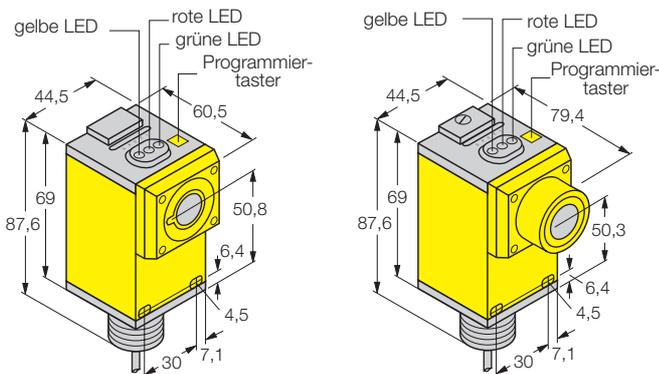


# Ultraschall Sensoren U-Gage™ Bauform Q45U mit Schaltausgang



## Abmessungen

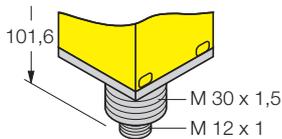
### ● Kabel



Typ... DA...

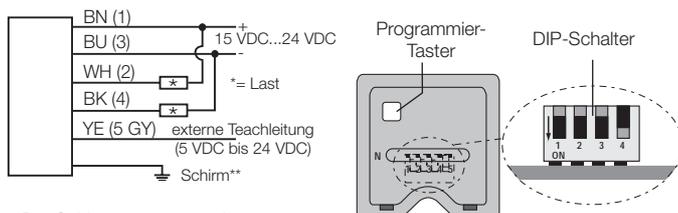
Typ... BC...

### ● Steckverbinder



Typ... Q6...

## Anschlussdiagramm



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

<b>Betriebsspannung</b> $U_B$	12...24 VDC
Restwelligkeit $W_{SS}$	≤10 %
Leerlaufstrom $I_0$	≤ 100 mA
Schutzschaltungen	Kurzschluss Verpolungsschutz

<b>Ausgang</b>	npn, pnp, konfigurierbare Schließer-/Öffnerfunktion
Transistorausgang	einstellbar über DIP-Schalter (s. Tabelle auf nächster Seite)
Ansprechverzögerung	≤ 150 mA
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	

<b>Erfassungsbereich</b>	einstellbar über Teach-In-Funktion (s. Tabelle auf nächster Seite)
Nenn-Betätigungselement	100 x 100 mm
Wiederholgenauigkeit R	
Typ Q45U-BB63-DA...	ca. 0,1% (min. ± 0.25 mm)
Typ Q45U-BB63-BC...	ca. 0,1% (min. ± 0.5 mm)
Temperaturdrift	
ohne Temp.-kompensation	0,18%/°C
ohne Temp.-kompensation	1%/°C (0...50 °C)
	2,5%/°C (-25...+70 °C)

<b>Werkstoff</b>	
Gehäuse	PBT
Transparente Schutzabdeckung	Lexan® (PC)
Schutzart	IP67
(IEC 529/DIN 40050-9)	
Temperaturbereich	-25...+70 °C
Kabel	2 m, PVC, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Stecker	M12 x 1

<b>LED-Anzeigen</b>	
gelb	Ausgangsstatus
grün	Betriebsspannung
grün blinkend	Ausgangsüberlast
rot	Objekt im Erfassungsbereich (Blinkfrequenz proportional zur empfangenen Signalstärke)

## Zubehör

<b>Montagewinkel</b>		
SMB30A	34 703 00	Montagewinkel
SMB30S	34 706 00	justierbare Spannhalterung
SMB30C	34 701 00	Spannhalterung

<b>Steckverbinder</b>		
WAK4.5-2/P00	80 085 76	gerade Kupplung
WWAK4.5-2/P00	80 085 83	Winkelkupplung

# Ultraschall Sensoren

## U-Gage™

### Bauform Q45U mit Digitalausgang

Typ	Erfassungsbereich (cm)	Temperaturkompensation	Schalthysterese (mm)	Ansprechzeit pro Zyklus (ms)	Digitalausgänge	Anschluss	Identnummer
<b>Q45UBB63DA</b>	10...140	–	5	20/40/160/640	PNP/NPN	Kabel	30 441 28
<b>Q45UBB63DAQ6</b>	10...140	–	5	20/40/160/640	PNP/NPN	Stecker	30 441 30
<b>Q45UBB63DAC</b>	10...140	●	5	20/40/160/640	PNP/NPN	Kabel	30 441 32
<b>Q45UBB63DACQ6</b>	10...140	–	5	20/40/160/640	PNP/NPN	Stecker	30 441 34
<b>Q45UBB63BC</b>	25...300	●	10	40/80/320/1280	PNP/NPN	Kabel	30 463 60
<b>Q45UBB63BCQ6</b>	25...300	●	10	40/80/320/1280	PNP/NPN	Stecker	30 463 63

## Einstellung der Schaltpunkte (Schutzabdeckung oben auf Sensorgehäuse öffnen)

### Drucktaster-Einstellung

### Status-Anzeige

Schritt 1 Drucktaster für 2 s drücken, bis grüne LED erlischt	grüne gelbe red	LED AUS LED AN - im TEACH-Modus LED blinkt proportional zur empfangenen Signalstärke bei Erfassung eines Objekts
Schritt 2 Einstellen der ersten Grenze (nah oder fern)	grüne gelbe	LED AUS LED blinkt mit 2 Hz - TEACH-Modus für zweite Grenze
Objekt an erster Grenze positionieren/Taster drücken (< 2 s)	rote	LED kurz AN; blinkt dann proportional zur empfangenen Signalstärke
Schritt 3 Einstellen der zweiten Grenze (nah oder fern)	grüne gelbe	LED kurz AUS; dann AN, um den RUN-Modus anzuzeigen LED kurz AN und geht dann je nach Ausgangsstatus (RUN-Modus) AN oder AUS
Objekt an zweiter Grenze positionieren/Taster drücken (< 2 s)	rote	LED kurz AN; blinkt dann proportional zur empfangenen Signalstärke (RUN-Modus)

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

## Programmierung der Ansprechzeit mit DIP-Schaltern (DIP-Schalter unter Abdeckung oben auf Sensorgehäuse)

Schalter	Funktion	Einstellung
1	Ausgang	AN = Öffner AUS* = Schließer
2	Ausgangsmodus	AN = High/low AUS* = AN/ AUS

\* Werkseinstellung

### AN/AUS-Modus

Der Ausgang aktiviert, wenn ein Objekt zwischen dem nahen und entferntem Grenzwert im definierten Erfassungsbereich erfasst wird (alternativ: nicht erfasst, wenn Schalter 1 in der AN-Position)

### High/Low-Modus

Der Ausgang aktiviert, wenn das Objekt die entfernte Grenze des definierten Erfassungsbereichs erreicht (alternativ: nahe Grenze, wenn Schalter 1 in der AN-Position). Der Ausgang deaktiviert, wenn das Objekt die nahe Grenze des definierten Erfassungsbereichs erreicht (alternativ: entfernte Grenze, wenn Schalter 1 in der AN-Position).

Einstellung der Anzahl der Schaltzyklen bis zum Schalten des Ausgangs mittels Schalter 3 und 4. Wir empfehlen die langsamste Einstellung, die in der Applikation möglich ist. Die Zykluszeit beträgt 20 ms/Zyklus für die Q45U-BB63-DA\*-Versionen and 40 ms/Zyklus für die Q45U-BB63-BC\*-Ausführungen.

Schalter 3	Schalter 4	Ansprechzeit (Zyklen)
AUS	AUS	1
AN	AUS	2
AUS*	AN*	8
AN	AN	32

\* Werkseinstellung

