

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 Nmm).

INSTALLATION

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 (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.

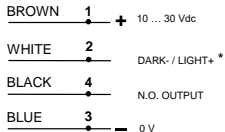
In case of lateral translation, the object must move as indicated in the figure.



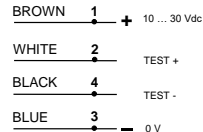
CONNECTIONS

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

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



S5N-...G00

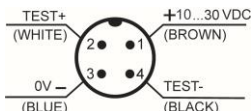
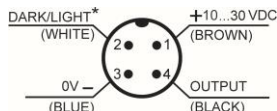


* in case of white wire or pin 2 not connected the sensor works in LIGHT mode for proximity models (C01/C10) and in DARK mode for retroreflex (A00/B01) and receiver (F00).

M12 CONNECTOR

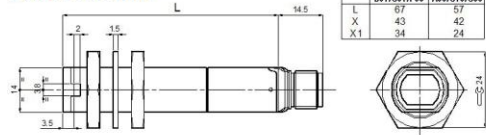
S5N-... A00/B01/C01/C10/F00

S5N-...G00

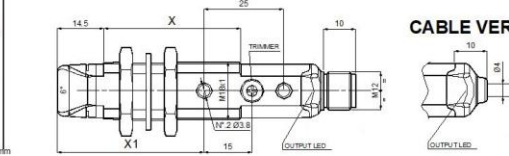
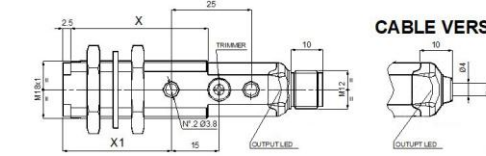
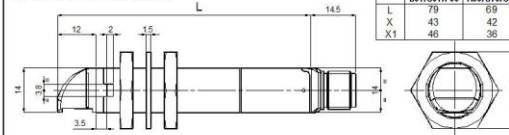


DIMENSIONS

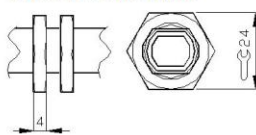
AXIAL VERSION



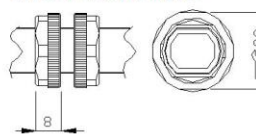
RADIAL VERSION



CH.24 PLASTIC NUTS



CH.22 PLASTIC NUTS



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 _{max} ≤ 1.5 uF @24V, I _{load} = 100mA C _{max} ≤ 3.5 uF @24V, I _{load} = 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:	PBT	
Lens material:	PMMA	
Mechanical protection:	IP67	
Connections:	2 m cable \varnothing 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-...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.

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.

© 2021-2022 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 Datasensing 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-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).

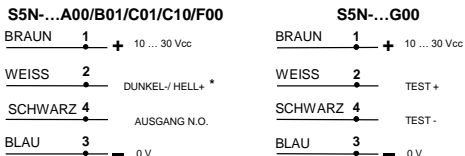
Die Reich- bzw. Tastweite wird ab Optiktfläche des Sensors gemessen.

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.

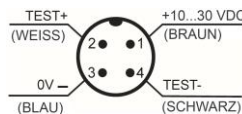
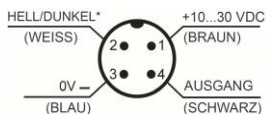


* Ist der weiße Draht oder Pin2 nicht angeschlossenem arbeitet der Sensor in Hellschaltung bei den Modellen der Reflexastern (C01/C10) und in Dunkelschaltung bei den Modellen der Reflex-(A00/B01) und Einweglichstranken (F00).

M12-STECKERVERSION

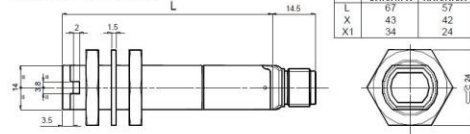
S5N-... A00/B01/C01/C10/F00

S5N-...G00

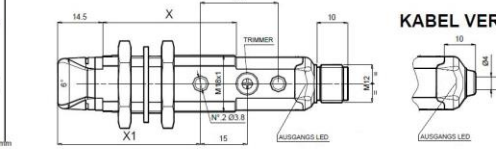
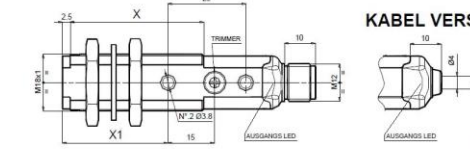
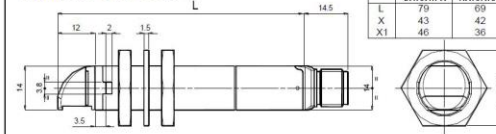


ABMESSUNGEN

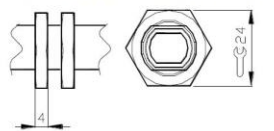
AXIALE VERSION



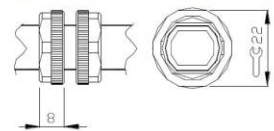
RADIALE VERSION



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 _{max} <= 1.5 uF @24V, I _{load} = 100mA C _{max} <= 3.5 uF @24V, I _{load} = 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	
Linienmaterial:	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 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.

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 unter www.datasensing.com.



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

© 2021-2022 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.

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 maxi 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.

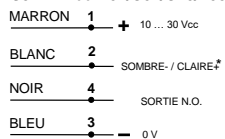
En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.



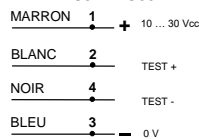
CONNEXIONS

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

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



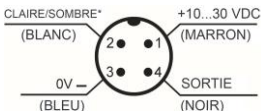
S5N-...G00



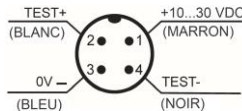
* En cas le fil blanc ou l'entrée 2 ne sont pas connectés, le capteur est en LIGHT ON pour les modèles en détection directe (C01/C10) et en DARK ON pour les modèles en barrage simple (A00/B01) et récepteur (F00)

CONNECTEUR M12

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

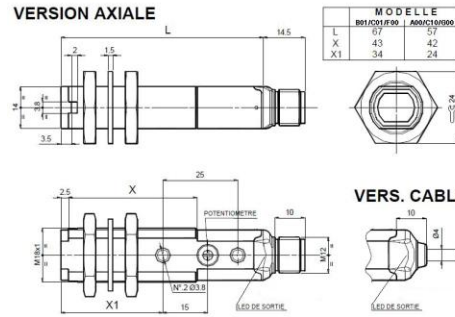


S5N-...G00

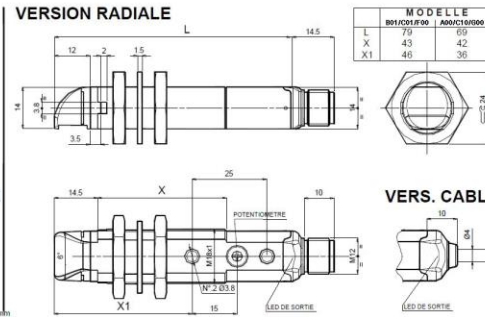


DIMENSIONS

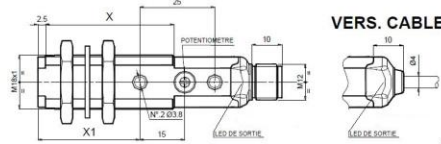
VERSION AXIALE



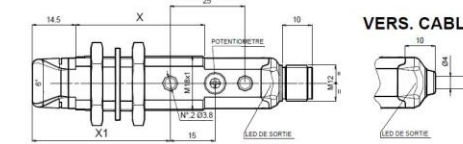
VERSION RADIALE



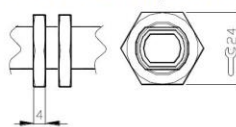
VERS. CABLE



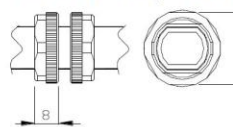
VERS. CABLE



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 _{max} ≤ 1.5 uF @24V, I _{load} = 100mA C _{max} ≤ 3.5 uF @24V, I _{load} = 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:	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	
AtEx 2014/34/EU	II 3D EX to 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.

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 sur www.datasensing.com pour plus de détails.



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

© 2021-2022 Datasensing S.r.l. • 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 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.

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 M18x1 del corpo su foro passante (\varnothing 18mm) utilizzando l'apposita rondella ed i due dadi CH.24 (coppia max. di serraggio 1,5Nm) o CH.22, 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. **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 0V

S5N-...G00

MARRONE 1 + 10...30 Vcc

BIANCO 2 TEST +

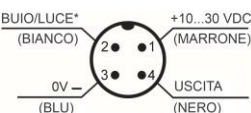
NERO 4 TEST -

BLU 3 0V

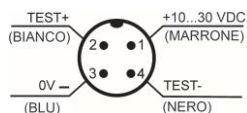
* in caso di filo bianco o pin2 non collegato il sensore si attiva in modo LUCE per i modelli a tasteggio (C01/C10) ed in modo BUIO per i modelli a retroriflessione (A00/B01) e ricevitore (F00).

CONNETTORE M12

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

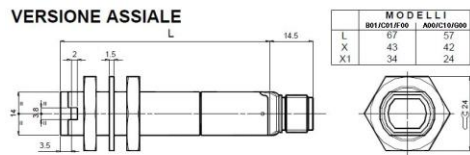


S5N-...G00

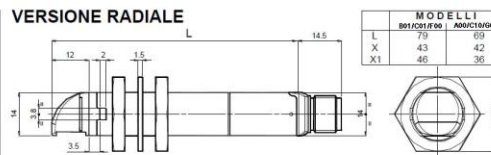


DIMENSIONI D'INGOMBRO

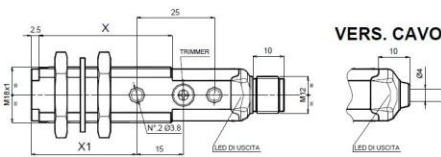
VERSIONE ASSIALE



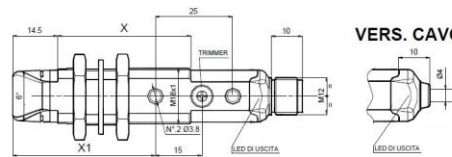
VERSIONE RADIALE



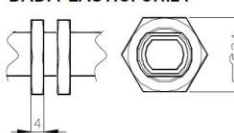
VERS. CAVO



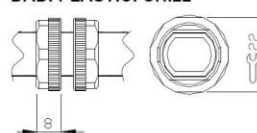
VERS. CAVO



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 _{max} ≤ 1.5 µF @24V, I _{load} = 100mA C _{max} ≤ 3.5 µF @24V, I _{load} = 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)	
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)	
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 Ø 4 mm / connettore M12 a 4 poli	
Peso:	75 g. max. vers. a cavo / 25 g. max. vers. a connettore	
AiEx 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 le polarità.

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

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 su www.datasensing.com.



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

© 2021-2022 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'esplicito consenso scritto di Datasensing S.r.l. • Datasensing e il logo Datasensing 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-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。

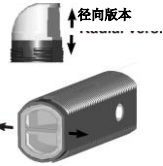
微调器 (S5N-...B01/C01)
微调器可用于调节灵敏度：顺时针转动微调器时，工作距离增加。

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 ∅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。

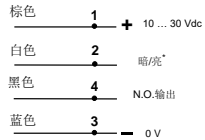
在各种可能的解决方案中，我们建议选择能够提供信号 LED 的最佳可见性和最方便使用微调器的组合。
提供各种可定向固定支架以简化传感器定位（请参阅总目录中列出的附件）。从传感器镜头的前表面开始测量工作距离。
C 型号： 为提高检测效率，必须使物体靠近或远离传感器镜头的前表面。
在横向平移的情况下，物体必须按如图所示方式移动。



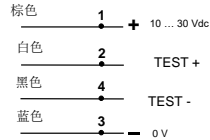
连接

连接符合 EN 60947-5-2 标准。

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



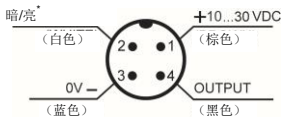
S5N-...G00



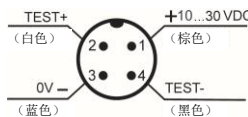
* 如果白色线缆或引脚 2 未连接，对于接近型号 (C01/C10)，传感器将以“亮”模式运行，而对于回复反射 (A00/B01) 和接收器 (F00)，传感器将以“暗”模式运行。

M12 连接器

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

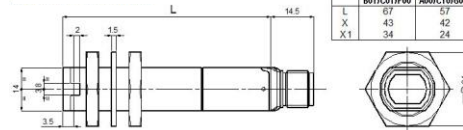


S5N-...G00

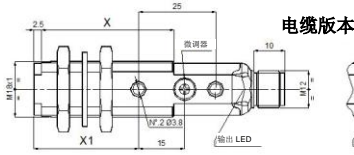
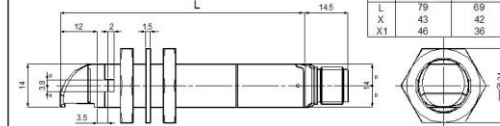


尺寸

轴向版本

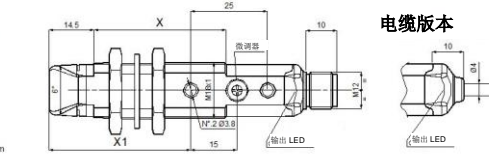
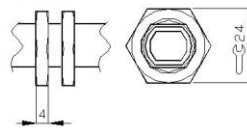


径向版本



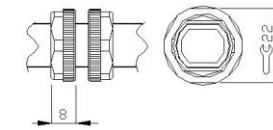
电缆版本

CH.24 塑料螺母



电缆版本

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 _{max} ≤ 1.5 uF @ 24V, I _{load} = 100mA C _{max} ≤ 3.5 uF @ 24V, I _{load} = 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。

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。

© 2021-2022 Datasensing S.r.l. ◆ 保留所有权利。◆ 在不限版权所有权的，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>	