

S8-PH...M Laser

Hintergrundausbldung

BEDIENUNGSANLEITUNG

LASERGERÄT; KLASSE 2
EN 60825-1 (1994)

ANZEIGEN- UND BEDIENELEMENTE

AUGANGS-LED (GELB)
Die gelbe LED weist auf den Status des Ausgangs hin.

POWER ON-LED (grün)
Das Aufleuchten der grünen LED weist auf den Status des Sensors und das Vorhandensein des Laser-Senders hin.

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

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

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

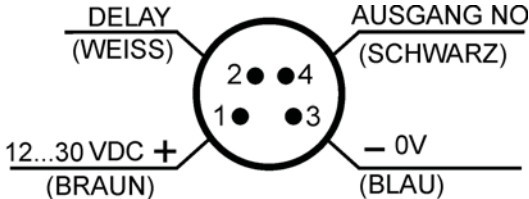
INSTALLATION

Die Installation des Sensors kann über die drei durch den Körper laufenden Bohrungen mit zwei Schrauben (M3x18 oder längere, max. Anzugsmoment 0,8 Nm) mit Unterlegscheiben erfolgen. Um die Positionierung des Sensors zu erleichtern, stehen zahlreiche schwenkbare Montagewinkel zur Verfügung (siehe Zubehörkatalog). Die Reichweite wird ab der Frontfläche der Sensorlinsen gemessen.

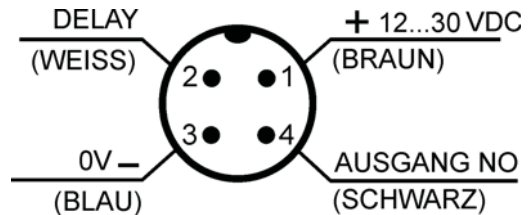


ANSCHLÜSSE

M8 Stecker



Kabelschwanz mit M12 Stecker



TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	12 ... 30 Vdc
Welligkeit:	2 Vpp max.
Stromaufnahme (ausschließlich Ausgangsstrom):	30 mA max
Ausgänge:	PNP oder NPN N.A.; 30 Vdc max. (Kurzschlussfest)
Ausgangsstrom:	100 mA (Überlastschutz)
Sättigungsspannung des Ausgangs:	≤ 2 V
Ansprechzeit:	100 µs
Schaltfrequenz:	5 kHz
Sender, Wellenlänge:	ROTLICHT-LASER (λ = 645...665 nm): Klasse 2 EN 60825-1 (1994) +A1(2002) +A2(2001), Klasse II CDRH 21 CFR PART 1040.10 Pulsierte Emission: max. Leistung ≤ 5 mW; Impulsdauer = 3µs; Frequenz = 20 kHz
Fokuspunkt:	110 mm
Spotgröße:	< 0,2 mm (bei 110 mm)
Reich-/Tastweite (typische Werte):	20...200 mm
Einstellung:	Entfernungstrimmer mit 8 Drehungen
Wahl HELL-/DUNKEL-SCHALTUNG:	Single Turn-Trimmer
Weiß-/Schwarz-Differenz (90% / 4%)	< 5 % (siehe ERFASSUNGSDIAGRAMME)
Hysteresse auf Weiß 90 %:	< 1 %
Funktionsanzeigen:	LED OUT (GELB) / POWER ON-LED (GRÜN)
Betriebstemperatur:	-10 ... 55 °C
Lagerungstemperatur:	-20 ... 70 °C
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit:	 : 1500 Vac 1 min zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
Isolierungswiderstand:	>20 MΩ 500 Vdc zwischen den elektronischen Teilen und dem Gehäuse
Umgebungshelligkeit:	gemäß EN 60947-5-2
Vibration:	Amplitude 0,5 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, pro Achse (EN60068-2-6)
Schockbeständigkeit:	11 ms (30 G) 6 Shock pro Achse (EN60068-2-27)
Gehäusematerial:	ABS
Linsenmaterial:	Fenster aus PMMA; Linse aus PC
Schutzart:	IP67
Anschluss:	4-poliger M8 Stecker / 4-poliger M12 Stecker mit Kabel, Länge 150 mm Ø 4 mm (Kabelschwanz)
Gewicht:	12 g. max. Steckerversion / 50 g. Kabelschwanz-Version

EINSTELLUNGEN

EINSTELLUNG DER HELL-SCHALTUNG

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

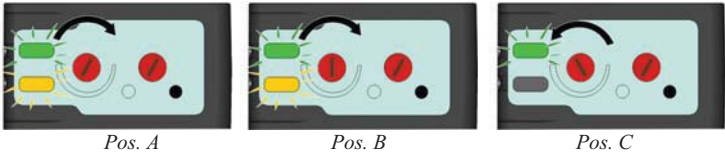


EINSTELLUNG DER DUNKEL-SCHALTUNG

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

ENTFERNUNGSEINSTELLUNG DER AUSBLENDUNG

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



- Ausschluss des Hintergrundes**

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

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

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



EINSTELLUNGEN DES DELAY

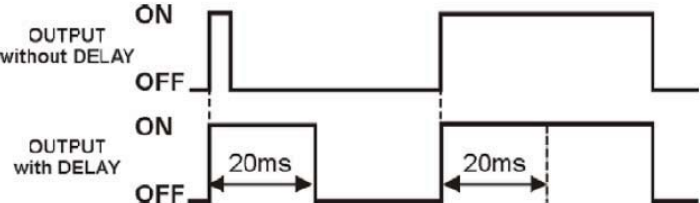
Das DELAY verzögert die Mindestdauer des aktiven Status des Ausgangs bis zu 20 ms und ermöglicht es damit langsamen, mit dem Sensor zwischengeschalteten Systemen auch die kürzesten Impulse erheben zu können.

Aktivierung des Delay

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

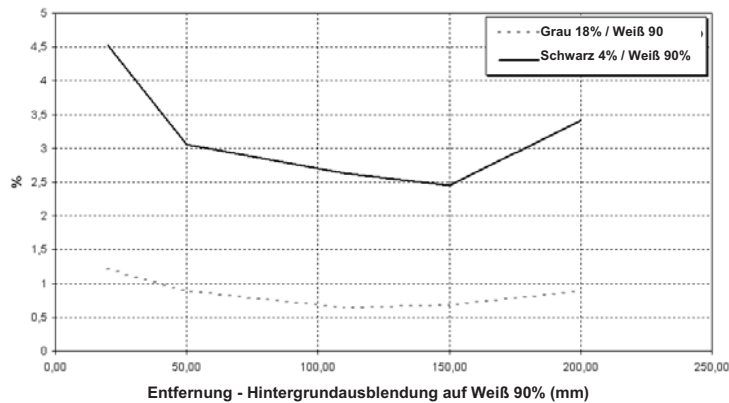
Deaktivierung des Delay

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

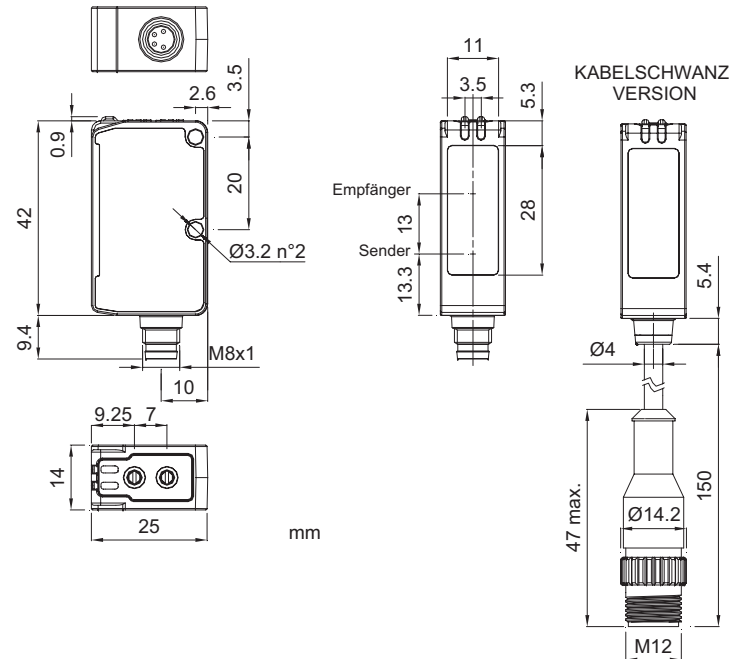


ERFASSUNGSDIAGRAMME

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



EINBAUMASSE



SICHERHEITSHINWEISE

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



Nicht direkt in das Laserbündel sehen!
Das Leserbündel nicht gegen Personen halten!
Die Augenbestrahlung für länger als 0,25 Sek. ist gefährlich; Bezug auf die Norm für die Klasse 2 (EN60825-1) nehmen.
Diese Sensoren sind nicht für Sicherheitsanwendungen verwendbar!

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Wir, DATALOGIC AUTOMATION erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/CE mit Ergänzungen entsprechen.

GARANTIE
DATALOGIC AUTOMATION garantiert für fehlerfreie Produkte
DATALOGIC AUTOMATION gewährt auf jedes hergestellte Produkt 36 Monate Garantie seit dem Herstellungsdatum und repariert oder ersetzt innerhalb dieses Zeitraumes ein schadhafes Produkt kostenlos.
DATALOGIC AUTOMATION schliesst die Haftung bei Schäden durch unsachgemässen Gebrauch unserer Produkte aus.

DATALOGIC AUTOMATION
Via Lavino 265 - 40050 Monte S.Pietro - Bologna – Italy

DATALOGIC AUTOMATION sorgt sich für die Umwelt: 100% recyceltes Papier.
DATALOGIC AUTOMATION behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.
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.