

## SR23 INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (YELLOW)

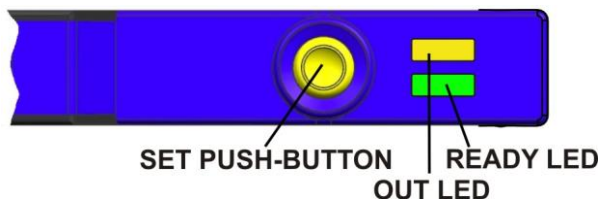
The yellow LED ON indicates output activation.

#### READY LED (green)

The green LED continuously ON indicates a normal operating condition. Refer to the "SETTING" paragraph for the correct setting phase indications.

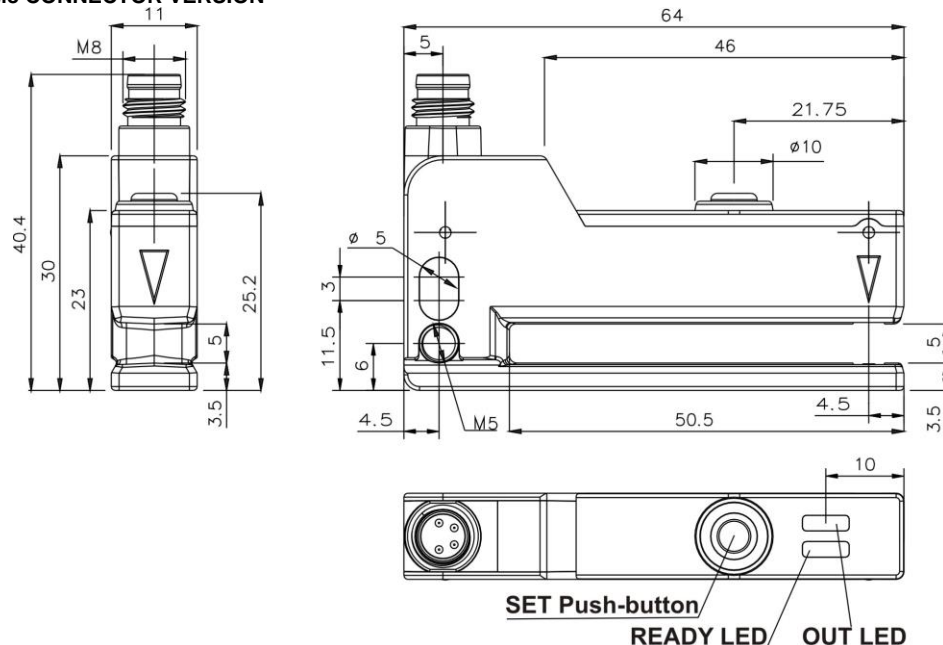
#### SET PUSH-BUTTON

Press SET push-button to activate acquisition.

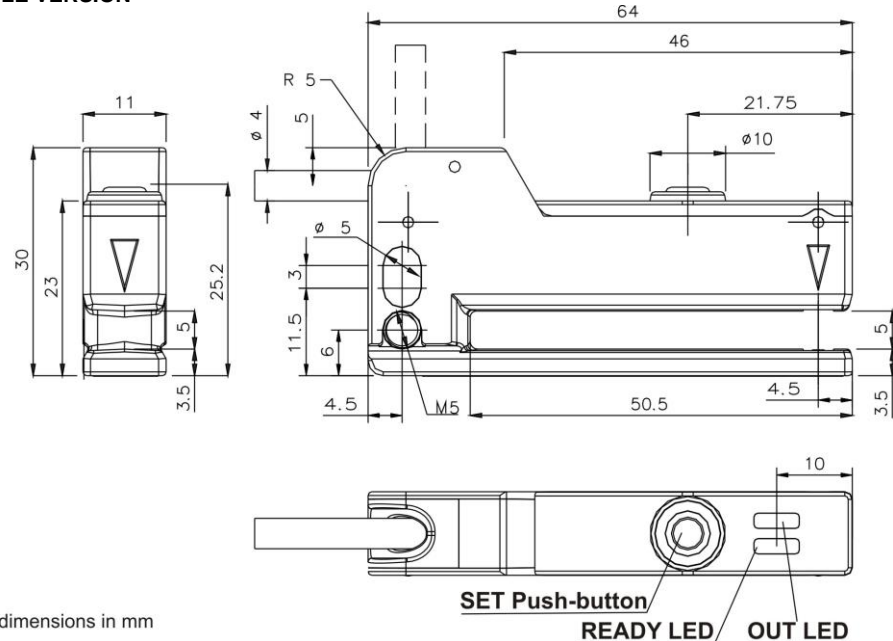


### DIMENSIONS

#### M8 CONNECTOR VERSION

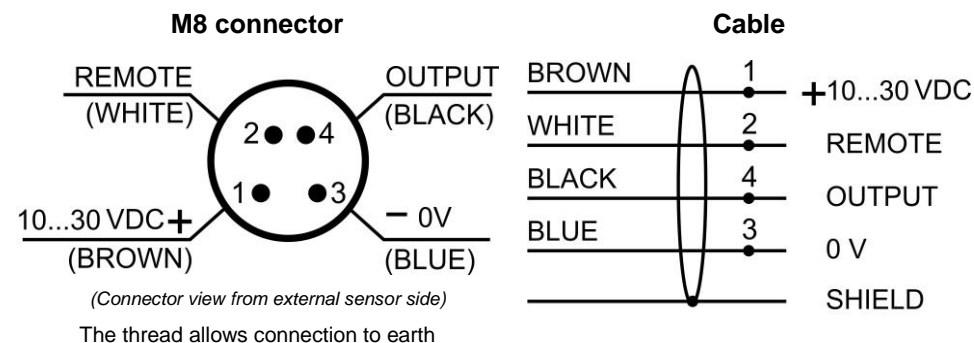


#### CABLE VERSION



dimensions in mm

### CONNECTIONS



### TECHNICAL DATA

Power supply:	10 ... 30 VDC; reverse polarity protection
Ripple:	2 V <sub>pp</sub> max.
Consumption (output current excluded):	30 mA max.
Outputs:	NPN and PNP according to the model; pull up/down resistance= 33 KΩ
Input / Remote:	10... 30 VDC
Current output:	100 mA max. short-circuit protection
Capacitive load:	≤ 0.2μF
Output saturation voltage:	2 V max. (values at maximum output current)
Response time:	40 μs max.
Switching frequency:	12 kHz max.
Tape speed during acquisition:	≤ 20m/min (30cm/s)
Humidity:	35 ... 85% rH non condensing
Indicators:	READY LED (GREEN) OUT LED (YELLOW)
Setting:	SET push-button
Data retention:	EEPROM non volatile memory
Operating temperature:	-20 ... 55°C
Storage temperature:	-20 ... 70°C
Dielectric strength:	500 VAC, 1 min between electronic parts and housing
Insulating resistance:	>20 MΩ, 500 VDC between electronic parts and housing
UL requirements:	Class 2 power supply according to UL 508-Type 1 Enclosure minimum distance between the "Proximity Switch Metal Enclosure" and any "External uninsulated live part" shall be at least 12.7 mm
Emission frequency:	50 kHz frequency modulated light
Emission type:	INFRARED 850 nm
Ambient light rejection:	according to EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz frequency, for every axis (EN60068-2-6)
Shock resistance:	11 ms (30 G) 6 shocks per every axis (EN60068-2-27)
Slot width:	5 mm
Slot depth:	50 mm
Limits of detectable object:	Label width: ≥ 2 mm Gap width: ≥ 2 mm
Housing material:	Zinc alloy
Lens material:	PBT
Mechanical protection:	PC
Connections:	IP65
Weight:	2m cable / M8 4-pole connector
Housing material:	85 g. cable vers. / 46 g. M8 connector vers.

### REMOTE FUNCTION AND PUSH-BUTTON BLOCKING

Using the REMOTE input, it is possible to perform the same SET check outside the sensor. When the REMOTE wire is connected to +Vdc, it is as if the SET push-button was pressed.

Upon sensor switch-on, if the REMOTE wire is connected to +VDC, the block function is activated so the SET push-button is no longer active. To disable push-button block, switch sensor off and back on with the REMOTE wire disconnected or connected to 0 V.

After push-button block, it is possible to program the device using the REMOTE input.

### EARTH CONNECTION

You can connect to the earth in the following ways:

- SR23 M8 conn. & Cable:** by the M5 threaded hole on the body (preferential).
- SR23 M8 conn.:** by the use of a shielded cable with the shield connected to earth; use a shielded cable with the shield connected to the threaded nut on the cable.
- SR23 cable:** by the connection of the cable shield itself.

### SETTING

The device is factory-set with output active on support-label (background). This setting can be changed as described below.

#### DYNAMIC acquisition:

- Insert labels into sensor slot.
- Press SET push-button for 1 second until the READY green LED switches OFF. If the OUT yellow LED is ON, it will turn off together with the READY green LED.
- Release SET push-button. At this stage, switching output is frozen on the last valid status before acquisition.
- The READY green LED blinks slowly, thereby indicating acquisition in progress.
- Slide the labels through the sensor, at a maximum speed of 20 m/min (30 cm/s), until at least 3...8 labels get through the sensor.
- Briefly press SET push-button to end acquisition stage: 3 blinks of the READY green LED indicate correct acquisition.

In case of unsuccessful acquisition, the READY green LED blinks quickly.

If this is the case, briefly press SET push-button to go back to the beginning of acquisition stage and repeat the process.

If error persists, label-to-background contrast might be not sufficient to obtain a correct acquisition result.

#### STATIC acquisition:

- Place the object to detect (the support or the label) into the sensor slot. If necessary, remove one or more labels to help positioning on the support.
- Press SET push-button for 3 seconds until the OUT yellow LED blinks. When you press SET, if the OUT yellow LED is on, it will turn off in 1 second. At this stage, switching output is frozen on the last valid status before acquisition.
- Release SET push-button; the sensor acquires the target. The OUT yellow LED blinks slowly.
- Place the object to ignore (the support or the label) into the sensor slot.
- Briefly press SET push-button; the sensor acquires the target: 3 blinks of the READY green LED indicate correct acquisition.

In case of unsuccessful acquisition, the READY green LED blinks quickly.

If this is the case, briefly press SET push-button to go back to the beginning of acquisition stage and repeat the process.

If error persists, label-to-background contrast might be not sufficient to obtain a correct acquisition result.

#### Reversing Output status:

- Press SET push-button for 7 seconds until both READY green LED and OUT yellow LED blink at the same time.
- Release SET push-button. Output status is now reversed compared to previous conditions. This setting is saved to the device.

#### Restoring the device factory settings:

- Press SET push-button for 12 seconds until both READY green LED and OUT yellow LED blink quickly.
- Release SET push-button. The device factory settings are now restored.

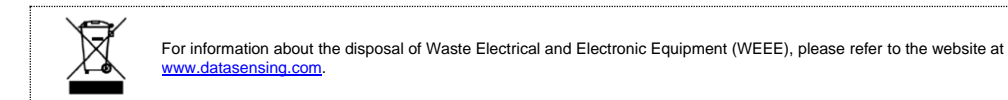
#### Output short-circuit warning:

In case of short-circuit of the PNP or NPN output, the READY green LED and OUT yellow LED blink quickly and alternatively.

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

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

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



© 2014 - 2022 Datasensing S.r.l. • ALL RIGHTS RESERVED. • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datasensing S.r.l. • Datasensing and the Datasensing logo are trademarks of Datasensing S.r.l. • Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S and the E.U.

## SR23 MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (giallo)

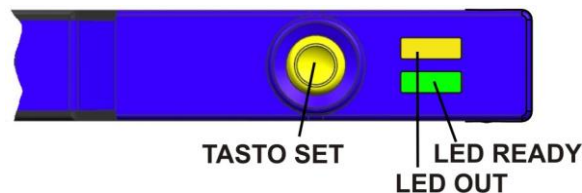
Il LED giallo indica l'attivazione dell'uscita.

#### LED READY (verde)

Il LED verde acceso in modo continuo indica il normale stato operativo del sensore. Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per le indicazioni valide durante le diverse modalità d'impostazione.

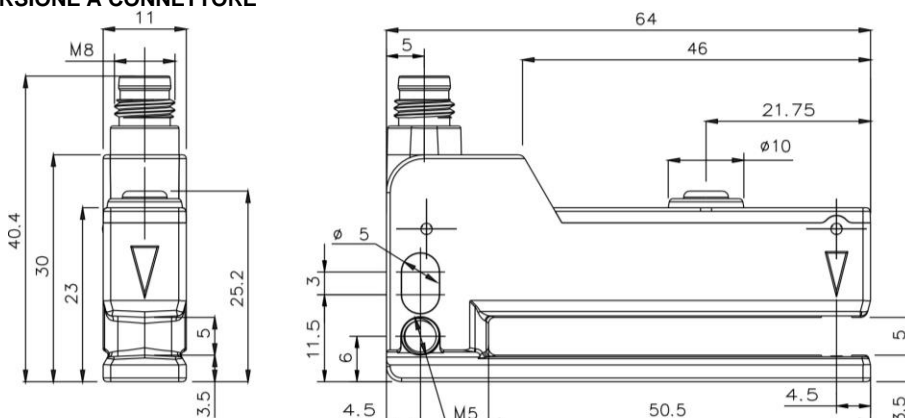
#### TASTO SET

La pressione del tasto SET attiva la procedura di acquisizione.

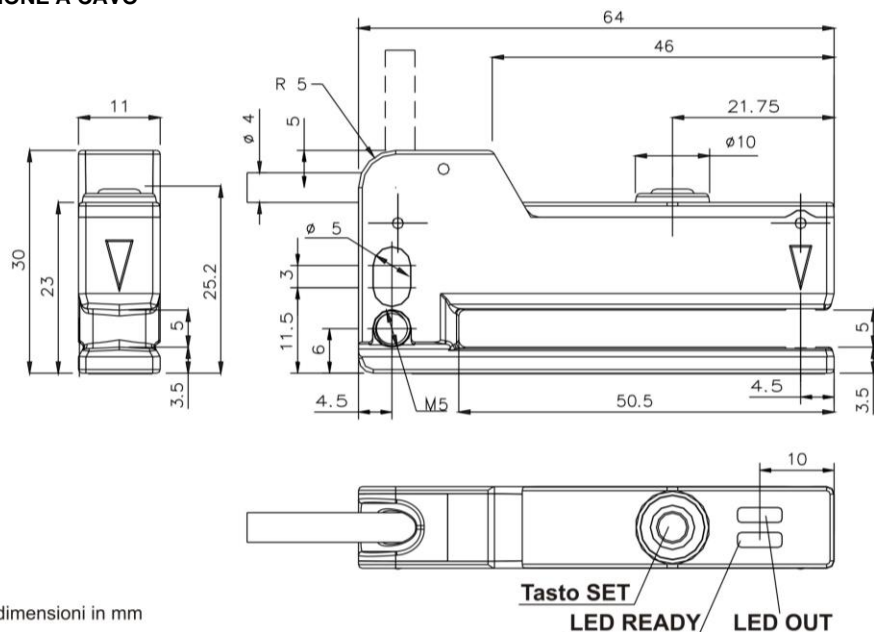


### DIMENSIONI D'INGOMBRO

#### VERSIONE A CONNETTORE

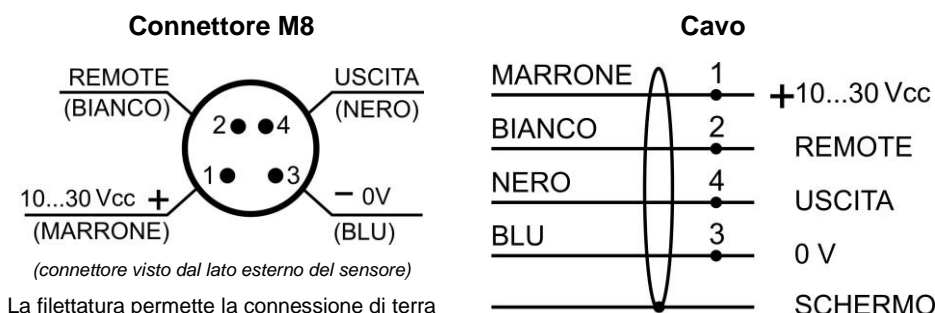


#### VERSIONE A CAVO



dimensioni in mm

### CONNESSIONI



### DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	10 ... 30 Vcc protetta contro l'inversione della polarità
Tensione di ripple:	2 Vpp max.
Consumo (esclusa corrente di uscita):	30 mA max.
Uscita:	PNP o NPN secondo modello; resistenza pull up/down = 33KΩ
Ingresso / Remote:	10...30 Vcc
Corrente di uscita:	100 mA max. con protezione contro il cortocircuito
Carico capacitivo:	≤ 0.2μF
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max. (valori alla massima corrente di uscita)
Tempo di risposta:	40 μs max.
Frequenza di commutazione:	12 kHz max.
Velocità del nastro in apprendimento:	≤ 20m/min (30cm/s)
Umidità:	35 ... 85% rH non condensante
Indicatori:	LED READY (verde) LED OUT (giallo)
Impostazione:	Tasto SET
Ritenzione dati:	memoria non volatile EEPROM
Temp. di funzionamento:	-20 ... 55°C
Temp. di immagazzinamento:	-20 ... 70°C
Rigidità dielettrica	500 Vca, 1 min tra parti elettroniche e contenitore
Resistenza d'isolamento:	> 20 MΩ, 500 Vcc tra parti elettroniche e contenitore
UL (requisiti):	Classe 2 power supply secondo UL 508 - Type 1 Enclosure Distanza minima fra le parti metalliche di chiusura dei Proximity Switch e le parti vive esterne non isolate deve essere almeno di 12.7 mm
Frequenza di emissione:	luce modulata a 50 kHz
Tipo di emissione:	infrarossa 850 nm
Reiezione alla luce ambiente:	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)
Ampiezza incavo:	5 mm
Profondità incavo:	50 mm
Limiti dell'oggetto rilevabile:	Larghezza etichetta: ≥ 2 mm Larghezza spazio: ≥ 2 mm
Materiale contenitore:	Lega di Zinco
Materiale coperchio:	PBT
Materiale lenti:	PC
Protezione meccanica:	IP65
Collegamenti:	cavo 2 metri / connettore M8 a 4 poli
Peso:	85 g. vers a cavo / 46 g. vers. a connettore M8

### FUNZIONE REMOTE E BLOCCO TASTO

Tramite l'ingresso REMOTE è possibile effettuare lo stesso controllo di SET esternamente al sensore. Il filo REMOTE se collegato a +Vcc equivale alla pressione del tasto SET.

Se all'accensione del sensore il filo REMOTE è collegato a +Vcc, si attiva la funzione di blocco, per cui il tasto SET non è più attivo. Per disattivare il blocco del tasto, occorre spegnere il sensore e riaccenderlo con il filo REMOTE non connesso o connesso a 0V.

Dopo il blocco del tasto, è possibile programmare il dispositivo tramite l'ingresso REMOTE.

### CONNESSIONE DI TERRA

È possibile la connessione di terra nei seguenti modi:

- SR23 conn.M8 & Cavo:** tramite foro filettato M5 presente sul corpo (preferenziale).
- SR23 conn. M8:** tramite l'utilizzo di un cavo schermato con schermo connesso a terra; utilizzare un cavo schermato con lo schermo connesso alla ghiera filettata presente sul cavo.
- SR23 cavo:** tramite la connessione dello schermo del cavo stesso.

### REGOLAZIONI

Il dispositivo è programmato in fabbrica con l'uscita attiva sul supporto-etichetta (sfondo). È possibile modificare questa impostazione come descritto successivamente.

#### Acquisizione DINAMICA:

- Inserire il nastro delle etichette nella bocca del sensore.
- Premere il tasto SET per 1 secondo fino allo spegnimento del LED verde READY. Se il LED giallo OUT è acceso, si spegne insieme al LED verde READY.
- Rilasciare il Tasto SET. Durante questa fase, l'uscita di commutazione viene congelata sull'ultimo stato valido prima dell'apprendimento.
- Il LED verde READY lampeggia lentamente, indicando lo stato di acquisizione in atto.
- Fare scorrere il nastro di etichette attraverso il sensore, con una velocità massima di 20m/min (30cm/s), fino al passaggio di almeno 3...8 etichette attraverso il sensore.
- Premere brevemente il tasto SET per terminare la fase di acquisizione: 3 lampeggi del LED verde READY segnalano la corretta acquisizione.

In caso di acquisizione errata il LED verde READY lampeggia velocemente.

In questo caso premere brevemente il tasto SET per ritornare all'inizio della fase di acquisizione e ripetere il ciclo.

Se l'errore persiste significa che il contrasto etichetta-sfondo non è sufficiente per una corretta acquisizione.

#### Acquisizione STATICA:

- Posizionare l'oggetto da rilevare (il supporto o l'etichetta) nella bocca del sensore. Se necessario, togliere una o più etichette per facilitare il posizionamento sul supporto.
- Premere il tasto SET per 3 secondi fino al lampeggio del LED giallo OUT. Se, alla pressione del tasto SET, il LED giallo OUT è acceso, dopo 1 secondo si spegne. Durante questa fase, l'uscita di commutazione viene congelata sull'ultimo stato valido prima dell'apprendimento.
- Rilasciare il tasto SET; il sensore acquisisce il target. Il LED giallo OUT lampeggia lentamente.
- Posizionare l'oggetto da ignorare (il supporto o l'etichetta) nella bocca del sensore.
- Premere brevemente il tasto SET; il sensore acquisisce il target: 3 lampeggi del LED verde READY, segnalano la corretta acquisizione.

In caso di acquisizione errata il LED verde READY lampeggia velocemente.

In questo caso premere brevemente il tasto SET per ritornare all'inizio della fase di acquisizione e ripetere il ciclo.

Se l'errore persiste significa che il contrasto etichetta-sfondo non è sufficiente per una corretta acquisizione.

#### Inversione della condizione dell'Uscita:

- Premere il tasto SET per 7 secondi fino al lampeggio simultaneo di entrambi i LED verde READY ed il LED giallo OUT.
- Rilasciare il tasto SET. Lo stato dell'uscita è stato invertito rispetto a quello precedente. Questa impostazione rimane memorizzata nel dispositivo.

#### Impostazione del dispositivo alle condizioni di fabbrica:

- Premere il tasto SET per 12 secondi fino al lampeggio veloce di entrambi i LED verde READY ed il LED giallo OUT.
- Rilasciare il tasto SET. Le impostazioni del dispositivo sono state ripristinate a quelle di fabbrica.

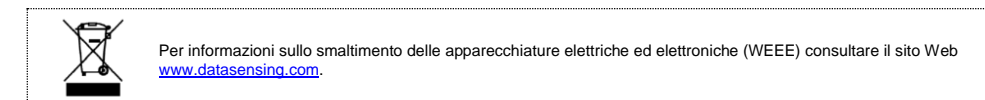
#### Segnalazione della condizione di Corto Circuito sull'Uscita:

In caso di corto-circuito dell'uscita PNP o NPN, i LED verde READY ed il LED giallo OUT lampeggiano velocemente in modo alternato.

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

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

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



© 2014 - 2022 Datasensing S.r.l. • TUTTI I DIRITTI RISERVATI • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datasensing S.r.l. • Datasensing e il logo Datasensing sono marchi di Datasensing S.r.l. • Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE.

## SR23 MANUEL D'INSTRUCTION

### CONTROLES

#### LED DE SORTIE (jaune)

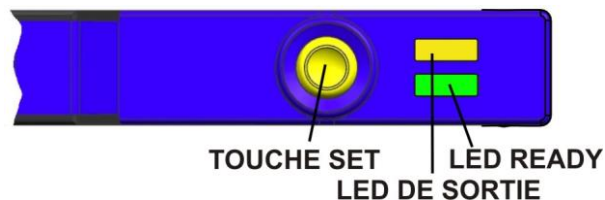
Une LED jaune allumée signale l'activation de la sortie.

#### LED READY (verte)

Une LED verte allumée de manière permanente signale l'état du fonctionnement normal du détecteur. Voir paragraphe "REGLAGES" pour les indications à suivre au cours des différents mode de configuration.

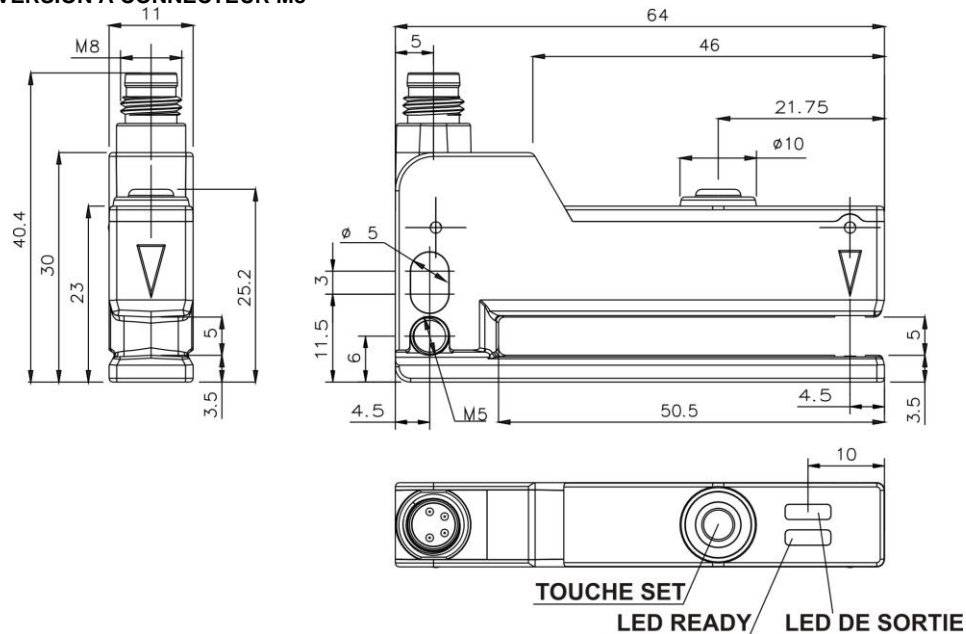
#### TOUCHE SET

L'appui sur la touche SET active la procédure de saisie.

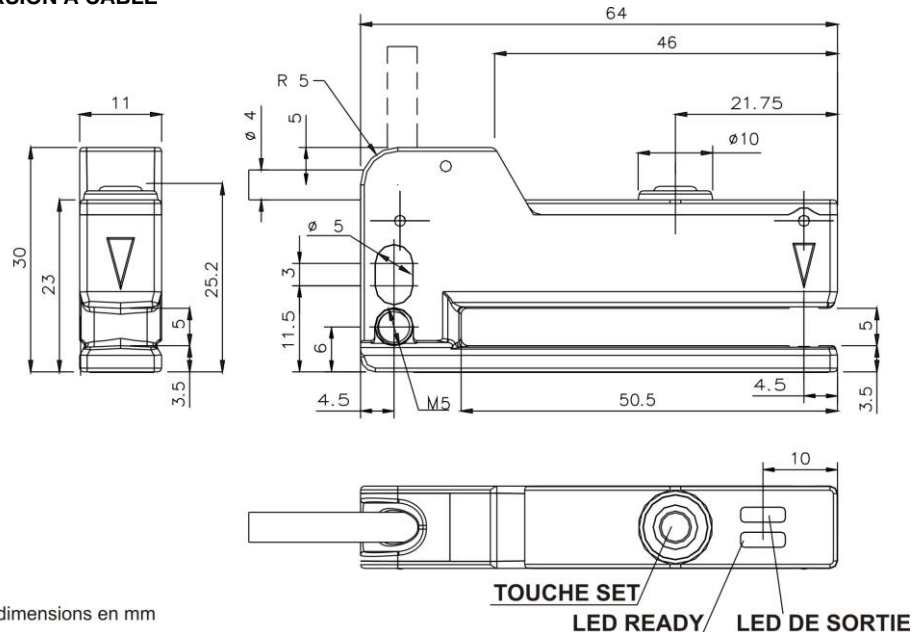


### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

#### VERSION A CONNECTEUR M8

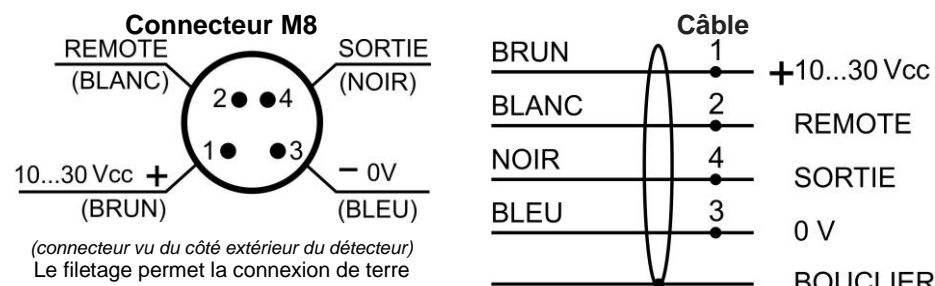


#### VERSION A CÂBLE



dimensions en mm

### CONNEXIONS



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:	10...30 Vcc protection contre l'inversion de polarité
Tension d'ondulation:	2 Vpp max.
Consommation (hors courant de sortie):	30 mA max.
Sorties:	PNP ou NPN selon le modèle; résistance de forçage au niveau haut/bas = 33 KΩ
Entrée / Remote:	10...30 Vcc
Courant de sortie:	100 mA max. avec protection contre le court-circuit
Charge capacitive:	≤ 0.2μF
Tension de saturation de la sortie:	2 V max. (valeurs au courant maximum de sortie)
Temps de réponse:	40 μs max.
Fréquence de commutation:	12 kHz max.
Vitesse du rouleau en cours de saisie:	≤ 20m/min (30cm/s)
Humidité:	35...85 % sans condensation
Indicateurs:	LED READY (verte) LED DE SORTIE (jaune)
Configuration:	Touche SET
Sauvegarde de données:	mémoire non volatile EEPROM
Température opérationnelle:	-20 ... 55°C
Température de stockage:	-20 ... 70°C
Rigidité diélectrique:	500 Vca / 1 min. entre composants électroniques et boîtier
Résistance d'isolement:	> 20 MΩ / 500 Vcc, entre composants électroniques et boîtier
UL (conditions requises):	Classe 2 power supply selon UL 508 - Type 1 Enclosure La distance minimum entre les parties métalliques de fermeture de l'interrupteur de proximité et les pièces alimentées extérieures non isolées doit être au moins de 12.7 mm
Fréquence d'émission:	lumière modulée à 50 kHz
Type d'émission:	infrarouge 850 nm
Réjection lumière ambiante:	Selon EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55 Hz fréquence pour chaque axe (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 choc pour chaque axe (EN60068-2-27)
Amplitude gorge:	5 mm
Profondeur gorge:	50 mm
Limites de l'objet détectable:	Largeur étiquette: ≥ 2 mm Largeur espace: ≥ 2 mm
Matériau boîtier:	Alliage de Zinc
Matériau de couverture:	PBT
Matériau lentilles:	PC
Protection mécanique:	IP65
Connexions	câble de 2 m / connecteur M8 à 4 pôles
Poids:	85 g. version à câble / 46 g. version à connecteur M8

### FONCTION REMOTE ET BLOCAGE DE LA TOUCHE

Au moyen de l'entrée REMOTE, il est possible d'effectuer le même contrôle de SET à l'extérieur du détecteur. Le câble REMOTE branché à +Vcc correspond à l'appui sur la touche SET.

Si lors de l'allumage du détecteur le câble REMOTE est branché à +Vcc, la fonction de blocage est activée, par conséquent la touche SET ne sera plus active. Pour désactiver le blocage de la touche, il faut éteindre le détecteur et le rallumer, le câble REMOTE débranché ou branché à 0V. Après le blocage de la touche, il sera possible de programmer le dispositif au moyen de l'entrée REMOTE.

### CONNEXION DE TERRE

La connexion de terre est possible des manières suivantes :

1. **SR23 conn.M8 et câble** : grâce à un trou fileté M5 sur le corps (de préférence).
2. **SR23 conn. M8** : à l'aide d'un câble blindé avec blindage relié à la terre ; utiliser un câble blindé avec le blindage relié à la bague fileté présente sur le câble.
3. **SR23 câble** : grâce à la connexion du blindage du câble.

### REGLAGES

Le dispositif est programmé à l'usine avec la sortie active sur le support-étiquette (arrière-plan). Il est possible de modifier cette configuration comme décrit par la suite.

#### Saisie DYNAMIQUE :

1. Introduire le rouleau des étiquettes dans l'ouverture du détecteur.
2. Appuyer sur la touche SET pendant 1 seconde jusqu'à l'extinction de la LED verte READY. Si la LED jaune OUT est allumée, elle s'éteint avec la LED verte READY.
3. Relâcher la touche SET. Pendant cette phase, la sortie de commutation est figée sur le dernier état valide avant l'acquisition.
4. La LED verte READY clignote lentement, en indiquant l'état de saisie en cours.
5. Faire coulisser le rouleau des étiquettes à l'intérieur du détecteur, à une vitesse maximale de 20m/min (30cm/s), jusqu'au passage d'au moins 3...8 étiquettes à travers le détecteur.
6. Appuyer brièvement sur la touche SET pour terminer la phase de saisie : 3 clignotements de la LED verte READY indiquent une saisie correcte.

En cas de saisie erronée la LED verte READY clignote rapidement.

Dans ce cas appuyer brièvement sur la touche SET pour revenir au début de la phase de saisie et répéter le cycle.

Si l'erreur persiste, le contraste étiquette/arrière-plan n'est pas suffisant pour garantir une saisie correcte.

#### Saisie STATIQUE:

1. Placer l'objet à détecter (le support ou l'étiquette) dans l'ouverture du détecteur. Si nécessaire, enlever une ou plusieurs étiquettes pour faciliter le positionnement sur le support.
2. Appuyer sur la touche SET pendant 3 secondes jusqu'à l'extinction de la LED jaune OUT. Si, lors de l'appui sur la touche SET, la LED jaune OUT est allumée, après 1 seconde elle s'éteint. Pendant cette phase, la sortie de commutation est figée sur le dernier état valide avant l'acquisition.
3. Relâcher la touche SET; le détecteur saisit le cible. La LED jaune OUT clignote lentement.
4. Placer l'objet à ignorer (le support ou l'étiquette) dans l'ouverture du détecteur.
5. Appuyer brièvement sur la touche SET; le détecteur saisit le cible: 3 clignotements de la LED verte READY indiquent une saisie correcte.

En cas de saisie erronée la LED verte READY clignote rapidement.

Dans ce cas appuyer brièvement sur la touche SET pour revenir au début de la phase de saisie et répéter le cycle.

Si l'erreur persiste, le contraste étiquette/arrière-plan n'est pas suffisant pour garantir une saisie correcte.

#### Inversion de la condition de la Sortie:

1. Appuyer sur la touche SET pendant 7 secondes jusqu'au clignotement simultané de la LED verte READY et de celle jaune OUT.
2. Relâcher la touche SET. L'état de la sortie a été inversé par rapport à celui précédant. Cette configuration reste mémorisée dans le dispositif.

#### Configuration du dispositif selon les standards d'usine :

1. Appuyer sur la touche SET pendant 12 secondes jusqu'au clignotement rapide de la LED verte READY et de celle jaune OUT.
2. Relâcher la touche SET. La configuration d'usine du dispositif a été rétablie.

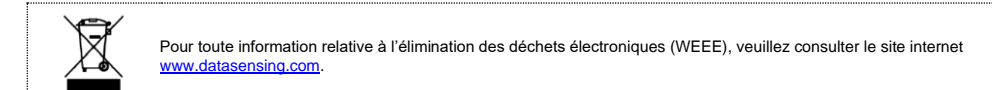
#### Signalisation de la condition de Court-circuit sur la Sortie:

En cas de court-circuit de la sortie PNP ou NPN, la LED verte READY et celle jaune OUT clignotent rapidement de manière alternée.

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.

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

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



© 2014 - 2022 Datasensing S.r.l. ♦ TOUS DROITS RÉSERVÉS. ♦ Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche, ni transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datasensing S.r.l. ♦ Datasensing et le logo Datasensing sont des marques de commerce de Datasensing S.r.l. ♦ Datalogic et le logo Datalogic sont des marques de commerce de Datalogic S.p.A. déposées dans de nombreux pays, y compris les États Unis et l'Union Européenne.

