

S51-MA/MR SERIES INSTRUCTION MANUAL

CONTROLS

OUTPUT LED (S51...A00/B01/C01/C10/C20/F00)

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

POWER ON LED (S51...G00)

The green LED indicates that the sensor is operating.

TRIMMER (S51...B01/C01)

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

WARNING: The trimmer rotation is limited to 270°.

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

INSTALLATION

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

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

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

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

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



CONNECTIONS

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

S51...A00/B01/C01/C10/C20/F00

| | | | |
|-------|---|---|-----------------|
| BROWN | 1 | + | 10 ... 30 Vdc |
| WHITE | 2 | | DARK / LIGHT* * |
| BLACK | 4 | | N.O. OUTPUT |
| BLUE | 3 | - | 0 V |

S51...G00

| | | | |
|-------|---|---|---------------|
| BROWN | 1 | + | 10 ... 30 Vdc |
| WHITE | 2 | | TEST + |
| BLACK | 4 | | TEST - |
| BLUE | 3 | - | 0 V |

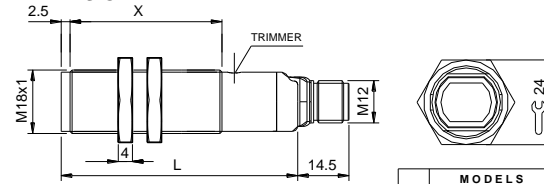
* in case of white wire or pin 2 not connected the sensor works in LIGHT mode for proximity models (C01/C10/C20) and in DARK mode for retroreflex (A00/B01) and receiver (F00).

M12 CONNECTOR



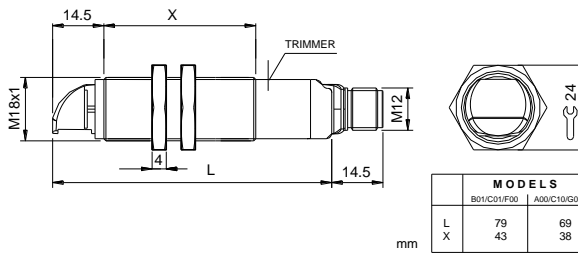
DIMENSIONS

AXIAL VERSION



| MODELS | | |
|--------|-------------|-------------|
| | B01/C01/F00 | A00/C10/G00 |
| L | 67 | 57 |
| X | 43 | 38 |

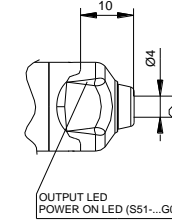
RADIAL VERSION



| MODELS | | |
|--------|-------------|-------------|
| | B01/C01/F00 | A00/C10/G00 |
| L | 79 | 69 |
| X | 43 | 38 |

mm

CABLE VERSION



SETTING

Setting of S51...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 S51...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 S51...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 S51...C10/C20

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

TEST FUNCTION (S51...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.

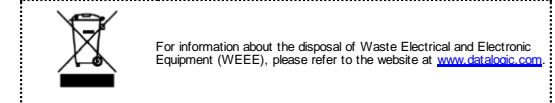
The emission is switched off connecting TEST+ to Vdc and TEST- to 0V.

| | | |
|--|----------------------------|------------------|
| | EX-II-3-D T6 | |
| | Temperature class: | T6 (<85°C) |
| | Max. Power consumption: | 900 mW at 30 Vdc |
| | Max. Internal capacitance: | 170 nF |
| | Internal inductance: | negligible |

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

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

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



TECHNICAL DATA

| | S51-MA AXIAL VERSION | S51-MR RADIAL VERSION |
|--|--|--|
| Power supply: | 10 ... 30 Vdc (limit values) | |
| Ripple: | 2 Vpp max | |
| Current consumption (output current excluded): | 30 mA max. | |
| Outputs: | N.O.; PNP or NPN (short circuit protection) | |
| Output current: | 100 mA max. | |
| 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 / C20: 0.2...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/C20/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/C20); DARK mode (mod.A00/B01/F00) | |
| Housing material: | Nickel-plated brass | |
| Lens material: | PMMA | |
| Mechanical protection: | IP67 Type 1 enclosure | |
| Connections: | 2 m cable \varnothing 4 mm / M12 - 4 pole connector | |
| Weight: | 110 g. max. cable vers. / 60 g. max. connector vers. | |
| AtEx2014/34/EU | II 3G EX nA II T6; II 3D EX ID A22 IP67 T85°C | |

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datalogic S.p.A. and/or its affiliates. Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U. All other trademarks and brands are property of their respective owners. Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

SERIE S51-MA/MR MANUALE ISTRUZIONI

CONTROLLI

LED DI USCITA (S51-...A00/B01/C01/C10/C20/F00)

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

LED POWER ON (S51-...G00)

Il LED verde indica che il sensore è in funzione.

TRIMMER (S51-...B01/C01)

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

ATTENZIONE: La rotazione massima del trimmer è limitata a 270°.

Non forzare oltre le posizioni massima e minima, in particolare non esercitare una coppia maggiore di 40 Nmm

INSTALLAZIONE

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

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

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

Modelli C: Per una migliore rilevazione, l'oggetto deve muoversi in avvicinamento od allontanamento dalla superficie delle lenti.

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



CONNESSIONI

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

S51-...A00/B01/C01/C10/C20/F00

S51-...G00

| | | | | | |
|-----------|---|--------------|-----------|---|-------------|
| MARRONE 1 | + | 10...30 Vcc | MARRONE 1 | + | 10...30 Vcc |
| BIANCO 2 | | BUIO / LUCE* | BIANCO 2 | | TEST + |
| NERO 4 | | USCITA N.A. | NERO 4 | | TEST - |
| BLU 3 | - | 0 V | BLU 3 | - | 0 V |

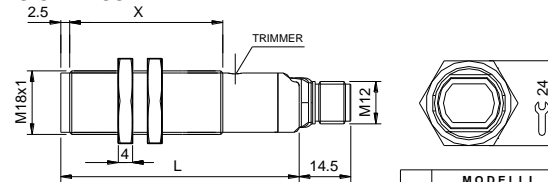
* in caso di filo bianco o pin2 non collegato il sensore si attiva in modo LUCE per i modelli a tasteggio (C01/C10/C20) ed in modo BUIO per i modelli a retroriflessione (A00/B01) e ricevitore (F00).

CONNETTORE M12



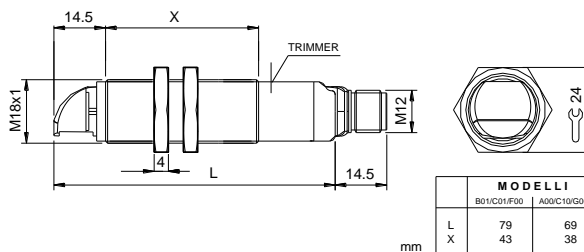
DIMENSIONI D'INGOMBRO

VERSIONE ASSIALE



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

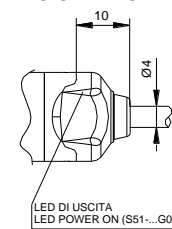
VERSIONE RADIALE



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

mm

VERSIONE A CAVO



DATI TECNICI

| | VERSIONE ASSIALE S51-MA | VERSIONE RADIALE S51-MR |
|--|--|--|
| Tensione di alimentazione: | 10 ... 30 Vcc valori limite | |
| Tensione di ripple: | 2 Vpp max. | |
| Assorbimento (esclusa corrente di uscita): | 30 mA max. | |
| Uscite: | N.A.; PNP o NPN (protezione contro il cortocircuito) | |
| Corrente di uscita: | 100 mA max. | |
| 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 / C20: 0.2...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/C20/G00) | |
| Riezione 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/C20); modo BUIO (mod.A00/B01/F00) | |
| Materiale contenitore: | ottone nichelato | |
| Materiale lenti: | PMMA | |
| Protezione meccanica: | IP67 Contenitore tipo 1 | |
| Collegamenti: | cavo di lunghezza 2 m \varnothing 4 mm / connettore M12 a 4 poli | |
| Peso: | 110 g. max. vers. a cavo / 60 g. max. vers. a connettore | |
| AtEx 2014/34/EU | II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C | |

REGOLAZIONI

Regolazione S51-...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 S51-...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 S51-...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 S51-...C10/C20

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

FUNZIONE TEST (S51-...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.

| EX-II-3-D T6 | |
|------------------------|-----------------|
| Classe di temperatura: | T6 (<85°C) |
| Potenza max.dissipata: | 900 mW a 30 Vcc |
| Capacità max. interna: | 170 nF |
| Induttanza interna: | trascurabile |

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

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

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



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

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espreso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

S51-MA/MR SERIE BEDIENUNGSANLEITUNG

ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

LED – AUSGANG (S51-...A00/B01/C01/C10/C20/F00)

Die gelbe LED signalisiert, Ausgang NO ist geschlossen.

LED - POWER ON (S51-...G00)

Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft.

TRIMMER (S51-...B01/C01)

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

ACHTUNG:

Der Drehwinkel des Trimmers ist mechanisch auf 270° begrenzt.

Wenden Sie keine extreme Kraft bei der Einstellung an (Drehmoment max. 40 Nm).

INSTALLATION

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

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

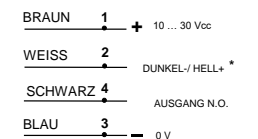
C Modelle: Die Erfassung eines Objektes wird verbessert, wenn die Entfernung von Objekt zur Optikfläche vergrößert oder verringert wird und die Bewegungsrichtung des Objektes gem. nebenstehender Abbildung beachtet wird.



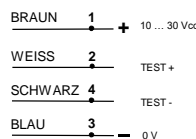
ANSCHLUSS

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

S51-...A00/B01/C01/C10/C20/F00

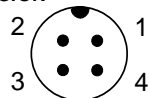


S51-...G00



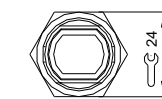
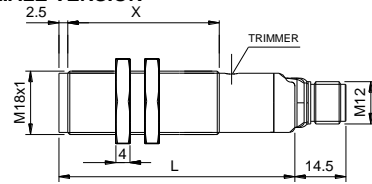
* Ist der weiße Draht oder Pin2 nicht angeschlossenem arbeitet der Sensor in Hellschaltung bei den Modellen der Reflexastern (C01/C10/C20) und in Dunkelschaltung bei den Modellen der Reflex- (A00/B01) und Einweglichtschranken (F00).

M12-STECKER VERSION



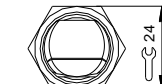
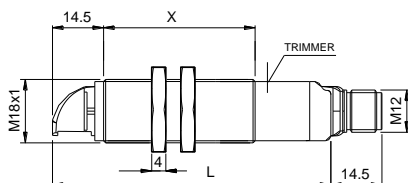
ABMESSUNGEN

AXIALE VERSION



| MODELL | |
|-------------|-------------|
| B01/C01/F00 | A00/C10/G00 |
| L | 67 |
| X | 43 |

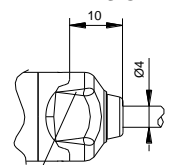
RADIALE VERSION



| MODELL | |
|-------------|-------------|
| B01/C01/F00 | A00/C10/G00 |
| L | 79 |
| X | 43 |

mm

KABEL-VERSION



TECHNISCHE DATEN

| | S51-MA AXIALE VERSION | S51-MR RADIALE VERSION |
|---------------------------------------|---|--|
| Betriebsspannung: | 10 ... 30 Vdc Grenzwerte | |
| Welligkeit: | 2 Vpp max. | |
| Stromaufnahme (ohne Ausgangsstrom): | 30 mA max. | |
| Ausgänge: | N.O.; PNP oder NPN (kurzschlussfest) | |
| Ausgangsstrom: | 100 mA max. | |
| 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 / C20: 0.2...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/C20/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-/Dunkelumkehrschaltung: | 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/C20 und Dunkelschaltung bei Mod. A00/B01/F00 | |
| Gehäusematerial: | Messing vernickelt | |
| Linienmaterial: | PMMA | |
| Schutzart: | IP67 Gehäuseart 1 | |
| Anschluss: | Kabel mit 2 m Länge, Ø 4 mm / 4-poliger M12-Stecker | |
| Gewicht: | 110 g max. bei Kabelversion / 60 g max. bei Stecker-version | |
| AtEx 2014/34/EU | II 3G EX nA II T6; II 3D EX II A22 IP67 T85°C | |

EINSTELLUNG

Ausrichtung (S51-...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 S51-...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 S51-...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 S51-...C10/C20

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

TEST-FUNKTION (S51-...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 O Vdc und TEST - an O V angeschlossen ist.

| EX-II-3-D T6 | |
|----------------------|------------------|
| Temperaturklasse: | T6 (<85°C) |
| Schaltleistung: | 900 mW an 30 Vdc |
| Max Eigenkapazität: | 170 nF |
| Interneinduktivität: | Geringfügig |

Datalogic S.r.l.

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

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

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



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

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

SERIE S51-MA/MR MANUEL D'INSTRUCTIONS

CONTRÔLES

LED DE SORTIE (S51-...A00/B01/C01/C10/C20/F00)

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

LED POWER ON (S51-...G00)

La LED verte indique que le détecteur est en fonctionnement.

POTENTIOMETRE (S51-...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 deux écrous laiton nickelé CH.24 (couple maximum de serrage 22 Nm).

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

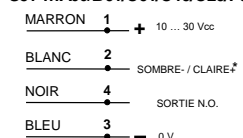
Modèles C: En vue d'une meilleure détection, l'objet doit se déplacer, en s'approchant ou en s'éloignant de la surface des lentilles. En cas de translation latérale, l'objet doit se déplacer suivant l'indication reportée sur la figure.



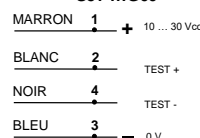
CONNEXIONS

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

S51-...A00/B01/C01/C10/C20/F00

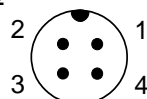


S51-...G00



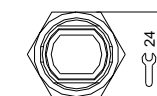
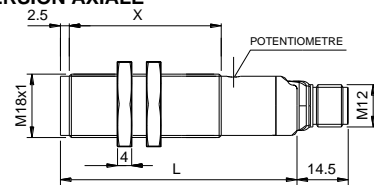
* En cas le fil blanc ou l'entrée 2 ne sont pas connectés, le capteur est en LIGHT ON pour les modèles en détection directe (C01/C10/C20) et en DARK ON pour les modèles en barrage simple (A00/B01) et récepteur (F00)

CONNECTEUR M12



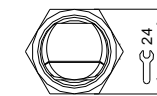
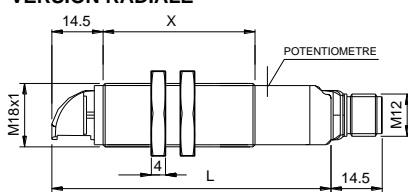
DIMENSIONS

VERSION AXIALE



| MODELLE | | |
|---------|-------------|-------------|
| | B01/C01/F00 | A00/C10/G00 |
| L | 67 | 57 |
| X | 43 | 38 |

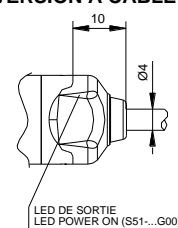
VERSION RADIALE



| MODELLE | | |
|---------|-------------|-------------|
| | B01/C01/F00 | A00/C10/G00 |
| L | 79 | 69 |
| X | 43 | 38 |

mm

VERSION A CABLE



DONNEES TECHNIQUES

| | VERSION AXIALE S51-MA | VERSION RADIALE S51-MR |
|---|--|--|
| Alimentation: | 10 ... 30 Vcc valeurs limites | |
| Ondulation | 2 Vpp max. | |
| Consommation (hors courant de sortie): | 30 mA max. | |
| Sortie: | N.O.; PNP ou NPN (protection contre le court-circuit) | |
| Courant de sortie: | 100 mA max. | |
| 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 / C20: 0.2...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/C20/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/C20); DARK ON (mod.A00/B01/F00) | |
| Boîtier: | laiton nickelé | |
| Lentilles: | PMMA | |
| Classe de protection: | IP67 Boîtier type 1 | |
| Connexions: | 2 m câble ∅ 4 mm / connecteur M12 4-pôles | |
| Poids: | 110 g. max versions câble / 60 g. max versions connecteur | |
| AtEx 2014/34/EU | I I 3G EX nA II T6 ; I I 3D EX tD A22 IP67 T85°C | |

REGLAGES

Réglage S51-...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 S51-...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 S51-...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 S51-...C10/C20

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

FUNCTION TEST (S51-...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.

| EX-II-3-D T6 | |
|--------------------------------|-----------------|
| Classe de température: | T6 (<85°C) |
| Max. puissance de commutation: | 900 mW à 30 Vcc |
| Capacité max. interne: | 170 nF |
| Inductance interne: | négligeable |

Datalogic S.r.l.

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

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

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



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

© 2007 - 2020 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUTS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.

| | |
|--|----------------------|
| 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> | |