



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.

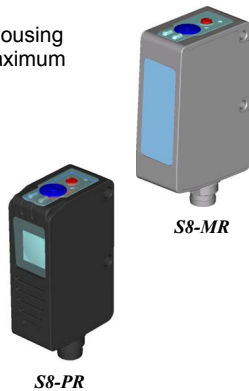
Please refer to the "SETTING" paragraph to get the correct setting procedure.
WARNING: the maximum mechanical rotation range of the trimmer is 240°. Do not force over of the maximum and minimum positions.

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.

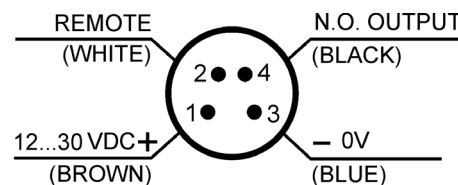
S8-MR:
The sensor can be positioned by means of the two threaded holes using two screws (M3x14 or longer, 0.8Nm maximum tightening torque) with washers.

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.

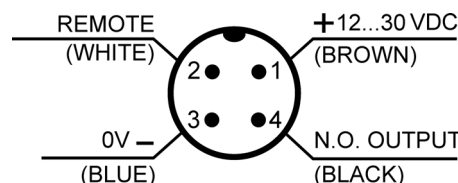


CONNECTIONS

M8 connector



Pig-tail with M12 connector



TECHNICAL DATA

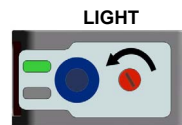
	S8-PR...U	S8-MR...U
Power supply:	12 ... 30 VDC Class 2 (Type 1 for S8-MR) UL508	
Ripple:	2 Vpp max.	
Current consumption (output current excluded):	30 mA max	
Outputs:	PNP or NPN N.O.; 30 VDC max. (short-circuit protection) Pull-down/up resistance = 47 KΩ	
Output current:	100 mA (overload protection)	
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).



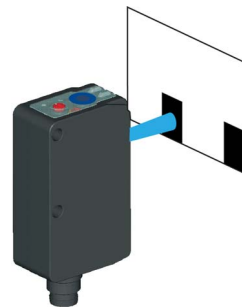
DARK mode setting

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.

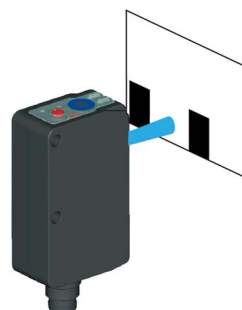
MARK-BACKGROUND ACQUISITION

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).

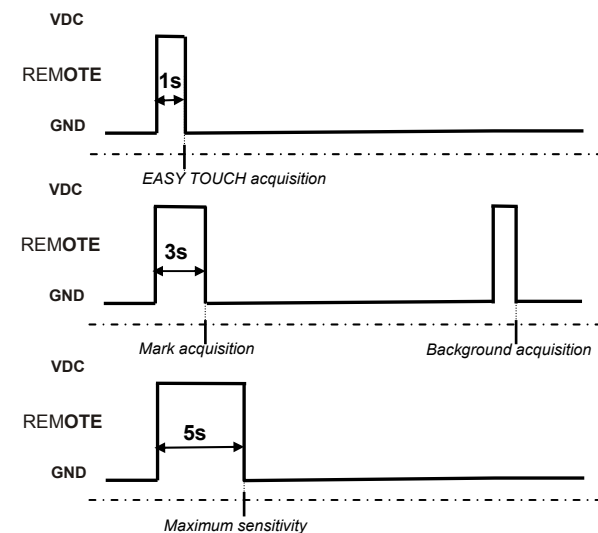
OTHER FUNCTIONS

MAXIMUM SENSITIVITY WITH MAXIMUM FREQUENCY SETTING

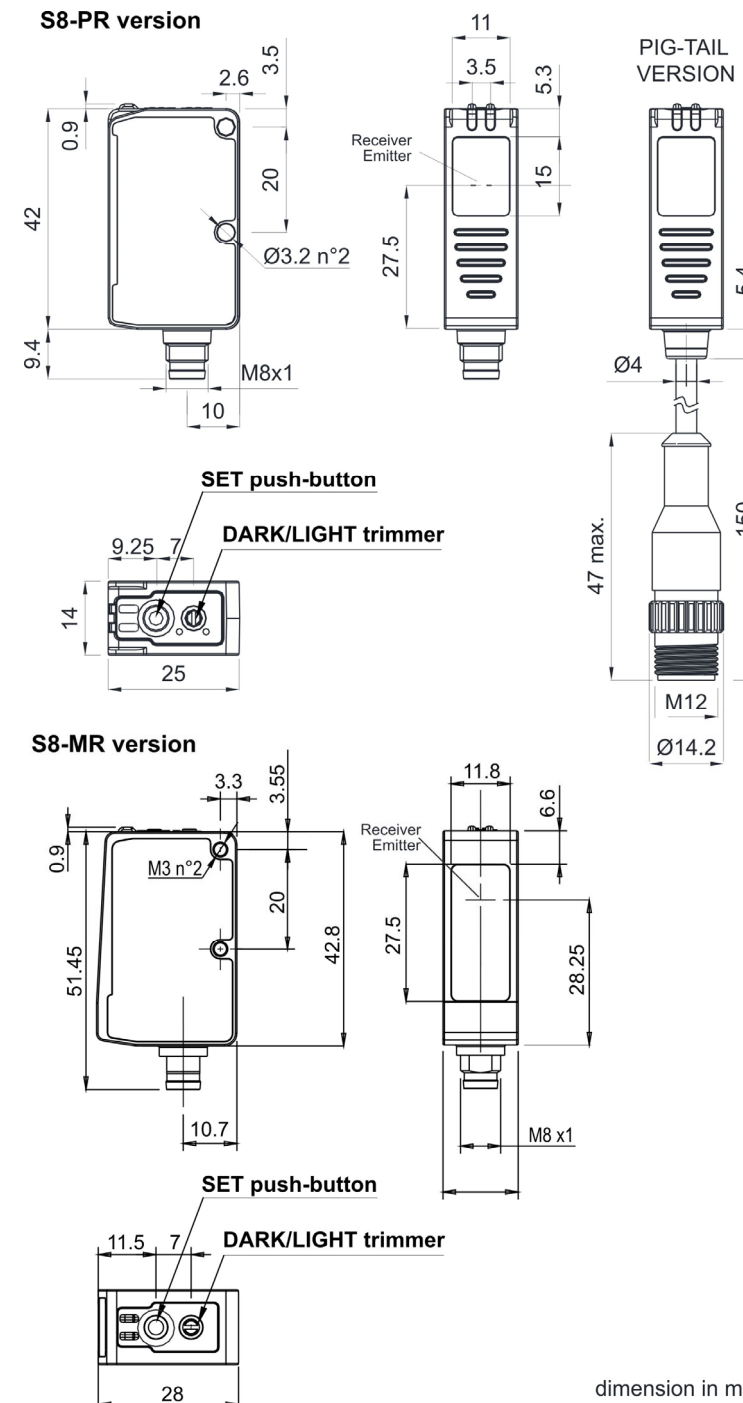
To set maximum sensitivity with maximum frequency, press SET push-button for 5 sec. with LED READY green turns off again.

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:

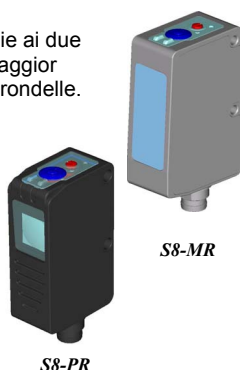
L'installazione del sensore può essere effettuata grazie ai due fori passanti del corpo, tramite due viti (M3x18 o di maggior lunghezza, coppia massima di serraggio 0,8Nm) con rondelle.

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.

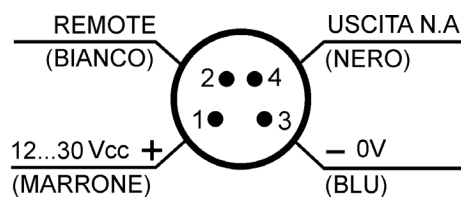
Sono disponibili numerose staffe orientabili per facilitare il posizionamento del sensore (vedi accessori a catalogo).

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

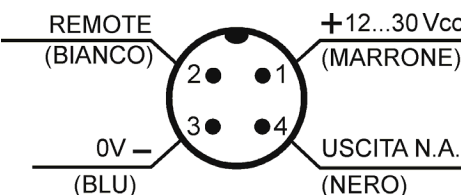


CONNESSIONI

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

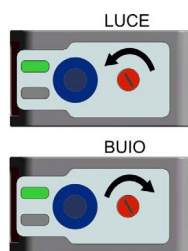
IMPOSTAZIONE MODALITA' BUIO/LUCE

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

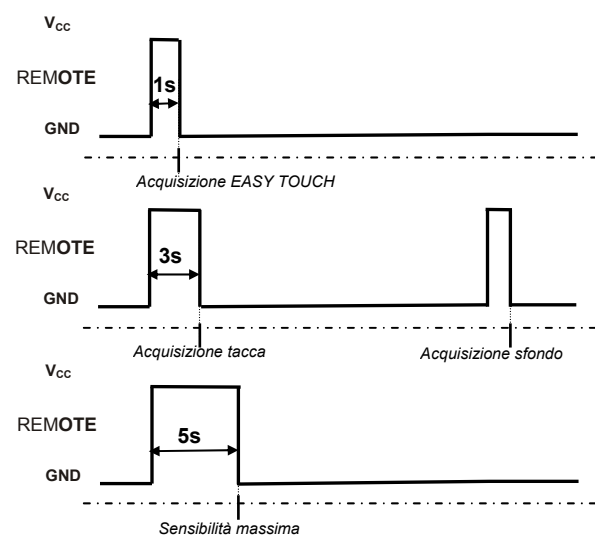
IMPOSTAZIONE SENSIBILITÀ' MASSIMA ALLA MAX.FREQUENZA

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

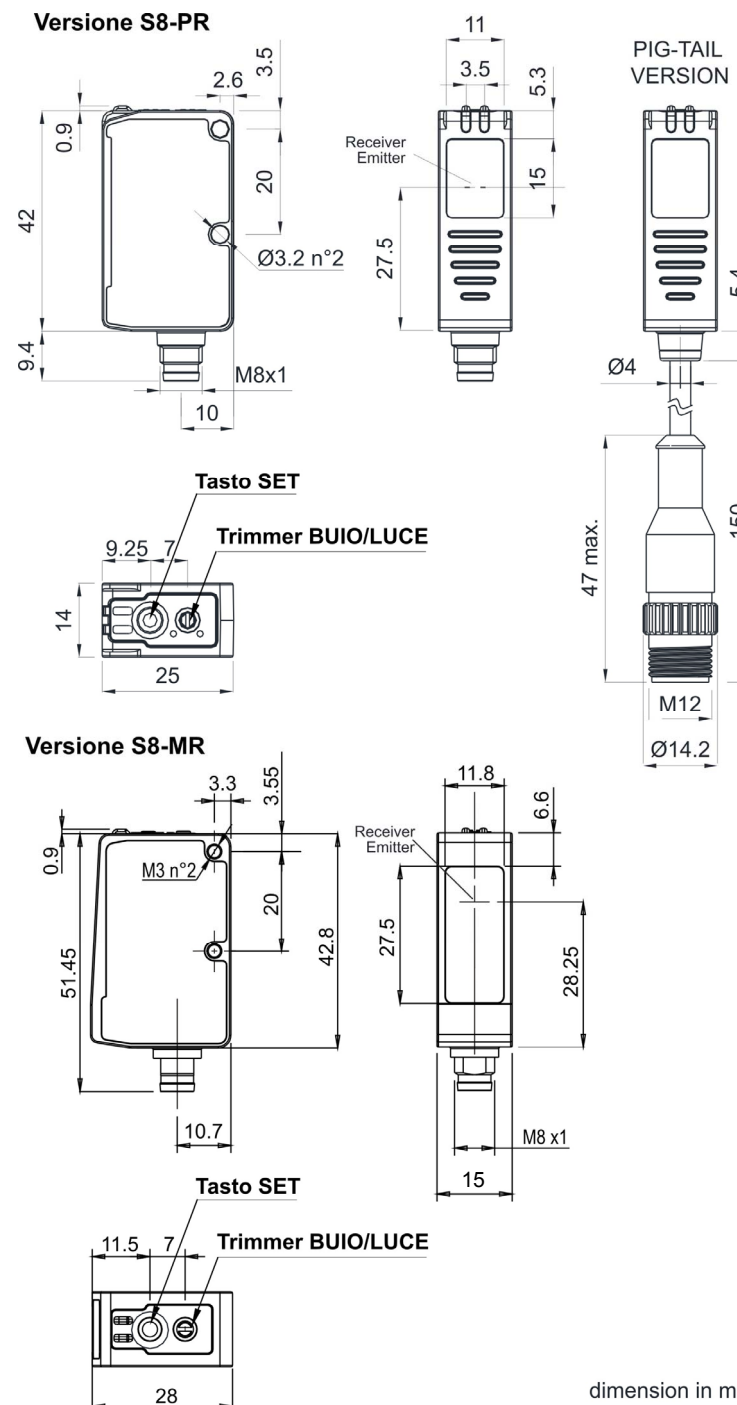
INGRESSO REMOTE

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



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.