



TL50
Contrast sensor

INSTRUCTION MANUAL

CONTROLS

- OUT LED (yellow)**
The yellow LED indicates the output status.
 - READY LED (green)**
During functioning, the green LED permanently ON indicates a normal operating condition; fast blinking indicates an output overload condition.
 - DELAY LED (orange)**
The orange LED ON indicates the timing function activation on the digital output.
 - MARK PUSH-BUTTON**
The mark detection procedure is activated by pressing MARK push-button.
 - BKGD PUSH-BUTTON**
The background detection procedure is activated by pressing BKGD push-button.
- See the "SETTING" paragraph for setup procedure indications.

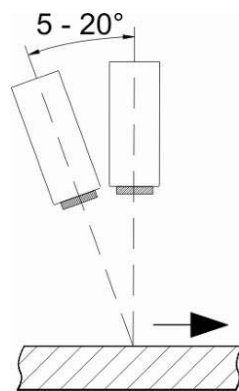


INSTALLATION

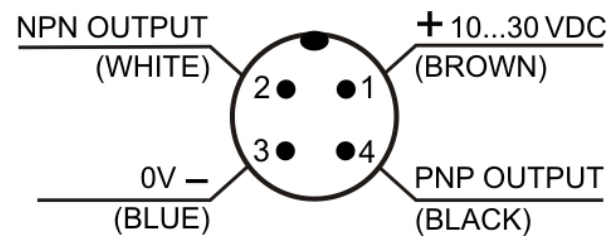
The sensor can be positioned using threaded M5 holes with max. 6 mm depth.
Do not apply excessive torque when adjusting (max 2.2 Nm).

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

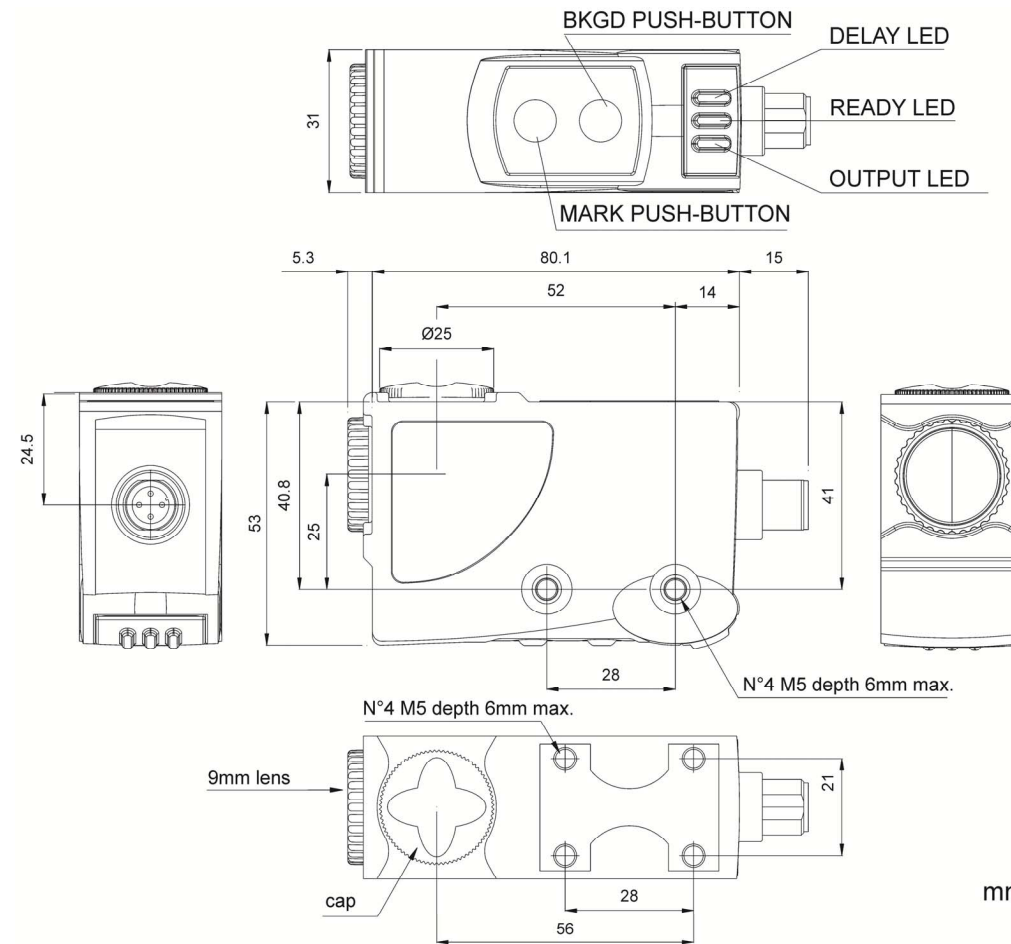
The reading direction can be changed inverting the cap and lens.
Mark detection on a reflective surface is improved adjusting the beam direction to 5° ... 20° from surface axis.



CONNECTIONS



DIMENSIONS



TECHNICAL DATA

Power supply:	10...30 VDC limit values - Class 2 (UL508)
Ripple:	2 Vpp max.
Current consumption (output current excluded):	50 mA max. @ 24Vcc
Output:	1 PNP output 1 NPN output
Output current:	100 mA max.
Output saturation voltage:	≤ 2 V
Response time:	33 μs
Switching frequency:	15 kHz
Delay:	0 / 20 ms selectable (default configuration without delay)
Dark/light selection	automatic
Indicators:	OUT LED (yellow) / READY LED (green)/DELAY LED (orange)
Push-buttons:	MARK and BKGD push-buttons
DARK/LIGHT selection:	Automatic (default configuration LIGHT mode)
Operating temperature:	-10 ... 55 °C
Storage temperature:	-20 ... 70 °C
Dielectric strength:	500 VAC 1 min., between electronics and housing
Insulating resistance:	>20 MΩ 500 Vdc, between electronics and housing
Operating distance:	9 mm
Depth of field:	± 3 mm
Minimum spot dimension:	1.5x5 mm @ 9 mm
Emission type:	BLUE (465 nm) / GREEN (520 nm) / RED (630 nm) with automatic selection
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 shock for each axis (EN60068-2-27)
Housing material:	ABS
Lens material:	PMMA
Mechanical protection:	IP67
Connections:	M12 4-pole connector
Weight:	90 g. max.
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C

SETTING

DETECTION (MARK-BACKGROUND)

- Position mark in front of the sensor light spot and press MARK push-button until the READY LED (green) turns OFF.
The sensor detects the mark alternating the red, green and blue emissions. Avoid mark movements during this phase.
- Position the background in front of the sensor light spot and press BKGD push-button; the sensor detects the mark alternating the red, green and blue emissions. Avoid background movements during this phase.

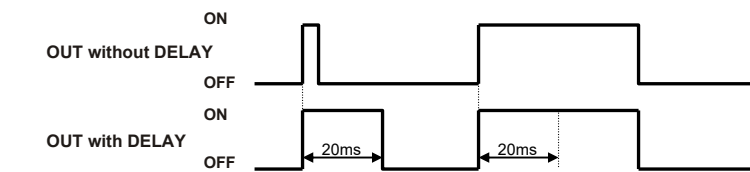


The DARK/LIGHT operating mode is automatically selected by the sensor.
Dark mark - light background = Dark mode.
Light mark - dark background = Light mode.

If the READY LED (green) is permanently ON, the detection is successful.
If the LED blinks slowly, the detection has failed due to insufficient contrast.
The sensor returns to the previous setting by pressing one of the two push-buttons.

DELAY SETTING

The DELAY extends to 20ms the minimum duration of the active output allowing the slower interfacing systems to detect shorter pulses.
The active delay is signalled by the corresponding orange LED ON.



Delay activation

Press MARK and BKGD push-buttons contemporaneously for 2 sec. until the DELAY LED turns ON.

Delay deactivation

Press MARK and BKGD push-buttons contemporaneously for 2 sec. until the DELAY LED turns OFF.



OUTPUT OVERLOAD

The digital output overload is signalled by the rapid blinking of the READY LED.

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.



For information about the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please refer to the website at www.datasensing.com.

© 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.



MANUALE ISTRUZIONI

CONTROLLI

LED DI USCITA (giallo)

Il LED giallo indica lo stato dell'uscita.

LED READY (verde)

Il LED verde acceso fisso indica lo stato in funzionamento normale, lampeggiante velocemente indica un sovraccarico dell'uscita.

LED DELAY (arancione)

Il LED arancione acceso indica l'attivazione della temporizzazione sull'uscita digitale.

TASTO MARK

La pressione del tasto MARK attiva l'acquisizione della tacca.

TASTO BKGD

La pressione del tasto BKGD attiva l'acquisizione dello sfondo.

Si veda il paragrafo "REGOLAZIONI" per le indicazioni valide durante la fase di regolazione.

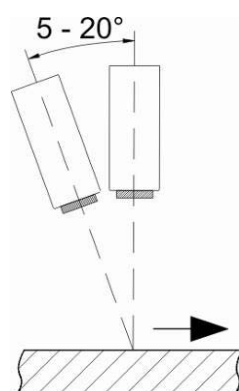


INSTALLAZIONE

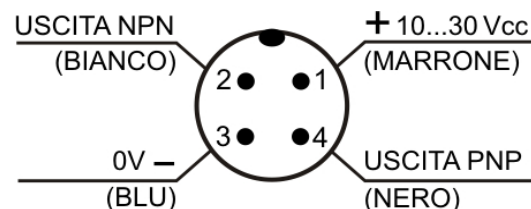
L'installazione del sensore può essere effettuata mediante fori filettati M5 profondità 6mm max. Non superare coppia di serraggio 2.2 Nm max.

La distanza operativa è misurata partendo dalla superficie frontale dell'obiettivo. La direzione di lettura può essere cambiata invertendo tra loro tappo ed obiettivo.

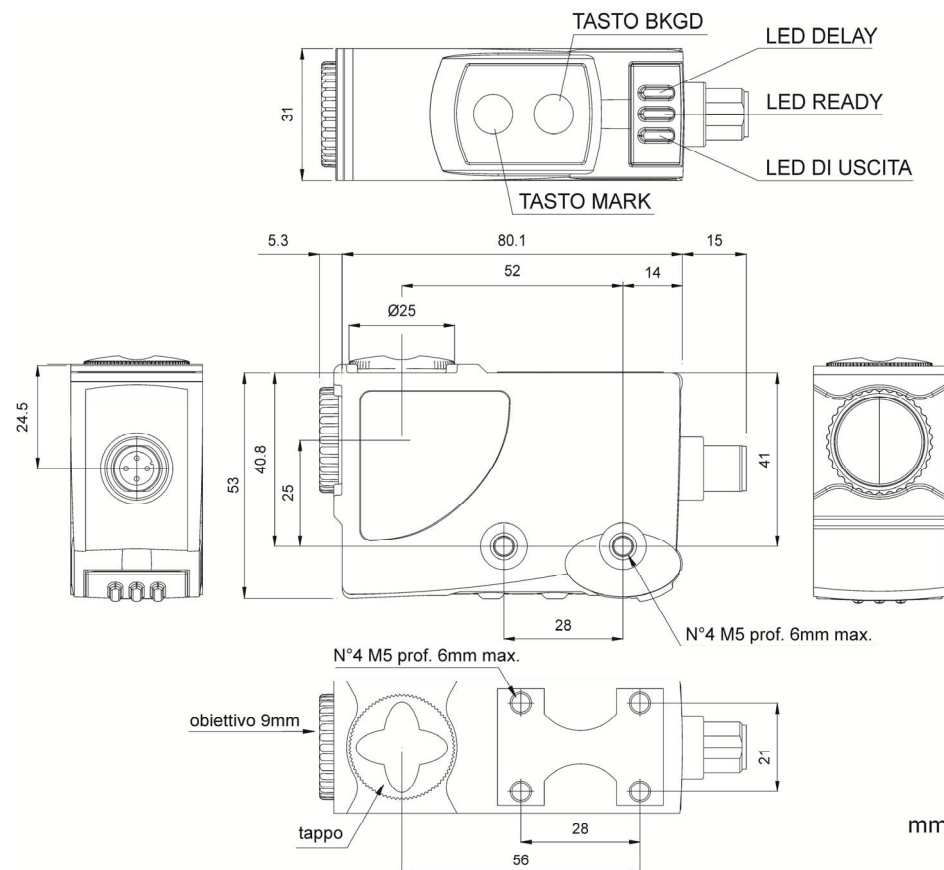
La rilevazione di tacche su materiali riflettenti può essere migliorata fissando il sensore in modo che la direzione di lettura sia inclinata di 5° ... 20° rispetto alla normale.



CONNESSIONI



DIMENSIONI D'INGOMBRO



DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	10...30 Vcc valori limite - Class 2 (UL508)
Tensione di ripple:	2 Vpp max.
Assorbimento (esclusa corrente di uscita):	50 mA max @ 24Vcc
Uscita:	1 uscita di tipo PNP / 1 uscita di tipo NPN
Corrente di uscita:	100 mA max.
Tensione di saturazione dell'uscita:	≤ 2 V
Tempo di risposta:	33 μs
Frequenza di commutazione:	15 kHz
Delay:	0 / 20 ms selezionabile (no-delay configurazione di fabbrica)
Indicatori:	LED DI USCITA (giallo) / LED READY (verde) / LED DELAY (arancione)
Pulsanti:	tasto MAR, tasto BKGD
Selezione Buio/Luce:	Automatica (modalità LUCE configurazione di fabbrica)
Temperatura di funzionamento:	-10 ... 55 °C
Temperatura 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
Distanza operativa:	9 mm
Profondità di campo:	± 3 mm
Dimensione minima dello spot:	1.5 x 5 mm @ 9 mm
Tipo di emissione:	blu (465 nm) / verde (520 nm) / rossa (630 nm) con selezione automatica
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:	PMMA
Protezione meccanica:	IP67
Collegamenti:	connettore M12 4 poli
Peso:	90 g. max.
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C

REGOLAZIONI

ACQUISIZIONE (TACCA-SFONDO)

- Posizionare la tacca in coincidenza dello spot del sensore e premere il tasto MARK fino allo spegnimento del LED READY (verde).
- Il sensore acquisisce alternando le emissioni rossa, verde e blu; non muovere la tacca durante questa fase.
- Posizionare lo sfondo in coincidenza dello spot del sensore e premere il tasto BKGD; il sensore acquisisce alternando le emissioni rossa, verde e blu; non muovere lo sfondo durante questa fase.



La modalità operativa BUIO/LUCE è selezionata automaticamente dal sensore.

Tacca scura-sfondo chiaro = modalità buio.

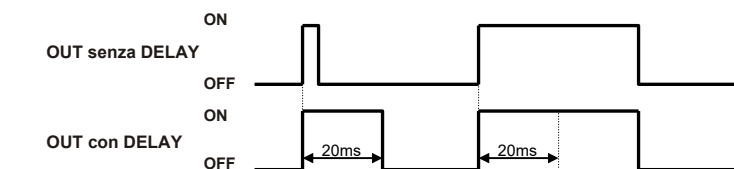
Tacca chiara-sfondo scuro = modalità luce.

L'accensione permanente del LED READY (verde) segnala il successo dell'acquisizione.

Il lampeggio lento del LED segnala insufficiente contrasto, premere uno dei due tasti per abbandonare la procedura di acquisizione, il sensore ritorna alle condizioni di lavoro precedenti.

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. Il delay attivo è segnalato dal corrispondente LED arancione acceso.



Attivazione delay

Premere i tasti MARK e BKGD contemporaneamente per 2 sec fino all'accensione del LED delay.

Disattivazione del delay

Premere i tasti MARK e BKGD contemporaneamente per 2 sec fino allo spegnimento del LED delay.



SOVRACCARICO USCITA

Il sovraccarico dell'uscita digitale è segnalato da un lampeggio veloce del LED READY.

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.



Per informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) consultare il sito Web 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'espreso 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.



MANUEL D'INSTRUCTION

CONTROLES

LED DE SORTIE (jaune)

La led jaune indique l'état de la sortie.

LED READY (verte)

La LED verte lumière constante indique l'état en fonctionnement normal, si elle clignote rapidement elle indique une surcharge de la sortie.

LED DELAY (orange)

Si la LED orange est allumée, la temporisation sur la sortie numérique est active.

TOUCHE MARK

L'appui sur la touche MARK active la saisie du repère.

TOUCHE BKGD

L'appui sur la touche BKGD active la saisie de l'arrière plan.

Voir paragraphe "REGLAGES" pour les indications à suivre au cours de la régulation.



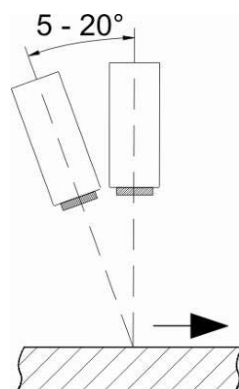
INSTALLATION

L'installation du détecteur peut s'effectuer par l'entremise des trous filetés M5 dont la profondeur est de 6mm max.

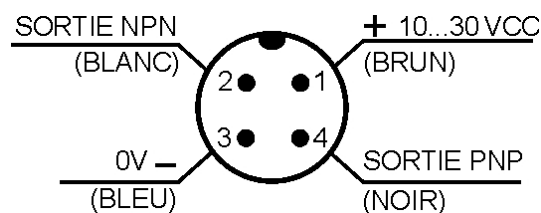
Ne pas dépasser le couple de serrage de 2.2 Nm max.

La portée opérationnelle est mesurée à partir de la surface sur l'avant de l'objectif. La direction de détection peut être changée en intervertissant le bouchon avec l'objectif.

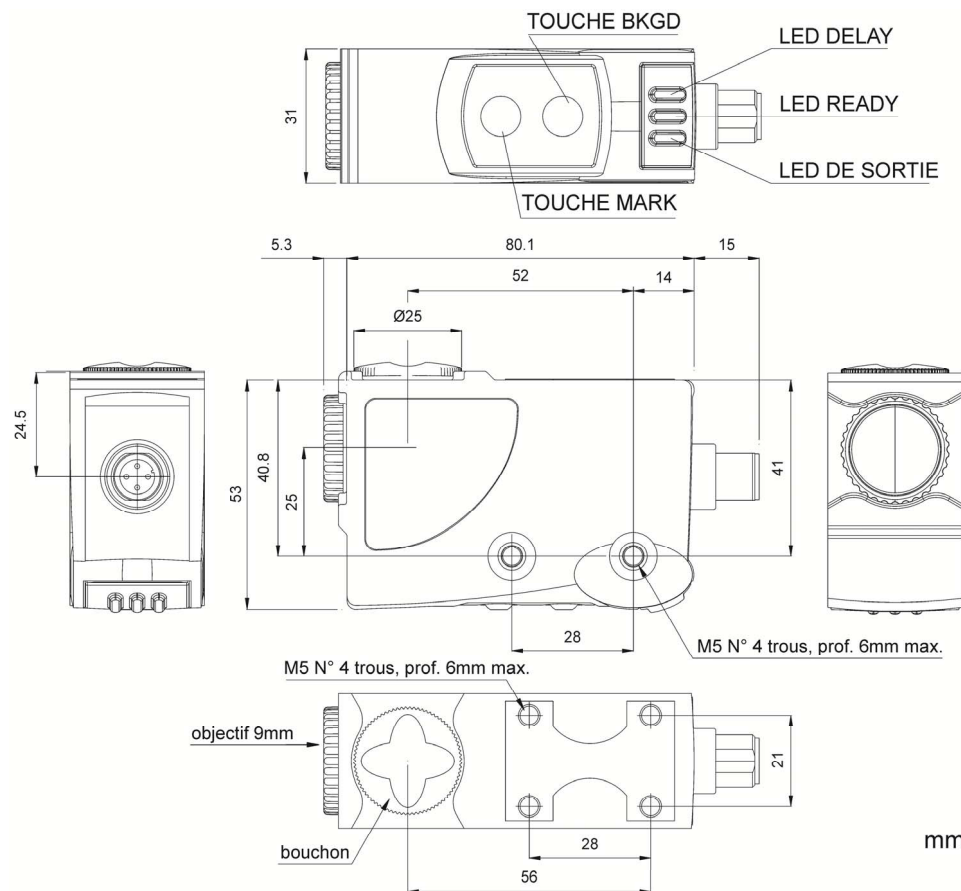
La détection des repères sur des matériaux réfléchissants peut être améliorée en fixant le détecteur de sorte que l'orientation de la lecture soit inclinée de 5° ... 20° p/r à la normale.



CONNEXIONS



DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



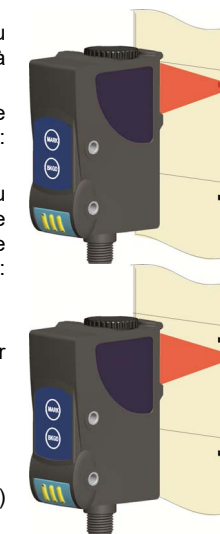
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation :	10 ... 30 Vcc valeurs limites - Class 2 (UL508)
Tension d'ondulation :	2 Vpp max.
Absorption (courant de sortie exclu) :	50mA max. @ 24Vcc
Sortie :	1 sortie type PNP/ 1 sortie type NPN
Courant de sortie :	100 mA max.
Tension de saturation de la sortie :	≤ 2 V
Temps de réponse :	33 µs
Fréquence de commutation :	15 kHz
Retard :	0 / 20 ms sélectionnable (sans retard configuration usine)
Indicateurs :	LED DE SORTIE (jaune) / LED READY (verte) / LED DELAY (orange)
Boutons :	touche MARK et touche BKGD
Sélection Clair/sombre :	Automatique (mode CLAIR configuration usine)
Température de fonctionnement :	-10 ... 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
Distance de fonctionnement :	9 mm
Profondeur de champ :	± 3 mm
Dimension minimale du spot :	1.5 x 5 mm @ 9 mm
Type d'émission :	bleue (465 nm) / verte (520 nm) / rouge (630 nm) avec sélection automatique
Réjection lumière ambiante:	Selon EN 60947-5-2
Vibrations:	0.5 mm amplitude, 10 ... 55Hz fréquence, pour chaque axes (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs:	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)
Matériau boîtier :	ABS
Matériau lentilles :	PMMA
Protection mécanique:	IP67
Connexions:	Connecteur M12 4 pôles
Poids:	90 g. max.
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C

REGLAGES

SAISIE (REPERE-ARRIERE PLAN)

- Positionner le repère au niveau du spot du détecteur et appuyer sur la touche MARK jusqu'à ce que la LED READY (verte) s'éteigne.
- La saisie du détecteur se produit lorsqu'il présente alternativement l'émission rouge, la verte et la bleu: ne pas déplacer le repère pendant cette phase.
- Positionner l'arrière plan au niveau du spot du détecteur et appuyer sur la touche BKGD; la saisie du détecteur se produit lorsqu'il présente alternativement l'émission rouge, la verte et la bleu: ne pas déplacer l'arrière plan pendant cette phase.



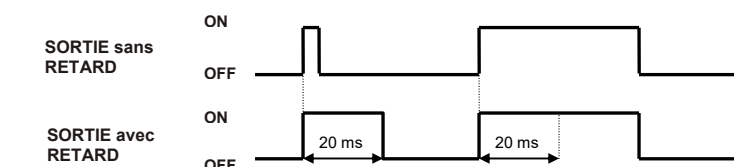
Le mode opérationnel CLAIR/SOMBRE du détecteur est automatiquement sélectionné.
Repère sombre-arrière plan clair = mode sombre.
Repère clair-arrière plan sombre = mode clair.

L'allumage permanent de la LED READY (verte) signale que la saisie a réussie.

Un clignotement lent de la LED signale un contraste insuffisant ; appuyer sur l'une des deux touches pour quitter la procédure de saisie: le détecteur revient aux conditions de service précédentes.

PARAMETRAGE DU RETARD

Le RETARD prolonge jusqu'à 20ms la durée minimale de l'état actif de la sortie, ce qui permet aux systèmes les plus lents d'interfaçage avec le détecteur de détecter les impulsions les plus courtes. L'activation du retard est signalée par la LED orange correspondante allumée.



Activation du retard

Appuyer sur les touches MARK et BKGD simultanément pendant 2 sec jusqu'à l'allumage de la LED retard.



Désactivation du retard

Appuyer sur les touches MARK et BKGD simultanément pendant 2 sec jusqu'à l'éteignement de la LED retard.

SURCHARGE DE LA SORTIE

Toute surcharge de la sortie numérique est signalée par clignotement rapide de la LED READY.

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 pour plus de détails.



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

© 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.



BEDIENUNGSANLEITUNG

ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

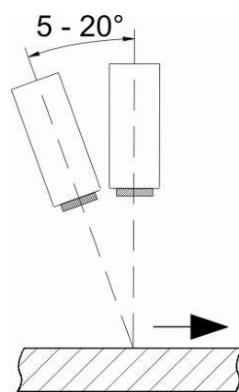
- OUTPUT-LED (gelb)**
Die gelbe LED signalisiert den Ausgangsstatus.
 - READY-LED (grün)**
Das kontinuierliche Aufleuchten der grünen LED signalisiert den normalen Betrieb. Ihr schnelles Aufblinken weist dagegen auf eine Überlastung des Ausgangs hin.
 - DELAY-LED (orange)**
Das Aufleuchten der orangenen LED zeigt die Aktivierung einer Zeiteinstellung am digitalen Ausgang an.
 - TASTE MARK**
Auf das Drücken der Taste MARK wird das Erfassungsverfahren der Markierung aktiviert.
 - TASTE BKGD**
Auf das Drücken der Taste BKGD wird das Erfassungsverfahren des Hintergrunds aktiviert.
- Siehe dazu Paragraph "EINSTELLUNGEN" bezüglich der korrekten Einstellungen.



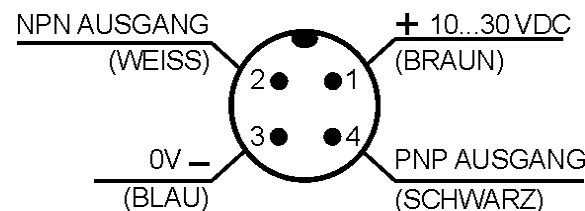
INSTALLATION

Die Installation des Sensors kann über die Gewindebohrungen M5 mit einer Tiefe von max. 6 mm erfolgen. Dabei darf der Anzugsmoment von max. 2,2 Nm nie überschritten werden.

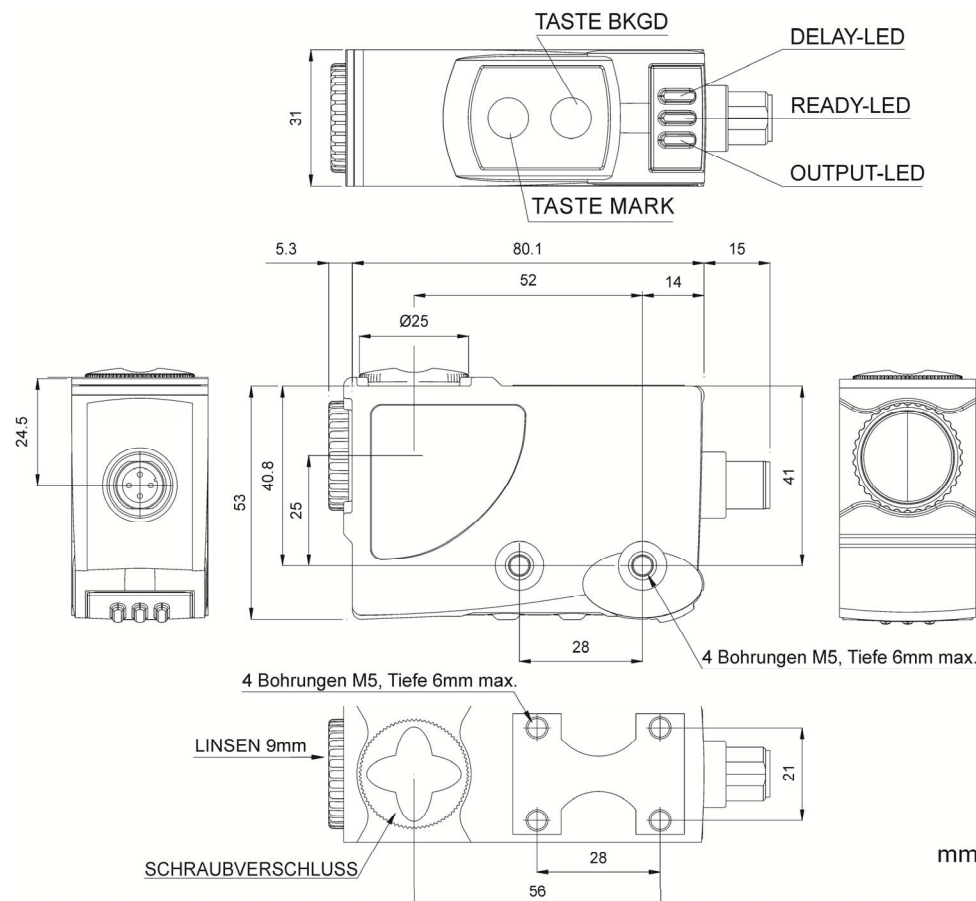
Die Tastweite wird ab der Frontfläche des Objektivs gemessen. Die Abtastrichtung kann durch Umstecken von Kappe und Objektiv gewechselt werden. Das Erfassen von Markierungen auf reflektierendem Material kann verbessert werden, wenn der Sensor so fixiert wird, dass die Abtastrichtung um 5° ... 20° zur normalen Richtung geneigt resultiert.



ANSCHLUSS



ABMESSUNGEN



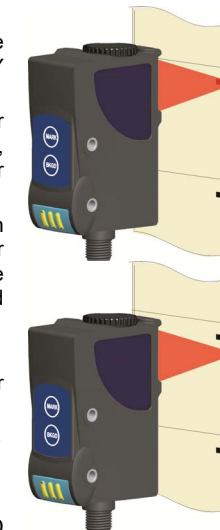
TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	10 ... 30 VDC Grenzwerte - Class 2 (UL508)
Welligkeit:	2 Vpp max.
Stromaufnahme: (ohne Ausgangsstrom):	50 mA max. bei 24 VDC
Ausgang:	1 PNP-Ausgang / 1 NPN-Ausgang
Ausgangsstrom:	100 mA max.
Ausgangssättigungsspannung:	≤ 2 V
Ansprechzeit:	33 µs
Schaltfrequenz:	15 KHz
Delay:	0 / 20 ms wählbar (no delay Herstellerkonfiguration)
Anzeigen:	OUTPUT-LED (gelb) / READY-LED (grün) / DELAY-LED (orange)
Tasten:	Taste MARK und Taste BKGD
Wahl des Hell-/Dunkel-Modus:	Automatisch (HELL-Modus - Herstellerkonfiguration)
Betriebstemperatur:	-10...55 °C
Lagertemperatur:	-20...70 °C
Dielektrische Festigkeit:	500 Vca 1 min zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse
Isolierwiderstand:	>20 MΩ 500 VDC zwischen elektronischen Teilen und Gehäuse
Tastweite:	9 mm
Tiefenschärfe:	±3 mm
Lichtfleckabmessungen:	1,5 x 5 mm bei 9 mm
Sender, Wellenlänge:	blau (465 nm) / grün (520 nm) / rot (630 nm) mit automatischer Wahl
Umgebungs-helligkeit:	gemäß EN 60947-5-2
Vibration:	Amplitude 0.5 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, für allen Achsen (EN60068-2-6)
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Schocks für allen Achsen (EN60068-2-27)
Gehäusematerial:	ABS
Linienmaterial:	PMMA
Schutzart:	IP67
Anschluss:	4-poliger M12-Stecker
Gewicht:	90 g max.
AtEx 2014/34/EU:	II 3G EX nA II T6 ; II 3D EX tD A22 IP67 T85°C

EINSTELLUNGEN

ERFASSUNG (MARKIERUNG-HINTERGRUND)

- Die Markierung am Sensorspot ausrichten, dann die Taste MARK so lange drücken, bis die LED READY (grün) erlischt.
- Der Sensor führt das Erfassungsverfahren der Marke durch abwechselndes Senden des roten, grünen und blauen Lichtstrahls durch. In dieser Phase darf die Markierung nicht bewegt werden.
- Den Hintergrund am Sensorspot ausrichten, dann die Taste BKGD drücken. Der Sensor erfasst der Hintergrund während er abwechselnd rote, grüne und blaue Lichtstrahlen aussendet. Der Hintergrund darf in dieser Phase nicht bewegt werden.

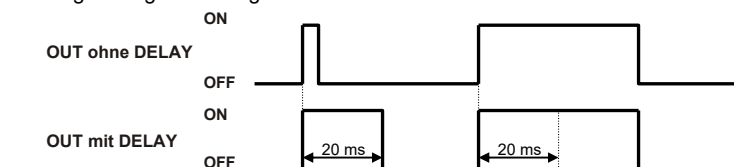


Die HELL-/DUNKEL-Schaltung wählt der Sensor automatisch an.
Dunkle Markierung-heller Hintergrund = Dunkelmodus
Helle Markierung- dunkler Hintergrund = Hellmodus.

Durch das durchgehende Aufleuchten der LED READY (grün) wird die erfolgreiche abgeschlossene Erfassung angezeigt. Ein langsames Aufblinken der LED ist Hinweis auf einen ungenügenden Kontrast. In diesem Fall eine der beiden Tasten drücken, um das Erfassungsverfahren zu verlassen. Der Sensor kehrt daraufhin wieder in die vorigen Funktionsbedingungen zurück.

DELAY-EINSTELLUNG

Durch das DELAY wird die Mindestdauer des aktiven Zustands des Ausgangs auf 20 ms verlängert; dadurch wird es langsameren Sensor-Schnittstellensystemen ermöglicht, auch die kürzeren Impulse erfassen zu können. Die Aktivierung der Delay-Funktion wird durch Aufleuchten der orange farbigen LED signalisiert.



Aktivierung des Delays

Die Tasten MARK und BKGD gleichzeitig 2 Sekunden lang drücken, bis die LED delay aufleuchtet.

Deaktivieren des Delays

Die Tasten MARK und BKGD gleichzeitig 2 Sekunden lang drücken, bis die LED delay erlischt.



ÜBERLAST AM AUSGANG

Eine Überlastung am digitalen Ausgang wird durch schnelles Aufblinken der READY-LED angezeigt.

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

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.



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

© 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.