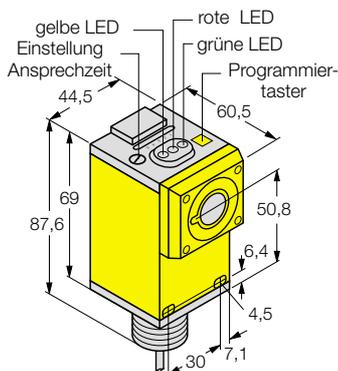


Ultraschall Sensoren U-Gage™ Bauform Q45U mit Analogausgang

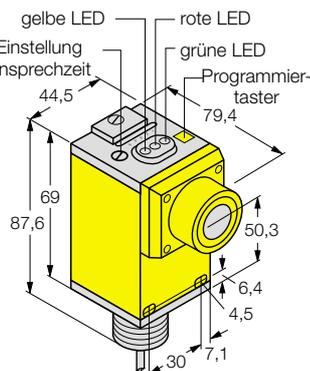


Abmessungen [mm]

● Kabel

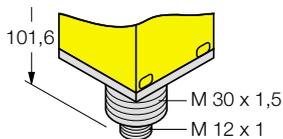


Typ... AC...



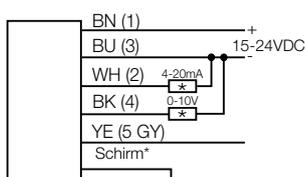
Typ... BC...

● Steckverbinder

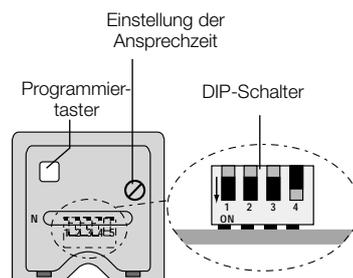


Typ... Q6...

Anschlussbild



* Der Schirm muss entweder an Erde oder DC-Common angeschlossen werden



Betriebsspannung U_B

Restwelligkeit W_{SS}
Leerlaufstrom I_0

15...24 VDC
 $\leq 10\%$
 $\leq 100\text{ mA}$

Schutzschaltungen

Kurzschluss
Verpolungsschutz

Ausgang

Spannungsausgang
Laststrom
Stromausgang
Lastimpedanz

einstellbar über DIP-Schalter
0...10 VDC
 $< 10\text{ mA}$
4...20 mA
 $\leq 500\ \Omega$

Erfassungsbereich,

Nenn-Betätigungselement
Wiederholgenauigkeit R
Typ Q45U-LIU64-AC
Typ Q45U-LIU64-BC
Temperaturdrift

einstellbar über Teach-In-Funktion
(s. Tabelle auf nächster Seite)
100 x 100 mm
 $\pm 0,1\%$ (min. $\pm 0,25\text{ mm}$)
 $\pm 0,1\%$ (min. $\pm 0,5\text{ mm}$)
 $1\%/^{\circ}\text{C}$ (0...50 $^{\circ}\text{C}$)
 $2,5\%/^{\circ}\text{C}$ (-25...+70 $^{\circ}\text{C}$)

Anspruchzeit

Typ Q45U-LIU64-AC
Typ Q45U-LIU64-BC

40...1280 ms (einstellbar)
80...2560 ms (einstellbar)

Werkstoff

Gehäuse
Transparente Schutzabdeckung
Schutzart
(IEC 60529/DIN 40050-9)
Temperaturbereich
Kabel
Stecker

PBT
Lexan® (PC)
IP67
-25...+70 $^{\circ}\text{C}$
2 m, PVC, 5 x 0,34 mm²
M12 x 1

LED-Anzeigen

gelb
grün
grün blinkend
rot

Objekt im Erfassungsbereich
Betriebsspannung
Ausgangsüberlast
Objekt im Erfassungsbereich
(Blinkfrequenz proportional zur empfangenen Signalstärke)

Zubehör

Montagewinkel

SMB30A 34 703 00 Montagewinkel
SMB30S 34 706 00 justierbare Spannhalterung
SMB30C 34 701 00 zweiteilige Spannhalterung

Steckverbinder

WAK4.5-2/P00 80 085 76 gerade Kupplung
WWAK4.5-2/P00 80 085 83 Winkelkupplung

Ultraschall Sensoren

U-Gage™

Bauform Q45U mit Analogausgang

Type	Arbeitsbereich	Ansprechzeit pro Zyklus	Anschluss	Identnummer
Q45ULIU64ACR	10...140 cm	40-1280 ms	Kabel	30 475 51
Q45ULIU64ACRQ6	10...140 cm	40-1280 ms	Stecker	30 475 54
Q45ULIU64BCR	25...300 cm	80-2560 ms	Kabel	30 475 55
Q45ULIU64BCRQ6	25...300 cm	80-2560 ms	Stecker	30 475 58

Einstellung der Schaltpunkte (Schutzabdeckung oben auf Sensorgehäuse öffnen)

Drucktastereinstellung

Status-Anzeige

Schritt 1 Drucktaster für 2 s drücken, bis grüne LED erlischt	grüne	LED AUS
	gelbe	LED AN - im TEACH-Modus
	red	LED blinkt proportional zur empfangenen Signalstärke bei Erfassung eines Objekts

Schritt 2 Einstellen der ersten Grenze (nah oder fern) Objekt an erster Grenze positionieren/Taster drücken (< 2 s)	grüne	LED AUS
	gelbe	LED blinkt mit 2 Hz - TEACH-Modus für zweite Grenze
	rote	LED kurz AN; blinkt dann proportional zur empfangenen Signalstärke

Schritt 3 Einstellen der zweiten Grenze (nah oder fern) Objekt an zweiter Grenze positionieren/Taster drücken (< 2 s)	grüne	LED kurz AUS; dann AN, um den RUN-Modus anzuzeigen
	gelbe	LED kurz AN und geht dann je nach Ausgangsstatus (RUN-Modus) AN oder AUS
	rote	LED kurz AN; blinkt dann proportional zur empfangenen Signalstärke (RUN-Modus)

Programmierung des Analogausgangs mit DIP-Schaltern (DIP-Schalter unter Abdeckung oben auf Sensorgehäuse)

Programmierung der Ansprechzeit (Potentiometer unter Abdeckung oben auf Sensorgehäuse)

Schalter	Funktion	Einstellung
1	Ausgangskurve	AN = steigend, positive Kurve AUS* = fallend, negative Kurve
2	Ausgangsmodus	AN** = Strom, Ausgang freigegeben AUS* = Spannung, Ausgang freigegeben
3	Echoverlust	AN = Min.-Max-Modus AUS* = Modus halten
4	Min.-Max-Modus	AN* = geht auf Max.-Wert AUS = geht auf Min.-Wert

Position	Ansprechzeit	
	(Zyklen)	(ms)
1	2	80
2	4	160
3	8	320
4	16	640
5	32	1280
6	64	2560

*Werkseinstellung

** Installationshinweis

Ist der Strom-Modus aktiviert (DIP-Schalter 2 in der AN-Stellung), muss eine Litze oder eine Last zwischen den Strom-Ausgang des Sensors (Pin 2) und Erde (Pin 3) angeschlossen werden.

Min.-Max.-Modus

Tritt ein Echoverlust auf (z. B. aufgrund von Vibration bei Wellenschlag) kann man zwischen zwei Sensor-Modi auswählen. Im Min.-Max.-Modus geht der Ausgang, je nach Stellung des DIP-Schalters 4, entweder auf den Maximal- oder den Minimalwert. Im Halte-Modus wird der letzte Ausgangswert so lange gehalten, bis ein neuer Messwert vorliegt.

