



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.

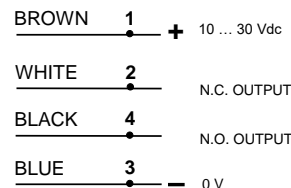
S5N-MA...W: The sensor can be fixed by means of the M18x1 threaded body through a \varnothing 18 mm hole, using the two CH.24 nuts enclosed (22 Nm maximum tightening torque).

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).

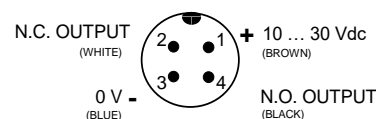
The operating distance is measured from the front surface of the sensor lens.

CONNECTIONS

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

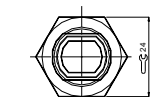
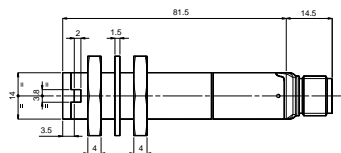


M12 CONNECTOR

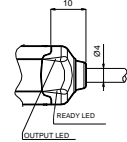
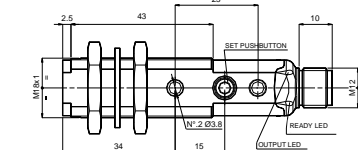


DIMENSIONS

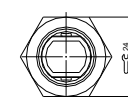
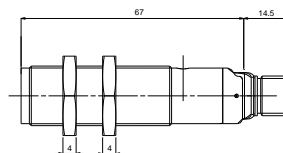
S5N-PA VERSION



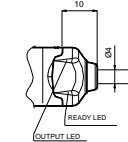
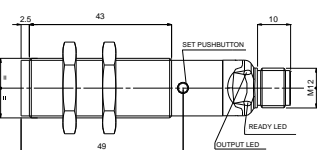
CABLE VERSION



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 μ s	
Switching frequency:	5 kHz	
Jitter:	50 μ 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 Ω 500 Vdc, between electronics and housing	
Operating distance (typical values):	10 mm \pm 2 mm	
Minimum spot dimension:	4.5 mm	
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 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...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.

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italy
 Tel: +39 059 420411 - Fax: +39 059 253973 - www.datasensing.com

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.datasensing.com.

© 2007 - 2022 Datasensing S.r.l. • 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 Datasensing S.r.l. • Datasensing and the Datalogic logo are trademarks of Datasensing S.r.l. • Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S and the E.U.



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.
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 touche.
Des écrous CH.22, h=8mm, (couple maxi de serrage 2Nm) sont disponibles en vue d'une plus grande force de serrage.

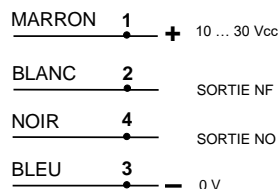
S5N-MA...W: L'installation du capteur peut être effectuée grâce au filetage M18x1 du corps sur un trou débouchant (∅ 18mm) à l'aide des deux écrous CH.24 (couple maximum de serrage 1.5Nm) fournis ou bien.

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.

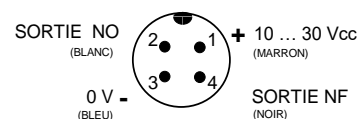
La distance opérationnelle est mesurée à partir de la surface frontale de la lentille du capteur.

CONNEXIONS

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

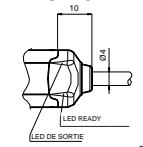
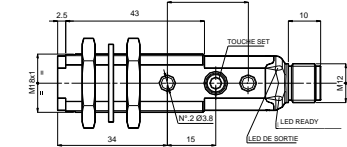
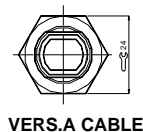
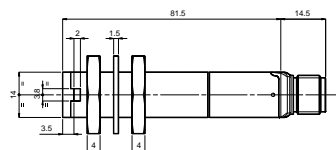


CONNECTEUR M12

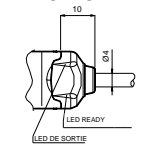
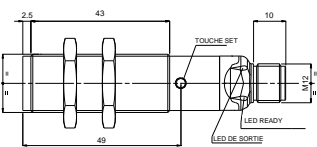
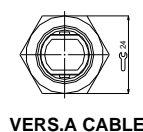
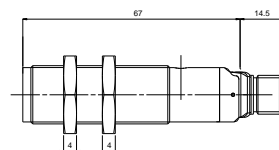


DIMENSIONS

VERSION S5N-PA



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):	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:	4.5mm	
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 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.

Paramétrage S5N-PA/MA...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).

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italy
Tel: +39 059 420411 - Fax: +39 059 253973 - www.datasensing.com

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



Pour toute information relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE), veuillez consulter le site internet www.datasensing.com.

© 2007 - 2022 Datasensing S.r.l. • TOUTS 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 Datasensing S.r.l. • Datasensing et le logo Datasensing sont des marques de commerce de Datasensing S.r.l. • 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.



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.

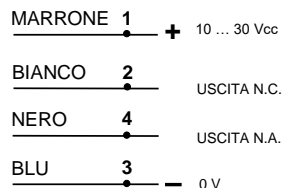
S5N-MA...W: L'installazione del sensore può essere effettuata grazie alla filettatura M18x1 del corpo su foro passante (∅ 18 mm) utilizzando i due dadi CH.24 (coppia max. di serraggio 22 Nm) in dotazione.

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

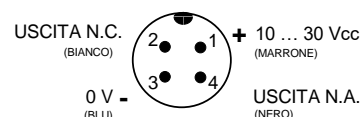
La distanza operativa è misurata a partire dalla superficie frontale della lente del sensore.

CONNESSIONI

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

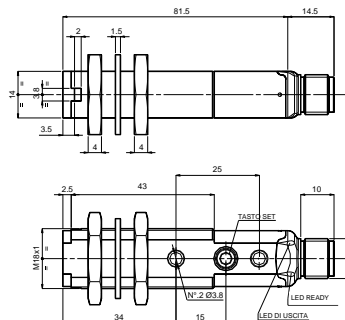


CONNETTORE M12

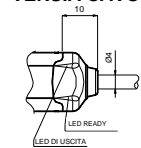


DIMENSIONI D'INGOMBRO

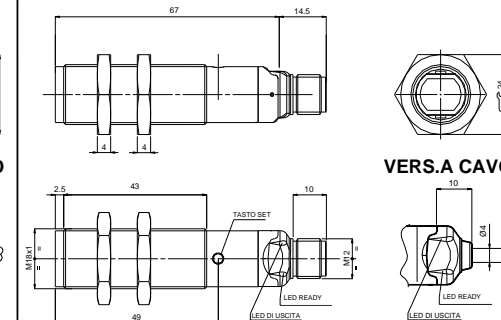
VERSIONE S5N-PA



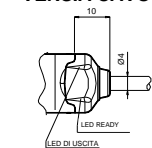
VERS. A CAVO



VERSIONE S5N-MA



VERS. A CAVO



DATI TECNICI

	VERSIONI PLASTICHE S5N-PA	VERSIONI METALLICHE S5N-MA
Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc valori limite	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Absorbimento (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:	4.5 mm	
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 vi indica 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.

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italy
Tel: +39 059 420411 - Fax: +39 059 253973 - www.datasensing.com

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



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web www.datasensing.com.

© 2007 - 2022 Datasensing S.r.l. • 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 Datasensing S.r.l. • Datasensing e il logo Datalogic sono marchi di Datasensing S.r.l. • Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE.



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.

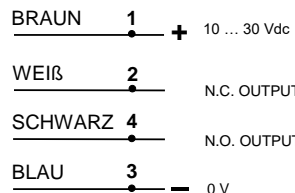
S5N-MA ... W: Der Sensor ermöglicht aufgrund seiner M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung von zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm/max. Drehmoment 22 Nm) die Montage durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm.

Eine Vielzahl an Haltewinkeln garantiert für beide Versionen (Metall und Kunststoff) verbesserte und einfache Sensorbefestigung (s. auch Kapitel Zubehör in Katalog od. Datenblatt).

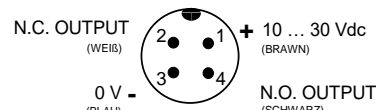
Angaben bzgl. Reich-/Tastweite beziehen sich ab Optikfläche.

ANSCHLUSS

Der Anschluß entspricht der EN 60957-5-2

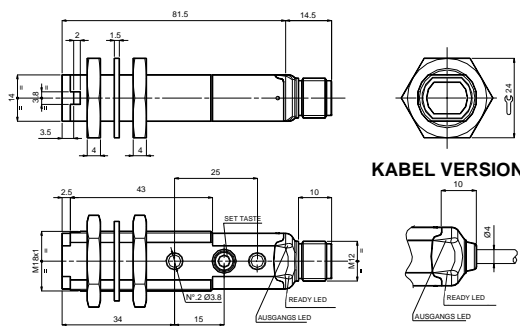


M12 STECKER

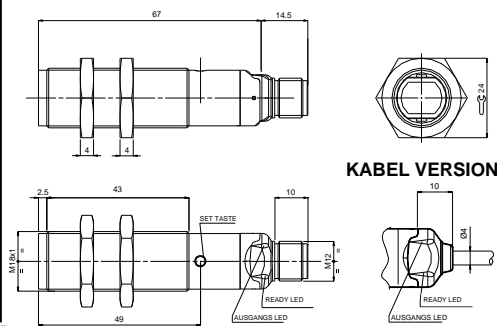


DIMENSIONS

S50-PA VERSIONS



S50-MA VERSIONS



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 Durchschlagfestigkeit:	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-PA/MA...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.

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italy
 Tel. +39 059 420411 - Fax: +39 059 253973 - www.datasensing.com

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen.



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) erhalten Sie auf der Webseite www.datasensing.com.

© 2007 - 2022 Datasensing S.r.l. • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datasensing S.r.l., in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. • Datasensing und das Logo von Datasensing sind Handelsmarken von Datasensing S.r.l. • Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU.



S5N-PA/MA...W

对比度传感器

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...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。

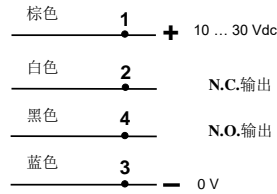
S5N-MA...W: 使用两个封闭式 CH.24 螺母 (最大拧紧扭矩 22 Nm), 可以通过 M18x1 螺纹径 \varnothing 18 mm 孔将传感器固定。

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)。

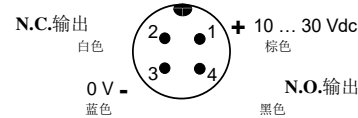
从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。

连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

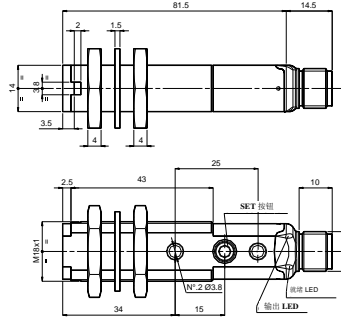


M12 连接器

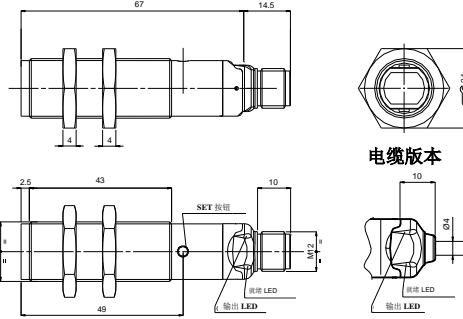


尺寸

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 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 μ s	
开关频率:	5 kHz	
抖动:	50 μ 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 Ω 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 (RGO) 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。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。

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italy

电话: +39 059 420411 - 传真: +39 059 253973 - www.datasensing.com

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.datasensing.com。

© 2007 - 2022 Datasensing S.r.l. 保留所有权利。在不限制版权所有者, 或未经 Datasensing S.r.l. 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。Datasensing 和 Datasensing 徽标是 Datasensing S.r.l. 的商标。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。

EN	CE Compliance
<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>	

IT	Conformità CE
<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>	

DE	EG-Konformität
<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>	

FR	Conformité CE
<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>	

ES	Conformidad CE
<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>	

NL	EU-conformiteitsverklaring
<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>	