

In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

#### Setting of S5N-PL/ML...C01

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the OUTPUT LED is OFF.

Position the target to detect in front of the sensor.

Turn the sensitivity trimmer clockwise until the OUTPUT LED turns ON (Target detected state, pos.A).

Remove the target, the OUTPUT LED turns OFF.

Turn the sensitivity trimmer clockwise until the OUTPUT LED turns ON (Background detected state, pos.B).

The trimmer reaches maximum if the background is not detected.

Turn the trimmer to the intermediate position C, between the two positions A and B.



#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

## SERIE S5N-PL/ML MANUALE ISTRUZIONI



Le informazioni relative alla comunicazione IO-Link sono disponibili nell'ultima pagina del presente manuale.



IEC 60825-1 "Attenzione - L'uso di comandi, l'adozione di regolazioni o l'espletamento di procedure difformi da quelle specificate nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose"

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (S5N-PL/ML...B01/C01)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiuso.

#### LED POWER ON

Il LED verde indica che il sensore è in funzione.

#### TRIMMER (S5N-PL/ML...B01/C01)

Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm

### INSTALLAZIONE

**S5N-PL:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max. di serraggio 1.5 Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al trimmer. Sono disponibili dadi CH.22, h=8 mm, (coppia max. di serraggio 2 Nm) per una maggiore forza di serraggio.

**S5N-ML:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando i due dadi CH.24 (coppia max. di serraggio 22 Nm) in dotazione.

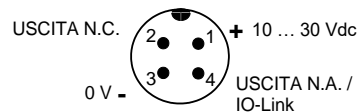
Sia per la versione plastica che metallica sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo). La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore. In caso di traslazione laterale, per ottenere la massima risoluzione l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



### CONNESSIONI

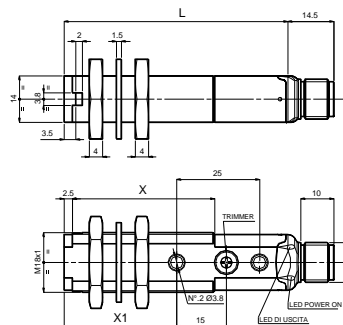
Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

#### CONNETTORE M12



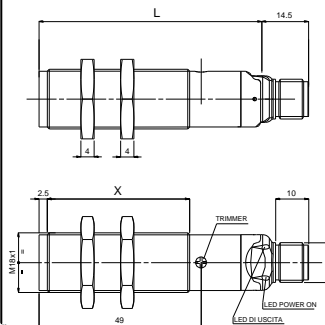
### DIMENSIONI D'INGOMBRO

#### VERSIONI S50-PL



	MODELLI	
	versione B/C/F	versione G
L	67	57
X	43	42
X1	34	24

#### VERSIONI S50-ML



	MODELLI	
	versione B/C/F	versione G
L	67	57
X	43	38

### DATI TECNICI

	VERSIONI PLASTICHE S5N-PL	VERSIONI METALLICHE S5N-ML
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	35 mA max. (mod.B01/C01/F01) 30 mA max (mod.G00)	
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	333 µs	
Frequenza di commutazione:	1.5 kHz	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) (mod.B01/C01/F01) / LED POWER ON (VERDE)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod.B01/C01/F01)	
Modo operativo:	modo LUCE su uscita N.A. / modo BUIO su uscita N.C. (mod.C01) modo BUIO su uscita N.A. / modo LUCE su uscita N.C. (mod.B01/F01)	
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 50 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	B01: 0,1...16 m su R2 C01: 0...35 cm	
Tipo di emissione:	LASER ROSSO: Classe 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Classe 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Potenza max. ≤ 1 mW; Impulso = 5µs; λ = 645...660 nm; Frequenza ≤ 25kHz	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0,5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	Ottone nichelato
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1, versioni metalliche	
Collegamenti:	connettore M12 a 4 poli	
Peso:	25 g. max. vers. conn.	60 g. max. vers. conn.

### REGOLAZIONI

#### Regolazione S5N-PL/ML...B01

Posizionare il sensore ed il riflettore su lati opposti. Regolare il trimmer della sensibilità al massimo. Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED di uscita, fissare il sensore al centro tra i punti rilevati. Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

#### Regolazione S5N-PL/ML...C01

Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED di uscita è spento. Porre di fronte al sensore l'oggetto che dev'essere rilevato. Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED di uscita si accende (Condizione di oggetto rilevato, pos.A). Togliere l'oggetto, il LED di uscita si spegne. Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED di uscita (Condizione di sfondo rilevato, pos.B). Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato. Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B.



#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espreso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

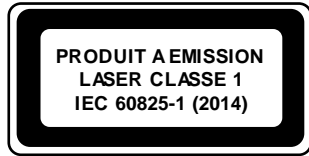




## SERIE S5N-PL/ML MANUEL D'INSTRUCTIONS



Les informations sur la communication IO-Link sont disponibles à la dernière page de ce manuel.



IEC 60825-1 "Attention - L'utilisation de commandes ou réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans ce manuel, peuvent être cause d'une exposition à un rayonnement dangereux."

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE (S5N-PL/ML...B01/C01)

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO fermé.

#### LED POWER ON

La LED verte indique que le détecteur est en fonctionnement.

#### POTENTIOMETRE (S5N-PL/ML...B01/C01)

Le potentiomètre peut être utilisé pour ajuster la sensibilité; la distance de détection augmente en tournant dans le sens horaire.

**ATTENTION:** La rotation du potentiomètre est limitée à 270° par un arrêt mécanique. Ne pas appliquer une torsion excessive lors de l'ajustement. (max 40 Nmm).

### INSTALLATION

**S5N-PL:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage. Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au trimmer.

Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage.

**S5N-ML:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 22Nm) fournis.

Des écrous ainsi que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue) sont disponibles soit pour le boîtier plastique que pour le boîtier métallique.

La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

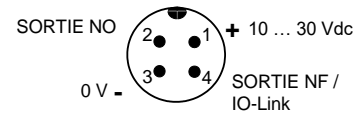
En cas de translation latérale, pour avoir la meilleure résolution, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.



### CONNEXIONS

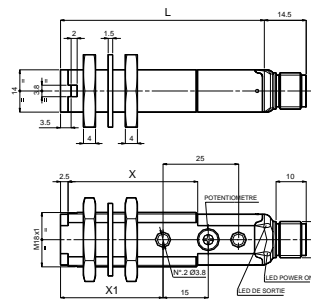
Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

#### CONNECTEUR M12



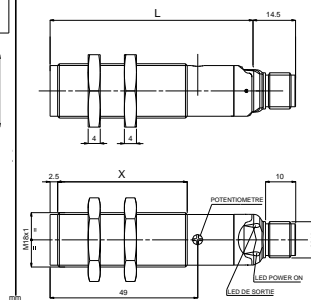
### DIMENSIONS

#### VERSION S5N-PL



MODELLE		version G	
L	X	67	57
X	X1	43	42
		34	24

#### VERSION S5N-ML



MODELLE		version G	
L	X	67	57
X	X1	43	38

### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION PLASTIQUE S5N-PL	VERSION METALLIQUE S5N-ML
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	35 mA max. (B01/C01/F01) 30 mA max (G00)	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	333 µs	
Fréquence de commutation:	1.5 kHz	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) (mod.B01/C01/F01) / LED POWER ON (VERTE)	
Ajustement:	Potentiomètre de réglage (mod.B01/C01/F01)	
Mode opérationnel:	mode CLAIR sur NO / mode SOMBRE sur NF (mod.C01) mode SOMBRE sur NO / mode CLAIR sur NF (mod.B01/F01)	
Température de fonctionnement:	-10 ... 50 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	B01: 0.1...16 m sur R2 C01: 0...35 cm	
Type d'émission:	LASER Rouge: Classe 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Classe 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Puissance max. ≤ 1 mW; Durée de l'impulsion = 5 µs; λ = 645...660 nm; fréquence ≤ 25 kHz	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	PBT	PBT
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1, versions en métal	
Connexions:	connecteur M12 4-pôles	
Poids:	25 g. max vers connecteur.	60 g. max vers connecteur.

### REGLAGES

#### Réglage S5N-PL/ML...B01

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés.

Régler le trimmer de la sensibilité au maximum.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED de sortie, fixer le capteur au centre entre les points relevés.

Le cas échéant, réduire la sensibilité au moyen du trimmer approprié, pour repérer des objets très petits.

En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

#### Réglage S5N-PL/ML...C01

Régler le trimmer de la sensibilité au minimum:

LED de sortie est éteinte.

Mettre en face du capteur l'objet qui doit être détecté. Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED de sortie (Condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint.

Tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à allumer la LED de sortie (Condition de fond détecté, pos. B).

Le trimmer atteint le maximum, si le fond n'est pas détecté. Régler le trimmer dans la position intermédiaire, pos. C, entre les deux positions: pos. A et pos. B.



#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018-2019 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.

## S5N-PL/ML 系列

### 说明书



有关 IO-Link 通信的信息，请参阅本手册最后一页。



IEC 60825-1 “小心 - 进行非本文指定的控制使用或调整及流程执行可能会导致辐射暴露的危险”

### 控制

#### 输出 LED (S5N-PL/ML...B01/C01)

黄色 LED 亮起表示 N.O. (常开) 输出状态为已关闭。

#### 开机 LED

绿色 LED 表示传感器正在运行。

#### 微调器 (S5N-PL/ML...B01/C01)

微调器可用于调节灵敏度；顺时针转动微调器时，工作距离增加。

**警告：** 微调器的旋转通过机械限位器限制在 270°。

调整时请勿施加过大的扭矩 (最大 40 Nmm)。

### 安装

**S5N-PL:** 使用专用垫圈和两个封闭式 CH.24 螺母 (最大拧紧扭矩 1.5 Nm)，可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing 18$  mm 孔将传感器固定。或者，可以使用两个螺钉 (M3x22 或更长) 和垫圈通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用微调器的组合。

22 mm 螺母、h=8 mm (2 Nm 最大拧紧扭矩) 可用于保证更高的扭矩。

**S5N-ML:** 使用两个封闭式 CH.24 螺母 (最大拧紧扭矩 22 Nm)，可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing 18$  mm 孔将传感器固定。

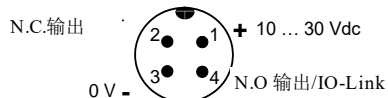
对于塑料版本和金属版本，各种可定向固定支架可用于简化传感器定位 (请参阅总目录中列出的附件)。从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。



### 连接

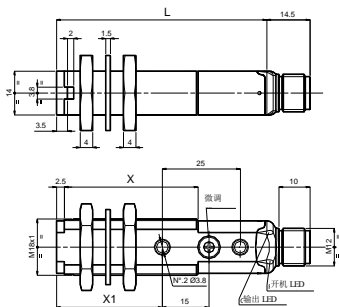
连接符合 EN 60947-5-2 标准。

#### M12 连接器



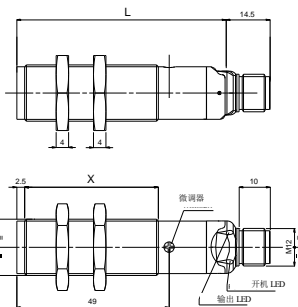
### 尺寸

#### S5N-PL 版本



型号		G 版	
L	X1	67	34
43	42	57	24

#### S5N-ML 版本



型号		G 版	
L	X	67	57
43	38	57	38

### 技术数据

	S5N-PL 塑料版本	S5N-ML 金属版本
电源:	10 ... 30 Vdc (极限值)	
纹波:	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流):	最大 35 mA (B01/C01/F01 型号) 最大 30 mA (G00 型号)	
输出:	N.O. 和 N.C.: PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流:	最大 100 mA。	
输出饱和电压:	最大 2 V。	
响应时间:	333 $\mu$ s	
开关频率:	1.5 kHz	
指示灯:	输出 LED (黄色) (B01/C01/F01 型号) / 开机 LED (绿色)	
设置:	灵敏度微调器 (B01/C01/F01 型号)	
工作模式:	N.O. 输出时为 LIGHT 模式/N.C. 输出时为 DARK 模式 (C01 型号) N.O. 输出时为 DARK 模式/N.C. 输出时为 LIGHT 模式 (B01/F01 型号)	
工作温度:	-10 ... 50 °C	
储存温度:	-25 ... 70 °C	
绝缘强度:	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型值):	B01: R2 上 0.1...16 m C01: 0...35 cm	
发射类型:	红色激光: 1 类 IEC 60825-1 (2014) (B01/C01/G00 型号) 1 类 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (B01/C01/G00 型号) 最大功率 $\leq 1$ mW; 脉冲 = 5 $\mu$ s; $\lambda = 645 \dots 660$ nm; 频率 $\leq 25$ kHz	
环境光抑制:	符合 EN 60947-5-2	
振动:	每个轴 0.5 mm 振幅, 10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性:	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料:	PBT	镀镍黄铜
镜头材料:	PMMA	
机械保护:	IP67 金属版本 1 型外壳	
连接:	M12 - 4 针连接器	

重量:	连接器版本最大 25 g.
<b>设置</b>	

#### S5N-PL/ML...B01 设置

将传感器和反射镜相对放置。将灵敏度微调器转动到最大位置。垂直和水平移动传感器，确定输出 LED 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。如有必要，降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

#### S5N-PL/ML...C01 设置

将灵敏度微调器转动到最小：输出 LED 熄灭。将要检测的目标放置在传感器前面。顺时针转动灵敏度微调器，直到输出 LED 亮起 (目标检测状态，位置 A)。移除目标，输出 LED 熄灭。顺时针转动灵敏度微调器，直到输出 LED 亮起 (背景检测状态，位置 B)。如果未检测到背景，则微调器达到最大值。将微调器转动到位置 A 和 B 之间的中间位置 C。



#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接: 联系我们、条款和条件、支持。

本产品的保修期为 36 个月。有关详细信息，请参阅“一般销售条款和条件”。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2018 - 2019 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利。 ◆ 在不限版权所有情况下，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。

821006302 版本 C



## S5N

### IO-Link® parameters

#### PHYSICAL LAYER

Description	
IO-Link Revision	1.1
SIO Modus	YES
Min Cycle Time	5 ms (LED models) / 8 ms (Laser models)
Transmission Rate	38,4 kbit/s (COM2)
Process Data Length	PDInput: 24 Bit PDOOutput: 1 Bit
M-Sequence Capability	PREOPERATE: TYPE_0 OPERATE: TYPE_2_V ISDU: supported

#### FEATURES

Description	
Block Parameter	YES
Data Storage	YES
Supported Access Locks	Parameter (write) access Data Storage
Profile Characteristic	Device Profile: Smart Sensor Function Class: Device Identification Function Class: Binary Data Channel Function Class: Process Data Variable Function Class: Device Diagnosis Function Class: Teach Channel Function Class: Teach-in Single Value Function Class: Transducer Disable

#### SERVICE DATA

The following ISDUs will not be saved via Data Storage: Device Access Locks (index 0xC), Teach-in Channel (index 0x3A), Adjustment Mode (index 0x66)

System Parameters							
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*
0x000C (12)	Device Access Locks	2 octets		Bit 0: Parameter (write) access (0 = unlocked, 1 = locked) Bit 1: Data Storage (0 = unlocked, 1 = locked)	Standardized Device locking functions: Bit 0: Parameter (write) access Bit 1: Data Storage Bit 2: Local parameterization (Not used) Bit 3: Local user interface (Not used) Bit 4-15: Reserved	RecordT	R/W
0x000D (13)	Profile Characteristics	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets		0x0001 0x8000 0x8001 0x8002 0x8003 0x8004 0x8007 0x800C	Smart Sensor Profile Device Identification Binary Data Channel (BDC) Process Data Variable (PDV) Device Diagnosis Teach Channel Teach-in single value Transducer Disable	ArrayT of UIntegerT16	RO
0x000E (14)	PDInput Descriptor	3 octets 3 octets 3 octets 3 octets 3 octets		0x01.0x01.0x00 0x01.0x01.0x01 0x01.0x01.0x02 0x01.0x01.0x03 0x02.0x10.0x08	SSC1 (OUT0) SSC2 (OUT1) TEACH STATUS FLAG STABILITY (C01) / ALARM (B01) PDV1 (NORMALIZED DISTANCE (M03) / LIGHT RECEIVED (W03))	ArrayT of OctetStringT3	RO
0x000F (15)	PDOOutput Descriptor	3 octets		0x01.0x01.0x00	TRANSDUCER DISABLE	ArrayT of OctetStringT3	RO

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Identification Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0010 (16)	Vendor Name	9 octets		DATALOGIC	Informative	StringT	RO	
0x0011 (17)	Vendor Text	19 octets		Empower your vision		StringT	RO	
0x0012 (18)	Product Name	15 octets		See "Device variant collection" on page 2	Detailed product name	StringT	RO	
0x0013 (19)	Product ID	5 octets		See "Device variant collection" on page 2	Product identification	StringT	RO	
0x0014 (20)	Product Text	21 octets		See "Device variant collection" on page 2		StringT	RO	
0x0015 (21)	Serial Number	9 octets			Unique serial number	StringT	RO	
0x0016 (22)	Hardware Revision	5 octets		RevAD		StringT	RO	
0x0017 (23)	Firmware Revision	5 octets		4.0.0		StringT	RO	
0x0018 (24)	Application Specific Tag	32 octets		*** (default)	Tag application defined by user	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x0019 (25)	Function Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x001A (26)	Location Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory

Observation / Diagnostic Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0028 (40)	Process Data Input	3 octets			Read last valid Process Data Input from PDin channel	Device specific	RO	
0x0029 (41)	Process Data Output	1 octet			Read last valid Process Data Output from PDout channel	Device specific	RO	
0x0052 (82)	Device Temperature	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets	1(64) 2(48) 3(32) 4(16) 5(0)		Device temperature actual Device min. temperature since powerup Device max. temperature since powerup Device min. temperature during lifetime Device max. temperature during lifetime	IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT	RO RO RO RO RO	
0x0053 (83)	Device Temperature Threshold	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)		Device min. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )  Device max. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )	IntegerT IntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory every hour. Events are generated if the device temperature exceeds the thresholds.
0x0057 (87)	Operating Hours	4 octets 4 octets 4 octets	1(64) 2(32) 3(0)	0...(2^32)-1	Operating Hours: device operating hours. Not resettable by user. Operating Hours Maintenance: device operating hours, reset on system command "Confirm Maintenance". Operating Hours Power Up: Time in hours since power up.	UIntegerT UIntegerT UIntegerT	RO RO RO	
0x0024 (36)	Device Status	1 octet		0x00 → Device is operating properly 0x01 → Maintenance Required 0x02 → Out of specification 0x03 → Functional Check 0x04 → Failure	Contains current status of the device	UIntegerT	RO	
0x0025 (37)	Detailed Device Status	3 octets			Information about currently pending Events. Implemented as dynamic list.	UIntegerT	RO	
0x00BE (190)	Excess gain	2 octets		100...900	Excess gain (EG) = 0 if signal is under threshold ( <b>B01 LED, C01, T01</b> )	UIntegerT	RO	

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Teach-in Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x003A (58)	TI Select	1 octet		0x00 = SSC1 (default, C/Q pin and DO pin)	Selection for Teach-in channel (volatile)	UIntegerT	R/W	C/Q and DO outputs are antivalent. Teach SSC1 equals to teach SSC2
0x003B (59)	TI Result	1 octet	1(0) 2(4) 3(5)	Teach-in State Flag SP1 TP1 Flag SP2 TP1	See IO-Link Smart Sensor Profile	UIntegerT4 BooleanT BooleanT	RO	
0x003C (60)	SSC1 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Not used	Normalized distance ( <b>M03</b> ) / Switching threshold ( <b>W03</b> ) / Trimmer value (sensitivity adjustment) ( <b>Trimmer models</b> )	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003D (61)	SSC1 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>C01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>B01, T01</b> )	C/Q pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x003E (62)	SSC2 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Non used	Normalized distance	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003F (63)	SSC2 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>B01, T01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>C01</b> )	DO pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x0066 (102)	Adjustment mode	1 octet		0x00 = manual (default) 0x01 = IO-Link	Status of trimmer regulation (manual/IO-Link) ( <b>B01, C01, T01</b> )	BooleanT	R/W	

Device Specific Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0048 (72)	Delay Settings	1 octet	1(32)	0 = no delay (default) 0x2 = Delay ON 0x3 = One Shot 0x4 = Delay OFF	Select Delay mode (ON / OFF/ ONE SHOT)	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		4 octets	2(0)	0...(2 <sup>32</sup> )-1	Delay value = Delay [ms] *1000 / 141 ( <b>M03</b> ) Delay [ms] *1000 / 45 ( <b>W03</b> ) Delay [ms] *1000 / 157 ( <b>T01/C01/B01 LED emission</b> ) Delay [ms] *1000 / 67 ( <b>C01 Laser</b> ) Delay [ms] *1000 / 70 ( <b>B01 Laser</b> )	UIntegerT	R/W	
0x00B4 (180)	Output type	1 octet	1(8)	0x01 = PNP (default) 0x03 = Push Pull <sup>(1)</sup>	Output type of C/Q pin when in SIO mode	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(0)	0x01 = PNP (default) 0x02 = NPN 0x03 = Push Pull	Output type of DO pin	UIntegerT	R/W	

<sup>(1)</sup> The No Output configured in Push Pull mode with an NPN load does not reactivate after a short circuit condition. Remove the short circuit condition and cycle power to the sensor.

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Standard Command					
Index (dec)	Command Name	Lenght	Value (dec)	Description	Access*
0x0002 (2)	SP1 Single Value Teach	1 octet	0x41 (65)	Acquisition EASY (refer to User's Manual) ( <b>M03, W03</b> ) / Teach Set Point ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP1	1 octet	0x43 (67)	Acquisition FINE: Mark Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP2	1 octet	0x44 (68)	Acquisition FINE: Background Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach FINE	1 octet	0x4B (75)	Acquisition FINE (refer to User's Manual) ( <b>M03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach CANCEL	1 octet	0x4F (79)	Exit from teach FAIL status ( <b>M03</b> ) / Exit from Fine detection ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Restore Factory Settings	1 octet	0x82 (130)	Restore factory settings (Device Access Locks, Application Specific Tag, Function Tag, Location Tag, SSC1 Param, SSC2 Param, Delay Settings, Output Type)	WO
0x0002 (2)	Confirm Maintenance	1 octet	0xA5 (165)	Reset Maintenance parameters (Operating Hours Maintenance, Minimum device temperature since powerup, Maximum device temperature since powerup, Device Status, Detailed Device Status)	WO
0x0002 (2)	Disable IO-Link adjustment	1 octet	0xAB (171)	Disable teach via IO-Link, re-enable trimmer adjustment ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	Start / Stop Ping	1 octet	0xAF (175)	Feature to identify the sensor by yellow led blinking	WO

Events					
Event code (dec)	Event name	Event mode	Event type	Device status	Remarks
0x4220 (16928)	Temperature underrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	only <b>B01, C01, T01</b>
0x4210 (16912)	Temperature overrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	
0x5100 (20736)	General power supply fault	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x7710 (30480)	Short circuit - Check installation	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x8C40 (35904)	Maintenance required - Lens cleaning	Appears / Disappears	Notification	Maintenance required	only <b>B01</b>
0x8CA0 (36000)	Laser fault	Appears / Disappears	Error	Failure	only <b>Laser models</b>

## PROCESS DATA

Process Data Output							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used						TRANSDUCER DISABLE	
Process Data Input							
Byte 2							
23	22	21	20	19	18	17	16
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (MSB))							
Byte 1							
15	14	13	12	11	10	9	8
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (LSB))							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used				Not used ( <b>W03, M03, T01</b> ), Stability ( <b>C01</b> ) Alarm ( <b>B01</b> )	TEACH-IN	SSC2 (DO pin)	SSC1 (C/Q pin)

<sup>(2)</sup> Process data will not be valid in case of out-of-range values.

## DEVICE VARIANT COLLECTION

Product name	Product ID	Product text	Device ID
S5N-PA-5-C01-OZ	02210	Diffuse proximity	2
S5N-MA-5-C01-OZ	22200	Diffuse proximity	
S5N-PA-5-M03-OZ	02230	Background suppression	3
S5N-MA-5-M03-OZ	22170	Background suppression	
S5N-PA-5-W03-OZ	02240	Mark reader	4
S5N-PL-5-C01-OZ	02260	Diffuse proximity laser	5
S5N-ML-5-C01-OZ	22190	Diffuse proximity laser	
S5N-PL-5-B01-OZ	02250	Reflex polarized laser	6
S5N-ML-5-B01-OZ	22180	Reflex polarized laser	
S5N-PA-5-B01-OZ	02200	Reflex polarized	7
S5N-MA-5-B01-OZ	22160	Reflex polarized	
S5N-PA-5-T01-OZ	02220	Reflex transparent	8

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	

## S5N-PL/ML SERIES INSTRUCTION MANUAL

CLASS 1 IEC 60825-1 (2014)  
LASER PRODUCT

IEC 60825-1 "Caution – use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure"

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

The yellow LED ON indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

#### POWER ON LED

The green LED indicates that the sensor is operating.

#### TRIMMER (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

The trimmer can be used to adjust sensitivity; the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

**WARNING:** The trimmer rotation is limited to 270° by a mechanical stop.  
Do not apply excessive torque when adjusting (max 40 Nmm).

### INSTALLATION

**S5N-PL:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the specific washer and the two CH.24 nuts enclosed (1.5 Nm maximum tightening torque). Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and washer. Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the trimmer. 22 mm nuts, h=8 mm, (2 Nm maximum tightening torque) are available to guarantee an improved torque.

**S5N-ML:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

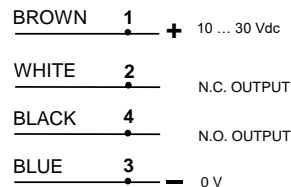
For both plastic version and metallic version are available various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue). The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens. In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.



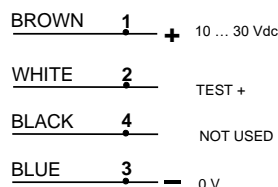
### CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

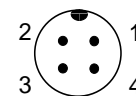
#### S5N-PL/ML...B01/C01/F01



#### S5N-PL/ML...G00

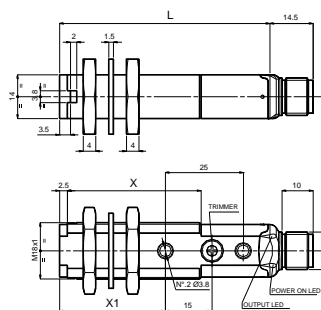


#### M12 CONNECTOR



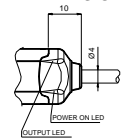
### DIMENSIONS

#### S5N-PL VERSIONS

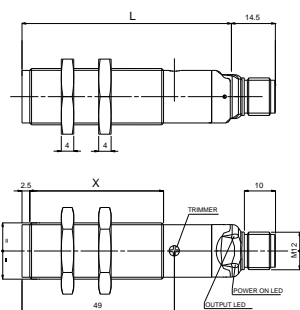


MODELS		
	B/C/F version	G version
L	67	57
X	43	42
X1	34	24

#### CABLE VERSION

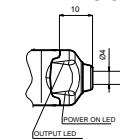


#### S5N-ML VERSIONS



MODELS		
	B/C/F version	G version
L	67	57
X	43	38

#### CABLE VERSION



### TECHNICAL DATA

	S5N-PL PLASTIC VERSIONS	S5N-ML METALLIC VERSIONS
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	35 mA max. (mod.B01/C01/F01) 30 mA max (mod.G00)	
Outputs:	N.O. and N.C.; PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	333 $\mu$ s	
Switching frequency:	1.5 kHz	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) (mod.B01/C01/F01) / POWER ON LED (GREEN)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01/F01)	
Operating mode:	LIGHT mode on N.O. output / DARK mode on N.C. output (mod.C01) DARK mode on N.O. output / LIGHT mode on N.C. output (mod.B01/F01)	
Operating temperature:	-10 ... 50 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	B01: 0.1...16 m on R2 C01: 0...35 cm F01/G00: 0...60 m	
Emission type:	RED LASER: Class 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Class 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Max. power $\leq$ 1 mW; Pulse $\leq$ 5 $\mu$ s; $\lambda$ = 645...660nm; Frequency $\leq$ 25 kHz	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	PBT	Nickel plated brass
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Metal versions type 1 enclosure	
Connections:	2 m cable $\varnothing$ 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	75 g. max. cable vers./25 g. max. connector vers.	110 g. max. cable vers./60 g. max. connector vers.
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### SETTING

#### Setting of S5N-PL/ML...B01

Position the sensor and reflector on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to the maximum position. Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power ON and OFF points of the OUTPUT LED and then mount the sensor in the middle of the points defined. If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

#### Setting of S5N-PL/ML...F01/G00

Position the sensors on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to maximum: moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power ON and OFF points of the OUTPUT LED and then mount the sensor in the middle of the points defined.

If necessary, reduce sensitivity using the trimmer, in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

#### Setting of S5N-PL/ML...C01

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the OUTPUT LED is OFF. Position the target to detect in front of the sensor. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the OUTPUT LED turns ON (Target detected state, pos.A). Remove the target, the OUTPUT LED turns OFF. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the OUTPUT LED turns ON (Background detected state, pos.B). The trimmer reaches maximum if the background is not detected. Turn the trimmer to the intermediate position C, between the two positions A and B.



### TEST FUNCTION (S5N-PL/ML...G00)

The TEST input can be used to inhibit the emitter and verify that the system is correctly operating. The receiver output should switch when the test is activated while the beam is uninterrupted. The input activating voltage range is 10...30 Vdc.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: [Contact Us](#), [Terms and Conditions](#), [Support](#).



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.



## SERIE S5N-PL/ML MANUALE ISTRUZIONI



IEC 60825-1 "Attenzione - L'uso di comandi, l'adozione di regolazioni o l'espletamento di procedure difformi da quelle specificate nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose"

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiuso.

#### LED POWER ON

Il LED verde indica che il sensore è in funzione.

#### TRIMMER (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm

### INSTALLAZIONE

**S5N-PL:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 1.5 Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al trimmer. Sono disponibili dadi CH.22, h=8 mm, (coppia max di serraggio 2 Nm) per una maggiore forza di serraggio.

**S5N-ML:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 22 Nm) in dotazione.

Sia per la versione plastica che metallica sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

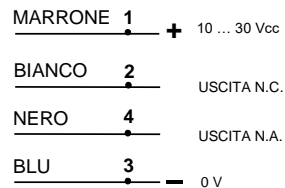
In caso di traslazione laterale, per ottenere la massima risoluzione l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



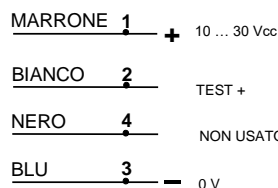
### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

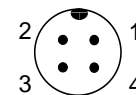
#### S5N-PL/ML...B01/C01/F01



#### S5N-PL/ML...G00

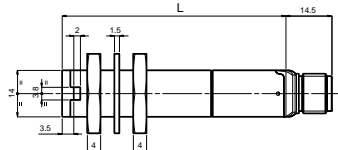


#### CONNETTORE M12



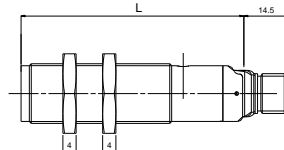
### DIMENSIONI D'INGOMBRO

#### VERSIONI S50-PL



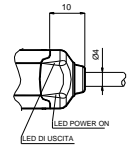
MODELLI		
	versione B/C/F	versione G
L	67	57
X	43	42
X1	34	24

#### VERSIONI S50-ML

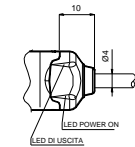


MODELLI		
	versione B/C/F	versione G
L	67	57
X	43	38

#### VERS.A CAVO



#### VERS.A CAVO



### DATI TECNICI

	VERSIONI PLASTICHE S5N-PL	VERSIONI METALLICHE S5N-ML
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	35 mA max. (mod.B01/C01/F01) 30 mA max (mod.G00)	
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	333 µs	
Frequenza di commutazione:	1.5 kHz	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) (mod.B01/C01/F01) / LED POWER ON (VERDE)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod.B01/C01/F01)	
Modo operativo:	modo LUCE su uscita N.A. / modo BUIO su uscita N.C. (mod.C01) modo BUIO su uscita N.A. / modo LUCE su uscita N.C. (mod.B01/F01)	
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 50 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	B01: 0.1...16 m su R2 C01: 0...35 cm F01/G00: 0...60 m	
Tipo di emissione:	LASER ROSSO: Classe 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Classe 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Potenza max. ≤ 1 mW; Impulso = 5µS; λ = 645...660 nm; Frequenza ≤ 25kHz	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	Ottone nichelato
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1, versioni metalliche	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m ∅ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	75 g. max. vers. cavo/25 g. max. vers. conn.	110 g. max. vers. cavo/60 g. max. vers. conn.
AiEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### REGOLAZIONI

#### Regolazione S5N-PL/ML...B01

Posizionare il sensore ed il riflettore su lati opposti.

Regolare il trimmer della sensibilità al massimo.

Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED di uscita, fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

#### Regolazione S5N-PL/ML...F01/G00

Posizionare i sensori su lati opposti.

Regolare il trimmer della sensibilità al massimo: muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED di uscita, fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

Se necessario, ridurre la sensibilità tramite l'apposito trimmer, per individuare oggetti molto piccoli.

Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

#### Regolazione S5N-PL/ML...C01

Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED di uscita è spento.

Porre di fronte al sensore l'oggetto che deve essere rilevato.

Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED di uscita si accende (Condizione di oggetto rilevato, pos.A).

Togliere l'oggetto, il LED di uscita si spegne.

Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED di uscita (Condizione di sfondo rilevato, pos.B).

Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato.

Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B.



### FUNZIONE TEST (S5N-PL/ML...G00)

L'ingresso TEST+ può essere usato per disattivare l'emettitore e verificare il corretto funzionamento del sistema.

Attivando il test quando non vi sono oggetti interposti l'uscita del ricevitore deve commutare.

La tensione da applicare all'ingresso è compresa nel campo 10 ... 30 Vcc rispetto a 0V.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espreso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

## S5N-PL/ML SERIE BEDIENUNGSANLEITUNG



IEC 60825-1 "Vorsicht – Die Verwendung von Steuerungen oder die Anpassung oder Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, können zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen"

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS LED (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang N.O. (normalerweise geöffnet) ist geschlossen.

#### POWER ON LED

Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft.

#### TRIMMER (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

Mit dem Trimmer kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn vergrößert die Reich- oder Tastweite.

**Achtung:** Der Drehwinkel des Trimmers ist auf 270° mechanisch begrenzt.

Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (max. 40 Nmm).

### INSTALLATION

**S5N-PL:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 1.5 Nm) sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm. Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden. Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist.

Muttern mit SW 22 mm/h=8 mm (max. Drehm. 2 Nm) garantieren verbesserte Sensorbefestigung.

**S5N-ML:** Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

Eine Vielzahl an Haltewinkeln garantiert für beide Versionen (Metall und Kunststoff) verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt).

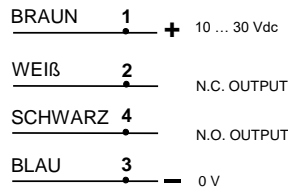
Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikkfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.



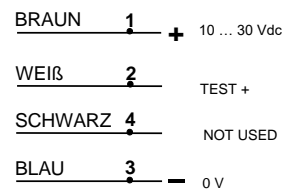
### ANSCHLUSS

Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

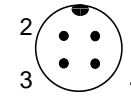
#### S5N-PL/ML...B01/C01/F01



#### S5N-PL/ML...G00

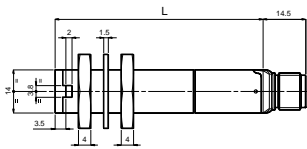


#### M12 STECKER



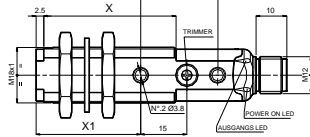
### ABMESSUNGEN

#### S5N-PL VERSIONS

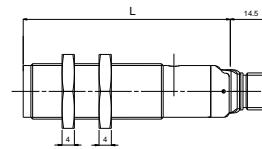


	MODELLE	
	B/C/F version	G version
L	67	57
X	43	42
X1	34	24

#### KABEL VERSION

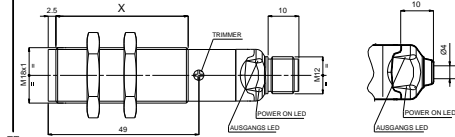


#### S5N-ML VERSIONS



	MODELLE	
	B/C/F version	G version
L	67	57
X	43	38

#### KABEL VERSION



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-PL KUNSTSTOFF VERSION	S5N-ML METALL VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Last):	35 mA max. (bei Mod. B01/C01/F01) 30 mA max. (bei Mod. G00)	
Ausgänge:	N.O. und N.C.: PNP oder NPN (kurzschlußfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Sättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	333 µs	
Schaltfrequenz:	1.5 kHz	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) (Mod. B01/C01/F01) / POWER ON LED (grün)	
Empfindlichkeitseinstellung:	Trimmer bei Mod. B01/C01/F01	
Betriebsart:	Hell bei Ausgang N.O. / Dunkel bei Ausgang N.C. (Mod. C01) Dunkel bei Ausgang N.O. / Hell bei Ausgang N.C. (Mod. B01/F01)	
Betriebstemperatur:	-10 ... 50°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Reich-/Tastweiten (typische Werte):	B01: 0.1 ... 16 m gegen R2 C01: 0 ... 35 cm F01/G00: 0 ... 60 m	
Sender, Wellenlänge:	Rotlicht Laser: Schutzklasse 1 nach IEC 60825-1 (2014) (bei Mod. B01/C01/G00) Schutzklasse 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Max. power ≤ 1 mW; Pulse = 5 µS; λ = 645...660 nm; Frequency ≤ 25 kHz	
Umgebungshelligkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Schallfrequenz 10 ... 55Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	PBT	Messing vernickelt
Linsen:	PMMA	
Schutzart:	IP67 Metall-Versionen Gehäuseart 1	
Anschluß:	2 m Kabel Ø 4 mm oder M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	75 g max. Kabel Vers. / 25 g Stecker Vers.	110 g max. Kabel Vers. / 60 g Stecker Vers.
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### EINSTELLUNG

#### Ausrichtung S5N-PL/ML...B01

Montieren Sie den Sensor und den Reflektor gegenüberliegend. Drehen Sie den Trimmer auf Maximum.

Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

#### Ausrichtung S5N-PL/ML...F01/G00

Montieren Sie den Sender und Empfänger gegenüberliegend.

Drehen Sie den Trimmer auf Maximum.

Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

#### Ausrichtung S5N-PL/ML...C01

Montieren Sie den Sensor und drehen Sie den Trimmer auf Minimum:

Die gelbe LED ist AUS.

Plazieren Sie das Objekt vor dem Sensor. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet

(Objekt detektiert; Stellung A).

Entfernen Sie das Objekt, die gelbe LED erlischt. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Hintergrund detektiert; Stellung B).

Erreichen Sie Maximum Stellung, wird der Hintergrund nicht detektiert. Drehen Sie nun den Trimmer, genau mittig zwischen Stellung A und B, in Stellung C.



### TEST FUNKTION (S5N-PL/ML...G00)

Der Testeingang Test+ unterbricht die Sendepulse des Senders und ermöglicht dadurch eine Systemkontrolle.

Der Ausgang am Empfänger muß bei jeder Aktivierung dieses Testes und bei freier Lichtstrecke schalten.

Der Spannungsbereich beträgt 10...30 Vdc.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

## SERIE S5N-PL/ML MANUEL D'INSTRUCTIONS

PRODUIT A EMISSION  
LASER CLASSE 1  
IEC 60825-1 (2014)

IEC 60825-1 "Attention - L'utilisation de commandes ou réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans ce manuel, peuvent être cause d'une exposition à un rayonnement dangereux."

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO fermé.

#### LED POWER ON

La LED verte indique que le détecteur est en fonctionnement.

#### POTENTIOMETRE (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

Le potentiomètre peut être utilisé pour ajuster la sensibilité; la distance de détection augmente en tournant dans le sens horaire.

**ATTENTION:** La rotation du potentiomètre est limitée à 270° par un arrêt mécanique. Ne pas appliquer une torsion excessive lors de l'ajustement. (max 40 Nmm).

### INSTALLATION

**S5N-PL:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage. Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au trimmer.

Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage.

**S5N-ML:** L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 22Nm) fournis.

Des écrous ainsi que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue) sont disponibles soit pour le boîtier plastique que pour le boîtier métallique.

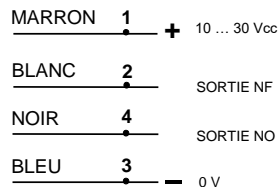
La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur. En cas de translation latérale, pour avoir la meilleure résolution, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.



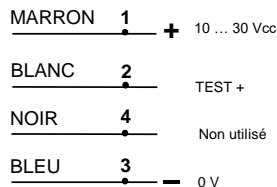
### CONNEXIONS

Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

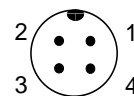
#### S5N-PL/ML...B01/C01/F01



#### S5N-PL/ML...G00

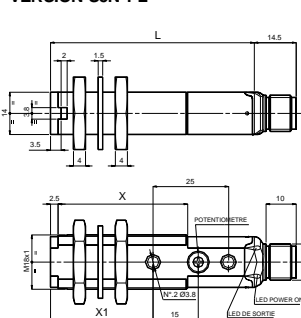


#### CONNECTEUR M12



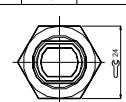
### DIMENSIONS

#### VERSION S5N-PL

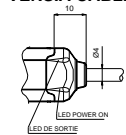


#### MODÈLE

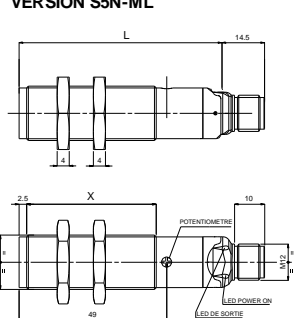
version B/C/F	version G
L 67	57
X 43	42
X1 34	24



#### VERS. A CABLE

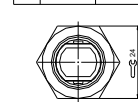


#### VERSION S5N-ML

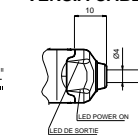


#### MODÈLE

version B/C/F	version G
L 67	57
X 43	38



#### VERS. A CABLE



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION PLASTIQUE S5N-PL	VERSION METALLIQUE S5N-ML
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	35 mA max. (B01/C01/F01) 30 mA max (G00)	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	333 µs	
Fréquence de commutation:	1.5 kHz	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) (mod.B01/C01/F01) / LED POWER ON (VERTE)	
Ajustement:	Potentiomètre de réglage (mod.B01/C01/F01)	
Mode opérationnel:	mode CLAIR sur NO / mode SOMBRE sur NF (mod.C01) mode SOMBRE sur NO / mode CLAIR sur NF (mod.B01/F01)	
Température de fonctionnement:	-10 ... 50 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	B01: 0.1...16 m sur R2 C01: 0...35 cm F01/G00: 0...60 m	
Type d'émission:	LASER Rouge: Classe 1 IEC 60825-1 (2014) (mod.B01/C01/G00) Classe 1 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (mod.B01/C01/G00) Puissance max. ≤ 1 mW; Durée de l'impulsion = 5 µs; λ = 645...660 nm; fréquence ≤ 25 kHz	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10...55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	PBT	PBT
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1, versions en métal	
Connexions:	2 m câble ∅ 4 mm /connecteur M12 4-pôles	
Poids:	75 g, max vers.câble 25 g, max vers.connecteur.	110 g, max vers.câble 60 g, max vers.connecteur.
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### REGLAGES

#### Réglage S5N-PL/ML...B01

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés.

Régler le trimmer de la sensibilité au maximum.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED de sortie, fixer le capteur au centre entre les points relevés.

Le cas échéant, réduire la sensibilité au moyen du trimmer approprié, pour repérer des objets très petits.

En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

#### Réglage S5N-PL/ML...F01/G00

Placer les capteurs sur des côtés opposés.

Régler le trimmer de la sensibilité au maximum.

En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED de sortie, fixer le capteur au centre entre les points relevés.

Le cas échéant, réduire la sensibilité au moyen du trimmer approprié, pour repérer des objets très petits.

En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

#### Réglage S5N-PL/ML...C01

Régler le trimmer de la sensibilité au minimum: LED de sortie est éteinte.

Mettre en face du capteur l'objet qui doit être détecté.

Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED de sortie (Condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint.

Tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à allumer la LED de sortie (Condition de fond détecté, pos. B).

Le trimmer atteint le maximum, si le fond n'est pas détecté.

Régler le trimmer dans la position intermédiaire, pos. C, entre les deux positions: pos. A et pos. B.



### FONCTION TEST (S5N-PL/ML...G00)

L'entrée TEST+ peut être utilisée en vue de désactiver l'émetteur et de vérifier le bon fonctionnement du système.

En activant le test lorsqu'il n'y a pas d'objets interposés, la sortie du récepteur doit commuter.

La tension à appliquer est comprise dans le champ 10 ... 30 Vcc par rapport à 0V (c' est-a-dire fil Bleu on borne 3).

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

© 2018-2020 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS.  
• Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.

## S5N-PL/ML 系列 说明手册

1 类 IEC 60825-1 (2014)  
激光产品

IEC 60825-1 “小心 - 进行非本文指定的控制使用或调整及流程执行可能会导致辐射暴露的危险”

### 控制

#### 输出 LED (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

黄色 LED 亮起表示 N.O. (常开) 输出状态为已关闭。

#### 开机 LED

绿色 LED 表示传感器正在运行。

#### 微调器 (S5N-PL/ML...B01/C01/F01)

微调器可用于调节灵敏度；顺时针转动微调器时，工作距离增加。

**警告：** 微调器的旋转通过机械限位器限制在 270°。  
调整时请勿施加过大的扭矩（最大 40 Nmm）。

### 安装

**S5N-PL:** 使用专用垫圈和两个封闭式 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 1.5 Nm），可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。或者，可以使用两个螺钉（M3x22 或更长）和垫圈通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用微调器的组合。

22 mm 螺母、h=8 mm（2 Nm 最大拧紧扭矩）可用于保证更高的扭矩。

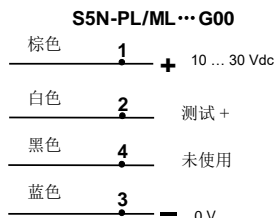
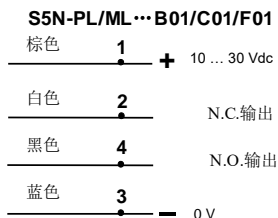
**S5N-ML:** 使用两个封闭式 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 22 Nm），可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。

对于塑料版本和金属版本，各种可定向固定支架可用于简化传感器定位（请参阅总目录中列出的附件）。  
从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。  
在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。

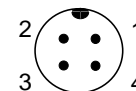


### 连接

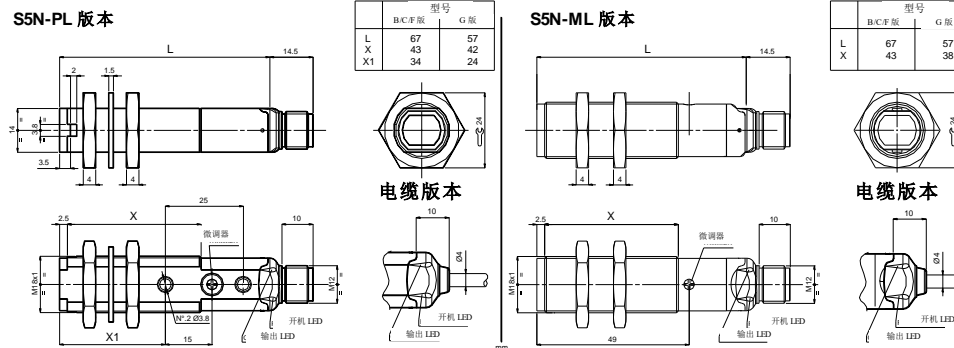
连接符合 EN 60947-5-2 标准。



#### M12 连接器



### 尺寸



### 技术数据

	S5N-PL 塑料版本	S5N-ML 金属版本
电源:	10 ... 30 Vdc (极限值)	
纹波:	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流):	最大 35 mA (B01/C01/F01 型号) 最大 30 mA (G00 型号)	
输出:	N.O. 和 N.C.: PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流:	最大 100 mA	
输出饱和电压:	最大 2 V	
响应时间:	333 $\mu$ s	
开关频率:	1,5 kHz	
指示灯:	输出 LED (黄色) (B01/C01/F01 型号) / 开机 LED (绿色)	
设置:	灵敏度微调器 (B01/C01/F01 型号)	
工作模式:	N.O. 输出时为 LIGHT 模式/N.C. 输出时为 DARK 模式 (C01 型号) N.O. 输出时为 DARK 模式/N.C. 输出时为 LIGHT 模式 (B01/F01 型号)	
工作温度:	-10 ... 50 °C	
储存温度:	-25 ... 70 °C	
绝缘强度:	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型值):	B01: R2 上 0.1...16 m C01: 0...35 cm F01/G00: 0...60 m	
发射类型:	红色激光: 1 类 IEC 60825-1 (2014) (B01/C01/G00 型号) 1 类 CDRH 21 CFR PART 1040.10 (B01/C01/G00 型号) 最大功率 $\leq$ 1 mW; 脉冲 = 5 $\mu$ s; $\lambda$ = 645...660nm; 频率 $\leq$ 25 kHz	
环境光抑制:	符合 EN 60947-5-2	
振动:	每个轴 0.5 mm 振幅, 10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性:	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料:	PBT	镀镍黄铜
镜头材料:	PMMA	
机械保护:	IP67 金属版本 1 型外壳	
连接:	2 m 电缆 $\varnothing$ 4 mm/M12 - 4 针连接器	
重量:	电缆版本最大 75 g./连接器版本最大 25 g.	电缆版本最大 110 g./连接器版本最大 60 g.
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### 设置

#### S5N-PL/ML...B01 设置

将传感器和反射镜相对放置。  
将灵敏度微调器转动到最大位置。  
垂直和水平移动传感器，确定输出 LED 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。  
如有必要，降低灵敏度以检测非常小的目标。  
为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

#### S5N-PL/ML...F01/G00 设置

将传感器相对放置。  
将灵敏度微调器转动到最大；垂直和水平移动传感器，确定输出 LED 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。  
如有必要，使用微调器降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

#### S5N-PL/ML...C01 设置

将灵敏度微调器转动到最小；输出 LED 熄灭。  
将要检测的目标放置在传感器前面。  
顺时针转动灵敏度微调器，直到输出 LED 亮起 (目标检测状态, 位置 A)。  
移除目标，输出 LED 熄灭。  
顺时针转动灵敏度微调器，直到输出 LED 亮起 (背景检测状态, 位置 B)。  
如果未检测到背景，则微调器达到最大值。  
将微调器转动到位置 A 和 B 之间的中间位置 C。



### 测试功能 (S5N-PL/ML...G00)

TEST 输入可用于抑制发射器并验证系统是否正常运行。  
在不中断光束的情况下激活测试后，接收器输出应切换。  
输入激活电压范围为 10...30 Vdc。

**Datalogic S.r.l.**  
Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - www.datalogic.com  
www.datalogic.com 上的网站帮助链接: 联系我们、条款和条件、支持。



© 2018 - 2020 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 保留所有权利。  
在不限制版权所有权，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等许多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。

## WARRANTY

Datalogic warrants that the Products shall be free from defects in materials and workmanship under normal and proper use during the Warranty Period. Products are sold on the basis of specifications applicable at the time of manufacture and Datalogic has no obligation to modify or update Products once sold. The Warranty Period shall be **three years** from the date of shipment by Datalogic, unless otherwise agreed in an applicable writing by Datalogic.

Datalogic will not be liable under the warranty if the Product has been exposed or subjected to any: (1) maintenance, repair, installation, handling, packaging, transportation, storage, operation or use that is improper or otherwise not in compliance with Datalogic’s instruction; (2) Product alteration, modification or repair by anyone other than Datalogic or those specifically authorized by Datalogic; (3) accident, contamination, foreign object damage, abuse, neglect or negligence after shipment to Buyer; (4) damage caused by failure of a Datalogic-supplied product not under warranty or by any hardware or software not supplied by Datalogic; (5)any device on which the warranty void seal has been altered, tampered with, or is missing; (6) any defect or damage caused by natural or man-made disaster such as but not limited to fire, water damage, floods, other natural disasters, vandalism or abusive events that would cause internal and external component damage or destruction of the whole unit, consumable items; (7) use of counterfeit or replacement parts that are neither manufactured nor approved by Datalogic for use in Datalogic-manufactured Products; (8) any damage or malfunctioning caused by non-restoring action as for example firmware or software upgrades, software or hardware reconfigurations etc.; (9) loss of data; (10) any consumable or equivalent (e.g. cables, power supply, batteries, etc.); or (11) any device on which the serial number is missing or not recognizable. THE DATALOGIC WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES SUSTAINED BY BUYER ARISING FROM DELAYS IN THE REPLACEMENT OR REPAIR OF PRODUCTS UNDER THE ABOVE. THE REMEDY SET FORTH IN THE WARRANTY STATEMENT IS THE BUYER’S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR WARRANTY CLAIMS. NO EXTENSION OF THIS WARRANTY WILL BE BINDING UPON DATALOGIC UNLESS SET FORTH IN WRITING AND SIGNED BY DATALOGIC’S AUTHORIZED REPRESENTATIVE. DATALOGIC’S LIABILITY FOR DAMAGES ON ACCOUNT OF A CLAIMED DEFECT IN ANY PRODUCT DELIVERED BY DATALOGIC SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT ON WHICH THE CLAIM IS BASED. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES RELATING TO ANY INSTRUMENT, EQUIPMENT, OR APPARATUS WITH WHICH THE PRODUCT SOLD UNDER THIS AGREEMENT IS USED. Further details on warranty coverage, rights and conditions are addressed under and regulated by the Terms and Conditions of Sales of Datalogic available at [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GARANZIA

Datalogic garantisce che i Prodotti sono esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di utilizzo normale e corretto durante il Periodo di Garanzia. I Prodotti sono venduti sulla base delle specifiche applicabili al momento della produzione e Datalogic non ha alcun obbligo di modifica o aggiornamento dei Prodotti dopo la vendita. Il Periodo di Garanzia sarà di **tre anni** dalla data di spedizione da parte di Datalogic, se non diversamente concordato per iscritto da Datalogic.

La garanzia è esclusa in caso di: (1) manutenzione, riparazione, installazione, movimentazione, imballaggio, trasporto, stoccaggio, funzionamento o uso improprio o comunque non conforme alle istruzioni di Datalogic; (2) alterazione, modifica o riparazione del Prodotto da parte di persone diverse da Datalogic o da quelle specificamente autorizzate da Datalogic; (3) incidente, contaminazione, danno da oggetti estranei, abuso, incuria o negligenza dopo la spedizione all’Acquirente; (4) danno causato da guasto di un prodotto fornito da Datalogic non coperto da garanzia o da qualsiasi hardware o software non fornito da Datalogic; (5) qualsiasi dispositivo in cui il sigillo di garanzia sia stato alterato, manomesso o sia mancante; (6) qualsiasi difetto o danno causato da disastri naturali o causati dall’uomo, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incendi, danni causati dall’acqua, inondazioni, altri

disastri naturali, atti vandalici o eventi illeciti che possano causare danni interni ed esterni ai componenti o la distruzione dell’intera unità, articoli di consumo; (7) uso di pezzi contraffatti o di ricambio che non sono né prodotti né approvati da Datalogic per l’uso nei Prodotti fabbricati da Datalogic; (8) qualsiasi danno o malfunzionamento causato da azioni di non ripristino, come ad esempio aggiornamenti del firmware o del software, riconfigurazioni del software o dell’hardware, ecc. (9) perdita di dati; (10) qualsiasi materiale di consumo o equivalente (ad esempio cavi, alimentazione, batterie, ecc.); o (11) qualsiasi dispositivo su cui manchi o non sia riconoscibile il numero di serie.

LE GARANZIE DI DATALOGIC SONO ESCLUSIVE E SOSTITUTIVE DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIA SCRITTE, ESPRESSE, IMPLICITE, STATUTARIE O DI ALTRO TIPO, IVI INCLUSE, SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI SUBITI DALL’ACQUIRENTE DERIVANTI DA RITARDI NELLA SOSTITUZIONE O NELLA RIPARAZIONE DEI PRODOTTI AI SENSI DI QUANTO SOPRA. IL RIMEDIO INDICATO NELLA DICHIARAZIONE DI GARANZIA È L’UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL’ACQUIRENTE PER LE RICHIESTE DI GARANZIA. NESSUNA ESTENSIONE DELLA PRESENTE GARANZIA SARÀ VINCOLANTE PER DATALOGIC, SALVO CHE NON SIA INDICATA PER ISCRITTO E FIRMATA DAL RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO DI DATALOGIC. LA RESPONSABILITÀ DI DATALOGIC PER DANNI CAUSATI DA UN DIFETTO RIVENDICATO SU QUALSIASI PRODOTTO CONSEGNATO DA DATALOGIC NON SUPERERÀ IN NESSUN CASO IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DEL RECLAMO. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI RELATIVI A QUALSIASI STRUMENTO, ATTREZZATURA O APPARECCHIO CON CUI VIENE UTILIZZATO IL PRODOTTO VENDUTO AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO. Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia, i diritti e le condizioni inerenti sono trattati e disciplinati dalle Condizioni di Vendita di Datalogic disponibili all’indirizzo [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GEWÄHRLEISTUNG

Datalogic gewährleistet, dass die Produkte unter normalen und sachgerechten Nutzungsbedingungen für die Dauer der Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Die Produkte werden auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden Spezifikationen verkauft und Datalogic ist nach dem Verkauf in keiner Weise zur Änderung oder Aktualisierung der Produkte verpflichtet. Die Garantiezeit beträgt **drei Jahre** ab dem Datum des Versands durch Datalogic, wenn von Datalogic keine andere schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Datalogic übernimmt keine Haftung im Rahmen der Garantie, wenn das Produkt einer der folgenden Bedingungen ausgesetzt wurde oder einer dieser Bedingungen unterliegt: (1) Unsachgemäße oder wie auch immer nicht den Anweisungen von Datalogic entsprechende Wartung, Reparatur, Installation, Handhabung, Verpackung, Beförderung, Lagerung, Betriebsweise oder Nutzung; (2) Umgestaltung, Änderung oder Reparatur des Produkts durch andere, nicht zu Datalogic gehörige oder nicht von Datalogic speziell autorisierte Personen; (3) Unfall, Verunreinigung, Beschädigung durch Fremdkörper, Missbrauch, Nachlässigkeit oder Fahrlässigkeit nach dem Versand an den Käufer; (4) Schaden aufgrund Defekts eines von Datalogic gelieferten Produkts, das nicht unter Garantie steht oder einer nicht von Datalogic gelieferten Hardware oder Software; (5) alle Geräte, bei denen das Garantiesiegel verändert oder manipuliert wurde oder fehlt; (6) alle Mängel oder Schäden, die durch natürliche oder vom Menschen verursachte Katastrophen verursacht wurden, wie zum Beispiel aber nicht nur Brände, Wasserschäden, Überschwemmungen, sonstige Naturkatastrophen, Vandalismus oder gesetzeswidrige Ereignisse, die innere und äußere Schäden an Komponenten oder die Zerstörung der gesamten Einheit oder von Verbrauchsgütern verursachen können; (7) Verwendung von gefälschten Teilen oder Ersatzteilen, die weder von Datalogic hergestellt noch für die Verwendung in von Datalogic hergestellten Produkten zugelassen sind; (8) alle Schäden oder Fehlfunktionen, die durch die Unterlassung von Resetmaßnahmen wie z.B. Firmware- oder Softwareaktualisierungen, Neukonfigurationen der Software oder Hardware, usw. verursacht wurden; (9) Datenverlust; (10) jegliches Verbrauchsmaterial oder ähnliches Material (z.B. Kabel, Stromversorgung, Batterien, usw.); oder (11) alle Geräte, an denen die Seriennummer fehlt oder unleserlich ist.

DIE GARANTIE VON DATALOGIC SIND VON AUSSCHLIESSENDER ART UND ERSETZEN ALLE ANDEREN SCHRIFTLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN, GESETZLICHEN ODER

ANDERWEITIG FESTGELEGTEN GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE. DATALOGIC HAFET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DEM KÄUFER AUFGRUND VON VERZÖGERUNGEN BEIM ERSATZ ODER BEI DER REPARATUR DER PRODUKTE IM SINNE DER OBEN GENANNTEN BESTIMMUNGEN ENTSTEHEN. DAS IN DER GARANTIEERKLÄRUNG FESTGELEGTE RECHTSMITTEL IST DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS BEI GARANTIEANSPRÜCHEN. KEINE ERWEITERUNG DIESER GEWÄHRLEISTUNG IST FÜR DATALOGIC BINDEND, ES SEI DENN, SIE WURDE SCHRIFTLICH FESTGELEGT UND VOM BEVOLLMÄCHTIGTEN VERTRETER VON DATALOGIC UNTERZEICHNET. DIE HAFTUNG VON DATALOGIC FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN BEANSTANDETEN MANGEL AN EINEM VON DATALOGIC GELIEFERTEN PRODUKT VERURSACHT WURDEN, WIRD KEINESFALLS ÜBER DEN KAUFPREIS DES BEANSTANDETEN PRODUKTS HINAUSGEHEN. DATALOGIC IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUF IRGENDWELCHE INSTRUMENTE, AUSTRÜSTUNGEN ODER GERÄTE BEZIEHEN, MIT DENNEN DAS IM SINNE DIESER VERTRAGES VERKAUFTE PRODUKT VERWENDET WIRD. Weitere Einzelheiten zu den Garantieleistungen, Rechten und Bedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Datalogic erläutert und geregelt, die unter [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) zur Verfügung stehen.

## GARANTIE

Datalogic garantit que les Produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d’une utilisation normale et appropriée pendant la Période de garantie. Les Produits sont vendus conformément aux spécifications applicables au moment de la fabrication et Datalogic n’a aucune obligation de modification ou de mise à jour des Produits après leur vente. La Période de garantie durera **trois ans** à compter de la date d’expédition par Datalogic, sauf accord contraire écrit de Datalogic.

Datalogic ne sera pas responsable sous garantie si le Produit a été exposé ou soumis à l’une des conditions ci-dessous : (1) maintenance, réparation, installation, manutention, emballage, transport, stockage, fonctionnement ou utilisation inappropriée ou de toute façon non conforme aux instructions de Datalogic ; (2) altération, modification ou réparation du Produit par toute personne autre que Datalogic ou celles spécifiquement autorisées par Datalogic ; (3) accident, contamination, dommage causé par un corps étranger, abus, insouciance ou négligence après l’expédition à l’Acheteur ; (4) dommage causé par la défaillance d’un produit fourni par Datalogic n’étant pas couvert par la garantie ou de tout matériel ou logiciel n’étant pas fourni par Datalogic ; (5) tout dispositif dans lequel le sseau de garantie a été altéré, forcé ou n’est pas présent ; (6) tout défaut ou dommage causé par des catastrophes naturelles ou d’origine humaine, telles que sans pourtant s’y limiter, un incendie, un dégât des eaux, une inondation, d’autres catastrophes naturelles, le vandalisme ou des actes illicites pouvant causer des dommages internes et externes aux composants ou la destruction de l’ensemble de l’unité, des consommables ; (7) utilisation de pièces contrefaites ou détachées qui ne sont ni fabriquées ni approuvées par Datalogic pour être employées dans les Produits fabriqués par Datalogic ; (8) tout dommage ou dysfonctionnement causé par des actions de non-restauration, telles que les mises à jour de logiciels ou de logiciels, des reconfigurations de logiciels ou de matériel, etc. (9) perte de données ; (10) tout consommable ou équivalent (par exemple, des câbles, les alimentations électriques, les batteries, etc.) ; ou (11) tout dispositif sur lequel le numéro de série est manquant ou non reconnaissable.

LES GARANTIES DE DATALOGIC EXCLUENT ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU’ELLES SOIENT ÉCRITES, EXPRESSES, IMPLICITES, LÉGALES OU AUTRES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D’ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SUBIS PAR L’ACHETEUR DU FAIT D’UN RETARD DANS LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DES PRODUITS CONFORMÉMENT À CE QUI PRÉCÈDE. LE REMÈDE INDIQUÉ DANS LA DÉCLARATION DE GARANTIE EST LE SEUL REMÈDE EXCLUSIF DE L’ACHETEUR POUR LES DEMANDES DE GARANTIE. AUCUNE EXTENSION DE CETTE GARANTIE NE LIERA DATALOGIC À MOINS QU’ELLE NE

SOIT INDIQUÉE PAR ÉCRIT ET SIGNÉE PAR LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE DATALOGIC. LA RESPONSABILITÉ DE DATALOGIC POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR UN DÉFAUT ALLÉGUÉ SUR TOUT PRODUIT LIVRÉ PAR DATALOGIC NE DÉPASSERA EN AUCUN CAS LE PRIX D’ACHAT DU PRODUIT FAISANT L’OBJET DE LA RÉCLAMATION. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES LIÉS À TOUT INSTRUMENT, ÉQUIPEMENT OU APPAREIL AVEC LEQUEL ON UTILISE LE PRODUIT VENDU DANS LE CADRE DE CE CONTRAT. De plus amples détails sur la couverture de la garantie, les droits et les conditions sont traités et régis par les Conditions Générales de Vente de Datalogic disponibles sur [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## 保修

Datalogic 保证，在质保期内，在正常和正确使用的情況下，产品应无材料和工艺缺陷。产品按制造时适用的规格进行销售，Datalogic 没有义务修改或更新售出的产品。保修期为自 Datalogic 发货之日起三年，除非 Datalogic 在适用的书面协议中另有约定。如果产品遭受以下任何暴露或符合以下条件，

Datalogic 将不承担质保责任：(1) 不当或其他不符合 Datalogic 指示的维护、修理、安装、搬运、包装、运输、存储、操作或使用；(2) 除 Datalogic 人员和 Datalogic 特别授权人员以外的任何人更改、修改或修理产品；(3) 运往买方后的事故、污染、异物损坏、滥用、疏忽或过失；(4) 由于不在保修范围内的 Datalogic 产品故障或非 Datalogic 提供的任何硬件或软件导致的损坏；(5) 更改、篡改或缺失保修无效密封的任何设备；(6) 由自然或人为灾害引起的任何缺陷或损坏，例如但不限于可能会导致内外部组件损坏或整个装置及消耗品损毁的火灾、水灾、洪水、其他自然灾害、故意破坏或滥用事件；(7) 在 Datalogic 制造产品上使用非 Datalogic 制造或未由 Datalogic 批准的仿造件或替换件；(8) 由非还原操作（例如固件或软件升级，软件或硬件重新配置等）引起的任何损坏或故障；(9) 数据丢失；(10) 任何消耗品或等效物（例如电缆、电源、电池等）；或 (11) 序列号丢失或无法识别的任何设备。

DATALOGIC 质保具有排他性，并代替所有其他书面、明示、暗示、法定或其他形式的质保，包括但不限于针对特定目的的适销性和适用性的暗示质保。DATALOGIC 不对由买方导致的上述产品更换或维修延误所遭受的任何损失承担任何责任。本质保声明提出的补救措施是买方对质保索赔的唯一和专用补救措施。除非由 DATALOGIC 的授权代表以书面形式提出并签署，否则本质保的任何扩展对 DATALOGIC 均不具有约束力。在任何情况下，由于 DATALOGIC 交付的任何产品中存在索赔缺陷，DATALOGIC 的损害赔偿责任均不得超过索赔所依据的产品的购买价。对于使用根据本协议出售的产品的任何仪器、设备或装置而造成的损失，DATALOGIC 概不负责。有关保修范围、权利和条件的更多详细信息，请参见 [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) 上的 Datalogic 销售条款和条件并受其约束

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	

## S5N-PS/MS...M

Background suppression

# INSTRUCTION MANUAL

## CONTROLS

**OUTPUT LED**  
 The yellow LED ON indicates that the NO output is closed.

**READY/ERROR (bicoloured) LED**  
 When permanently green indicates a normal operating conditions and the sensor is ready to function correctly (stability condition). The alternative green / red blinking indicates a wrong detection.  
 Please refer to the "SETTING" paragraph for acquisition or setup procedure indications.

**SET PUSHBUTTON**  
 A long pressure on the pushbutton activates the self-setting procedure.

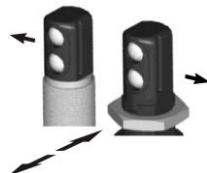
## INSTALLATION

**S5N-PS...M:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18mm hole, using the specific washer and the two CH.24 nuts enclosed (1.5Nm maximum tightening torque).  
 Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and washer.  
 Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the SET pushbutton.  
 22mm nuts, h=8mm, (2Nm maximum tightening torque) are available to guarantee an improved torque.

**S5N-MS...M:** The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18mm hole, using the specific washer and the two CH.24 nuts enclosed (22Nm maximum tightening torque).

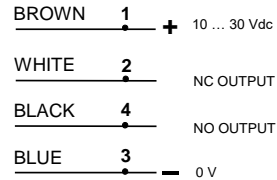
For both plastic version and metallic version are available various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.  
 For the best detection, the object has to move closer or further away from this surface. In presence of a lateral movement, the object has to move as indicated in the drawing.

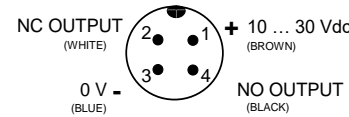


## CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

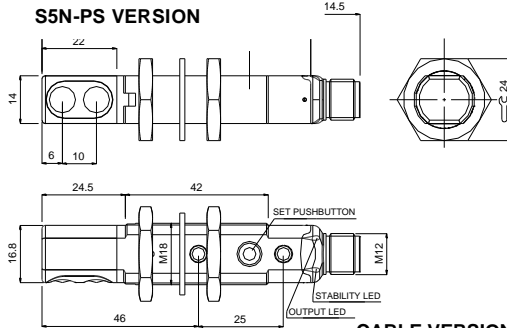


## M12 CONNECTOR

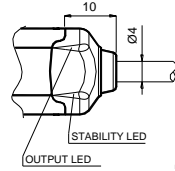


## DIMENSIONS

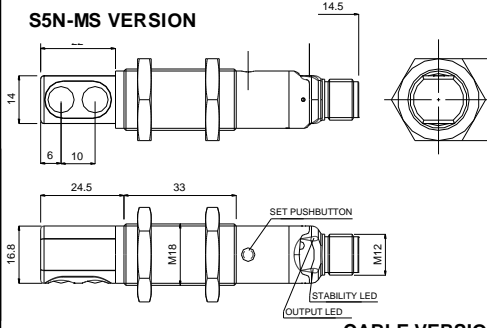
### S50-PS VERSION



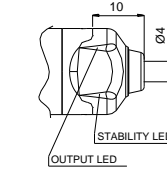
### CABLE VERSION



### S50-MS VERSION



### CABLE VERSION



## TECHNICAL DATA

	S5N-PS PLASTIC VERSIONS	S5N-MS METAL VERSIONS
Power supply:	10 ... 30 Vdc limit values	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	30 mA max.	
Outputs:	NO and NC: PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	1 ms	
Switching frequency:	500 Hz	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / READY/ERROR LED (GREEN/RED)	
Setting:	SET pushbutton	
Operating mode:	LIGHT mode on NO output / DARK mode on NC output	
Data retention:	EEPROM non volatile memory	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	15...100 mm proximity; 50...100 mm background suppression	
Emission type:	red (670 nm)	
Ambient light rejection:	According to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	PBT	Nickel-plated brass
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Metal versions type 1 enclosure	
Connections:	2 m cable $\varnothing$ 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	90g, max. cable vers. / 40g, max. conn. vers.	125g, max. cable vers. / 75g, max. conn. vers..

## SETTING

### EASY TOUCH™

The sensor uses the patent-covered EASY TOUCH™ technology that allows a rapid and safe self-setting of the product.  
 Two different setting possibilities are available:

- **EASY TOUCH™**; press for 2 sec. of the SET pushbutton allows self-setting.
- **FINE DETECTION**; to be used only in particularly critical conditions; this setting procedure is used only when the EASY TOUCH™ is not sufficient.

### Setting of S5N-PS/MS...M

To set correctly the sensor, the background or object to be suppressed has to be present during self-setting.

- **EASY TOUCH™ (standard detection)**

Place the background or the object to be suppressed inside the operating range.  
 Press the SET pushbutton until the READY/ERROR LED turns OFF.  
 Release the SET pushbutton and wait for the READY/ERROR LED to turn green.  
 The sensor is now ready to detect all objects in the set range distinguishing them from the suppressed background (output LED turns ON).

- **Fine detection**

Place the background or the object to be suppressed inside the operating range.  
 Press the SET pushbutton and keep it pressed until the READY/ERROR LED turns OFF and then begins to blink green.  
 The sensor in this case makes a fine setting and is ready to detect with better precision objects different from the background (output LED turns ON).

### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

Helpful links at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.



## S5N-PS/MS...M

Tasteggio a soppressione di sfondo

## MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita NA chiusa.

#### LED READY/ERROR (bicolore)

Il LED bicolore acceso in verde permanente indica una condizione operativa normale e quindi che il sensore è pronto ad operare correttamente (condizione di stabilità).

Il LED lampeggiante alternativamente verde e rosso indica una errata acquisizione.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per le indicazioni valide durante la fase di acquisizione o impostazione.

#### TASTO SET

La pressione prolungata del tasto attiva la procedura di impostazione in autoapprendimento.

### INSTALLAZIONE

**S5N-PS...M:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 1.5Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio. Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al tasto SET. Sono disponibili dadi CH.22, h=8mm, (coppia max di serraggio 2Nm) per una maggiore forza di serraggio.

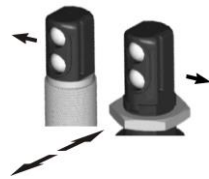
**S5N-MS...M:** L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18mm) utilizzando i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 22Nm) in dotazione.

Sia per la versione plastica che metallica sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

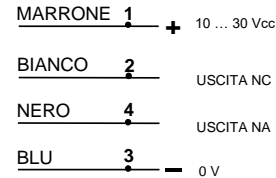
Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento da tale superficie.

In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.

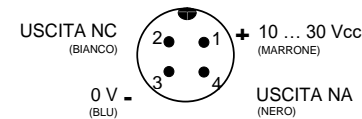


### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.



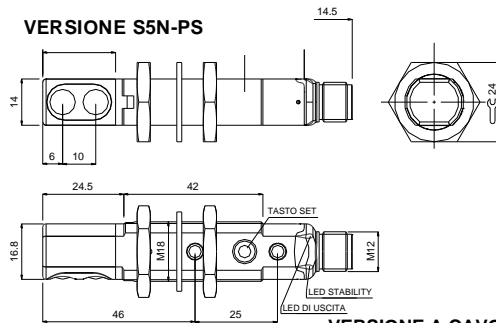
#### CONNETTORE M12



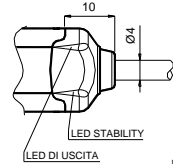
### DIMENSIONI D'INGOMBRO

#### VERSIONE S50-PS

##### VERSIONE S5N-PS

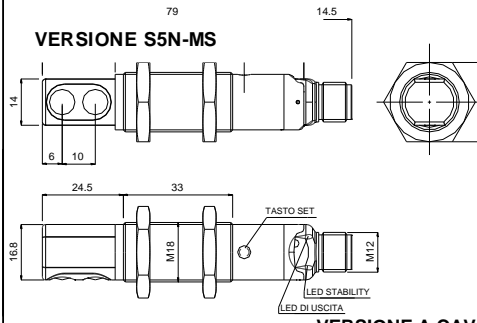


##### VERSIONE A CAVO

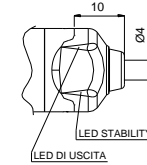


#### VERSIONE S50-MS

##### VERSIONE S5N-MS



##### VERSIONE A CAVO



### DATI TECNICI

	VERSIONI PLASTICHE S5N-PS	VERSIONI METALLICHE S5N-MS
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max.	
Uscite:	NA e NC: PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	1 ms	
Frequenza di commutazione:	500 Hz	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) / LED READY/ERROR (VERDE/ROSSO)	
Impostazione:	tasto SET	
Modo operativo:	modo LUCE su uscita NA / modo BUIO su uscita NC	
Ritenzione dati:	memoria non volatile EEPROM	
Temperatura di funzionamento:	-25 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	Tasteggio 15...100 mm ; Soppr.di sfondo 50...100 mm	
Tipo di emissione:	rossa (670 nm)	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0,5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	Ottone nichelato
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1, versioni metalliche	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m ∅ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	90g, max. vers. a cavo/40g, max. vers. a conn.	125g, max. vers. a cavo/75g, max. vers. a conn.

### REGOLAZIONI

#### EASY TOUCH™

Il sensore utilizza la tecnologia brevettata EASY TOUCH™ che permette una rapida e sicura impostazione del prodotto in autoapprendimento.

Sono previste due diverse possibilità di impostazione:

- **EASY TOUCH™**, con una pressione di 2 sec. del tasto SET si ottiene la regolazione in autoapprendimento.
- **ACQUISIZIONE FINE**, da utilizzarsi solamente in condizioni particolarmente critiche. Si accede a questa modalità operativa qualora l'EASY TOUCH™ non sia risultato sufficiente.

#### Impostazione S5N-PS/MS...M

Per impostare correttamente il sensore, durante l'autoapprendimento è sempre necessario rilevare lo sfondo o comunque l'oggetto che NON si vuole rilevare.

#### - EASY TOUCH™ (acquisizione standard)

Posizionare, entro la distanza operativa, lo sfondo o l'oggetto che NON deve essere rilevato.

Premere il tasto SET fino allo spegnimento del LED READY/ERROR.

Rilasciare il tasto SET ed attendere l'accensione in verde del LED READY/ERROR.

Il sensore è ora pronto a rilevare qualunque oggetto nel campo operativo rispetto allo sfondo (accensione del LED di uscita).

#### - Acquisizione fine

Posizionare, entro la distanza operativa, lo sfondo o l'oggetto che NON deve essere rilevato.

Premere il tasto SET e mantenerlo premuto durante lo spegnimento del LED READY/ERROR fino al lampeggio in verde dello stesso.

Il sensore attua in questo caso, una taratura fine ed è pronto alla rilevazione di oggetti che si discostano minimamente dallo sfondo (accensione del LED di uscita).

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su www.datalogic.com.



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espreso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.





## S5N-PS/MS...M

Reflexaster mit  
Hintergrundaussblendung

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS LED

Das Aufleuchten der gelben LED signalisiert den Status des Ausgangs NO geschlossen.

#### READY/ERROR-LED (zweifarbige)

Die ständig aufleuchtende zweifarbige LED zeigt den normalen Betriebszustand an, d.h. der Sensor ist für die korrekte Betriebsweise ausgelegt (Stabilität).

Blinkt die LED abwechselnd grün und rot auf wird dadurch eine falsch erfolgte Erfassung angezeigt.

Siehe dazu Paragraph "EINSTELLUNGEN" bezüglich der während der Erfassungsphase oder Einstellung geltenden Angaben.

#### SET-TASTE

Durch länger anhaltendes Drücken dieser Taste wird das Teach-In-Verfahren aktiviert.

## INSTALLATION

**S5N-PS...M:** Die Installation des Sensors erfolgt dank des Gewindes M18x1 des Gehäuses in der durchgehenden Bohrung ( $\varnothing$  18 mm) mit einer entsprechenden Unterlegscheibe und zwei Muttern SCH. 24 (max. Anzugsmoment 1,5 Nm) aus dem Lieferumfang oder über die beiden durchgehenden Bohrungen am Gehäuse mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Klemmscheiben. Unter den verschiedenen möglichen Kombinationen ist diejenige zu wählen, die eine bessere Sicht auf die Frontlens und einen besseren Zugang zur SET-Taste gewährleistet. Für einen stärkeren Anzug sind Mutter SCH. 22, h=8 mm, (max. Anzugsmoment 2 Nm) verfügbar.

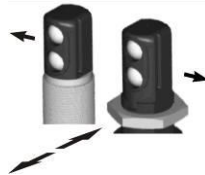
**S5N-MS...M:** Die Installation des Sensors erfolgt dank des Gewindes M18x1 des Gehäuses in der durchgehenden Bohrung ( $\varnothing$  18 mm) anhand der beiden Muttern SCH.24 (max. Anzugsmoment 22 Nm) aus dem Lieferumfang.

Sowohl für die Kunststoff- als auch für die Metallversion sind zahlreiche orientierbare Befestigungswinkel verfügbar, die das Ausrichten des Sensors erleichtern (siehe Kapitel "Zubehör" im Katalog).

Die Tastweite wird ab vor der Sensorlinse liegenden Fläche gemessen.

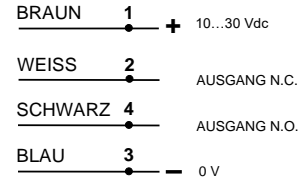
Für den Erhalt einer besseren Erfassung muss sich das Objekt in seiner Annäherungs- oder Entfernungphase an/von dieser Fläche bewegen.

Bei querlaufender Verschiebung muss sich das Objekt wie auf der Abbildung dargestellt bewegen.

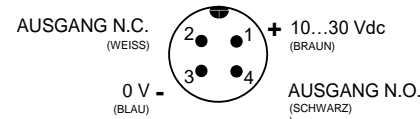


## ANSCHLUSS

Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

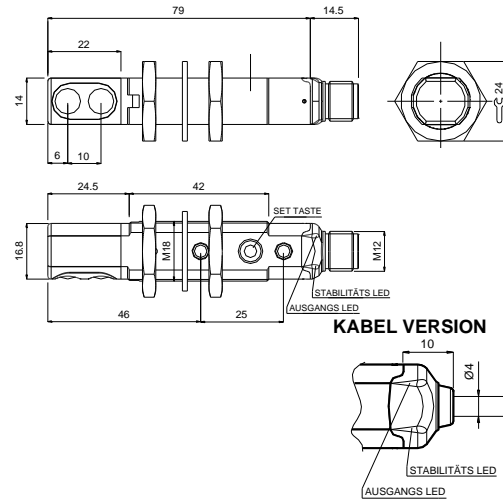


## M12-STECKER

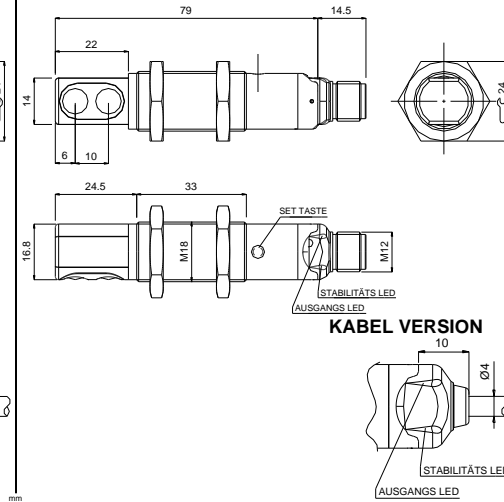


## ABMESSUNGEN

### S5N-PS VERSIONS



### S5N-MS VERSIONS



## TECHNISCHE DATEN

	KUNSTSTOFFVERSIONEN S5N-PS	METALLVERSIONEN S5N-MS
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc Grenzwerte	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme:	30 mA max.	
(ohne Ausgangsstrom):		
Ausgänge:	NO und NC; PNP oder NPN (kurzschlussfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Ausgangsättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	1 ms	
Schaltfrequenz:	500 Hz	
Anzeigen:	AUSGANGS LED (GELB) / READY/ERROR-LED (GRÜN/ROT)	
Eingabe:	SET-TASTE	
Betriebsweise:	HELL-Modus am NO-Ausgang / DUNKEL-Modus am NC-Ausgang	
Speicher:	nichtflüchtiger EEPROM-Speicher	
Betriebstemperatur:	-25...55 °C	
Lagertemperatur:	-25...70 °C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Tastweite (typische Werte):	Tastweite 15...100 mm ; Hintergrundaussblendung 50...100 mm	
Sender, Wellenlänge:	rot (670 nm)	
Umgebungs-helligkeit:	gemäß EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Frequenz 10...55 Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäusematerial:	PBT	Messing vernickelt
Linsenmaterial:	PMMA	
Schutzart:	IP67 Metall-Versionen Gehäuseart 1	
Anschluss:	Kabellänge 2 m $\varnothing$ 4 mm / 4-poliger M12 Stecker	
Gewicht:	90 g max. Kabelvers. / 40 g max. Steckervers.	125 g max. Kabelvers. / 75 g max. Steckervers.

## EINSTELLUNGEN

### EASY TOUCH™

Der Sensor verfügt über die patentierte EASY TOUCH™-Technologie, die ein schnelles und sicheres Einstellen des Produkt im Teach-In-Verfahren ermöglicht.

Es bestehen zwei unterschiedliche Einstellverfahren:

- **EASY TOUCH™**, durch ein 2 Sek. andauerndes Drücken der SET-Taste erfolgt die Einstellung im Teach-In-Verfahren.
- **FEINERFASSUNG**, sollte nur unter besonders kritischen Bedingungen verwendet werden. Diesen Modus verwenden, den das EASY TOUCH™-Verfahren kein ausreichend zufrieden stellendes Ergebnis zur Folge hatte.

### Einstellung S5N-PS/MS...M

Um den Sensor korrekt einstellen zu können, muss in der Teach-In-Phase immer der Hintergrund oder jedenfalls das Objekt erfasst werden, dass später NICHT erfasst werden soll.

#### EASY TOUCH™ (Standarderfassung)

Den Hintergrund oder das Objekt, der/das NICHT erfasst werden soll, innerhalb der Tastweite ausrichten.

Die SET-Taste drücken, bis die READY/ERROR-LED erlischt.

Die SET-Taste loslassen und abwarten bis die READY/ERROR-LED grün aufleuchtet.

An diesem Punkt ist der Sensor bereit, jegliches, sich innerhalb der Tastweite befindliches Objekt gegen den Hintergrund zu erfassen (AUSGANGS LED leuchtet auf).

#### Feinerfassung

Den Hintergrund oder das Objekt, das NICHT erfasst werden soll, innerhalb der Tastweite ausrichten.

Die SET-Taste drücken und gedrückt halten während die READY/ERROR-LED erlischt, bis diese schließlich grün zu blinken beginnt.

Der Sensor setzt in diesem Fall eine Feineinstellung um und ist für das Erfassen von Objekten ausgelegt, die sich minimal vom Hintergrund abheben (AUSGANGS LED leuchtet auf).

### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter www.datalogic.com.



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.



## S5N-PS/MS...M

Proximité à suppression d'arrière plan

## MANUEL D'INSTRUCTION

### CONTROLES

#### LED DE SORTIE

Une LED jaune allumée signale l'état de la sortie NO fermée.

#### LED READY/ERROR (bicolore)

Une LED bicolore allumée de fonctionnement normal verte permanente signale la condition d'utilisation et donc que le détecteur est prêt (condition de stabilité).

Une LED clignotante qui bascule de vert à rouge et inversement signale une saisie incorrecte.

Voir paragraphe "REGLAGES" pour les indications à suivre au cours de la saisie ou configuration.

#### TOUCHE SET

L'appui prolongé sur la touche active la procédure de configuration en mode auto-apprentissage.

### INSTALLATION

**S5N-PS...M:** L'installation du détecteur peut se faire en deux manières: soit grâce au filetage M18x1 du corps sur trou traversant (∅ 18mm) et l'utilisation de la rondelle correspondante et des deux écrous CH.24 (couple max. de serrage 1.5Nm) en dotation, soit grâce aux deux trous traversants sur le corps à l'aide de deux vis (M3x22 ou plus longues) et de rondelles de serrage. Parmi les différentes combinaisons possibles privilégier celle offrant une visibilité supérieure des leds de signalisation et un accès plus aisé à la touche SET.

Pour un effort de serrage supérieur on dispose des écrous CH.22, h=8mm, (couple max. de serrage 2Nm).

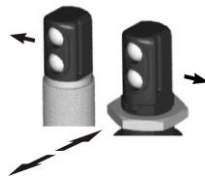
**S5N-MS...M:** L'installation du détecteur peut se faire grâce au filetage M18x1 du corps sur trou traversant (∅ 18mm) à l'aide des deux écrous CH.24 (couple max. de serrage 22Nm) en dotation.

Pour la version plastique ainsi que pour la métallique on dispose de nombreuses équerres orientables pour faciliter le positionnement du détecteur (voir Accessoires sur le catalogue).

La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface sur l'avant de l'optique du détecteur.

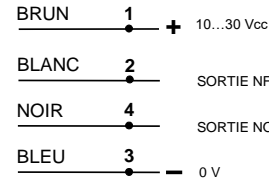
Pour une mesure plus précise, l'objet doit s'approcher ou s'éloigner de cette surface.

Si la translation est latérale, l'objet doit se déplacer ainsi que la figure le montre.

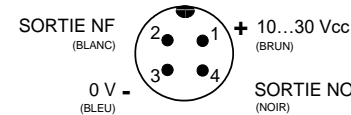


### CONNEXIONS

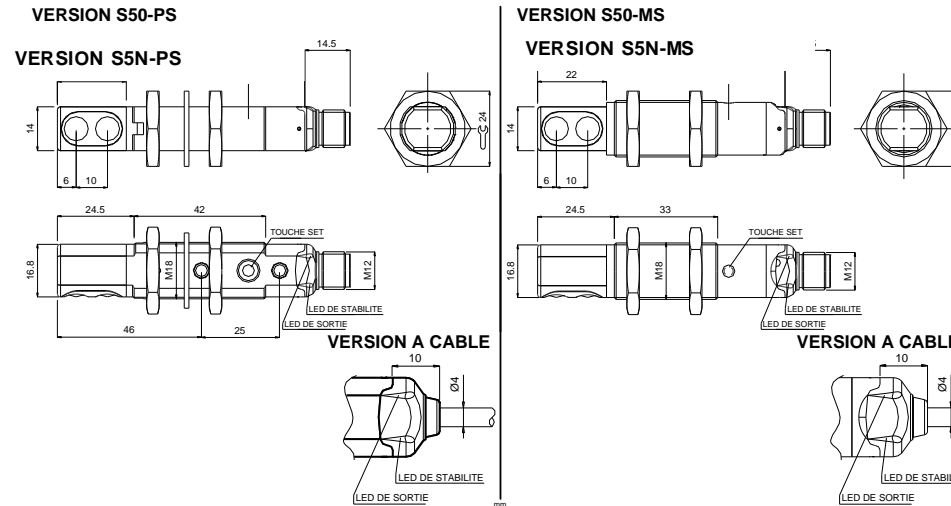
Les connexions sont configurées en conformité à la norme EN 60947-5-2.



#### Connecteur M12



### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	VERSIONS PLASTIQUES S5N-PS	VERSIONS METALLIQUES S5N-MS
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Tension d'ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	30 mA max.	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	1 ms	
Fréquence de commutation:	500 Hz	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) / LED READY/ERROR (VERTE/ROUGE)	
Configuration:	touche SET	
Mode opérationnel:	mode CLAIR sur sortie NO / mode SOMBRE sur sortie NF	
Maintien de données:	mémoire non volatile EEPROM	
Température opérationnelle:	-25 ... 55 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Portée opérationnelle (valeurs typiques):	Proximité 15...100 mm: Suppr.d'arrière plan 50...100 mm	
Type d'émission:	rouge (670 nm)	
Réjection lumière ambiante:	Selon EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Matériau boîtier	PBT	laiton nickelé
Matériau lentilles:	PMMA	
Protection mécanique:	IP67 Boîtier type 1, versions en métal	
Connexions:	câble de 2 m ∅ 4 mm de long / connecteur M12 à 4 pôles	
Poids:	90 g max. vers. Câble 40g max. vers. conn.	125 g max. vers. Câble 75 g max. vers. conn.

### REGLAGES

#### EASY TOUCH™

Le détecteur utilise la technologie brevetée EASY TOUCH™ permettant la configuration rapide et sûre du produit en mode auto-apprentissage. La configuration est possible dans deux manières:

- **EASY TOUCH™**, appuyer sur la touche SET pendant 2 sec. pour obtenir le réglage en mode auto-apprentissage.
- **SAISIE FINE™**, à n'utiliser qu'en conditions particulièrement critiques. Accéder à ce mode opérationnel si le mode EASY TOUCH™ n'a pas été suffisant.

#### Configuration S5N-PS/MS...M

Pour bien configurer le détecteur pendant l'auto-apprentissage, il est toujours nécessaire de détecter l'arrière plan ou en tout état l'objet qu'on NE veut PAS détecter.

#### - EASY TOUCH™ (saisie standard)

Positionner, à l'intérieur de la portée opérationnelle, l'arrière plan ou l'objet qui NE doit PAS être détecté.

Appuyer sur la touche SET et attendre que la LED verte READY/ERROR s'allume.

Relâcher la touche SET et attendre que la LED verte READY/ERROR s'allume.

Le détecteur est prêt alors à détecter quelque objet qui se trouve dans la plage d'utilisation par rapport à l'arrière plan (allumage de la LED de sortie).

#### - Saisie fine

Positionner, à l'intérieur de la portée opérationnelle, l'arrière plan ou l'objet qui NE doit PAS être détecté.

Appuyer sur la touche SET et la tenir enfoncée durant l'extinction de la LED READY/ERROR jusqu'à ce que celle-ci clignote en lueur verte.

Dans ce cas le détecteur active le calibrage fin lui permettant de détecter des objets dont l'écartement de l'arrière plan est moindre (allumage de la LED de sortie).

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 – 2019 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S5N-PS/MS...M

背景抑制

## 说明手册

### 控制

#### 输出 LED

黄色 LED 亮起表示 NO 输出已关闭。

#### 就绪/错误（双色）LED

常亮绿色标示正常工作条件，并且传感器准备好正常工作（稳定状态）。绿色/红色交替闪烁表示检测错误。

请参阅“设置”段落了解采集或设置步骤指示。

#### SET 按钮

长按按钮可激活自设置步骤。

### 安装

**S5N-PS...M**：使用专用垫圈和两个封闭式 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 1.5Nm），可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing 18$ mm 孔将传感器固定。或者，可以使用两个螺钉（M3x22 或更长）和垫圈通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用 SET 按钮的组合。

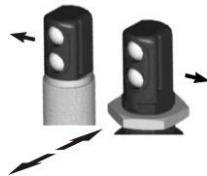
22mm 螺母、h=8mm（2Nm 最大拧紧扭矩）可用于保证更高的扭矩。

**S5N-MS...M**：使用专用垫圈和两个封闭式 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 22Nm），可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing 18$ mm 孔将传感器固定。

对于塑料版本和金属版本，各种可定向固定支架可用于简化传感器定位（请参阅总目录中列出的附件）。

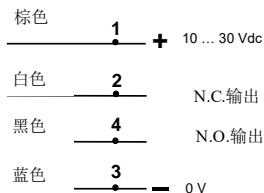
从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

为实现最佳检测效果，必须使物体靠近或远离此表面。如果存在横向平移，物体必须按如图所示方式移动。

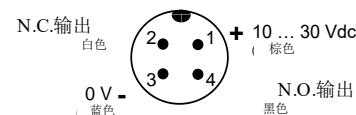


### 连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

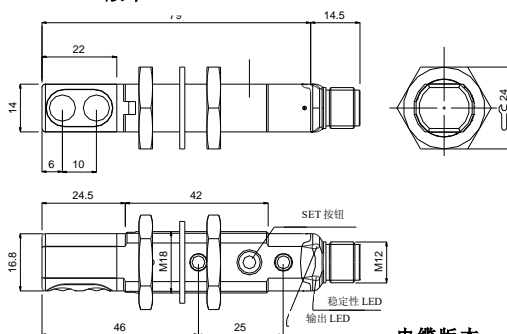


#### M12 连接器

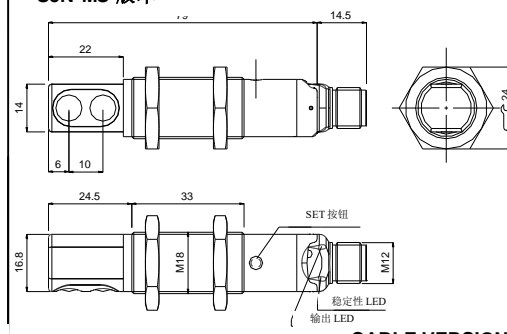


### 尺寸

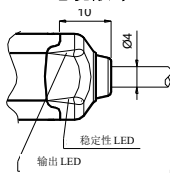
#### S5N-PS 版本



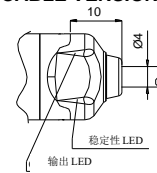
#### S5N-MS 版本



#### 电缆版本



#### CABLE VERSION



### 技术数据

	S5N-PS 塑料版本	S5N-MS 金属版本
电源:	10 ... 30 Vdc 极限值	
纹波:	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流):	最大 30 mA	
输出:	NO 和 NC: PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流:	最大 100 mA	
输出饱和电压:	最大 2 V	
响应时间:	1 ms	
开关频率:	500 Hz	
指示灯:	输出 LED (黄色)/就绪/错误 LED (绿色/红色)	
设置:	SET 按钮	
工作模式:	NO 输出时为 LIGHT 模式/NC 输出时为 DARK 模式	
数据保留:	EEPROM 非易失性存储器	
工作温度:	-25 ... 55 ° C	
储存温度:	-25 ... 70 ° C	
绝缘强度:	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻:	>20 MΩ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型值):	15...100 mm 邻近; 50...100 mm 背景抑制	
发射类型:	红色 (670 nm)	
环境光抑制:	符合 EN 60947-5-2	
振动:	每个轴 0.5 mm 振幅, 10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性:	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料:	PBT	镀镍黄铜
镜头材料:	PMMA	
机械保护:	IP67 金属版本 1 型外壳	
连接:	2 m 电缆 $\varnothing 4$ mm/M12 - 4 针连接器	
重量:	电缆版本最大 90g/连接器版本最大 40g	电缆版本最大 125g/连接器版本最大 75g

### 设置

#### EASY TOUCH™

传感器使用获得专利的 EASY TOUCH™ 技术，可对产品进行快速安全的自设置。

提供两种不同的设置可能性:

- **EASY TOUCH™**: 按下 SET 按钮 2 秒可进行自设置。
- **精细检测**: 仅在特别关键的情况下使用; 此设置步骤仅在 EASY TOUCH™ 不充分时使用。

#### S5N-PS/MS...M 设置

为正确设置传感器，自设置期间必须存在背景或要抑制的物体。

#### - EASY TOUCH™ (标准检测)

将背景或要抑制的物体放在工作范围内。按下 SET 按钮，直到就绪/错误 LED 熄灭。松开 SET 按钮，等待就绪/错误 LED 变为绿色。传感器现在准备好检测设置范围内的所有物体，从而将其与抑制背景区分开（输出 LED 亮起）。

#### - 精细检测

将背景或要抑制的物体放在工作范围内。按下 SET 按钮并按住，直到就绪/错误 LED 熄灭，然后开始闪烁绿色。在这种情况下，传感器将进行精细设置，并且准备好以更高的精度检测与背景不同的物体（输出 LED 亮起）。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接: **联系我们、条款和条件、支持。**

本产品的保修期为 36 个月。有关详细信息，请参阅“一般销售条款和条件”。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利。◆ 在不限版权所有权，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。

## S5N-Mx SERIES INSTRUCTION MANUAL



Information on IO-Link communication is available on the last page of this manual.

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (S5N-Mx...B01/C01)

The yellow LED ON indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

#### STABILITY LED (S5N-Mx...B01/C01)

The green LED ON indicates that the received signal has a reserve greater than 30% compared to the output switching value.

#### TRIMMER (S5N-Mx...B01/C01)

The trimmer can be used to adjust sensitivity; the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

**WARNING:** The trimmer rotation is limited to 270° by a mechanical stop. Do not apply excessive torque when adjusting (max 40 Nm).

### INSTALLATION

The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

Wide range of accessories available: various orientable fixing brackets ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

**C models:** To improve the detection, the object has to be moved closer or further away from the front surface of the sensor lens.

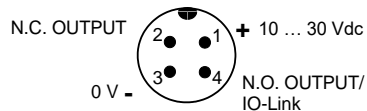


In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.

### CONNECTIONS

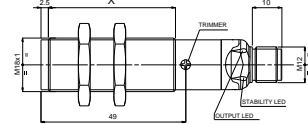
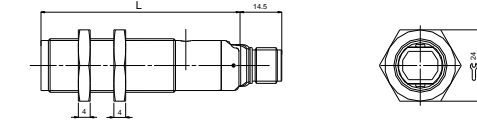
The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

#### M12 CONNECTOR



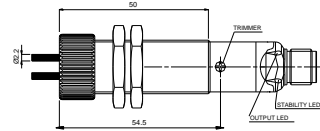
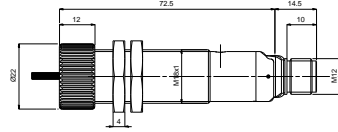
### DIMENSIONS

#### AXIAL VERSION

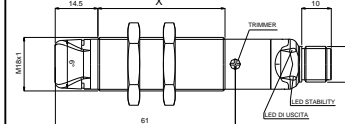
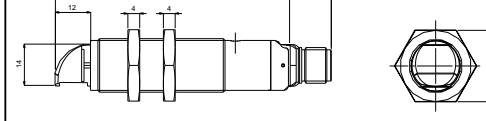


MODELS		
	with trimmer	without trimmer
L	67	57
X	43	38

#### FIBRE OPTIC VERSION



#### RADIAL VERSION



MODELS		
	with trimmer	without trimmer
L	79	69
X	43	38

mm

### SETTING

#### Setting of S5N-Mx...B01

Position the sensor and reflector on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to the maximum position. Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the points defined. Optimum operation is obtained when the green LED (mod.B01) is ON and the yellow LED is OFF.  
**B01 models:** If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.



#### Setting of S5N-Mx...C01

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the green LED is ON, the yellow LED is OFF. Position the target to detect in front of the sensor or of the fibre terminals. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Target detected state, pos.A). Remove the target, the yellow LED turns OFF. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Background detected state, pos.B). The trimmer reaches maximum if the background is not detected. Turn the trimmer to the intermediate position C, between the two positions A and B. The green LED must be ON.

### TECHNICAL DATA

	S5N-MA AXIAL VERSION	S5N-MR RADIAL VERSION
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	35 mA max.	
Outputs:	N.O. and N.C.; PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Switching frequency:	1 kHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) excluding mod.G00 STABILITY LED (GREEN) (mod.B01/C01/C21/E01/F01) POWER ON LED (GREEN) (mod.G00)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Dielectric strength:	500 Vac / 1 min. between electronic parts and housing	
Insulation resistance:	>20 M $\Omega$ / 500 Vdc, between electronic parts and housing	
Operating distance (typical values):	B01: 0.1...3.5 m on R2 C01: 0...60 cm	B01: 0.1...2 m on R2 C01: 0...35 cm
Emission type:	red (630 nm) (mod. E01) / red (660 nm) (mod.B01/T01) infrared (880 nm) (mod. C01/C21/G00)	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	Nickel-plated brass	
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Type 1 enclosure	
Connections:	M12 - 4 pole connector	
Weight:	60 g. max. connector vers.	
ATEX 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; I 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

## SERIE S5N-Mx MANUALE ISTRUZIONI



Le informazioni relative alla comunicazione IO-Link sono disponibili nell'ultima pagina del presente manuale.

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (S5N-Mx...B01/C01)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiuso.

#### LED STABILITY (S5N-Mx...B01/C01)

Il LED verde di stabilità acceso indica che il segnale ricevuto ha un margine di sicurezza maggiore del 30% rispetto al valore di commutazione dell'uscita.

#### TRIMMER (S5N-Mx...B01/C01)

Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°.

Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm

### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore è effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante ( $\varnothing$  18 mm) utilizzando i due dadi in ottone nichelato CH.24 (coppia max. di serraggio 22 Nm).

Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo). La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

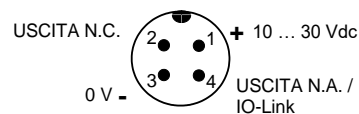
**Modelli C:** Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento dalla superficie delle lenti. In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



### CONNESSIONI

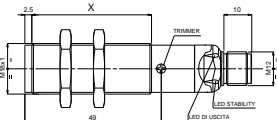
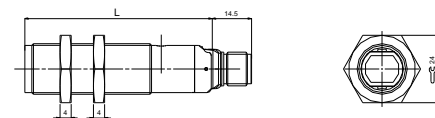
Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

#### CONNETTORE M12

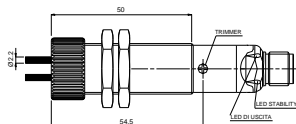
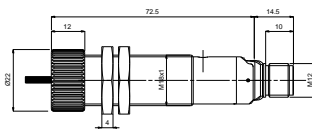


### DIMENSIONI D'INGOMBRO

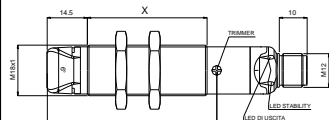
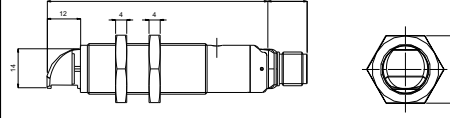
#### VERSIONE ASSIALE



#### VERSIONE FIBRA OTTICA



#### VERSIONE RADIALE



MODELLI		con trimmer	senza trimmer
L	X	67	57
X	L	43	38

MODELLI		con trimmer	senza trimmer
L	X	79	69
X	L	43	38



### REGOLAZIONI

#### Regolazione S5N-Mx...B01

Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti. Regolare il trimmer della sensibilità al massimo. Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati. Il funzionamento ottimale si ottiene quando il LED verde (mod.B01) è acceso e il LED giallo è spento.

**Modelli B01:** Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

#### Regolazione S5N-Mx...C01

Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED verde è acceso, il LED giallo è spento. Porre di fronte al sensore o ai terminali della fibra l'oggetto che deve essere rilevato. Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED giallo si accende (*Condizione di oggetto rilevato, pos.A*). Togliere l'oggetto, il LED giallo si spegne.

Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED giallo (*Condizione di sfondo rilevato, pos.B*).

Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato. Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B. Il LED verde deve essere acceso.

### DATI TECNICI

	VERSIONE ASSIALE S5N-MA	VERSIONE RADIALE S5N-MR
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	35 mA max.	
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Frequenza di commutazione:	1 kHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) escluso mod.G00 LED STABILITY (VERDE) (mod. B01/C01/C21/E01/F01) LED POWER ON (VERDE) (mod.G00)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Temperatura di funzionamento:	-25 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca / 1 min. tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ / 500 Vcc, tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	B01: 0.1...3.5 m su R2 C01: 0...60 cm	B01: 0.1...2 m su R2 C01: 0...35 cm
Tipo di emissione:	rossa (630 nm) (mod. E01) / rossa (660 nm) (mod.B01/T01) / infrarossa (880 nm) (mod. C01/C21/G00)	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	ottone nichelato	
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1	
Collegamenti:	connettore M12 a 4 poli	
Peso:	60 g. max. vers. a connettore	
ATEX 2014/34/EU	I I 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su www.datalogic.com.



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espreso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

## S5N-Mx SERIE BEDIENUNGSANLEITUNG



Informationen zur IO-Link-Kommunikation finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

### ANZEIGE-, UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS LED (S5N-Mx...B01/C01)

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang N.O. (normalerweise geöffnet) ist geschlossen.

#### STABILITÄTS LED (S5N-Mx...B01/C01)

Die grüne LED signalisiert den sicheren Betriebszustand, wobei das empfangene Signal im Vergleich zur Schaltschwelle größer als 30% ist.

#### TRIMMER (S5N-Mx...B01/C01)

Mit dem Trimmer kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn vergrößert die Reich- oder Tastweite.

**Achtung:** Der Drehwinkel des Trimmers ist auf 270° mechanisch begrenzt. Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (max. 40Nm)

### INSTALLATION

Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24mm/max. Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

Sensorzubehör: eine Vielzahl an Haltewinkeln garantiert verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt).

Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

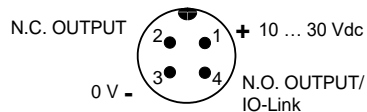
**C Modelle:** Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.



### ANSCHLUSS

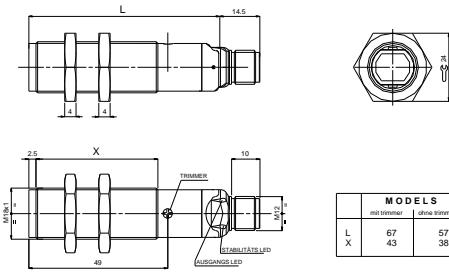
Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

#### M12-STECKER VERSION

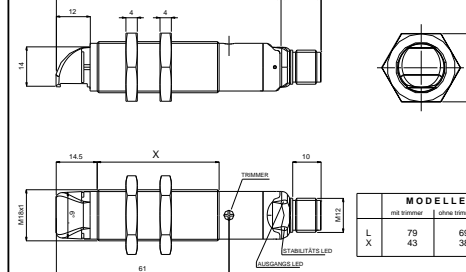


### ABMESSUNGEN

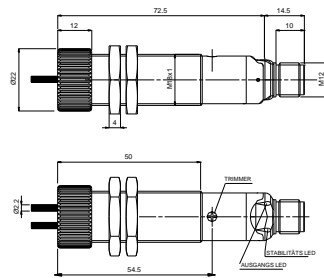
#### AXIALE VERSION



#### RADIALE VERSION



#### LICHTLEITER VERSION



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-MA AXIALE VERSION	S5N-MR RADIALE VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max	
Stromaufnahme (ohne Last):	35 mA max	
Ausgänge:	N.O. und N.C.; PNP oder NPN (kurzschlußfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max	
Sättigungsspannung:	2 V max	
Ansprechzeit:	0.5 ms (2 ms bei Mod. F01/G00)	
Schaltfrequenz:	1 kHz (250 Hz bei Mod. F01/G00)	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) ausgenommen Mod. G00 STABILITÄT LED (grün) bei Mod. B01/C01/C21/E01/F01 POWER ON LED (grün) bei Mod. G00	
Empfindlichkeitseinstellung:	Trimmer bei Mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01	
Betriebstemperatur:	-25 ... 55°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Reich-/Tastweiten (typische Werte):	B01: 0.1 ... 3.5 m gegen R2 C01: 0 ... 60 cm	B01: 0.1 ... 2 m gegen R2 C01: 0 ... 35 cm
Sender, Wellenlänge:	ROT, 630 nm (bei Mod. E01) / ROT, 660 nm (bei Mod. B01/T01) INFRAROT, 880 nm (bei Mod. A00/C21/G00)	
Umgebungshelligkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Schaltfrequenz 10 ... 55Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	Messing vernickelt	
Linse:	PMMA	
Schutzart:	IP67 Gehäuseart 1	
Anschluß:	M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	60 g Stecker Version	
AIEx 2014/34/EU	I I 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX ID A22 IP67 T85°C	

### EINSTELLUNG

#### Ausrichtung S5N-Mx...B01

Montieren Sie den Sensor und den Reflektor gegenüberliegend. Drehen Sie den Trimmer auf Maximum. Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

Optimale Einstellung ist gegeben, wenn die grüne LED (Mod. B01) EIN und die gelbe LED AUS ist.

**B01 Model:** Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.



#### Ausrichtung S5N-Mx...C01

Montieren Sie den Sensor und drehen Sie den Trimmer auf Minimum: Die grüne LED ist ein, die gelbe LED ist aus. Plazieren Sie das Objekt vor dem Sensor. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Objekt detektiert; Stellung A).

Entfernen Sie das Objekt, die gelbe LED erlischt. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Hintergrund detektiert; Stellung B). Erreichen Sie Maximum Stellung, wird der Hintergrund nicht detektiert Drehen sie nun den Trimmer, genau mittig zwischen Stellung A und B, in Stellung C. Die grüne LED muß ständig leuchten.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik- Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

## SERIE S5N-Mx MANUEL D'INSTRUCTIONS



Les informations sur la communication IO-Link sont disponibles à la dernière page de ce manuel.

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE (S5N-Mx...B01/C01)

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO (normalement ouvert) fermé.

#### LED STABILITE (S5N-Mx...B01/C01)

La LED verte indique que le signal reçu a une marge de sécurité de 30% supérieure à la valeur de commutation de la sortie.

#### POTENTIOMETRE (S5N-Mx...B01/C01)

Le potentiomètre peut être utilisé pour ajuster la sensibilité; la distance de détection augmente en tournant dans le sens horaire.

**ATTENTION:** La rotation du potentiomètre est limitée à 270° par un arrêt mécanique. Ne pas appliquer une torsion excessive lors de l'ajustement. (max 40 Nm).

### INSTALLATION

L'installation du capteur peut être effectuée, grâce au filetage M18x1 du corps, sur un trou débouchant (Ø 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous en laiton nickelé CH.24 (couple maximum de serrage 22Nm) fournis. Des nombreuses équerres orientables, sont disponibles en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue).

La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

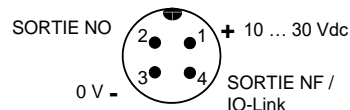
**Modèles C:** En vue d'une meilleure détection, l'objet doit se déplacer, en s'approchant ou en s'éloignant de la surface des lentilles. En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.



### CONNEXIONS

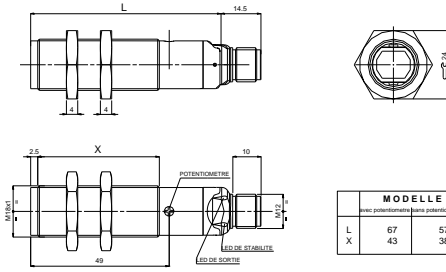
Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

#### CONNETTORE M12



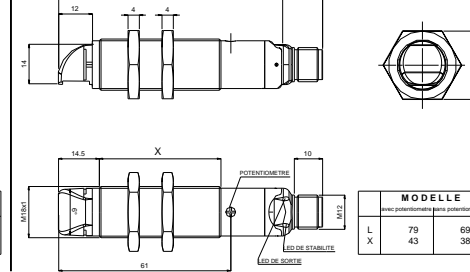
### DIMENSIONS

#### VERSION AXIALE



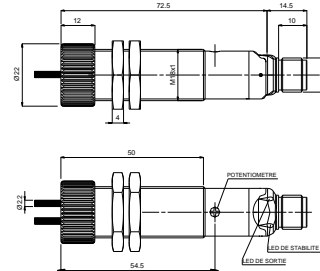
MODELLE		
sans potentiomètre sans potentiomètre		
L	67	57
X	43	38

#### VERSION RADIALE



MODELLE		
sans potentiomètre avec potentiomètre		
X-L	79	69
X-L	43	38

#### VERSION FIBRE OPTIQUE



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION AXIALE S5N-MA	VERSION RADIALE S5N-MR
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	35 mA max.	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Fréquence de commutation:	1 kHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) mod.G00 exclu LED STABILITE (VERTE) (mod. B01/C01/C21/E01/F01) LED POWER ON (VERTE) (mod. G00)	
Ajustement:	Potentiomètre de réglage (mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Température de fonctionnement:	-25 ... 55 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	B01: 0.1...3.5 m sur R2 C01: 0...60 cm	B01: 0.1...2 m sur R2 C01: 0...35 cm
Type d'émission:	rouge (630 nm) (mod. E01) / rouge (660 nm) (mod.B01/T01) / infrarouge (880 nm) (mod. A00/C21/G00)	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	laiton nickelé	
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1	
Connexions:	connecteur M12 4-pôles	
Poids:	60 g. max versions connecteur	
AtEx 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

### REGLAGES

#### Réglage S5N-Mx...B01

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés.

Régler le trimmer de la sensibilité au maximum. En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT), fixer le capteur au centre entre les points relevés. Le fonctionnement optimal s'obtient lorsque la LED verte (mod. B01) est allumée et la LED jaune est éteinte.

**Modèles B01:** Le cas échéant, réduire la sensibilité pour repérer des objets très petits. En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.



#### Réglage S5N-Mx...C01

Régler le trimmer de la sensibilité au minimum: la LED verte est allumée, la LED jaune est éteinte. Mettre en face du capteur ou des embouts de la fibre l'objet qui doit être détecté. Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED jaune (Condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint. Tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à allumer la LED jaune (Condition de fond détecté, pos. B). Le trimmer atteint le maximum, si le fond n'est pas détecté.

Régler le trimmer dans la position intermédiaire, pos. C, entre les deux positions: pos. A et pos. B. La LED verte doit être allumée.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 – 2019 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS.  
• Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.

## S5N-Mx 系列

### 说明手册



有关 IO-Link 通信的信息，请参阅本手册最后一页。

### 控制

#### 输出 LED (S5N-Mx...B01/C01)

黄色 LED 亮起表示 N.O. (常开) 输出状态为已关闭。

#### 稳定性 LED (S5N-Mx...B01/C01)

绿色 LED 亮起表示接收到的信号具有比输出开关值大 30% 的保留。

#### 微调器 (S5N-Mx...B01/C01)

微调器可用于调节灵敏度；顺时针转动微调器时，工作距离增加。

**警告：** 微调器的旋转通过机械限位器限制在 270°。

调整时请勿施加过大的扭矩 (最大 40 Nmm)。

### 安装

使用两个封闭式 CH.24 螺母 (最大拧紧扭矩 22 Nm)，可以通过 M18x1 螺纹径  $\varnothing$  18 mm 孔将传感器固定。

附件种类繁多；各种可定向固定支架可简化传感器定位 (请参阅总目录中列出的附件)。

从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

**C 型号：** 为提高检测效率，必须使物体靠近或远离传感器镜头的前表面。

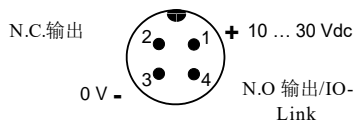


在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。

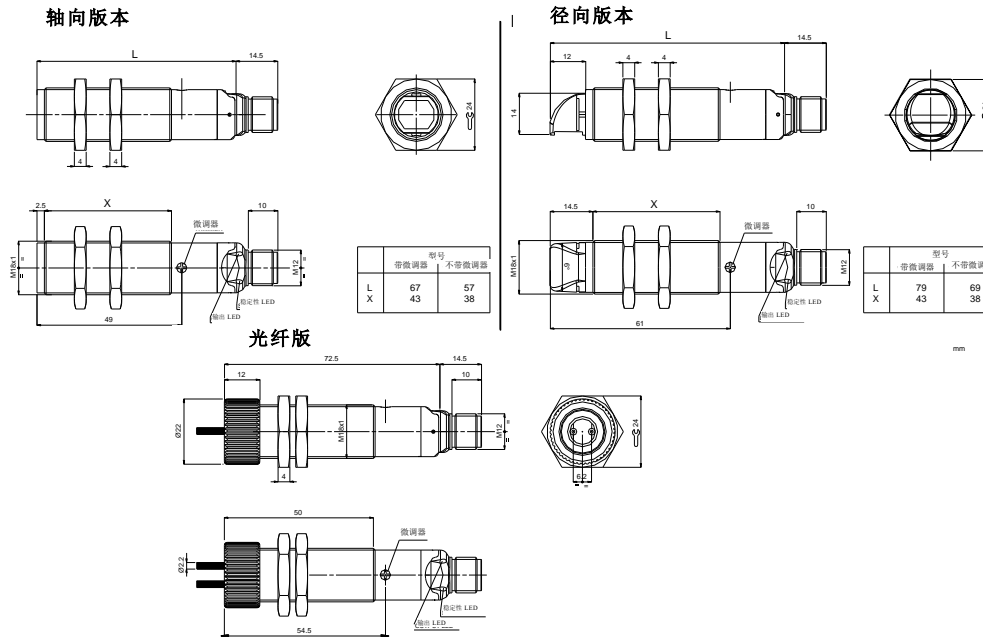
### 连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

#### M12 连接器



### 尺寸



### 技术数据

	S5N-MA 轴向版本	S5N-MR 径向版本
电源:	10 ... 30 Vdc (极限值)	
纹波:	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流):	最大 35 mA.	
输出:	N.O. 和 N.C.; PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流:	最大 100 mA.	
输出饱和电压:	最大 2 V.	
响应时间:	0.5 ms (F01/G00 型号为 2 ms)	
开关频率:	1 kHz (F01/G00 型号为 250 kHz)	
指示灯:	输出 LED (黄色), 不包括 G00 型号 稳定性 LED (绿色) (B01/C01/C21/E01/F01 型号) 开机 LED (绿色) (G00 型号)	
设置:	灵敏度微调器 (B01/C01/C21/E01/F01/T01 型号)	
工作温度:	-25 ... 55 °C	
储存温度:	-25 ... 70 °C	
介电强度:	500 Vac/1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻:	>20 M $\Omega$ /500 Vdc, 电子部件与外壳之间	
工作距离 (典型值):	B01: R2 上 0.1...3.5 m C01: 0...60 cm	B01: R2 上 0.1...2 m C01: 0...35 cm
发射类型:	红色 (630 nm) (E01 型号) / 红色 (660 nm) (B01/T01 型号) 红外 (880 nm) (C01/C21/G00 型号)	
环境光抑制:	符合 EN 60947-5-2	
振动:	每个轴 0.5 mm 振幅, 10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性:	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料:	镀银黄铜	
镜头材料:	PMMA	
机械保护:	IP67 1 型外壳	
连接:	M12 - 4 针连接器	
重量:	连接器版本最大 60 g.	
ATEX 2014/34/EU	I   3G EX nA II T6 ; I   3D EX tD A22 IP67 T85 °C	

### 设置

#### S5N-Mx...B01 设置

将传感器和反射镜相对放置。

将灵敏度微调器转动到最大位置。

垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。当绿色 LED (B01 型号) 亮起并且黄色 LED 熄灭时，可获得最佳运行。

**B01 型号：** 如有必要，降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。



#### S5N-Mx...C01 设置

将灵敏度微调器转动到最小：绿色 LED 亮起，黄色 LED 熄灭。将要检测的目标放置在传感器或光纤端子前面。顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (目标检测状态，位置 A)。移除目标，黄色 LED 熄灭。顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (背景检测状态，位置 B)。

如果未检测到背景，则微调器达到最大值。

将微调器转动到位置 A 和 B 之间的中间位置 C。绿色 LED 必须亮起。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接: [联系我们](#)、[条款和条件](#)、[支持](#)。

本产品的保修期为 36 个月。有关详细信息，请参阅“一般销售条款和条件”。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利。 ◆ 在不限版权所有情况下，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。





## S5N

### IO-Link® parameters

#### PHYSICAL LAYER

Description	
IO-Link Revision	1.1
SIO Modus	YES
Min Cycle Time	5 ms (LED models) / 8 ms (Laser models)
Transmission Rate	38,4 kbit/s (COM2)
Process Data Length	PDInput: 24 Bit PDOOutput: 1 Bit
M-Sequence Capability	PREOPERATE: TYPE_0 OPERATE: TYPE_2_V ISDU: supported

#### FEATURES

Description	
Block Parameter	YES
Data Storage	YES
Supported Access Locks	Parameter (write) access Data Storage
Profile Characteristic	Device Profile: Smart Sensor Function Class: Device Identification Function Class: Binary Data Channel Function Class: Process Data Variable Function Class: Device Diagnosis Function Class: Teach Channel Function Class: Teach-in Single Value Function Class: Transducer Disable

#### SERVICE DATA

The following ISDUs will not be saved via Data Storage: Device Access Locks (index 0xC), Teach-in Channel (index 0x3A), Adjustment Mode (index 0x66)

System Parameters							
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*
0x000C (12)	Device Access Locks	2 octets		Bit 0: Parameter (write) access (0 = unlocked, 1 = locked) Bit 1: Data Storage (0 = unlocked, 1 = locked)	Standardized Device locking functions: Bit 0: Parameter (write) access Bit 1: Data Storage Bit 2: Local parameterization (Not used) Bit 3: Local user interface (Not used) Bit 4-15: Reserved	RecordT	R/W
0x000D (13)	Profile Characteristics	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets		0x0001 0x8000 0x8001 0x8002 0x8003 0x8004 0x8007 0x800C	Smart Sensor Profile Device Identification Binary Data Channel (BDC) Process Data Variable (PDV) Device Diagnosis Teach Channel Teach-in single value Transducer Disable	ArrayT of UIntegerT16	RO
0x000E (14)	PDInput Descriptor	3 octets 3 octets 3 octets 3 octets 3 octets		0x01.0x01.0x00 0x01.0x01.0x01 0x01.0x01.0x02 0x01.0x01.0x03 0x02.0x10.0x08	SSC1 (OUT0) SSC2 (OUT1) TEACH STATUS FLAG STABILITY (C01) / ALARM (B01) PDV1 (NORMALIZED DISTANCE (M03) / LIGHT RECEIVED (W03))	ArrayT of OctetStringT3	RO
0x000F (15)	PDOOutput Descriptor	3 octets		0x01.0x01.0x00	TRANSDUCER DISABLE	ArrayT of OctetStringT3	RO

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Identification Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0010 (16)	Vendor Name	9 octets		DATALOGIC	Informative	StringT	RO	
0x0011 (17)	Vendor Text	19 octets		Empower your vision		StringT	RO	
0x0012 (18)	Product Name	15 octets		See "Device variant collection" on page 2	Detailed product name	StringT	RO	
0x0013 (19)	Product ID	5 octets		See "Device variant collection" on page 2	Product identification	StringT	RO	
0x0014 (20)	Product Text	21 octets		See "Device variant collection" on page 2		StringT	RO	
0x0015 (21)	Serial Number	9 octets			Unique serial number	StringT	RO	
0x0016 (22)	Hardware Revision	5 octets		RevAD		StringT	RO	
0x0017 (23)	Firmware Revision	5 octets		4.0.0		StringT	RO	
0x0018 (24)	Application Specific Tag	32 octets		*** (default)	Tag application defined by user	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x0019 (25)	Function Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x001A (26)	Location Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory

Observation / Diagnostic Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0028 (40)	Process Data Input	3 octets			Read last valid Process Data Input from PDin channel	Device specific	RO	
0x0029 (41)	Process Data Output	1 octet			Read last valid Process Data Output from PDout channel	Device specific	RO	
0x0052 (82)	Device Temperature	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets	1(64) 2(48) 3(32) 4(16) 5(0)		Device temperature actual Device min. temperature since powerup Device max. temperature since powerup Device min. temperature during lifetime Device max. temperature during lifetime	IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT	RO RO RO RO RO	
0x0053 (83)	Device Temperature Threshold	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)		Device min. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )  Device max. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )	IntegerT IntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory every hour. Events are generated if the device temperature exceeds the thresholds.
0x0057 (87)	Operating Hours	4 octets 4 octets 4 octets	1(64) 2(32) 3(0)	0...(2^32)-1	Operating Hours: device operating hours. Not resettable by user. Operating Hours Maintenance: device operating hours, reset on system command "Confirm Maintenance". Operating Hours Power Up: Time in hours since power up.	UIntegerT UIntegerT UIntegerT	RO RO RO	
0x0024 (36)	Device Status	1 octet		0x00 → Device is operating properly 0x01 → Maintenance Required 0x02 → Out of specification 0x03 → Functional Check 0x04 → Failure	Contains current status of the device	UIntegerT	RO	
0x0025 (37)	Detailed Device Status	3 octets			Information about currently pending Events. Implemented as dynamic list.	UIntegerT	RO	
0x00BE (190)	Excess gain	2 octets		100...900	Excess gain (EG) = 0 if signal is under threshold ( <b>B01 LED, C01, T01</b> )	UIntegerT	RO	

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Teach-in Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x003A (58)	TI Select	1 octet		0x00 = SSC1 (default, C/Q pin and DO pin)	Selection for Teach-in channel (volatile)	UIntegerT	R/W	C/Q and DO outputs are antivalent. Teach SSC1 equals to teach SSC2
0x003B (59)	TI Result	1 octet	1(0) 2(4) 3(5)	Teach-in State Flag SP1 TP1 Flag SP2 TP1	See IO-Link Smart Sensor Profile	UIntegerT4 BooleanT BooleanT	RO	
0x003C (60)	SSC1 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Not used	Normalized distance ( <b>M03</b> ) / Switching threshold ( <b>W03</b> ) / Trimmer value (sensitivity adjustment) ( <b>Trimmer models</b> )	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003D (61)	SSC1 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>C01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>B01, T01</b> )	C/Q pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x003E (62)	SSC2 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Non used	Normalized distance	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003F (63)	SSC2 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>B01, T01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>C01</b> )	DO pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x0066 (102)	Adjustment mode	1 octet		0x00 = manual (default) 0x01 = IO-Link	Status of trimmer regulation (manual/IO-Link) ( <b>B01, C01, T01</b> )	BooleanT	R/W	

Device Specific Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0048 (72)	Delay Settings	1 octet	1(32)	0 = no delay (default) 0x2 = Delay ON 0x3 = One Shot 0x4 = Delay OFF	Select Delay mode (ON / OFF/ ONE SHOT)	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		4 octets	2(0)	0...(2 <sup>32</sup> )-1	Delay value = Delay [ms] *1000 / 141 ( <b>M03</b> ) Delay [ms] *1000 / 45 ( <b>W03</b> ) Delay [ms] *1000 / 157 ( <b>T01/C01/B01 LED emission</b> ) Delay [ms] *1000 / 67 ( <b>C01 Laser</b> ) Delay [ms] *1000 / 70 ( <b>B01 Laser</b> )	UIntegerT	R/W	
0x00B4 (180)	Output type	1 octet	1(8)	0x01 = PNP (default) 0x03 = Push Pull <sup>(1)</sup>	Output type of C/Q pin when in SIO mode	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(0)	0x01 = PNP (default) 0x02 = NPN 0x03 = Push Pull	Output type of DO pin	UIntegerT	R/W	

<sup>(1)</sup> The No Output configured in Push Pull mode with an NPN load does not reactivate after a short circuit condition. Remove the short circuit condition and cycle power to the sensor.

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Standard Command					
Index (dec)	Command Name	Lenght	Value (dec)	Description	Access*
0x0002 (2)	SP1 Single Value Teach	1 octet	0x41 (65)	Acquisition EASY (refer to User's Manual) ( <b>M03, W03</b> ) / Teach Set Point ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP1	1 octet	0x43 (67)	Acquisition FINE: Mark Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP2	1 octet	0x44 (68)	Acquisition FINE: Background Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach FINE	1 octet	0x4B (75)	Acquisition FINE (refer to User's Manual) ( <b>M03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach CANCEL	1 octet	0x4F (79)	Exit from teach FAIL status ( <b>M03</b> ) / Exit from Fine detection ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Restore Factory Settings	1 octet	0x82 (130)	Restore factory settings (Device Access Locks, Application Specific Tag, Function Tag, Location Tag, SSC1 Param, SSC2 Param, Delay Settings, Output Type)	WO
0x0002 (2)	Confirm Maintenance	1 octet	0xA5 (165)	Reset Maintenance parameters (Operating Hours Maintenance, Minimum device temperature since powerup, Maximum device temperature since powerup, Device Status, Detailed Device Status)	WO
0x0002 (2)	Disable IO-Link adjustment	1 octet	0xAB (171)	Disable teach via IO-Link, re-enable trimmer adjustment ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	Start / Stop Ping	1 octet	0xAF (175)	Feature to identify the sensor by yellow led blinking	WO

Events					
Event code (dec)	Event name	Event mode	Event type	Device status	Remarks
0x4220 (16928)	Temperature underrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	only <b>B01, C01, T01</b>
0x4210 (16912)	Temperature overrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	
0x5100 (20736)	General power supply fault	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x7710 (30480)	Short circuit - Check installation	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x8C40 (35904)	Maintenance required - Lens cleaning	Appears / Disappears	Notification	Maintenance required	only <b>B01</b>
0x8CA0 (36000)	Laser fault	Appears / Disappears	Error	Failure	only <b>Laser models</b>

## PROCESS DATA

Process Data Output							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used						TRANSDUCER DISABLE	
Process Data Input							
Byte 2							
23	22	21	20	19	18	17	16
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (MSB))							
Byte 1							
15	14	13	12	11	10	9	8
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (LSB))							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used				Not used ( <b>W03, M03, T01</b> ), Stability ( <b>C01</b> ) Alarm ( <b>B01</b> )	TEACH-IN	SSC2 (DO pin)	SSC1 (C/Q pin)

<sup>(2)</sup> Process data will not be valid in case of out-of-range values.

## DEVICE VARIANT COLLECTION

Product name	Product ID	Product text	Device ID
S5N-PA-5-C01-OZ	02210	Diffuse proximity	2
S5N-MA-5-C01-OZ	22200	Diffuse proximity	
S5N-PA-5-M03-OZ	02230	Background suppression	3
S5N-MA-5-M03-OZ	22170	Background suppression	
S5N-PA-5-W03-OZ	02240	Mark reader	4
S5N-PL-5-C01-OZ	02260	Diffuse proximity laser	5
S5N-ML-5-C01-OZ	22190	Diffuse proximity laser	
S5N-PL-5-B01-OZ	02250	Reflex polarized laser	6
S5N-ML-5-B01-OZ	22180	Reflex polarized laser	
S5N-PA-5-B01-OZ	02200	Reflex polarized	7
S5N-MA-5-B01-OZ	22160	Reflex polarized	
S5N-PA-5-T01-OZ	02220	Reflex transparent	8

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	

## S5N-Mx-...-PP/NN SERIES INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

**OUTPUT LED (S5N-Mx...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)**  
The yellow LED ON indicates that the N.O. (normally open) output status is closed.

**STABILITY LED (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01)**  
The green LED ON indicates that the received signal has a reserve greater than 30% compared to the output switching value.

**POWER ON LED (S5N-Mx...G00)**  
The green LED indicates that the sensor is operating.

**TRIMMER (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01/T01)**  
The trimmer can be used to adjust sensitivity; the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

**WARNING:** The trimmer rotation is limited to 270° by a mechanical stop. Do not apply excessive torque when adjusting (max 40 Nm).

### INSTALLATION

The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a  $\varnothing$  18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

Wide range of accessories available: various orientable fixing brackets ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

**C models:** To improve the detection, the object has to be moved closer or further away from the front surface of the sensor lens.

In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.

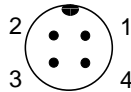


### CONNECTIONS

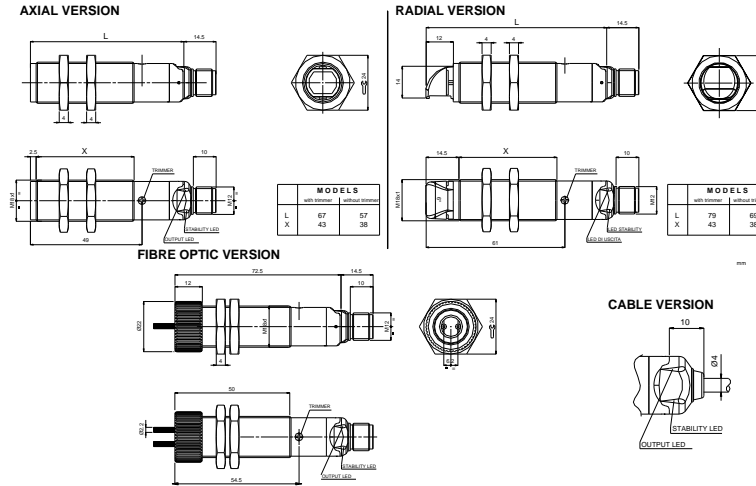
The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

S5N-Mx...G00			
BROWN	1	+	10 ... 30 Vdc
WHITE	2		N.C. OUTPUT
BLACK	4		N.O. OUTPUT
BLUE	3	-	0 V

### M12 CONNECTOR



### DIMENSIONS



### TECHNICAL DATA

	S5N-MA AXIAL VERSION	S5N-MR RADIAL VERSION
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	35 mA max.	
Outputs:	N.O. and N.C.; PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Switching frequency:	1 kHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) excluding mod.G00 STABILITY LED (GREEN) (mod.B01/C01/C21/E01/F01) POWER ON LED (GREEN) (mod.G00)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Dielectric strength:	500 Vac / 1 min. between electronic parts and housing	
Insulation resistance:	>20 M $\Omega$ / 500 Vdc, between electronic parts and housing	
Operating distance (typical values):	A00: 0.1...4 m on R2 B01: 0.1...3.5 m on R2 C01: 0...60 cm C10: 0...10 CM C21: 0...35 cm D00: 0.5...10 cm F01/G00: 0...25 m E01: 30 mm with OF-42 / 100 mm with OF-43 T01: 0.1...1 m on R2	B01: 0.1...2 m on R2 C01: 0...35 cm C10: 0...8 cm D00: 0...8 cm F01/G00: 0...20 m T01: 0.1...1 m on R2
Emission type:	red (630 nm) (mod. D00/E01) / red (660 nm) (mod.B01/T01) infrared (880 nm) (mod. A00/C01/C10/C21/G00)	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	Nickel-plated brass	
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67 Type 1 enclosure	
Connections:	2 m cable $\varnothing$ 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	110 g. max. cable vers. / 60 g. max. connector vers.	
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 785°C	

### SETTING

#### Setting of S5N-Mx...A00

Position the sensor and reflector on opposite sides.

Find the points where the yellow LED (OUT) is switched ON and OFF in both vertical and horizontal positions, and fix the sensor in the center between these points.

#### Setting of S5N-Mx...B01/T01

Position the sensor and reflector on opposite sides.

Turn the sensitivity trimmer to the maximum position. Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the points defined. Optimum operation is obtained when the green LED (mod.B01) is ON and the yellow LED is OFF.

**B01 models:** If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

**T01 model:** Turn the sensitivity trimmer counterclockwise until the yellow LED turns ON (pos.A).

Turn slowly the trimmer again clockwise until the yellow LED turns OFF (Operating condition, pos.B).

**Setting of S5N-Mx...F01/G00/E01 with OF-43 (P/R fibre-optics)**

Position the sensors (fibre terminals) on opposite sides.

Turn the sensitivity trimmer to maximum: moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the points defined. Optimum operation is obtained when the green LED is ON and the yellow LED is OFF (the output function and the relative LEDs are inverted in the E01 model with the OF-43 fibre).

If necessary, reduce sensitivity using the trimmer, in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

**Setting of S5N-Mx...C01/C21/E01 with OF-42 (proximity fibre)**

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the green LED is ON, the yellow LED is OFF. Position the target to detect in front of the sensor or of the fibre terminals. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Target detected state, pos.A). Remove the target, the yellow LED turns OFF. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Background detected state, pos.B).

The trimmer reaches maximum if the background is not detected.

Turn the trimmer to the intermediate position C, between the two positions A and B. The green LED must be ON.

**Setting of S5N-Mx...C10/D00**

The operating distance range of these sensors is factory preset: please consider this feature when positioning.

### TEST FUNCTION (S5N-Mx...G00)

The TEST+ and TEST- inputs can be used to inhibit the emitter and verify that the system is correctly operating.

The receiver output should switch when the test is activated while the beam is uninterrupted.

The inputs activating voltage range is 10 ... 30 Vdc.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: [Contact Us](#), [Terms and Conditions](#), [Support](#).



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

## SERIE S5N-Mx-...-PP/NN MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

**LED DI USCITA (S5N-Mx...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)**  
Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita N.A. (normalmente aperto) chiuso.

**LED STABILITY (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01)**

Il LED verde di stabilità acceso indica che il segnale ricevuto ha un margine di sicurezza maggiore del 30% rispetto al valore di commutazione dell'uscita.

**LED POWER ON (S5N-Mx...G00)**

Il LED verde indica che il sensore è in funzione.

**TRIMMER (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01/T01)**

Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm.

### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore è effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante ( $\varnothing$  18 mm) utilizzando i due dadi in ottone nichelato CH.24 (coppia max. di serraggio 22 Nm).

Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

**Modelli C:** Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento dalla superficie delle lenti.

In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

#### S5N-Mx...G00

MARRONE 1 + 10 ... 30 Vcc

MARRONE 1 + 10 ... 30 Vcc

BIANCO 2 USCITA N.C.

BIANCO 2 TEST +

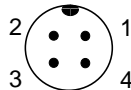
NERO 4 USCITA N.A.

NERO 4 TEST -

BLU 3 0 V

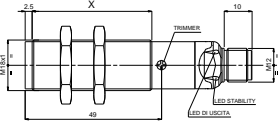
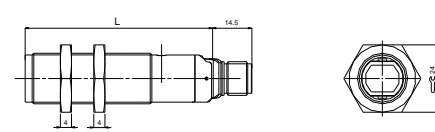
BLU 3 0 V

#### CONNETTORE M12

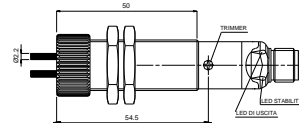
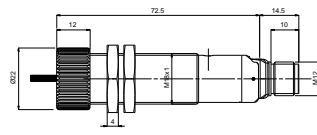


### DIMENSIONI D'INGOMBRO

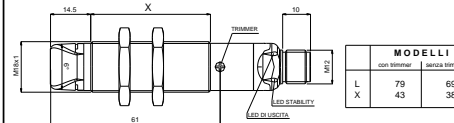
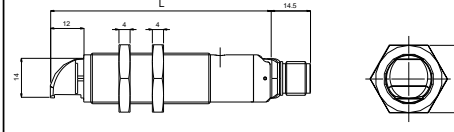
#### VERSIONE ASSIALE



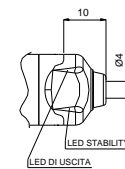
#### VERSIONE FIBRA OTTICA



#### VERSIONE RADIALE



#### VERSIONE A CAVO



### DATI TECNICI

	VERSIONE ASSIALE S5N-MA	VERSIONE RADIALE S5N-MR
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	35 mA max.	
Uscite:	N.A. e N.C.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Frequenza di commutazione:	1 kHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) escluso mod.G00 LED STABILITY (VERDE) (mod. B01/C01/C21/E01/F01) LED POWER ON (VERDE) (mod.G00)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Temperatura di funzionamento:	-25 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca / 1 min. tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ / 500 Vcc, tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	A00: 0.1...4 m su R2 B01: 0.1...3.5 m su R2 C01: 0...60 cm C10: 0...10 cm C21: 0...35 cm D00: 0.5...10 cm F01/G00: 0...25 m E01: 30 mm con OF-42 / 100 mm con OF-43 T01: 0.1...1 m su R2	B01: 0.1...2 m su R2 C01: 0...35 cm C10: 0...8 cm D00: 0...8 cm F01/G00: 0...20 m T01: 0.1...1 m su R2
Tipo di emissione:	rossa (630 nm) (mod. D00/E01) / rossa (660 nm) (mod.B01/T01) / infrarossa (880 nm) (mod. A00/C01/C10/C21/G00)	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	ottone nichelato	
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67 Contenitore tipo 1	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m $\varnothing$ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	110 g. max. vers. a cavo / 60 g. max. vers. a connettore	

### REGOLAZIONI

#### Regolazione S5N-Mx...A00

Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti. Determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT) in direzione verticale e orizzontale, e fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

#### Regolazione S5N-Mx...B01/T01

Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti. Regolare il trimmer della sensibilità al massimo. Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati. Il funzionamento ottimale si ottiene quando il LED verde (mod.B01) è acceso e il LED giallo è spento.

**Modelli B01:** Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

**Modelli T01:** Ruotare il trimmer della sensibilità in senso antiorario finché il LED giallo si accende (pos.A).

Tornare a ruotare lentamente il sensore in senso orario fino allo spegnimento del LED giallo (Condizione operativa, pos.B).

#### Regolazione S5N-Mx...F01/G00/E01 con OF-43 (fibre P/R)

Posizionare i sensori (terminali della fibra) su lati opposti. Regolare il trimmer della sensibilità al massimo: muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati. Il funzionamento ottimale si ha quando il LED verde è acceso ed il LED giallo è spento (nella versione E01 con fibra OF-43 la funzione delle uscite e del relativo LED risulta invertita). Se necessario, ridurre la sensibilità tramite l'apposito trimmer, per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

**Regolazione S5N-Mx...C01/C21/E01 con OF-42 (fibra tattaggio)**  
Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED verde è acceso, il LED giallo è spento. Porre di fronte al sensore o ai terminali della fibra l'oggetto che deve essere rilevato. Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED giallo si accende (Condizione di oggetto rilevato, pos.A). Togliere l'oggetto, il LED giallo si spegne.

Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED giallo (Condizione di sfondo rilevato, pos.B).

Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato. Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B. Il LED verde deve essere acceso.

#### Regolazione S5N-Mx...C10/D00

Questi sensori hanno distanza operativa prefissata: tenerne conto durante il posizionamento.

### FUNZIONE TEST (S5N-Mx...G00)

Gli ingressi TEST+ e TEST- possono essere usati per disattivare l'emettitore e verificare il corretto funzionamento del sistema.

Attivando il test quando non vi sono oggetti interposti l'uscita del ricevitore deve commutare. La tensione da applicare agli ingressi è compresa nel campo 10 ... 30 Vcc, rispettando le polarità.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com  
Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI.  
• Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'esplicito consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

## S5N-Mx-...-PP/NN SERIE BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGE-, UND BEDIENELEMENTE

**AUSGANGS LED (S5N-Mx...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)**  
Die gelbe LED signalisiert, Ausgang N.O. (normalerweise geöffnet) ist geschlossen.

**STABILITÄTS LED (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01)**  
Die grüne LED signalisiert den sicheren Betriebszustand, wobei das empfangene Signal im Vergleich zur Schaltschwelle größer als 30% ist.

**POWER ON LED (S5N-Mx...G00)**  
Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft.

**TRIMMER (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01/T01)**  
Mit dem Trimmer kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn vergrößert die Reich- oder Tastweite.

**Achtung:** Der Drehwinkel des Trimmers ist auf 270° mechanisch begrenzt. Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (max. 40Nmm)

### INSTALLATION

Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24mm/max. Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

Sensorzubehör: eine Vielzahl an Haltewinkeln garantiert verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt).

Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich auf Optikfläche.

C Modelle: Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.



### ANSCHLUSS

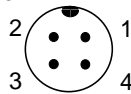
Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

#### S5N-Mx...G00

BRAUN	1	+	10 ... 30 Vdc
WEIß	2		N.C. OUTPUT
SCHWARZ	4		N.O. OUTPUT
BLAU	3	-	0 V

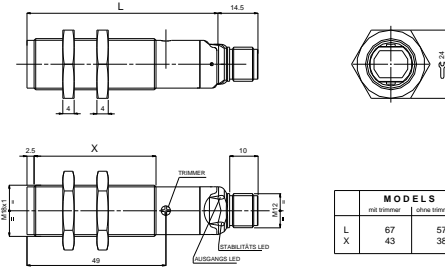
BRAUN	1	+	10 ... 30 Vdc
WEIß	2		TEST +
SCHWARZ	4		TEST -
BLAU	3	-	0 V

### M12-STECKERVERSION

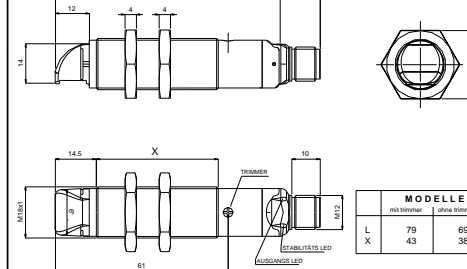


### ABMESSUNGEN

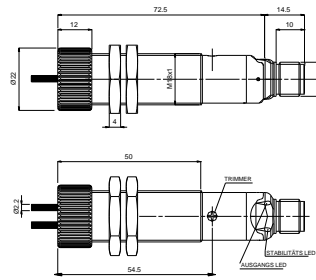
#### AXIALE VERSION



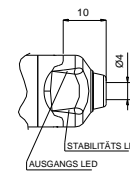
#### RADIALE VERSION



#### LICHTLEITER VERSION



#### KABEL VERSION



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-MA AXIALE VERSION	S5N-MR RADIALE VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Last):	35 mA max.	
Ausgänge:	N.O. und N.C.; PNP oder NPN (kurzschlußfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Sättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	0,5 ms (2 ms bei Mod. F01/G00)	
Schaltfrequenz:	1 kHz (250 Hz bei Mod. F01/G00)	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) ausgenommen Mod. G00 STABILITÄT LED (grün) bei Mod. B01/C01/C21/E01/F01 POWER ON LED (grün) bei Mod. G00	
Empfindlichkeitseinstellung:	Trimmer bei Mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01	
Betriebstemperatur:	-25 ... 55°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Reich-/Tastweiten (typische Werte):	A00: 0.1...4 m gegen R2 B01: 0.1 ... 3.5 m gegen R2 C01: 0 ... 60 cm C10: 0... 10 cm C21: 0 ... 35 cm D00: 0.5... 10 cm F01/G00: 0 ... 25 m E01: 30 mm mit OF-42 / 100 mm mit OF-43 T01: 0.1 ... 1 m gegen R2	B01: 0.1 ... 2 m gegen R2 C01: 0 ... 35 cm C10: 0 ... 8 cm D00: 0 ... 8 cm F01/G00: 0 ... 20 m T01: 0.1 ... 1 m gegen R2
Sender, Wellenlänge:	ROT, 630 nm (bei Mod. D00/E01) / ROT, 660 nm (bei Mod. B01/T01) INFRAROT, 880 nm (bei Mod. A00/C01/C10/C21/G00)	
Umgebungshelligkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Schaltfrequenz 10 ... 55Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	Messing vernickelt	
Linien:	PMMA	
Schutzart:	IP67 Gehäuseart 1	
Anschluß:	2 m Kabel Ø 4 mm oder M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	110 g max. Kabel Version oder 60 g Stecker Version	
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### EINSTELLUNG

#### Ausrichtung S5N-Mx...A00

Montieren Sie den Sensor und den Reflektor gegenüberliegend.

Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

#### Ausrichtung S5N-Mx...B01/T01

Montieren Sie den Sensor und den Reflektor gegenüberliegend. Drehen Sie den Trimmer auf Maximum. Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

Optimale Einstellung ist gegeben, wenn die grüne LED (Mod. B01) EIN und die gelbe LED AUS ist.

**B01 Model:** Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

**T01 Model:** Trimmer gegen Uhrzeigersinn drehen bis gelbe LED leuchtet (Stellung A). Trimmer nun wieder langsam im Uhrzeigersinn drehen bis gelbe LED erlischt (Betriebsbereitschaft, Stellung B).

#### Ausrichtung S5N-Mx...F01/G00/E01 mit OF-43 (Lichtleiter Se/E)

Montieren Sie den Sender und Empfänger gegenüberliegend. Drehen Sie den Trimmer auf Maximum. Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

Optimale Einstellung ist gegeben, wenn die grüne LED (Mod. B01) EIN und die gelbe LED AUS ist (Ausgangsfunktion und LED's sind bei E01 Mod. mit Lichtleiter OF-43 invertiert). Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

#### Ausrichtung S5N-Mx...C01/C21/E01 mit OF-42 (Lichtleiter Taster)

Montieren Sie den Sensor und drehen Sie den Trimmer auf Minimum: Die grüne LED ist ein, die gelbe LED ist aus. Plazieren Sie das Objekt vor dem Sensor. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Objekt detektiert; Stellung A).

Entfernen Sie das Objekt, die gelbe LED erlischt. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Hintergrund detektiert; Stellung B). Erreichen Sie Maximum Stellung, wird der Hintergrund nicht detektiert Drehen sie nun den Trimmer, genau mittig zwischen Stellung A und B, in Stellung C. Die grüne LED muß ständig leuchten.

#### Ausrichtung S5N-Mx...C10/D00

Die Tastweite dieser Sensoren ist werkseitig fest vorgegeben und ist bei der Montage entsprechend zu berücksichtigen.

### TEST FUNKTION (S5N-Mx...G00)

Die Testeingänge Test+ und Test- unterbrechen die Sendepulse des Senders und ermöglicht dadurch ein Funktionsprüfung.

Der Ausgang am Empfänger muss bei jeder Aktivierung dieses Testes und bei freier Lichtstrecke schalten.

Der Spannungsbereich beträgt 10 ... 30 Vdc.

Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik- Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.



# SERIE S5N-Mx...-PP/NN

## MANUEL D'INSTRUCTIONS

### CONTRÔLES

**LED DE SORTIE (S5N-Mx...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)**  
La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO (normalement ouvert) fermé.

**LED STABILITE (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01)**  
La LED verte indique que le signal reçu a une marge de sécurité de 30% supérieure à la valeur de commutation de la sortie.

**LED POWER ON (S5N-Mx...G00)**  
La LED verte indique que le détecteur est en fonctionnement.

**POTENTIOMETRE (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01/T01)**  
Le potentiomètre peut être utilisé pour ajuster la sensibilité; la distance de détection augmente en tournant dans le sens horaire.

**ATTENTION:** La rotation du potentiomètre est limitée à 270° par un arrêt mécanique. Ne pas appliquer une torsion excessive lors de l'ajustement. (max 40 Nmm).

### INSTALLATION

L'installation du capteur peut être effectuée, grâce au filetage M18x1 du corps, sur un trou débouchant (Ø 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous en laiton nickelé CH.24 (couple maximum de serrage 22Nm) fournis. Des nombreuses équerres orientables, sont disponibles en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue).

La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.  
**Modèles C:** En vue d'une meilleure détection, l'objet doit se déplacer, en s'approchant ou en s'éloignant de la surface des lentilles. En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.

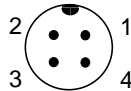


### CONNEXIONS

Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

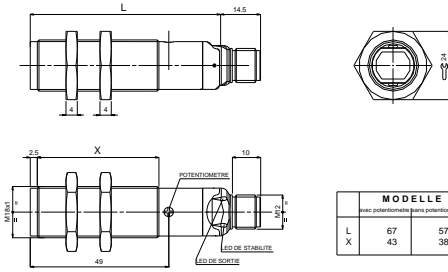
S5N-Mx...G00	
MARRON 1 + 10 ... 30 Vcc	MARRON 1 + 10 ... 30 Vcc
BLANC 2 - SORTIE NF	BLANC 2 TEST +
NOIR 4 - SORTIE NO	NOIR 4 TEST -
BLEU 3 - 0V	BLEU 3 0V

### CONNETTORE M12

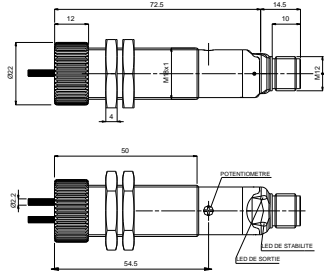


### DIMENSIONS

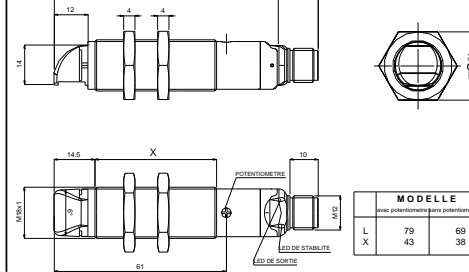
#### VERSION AXIALE



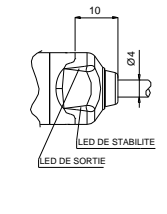
#### VERSION FIBRE OPTIQUE



#### VERSION RADIALE



#### VERSION A CABLE



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION AXIALE S5N-MA	VERSION RADIALE S5N-MR
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	35 mA max.	
Sortie:	NO et NF; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Fréquence de commutation:	1 kHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) mod.G00 exclu LED STABILITE (VERTE) (mod. B01/C01/C21/E01/F01) LED POWER ON (VERTE) (mod. G00)	
Ajustement:	Potentiomètre de réglage (mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Température de fonctionnement:	-25 ... 55 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	A00 : 0.1...4 m sur R2 B01: 0.1...3.5 m sur R2 C01: 0...60 cm C10: 0...10 cm C21: 0...35 cm D00: 0.5...10 cm F01/G00: 0...25 m E01: 30 mm avec OF-42 / 100 mm avec OF-43 T01: 0.1...1 m sur R2	B01: 0.1...2 m sur R2 C01: 0...35 cm C10: 0...8 cm D00: 0...8 cm F01/G00: 0...20 m T01: 0.1...1 m sur R2
Type d'émission:	rouge (630 nm) (mod. D00/E01) / rouge (660 nm) (mod.B01/T01) / infrarouge (880 nm) (mod. A00/C01/C10/C21/G00)	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	laiton nickelé	
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67 Boîtier type 1	
Connexions:	2 m câble Ø 4 mm /connecteur M12 4-pôles	
Poids:	110 g. max versions câble / 60 g. max versions connecteur	
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### REGLAGES

#### Réglage S5N-Mx...A00

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés. Déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT) dans la direction verticale et horizontale et fixer le capteur au centre entre les points relevés.

#### Réglage S5N-Mx...B01/T01

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés. Régler le trimmer de la sensibilité au maximum. En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT), fixer le capteur au centre entre les points relevés. Le fonctionnement optimal s'obtient lorsque la LED verte (mod. B01) est allumée et la LED jaune est éteinte.

**Modèles B01:** Le cas échéant, réduire la sensibilité pour repérer des objets très petits. En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

**Modèles T01:** Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED jaune (pos. A). Tourner à nouveau lentement le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à éteindre la LED jaune (Condition opérationnelle, pos. B).



#### Réglage S5N-Mx...F01/G00/E01 avec OF-43 (fibre P/R)

Placer les capteurs (embouts de la fibre) sur des côtés opposés. Régler le trimmer de la sensibilité au maximum: en déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT), fixer le capteur au centre entre les points relevés. Le fonctionnement optimal s'obtient lorsque la LED verte est allumée et la LED jaune est éteinte (dans la version E01 avec fibre OF-43 la fonction des sorties et de la LED relative résulte inversée). Le cas échéant, réduire la sensibilité au moyen du trimmer approprié, pour repérer des objets très petits. En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

#### Réglage S5N-Mx...C01/C21/E01 avec OF-42 (fibre tastegio)

Régler le trimmer de la sensibilité au minimum: la LED verte est allumée, la LED jaune est éteinte. Mettre en face du capteur ou des embouts de la fibre l'objet qui doit être détecté. Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED jaune (Condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint. Tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à allumer la LED jaune (Condition de fond détecté, pos. B). Le trimmer atteint le maximum, si le fond n'est pas détecté.

Régler le trimmer dans la position intermédiaire, pos. C, entre les deux positions: pos. A et pos. B. La LED verte doit être allumée.

#### Réglage S5N-Mx...C10/D00

Ces capteurs ont une distance opérationnelle préétablie: en tenir compte au cours du positionnement.

### FONCTION TEST (S5N-Mx...G00)

Les entrées TEST+ et TEST- peuvent être utilisées en vue de désactiver l'émetteur et de vérifier le bon fonctionnement du système. En activant le test lorsqu'il y a pas d'objets interposés, la sortie du récepteur doit commuter. La tension à appliquer aux entrées est comprise dans le champ 10 ... 30 Vcc, en respectant les polarités.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 – 2020 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.

## S5N-Mx-...-PP/NN 系列

### 说明手册

#### 控制

##### 输出 LED (S5N-Mx...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)

黄色 LED 亮起表示 N.O. (常开) 输出状态为已关闭。

##### 稳定性 LED (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01)

绿色 LED 亮起表示接收到的信号具有比输出开关值大 30% 的保留。

##### 开机 LED (S5N-Mx...G00)

绿色 LED 表示传感器正在运行。

##### 微调器 (S5N-Mx...B01/C01/C21/E01/F01/T01)

微调器可用于调节灵敏度；顺时针转动微调器时，工作距离增加。

##### 警告：微调器的旋转通过机械限位器限制在 270°。

调整时请勿施加过大的扭矩 (最大 40 Nmm)。

#### 安装

使用两个封闭式 CH.24 螺母 (最大拧紧扭矩 22 Nm)，可以通过 M18x1 螺纹体经  $\varnothing 18$  mm 孔将传感器固定。

附件种类繁多：各种可定向固定支架可简化传感器定位 (请参阅总目录中列出的附件)。

从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

**C 型号：**为提高检测效率，必须使物体靠近或远离传感器镜头的前表面。

在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。

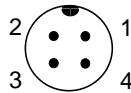


#### 连接

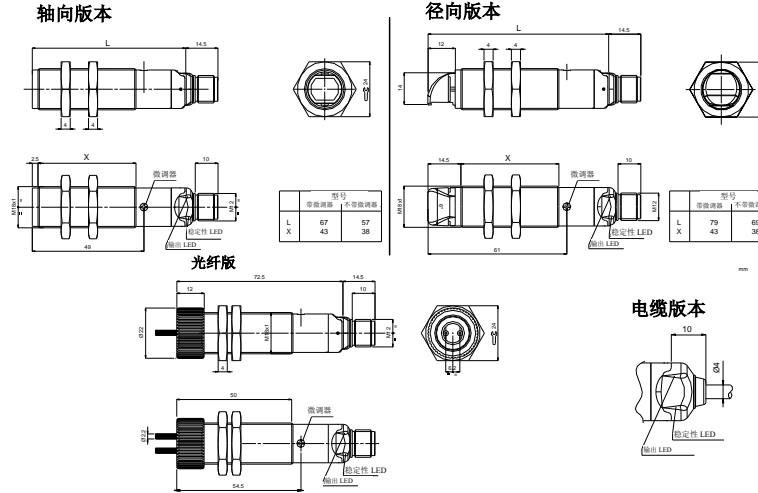
连接符合 EN 60947-5-2 标准。

S5N-Mx...G00	
棕色 1 + 10...30 Vdc	棕色 1 + 10...30 Vdc
白色 2 N.C. 输出	白色 2 测试 +
黑色 4 N.O. 输出	黑色 4 测试 -
蓝色 3 0 V	蓝色 3 0 V

#### M12 连接器



#### 尺寸



#### 技术数据

	S5N-MA 轴向版本	S5N-MR 径向版本
电源：	10 ... 30 Vdc (极限值)	
纹波：	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流)：	最大 35 mA。	
输出：	N.O. 和 N.C.：PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流：	最大 100 mA。	
输出饱和电压：	最大 2 V。	
响应时间：	0.5 ms (F01/G00 型号为 2 ms)	
开关频率：	1 kHz (F01/G00 型号为 250 kHz)	
指示灯：	输出 LED (黄色)，不包括 G00 型号 稳定性 LED (绿色) (B01/C01/C21/E01/F01 型号) 开机 LED (绿色) (G00 型号)	
设置：	灵敏度微调器 (B01/C01/C21/E01/F01/T01 型号)	
工作温度：	-25 ... 55 °C	
储存温度：	-25 ... 70 °C	
介电强度：	500 Vac/1 min.，电子设备与外壳之间	
绝缘电阻：	>20 M $\Omega$ /500 Vdc，电子部件与外壳之间	
工作距离 (典型值)：	A00: R2 上 0.1...4 M B01: R2 上 0.1...3.5 m C01: 0...60 cm C10: 0...10 CM C21: 0...35 cm D00: 0.5...10 cm F01/G00: 0...25 m E01: OF-42 为 30 mm/OF-43 为 100 mm T01: R2 上 0.1...1 m	B01: R2 上 0.1...2 m C01: 0...35 cm C10: 0...8 cm D00: 0...8 cm F01/G00: 0...20 m T01: R2 上 0.1...1 m
发射类型：	红色 (630 nm) (D00/E01 型号) / 红色 (660 nm) (B01/T01 型号) 红外 (880 nm) (A00/C01/C10/C21/G00 型号)	
环境光抑制：	符合 EN 60947-5-2	
振动：	每个轴 0.5 mm 振幅，10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性：	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料：	镀镍黄铜	
镜头材料：	PMMA	
机械保护：	IP67 1 型外壳	
连接：	2 m 电缆 $\varnothing 4$ mm/M12 - 4 针连接器	
重量：	电缆版本最大 110 g / 连接器版本最大 60 g。	
ATEX 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

#### 设置

##### S5N-Mx...A00 设置

将传感器和反射镜相对放置。

在垂直和水平位置找到打开和关闭黄色 LED (输出) 的点，将传感器固定在这些点的中间。

##### S5N-Mx...B01/T01 设置

将传感器和反射镜相对放置。

将灵敏度微调器转动到最大位置。

垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。当绿色 LED (B01 型号) 亮起并且黄色 LED 熄灭时，可获得最佳运行。

**B01 型号：**如有必要，降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

**T01 型号：**逆时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起

(位置 A)。

再次缓慢转动微调器，直到黄色 LED 熄灭 (工作条件，位置 B)。

##### 带 OF-43 (P/R 光纤) 的 S5N-Mx...F01/G00/E01 设置

将传感器 (光纤端子) 相对放置。

将灵敏度微调器转动到最大；垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。当绿色 LED 亮起并且黄色 LED 熄灭时，可获得最佳运行 (带 OF-43 光纤的 E01 型号中的输出功能和相对的 LED 颠倒)。

如有必要，使用微调器降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

##### 带 OF-42 (邻近光纤) 的 S5N-Mx...C01/C21/E01 设置

将灵敏度微调器转动到最小；绿色 LED 亮起，黄色 LED 熄灭。将要检测的目标放置在传感器或光纤端子前面。顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (目标检测状态，位置 A)。移除目标，黄色 LED 熄灭。顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (背景检测状态，位置 B)。

如果未检测到背景，则微调器达到最大值。

将微调器转动到位置 A 和 B 之间的中间位置 C。绿色 LED 必须亮起。

##### S5N-Mx...C10/D00 设置

这些传感器的工作距离范围为出厂预设；定位时请考虑此功能。

#### 测试功能 (S5N-Mx...G00)

TEST+ 和 TEST- 输入可用于抑制发射器并验证系统是否正常运行。

在不中断光束的情况下激活测试后，接收器输出应切换。

输入激活电压范围为 10...30 Vdc。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话: +39 051 3147011 - 传真: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接: [联系我们](#)、[条款和条件](#)、[支持](#)。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利。◆ 在不限制版权所有权的条件下，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等许多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。

## WARRANTY

Datalogic warrants that the Products shall be free from defects in materials and workmanship under normal and proper use during the Warranty Period. Products are sold on the basis of specifications applicable at the time of manufacture and Datalogic has no obligation to modify or update Products once sold. The Warranty Period shall be **three years** from the date of shipment by Datalogic, unless otherwise agreed in an applicable writing by Datalogic.

Datalogic will not be liable under the warranty if the Product has been exposed or subjected to any: (1) maintenance, repair, installation, handling, packaging, transportation, storage, operation or use that is improper or otherwise not in compliance with Datalogic's instruction; (2) Product alteration, modification or repair by anyone other than Datalogic or those specifically authorized by Datalogic; (3) accident, contamination, foreign object damage, abuse, neglect or negligence after shipment to Buyer; (4) damage caused by failure of a Datalogic-supplied product not under warranty or by any hardware or software not supplied by Datalogic; (5)any device on which the warranty void seal has been altered, tampered with, or is missing; (6) any defect or damage caused by natural or man-made disaster such as but not limited to fire, water damage, floods, other natural disasters, vandalism or abusive events that would cause internal and external component damage or destruction of the whole unit, consumable items; (7) use of counterfeit or replacement parts that are neither manufactured nor approved by Datalogic for use in Datalogic-manufactured Products; (8) any damage or malfunctioning caused by non-restoring action as for example firmware or software upgrades, software or hardware reconfigurations etc.; (9) loss of data; (10) any consumable or equivalent (e.g. cables, power supply, batteries, etc.); or (11) any device on which the serial number is missing or not recognizable. THE DATALOGIC WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES SUSTAINED BY BUYER ARISING FROM DELAYS IN THE REPLACEMENT OR REPAIR OF PRODUCTS UNDER THE ABOVE. THE REMEDY SET FORTH IN THE WARRANTY STATEMENT IS THE BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR WARRANTY CLAIMS. NO EXTENSION OF THIS WARRANTY WILL BE BINDING UPON DATALOGIC UNLESS SET FORTH IN WRITING AND SIGNED BY DATALOGIC'S AUTHORIZED REPRESENTATIVE. DATALOGIC'S LIABILITY FOR DAMAGES ON ACCOUNT OF A CLAIMED DEFECT IN ANY PRODUCT DELIVERED BY DATALOGIC SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT ON WHICH THE CLAIM IS BASED. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES RELATING TO ANY INSTRUMENT, EQUIPMENT, OR APPARATUS WITH WHICH THE PRODUCT SOLD UNDER THIS AGREEMENT IS USED. Further details on warranty coverage, rights and conditions are addressed under and regulated by the Terms and Conditions of Sales of Datalogic available at [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GARANZIA

Datalogic garantisce che i Prodotti sono esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di utilizzo normale e corretto durante il Periodo di Garanzia. I Prodotti sono venduti sulla base delle specifiche applicabili al momento della produzione e Datalogic non ha alcun obbligo di modifica o aggiornamento dei Prodotti dopo la vendita. Il Periodo di Garanzia sarà di **tre anni** dalla data di spedizione da parte di Datalogic, se non diversamente concordato per iscritto da Datalogic.

La garanzia è esclusa in caso di: (1) manutenzione, riparazione, installazione, movimentazione, imballaggio, trasporto, stoccaggio, funzionamento o uso improprio o comunque non conforme alle istruzioni di Datalogic; (2) alterazione, modifica o riparazione del Prodotto da parte di persone diverse da Datalogic o da quelle specificamente autorizzate da Datalogic; (3) incidente, contaminazione, danno da oggetti estranei, abuso, incuria o negligenza dopo la spedizione all'Acquirente; (4) danno causato da guasto di un prodotto fornito da Datalogic non coperto da garanzia o da qualsiasi hardware o software non fornito da Datalogic; (5) qualsiasi dispositivo in cui il sigillo di garanzia sia stato alterato, manomesso o sia mancante; (6) qualsiasi difetto o danno causato da disastri naturali o causati dall'uomo, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incendi, danni causati dall'acqua, inondazioni, altri

disastri naturali, atti vandalici o eventi illeciti che possano causare danni interni ed esterni ai componenti o la distruzione dell'intera unità, articoli di consumo; (7) uso di pezzi contraffatti o di ricambio che non sono né prodotti né approvati da Datalogic per l'uso nei Prodotti fabbricati da Datalogic; (8) qualsiasi danno o malfunzionamento causato da azioni di non ripristino, come ad esempio aggiornamenti del firmware o del software, riconfigurazioni del software o dell'hardware, ecc. (9) perdita di dati; (10) qualsiasi materiale di consumo o equivalente (ad esempio cavi, alimentazione, batterie, ecc.); o (11) qualsiasi dispositivo su cui manchi o non sia riconoscibile il numero di serie.

LE GARANZIE DI DATALOGIC SONO ESCLUSIVE E SOSTITUTIVE DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIA SCRITTE, ESPRESSE, IMPLICITE, STATUTARIE O DI ALTRO TIPO, IVI INCLUSE, SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI SUBITI DALL'ACQUIRENTE DERIVANTI DA RITARDI NELLA SOSTITUZIONE O NELLA RIPARAZIONE DEI PRODOTTI AI SENSI DI QUANTO SOPRA. IL RIMEDIO INDICATO NELLA DICHIARAZIONE DI GARANZIA È L'UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL'ACQUIRENTE PER LE RICHIESTE DI GARANZIA. NESSUNA ESTENSIONE DELLA PRESENTE GARANZIA SARÀ VINCOLANTE PER DATALOGIC, SALVO CHE NON SIA INDICATA PER ISCRITTO E FIRMATA DAL RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO DI DATALOGIC. LA RESPONSABILITÀ DI DATALOGIC PER DANNI CAUSATI DA UN DIFETTO RIVENDICATO SU QUALSIASI PRODOTTO CONSEGNATO DA DATALOGIC NON SUPERERÀ IN NESSUN CASO IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DEL RECLAMO. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI RELATIVI A QUALSIASI STRUMENTO, ATTREZZATURA O APPARECCHIO CON CUI VIENE UTILIZZATO IL PRODOTTO VENDUTO AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO. Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia, i diritti e le condizioni inerenti sono trattati e disciplinati dalle Condizioni di Vendita di Datalogic disponibili all'indirizzo [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

### GEWÄHRLEISTUNG

Datalogic gewährleistet, dass die Produkte unter normalen und sachgerechten Nutzungsbedingungen für die Dauer der Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Die Produkte werden auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden Spezifikationen verkauft und Datalogic ist nach dem Verkauf in keiner Weise zur Änderung oder Aktualisierung der Produkte verpflichtet. Die Garantiezeit beträgt **drei Jahre** ab dem Datum des Versands durch Datalogic, wenn von Datalogic keine andere schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Datalogic übernimmt keine Haftung im Rahmen der Garantie, wenn das Produkt einer der folgenden Bedingungen ausgesetzt wurde oder einer dieser Bedingungen unterliegt: (1) Unsachgemäße oder wie auch immer nicht den Anweisungen von Datalogic entsprechende Wartung, Reparatur, Installation, Handhabung, Verpackung, Beförderung, Lagerung, Betriebsweise oder Nutzung; (2) Umgestaltung, Änderung oder Reparatur des Produkts durch andere, nicht zu Datalogic gehörige oder nicht von Datalogic speziell autorisierte Personen; (3) Unfall, Verunreinigung, Beschädigung durch Fremdkörper, Missbrauch, Nachlässigkeit oder Fahrlässigkeit nach dem Versand an den Käufer; (4) Schaden aufgrund Defekts eines von Datalogic gelieferten Produkts, das nicht unter Garantie steht oder einer nicht von Datalogic gelieferten Hardware oder Software; (5) alle Geräte, bei denen das Garantiesiegel verändert oder manipuliert wurde oder fehlt; (6) alle Mängel oder Schäden, die durch natürliche oder vom Menschen verursachte Katastrophen verursacht wurden, wie zum Beispiel aber nicht nur Brände, Wasserschäden, Überschwemmungen, sonstige Naturkatastrophen, Vandalismus oder gesetzeswidrige Ereignisse, die innere und äußere Schäden an Komponenten oder die Zerstörung der gesamten Einheit oder von Verbrauchsgütern verursachen können; (7) Verwendung von gefälschten Teilen oder Ersatzteilen, die weder von Datalogic hergestellt noch für die Verwendung in von Datalogic hergestellten Produkten zugelassen sind; (8) alle Schäden oder Fehlfunktionen, die durch die Unterlassung von Resetmaßnahmen wie z.B. Firmware- oder Softwareaktualisierungen, Neukonfigurationen der Software oder Hardware, usw. verursacht wurden; (9) Datenverlust; (10) jegliches Verbrauchsmaterial oder ähnliches Material (z.B. Kabel, Stromversorgung, Batterien, usw.); oder (11) alle Geräte, an denen die Seriennummer fehlt oder unleserlich ist.

DIE GARANTIEEN VON DATALOGIC SIND VON AUSSCHLIESSENDER ART UND ERSETZEN ALLE ANDEREN SCHRIFTLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN, GESETZLICHEN ODER

ANDERWEITIG FESTGELEGTEN GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE. DATALOGIC HAFET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DEM KÄUFER AUFGRUND VON VERZÖGERUNGEN BEIM ERSATZ ODER BEI DER REPARATUR DER PRODUKTE IM SINNE DER OBEN GENANNTEN BESTIMMUNGEN ENTSTEHEN. DAS IN DER GARANTIEERKLÄRUNG FESTGELEGTE RECHTSMITTEL IST DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS BEI GARANTIEANSPRÜCHEN. KEINE ERWEITERUNG DIESER GEWÄHRLEISTUNG IST FÜR DATALOGIC BINDEND, ES SEI DENN, SIE WURDE SCHRIFTLICH FESTGELEGT UND VOM BEVOLLMÄCHTIGTEN VERTRETER VON DATALOGIC UNTERZEICHNET. DIE HAFTUNG VON DATALOGIC FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN BEANSTANDETEN MANGEL AN EINEM VON DATALOGIC LIEFERTEEN PRODUKT VERURSACHT WURDEN, WIRD KEINESFALLS ÜBER DEN KAUFPREIS DES BEANSTANDETEN PRODUKTS HINAUSGEHEN. DATALOGIC IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUF IRGENDWELCHE INSTRUMENTE, AUSTRÜGUNGEN ODER GERÄTE BEZIEHEN, MIT DENNEN DAS IM SINNE DIESES VERTRAGES VERKAUFTE PRODUKT VERWENDET WIRD. Weitere Einzelheiten zu den Garantieleistungen, Rechten und Bedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Datalogic erläutert und geregelt, die unter [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) zur Verfügung stehen.

### GARANTIE

Datalogic garantit que les Produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée pendant la Période de garantie. Les Produits sont vendus conformément aux spécifications applicables au moment de la fabrication et Datalogic n'a aucune obligation de modification ou de mise à jour des Produits après leur vente. La Période de garantie durera **trois ans** à compter de la date d'expédition par Datalogic, sauf accord contraire écrit de Datalogic.

Datalogic ne sera pas responsable sous garantie si le Produit a été exposé ou soumis à l'une des conditions ci-dessous : (1) maintenance, réparation, installation, manutention, emballage, transport, stockage, fonctionnement ou utilisation inappropriée ou de toute façon non conforme aux instructions de Datalogic ; (2) altération, modification ou réparation du Produit par toute personne autre que Datalogic ou celles spécifiquement autorisées par Datalogic ; (3) accident, contamination, dommage causé par un corps étranger, abus, insouciance ou négligence après l'expédition à l'Acheteur ; (4) dommage causé par la défaillance d'un produit fourni par Datalogic n'étant pas couvert par la garantie ou de tout matériel ou logiciel n'étant pas fourni par Datalogic ; (5) tout dispositif dans lequel le sceau de garantie a été altéré, forcé ou n'est pas présent ; (6) tout défaut ou dommage causé par des catastrophes naturelles ou d'origine humaine, telles que sans pourtant s'y limiter, un incendie, un dégât des eaux, une inondation, d'autres catastrophes naturelles, le vandalisme ou des actes illicites pouvant causer des dommages internes et externes aux composants ou la destruction de l'ensemble de l'unité, des consommables ; (7) utilisation de pièces contrefaites ou détachées qui ne sont ni fabriquées ni approuvées par Datalogic pour être employées dans les Produits fabriqués par Datalogic ; (8) tout dommage ou dysfonctionnement causé par des actions de non-restauration, telles que les mises à jour de logiciels ou de logiciels, des reconfigurations de logiciels ou de matériel, etc. (9) perte de données ; (10) tout consommable ou équivalent (par exemple, des câbles, les alimentations électriques, les batteries, etc.) ; ou (11) tout dispositif sur lequel le numéro de série est manquant ou non reconnaissable.

LES GARANTIES DE DATALOGIC EXCLUENT ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT ÉCRITES, EXPRESSES, IMPLICITES, LÉGALES OU AUTRES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SUBIS PAR L'ACHETEUR DU FAIT D'UN RETARD DANS LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DES PRODUITS CONFORMÉMENT À CE QUI PRÉCÈDE. LE REMÈDE INDIQUÉ DANS LA DÉCLARATION DE GARANTIE EST LE SEUL REMÈDE EXCLUSIF DE L'ACHETEUR POUR LES DEMANDES DE GARANTIE. AUCUNE EXTENSION DE CETTE GARANTIE NE LIERA DATALOGIC À MOINS QU'ELLE NE

SOIT INDIQUÉE PAR ÉCRIT ET SIGNÉE PAR LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE DATALOGIC. LA RESPONSABILITÉ DE DATALOGIC POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR UN DÉFAUT ALLÉGUÉ SUR TOUT PRODUIT LIVRÉ PAR DATALOGIC NE DÉPASSERA EN AUCUN CAS LE PRIX D'ACHAT DU PRODUIT FAISANT L'OBJET DE LA RÉCLAMATION. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES LIÉS À TOUT INSTRUMENT, ÉQUIPEMENT OU APPAREIL AVEC LEQUEL ON UTILISE LE PRODUIT VENDU DANS LE CADRE DE CE CONTRAT. De plus amples détails sur la couverture de la garantie, les droits et les conditions sont traités et régis par les Conditions Générales de Vente de Datalogic disponibles sur [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

### 保修

Datalogic 保证，在质保期内，在正常和正确使用的情況下，产品应无材料和工艺缺陷。产品按制造时适用的规格进行销售，Datalogic 没有义务修改或更新售出的产品。保修期为自 Datalogic 发货之日起三年，除非 Datalogic 在适用的书面协议中另有约定。如果产品遭受以下任何暴露或符合以下条件，

Datalogic 将不承担质保责任：(1) 不当或其他不符合 Datalogic 指示的维护、修理、安装、搬运、包装、运输、存储、操作或使用；(2) 除 Datalogic 人员和 Datalogic 特别授权人员以外的任何人更改、修改或修理产品；(3) 运往买方后的事故、污染、异物损坏、滥用、疏忽或过失；(4) 由于不在保修范围内的 Datalogic 产品故障或非 Datalogic 提供的任何硬件或软件导致的损坏；(5) 更改、篡改或缺失保修无效密封的任何设备；(6) 由自然或人为灾害引起的任何缺陷或损坏，例如但不限于可能会导致内外部组件损坏或整个装置及消耗品损毁的火灾、水灾、洪水、其他自然灾害、故意破坏或滥用事件；(7) 在 Datalogic 制造产品上使用非 Datalogic 制造或未由 Datalogic 批准的仿造件或替换件；(8) 由非还原操作（例如固件或软件升级，软件或硬件重新配置等）引起的任何损坏或故障；(9) 数据丢失；(10) 任何消耗品或等效物（例如电缆、电源、电池等）；或 (11) 序列号丢失或无法识别的任何设备。

DATALOGIC 质保具有排他性，并代替所有其他书面、明示、暗示、法定或其他形式的质保，包括但不限于针对特定目的的适销性和适用性的暗示质保。DATALOGIC 不对由买方导致的上述产品更换或维修延误所遭受的任何损失承担任何责任。本质保声明提出的补救措施是买方对质保索赔的唯一和专用补救措施。除非由 DATALOGIC 的授权代表以书面形式提出并签署，否则本质保的任何扩展对 DATALOGIC 均不具有约束力。在任何情况下，由于 DATALOGIC 交付的任何产品中存在索赔缺陷，DATALOGIC 的损害赔偿责任均不得超过索赔所依据的产品的购买价。对于使用根据本协议出售的产品的任何仪器、设备或装置而造成的损失，DATALOGIC 概不负责。有关保修范围、权利和条件的更多详细信息，请参见 [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) 上的 Datalogic 销售条款和条件并受其约束

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	

## S5N-Px SERIES INSTRUCTION MANUAL



Information on IO-Link communication is available on the last page of this manual.

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (S5N-Px...B01/C01/T01)

The yellow LED ON indicates that the NO output status is closed.

#### STABILITY LED (S5N-Px...B01/C01)

The green LED ON indicates that the received signal has a reserve greater than 30% compared to the output switching value.

#### TRIMMER (S5N-Px...B01/C01/T01)

The trimmer can be used to adjust sensitivity; the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

**WARNING:** The trimmer rotation is limited to 270° by a mechanical stop. Do not apply excessive torque when adjusting (max 40 Nm).

### INSTALLATION

The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a Ø 18mm hole, using the specific washer and the two CH.24 nuts enclosed (1.5Nm maximum tightening torque).

Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and washer.

Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the trimmer.

Wide range of accessories available: 22mm nuts, h=8mm, (2Nm maximum tightening torque) guarantee an improved torque and various orientable fixing brackets ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

**C models:** To improve the detection, the object has to be moved closer or further away from the front surface of the sensor lens.

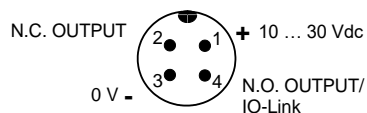
In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.



### CONNECTIONS

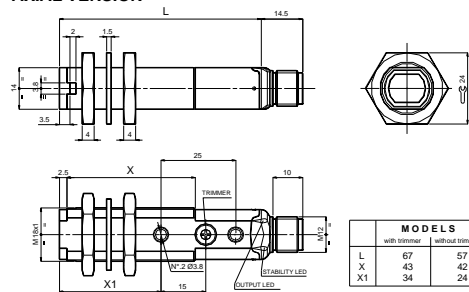
The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

#### M12 CONNECTOR

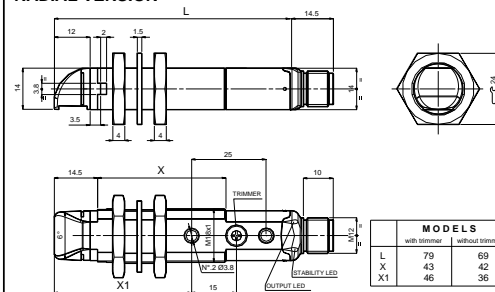


### DIMENSIONS

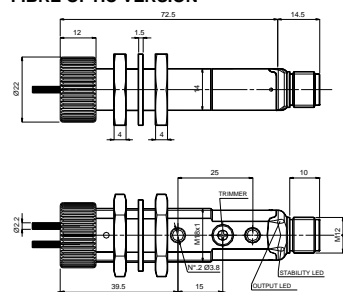
#### AXIAL VERSION



#### RADIAL VERSION



#### FIBRE OPTIC VERSION



### TECHNICAL DATA

	S5N-PA AXIAL VERSION	S5N-PR RADIAL VERSION
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	35 mA max.	
Outputs:	NO and NC; PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Switching frequency:	1KHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) excluding mod.G00 STABILITY LED (GREEN) (mod.B01/C01/C21/E01/F01) POWER ON LED (GREEN) (mod.G00)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	B01: 0.1...3.5 m on R2 C01: 0...60 cm T01: 0.1...1 m on R2	B01: 0.1...2 m on R2 C01: 0...35 cm T01: 0.1...1 m on R2
Emission type:	red (630 nm) (mod. E01) / red (660 nm) (mod.B01/T01) / infrared (880nm) (mod. C01/C21/G00)	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	PBT	
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67	
Connections:	M12 - 4 pole connector	
Weight:	25 g. max. connector vers.	
ATEX 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 I I 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

### SETTING

#### Setting of S5N-Px...B01/T01

Position the sensor and reflector on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to the maximum position.

Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the points defined. Optimum operation is obtained when the green LED (mod.B01) is ON and the yellow LED is OFF.

**B01 models:** If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.



**T01 model:** Turn the sensitivity trimmer counterclockwise until the yellow LED turns ON (pos.A). Turn slowly the trimmer again clockwise until the yellow LED turns OFF (Operating condition, pos.B).

#### Setting of S5N-Px...C01

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the green LED is ON, the yellow LED is OFF. Position the target to detect in front of the sensor or of the fibre terminals. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Target detected state, pos.A).

Remove the target, the yellow LED turns OFF.

Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Background detected state, pos.B).

The trimmer reaches maximum if the background is not detected.

Turn the trimmer to the intermediate position C, between the two positions A and B. The green LED must be ON.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: **Contact Us, Terms and Conditions, Support.**

The warranty period for this product is 36 months. See General Terms and Conditions of Sales for further details.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

## SERIE S5N-Px MANUALE ISTRUZIONI



Le informazioni relative alla comunicazione IO-Link sono disponibili nell'ultima pagina del presente manuale.

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (S5N-Px...B01/C01/T01)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita NA chiuso.

#### LED STABILITY (S5N-Px...B01/C01)

Il LED verde di stabilità acceso indica che il segnale ricevuto ha un margine di sicurezza maggiore del 30% rispetto al valore di commutazione dell'uscita.

#### TRIMMER (S5N-Px...B01/C01/T01)

Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°.

Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm

### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante ( $\varnothing$  18mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max di serraggio 1.5Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio.

Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al trimmer.

Sono disponibili dadi CH.22, h=8mm, (coppia max di serraggio 2Nm) per una maggiore forza di serraggio e numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo). La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

**Modelli C:** Per una migliore rilevazione,

l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento dalla superficie delle lenti.

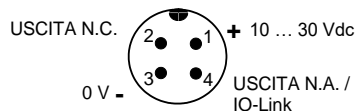
In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



### CONNESSIONI

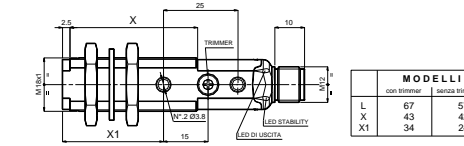
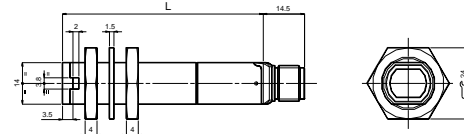
Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

#### CONNETTORE M12

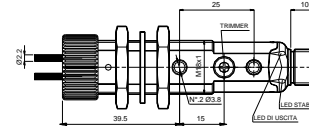
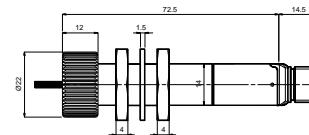


### DIMENSIONI D'INGOMBRO

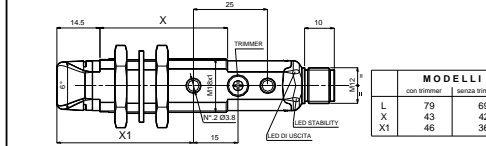
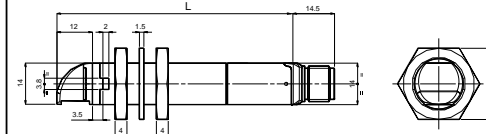
#### VERSIONE ASSIALE



#### VERSIONE FIBRA OTTICA



#### VERSIONE RADIALE



mm

### DATI TECNICI

	VERSIONE ASSIALE S5N-PA	VERSIONE RADIALE S5N-PR
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (escluso corrente di uscita):	35 mA max.	
Uscite:	NA e NC; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Frequenza di commutazione:	1KHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) escluso mod.G00 LED STABILITY (VERDE) (mod. B01/C01/C21/E01/F01) LED POWER ON (VERDE) (mod.G00)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Temperatura di funzionamento:	-25 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 M $\Omega$ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	B01: 0.1...3.5 m su R2 C01: 0...60 cm T01: 0.1...1 m su R2	B01: 0.1...2 m su R2 C01: 0...35 cm T01: 0.1...1 m su R2
Tipo di emissione:	rossa (630 nm) (mod. E01) / rossa (660 nm) (mod.B01/T01) / infrarossa (880nm) (mod. C01/C21/G00)	
Rilezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67	
Collegamenti:	connettore M12 a 4 poli	
Peso:	25 g. max. vers. a connettore	
AtEx 2014/34/EU	I I 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

### REGOLAZIONI

#### Regolazione S5N-Px...B01/T01

Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti.

Regolare il trimmer della sensibilità al massimo. Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati. Il funzionamento ottimale si ottiene quando il LED verde (mod.B01) è acceso e il LED giallo è spento.

**Modelli B01:** Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

**Modelli T01:** Ruotare il trimmer della sensibilità in senso antiorario finché il LED giallo si accende (pos.A).

Tornare a ruotare lentamente il trimmer in senso orario fino allo spegnimento del LED giallo (Condizione operativa, pos.B).



#### Regolazione S5N-Px...C01

Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED verde è acceso, il LED giallo è spento. Porre di fronte al sensore o ai terminali della fibra l'oggetto che deve essere rilevato. Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED giallo si accende (Condizione di oggetto rilevato, pos.A). Togliere l'oggetto, il LED giallo si spegne. Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED giallo (Condizione di sfondo rilevato, pos.B). Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato. Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B. Il LED verde deve essere acceso.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su www.datalogic.com: **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su www.datalogic.com.



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

## S5N-Px SERIE BEDIENUNGSANLEITUNG



Informationen zur IO-Link-Kommunikation finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### OUTPUT LED (S5N-Px...B01/C01/T01)

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang NO ist geschlossen.

#### STABILITÄTS LED (S5N-Px...B01/C01)

Die grüne LED signalisiert den sicheren Betriebszustand, wobei das empfangene Signal im Vergleich zur Schaltschwelle größer als 30% ist.

#### TRIMMER (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01/T01)

Mit dem Trimmer kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn vergrößert die Reich- oder Tastweite.

**Achtung:** Der Drehwinkel des Trimmers ist auf 270° mechanisch begrenzt. Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (max. 40Nm)

### INSTALLATION

Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24mm/max. Drehmoment 1.5 Nm) sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden.

Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist.

Sensorzubehör: Muttern mit SW 22mm/h=8mm (max. Drehm. 2 Nm) und einer Vielzahl an Haltewinkeln, garantieren verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt).

Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

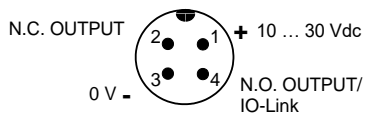
**C Modelle:** Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.



### ANSCHLUSS

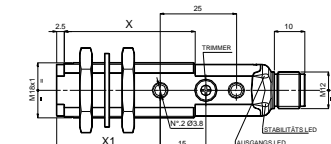
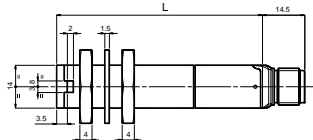
Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

#### M12-STECKERVERSION



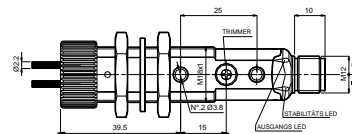
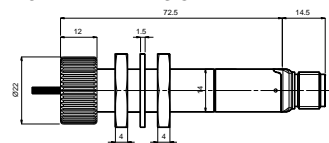
### ABMESSUNGEN

#### AXIALE VERSION

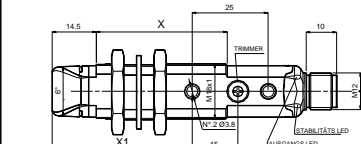
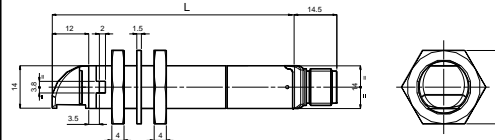


MODELLE	
	mit trimmer   ohne trimmer
L	67   57
X	43   42
X1	34   24

#### LICHTLEITER VERSION



#### RADIALE VERSION



MODELLE	
	mit trimmer   ohne trimmer
L	79   69
X	43   42
X1	46   36

mm

### EINSTELLUNG

#### Ausrichtung S5N-Px...B01/T01

Montieren Sie den Sensor und den Reflektor gegenüberliegend. Drehen Sie den Trimmer auf Maximum. Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten. Optimale Einstellung ist gegeben, wenn die grüne LED (Mod. B01) EIN und die gelbe LED AUS ist.

**B01 Model:** Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

**T01 Model:** Trimmer gegen Uhrzeigersinn drehen bis gelbe LED leuchtet (Stellung A). Trimmer nun wieder langsam im Uhrzeigersinn drehen bis gelbe LED erlischt (Betriebsbereitschaft, Stellung B).



#### Ausrichtung S5N-Px...C01

Montieren Sie den Sensor und drehen Sie den Trimmer auf Minimum. Die grüne LED ist ein, die gelbe LED ist aus. Platzieren Sie das Objekt vor dem Sensor. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Objekt detektiert; Stellung A). Entfernen Sie das Objekt, die gelbe LED erlischt. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Hintergrund detektiert; Stellung B). Erreichen Sie Maximum Stellung, wird der Hintergrund nicht detektiert Drehen sie nun den Trimmer, genau mittig zwischen Stellung A und B, in Stellung C. Die grüne LED muß ständig leuchten.

### TECHNISCHE DATEN

	S5N-PA AXIALE VERSION	S5N-PR RADIALE VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Last):	35 mA max.	
Ausgänge:	NO und NC; PNP oder NPN (kurzschlussfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Sättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprechzeit:	0.5 ms (2 ms bei Mod. F01/G00)	
Schaltfrequenz:	1 KHz (250 Hz bei Mod. F01/G00)	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) ausgenommen Mod. G00 STABILITÄT LED (grün) bei Mod. B01/C01/C21/E01/F01 POWER ON LED (grün) bei Mod. G00	
Empfindlichkeitseinstellung:	Trimmer bei Mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01	
Betriebstemperatur:	-25 ... 55°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Reich-/Tastweiten (typische Werte):	B01: 0.1 ... 3.5 m gegen R2 C01: 0 ... 60 cm T01: 0.1 ... 1 m gegen R2	B01: 0.1 ... 2 m gegen R2 C01: 0 ... 35 cm T01: 0.1 ... 1 m gegen R2
Sender, Wellenlänge:	ROT, 630 nm (bei Mod. E01) / ROT, 660 nm (bei Mod. B01/T01) INFRAROT, 880 nm (bei Mod. C01/C21/G00)	
Umgebungsheitlichkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Schaltfrequenz 10 ... 55Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	PBT	
Linsen:	PMMA	
Schutzart:	IP67	
Anschluß:	M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	25 g Stecker Version	
AtEx 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter www.datalogic.com.



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik- Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

## SERIE S5N-Px MANUEL D'INSTRUCTIONS



Les informations sur la communication IO-Link sont disponibles à la dernière page de ce manuel.

### CONTRÔLES

#### LED DE SORTIE (S5N-Px...B01/C01/T01)

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie NO fermée.

#### LED STABILITE (S5N-Px...B01/C01)

La LED verte indique que le signal reçu a une marge de sécurité de 30% supérieure à la valeur de commutation de la sortie.

#### POTENTIOMETRE (S5N-Px...B01/C01/T01)

Le potentiomètre peut être utilisé pour ajuster la sensibilité; la distance de détection augmente en tournant dans le sens horaire.

**ATTENTION:** La rotation du potentiomètre est limitée à 270° par un arrêt mécanique. Ne pas appliquer une torsion excessive lors de l'ajustement. (max 40 Nm).

### INSTALLATION

L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (Ø 18mm) à l'aide de la rondelle appropriée et des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien, grâce aux deux trous traversants du corps, au moyen de deux vis (M3x22 ou d'une longueur supérieure) dotées des rondelles de serrage.

Parmi les différentes combinaisons possibles choisir celle qui offre la meilleure visibilité des LED de signalisation et l'accès au trimmer.

Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage ainsi que de nombreuses équerres orientables, en vue de faciliter le positionnement du capteur (voir accessoires au catalogue).

La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

**Modèles C:** En vue d'une meilleure détection, l'objet doit se déplacer, en s'approchant ou en s'éloignant de la surface des lentilles.

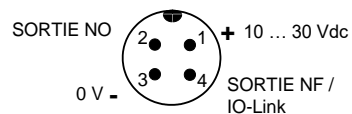
En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.



### CONNEXIONS

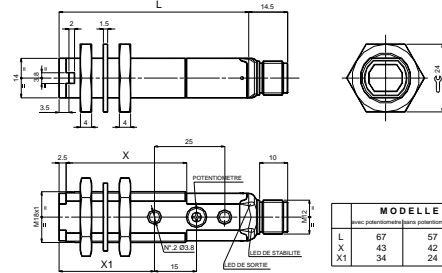
Les connexions sont configurées en conformité avec la norme EN 60947-5-2.

#### CONNECTEUR M12

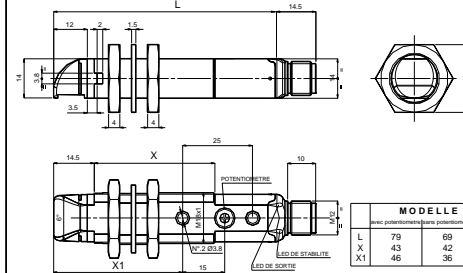


### DIMENSIONS

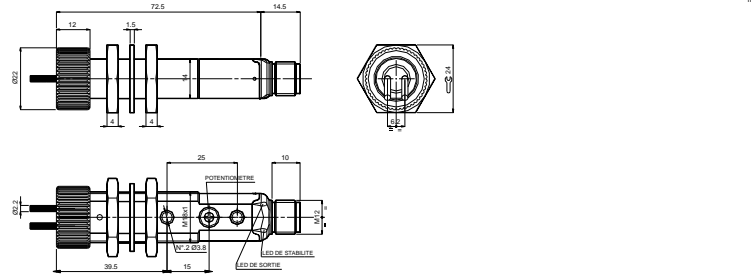
#### VERSION AXIALE



#### VERSION RADIALE



#### VERSION FIBRE OPTIQUE



### DONNEES TECHNIQUES

	VERSION AXIALE S5N-PA	VERSION RADIALE S5N-PR
Alimentation:	10 ... 30 Vcc valeurs limites	
Ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	35 mA max.	
Sortie:	NO et NF: PNP ou NPN (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA max.	
Tension de saturation en sortie:	2 V max.	
Temps de réponse:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Fréquence de commutation:	1KHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE) mod.G00 exclu LED STABILITE (VERTE) (mod. B01/C01/C21/E01/F01) LED POWER ON (VERTE) (mod. G00)	
Ajustement:	Potentiomètre de réglage (mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Température de fonctionnement:	-25 ... 55 °C	
Température de stockage:	-25 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Distance de détection (valeurs typiques):	B01: 0.1...3.5 m sur R2 C01: 0...60 cm T01: 0.1...1 m sur R2	B01: 0.1...2 m sur R2 C01: 0...35 cm T01: 0.1...1 m sur R2
Type d'émission:	rouge (630 nm) (mod. E01) / rouge (660 nm) (mod.B01/T01) / infrarouge (880nm) (mod. A00/C21/G00)	
Réjection à la lumière ambiante:	EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)	
Boîtier:	PBT	
Lentilles:	PMMA	
Classe de protection:	IP67	
Connexions:	connecteur M12 4-pôles	
Poids:	25 g. max versions connecteur	
ATEX 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

### REGLAGES

#### Réglage S5N-Px...B01/T01

Placer le capteur et le réflecteur sur des côtés opposés.

Régler le trimmer de la sensibilité au maximum. En déplaçant le capteur dans la direction verticale et horizontale, déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (OUT), fixer le capteur au centre entre les points relevés. Le fonctionnement optimal s'obtient lorsque la LED verte (mod. B01) est allumée et la LED jaune est éteinte.

**Modèles B01:** Le cas échéant, réduire la sensibilité pour repérer des objets très petits. En vue d'améliorer l'alignement, refaire la procédure décrite ci-dessus, en réduisant progressivement la sensibilité.

**Modèles T01:** Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la MIN LED jaune (pos. A). Tourner à nouveau lentement le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à éteindre la LED jaune (Condition opérationnelle, pos. B).



#### Réglage S5N-Px...C01/C21/E01 avec OF-42 (fibre de palpage)

Régler le trimmer de la sensibilité au minimum: la LED verte est allumée, la LED jaune est éteinte. Mettre en face du capteur ou des embouts de la fibre l'objet qui doit être détecté. Tourner le trimmer de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'allumage de la LED jaune (Condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint. Tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à allumer la LED jaune (Condition de fond détecté, pos. B). Le trimmer atteint le maximum, si le fond n'est pas détecté.

Régler le trimmer dans la position intermédiaire, pos. C, entre les deux positions: pos. A et pos. B. La LED verte doit être allumée.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Liens utiles sur www.datalogic.com : **Contactez Nous, Terms and Conditions, Support.**

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur www.datalogic.com pour plus de détails.



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S5N-Px 系列

### 说明手册



有关 IO-Link 通信的信息，请参阅本手册最后一页。

### 控制

#### 输出 LED (S5N-Px...B01/C01/T01)

黄色 LED 亮起表示 NO 输出状态为已关闭。

#### 稳定性 LED (S5N-Px...B01/C01)

绿色 LED 亮起表示接收到的信号具有比输出开关值大 30% 的保留。

#### 微调器 (S5N-Px...B01/C01/T01)

微调器可用于调节灵敏度：顺时针转动微调器时，工作距离增加。

**警告：** 微调器的旋转通过机械限位器限制在 270°。

调整时请勿施加过大的扭矩（最大 40 Nmm）。

### 安装

使用专用垫圈和两个封闭式 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 1.5Nm），可以通过 M18x1 螺纹径  $\varnothing$  18mm 孔将传感器固定。

或者，可以使用两个螺钉（M3x22 或更长）和垫圈通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用微调器的组合。

附件种类繁多：22mm 螺母、h=8mm（2Nm 最大拧紧扭矩）可用于保证更高的扭矩，各种可定向固定支架可简化传感器定位（请参阅总目录中列出的附件）。

从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

**C 型号：** 为提高检测效率，必须使物体靠近

或远离传感器镜头的前表面。

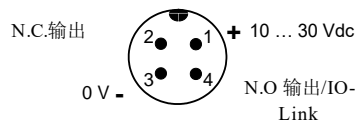
在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。



### 连接

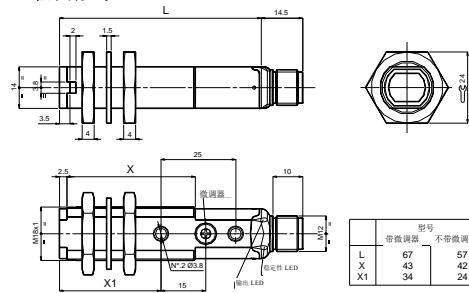
连接符合 EN 60947-5-2 标准。

#### M12 连接器

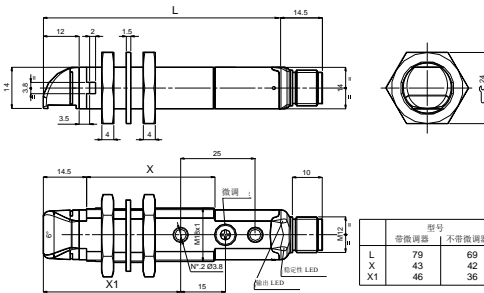


### 尺寸

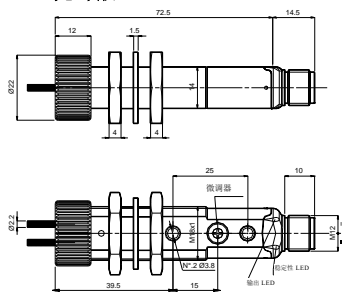
#### 轴向版本



#### 径向版本



#### 光纤版



### 技术数据

	S5N-PA 轴向版本	S5N-PR 径向版本
电源：	10 ... 30 Vdc (极限值)	
纹波：	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流)：	最大 35 mA。	
输出：	NO 和 NC；PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流：	最大 100 mA。	
输出饱和电压：	最大 2 V。	
响应时间：	0.5 ms (F01/G00 型号为 2 ms)	
开关频率：	1kHz (F01/G00 型号为 250 kHz)	
指示灯：	输出 LED (黄色)，不包括 G00 型号 稳定性 LED (绿色) (B01/C01/C21/E01/F01 型号) 开机 LED (绿色) (G00 型号)	
设置：	灵敏度微调器 (B01/C01/C21/E01/F01/T01 型号)	
工作温度：	-25 ... 55 °C	
储存温度：	-25 ... 70 °C	
绝缘强度：	500 Vac 1 min.，电子设备与外壳之间	
绝缘电阻：	>20 M $\Omega$ 500 Vdc，电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型值)：	B01: R2 上 0.1...3.5 m C01: 0...60 cm T01: R2 上 0.1...1 m	B01: R2 上 0.1...2 m C01: 0...35 cm T01: R2 上 0.1...1 m
发射类型：	红色 (630 nm) (E01 型号) / 红色 (660 nm) (B01/T01 型号) / 红外 (880nm) (C01/C21/G00 型号)	
环境光抑制：	符合 EN 60947-5-2	
振动：	每个轴 0.5 mm 振幅，10 ... 55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性：	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料：	PBT	
镜头材料：	PMMA	
机械保护：	IP67	
连接：	M12 - 4 针连接器	
重量：	连接器版本最大 25 g。	
ATEX 2014/34/EU:	I I 3G EX nA II T6 I I 3D EX tD A22 IP67 T85 °C	

### 设置

#### S5N-Px...B01/T01 设置

将传感器和反射镜相对放置。

将灵敏度微调器转动到最大位置。

垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。当绿色 LED (B01 型号) 亮起并且黄色 LED 熄灭时，可获得最佳运行。

**B01 型号：** 如有必要，降低灵敏度以检测非常小的目标。

为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

**T01 型号：** 逆时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起

(位置 A)。再次缓慢转动微调器，直到黄色 LED 熄灭 (工作条件，位置 B)。



#### S5N-Px...C01 设置

将灵敏度微调器转动到最小：绿色 LED 亮起，黄色 LED 熄灭。将要检测的目标放置在传感器或光纤端子前面。顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (目标检测状态，位置 A)。

移除目标，黄色 LED 熄灭。

顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (背景检测状态，位置 B)。

如果未检测到背景，则微调器达到最大值。

将微调器转动到位置 A 和 B 之间的中间位置 C。绿色 LED 必须亮起。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话：+39 051 3147011 - 传真：+39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接：**联系我们、条款和条件、支持。**

本产品的保修期为 36 个月。有关详细信息，请参阅“一般销售条款和条件”。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2007 - 2019 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利 ◆ 在不限版权所有权，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。



## S5N

### IO-Link® parameters

#### PHYSICAL LAYER

Description	
IO-Link Revision	1.1
SIO Modus	YES
Min Cycle Time	5 ms (LED models) / 8 ms (Laser models)
Transmission Rate	38,4 kbit/s (COM2)
Process Data Length	PDInput: 24 Bit PDOOutput: 1 Bit
M-Sequence Capability	PREOPERATE: TYPE_0 OPERATE: TYPE_2_V ISDU: supported

#### FEATURES

Description	
Block Parameter	YES
Data Storage	YES
Supported Access Locks	Parameter (write) access Data Storage
Profile Characteristic	Device Profile: Smart Sensor Function Class: Device Identification Function Class: Binary Data Channel Function Class: Process Data Variable Function Class: Device Diagnosis Function Class: Teach Channel Function Class: Teach-in Single Value Function Class: Transducer Disable

#### SERVICE DATA

The following ISDUs will not be saved via Data Storage: Device Access Locks (index 0xC), Teach-in Channel (index 0x3A), Adjustment Mode (index 0x66)

System Parameters							
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*
0x000C (12)	Device Access Locks	2 octets		Bit 0: Parameter (write) access (0 = unlocked, 1 = locked) Bit 1: Data Storage (0 = unlocked, 1 = locked)	Standardized Device locking functions: Bit 0: Parameter (write) access Bit 1: Data Storage Bit 2: Local parameterization (Not used) Bit 3: Local user interface (Not used) Bit 4-15: Reserved	RecordT	R/W
0x000D (13)	Profile Characteristics	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets		0x0001 0x8000 0x8001 0x8002 0x8003 0x8004 0x8007 0x800C	Smart Sensor Profile Device Identification Binary Data Channel (BDC) Process Data Variable (PDV) Device Diagnosis Teach Channel Teach-in single value Transducer Disable	ArrayT of UIntegerT16	RO
0x000E (14)	PDInput Descriptor	3 octets 3 octets 3 octets 3 octets 3 octets		0x01.0x01.0x00 0x01.0x01.0x01 0x01.0x01.0x02 0x01.0x01.0x03 0x02.0x10.0x08	SSC1 (OUT0) SSC2 (OUT1) TEACH STATUS FLAG STABILITY (C01) / ALARM (B01) PDV1 (NORMALIZED DISTANCE (M03) / LIGHT RECEIVED (W03))	ArrayT of OctetStringT3	RO
0x000F (15)	PDOOutput Descriptor	3 octets		0x01.0x01.0x00	TRANSDUCER DISABLE	ArrayT of OctetStringT3	RO

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Identification Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0010 (16)	Vendor Name	9 octets		DATALOGIC	Informative	StringT	RO	
0x0011 (17)	Vendor Text	19 octets		Empower your vision		StringT	RO	
0x0012 (18)	Product Name	15 octets		See "Device variant collection" on page 2	Detailed product name	StringT	RO	
0x0013 (19)	Product ID	5 octets		See "Device variant collection" on page 2	Product identification	StringT	RO	
0x0014 (20)	Product Text	21 octets		See "Device variant collection" on page 2		StringT	RO	
0x0015 (21)	Serial Number	9 octets			Unique serial number	StringT	RO	
0x0016 (22)	Hardware Revision	5 octets		RevAD		StringT	RO	
0x0017 (23)	Firmware Revision	5 octets		4.0.0		StringT	RO	
0x0018 (24)	Application Specific Tag	32 octets		*** (default)	Tag application defined by user	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x0019 (25)	Function Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x001A (26)	Location Tag	32 octets		*** (default)	Additional tag for device function identification	StringT	R/W	Saved in non-volatile memory

Observation / Diagnostic Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0028 (40)	Process Data Input	3 octets			Read last valid Process Data Input from PDin channel	Device specific	RO	
0x0029 (41)	Process Data Output	1 octet			Read last valid Process Data Output from PDout channel	Device specific	RO	
0x0052 (82)	Device Temperature	2 octets 2 octets 2 octets 2 octets 2 octets	1(64) 2(48) 3(32) 4(16) 5(0)		Device temperature actual Device min. temperature since powerup Device max. temperature since powerup Device min. temperature during lifetime Device max. temperature during lifetime	IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT	RO RO RO RO RO	
0x0053 (83)	Device Temperature Threshold	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)		Device min. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )  Device max. temperature threshold ( <b>B01, C01, T01</b> )	IntegerT IntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory every hour. Events are generated if the device temperature exceeds the thresholds.
0x0057 (87)	Operating Hours	4 octets 4 octets 4 octets	1(64) 2(32) 3(0)	0...(2^32)-1	Operating Hours: device operating hours. Not resettable by user. Operating Hours Maintenance: device operating hours, reset on system command "Confirm Maintenance". Operating Hours Power Up: Time in hours since power up.	UIntegerT UIntegerT UIntegerT	RO RO RO	
0x0024 (36)	Device Status	1 octet		0x00 → Device is operating properly 0x01 → Maintenance Required 0x02 → Out of specification 0x03 → Functional Check 0x04 → Failure	Contains current status of the device	UIntegerT	RO	
0x0025 (37)	Detailed Device Status	3 octets			Information about currently pending Events. Implemented as dynamic list.	UIntegerT	RO	
0x00BE (190)	Excess gain	2 octets		100...900	Excess gain (EG) = 0 if signal is under threshold ( <b>B01 LED, C01, T01</b> )	UIntegerT	RO	

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Teach-in Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x003A (58)	TI Select	1 octet		0x00 = SSC1 (default, C/Q pin and DO pin)	Selection for Teach-in channel (volatile)	UIntegerT	R/W	C/Q and DO outputs are antivalent. Teach SSC1 equals to teach SSC2
0x003B (59)	TI Result	1 octet	1(0) 2(4) 3(5)	Teach-in State Flag SP1 TP1 Flag SP2 TP1	See IO-Link Smart Sensor Profile	UIntegerT4 BooleanT BooleanT	RO	
0x003C (60)	SSC1 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Not used	Normalized distance ( <b>M03</b> ) / Switching threshold ( <b>W03</b> ) / Trimmer value (sensitivity adjustment) ( <b>Trimmer models</b> )	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003D (61)	SSC1 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>C01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>B01, T01</b> )	C/Q pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x003E (62)	SSC2 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-4095 Non used	Normalized distance	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
0x003F (63)	SSC2 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default <b>B01, T01</b> ) 0x01: Low Active (default <b>C01</b> )	DO pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	Not used ( <b>M03</b> ) 0 ..10 Hysteresis ( <b>W03</b> ) 0 - 1 Hysteresis ( <b>Trimmer models</b> )		UIntegerT		
0x0066 (102)	Adjustment mode	1 octet		0x00 = manual (default) 0x01 = IO-Link	Status of trimmer regulation (manual/IO-Link) ( <b>B01, C01, T01</b> )	BooleanT	R/W	

Device Specific Parameters								
Index (dec)	Parameter Object Name	Lenght	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*	Remark
0x0048 (72)	Delay Settings	1 octet	1(32)	0 = no delay (default) 0x2 = Delay ON 0x3 = One Shot 0x4 = Delay OFF	Select Delay mode (ON / OFF/ ONE SHOT)	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		4 octets	2(0)	0...(2 <sup>32</sup> )-1	Delay value = Delay [ms] *1000 / 141 ( <b>M03</b> ) Delay [ms] *1000 / 45 ( <b>W03</b> ) Delay [ms] *1000 / 157 ( <b>T01/C01/B01 LED emission</b> ) Delay [ms] *1000 / 67 ( <b>C01 Laser</b> ) Delay [ms] *1000 / 70 ( <b>B01 Laser</b> )	UIntegerT	R/W	
0x00B4 (180)	Output type	1 octet	1(8)	0x01 = PNP (default) 0x03 = Push Pull <sup>(1)</sup>	Output type of C/Q pin when in SIO mode	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory
		1 octet	2(0)	0x01 = PNP (default) 0x02 = NPN 0x03 = Push Pull	Output type of DO pin	UIntegerT	R/W	

<sup>(1)</sup> The No Output configured in Push Pull mode with an NPN load does not reactivate after a short circuit condition. Remove the short circuit condition and cycle power to the sensor.

\*RO = read only, WO = write only, R/W = read/write

Standard Command					
Index (dec)	Command Name	Lenght	Value (dec)	Description	Access*
0x0002 (2)	SP1 Single Value Teach	1 octet	0x41 (65)	Acquisition EASY (refer to User's Manual) ( <b>M03, W03</b> ) / Teach Set Point ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP1	1 octet	0x43 (67)	Acquisition FINE: Mark Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	SP1 Teach TP2	1 octet	0x44 (68)	Acquisition FINE: Background Detection (refer to User's Manual) ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach FINE	1 octet	0x4B (75)	Acquisition FINE (refer to User's Manual) ( <b>M03</b> )	WO
0x0002 (2)	Teach CANCEL	1 octet	0x4F (79)	Exit from teach FAIL status ( <b>M03</b> ) / Exit from Fine detection ( <b>W03</b> )	WO
0x0002 (2)	Restore Factory Settings	1 octet	0x82 (130)	Restore factory settings (Device Access Locks, Application Specific Tag, Function Tag, Location Tag, SSC1 Param, SSC2 Param, Delay Settings, Output Type)	WO
0x0002 (2)	Confirm Maintenance	1 octet	0xA5 (165)	Reset Maintenance parameters (Operating Hours Maintenance, Minimum device temperature since powerup, Maximum device temperature since powerup, Device Status, Detailed Device Status)	WO
0x0002 (2)	Disable IO-Link adjustment	1 octet	0xAB (171)	Disable teach via IO-Link, re-enable trimmer adjustment ( <b>B01, C01, T01</b> )	WO
0x0002 (2)	Start / Stop Ping	1 octet	0xAF (175)	Feature to identify the sensor by yellow led blinking	WO

Events					
Event code (dec)	Event name	Event mode	Event type	Device status	Remarks
0x4220 (16928)	Temperature underrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	only <b>B01, C01, T01</b>
0x4210 (16912)	Temperature overrun	Appears / Disappears	Warning	Out of specification	
0x5100 (20736)	General power supply fault	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x7710 (30480)	Short circuit - Check installation	Appears / Disappears	Error	Failure	
0x8C40 (35904)	Maintenance required - Lens cleaning	Appears / Disappears	Notification	Maintenance required	only <b>B01</b>
0x8CA0 (36000)	Laser fault	Appears / Disappears	Error	Failure	only <b>Laser models</b>

## PROCESS DATA

Process Data Output							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used						TRANSDUCER DISABLE	
Process Data Input							
Byte 2							
23	22	21	20	19	18	17	16
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (MSB))							
Byte 1							
15	14	13	12	11	10	9	8
PDV1 (Normalized distance ( <b>M03</b> ) <sup>(2)</sup> / LIGHT RECEIVED ( <b>W03, B01, C01, T01</b> ) (LSB))							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used				Not used ( <b>W03, M03, T01</b> ), Stability ( <b>C01</b> ) Alarm ( <b>B01</b> )	TEACH-IN	SSC2 (DO pin)	SSC1 (C/Q pin)

<sup>(2)</sup> Process data will not be valid in case of out-of-range values.

## DEVICE VARIANT COLLECTION

Product name	Product ID	Product text	Device ID
S5N-PA-5-C01-OZ	02210	Diffuse proximity	2
S5N-MA-5-C01-OZ	22200	Diffuse proximity	
S5N-PA-5-M03-OZ	02230	Background suppression	3
S5N-MA-5-M03-OZ	22170	Background suppression	
S5N-PA-5-W03-OZ	02240	Mark reader	4
S5N-PL-5-C01-OZ	02260	Diffuse proximity laser	5
S5N-ML-5-C01-OZ	22190	Diffuse proximity laser	
S5N-PL-5-B01-OZ	02250	Reflex polarized laser	6
S5N-ML-5-B01-OZ	22180	Reflex polarized laser	
S5N-PA-5-B01-OZ	02200	Reflex polarized	7
S5N-MA-5-B01-OZ	22160	Reflex polarized	
S5N-PA-5-T01-OZ	02220	Reflex transparent	8

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	

## S5N-Px-...-PP/NN SERIES INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (S5N-Px...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)

The yellow LED ON indicates that the NO output status is closed.

#### STABILITY LED (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01)

The green LED ON indicates that the received signal has a reserve greater than 30% compared to the output switching value.

#### POWER ON LED (S5N-Px...G00)

The green LED indicates that the sensor is operating.

#### TRIMMER (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01/T01)

The trimmer can be used to adjust sensitivity; the operating distance increases turning the trimmer clockwise.

**WARNING:** The trimmer rotation is limited to 270° by a mechanical stop. Do not apply excessive torque when adjusting (max 40 Nmm).

### INSTALLATION

The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a Ø 18mm hole, using the specific washer and the two CH.24 nuts enclosed (1.5Nm maximum tightening torque).

Alternatively, the sensor can be mounted through the two housing's holes using two screws (M3x22 or longer) and washer.

Amongst the various possible solutions, we suggest to choose the combination that offers the best visibility of the signalling LEDs and the easiest access to the trimmer.

Wide range of accessories available: 22mm nuts, h=8mm, (2Nm maximum tightening torque) guarantee an improved torque and various orientable fixing brackets ease the sensor positioning (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

**C models:** To improve the detection, the object has to be moved closer or further away from the front surface of the sensor lens.

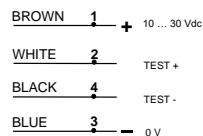
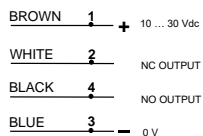
In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.



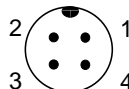
### CONNECTIONS

The connections are compliant to the EN 60947-5-2 standard.

#### S5N-Px...G00

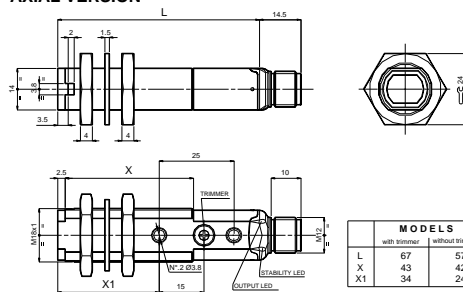


#### M12 CONNECTOR



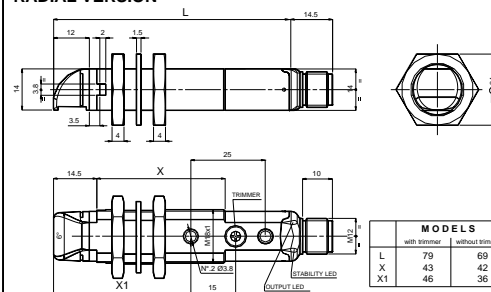
### DIMENSIONS

#### AXIAL VERSION



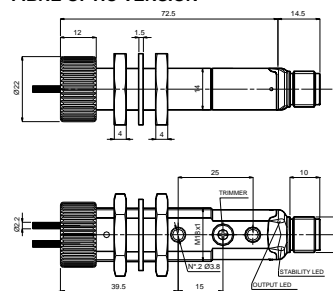
	MODELS	
	with trimmer	without trimmer
L	67	57
X1	43	42
X1	34	24

#### RADIAL VERSION

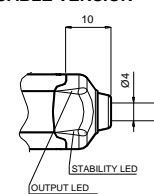


	MODELS	
	with trimmer	without trimmer
L	79	69
X	43	42
X1	46	36

#### FIBRE OPTIC VERSION



#### CABLE VERSION



### TECHNICAL DATA

	S5N-PA AXIAL VERSION	S5N-PR RADIAL VERSION
Power supply:	10 ... 30 Vdc (limit values)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	35 mA max.	
Outputs:	NO and NC; PNP or NPN (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA max.	
Output saturation voltage:	2 V max.	
Response time:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Switching frequency:	1KHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) excluding mod.G00 STABILITY LED (GREEN) (mod.B01/C01/C21/E01/F01) POWER ON LED (GREEN) (mod.G00)	
Setting:	sensitivity trimmer (mod.B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Operating temperature:	-25 ... 55 °C	
Storage temperature:	-25 ... 70 °C	
Insulating strength:	500 Vac 1 min., between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	A00: 0.1...4 m on R2 B01: 0.1...3.5 m on R2 C01: 0...60 cm C10: 0...10 cm C21: 0...35 cm D00: 0.5...10 cm F01/G00: 0...25 m E01: 30 mm with OF-42 / 100 mm with OF-43 T01: 0.1...1 m on R2	B01: 0.1...2 m on R2 C01: 0...35 cm C10: 0...8 cm D00: 0...8 cm F01/G00: 0...20 m T01: 0.1...1 m on R2
Emission type:	red (630 nm) (mod. D00/E01) / red (660 nm) (mod.B01/T01) / infrared (880nm) (mod. A00/C01/C10/C21/G00)	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shock for every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	PBT	
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67	
Connections:	2 m cable Ø 4 mm / M12 - 4 pole connector	
Weight:	75 g. max. cable vers. / 25 g. max. connector vers.	
AtEx 2014/34/EU:	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### SETTING

#### Setting of S5N-Px...A00

Position the sensor and reflector on opposite sides. Find the points where the yellow LED (OUT) is switched ON and OFF in both vertical and horizontal positions, and fix the sensor in the center between these points.

#### Setting of S5N-Px...B01/T01

Position the sensor and reflector on opposite sides.

Turn the sensitivity trimmer to the maximum position. Moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the points defined. Optimum operation is obtained when the green LED (mod.B01) is ON and the yellow LED is OFF.

**B01 models:** If necessary reduce sensitivity in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

**T01 model:** Turn the sensitivity trimmer counterclockwise until the yellow LED turns ON (pos.A). Turn slowly the trimmer again clockwise until the yellow LED turns OFF (Operating condition, pos.B).



#### Setting of S5N-Px...F01/G00/E01 with OF-43 (P/R fibre-optics)

Position the sensors (fibre terminals) on opposite sides.

Turn the sensitivity trimmer to maximum: moving the sensor both vertically and horizontally, determine the power on and off points of the yellow LED (OUT) and then mount the sensor in the middle of the points defined. Optimum operation is obtained when the green LED is ON and the yellow LED is OFF (the output function and the relative LEDs are inverted in the E01 model with the OF-43 fibre). If necessary, reduce sensitivity using the trimmer, in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

#### Setting of S5N-Px...C01/C21/E01 with OF-42 (proximity fibre)

Turn the sensitivity trimmer to minimum: the green LED is ON, the yellow LED is OFF. Position the target to detect in front of the sensor or of the fibre terminals. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Target detected state, pos.A).

Remove the target, the yellow LED turns OFF.

Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Background detected state, pos.B).

The trimmer reaches maximum if the background is not detected.

Turn the trimmer to the intermediate position C, between the two positions A and B. The green LED must be ON.

#### Setting of S5N-Px...C10/D00

The operating distance range of these sensors is factory preset: please consider this feature when positioning.

### TEST FUNCTION (S5N-Px...G00)

The TEST+ and TEST- inputs can be used to inhibit the emitter and verify that the system is correctly operating.

The receiver output should switch when the test is activated while the beam is uninterrupted.

The inputs activating voltage range is 10 ... 30 VDC.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Helpful links at www.datalogic.com: [Contact Us](#), [Terms and Conditions](#), [Support](#).



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

## SERIE S5N-Px-...-PP/NN MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

**LED DI USCITA (S5N-Px...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)**  
Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita NA chiuso.

**LED STABILITY (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01)**

Il LED verde di stabilità acceso indica che il segnale ricevuto ha un margine di sicurezza maggiore del 30% rispetto al valore di commutazione dell'uscita.

**LED POWER ON (S5N-Px...G00)**

Il LED verde indica che il sensore è in funzione.

**TRIMMER (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01/T01)**

Il trimmer permette di regolare la sensibilità; la distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

**ATTENZIONE:** La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm.

### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max. di serraggio 1.5Nm) in dotazione oppure, grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x22 o di maggiore lunghezza) con rondelle di serraggio.

Tra le varie combinazioni possibili scegliere quella che offre la maggiore visibilità dei LED di segnalazione e l'accesso al trimmer. Sono disponibili dadi CH.22, h=8mm, (coppia max. di serraggio 2Nm) per una maggiore forza di serraggio e numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo). La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

**Modelli C:** Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento dalla superficie delle lenti.

In caso di traslazione laterale, l'oggetto si deve muovere come indicato in figura.



### CONNESSIONI

Le connessioni sono configurate in conformità con la norma EN 60947-5-2.

#### S5N-Px...G00

MARRONE 1 + 10 ... 30 Vcc

MARRONE 1 + 10 ... 30 Vcc

BIANCO 2 USCITA NC

BIANCO 2 TEST +

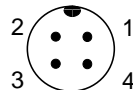
NERO 4 USCITA NA

NERO 4 TEST -

BLU 3 0 V

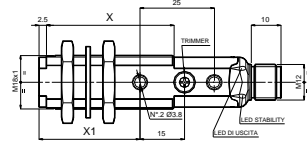
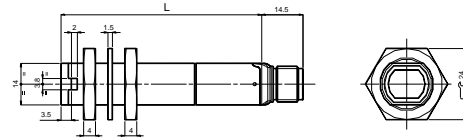
BLU 3 0 V

#### CONNETTORE M12

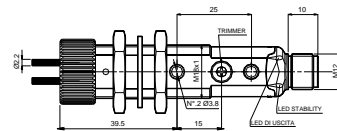
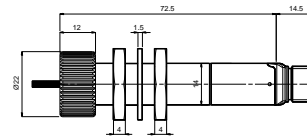


### DIMENSIONI D'INGOMBRO

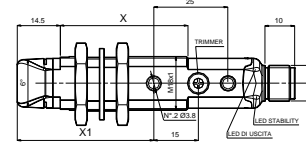
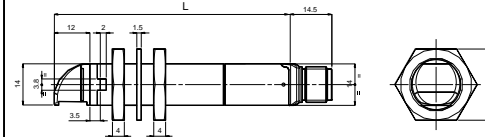
#### VERSIONE ASSIALE



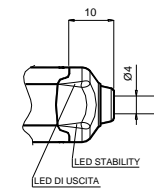
#### VERSIONE FIBRA OTTICA



#### VERSIONE RADIALE



#### VERSIONE A CAVO



### DATI TECNICI

	VERSIONE ASSIALE S5N-PA	VERSIONE RADIALE S5N-PR
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Absorbimento (esclusa corrente di uscita):	35 mA max.	
Uscite:	NA e NC; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA max.	
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max.	
Tempo di risposta:	0.5 ms (2 ms mod.F01/G00)	
Frequenza di commutazione:	1KHz (250 Hz mod.F01/G00)	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) escluso mod.G00 LED STABILITY (VERDE) (mod. B01/C01/C21/E01/F01) LED POWER ON (VERDE) (mod.G00)	
Impostazione:	trimmer di sensibilità (mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01)	
Temperatura di funzionamento:	-25 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-25 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
Distanza operativa (valori tipici):	A00: 0.1...4 m su R2 B01: 0.1...3.5 m su R2 C01: 0...60 cm C10: 0...10 cm C21: 0...35 cm D00: 0.5...10 cm F01/G00: 0...25 m E01: 30 mm con OF-42 / 100 mm con OF-43 T01: 0.1...1 m su R2	B01: 0.1...2 m su R2 C01: 0...35 cm C10: 0...8 cm D00: 0...8 cm F01/G00: 0...20 m T01: 0.1...1 m su R2
Tipo di emissione:	rossa (630 nm) (mod. D00/E01) / rossa (660 nm) (mod.B01/T01) / infrarossa (880nm) (mod. A00/C01/C10/C21/G00)	
Reiezione alla luce ambiente:	come prescritto da EN 60947-5-2	
Vibrazioni:	ampiezza 0.5 mm, frequenza 10 ... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)	
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)	
Materiale contenitore:	PBT	
Materiale lenti:	PMMA	
Protezione meccanica:	IP67	
Collegamenti:	cavo di lunghezza 2 m ∅ 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	75 g. max. vers. a cavo / 25 g. max. vers. a connettore	
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### REGOLAZIONI

#### Regolazione S5N-Px...A00

Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti. Determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT) in direzione verticale e orizzontale, e fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.

#### Regolazione S5N-Px...B01/T01

Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti.

Regolare il trimmer della sensibilità al massimo. Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati. Il funzionamento ottimale si ottiene quando il LED verde (mod.B01) è acceso e il LED giallo è spento.

**Modelli B01:** Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

**Modelli T01:** Ruotare il trimmer della sensibilità in senso antiorario finché il LED giallo si accende (pos.A). Tornare a ruotare lentamente il trimmer in senso orario fino a MIN > MAX allo spegnimento del LED giallo (Condizione operativa, pos.B).

#### Regolazione S5N-Px...F01/G00/E01 con OF-43 (fibre P/R)

Posizionare i sensori (terminali della fibra) su lati opposti. Regolare il trimmer della sensibilità al massimo: muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT), fissare il sensore al centro tra i punti rilevati. Il funzionamento ottimale si ha quando il LED verde è acceso ed il LED giallo è spento (nella versione E01 con fibra OF-43 la funzione delle uscite e del relativo LED risulta invertita). Se necessario, ridurre la sensibilità tramite l'apposito trimmer, per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

#### Regolazione S5N-Px...C01/C21/E01 con OF-42 (fibra tattaggio)

Regolare il trimmer della sensibilità al minimo: il LED verde è acceso, il LED giallo è spento. Porre di fronte al sensore o ai terminali della fibra l'oggetto che deve essere rilevato. Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED giallo si accende (Condizione di oggetto rilevato, pos.A). Togliere l'oggetto, il LED giallo si spegne. Ruotare il trimmer in senso orario fino all'accensione del LED giallo (Condizione di sfondo rilevato, pos.B). Il trimmer raggiunge il massimo se lo sfondo non viene rilevato. Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B. Il LED verde deve essere acceso.

#### Regolazione S5N-Px...C10/D00

Questi sensori hanno distanza operativa prefissata: tenerne conto durante il posizionamento.

### FUNZIONE TEST (S5N-Px...G00)

Gli ingressi TEST+ e TEST- possono essere usati per disattivare l'emettitore e verificare il corretto funzionamento del sistema.

Attivando il test quando non vi sono oggetti interposti l'uscita del ricevitore deve commutare. La tensione da applicare agli ingressi è compresa nel campo 10 ... 30 Vcc, rispettando la polarità.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Link utili disponibili su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contatti**, **Termini e Condizioni**, **Supporto**.



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'esplicito consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



## S5N-Px...-PP/NN SERIE BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### OUTPUT LED (S5N-Px...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang NO ist geschlossen.

#### STABILITÄTS LED (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01)

Die grüne LED signalisiert den sicheren Betriebszustand, wobei das empfangene Signal im Vergleich zur Schaltschwelle größer als 30% ist.

#### POWER ON LED (S5N-Px...G00)

Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft.

#### TRIMMER (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01/T01)

Mit dem Trimmer kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn vergrößert die Reich- oder Tastweite.

**Achtung:** Der Drehwinkel des Trimmers ist auf 270° mechanisch begrenzt. Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (max. 40Nm).

### INSTALLATION

Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24mm/max. Drehmoment 1.5 Nm) sowie einer speziellen Druckscheibe, die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm. Zudem kann der Sensor auch mit zwei Schrauben (M3x22 oder länger) und Unterlegscheiben mittels Gehäusebohrungen befestigt werden. Wählen Sie stets eine Befestigungsmöglichkeit, mit der beste Einsicht und einfachster Zugriff von Anzeige- und Bedienelemente gewährleistet ist.

Sensorzubehör: Muttern mit SW 22mm/h=8mm (max. Drehm. 2 Nm) und einer Vielzahl an Haltewinkeln, garantieren verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt).

Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

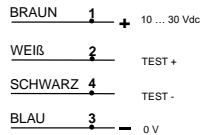
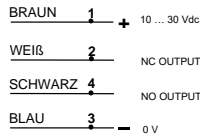
**C Modelle:** Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.



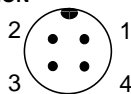
### ANSCHLUSS

Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

#### S5N-Px...G00

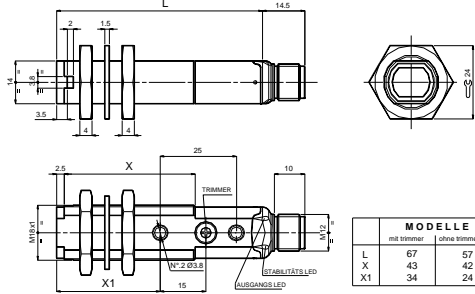


#### M12-STECKERVERSION

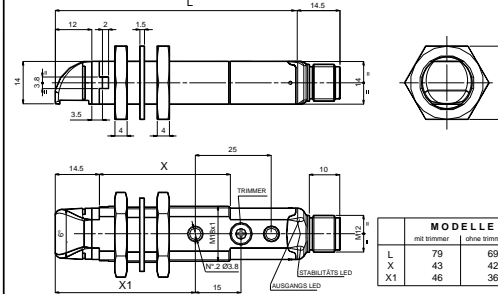


### ABMESSUNGEN

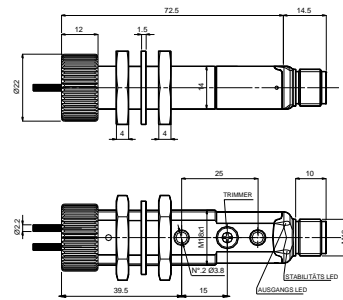
#### AXIALE VERSION



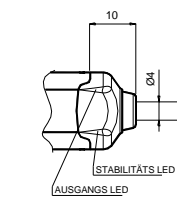
#### RADIALE VERSION



#### LICHTLEITER VERSION



#### KABEL VERSION



### TECHNISCHE DATEN

	S5N-PA AXIALE VERSION	S5N-PR RADIALE VERSION
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc (begrenzte Werte)	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Last):	35 mA max.	
Ausgänge:	NO und NC; PNP oder NPN (kurzschlußfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA max.	
Sättigungsspannung:	2 V max.	
Ansprchzeit:	0.5 ms (2 ms bei Mod. F01/G00)	
Schaltfrequenz:	1 KHz (250 Hz bei Mod. F01/G00)	
Anzeigen:	OUTPUT LED (gelb) ausgenommen Mod. G00 STABILITÄT LED (grün) bei Mod. B01/C01/C21/E01/F01 POWER ON LED (grün) bei Mod. G00	
Empfindlichkeitseinstellung:	Trimmer bei Mod. B01/C01/C21/E01/F01/T01	
Betriebstemperatur:	-25 ... 55°C	
Lagertemperatur:	-25 ... 70°C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	500 Vca 1 min. zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Reich-/Tastweiten (typische Werte):	A00: 0.1...4 m gegen R2 B01: 0.1 ... 3.5 m gegen R2 C01: 0 ... 60 cm C10: 0 ... 10 cm C21: 0 ... 35 cm D00: 0.5...10 cm F01/G00: 0 ... 25 m E01: 30 mm mit OF-42 / 100 mm mit OF-43 T01: 0.1 ... 1 m gegen R2	B01: 0.1 ... 2 m gegen R2 C01: 0 ... 35 cm C10: 0 ... 8 cm D00: 0 ... 8 cm F01/G00: 0 ... 20 m T01: 0.1 ... 1 m gegen R2
Sender, Wellenlänge:	ROT, 630 nm (bei Mod. D00/E01) / ROT, 660 nm (bei Mod. B01/T01) INFRAROT, 880 nm (bei Mod. A00/C01/C10/C21/G00)	
Umgebungsshelligkeit:	gem. EN 60947-5-2	
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Schaltfrequenz 10 ... 55Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäuse:	PBT	
Linien:	PMMA	
Schutzart:	IP67	
Anschluß:	2 m Kabel Ø 4 mm oder M12 Stecker 4-polig	
Gewicht:	75 g max. Kabel Version oder 25 g Stecker Version	

### EINSTELLUNG

#### Ausrichtung S5N-Px...A00

Montieren Sie den Sensor und den Reflektor gegenüberliegend. Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten.

#### Ausrichtung S5N-Px...B01/T01

Montieren Sie den Sensor und den Reflektor gegenüberliegend. Drehen Sie den Trimmer auf Maximum. Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten. Optimale Einstellung ist gegeben, wenn die grüne LED (Mod. B01) EIN und die gelbe LED AUS ist.

**B01 Model:** Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

**T01 Model:** Trimmer gegen Uhrzeigersinn drehen bis gelbe LED leuchtet (Stellung A). Trimmer nun wieder langsam im Uhrzeigersinn drehen bis gelbe LED erlischt (Betriebsbereitschaft, Stellung B).



#### Ausrichtung S5N-Px...F01/G00/E01 mit OF-43 (Lichtleiter Se/E)

Montieren Sie den Sender und Empfänger gegenüberliegend. Drehen Sie den Trimmer auf Maximum. Ermitteln Sie durch vertikale und horizontale Bewegung die Einschaltpunkte (gelbe LED geht an) und fixieren dann den Sensor zentrisch zwischen den Einschaltpunkten. Optimale Einstellung ist gegeben, wenn die grüne LED (Mod. B01) EIN und die gelbe LED AUS ist (Ausgangsfunktion und LED's sind bei E01 Mod. mit Lichtleiter OF-43 invertiert). Falls notwendig, Empfindlichkeit mittels Trimmer reduzieren um sehr kleine Objekte zu detektieren. Die Ausrichtung wird verbessert wenn diese Prozedur mehrmals wiederholt wird, während die Empfindlichkeit jeweils zurückgenommen wird.

#### Ausrichtung S5N-Px...C01/C21/E01 mit OF-42 (Lichtleiter Taster)

Montieren Sie den Sensor und drehen Sie den Trimmer auf Minimum: Die grüne LED ist ein, die gelbe LED ist aus. Platzieren Sie das Objekt vor dem Sensor. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Objekt detektiert; Stellung A). Entfernen Sie das Objekt, die gelbe LED erlischt. Drehen Sie den Trimmer im Uhrzeigersinn bis die gelbe LED leuchtet (Hintergrund detektiert; Stellung B). Erreichen Sie Maximum Stellung, wird der Hintergrund nicht detektiert Drehen Sie nun den Trimmer, genau mittig zwischen Stellung A und B, in Stellung C. Die grüne LED muß ständig leuchten.

#### Ausrichtung S5N-Px...C10/D00

Die Tastweite dieser Sensoren ist werkseitig fest vorgegeben und ist bei der Montage entsprechend zu berücksichtigen.

### TESTFUNKTION (S5N-Px...G00)

Die Testeingänge Test+ und Test- unterbrechen die Sendepulse des Senders und ermöglicht dadurch eine Systemkontrolle. Der Ausgang an Empfänger muß bei jeder Aktivierung dieses Testes und bei freier Lichtstrecke schalten. Der Spannungsbereich beträgt 10-30 Vdc.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
 Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN.  
 • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebene Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.



## S5N-Px-...-PP/NN 系列 说明书

### 控制

#### 输出 LED (S5N-Px...A00/B01/C01/C10/C21/D00/E01/F01/T01)

黄色 LED 亮起表示 NO 输出状态为已关闭。

#### 稳定性 LED (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01)

绿色 LED 亮起表示接收到的信号具有比输出开关值大 30% 的保留。

#### 开机 LED (S5N-Px...G00)

绿色 LED 表示传感器正在运行。

#### 微调器 (S5N-Px...B01/C01/C21/E01/F01/T01)

微调器可用于调节灵敏度；顺时针转动微调器时，工作距离增加。

#### 警告：微调器的旋转通过机械限位器限制在 270°。

调整时请勿施加过大的扭矩（最大 40 Nmm）。

### 安装

使用专用垫圈和两个封闭式 CH.24 螺母（最大拧紧扭矩 1.5Nm），可以通过 M18x1 螺纹径  $\varnothing$  18mm 孔将传感器固定。

或者，可以使用两个螺钉（M3x22 或更长）和垫圈通过外壳的两个孔安装传感器。

在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用微调器的组合。

附件种类繁多：22mm 螺母、h=8mm（2Nm 最大拧紧扭矩）可用于保证更高的扭矩，各种可定向固定支架可简化传感器定位（请参阅总目录中列出的附件）。

从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

C 型号：为提高检测效率，必须使物体靠近或远离传感器镜头的前表面。

在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。

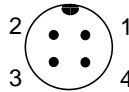


### 连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

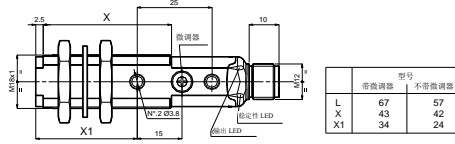
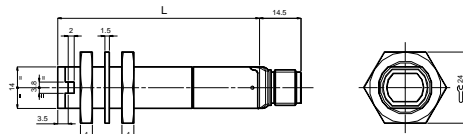
S5N-Px...G00		S5N-Px...G00	
棕色 1	+ 10...30 Vdc	棕色 1	+ 10...30 Vdc
白色 2	N.C.输出	白色 2	测试 +
黑色 4	N.O.输出	黑色 4	测试 -
蓝色 3	0 V	蓝色 3	0 V

#### M12 连接器

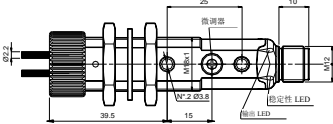
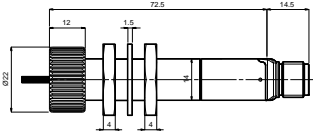


### 尺寸

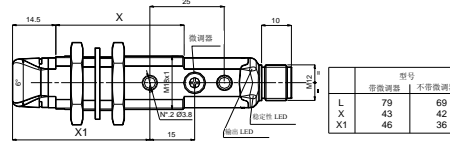
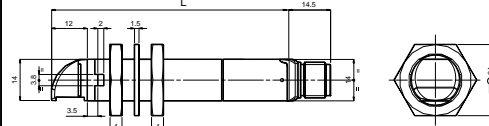
#### 轴向版本



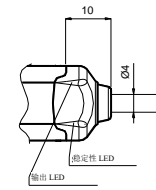
#### 光纤版



#### 径向版本



#### 电缆版本



### 技术数据

	S5N-PA 轴向版本	S5N-PR 径向版本
电源：	10...30 Vdc (极限值)	
纹波：	最大 2 Vpp	
电流消耗 (不包括输出电流)：	最大 35 mA。	
输出：	NO 和 NC；PNP 或 NPN (短路保护)	
输出电流：	最大 100 mA。	
输出饱和电压：	最大 2 V。	
响应时间：	0.5 ms (F01/G00 型号为 2 ms)	
开关频率：	1 kHz (F01/G00 型号为 250 kHz)	
指示灯：	输出 LED (黄色)，不包括 G00 型号 稳定性 LED (绿色) (B01/C01/C21/E01/F01 型号) 开机 LED (绿色) (G00 型号)	
设置：	灵敏度微调器 (B01/C01/C21/E01/F01/T01 型号)	
工作温度：	-25...55 °C	
储存温度：	-25...70 °C	
绝缘强度：	500 Vac 1 min., 电子设备与外壳之间	
绝缘电阻：	>20 M $\Omega$ 500 Vdc, 电子设备与外壳之间	
工作距离 (典型值)：	A00: R2 上 0.1...4 m B01: R2 上 0.1...3.5 m C01: 0...60 cm C10: 0...10 cm C21: 0...35 cm D00: 0.5...10 cm F01/G00: 0...25 m E01: OF-42 为 30 mm/OF-43 为 100 mm T01: R2 上 0.1...1 m	B01: R2 上 0.1...2 m C01: 0...35 cm C10: 0...8 cm D00: 0...8 cm F01/G00: 0...20 m T01: R2 上 0.1...1 m
发射类型：	红色 (630 nm) (D00/E01 型号) / 红色 (660 nm) (B01/T01 型号) / 红外 (880nm) (A00/C01/C10/C21/G00 型号)	
环境光抑制：	符合 EN 60947-5-2	
振动：	每个轴 0.5 mm 振幅, 10...55 Hz 频率 (EN60068-2-6)	
抗冲击性：	每个轴 11 ms (30 G) 6 次冲击 (EN60068-2-27)	
外壳材料：	PBT	
镜头材料：	PMMA	
机械保护：	IP67	
连接：	2 m 电缆 $\varnothing$ 4 mm/M12 - 4 针连接器	
重量：	电缆版本最大 75 g / 连接器版本最大 25 g。	
AtEx 2014/EU:	II 3D EX tc IIIC IP67 T85°C	

### 设置

#### S5N-Px...A00 设置

将传感器和反射镜相对放置。

在垂直和水平位置找到打开和关闭黄色 LED (输出) 的点，将传感器固定在这些点的中间。

#### S5N-Px...B01/T01 设置

将传感器和反射镜相对放置。

将灵敏度微调器转动到最大位置。

垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。当绿色 LED (B01 型号) 亮起并且黄色 LED 熄灭时，可获得最佳运行。

B01 型号：如有必要，降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

T01 型号：逆时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (位置 A)。



再次缓慢转动微调器，直到黄色 LED 熄灭 (工作条件，位置 B)。

#### 带 OF-43 (P/R 光纤) 的 S5N-Px...F01/G00/E01 设置

将传感器 (光纤端子) 相对放置。

将灵敏度微调器转动到最大；垂直和水平移动传感器，确定黄色 LED (输出) 的开启和关闭点，然后将传感器安装在定义点的中间。当绿色 LED 亮起并且黄色 LED 熄灭时，可获得最佳运行 (带 OF-43 光纤的 E01 型号中的输出功能和相对的 LED 颠倒)。

如有必要，使用微调器降低灵敏度以检测非常小的目标。为改善对准，请重复上文详细介绍的步骤，同时逐渐降低灵敏度。

#### 带 OF-42 (邻近光纤) 的 S5N-Px...C01/C21/E01 设置

将灵敏度微调器转动到最小；绿色 LED 亮起，黄色 LED 熄灭。将要检测的目标放置在传感器或光纤端子前面。顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (目标检测状态，位置 A)。

移除目标，黄色 LED 熄灭。

顺时针转动灵敏度微调器，直到黄色 LED 亮起 (背景检测状态，位置 B)。

如果未检测到背景，则微调器达到最大值。

将微调器转动到位置 A 和 B 之间的中间位置 C。绿色 LED 必须亮起。

#### S5N-Px...C10/D00 设置

这些传感器的工作距离范围为出厂预设；定时时请考虑此功能。

### 测试功能 (S5N-Px...G00)

TEST+ 和 TEST- 输入可用于抑制发射器并验证系统是否正常运行。

在不中断光束的情况下激活测试后，接收器输出应切换。

输入激活电压范围为 10...30 VDC。

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

电话：+39 051 3147011 - 传真：+39 051 3147205 - www.datalogic.com

www.datalogic.com 上的网站帮助链接：[联系我们](#)、[条款和条件](#)、[支持](#)。



有关处置报废电子电气设备 (WEEE) 的信息，请参阅网站 [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)。

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 ◆ 保留所有权利 ◆ 在无限制版权所有权，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。所有其他商标和品牌均是其相关所有者的财产。Datalogic 有权对本文档进行修正和改进，而无需事先通知。

## WARRANTY

Datalogic warrants that the Products shall be free from defects in materials and workmanship under normal and proper use during the Warranty Period. Products are sold on the basis of specifications applicable at the time of manufacture and Datalogic has no obligation to modify or update Products once sold. The Warranty Period shall be **three years** from the date of shipment by Datalogic, unless otherwise agreed in an applicable writing by Datalogic.

Datalogic will not be liable under the warranty if the Product has been exposed or subjected to any: (1) maintenance, repair, installation, handling, packaging, transportation, storage, operation or use that is improper or otherwise not in compliance with Datalogic’s instruction; (2) Product alteration, modification or repair by anyone other than Datalogic or those specifically authorized by Datalogic; (3) accident, contamination, foreign object damage, abuse, neglect or negligence after shipment to Buyer; (4) damage caused by failure of a Datalogic-supplied product not under warranty or by any hardware or software not supplied by Datalogic; (5)any device on which the warranty void seal has been altered, tampered with, or is missing; (6) any defect or damage caused by natural or man-made disaster such as but not limited to fire, water damage, floods, other natural disasters, vandalism or abusive events that would cause internal and external component damage or destruction of the whole unit, consumable items; (7) use of counterfeit or replacement parts that are neither manufactured nor approved by Datalogic for use in Datalogic-manufactured Products; (8) any damage or malfunctioning caused by non-restoring action as for example firmware or software upgrades, software or hardware reconfigurations etc.; (9) loss of data; (10) any consumable or equivalent (e.g. cables, power supply, batteries, etc.); or (11) any device on which the serial number is missing or not recognizable. THE DATALOGIC WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES SUSTAINED BY BUYER ARISING FROM DELAYS IN THE REPLACEMENT OR REPAIR OF PRODUCTS UNDER THE ABOVE. THE REMEDY SET FORTH IN THE WARRANTY STATEMENT IS THE BUYER’S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR WARRANTY CLAIMS. NO EXTENSION OF THIS WARRANTY WILL BE BINDING UPON DATALOGIC UNLESS SET FORTH IN WRITING AND SIGNED BY DATALOGIC’S AUTHORIZED REPRESENTATIVE. DATALOGIC’S LIABILITY FOR DAMAGES ON ACCOUNT OF A CLAIMED DEFECT IN ANY PRODUCT DELIVERED BY DATALOGIC SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT ON WHICH THE CLAIM IS BASED. DATALOGIC SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES RELATING TO ANY INSTRUMENT, EQUIPMENT, OR APPARATUS WITH WHICH THE PRODUCT SOLD UNDER THIS AGREEMENT IS USED. Further details on warranty coverage, rights and conditions are addressed under and regulated by the Terms and Conditions of Sales of Datalogic available at [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GARANZIA

Datalogic garantisce che i Prodotti sono esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di utilizzo normale e corretto durante il Periodo di Garanzia. I Prodotti sono venduti sulla base delle specifiche applicabili al momento della produzione e Datalogic non ha alcun obbligo di modifica o aggiornamento dei Prodotti dopo la vendita. Il Periodo di Garanzia sarà di **tre anni** dalla data di spedizione da parte di Datalogic, se non diversamente concordato per iscritto da Datalogic.

La garanzia è esclusa in caso di: (1) manutenzione, riparazione, installazione, movimentazione, imballaggio, trasporto, stoccaggio, funzionamento o uso improprio o comunque non conforme alle istruzioni di Datalogic; (2) alterazione, modifica o riparazione del Prodotto da parte di persone diverse da Datalogic o da quelle specificamente autorizzate da Datalogic; (3) incidente, contaminazione, danno da oggetti estranei, abuso, incuria o negligenza dopo la spedizione all’Acquirente; (4) danno causato da guasto di un prodotto fornito da Datalogic non coperto da garanzia o da qualsiasi hardware o software non fornito da Datalogic; (5) qualsiasi dispositivo in cui il sigillo di garanzia sia stato alterato, manomesso o sia mancante; (6) qualsiasi difetto o danno causato da disastri naturali o causati dall’uomo, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incendi, danni causati dall’acqua, inondazioni, altri

disastri naturali, atti vandalici o eventi illeciti che possano causare danni interni ed esterni ai componenti o la distruzione dell’intera unità, articoli di consumo; (7) uso di pezzi contraffatti o di ricambio che non sono né prodotti né approvati da Datalogic per l’uso nei Prodotti fabbricati da Datalogic; (8) qualsiasi danno o malfunzionamento causato da azioni di non ripristino, come ad esempio aggiornamenti del firmware o del software, riconfigurazioni del software o dell’hardware, ecc. (9) perdita di dati; (10) qualsiasi materiale di consumo o equivalente (ad esempio cavi, alimentazione, batterie, ecc.); o (11) qualsiasi dispositivo su cui manchi o non sia riconoscibile il numero di serie.

LE GARANZIE DI DATALOGIC SONO ESCLUSIVE E SOSTITUTIVE DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIA SCRITTE, ESPRESSE, IMPLICITE, STATUTARIE O DI ALTRO TIPO, IVI INCLUSE, SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI SUBITI DALL’ACQUIRENTE DERIVANTI DA RITARDI NELLA SOSTITUZIONE O NELLA RIPARAZIONE DEI PRODOTTI AI SENSI DI QUANTO SOPRA. IL RIMEDIO INDICATO NELLA DICHIARAZIONE DI GARANZIA È L’UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL’ACQUIRENTE PER LE RICHIESTE DI GARANZIA. NESSUNA ESTENSIONE DELLA PRESENTE GARANZIA SARÀ VINCOLANTE PER DATALOGIC, SALVO CHE NON SIA INDICATA PER ISCRITTO E FIRMATA DAL RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO DI DATALOGIC. LA RESPONSABILITÀ DI DATALOGIC PER DANNI CAUSATI DA UN DIFETTO RIVENDICATO SU QUALSIASI PRODOTTO CONSEGNATO DA DATALOGIC NON SUPERERÀ IN NESSUN CASO IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DEL RECLAMO. DATALOGIC NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI RELATIVI A QUALSIASI STRUMENTO, ATTREZZATURA O APPARECCHIO CON CUI VIENE UTILIZZATO IL PRODOTTO VENDUTO AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO. Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia, i diritti e le condizioni inerenti sono trattati e disciplinati dalle Condizioni di Vendita di Datalogic disponibili all’indirizzo [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## GEWÄHRLEISTUNG

Datalogic gewährleistet, dass die Produkte unter normalen und sachgerechten Nutzungsbedingungen für die Dauer der Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Die Produkte werden auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden Spezifikationen verkauft und Datalogic ist nach dem Verkauf in keiner Weise zur Änderung oder Aktualisierung der Produkte verpflichtet. Die Garantiezeit beträgt **drei Jahre** ab dem Datum des Versands durch Datalogic, wenn von Datalogic keine andere schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Datalogic übernimmt keine Haftung im Rahmen der Garantie, wenn das Produkt einer der folgenden Bedingungen ausgesetzt wurde oder einer dieser Bedingungen unterliegt: (1) Unsachgemäße oder wie auch immer nicht den Anweisungen von Datalogic entsprechende Wartung, Reparatur, Installation, Handhabung, Verpackung, Beförderung, Lagerung, Betriebsweise oder Nutzung; (2) Umgestaltung, Änderung oder Reparatur des Produkts durch andere, nicht zu Datalogic gehörige oder nicht von Datalogic speziell autorisierte Personen; (3) Unfall, Verunreinigung, Beschädigung durch Fremdkörper, Missbrauch, Nachlässigkeit oder Fahrlässigkeit nach dem Versand an den Käufer; (4) Schaden aufgrund Defekts eines von Datalogic gelieferten Produkts, das nicht unter Garantie steht oder einer nicht von Datalogic gelieferten Hardware oder Software; (5) alle Geräte, bei denen das Garantiesiegel verändert oder manipuliert wurde oder fehlt; (6) alle Mängel oder Schäden, die durch natürliche oder vom Menschen verursachte Katastrophen verursacht wurden, wie zum Beispiel aber nicht nur Brände, Wasserschäden, Überschwemmungen, sonstige Naturkatastrophen, Vandalismus oder gesetzeswidrige Ereignisse, die innere und äußere Schäden an Komponenten oder die Zerstörung der gesamten Einheit oder von Verbrauchsgütern verursachen können; (7) Verwendung von gefälschten Teilen oder Ersatzteilen, die weder von Datalogic hergestellt noch für die Verwendung in von Datalogic hergestellten Produkten zugelassen sind; (8) alle Schäden oder Fehlfunktionen, die durch die Unterlassung von Resetmaßnahmen wie z.B. Firmware- oder Softwareaktualisierungen, Neukonfigurationen der Software oder Hardware, usw. verursacht wurden; (9) Datenverlust; (10) jegliches Verbrauchsmaterial oder ähnliches Material (z.B. Kabel, Stromversorgung, Batterien, usw.); oder (11) alle Geräte, an denen die Seriennummer fehlt oder unleserlich ist.

DIE GARANTIEEN VON DATALOGIC SIND VON AUSSCHLIESSENDEY ART UND ERSETZEN ALLE ANDEREN SCHRIFTLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN, GESETZLICHEN ODER

ANDERWEITIG FESTGELEGTEY GARANTIEY, EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE. DATALOGIC HAFET NICHY FÜR SCHÄDEN, DIE DEM KÄUFER AUFGRUND VON VERZÖGERUNGEN BEIM ERSATZ ODER BEI DER REPARATUR DER PRODUKTE IM SINNE DER OBEN GENANNTEN BESTIMMUNGEN ENTSTEHEN. DAS IN DER GARANTIEERKLÄRUNG FESTGELEGTE RECHTSMITTEL IST DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS BEI GARANTIEANSPRÜCHEN. KEINE ERWEITERUNG DIESER GEWÄHRLEISTUNG IST FÜR DATALOGIC BINDEND, ES SEI DENN, SIE WURDE SCHRIFTLICH FESTGELEGT UND VOM BEVOLLMÄCHTIGTEN VERTRETER VON DATALOGIC UNTERZEICHNET. DIE HAFTUNG VON DATALOGIC FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN BEANSTANDETEN MANGEL AN EINEM VON DATALOGIC GELIEFERTEN PRODUKT VERURSACHT WURDEN, WIRD KEINESFALLS ÜBER DEN KAUFPREIS DES BEANSTANDETEN PRODUKTS HINAUSGEHEN. DATALOGIC IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUF IRGENDWELCHE INSTRUMENTE, AUSTRÜGUNGEN ODER GERÄTE BEZIEHEN, MIT DENNEN DAS IM SINNE DIESEY VERTRAGES VERKAUFTE PRODUKT VERWENDET WIRD. Weitere Einzelheiten zu den Garantieleistungen, Rechten und Bedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Datalogic erläutert und geregelt, die unter [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) zur Verfügung stehen.

## GARANTIE

Datalogic garantit que les Produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d’une utilisation normale et appropriée pendant la Période de garantie. Les Produits sont vendus conformément aux spécifications applicables au moment de la fabrication et Datalogic n’a aucune obligation de modification ou de mise à jour des Produits après leur vente. La Période de garantie durera **trois ans** à compter de la date d’expédition par Datalogic, sauf accord contraire écrit de Datalogic.

Datalogic ne sera pas responsable sous garantie si le Produit a été exposé ou soumis à l’une des conditions ci-dessous : (1) maintenance, réparation, installation, manutention, emballage, transport, stockage, fonctionnement ou utilisation inappropriée ou de toute façon non conforme aux instructions de Datalogic ; (2) altération, modification ou réparation du Produit par toute personne autre que Datalogic ou celles spécifiquement autorisées par Datalogic ; (3) accident, contamination, dommage causé par un corps étranger, abus, insouciance ou négligence après l’expédition à l’Acheteur ; (4) dommage causé par la défaillance d’un produit fourni par Datalogic n’étant pas couvert par la garantie ou de tout matériel ou logiciel n’étant pas fourni par Datalogic ; (5) tout dispositif dans lequel le sseau de garantie a été altéré, forcé ou n’est pas présent ; (6) tout défaut ou dommage causé par des catastrophes naturelles ou d’origine humaine, telles que sans pourtant s’y limiter, un incendie, un dégât des eaux, une inondation, d’autres catastrophes naturelles, le vandalisme ou des actes illicites pouvant causer des dommages internes et externes aux composants ou la destruction de l’ensemble de l’unité, des consommables ; (7) utilisation de pièces contrefaites ou détachées qui ne sont ni fabriquées ni approuvées par Datalogic pour être employées dans les Produits fabriqués par Datalogic ; (8) tout dommage ou dysfonctionnement causé par des actions de non-restauration, telles que les mises à jour de logiciels ou de logiciels, des reconfigurations de logiciels ou de matériel, etc. (9) perte de données ; (10) tout consommable ou équivalent (par exemple, des câbles, les alimentations électriques, les batteries, etc.) ; ou (11) tout dispositif sur lequel le numéro de série est manquant ou non reconnaissable.

LES GARANTIES DE DATALOGIC EXCLUENT ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU’ELLES SOIENT ÉCRITES, EXPRESSES, IMPLICITES, LÉGALES OU AUTRES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D’ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SUBIS PAR L’ACHETEUR DU FAIT D’UN RETARD DANS LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DES PRODUITS CONFORMÉMENT À CE QUI PRÉCÈDE. LE REMÈDE INDIQUÉ DANS LA DÉCLARATION DE GARANTIE EST LE SEUL REMÈDE EXCLUSIF DE L’ACHETEUR POUR LES DEMANDES DE GARANTIE. AUCUNE EXTENSION DE CETTE GARANTIE NE LIERA DATALOGIC À MOINS QU’ELLE NE

SOIT INDIQUÉE PAR ÉCRIT ET SIGNÉE PAR LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE DATALOGIC. LA RESPONSABILITÉ DE DATALOGIC POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR UN DÉFAUT ALLÉGUÉ SUR TOUT PRODUIT LIVRÉ PAR DATALOGIC NE DÉPASSERA EN AUCUN CAS LE PRIX D’ACHAT DU PRODUIT FAISANT L’OBJET DE LA RÉCLAMATION. DATALOGIC NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES LIÉS À TOUT INSTRUMENT, ÉQUIPEMENT OU APPAREIL AVEC LEQUEL ON UTILISE LE PRODUIT VENDU DANS LE CADRE DE CE CONTRAT. De plus amples détails sur la couverture de la garantie, les droits et les conditions sont traités et régis par les Conditions Générales de Vente de Datalogic disponibles sur [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales).

## 保修

Datalogic 保证，在质保期内，在正常和正确使用的情況下，产品应无材料和工艺缺陷。产品按制造时适用的规格进行销售，Datalogic 没有义务修改或更新售出的产品。保修期为自 Datalogic 发货之日起三年，除非 Datalogic 在适用的书面协议中另有约定。如果产品遭受以下任何暴露或符合以下条件，

Datalogic 将不承担质保责任：(1) 不当或其他不符合 Datalogic 指示的维护、修理、安装、搬运、包装、运输、存储、操作或使用；(2) 除 Datalogic 人员和 Datalogic 特别授权人员以外的任何人更改、修改或修理产品；(3) 运往买方后的事故、污染、异物损坏、滥用、疏忽或过失；(4) 由于不在保修范围内的 Datalogic 产品故障或非 Datalogic 提供的任何硬件或软件导致的损坏；(5) 更改、篡改或缺失保修无效密封的任何设备；(6) 由自然或人为灾害引起的任何缺陷或损坏，例如但不限于可能会导致内外部组件损坏或整个装置及消耗品损毁的火灾、水灾、洪水、其他自然灾害、故意破坏或滥用事件；(7) 在 Datalogic 制造产品上使用非 Datalogic 制造或未由 Datalogic 批准的仿造件或替换件；(8) 由非还原操作（例如固件或软件升级，软件或硬件重新配置等）引起的任何损坏或故障；(9) 数据丢失；(10) 任何消耗品或等效物（例如电缆、电源、电池等）；或 (11) 序列号丢失或无法识别的任何设备。

DATALOGIC 质保具有排他性，并代替所有其他书面、明示、暗示、法定或其他形式的质保，包括但不限于针对特定目的的适销性和适用性的暗示质保。DATALOGIC 不对由买方导致的上述产品更换或维修延误所遭受的任何损失承担任何责任。本质保声明提出的补救措施是买方对质保索赔的唯一和专用补救措施。除非由 DATALOGIC 的授权代表以书面形式提出并签署，否则本质保的任何扩展对 DATALOGIC 均不具有约束力。在任何情况下，由于 DATALOGIC 交付的任何产品中存在索赔缺陷，DATALOGIC 的损害赔偿责任均不得超过索赔所依据的产品的购买价。对于使用根据本协议出售的产品的任何仪器、设备或装置而造成的损失，DATALOGIC 概不负责。有关保修范围、权利和条件的更多详细信息，请参见 [https://www.datalogic.com/terms\\_conditions\\_sales](https://www.datalogic.com/terms_conditions_sales) 上的 Datalogic 销售条款和条件并受其约束

<b>EN</b>	<b>CE Compliance</b>
<p>CE marking states the compliance of the product with essential requirements listed in the applicable European directive. Since the directives and applicable standards are subject to continuous updates, and since the manufacturer promptly adopts these updates, therefore the EU declaration of conformity is a living document. The EU declaration of conformity is available for competent authorities and customers through the manufacturer's commercial reference contacts. Since April 20th, 2016 the main European directives applicable to the products require inclusion of an adequate analysis and assessment of the risk(s). This evaluation was carried out in relation to the applicable points of the standards listed in the Declaration of Conformity. These products are mainly designed for integration purposes into more complex systems. For this reason, it is under the responsibility of the system integrator to do a new risk assessment regarding the final installation.</p> <p>Warning This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.</p>	

<b>IT</b>	<b>Conformità CE</b>
<p>La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione dell/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.</p> <p>Attenzione Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.</p>	

<b>DE</b>	<b>EG-Konformität</b>
<p>Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.</p> <p>Warnung Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.</p>	

<b>FR</b>	<b>Conformité CE</b>
<p>La marque CE indique la conformité du produit aux exigences essentielles énoncées dans la directive européenne applicable. Les directives et les normes applicables sont sujettes à des mises à jour de manière continue et le constructeur adopte rapidement ces mises à jour ; la déclaration de conformité UE est par conséquent un document vivant. La déclaration de conformité UE est disponible aux autorités compétentes et aux clients à travers les interlocuteurs commerciaux de référence des constructeurs. Depuis le 20 Avril 2016 les principales directives européennes applicables aux produits exigent l'inclusion d'une analyse et d'une évaluation adéquates du/des risque/s. Cette évaluation a été réalisée en relation avec les points applicables des normes indiquées dans la Déclaration de Conformité. Ces produits sont principalement conçus à des fins d'intégration dans des systèmes plus complexes. Pour cette raison, il est de la responsabilité de l'intégrateur de système d'effectuer une nouvelle évaluation des risques concernant l'installation finale.</p> <p>Avertissement Ceci est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.</p>	

<b>ES</b>	<b>Conformidad CE</b>
<p>La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.</p> <p>Advertencia Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.</p>	

<b>NL</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>
<p>Met de CE-markering wordt verklaard dat het product voldoet aan de essentiële eisen zoals vermeld in de toepasselijke Europese richtlijnen. Daar de richtlijnen en de toepasselijke normen onderhevig zijn aan voortdurende aanpassingen, en de fabrikant deze aanpassingen direct toepast, is de EU-conformiteitsverklaring een levend document. De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar voor bevoegde autoriteiten en klanten via contactgegevens voor commerciële referentie. Sinds 20 april 2016 vereisen de belangrijkste Europese richtlijnen de inclusie van een adequate risicoanalyse- en beoordeling. Deze beoordeling werd uitgevoerd met betrekking tot de toepasselijke punten van de normen zoals vermeld in de Conformiteitsverklaring. Deze producten zijn voornamelijk ontworpen voor integratie in complexere systemen. Om deze reden is het de verantwoordelijkheid van de systeemintegrator om een nieuwe risicobeoordeling uit te voeren met betrekking tot de definitieve installatie.</p> <p>Waarschuwing Dit is een Klasse A product. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om adequate maatregelen te treffen.</p>	