



Merkmale

- Sichtbarer Laser Klasse 1 für die Betriebsart "Reflexionslichttaster"
- Schmäler effektiver Strahl ermöglicht die Erfassung kleiner Objekte und eine präzise Positionsüberwachung
- Übersprechschutz gegen optische Störungen von angrenzenden Sensoren
- Ausgezeichnete optische Performance im gesamten Erfassungsbereich, selbst im Nahbereich
- Betrieb mit 10 bis 30 VDC, mit antivalenten (SPDT) NPN- oder PNP-Ausgängen, je nach Ausführung
- Die hell leuchtenden Betriebsstatus-LEDs sind rundum gut sichtbar
- Kompaktes, robustes, versiegeltes Gehäuse, geschützte Schaltung
- Vielseitig montierbar – 18-mm-Gewindenase oder seitliche Montage
- 2-m- oder 9-m-Kabel oder vier unterschiedliche Steckverbinder verfügbar



Sichtbar rotes Licht, Laserklasse 1, 650 nm

Modelle

Modell	Reichweite	Lichtpunktgröße im Brennpunkt	Anschlussart*	Ausgang	Funktionsreserve	Strahlmuster
					Tastweite basiert auf weißer Testkarte mit 90% Reflexion	
QS18VN6LD	300 mm	Ca. 1 mm bei 300 mm	Integriertes 4-poliges 2-m-Kabel	NPN		
QS18VP6LD				PNP		

*Es sind lediglich die Standardausführungen mit 2-m-Kabel aufgeführt. Für Ausführungen mit 9-m-Kabel fügen Sie die Endung "W/30" zur Typenbezeichnung hinzu (z. B. QS18VN6LD W/30).

Steckverbinder-Ausführungen:

- Für Ausführungen mit integriertem 4-poligem M12-Steckverbinder fügen Sie die Endung "Q8" hinzu (z. B. QS18VN6LDQ8).
- Für Ausführungen mit 4-poligem M12-Steckverbinder mit 150-mm-Anschlusskabel fügen Sie die Endung "Q5" hinzu (z. B. QS18VN6LDQ5).
- Für Ausführungen mit integriertem 4-poligem M8-Steckverbinder fügen Sie die Endung "Q7" hinzu (z. B. QS18VN6LDQ7).
- Für Ausführungen mit 4-poligem M8-Steckverbinder mit 150-mm-Anschlusskabel fügen Sie die Endung "Q" hinzu (z. B. QS18VN6LDQ).

Die Steckverbinder-Versionen benötigen zum Anschluss ein passendes Kabel (siehe Seite 3).



ACHTUNG . . . Darf nicht für den Personenschutz verwendet werden

Verwenden Sie diese Produkte niemals als Messwertgeber für den Personenschutz. Dies könnte zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Die in dieser Broschüre beschriebenen Produkte verfügen NICHT über die selbstüberwachenden redundanten Schaltungen, die für Personenschutz-Anwendungen erforderlich sind. Ein Sensorausfall oder Defekt kann zu unvorhersehbarem Schaltverhalten des Ausgangs führen. Sicherheitsgeräte, welche die Anforderungen der Normen OSHA, ANSI und IEC für den Personenschutz erfüllen, finden Sie im aktuellen Banner-Sicherheitsprodukte-Katalog.

WORLD BEAM® Bauform QS18LD

Spezifikationen

Betriebsspannung	10 bis 30 VDC (max. 10% Restwelligkeit) bei weniger als 15 mA, Last ausgeschlossen; Schutz gegen Verpolung und Überspannung		
Lichtstrahl (Lasermerkmale)	Wellenlänge: 650 nm, sichtbar rotes Licht, Laser Klasse 1 Impulsdauer: 7 µs Wiederholfrequenz: 130 µs Durchschnittliche Ausgangsleistung: 0,065 mW		
Ausgangskonfiguration	Antivalente Transistorausgänge (SPDT); NPN oder PNP, je nach Typ; Nennleistung: Jeder Ausgang maximal 100 mA bei 25 °C Leckstrom im AUS-Zustand: NPN: weniger als 200 µA bei 30 VDC PNP: weniger als 10 µA bei 30 VDC Sättigungsspannung im AN-Zustand: NPN: weniger als 1,6 V bei 100 mA PNP: weniger als 2,0 V bei 100 mA Schutz gegen Fehlimpulse beim Einschalten und gegen kontinuierliche Überlast oder Kurzschluss der Ausgänge		
Ausgangsansprechzeit	700 µs AN/AUS HINWEIS: max. 200 ms Einschaltverzögerung; Ausgänge leiten während dieser Zeit nicht		
Reproduzierbarkeit	130 µs		
Hysterese	Typisch 15% der Reichweite		
Einstellmöglichkeiten	1-Gang-Potentiometer zur Empfindlichkeitseinstellung (Funktionsreserve)		
LED-Anzeigen	2LED-Anzeigen an der Sensoroberseite: Permanent grün: Betriebsspannung AN Permanent gelb: Licht erfasst Grün blinkend: Ausgang überlastet Gelb blinkend: Unzureichende Funktionsreserve (1,0 bis 1,5x Funktionsreserve)		
Bauart	ABS-Gehäuse, entspricht IEC IP67; NEMA 6; Acryllinsen 3-mm-Montagezubehör im Lieferumfang enthalten		
Anschlüsse	2 m langes 4-adriges PVC-Kabel 9 m langes 4-adriges PVC-Kabel	4-poliger M8-Stecker 4-poliger M8-Steckverbinder mit 150-mm-Anschlusskabel	4-poliger M12x1-Stecker 4-poliger M12-Steckverbinder mit 150-mm-Anschlusskabel
Umgebungsbedingungen	Temperatur: -10° bis +50° C Rel. Luftfeuchtigkeit: 90% bei 50° C (nicht kondensierend)		
Laserklassifikation	Laserprodukt Klasse 1; erfüllt IEC 60825-1:2001 und 21 CFR 1040.10, außer für Abweichungen gemäß Mitteilung 50 zu Laserprodukten vom 26.07.01		
Zertifizierungen			

Beschreibung der Laserklasse

Klasse 1

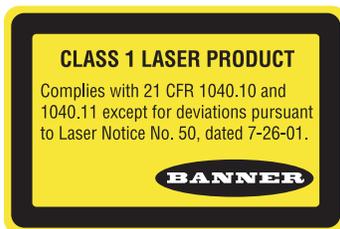
Lasergeräte, die unter vorhersehbaren Betriebsbedingungen (d. h. bei bestimmungsgemäßem Betrieb) sicher sind, auch bei Verwendung optischer Instrumente, mittels derer direkt in den Laserstrahl geblickt wird.
Ref. IEC 60825-1:2001, Abschnitt 8.2.

Laser-Klasse 1, Merkmale

(siehe Spezifikationen oben)

Für einen sicheren Betrieb von Lasergeräten gilt:

- Achten Sie darauf, dass niemand direkt in den Laserstrahl blickt.
- Richten Sie niemals aus kurzem Abstand den Laser gegen die Augen einer Person.
- Offene Laserstrahlwege sollten nach Möglichkeit über oder unter Augenhöhe angeordnet werden.

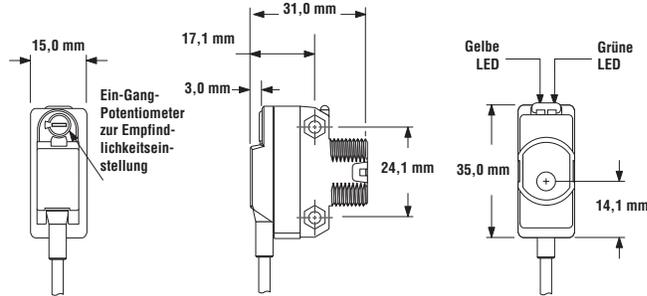


VORSICHT ... Das Gerät darf nicht zum Zwecke der Reparatur auseinander gebaut werden

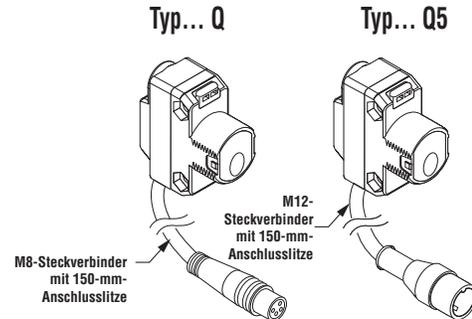
Die Anwendung anderer Steuergeräte, Einstellungen oder die Durchführung anderer Verfahren als in diesem Dokument angegeben kann zu einem gefährlichen Kontakt mit Laserstrahlung führen. **Versuchen Sie AUF KEINEN FALL, diesen Sensor für Reparaturarbeiten auseinander zu bauen.** Ein defektes Gerät muss an den Hersteller eingeschickt werden.

Abmessungen und Merkmale

Modelle mit Kabel



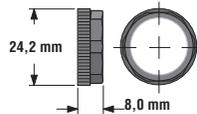
Steckergeräte



Befestigungskleinteile (liegen bei)

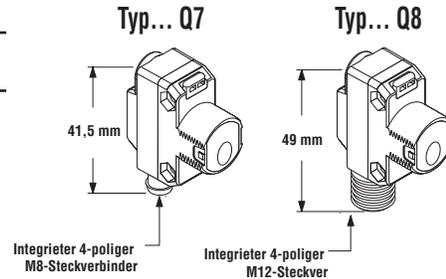
Packliste:

Sensor
M18 x 1 Kontermutter
M3-Montage-Zubehör



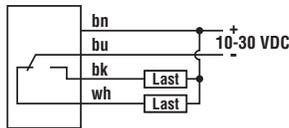
M3-Montage-Zubehör enthält:

2 – Schraube M3 x 0.5 x 20 mm, Edelstahl
2 – Sechskantmutter M3 x 0.5, Edelstahl
2 – M3-Unterlegscheibe, Edelstahl

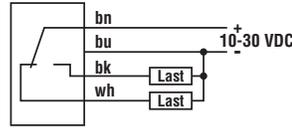


Anschlüsse

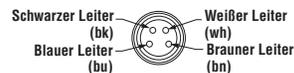
NPN-Ausgänge



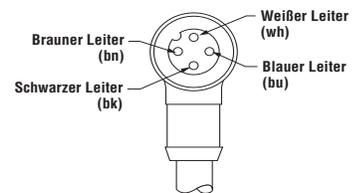
PNP-Ausgänge



Belegung des 4-poligen M8-Steckers (Steckergesicht abgebildet)



Belegung des 4-poligen M12x1-Steckers (Steckergesicht abgebildet)



Kabel mit M12x1-Steckverbindern

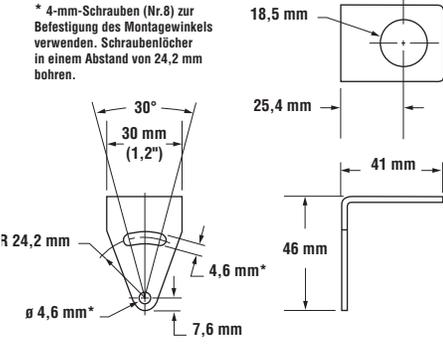
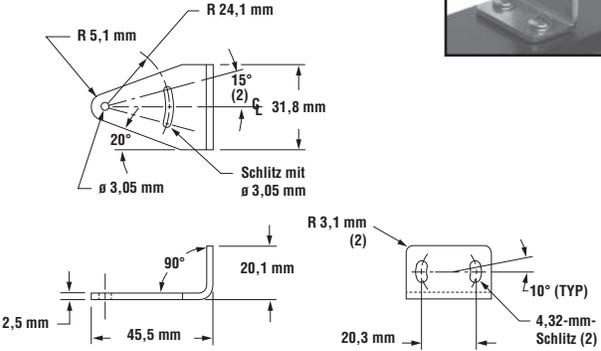
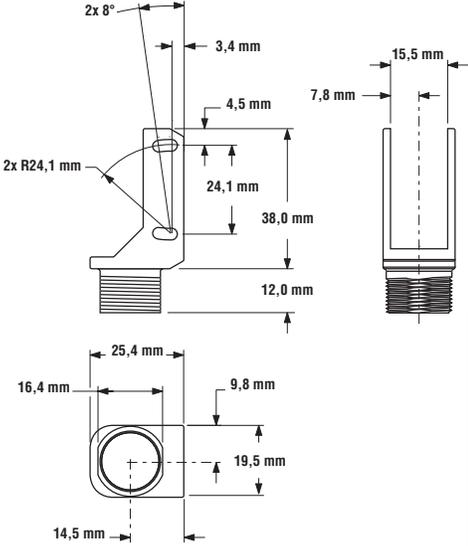
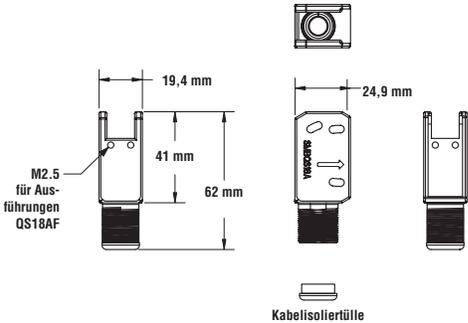
Art	Modell	Länge	Abmessungen
4-polig, gerade	MQDC-406	2 m	
	MQDC-415	5 m	
	MQDC-430	9 m	
4-polig, rechtwinklig	MQDC-406RA	2 m	
	MQDC-415RA	5 m	
	MQDC-430RA	9 m	

Kabel mit M8x1-Steckverbindern

Art	Modell	Länge	Abmessungen
4-polig, gerade	PKG4-2	2 m	
4-polig, rechtwinklig	PKW4Z-2	2 m	

WORLD BEAM® Bauform QS18LD

Montagewinkel

SMB18A	<ul style="list-style-type: none"> • Blechdicke 2,65 mm, Edelstahl • Rechtwinkliger Montagewinkel 	SMB312S	<ul style="list-style-type: none"> • Edelstahl-Montagewinkel, zweiachsig verstellbar, für Seitenmontage
 <p>* 4-mm-Schrauben (Nr.8) zur Befestigung des Montagewinkels verwenden. Schraubenlöcher in einem Abstand von 24,2 mm bohren.</p> 	 		
SMBQS18Y	<ul style="list-style-type: none"> • Druckguss-Winkel für die Befestigung in 18-mm-Durchbohrungen • Metall-Sechskantmutter und Sicherungsscheibe liegen bei • Kabel-Ausführungen um ±8° gekippt • Montagewinkel für Ident-Nr. 68865 	SMBQS18A	<ul style="list-style-type: none"> • Edelstahl • Rundum-Montagewinkel
 	 		



GARANTIE: Banner Engineering Corp. gewährt auf seine Produkte ein Jahr Garantie. Innerhalb dieser Garantiezeit wird Banner Engineering Corp. alle Produkte aus der eigenen Herstellung, die zum Zeitpunkt der Rücksendung an den Hersteller innerhalb der Garantiedauer defekt sind, kostenlos reparieren oder austauschen. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden oder Folgeschäden, die sich aus unsachgemäßer Anwendung von Banner-Produkten ergeben. Diese Garantie gilt anstelle aller anderen ausdrücklich oder stillschweigend vereinbarten Garantien.