

## SR21-IR / SR21-RG INSTRUCTION MANUAL

### CONTROLS

#### OUTPUT LED (YELLOW)

The yellow LED ON indicates output activation.

#### READY/ERROR LED (RED/GREEN)

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

The red LED continuously ON or blinking indicates an error status.

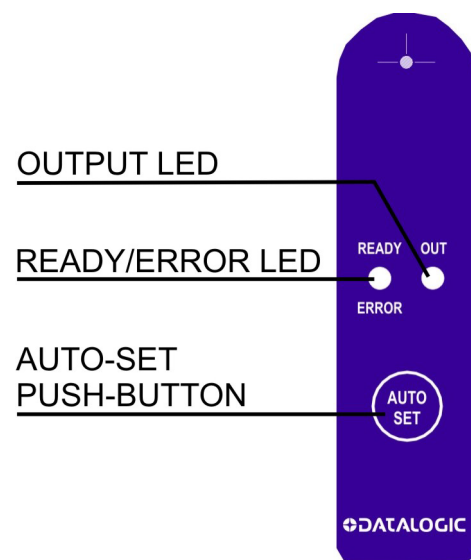
Refer to "ERROR INDICATIONS" paragraph for the correct indications during the different functioning phases.

#### AUTO-SET PUSH-BUTTON

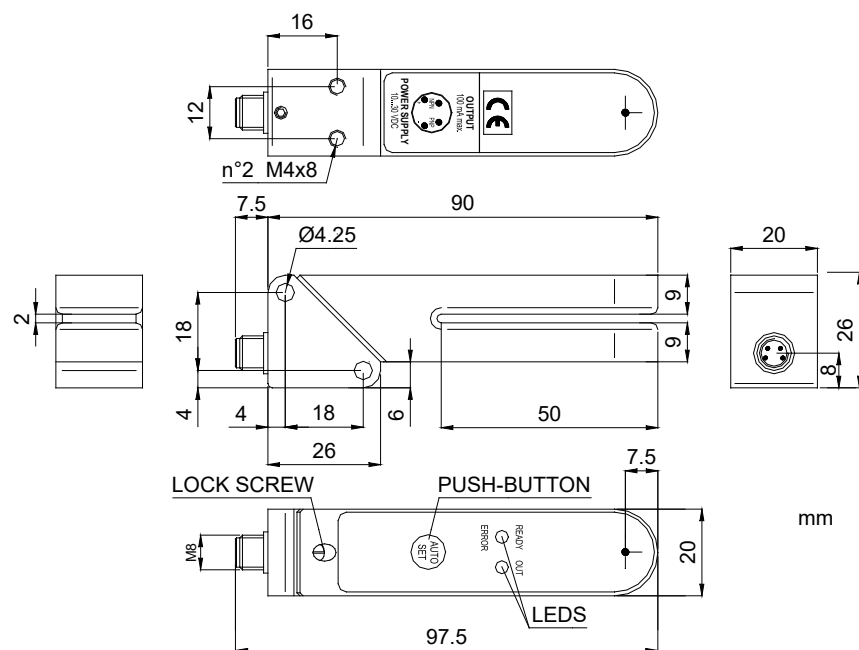
Activates the different setting modes using the READY/ERROR LED indications.

The pressure on the AUTO-SET push-button can be "brief" when pressed for at least 3 sec., or "long" when pressed longer.

Refer to "SETTING" paragraph for operating mode indications.



### DIMENSIONS

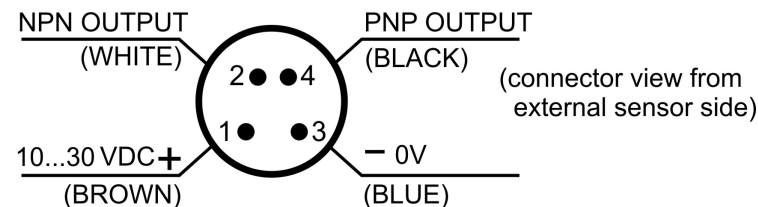


#### NOTE

To install the sensor using the connector positioned at 90°, unscrew the blocking screw and rotate the fixing block in an anti-clockwise direction. At the end rescrew the blocking screw.

### CONNECTIONS

#### M8 connector



### TECHNICAL DATA

Power supply:	10 ... 30 Vdc; reverse polarity protection
Ripple:	2 Vpp max.
Consumption (output current excluded):	55 mA max.
Outputs:	NPN and PNP on different poles; pull up/down resistance= 33 KΩ
Output current:	100 mA max. short-circuit protection
Output saturation voltage:	2 V max. with NPN 2 V max. with PNP (values at maximum output current)
Response time:	20 μs max.
Switching frequency:	25 kHz max.
T rise:	1 μs (NPN; R = 1 KΩ) 120 μs (NPN; C = 4.7 nF) 33 KΩ pull-up internal resistance
T fall:	1 μs (PNP; R = 1 KΩ) 120 μs (PNP; C = 4.7 nF) pull-down internal resistance 33 KΩ
Humidity:	35 ... 85% rH non-condensing
Indicators:	Bicolour READY/ERROR LED (green/red) OUT LED (yellow)
Setting:	AUTO-SET push-button
Data retention:	EEPROM non volatile memory
Operating temperature:	-20 ... 60°C
Storage temperature:	-20 ... 70°C
Emission frequency:	Modulated light at 50 kHz ±10%
Emission type:	infrared 880 nm visible red/green (633 nm/570 nm)
Ambient light rejection:	EN 60947-5-2
Slot width:	2 mm
Detectable object limits:	Min. 0.5mm width
Housing material:	ZAMA
Lens material:	glass
Mechanical protection:	IP65
Connections:	M8 4-pole connector
Weight:	115 g.

### SETTING

#### Static setting (MANUAL)

Recommended in presence of transparent irregular profiles and requires a separate acquisition of the label and of the support with manual positioning.

The best result is obtained acquiring the most transparent area of the label and the most opaque area of the support.

#### Setting steps:

- 1) With LED continuously ON, position the label in the sensor slot if the output has to be activated in correspondence of the label (NORMAL output), or position the support if the output has to be activated in correspondence of the support (INVERTED output). Use the specific references for centring.
- 2) Briefly press AUTO-SET. The green and yellow LEDs turn OFF. The object acquisition phase begins. The object must not be moved until the green LED doesn't blink rapidly.
- 3) When the green LED blinks position the second object (support or label) in the sensor slot using the specific references for centring.
- 4) Briefly press AUTO-SET. The green LED turns OFF. The detection of the second object begins. The object must not be moved until the green LED doesn't turn ON continuously.
- 5) The green READY LED continuously ON indicates that the sensor has detected a sufficient contrast between the label and the support. The sensor can function with the new setting. A different indication signals an error due to insufficient contrast.

#### Static setting (MANUAL)

Recommended in presence of transparent irregular profiles and requires a separate acquisition of the label and of the support with manual positioning.

The best result is obtained acquiring the most transparent area of the label and the most opaque area of the support.

#### Setting steps:

- 1) With LED solidly ON, position the label in the sensor slot if the output has to be activated in correspondence of the label (NORMAL output), or position the support if the output has to be activated in correspondence of the support (INVERTED output). Use the specific references for centring.
- 2) Briefly press AUTO-SET. The green and yellow LEDs turn OFF. The object acquisition phase begins. The object must not be moved until the green LED blinks rapidly.
- 3) While the green LED continues to blink rapidly, position the second object (support or label) in the sensor slot using the specific references for centring.
- 4) Briefly press AUTO-SET. The rapidly blinking green LED turns OFF. The detection of the second object begins. The object must not be moved until the green LED turns solidly ON.
- 5) The green READY LED solidly ON indicates that the sensor has detected a sufficient contrast between the label and the support. The sensor can function with the new setting. A different indication signals an error due to insufficient contrast.

#### Dynamic setting with NORMAL or INVERTED output

The programming has to be carried-out during normal movement of the label ribbon inside the sensor slot. Recommended for labels and supports with a rather uniform transparency degree.

#### Setting steps:

- 1) With green LED continuously ON, start the movement of the label ribbon in the sensor slot.
- 2) Press AUTO-SET until the green LED blink slowly.
- 3) Release the push-button. The sensor acquires the transparency degree of both the moving labels and support in approximately 2 sec. cycles. Leave the sensor in this acquisition phase for the time necessary to guarantee the detection of the major number of points possible. The duration depends on the ribbon speed and dimensions of the labels and support.
- 4) **Setting with NORMAL output:** briefly press AUTO-SET. The green READY LED continuously ON indicates that the sensor has detected a sufficient contrast between the label and support. The sensor begins to function with the new setting and the output is activated in correspondence of the label. A different indication signals an error due to insufficient contrast.
- 5) **Setting with INVERTED output:** press AUTO-SET until the green LED blinks rapidly three times. Release the push-button. The green READY LED continuously ON indicates that the sensor has detected a sufficient contrast between the label and the support. The sensor begins to function with the new setting and the output is activated in correspondence of the support. A different indication signals an error due to insufficient contrast.

### ERROR INDICATIONS

**READY/ERROR LED blinking with slow red and green alternation:** indicates that the setting (static or dynamic) has failed due to insufficient transparency or contrast between label and support. In this case the sensor maintains the previous setting and returns to normal functioning pressing and releasing AUTO-SET.

**READY/ERROR LED red blinking at average speed:** during normal functioning and only with active output, indicates a short-circuit or overload of the outputs or insufficient power supply. The indication disappears when the cause is removed.

### PUSH-BUTTON BLOCKING AND UNBLOCKING

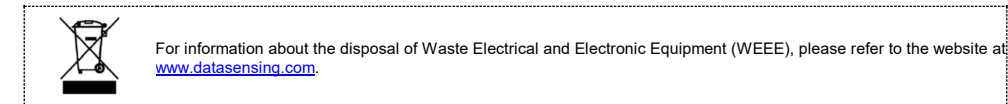
The push-button can be blocked to avoid accidental movements during normal sensor functioning. The block can be maintained even after the turning OFF and turning ON of the sensor. The blocking and unblocking operations are given below:

- 1) With sensor turned OFF press AUTO-SET
- 2) Re-power sensor keeping the push-button pressed. The sensor inverts the block status: if the push-button was unblocked the block is activated and the red LED is continuously ON, if the push-button was blocked the sensor unblocks it and at sensor re-powering the green LED is continuously ON.
- 3) The sensor begins to operate with normal functioning. The setting can not be modified if the push-button is blocked.

#### Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italy  
Tel: +39 059 420411 - Fax: +39 059 253973 - [www.datasensing.com](http://www.datasensing.com)

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



© 2007 - 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.

## SR21-IR / SR21-RG MANUALE ISTRUZIONI

### CONTROLLI

#### LED DI USCITA (GIALLO)

Il LED giallo acceso indica l'attivazione dell'uscita.

#### LED READY/ERROR (ROSSO/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 di impostazione.

Il LED rosso acceso in modo continuo o lampeggiante, indica comunque uno stato di errore.

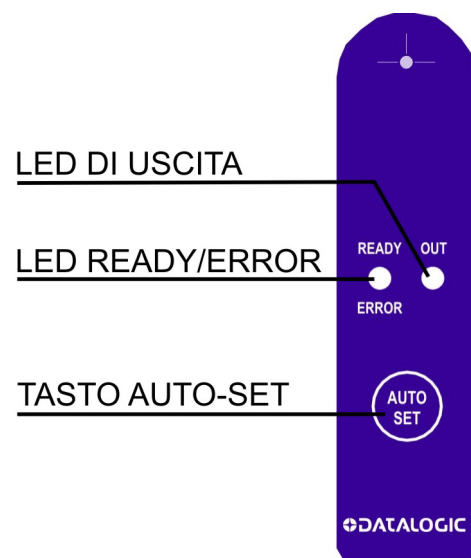
Si veda il paragrafo "INDICAZIONI DI ERRORE" per le indicazioni valide durante le varie fasi di funzionamento.

#### TASTO AUTO-SET

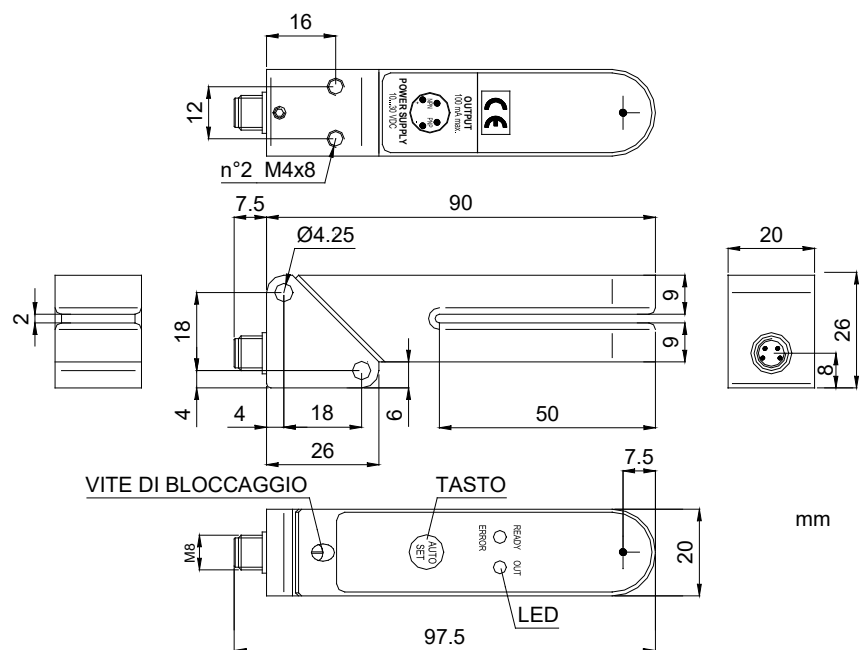
Attiva le diverse modalità di impostazione con l'ausilio delle indicazioni del led READY-ERROR.

L'azione sul tasto AUTO-SET può essere "breve", quando è premuto per meno di 3 sec., oppure "lunga" quando è premuto per un tempo maggiore.

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



### DIMENSIONI D'INGOMBRO

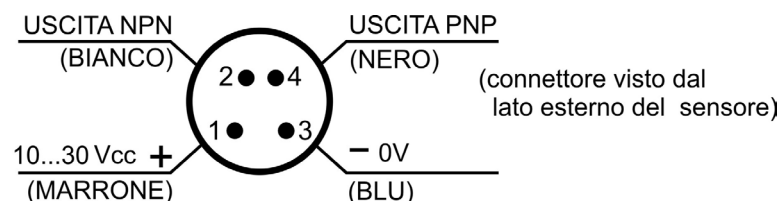


#### NOTA

Per installare il sensore con il connettore a 90°, svitare la vite di bloccaggio e ruotare il bloccetto di fissaggio in senso antiorario; ad operazione conclusa riavvitare a fondo la vite di bloccaggio.

### CONNESSIONI

#### Connettore M8



### 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):	55 mA max.
Uscite:	NPN e PNP su differenti poli; resistenza pull up/down = 33 KΩ
Corrente di uscita:	100 mA max. con protezione contro il cortocircuito
Tensione di saturazione dell'uscita:	2 V max. con NPN 2 V max. con PNP (valori alla massima corrente di uscita)
Tempo di risposta:	20 μs max.
Frequenza di commutazione:	25 kHz max.
T rise:	1 μs (NPN; R = 1 KΩ) 120 μs (NPN; C = 4.7 nF) resistenza interna di pull-up 33 KΩ
T fall:	1 μs (PNP; R = 1 KΩ) 120 μs (PNP; C = 4.7 nF) resistenza interna di pull-down 33 KΩ
Umidità:	35 ... 85% rH non condensante
Indicatori:	led bicolore READY/ERROR (verde/rosso) led OUT (giallo)
Impostazione:	Tasto AUTO SET
Ritenzione dati:	memoria non volatile EEPROM
Temp. di funzionamento:	-20 ... 60°C
Temp. di immagazzinamento:	-20 ... 70°C
Frequenza di emissione:	luce modulata a 50 kHz ±10%
Tipo di emissione:	infrarossa 880 nm visibile rossa/verde (633 nm/570 nm)
Reiezione alla luce ambiente:	EN 60947-5-2
Ampiezza incavo:	2 mm
Limiti dell'oggetto rilevabile:	larghezza min. 0.5 mm
Materiale contenitore:	ZAMA
Materiale lenti:	Vetro
Protezione meccanica:	IP65
Collegamenti:	connettore M8 a 4 poli
Peso:	115 g.

### REGOLAZIONI

#### Impostazione statica (MANUALE)

Consigliata nelle condizioni in cui si hanno profili di trasparenza irregolari e richiede l'acquisizione separata dell'etichetta e del supporto con posizionamento manuale.

Il miglior risultato si ottiene acquisendo la zona più trasparente dell'etichetta e quella più opaca del supporto.

#### Passi di impostazione:

- 1) Con led verde acceso in modo continuo, posizionare l'etichetta nella bocca del sensore se si desidera che l'uscita si attivi in corrispondenza dell'etichetta (uscita NORMALE), oppure posizionare il supporto, se si desidera che l'uscita si attivi in corrispondenza del supporto (uscita INVERTITA). Per la centratura utilizzare gli appositi riferimenti.
- 2) Premere il tasto AUTO SET in modo breve. Il led verde e il led giallo si spengono. Inizia così la fase di acquisizione dell'oggetto posizionato che non deve essere mosso finché il led verde non lampeggia in modo veloce.
- 3) Quando il led verde lampeggia posizionare il secondo oggetto (supporto o etichetta) nella bocca del sensore utilizzando per la centratura gli appositi riferimenti.
- 4) Premere il tasto AUTO SET in modo breve. Il led verde si spegne. Inizia così la fase di acquisizione del secondo oggetto posizionato che non deve essere mosso finché il led verde non si accende in modo continuo.
- 5) L'accensione continua del led verde READY indica che il sensore ha rilevato un grado sufficiente di contrasto fra l'etichetta e il supporto. Il sensore può operare con la nuova impostazione. Una diversa indicazione segnala lo stato di errore a causa di un insufficiente contrasto rilevato.

#### Impostazione statica del solo supporto (MANUALE)

Adatta in condizioni meno critiche in cui l'etichetta risulta totalmente opaca e si desidera che l'uscita si attivi in corrispondenza dell'etichetta. Richiede l'acquisizione del solo supporto con posizionamento manuale.

#### Passi di impostazione:

- 1) Con led verde acceso in modo continuo, posizionare il supporto nella bocca del sensore, utilizzando per la centratura gli appositi riferimenti.
- 2) Premere il tasto AUTO SET in modo breve. Il led verde e il led giallo si spengono. Inizia così la fase di acquisizione del supporto che non deve essere mosso finché il led verde non lampeggia in modo veloce.
- 3) Quando il led verde lampeggia, premere a lungo il tasto AUTO-SET fino a quando il led verde non lampeggia con tre lampi veloci intercalati da un pausa. A questo punto si può rilasciare il tasto.
- 4) L'accensione continua del led verde READY indica che il sensore ha rilevato un grado sufficiente di trasparenza del supporto. Il sensore può operare con la nuova impostazione, attivando l'uscita in corrispondenza dell'etichetta (uscita NORMALE). Una diversa indicazione segnala lo stato di errore, a causa di una insufficiente trasparenza del supporto.

#### Impostazione dinamica con uscita NORMALE o INVERTITA

La programmazione deve avvenire durante il normale scorrimento del nastro delle etichette nella bocca del sensore. E' adatta per etichette e supporti che hanno un grado di trasparenza abbastanza uniforme.

#### Passi di impostazione:

- 1) Con led verde acceso in modo continuo, avviare lo scorrimento del nastro delle etichette nella bocca del sensore.
- 2) Premere a lungo il tasto AUTO-SET fino a quando il led verde non comincia a lampeggiare in modo lento.
- 3) Rilasciato il pulsante, il sensore inizia ad acquisire il grado di trasparenza sia delle etichette che del supporto in movimento, in cicli di circa 2 sec. Lasciare il sensore in questa fase di acquisizione per un tempo abbastanza lungo da garantire il rilevamento del maggior numero di punti possibili. La durata di questa fase dipende dalla velocità del nastro e dalle dimensioni dell'etichette e del supporto.
- 4) **Impostazione con uscita NORMALE:** premere il tasto AUTO SET in modo breve. L'accensione continua del led verde READY indica che il sensore ha rilevato un grado sufficiente di contrasto fra l'etichetta e il supporto. Il sensore inizia a operare con la nuova impostazione e l'uscita si attiva in corrispondenza dell'etichetta. Una diversa indicazione segnala lo stato di errore a causa di un insufficiente contrasto rilevato.
- 5) **Impostazione con uscita INVERTITA:** premere a lungo il tasto AUTO-SET fino a quando il led verde non lampeggia con tre lampi veloci intercalati da un pausa. Rilasciato il pulsante, l'accensione continua del led verde READY indica che il sensore ha rilevato un grado sufficiente di contrasto fra l'etichetta e il supporto. Il sensore inizia a operare con la nuova impostazione e l'uscita si attiva in corrispondenza del supporto. Una diversa indicazione segnala lo stato di errore a causa di un insufficiente contrasto rilevato.

### INDICAZIONI DI ERRORE

**LED READY-ERROR lampeggiante alternativamente rosso e verde in modo lento:** indica che l'impostazione (statica o dinamica) non ha avuto esito positivo per insufficiente trasparenza o contrasto tra etichetta e supporto. In questo caso il sensore mantiene le impostazioni precedenti e può riprendere il normale funzionamento premendo e rilasciando il tasto AUTO-SET.

**LED READY-ERROR rosso lampeggiante a velocità media:** durante il normale funzionamento e solo con uscita attiva, indica un cortocircuito o un sovraccarico delle uscite o una tensione di alimentazione insufficiente. L'indicazione scompare non appena viene rimossa la causa.

### BLOCCO E SBLOCCO DEL TASTO

Il tasto può essere bloccato per evitare manovre accidentali durante il funzionamento normale del sensore. Il blocco è mantenuto anche dopo uno spegnimento e la successiva riaccensione del sensore. Le operazioni di blocco o di sblocco sono le seguenti:

- 1) A sensore spento premere e mantenere premuto il tasto AUTO-SET
- 2) Accendere il sensore tenendo sempre premuto il tasto. Il sensore inverte lo stato di blocco: se il tasto non era bloccato viene attivato il blocco e il led rosso si accende in modo continuo, se invece il tasto era già bloccato il sensore lo sblocca accendendo il led verde in modo continuo.
- 3) Il sensore comincia ad operare nel normale funzionamento impostato. Se il tasto è bloccato però non sarà possibile modificare l'impostazione fino al suo sblocco.

#### 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.



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

© 2007 - 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.

# SR21-IR / SR21-RG

## MANUEL D'INSTRUCTION

### CONTROLES

#### LED DE SORTIE (jaune)

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

#### LED READY/ERROR (ROUGE/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.

Une LED rouge allumée de manière permanente ou clignotante signale dans tous les cas une condition d'erreur.

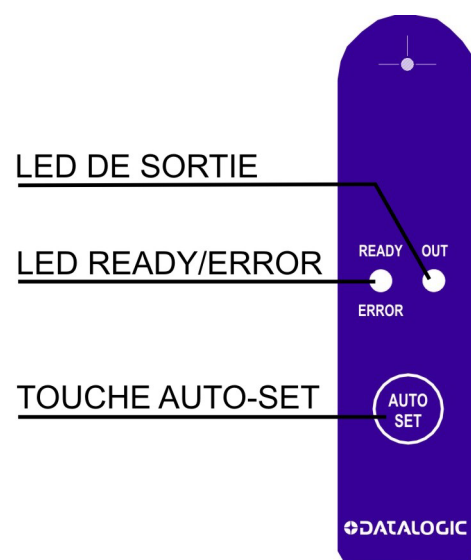
Voir le paragraphe "SIGNALISATION DES ERREURS" pour les indications utiles pendant les différentes étapes du fonctionnement.

#### TOUCHE AUTO-SET

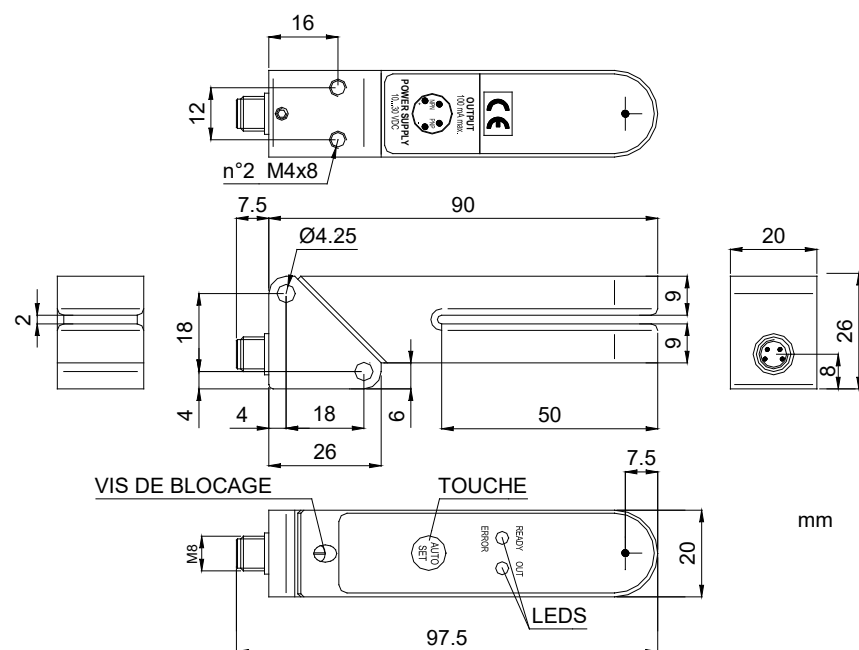
Active les différents modes de configuration à l'aide des signalisations de la led READY-ERROR.

L'action sur la touche AUTO-SET peut être "courte", si l'appui est inférieur à 3 sec., ou "longue" si l'appui dépasse cette durée.

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



### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

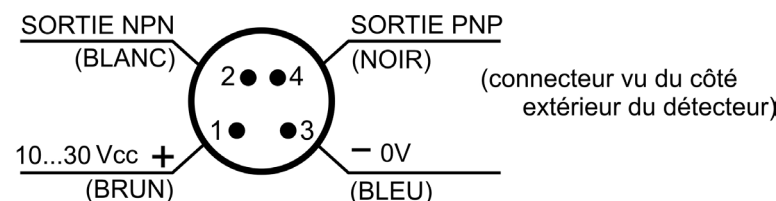


#### REMARQUE

Pour installer le détecteur avec connecteur à 90°, desserrer la vis de blocage et tourner le bloc de fixation en sens antihoraire ; l'opération terminée, resserrer à fond la vis de blocage.

### CONNEXIONS

#### Connecteur M8



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:	10...30 Vcc protection contre l'inversion de polarité
Tension d'ondulation:	2 Vpp max.
Consommation (hors courant de sortie):	55 mA max.
Sorties :	NPN et PNP sur pôles différents ; résistance de forçage au niveau haut/bas = 33 KΩ
Courant de sortie :	100 mA max. avec protection contre le court-circuit
Tension de saturation de la sortie :	2 V max. avec NPN 2 V max. avec PNP (valeurs au courant maximum de sortie)
Temps de réponse :	20 µs max.
Fréquence de commutation	25 kHz max.
Temps de montée :	1 µs (NPN ; R = 1 KΩ) 120 µs (NPN ; C = 4.7 nF) résistance interne de forçage au niveau haut 33 KΩ
Temps de descente :	1 µs (PNP ; R = 1 KΩ) 120 µs (PNP ; C = 4.7 nF) résistance interne de forçage au niveau bas 33 KΩ
Humidité :	35...85 % sans condensation
Indicateurs :	led bicolore READY/ERROR (verte/rouge) LED DE SORTIE (jaune)
Configuration :	Touche AUTO-SET
Sauvegarde de données :	mémoire non volatile EEPROM
Température opérationnelle:	-20 ... 60°C
Température de stockage:	-20 ... 70 °C
Fréquence d'émission :	clair modulée à 50 kHz ±10%
Type d'émission :	infrarouge 880 nm visible rouge/verte (633 nm/570 nm)
Réjection lumière ambiante:	Selon EN 60947-5-2
Ecartement :	2 mm
Limites de l'objet détectable :	largeur min. 0.5 mm
Matériau boîtier :	Zamak
Matériau lentilles:	Verre
Protection mécanique :	IP65
Connexions :	connecteur M8 à 4 pôles
Poids :	115 g.

### REGLAGES

#### Configuration statique (EN MANUEL)

Conseillée si les conditions entraînent des profils irréguliers de transparence, elle exige la saisie séparée de l'étiquette et du support avec positionnement manuel.

Le résultat optimal s'obtient en saisissant la zone la plus transparente de l'étiquette et celle la plus opaque du support.

#### Étapes de configuration :

- 1) Led lumière verte constante, positionner l'étiquette dans la fente du détecteur, si l'on souhaite que la sortie s'active au niveau de l'étiquette (sortie NORMALE), ou positionner le support, si l'on souhaite que la sortie s'active au niveau du support (sortie INVERSEE). Quant au centrage, se servir des marques de repère.
- 2) Appuyer brièvement sur la touche AUTO SET. La led verte et la led jaune s'éteignent. C'est ainsi que commence la phase de saisie de l'objet qui ne doit pas être bougé avant que la led verte ne clignote rapidement.
- 3) Quand la led verte clignote, positionner le second objet (support ou étiquette) dans la fente du détecteur se servant des marques de repère pour son centrage.
- 4) Appuyer brièvement sur la touche AUTO SET. La led verte s'éteint. C'est ainsi que commence la phase de saisie du second objet qui ne doit pas être bougé avant que la led verte ne s'allume en clignotement rapide.
- 5) L'allumage permanent de la led verte READY signale que le détecteur a constaté un degré suffisant de contraste entre l'étiquette et le support. Le détecteur peut fonctionner dans la nouvelle configuration. Toute signalisation différente indique une condition d'erreur due à une détection de contraste insuffisante.

#### Configuration statique uniquement du support (EN MANUEL)

Elle convient dans des conditions moins critiques, où l'étiquette résulte totalement opaque et si l'on souhaite que la sortie s'active au niveau de l'étiquette. Elle exige la saisie uniquement du support avec positionnement manuel.

#### Étapes de configuration :

- 1) Led verte allumée de manière permanente, positionner le support dans la fente du détecteur, se servant des marques de repère pour son centrage.
- 2) Appuyer brièvement sur la touche AUTO SET. La led verte et la led jaune s'éteignent. C'est ainsi que commence la phase de saisie du support qui ne doit pas être bougé avant que la led verte ne s'allume en clignotement rapide.
- 3) Quand la led verte clignote, appuyer longtemps sur la touche AUTO-SET jusqu'à ce que la led verte clignote en produisant trois éclats rapides intercalés d'une pause. On peut alors relâcher la touche.
- 4) L'allumage permanent de la led verte READY signale que le détecteur a constaté un degré suffisant de transparence du support. Le détecteur peut fonctionner dans la nouvelle configuration en activant la sortie au niveau de l'étiquette (sortie NORMALE). Toute signalisation différente indique une condition d'erreur due à la transparence insuffisante du support.

#### Configuration dynamique avec sortie NORMALE ou INVERSEE

La programmation doit se faire au cours du glissement normal de la bande à étiquettes dans la fente du détecteur. Elle convient aux étiquettes et supports ayant un degré de transparence assez uniforme.

#### Étapes de configuration :

- 1) Led verte allumée de manière permanente, mettre en marche le glissement de la bande à étiquettes dans la fente du détecteur.
- 2) Appuyer longtemps sur la touche AUTO-SET jusqu'à ce que la led verte commence à clignoter lentement.
- 3) Relâcher la touche, le détecteur commence la saisie du degré de transparence des étiquettes ainsi que du support en mouvement, par cycles d'env. 2 sec. : laisser le détecteur en cours de saisie pour un temps assez long afin d'assurer la détection d'autant de points que possible. La durée de cette phase dépend de la vitesse de la bande et de la taille des étiquettes et du support.
- 4) Configuration avec sortie NORMALE : appuyer brièvement sur la touche AUTO SET. L'allumage permanent de la led verte READY signale que le détecteur a constaté un degré suffisant de contraste entre l'étiquette et le support. Le détecteur commence à fonctionner dans la nouvelle Configuration et la sortie s'active au niveau de l'étiquette. Toute signalisation différente indique une condition d'erreur due à une détection de contraste insuffisante.
- 5) Configuration avec sortie INVERSEE : appuyer longtemps sur la touche AUTO-SET jusqu'à ce que la led verte clignote en produisant trois éclats rapides intercalés d'une pause. La touche relâchée, l'allumage permanent de la led verte READY signale que le détecteur a constaté un degré suffisant de contraste entre l'étiquette et le support. Le détecteur commence à fonctionner dans la nouvelle configuration et la sortie s'active au niveau du support. Toute signalisation différente indique une condition d'erreur due à une détection de contraste insuffisante.

### SIGNALISATION DES ERREURS

LED READY-ERROR en clignotement lent et basculant de rouge à vert: indique que la configuration (statique ou dynamique) n'a pas abouti à cause de faible transparence ou contraste entre étiquette et support. Dans ce cas le détecteur garde la configuration précédente et on peut reprendre le fonctionnement normal avec appui et relâchement de la touche AUTO-SET.

LED READY-ERROR rouge clignotant à vitesse moyenne: au cours du fonctionnement normal et uniquement si la sortie est active, indique un court-circuit ou une surcharge des sorties ou une faible tension d'alimentation. L'indication disparaît aussitôt après l'élimination de la cause.

### VERROUILLAGE ET DEVERROUILLAGE DE LA TOUCHE

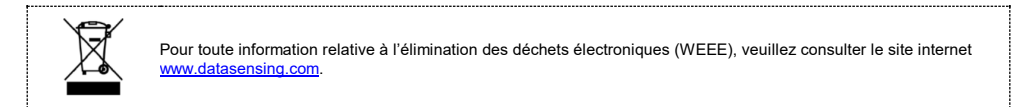
La touche peut être verrouillée pour empêcher toute manoeuvre accidentelle au cours du fonctionnement normal du détecteur. Le verrouillage est gardé même après la mise hors et puis remise sous tension du détecteur. Voici les opérations de verrouillage et déverrouillage :

- 1) Détecteur hors tension appuyer et garder l'appui sur la touche AUTO-SET
- 2) Mettre le détecteur sous tension en gardant l'appui sur la touche. Le détecteur inverse l'état actuel : si la touche n'était pas bloquée, il active le verrouillage et la led rouge s'allume de manière permanente, alors que si la touche était déjà bloquée le détecteur la déverrouille et la led verte s'allume de manière permanente.
- 3) Le détecteur commence à fonctionner normalement selon sa configuration. Si la touche est bloquée, il ne sera toutefois pas possible de changer de configuration jusqu'à son déverrouillage.

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



© 2007 - 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.

## SR21-IR / SR21-RG BEDIENUNGSANLEITUNG

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

#### AUSGANGS LED (gelb)

Das Aufleuchten der gelben LED signalisiert die Aktivierung des Ausgangs.

#### READY/ERROR-LED (ROT/GRÜN)

Das anhaltende Aufleuchten der grünen LED weist auf den normalen Betriebszustand des Sensors hin. Siehe dazu Paragraph "EINSTELLUNGEN" bezüglich der während der verschiedenen Einstellarten geltenden Angaben.

Das andauernde Aufleuchten oder das Aufblinker der roten LED signalisiert immer einen Fehlerzustand.

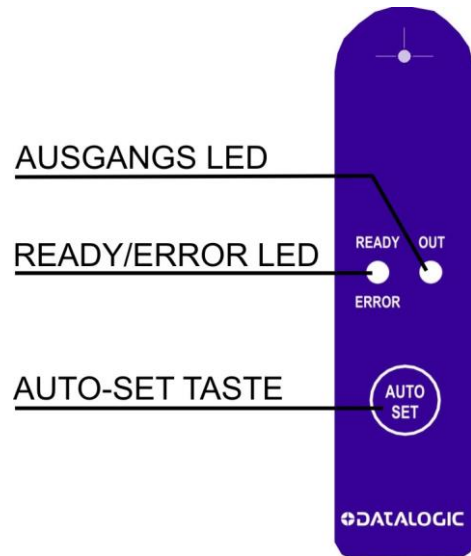
Siehe dazu auch Paragraph "FEHLERANZEIGE" bezüglich der während der verschiedenen Betriebsphasen geltenden Angaben.

#### AUTO-SET-Taste

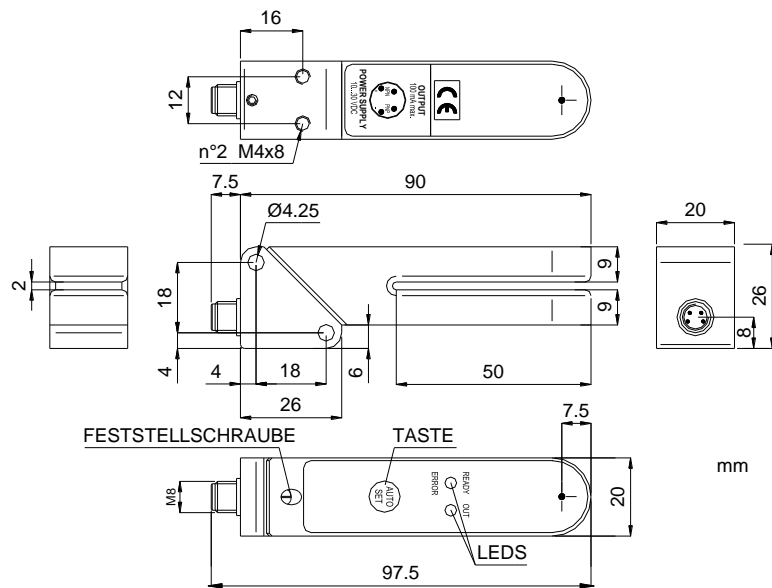
Aktiviert verschiedene Einstellarten mit Hilfe der Angaben über das READY-ERROR-LED.

Das Betätigen der Taste AUTO-SET versteht sich als "kurz", wenn sie für weniger als 3 Sek. gedrückt wird, oder als "lang", wenn sie über eine längere Zeit hinweg gedrückt wird.

Siehe Paragraph "EINSTELLUNGEN" bezüglich ihrer Anwendung.



### ABMESSUNGEN

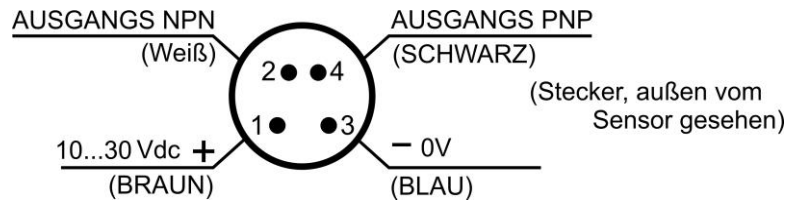


#### HINWEIS

Um den Sensor mit dem Stecker auf 90° installieren zu können, muss die Feststellschraube gelöst und der entsprechende Befestigungsblock gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Nach erfolgter Einstellung die Befestigungsschraube bis auf Anschlag anziehen.

### ANSCHLUSS

#### M8 Stecker



### TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	10...30 Vdc gegen Umpolung geschützt
Welligkeit:	2 Vpp max.
verbrauch (ohne Ausgangsstrom):	55 mA max.
Ausgänge:	NPN und PNP auf unterschiedlichen Polen; Widerstand pull up/down = 33 KΩ
Ausgangsstrom:	100 mA max. kurzschlussfest
Ausgangssättigungsspannung:	2 V max. bei NPN 2 V max. bei PNP (Wert bei max. Ausgangsstrom)
Ansprechzeit:	20 µs max.
Schaltfrequenz:	25 kHz max.
T rise:	1 µs (NPN; R = 1 KΩ) 120 µs (NPN; C = 4,7 nF) Interner Widerstand pull-up 33 KΩ
T fall:	1 µs (PNP; R = 1 KΩ) 120 µs (PNP; C = 4,7 nF) Interner Widerstand pull-down 33 KΩ
Luftfeuchtigkeit:	35...85 % rH nicht kondensierend
Anzeigen:	zweifarbige READY/ERROR-LED (grün/rot) OUT-LED (gelb)
Eingabe:	AUTO-SET-Taste
Speicher:	nichtflüchtiger EEPROM-Speicher
Betriebstemperatur:	-20...60 °C
Lagerungstemperatur:	-20...70 °C
Senderfrequenz:	auf 50 kHz ±10% modulierter Lichtstrahl
Sender, Wellenlänge:	Infrarot-Licht 880 nm sichtbares Rot-/Grünlicht (633 nm/570 nm)
Umgebungshelligkeit:	EN 60947-5-2
Öffnungsamplitude:	2 mm
Grenzwerte des zu erfassenden Objekte:	min. Breite 0,5 mm
Gehäusematerial:	Zamak
Linienmaterial:	Glas
Schutzart:	IP65
Anschluss:	4-poliger M8 Stecker
Gewicht:	115 g

### EINSTELLUNGEN

#### Statische Einstellung (MANUELL)

Wird empfohlen, wenn Profile mit irregulärer Transparenz vorliegen. Sie erfordert ein separates Erfassen der Etikette und ihres Trägers mittels manueller Anordnung.

Das beste Ergebnis wird erzielt, wenn an der Etikette, der Bereich erfasst wird, der am transparentesten ist und am Träger, der der sich am mattesten erweist.

#### Einstellsequenz:

- Bei kontinuierlich aufleuchtender, grüner LED die Etikette an der Sensoröffnung anordnen, wenn der Ausgang gegenüber der Etikette aktiviert werden soll (NORMALER Ausgang), oder aber den Träger, wenn man das Aktivieren des Ausgangs gegenüber des Trägers wünscht (UMGEKEHRTER Ausgang). Für das Zentrieren sind die entsprechenden Bezugszeichen zu verwenden.
- Nun kurz die AUTO SET-Taste drücken. Die grüne und die gelbe LED erlöschen. So beginnt die Erfassungsphase des angeordneten Objekts, das erst dann wieder entfernt werden darf, wenn die grüne LED schnell zu blinken beginnt.
- Blinkt die grüne LED auf, muss das zweite Objekt (Träger oder Etikette) in der Sensoröffnung angeordnet werden. Auch hierbei für das Zentrieren die entsprechenden Bezugszeichen verwenden.
- Nun kurz die AUTO SET-Taste drücken. Die grüne LED erlischt. So beginnt die Erfassungsphase des zweiten angeordneten Objekts, das erst dann wieder entfernt werden darf, wenn die grüne LED kontinuierlich aufleuchtet.
- Das andauernde Aufleuchten der grünen READY-LED weist darauf hin, dass der Sensor einen ausreichend starken Kontrastgrad zwischen Etikette und Träger erfasst hat. Der Sensor kann daraufhin mit der neuen Einstellung arbeiten. Eine davon abweichende Anzeigeform, ist ein Hinweis auf einen Fehlerzustand, der durch einen ungenügenden Kontrast in der Erfassung erzeugt wurde.

#### Statische Einstellung des Trägers (MANUELL)

Eignet sich in weniger kritischen Situationen, bei denen die Etikette vollkommen undurchsichtig ist und man den Ausgang der Etikette gegenüber aktivieren möchte. Dies erfordert nur die Erfassung des Trägers mittels manueller Anordnung.

#### Einstellsequenz:

- Bei ständig aufleuchtender, grüner LED den Träger an der Sensoröffnung anordnen, dabei die entsprechenden Bezugszeichen für das Zentrieren verwenden.
  - Nun kurz die AUTO SET-Taste drücken. Die grüne und die gelbe LED erlöschen. So beginnt die Erfassungsphase des Trägers, der erst dann wieder entfernt werden darf, wenn die grüne LED schnell zu blinken beginnt.
  - Blinkt die grüne LED auf, die Taste AUTO-SET so lange drücken, bis die grüne LED drei Mal schnell hintereinander gefolgt von einer Pause zu blinken beginnt. An diesem Punkt angelangt, die Taste wieder loslassen.
  - Das andauernde Aufleuchten der grünen READY-LED weist darauf hin, dass der Sensor einen ausreichenden Transparenzgrad am Träger erfasst hat. Der Sensor kann nun mit dieser neuen Einstellung arbeiten, indem er den Ausgang bei Vorliegen der Etikette (NORMALER Ausgang) aktiviert. Eine davon abweichende Anzeigeform, ist ein Hinweis auf einen Fehlerzustand, der durch einen ungenügenden Kontrast des Trägers erzeugt wurde.
- Dynamische Einstellung mit NORMALEM oder INVERTIERTEM Ausgang**  
Diese Programmierung muss während des normalen Durchlaufs des Etikettenbands durch die Sensoröffnung erfolgen und ist für Etiketten und Träger geeignet, die einen recht gleichmäßigen Transparenzgrad aufweisen.
- Einstellsequenz:**
- Bei andauernd leuchtendem grünen LED, den Durchlauf des Etikettenbands durch die Sensoröffnung starten.
  - Die AUTO-SET-Taste so lange drücken, bis die grüne LED langsam zu blinken beginnt.
  - Nach dem Loslassen der Taste beginnt der Sensor in Zyklen von jeweils 2 Sekunden den Transparenzgrad sowohl an den Etiketten als auch am sich in Bewegung befindlichen Träger zu erfassen. Den Sensor über eine ausreichend lange Zeit in dieser Aufnahmezeit belassen, so dass ein Erfassen möglichst vieler Punkte gewährleistet werden kann. Die Dauer dieser Phase hängt von der Bandgeschwindigkeit und der Größe der Etiketten und ihrer Träger ab.
  - Einstellung mit NORMALEM Ausgang:** Kurz die AUTO SET-Taste drücken. Das kontinuierliche Aufleuchten der grünen READY-LED weist darauf hin, dass der Sensor einen ausreichenden Kontrastgrad zwischen Etikette und Träger erfasst hat. Der Sensor beginnt mit der neuen Einstellung zu arbeiten und der Ausgang schaltet bei Durchlauf der Etikette. Eine davon abweichende Anzeigeform, ist ein Hinweis auf einen Fehlerzustand, der durch einen ungenügenden Kontrast in der Erfassung erzeugt wurde.
  - Einstellung mit INVERTIERTEM Ausgang:** Die Taste AUTO-SET so lange drücken, bis die grüne LED drei Mal schnell hintereinander gefolgt von einer Pause zu blinken beginnt. Nach Loslassen der Taste, weist das kontinuierliche Aufleuchten der grünen READY-LED darauf hin, dass der Sensor einen ausreichenden Kontrastgrad zwischen Etikette und Träger erfasst hat. Der Sensor beginnt mit der neuen Einstellung zu arbeiten und der Ausgang schaltet bei Durchlauf des Trägers. Eine davon abweichende Anzeigeform, ist ein Hinweis auf einen Fehlerzustand, der durch einen ungenügenden Kontrast in der Erfassung erzeugt wurde.

### FEHLERANZEIGEN

**READY-ERROR-LED abwechselnd langsam rot und grün blinkend:** Hinweis darauf, dass die Einstellung (statisch oder dynamisch) aufgrund einer unzureichenden Transparenz oder zu wenig Kontrast zwischen Etikette und Träger nicht erfolgreich abgeschlossen wurde. In diesem Fall behält der Sensor die vorausgehenden Einstellungen bei und nimmt die normale Funktion durch Drücken und erneutes Loslassen der AUTO-SET-Taste wieder auf.

**READY-ERROR-LED schnell bei durchschnittlicher Geschwindigkeit blinkend:** Weist während der normalen Funktion und nur bei aktiviertem Eingang auf einen Kurzschluss, eine Überlastung der Ausgänge oder auf eine unzureichende Versorgungsspannung hin. Diese Anzeige erlöscht sobald die Ursache beseitigt wurde.

### SPERREN UND ENTSPERREN DER TASTE

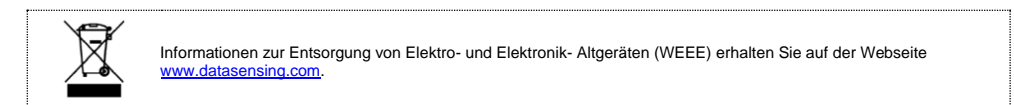
Die Taste kann gesperrt werden, um plötzliche Schaltmanöver während der normalen Sensorfunktion zu vermeiden. Diese Sperrfunktion wird auch nach dem Abschalten und dem erneuten Einschalten des Sensors beibehalten. Die Taste kann wie folgt gesperrt und entsperrt werden:

- Bei abgeschaltetem Sensor die Taste AUTO-SET drücken und gedrückt halten.
- Den Sensor einschalten, dabei die Taste weiterhin gedrückt halten. Der Sensor schaltet daraufhin den Sperrzustand um: War die Taste nicht gesperrt, wird die Blockierung aktiviert und die rote LED leuchtet kontinuierlich auf. War die Taste jedoch bereits gesperrt, wird sie gelöst und die grüne Leuchte leuchtet kontinuierlich auf.
- Der Sensor arbeitet daraufhin in der normalen, eingestellten Betriebsweise. Wurde die Taste gesperrt, können so lange keine Einstellungen vorgenommen werden, bis sie wieder entsperrt wird.

#### Datasensing S.r.l.

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

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen.



© 2007 - 2022 Datasensing S.r.l. • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datasensing S.r.l., in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. • Datasensing und das Logo von Datasensing sind Handelsmarken von Datasensing S.r.l. • Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU.