



## S8-MH...B Laser

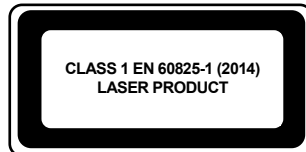
*Polarised Retroreflex*



## S8-MH...M Laser

*Background suppression*

### INSTRUCTION MANUAL



### CONTROLS

**LED DI USCITA (giallo)**  
Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita.  
**OUTPUT LED (yellow)**  
The yellow LED ON indicates the output status.

**POWER ON LED (green)**  
The green LED ON indicates the powering status and the laser emission presence.

**SENSITIVITY TRIMMER (ADJ.) (S8...B)**  
The sensitivity and operating distance can be adjusted using this trimmer. See the "SETTING" paragraph for procedure indications.

**DISTANCE ADJUSTMENT TRIMMER (ADJ.) (S8...M)**  
The multiturn trimmer with clutch (8 turns) adjusts the suppression distance through the mechanical variation of the optic triangulation angle. The operating distance increases rotating the trimmer in a clockwise direction. Please refer to the "SETTING" paragraph for the correct procedure.

**LIGHT/DARK TRIMMER**  
The light/dark mode can be selected using this mono-turn trimmer. See the "SETTING" paragraph for procedure indications.

**WARNING: the maximum mechanical rotation range of the TEACH-IN trimmer is 240°. Do not force over of the maximum and minimum positions.**

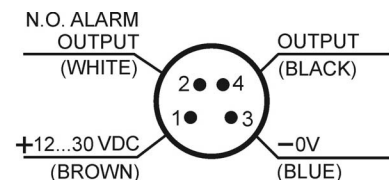
### INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8 Nm maximum tightening torque) with washers. Several fixing brackets are available which can be oriented in various positions to ease the sensor installation, (please refer to the accessories listed in the general catalogue). The operating distance is measured from the front surface of the sensor optics.

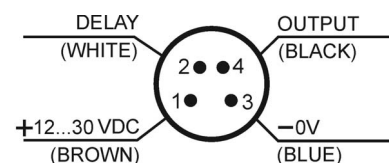


### CONNECTIONS

#### S8...B



#### S8...M



### TECHNICAL DATA

	S8...B	S8...M
Power supply:	12 ... 30 VDC Class 2 Type 1 UL508	
Ripple:	2 Vpp max.	
Consumption (output current excluded):	30 mA max	
Outputs:	PNP and NPN; 30 Vdc max. (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA (overload protection)	
Output saturation voltage:	≤ 2 V	
Response time:	50 μs	100 μs
Switching frequency:	10 KHz	5 KHz
Emission type:	RED LASER (λ = 645...665nm): Class 1 IEC 60825-1 (2014), Class II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Pulsed emission: pot. max ≤ 5 mW; pulse duration = 3 μs; frequency = 40kHz (S8...B) / 20kHz (S8...M) / 10kHz (S8...M53)	
Spot dimension:	< 0.5 mm @ 500 mm	< 0.2 mm @ 110 m
Operating distance (typical values):	see tab.1	20...200 mm
Setting:	Sensitivity trimmer	8 turns distance adj. trimmer
LIGHT/DARK selection:	Mono-turn trimmer	
Indicators:	OUTPUT LED (yellow) / POWER ON LED (green)	
Operating temperature:	-10 ... 55 °C	
Storage temperature:	-20 ... 70 °C	
Dielectric strength:	1500 VAC 1 min between electronic parts and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 VDC between electronic parts and housing	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
AtEx 2014/34/EU:	II 3G Ex nA II T6° II 3D Ex tD A22 IP67 T85°C	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks per every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	INOX AISI 316L	
Lens material:	window in PMMA; lens in PC	
Mechanical protection:	IP67; IP69K	
Connections:	M8 4-pole connector	
Weight:	70 g. max.	

### S8...B SETTINGS

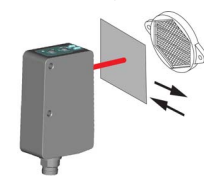
#### DARK/LIGHT MODE SETTING

LIGHT mode: Rotate trimmer in an anti-clockwise.  
DARK mode: Rotate trimmer in a clockwise.



#### SENSITIVITY SETTING

**Alignment:** Position and align the sensor and reflector on opposite side at the desired distance. Rotate sensitivity adjustment trimmer (ADJ.) to maximum point (clockwise direction). Move the sensor vertically and horizontally to determine the powering on and powering off points of the yellow LED (OUT) and fix the sensor in the middle of these two points. To detect very small objects, reduce the sensitivity using the specific trimmer (if necessary). Repeat procedure reducing progressively the sensitivity to improve alignment.



#### Control:

Enter object laterally in the detection area and check that the yellow LED turns ON (in dark mode). Remove object and check that the yellow LED turns OFF immediately (in dark mode).

#### ALARM OUTPUT

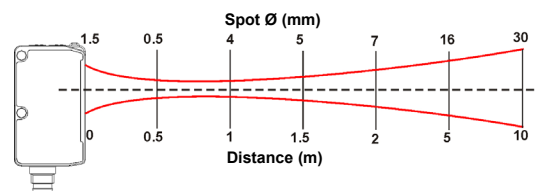
The alarm output is active (ON) when the received signal remains without safety margin for more than 1 second (30% respect to output switching value).

### S8...B PERFORMANCES

TAB.1: Operative distance

REFLECTOR	R2	R6	R7	R8
	10 m	10 m	12 m	1 m

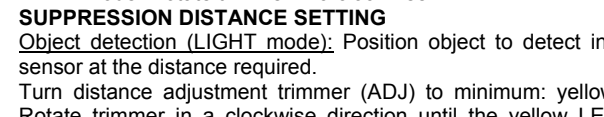
N.B.: Si sconsiglia l'uso della pellicola riflettente RT3970.



### S8...M SETTINGS

#### DARK/LIGHT MODE SETTING

LIGHT mode: Rotate trimmer in an anti-clockwise.  
DARK mode: Rotate trimmer in a clockwise.



#### SUPPRESSION DISTANCE SETTING

**Object detection (LIGHT mode):** Position object to detect in front of the sensor at the distance required. Turn distance adjustment trimmer (ADJ) to minimum: yellow LED OFF. Rotate trimmer in a clockwise direction until the yellow LED turns ON: Object detection condition (pos.A).

**Background detection:** Remove object and ensure that the background is in front of the sensor: yellow LED OFF.

Rotate trimmer in a clockwise direction until the yellow LED turns ON: background detection condition (pos.B).

The trimmer reaches maximum level with yellow LED OFF if the background is outside the operating range.

Rotate trimmer in an anticlockwise direction until yellow LED turns OFF: condition where background is outside operating range (pos.C).

**Setting and control:** Rotate trimmer in an anti-clockwise direction until the trimmer reaches an intermediate point between position A and C.

If position A and C are close to each other, leave trimmer on position C. The sensor is now ready to function correctly and in stable conditions.



#### DELAY SETTING

The DELAY extends to 20ms the minimum duration of the output activation allowing even slower interfacing systems to detect shorter pulses.

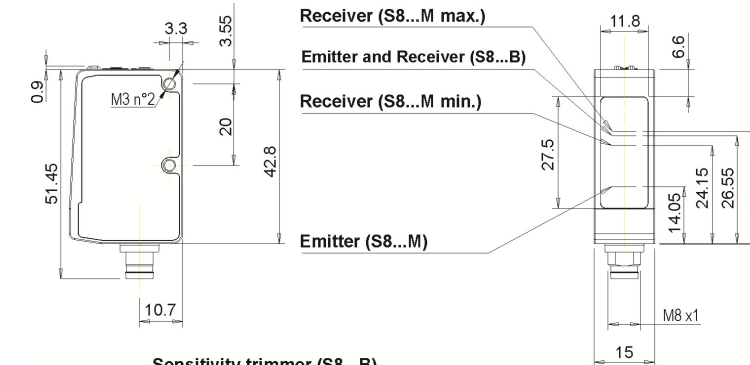
#### Delay activation

Connect Delay signal (white wire) to power supply.

#### Delay de-activation

Connect Delay signal (white wire) to 0V or leave it disconnected.

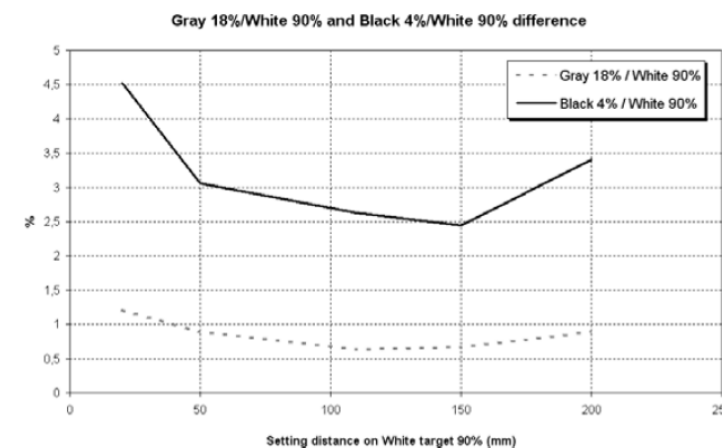
### DIMENSIONS



Sensitivity trimmer (S8...B)  
Distance Adjustment trimmer (S8...M)



### DETECTION DIAGRAM



### SAFETY PRECAUTIONS

All the safety electrical and mechanical regulations and laws have to be respected during sensor functioning. The sensor has to be protected against mechanical damages. Place the given labels in a visible position close to the laser emission.

*The sensors are NOT safety devices, and so MUST NOT be used in the safety control of the machines where installed.*

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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2012 - 2017 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.



## S8-MR...M

Background suppression



## S8-MR...B

Polarised retroreflex



## S8-MR...C

Diffuse proximity



## S8-MR...F/G

Receiver/Emitter

## INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (yellow) (S8...B/C/M/F)

The yellow LED ON indicates the output status.

#### POWER ON LED (green)

The green LED ON indicates the powering status and the laser emission presence.

#### DISTANCE ADJUSTMENT TRIMMER (ADJ.) (S8...M)

The multiturn trimmer with clutch (8 turns) adjusts the suppression distance through the mechanical variation of the optic triangulation angle. The operating distance increases rotating the trimmer in a clockwise direction. Please refer to "SETTING" paragraph for the correct use procedure.

#### SENSITIVITY TRIMMER (ADJ.) (S8..B/C/F)

The sensitivity and operating distance can be adjusted using this trimmer. See the "SETTING" paragraph for procedure indications.

#### LIGHT/DARK TRIMMER

The light/dark mode is selected using a mono-turn trimmer. Please refer to "SETTING" paragraph for the correct use procedure.

**WARNING:** the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°. Do not force over of the maximum and minimum positions.

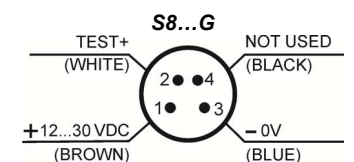
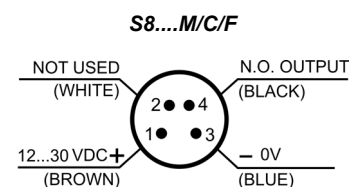
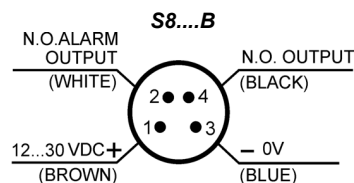
### INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers. Various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning are available (please refer to the accessories listed in the general catalogue). The operating distance is measured from the front surface of the sensor optics.



### CONNECTIONS

#### M8 Connector



### TECHNICAL DATA

	S8...M	S8...B	S8...C	S8...F	S8...G
Power supply:	12 ... 30 VDC				
Ripple:	2 Vpp max.				
Consumption (output current excluded):	35 mA max	30 mA max	20 mA max	15 mA max	
Outputs / Alarm output (only B):	PNP or NPN N.O.; 30 Vdc max. (short-circuit protection)				
Output current:	100 mA (overload protection)				
Output saturation voltage:	≤ 2 V				
Response time:	1ms	500 us			
Switching frequency:	500Hz	1KHz			
Emission type:	RED (660 nm)				
Operating distance (typical values):	50..300mm	5m on R2, 7m on R5 (EG2)	50cm on 90% white target (EG2)	25m (30m max)	
Regulations	8-turn distance adjustment trimmer	Mono-turn sensitivity adjustment trimmer			-
LIGHT/DARK selection:	Monoturn trimmer				
Indicators:	OUTPUT LED (yellow) / POWER ON LED (green)			POWER ON LED (green)	
Operating temperature:	-10 ... 55 °C				
Storage temperature:	-20 ... 70 °C				
Dielectric strength:	1500 Vac 1 min. between electronics and housing				
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc between electronics and housing				
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2				
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C				
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for each axis (EN60068-2-6)				
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks for each axis (EN60068-2-27)				
Housing material:	INOX AISI 316L				
Lens material:	Window in glass; lens in PC				
Mechanical protection:	IP67; IP69K (TYPE 1 ENCLOSURE)				
Connections:	M8 4-pole connector				
Weight:	70 g. max.				

### SETTINGS

#### DARK/LIGHT SETTING

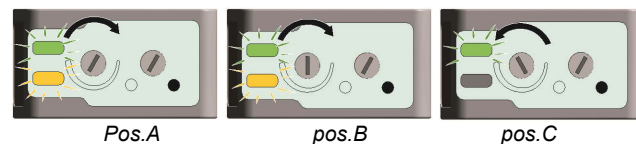
Rotate trimmer in an anti-clockwise direction to set the LIGHT mode (output ON with the reflector). Rotate trimmer in a clockwise direction to set the DARK mode (output ON in presence of the object).



#### SUPPRESSION DISTANCE SETTING (S8...M)

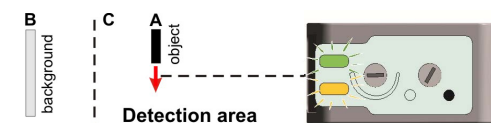
1. **Object detection (Light mode)**  
Position object to detect in front of the sensor at the distance required. Turn distance adjustment trimmer (ADJ) to minimum: yellow LED OFF. Rotate trimmer in a clockwise direction until the yellow LED turns ON.

Object detection condition (pos.A).



2. **Background suppression**  
Remove object and ensure that the background is in front of the sensor: yellow LED OFF. Rotate trimmer in a clockwise direction until the yellow LED turns ON: background detection condition (pos.B). The trimmer reaches maximum level with yellow LED OFF if the background is outside the operating range. Rotate trimmer in an anticlockwise direction until yellow LED turns OFF: condition where background is outside operating range (pos.C).

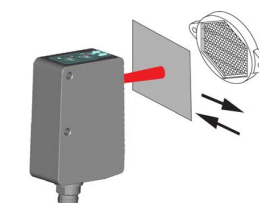
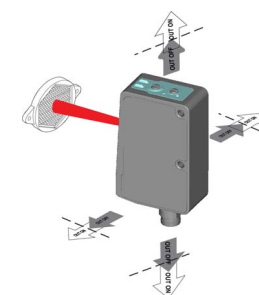
3. **Setting and control**  
Rotate trimmer in an anti-clockwise direction until the trimmer reaches an intermediate point between position A and C. If position A and C are close to each other, leave trimmer on position C. The sensor is now ready to function correctly and in stable conditions.



#### SENSITIVITY SETTING (S8...B)

**Alignment:**  
- Position and align the sensor and reflector on opposite side at the desired distance.  
- Rotate sensitivity adjustment trimmer (ADJ.) to maximum point (clockwise direction).  
- Move the sensor vertically and horizontally to determine the powering on and powering off points of the yellow LED (OUT) and fix the sensor in the middle of these two points.  
- To detect very small objects, reduce the sensitivity using the specific trimmer (if necessary). Repeat procedure reducing progressively the sensitivity to improve alignment.

**Control:**  
- Enter object laterally in the detection area and check that the yellow LED turns ON (in dark mode).  
- remove object and check that the yellow LED turns OFF immediately (in dark mode).



#### SETTINGS (S8...C)

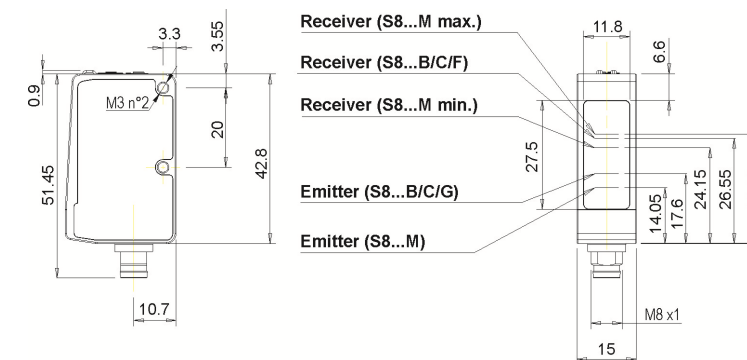
Turn the sensitivity trimmer to minimum: the yellow LED is OFF (light mode). Position the target to detect in front of the sensor. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Target detected state, pos.A). Remove the target, the yellow LED turns OFF. Turn the sensitivity trimmer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



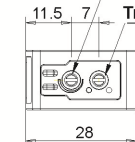
#### SETTINGS (S8...F/G)

Position the sensors on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to maximum. 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. If necessary, reduce sensitivity using the trimmer, in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

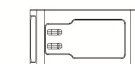
### DIMENSIONS



Sensitivity Trimmer (S8...B/C/F)  
Distance Adj. Trimmer (S8...M)  
Trimmer DARK/LIGHT (S8...B/C/M/F)



S8...B/C/M/F



S8...G

mm

### PERFORMANCES (S8..B)

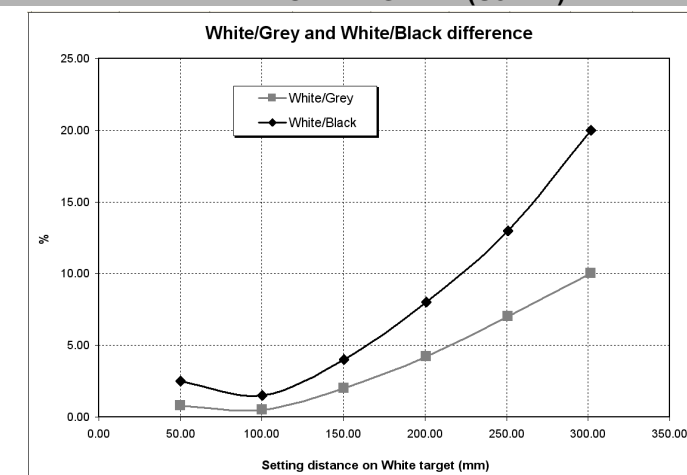
#### TAB.1: Operative distance

#### REFLECTOR

R2	R5	RT3970 (60x40mm)
5 m	7 m	2 m

On RT3970 the sensor performances are strongly influenced by the dimensions used.

### DETECTION DIAGRAM (S8...M)



### DIAGNOSTIC FUNCTIONS (S8...G)

#### TEST+ input

The TEST+ input can be used to inhibit the emitter and verify that the system is correctly operating. The TEST function is activated if the TEST+ input is connected to a voltage between 12...30V, whereas if the TEST+ input is connected to GND or it is not connected the function is deactivated.

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

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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

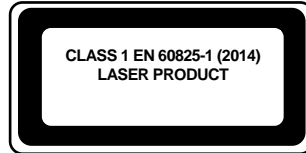
© 2012 - 2017 Datalogic S.p.A. and/or its affiliates • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express 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.



## S8-PH/MH...M53

Background suppression for shiny objects

### INSTRUCTION MANUAL



#### CONTROLS

##### OUTPUT LED (yellow)

The yellow LED ON indicates the output status.

##### POWER ON LED (green)

The green LED ON indicates the powering status and the laser emission presence.

##### DISTANCE ADJUSTMENT TRIMMER (ADJ.)

The multiturn trimmer with clutch (8 turns) adjusts the suppression distance through the mechanical variation of the optic triangulation angle. The operating distance increases rotating the trimmer in a clockwise direction. Please refer to the "SETTING" paragraph for the correct procedure.

##### TEACH-IN PUSH-BUTTON

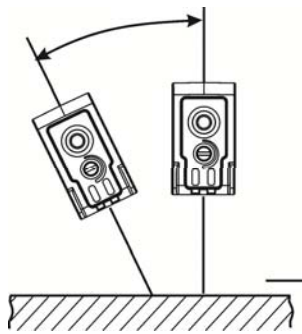
The push-button allows acquiring the background. Please refer to the "SETTING" paragraph for the correct procedure.

#### INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8 Nm maximum tightening torque) with washers.

Several fixing brackets are available which can be oriented in various positions to ease the sensor installation, (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

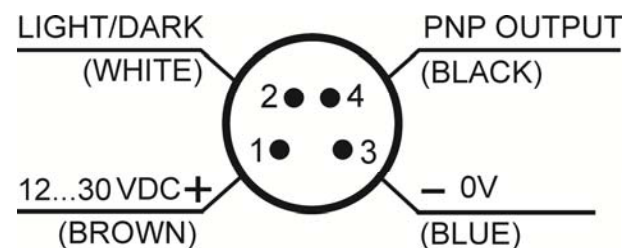
The operating distance is measured from the front surface of the sensor optics.



In the presence of moving backgrounds like conveyor belts, especially having a dark or shiny surface, the best object detection performance can be obtained by mounting the sensor at an angle (max 30°) with respect to the horizontal plane, as shown in the figure.

#### CONNECTIONS

##### M8 CONNECTOR



#### TECHNICAL DATA

Power supply:	12 ... 30 VDC Class 2 (Type 1 for S8-MH) UL508
Ripple:	2 Vpp max.
Consumption (output current excluded):	30 mA max
Outputs:	PNP; 30 Vdc max. (short-circuit protection)
Output current:	100 mA (overload protection)
Output saturation voltage:	≤ 2 V
Response time:	1 ms
Switching frequency:	500 Hz
Emission type:	RED LASER (λ = 645...665nm): Class 1 EN 60825-1 (2014), Class II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Pulsed emission: pot. max ≤ 5 mW; pulse duration = 3 μs; frequency = 10 kHz
Operating distance (typical values):	50...150 mm
Setting:	8-turns distance adjustment trimmer – Background suppression push-button
LIGHT/DARK selection:	white wire
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / POWER ON LED (GREEN)
Operating temperature:	-10 ... 55 °C
Storage temperature:	-20 ... 70 °C
Dielectric strength:	□: 1500 VAC 1 min between electronic parts and housing
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 VDC between electronic parts and housing
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks per every axis (EN60068-2-27)
Housing material:	ABS (S8-PH) / INOX AISI 316L (S8-MH)
Lens material:	PMMA window; PC lens
Mechanical protection:	IP67 (S8-PH) / IP67, IP69K (S8-MH)
Connections:	M8 4-pole connector
Weight:	12 g. max. (S8-PH) / 70 g. max (S8-MH)

#### SETTING

##### LIGHT/DARK MODE SETTING

###### LIGHT MODE setting

Connect the LIGHT/DARK signal (white wire) to 0V or leave unconnected. The output is ON with the object in the sensing area and OFF on the background.

###### DARK MODE setting

Connect the LIGHT/DARK signal (white wire) to +VDC. The output is OFF with the object in the sensing area and ON on the background.

##### BACKGROUND ACQUISITION PROCEDURE

The S8-PH...M53 sensor allows detection of shiny objects without the false commutations typical of traditional background suppression sensors. To function correctly it is necessary to perform the Background Acquisition Procedure at power up as described below.

1. Activation Background Acquisition Procedure: press TEACH-IN push-button for 1 sec until OUT LED (yellow) turns OFF. The output (black wire) turns OFF and the yellow LED signals the commutations of a standard background suppressor.
2. Background suppression from the detection area (CUT-OFF): position the sensor in front of the background at a distance within its Operating Range. Turn the Distance Adjustment Trimmer in a clockwise direction until OUT LED (yellow) turns ON, then turn in a counter clockwise direction to turn OFF yellow OUT LED (Background NOT Detected Condition).
3. Background Acquisition: press TEACH-IN push-button for 1 sec. The sensor acquire the background. Successful Background Acquisition is indicated by a short blink of the laser emitter. If the yellow LED blinks, the background acquisition procedure has failed. Press TEACH-IN push-button and repeat the procedure from step 2.

##### Hysteresis setting

After background acquisition detection, the sensor is ready to detect any object that passes through the detection area. To obtain the best working for the application it is possible select 4 hysteresis levels. During the hysteresis setting the yellow OUT LED blinks with different frequency to indicate the hysteresis level and the digital output indicate the sensor's commutation.

1. Position the sensor in front of the background
2. Press TEACH-IN push-button for 3 sec until OUT LED (yellow) turns ON. The yellow OUT LED start to blink with different frequency depending from the hysteresis level:

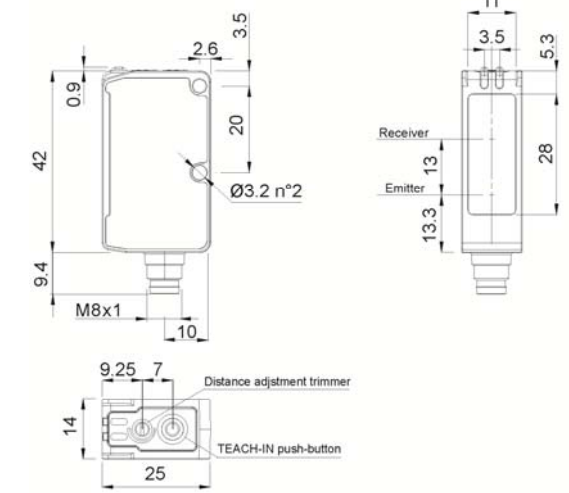
OUT LED BLINKING	HYSTERESIS	BACKGROUND FEATURE
SLOW	LOW	Stable background and optimum shiny objects reading
MIDDLE SLOW	MIDDLE LOW	Little variable background and good shiny objects reading
MIDDLE FAST	MIDDLE HIGH	Moving background and good shiny objects reading
FAST	HIGH	Moving and color variable background and reading of almost all shiny objects

3. Verify the there are not false commutation on the background through digital output, otherwise pass on upper hysteresis level pressing the push-button for 1 sec.
4. Press the TEACH-IN push-button for 3 sec (OUT LED turns OFF and then turns ON) to confirm the hysteresis level. Successful hysteresis setting is indicated by a short blink of the laser emitter.
5. Verify the shiny objects reading.

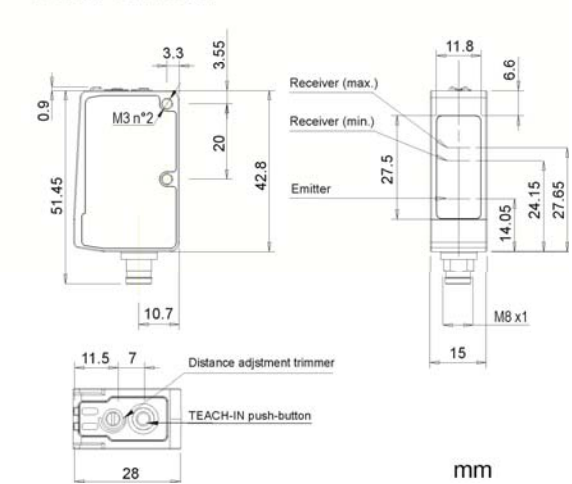
NOTE: With special fixed backgrounds, the S8-PH/MH...M53 sensor detects correctly also transparent objects.

#### DIMENSIONS

##### S8-PH VERSION



##### S8-MH VERSION



#### ADDITIONAL FUNCTIONS

##### AUTO-ADAPTIVE FUNCTION

During normal operation, a commutation threshold auto-adjustment function is active. At intervals of 1 minute from the last acquisition, the sensor checks if the background signal has changed significantly, and if necessary, updates the commutation value. This function compensates for slow variations of the background caused for example by surface deterioration over time, and therefore avoids repeating the manual background acquisition procedure periodically.

#### SAFETY PRECAUTIONS

All the safety electrical and mechanical regulations and laws have to be respected during sensor functioning. The sensor has to be protected against mechanical damages. Place the given labels in a visible position close to the laser emission.

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

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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2011 - 2017 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.



## S8-PH/MH...M53

Soppressione di sfondo per oggetti lucidi

### MANUALE ISTRUZIONI



#### CONTROLLI

##### LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita.

##### LED DI POWER ON (verde)

Il LED verde acceso indica lo stato di accensione del sensore.

##### TRIMMER DI REGOLAZIONE DISTANZA (ADJ.)

Trimmer multigiro con frizione che regola la distanza di soppressione mediante variazione meccanica dell'angolo di triangolazione ottica. La distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario. Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per la sua modalità di utilizzo.

##### PULSANTE TEACH-IN

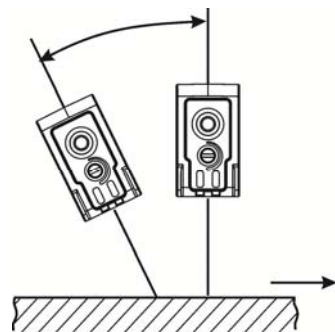
Pulsante che permette di acquisire lo sfondo.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per la sua modalità di utilizzo.

#### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggiore lunghezza, coppia max. di serraggio 0.8Nm) con rondelle. Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

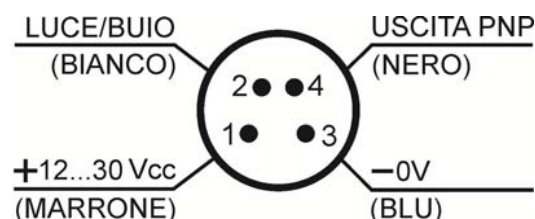
La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.



In presenza di sfondi che hanno un movimento scorrevole, soprattutto quando la loro superficie è scura o con caratteristiche riflettenti, è utile in fase di installazione montare il sensore inclinato rispetto al piano orizzontale con un angolo massimo di 30°, come mostrato in figura.

#### CONNESSIONI

##### CONNETTORE M8



#### DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc Class 2 (Type 1 for S8-MH) UL508
Tensione di ripple:	2 Vpp max.
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max
Uscite:	PNP; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V
Tempo di risposta:	1 ms
Frequenza di commutazione:	500 Hz
Tipo di emissione:	LASER ROSSO (λ = 645...665nm): Classe 1 EN 60825-1 (2014), Classe II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Emissione pulsata: pot. max ≤ 5mW; durata impulso = 3μs; frequenza = 10kHz
Distanza operativa (valori tipici):	50...150 mm
Impostazione:	Trimmer di regolazione distanza a 8 giri – Pulsante di acquisizione dello sfondo
Selezione LUCE/BUIO:	Filo bianco
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) / LED POWER ON (VERDE)
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C
Rigidità dielettrica:	□: 1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore
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)
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C
Resistenza agli urti:	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)
Materiale contenitore:	ABS (S8-PH) / INOX AISI 316L (S8-MH)
Materiale lenti:	finestra in PMMA; lente in PC
Protezione meccanica:	IP67 (S8-PH) / IP67, IP69K (S8-MH)
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli
Peso:	12 g. max. (S8-PH) / 70 g. max (S8-MH)

#### REGOLAZIONI

##### IMPOSTAZIONE MODALITÀ LUCE/BUIO

###### Modalità LUCE

Collegare il filo bianco LUCE/BUIO a 0V o lasciarlo sconnesso. Con questa impostazione l'uscita sarà ON con l'oggetto presente e OFF sullo sfondo.

###### Modalità BUIO

Collegare il filo bianco LUCE/BUIO a +Vcc. Con questa impostazione l'uscita sarà OFF con l'oggetto presente e ON sullo sfondo.

##### PROCEDURA DI ACQUISIZIONE (valida per la Modalità LUCE)

Il sensore S8...M53 permette di rilevare oggetti lucidi senza le false commutazioni tipiche di un soppressore di sfondo tradizionale.

Per funzionare correttamente è necessario eseguire alla prima accensione la procedura di acquisizione dello sfondo.

Per regolare il sensore a funzionare in modo ottimale in seconda dell'applicazione, è possibile impostare anche l'isteresi.

##### ACQUISIZIONE SFONDO

- Attivazione procedura di acquisizione sfondo: premere il pulsante TEACH-IN per 1 sec fino allo spegnimento del LED giallo OUT. L'uscita (filo nero) va in OFF e il LED giallo segnala le commutazioni di un soppressore di sfondo standard.
- Esclusione dello sfondo dall'area di rilevazione: posizionare il sensore di fronte allo sfondo a una distanza compresa all'interno del range operativo. Ruotare il trimmer di regolazione distanza in senso orario finché non si accende il LED giallo OUT, ruotare poi in senso antiorario per far spegnere il LED giallo OUT (condizione di sfondo NON rilevato).
- Acquisizione dello sfondo: premere il pulsante TEACH-IN per 1 sec. Il sensore acquisisce lo sfondo e seleziona l'emissione adeguata. L'avvenuta acquisizione dello sfondo è segnalata da un lampeggio breve dello spot di emissione. Se il LED giallo lampeggia la procedura di acquisizione dello sfondo è fallita: premere il pulsante TEACH-IN e ripetere la procedura dal passo 2.

##### IMPOSTAZIONE ISTERESI

Dopo l'avvenuta acquisizione dello sfondo, il sensore è pronto per rilevare qualsiasi oggetto che passi nell'area di rilevazione.

Per ottenere il funzionamento ottimale dell'applicazione è possibile impostare 4 livelli di isteresi.

Durante questa procedura il LED giallo lampeggia per segnalare il livello corrente mentre l'uscita digitale dà le commutazioni del sensore.

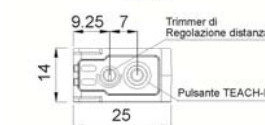
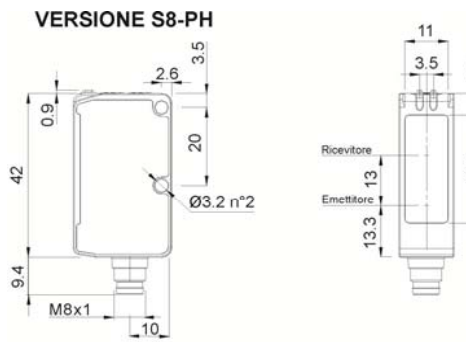
- Posizionarsi sullo sfondo
- Premere il pulsante TEACH-IN per 3 sec finché non si riaccende il LED OUT giallo. Il LED OUT giallo inizia a lampeggiare con una frequenza che dipende dall'isteresi impostata:

LAMPEGGIO LED DI USCITA	ISTERESI	CARATTERISTICHE SFONDO
LENTO	BASSA	sfondo stabile e ottima lettura di lucidi
MEDIO LENTO	MEDIO BASSA	sfondo poco variabile e buona lettura di lucidi
MEDIO VELOCE	MEDIO ALTA	sfondo variabile e buona lettura di lucidi
VELOCE	ALTA	sfondo variabile e con variazioni di colore e lettura di quasi tutti gli oggetti lucidi

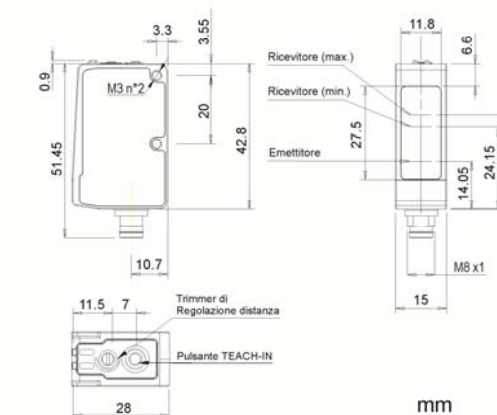
- Verificare tramite l'uscita digitale che non ci siano false commutazioni sullo sfondo, altrimenti passare al livello di isteresi superiore premendo per 1 sec il pulsante TEACH-IN.
- Premere il pulsante TEACH-IN per 3 sec (il LED OUT si spegne e poi si riaccende) per confermare il livello di isteresi impostato. L'avvenuta acquisizione dell'isteresi è segnalata da un lampeggio breve dello spot di emissione.
- Verificare la lettura degli oggetti lucidi.

N.B.: Con particolari sfondi fissi il sensore rileva correttamente anche gli oggetti trasparenti.

#### DIMENSIONI D'INGOMBRO



##### VERSIONE S8-MH



#### FUNZIONI AGGIUNTIVE

##### FUNZIONE AUTO-ADATTATIVA

Durante il normale funzionamento è attiva la funzione di regolazione automatica della soglia di commutazione, nella quale il sensore controlla, ad intervalli di 1 minuto dall'ultima acquisizione, che le caratteristiche dello sfondo non cambino in modo apprezzabile e aggiorna se necessario il valore della soglia di commutazione. Questa funzione è utile a compensare lente variazioni dello sfondo, causate ad esempio da un deterioramento della sua superficie nel tempo, evitando di dover ripetere periodicamente la procedura di acquisizione.

#### AVVERTENZE DI SICUREZZA

Tutte le regolazioni e le regole di sicurezza elettriche e meccaniche devono essere osservate durante il funzionamento del sensore.

Il sensore deve essere protetto contro danneggiamenti meccanici.

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

##### 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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

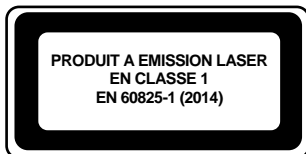
© 2011 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



## S8-PH/MH...M53

Suppression de fond pour objets brillants

### MANUEL D'INSTRUCTIONS



#### CONTROLES

##### LED DE SORTIE (jaune)

Une LED jaune allumée signale l'état de la sortie.

##### LED ALIMENTATION (verte)

La LED verte allumée indique l'état d'activation du détecteur.

##### POTENTIOMETRE DE REGLAGE A DISTANCE (ADJ.)

Potentiomètre multi-tours avec embrayage réglant la distance de suppression moyennant une variation mécanique de l'angle de triangulation optique. La portée opérationnelle augmente en tournant la tige du potentiomètre en sens horaire.

Voir paragraphe "REGLAGES" pour son mode d'emploi.

##### BOUTON TEACH-IN

Bouton qui permet d'acquérir le fond.

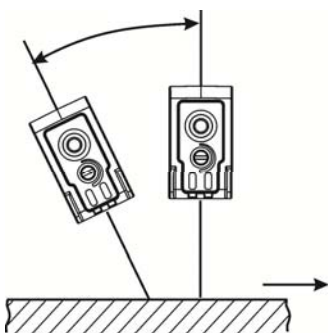
Voir paragraphe "REGLAGES" pour son mode d'emploi.

#### INSTALLATION

L'installation du détecteur peut se faire grâce aux trois trous traversants du boîtier, en utilisant deux vis (M3x18 ou plus longues, couple max. de serrage à appliquer 0,8 Nm) avec leurs rondelles.

De nombreuses équerres de fixation orientables sont disponibles pour faciliter le positionnement du détecteur (voir accessoires du catalogue).

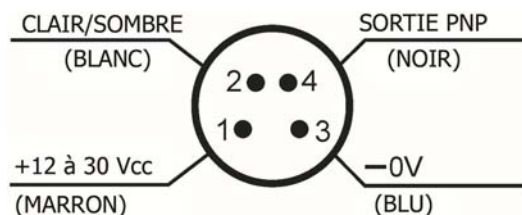
La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface avant de l'optique du détecteur.



En présence de fonds qui ont un mouvement coulissant surtout quand leur surface est sombre ou a des caractéristiques réfléchissantes, il est utile en phase d'installation, de montrer le détecteur dans une position inclinée par rapport au plan horizontal avec un angle maximal d' 30° comme indiqué sur l'illustration.

#### CONNEXIONS

##### CONNECTEUR M8



#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:	12 ... 30 Vcc Classe 2 (Type 1 pour S8-MH) UL508
Tension d'ondulation:	2 Vpp max.
Consommation (hors courant de sortie):	30 mA max.
Sortie:	PNP; 30 Vcc max. (protection contre le court-circuit)
Courant de sortie:	100 mA (protection surcharge)
Tension de saturation sortie:	≤ 2 V
Temps de réponse:	1 ms
Fréquence de commutation:	500 Hz
Type d'émission:	LASER ROUGE (λ = 645...665nm): Classe 1 EN 60825-1 (2014), Classe II CDRH 21 CFR PARTIE 1040.10 Emission pulsée : puis. max ≤ 5mW; durée impulsion = 3μs; fréquence = 10kHz
Portée opérationnelle (valeurs typiques) :	de 50 à 150 mm
Configuration:	Potentiomètre de réglage distance à 8 tours – Bouton d'acquisition du fond
Sélection CLAIR/SOMBRE :	Fil blanc
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE)/LED D'ALIMENTATION (VERTE)
Température opérationnelle :	-10 ... 55 °C
Température de stockage:	-20 ... 70 °C
Rigidité diélectrique:	□: 1500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier
Réjection lumière ambiante:	Selon les dispositions de EN 60947-5-2
Vibrations:	amplitude 0.5 mm, fréquence de 10 à 55 Hz par axe (EN60068-2-6)
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs par axe (EN60068-2-27)
Matériau du boîtier :	ABS (S8-PH) / INOX AISI 316L (S8-MH)
Matériau lentilles:	fenêtre en PMMA; lentille en PC
Protection mécanique:	IP67 (S8-PH) / IP67, IP69K (S8-MH)
Connexions:	connecteur M8 à 4 pôles
Poids:	12 g. max. (S8-PH) / 70 g. max (S8-MH)

#### REGLAGES

##### Mode CLAIR

Relier le fil blanc CLAIR/SOMBRE à 0 V ou le laisser déconnecté. Avec cette configuration, la sortie sera ON (activée) avec l'objet présent et OFF (désactivée) sur le fond.

##### Mode SOMBRE

Relier le fil blanc CLAIR/SOMBRE à + Vcc.. Avec cette configuration, la sortie sera OFF (désactivée) avec l'objet présent et ON (activée) sur le fond.

#### CONFIGURATION MODE CLAIR/SOMBRE

##### PROCEDURE D'ACQUISITION (valide pour le mode CLAIR)

Le détecteur **S8...M53** Permet de détecter des objets brillants sans les mauvaises commutations typiques d'un supprimeur de fond traditionnel. Pour fonctionner correctement, il est nécessaire d'exécuter, au moment du premier allumage, la procédure d'acquisition du fond. Pour régler le détecteur à fonctionner de manière optimale en fonction de l'application, il est possible de configurer aussi l'hystérésis.

##### ACQUISITION DU FOND

- Activation de la procédure d'acquisition du fond : enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 1 seconde jusqu'à ce que la LED jaune OUT s'éteigne. La sortie (fil noir) se désactive (OFF) et la LED jaune signale les commutations d'un supprimeur de fond standard.
- Exclusion du fond de la zone de détection : placer le détecteur face au fond à une distance comprise à l'intérieur de la plage opérationnelle. Tourner le potentiomètre de réglage de distance dans le sens horaire jusqu'à ce que la LED jaune OUT s'allume ; puis tourner dans le sens antihoraire pour éteindre la LED jaune OUT (condition de fond NON détectée).
- Acquisition du fond : enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 1 seconde. Le détecteur acquit le fond et sélectionne l'émission appropriée. L'acquisition du fond est indiquée par le clignotement du spot d'émission. Si la LED jaune clignote, la procédure d'acquisition du fond a échoué: enfoncer le bouton TEACH-IN et répéter la procédure de l'étape 2.

##### CONFIGURATION HYSTERESIS

Une fois l'acquisition du fond effectuée, le détecteur est prêt à détecter tout objet qui passe dans la zone de détection.

Pour obtenir le fonctionnement optimal de l'application, il est possible de configurer 4 niveaux d'hystérésis.

Pendant cette procédure, la LED jaune clignote pour indiquer le niveau de courant alors que la sortie numérique donne les commutations du détecteur.

- Se placer sur le fond
- Enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 3 secondes jusqu'à ce que la LED OUT jaune se rallume. La LED OUT jaune commence à clignoter avec une fréquence qui dépend de l'hystérésis configurée :

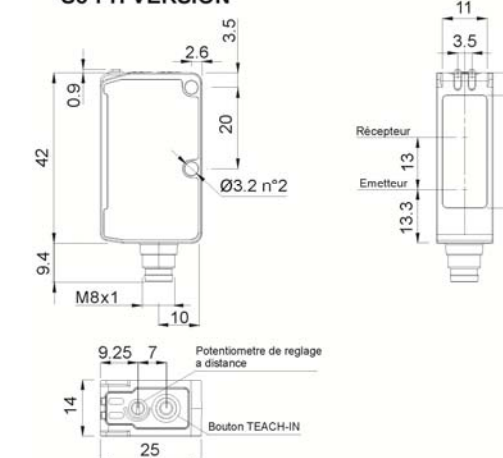
CLIGNOTAGE LED DE SORTIE	HYSTERESIS	CARACTERISTIQUES DU FOND
LENT	BASSE	fond stable et lecture optimale d'objets brillants
MOYEN LENT	MOYENNE BASSE	fond peu variable et bonne lecture d'objets brillants
MOYEN RAPIDE	MOYENNE HAUTE	fond variable et bonne lecture d'objets brillants
RAPIDE	HAUTE	fond variable et avec variations de couleur et lecture de tout objet brillant

- Vérifier au moyen de la sortie numérique qu'il n'y a pas de fausses commutations sur le fond, sinon passer au niveau d'hystérésis supérieur et enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 1 seconde.
- Enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 3 secondes (la LED OUT- de sortie- s'éteint et se rallume) pour confirmer le niveau d'hystérésis configuré. L'acquisition effective du fond est indiquée par le clignotement bref du spot d'émission.
- Vérifier la lecture des objets brillants.

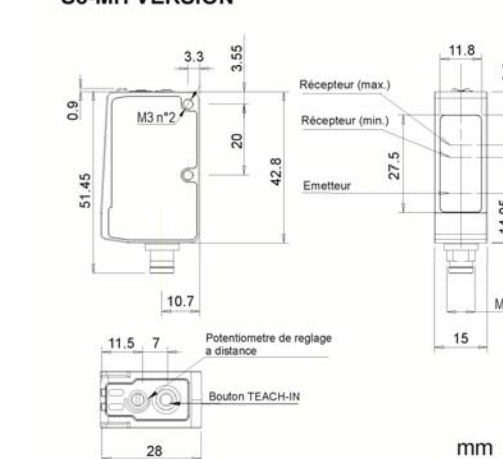
NB: en présence de fond fixe le capteur peut détecter efficacement même les objets transparents.

#### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

##### S8-PH VERSION



##### S8-MH VERSION



#### FONCTIONS COMPLEMENTAIRES

##### FONCTION AUTO-ADAPTATIVE

Pendant le fonctionnement normal, la fonction de réglage automatique du seuil de commutation est activée. Avec cette fonction, le détecteur contrôle, à intervalles d'1 minute à partir de la dernière acquisition, que les caractéristiques du fond ne changent pas de manière appréciable et met à jour, si nécessaire, la valeur du seuil de commutation. Cette fonction sert à compenser de lentes variations du fond, provoquées par exemple, par une détérioration de sa surface, pour éviter de devoir répéter périodiquement la procédure d'acquisition.

#### CONSIGNES DE SECURITE

Tous les réglages et toutes les règles de sécurité électriques et mécaniques doivent être respectées pendant le fonctionnement du détecteur. Le détecteur doit être protégé de tout dommage mécanique.

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

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.

En vertu des normes nationales et européennes, Datalogic, n'est pas tenue à l'élimination de ses produits en fin de durée de vie utile. Datalogic Conseille d'éliminer ces appareils dans le respect des normes nationales en vigueur en matière d'élimination des rejets ou de les confier à des centres de traitement appropriés.

© 2011 – 2017 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S8-PH/MH...M53

Hintergrundsabblendung für glänzende Gegenstände

### BEDIENUNGSANLEITUNG



### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS-LED (gelb)

Die leuchtende gelbe LED signalisiert den Ausgangsstatus.

#### POWER ON-LED (grün)

Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den Status des Sensors hin.

#### TRIMMER ZUR ABSTANDEINSTELLUNG (ADJ.)

Eine Multiturn-Spindel mit Kupplung, die den Ausblendungsabstand durch die mechanische Veränderung des optischen Triangulationswinkel einstellt. Die Tastweite kann durch Drehen im Uhrzeigersinn vergrößert werden. Siehe Paragraph "EINSTELLUNGEN" bezüglich seiner Anwendung.

#### TEACH-IN TASTER

Taster zur Erfassung des Hintergrunds.

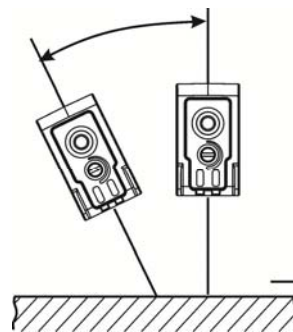
Siehe Paragraph "EINSTELLUNGEN" bezüglich seiner Anwendung.

### INSTALLATION

Die Installation des Sensors erfolgt mit Hilfe von zwei Schrauben (M3X18 oder länger, max. Anzugsmoment 0,8Nm) mit Unterlegscheiben über zwei Durchgangsbohrungen am Gehäuse.

Um die Positionierung des Sensors zu erleichtern, stehen zahlreiche schwenkbare Montagewinkel zur Verfügung (siehe Zubehörcatalog).

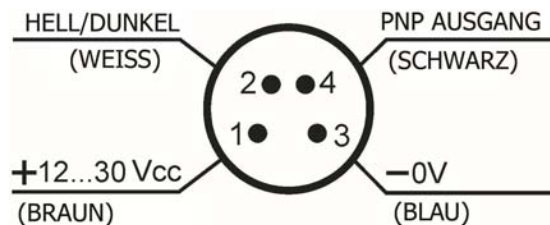
Die Reichweite wird ab der Oberfläche der Sensorlinse gemessen.



Bei Vorhandensein von Hintergründen mit einer laufenden Bewegung, vor allem bei dunkler Oberfläche oder mit reflektierenden Eigenschaften, kann es nützlich sein in der Installationsphase einen Sensor zu montieren, der mit einem maximalen Winkel von 30° geneigt zur horizontalen Oberfläche steht, wie auf der Abbildung dargestellt.

### ANSCHLÜSSE

#### M8 STECKER



### TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung	12 ... 30 Vcc Class 2 (Type 1 für S8-MH) UL508
Welligkeit:	2 Vpp max.
Stromaufnahme (ohne Ausgangsstrom):	30 mA max
Ausgänge:	PNP; 30 Vcc max. (kurzschlussfest)
Ausgangsstrom:	100 mA (Überlastschutz)
Sättigungsspannung des Ausgangs:	≤ 2 V
Ansprechzeit:	1 ms
Schaltfrequenz:	500 Hz
Emissionstyp:	ROTER LASER (λ = 645...665nm): Klasse 1 EN 60825-1 (2014), Klasse II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Pulsierende Emission: max Leist. ≤ 5mW; Dauer des Impuls = 3µs; Frequenz = 10kHz
Tastweite (typische Werte):	50-150 mm
Eingabe:	Trimmer zur Einstellung des Abstands, mit 8 Drehungen - Taster zur Erfassung des Hintergrunds
HELL-/DUNKEL Auswahl:	Weißer Draht
Funktionsanzeigen:	AUSGANGS LED (GELB) / POWER ON LED (GRÜN)
Betriebstemperatur:	-10 ... 55 °C
Lagertemperatur:	-20 ... 70 °C
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	□: 1500 Vac 1 Min zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 VDC, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse
Umgebungs-helligkeit:	gemäß EN 60947-5-2
Vibrationen:	Amplitude 0.5 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, für alle Achsen (EN60068-2-6)
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für alle Achsen (EN60068-2-27)
Gehäusematerial:	ABS (S8-PH) / INOX AISI 316L (S8-MH)
Linsenmaterial:	Scheibe aus PMMA; Linse aus PC
Mechanische Schutzart:	IP67 (S8-PH) / IP67, IP69K (S8-MH)
Anschlüsse:	4-poliger M8 Stecker
Gewicht:	12 g. max. (S8-PH) / 70 g. max (S8-MH)

### EINSTELLUNGEN

#### EINSTELLUNGEN DER HELL-/DUNKEL-SCHALTUNG

##### HELL Modus

Den HELL/DUNKEL Draht an 0V anschließen oder gelöst lassen. Mit dieser Einstellung steht der Ausgang auf ON bei vorhandenem Gegenstand und OFF auf dem Hintergrund.

##### DUNKEL-Modus

Den weißen Draht LICHT/DUNKEL an +Vcc anschließen. Mit dieser Einstellung steht der Ausgang auf OFF bei vorhandenem Gegenstand und ON auf dem Hintergrund.

#### ERFASSUNGS-VERFAHREN (gültig für die Modalität HELL)

Der Sensore S8...M53 ermöglicht die Erfassung von glänzenden Gegenständen ohne falsche Schaltungen, typisch für einen traditionellen Hintergrundausblender.

Zur korrekten Funktion muss man bei dem ersten Einschalten das Verfahren zur Erfassung des Hintergrunds ausführen. Um den Sensor zu seiner optimalen Funktion je nach Anwendung einzustellen, kann man auch die Hysterese einstellen.

#### ERFASSUNG HINTERGRUND

- Aktivierung des Verfahrens zur Erfassung des Hintergrunds: den Taster TEACH-IN 1 Sek. lang drücken, bis sich das gelbe LED OUT ausschaltet. Der Ausgang (schwarzer Draht) stellt sich auf OFF und das gelbe LED meldet die Schaltungen eines Standard Hintergrundausblenders.
- Ausschluss des Hintergrunds des Erfassungsbereichs: Den Sensor vor dem Hintergrund positionieren, in einem Abstand innerhalb des Arbeitsbereichs. Den Abstandseinstellungs-Trimmer im Uhrzeigersinn drehen, bis sich das gelbe LED OUT einschaltet, dann gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das gelbe LED OUT auszuschalten (Hintergrund NICHT erfasst).
- Erfassung des Hintergrunds: den Taster TEACH-IN 1 Sek. lang drücken. Der Sensor erfasst den Hintergrund und wählt die angemessene Emission aus. Die Erfassung des Hintergrunds wird durch ein kurzes Blinken des Emissions-Lichtflecks angezeigt. Blinkt der gelbe LED, ist das Hintergrund-Erfassungsverfahren fehlgeschlagen: den Taster TEACH-IN und das Verfahren ab Schritt 2 wiederholen.

#### HYSTERESE EINSTELLUNG

Nach der Erfassung des Hintergrunds, ist der Sensor bereit zur Erfassung beliebiger Gegenstände die durch den Erfassungsbereich läuft. Um die optimale Funktion der Anwendung zu erhalten, kann man 4 Hysterese Ebenen einstellen.

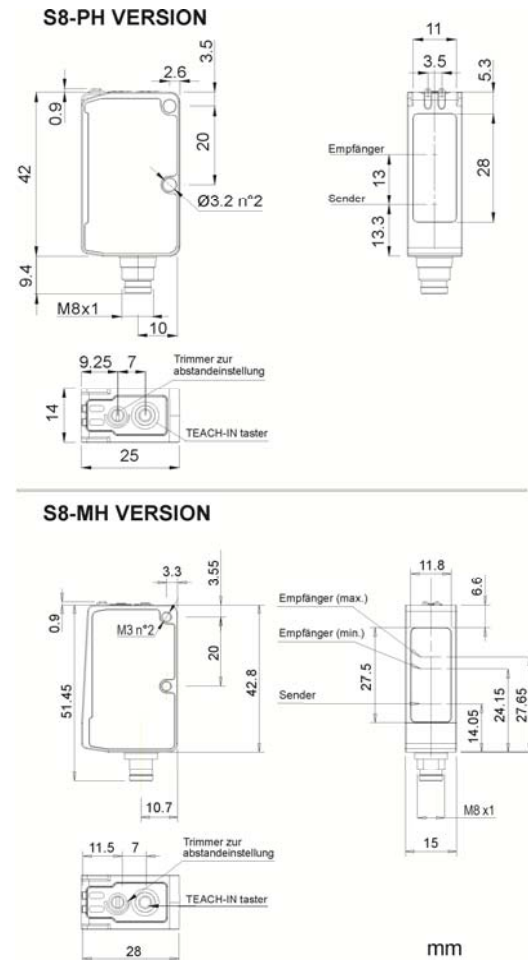
Während dieser Prozedur blinkt das gelbe LED, um die aktuelle Ebene anzuzeigen, der digitale Ausgang hingegen gibt dem Sensor die Schaltungen.

- Auf dem Hintergrund positionieren.
- Den Taster TEACH-IN 3 Sekunden lang drücken, bis sich das gelbe OUT LED wieder einschaltet. Das gelbe LED OUT beginnt mit einer Frequenz zu blinken, die von der eingestellten Hysterese abhängt:

BLINKEN AUSGANGS-LED	HYSTERESE	CHARAKTERISTIKEN DES HINTERGRUNDS
LANGSAM	UNTEN	stabiler Hintergrund und optimale Erfassung von glänzenden und transparenten Gegenständen.
LANGSAM MITTE	UNTEN MITTE	gering veränderter Hintergrund und ausgezeichnetes Lesen von glänzenden und durchsichtigen Gegenständen.
SCHNELL MITTE	OBEN MITTE	veränderbarer Hintergrund und ausgezeichnetes Lesen von glänzenden und durchsichtigen Gegenständen.
SCHNELL	OBEN	veränderbarer Hintergrund, mit Veränderung der Farbe und Erfassen aller glänzenden und durchsichtigen Gegenstände

- Über den digitalen Ausgang kontrollieren, dass sich keine falschen Schaltungen auf dem Hintergrund befinden, anderenfalls auf die höhere Hystereseebene übergehen, in dem man 1 Sekunde lang den Taster TEACH-IN drückt
  - Den TEACH-IN 3 Sek. lang drücken (das LED OUT schaltet sich aus und dann wieder ein) zur Bestätigung der eingestellten Hysterese-Ebene. Die Erfassung der Hysterese wird durch ein kurzes Blinken des Emissions-Lichtflecks angezeigt.
  - Das Erfassen der glänzenden und durchsichtigen Gegenstände überprüfen.
- P.S.: Wenn besondere stationäre Hintergründe sind, wird der Sensor durchsichtigen Objekte richtig aufzueigen

### ABMESSUNGEN



### ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

#### SELBST-ANPASSENDE FUNKTION

Während des normalen Betriebs ist die automatische Einstellung der Schaltungsschwelle aktiv, während der Sensor im Abstand von 1 Minute ab der letzten Erfassung kontrolliert, dass sich die Charakteristiken des Hintergrunds nicht merklich verändern und aktualisiert falls nötig den Wert der Schaltungsschwelle. Diese Funktion ist nützlich zur Kompensation langsamer Veränderungen des Hintergrunds, hervorgerufen zum Beispiel durch eine Verschlechterung der Oberfläche im Laufe der Zeit, womit man vermeidet, die Erfassung regelmäßig ausführen zu müssen.

#### SICHERHEITSHINWEISE

Alle Einstellungen und die elektrischen und mechanischen Sicherheitsvorschriften müssen während des Betriebs des Sensors beachtet werden. Der Sensor muss vor mechanischen Beschädigungen geschützt werden.

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

**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.

In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Standzeit verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammelrichtungen zu wenden.

© 2011 - 2017 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.



## S8-PR/MR...M53

Background suppression for shiny objects

### INSTRUCTION MANUAL

#### CONTROLS

##### OUTPUT LED (yellow)

The yellow LED ON indicates the output status.

##### POWER ON LED (green)

The green LED ON indicates the powering status and the laser emission presence.

##### DISTANCE ADJUSTMENT TRIMMER (ADJ.)

The multiturn trimmer with clutch (8 turns) adjusts the suppression distance through the mechanical variation of the optic triangulation angle. The operating distance increases rotating the trimmer in a clockwise direction. Please refer to the "SETTING" paragraph for the correct procedure.

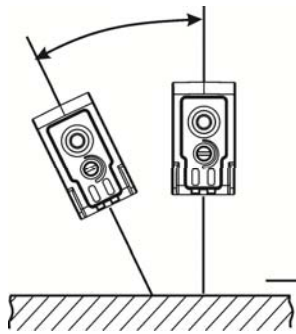
##### TEACH-IN PUSH-BUTTON

The push-button allows acquiring the background. Please refer to the "SETTING" paragraph for the correct procedure.

#### INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8 Nm maximum tightening torque) with washers.

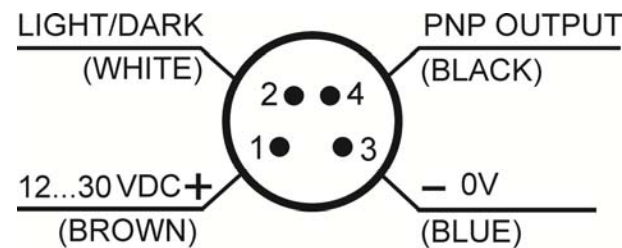
Several fixing brackets are available which can be oriented in various positions to ease the sensor installation, (please refer to the accessories listed in the general catalogue). The operating distance is measured from the front surface of the sensor optics.



In the presence of moving backgrounds like conveyor belts, especially having a dark or shiny surface, the best object detection performance can be obtained by mounting the sensor at an angle (max 30°) with respect to the horizontal plane, as shown in the figure.

#### CONNECTIONS

##### M8 CONNECTOR



#### TECHNICAL DATA

	S8-PR...M53	S8-MR...M53
Power supply:	12 ... 30 VDC Class 2 (Type 1 for S8-MR) UL508	
Ripple:	2 Vpp max.	
Consumption (output current excluded):	30 mA max	
Outputs:	PNP; 30 Vdc max. (short-circuit protection)	
Output current:	100 mA (overload protection)	
Output saturation voltage:	≤ 2 V	
Response time:	2 ms	
Switching frequency:	250 Hz	
Emission type:	Red (660 nm)	
Operating distance (typical values):	100...300 mm	
Setting:	8-turns distance adjustment trimmer – Background suppression push-button	
LIGHT/DARK selection:	white wire	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / POWER ON LED (GREEN)	
Operating temperature:	-10 ... 55 °C	
Storage temperature:	-20 ... 70 °C	
Dielectric strength:	□: 1500 VAC 1 min between electronic parts and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 VDC between electronic parts and housing	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks per every axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	ABS	
Lens material:	PMMA window; PC lens	
Mechanical protection:	IP67	
Connections:	M8 4-pole connector	
Weight:	12 g. max. (S8-PR) / 70 g. max (S8-MR)	
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

#### SETTING

##### LIGHT/DARK MODE SETTING

###### LIGHT MODE setting

Connect the LIGHT/DARK signal (white wire) to 0V or leave unconnected. The output is ON with the object in the sensing area and OFF on the background.

###### DARK MODE setting

Connect the LIGHT/DARK signal (white wire) to +VDC. The output is OFF with the object in the sensing area and ON on the background.

##### BACKGROUND ACQUISITION PROCEDURE

The S8-PH...M53 sensor allows detection of shiny objects without the false commutations typical of traditional background suppression sensors. To function correctly it is necessary to perform the Background Acquisition Procedure at power up as described below.

1. Activation Background Acquisition Procedure: press TEACH-IN push-button for 1 sec until OUT LED (yellow) turns OFF. The output (black wire) turns OFF and the yellow LED signals the commutations of a standard background suppressor.
2. Background suppression from the detection area (CUT-OFF): position the sensor in front of the background at a distance within its Operating Range. Turn the Distance Adjustment Trimmer in a clockwise direction until OUT LED (yellow) turns ON, then turn in a counter clockwise direction to turn OFF yellow OUT LED (Background NOT Detected Condition).
3. Background Acquisition: press TEACH-IN push-button for 1 sec. The sensor acquire the background. Successful Background Acquisition is indicated by a short blink of the laser emitter. If the yellow LED blinks, the background acquisition procedure has failed. Press TEACH-IN push-button in the counter-clockwise direction and repeat the procedure from step 2.

##### Hysteresis setting

After background acquisition detection, the sensor is ready to detect any object that passes through the detection area. To obtain the best working for the application it is possible select 4 hysteresis levels. During the hysteresis setting the yellow OUT LED blinks with different frequency to indicate the hysteresis level and the digital output indicate the sensor's commutation.

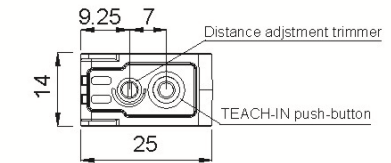
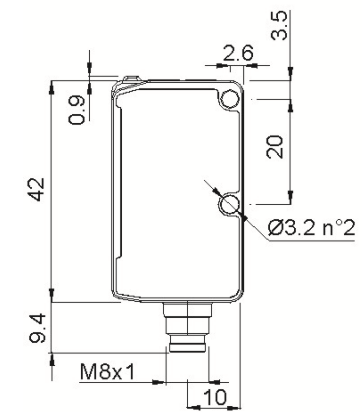
1. Position the sensor in front of the background
2. Press TEACH-IN push-button for 3 sec until OUT LED (yellow) turns ON. The yellow OUT LED start to blink with different frequency depending from the hysteresis level:

OUT LED BLINKING	HYSTERESIS	BACKGROUND FEATURE
SLOW	LOW	Stable background and optimum clear and shiny objects reading
MIDDLE SLOW	MIDDLE LOW	Little variable background and good clear and shiny objects reading
MIDDLE FAST	MIDDLE HIGH	Moving background and good clear and shiny objects reading
FAST	HIGH	Moving and color variable background and reading of almost all clear and shiny objects

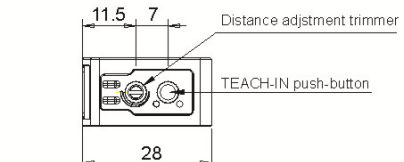
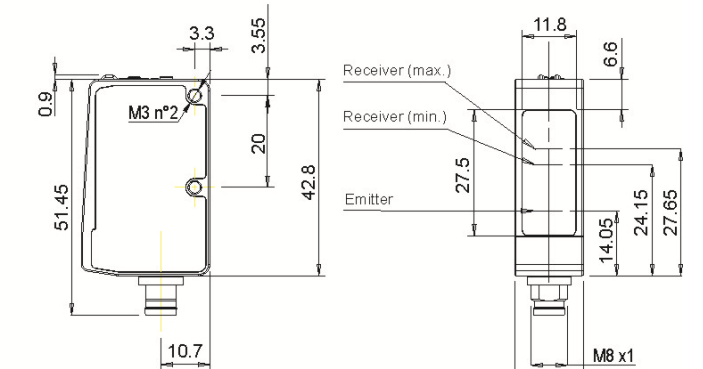
3. Verify the there are not false commutation on the background through digital output, otherwise pass on upper hysteresis level pressing the push-button for 1 sec.
4. Press the TEACH-IN push-button for 3 sec (OUT LED turns OFF and then turns ON) to confirm the hysteresis level. Successful hysteresis setting is indicated by a short blink of the laser emitter.
5. Verify the clear and shiny objects reading.

#### DIMENSIONS

##### S8-PR VERSION



##### S8-MR VERSION



#### ADDITIONAL FUNCTIONS

##### AUTO-ADAPTIVE FUNCTION

During normal operation, a commutation threshold auto-adjustment function is active. At intervals of 1 minute from the last acquisition, the sensor checks if the background signal has changed significantly, and if necessary, updates the commutation value. This function compensates for slow variations of the background caused for example by surface deterioration over time, and therefore avoids repeating the manual background acquisition procedure periodically.

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

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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2012 - 2017 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.



## S8-PR/MR...M53

Soppressione di sfondo per oggetti lucidi

### MANUALE ISTRUZIONI

#### CONTROLLI

##### LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita.

##### LED DI POWER ON (verde)

Il LED verde acceso indica lo stato di accensione del sensore.

##### TRIMMER DI REGOLAZIONE DISTANZA (ADJ.)

Trimmer multigiro con frizione che regola la distanza di soppressione mediante variazione meccanica dell'angolo di triangolazione ottica.

La distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per la sua modalità di utilizzo.

##### PULSANTE TEACH-IN

Pulsante che permette di acquisire lo sfondo.

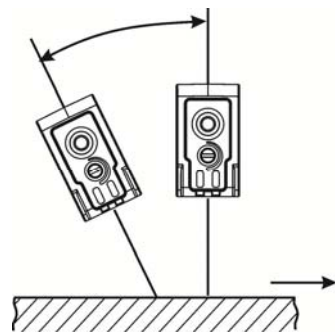
Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per la sua modalità di utilizzo.

#### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggiore lunghezza, coppia max. di serraggio 0.8Nm) con rondelle.

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

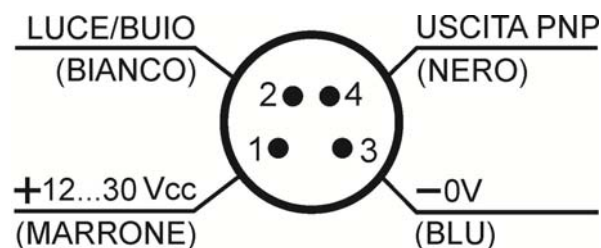
La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.



In presenza di sfondi che hanno un movimento scorrevole, soprattutto quando la loro superficie è scura o con caratteristiche riflettenti, è utile in fase di installazione montare il sensore inclinato rispetto al piano orizzontale con un angolo massimo di 30°, come mostrato in figura.

#### CONNESSIONI

##### CONNETTORE M8



#### DATI TECNICI

	S8-PR...M53	S8-MR...M53
Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc Class 2 (Type 1 for S8-MR) UL508	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max	
Uscite:	PNP; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)	
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)	
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V	
Tempo di risposta:	2 ms	
Frequenza di commutazione:	250 Hz	
Tipo di emissione:	Rossa (660 nm)	
Distanza operativa (valori tipici):	100..300 mm	
Impostazione:	Trimmer di regolazione distanza a 8 giri – Pulsante di acquisizione dello sfondo	
Selezione LUCE/BUIO:	Filo bianco	
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) / LED POWER ON (VERDE)	
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	□: 1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
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:	ABS (S8-PR) / INOX AISI 316L (S8-MR)	
Materiale lenti:	finestra in PMMA; lente in PC	
Protezione meccanica:	IP67 (S8-PR) / IP67, IP69K (S8-MR)	
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli	
Peso:	12 g. max. (S8-PR) / 70 g. max (S8-MR)	
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

#### REGOLAZIONI

##### IMPOSTAZIONE MODALITÀ LUCE/BUIO

###### Modalità LUCE

Collegare il filo bianco LUCE/BUIO a 0V o lasciarlo sconnesso. Con questa impostazione l'uscita sarà ON con l'oggetto presente e OFF sullo sfondo.

###### Modalità BUIO

Collegare il filo bianco LUCE/BUIO a +Vcc. Con questa impostazione l'uscita sarà OFF con l'oggetto presente e ON sullo sfondo.

##### PROCEDURA DI ACQUISIZIONE (valida per la Modalità LUCE)

Il sensore S8...M53 permette di rilevare oggetti lucidi senza le false commutazioni tipiche di un soppressore di sfondo tradizionale.

Per funzionare correttamente è necessario eseguire alla prima accensione la procedura di acquisizione dello sfondo. Per regolare il sensore a funzionare in modo ottimale a seconda dell'applicazione è possibile impostare anche l'isteresi.

##### ACQUISIZIONE SFONDO

- Attivazione procedura di acquisizione sfondo: premere il pulsante TEACH-IN per 1 sec fino allo spegnimento del LED giallo OUT. L'uscita (filo nero) va in OFF e il LED giallo segnala le commutazioni di un soppressore di sfondo standard.
- Esclusione dello sfondo dall'area di rilevazione: posizionare il sensore di fronte allo sfondo a una distanza compresa all'interno del range operativo. Ruotare il trimmer di regolazione distanza in senso orario finché non si accende il LED giallo OUT, ruotare poi in senso antiorario per far spegnere il LED giallo OUT (condizione di sfondo NON rilevato).
- Acquisizione dello sfondo: premere il pulsante TEACH-IN per 1 sec. Il sensore acquisisce lo sfondo e seleziona l'emissione adeguata. L'avvenuta acquisizione dello sfondo è segnalata da un lampeggio breve dello spot di emissione. Se il LED giallo lampeggia la procedura di acquisizione dello sfondo è fallita: premere il pulsante TEACH-IN in senso antiorario e ripetere la procedura dal passo 2.

##### IMPOSTAZIONE ISTERESI

Dopo l'avvenuta acquisizione dello sfondo, il sensore è pronto per rilevare qualsiasi oggetto che passi nell'area di rilevazione.

Per ottenere il funzionamento ottimale dell'applicazione è possibile impostare 4 livelli di isteresi.

Durante questa procedura il LED giallo lampeggia per segnalare il livello corrente mentre l'uscita digitale dà le commutazioni del sensore.

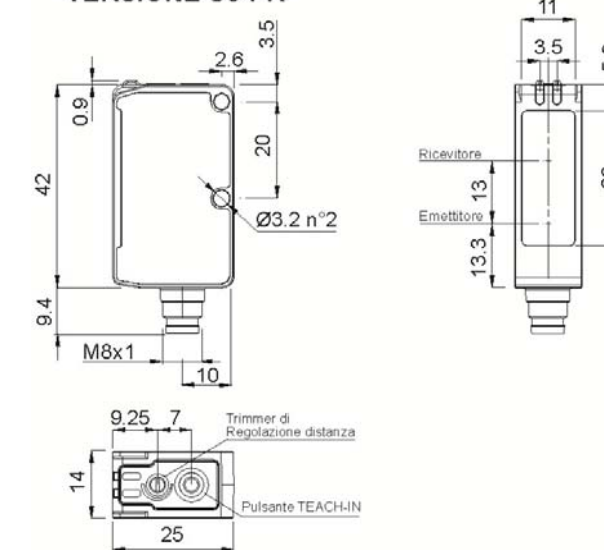
- Posizionarsi sullo sfondo
- Premere il pulsante TEACH-IN per 3 sec finché non si riaccende il LED OUT giallo. Il LED OUT giallo inizia a lampeggiare con una frequenza che dipende dall'isteresi impostata:

LAMPEGGIO LED DI USCITA	ISTERESI	CARATTERISTICHE SFONDO
LENTO	BASSA	sfondo stabile e ottima lettura di lucidi e trasparenti
MEDIO LENTO	MEDIO BASSA	sfondo poco variabile e buona lettura di lucidi e trasparenti
MEDIO VELOCE	MEDIO ALTA	sfondo variabile e buona lettura di lucidi e trasparenti
VELOCE	ALTA	sfondo variabile e con variazioni di colore e lettura di quasi tutti gli oggetti lucidi e trasparenti

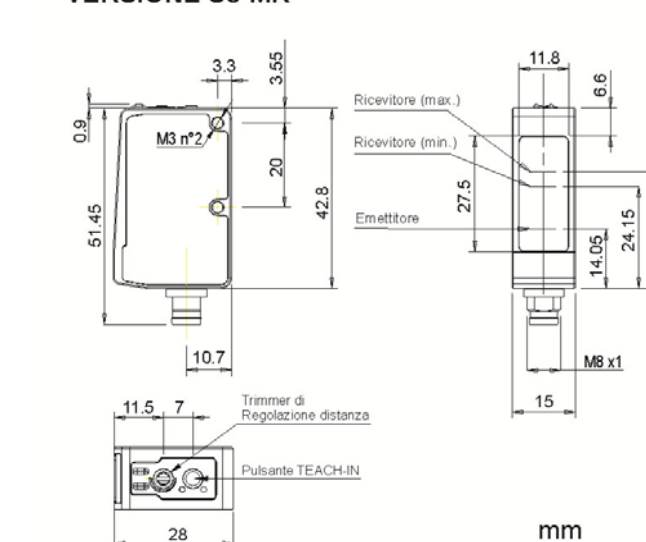
- Verificare tramite l'uscita digitale che non ci siano false commutazioni sullo sfondo, altrimenti passare al livello di isteresi superiore premendo per 1 sec il pulsante TEACH-IN.
- Premere il pulsante TEACH-IN per 3 sec (il LED OUT si spegne e poi si riaccende) per confermare il livello di isteresi impostato. L'avvenuta acquisizione dell'isteresi è segnalata da un lampeggio breve dello spot di emissione.
- Verificare la lettura degli oggetti lucidi e trasparenti.

#### DIMENSIONI D'INGOMBRO

##### VERSIONE S8-PR



##### VERSIONE S8-MR



#### FUNZIONI AGGIUNTIVE

##### FUNZIONE AUTO-ADATTATIVA

Durante il normale funzionamento è attiva la funzione di regolazione automatica della soglia di commutazione, nella quale il sensore controlla, ad intervalli di 1 minuto dall'ultima acquisizione, che le caratteristiche dello sfondo non cambino in modo apprezzabile e aggiorna se necessario il valore della soglia di commutazione. Questa funzione è utile a compensare lente variazioni dello sfondo, causate ad esempio da un deterioramento della sua superficie nel tempo, evitando di dover ripetere periodicamente la procedura di acquisizione.

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

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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2012 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.





## S8-PR/MR...M53

Suppression de fond pour objets brillants

## MANUEL D'INSTRUCTIONS

### CONTROLES

#### LED DE SORTIE (jaune)

Une LED jaune allumée signale l'état de la sortie.

#### LED ALIMENTATION (verte)

La LED verte allumée indique l'état d'activation du détecteur.

#### POTENTIOMETRE DE REGLAGE A DISTANCE (ADJ.)

Potentiomètre multi-tours avec embrayage réglant la distance de suppression moyennant une variation mécanique de l'angle de triangulation optique.

La portée opérationnelle augmente en tournant la tige du potentiomètre en sens horaire.

Voir paragraphe "REGLAGES" pour son mode d'emploi.

#### BOUTON TEACH-IN

Bouton qui permet d'acquérir le fond.

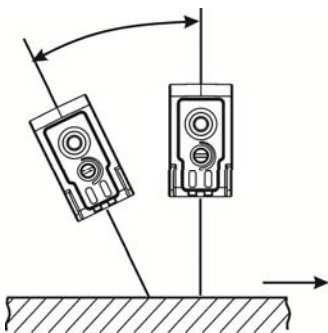
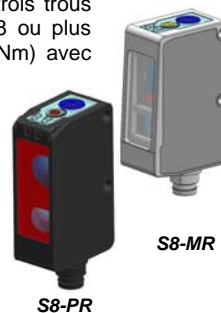
Voir paragraphe "REGLAGES" pour son mode d'emploi.

### INSTALLATION

L'installation du détecteur peut se faire grâce aux trois trous traversants du boîtier, en utilisant deux vis (M3x18 ou plus longues, couple max. de serrage à appliquer 0,8 Nm) avec leurs rondelles.

De nombreuses équerres de fixation orientables sont disponibles pour faciliter le positionnement du détecteur (voir accessoires du catalogue).

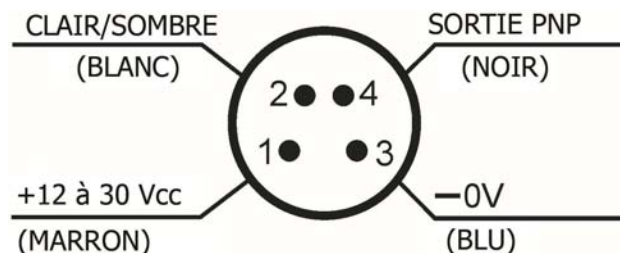
La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface avant de l'optique du détecteur.



En présence de fonds qui ont un mouvement coulissant surtout quand leur surface est sombre ou a des caractéristiques réfléchissantes, il est utile en phase d'installation, de montrer le détecteur dans une position inclinée par rapport au plan horizontal avec un angle maximal d' 30° comme indiqué sur l'illustration.

### CONNEXIONS

#### CONNECTEUR M8



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	S8-PR...M53	S8-MR...M53
Alimentation:	12 ... 30 Vcc Classe 2 (Type 1 pour S8-MR) UL508	
Tension d'ondulation:	2 Vpp max.	
Consommation (hors courant de sortie):	30 mA max.	
Sortie:	PNP; 30 Vcc max. (protection contre le court-circuit)	
Courant de sortie:	100 mA (protection surcharge)	
Tension de saturation sortie:	≤ 2 V	
Temps de réponse:	2 ms	
Fréquence de commutation:	250 Hz	
Type d'émission:	Rouge (660 nm)	
Portée opérationnelle (valeurs typiques) :	de 100 à 300 mm	
Configuration:	Potentiomètre de réglage distance à 8 tours – Bouton d'acquisition du fond	
Sélection CLAIR/SOMBRE :	Fil blanc	
Indicateurs:	LED DE SORTIE (JAUNE)/LED D'ALIMENTATION (VERTE)	
Température opérationnelle :	-10 ... 55 °C	
Température de stockage:	-20 ... 70 °C	
Rigidité diélectrique:	□: 1500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier	
Résistance d'isolement:	>20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier	
Réjection lumière ambiante:	Selon les dispositions de EN 60947-5-2	
Vibrations:	amplitude 0.5 mm, fréquence de 10 à 55 Hz par axe (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs par axe (EN60068-2-27)	
Matériau du boîtier :	ABS (S8-PR) / INOX AISI 316L (S8-MR)	
Matériau lentilles:	fenêtre en PMMA; lentille en PC	
Protection mécanique:	IP67 (S8-PR) / IP67, IP69K (S8-MR)	
Connexions:	connecteur M8 à 4 pôles	
Poids:	12 g. max. (S8-PR) / 70 g. max (S8-MR)	
AtEx 2014/34/EU:		II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C

#### Mode CLAIR

Relier le fil blanc CLAIR/SOMBRE à 0 V ou le laisser déconnecté. Avec cette configuration, la sortie sera ON (activée) avec l'objet présent et OFF (désactivée) sur le fond.

#### Mode SOMBRE

Relier le fil blanc CLAIR/SOMBRE à + Vcc. Avec cette configuration, la sortie sera OFF (désactivée) avec l'objet présent et ON (activée) sur le fond.

### REGLAGES

#### CONFIGURATION MODE CLAIR/SOMBRE

#### PROCEDURE D'ACQUISITION (valide pour le mode CLAIR)

Le détecteur **S8...M53** Permet de détecter des objets brillants sans les mauvaises commutations typiques d'un supprimeur de fond traditionnel. Pour fonctionner correctement, il est nécessaire d'exécuter, au moment du premier allumage, la procédure d'acquisition du fond. Pour régler le détecteur à fonctionner de manière optimale en fonction de l'application, il est possible de configurer aussi l'hystérésis.

#### ACQUISITION DU FOND

1. Activation de la procédure d'acquisition du fond : enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 1 seconde jusqu'à ce que la LED jaune OUT s'éteigne. La sortie (fil noir) se désactive (OFF) et la LED jaune signale les commutations d'un supprimeur de fond standard.
2. Exclusion du fond de la zone de détection : placer le détecteur face au fond à une distance comprise à l'intérieur de la plage opérationnelle. Tourner le potentiomètre de réglage de distance dans le sens horaire jusqu'à ce que la LED jaune OUT s'allume ; puis tourner dans le sens antihoraire pour éteindre la LED jaune OUT (condition de fond NON détectée).
3. Acquisition du fond : enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 1 seconde. Le détecteur acquit le fond et sélectionne l'émission appropriée. L'acquisition du fond est indiquée par le clignotement du spot d'émission. Si la LED jaune clignote, la procédure d'acquisition du fond a échoué: enfoncer le bouton TEACH-IN en sans antihoraire et répéter la procédure de l'étape 2.

#### CONFIGURATION HYSTERESIS

Une fois l'acquisition du fond effectuée, le détecteur est prêt à détecter tout objet qui passe dans la zone de détection. Pour obtenir le fonctionnement optimal de l'application, il est possible de configurer 4 niveaux d'hystérésis. Pendant cette procédure, la LED jaune clignote pour indiquer le niveau de courant alors que la sortie numérique donne les commutations du détecteur.

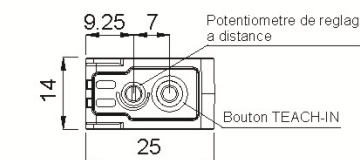
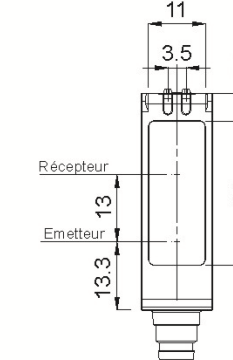
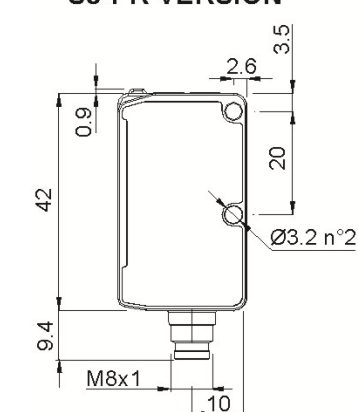
1. Se placer sur le fond
2. Enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 3 secondes jusqu'à ce que la LED OUT jaune se rallume. La LED OUT jaune commence à clignoter avec une fréquence qui dépend de l'hystérésis configurée :

CLIGNOTAGE LED DE SORTIE	HYSTERESIS	CARACTERISTIQUES DU FOND
LENT	BASSE	fond stable et lecture optimale d'objets brillants et transparents
MOYEN LENT	MOYENNE BASSE	fond peu variable et bonne lecture d'objets brillants et transparents
MOYEN RAPIDE	MOYENNE HAUTE	fond variable et bonne lecture d'objets brillants et transparents
RAPIDE	HAUTE	fond variable et avec variations de couleur et lecture de tout objet brillant et transparent

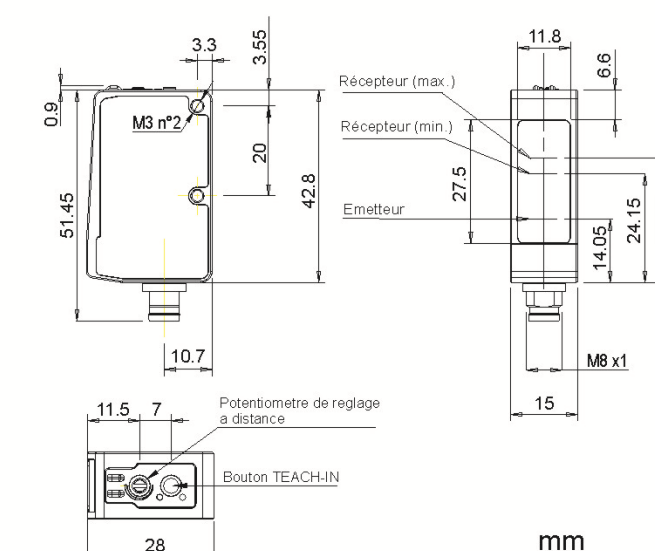
3. Vérifier au moyen de la sortie numérique qu'il n'y a pas de fausses commutations sur le fond, sinon passer au niveau d'hystérésis supérieur et enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 1 seconde.
4. Enfoncer le bouton TEACH-IN pendant 3 secondes (la LED OUT- de sortie- s'éteint et se rallume) pour confirmer le niveau d'hystérésis configuré. L'acquisition effective du fond est indiquée par le clignotement bref du spot d'émission.
5. Vérifier la lecture des objets brillants et transparents.

### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

#### S8-PR VERSION



#### S8-MR VERSION



### FONCTIONS COMPLEMENTAIRES

#### FONCTION AUTO-ADAPTATIVE

Pendant le fonctionnement normal, la fonction de réglage automatique du seuil de commutation est activée. Avec cette fonction, le détecteur contrôle, à intervalles d'1 minute à partir de la dernière acquisition, que les caractéristiques du fond ne changent pas de manière appréciable et met à jour, si nécessaire, la valeur du seuil de commutation. Cette fonction sert à compenser de lentes variations du fond, provoquées par exemple, par une détérioration de sa surface, pour éviter de devoir répéter périodiquement la procédure d'acquisition.

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

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](http://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](http://www.datalogic.com) pour plus de détails.

En vertu des normes nationales et européennes, Datalogic, n'est pas tenue à l'élimination de ses produits en fin de durée de vie utile. Datalogic Conseille d'éliminer ces appareils dans le respect des normes nationales en vigueur en matière d'élimination des rejets ou de les confier à des centres de traitement appropriés.

© 2012 – 2017 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S8-PR/MR...M53

Hintergrundsabblendung für glänzende Gegenstände

### BEDIENUNGSANLEITUNG

#### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

##### AUSGANGS-LED (gelb)

Die leuchtende gelbe LED signalisiert den Ausgangsstatus.

##### POWER ON-LED (grün)

Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den Status des Sensors hin.

##### TRIMMER ZUR ABSTANDEINSTELLUNG (ADJ.)

Eine Multiturn-Spindel mit Kupplung, die den Ausblendungsabstand durch die mechanische Veränderung des optischen Triangulationswinkel einstellt. Die Tastweite kann durch Drehen im Uhrzeigersinn vergrößert werden. Siehe Paragraph "EINSTELLUNGEN" bezüglich seiner Anwendung.

##### TEACH-IN TASTER

Taster zur Erfassung des Hintergrunds.

Siehe Paragraph "EINSTELLUNGEN" bezüglich seiner Anwendung.

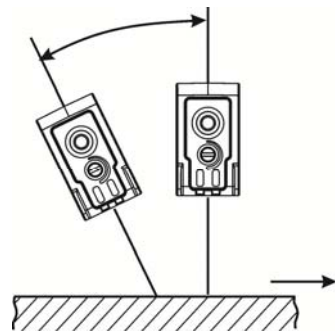
#### INSTALLATION

Die Installation des Sensors erfolgt mit Hilfe von zwei Schrauben (M3X18 oder länger, max. Anzugsmoment 0,8Nm) mit Unterlegscheiben über zwei Durchgangsbohrungen am Gehäuse.

Um die Positionierung des Sensors zu erleichtern, stehen zahlreiche schwenkbare Montagewinkel zur Verfügung

(siehe Zubehörcatalog).

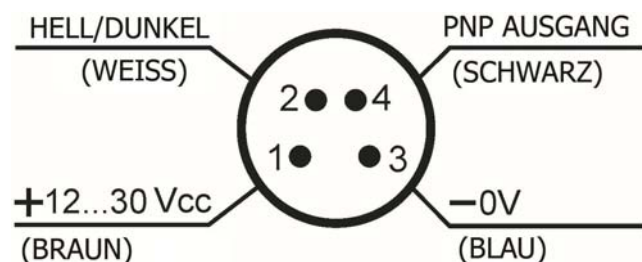
Die Reichweite wird ab der Oberfläche der Sensorlinse gemessen.



Bei Vorhandensein von Hintergründen mit einer laufenden Bewegung, vor allem bei dunkler Oberfläche oder mit reflektierenden Eigenschaften, kann es nützlich sein in der Installationsphase einen Sensor zu montieren, der mit einem maximalen Winkel von 30° geneigt zur horizontalen Oberfläche steht, wie auf der Abbildung dargestellt.

#### ANSCHLÜSSE

##### M8 STECKER



#### TECHNISCHE DATEN

	S8-PR...M53	S8-MR...M53
Betriebsspannung	12 ... 30 Vcc Class 2 (Type 1 für S8-MR) UL508	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ohne Ausgangsstrom):	30 mA max	
Ausgänge:	PNP; 30 Vcc max. (kurzschlussfest)	
Ausgangsstrom:	100 mA (Überlastschutz)	
Sättigungsspannung des Ausgangs:	≤ 2 V	
Ansprechzeit:	2 ms	
Schaltfrequenz:	250 Hz	
Emissionstyp:	Rot (660 nm)	
Tastweite (typische Werte):	100-300 mm	
Eingabe:	Trimmer zur Einstellung des Abstands, mit 8 Drehungen - Taster zur Erfassung des Hintergrunds	
HELL-/DUNKEL Auswahl:	Weißer Draht	
Funktionsanzeigen:	AUSGANGS LED (GELB) / POWER ON LED (GRÜN)	
Betriebstemperatur:	-10 ... 55 °C	
Lagertemperatur:	-20 ... 70 °C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	□: 1500 Vac 1 Min zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse	
Isolationswiderstand:	>20 MΩ 500 VDC, zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse	
Umgebungshelligkeit:	gemäß EN 60947-5-2	
Vibrationen:	Amplitude 0.5 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, für alle Achsen (EN60068-2-6)	
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für alle Achsen (EN60068-2-27)	
Gehäusematerial:	ABS (S8-PR) / INOX AISI 316L (S8-MR)	
Linsematerial:	Scheibe aus PMMA; Linse aus PC	
Mechanische Schutzart:	IP67 (S8-PR) / IP67, IP69K (S8-MR)	
Anschlüsse:	4-poliger M8 Stecker	
Gewicht:	12 g. max. (S8-PR) / 70 g. max (S8-MR)	
AtEx 2014/34/EU:		II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C

#### EINSTELLUNGEN

##### EINSTELLUNGEN DER HELL-/DUNKEL-SCHALTUNG

###### HELL Modus

Den HELL/DUNKEL Draht an 0V anschließen oder gelöst lassen. Mit dieser Einstellung steht der Ausgang auf ON bei vorhandenem Gegenstand und OFF auf dem Hintergrund.

###### DUNKEL-Modus

Den weißen Draht LICHT/DUNKEL an +Vcc anschließen. Mit dieser Einstellung steht der Ausgang auf OFF bei vorhandenem Gegenstand und ON auf dem Hintergrund.

##### ERFASSUNGS-VERFAHREN (gültig für die Modalität HELL)

Der Sensore S8...M53 ermöglicht die Erfassung von glänzenden Gegenständen ohne falsche Schaltungen, typisch für einen traditionellen Hintergrundausblender. Zur korrekten Funktion muss man bei dem ersten Einschalten das Verfahren zur Erfassung des Hintergrunds ausführen. Um den Sensor zu seiner optimalen Funktion je nach Anwendung einzustellen, kann man auch die Hysterese einstellen.

##### ERFASSUNG HINTERGRUND

- Aktivierung des Verfahrens zur Erfassung des Hintergrunds: den Taster TEACH-IN 1 Sek. lang drücken, bis sich das gelbe LED ausschaltet. Der Ausgang (schwarzer Draht) stellt sich auf OFF und das gelbe LED meldet die Schaltungen eines Standard Hintergrundausblenders.
- Ausschluss des Hintergrunds des Erfassungsbereichs: Den Sensor vor dem Hintergrund positionieren, in einem Abstand innerhalb des Arbeitsbereichs. Den Abstandseinstellungs-Trimmer im Uhrzeigersinn drehen, bis sich das gelbe LED OUT einschaltet, dann gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das gelbe LED OUT auszuschalten (Hintergrund NICHT erfasst).
- Erfassung des Hintergrunds: den Taster TEACH-IN 1 Sek. lang drücken. Der Sensor erfasst den Hintergrund und wählt die angemessene Emission aus. Die Erfassung des Hintergrunds wird durch ein kurzes Blinken des Emissions-Lichtflecks angezeigt. Blinkt der gelbe LED, ist das Hintergrunds-Erfassungsverfahren fehlgeschlagen: den Taster TEACH-IN gegen den Uhrzeigersinn drehen und das Verfahren ab Schritt 2 wiederholen.

##### HYSTERESE EINSTELLUNG

Nach der Erfassung des Hintergrunds, ist der Sensor bereit zur Erfassung beliebiger Gegenstände die durch den Erfassungsbereich läuft.

Um die optimale Funktion der Anwendung zu erhalten, kann man 4 Hysterese Ebenen einstellen.

Während dieser Prozedur blinkt das gelbe LED, um die aktuelle Ebene anzuzeigen, der digitale Ausgang hingegen gibt dem Sensor die Schaltungen.

- Auf dem Hintergrund positionieren.
- Den Taster TEACH-IN 3 Sekunden lang drücken, bis sich das gelbe OUT LED wieder einschaltet. Das gelbe LED OUT beginnt mit einer Frequenz zu blinken, die von der eingestellten Hysterese abhängt:

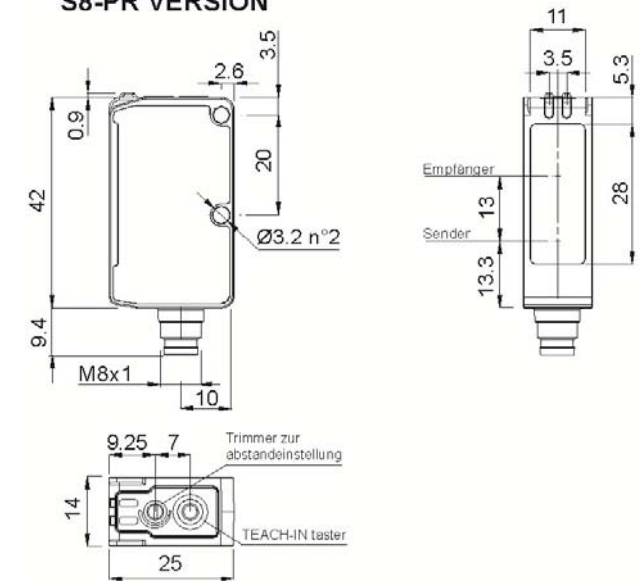
BLINKEN AUSGANGS-LED	HYSTERESE	CHARAKTERISTIKEN DES HINTERGRUNDS
LANGSAM	UNTEN	stabiler Hintergrund und optimale Erfassung von glänzenden und transparenten Gegenständen.
LANGSAM MITTE	UNTEN MITTE	gering veränderter Hintergrund und ausgezeichnetes Lesen von glänzenden und durchsichtigen Gegenständen.
SCHNELL MITTE	OBEN MITTE	veränderbarer Hintergrund und ausgezeichnetes Lesen von glänzenden und durchsichtigen Gegenständen.
SCHNELL	OBEN	veränderbarer Hintergrund, mit Veränderung der Farbe und Erfassen aller glänzenden und durchsichtigen Gegenstände

- Über den digitalen Ausgang kontrollieren, dass sich keine falschen Schaltungen auf dem Hintergrund befinden, anderenfalls auf die höhere Hystereseebene übergehen, in dem man 1 Sekunde lang den Taster TEACH-IN drückt
- Den TEACH-IN 3 Sek. lang drücken (dsLED OUT schaltet sich aus und dann wieder ein) zur Bestätigung der eingestellten Hysterese-Ebene. Die Erfassung der Hysterese wird durch ein kurzes Blinken des Emissions-Lichtflecks angezeigt.

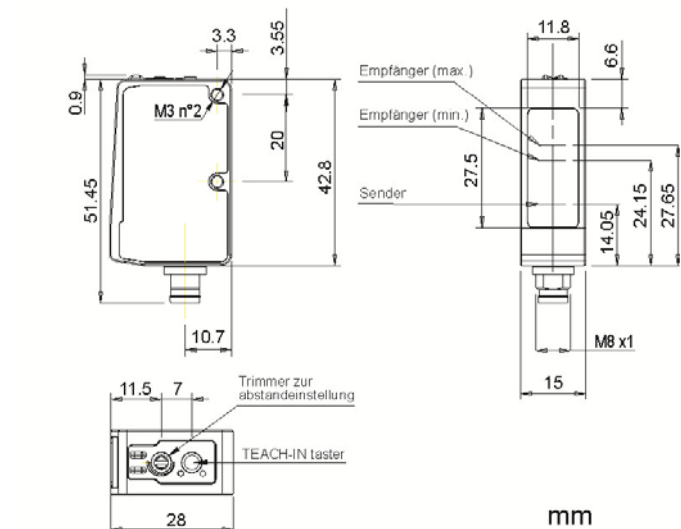
- Das Erfassen der glänzenden und durchsichtigen Gegenstände überprüfen.

#### ABMESSUNGEN

##### S8-PR VERSION



##### S8-MR VERSION



#### ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

##### SELBST-ANPASSENDE FUNKTION

Während des normalen Betriebs ist die automatische Einstellung der Schaltungsschwelle aktiv, während der Sensor im Abstand von 1 Minute ab der letzten Erfassung kontrolliert, dass sich die Charakteristiken des Hintergrunds nicht merklich verändern und aktualisiert falls nötig den Wert der Schaltungsschwelle. Diese Funktion ist nützlich zur Kompensation langsamer Veränderungen des Hintergrunds, hervorgerufen zum Beispiel durch eine Verschlechterung der Oberfläche im Laufe der Zeit, womit man vermeiden, die Erfassung regelmäßig ausführen zu müssen.

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

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

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

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

In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Standzeit verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammeleinrichtungen zu wenden.

© 2012 - 2017 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.



## S8-PR...M

Background suppression



## S8-PR...B

Polarised retroreflex



## S8-PR...C

Diffuse proximity



## S8-PR...F/G

Receiver/Emitter

## INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (yellow) (S8...B/C/M/F)

The yellow LED ON indicates the output status.

#### POWER ON LED (green)

The green LED ON indicates the powering status and the laser emission presence.

#### DISTANCE ADJUSTMENT TRIMMER (ADJ.) (S8...M)

The multiturn trimmer with clutch (8 turns) adjusts the suppression distance through the mechanical variation of the optic triangulation angle.

The operating distance increases rotating the trimmer in a clockwise direction. Please refer to "SETTING" paragraph for the correct use procedure.

#### SENSITIVITY TRIMMER (ADJ.) (S8...B/C/F)

The sensitivity and operating distance can be adjusted using this trimmer.

See the "SETTING" paragraph for procedure indications.

#### LIGHT/DARK TRIMMER

The light/dark mode is selected using a mono-turn trimmer.

Please refer to "SETTING" paragraph for the correct use procedure.

**WARNING:** the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°.

Do not force over of the maximum and minimum positions.

### INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers.

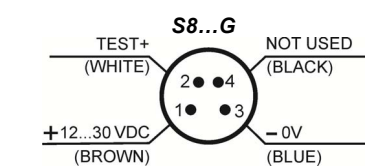
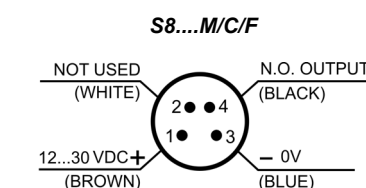
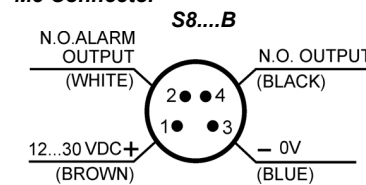
Various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning are available (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

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

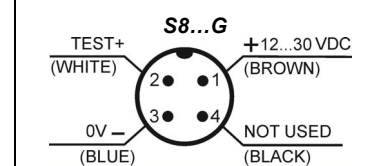
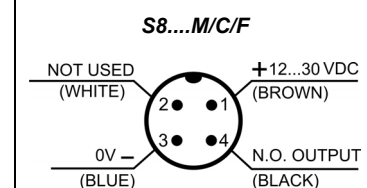
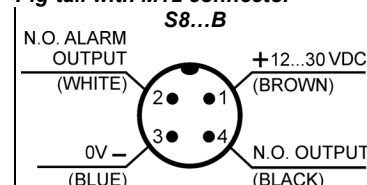


### CONNECTIONS

#### M8 Connector



#### Pig-tail with M12 connector



### TECHNICAL DATA

	S8...M	S8...B	S8...C	S8...F	S8...G
Power supply:	12 ... 30 VDC				
Ripple:	2 Vpp max.				
Consumption (output current excluded):	35 mA max	30 mA max	20 mA max	15 mA max	
Outputs / Alarm output (only B):	PNP or NPN N.O.; 30 Vdc max. (short-circuit protection)				
Output current:	100 mA (overload protection)				
Output saturation voltage:	≤ 2 V				
Response time:	1ms				500 us
Switching frequency:	500Hz				1KHz
Emission type:	RED (660 nm)				
Operating distance (typical values):	50...300mm	5m on R2, 7m on R5 (EG2)	50cm on 90% white target (EG2)	25m (30m max)	
Regulations	8-turn distance adjustment trimmer	Mono-turn sensitivity adjustment trimmer			-
LIGHT/DARK selection:	Monoturn trimmer				
Indicators:	OUTPUT LED (yellow) / POWER ON LED (green)			POWER ON LED (green)	
Operating temperature:	-10 ... 55 °C				
Storage temperature:	-20 ... 70 °C				
Dielectric strength:	1500 Vac 1 min. between electronics and housing				
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc between electronics and housing				
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2				
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for each axis (EN60068-2-6)				
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks for each axis (EN60068-2-27)				
Housing material:	ABS				
Lens material:	Window in glass; lens in PC				
Mechanical protection:	IP67				
Connections:	M8 4-pole connector / cable with M12 4-pole connector with 150 mm length and Ø 4 mm (pig-tail)				
Weight:	12 g. max. connector version / 50 g. pig-tail version				

### SETTINGS

#### DARK/LIGHT SETTING

Rotate trimmer in an anti-clockwise direction to set the LIGHT mode (output ON with the reflector).

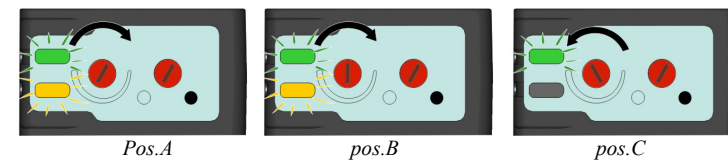
Rotate trimmer in a clockwise direction to set the DARK mode (output ON in presence of the object).



#### SUPPRESSION DISTANCE SETTING (S8...M)

##### 1. Object detection (Light mode)

Position object to detect in front of the sensor at the distance required. Turn distance adjustment trimmer (ADJ) to minimum: yellow LED OFF. Rotate trimmer in a clockwise direction until the yellow LED turns ON. Object detection condition (pos.A).



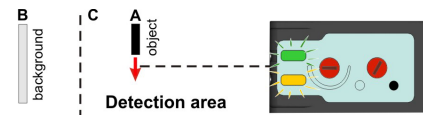
##### 2. Background suppression

Remove object and ensure that the background is in front of the sensor: yellow LED OFF. Rotate trimmer in a clockwise direction until the yellow LED turns ON: background detection condition (pos.B). The trimmer reaches maximum level with yellow LED OFF if the background is outside the operating range.

Rotate trimmer in an anticlockwise direction until yellow LED turns OFF: condition where background is outside operating range (pos.C).

##### 3. Setting and control

Rotate trimmer in an anti-clockwise direction until the trimmer reaches an intermediate point between position A and C. If position A and C are close to each other, leave trimmer on position C. The sensor is now ready to function correctly and in stable conditions.



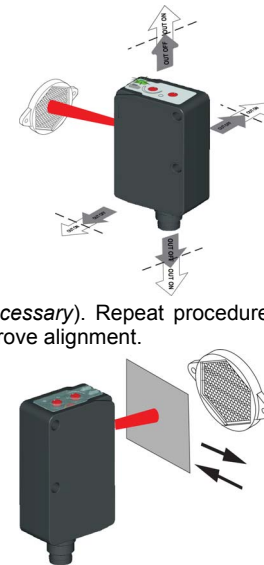
#### SENSITIVITY SETTING (S8...B)

##### Alignment:

- Position and align the sensor and reflector on opposite side at the desired distance.
- Rotate sensitivity adjustment trimmer (ADJ.) to maximum point (clockwise direction).
- Move the sensor vertically and horizontally to determine the powering on and powering off points of the yellow LED (OUT) and fix the sensor in the middle of these two points.
- To detect very small objects, reduce the sensitivity using the specific trimmer (if necessary). Repeat procedure reducing progressively the sensitivity to improve alignment.

##### Control:

- Enter object laterally in the detection area and check that the yellow LED turns ON (in dark mode).
- remove object and check that the yellow LED turns OFF immediately (in dark mode).



#### SETTINGS (S8...C)

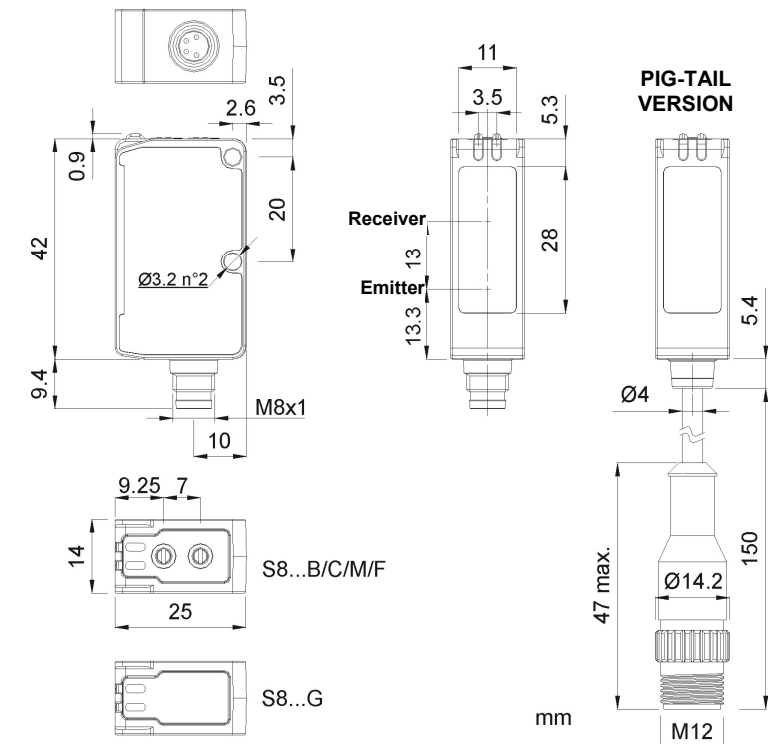
Turn the sensitivity trimmer to minimum: the yellow LED is OFF (light mode). Position the target to detect in front of the sensor. Turn the sensitivity trimmer clockwise until the yellow LED turns ON (Target detected state, pos.A). Remove the target, the yellow LED turns OFF. Turn the sensitivity trimmer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



#### SETTINGS (S8...F/G)

Position the sensors on opposite sides. Turn the sensitivity trimmer to maximum. 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. If necessary, reduce sensitivity using the trimmer, in order to detect very small targets. In order to improve alignment, repeat the procedure detailed above whilst progressively reducing the sensitivity.

### DIMENSIONS



### PERFORMANCES (S8...B)

#### TAB.1: Operative distance

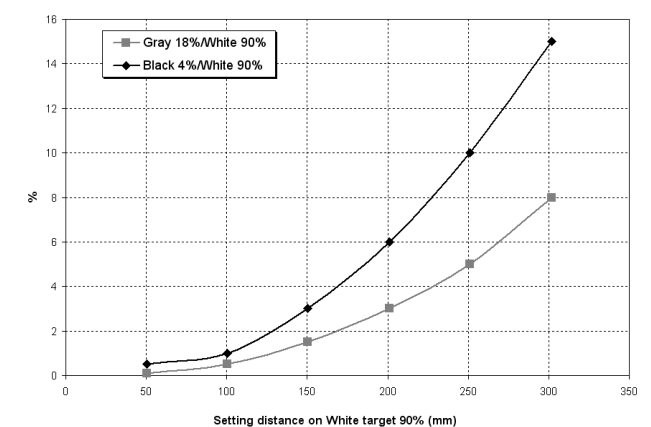
##### REFLECTOR

R2	R5	RT3970 (60x40mm)
5 m	7 m	2 m

On RT3970 the sensor performances are strongly influenced by the dimensions used.

### DETECTION DIAGRAM (S8...M)

Gray 18%/White 90% and black4%/White 90% difference



### DIAGNOSTIC FUNCTIONS (S8...G)

#### TEST+ input

The TEST+ input can be used to inhibit the emitter and verify that the system is correctly operating. The TEST function is activated if the TEST+ input is connected to a voltage between 12...30V, whereas if the TEST+ input is connected to GND or it is not connected the function is deactivated.

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](http://www.datalogic.com): [Contact Us](#), [Terms and Conditions](#), [Support](#).

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

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2008 - 2017 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.



**S8-PR...M**  
*Soppressore di sfondo*



**S8-PR...B**  
*Sbarramento polarizzato*



**S8-PR...C**  
*Tasteggio*



**S8-PR...F/G**  
*Ricevitore/ Proiettore*

## MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (giallo) (S8...B/C/M/F)

Il LED giallo indica lo stato dell'uscita.

#### LED POWER ON (verde)

Il LED verde acceso indica lo stato di accensione del sensore.

#### TRIMMER DI REGOLAZIONE DISTANZA (ADJ.) (S8...M)

Trimmer multigioco con frizione che regola la distanza di soppressione mediante variazione meccanica dell'angolo di triangolazione ottica. La distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

#### TRIMMER DI SENSIBILITÀ (ADJ.) (S8...B/C/F)

Trimmer a singolo giro che permette di regolare la sensibilità e quindi la distanza operativa del sensore. La distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

#### TRIMMER LUCE/BUIO (S8...B/C/M/F)

Trimmer a singolo giro che permette di selezionare la modalità luce/buio.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per le modalità di utilizzo.

**ATTENZIONE:** Il range massimo di rotazione meccanica del trimmer è pari a 240°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima.

### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggiore lunghezza, coppia max. di serraggio 0.8Nm) con rondelle.

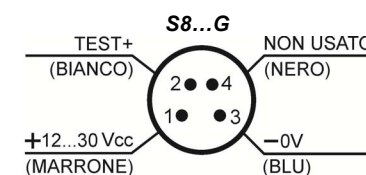
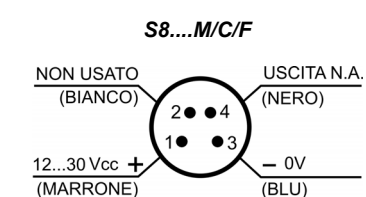
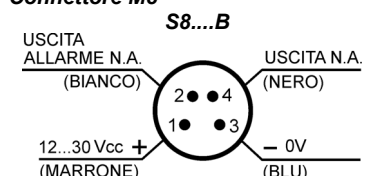
Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.

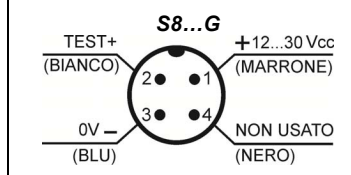
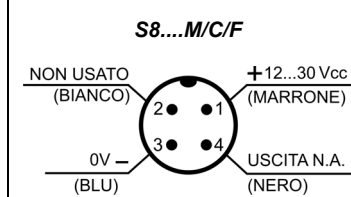
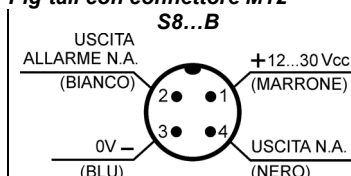


### CONNESSIONI

#### Connettore M8



#### Pig-tail con connettore M12



### DATI TECNICI

	S8...M	S8...B	S8...C	S8...F	S8...G
Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc				
Tensione di ripple:	2 Vpp max.				
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	35 mA max	30 mA max	20 mA max	15 mA max	
Uscite:	PNP o NPN N.A.; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)				-
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)				-
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V				-
Tempo di risposta:	1ms	500 us			
Frequenza di commutazione:	500Hz	1KHz			
Tipo di emissione:	Rossa (660 nm)			-	Rossa (660 nm)
Distanza operativa (valori tipici):	50...300mm	5m su R2, 7m su R5 (EG2)	50cm su target bianco 90% (EG2)	25m operativa (30m max)	
Regolazioni	Trimmer di regolazione distanza a 8 giri	Trimmer di regolazione sensibilità a 1 giro			-
Selezione BUIO/LUCE:	Trimmer monogioco				-
Indicatori:	LED DI USCITA (giallo) LED POWER ON (verde)			LED POWER ON (verde)	
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C				
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C				
Rigidità dielettrica:	□: 1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore				
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore				
Rieiezione 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:	ABS				
Materiale lenti:	finestra in PMMA; lente in PC				
Protezione meccanica:	IP67				
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli / cavo con connettore M12 a 4 poli di lunghezza 150 mm Ø 4 mm (pig-tail)				
Peso:	12 g. max. versione a connettore / 50 g. versione pig-tail				

### REGOLAZIONI

#### IMPOSTAZIONE MODALITÀ LUCE/BUIO

Per impostare la modalità LUCE (uscita attiva in presenza dell'oggetto), ruotare il trimmer in senso antiorario.

Per impostare la modalità BUIO (uscita attiva sullo sfondo), ruotare il trimmer in senso orario.

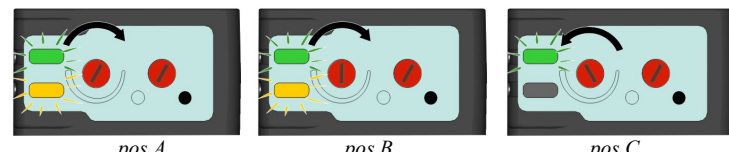


#### IMPOSTAZIONE DELLA DISTANZA DI SOPPRESSIONE S8...M

##### 1. Rilevazione dell'oggetto (modalità LUCE)

Posizionare di fronte al sensore l'oggetto da rilevare alla distanza desiderata. Mettere al minimo il trimmer di regolazione distanza (ADJ) ruotandolo in senso antiorario. Stato LED giallo: OFF.

Ruotare il trimmer in senso orario fino alla condizione LED giallo ON: *condizione di oggetto rilevato* (posizione A del trimmer ADJ).



##### 2. Esclusione dello sfondo

Rimuovere l'oggetto ed assicurarsi che lo sfondo sia posizionato di fronte al sensore. Stato LED giallo: OFF. Ruotare il trimmer in senso orario fino alla condizione LED giallo ON: *condizione di sfondo rilevato* (posizione B del trimmer ADJ). Il trimmer raggiunge il massimo con LED giallo ancora spento se lo sfondo è fuori dal range operativo.

Ruotare il trimmer in senso antiorario fino alla condizione LED giallo OFF: *condizione di sfondo fuori dal campo di rilevazione* (posizione C del trimmer ADJ).

##### 3. Impostazione e verifica

Ruotare il trimmer in senso antiorario fino a portare la tacca del trimmer ADJ in un punto intermedio fra la posizione A e la posizione C. Nel caso in cui la posizione A e la posizione C siano molto vicine fra loro, lasciare il trimmer nella posizione C.

Ora il sensore è pronto ad operare correttamente e in condizioni stabili.



#### IMPOSTAZIONE SENSIBILITÀ' S8...B

##### Allineamento:

- Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti alla distanza desiderata e allineati.
- Ruotare il trimmer di regolazione sensibilità (ADJ) al massimo (senso orario).
- Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT) e fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.
- Se necessario ridurre la sensibilità tramite l'apposito trimmer per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

##### Verifica:

- Entrare lateralmente con l'oggetto nell'area di rilevazione e verificare che il LED giallo si accenda (in modalità buio).
- Togliere l'oggetto e verificare che il LED giallo si spenga prontamente (in modalità buio).



#### REGOLAZIONI S8...C

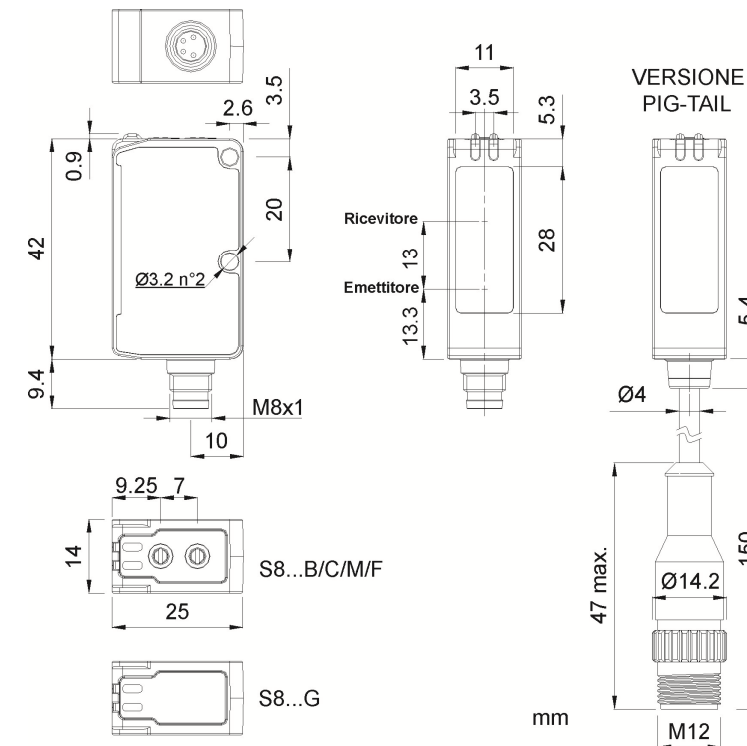
Posizionare il sensore con il trimmer della sensibilità al minimo: il led giallo è spento (modalità luce). Porre di fronte al sensore l'oggetto che deve essere rilevato. Ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario finché il LED giallo si accende (*Condizione di oggetto rilevato, pos.A*). Togliere 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 è sfuori dal range operativo. Regolare il trimmer in posizione intermedia, pos.C, tra le due posizioni pos.A e pos.B.



#### REGOLAZIONI S8...F/G

Posizionare i sensori su lati opposti. Regolare il trimmer della sensibilità al massimo. Determinare i punti di accensione e spegnimento del led giallo (OUT) in direzione verticale e orizzontale, e fissare i sensori al centro tra i punti rilevati. Se necessario, ridurre la sensibilità per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento, ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

### DIMENSIONI D'INGOMBRO



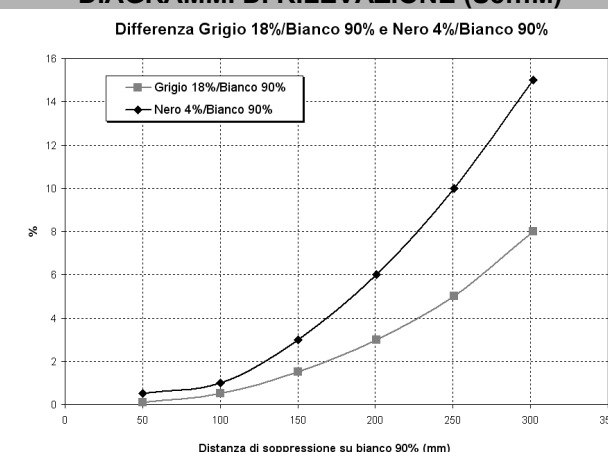
### PRESTAZIONI (S8...B)

#### TAB.1: Distanze operative

RIFLETTORE	R2	R5	RT3970 (60x40mm)
	5 m	7 m	2 m

Sul tape riflettente RT3970 le prestazioni del sensore sono fortemente influenzate dalle dimensioni utilizzate.

### DIAGRAMMI DI RILEVAZIONE (S8...M)



### FUNZIONI DI DIAGNOSTICA (S8...G)

#### Ingresso di TEST+

Ha la funzione di disattivare l'emettitore e verificare la normale commutazione del sensore. Il TEST+ si attiva applicando al relativo ingresso una tensione positiva (12...30V), mentre lasciandolo floating o se viene connesso a 0V, rimane disattivo.

#### 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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



**S8-PR...M**  
Suppression de l'arrière plan



**S8-PR...B**  
Réflex simple



**S8-PR...C**  
Mode proximité



**S8-PR...F/G**  
Récepteur/Projecteur

## MANUEL D'INSTRUCTIONS

### CONTRÔLES

- LED DE SORTIE (jaune) (S8...B/C/M/F)**  
La LED jaune indique l'état de la sortie.
- LED ALIMENTATION (verte)**  
La LED verte allumée indique l'état d'allumage du détecteur.
- POTENTIOMÈTRE DE RÉGLAGE DISTANCE (ADJ.) (S8...M)**  
Potentiomètre débrayable multistade réglant la distance de suppression grâce à la variation mécanique de l'angle de triangulation optique. La portée opérationnelle augmente en tournant le potentiomètre en sens horaire.
- POTENTIOMÈTRE DE SENSIBILITÉ (ADJ.) (S8..B/C/F)**  
Potentiomètre monotour, permettant de régler la sensibilité et, donc, la portée opérationnelle du détecteur. La portée opérationnelle augmente en tournant le potentiomètre en sens horaire.
- POTENTIOMÈTRE CLAIR/SOMBRE (S8...B/C/M/F)**  
Potentiomètre monotour permettant de sélectionner le mode clair/sombre.

Voir le paragraphe « RÉGLAGES » pour son utilisation.

**ATTENTION :** La course maximale de rotation mécanique du potentiomètre est de 240°. Ne pas forcer au-delà de ses positions limites.

### INSTALLATION

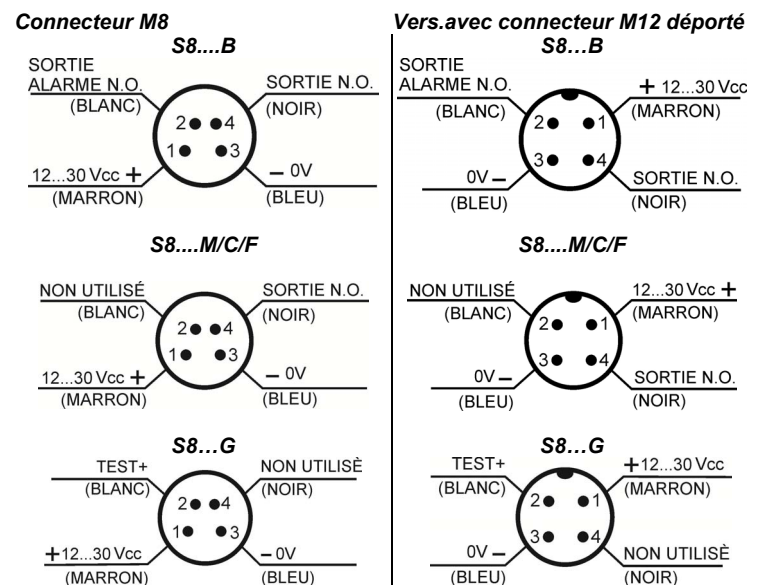
L'installation du détecteur peut se faire grâce aux trois trous traversants du boîtier, en utilisant deux vis (M4x25 ou plus longues, couple max. de serrage à appliquer 0.8 Nm) avec leurs rondelles.

De nombreuses équerres de fixation orientables sont disponibles pour faciliter le positionnement du détecteur (voir accessoires du catalogue).

La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface avant de l'optique du détecteur.



### RACCORDEMENT



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	S8...M	S8...B	S8...C	S8...F	S8...G
Tension d'alimentation :	de 12 à 30 Vcc				
Tension d'ondulation :	2 Vpp max.				
Consommation (à vide) :	35 mA max	30 mA max	20 mA max	20 mA max	15 mA max
Sorties :	PNP ou NPN N.O. ; 30 Vcc max. (protection court-circuit)				
Courant de sortie :	100 mA (protection surcharge)				
Tension de saturation de la sortie :	≤ 2 V				
Temps de réponse :	1ms	500 us			
Fréquence de commutation :	500Hz / 1KHz				
Type d'émission :	Rouge (660 nm)				Rouge (660 nm)
Portée opérationnelle (valeurs typiques) :	de 50 à 300mm	5m sur R2, 7m sur R5 (EG2)	50cm sur cible blanche 90 % (EG2)	25m (30m max)	
Réglages	Potentiomètre de réglage distance à 8 tours	Potentiomètre de réglage de la sensibilité à 1 tour			-
Sélection SOMBRE/CLAIR :	Potentiomètre monotour				-
Indicateurs :	LED DE SORTIE (JAUNE) / LED ALIMENTATION (VERTE)				LED ALIMENTATION (VERTE)
Température de fonctionnement :	-10 ... 55 °C				
Température de stockage :	-20 ... 70 °C				
Rigidité diélectrique :	1500 Vca 1 min entre les pièces électroniques et le boîtier				
Résistance d'isolement :	>20 MΩ 500 Vcc entre les pièces électroniques et le boîtier				
Réjection à la lumière ambiante :	ainsi qu'il est prescrit sous EN 60947-5-2				
Vibrations :	amplitude 0.5 mm, fréquence de 10 à 55 Hz, par axe (EN60068-2-6)				
Résistance aux chocs :	11 ms (30 G) 6 chocs par axe (EN60068-2-27)				
Matériau du boîtier :	ABS				
Matériaux optiques :	fenêtre en PMMA ; lentille en PC				
Protection mécanique :	IP67				
Raccordement :	connecteur M8 à 4 pôles / câble avec connecteur M12 à 4 pôles 150 mm de long Ø 4 mm (déporté)				
Masse :	12 g. max. version avec connecteur / 50 g. déporté				

### RÉGLAGES

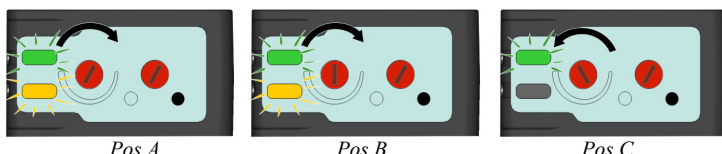
#### CONFIGURATION MODE CLAIR/SOMBRE

Pour configurer le mode CLAIR (sortie active en présence d'un objet), tourner le potentiomètre en sens antihoraire. Pour configurer le mode SOMBRE (sortie active sur l'arrière plan), tourner le potentiomètre en sens horaire.



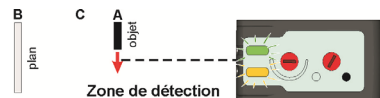
#### CONFIGURATION DE LA DISTANCE DE SUPPRESSION S8...M

- Détection de l'objet (mode CLAIR)**  
Positionner l'objet à détecter en regard du détecteur à la distance souhaitée. Positionner le potentiomètre de réglage distance sur minimum (ADJ) en le tournant en sens antihoraire. État de la LED jaune : OFF. Tourner le potentiomètre en sens horaire jusqu'à obtenir l'état ON de la LED jaune : condition d'objet détecté (position A du potentiomètre ADJ).



- Exclusion de l'arrière plan**  
Retirer l'objet et s'assurer que l'arrière plan est en regard du détecteur. État de la LED jaune : OFF. Tourner le potentiomètre en sens horaire jusqu'à obtenir l'état ON de la LED jaune : condition d'arrière plan détecté (position B du potentiomètre ADJ). Le potentiomètre atteint son maximum LED jaune encore éteinte si l'arrière plan est hors plage d'opération. Tourner le potentiomètre en sens antihoraire jusqu'à obtenir l'état OFF de la LED jaune : condition d'arrière plan hors du champ de détection (position C de du potentiomètre ADJ).

- Configuration et vérification**  
Tourner le potentiomètre en sens antihoraire jusqu'à porter la marque du potentiomètre ADJ à un point intermédiaire entre la position A et la position C. Au cas où la position A et la position C seraient très proches l'une de l'autre, laisser le potentiomètre en position C. À ce point le détecteur est prêt à fonctionner de manière correcte et dans des conditions stables.



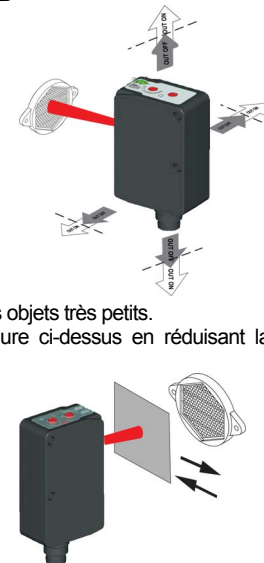
#### CONFIGURATION DE LA SENSIBILITÉ S8..B

##### Alignement :

- Positionner le détecteur et le réflecteur en regard l'un de l'autre et bien alignés, à la distance souhaitée.
- Tourner le potentiomètre de réglage sensibilité (ADJ.) à fond (sens horaire).
- En déplaçant le détecteur à la verticale et à l'horizontale, identifier les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (SORTIE) et fixer le détecteur au milieu entre les deux points détectés.
- En l'occurrence réduire la sensibilité à l'aide du potentiomètre correspondant afin d'identifier des objets très petits. Pour améliorer l'alignement répéter la procédure ci-dessus en réduisant la sensibilité progressivement.

##### Vérification :

- Entrer l'objet latéralement dans la zone de détection et vérifier que la LED jaune s'allume (en mode sombre).
- Retirer l'objet et vérifier que la LED jaune s'éteint à l'instant (en mode sombre).



#### RÉGLAGES S8...C

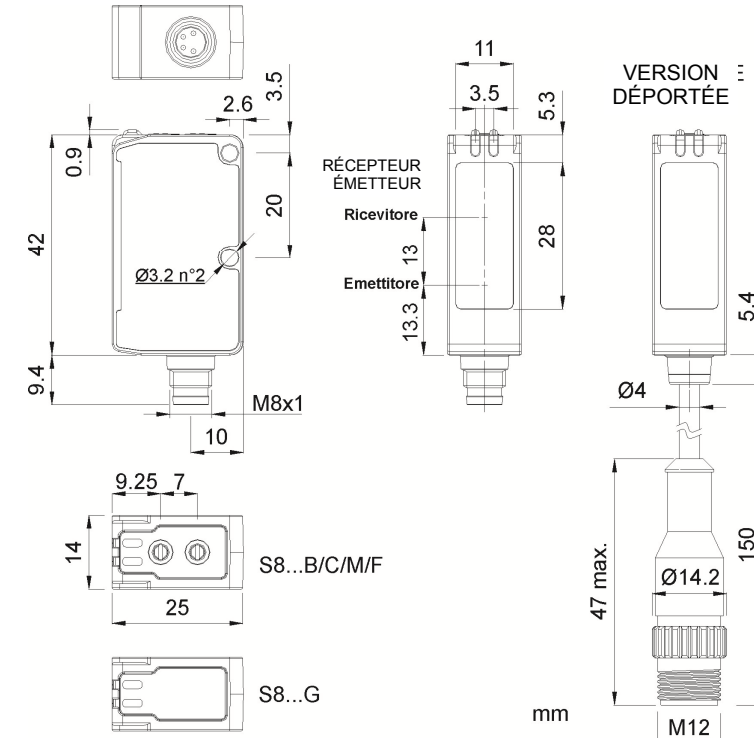
- Positionner le potentiomètre de sensibilité du détecteur au minimum : la LED jaune est éteinte (mode clair).
- Mettre l'objet à détecter en regard du détecteur. Tourner le potentiomètre en sens horaire jusqu'à l'allumage de la LED jaune (condition d'objet détecté, pos. A). Retirer l'objet, la LED jaune s'éteint.
- Tourner le potentiomètre en sens horaire jusqu'à l'allumage de la LED jaune (Condition d'arrière plan détecté, pos.B).
- Le potentiomètre atteint son maximum si l'arrière plan est hors plage d'opération. Régler le potentiomètre en position intermédiaire, pos.C, entre les deux positions pos.A et pos.B.



#### RÉGLAGES S8...F/G

- Positionner les détecteurs l'un en regard de l'autre. Régler le potentiomètre de sensibilité au maximum. Identifier les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (SORTIE) dans les directions verticale et horizontale et fixer le détecteur au milieu entre les deux points détectés. En l'occurrence, réduire la sensibilité pour identifier des objets très petits. Pour améliorer l'alignement répéter la procédure ci-dessus en réduisant la sensibilité progressivement.

### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



### PERFORMANCES (S8..B)

TAB.1 : Portées opérationnelles

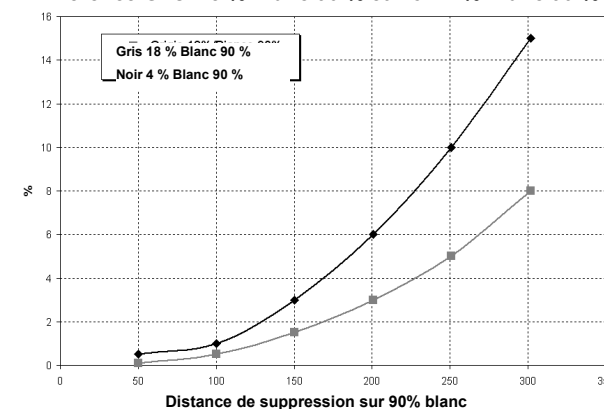
#### RÉFLECTEUR

R2	R5	RT3970 (60x40mm)
5 m	7 m	2 m

Sur la bande réfléchissante RT3970 les performances du détecteur sont fortement influencées par les dimensions utilisées.

### DIAGRAMMES DE DÉTECTION (S8...M)

Différence Gris 18 % Blanc 90 % et Noir 4 % Blanc 90 %



### FONCTIONS DE DIAGNOSTIC (S8...G)

#### Entrée TEST+

Sa tâche est de désactiver l'émetteur et de vérifier la normale commutation du détecteur. La fonction TEST s'active lorsqu'une tension positive (12 à 30V) est appliquée à l'entrée correspondante, elle reste, par contre, désactivée si laissée flottante ou qu'elle est reliée à 0V.

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

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

La période de garantie pour ce produit est de 36 mois. Voir les Conditions Générales de Vente sur [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com) pour plus de détails.

En vertu des normes nationales et européennes, Datalogic, n'est pas tenue à l'élimination de ses produits en fin de durée de vie utile. Datalogic Conseille d'éliminer ces appareils dans le respect des normes nationales en vigueur en matière d'élimination des rejets ou de les confier à des centres de traitement appropriés.

© 2008 – 2017 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



**S8-PR...M**  
Reflexlichtschanke mit Hintergrundausbldung



**S8-PR...B**  
Polarisierte Reflexlichtschranken



**S8-PR...C**  
Reflexaster



**S8-PR...F/G**  
Empfänger/Sender

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGEN- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS-LED (GELB) (S8...B/C/M/F)

Die gelbe LED weist auf den Status des Ausgangs hin.

#### POWER ON-LED (grün)

Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den Status des Sensors hin.

#### ENTFERNUNG DER STELSCHRAUBEN (S8...M)

Multi-Turn-Trimmer mit Kupplung, der die Entfernung der Ausblendung mittels mechanischer Änderung der optischen Dreiecksvermessung reguliert. Wird der Trimmer im Uhrzeigersinn gedreht, nimmt die Reichweite zu.

#### ENTFERNUNGSTRIMMER (ADJ.) (S8...B/C/F)

Der Single Turn-Trimmer ermöglicht die Einstellung der Sensibilität und der Reichweite des Sensors. Wird der Trimmer im Uhrzeigersinn gedreht, nimmt die Reichweite zu.

#### HELL-/DUNKEL-TRIMMER (S8...B/C/M/F)

Der Single Turn-Trimmer ermöglicht die Wahl der Hell-/Dunkel-Schaltung.

Bezüglich seines Einsatzmodus siehe Paragraph „EINSTELLUNGEN“.

**ACHTUNG:** Der maximale mechanische Drehbereich des Trimmers beträgt 240°. Nie über die maximale und minimale Position hinaus forcieren.

### INSTALLATION

Die Installation des Sensors kann über die drei durch den Körper laufenden Bohrungen mit zwei Schrauben (M3x18 oder längere, max. Anzugsmoment 0,8 Nm) mit Unterlegscheiben erfolgen.

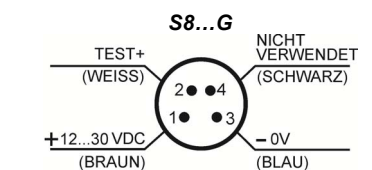
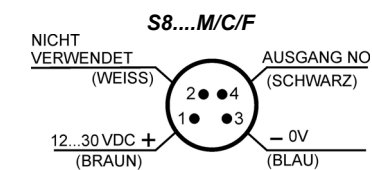
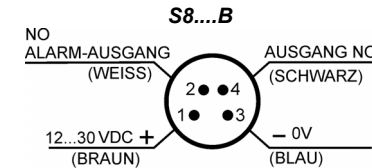
Um die Positionierung des Sensors zu erleichtern, stehen zahlreiche schwenkbare Montagewinkel zur Verfügung (siehe Zubehörkatalog).

Die Reichweite wird ab der Frontfläche der Sensorlinsen gemessen.

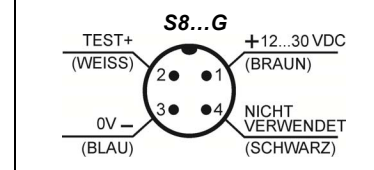
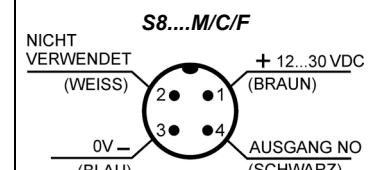
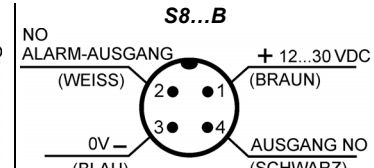


### ANSCHLÜSSE

#### M8 Stecker



#### Kabelschwanz mit M12 Stecker



### TECHNISCHE DATEN

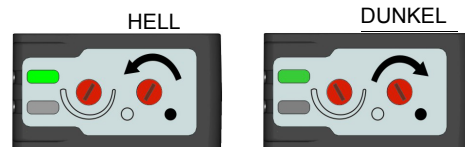
	S8...M	S8...B	S8...C	S8...F	S8...G
Betriebsspannung:	12 ... 30 Vcc				
Welligkeit:	2 Vpp max.				
Stromaufnahme (ausschließlich Ausgangsstrom):	35 mA max	30 mA max	20 mA max	15 mA max	
Ausgänge:	PNP oder NPN N.A.; 30 Vdc max. (Kurzschlussfest)				
Ausgangsstrom:	100 mA (Überlastschutz)				
Sättigungsspannung des Ausgangs:	≤ 2 V				
Ansprchzeit:	1ms	500 us			
Schaltfrequenz:	500Hz	1KHz			
Sender, Wellenlänge:	Rot (660 nm)			-	Rot (660 nm)
Reich-/Tastweite (typische Werte):	50..300 mm	5 m auf R2, 7 m auf R5 (EG2)	50 cm auf weißem Objekt 90 % (EG2)	25m (30m max)	
Einstellungen	Entfernung der Stellschrauben mit 8 Drehungen	Trimmer der Sensibilitätseinstellung mit 1 Drehung			-
Wahl HELL-/DUNKEL-Schaltung:	Einstellungstrimmer Entfernung mit 8 Drehungen				-
Funktionsanzeigen:	LED OUT (GELB) / POWER ON-LED (GRÜN)				POWER ON-LED (GRÜN)
Betriebstemperatur:	-10 ... 55 °C				
Lagerungstemperatur:	-20 ... 70 °C				
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	☑: 1500 Vac 1 min zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse				
Isolierungswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse				
Umgebungs helligkeit:	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 Shock pro Achse (EN60068-2-27)				
Gehäusematerial:	ABS				
Linse material:	Fenster aus PMMA; Linse aus PC				
Schutzart:	IP67				
Anschluss:	4-poliger M8 Stecker / 4-poliger M12 Stecker mit Kabel, Länge 150 mm Ø 4 mm (Kabelschwanz)				
Gewicht:	12 g. max. Steckerversion/ 50 g. Kabelschwanz-Version				

### EINSTELLUNGEN

#### EINSTELLUNGEN DER HELL-/DUNKEL-SCHALTUNG

Zur Einstellung der HELL-Schaltung (Ausgang bei Vorliegen eines Objekts aktiv) den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Zur Einstellung der DUNKEL-Schaltung (Ausgang am Hintergrund aktiv) den Trimmer im Uhrzeigersinn drehen.

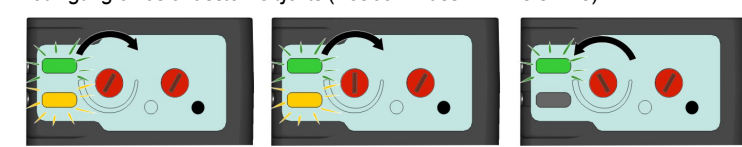


#### ENTFERNUNGSEINSTELLUNG DER AUSBLENDUNG S8...M

##### 1. Erfassung des Objekts (HELL-Schaltung)

Das zu erfassende Objekt in der gewünschten Entfernung vor dem Sensor positionieren. Den Entfernungstrimmer auf die Mindesteinstellung (ADJ.) bringen, dazu gegen den Uhrzeigersinn drehen. Status der gelben LED: OFF.

Den Trimmer so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis die gelbe LED aufleuchtet ON: Bedingung eines erfassten Objekts (Position A des Trimmers ADJ.).



##### 2. Ausschuss des Hintergrunds

Das Objekt entfernen und sich darüber vergewissern, dass der Hintergrund vor dem Sensor positioniert ist. Status der gelben LED: OFF.

Den Trimmer so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis die gelbe LED aufleuchtet ON: Bedingung eines erfassten Hintergrunds (Position B des Trimmers ADJ.).

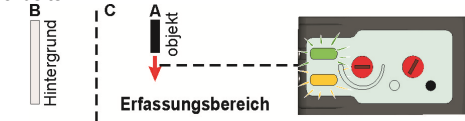
Der Trimmer erreicht die max. Einstellstufe, wenn die gelbe LED sich noch im erloschenen Zustand befindet und der Hintergrund außerhalb des Arbeitsbereichs liegt. Den Trimmer so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die gelbe LED aufleuchtet OFF: Bedingung eines Hintergrunds außerhalb des zu erfassenden Arbeitsbereichs (Position C des Trimmers ADJ.).

##### 3. Einstellung und Überprüfung

Den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn drehen und dabei die Markierung des Trimmers ADJ zwischen der Position A und Position C positionieren.

Den Trimmer auf der Position C belassen, falls die Position A und die Position C sehr eng beieinander liegen sollten.

An diesem Punkt ist der Sensor betriebsbereit und kann korrekt und unter stabilen Bedingungen arbeiten.



#### SENSIBILITÄTSEINSTELLUNG S8...B

##### Ausrichtung:

Den Sensor und den Reflektor auf gegenüberliegenden Seiten ausgerichtet und in der gewünschten Distanz positionieren.

Den Trimmer der Sensibilitätseinstellung (ADJ.) bis auf die maximale Position (Uhrzeigersinn) drehen.

Den Sensor in die vertikale und horizontale Richtung bewegen, die Punkte ermitteln, an denen es zum Aufleuchten und Erlöschen der gelben LED (OUT) kommt, dann den Sensor in der Mitte der beiden Punkte befestigen.

Um auch sehr kleine Gegenstände ermitteln zu können, muss die Sensibilität über den betreffenden Trimmer reduziert werden. Zur verbesserten Ausrichtung das oben beschriebene Verfahren wiederholen und so die Sensibilität progressiv herabsetzen.

**Überprüfung:**

Mit dem Objekt seitlich in den Erfassungsbereich hineinfahren und überprüfen, dass die gelbe LED aufleuchtet (Schaltungsart: Dunkel).

Das Objekt entfernen und überprüfen, dass die gelbe LED sofort erlischt (Schaltungsart: Dunkel).

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

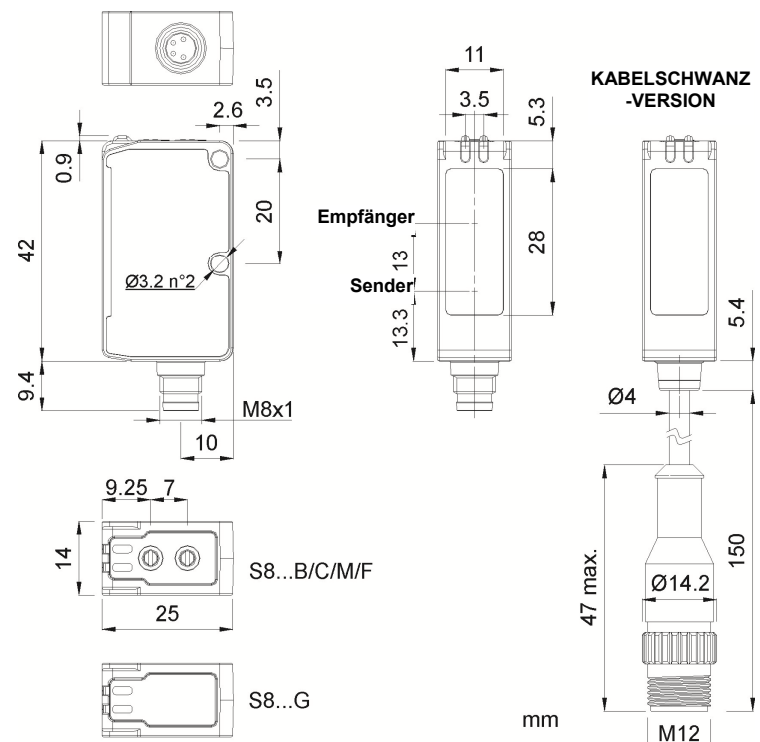
Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

Die Diagramme zeigen die Ausrichtung des Sensors auf ein Objekt und die Positionierung des Trimmers ADJ.

### EINBAUMASSE



### LEISTUNGEN (S8..B)

#### TAB.1: Reichweiten

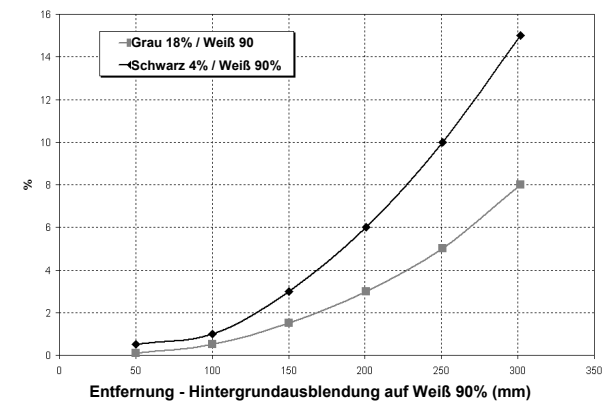
##### REFLEKTOREN

R2	R5	RT3970 (60x40mm)
5 m	7 m	2 m

Auf dem reflektierenden Tape RT3970 werden die Sensorleistungen sehr stark von der verwendeten Größe beeinflusst.

### ERFASSUNGSDIAGRAMME (S8...M)

#### Differenz Grau 18% Weiß 90% und Schwarz 4% Weiß 90%



### DIAGNOSEFUNKTIONEN (S8...G)

#### TEST+-Eingang

Deaktiviert den Sender und überprüft die normale Sensorschaltung. Der TEST aktiviert sich und übergibt dem entsprechenden Eingang eine positive Spannung (12..30V), wenn dieser jedoch im Floating Zustand verweilt oder an ein 0V angeschlossen wird, dann aktiviert er sich nicht.

#### Datalogic S.r.l.

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

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

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

In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Lebensdauer verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammelstellen zu wenden.

© 2008 - 2017 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.



## S8-PR...T53

Polarised retroreflex for transparents with threshold auto-adjustment

### INSTRUCTION MANUAL

#### CONTROLS

##### OUTPUT LED (yellow)

The yellow LED indicates the output status.

##### READY LED (green)

The green LED ON indicates normal functioning.

##### SET PUSH-BUTTON

The acquisition procedure is activated by pressing the SET push-button.

The control obtained with the SET push-button can be made externally with the REMOTE input.

##### LIGHT/DARK TRIMMER

The light/dark mode is selected by a monoturn trimmer.

Please refer to "SETTING" paragraph for the correct use procedures.

**WARNING:** the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°. Do not force over of the maximum and minimum positions.

#### INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers.

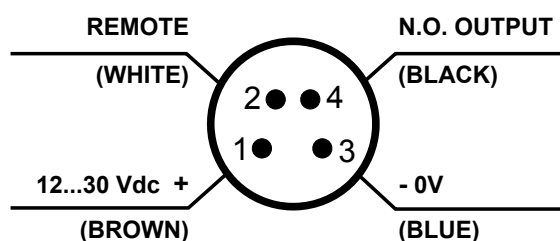
Various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning are available (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

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



#### CONNECTIONS

##### M8 connector



#### TECHNICAL DATA

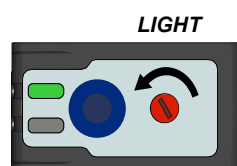
Power supply:	12 ... 30 Vdc
Ripple:	2 Vpp max.
Consumption (output current excluded):	30 mA max
Outputs / Alarm output:	PNP or NPN N.O.; pull up/down resistance = 47 KΩ; 30 Vdc max. (short-circuit protection)
Output current:	100 mA (overload protection)
Output saturation voltage:	≤ 2 V
Response time:	250 us
Switching frequency:	2 KHz
Emission type:	RED (660 nm)
Operating distance (typical values):	2 m (EG2) on R2 reflector
Regulations	SET push-button
LIGHT/DARK selection:	Monoturn trimmer
Indicators:	OUTPUT LED (yellow) / READY LED (green)
Operating temperature:	-10 ... 55 °C
Storage temperature:	-20 ... 70 °C
Dielectric strength:	□: 1500 Vac 1 min. between electronics and housing
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc between electronics and housing
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for each axis (EN60068-2-6)
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks for each axis (EN60068-2-27)
Housing material:	ABS
Lens material:	Window in glass; lens in PC
Mechanical protection:	IP67
Connections:	M8 4-pole connector
Weight:	12 g. max. connector version / 50 g. pig-tail version

#### SETTINGS

##### LIGHT/DARK MODE SETTING

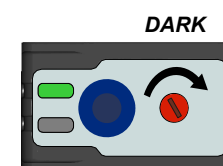
###### Light mode setting

Rotate trimmer in an anti-clockwise direction to set the LIGHT mode (output ON with the reflector).



###### Dark mode setting

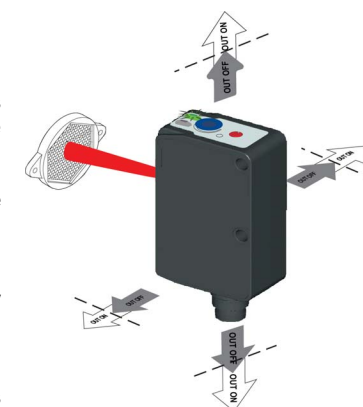
Rotate trimmer in a clockwise direction to set the DARK mode (output ON in presence of the object).



##### SENSITIVITY ADJUSTMENT

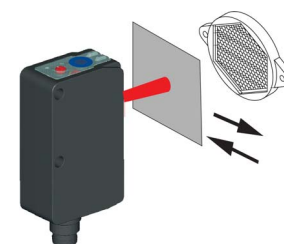
###### Alignment and sensitivity adjustment

- Position and align the sensor and the reflector on opposite side at the desired distance.
- Move the sensor vertically and horizontally to determine the powering on and powering off points of the yellow LED (OUT) and fix the sensor in the middle of these two points.
- Press SET push-button until the green READY LED turns off. The sensor adjusts the sensitivity. If the READY LED turns permanently ON the acquisition was successful. If the LED blinks the acquisition failed due to insufficient contrast. Press SET and the sensor returns to the previous setting. Verify alignment between sensor and reflector and the operative distance before repeating the procedure from the beginning. If the signal that returns from the reflector is too high (saturated), the sensor sets the sensitivity to minimum and functions normally, however signalling this condition by the READY LED blinking slowly. In this case the sensor may not detect some transparent objects. You can press SET for 1s to make the READY LED stop blinking.



###### Control:

- Enter object laterally in the detection area and check that the yellow LED turns ON (in dark mode).
- Remove object and check that the yellow LED turns OFF immediately (in dark mode).



##### KEYLOCK FUNCTION (keyboard lock)

The KEYLOCK function (keyboard lock) allows to deactivate the keyboard avoiding accidental changes in the sensor setting.

If at sensor powering the REMOTE wire is connected to +Vdc for at least 1 s., the **keyboard lock** function is activated and the push-buttons are no longer active.

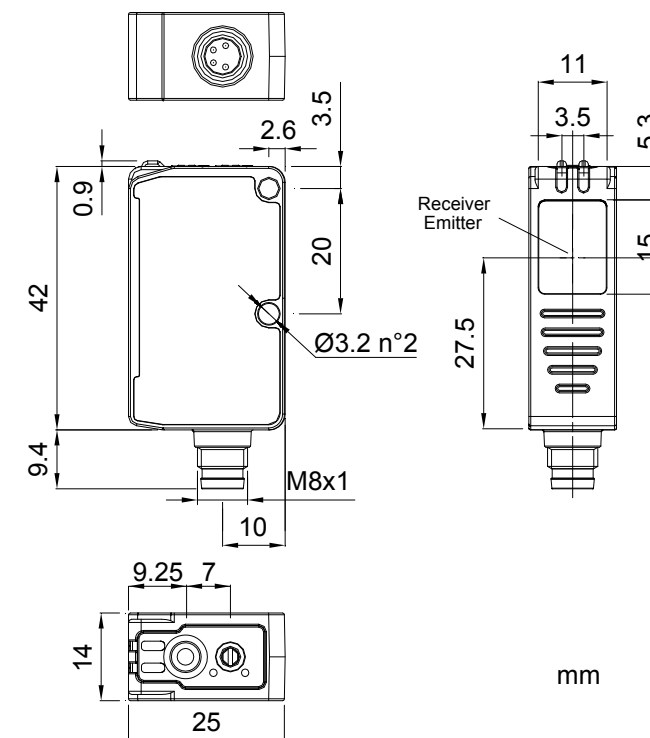
To deactivate the **keyboard lock**, the sensor must be turned off and repowered with the REMOTE wire not connected or connected to GND.

##### THRESHOLD AUTO-ADJUSTMENT FUNCTION

The sensor provides threshold auto-adjustment function. If the received signal decreases/ increases due to dirty optical lens or reflector, or for cleaning, the sensor automatically adjusts the commutation threshold to avoid continuous cleaning of optical parts (after 1 minute of low/high signal). If the received signal is too low to be adjusted by the sensor the output turns on and it is necessary to clean the optical parts.

At sensor powering, if the received signal is a lot higher than the switching threshold (e.g. after reflector cleaning), the sensor after 1s automatically adjusts the switching threshold.

#### DIMENSIONS

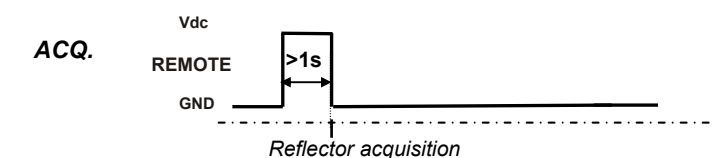


#### OTHER FUNCTIONS

##### REMOTE input

The REMOTE signal carries-out acquisition functions without using the SET push-button.

The REMOTE wire connected to +Vdc is equal to pressing the SET push-button, connected to GND or not connected is equal to not pressing the SET push-button.



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](http://www.datalogic.com): [Contact Us](#), [Terms and Conditions](#), [Support](#).

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

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2008 - 2017 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.



## S8-PR...T53

Sbarramento polarizzato per trasparenti con auto-aggiustamento della soglia

### MANUALE ISTRUZIONI

#### CONTROLLI

##### LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo indica lo stato dell'uscita.

##### LED READY (verde)

Il LED verde acceso indica lo stato di funzionamento normale.

##### TASTO SET

La pressione del tasto SET attiva la procedura di acquisizione del riflettore.

Tramite l'ingresso REMOTE è possibile effettuare il controllo del tasto SET esternamente al sensore.

##### TRIMMER LUCE/BUIO

Trimmer a singolo giro che permette di selezionare la modalità luce/buio.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per le modalità di utilizzo.

**ATTENZIONE:** Il range massimo di rotazione meccanica del trimmer è pari a 240°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima.

#### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggiore lunghezza, coppia max. di serraggio 0.8Nm) con rondelle.

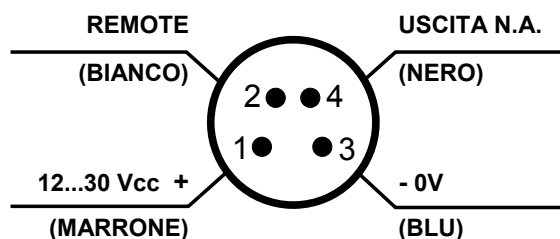
Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.



#### CONNESSIONI

##### Connettore M8



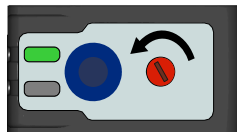
#### DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc
Tensione di ripple:	2 Vpp max.
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max
Uscite:	PNP o NPN N.A.; resistenza di pull up/down = 47KΩ; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V
Tempo di risposta:	250 us
Frequenza di commutazione:	2KHz
Tipo di emissione:	Rossa (660 nm)
Distanza operativa (valori tipici):	2 m (EG2) su riflettore R2
Regolazioni	Tasto SET
Selezione BUIO/LUCE:	Trimmer monogiro
Indicatori:	LED DI USCITA (giallo) / LED READY (verde)
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C
Rigidità dielettrica:	☐: 1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore
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:	ABS
Materiale lenti:	finestra in vetro; lenti in PC
Protezione meccanica:	IP67
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli
Peso:	12 g. max. versione a connettore / 50 g. versione pig-tail

#### REGOLAZIONI

##### IMPOSTAZIONE MODALITA' BUIO/LUCE

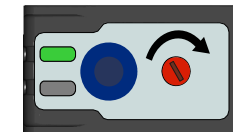
###### LUCE



##### Impostazione modalità luce

Per impostare la modalità LUCE (sensore acceso sul riflettore), ruotare il trimmer in senso antiorario.

###### BUIO



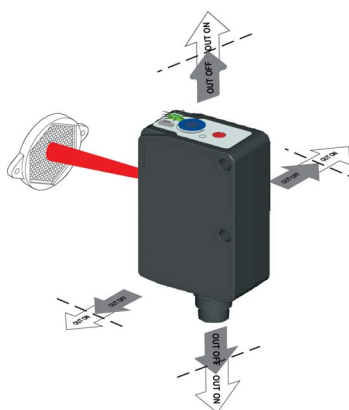
##### Impostazione modalità buio

Per impostare la modalità BUIO (sensore acceso in presenza di oggetto), ruotare il trimmer in senso orario.

##### IMPOSTAZIONE SENSIBILITA'

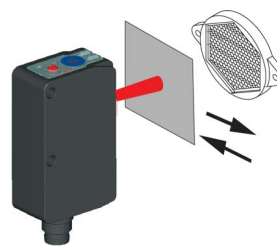
###### Allineamento e impostazione sensibilità:

- Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti alla distanza desiderata e allineati.
- Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT) e fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.
- Premere il tasto SET fino allo spegnimento del LED READY verde. Il sensore acquisisce il riflettore. Se il LED READY si accende permanentemente, l'acquisizione è avvenuta con successo; se il LED lampeggia lentamente l'acquisizione è fallita per segnale insufficiente. Premendo il tasto SET il sensore ritorna nella impostazione precedente. Ripetere la procedura dopo aver verificato l'allineamento del sensore con il riflettore e la distanza operativa. Se il segnale che ritorna dal riflettore è troppo alto il sensore imposta la sensibilità minima e funziona normalmente segnalando la criticità con il lampeggio lento del LED READY (in caso di segnale saturo il sensore potrebbe non rilevare alcuni oggetti trasparenti). Premendo il tasto SET per 1sec il LED smette di lampeggiare.

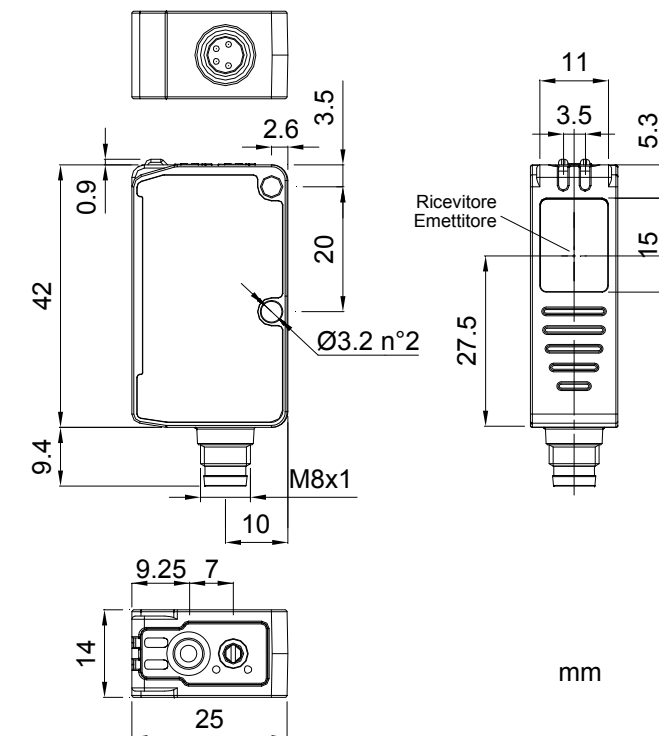


##### Verifica:

- Entrare lateralmente con l'oggetto nell'area di rilevazione e verificare che il LED giallo si accenda (in modalità buio).
- Togliere l'oggetto e verificare che il LED giallo si spenga prontamente (in modalità buio).



#### DIMENSIONI D'INGOMBRO

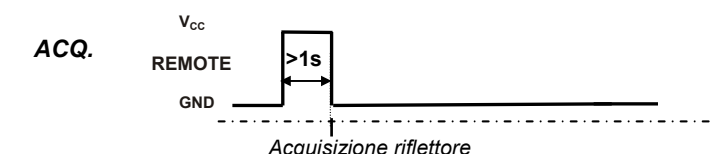


#### FUNZIONE AGGIUNTIVE

##### Ingresso REMOTE

Con il segnale REMOTE si possono eseguire le funzioni di acquisizione da remoto senza l'uso del tasto SET.

Il filo REMOTE connesso a +Vcc equivale alla pressione del tasto SET, connesso a GND o non connesso equivale al tasto SET non premuto.



##### BLOCCO TASTIERA

La funzione di blocco tastiera permette di disattivare la tastiera impedendo modifiche accidentali nei settaggi del sensore.

Se all'accensione del sensore il filo REMOTE è collegato a +Vcc per almeno 1s si attiva la funzione di blocco tastiera, per cui il tasto non è più attivo.

Per disattivare il blocco tastiera, occorre spegnere il sensore e riaccenderlo con il filo REMOTE non connesso oppure connesso a GND.

##### AGGIUSTAMENTO AUTOMATICO DELLA SOGLIA DI COMMUTAZIONE

Il sensore ha la funzione di aggiustamento automatico della soglia di commutazione. In caso di ottica o riflettore sporco o pulizia degli stessi il segnale ricevuto diminuisce/aumenta, dopo 1 minuto di segnale basso/alto il sensore regola automaticamente la soglia di commutazione per sopprimerla a questa variazione evitando una continua pulizia delle ottiche. Se il segnale ricevuto è troppo basso per essere regolato dal sensore l'uscita rimane accesa ed è necessario pulire le parti ottiche.

All'accensione del sensore se il segnale ricevuto è molto più alto della soglia di commutazione (ad esempio dopo la pulizia dei riflettori) il sensore dopo 1sec regola automaticamente la soglia di commutazione.

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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.





## S8-PR...T53

Réflex simple pour objets transparents avec ajustement automatique du seuil

### MANUEL D'INSTRUCTIONS

#### CONTRÔLES

##### LED DE SORTIE (jaune)

La LED jaune indique l'état de la sortie.

##### LED READY (verte)

La LED verte allumée indique l'état de normal fonctionnement.

##### TOUCHE SET

L'appui sur la touche SET active la procédure d'acquisition du réflecteur.

L'utilisation de l'entrée REMOTE permet de commander la touche SET à l'extérieur du détecteur.

##### POTENTIOMÈTRE CLAIR/SOMBRE

Potentiomètre monotour permettant de sélectionner le mode clair/sombre.

Voir le paragraphe « RÉGLAGES » pour son utilisation.

**ATTENTION :** La course maximale de rotation mécanique du potentiomètre est de 240°. Ne pas forcer au-delà de ses positions limites.

#### INSTALLATION

L'installation du détecteur peut se faire grâce aux trois trous traversants du boîtier, en utilisant deux vis (M4x25 ou plus longues, couple max. de serrage à appliquer 0.8 Nm) avec leurs rondelles.

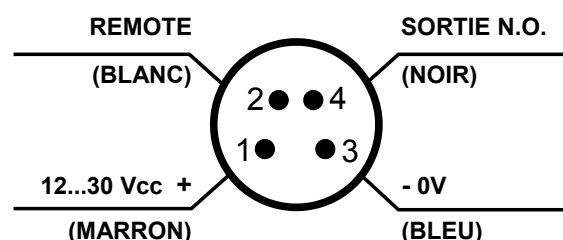
De nombreuses équerres de fixation orientables sont disponibles pour faciliter le positionnement du détecteur (voir accessoires du catalogue).

La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface avant de l'optique du détecteur.



#### RACCORDEMENT

##### Connecteur M8



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

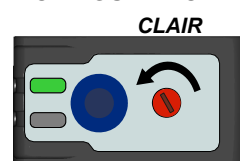
Tension d'alimentation :	de 12 à 30 Vcc
Tension d'ondulation :	2 Vpp max.
Consommation (à vide) :	30 mA max.
Sorties :	PNP ou NPN N.O.; résistance de forçage au niveau haut/bas = 47KΩ ; 30 Vcc max. (protection court-circuit)
Courant de sortie :	100 mA (protection surcharge)
Tension de saturation de la sortie :	≤2 V
Temps de réponse :	250 us
Fréquence de commutation :	2 KHz
Type d'émission :	Rouge (660 nm)
Portée opérationnelle (valeurs typiques) :	2 m (EG2) sur réflecteur R2
Réglages	Touche SET
Sélection SOMBRE/CLAIR :	Potentiomètre monotour
Indicateurs :	LED DE SORTIE (jaune) / LED READY (verte)
Température de fonctionnement :	de -10 à +55 °C
Température de stockage :	de -20 à +70 °C
Rigidité diélectrique :	□1500 Vca 1 min entre les pièces électroniques et le boîtier
Résistance d'isolement	>20 MΩ 500 Vcc entre les pièces électroniques et le boîtier
Réjection à la lumière ambiante :	ainsi qu'il est prescrit sous EN 60947-5-2
Vibrations :	amplitude 0.5 mm, fréquence de 10 à 55 Hz, par axe (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs :	11 ms (30 G) 6 chocs par axe (EN60068-2-27)
Matériau du boîtier :	ABS
Matériaux optiques :	fenêtre en verre ; lentille en PC
Protection mécanique :	IP67
Raccordement :	connecteur M8 à 4 pôles
Masse :	12 g. max. version avec connecteur / 50 g. déporté

#### RÉGLAGES

##### CONFIGURATION MODE SOMBRE/CLAIR

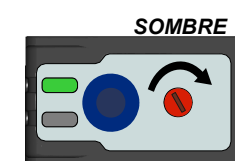
###### Configuration mode clair

Pour configurer le mode CLAIR (détecteur activé sur le réflecteur), tourner le potentiomètre en sens antihoraire.



###### Configuration mode sombre

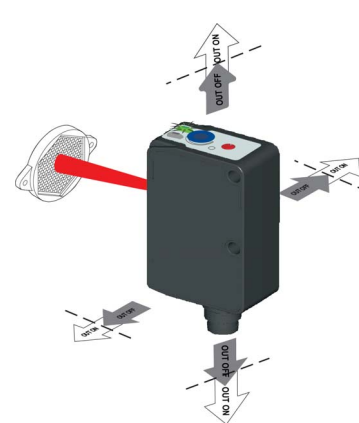
Pour configurer le mode SOMBRE (détecteur activé en présence d'un objet), tourner le potentiomètre en sens horaire.



##### CONFIGURATION SENSIBILITÉ

###### Alignement et configuration de la sensibilité:

- Positionner le détecteur et le réflecteur en regard l'un de l'autre et bien alignés, à la distance souhaitée.
- En déplaçant le détecteur à la verticale et à l'horizontale, identifier les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (SORTIE) et fixer le détecteur au milieu entre les deux points détectés.

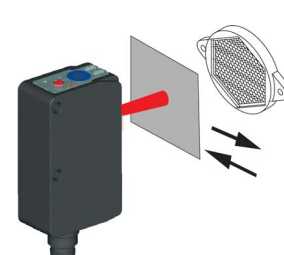


- Appuyer sur la touche SET jusqu'à l'extinction de la LED READY verte. Le détecteur fait l'acquisition du réflecteur. Si la LED READY s'allume en permanence, l'acquisition a réussi ; si la LED clignote, l'acquisition est échouée à cause de contraste insuffisant. L'appui sur la touche SET provoque le retour du détecteur à la configuration précédente.

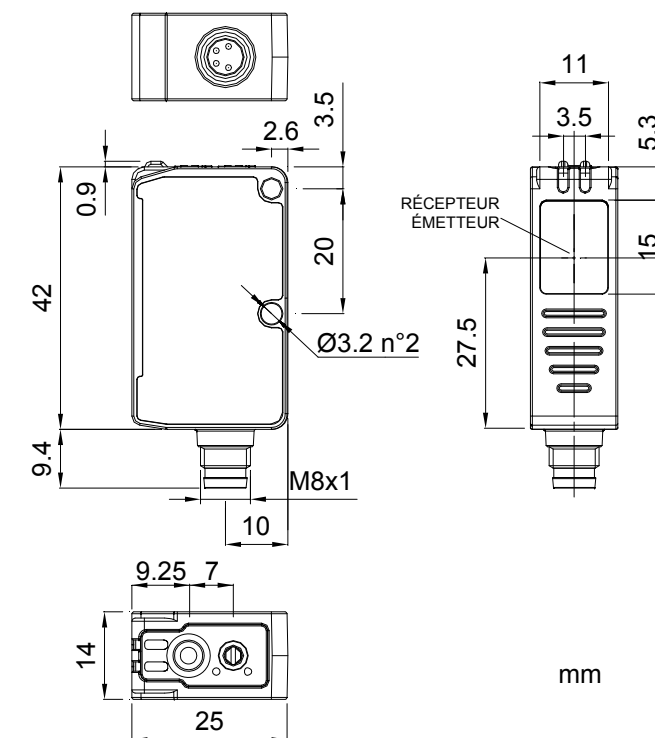
Répéter la procédure après avoir vérifié l'alignement du détecteur avec le réflecteur et la portée opérationnelle. Si le signal qui revient du réflecteur est trop haut, le détecteur configure la sensibilité minimum et fonctionne normalement en signalant la criticité par le clignotement lent de la LED READY (en cas de signal saturé, il se pourrait que le détecteur ne détecte pas certains objets transparents). Appuyer sur la touche SET pendant 1sec, la LED cesse de clignoter.

###### Vérification :

- Entrer l'objet latéralement dans la zone de détection et vérifier que la LED jaune s'allume (en mode sombre).
- Retirer l'objet et vérifier que la LED jaune s'éteint à l'instant (en mode sombre).



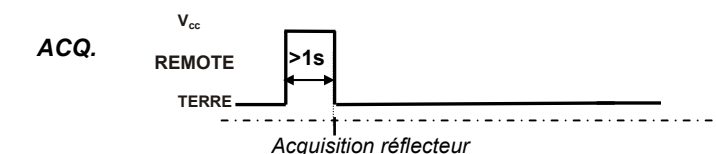
#### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



#### FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES

##### Entrée REMOTE

Avec le signal REMOTE il est possible d'exécuter les fonctions d'acquisition à distance sans utiliser la touche SET. Un fil REMOTE relié à +Vcc équivaut à un appui sur la touche SET ; son raccordement à la Terre ou pas de raccordement équivalent à une touche SET pas enfoncée.



##### BLOCAGE CLAVIER

La fonction de blocage clavier permet de désactiver le clavier pour empêcher toute modification accidentelle des réglages du détecteur.

Si lors de la mise sous tension du détecteur le fil REMOTE est relié à +Vcc pendant au moins 1s s'active la fonction *blocage clavier* qui désactive la touche.

Pour désactiver le *blocage clavier*, il faut mettre le détecteur hors et puis sous tension pendant que le fil REMOTE n'est plus relié ou qu'il est relié à la TERRE.

##### AJUSTEMENT AUTOMATIQUE DU SEUIL DE COMMUTATION

Le détecteur a la tâche d'ajuster automatiquement le seuil de commutation. Si l'optique ou le réflecteur sont encrassés ou s'il faut les nettoyer, le signal reçu diminue/augmente et après 1 minute de signal faible/fort, le détecteur règle automatiquement le seuil de commutation pour faire face à cette variation et empêcher des nettoyages trop fréquents de l'optique. Si le signal reçu est trop faible pour être ajusté par le détecteur, la sortie reste allumée et le nettoyage des optiques s'impose.

Si au moment de l'allumage du détecteur le signal reçu est beaucoup plus fort que le seuil de commutation (par exemple, après le nettoyage des réflecteurs), après 1 s le détecteur règle automatiquement le seuil de commutation.

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](http://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](http://www.datalogic.com) pour plus de détails.

En vertu des normes nationales et européennes, Datalogic, n'est pas tenue à l'élimination de ses produits en fin de durée de vie utile. Datalogic Conseille d'éliminer ces appareils dans le respect des normes nationales en vigueur en matière d'élimination des rejets ou de les confier à des centres de traitement appropriés.

© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S8-PR...T53

Polarisierte Reflexlichtschranken für transparente Objekte mit **automatischer Anpassung der Schaltschwelle**

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGEN- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS-LED (GELB)

Die gelbe LED weist auf den Status des Ausganges hin.

#### LED READY (grün)

Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den normale Betriebszustand hin.

#### SET-TASTE

Durch das Betätigen der SET-Taste wird der Erfassungsverfahren des Reflektors aktiviert.

Über den REMOTE-Eingang ist es möglich, die Steuerung der SET-Taste außerhalb des Sensors durchzuführen.

#### HELL-/DUNKEL-TRIMMER

Der Single Turn-Trimмер ermöglicht die Wahl der Hell-/Dunkel-Schaltung.

Bezüglich seines Einsatzmodus siehe Paragraph „EINSTELLUNGEN“

**ACHTUNG:** Der maximale mechanische Drehbereich des Trimmers beträgt 240°. Nie über die maximale und minimale Position hinaus forcieren.

### INSTALLATION

Die Installation des Sensors kann über die drei durch den Körper laufenden Bohrungen mit zwei Schrauben (M3x18 oder längere, max. Anzugsmoment 0,8 Nm) mit Unterlegscheiben erfolgen.

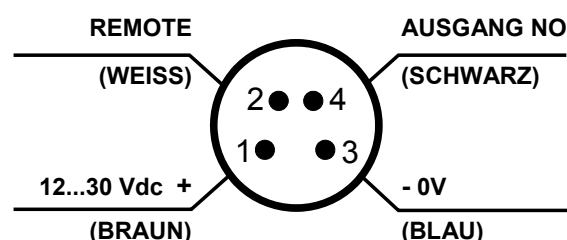
Um die Positionierung des Sensors zu erleichtern, stehen zahlreiche schwenkbare Montagewinkel zur Verfügung (siehe Zubehörkatalog).

Die Reichweite wird ab der Frontfläche der Sensorlinsen gemessen.



### ANSCHLÜSSE

#### M8 Stecker



### TECHNISCHE DATEN

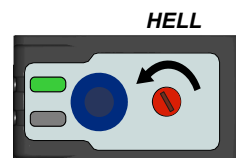
Betriebsspannung:	12 ... 30 Vdc
Welligkeit:	2 Vpp max.
Stromaufnahme (ausschließlich Ausgangsstrom):	30 mA max
Ausgänge:	PNP oder NPN NO.; Widerstand von pull up/down = 47KΩ; 30 Vdc max. (kurzschlussfest)
Ausgangsstrom:	100 mA (Überlastschutz)
Sättigungsspannung des Ausgangs:	≤ 2 V
Ansprechzeit:	250 us
Schaltfrequenz:	2kHz
Sender, Wellenlänge:	Rot (660 nm)
Reich-/Tastweite (typische Werte):	2 m (EG2) auf dem Reflektor R2
Einstellungen	SET-Taste
Wahl HELL-/DUNKEL-Schaltung:	Single Turn-Trimмер
Funktionsanzeigen:	LED OUT (gelb) / LED READY (grün)
Betriebstemperatur:	-10 ... 55 °C
Lagerungstemperatur:	-20 ... 70 °C
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	☐: 1500 Vac 1 min zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
Isolierungswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
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 Shock pro Achse (EN60068-2-27)
Gehäusematerial:	ABS
Linsenmaterial:	Glasfenster; Linse aus PC
Schutzart:	IP67
Anschluss:	4-poliger M8 Stecker
Gewicht:	12 g. max. Steckerversion/ 50 g. Kabelschwanz-Version

### EINSTELLUNGEN

#### EINSTELLUNGEN DER HELL-/DUNKEL-SCHALTUNG

##### Einstellung der Hell-Schaltung

Zur Einstellung der Hell-Schaltung (Ausgang am Reflektor aktiv) den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn drehen.



##### Einstellung der Dunkel-Schaltung

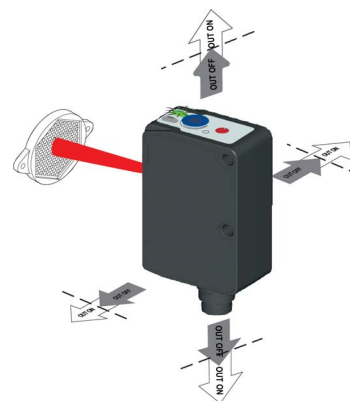
Zur Einstellung der Dunkel-Schaltung (Ausgang bei Vorliegen eines Objekts aktiv) den Trimmer im Uhrzeigersinn drehen.



#### CONFIGURATION SENSIBILITÉ SENSIBILITÄTSEINSTELLUNG

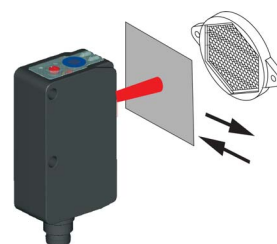
##### Ausrichtung und Sensibilitätseinstellung:

- Den Sensor und den Reflektor auf gegenüberliegenden Seiten ausgerichtet und in der gewünschten Distanz positionieren.
- Den Sensor in die vertikale und horizontale Richtung bewegen, die Punkte ermitteln, an denen es zum Aufleuchten und Erlöschen der gelben LED (OUT) kommt, dann den Sensor in der Mitte der beiden Punkte befestigen.
- Die SET-Taste so lange drücken, bis die grüne LED READY erlischt. Der Sensor erfasst den Reflektor. Leuchtet die LED READY kontinuierlich auf, hat die Erfassung erfolgreich stattgefunden; blinkt die LED, ist die Erfassung, aufgrund eines unzulänglichen Signals, fehlgeschlagen. Nach Betätigen der SET-Taste schaltet der Sensor wieder in die vorhergehende Einstellung zurück. Das Verfahren wiederholen, nachdem die Sensorausrichtung mit dem Reflektor und die Reichweite überprüft worden ist. Resultiert das von Reflektor zurückgegebene Signal als zu stark, stellt der Sensor die min. Empfindlichkeit ein und funktioniert normal, wobei er kritische Situationen durch langsames Blinken der LED READY anzeigt (im Fall eines gesättigten Signals könnte es vorkommen, dass der Sensor keinerlei Objekt erfasst). Nach 1 Sek. langem Drücken der Taste SET wird die Blinkfunktion der LED beendet.

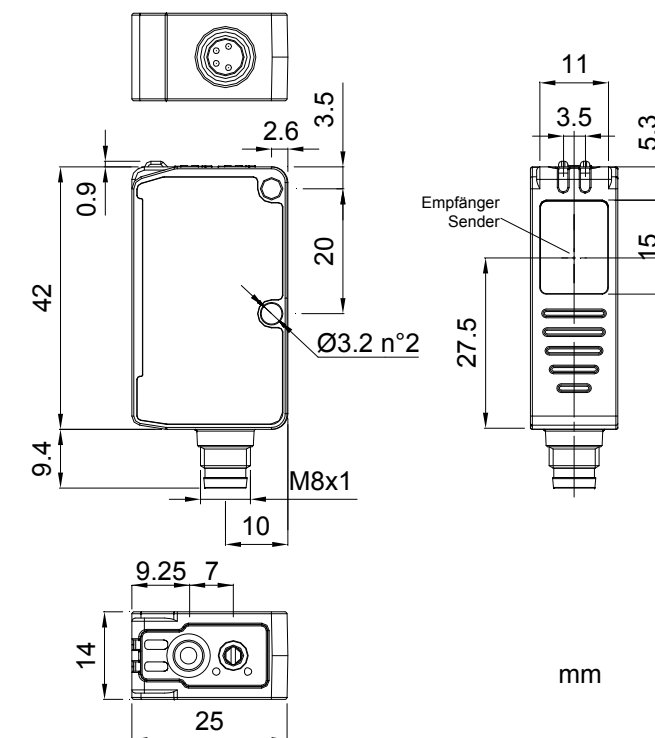


##### Überprüfung:

- Mit dem Objekt seitlich in den Erfassungsbereich hineinfahren und überprüfen, dass die gelbe LED aufleuchtet (Schaltungsart: Dunkel).
- Das Objekt entfernen und überprüfen, dass die gelbe LED sofort erlischt (Schaltungsart: Dunkel).



### EINBAUMASSE

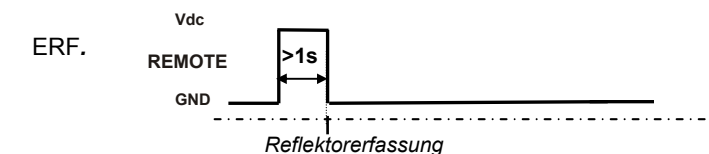


### ZUSATZFUNKTIONEN

#### REMOTE-Eingang

Mit dem REMOTE-Signal können die Remote-Erfassungsfunktionen ohne Betätigung der SET-Taste umgesetzt werden.

Der an +Vdc geschlossene REMOTE Draht entspricht der Betätigung der SET-Taste; sollte es mit GND verbunden oder nicht angeschlossen sein, entspricht dies einer nicht betätigten SET-Taste.



#### TASTENSPERRE

Die Funktion der Tastensperre ermöglicht die Deaktivierung der Tastatur, um unerwünschte Änderungen bei der Sensorabstimmung zu verhindern. Bleibt der REMOTE Draht bei der Sensoreinschaltung mindestens 1 Sek. lang mit +Vdc verbunden, aktiviert sich die Funktion der Tastensperre. Die Taste resultiert dann als gesperrt.

Um die Tastensperre deaktivieren zu können, muss der Sensor mit dem nicht verbundenen oder GND verbundenen REMOTE Kabel aus- und eingeschaltet werden.

#### AUTOMATISCHE ANPASSUNG DER SCHWELLSCHWELLE

Der Sensor hat die Aufgabe der automatischen Anpassung der Schaltschwelle. Bei Verschmutzung der Optik oder des Reflektors oder deren Reinigung wird das Signal verringert/erhöht; nachdem der Sensor eine Minute lang dieses schwache/hohe Signal erhalten hat, reguliert er automatisch die Schaltschwelle, um dieser Veränderung entgegenzuwirken und die kontinuierliche Reinigung der Optiken zu verhindern. Sollte das erhaltene Signal zu schwach sein, um vom Sensor eingestellt zu werden, bleibt der Ausgang eingeschaltet und die Optikeile müssen gereinigt werden. Resultiert das empfangene Signal beim Einschalten des Sensors stark über der Schaltschwelle (z.B. nach Reinigung der Reflektoren) reguliert der Sensor die Schaltschwelle nach 1 Sek. Automatisch ein.

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.

In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Standzeit verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammelstellen zu wenden.

© 2008 - 2017 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 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.



## S8-PR/MR...U Luminescence sensor

### INSTRUCTION MANUAL

#### CONTROLS

**OUTPUT LED (yellow)**  
The yellow LED ON indicates the output status.

**READY LED (green)**  
The green LED ON indicates the powering status.

**SET PUSH-BUTTON**  
A long pressure on the push-button activates the teach procedure. The REMOTE input allows the external control of the SET push-button.

**DARK/LIGHT TRIMMER**  
The light/dark mode is selected by a monoturn trimmer.

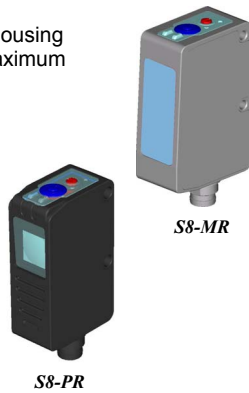
Please refer to the "SETTING" paragraph to get the correct setting procedure.  
**WARNING:** the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°. Do not force over of the maximum and minimum positions.

#### INSTALLATION

**S8-PR:**  
The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers.

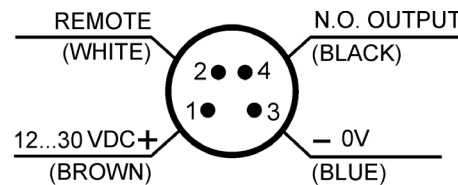
**S8-MR:**  
The sensor can be positioned by means of the two threaded holes using two screws (M3x14 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers.

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

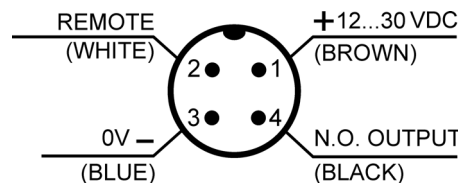


#### CONNECTIONS

##### M8 connector



##### Pig-tail with M12 connector



#### TECHNICAL DATA

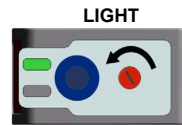
	S8-PR...U	S8-MR...U
Power supply:	12 ... 30 VDC Class 2 (Type 1 for S8-MR) UL508	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	30 mA max	
Outputs:	PNP or NPN N.O.; 30 VDC max. (short-circuit protection) Pull-down/up resistance = 47 KΩ	
Output current:	100 mA (overload protection)	
Output saturation voltage:	≤ 2 V	
Response time:	250 μs / 1 ms	
Switching frequency:	500Hz / 2 kHz (according to sensitivity)	
Emission type:	LED UV (375 nm)	
Spot dimension:	Ø 2 mm a 15 mm	
Operating distance (typical values):	10...30 mm	
LIGHT/DARK selection:	Mono-turn trimmer	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / READY LED (GREEN)	
Operating temperature:	-10 ... 55 °C	
Storage temperature:	-20 ... 70 °C	
Dielectric strength:	1500 VAC 1 min. between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc between electronics and housing	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for each axis (EN60068-2-6)	
Housing material:	ABS (S8-PR) / INOX AISI 316L (S8-MR)	
Lens material:	Window in glass; lens in PC (S8-PR) / window in PMMA (S8-MR)	
Mechanical protection:	IP67 (S8-PR) / IP67, IP69K (S8-MR)	
Connections:	M8 4-pole connector / 150 mm Ø 4 mm cable with M12 4-pole connector (S8-PR pig-tail vers.)	
Weight:	12 g. max. (S8-PR connector vers.) / 50 g. max. pig-tail (S8-PR pig-tail vers.) 70 g. max (S8-MR connector vers.)	
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

#### SETTINGS

##### LIGHT/DARK MODE SETTING

###### LIGHT mode setting

Rotate trimmer in an anti-clockwise direction to set the LIGHT mode (output ON on fluorescent mark).



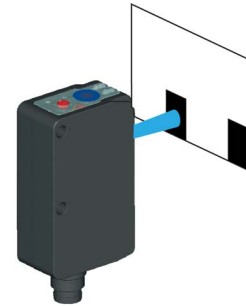
###### DARK mode setting

Rotate trimmer in a clockwise direction to set the DARK mode (output ON on background).



##### EASY TOUCH ACQUISITION

Place mark in front of the sensor spot and press SET until the green READY LED turns off. If the READY LED turns permanently ON the acquisition was successful. If the LED blinks slowly the acquisition failed due to insufficient signal.



Press SET and the sensor returns to the previous setting. If the Easy Touch acquisition fails due to insufficient signal, try using Mark-Background procedure described below.

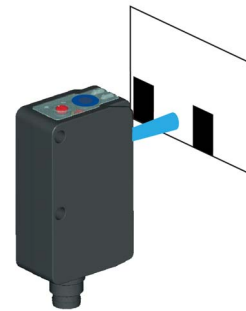
##### MARK-BACKGROUND ACQUISITION

###### Mark acquisition

Place mark in front of the sensor spot and press SET until the green READY LED turns on again (3 sec).

###### Background acquisition

Place background in front of the sensor spot and press SET again. If the READY LED turns permanently ON the acquisition was successful. If the LED blinks slowly the acquisition failed due to insufficient contrast. Press SET and the sensor returns to the previous setting.



**During detection if the luminescence is very low, the sensor increase his sensitivity with a frequency of 500Hz ( LED READY green blinks two times at the end of teach procedure).**

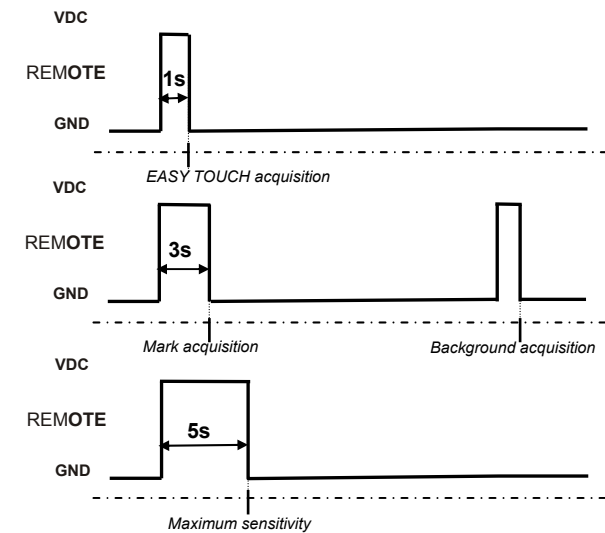
#### OTHER FUNCTIONS

##### MAXIMUM SENSITIVITY WITH MAXIMUM FREQUENCY SETTING

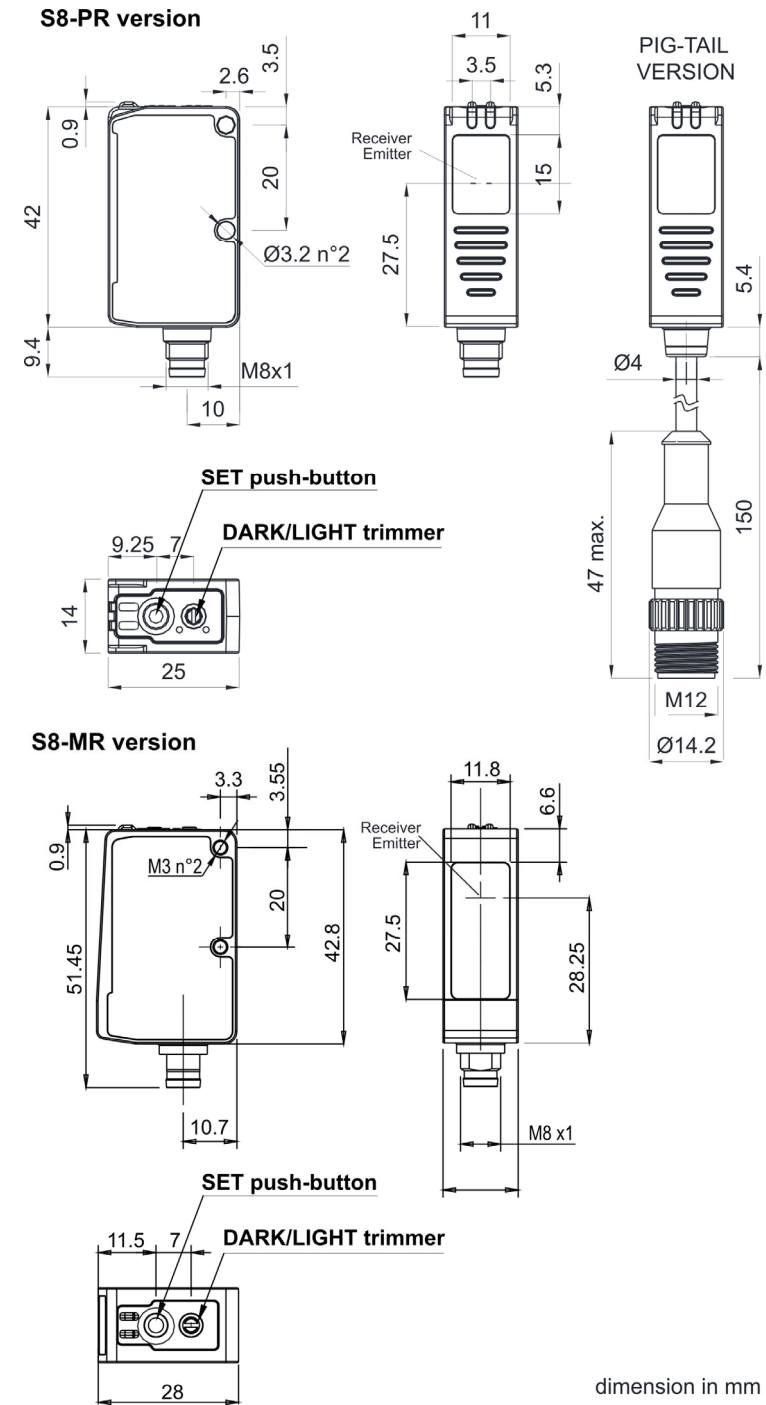
To set maximum sensitivity with maximum frequency, press SET push-button for 5 sec. with LED READY green turns off again.

##### REMOTE INPUT

The REMOTE signal carries-out acquisition functions without using the SET push-button. The REMOTE wire connected to +VDC is equal to pressing the SET push-button, connected to GND or not connected is equal to not pressing the SET push-button.



#### DIMENSIONS



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

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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2013 - 2017 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.



### MANUALE ISTRUZIONI

#### CONTROLLI

##### LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo indica lo stato dell'uscita.

##### LED READY (verde)

Il LED verde acceso indica lo stato di funzionamento normale.

##### TASTO SET

La pressione del tasto SET attiva la procedura di acquisizione.

Tramite l'ingresso REMOTE è possibile effettuare lo stesso controllo del tasto SET esternamente al sensore.

##### TRIMMER LUCE/BUIO

Trimmer a singolo giro che permette di selezionare la modalità luce/buio.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per le modalità di utilizzo.

**ATTENZIONE:** Il range massimo di rotazione meccanica del trimmer è pari a 240°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima.

#### INSTALLAZIONE

##### S8-PR:

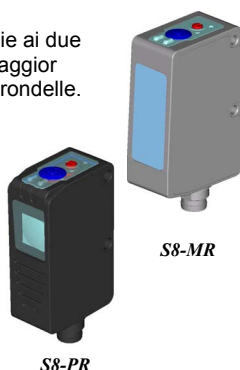
L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggior lunghezza, coppia massima di serraggio 0,8Nm) con rondelle.

##### S8-MR:

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori filettati del corpo, tramite due viti (M3x14 o di maggior lunghezza, coppia massima di serraggio 0,8Nm) con rondelle.

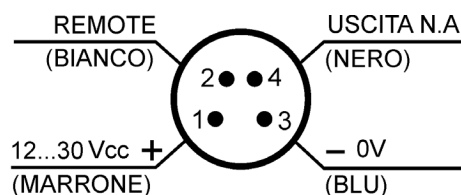
Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.

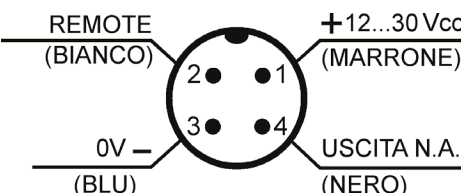


#### CONNESSIONI

##### Connettore M8



##### Pig-tail con connettore M12



#### DATI TECNICI

	S8-PR...U	S8-MR...U
Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc Class 2 (Type 1 for S8-MR) UL508	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Absorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max	
Uscite:	PNP o NPN N.A.; 30 Vcc max (protezione contro il cortocircuito). Resistenza di pull-down/up = 47 KΩ	
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)	
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V	
Tempo di risposta:	250 μs / 1 ms	
Frequenza di commutazione:	500Hz / 2 kHz in base alla sensibilità	
Tipo di emissione:	LED UV (375 nm)	
Dimensione minima dello spot:	Ø 2 mm a 15 mm	
Distanza operativa (valori tipici):	10...30 mm	
Selezione BUIO/LUCE:	Trimmer monogiro	
Indicatori:	LED DI USCITA (giallo) / LED READY (verde)	
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	□: 1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
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:	ABS (S8-PR) / INOX AISI 316L (S8-MR)	
Materiale lenti:	finestra in vetro; lente in PC (S8-PR) / finestra PMMA (S8-MR)	
Protezione meccanica:	IP67 (S8-PR) / IP67, IP69K (S8-MR)	
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli / cavo con connettore M12 a 4 poli di lunghezza 150 mm Ø 4 mm (S8-PR vers.pig-tail)	
Peso:	12 g. max. (S8-PR vers.connettore) / 50 g. max.pig-tail (S8-PR vers.pig-tail) 70 g. max (S8-MR vers.connettore)	
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

#### REGOLAZIONI

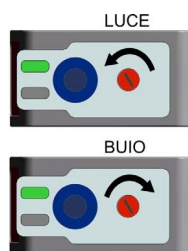
##### IMPOSTAZIONE MODALITA' BUIO/LUCE

###### Impostazione modalità luce

Per impostare la modalità LUCE (sensore acceso sulla tacca fluorescente), ruotare il trimmer in senso antiorario.

###### Impostazione modalità buio

Per impostare la modalità BUIO (sensore acceso sullo sfondo), ruotare il trimmer in senso orario.



##### ACQUISIZIONE EASY TOUCH

Posizionare la tacca in coincidenza allo spot del sensore e premere il tasto SET fino allo spegnimento del LED READY verde. Se il LED READY si accende permanentemente, l'acquisizione è avvenuta con successo; se il LED lampeggia lentamente l'acquisizione è fallita per segnale insufficiente.

Premendo il tasto SET il sensore ritorna nella impostazione precedente.

Se l'acquisizione Easy Touch fallisce per segnale insufficiente, riprovare utilizzando la modalità "Tacca-Sfondo" descritta qui sotto.

##### ACQUISIZIONE TACCA-SFONDO

###### Acquisizione tacca

Posizionare la tacca in coincidenza allo spot del sensore e premere il tasto SET fino alla riaccensione del LED READY verde (3 sec).

###### Acquisizione sfondo

Posizionare lo sfondo in coincidenza dello spot del sensore e premere nuovamente il tasto SET. Se il LED READY si accende permanentemente, l'acquisizione è avvenuta con successo; se il LED lampeggia lentamente l'acquisizione è fallita per contrasto insufficiente.

Premendo il tasto SET il sensore ritorna nella impostazione precedente.

**Durante le acquisizioni se la luminescenza è molto bassa, il sensore aumenta la sua sensibilità diminuendo la frequenza operativa a 500Hz (LED READY verde lampeggia 2 volte al termine dell'acquisizione).**

#### FUNZIONI AGGIUNTIVE

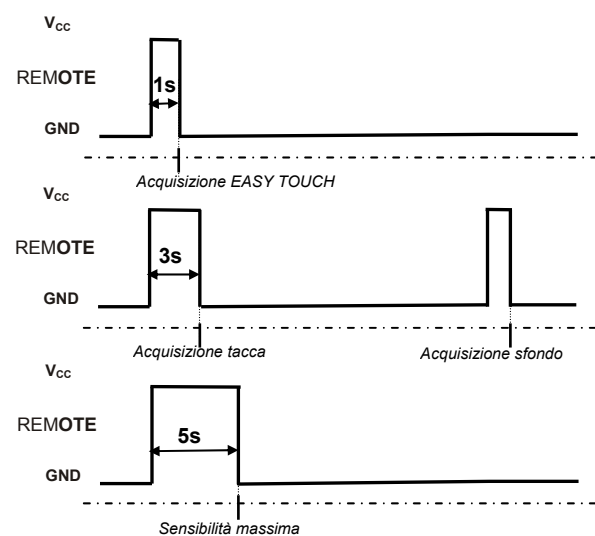
##### IMPOSTAZIONE SENSIBILITÀ MASSIMA ALLA MAX.FREQUENZA

Per impostare la sensibilità massima premere il tasto SET per 5 sec.fino al secondo spegnimento del LED READY verde.

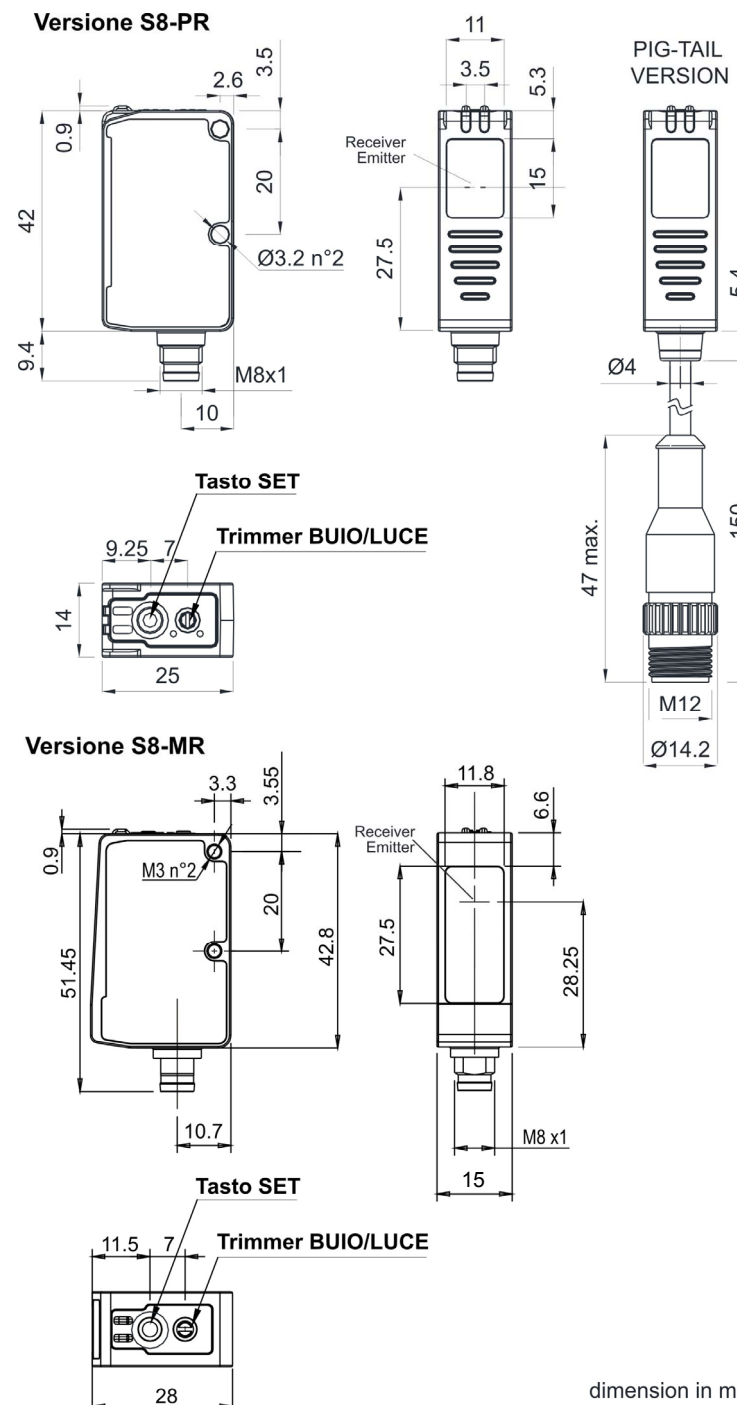
##### INGRESSO REMOTE

Con il segnale REMOTE si possono eseguire le funzioni di acquisizione da remoto senza l'uso del tasto SET.

Il filo REMOTE connesso a +Vcc equivale alla pressione del tasto SET, connesso a GND o non connesso equivale al tasto SET non premuto.



#### DIMENSIONI D'INGOMBRO



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

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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2013 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



## S8-PR/MR...W13 Contrast sensor

### INSTRUCTION MANUAL

#### CONTROLS

##### OUTPUT LED (yellow)

The yellow LED ON indicates the output status.

##### READY LED (green)

The green LED ON indicates the powering status.

##### SET PUSH-BUTTON

A long pressure on the push-button activates the teach procedure. The REMOTE input allows the external control of the SET push-button.

##### DARK/LIGHT TRIMMER (only for dynamic setting)

The light/dark mode is selected by a monoturn trimmer.

Please refer to the "SETTING" paragraph to get the correct setting procedure.

**WARNING:** the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°.

Do not force over of the maximum and minimum positions.

#### INSTALLATION

##### S8-PR:

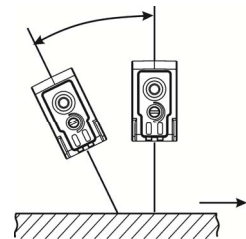
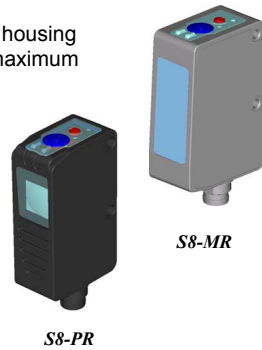
The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers.

##### S8-MR:

The sensor can be positioned by means of the two threaded holes using two screws (M3x14 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers.

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

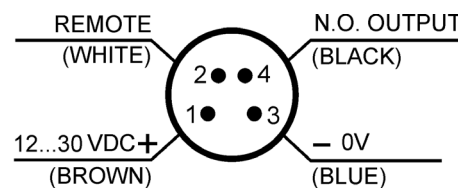
The operating distance is measured from the front surface of the sensor optics.



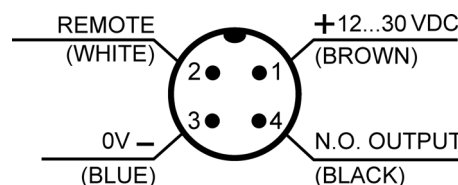
Mark detection on a reflective surface is improved adjusting the beam direction to 5° ... 20° from surface axis.

#### CONNECTIONS

##### M8 connector



##### Pig-tail with M12 connector



#### TECHNICAL DATA

	S8-PR...W13	S8-MR...W13
Power supply:	12 ... 30 VDC Class 2 (Type 1 for S8-MR) UL508	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	30 mA max	
Outputs:	PNP or NPN N.O.; 30 VDC max. (short-circuit protection) Pull-down/up resistance = 47 KΩ	
Output current:	100 mA (overload protection)	
Output saturation voltage:	≤ 2 V	
Response time:	20 μs	
Switching frequency:	25 kHz	
Emission type:	BLUE (465 nm) / GREEN (520 nm) / RED (630 nm) with automatic selection	
Spot dimension:	3x1 mm <sup>2</sup>	
Operating distance (typical values):	9 mm	
Depth of field:	± 3 mm	
LIGHT/DARK selection:	Mono-turn trimmer (only for dynamic setting)	
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / READY LED (GREEN)	
Operating temperature:	-10 ... 55 °C	
Storage temperature:	-20 ... 70 °C	
Dielectric strength:	□: 1500 VAC 1 min. between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc between electronics and housing	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for each axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks for each axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	ABS (S8-PR) / INOX AISI 316L (S8-MR)	
Lens material:	Window in glass; lens in PC (S8-PR) / window in PMMA (S8-MR)	
Mechanical protection:	IP67 (S8-PR) / IP67, IP69K (S8-MR)	
Connections:	M8 4-pole connector / 150 mm Ø 4 mm cable with M12 4-pole connector (S8-PR pig-tail vers.) 12 g. max. (S8-PR connector vers.) / 50 g. max. pig-tail (S8-PR pig-tail vers.) 70 g. max (S8-MR connector vers.)	
Weight:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	
AtEx 2014/34/EU:		

#### SETTINGS

##### MARK-BACKGROUND ACQUISITION

###### Mark acquisition

The DARK/LIGHT mode is automatically selected by the sensor.

Place mark in front of the sensor spot and press SET push-button until the green READY LED turns off (1 sec).

The sensor functions alternating red, green and blue emissions.

Do not move the mark during this phase.

###### Background acquisition

Place background in front of the sensor spot and press SET push-button again.

The sensor functions alternating red, green and blue emissions.

Do not move the mark during this phase.

##### DYNAMIC ACQUISITION

Use the dynamic setting to detect moving target. The sensor sets automatically the threshold value during target movement. The DARK/LIGHT mode has to be previously set.

##### LIGHT/DARK MODE SETTING

###### LIGHT mode setting

Rotate trimmer in an anti-clockwise direction to set the LIGHT mode (clear mark on dark background).

###### DARK mode setting

Rotate trimmer in a clockwise direction to set the DARK mode (dark mark on clear background).

##### Dynamic detection

Position the sensor spot in front of the target to detect.

Press SET push-button until the green READY LED turns off (3sec) and keep it pressed.

To end the dynamic detection procedure release the SET push-button.

The sensor functions alternating red, green and blue emissions.

##### SETTING RESULT

The switching threshold is typically placed 25% below the mark. If the sensing conditions are accepted, at the end of teach procedure the READY LED blinks x2 for 3sec. If SET push-button is pressed in this 3 seconds the switching threshold is placed in the midpoint between the mark and the background. If the READY LED blinks fast the acquisition failed for insufficient contrast. Press SET push-button and the sensor returns to the previous setting

#### OTHER FUNCTIONS

##### KEYLOCK function (keyboard lock)

The KEYLOCK function (keyboard lock) allows to deactivate the SET push-button avoiding accidental changes in the sensor setting. If at sensor powering the REMOTE wire is connected to +Vdc for at least 1 sec., the keylock function is activated and the push-button is no longer active.

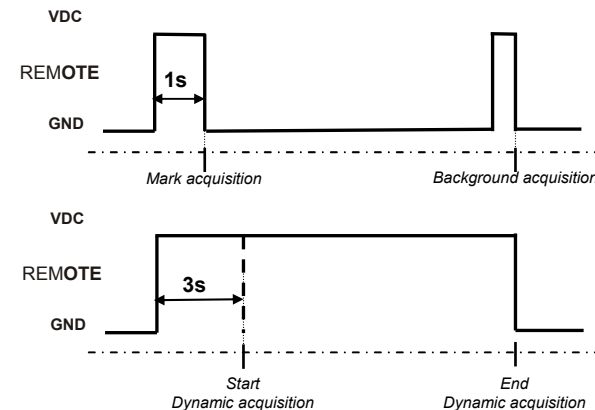
To deactivate the keylock, the sensor must be turned off and repowered with the REMOTE wire not connected or connected to GND.

##### REMOTE input

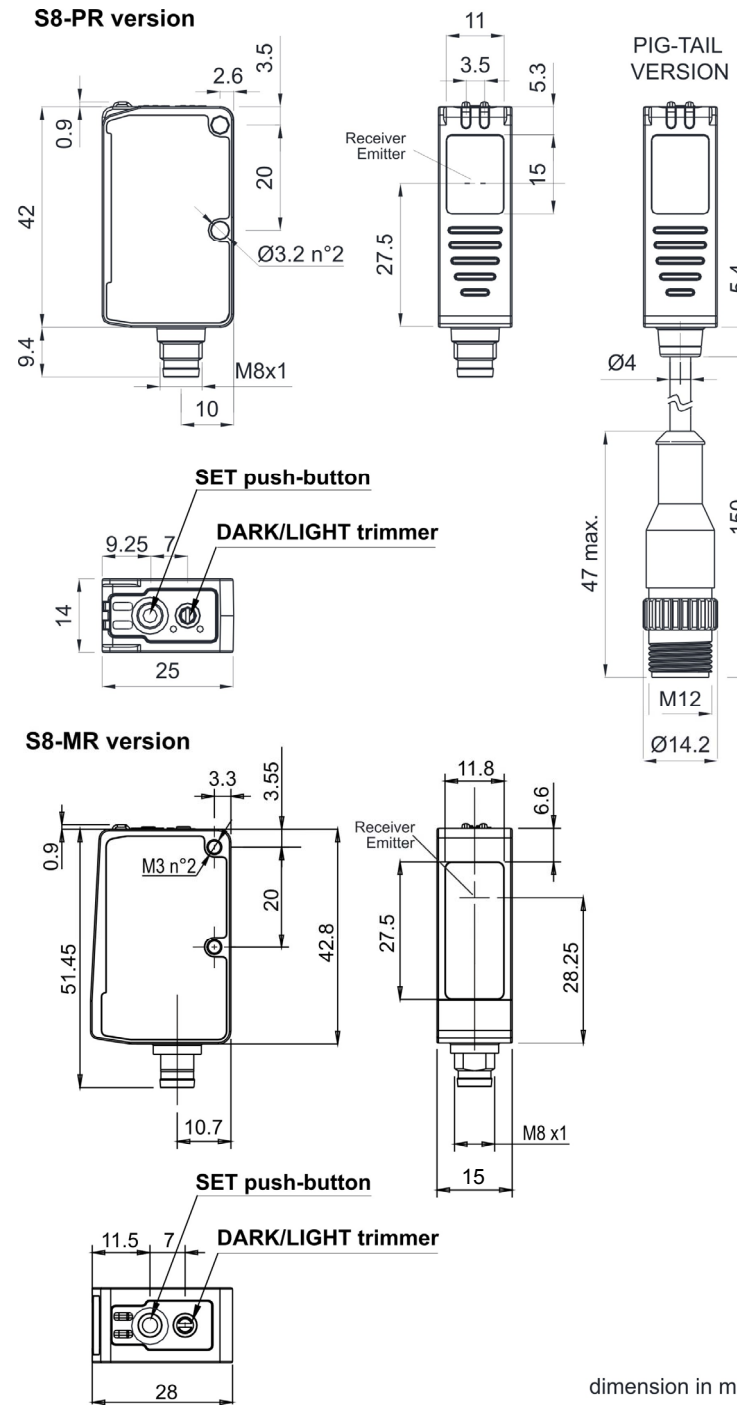
Different detection functions can be made with the REMOTE signal, without using the SET push-button.

The REMOTE wire connected to +VDC is equal to pressing the SET push-button, it connected to GND or not connected is equal to not pressing the SET push-button.

The connection duration of the REMOTE wire to +VDC determines the detected type requested:



#### DIMENSIONS



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

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.

Under current Italian and European laws, DataLogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. DataLogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2013 - 2017 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.



### MANUALE ISTRUZIONI

#### CONTROLLI

##### LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo indica lo stato dell'uscita.

##### LED READY (verde)

Il LED verde acceso indica lo stato di funzionamento normale.

##### TASTO SET

La pressione del tasto SET attiva la procedura di acquisizione. Tramite l'ingresso REMOTE è possibile effettuare lo stesso controllo del tasto SET esternamente al sensore.

##### TRIMMER LUCE/BUIO (solo durante acquisizione dinamica)

Trimmer a singolo giro che permette di selezionare la modalità luce/buio.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per le modalità di utilizzo.

**ATTENZIONE:** Il range massimo di rotazione meccanica del trimmer è pari a 240°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima.

#### INSTALLAZIONE

##### S8-PR:

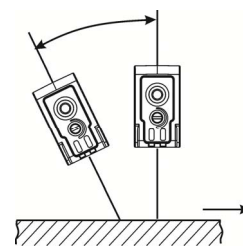
L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggior lunghezza, coppia massima di serraggio 0,8Nm) con rondelle.

##### S8-MR:

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori filettati del corpo, tramite due viti (M3x14 o di maggior lunghezza, coppia massima di serraggio 0,8Nm) con rondelle.

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

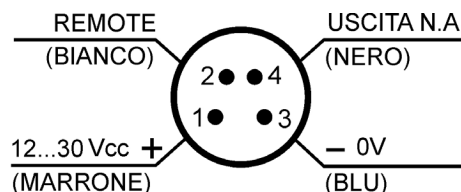
La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.



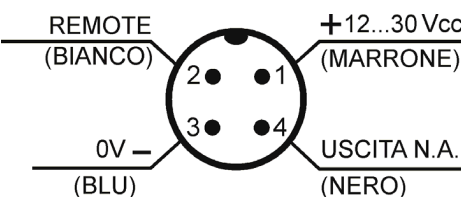
La rilevazione di tacche su materiali riflettenti può essere migliorata fissando il sensore in modo che la direzione di lettura sia inclinata di 5°...20° rispetto alla normale.

#### CONNESSIONI

##### Connettore M8



##### Pig-tail con connettore M12



#### DATI TECNICI

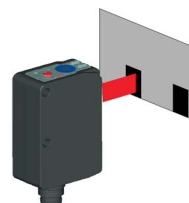
	S8-PR...W13	S8-MR...W13
Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc Class 2 (Type 1 for S8-MR) UL508	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max	
Uscite:	PNP o NPN N.A.; 30 Vcc max (protezione contro il cortocircuito). Resistenza di pull-down/up = 47 KΩ	
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)	
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V	
Tempo di risposta:	20 μs	
Frequenza di commutazione:	25 kHz	
Tipo di emissione:	blu (465 nm) / verde (520 nm) / rossa (630 nm) con selezione automatica	
Dimensione minima dello spot:	3x1 mm <sup>2</sup>	
Distanza operativa (valori tipici):	9 mm	
Profondità di campo:	□ 3 mm	
Selezione BUIO/LUCE:	Trimmer monogiro (solo per acquisizione dinamica)	
Indicatori:	LED DI USCITA (giallo) / LED READY (verde)	
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	□: 1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
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:	ABS (S8-PR) / INOX AISI 316L (S8-MR)	
Materiale lenti:	finestra in vetro; lente in PC (S8-PR) / finestra PMMA (S8-MR)	
Protezione meccanica:	IP67 (S8-PR) / IP67, IP69K (S8-MR)	
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli / cavo con connettore M12 a 4 poli di lunghezza 150 mm Ø 4 mm (pig-tail)	
Peso:	12 g. max. (S8-PR) / 70 g. max (S8-MR) 50 g. max. (S8-PR) vers.pig-tail	
AtEx 2014/34/EU	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C	

#### REGOLAZIONI

##### ACQUISIZIONE TACCA-SFONDO

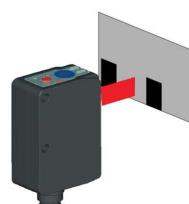
###### Acquisizione tacca

La modalità operativa BUIO/LUCE è selezionata automaticamente dal sensore. Posizionare la tacca in coincidenza allo spot del sensore e premere il tasto SET fino allo spegnimento del LED READY verde. Il sensore acquisisce alternando le emissioni rossa, verde e blu. Non muovere la tacca durante questa fase.



###### Acquisizione sfondo

Posizionare lo sfondo in coincidenza dello spot del sensore e premere nuovamente il tasto SET. Il sensore acquisisce alternando le emissioni rossa, verde e blu. Non muovere lo sfondo durante questa fase.



##### ACQUISIZIONE DINAMICA

Per acquisire tacche in movimento utilizzare l'acquisizione dinamica. Il sensore rileva il contrasto fra le tacche e lo sfondo in movimento e imposta automaticamente il valore della soglia. E' necessario impostare preventivamente la modalità operativa BUIO/LUCE.



##### Impostazione modalità luce

Per impostare la modalità LUCE (tacca chiara su sfondo scuro), ruotare il trimmer in senso orario.

##### Impostazione modalità buio

Per impostare la modalità BUIO (tacca scura su sfondo chiaro), ruotare il trimmer in senso orario.

##### Acquisizione dinamica

Posizionare lo spot del sensore davanti al target da rilevare. Premere il tasto SET finché non si riaccende il LED READY (3s) e mantenerlo premuto. Il LED READY (verde) lampeggia lentamente. Per terminare l'acquisizione rilasciare il pulsante SET. Il sensore acquisisce alternando le emissioni rossa, verde e blu.

##### RISULTATO ACQUISIZIONE

**In presenza di ampi contrasti la soglia di commutazione è posizionata al 25% del contrasto dalla tacca. Se le acquisizioni sono avvenute con successo il LED READY (verde) lampeggia x2 per 3s. Se in questo tempo si preme il tasto SET la soglia di commutazione si posiziona al centro fra tacca e sfondo. Se il LED READY lampeggia velocemente l'acquisizione è fallita per insufficiente contrasto. Premendo il tasto SET il sensore ritorna nella impostazione precedente. Ripetere la procedura dall'inizio.**

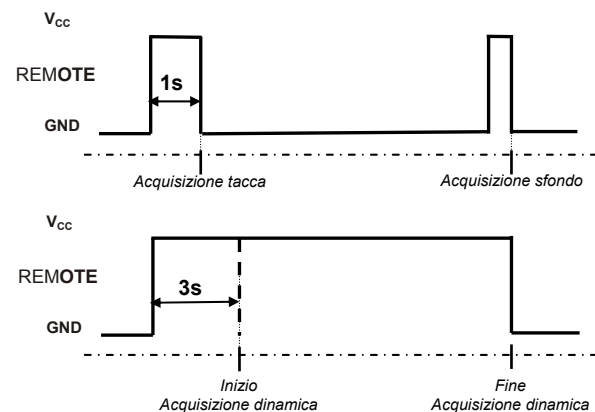
#### FUNZIONI AGGIUNTIVE

##### Funzione KEYLOCK (blocco tastiera)

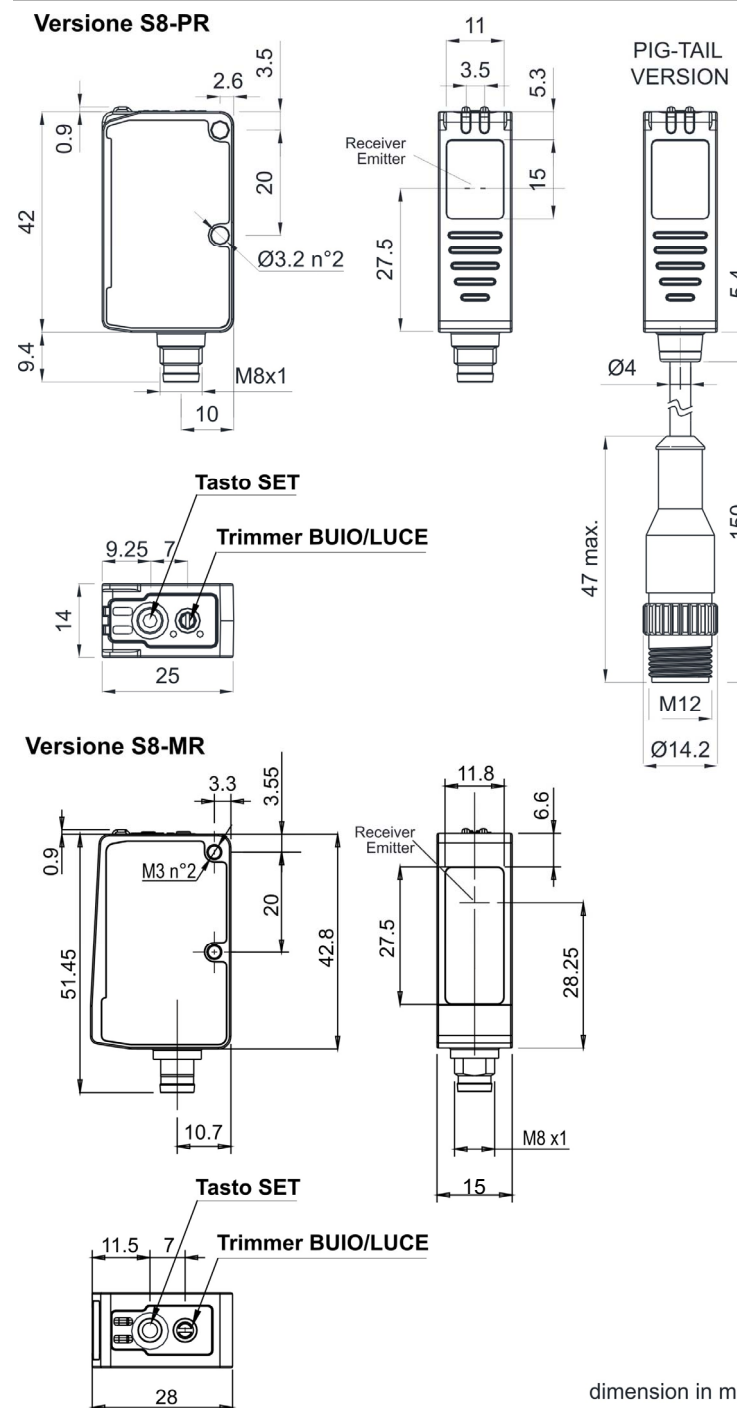
La funzione di KEYLOCK (blocco tastiera) permette di disattivare la tastiera impedendo modifiche accidentali nei settaggi del sensore. Se all'accensione del sensore il filo REMOTE è collegato a +Vcc per almeno 1 s., si attiva la funzione di blocco tastiera, per cui il pulsante SET non è più attivo. Per disattivare il blocco tastiera, occorre spegnere il sensore e riaccenderlo con il filo REMOTE non connesso oppure connesso a GND.

##### INGRESSO REMOTE

Con il segnale REMOTE si possono eseguire le funzioni di acquisizione da remoto senza l'uso del tasto SET. Il filo REMOTE connesso a +Vcc equivale alla pressione del tasto SET, connesso a GND o non connesso equivale al tasto SET non premuto.



#### DIMENSIONI D'INGOMBRO



dimension in mm

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

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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2013 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso



## S8-PH...B Laser

Polarised retroreflex

### INSTRUCTION MANUAL



#### CONTROLS

**OUTPUT LED (yellow)**  
The yellow LED ON indicates the output status.  
The yellow LED blinking indicates the alarm status.

**POWER ON LED (green)**  
The green LED ON indicates that the sensor is operating and laser emission is present.

**SENSITIVITY TRIMMER (ADJ.)**  
The sensitivity and operating distance can be adjusted using this trimmer. See the "SETTING" paragraph for procedure indications.

**LIGHT/DARK TRIMMER**  
The light/dark mode can be selected using this mono-turn trimmer. See the "SETTING" paragraph for procedure indications.

**WARNING:** the maximum trimmer rotation is 240°. Do not apply excessive torque when adjusting.

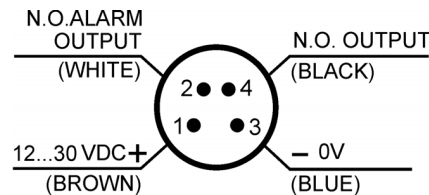
#### INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the housing's holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers. Various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning are available (please refer to the accessories listed in the general catalogue). The operating distance is measured from the front surface of the sensor optics.

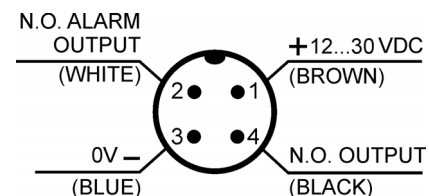


#### CONNECTIONS

##### M8 connector



##### Pig-tail with M12 connector



#### TECHNICAL DATA

Power supply:	12 ... 30 Vdc
Ripple:	2 Vpp max.
Consumption (output current excluded):	30 mA max
Outputs / Alarm output:	PNP or NPN N.O.; 30 VDC max. (short-circuit protection)
Output current:	100 mA (overload protection)
Output saturation voltage:	≤ 2 V
Response time:	50 μs
Switching frequency:	10 kHz
Emission type:	RED LASER (λ = 645...665nm): Class 1 EN 60825-1 (2014), Class II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Pulsed emission: pot. max ≤ 1,5mW; pulse duration = 3μs; frequency = 40KHz
Focus point:	500 mm
Spot dimension:	< 0.5 mm (a 500 mm)
Operating distance (typical values):	refer to TAB. 1
Minimum object detectable:	0.5 mm at 500 mm (minimum spot)
Setting:	Mono-turn sensitivity adjustment trimmer
LIGHT/DARK selection:	Mono-turn trimmer
Indicators:	OUTPUT/ALARM LED (YELLOW) and POWER ON LED (GREEN)
Operating temperature:	-10 ... 55 °C
Storage temperature:	-20 ... 70 °C
Dielectric strength:	1500 VAC 1 min between electronic parts and housing
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 VDC between electronic parts and housing
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks per every axis (EN60068-2-27)
Environment:	E2/M3 for Directive MID 2014/32/UE
Housing material:	ABS
Lens material:	window in PMMA; lens in PC
Mechanical protection:	IP67
Connections:	M8 4-pole connector / cable with M12 4-pole connector with 150 mm length and Ø 4 mm (pig-tail)
Weight:	12 g. max. connector version / 50 g. pig-tail version

#### SETTING

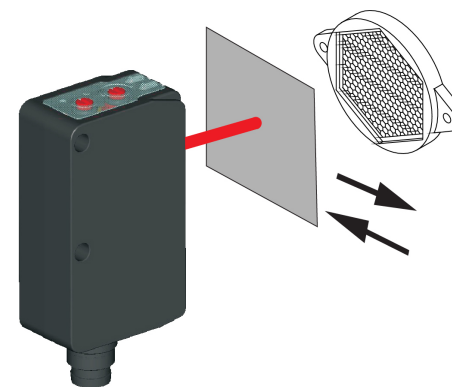
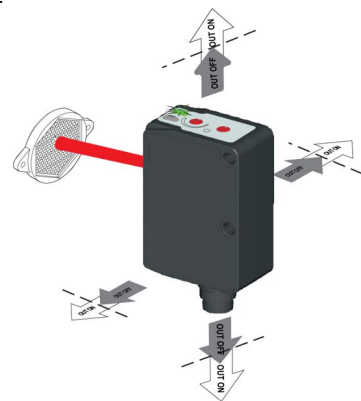
##### SENSITIVITY SETTING

###### Alignment:

- Position and align the sensor and reflector on opposite side at the desired distance.
- Rotate sensitivity adjustment trimmer (ADJ.) to maximum point (clockwise direction).
- Move the sensor vertically and horizontally to determine the powering on and powering off points of the yellow LED (OUT) and fix the sensor in the middle of these two points.
- To detect very small objects, reduce the sensitivity using the specific trimmer (if necessary). Repeat procedure reducing progressively the sensitivity to improve alignment.

###### Control:

- Enter object laterally in the detection area and check that the yellow LED turns ON (in dark mode).
- remove object and check that the yellow LED turns OFF immediately (in dark mode).



#### ALARM FUNCTION

The alarm output is active (ON) when the received signal remains without safety margin for more than 1 second (30% respect to output switching value)

#### DARK/LIGHT SETTING

##### LIGHT MODE SETTING

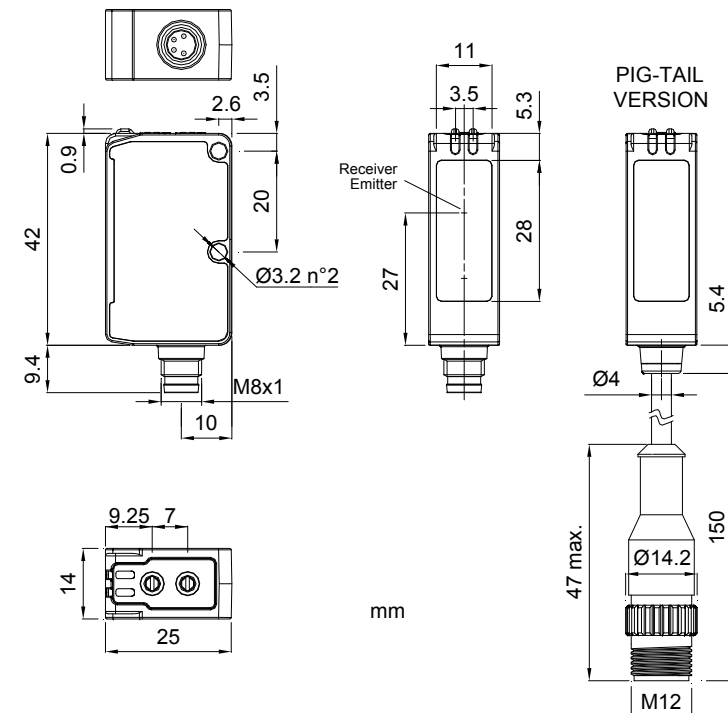
Rotate trimmer in an anti-clockwise direction to set the LIGHT mode (output ON with the reflector).

##### DARK MODE SETTING

Rotate trimmer in a clockwise direction to set the DARK mode (output ON in presence of the object).



#### DIMENSIONS

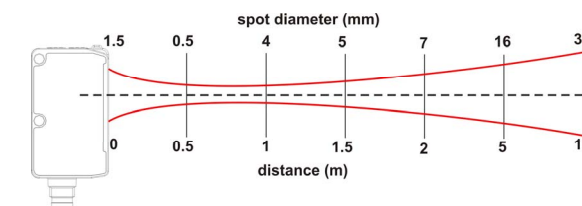


#### PERFORMANCES

TAB.1: Operating distance

REFLECTOR	R2	R6	R7	R8
	10 m	10 m	12 m	1 m

NOTE: the use of the RT3970 tape is not recommended.



#### SAFETY WARNINGS

All the safety electrical and mechanical regulations and laws have to be respected during sensor functioning. The sensor has to be protected against mechanical damages. Place the given labels in a visible position close to the laser emission.

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

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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2008 - 2017 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.



## S8-PH...B Laser

Sbarramento polarizzato

### MANUALE ISTRUZIONI



#### CONTROLLI

##### LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita.  
Il LED giallo lampeggiante indica lo stato di allarme.

##### LED DI POWER ON (verde)

Il LED verde acceso indica lo stato di accensione del sensore e la presenza dell'emissione laser.

##### TRIMMER DI SENSIBILITÀ (ADJ.)

Trimmer a singolo giro che permette di regolare la sensibilità e quindi la distanza operativa del sensore.  
Vedi il paragrafo "REGOLAZIONI" per la sua modalità di utilizzo.

##### TRIMMER LUCE/BUIO

Trimmer a singolo giro che permette di selezionare la modalità luce/buio.  
Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per la sua modalità di utilizzo.

**ATTENZIONE:** Il range massimo di rotazione meccanica dei trimmer è pari a 240°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima.

#### INSTALLAZIONE

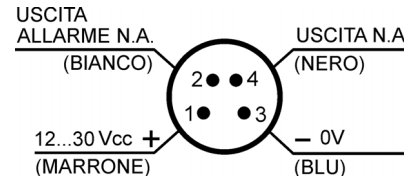
L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggiore lunghezza, coppia max. di serraggio 0.8Nm) con rondelle.

Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).  
La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.

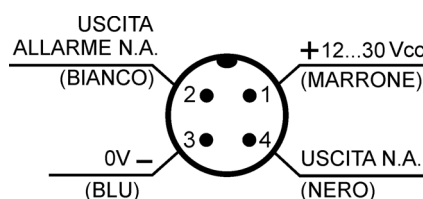


#### CONNESSIONI

##### Connettore M8



##### Pig-tail con connettore M12



#### DATI TECNICI

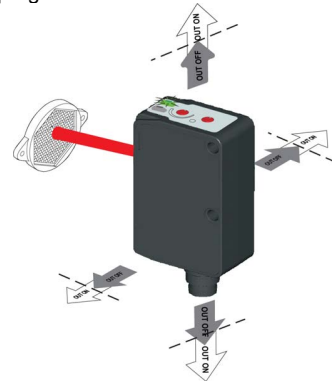
Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc
Tensione di ripple:	2 Vpp max.
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max
Uscite / Uscita Allarme:	PNP o NPN N.A.; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V
Tempo di risposta:	50 μs
Frequenza di commutazione:	10 kHz
Tipo di emissione:	LASER ROSSO (λ = 645...665nm): Classe 1 EN 60825-1 (2014), Classe II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Emissione pulsata: pot. max ≤ 1,5mW; durata impulso = 3μs; frequenza = 40KHz
Punto di focalizzazione:	500 mm
Dimensione dello spot:	< 0.5 mm (a 500 mm)
Distanza operativa (valori tipici):	vedere tabella TAB.1
Dimensione min. oggetto rilevabile:	0.5 mm a 500 mm (spot minimo)
Impostazione:	Trimmer di regolazione sensibilità a 1 giro
Selezione LUCE/BUIO:	Trimmer monogiro
Indicatori:	LED DI USCITA/ALLARME (GIALLO) e LED POWER ON (VERDE)
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C
Rigidità dielettrica:	□: 1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore
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)
Condizioni ambientali:	E2/M3 per Direttiva MID 2014/32/U
Materiale contenitore:	ABS
Materiale lenti:	finestra in PMMA; lente in PC
Protezione meccanica:	IP67
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli / cavo con connettore M12 a 4 poli di lunghezza 150 mm Ø 4 mm (pig-tail)
Peso:	12 g. max. versione a connettore / 50 g. versione a pig-tail

#### REGOLAZIONI

##### IMPOSTAZIONE SENSIBILITÀ

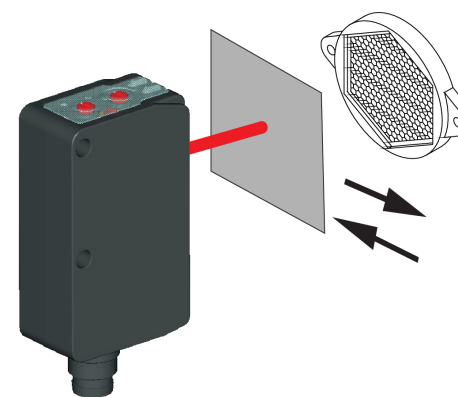
###### Allineamento:

- Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti alla distanza desiderata e allineati.
- Ruotare il trimmer di regolazione sensibilità (ADJ.) al massimo (senso orario).
- Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT) e fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.
- Se necessario ridurre la sensibilità tramite l'apposito trimmer per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.



###### Verifica:

- Entrare lateralmente con l'oggetto nell'area di rilevazione e verificare che il LED giallo si accenda (in modalità buio).
- Togliere l'oggetto e verificare che il LED giallo si spenga prontamente (in modalità buio).



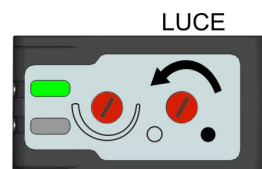
#### FUNZIONE ALLARME

L'uscita di allarme si attiva (ON) quando il segnale ricevuto rimane per più di 1 secondo privo di un margine di sicurezza (30% rispetto al valore di commutazione dell'uscita)

#### IMPOSTAZIONE BUIO/LUCE

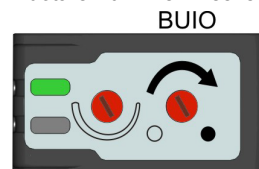
##### IMPOSTAZIONE MODALITÀ LUCE

Per impostare la modalità LUCE (uscita attiva sul riflettore), ruotare il trimmer in senso antiorario.

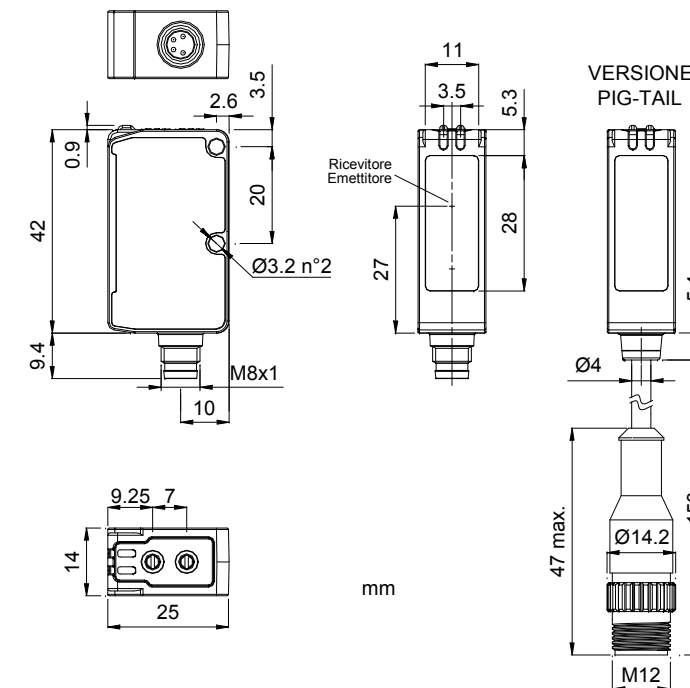


##### IMPOSTAZIONE MODALITÀ BUIO

Per impostare la modalità BUIO (uscita attiva in presenza di oggetto), ruotare il trimmer in senso orario.



#### DIMENSIONI D'INGOMBRO

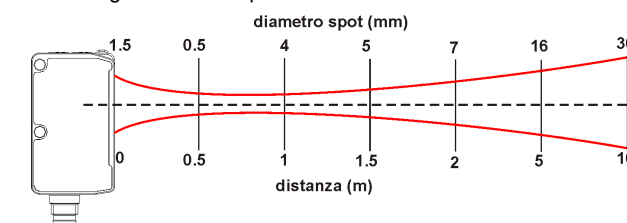


#### PRESTAZIONI

TAB.1: Distanze operative

RIFLETORE	R2	R6	R7	R8
	10 m	10 m	12 m	1 m

N.B.: Si sconsiglia l'uso della pellicola riflettente RT3970.



#### AVVERTENZE DI SICUREZZA

Tutte le regolazioni e le regole di sicurezza elettriche e meccaniche devono essere osservate durante il funzionamento del sensore.  
Il sensore deve essere protetto contro danneggiamenti meccanici.

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

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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.

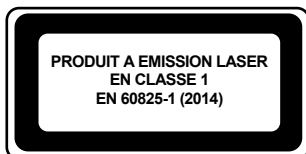




## S8-PH...B Laser

Réflex simple

### MANUEL D'INSTRUCTION



#### CONTRÔLES

##### LED DE SORTIE (jaune)

La LED jaune allumée indique l'état de la sortie.  
La LED jaune clignotante indique un état d'alarme.

##### LED ALIMENTATION (verte)

La LED verte allumée indique l'état activé du détecteur et la présence de l'émission Laser.

##### POTENTIOMÈTRE DE SENSIBILITÉ' (ADJ.)

Potentiomètre monotour, permettant de régler la sensibilité et, donc, la portée opérationnelle du détecteur.

Voir le paragraphe « RÉGLAGES » pour son utilisation.

##### POTENTIOMÈTRE CLAIR/SOMBRE

Potentiomètre monotour permettant de sélectionner le mode clair/sombre.

Voir le paragraphe « RÉGLAGES » pour son utilisation.

**ATTENTION :** La course maximale de rotation mécanique du potentiomètre est de 240°. Ne pas forcer au-delà de ses positions maximale et minimale.

#### INSTALLATION

L'installation du détecteur peut se faire grâce aux trois trous traversants du boîtier, en utilisant deux vis (M4x25 ou plus longues, couple max. de serrage à appliquer 0.8 Nm) avec leurs rondelles.

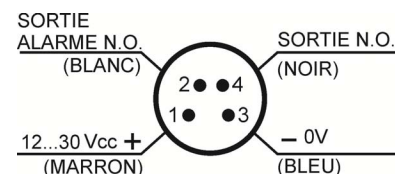
De nombreuses équerres de fixation orientables sont disponibles pour faciliter le positionnement du détecteur (voir accessoires du catalogue).

La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface avant de l'optique du détecteur.

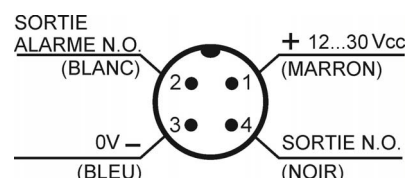


#### RACCORDEMENT

##### Connecteur M8



##### Vers. déportée avec connecteur M12



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

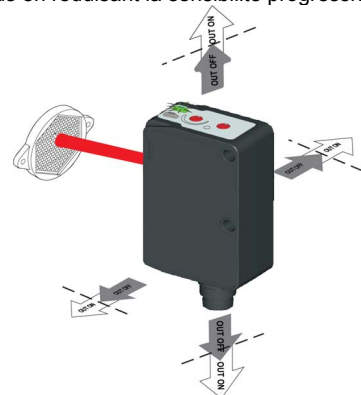
Tension d'alimentation :	de 12 à 30 Vcc
Tension d'ondulation :	2 Vpp max.
Consommation (sans courant de sortie) :	30 mA max.
Sorties / Sortie Alarme :	PNP ou NPN N.O. ; 30 Vcc max. (protection court-circuit)
Courant de sortie :	100 mA (protection surcharge)
Tension de saturation de la sortie :	≤2 V
Temps de réponse :	50 μs
Fréquence de commutation :	10 KHz
Type d'émission :	LASER ROUGE (λ = de 645 à 665nm) : Classe 1 EN 60825-1 (2014), Classe II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Émission pulsée : puiss. max ≤ 1,5 mW ; durée impulsion = 3 μs ; fréquence = 40 KHz
Point de focalisation :	500 mm
Dimension du spot :	< 0.5 mm (à 500 mm)
Portée opérationnelle (valeurs typiques) :	voir tableau TAB.1
Dimension min. de l'objet détectable :	de 0.5 mm à 500m (spot minimum)
Configuration :	Potentiomètre de réglage de la sensibilité à 1 tour
Sélection CLAIR/SOMBRE :	Potentiomètre monotour
Indicateurs :	LED DE SORTIE/ALARME (JAUNE) et LED ALIMENTATION (VERTE)
Température de fonctionnement :	de -10 à 55 °C
Température de stockage :	de -20 à +70 °C
Rigidité diélectrique :	□1500 Vca 1 min entre les pièces électroniques et le boîtier
Résistance d'isolement	>20 MΩ 500 Vcc entre les pièces électroniques et le boîtier
Réjection à la lumière ambiante :	ainsi qu'il est prescrit sous EN 60947-5-2
Vibrations :	amplitude 0.5 mm, fréquence de 10 à 55 Hz, par axe (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs :	11 ms (30 G) 6 chocs par axe (EN60068-2-27)
Environnement:	E2/M3 de la Directive MID 2014/32/UE
Matériau du boîtier :	ABS
Matériaux optiques:	fenêtre En PMMA ; lentille en PC
Protection mécanique :	IP67
Raccordement :	connecteur M8 à 4 pôles / câble avec connecteur M12 à 4 pôles 150 mm de long Ø 4 mm (déporté)
Masse :	12 g. max. version avec connecteur / 50 g. version déportée

#### RÉGLAGES

##### CONFIGURATION DE LA SENSIBILITÉ

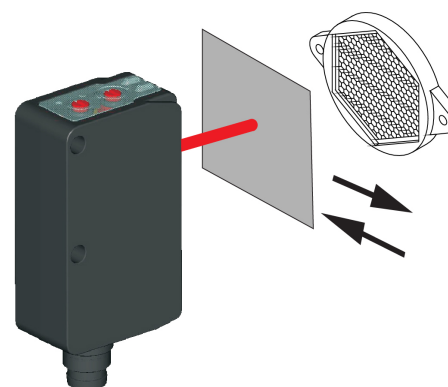
###### Alignement :

- Positionner le détecteur et le réflecteur en regard l'un de l'autre et bien alignés, à la distance souhaitée.
- Tourner le potentiomètre de réglage sensibilité (ADJ.) à fond (sens horaire).
- En déplaçant le détecteur à la verticale et à l'horizontale, identifier les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (SORTIE) et fixer le détecteur au milieu entre les deux points détectés.
- En l'occurrence réduire la sensibilité à l'aide du potentiomètre correspondant afin d'identifier des objets très petits. Pour améliorer l'alignement répéter la procédure ci-dessus en réduisant la sensibilité progressivement.



###### Vérification :

- Entrer l'objet latéralement dans la zone de détection et vérifier que la LED jaune s'allume (en mode sombre).
- Retirer l'objet et vérifier que la LED jaune s'éteint à l'instant (en mode sombre).



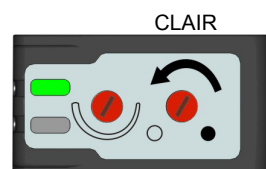
#### FONCTION ALARME

La sortie d'alarme s'active (ON) quand le signal reçu reste pendant plus de 1 seconde sans aucune marge de sécurité (30 % par rapport à la valeur de commutation de la sortie)

#### CONFIGURATION SOMBRE/CLAIR

##### CONFIGURATION MODE CLAIR

Pour configurer le mode CLAIR (sortie active sur le réflecteur), tourner le potentiomètre en sens antihoraire.

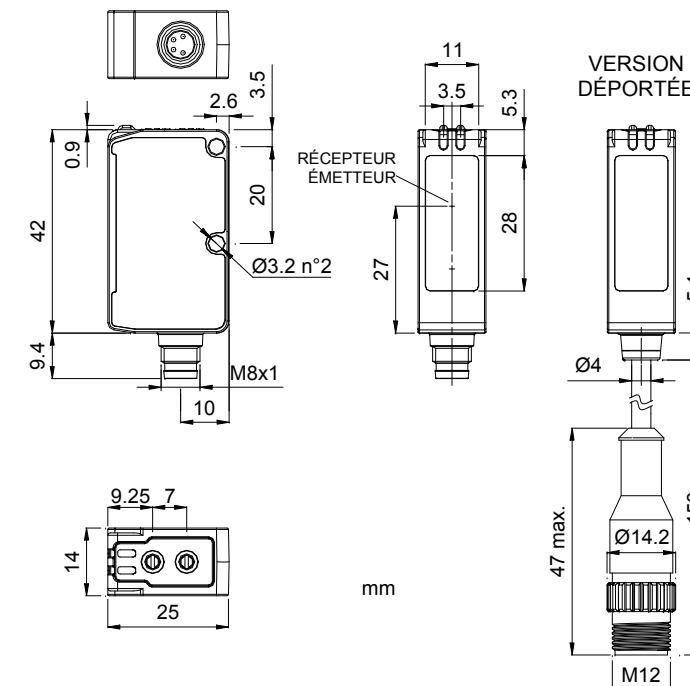


##### CONFIGURATION MODE SOMBRE

Pour configurer le mode SOMBRE (sortie active en présence d'un objet), tourner le potentiomètre en sens horaire.



#### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

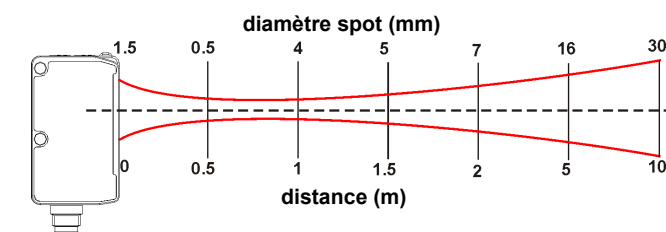


#### PERFORMANCES

TAB.1 : Portées opérationnelles

RÉFLECTEUR	R2	R6	R7	R8
	10 m	10 m	12 m	1 m

N.B. : Il est déconseillé d'utiliser de la pellicule réfléchissante RT3970.



#### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Tous les réglages et les consignes de sécurité électriques et mécaniques doivent être respectés pendant le fonctionnement du détecteur. Le détecteur doit être protégé contre les préjudices mécaniques.

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

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.

En vertu des normes nationales et européennes, Datalogic, n'est pas tenue à l'élimination de ses produits en fin de durée de vie utile. Datalogic Conseille d'éliminer ces appareils dans le respect des normes nationales en vigueur en matière d'élimination des rejets ou de les confier à des centres de traitement appropriés.

© 2008 – 2017 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S8-PH...B Laser

Polarisierte Reflexlichtschranken

### BEDIENUNGSANLEITUNG



#### ANZEIGEN- UND BEDIENELEMENTE

##### OUTPUT-LED (GELB)

Die gelbe LED weist auf den Status des Ausgangs hin. Die gelbe blinkende LED weist auf einen Alarmstatus hin.

##### LED POWER ON (grün)

Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den Status des Sensors und das Vorhandensein des Laser-Senders hin.

##### TRIMMER DER SENSIBILITÄTSEINSTELLUNG (ADJ.)

Der Single Turn-Trimmer ermöglicht die Sensibilitätseinstellung und damit die der Reichweite des Sensors. Bezüglich seines Betriebsmodus siehe Paragraph „EINSTELLUNGEN“.

##### HELL-/DUNKEL-TRIMMER

Der Single Turn-Trimmer ermöglicht die Wahl der Hell-/Dunkel-Schaltung. Bezüglich seines Betriebsmodus siehe Paragraph „EINSTELLUNGEN“.

**ACHTUNG:** Der maximale mechanische Drehbereich des Trimmers beträgt 240°. Nie über die maximale und minimale Position hinaus forcieren.

#### INSTALLATION

Die Installation des Sensors kann über die drei durch den Körper laufenden Bohrungen mit zwei Schrauben (M3x18 oder längere, max. Anzugsmoment 0,8 Nm) mit Unterlegscheiben erfolgen.

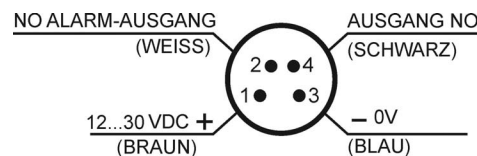
Um die Positionierung des Sensors zu erleichtern, stehen zahlreiche schwenkbare Montagewinkel zur Verfügung (siehe Zubehörkatalog).

Die Reichweite wird ab der Frontfläche der Sensorlinse gemessen.

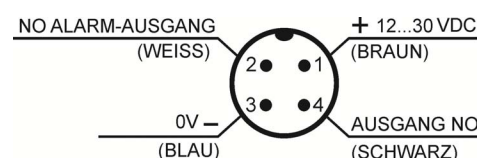


#### ANSCHLÜSSE

##### M8 Stecker



##### Kabelschwanz mit M12 Stecker



#### TECHNISCHE DATEN

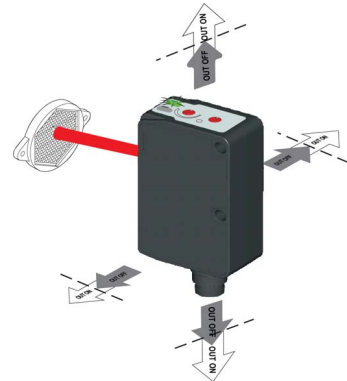
Betriebsspannung:	12 ... 30 Vdc
Welligkeit:	2 Vpp max.
Stromaufnahme (ausschließlich Ausgangsstrom):	30 mA max
Ausgänge / Alarmausgang:	PNP oder NPN N.A.; 30 Vdc max. (Kurzschlussfest)
Ausgangsstrom:	100 mA (Überlastschutz)
Sättigungsspannung des Ausgangs:	≤ 2 V
Ansprechzeit:	50 µs
Schaltfrequenz:	10 kHz
Sender, Wellenlänge:	LASER ROT (λ = 645...665 nm): Klasse 1 EN 60825-1 (2014), Klasse II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Pulsierte Emission: max. Leistung ≤ 1,5 mW; Impulsdauer = 3µs; frequenz = 40 KHz
Fokuspunkt:	500 mm
Spotgröße:	< 0,5 mm (bei 500 mm)
Reichweite (typische Werte):	Siehe TAB.1
Mindestgröße des erfassbaren Objekts:	0,5 mm bei 500 mm (min. Lichtsender)
Einstellung:	Trimmer der Sensibilitätseinstellung mit 1 Drehung
Wahl HELL-/DUNKEL-SCHALTUNG:	Einfache Drehung des Trimmer
Funktionsanzeigen:	OUTPUT LED/ALARME (GELB) und LED POWER ON (GRÜN)
Betriebstemperatur:	-10 ... 55 °C
Lagertemperatur:	-20 ... 70 °C
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	☐: 1500 Vac 1 min zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
Isolierungswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
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 Shock pro Achse (EN60068-2-27)
Umwelt:	E2/M3 für die Richtlinie MID 2014/32/UE
Gehäusematerial:	ABS
Linsenmaterial:	Fenster aus PMMA; Linse aus PC
Schutzart:	IP67
Anschluss:	4-poliger M8 Stecker / 4-poliger M12 Stecker mit Kabel Länge 150 mm Ø 4 mm (Kabelschwanz)
Gewicht:	12 g. max. Steckerversion / 50 g. Kabelschwanz-Version

#### EINSTELLUNGEN

##### SENSIBILITÄTSEINSTELLUNG

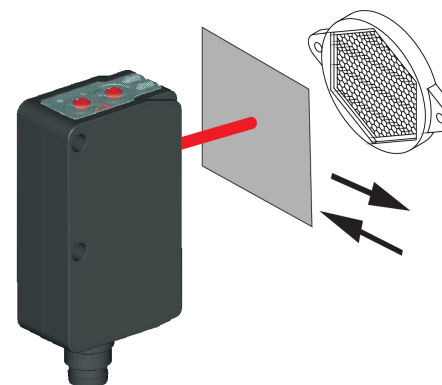
###### Ausrichtung:

- Den Sensor und den Reflektor in der gewünschten Distanz und ausgerichtet auf gegenüberliegenden Seiten ausrichten.
- Den Trimmer der Sensibilitätseinstellung (ADJ.) bis zum Anschlag (Uhrzeigersinn) drehen.
- Den Sensor in die vertikale und horizontale Richtung bewegen, die Punkte ermitteln, an denen es zum Aufleuchten und Erlöschen der gelben LED (OUT) kommt, dann den Sensor in die Mitte der beiden Punkte befestigen.
- Um auch sehr kleine Gegenstände erkennen zu können, muss die Sensibilität über den betreffenden Trimmer reduziert werden. Zur verbesserten Ausrichtung das oben beschriebene Verfahren wiederholen und so die Sensibilität progressiv herabsetzen.



###### Überprüfung:

- Mit dem Objekt seitlich in den Erfassungsbereich hineinfahren und überprüfen, dass die gelbe LED leuchtet (Schaltungsart: Dunkel).
- Das Objekt entfernen und überprüfen, dass die gelbe LED sofort erlischt (Schaltungsart: Dunkel).



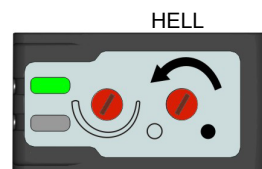
#### ALARMFUNKTION

Der Alarmausgang wird aktiviert (ON), wenn das empfangene Signal länger als 1 Sekunde ohne Sicherheitsspanne bleibt (30 % gegenüber dem Ausgangsschaltwert).

#### HELL-/DUNKEL-EINSTELLUNG

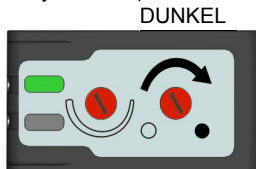
##### EINSTELLUNG HELL-SCHALTUNG

Zur Einstellung der Hell-Schaltung (Ausgang am Reflektor aktiv) den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn drehen.

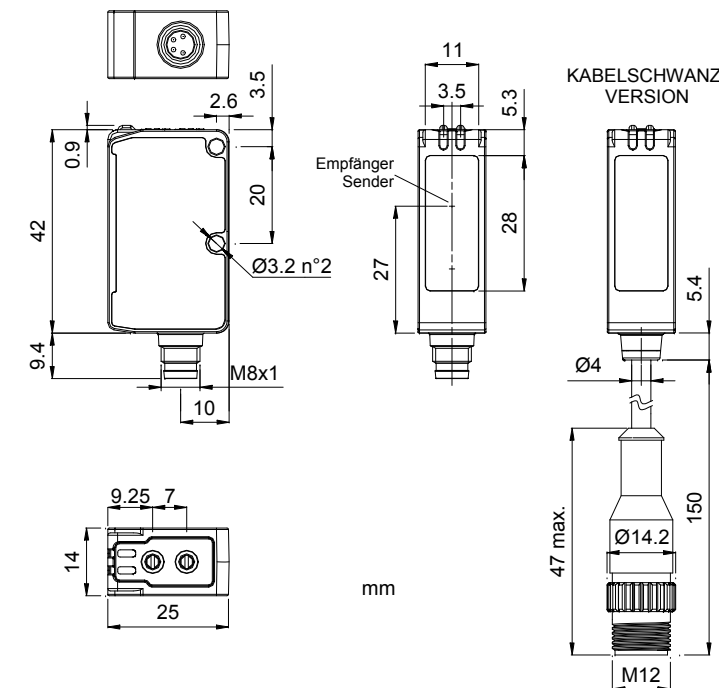


##### EINSTELLUNG DUNKEL-SCHALTUNG

Zur Einstellung der Dunkel-Schaltung (Ausgang bei Vorliegen eines Objekts aktiv) den Trimmer im Uhrzeigersinn drehen.



#### EINBAUMASSE

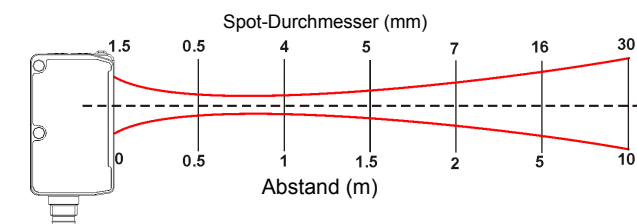


#### LEISTUNGEN

TAB.1: Reichweiten

REFLEKTOR	R2	R6	R7	R8
	10 m	10 m	12 m	1 m

Hinweis: Vom Einsatz der Spiegelfolie RT3970 wird abgeraten.



#### SICHERHEITSHINWEISE

Alle Einstellungen und elektrischen und mechanischen Sicherheitsvorschriften müssen während des Sensorbetriebs beachtet werden. Der Sensor muss gegen mechanische Beschädigungen geschützt sein.

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

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.

In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Standzeit verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammelstellen zu wenden.

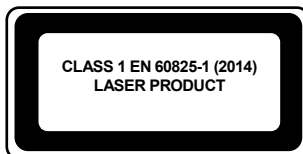
© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, 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.



## S8-PH...M Laser

Background suppression

### INSTRUCTION MANUAL



#### CONTROLS

##### OUTPUT LED (yellow)

The yellow LED ON indicates the output status.

##### POWER ON LED (green)

The green LED ON indicates the powering status and the laser emission presence.

##### DISTANCE ADJUSTMENT TRIMMER (ADJ.)

The multiturn trimmer with clutch (8 turns) adjusts the suppression distance through the mechanical variation of the optic triangulation angle. The operating distance increases rotating the trimmer in a clockwise direction. Please refer to "SETTING" paragraph for the correct use procedure.

##### LIGHT/DARK TRIMMER

The light/dark mode is selected using a mono-turn trimmer. Please refer to "SETTING" paragraph for the correct use procedure.

**WARNING:** the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°. Do not force over of the maximum and minimum positions.

#### INSTALLATION

The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers.

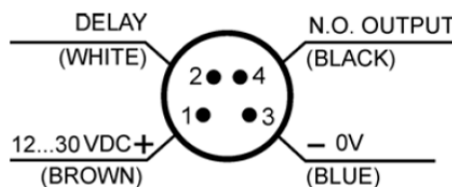
Various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning are available (please refer to the accessories listed in the general catalogue).

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

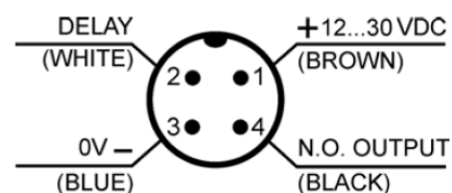


#### CONNECTIONS

##### M8 connector



##### Pig-tail with M12 connector



#### TECHNICAL DATA

Power supply:	12 ... 30 Vdc
Ripple:	2 Vpp max.
Consumption (output current excluded):	30 mA max
Outputs:	PNP or NPN N.O.; 30 VDC max. (short-circuit protection)
Output current:	100 mA (overload protection)
Output saturation voltage:	≤ 2 V
Response time:	100 μs
Switching frequency:	5 kHz
Emission type:	RED LASER (λ = 645...665nm): Class EN 60825-1 (2014), Class II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Pulsed emission: pot. max ≤ 5 mW; pulse duration = 3 μs; frequency = 20 kHz
Focalisation point:	110 mm
Spot dimension:	< 0.2 mm (a 110 mm)
Operating distance (typical values):	20...200 mm
Setting:	8-turn distance adjustment trimmer
LIGHT/DARK selection:	Mono-turn trimmer
Difference (90% white / 4% black)	< 5 % (refer to DETECTION DIAGRAM)
Hysteresis (90% white):	< 1 %
Indicators:	OUTPUT LED (YELLOW) / POWER ON LED (GREEN)
Operating temperature:	-10 ... 55 °C
Storage temperature:	-20 ... 70 °C
Dielectric strength:	1500 VAC 1 min between electronic parts and housing
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 VDC between electronic parts and housing
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks per every axis (EN60068-2-27)
Housing material:	ABS
Lens material:	PMMA window; PC lens
Mechanical protection:	IP67
Connections:	M8 4-pole connector / 150 mm cable Ø 4 mm with M12 4-pole connector (pig-tail)
Weight:	12 g. max. connector version / 35 g. pig-tail version

#### SETTING

##### LIGHT MODE SETTING

Rotate trimmer in an anti-clockwise direction to set the LIGHT mode (output ON when object is detected).



##### DARK MODE SETTING

Rotate trimmer in a clockwise direction to set the DARK mode (output ON with background).

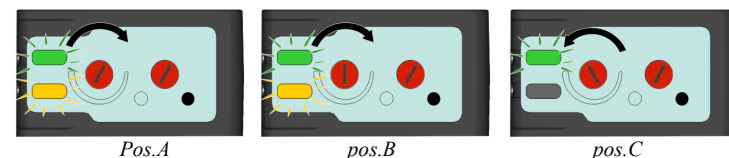
##### SUPPRESSION DISTANCE SETTING

###### 1. Object detection

Position object to detect in front of the sensor at the distance required. Turn distance adjustment trimmer (ADJ) to minimum: yellow LED OFF.

Rotate trimmer in a clockwise direction until the yellow LED turns ON.

Object detection condition (pos.A).



###### 2. Background detection

Remove object and ensure that the background is in front of the sensor: yellow LED OFF.

Rotate trimmer in a clockwise direction until the yellow LED turns ON: background detection condition (pos.B).

The trimmer reaches maximum level with yellow LED OFF if the background is outside the operating range.

Rotate trimmer in an anticlockwise direction until yellow LED turns OFF: condition where background is outside operating range (pos.C).

###### 3. Setting and control

Rotate trimmer in an anti-clockwise direction until the trimmer reaches an intermediate point between position A and C.

If position A and C are close to each other, leave trimmer on position C. The sensor is now ready to function correctly and in stable conditions.



##### DELAY SETTING

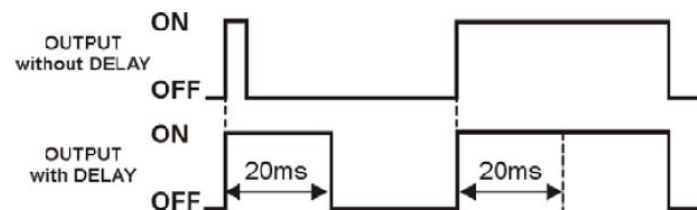
The DELAY extends to 20ms the minimum duration of the output activation allowing even slower interfacing systems to detect shorter pulses.

###### Delay activation

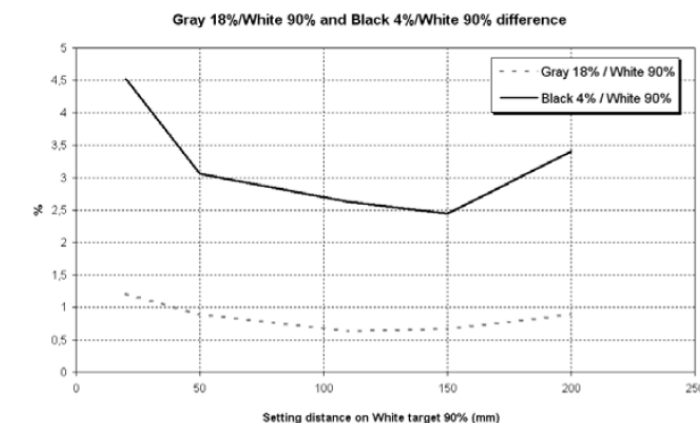
- Connect Delay signal (white wire) to power supply.

###### Delay de-activation

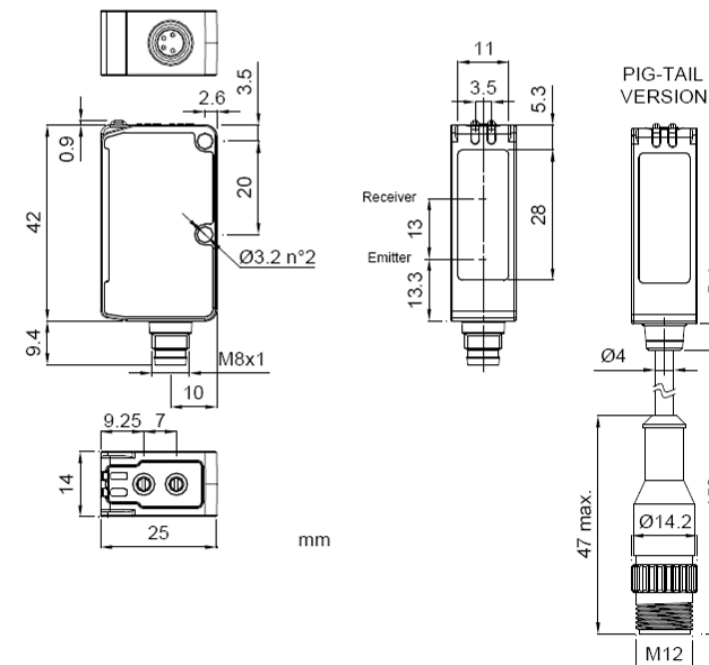
- Connect Delay signal (white wire) to 0V or leave it disconnected.



#### DETECTION DIAGRAM



#### DIMENSIONS



#### SAFETY PRECAUTIONS

All the safety electrical and mechanical regulations and laws have to be respected during sensor functioning. The sensor has to be protected against mechanical damages. Place the given labels in a visible position close to the laser emission.

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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2008 - 2017 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.



## S8-PH...M Laser

Soppressione di sfondo

### MANUALE ISTRUZIONI



#### CONTROLLI

##### LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo acceso indica lo stato dell'uscita.

##### LED DI POWER ON (verde)

Il LED verde acceso indica lo stato di accensione del sensore e la presenza dell'emissione laser.

##### TRIMMER DI REGOLAZIONE DISTANZA (ADJ.)

Trimmer multigiro con frizione che regola la distanza di soppressione mediante variazione meccanica dell'angolo di triangolazione ottica. La distanza operativa aumenta ruotando il trimmer in senso orario. Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per la sua modalità di utilizzo.

##### TRIMMER LUCE/BUIO

Trimmer a singolo giro che permette di selezionare la modalità luce/buio. Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per la sua modalità di utilizzo.

**ATTENZIONE:** Il range massimo di rotazione meccanica del trimmer è pari a 240°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima.

#### INSTALLAZIONE

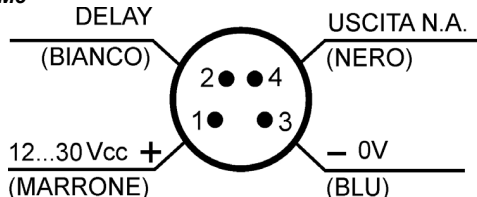
L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggiore lunghezza, coppia max. di serraggio 0.8Nm) con rondelle.

Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo). La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.

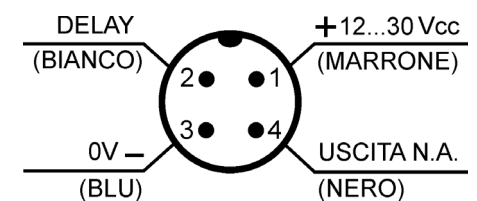


#### CONNESSIONI

##### Connettore M8



##### Pig-tail con connettore M12



#### DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc
Tensione di ripple:	2 Vpp max.
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max
Uscite:	PNP o NPN N.A.; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V
Tempo di risposta:	100 μs
Frequenza di commutazione:	5 kHz
Tipo di emissione:	LASER ROSSO (λ = 645...665nm): Classe 1 EN 60825-1 (2014), Classe II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Emissione pulsata: pot. max ≤ 5mW; durata impulso = 3μs; frequenza = 20kHz
Punto di focalizzazione:	110 mm
Dimensione dello spot:	< 0.2 mm (a 110 mm)
Distanza operativa (valori tipici):	20...200 mm
Impostazione:	Trimmer di regolazione distanza a 8 giri
Selezione LUCE/BUIO:	Trimmer monogiro
Differenza bianco-nero (90% / 4%)	< 5 % (vedi DIAGRAMMI DI RILEVAZIONE)
Isteresi su bianco 90%:	< 1 %
Indicatori:	LED DI USCITA (GIALLO) / LED POWER ON (VERDE)
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C
Rigidità dielettrica:	1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore
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:	ABS
Materiale lenti:	finestra in PMMA; lente in PC
Protezione meccanica:	IP67
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli / cavo con connettore M12 a 4 poli di lunghezza 150 mm Ø 4 mm (pig-tail)
Peso:	12 g. max. versione a connettore / 50 g. versione a pig-tail

#### REGOLAZIONI

##### IMPOSTAZIONE MODALITÀ LUCE

Per impostare la modalità LUCE (uscita attiva in presenza dell'oggetto), ruotare il trimmer in senso antiorario.



##### IMPOSTAZIONE MODALITÀ BUIO

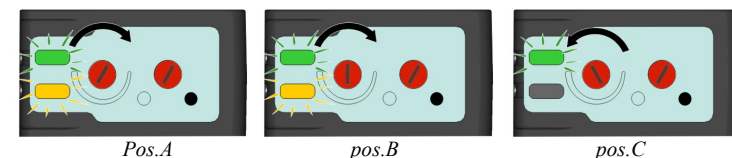
Per impostare la modalità BUIO (uscita attiva sullo sfondo), ruotare il trimmer in senso orario.

##### IMPOSTAZIONE DELLA DISTANZA DI SOPPRESSIONE

###### 1. Rilevazione dell'oggetto (modalità LUCE)

Posizionare di fronte al sensore l'oggetto da rilevare alla distanza desiderata. Mettere al minimo il trimmer di regolazione distanza (ADJ) ruotandolo in senso antiorario. Stato LED giallo: OFF.

Ruotare il trimmer in senso orario fino alla condizione LED giallo ON: condizione di oggetto rilevato (posizione A del trimmer ADJ).



###### 2. Esclusione dello sfondo

Rimuovere l'oggetto ed assicurarsi che lo sfondo sia posizionato di fronte al sensore. Stato LED giallo: OFF.

Ruotare il trimmer in senso orario fino alla condizione LED giallo ON: condizione di sfondo rilevato (posizione B del trimmer ADJ).

Il trimmer raggiunge il massimo con LED giallo ancora spento se lo sfondo è fuori dal range operativo.

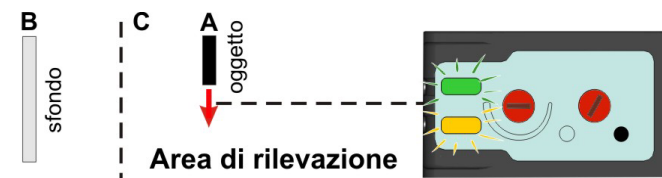
Ruotare il trimmer in senso antiorario fino alla condizione LED giallo OFF: condizione di sfondo fuori dal campo di rilevazione (posizione C del trimmer ADJ).

###### 3. Impostazione e verifica

Ruotare il trimmer in senso antiorario fino a portare la tacca del trimmer ADJ in un punto intermedio fra la posizione A e la posizione C.

Nel caso in cui la posizione A e la posizione C siano molto vicine fra loro, lasciare il trimmer nella posizione C.

Ora il sensore è pronto ad operare correttamente e in condizioni stabili.



##### IMPOSTAZIONE DEL DELAY

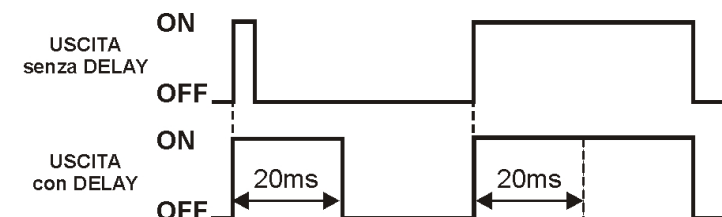
Il DELAY estende a 20ms la durata minima dello stato attivo dell'uscita permettendo ai sistemi di interfacciamento con il sensore più lenti di rilevare gli impulsi più brevi.

##### Attivazione del delay

- Collegare il segnale Delay (filo bianco) all'alimentazione.

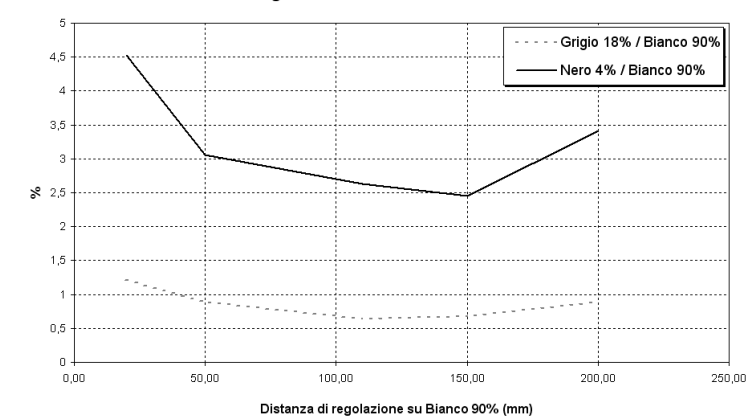
##### Disattivazione del delay

- Collegare il segnale Delay (filo bianco) a 0V o lasciarlo sconnesso.

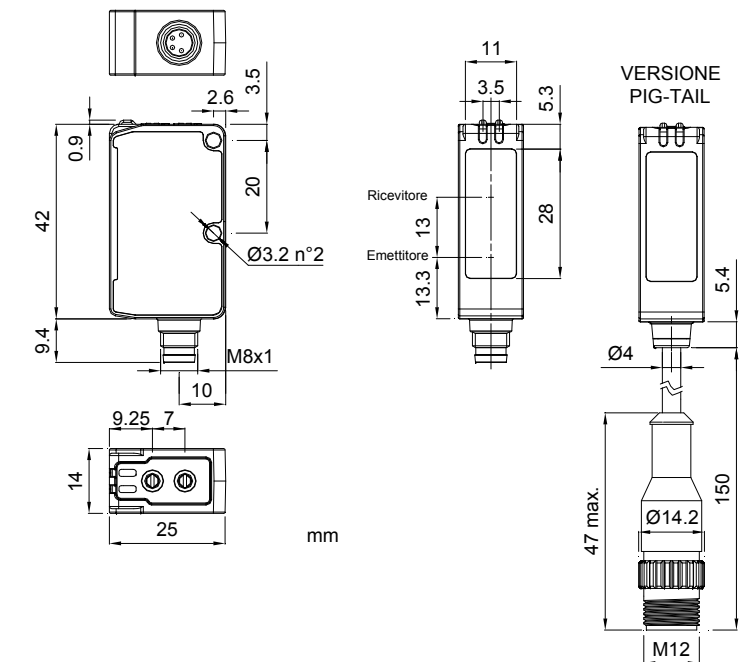


#### DIAGRAMMI DI RILEVAZIONE

Differenza Grigio 18% / Bianco 90% e Nero 4% / Bianco 90%



#### DIMENSIONI D'INGOMBRO



#### AVVERTENZE DI SICUREZZA

Tutte le regolazioni e le regole di sicurezza elettriche e meccaniche devono essere osservate durante il funzionamento del sensore. Il sensore deve essere protetto contro danneggiamenti meccanici.

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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



## S8-PH...M Laser

Suppression de l'arrière plan

### MANUEL D'INSTRUCTIONS



#### CONTRÔLES

**LED DE SORTIE (jaune)**  
La LED jaune allumée indique l'état de la sortie.

**LED ALIMENTATION (verte)**  
La LED verte allumée indique l'état d'activation du détecteur et la présence de l'émission Laser.

**POTENTIOMÈTRE DE RÉGLAGE DISTANCE (ADJ.)**  
Potentiomètre débrayable multitours réglant la distance de suppression grâce à la variation mécanique de l'angle de triangulation optique. La portée opérationnelle augmente en tournant le potentiomètre en sens horaire. Voir le paragraphe « RÉGLAGES » pour son utilisation.

**POTENTIOMÈTRE CLAIR/SOMBRE**  
Potentiomètre monotour permettant de sélectionner le mode clair/sombre. Voir le paragraphe « RÉGLAGES » pour son utilisation.

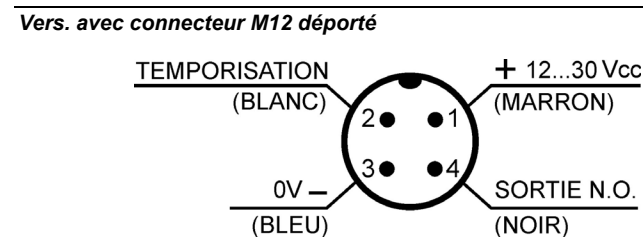
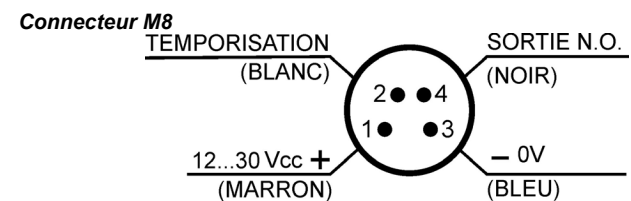
**ATTENTION :** La course maximale de rotation mécanique du potentiomètre est de 240°. Ne pas forcer au-delà de ses positions limites.

#### INSTALLATION

L'installation du détecteur peut se faire grâce aux trois trous traversants du boîtier, en utilisant deux vis (M4x25 ou plus longues, couple max. de serrage à appliquer 0.8 Nm) avec leurs rondelles. De nombreuses équerres de fixation orientables sont disponibles pour faciliter le positionnement du détecteur (voir accessoires du catalogue). La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface avant de l'optique du détecteur.



#### RACCORDEMENT



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation :	de 12 à 30 Vcc
Tension d'ondulation :	2 Vpp max.
Consommation (à vide) :	30 mA max.
Sorties :	PNP ou NPN N.O. ; 30 Vcc max. (protection court-circuit)
Courant de sortie :	100 mA (protection surcharge)
Tension de saturation de la sortie :	≤ 2 V
Temps de réponse :	100 μs
Fréquence de commutation :	5 KHz
Type d'émission :	LASER ROUGE (λ = 645 à 665nm) : Classe 1 EN 60825-1 (2014), Classe II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Émission pulsée : puiss. max ≤ 5 mW ; durée impulsion = 3 μs ; fréquence = 20 KHz
Point de focalisation :	110 mm
Dimension du spot :	< 0.2 mm (à 110 mm)
Portée opérationnelle (valeurs typiques) :	de 20 à 200 mm
Configuration :	Potentiomètre de réglage distance à 8 tours
Sélection CLAIR/SOMBRE :	Potentiomètre monotour
Différence blanc-noir (90 % / 4 %)	< 5 % (voir DIAGRAMMES DE DÉTECTION)
Hystérésis sur blanc 90 % :	< 1 %
Indicateurs :	LED DE SORTIE (JAUNE) / LED ALIMENTATION (VERTE)
Température de fonctionnement :	de -10 à +55 °C
Température de stockage :	de -20 à +70 °C
Rigidité diélectrique :	1500 Vca 1 min entre les pièces électroniques et le boîtier
Résistance d'isolement	> 20 MΩ 500 Vcc entre les pièces électroniques et le boîtier
Réjection à la lumière ambiante :	ainsi qu'il est prescrit sous EN 60947-5-2
Vibrations :	amplitude 0.5 mm, fréquence de 10 à 55 Hz, par axe (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs :	11 ms (30 G) 6 chocs par axe (EN60068-2-27)
Matériau du boîtier :	ABS
Matériaux optiques :	fenêtre en PMMA ; lentille en PC
Protection mécanique :	IP67
Raccordement :	connecteur M8 à 4 pôles / câble avec connecteur M12 à 4 pôles 150 mm de long Ø 4 mm (déporté)
Masse :	12 g. max. version avec connecteur / 50 g. déporté

#### RÉGLAGES

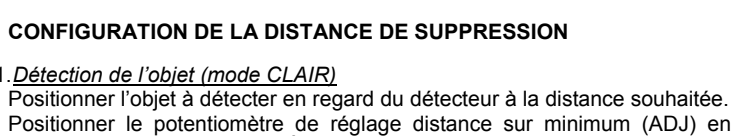
##### CONFIGURATION MODE CLAIR

Pour configurer le mode CLAIR (sortie active en présence d'un objet), tourner le potentiomètre en sens antihoraire.



##### CONFIGURATION MODE SOMBRE

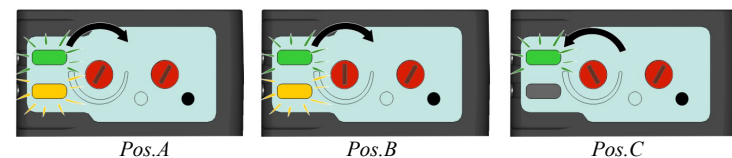
Pour configurer le mode SOMBRE (sortie active sur l'arrière plan), tourner le potentiomètre en sens horaire.



##### CONFIGURATION DE LA DISTANCE DE SUPPRESSION

###### 1. Détection de l'objet (mode CLAIR)

Positionner l'objet à détecter en regard du détecteur à la distance souhaitée. Positionner le potentiomètre de réglage distance sur minimum (ADJ) en le tournant en sens antihoraire. État de la LED jaune : OFF. Tourner le potentiomètre en sens horaire jusqu'à obtenir l'état ON de la LED jaune : condition d'objet détecté (position A du potentiomètre ADJ).



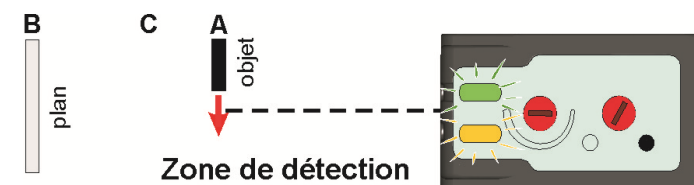
###### 2. Exclusion de l'arrière plan

Retirer l'objet et s'assurer que l'arrière plan est en regard du détecteur. État de la LED jaune : OFF. Tourner le potentiomètre en sens horaire jusqu'à obtenir l'état ON de la LED jaune : condition d'arrière plan détecté (position B du potentiomètre ADJ). Le potentiomètre atteint son maximum LED jaune encore éteinte si l'arrière plan est hors plage d'opération. Tourner le potentiomètre en sens antihoraire jusqu'à obtenir l'état OFF de la LED jaune : condition d'arrière plan hors champ de détection (position C du potentiomètre ADJ).

###### 3. Configuration et vérification

Tourner le potentiomètre en sens antihoraire jusqu'à porter la marque du potentiomètre ADJ à un point intermédiaire entre la position A et la position C.

Au cas où la position A et la position C seraient très proches l'une de l'autre, laisser le potentiomètre en position C. À ce point le détecteur est prêt à fonctionner de manière correcte et dans des conditions stables.



##### CONFIGURATION DE LA TEMPORISATION

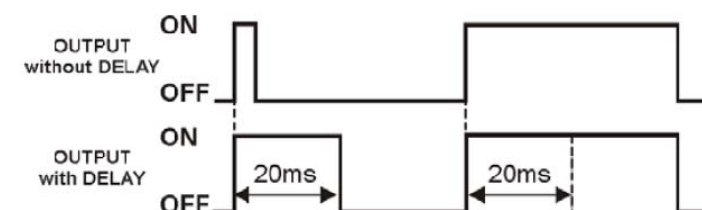
La TEMPORISATION prolonge à 20ms la durée minimale de l'état actif de la sortie, ce qui permet aux systèmes d'interface avec le détecteur les plus lents de détecter les impulsions les plus courtes.

###### Activation de la temporisation

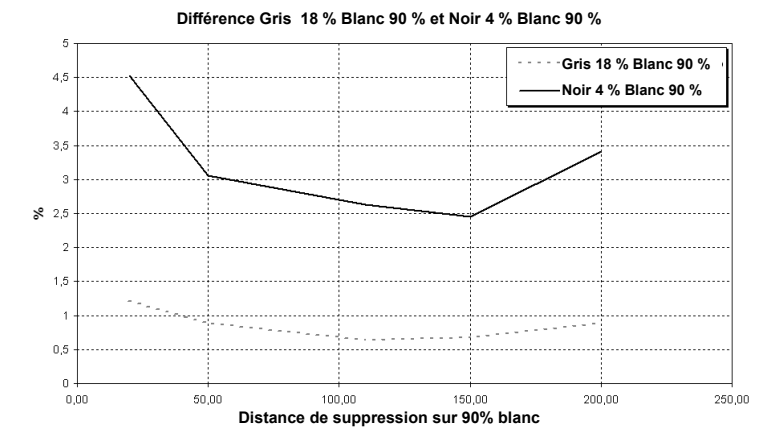
- Relier le signal de temporisation (fil blanc) à l'alimentation.

###### Désactivation de la temporisation

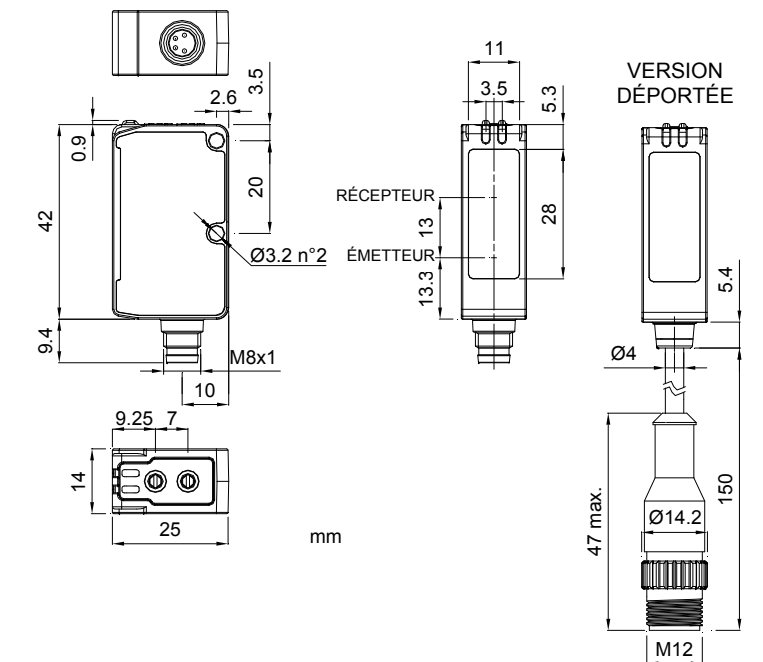
- Relier le signal de temporisation (fil blanc) à 0V ou le laisser déconnecté.



#### DIAGRAMMES DE DÉTECTION



#### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



#### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Tous les réglages et les consignes de sécurité électriques et mécaniques doivent être respectés pendant le fonctionnement du détecteur. Le détecteur doit être protégé contre les préjudices mécaniques.

**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.

En vertu des normes nationales et européennes, Datalogic, n'est pas tenue à l'élimination de ses produits en fin de durée de vie utile. Datalogic Conseille d'éliminer ces appareils dans le respect des normes nationales en vigueur en matière d'élimination des rejets ou de les confier à des centres de traitement appropriés.

© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S8-PH...M Laser

Hintergrundausbuchtung

### BEDIENUNGSANLEITUNG



### ANZEIGEN- UND BEDIENELEMENTE

#### AUGANGS-LED (GELB)

Die gelbe LED weist auf den Status des Ausgangs hin.

#### POWER ON-LED (grün)

Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den Status des Sensors und das Vorhandensein des Laser-Senders hin.

#### ENTFERNUNGSTRIMMER (ADJ.)

Multi-Turn-Trimmer mit Kupplung, der die Entfernung der Ausbuchtung mittels mechanischer Änderung der optischen Dreiecksvermessung reguliert. Wird der Trimmer im Uhrzeigersinn gedreht, nimmt die Reichweite zu. Bezüglich seines Einsatzmodus siehe Paragraph „EINSTELLUNGEN“.

#### HELL-/DUNKEL-TRIMMER

Der Single Turn-Trimmer ermöglicht die Wahl der Hell-/Dunkel-Schaltung. Bezüglich seines Einsatzmodus siehe Paragraph „EINSTELLUNGEN“.

**ACHTUNG:** Der maximale mechanische Drehbereich des Trimmers beträgt 240°. Nie über die maximale und minimale Position hinaus forcieren.

### INSTALLATION

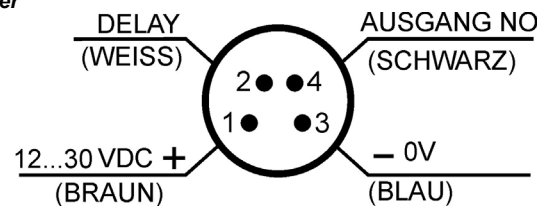
Die Installation des Sensors kann über die drei durch den Körper laufenden Bohrungen mit zwei Schrauben (M3x18 oder längere, max. Anzugsmoment 0,8 Nm) mit Unterlegscheiben erfolgen.

Um die Positionierung des Sensors zu erleichtern, stehen zahlreiche schwenkbare Montagewinkel zur Verfügung (siehe Zubehörcatalog). Die Reichweite wird ab der Frontfläche der Sensorlinsen gemessen.

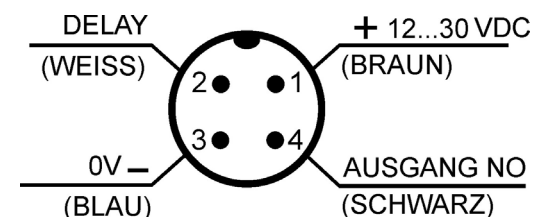


### ANSCHLÜSSE

#### M8 Stecker



#### Kabelschwanz mit M12 Stecker



### TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	12 ... 30 Vdc
Welligkeit:	2 Vpp max.
Stromaufnahme (ausschließlich Ausgangsstrom):	30 mA max
Ausgänge:	PNP oder NPN N.A.; 30 Vdc max. (Kurzschlussfest)
Ausgangsstrom:	100 mA (Überlastschutz)
Sättigungsspannung des Ausgangs:	≤ 2 V
Ansprechzeit:	100 μs
Schaltfrequenz:	5 kHz
Sender, Wellenlänge:	ROTLICHT-LASER (λ = 645...665 nm): Klasse 1 EN 60825-1 (2014), Klasse II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Pulsierte Emission: max. Leistung ≤ 5 mW; Impulsdauer = 3μs; Frequenz = 20 kHz
Fokuspunkt:	110 mm
Spotgröße:	< 0,2 mm (bei 110 mm)
Reich-/Tastweite (typische Werte):	20...200 mm
Einstellung:	Entfernungstrimmer mit 8 Drehungen
Wahl HELL-/DUNKEL-SCHALTUNG:	Single Turn-Trimmer
Weiß-/Schwarz-Differenz (90% / 4%)	< 5 % (siehe ERFASSUNGSDIAGRAMME)
Hysteresis auf Weiß 90 %:	< 1 %
Funktionsanzeigen:	LED OUT (GELB) / POWER ON-LED (GRÜN)
Betriebstemperatur:	-10 ... 55 °C
Lagerungstemperatur:	-20 ... 70 °C
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	1500 Vac 1 min zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
Isolierungswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
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 Shock pro Achse (EN60068-2-27)
Gehäusematerial:	ABS
Linsenmaterial:	Fenster aus PMMA; Linse aus PC
Schutzart:	IP67
Anschluss:	4-poliger M8 Stecker / 4-poliger M12 Stecker mit Kabel, Länge 150 mm Ø 4 mm (Kabelschwanz)
Gewicht:	12 g. max. Steckerversion / 50 g. Kabelschwanz-Version

### EINSTELLUNGEN

#### EINSTELLUNG DER HELL-SCHALTUNG

Zur Einstellung der HELL-Schaltung (Ausgang bei Vorliegen eines Objekts aktiv) den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn drehen.



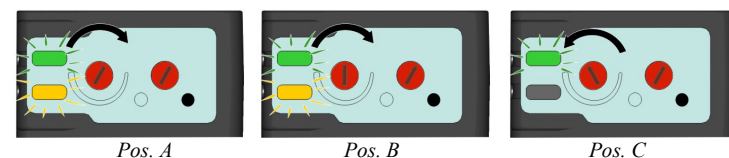
#### EINSTELLUNG DER DUNKEL-SCHALTUNG

Zur Einstellung der DUNKEL-Schaltung (Ausgang am Hintergrund aktiv) den Trimmer im Uhrzeigersinn drehen.

#### ENTFERNUNGSEINSTELLUNG DER AUSBLENDUNG

##### 1. Erfassung des Objekts (HELL-Schaltung)

Das zu erfassende Objekt in der gewünschten Entfernung vor dem Sensor positionieren. Den Entfernungstrimmer auf die Mindesteinstellung (ADJ) bringen, dazu gegen den Uhrzeigersinn drehen. Status der gelben LED: OFF. Den Trimmer so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis die gelbe LED aufleuchtet ON: *Bedingung eines erfassten Objekts* (Position A des Trimmers ADJ).



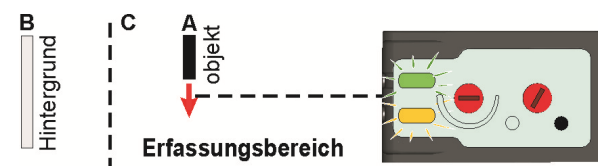
##### 2. Ausschluss des Hintergrundes

Das Objekt entfernen und sich darüber vergewissern, dass der Hintergrund vor dem Sensor positioniert ist. Status der gelben LED: OFF. Den Trimmer so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis die gelbe LED aufleuchtet ON: *Bedingung eines erfassten Hintergrunds* (Position B des Trimmers ADJ). Der Trimmer erreicht die max. Einstellstufe, wenn die gelbe LED sich noch im erloschenen Zustand befindet und der Hintergrund außerhalb des Arbeitsbereichs liegt. Den Trimmer so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die gelbe LED aufleuchtet OFF: *Bedingung eines Hintergrunds außerhalb des zu erfassenden Arbeitsbereichs* (Position C des Trimmers ADJ).

##### 3. Einstellung und Überprüfung

Den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn drehen und dabei die Markierung des Trimmers ADJ zwischen der Position A und der Position C positionieren.

Den Trimmer auf der Position C belassen, falls die Position A und die Position C sehr eng beieinander liegen sollten. An diesem Punkt ist der Sensor betriebsbereit und kann korrekt und stabil arbeiten.



#### EINSTELLUNGEN DES DELAY

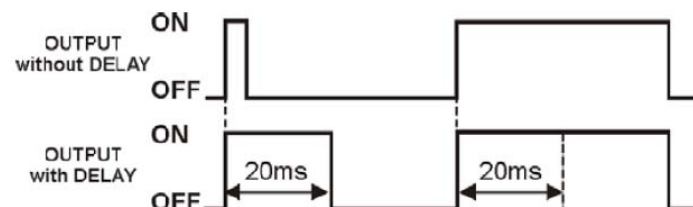
Das DELAY verzögert die Mindestdauer des aktiven Status des Ausgangs bis zu 20 ms und ermöglicht es damit langsamen, mit dem Sensor zwischengeschalteten Systemen auch die kürzesten Impulse erheben zu können.

##### Aktivierung des Delay

- Das Delay-Signal mit der Stromversorgung verbinden (weiss Kabel).

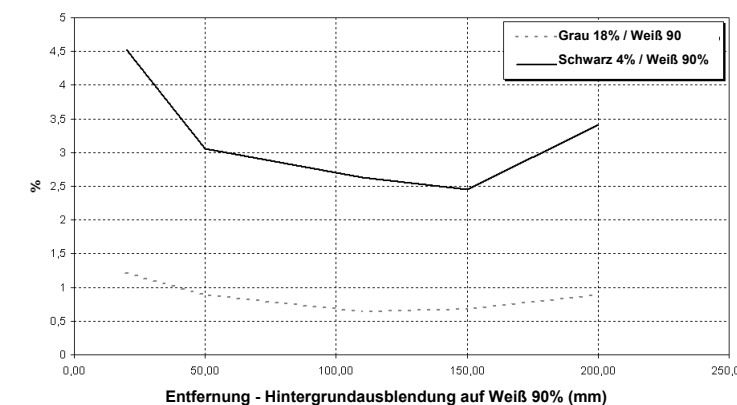
##### Deaktivierung des Delay

- Das Delay-Signal an (weiss Kabel) 0V schließen oder getrennt belassen.

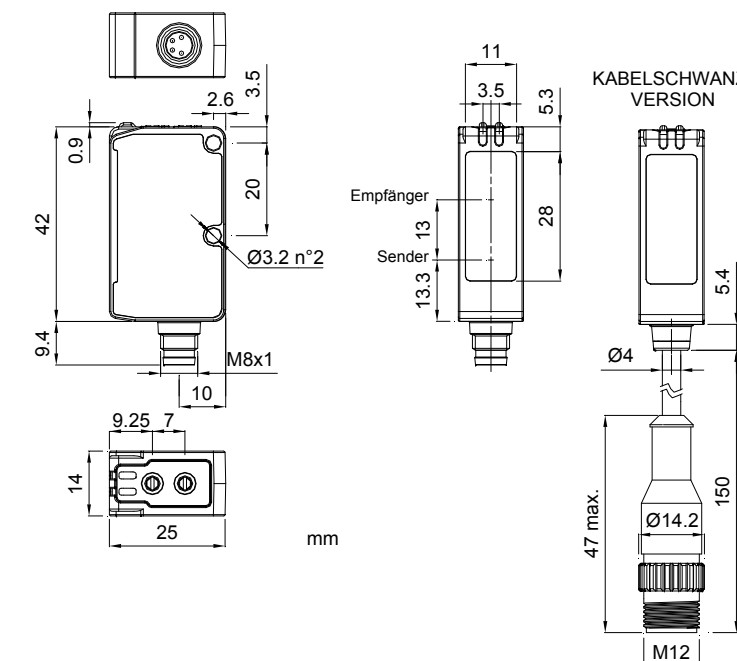


### ERFASSUNGSDIAGRAMME

#### Differenz Grau 18% Weiß 90% und Schwarz 4% Weiß 90%



### EINBAUMASSE



### SICHERHEITSHINWEISE

Alle Einstellungen und elektrischen und mechanischen Sicherheitsvorschriften müssen während des Sensorbetriebs beachtet werden. Der Sensor muss gegen mechanische Beschädigungen geschützt sein.

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.

In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Standzeit verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammelstellen zu wenden.

© 2008 - 2017 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.



## S8-MR...T

**Polarised retroreflex for transparents with threshold auto-adjustment**

## S8-MR...W

**Contrast sensor**

### INSTRUCTION MANUAL

#### CONTROLS

##### OUTPUT LED (yellow)

The yellow LED indicates the output status.

##### READY LED (green)

The green LED ON indicates normal functioning.

##### SET PUSH-BUTTON (S8...W03/T53)

The acquisition procedure is activated by pressing the SET push-button. The control obtained with the SET push-button can be made externally with the REMOTE input.

##### DELAY TRIMMER (S8-W03)

The digital output's delay is selected/deselected by a monoturn trimmer.

##### LIGHT/DARK TRIMMER (S8-T53)

The sensitivity and thus the operating distance are adjusted by a monoturn trimmer.

Please refer to the "SETTING" paragraph for the correct use procedures.

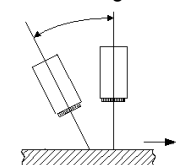
**WARNING: the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°. Do not force over of the maximum and minimum positions.**

#### INSTALLATION

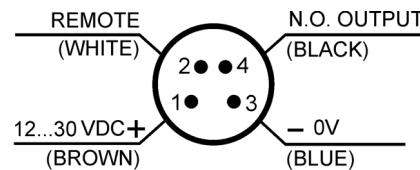
The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers. Various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning are available (please refer to the accessories listed in the general catalogue).



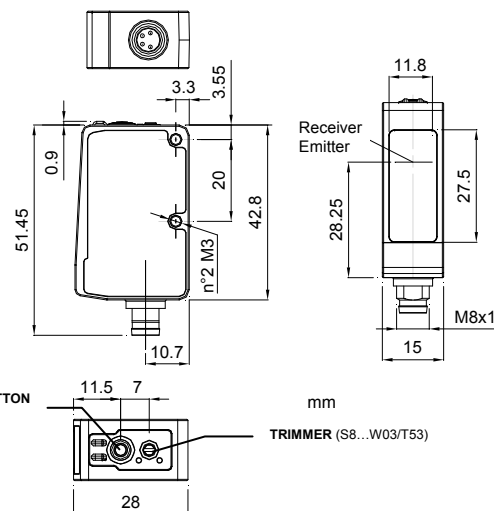
The operating distance is measured from the front surface of the sensor optics. S8W - Mark detection on a reflective surface is improved adjusting the beam direction to 5° ... 20° from surface axis.



#### CONNECTIONS



#### DIMENSIONS



#### TECHNICAL DATA

	S8-W03	S8-W00	S8-T53	S8-T50
Power supply:	12 ... 30 VDC			
Ripple:	2 Vpp max.			
Consumption (output current excluded):	30 mA max			
Outputs:	PNP or NPN N.O.; 30 VDC max (short-circuit protection) Pull-down/up resistance = 47 KΩ			
Output current:	100 mA (overload protection)			
Output saturation voltage:	≤ 2 V			
Response time:	50 µs		250 µs	
Switching frequency:	10 kHz		2KHz	
Emission type:	BLUE (465 nm) / GREEN (520 nm) / RED (630 nm) with automatic selection		RED (660 nm)	
Minimum spot dimension:	3x1 mm <sup>2</sup>		-	
Operating distance (typical values):	9 mm		2 m (EG2) on R2 reflector	
Depth of field:	± 2 mm		-	
Settings:	SET push-button	-	SET push-button	-
DARK/LIGHT selection:	automatic		Mono-turn trimmer	Automatic
Delay OFF 20msec selection:	Mono-turn trimmer	Automatic	-	-
Indicators:	OUTPUT LED (yellow) / READY LED (green)			
Operating temperature:	-10 ... 55 °C			
Storage temperature:	-20 ... 70 °C			
Dielectric strength:	□: 1500 VAC 1 min. between electronics and housing			
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 VDC between electronics and housing			
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2			
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for each axis (EN60068-2-6)			
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C			
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks for each axis (EN60068-2-27)			
Housing material:	INOX AISI 316L			
Lens material:	Window in glass or PMMA; lens in PC			
Mechanical protection:	IP67; IP69K (TYPE 1 ENCLOSURE)			
Connections:	M8 4-pole connector			
Weight:	70 g. max.			

#### S8-W03 SETTINGS

##### ACQUISITION

###### Mark Detection

The DARK/LIGHT mode is automatically selected by the sensor.

Place mark in front of the sensor spot and press SET until the green READY LED turns off.

The sensor functions alternating red, green and blue emissions.

Do not move the mark during this phase.

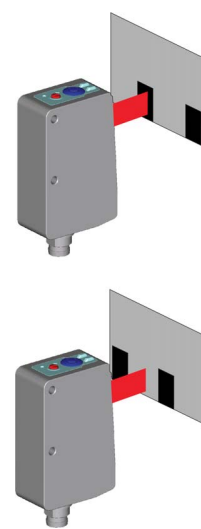
###### Background Detection

Place background in front of the sensor spot and press SET again.

The sensor functions alternating red, green and blue emissions.

Do not move the background during this phase.

If the READY LED turns permanently ON the acquisition was successful. If the LED blinks slowly the acquisition failed due to insufficient contrast. Press SET and the sensor returns to the previous setting. Repeat procedure from the beginning.



##### DELAY OFF SETTING

The DELAY OFF extends the minimum output activation to 20 ms allowing the slower interface systems to detect also shorter pulses.

###### Delay Off Activation

Rotate trimmer fully counter-clockwise.

###### Delay Off Deactivation

Rotate trimmer fully clockwise.



#### S8-T53 SETTINGS

##### SENSITIVITY ADJUSTMENT

###### Alignment and Sensitivity Adjustment

- Positioning and align the sensor and the reflector on opposite side at the desired distance.

- Move the sensor vertically and horizontally to determine the powering on and powering off points of the yellow LED (OUT) and fix the sensor in the middle of these two points.

- Press SET push-button until the green READY LED turns off. The sensor adjusts the sensitivity. If the READY LED turns permanently ON the acquisition was successful. If the LED blinks the acquisition failed due to insufficient contrast. Press SET and the sensor returns to the previous setting. Verify alignment between sensor and reflector and the operative distance before repeat procedure from the beginning.

If the signal that returns from the reflector is too high (saturated), the sensor sets the sensitivity to minimum and functions normally, however signalling this condition by the READY LED blinking slowly. In this case the sensor may not detect some transparent objects. You can press SET for 1s to make the READY LED stop blinking.

###### Control:

- Enter object laterally in the detection area and check that the yellow LED turns ON (in dark mode).

- Remove object and check that the yellow LED turns OFF immediately (in dark mode).

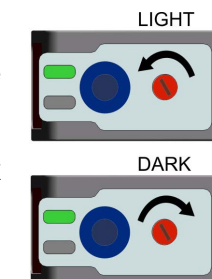
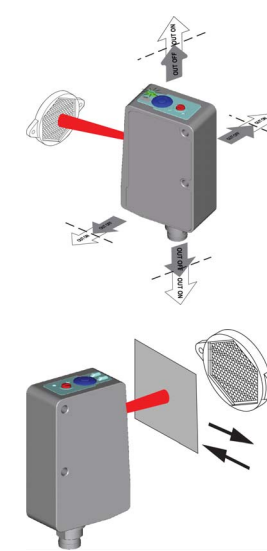
##### LIGHT/DARK MODE SETTING

###### Light Mode Setting

Rotate trimmer fully counter-clockwise to set the LIGHT mode (output ON with the reflector).

###### Dark Mode Setting

Rotate trimmer fully clockwise to set the DARK mode (output ON in presence of the object).



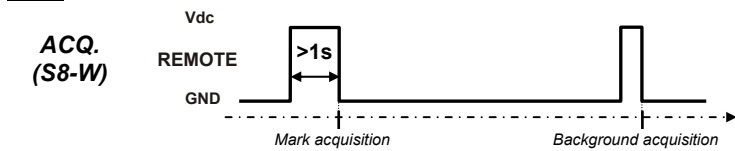
#### ADDITIONAL FUNCTIONS

##### REMOTE INPUT

The REMOTE signal carries-out acquisition functions without using the SET push-button.

The REMOTE wire connected to +Vdc is equal to pressing the SET push-button; connected to GND or not connected is equal to not pressing the SET push-button.

###### S8-W:

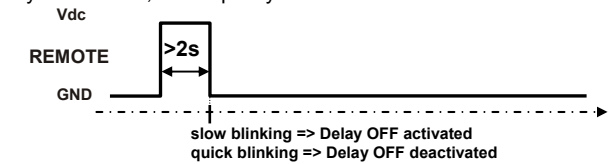


In the W00 version, the REMOTE input is also used for:

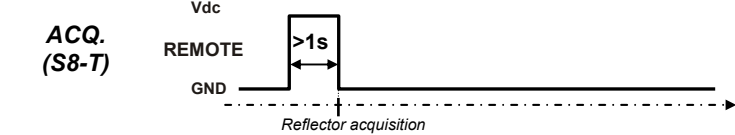
- Activation/deactivation of Delay Off (S8-W00)

The current setting of the Delay Off can be changed by connecting the REMOTE wire to +Vdc for at least 2sec (until the yellow LED blinks). The yellow LED blinks slowly if the Delay Off is active, blinks quickly if deactivated.

###### Delay Off (S8-W00)



###### S8-T:

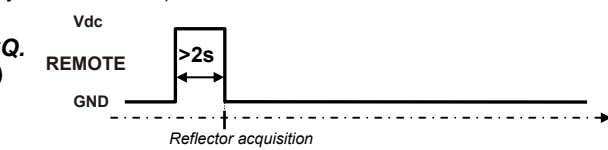


In the T50 version, the REMOTE input is also used for:

- Acquisition in LIGHT mode (S8-T50)

To activate this function, the REMOTE wire must be connected to +Vdc for at least 2sec (until the yellow LED blinks).

###### LIGHT ACQ. (S8-T50)



#### ADDITIONAL FUNCTIONS (S8-T53)

##### KEYLOCK FUNCTION (keyboard lock)

The KEYLOCK function (keyboard lock) allows to deactivate the keyboard avoiding accidental changes in the sensor setting.

If at sensor powering the REMOTE wire is connected to +Vdc for at least 1 s., the keyboard lock function is activated and the push-buttons are no longer active.

To deactivate the keyboard lock, the sensor must be turned off and repowered with the REMOTE wire not connected or connected to GND.

##### THRESHOLD AUTO-ADJUSTMENT FUNCTION

The sensor provides threshold auto-adjustment function. If the received signal decreases/increases due to dirty optical lens or reflector, or for cleaning, the sensor adjusts automatically the commutation threshold to avoid continuous cleaning of optical parts (after 1 minute of low/high signal). If the received signal is too low to be adjusted by the sensor, the output turns on and it is necessary to clean the optical parts.

At sensor powering, if the received signal is a lot higher than the switching threshold (e.g. after reflector cleaning), the sensor after 1s automatically adjusts the switching threshold.

*The sensors are NOT safety devices, and so MUST NOT be used in the safety control of the machines where installed.*

##### 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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2011 - 2017 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.



## S8-PR...T

Polarised retroreflex for transparents



## S8-PR...W

Contrast sensor

### INSTRUCTION MANUAL

#### CONTROLS

##### OUTPUT LED (yellow)

The yellow LED indicates the output status.

##### READY LED (green) (S8W)

The green LED ON indicates normal functioning.

##### POWER ON LED (green) (S8T)

The green LED ON indicates the powering status.

##### SET PUSH-BUTTON (S8W)

The acquisition procedure is activated by pressing the SET push-button. The control obtained with the SET push-button can be made externally with the REMOTE input.

##### DELAY TRIMMER (S8W)

The digital output's delay is selected/deselected by a monoturn trimmer.

##### SENSITIVITY TRIMMER (ADJ.) (S8T)

The sensitivity and thus the operating distance are adjusted by a monoturn trimmer.

##### LIGHT/DARK TRIMMER (S8T)

The light/dark mode is selected by a monoturn trimmer.

Please refer to "SETTING" paragraph for the correct use procedures.

**WARNING:** the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°.

Do not force over of the maximum and minimum positions.

#### INSTALLATION

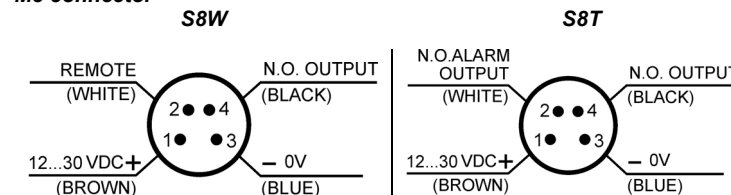
The sensor can be positioned by means of the two housing holes using two screws (M3x18 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers. Various orientable fixing brackets to ease the sensor positioning are available (please refer to the accessories listed in the general catalogue).



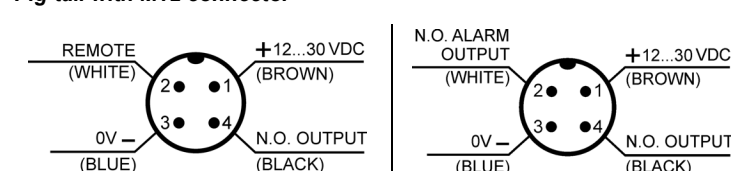
The operating distance is measured from the front surface of the sensor optics. S8W - Mark detection on a reflective surface is improved adjusting the beam direction to 5° ... 20° from surface axis.

#### CONNECTIONS

##### M8 connector



##### Pig-tail with M12 connector



#### TECHNICAL DATA

	S8W	S8T
Power supply:	12 ... 30 VDC (Class 2 UL508) (reverse polarity protected)	
Ripple:	2 Vpp max.	
Consumption (output current excluded):	30 mA max	15 mA max
Outputs / Alarm output only for S8T:	PNP or NPN N.O.; 30 VDC max. (short-circuit protection) Pull-down/up resistance = 47 KΩ	PNP or NPN N.O.; 30 VDC max. (short-circuit protection)
Output current:	100 mA (overload protection)	
Output saturation voltage:	≤ 2 V	
Response time:	50 μs	250 us
Switching frequency:	10 kHz	2 KHz
Emission type:	blue ( 465 nm) / green (520 nm) / red (630 nm) with automatic selection	red (660 nm)
Spot dimension:	3x1 mm <sup>2</sup>	-
Operating distance (typical values):	9 mm	0.8 m (EG2); 1 m (EG1) on R2 reflector
Depth of field:	± 2 mm	-
LIGHT/DARK selection:	Automatic	Mono-turn trimmer
Delay OFF 20msec selection:	Mono-turn DELAY trimmer	-
Indicators:	OUTPUT LED (yellow) / READY LED (green)	OUTPUT LED (yellow) / READY LED (green)
Operating temperature:	-10 ... 55 °C	
Storage temperature:	-20 ... 70 °C	
Dielectric strength:	□: 1500 VAC 1 min. between electronics and housing	
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc between electronics and housing	
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2	
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for each axis (EN60068-2-6)	
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks for each axis (EN60068-2-27)	
Housing material:	ABS	
Lens material:	Window in glass; lens in PC	
Mechanical protection:	IP67	
Connections:	M8 4-pole connector / 150 mm Ø 4 mm cable with M12 4-pole connector (pig-tail)	
Weight:	12 g. max. connector version / 50 g. pig-tail version	

#### S8W SETTING

##### ACQUISITION

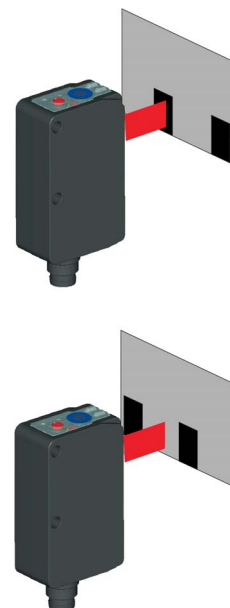
###### Mark detection

The DARK/LIGHT mode is automatically selected by the sensor.

Place mark in front of the sensor spot and press SET until the green READY LED turns off.

The sensor functions alternating red, green and blue emissions.

Do not move the mark during this phase.

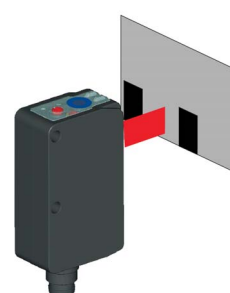


###### Background detection

Place background in front of the sensor spot and press SET again.

The sensor functions alternating red, green and blue emissions.

Do not move the background during this phase.



If the READY LED turns permanently ON the acquisition was successful. If the LED blinks slowly the acquisition failed due to insufficient contrast. Press SET and the sensor returns to the previous setting. Repeat procedure from the beginning.

##### DELAY SETTING

The delay extends the minimum output activation to 20 ms allowing the slower interface systems to detect also shorter pulses.

###### Delay activation

- Rotate trimmer in an anti-clockwise direction.

###### Delay deactivation

- Rotate trimmer in a clockwise direction.

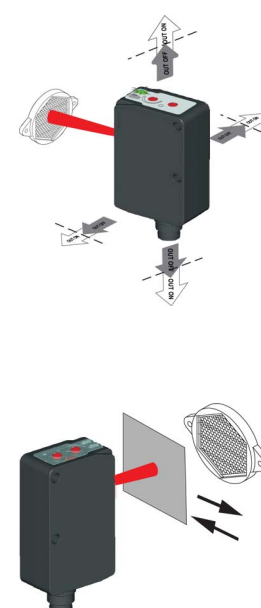


#### S8T SETTING

##### SENSITIVITY ADJUSTMENT

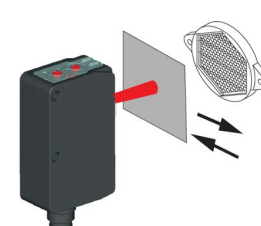
###### Alignment:

- Position and align the sensor and reflector on opposite side at the desired distance.
- Rotate sensitivity adjustment trimmer (ADJ.) to maximum point (clockwise direction).
- Move the sensor vertically and horizontally to determine the powering on and powering off points of the yellow LED (OUT) and fix the sensor in the middle of these two points.
- To detect very small objects, reduce the sensitivity using the specific trimmer (if necessary). Repeat procedure reducing progressively the sensitivity to improve alignment.

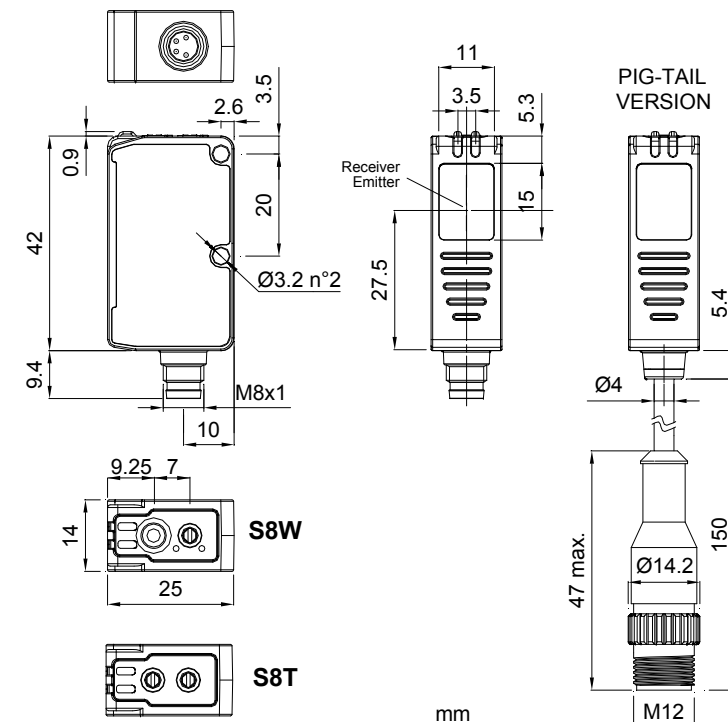


###### Control:

- Enter object laterally in the detection area and check that the yellow LED turns ON (in dark mode).
- remove object and check that the yellow LED turns OFF immediately (in dark mode).



#### DIMENSIONS

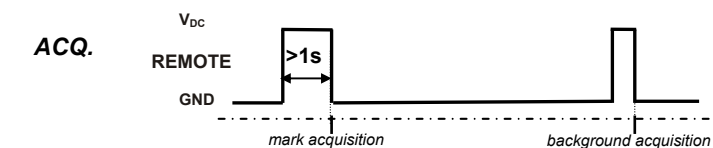


#### OTHER FUNCTIONS

##### S8W - REMOTE input

The REMOTE signal carries-out acquisition functions without using the SET push-button.

The REMOTE wire connected to +Vdc is equal to pressing the SET push-button, connected to GND or not connected is equal to not pressing the SET push-button.



##### S8T - ALARM output

The alarm output is active (ON) when the received signal remains without safety margin for 0.5 second (30% respect to output switching value).

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

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.

Under current Italian and European laws, Datalogic is not obliged to take care of product disposal at the end of its life. Datalogic recommends disposing of the product in compliance with local laws or contacting authorised waste collection centres.

© 2008 - 2017 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.





## S8-PR...T

Sbarramento polarizzato per trasparenti



## S8-PR...W

Sensore di contrasto

## MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo indica lo stato dell'uscita.

#### LED READY (verde) (S8W)

Il LED verde acceso indica lo stato di funzionamento normale.

#### LED DI POWER ON (verde) (S8T)

Il LED verde acceso indica lo stato di accensione del sensore.

#### TASTO SET (S8W)

La pressione del tasto SET attiva la procedura di acquisizione.

Tramite l'ingresso REMOTE è possibile effettuare lo stesso controllo del tasto SET esternamente al sensore.

#### TRIMMER DELAY (S8W)

Trimmer a singolo giro che permette di selezionare/deselezionare il delay sull'uscita digitale.

#### TRIMMER DI SENSIBILITÀ (ADJ.) (S8T)

Trimmer a singolo giro che permette di regolare la sensibilità e quindi la distanza operativa del sensore.

#### TRIMMER LUCE/BUIO (S8T)

Trimmer a singolo giro che permette di selezionare la modalità luce/buio.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per le modalità di utilizzo.

**ATTENZIONE:** Il range massimo di rotazione meccanica del trimmer è pari a 240°. Non forzare oltre le posizioni massima e minima.

### INSTALLAZIONE

L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggiore lunghezza, coppia max. di serraggio 0.8Nm) con rondelle.

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

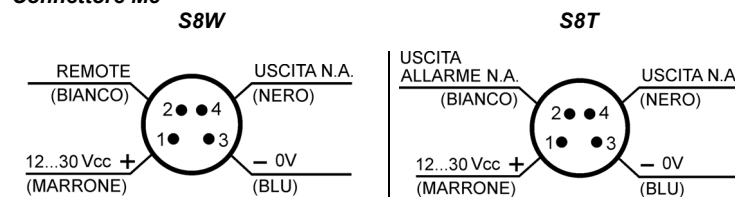
La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'ottica del sensore.

La rilevazione di tacche su materiali riflettenti può essere migliorata fissando il sensore (S8W) in modo che la direzione di lettura sia inclinata di 5°...20° rispetto alla normale.

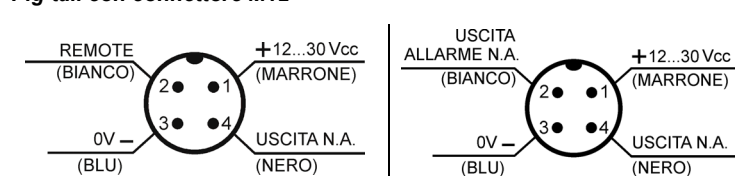


### CONNESSIONI

#### Connettore M8



#### Pig-tail con connettore M12



### DATI TECNICI

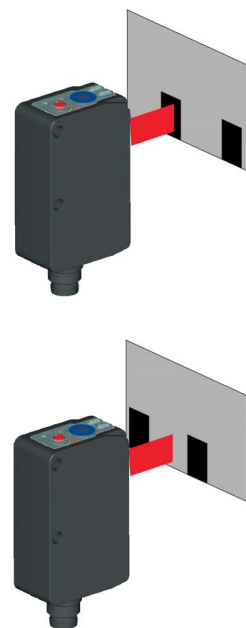
	S8W	S8T
Tensione di alimentazione:	12 ... 30 Vcc (Classe 2 UL508) (protetta contro l'inversione di polarità)	
Tensione di ripple:	2 Vpp max.	
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	30 mA max	15 mA max
Uscite / Uscita di Allarme (solo per S8T):	PNP o NPN N.A.; 30 Vcc max (protezione contro il cortocircuito). Resistenza di pull-down/up = 47 KΩ	PNP o NPN N.A.; 30 Vcc max. (protezione contro il cortocircuito)
Corrente di uscita:	100 mA (protezione al sovraccarico)	
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V	
Tempo di risposta:	50 μs	250 us
Frequenza di commutazione:	10 kHz	2KHz
Tipo di emissione:	blu ( 465 nm) / verde (520 nm) / rossa (630 nm) con selezione automatica	Rossa (660 nm)
Dimensione minima dello spot:	3x1 mm <sup>2</sup>	-
Distanza operativa (valori tipici):	9 mm	0.8 m (EG2); 1 m (EG1) su riflettore R2
Profondità di campo	± 2 mm	-
Selezione BUIO/LUCE:	automatica	Trimmer monogiro
Selezione delay OFF 20msec:	Trimmer DELAY monogiro	-
Indicatori:	LED DI USCITA (giallo) / LED READY (verde)	LED DI USCITA (giallo) / LED POWER ON (verde)
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C	
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ... 70 °C	
Rigidità dielettrica:	□: 1500 Vca 1 min tra parti elettroniche e contenitore	
Resistenza d'isolamento:	>20 MΩ 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore	
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:	ABS	
Materiale lenti:	finestra in vetro; lente in PC	
Protezione meccanica:	IP67	
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli / cavo con connettore M12 a 4 poli di lunghezza 150 mm Ø 4 mm (pig-tail)	
Peso:	12 g. max. versione a connettore / 50 g. versione pig-tail	

### REGOLAZIONI S8W

#### ACQUISIZIONE

##### Rilevazione della tacca

La modalità operativa BUIO/LUCE è selezionata automaticamente dal sensore. Posizionare la tacca in coincidenza allo spot del sensore e premere il tasto SET fino dello spegnimento del LED READY verde. Il sensore acquisisce alternando le emissioni rossa, verde e blu. Non muovere la tacca durante questa fase.



##### Rilevazione dello sfondo

Posizionare lo sfondo in coincidenza dello spot del sensore e premere nuovamente il tasto SET. Il sensore acquisisce alternando le emissioni rossa, verde e blu. Non muovere lo sfondo durante questa fase.

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

#### IMPOSTAZIONE DEL DELAY

Il DELAY estende a 20ms la durata minima dello stato attivo dell'uscita permettendo ai sistemi di interfacciamento con il sensore più lenti di rilevare gli impulsi più brevi.

##### Attivazione del delay

- Ruotare il trimmer in senso antiorario.

##### Disattivazione del delay

- Ruotare il trimmer in senso orario.

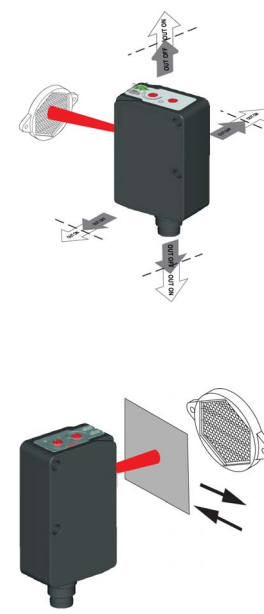


### REGOLAZIONI S8T

#### IMPOSTAZIONE SENSIBILITÀ'

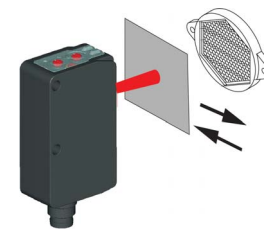
##### Allineamento:

- Posizionare il sensore e il riflettore su lati opposti alla distanza desiderata e allineati.
- Ruotare il trimmer di regolazione sensibilità (ADJ.) al massimo (senso orario).
- Muovendo il sensore in direzione verticale e orizzontale, determinare i punti di accensione e spegnimento del LED giallo (OUT) e fissare il sensore al centro tra i punti rilevati.
- Se necessario ridurre la sensibilità tramite l'apposito trimmer per individuare oggetti molto piccoli. Per migliorare l'allineamento ripetere la procedura sopra descritta riducendo progressivamente la sensibilità.

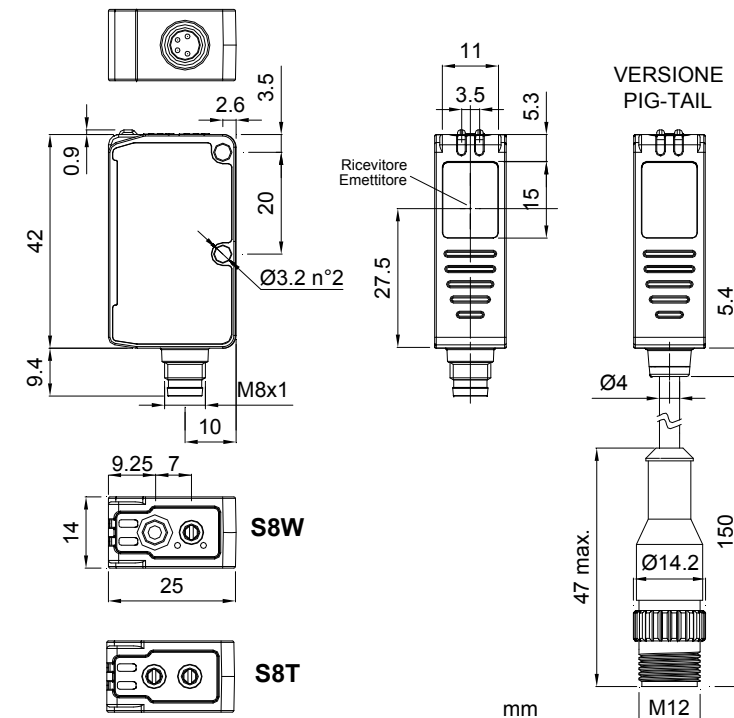


##### Verifica:

- Entrare lateralmente con l'oggetto nell'area di rilevazione e verificare che il LED giallo si accenda (in modalità buio).
- Togliere l'oggetto e verificare che il LED giallo si spenga prontamente (in modalità buio).



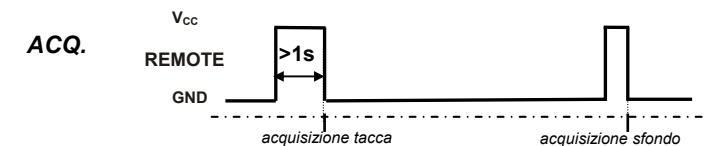
### DIMENSIONI D'INGOMBRO



### FUNZIONE AGGIUNTIVE

#### S8W - Ingresso REMOTE

Con il segnale REMOTE si possono eseguire le funzioni di acquisizione da remoto senza l'uso del tasto SET. Il filo REMOTE connesso a +Vcc equivale alla pressione del tasto SET, connesso a GND o non connesso equivale al tasto SET non premuto.



#### S8T - Uscita ALLARME

L'uscita di allarme si attiva (ON) quando il segnale ricevuto rimane per 0.5 secondi privo di un margine di sicurezza (30% rispetto al valore di commutazione dell'uscita)

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

#### 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.

In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate • TUTTI I DIRITTI RISERVATI. • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.



## S8-PR...T

Réflex simple pour objets transparents avec



## S8-PR...W

Détecteur de contraste

### MANUEL D'INSTRUCTIONS

#### CONTRÔLES

##### LED DE SORTIE (jaune)

La LED jaune indique l'état de la sortie.

##### LED READY (verte) (S8W)

La LED verte allumée indique l'état de normal fonctionnement.

##### LED ALIMENTATION (verte) (S8T)

La LED verte allumée indique l'état d'allumage du détecteur.

##### TOUCHE SET (S8W)

L'appui sur la touche SET active la procédure d'acquisition.

L'utilisation de l'entrée REMOTE permet la même commande de la touche SET à l'extérieur du détecteur.

##### POTENTIOMÈTRE TEMPORISATION (S8W)

Potentiomètre monotor permettant de sélectionner/désélectionner la temporisation sur la sortie numérique.

##### POTENTIOMÈTRE DE SENSIBILITÉ (ADJ.) (S8T)

Potentiomètre monotor, permettant de régler la sensibilité et, donc, la portée opérationnelle du détecteur.

##### POTENTIOMÈTRE CLAIR/SOMBRE (S8T)

Potentiomètre monotor permettant de sélectionner le mode clair/sombre.

Voir le paragraphe « RÉGLAGES » pour son utilisation.

**ATTENTION :** La course maximale de rotation mécanique du potentiomètre est de 240°. Ne pas forcer au-delà de ses positions limites.

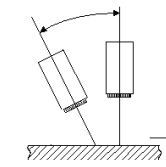
#### INSTALLATION

L'installation du détecteur peut se faire grâce aux trois trous traversants du boîtier, en utilisant deux vis (M4x25 ou plus longues, couple max. de serrage à appliquer 0.8 Nm) avec leurs rondelles.

De nombreuses équipes de fixation orientables sont disponibles pour faciliter le positionnement du détecteur (voir accessoires du catalogue).

La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface avant de l'optique du détecteur.

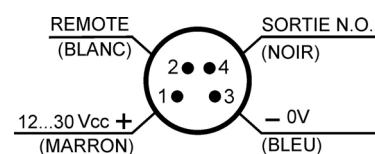
La détection de marques sur des matières réfléchissantes peut être améliorée en fixant le détecteur (S8W) de sorte que la direction de la lecture résulte inclinée de 5° à 20° par rapport à la normale orientation.



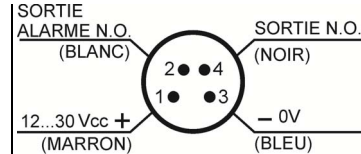
#### RACCORDEMENT

##### Connecteur M8

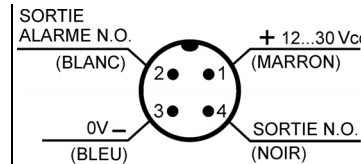
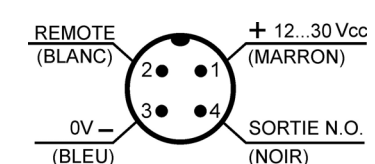
##### S8W



##### S8T



##### Vers. avec connecteur M12 déporté



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	S8W	S8T
Tension d'alimentation :	de 12 à 30 Vcc (Classe 2 UL508); Protégé contre inversions de polarités	
Tension d'ondulation :	2 Vpp max.	
Consommation (à vide) :	30 mA max.	15 mA max.
Sorties / Sortie d'Alarme (uniquement pour S8T) :	PNP ou NPN N.O.; 30 Vcc max (protection court-circuit) Résistance de forçage au niveau bas/haut= 47 KΩ	PNP ou NPN N.O.; 30 Vcc max (protection court-circuit)
Courant de sortie :	100 mA (protection surcharge)	
Tension de saturation de la sortie :	≤2 V	
Temps de réponse :	50 μs	250 us
Fréquence de commutation :	10 KHz	2 KHz
Type d'émission :	bleu ( 465 nm) / verte (520 nm) / rouge (630 nm) avec sélection automatique	Rouge (660 nm)
Dimension minimale du spot :	3x1 mm <sup>2</sup>	-
Portée opérationnelle (valeurs typiques) :	9 mm	0.8 m (EG2) ; 1 m (EG1) sur réflecteur R2
Profondeur de champ :	±2 mm	-
Sélection SOMBRE/CLAIR :	automatique	Potentiomètre monotor
Sélection temporisation 20ms :	Potentiomètre TEMPORISATION monotor	-
Indicateurs :	LED DE SORTIE (jaune) / LED READY (verte)	LED DE SORTIE (jaune) / LED ALIMENTATION (verte)
Température de fonctionnement :	de -10 à +55 °C	
Température de stockage :	de -20 à +70 °C	
Rigidité diélectrique :	□1500 Vca 1 min entre les pièces électroniques et le boîtier	
Résistance d'isolement	>20 MΩ 500 Vcc entre les pièces électroniques et le boîtier	
Réjection à la lumière ambiante :	ainsi qu'il est prescrit sous EN 60947-5-2	
Vibrations :	amplitude 0.5 mm, fréquence de 10 à 55 Hz, par axe (EN60068-2-6)	
Résistance aux chocs :	11 ms (30 G) 6 chocs par axe (EN60068-2-27)	
Matériau du boîtier :	ABS	
Matériaux optiques :	fenêtre en verre ; lentille en PC	
Protection mécanique :	IP67	
Raccordement :	connecteur M8 à 4 pôles / câble avec connecteur M12 à 4 pôles 150 mm de long Ø 4 mm (déporté)	
Masse :	12 g. max. version avec connecteur / 50 g. déporté	

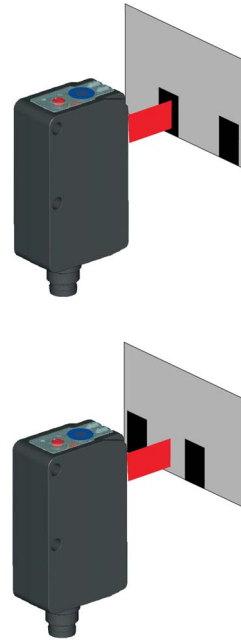
#### RÉGLAGES S8W

##### ACQUISITION

###### Détection de marque

Le mode opérationnel SOMBRE/CLAIR est automatiquement sélectionné par le détecteur. Positionner la marque en la faisant coïncider avec le spot du détecteur et appuyer sur la touche SET jusqu'à l'extinction de la LED READY verte.

Le détecteur accomplit l'acquisition en basculant de l'émission rouge à la verte et à la bleu. Pendant cette phase la marque doit rester immobile.



###### Détection de l'arrière plan

Positionner l'arrière plan en le faisant coïncider avec le spot du détecteur et appuyer à nouveau sur la touche SET. Le détecteur accomplit l'acquisition en basculant de l'émission rouge à la verte et à la bleu. Pendant cette phase l'arrière plan doit rester immobile.

Si la LED READY s'allume en permanence, l'acquisition a réussi ; si la LED clignote lentement, l'acquisition est échouée à cause de contraste insuffisant. L'appui sur la touche SET provoque le retour du détecteur à la configuration précédente. Répéter la procédure du début.

##### CONFIGURATION TEMPORISATION

La TEMPORISATION prolonge à 20ms la durée minimale de l'état actif de la sortie, ce qui permet aux systèmes d'interface avec le détecteur les plus lents de détecter les impulsions les plus courtes.

###### Activation de la temporisation

- Tourner le potentiomètre en sens antihoraire.

###### Désactivation de la temporisation

- Tourner le potentiomètre en sens horaire.

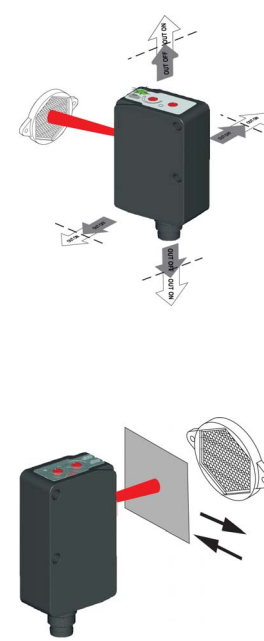


#### RÉGLAGES S8T

##### CONFIGURATION DE LA SENSIBILITÉ

###### Alignement :

- Positionner le détecteur et le réflecteur en regard l'un de l'autre et bien alignés, à la distance souhaitée.
- Tourner le potentiomètre de réglage sensibilité (ADJ.) à fond (sens horaire).
- En déplaçant le détecteur à la verticale et à l'horizontale, identifier les points d'allumage et d'extinction de la LED jaune (SORTIE) et fixer le détecteur au milieu entre les deux points détectés.
- En l'occurrence réduire la sensibilité à l'aide du potentiomètre correspondant afin d'identifier des objets très petits. Pour améliorer l'alignement répéter la procédure ci-dessus en réduisant la sensibilité progressivement.



###### Vérification :

- Entrer l'objet latéralement dans la zone de détection et vérifier que la LED jaune s'allume (en mode sombre).
- Retirer l'objet et vérifier que la LED jaune s'éteint à l'instant (en mode sombre).

##### CONFIGURATION MODE SOMBRE/CLAIR

###### Configuration mode clair

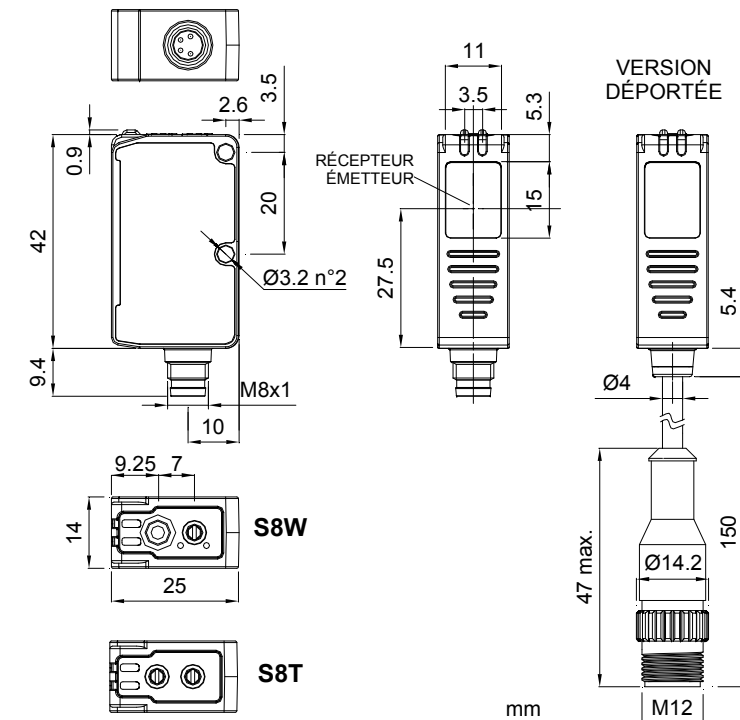
Pour configurer le mode CLAIR (détecteur activé sur le réflecteur), tourner le potentiomètre en sens antihoraire.

###### Configuration mode sombre

Pour configurer le mode SOMBRE (détecteur activé en présence d'un objet), tourner le potentiomètre en sens horaire.



#### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

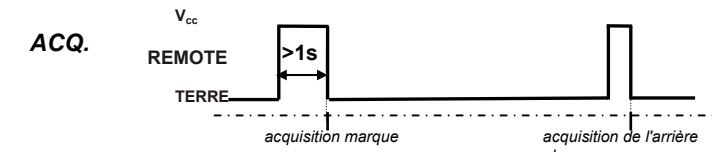


#### FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES

##### S8W - Entrée REMOTE

Avec le signal REMOTE il est possible d'exécuter les fonctions d'acquisition à distance sans utiliser la touche SET.

Un fil REMOTE relié à +Vcc équivaut à un appui sur la touche SET ; son raccordement à la Terre ou pas de raccordement équivaut à une touche SET pas enfoncée.



##### S8T - Sortie ALARME

La sortie d'alarme s'active (ON) quand le signal reçu reste pendant plus de 0.5 secondes sans aucune marge de sécurité (30 % par rapport à la valeur de commutation de la sortie)

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

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.

En vertu des normes nationales et européennes, Datalogic, n'est pas tenue à l'élimination de ses produits en fin de durée de vie utile. Datalogic Conseille d'éliminer ces appareils dans le respect des normes nationales en vigueur en matière d'élimination des rejets ou de les confier à des centres de traitement appropriés.

© 2008 - 2017 Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales • TOUS DROITS RÉSERVÉS. • Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datalogic S.p.A. et/ou ses filiales. Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne. Toutes les autres marques de commerce et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Datalogic se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.



## S8-PR...T

**Polarisierte Reflexlichtschranken für transparente Objekte**

## S8-PR...W

**Kontrastsensor**

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGEN- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS-LED (GELB)

Die gelbe LED weist auf den Status des Ausgangs hin.

#### LED READY (grün) (S8W)

Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den normalen Betriebszustand hin.

#### LED DI POWER ON (grün) (S8T)

Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den Status des Sensors hin.

#### SET-Taste (S8W)

Durch Betätigen der SET-Taste wird der Erfassungsverfahren aktiviert. Über den REMOTE-Eingang ist es möglich, die gleiche Steuerung der SET-Taste außerhalb des Sensors durchzuführen.

#### TRIMMER DELAY (S8W)

Der Single Turn-Trimмер ermöglicht das Delay am digitalen Ausgang zu wählen oder abzuwählen.

#### SENSIBILITÄSTRIMMER (ADJ.) (S8T)

Der Single Turn-Trimмер ermöglicht die Einstellung der Sensibilität und somit auch die der Reichweite des Sensors.

#### HELL-/DUNKEL-TRIMMER (S8T)

Der Single Turn-Trimмер ermöglicht die Wahl der Hell-/Dunkel-Schaltung.

Bezüglich seines Einsatzmodus siehe Paragraph „EINSTELLUNGEN“.

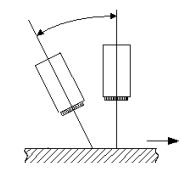
**ACHTUNG:** Der maximale mechanische Drehbereich des Trimmers beträgt 240°. Nie über die maximale und minimale Position hinaus forcieren.

### INSTALLATION

Die Installation des Sensors kann über die drei durch den Körper laufenden Bohrungen mit zwei Schrauben (M3x18 oder längere, max. Anzugsmoment 0,8 Nm) mit Unterlegscheiben erfolgen.

Um die Positionierung des Sensors zu erleichtern, stehen zahlreiche schwenkbare Montagewinkel zur Verfügung (siehe Zubehörkatalog).

Die Reichweite wird ab der Frontfläche der Sensorlinsen gemessen. Die Erfassung der Markierung auf reflektierendem Material kann durch die Befestigung des Sensors (S8W) verbessert werden, bei der Abstrahlung um 5°...20° gegenüber der normalen Richtung geneigt resultiert.

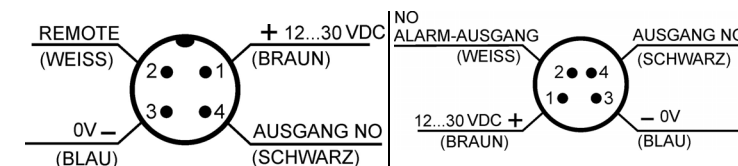


### ANSCHLÜSSE

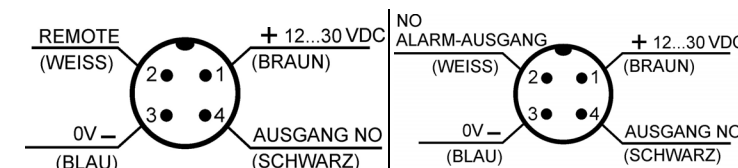
#### M8 Stecker

#### S8W

#### S8T



#### Kabelschwanz mit M12 Stecker



### TECHNISCHE DATEN

	S8W	S8T
Betriebsspannung:	12 ... 30 VDC (Class 2 UL508); Verpolgeschützt	
Welligkeit:	2 Vpp max.	
Stromaufnahme (ausschließlich Ausgangsstrom):	30 mA max	15 mA max
Ausgänge / Alarmausgang (nur für S8T):	PNP oder NPN NO; 30 VDC max (kurzschlussfest). Widerstand von pull-down/up = 47 KΩ	PNP oder NPN NO.; 30 VDC max. (kurzschlussfest)
Ausgangsstrom:	100 mA (Überlastschutz)	
Sättigungsspannung des Ausgangs:	≤ 2 V	
Ansprechzeit:	50 μs	250 us
Schaltfrequenz:	10 kHz	2kHz
Sender, Wellenlänge:	blau (465 nm) / grün (520 nm) / rot (630 nm) mit automatischer Wahl	Rot (660 nm)
Spotgröße:	3x1 mm <sup>2</sup>	-
Reich-/Tastweite (typische Werte):	9 mm	0.8 m (EG2); 1 m (EG1) auf dem Reflektor R2
Tiefenschärfe	± 2 mm	-
Wahl HELL-/DUNKEL-Schaltung:	automatisch	Single Turn-Trimмер
Delay Auswahl OFF 20 msec:	Single Turn-Trimmers DELAY	-
Funktionsanzeigen:	LED OUT (gelb) / LED READY (grün)	LED OUT (GELB) / POWER ON-LED (GRÜN)
Betriebstemperatur:	-10 ... 55 °C	
Lagerungstemperatur:	-20 ... 70 °C	
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	☐: 1500 VAC 1 min zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse	
Isolierungswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse	
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 Shock pro Achse (EN60068-2-27)	
Gehäusematerial:	ABS	
Linsenmaterial:	Glasfenster; Linse aus PC	
Schutzart:	IP67	
Anschluss:	4-poliger M8 Stecker / 4-poliger M12 Stecker mit Kabel, Länge 150 mm Ø 4 mm (Kabelschwanz)	
Gewicht:	12 g. max. Steckerversion/ 50 g. Kabelschwanz-Version	

### EINSTELLUNGEN S8W

#### ERFASSUNG

##### Erfassung der Markierung

Die HELL-/DUNKEL-Schaltung wird automatisch vom Sensor gewählt.

Die Markierung in Übereinstimmung mit dem Lichtsender positionieren und die SET-Taste so lange drücken, bis die grüne LED READY erlischt.

Der Sensor erfasst mit abwechselnden Abgaben des roten, grünen und blauen Lichtsenders.

Die Markierung während dieser Phase nicht bewegen.

##### Hintergrunderfassung

Den Hintergrund in Übereinstimmung mit dem Lichtsender positionieren, dann erneut die SET-Taste drücken.

Der Sensor erfasst mit abwechselnden Abgaben des roten, grünen und blauen Lichtsenders.

Die Markierung während dieser Phase nicht bewegen.

Leuchtet die LED READY kontinuierlich auf, hat die Erfassung erfolgreich stattgefunden; blinkt die LED langsam, ist die Erfassung, aufgrund eines unzulänglichen Signals, fehlgeschlagen. Nach Betätigen der SET-Taste schaltet der Sensor wieder auf die vorhergehende Einstellung zurück. Das Verfahren von Anfang an wiederholen.

#### EINSTELLUNGEN DES DELAY

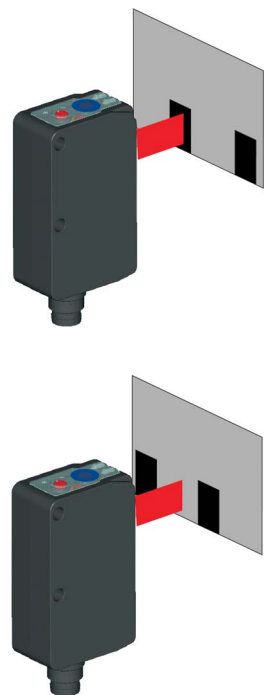
Das DELAY verzögert die Mindestdauer des aktiven Status des Ausgangs bis zu 20 ms und ermöglicht es damit langsamen, mit dem Sensor zwischengeschalteten Systemen auch die kürzesten Impulse erheben zu können.

##### Aktivierung des Delay

- Den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn drehen.

##### Deaktivierung des Delay

- Den Trimmer im Uhrzeigersinn drehen.



### EINSTELLUNGEN S8T

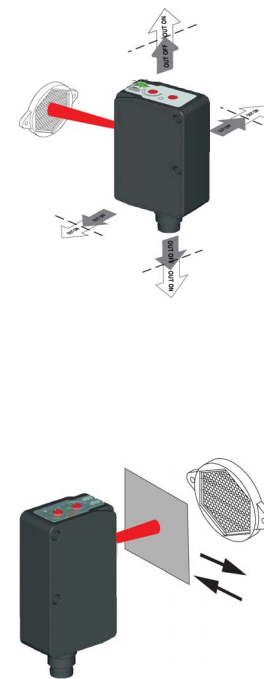
#### SENSIBILITÄTSEINSTELLUNG

##### Ausrichtung:

- Den Sensor und den Reflektor auf gegenüberliegenden Seiten ausgerichtet und in der gewünschten Distanz positionieren.
- Den Trimmer der Sensibilitätseinstellung (ADJ.) bis auf die maximale Position (Uhrzeigersinn) drehen.
- Den Sensor in die vertikale und horizontale Richtung bewegen, die Punkte ermitteln, an denen es zum Aufleuchten und Erlöschen der gelben LED (OUT) kommt, dann den Sensor in der Mitte der beiden Punkte befestigen.
- Um auch sehr kleine Gegenstände ermitteln zu können, muss die Sensibilität über den betreffenden Trimmer reduziert werden. Zur verbesserten Ausrichtung das oben beschriebene Verfahren wiederholen und so die Sensibilität progressiv herabsetzen.

##### Überprüfung:

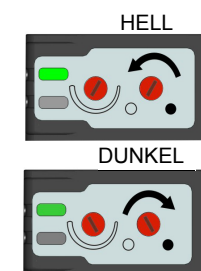
- Mit dem Objekt seitlich in den Erfassungsbereich hineinfahren und überprüfen, dass die gelbe LED aufleuchtet (Schaltungsart: Dunkel).
- Das Objekt entfernen und überprüfen, dass die gelbe LED sofort erlischt (Schaltungsart: Dunkel).



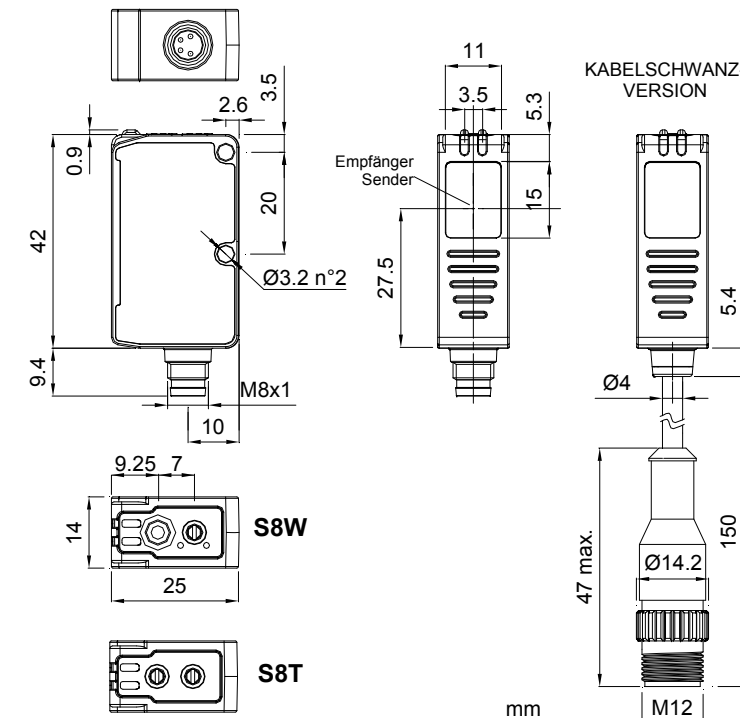
**EINSTELLUNGEN DER HELL-/DUNKEL-SCHALTUNG**  
**Einstellung der Hell-Schaltung**  
 Zur Einstellung der Hell-Schaltung (Ausgang am Reflektor aktiv) den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn drehen.

##### Einstellung der Dunkel-Schaltung

Zur Einstellung der Dunkel-Schaltung (Ausgang bei Vorliegen eines Objekts aktiv) den Trimmer im Uhrzeigersinn drehen.



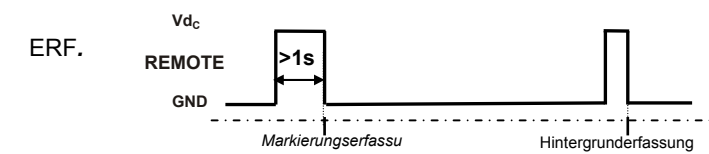
### EINBAUMASSE



### ZUSATZFUNKTIONEN

#### S8W - REMOTE-Eingang

Mit dem REMOTE-Signal können die Remote-Erfassungsfunktionen ohne Betätigung der SET-Taste umgesetzt werden. Der an +Vdc geschlossene REMOTE Draht entspricht der Betätigung der SET-Taste; sollte es mit GND verbunden oder nicht angeschlossen sein, entspricht dies einer nicht betätigten SET-Taste.



#### S8T - ALARM-Ausgang

Der Alarmausgang wird aktiviert (ON), wenn das empfangene Signal länger als 0,5 Sekunden ohne Sicherheitsspanne bleibt (30 % gegenüber dem Ausgangsschaltwert)

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

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.

In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Standzeit verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammelstellen zu wenden.

© 2008 - 2017 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.