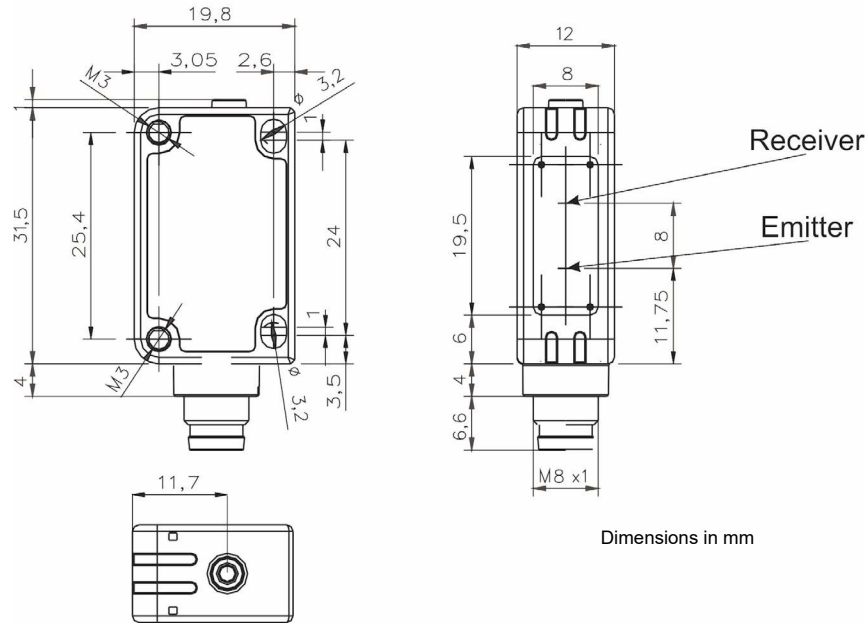


S100 SERIES IO-Link

Instruction Manual



DIMENSIONS



Dimensions in mm

SETTINGS

The N.C. output can be configured through IO-Link as a REMOTE input (M10/T10) or as a L/D input. Set the input through IO-Link and follow the instructions. The input cannot be kept disconnected.

LIGHT/DARK INPUT (S100-B10)

The L/D input allows the operator to select the DARK/LIGHT operating mode as follows:
- pin 2 connected to: 0V = DARK mode, +Vcc = LIGHT mode.

Alignment S100-B10

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 centre between these points.

REMOTE input (external Teach-in) S100... M10/T10

The REMOTE input sets the background suppression operating distance for M10 and the reading sensitivity for T10 using two different acquisition procedures:

S100-M10

Object acquisition (to be used in case of absence of the background)

- Place the target opposite the sensor at the maximum distance required;
- Connect the REMOTE wire to +VDC for 1 second. The OUT LED changes its status once. If the object is out of range the sensor fails the acquisition and the OUT LED blinking. To return at normal operation, connect the REMOTE + VDC for 100ms.

Acquisition for background suppression

- Place the sensor in front of the background within the maximum operating distance.
- Connect the REMOTE wire to +VDC for 3 seconds. The OUT LED changes its status twice. If the object is out of range the sensor fails the acquisition and the OUT LED blinking. To return at normal operation, connect the REMOTE + VDC for 100ms.

S100-T10

Reflector standard acquisition

- Position the reflector in front of the sensor at the required distance (within the operating range).
- Connect the REMOTE wire to +VDC for 1 second. The OUT LED changes its status once. If the reflector is outside the operation range, the sensor fails the acquisition and the OUT LED blinks. To go back to the condition before the acquisition, connect the REMOTE wire to +VDC for at least 100 msec.

Reflector acquisition at maximum sensitivity

This procedure allows to obtain a more precise alignment between sensor and reflector, in particular for longer reading distances:

- Connect the REMOTE wire to +VDC for 3 seconds. The OUT LED changes its status twice: the sensor is at maximum sensitivity.
- Position the reflector in front of the sensor (within the operating range), vertically and horizontally determine the OUT LED switching on and off points, and secure the reflector in the centre between such points.
- Connect the REMOTE wire to +VDC for 1 second. The OUT LED changes its status once.

LIGHT/DARK selection (S100...M10/T10)

To change the operating DARK/LIGHT mode connect the REMOTE wire to +VDC for 7 seconds until the LED OUT changes its status three times. The sensor blinks and switches the operating mode (LIGHT → DARK, DARK → LIGHT) and saves it in memory.

TAB.1: Operating distances for B10 and T10 models (m)

AVAILABLE REFLECTORS

	R1 Ø 23 mm	R2 Ø 48 mm	R3 18x54 mm	R4 47x47 mm	R5 Ø 75 mm	R6 36x55 mm	RT3970 60x40 mm
B10	0.02...2	0.01...4.5	0.01...3	0.01...4.5	0.01...5.5	0.01...4	0.05...1.8
T10	0.1...1	0.1...2	0.1...1	0.1...2	0.1...2.5	0.1...2	0.1...0.8

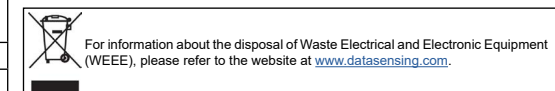
Sensors are NOT safety devices, and MUST NOT be used in the safety control of the machines where installed.

Datasensing S.r.l.

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

Helpful links at www.datasensing.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.



© 2018 - 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. ♦ Datalogic 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.

TECHNICAL DATA

Power Supply	10 ... 30 VDC (Class 2 UL508) (reverse polarity protected)
Ripple	10% max.
Current consumption (output current excluded)	30 mA max.
Output	PNP, NPN or Push-Pull (short-circuit protection)
Output current	100 mA max. (total for both outputs), 100 mA max. (for single output)
Output saturation voltage	2 V max.
Input	Pin 2 can be configured as an input through IO-Link. If so, it cannot be kept disconnected
Response time	M10/T10: 1 ms; B10: 500 µs
Switching frequency	M10/T10: 500 Hz; B10: 1kHz
Indicators	Output LED (yellow)
Operating temperature	-25 °C ... +55 °C
Storage temperature	-40 °C ... +70 °C
Operating distance (typical values)	B10: 0.01 ... 4.5 m (on R2 reflector Ø 48mm) M10: 30...200 mm (on White 90%) T10: 0.1...2 m (on R2 reflector Ø 48mm)
Optical axis deviation (max.)	5° mod. T10
Distance object detection	M10: 10...200 mm (on White 90%) T10: 0.1...2 m (on transparent object)
Difference on White 90% / Gray 18%	M10: < 23% at 200 mm
Hysteresis on White 90%	M10: < 20 mm at 200 mm
Emission type	Red LED (632 nm) mod.B10, Infrared LED (860 nm) mod.T10/B10 Exempt Risk Group (RG0) for IEC 62471
Ambient light rejection	according to EN 60947-5-2
Vibration	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	ABS body / indicators cover PMMA
Lenses	PC lens / window PMMA
Mechanical protection	IP67
Connections	M8 4-pole connector
Weight	10 g.

CONTROLS

OUTPUT LED – Yellow

The yellow LED indicates the output status.

Please refer to “Settings” for procedure indications during acquisition or setting phases.

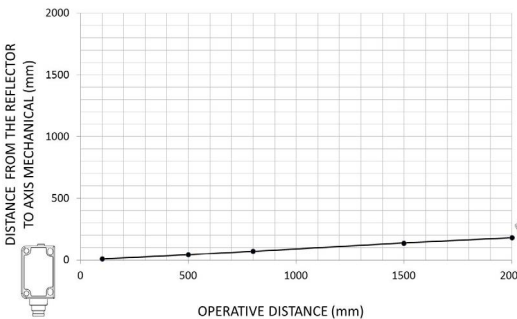
INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the two housing's threaded holes (M3) using two screws (M3x12 or longer or M2.5 passing screw, 0.4 Nm maximum tightening torque) with washers or by mean of the two rear holes using two M3 passing screw, 0.4Nm maximum tightening torque.

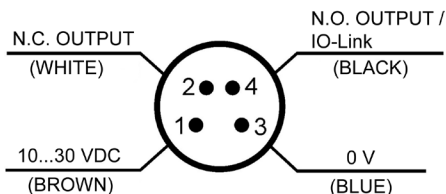


Various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning are available (please refer to the accessories listed in the catalogue).

During installation of transparent models (S100-T10) refer to the diagram below for proper alignment between sensor and reflector.



CONNECTIONS

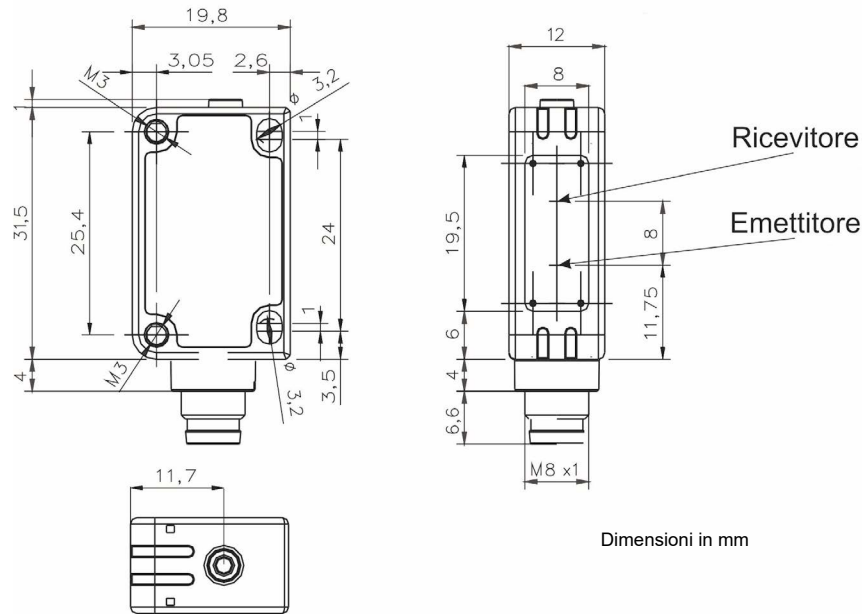


SERIE S100 IO-Link

Manuale Istruzioni



DIMENSIONI



Dimensioni in mm

REGOLAZIONI

L'uscita N.C. può essere configurata tramite IO-Link come ingresso REMOTE (M10/T10) o come ingresso L/D. Impostare l'ingresso tramite IO-Link e seguire le istruzioni. L'ingresso non può essere lasciato sconnesso.

Ingresso BUIO/LUCE (S100-B10)

L'ingresso L/D permette di impostare la modalità operativa del sensore nel seguente modo:
- pin 2 connesso a: 0V modo BUIO, +Vcc modo LUCE.

Allineamento S100-B10

Posizionare il riflettore davanti al sensore (entro la distanza operativa), determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT) in direzione verticale ed orizzontale, fissare il riflettore al centro fra i punti rilevati.

Ingresso REMOTE (Teach-in esterno) S100...M10/T10

L'ingresso REMOTE permette di settare la distanza operativa dei modelli M10 e la sensibilità di lettura dei modelli T10 mediante due procedure di acquisizione differenti:

S100-M10

Acquisizione su oggetto (da utilizzare in caso di assenza dello sfondo)

1. Posizionare l'oggetto da rilevare alla distanza desiderata entro il range operativo.
 2. Collegare il filo REMOTE a +Vcc per 1 s. Il LED OUT cambia stato 1 volta.
- Se l'oggetto è fuori dal campo operativo il sensore fallisce l'acquisizione e il LED OUT lampeggia. Per tornare in funzionamento normale collegare il REMOTE a +Vcc per almeno 100ms.

Acquisizione per soppressione dello sfondo

1. Posizionare il sensore di fronte allo sfondo entro la massima distanza operativa.
 2. Collegare il filo REMOTE a +Vcc per 3 s. Il LED OUT cambia stato 2 volte.
- Se lo sfondo è fuori dal campo operativo il sensore fallisce l'acquisizione e il LED OUT lampeggia. Per tornare in funzionamento normale collegare il REMOTE a +Vcc per almeno 100ms.

S100-T10

Acquisizione standard del riflettore

1. Posizionare il riflettore davanti al sensore alla distanza desiderata (entro il range operativo)
 2. Collegare il filo REMOTE a +Vcc per 1 sec. Il LED OUT cambia stato 1 volta.
- Se il riflettore è fuori dal campo operativo il sensore fallisce l'acquisizione ed il LED OUT lampeggia. Per tornare alla condizione precedente l'acquisizione, collegare il REMOTE a +Vcc per almeno 100 msec.

Acquisizione del riflettore alla massima sensibilità

Questa procedura permette di ottenere un allineamento più preciso fra il sensore ed il riflettore, in particolare per distanze di lettura più elevate:

1. Collegare il filo REMOTE a +Vcc per 3 sec. Il LED OUT cambia stato 2 volte: il sensore è alla massima sensibilità.
2. Posizionare il riflettore davanti al sensore (entro il range operativo), determinare i punti di accensione e spegnimento del LED OUT in direzione verticale ed orizzontale, e fissare il riflettore al centro fra i punti rilevati.
3. Collegare il filo REMOTE a +Vcc per 1 sec. Il LED OUT cambia stato 1 volta.

Selezione BUIO/LUCE (S100...M10/T10)

Per cambiare la modalità di funzionamento BUIO/LUCE collegare il filo REMOTE a +Vcc per 7 sec. finché il LED OUT non cambia il suo stato tre volte. Il sensore lampeggia e commuta la modalità di funzionamento (LUCE → BUIO, BUIO → LUCE) salvandola in memoria.

TAB.1: Distanze operative per i modelli B10 e T10 (m)

RIFLETTORI DISPONIBILI

	R1 Ø 23 mm	R2 Ø 48 mm	R3 18x54 mm	R4 47x47 mm	R5 Ø 75 mm	R6 36x55 mm	RT3970 60x40 mm
B10	0,02...2	0,01...4,5	0,01...3	0,01...4,5	0,01...5,5	0,01...4	0,05...1,8
T10	0,1...1	0,1...2	0,1...1	0,1...2	0,1...2,5	0,1...2	0,1...0,8

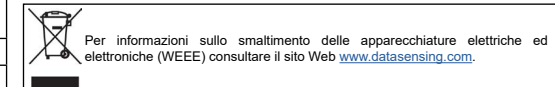
I sensori **NON** sono dispositivi di sicurezza, quindi **NON** devono essere utilizzati per la gestione di sicurezza delle macchine sulle quali sono installati.

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italia
Tel. +39 059 420411 - Fax +39 059 253973

Link utili disponibili su www.datasensing.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.



© 2018 - 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'espreso 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.

CONTROLLI

LED DI USCITA – GIALLO

Il Led giallo indica lo stato dell'uscita.

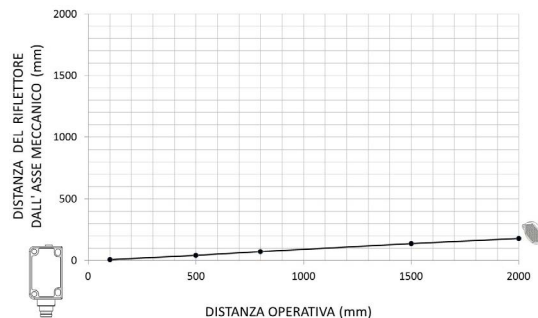
Vedere "Regolazioni" per la sua modalità di utilizzo.

INSTALLAZIONE

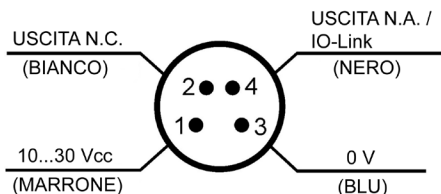
L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori filettati (M3) sulla parte frontale del corpo, tramite due viti (M3x12 o di maggiore lunghezza oppure M2.5 passanti, coppia max. di serraggio 0.4 Nm) con rondelle e grazie alle due asole posteriori tramite due viti passanti (M3, coppia max. di serraggio 0.4 Nm).

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

In fase di installazione dei modelli per trasparenti (S100-T10) fare riferimento al seguente diagramma per il corretto allineamento fra sensore e riflettore.



CONNESSIONI



DATI TECNICI

Tensione di alimentazione	10 ... 30 Vcc - Classe 2 UL508, (protetta contro l'inversione di polarità)
Tensione di ripple	10% max.
Absorbimento (esclusa corrente di uscita)	30 mA max.
Uscite	PNP, NPN o Push-Pull (protezione da cortocircuito)
Corrente di uscita	100 mA max. (totale per entrambe le uscite), 100 mA max. (per singola uscita)
Tensione di saturazione dell'uscita	2 V max.
Ingressi	Il pin 2 può essere configurato come ingresso tramite IO-Link. In tal caso, non può essere lasciato sconnesso.
Tempo di risposta	M10/T10: 1 ms; B10: 500 µs
Frequenza di commutazione	M10/T10: 500 Hz; B10: 1kHz
Indicatori	LED di uscita (giallo)
Temperatura di funzionamento	-25 °C ... +55 °C
Temperatura di immagazzinamento	-40 °C ... +70 °C
Distanza operativa (valori tipici)	B10: 0.01...4.5 m (su riflettore R2 Ø 48mm) M10: 30...200 mm (su Target Bianco 90%) T10: 0.1...2 m (su riflettore R2 Ø 48mm)
Deviazione asse ottico (max.)	5° mod. T10
Distanza di rilevazione oggetto	M10: 10...200 mm (su Target Bianco 90%) T10: 0.1...2 m (su oggetto trasparente)
Differenza Bianco/Grigio (90% / 18%)	M10: < 23% a 200 mm
Isteresi su Bianco 90%	M10: < 20 mm a 200 mm
Tipo di emissione	LED Rosso (632 nm) mod.B10, LED Infrarosso (860 nm) mod.M10/T10 Gruppo di rischio esente (RG0) per IEC 62471
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	corpo ABS / gemma LED PMMA
Materiale lenti	PC lenti / finestra frontale PMMA
Protezione meccanica	IP67
Connessioni	connettore M8 4 poli
Peso	10 g.

SERIE S100 IO-Link

Betriebsanleitung



KONTROLLEN

AUSGANGS-LED - GELB

Die gelbe LED zeigt den Status des Ausgangs an.

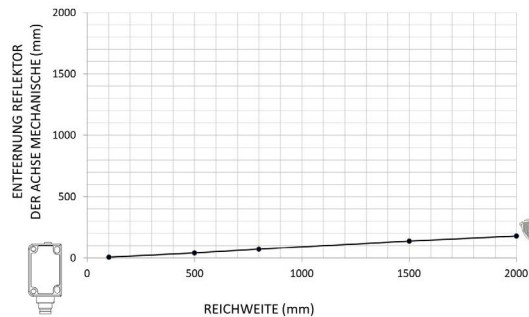
Bezüglich seines Einsatzmodus siehe "Einstellungen".

INSTALLATION

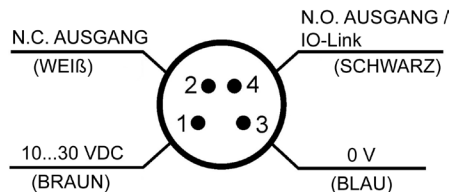
Die Installation des Sensors kann dank der zwei Gewindebohrungen (M3) an der Stirnseite des Gehäuses anhand von zwei Schrauben (M3x12 oder länger oder Durchsteckschrauben M2,5, max. Anziehmoment 0,4 Nm) mit Unterlegscheiben und dank der zwei hinteren Ösen anhand von zwei Durchsteckschrauben (M3, max. Anziehmoment 0,4 Nm) vorgenommen werden.

Zur leichteren Anbringung des Sensors sind verstellbare Montagebügel erhältlich (siehe Zubehör im Katalog).

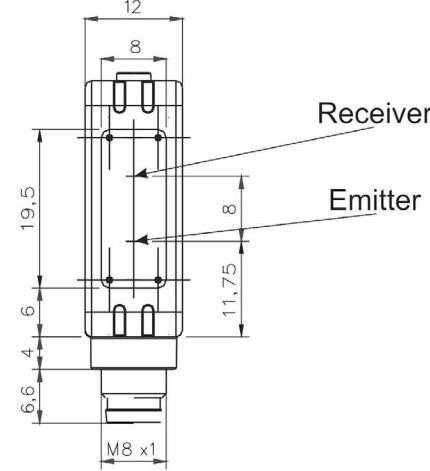
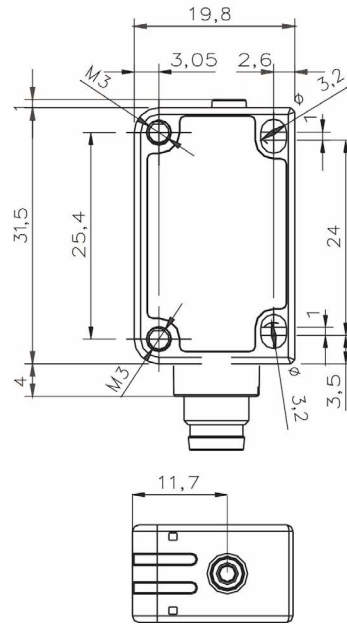
Während der Installation von Versionen für transparente (S100-T0) Siehe Diagramm unten für die richtige Ausrichtung zwischen Sensor und Reflektor.



ANSCHLÜSSE



ABMESSUNG



Abmessungen in mm

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung	10 ... 30 VDC (Klasse 2 UL508) (gegen Umpolung geschützt)
Ripple Spannung	10% max.
Aufnahme (ausschließlich Ausgangsstrom)	30 mA max.
Ausgänge	PNP, NPN oder Push-Pull (kurzschlussfest)
Ausgangsstrom	100 mA max. (Tot. für beide Ausgänge), 100 mA max. (für einzigen Ausgang)
Sättigungsspannung	2 V max.
Eingänge	Pin 2 kann über IO-Link als Eingang konfiguriert werden. In diesem Fall kann es nicht ausgeschaltet bleiben.
Ansprechzeit	M10/T10: 1 ms; B10: 500 µs
Umschaltfrequenz	M10/T10: 500 Hz; B10: 1kHz
Anzeigen	Ausgangs-LED (gelb)
Betriebstemperatur	-25 °C ... +55 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Reichweite (typische Werte)	B10: 0.01...4.5 m (auf Reflektor R2 Ø 48mm) M10: 30...200 m (auf weißem Target 90%) T10: 0.1...2 m (auf Reflektor R2 Ø 48mm)
Abweichung der optischen Achse (max.)	5° mod. T10
Entfernung von Objekterkennung	M10: 10...200 m (auf weißem Target 90%) T10: 0.1...2 m (auf transparenter Objekte)
Differenz Weiß/Grau (90% / 18%)	M10: < 23% bei 200 mm
Hysterese auf weißem Hintergrund 90%	M10: < 20 mm bei 200 mm
Emissionsart	LED Rot (632 nm) mod.B10, LED Infrarot (860 nm) mod.M10/T10 Risikofreie Gruppe (RG0) laut IEC 62471
Abweisung bei Raumlicht	laut Vorschrift EN 60947-5-2
Schwingungen	Amplitude 0,5 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, pro Achse (EN60068-2-6)
Stoßfestigkeit	11 ms (30 G) 6 Shock pro Achse (EN60068-2-27)
Werkstoff Behälter	Gehäuse ABS / LED-Anzeigeabdeckung PMMA
Werkstoff Linsen	PC Linsen / stirnseitiges Fenster PMMA
Mechanischen Schutz	IP67
Verbindungen	4-poliger Verbinder M8
Gewicht	10 g.

EINSTELLUNGEN

Der N.C. Ausgang kann über IO-Link als REMOTE Eingang (M10/T10) oder als L/D Eingang konfiguriert werden. Den Eingang über IO-Link einstellen und den Anweisungen folgen. Der Eingang kann nicht getrennt bleiben.

DUNKEL / LICHT Eingang (S100-B10)

Mit dem L/D-Eingang können Sie die Betriebsart des Sensors wie folgt einstellen:
- Pin 2 verbunden mit 0V GOOD Modus, +Vcc LIGHT Modus.

Ausrichtung S100-B10

Den Sensor und den Reflektor an gegenüberliegenden Seiten anordnen. Die Ein- und Ausschaltpunkte der gelben LED (OUT) in senkrechter und waagrechtlicher Richtung festlegen und den Sensor zwischen diesen beiden Punkten befestigen.

REMOTE-Eingang (External Teach-in) S100...M10/T10

Der REMOTE-Eingang ermöglicht es, den Betriebsabstand der M10-Modelle und die Leseempfindlichkeit der T10-Modelle durch zwei verschiedene Erfassungsverfahren einzustellen:

S100-M10

Objekterfassung (zu verwenden bei Abwesenheit des Hintergrunds)

- Das zu erfassende Objekt in gewünschter Entfernung platzieren innerhalb der maximalen Reichweite.
- Den Draht REMOTE 1 Sek. lang mit +VDC verbinden. Die LED OUT wechselt einmal den Status.

Wenn sich das Objekt außerhalb des Betriebsbereichs befindet, verfehlt der Sensor die Erfassung und die LED OUT blinkt. Zur Rückkehr zum Normalbetrieb REMOTE mindestens 100 ms lang mit + VDC verbinden.

Erfassung für Hintergrundaussblendung

- Den Sensor vor dem Hintergrund platzieren innerhalb der maximalen Reichweite.
- Den Draht REMOTE 3 Sek. mit +VDC verbinden. Die LED OUT wechselt zweimal den Status.

Wenn sich das Objekt außerhalb des Betriebsbereichs befindet, verfehlt der Sensor die Erfassung und die LED OUT blinkt. Zur Rückkehr zum Normalbetrieb REMOTE mindestens 100 ms lang mit + VDC verbinden.

S100-T10

Standarderfassung des Reflektors

- Den Reflektor im gewünschten Abstand vor dem Sensor positionieren (innerhalb der Reichweite).
- Den REMOTE-Draht 1 Sek. lang an +Vcc anschließen. Die LED OUT wechselt einmal den Status.

Befindet sich der Reflektor außer der Reichweite, kann der Sensor die Erfassung nicht erfolgreich ausführen und die OUT-LED blinkt. Um wieder die vorherigen Erfassungsbedingungen zu erhalten, den REMOTE-Draht mindestens 100 ms an +Vcc anschließen.

Erfassung des Reflektors bei maximaler Empfindlichkeit

Mit diesem Verfahren ist es möglich, eine präzisere Ausrichtung zwischen Sensor und Reflektor zu erzielen, insbesondere bei höheren Leseabständen:

- Den REMOTE-Draht 3 Sek. lang an +Vcc anschließen. Die LED OUT wechselt zweimal den Status: der Sensor hat die maximale Empfindlichkeit erreicht.
- Den Reflektor im gewünschten Abstand vor dem Sensor positionieren (innerhalb der Reichweite). In vertikaler und horizontaler Richtung die Punkte ermitteln, an denen es zum Aufleuchten und Erlöschen der OUT-LED kommt, dann den Sensor in der Mitte der beiden Punkte befestigen.
- Den REMOTE-Draht 1 Sek. lang an +Vcc anschließen. Die LED OUT wechselt einmal den Status.

Einstellung DUNKEL/LICHT (S100...M10/T10)

Zur Änderung der Betriebsart Dunkel/Licht den Draht REMOTE 7 Sek. lang mit +VDC verbinden, bis die LED OUT dreimal den Status wechselt.
Der Sensor blinkt und schaltet die Betriebsart (LICHT → DUNKEL, DUNKEL → LICHT) um und speichert sie.

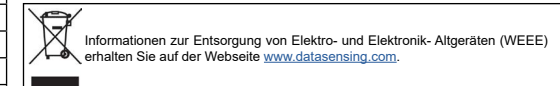
TAB.1: Reichweiten für die Modelle B10 und T10 (m)

		ERHÄLTLICHE REFLEKTOREN						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	RT3970
		Ø 23 mm	Ø 48 mm	18x54 mm	47x47 mm	Ø 75 mm	36x55 mm	60x40 mm
B10	0.02...2	0.01...4.5	0.01...3	0.01...4.5	0.01...5.5	0.01...4	0.05...1.8	
T10	0.1...1	0.1...2	0.1...1	0.1...2	0.1...2.5	0.1...2	0.1...0.8	

Die Sensoren sind keine Sicherheitseinrichtungen und dürfen daher NICHT für das Sicherheitsmanagement der Maschinen, an denen sie installiert werden, verwendet werden.

Datasensing S.r.l.
Strada 5, Catena 235 - 41122 Modena - Italien
Tel. +39 059 420411 - Fax +39 059 253973

Nützliche Links unter www.datasensing.com: Kontakt, Terms and Conditions, Support.
Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen.



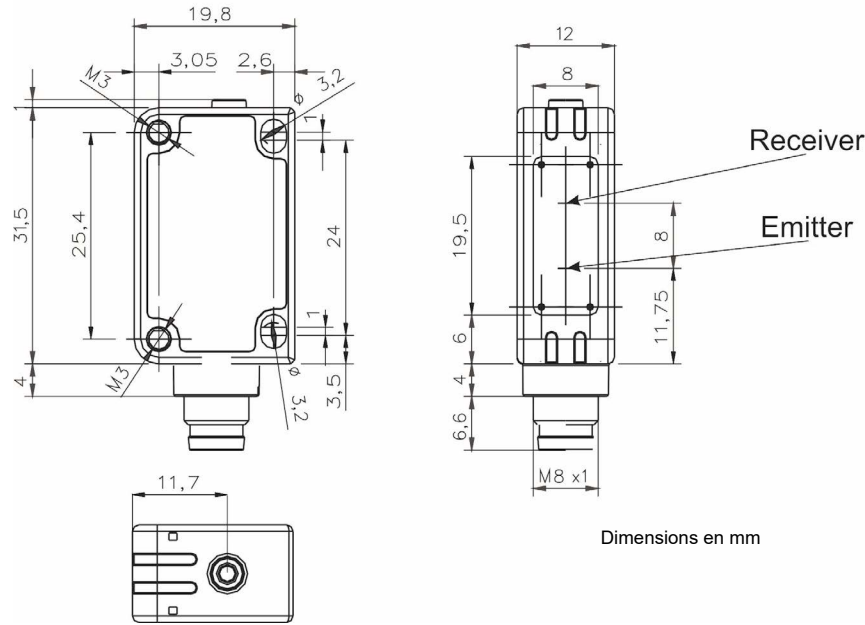
© 2018 - 2022 Datasensing S.r.l. • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datasensing S.r.l. in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingetragt oder in irgendeiner Form, 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.

SÉRIE S100 IO-Link

Manuel d'Instruction



DIMENSIONS



Dimensions en mm

RÉGLAGES

La sortie N.F. peut être configurée via IO-Link comme entrée REMOTE (M10/T10) ou comme entrée L/D. Régler l'entrée via IO-Link et suivre les instructions. L'entrée ne peut pas être laissée déconnectée.

Entrée SOMBRE/CLAIR (S100-B10)

L'entrée L/D permet de configurer le mode opérationnel du détecteur comme suit :
- broche 2 branchée à : 0V mode SOMBRE, +Vcc mode CLAIR.

Alignement S100-B10

Positionner le détecteur et le réflecteur sur des côtés opposés.
Déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (SORTIE) en direction verticale et horizontale et fixer le détecteur au centre par rapport à ces points.

Entrée REMOTE (Teach-in externe) S100...M10/T10

L'entrée REMOTE permet de régler la portée opérationnelle des modèles M10 et la sensibilité de lecture des modèles T10 par deux procédures d'acquisition différentes :

S100-M10

Acquisition de l'objet (à utiliser en cas d'absence de l'arrière-plan)

- Placer l'objet à détecter à la distance maximale souhaitée.
- Relier le fil REMOTE à +Vcc pendant 1 s. La LED DE SORTIE change d'état 1 fois.
- Si l'objet est hors de portée le détecteur ne peut pas effectuer l'acquisition et la LED DE SORTIE clignote. Pour revenir au mode de fonctionnement normal relier REMOTE à + Vcc pendant au moins 100ms.

Acquisition pour la suppression d'arrière-plan

- Placer le détecteur en face de l'arrière-plan dans la portée opérationnelle maximale.
- Relier le fil REMOTE à +Vcc pendant 3 s. La LED DE SORTIE change son état 2 fois. Si l'arrière-plan est hors de portée le détecteur ne peut pas effectuer l'acquisition et la LED DE SORTIE clignote. Pour revenir au mode de fonctionnement normal relier REMOTE à + Vcc pendant au moins 100ms.

S100-T10

Acquisition standard du réflecteur

- Placer le réflecteur en face du détecteur à la distance souhaitée (dans la portée opérationnelle)
- Relier le fil REMOTE à + Vcc pendant 1 s. La LED DE SORTIE change d'état 1 fois.
- Si le réflecteur est hors de portée le détecteur ne peut pas effectuer l'acquisition et la LED DE SORTIE clignote. Pour revenir à la condition précédant l'acquisition, relier REMOTE à + Vcc pendant au moins 100 ms.

Acquisition du réflecteur à la sensibilité maximale

Cette procédure permet d'obtenir un alignement plus précis entre le détecteur et le réflecteur, en particulier pour les distances de lecture plus élevées :

- Relier le fil REMOTE à + Vcc pendant 3 s. La LED DE SORTIE change son état 2 fois: le détecteur est au maximum de sensibilité.
- Placer le réflecteur en face du détecteur (dans la portée opérationnelle), déterminer les points d'allumage et d'extinction de la LED DE SORTIE en direction verticale et horizontale et fixer le détecteur au centre par rapport à ces points.
- Relier le fil REMOTE à + Vcc pendant 1 sec. La LED DE SORTIE change d'état 1 fois.

Sélection SOMBRE/CLAIR (S100...M10/T10)

Pour changer le mode de fonctionnement SOMBRE/CLAIR, relier le fil REMOTE à +Vcc pendant 7s jusqu'à ce que la LED DE SORTIE change trois fois son état.
Le capteur clignote et commute le mode de fonctionnement (CLAIR → SOMBRE, SOMBRE → CLAIR) en l'enregistrant en mémoire.

TAB.1: Portées opérationnelles pour les modèles B10 et T10 (m)

RÉFLECTEURS DISPONIBLES

	R1 Ø 23 mm	R2 Ø 48 mm	R3 18x54 mm	R4 47x47 mm	R5 Ø 75 mm	R6 36x55 mm	RT3970 60x40 mm
B10	0.02...2	0.01...4.5	0.01...3	0.01...4.5	0.01...5.5	0.01...4	0.05...1.8
T10	0.1...1	0.1...2	0.1...1	0.1...2	0.1...2.5	0.1...2	0.1...0.8

Les capteurs NE sont PAS de dispositifs de sécurité, c'est pourquoi elles NE doivent PAS être utilisées pour la gestion de la sécurité des machines sur lesquelles elles sont installées.

Datasensing S.r.l.

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

Liens utiles sur www.datasensing.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.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.

© 2018 - 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. ♦ 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.

806000280 Rév. A

CONTRÔLES

LED DE SORTIE - JAUNE

La LED jaune indique l'état de la sortie.

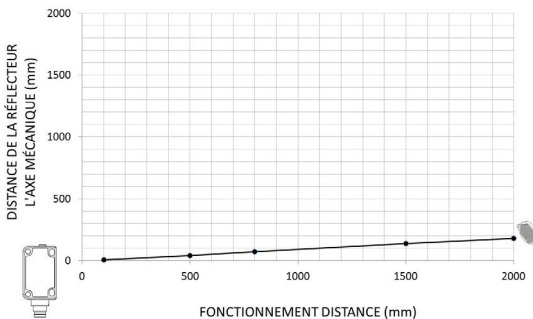
Voir "Réglages" pour la procédure d'utilisation.

INSTALLATION

L'installation du détecteur peut être réalisée grâce à deux trous filetés (M3) sur l'avant du boîtier, au moyen de deux vis (M3x12 ou plus longues ou bien M2.5 passantes, couple maxi de serrage 0,4 Nm) avec des rondelles et grâce à deux fentes arrière au moyen de deux vis passantes (M3, couple maxi de serrage 0,4 Nm).

Des équerres réglables sont disponibles pour faciliter le positionnement du détecteur (voir les accessoires dans le catalogue).

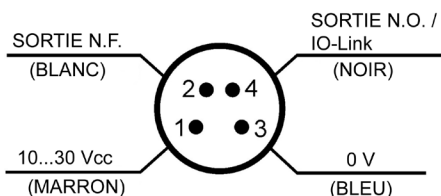
Pendant l'installation de versions pour transparent (S100-T0) Se reporter au schéma ci-dessous pour un bon alignement entre le capteur et le réflecteur.



DONNÉES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	10 ... 30 Vcc (Classe 2 UL508) (protégée contre l'inversion de polarité)
Tension de ripple	10% max.
Consommation (courant de sortie exclu)	30 mA max.
Sorties	PNP, NPN ou Push-Pull (protection contre les courts-circuits)
Courant de sortie	100 mA max. (total pour les deux sorties), 100 mA max. (pour une sortie unique)
Tension de saturation de la sortie	2 V max.
Entrées	La broche 2 peut être configurée comme entrée via IO-Link. En ce cas, il ne peut pas être laissé débranché.
Temps de réponse	M10/T10: 1 ms; B10: 500 µs
Fréquence de commutation	M10/T10: 500 Hz; B10: 1kHz
Indicateurs	LED de sortie (jaune)
Température de fonctionnement	-25 °C ... +55 °C
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C
Portée opérationnelle (valeurs typiques)	B10: 0.01...4.5 m (sur réflecteur R2 Ø 48mm) M10: 30...200 mm (sur cible blanche 90%) T10: 0.1...2 m (sur réflecteur R2 Ø 48mm)
Déviations de l'axe optique (max.)	5° mod. T10
Distance de détection d'objet	M10: 10...200 mm (sur cible blanche 90%) T10: 0.1...2 m (sur d'objet transparent)
Différence Blanc/Gris (90% / 18%)	M10: < 23% à 200 mm
Hystérésis sur Blanc 90%	M10: < 20 mm à 200 mm
Type d'émission	LED Rouge (632 nm) mod.B10, LED Infrarouge (860 nm) mod.M10/T10 Groupe sans risque (RG0) pour IEC 62471
Réjection à la lumière ambiante	selon EN 60947-5-2
Vibrations	amplitude 0.5 mm, fréquence 10 ... 55 Hz, pour chaque axe (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axe (EN60068-2-27)
Matériau du boîtier	boîtier ABS / couvercle des indicateurs LED PMMA
Matériaux lentilles	PC lentilles / fenêtre frontale PMMA
Protection mécanique	IP67
Raccordements	connecteur M8 4 pôles
Poids	10 g.

CONNEXIONS



S100 系列 IO-Link 工业传感器 说明手册



控件

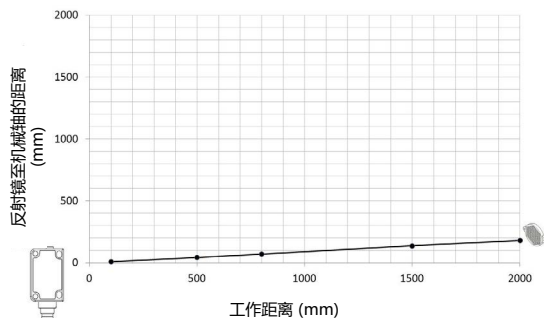
输出 LED – 黄色
黄色 LED 指示输出状态。

请参阅“Settings”获取采集或设置阶段中的步骤指示。

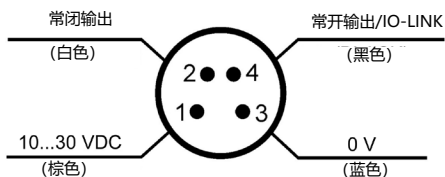
安装

可以使用两个带有垫圈的螺钉 (M3x12 或更长, 或 M2.5 贯穿螺钉, 最大紧固扭矩为 0.4 Nm) 通过两个外壳的螺纹孔 (M3) 来定位传感器, 或者使用两个 M3 贯穿螺钉通过两个后孔来定位传感器, 最大紧固扭矩为 0.4Nm。

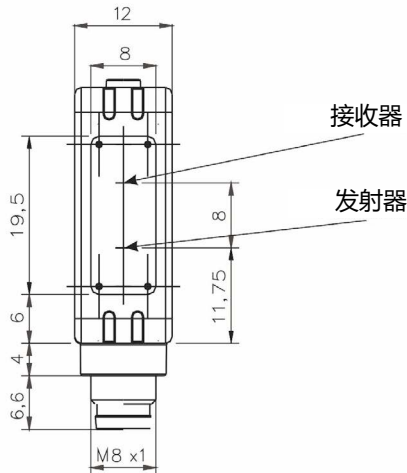
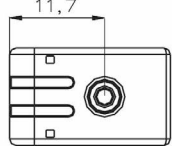
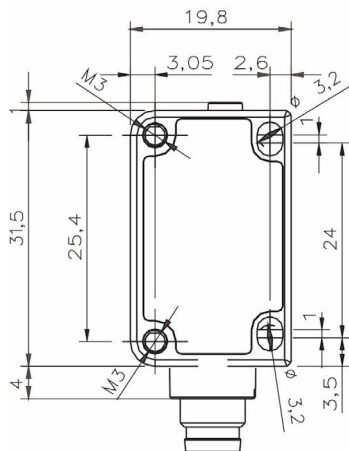
提供各种可定向固定支架以简化传感器定位 (请参阅目录中列出的附件)。在透明型号 (S100-T10) 的安装过程中, 请参阅下方图表, 了解如何正确对准传感器和反射器。



连接



尺寸



尺寸 (mm)

技术数据

电源	10 ...30 VDC (等级 2 UL508) (反极性保护)
纹波	10% 最大。
电流消耗 (不含输出电流)	最大 30 mA。
输出	PNP、NPN 或推挽式 (短路保护)
输出电流	最大 100 mA (总输出)、最大 100 mA (单输出)
输出饱和电压	最大 2 V。
输入	可以将引脚 2 配置为通过 IO-Link 的输入。如果是这样, 则无法断开连接
响应时间	M10/T10: 1 ms; B10: 500 μs
开关频率	M10/T10: 500 Hz; B10: 1kHz
指示器	输出 LED (黄色)
工作温度	-25 °C ... +55 °C
储存温度	-40 °C ... +70 °C
工作距离 (典型值)	B10: 0.01 ...4.5 m (R2 反射镜, Ø 48mm) M10: 30...200 mm (白色 90%) T10: 0.1...2 m (R2 反射镜 Ø 48mm)
光轴偏移 (最大)	5° mod. T10
距离对象检测	M10: 10...200 mm (白色 90%) T10: 0.1...2 m (透明对象)
白色 90%/灰色 18% 相差	M10: < 23%, 200 mm 处
白色 90% 上迟滞	M10: < 20 mm, 200 mm 处
发射类型	红色 LED (632 nm) mod.B10, 红外 LED (860 nm) mod.T10/B10 免除风险组 (RG0), 符合 IEC 62471
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	ABS 机身/PMMA 指示器盖
镜头	PC 镜头/PMMA 窗口
机械保护	IP67
连接	M8 4-针连接器
重量	10 g.

设置

常闭输出可通过 IO-Link 配置为 REMOTE 输入 (M10/T10) 或 L/D 输入。通过 IO-Link 设置输入并遵照说明。输入无法断开连接。

亮/暗输入 (S100-B10)
L/D 输入允许操作人员选择如下的暗/亮工作模式:
- 引脚 2 连接至: 0V = 暗模式, +Vcc = 亮模式。

对准 S100-B10
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。

REMOTE 输入 (外部示教) S100... M10/T10
REMOTE 输入使用两种不同的采集步骤设置 M10 的背景抑制工作距离和 T10 的读取灵敏度:

S100-M10
对象采集 (在没有背景的情况下使用)
1. 将目标放在传感器对面的最大距离处;
2. 将 REMOTE 接线连接至 +VDC 1 秒钟。OUT LED 改变状态一次。
如果对象超出范围, 传感器采集失败且 OUT LED 闪烁。要返回正常运行, 连接 REMOTE + VDC 100ms。

背景抑制采集
1. 将传感器放在最大工作距离之内的背景前面。
2. 将 REMOTE 接线连接至 +VDC 3 秒。OUT LED 改变状态两次。如果对象超出范围, 传感器采集失败且 OUT LED 闪烁。要返回正常运行, 连接 REMOTE + VDC 100ms。

S100-T10
反射镜标准采集
1. 将反射镜放在传感器前面一定距离 (在工作范围内)。
2. 将 REMOTE 接线连接至 +VDC 1 秒钟。OUT LED 改变状态一次。
如果反射镜超出运行范围, 则传感器采集失败且 OUT LED 闪烁。要返回到采集前的状态, 将 REMOTE 接线连接至 +VDC 至少 100 ms。

最高灵敏度下的反射镜采集
通过此过程, 可以在传感器和反射镜之间获得更精确的对准, 特别是对于较长的读取距离:
1. 将 REMOTE 接线连接至 +VDC 3 秒钟。OUT LED 改变状态两次: 传感器处于最高灵敏度。
2. 将反射镜放在传感器前方 (工作范围内), 垂直和水平确定 OUT LED 的打开和关闭点, 并将反射镜固定在这些点之间的中央。
3. 将 REMOTE 接线连接至 +VDC 1 秒钟。OUT LED 改变状态一次。

亮/暗选择 (S100...M10/T10)
要更改工作暗/亮模式, 将 REMOTE 接线连接至 +VDC 7 秒钟, 直至 LED OUT 改变状态三次。
传感器闪烁并切换工作模式 (亮-暗, 暗-亮) 并保存到存储中。

TABLE 1: B10 和 T10 型号的工作距离 (m)

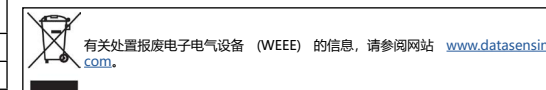
	可用反射镜						
	R1 Ø 23 mm	R2 Ø 48 mm	R3 18x54 mm	R4 47x47 mm	R5 Ø 75 mm	R6 36x55 mm	RT3970 60x40 mm
B10	0.02...2	0.01...4.5	0.01...3	0.01...4.5	0.01...5.5	0.01...4	0.05...1.8
T10	0.1...1	0.1...2	0.1...1	0.1...2	0.1...2.5	0.1...2	0.1...0.8

传感器不是安全设备, 不得用于安装机器的安全控制。

Datasensing S.r.l.
Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italy (意大利)
电话: +39 059 420411 - 传真: +39 059 253973

www.datasensing.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”。



© 2018 - 2022 Datasensing S.r.l. • 保留所有权利。• 在不限制版权所有, 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。



S100

IO-Link® parameters

PHYSICAL LAYER

Description	
IO-Link Revision	1.1
SIO Modus	YES
Min Cycle Time	2.3 ms
Transmission Rate	38.4 kbit/s (COM2)
Process Data Length	PDInput: 3 Bit (M10, T10), 4 Bit (B10) PDOOutput: Not used
M-Sequence Capability	PREOPERATE: TYPE_0 OPERATE: TYPE_2_1 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: Switching Signal Channel Function Class: Device Diagnosis Function Class: Teach Channel Function Class: Teach-in Single Value

SERVICE DATA

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

System Parameters							
Index (dec)	Parameter Object Name	Length	Subindex (offset)	Value/Range	Description	Data Type	Access*
0x000C (12)	Device Access Locks	2 octets		Bit 1: Data Storage (0 = unlocked, 1 = locked)	Standardized Device locking functions: Bit 0: Parameter (write) access (Not used) 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		0x0001 0x8000 0x8001 0x8003 0x8004 0x8007	Smart Sensor Profile Device Identification Switching Signal Channel (SSC) Device Diagnosis Teach Channel Teach-in single value	ArrayT of UIntegerT16	RO
0x000E (14)	PDInput Descriptor	3 octets 3 octets 3 octets 3 octets		0x01.0x01.0x00 0x01.0x01.0x01 0x01.0x01.0x02 0x01.0x01.0x03	SSC1 (OUT0) SSC2 (OUT1) TEACH STATUS FLAG ALARM (B10 only)	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	16 octets		See "Device variant collection"	Detailed product name	StringT	RO	
0x0013 (19)	Product ID	5 octets		See "Device variant collection"	Product identification	StringT	RO	
0x0014 (20)	Product Text	22 octets		See "Device variant collection"		StringT	RO	
0x0015 (21)	Serial Number	9 octets			Unique serial number	StringT	RO	
0x0016 (22)	Hardware Revision	5 octets		RevAE		StringT	RO	
0x0017 (23)	Firmware Revision	5 octets		5.0.0		StringT	RO	
0x0018 (24)	Application Specific Tag	32 octets		*** (default) (B10, T10)	Tag application defined by user	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	1 octet			Read last valid Process Data Input from PDin channel	Device specific	RO	
0x0052 (82)	Device Temperature	2 octets	1(64)		Device temperature actual	IntegerT	RO	
		2 octets	2(48)		Device min. temperature since powerup	IntegerT	RO	
		2 octets	3(32)		Device max. temperature since powerup	IntegerT	RO	
		2 octets	4(16)		Device min. temperature during lifetime	IntegerT	RO	
		2 octets	5(0)		Device max. temperature during lifetime	IntegerT	RO	
0x0053 (83)	Device Temperature Threshold	2 octets	1(16)		Device min. temperature threshold (B10, T10)	IntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory every hour. Events are generated if the device temperature exceeds the thresholds.
		2 octets	2(0)		Device max. temperature threshold (B10, T10)	IntegerT		
0x0057 (87)	Operating Hours	4 octets	1(64)	0...(2^32)-1	Operating Hours: device operating hours. Not resettable by user.	UIntegerT	RO	
		4 octets	2(32)		Operating Hours Maintenance: device operating hours, reset on system command "Confirm Maintenance".	UIntegerT	RO	
		4 octets	3(0)		Operating Hours Power Up: Time in hours since power up.	UIntegerT	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	

*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	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)	0-3983 (M10) / 210-1982 (B10) / 177-1783 (T10) Not used	Normalized distance (M10) / Switching threshold (B10, T10)	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory *B10/T10: setting a higher threshold reduces the operating distance progressively to 0 (output always active).
0x003D (61)	SSC1 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default M10) 0x01: Low Active (default B10, T10)	C/Q pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory *T10: see table "Hysteresis and delta setting"
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	0 ..2 Hysteresis (B10, M10) 0 ..5 Hysteresis (T10)		UIntegerT		
0x003E (62)	SSC2 Param	2 octets 2 octets	1(16) 2(0)	0-3983 (M10) / 210-1982 (B10) / 177-1783 (T10) Non used	Normalized distance (M10) / Switching threshold (B10, T10)	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory *B10/T10: setting a higher threshold reduces the operating distance progressively to 0 (output always active).
0x003F (63)	SSC2 Config	1 octet	1(24)	0x00: High Active (default B10, T10) 0x01: Low Active (default M10)	DO pin configuration	UIntegerT	R/W	Saved in non-volatile memory *T10: see table "Hysteresis and delta setting"
		1 octet	2(16)	0x01: Single Point (default)		UIntegerT		
		2 octets	3(0)	0 ..2 Hysteresis (B10, M10) 0 ..5 Hysteresis (T10)		UIntegerT		

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(64)	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(32)	0...(2^32)-1	Delay ON value = Delay [ms] *1000 / 160 (M10) Delay [ms] *1000 / 157 (B10) Delay [ms] *1000 / 281 (T10)	UIntegerT	R/W	
		4 octets	3(0)	0...(2^32)-1	Delay OFF value = Delay [ms] *1000 / 160 (M10) Delay [ms] *1000 / 157 (B10) Delay [ms] *1000 / 281 (T10)	UIntegerT	R/W	
0x00B4 (180)	Output type	1 octet	1(8)	0x01 = PNP (default) 0x03 = Push Pull	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 0x04 = Input	Output type of DO pin	UIntegerT	R/W	

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

Standard Command						
Index (dec)	Command Name	Length	Value (dec)	Description	Access*	
0x0002 (2)	SP1 Single Value Teach	1 octet	0x41 (65)	Reflector acquisition (B10, T10) / Object acquisition (M10)	WO	
0x0002 (2)	Manufacturer Teach	1 octet	0x4B (75)	Max. Sensitivity (B10, T10), Background acquisition (M10)	WO	
0x0002 (2)	Restore Factory Settings	1 octet	0x82 (130)	Restore factory settings: Device Access Locks, Application Specific Tag (B10, T10), SSC1 Param, SSC2 Param, Delay Settings, Output Type, Device Temperature Thresholds (B10, T10)	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)	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		
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 B10	

PROCESS DATA

Process Data Input							
Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
Not used				Alarm (B10)	TEACH-IN	SSC2 (DO pin)	SSC1 (C/Q pin)

Bit Offset

DEVICE VARIANT COLLECTION

Product name	Product ID	Product text
S100-PR-5-B10-OZ	10001	Reflex polarized
S100-PR-5-T10-OZ	10002	Reflex transparent
S100-PR-5-M10-OZ	10003	Background suppressor

HYSTERESIS AND DELTA SETTING

	Hysteresis	Delta
0	low	low
1	normal	low
2	high	low
3	low	high
4	normal	high
5	high	high

Delta should be set to low only for critical applications. It should be set to high for standard applications.

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

S100

物理层

说明	
IO-Link 版本	1.1
SIO Modbus	是
最小周期时间	2.3 ms
传输速率	38.4 kb/s (COM2)
处理数据长度	PDInput: 3 位 (M10, T10), 4 位 (B10) PDOOutput: 未使用
M 序列能力	预操作: TYPE_0 操作: TYPE_2_1 ISDU: 支持

功能

说明	
块参数	是
数据存储	是
支持的访问锁	参数 (写入) 访问 数据存储
配置文件特性	设备配置文件: 智能传感器 功能等级: 设备标识 功能等级: 切换信号通道 功能等级: 设备诊断 功能等级: 教学通道 功能等级: 示教单值

服务数据

以下 ISDU 将不会通过数据存储保存: 设备访问锁 (索引 0xC), 示教通道 (索引 0x3A)

系统参数							
索引 (十进制)	参数对象名称	长度	子索引 (偏移)	值/范围	说明	数据类型	访问*
0x000C (12)	设备访问锁	2 个八位字节		位 1: 数据存储 (0 = 已解锁, 1 = 已锁定)	标准化设备锁定功能: 位 0: 参数 (写入) 访问 (未使用) 位 1: 数据存储 位 2: 本地参数化 (未使用) 位 3: 本地用户界面 (未使用) 位 4-15: 预留	RecordT	R/W
0x000D (13)	配置文件特性	2 个八位字节 2 个八位字节 2 个八位字节 2 个八位字节 2 个八位字节 2 个八位字节		0x0001 0x8000 0x8001 0x8003 0x8004 0x8007	智能传感器配置文件 设备标识 切换信号通道 (SSC) 设备诊断 教学通道 示教单值	UIntegerT16 的 ArrayT	RO
0x000E (14)	PDInput 描述符号	3 个八位字节 3 个八位字节 3 个八位字节 3 个八位字节		0x01.0x01.0x00 0x01.0x01.0x01 0x01.0x01.0x02 0x01.0x01.0x03	SSC1 (OUT0) SSC2 (OUT1) 教学状态旗帜 警报 (仅 B10)	OctetStringT3 的 ArrayT	RO

*RO = 只读, WO = 只写, R/W = 读/写

标识参数								
索引 (十进制)	参数对象名称	长度	子索引 (偏移)	值/范围	说明	数据类型	访问*	备注
0x0010 (16)	供应商名称	9 个八位字节		DATALOGIC	信息性	StringT	RO	
0x0011 (17)	供应商文本	19 个八位字节		强化您的视野		StringT	RO	
0x0012 (18)	产品名称	16 个八位字节		请参见“设备版本收集”	详细产品名称	StringT	RO	
0x0013 (19)	产品 ID	5 个八位字节		请参见“设备版本收集”	产品标识	StringT	RO	
0x0014 (20)	产品文本	22 个八位字节		请参见“设备版本收集”		StringT	RO	
0x0015 (21)	序列号	9 个八位字节			唯一序列号	StringT	RO	
0x0016 (22)	硬件版本	5 个八位字节		RevAE		StringT	RO	
0x0017 (23)	固件版本	5 个八位字节		5.0.0		StringT	RO	
0x0018 (24)	应用场合指定 标签	32 个八位字节		*** (默认) (B10, T10)	用户定义的标签应用场合	StringT	R/W	保存在非易失性存储中

观察/诊断参数								
索引 (十进制)	参数对象名称	长度	子索引 (偏移)	值/范围	说明	数据类型	访问*	备注
0x0028 (40)	处理数据输入	1 个八位字节			从 PDin 通道读取上一有效处理数据输入	设备指定	RO	
0x0052 (82)	设备温度	2 个八位字节 2 个八位字节 2 个八位字节 2 个八位字节 2 个八位字节	1(64) 2(48) 3(32) 4(16) 5(0)		设备实际温度 上电后设备最低温度 上电后设备最高温度 使用寿命中设备最低温度 使用寿命中设备最高温度	IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT IntegerT	RO RO RO RO RO	
0x0053 (83)	设备温度阈值	2 个八位字节 2 个八位字节	1(16) 2(0)		设备最低温度阈值 (B10, T10) 设备最高温度阈值 (B10, T10)	IntegerT IntegerT	R/W	每小时保存在非易失性存储中。如果设备温度超过阈值，则会生成事件。
0x0057 (87)	工作小时	4 个八位字节 4 个八位字节 4 个八位字节	1(64) 2(32) 3(0)	0...(2^32)-1	工作小时：设备工作小时。用户不可重置。 工作小时维护：设备工作小时，通过系统命令“确认维护”重置。 上电工作小时：上电后小时数。	UIntegerT UIntegerT UIntegerT	RO RO RO	
0x0024 (36)	设备状态	1 个八位字节		0x00 → 设备正常工作 0x01 → 所需维护 0x02 → 超出规格 0x03 → 功能性检查 0x04 → 故障	包含设备当前状态	UIntegerT	RO	
0x0025 (37)	详细设备状态	3 个八位字节			有关当前待定事件的信息。 实现为动态列表。	UIntegerT	RO	

*RO = 只读, WO = 只写, R/W = 读/写

示教参数								
索引 (十进制)	参数对象名称	长度	子索引 (偏移)	值/范围	说明	数据类型	访问*	备注
0x003A (58)	TI 选择	1 个八位字节		0x00 = SSC1 (默认, C/Q 引脚和 DO 引脚)	示教通道选择 (易失)	UIntegerT	R/W	教学 SSC1 和教学 SSC2 相等
0x003B (59)	TI 结果	1 个八位字节	1(0) 2(4) 3(5)	示教状态 旗帜 SP1 TP1 旗帜 SP2 TP1	请参见 IO-Link 智能传感器配置文件	UIntegerT4 BooleanT BooleanT	RO	
0x003C (60)	SSC1 参数	2 个八位字节 2 个八位字节	1(16) 2(0)	0-3983 (M10) / 210-1982 (B10) / 177-1783 (T10) 未使用	正常化距离 (M10) / 切换阈值 (B10, T10)	UIntegerT	R/W	保存在非易失性存储中 *B10/T10: 设置较高的阈值将工作距离逐渐减小到 0 (输出总是活动)。
0x003D (61)	SSC1 配置	1 个八位字节	1(24)	0x00: 高活动 (默认 M10) 0x01: 低活动 (默认 B10, T10)	C/Q 引脚配置	UIntegerT	R/W	保存在非易失性存储中 *T10: 参见表格 “迟滞和和绝对值设置”
		1 个八位字节	2(16)	0x01: 单点 (默认)		UIntegerT		
		2 个八位字节	3(0)	0 ..2 迟滞 (B10, M10) 0 ..5 迟滞 (T10)		UIntegerT		
0x003E (62)	SSC2 参数	2 个八位字节 2 个八位字节	1(16) 2(0)	0-3983 (M10) / 210-1982 (B10) / 177-1783 (T10) 未使用	正常化距离 (M10) / 切换阈值 (B10, T10)	UIntegerT	R/W	保存在非易失性存储中 *B10/T10: 设置较高的阈值将工作距离逐渐减小到 0 (输出总是活动)。
0x003F (63)	SSC2 配置	1 个八位字节	1(24)	0x00: 高活动 (默认 B10, T10) 0x01: 低活动 (默认 M10)	DO 引脚配置	UIntegerT	R/W	保存在非易失性存储中 *T10: 参见表格 “迟滞和和绝对值设置”
		1 个八位字节	2(16)	0x01: 单点 (默认)		UIntegerT		
		2 个八位字节	3(0)	0 ..2 迟滞 (B10, M10) 0 ..5 迟滞 (T10)		UIntegerT		

设备指定参数								
索引 (十进制)	参数对象名称	长度	子索引 (偏移)	值/范围	说明	数据类型	访问*	备注
0x0048 (72)	延迟设置	1 个八位字节	1(64)	0 = 无延迟 (默认) 0x2 = 延迟开启 0x3 = 单次对焦 0x4 = 延迟关闭	选择延迟模式 (开/关/单次对焦)	UIntegerT	R/W	保存在非易失性存储中
		4 个八位字节	2(32)	0...(2^32)-1	延时开启值 = 延迟 [ms] *1000 / 160 (M10) 延迟 [ms] *1000 / 157 (B10) 延迟 [ms] *1000 / 281 (T10)	UIntegerT	R/W	
		4 个八位字节	3(0)	0...(2^32)-1	延时关闭值 = 延迟 [ms] *1000 / 160 (M10) 延迟 [ms] *1000 / 157 (B10) 延迟 [ms] *1000 / 281 (T10)	UIntegerT	R/W	
0x00B4 (180)	输出类型	1 个八位字节	1(8)	0x01 = PNP (默认) 0x03 = 推挽式	SIO 模式下的 C/Q 引脚输出类型	UIntegerT	R/W	保存在非易失性存储中
		1 个八位字节	2(0)	0x01 = PNP (默认) 0x02 = NPN 0x03 = 推挽式 0x04 = 输入	DO 引脚输出类型	UIntegerT	R/W	

*RO = 只读, WO = 只写, R/W = 读/写

标准命令					
索引 (十进制)	命令名称	长度	值 (十进制)	说明	访问*
0x0002 (2)	SP1 单值教学	1 个八位字节	0x41 (65)	反光镜采集 (B10, T10)/对象采集 (M10)	WO
0x0002 (2)	制造商教学	1 个八位字节	0x4B (75)	最高灵敏度 (B10, T10), 背景采集 (M10)	WO
0x0002 (2)	恢复出厂设置	1 个八位字节	0x82 (130)	恢复出厂设置: 设备访问锁、应用场合指定标签、(B10, T10)、SSC1 参数、SSC2 参数、延迟设置、输出类型、RGB 选项、设备温度阈值(B10, T10)	WO
0x0002 (2)	确认维护	1 个八位字节	0xA5 (165)	重置维护参数 (工作小时维护、上电后设备最低温度、上电后设备最高温度、设备状态、详细设备状态)	WO
0x0002 (2)	启动/停止 Ping	1 个八位字节	0xAF (175)	通过黄色 LED 闪烁来识别传感器的功能	WO

事件					
时间代码 (十进制)	事件名称	事件模式	事件类型	设备状态	备注
0x4220 (16928)	温度不足	出现/消失	报警	超出规格	
0x4210 (16912)	温度过高	出现/消失	报警	超出规格	
0x5100 (20736)	总电源故障	出现/消失	错误	失败	
0x7710 (30480)	短路 - 检查安装	出现/消失	错误	失败	
0x8C40 (35904)	所需维护 - 镜头清洁	出现/消失	通知	所需维护	仅 B10

处理数据

处理数据输入							
字节 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
未使用				警报 (B10)	示教	SSC2 (DO 引脚)	SSC1 (C/Q 引脚)

设备版本收集

产品名称	产品 ID	产品文本
S100-PR-5-B10-OZ	10001	反射极化
S100-PR-5-T10-OZ	10002	反射透明
S100-PR-5-M10-OZ	10003	背景抑制器

迟滞和绝对值设置

	迟滞	绝对值
0	低	低
1	正常	低
2	高	低
3	低	高
4	正常	高
5	高	高

绝对值应仅在临界应用场合下设置为低。标准应用场合下应设为高。

(2) 如果值超出范围, 处理数据将无效。

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>	