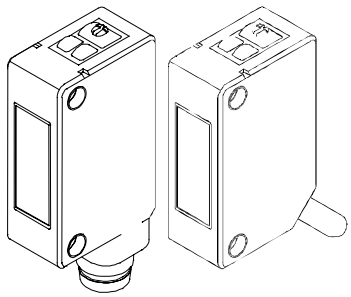
Bedienungsanleitung
Miniatur-Lichtschranke SA1E

Für richtiges und sicheres Arbeiten lesen Sie bitte diese Einbauanleitung, bevor Sie die Lichtschranke verwenden.



Technische Daten

Funktion			Einweg-Licht -schranke	Reflexions-LS, polarisiert	Reflex-Lichttaster	Punkttaster *1	Lichttaster mit HGA	Lichttaster konvergent
Typ	NPN-Ausgang	hellschaltend	SA1E-TN1	SA1E-PN1	SA1E-DN1	SA1E-NN1	SA1E-BN1	SA1E-GN1
		dunkelschalt.	SA1E-TN2	SA1E-PN2	SA1E-DN2	SA1E-NN2	SA1E-BN2	SA1E-GN2
	PNP-Ausgang	hellschaltend	SA1E-TP1	SA1E-PP1	SA1E-DP1	SA1E-NP1	SA1E-BP1	SA1E-GP1
		dunkelschalt.	SA1E-TP2	SA1E-PP2	SA1E-DP2	SA1E-NP2	SA1E-BP2	SA1E-GP2
Betriebsspannung			12 bis 24 V DC, Restwelligkeit s-s 10 % max. (max. Bereich 10 bis 30 V DC)					
Betriebsstrom max.			Send. 15 mA Empf. 20 mA	30 mA				
Nenn-Reichweite			10 m	2,5 m (..R5)	0,7 m	0,15 m	0,2 m	0,35 m
Ausgang			NPN oder PNP Spannung der Last: 30 V DC max., Stromstärke der Last: 100 mA max. Restspannung: 1,2 V max.					
Schutzfunktionen			Verpolungs-, Stör- (nicht SA1E-T) und Kurzschluss-Schutz					
Ansprechzeit			1 ms max.					
Umgebungstemperatur			Betrieb: -25 bis +55 °C, Lagerung: -40 bis +70 °C (keine Vereisung/Kondensation)					
Rel. Luftfeuchtigkeit			Betrieb: 35 bis 85 %, Lagerung: 35 bis 85% (keine Vereisung/Kondensation)					
Schutzart			IP67 (IEC60529)					
Material			Gehäuse: PC/PBT, Linse: PC (polar. Reflexions-LS: PMMA), Anzeige: PC					
Zubehör			Schraubendreher					

Hinweis: Für die Typen mit Steckeranschluss bitte ein ‚C' am Ende der Typennummer hinzufügen.
*1) Punkt-Durchmesser: ca. 10 mm (bei Tastabstand 100 mm)

⚠ Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese Hinweise vor Installation, Verdrahtung, Inbetriebnahme und Wartung. Belassen Sie diese Anleitung beim Endverbraucher.

Installationshinweise

- Installieren Sie die Lichtschranke nicht im Freien, nicht neben induktiven Geräten oder in der Nähe von Wärmequellen. Wählen Sie einen Ort, der frei von Vibrationen, Stößen, Staub, giftigen Dämpfen, Wasser, Öl und Chemikalien ist, um Funktionsstörungen und Beschädigungen zu vermeiden.
- Bitte wenden Sie bei der Installation keine Gewalt an, da dies zur Beschädigung oder Herabsetzung der Schutzart führen kann.
- Ziehen Sie die Schrauben mit einem max. Drehmoment von 0,5 Nm an.
- Setzen Sie die Lichtschranke keinesfalls direktem Sonnenlicht oder direkter Lichteinstrahlung aus.

Verdrahtungshinweise

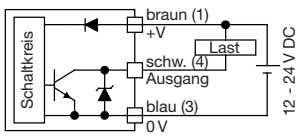
- Schalten Sie vor der Verdrahtung die Versorgungsspannung ab.
- Stellen Sie die korrekte Verdrahtung sicher, um eine Beschädigung zu vermeiden.
- Die Versorgungsspannung darf den zulässigen Bereich nicht überschreiten.
- Verbinden Sie keinesfalls die Lichtschranke mit einer AC-Stromquelle, weil dieses zu Brand und Explosion führen kann.
- Bei Verwendung eines Schaltnetzteils ist die Klemme FG zu erden.
- Verlegen Sie das Anschlusskabel nicht parallel zu Hochspannungs- und Motorkabeln.
- Bei einem Leitungsquerschnitt von mind. 0,3 mm² sollte die max. Kabellänge von 100 m nicht überschritten werden.
- Bei der Ausführung mit Steckeranschluss darf beim Verschrauben des Verschlussringes das max. Drehmoment von 0,5 Nm nicht überschritten werden.

Betrieb beim Einschalten der Spannung

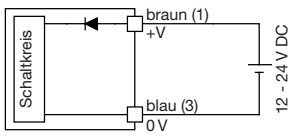
- Bitte beachten Sie, dass der Sensor beim Einschalten der Vorsorgungsspannung erst nach 100 ms betriebsbereit ist.
- Wenn die Lichtschranke und die Last durch unterschiedliche Stromquellen versorgt werden, so muss die Lichtschranke immer zuerst eingeschaltet werden.

Verdrahtungsbeispiele:

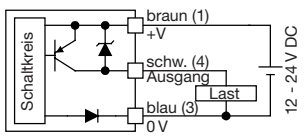
NPN-Ausgang



Sender (nur Einweg-LS)

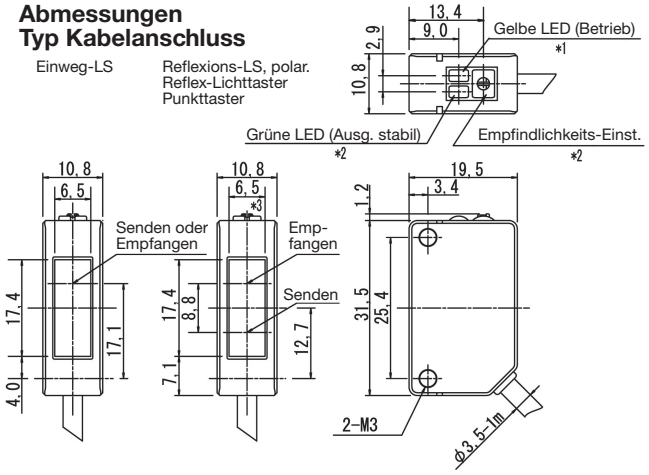


PNP-Ausgang

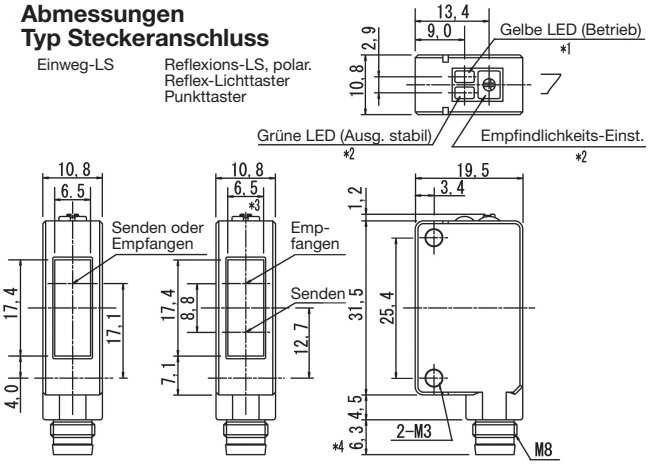


Pin-Belegung des Steckeranschlusses

Abmessungen
Typ Kabelanschluss



Abmessungen
Typ Steckeranschluss



Hinweise:
Alle Abmessungen in mm
*1 Betriebsanzeige-LED beim Sender der Einweg-LS
*2 Nicht vorhanden beim Sender der Einweg-Lichtschranke
*3 5,2 mm bei der Reflexions-Lichtschranke
*4 18,0 mm bei aufgestecktem Anschlusskabel SA9Z-CM8K-4L

IDEC Elektrotechnik GmbH
20537 Hamburg · Wendenstraße 331
Tel. (040) 25 30 54-0 · Fax (040) 25 30 54 24
service@idec.de · www.idec.de