

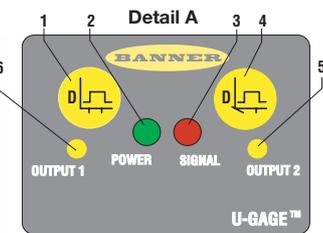
Ultraschallsensor

Bauform U-Gage™ – QT50U mit zwei Digitalausgängen



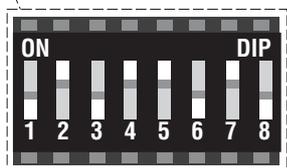
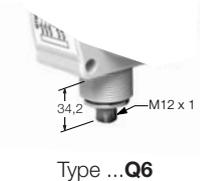
Abmessungen [mm]

Mit Kabel



- Index**
- 1. Taster für Ausgang 1
 - 2. Sensorversorgung
 - 3. Signalstärke-Anzeige
 - 4. Taster für Ausgang 2
 - 5. LED für Ausgang 2
 - 6. LED für Ausgang 1

Mit Steckverbinder



Allgemeine technische Daten

Betriebsspannung U_B	10 VDC...30 VDC
Restwelligkeit W_{SS}	< 10 %
Leerlaufstrom I_0	< 100 mA
Schutzschaltungen	Kurzschluss Verpolungsschutz
Ausgang	
Transistorausgang	PNP oder NPN einstellbar über DIP-Schalter
Ansprechzeitverzögerung	100 ms...1600 ms einstellbar über DIP-Schalter (s. Tabelle auf S. 2)
Bemessungs- betriebsstrom I_e	< 150 mA
Ultraschallfrequenz	75 kHz
Erfassungsfenster	einstellbar über TEACH-IN-Funktkon (s. Tabelle auf S. 2)
Reichweite	200 mm...8 m
Wiederholgenauigkeit	1 mm
Hysterese	5 mm
Temperaturdrift	
– kompensiert	0,02%/°C
– nicht kompensiert	0,2%/°C
Werkstoff	
Gehäuse	ABS/Polycarbonat
Schutzart	IEC IP67
Temperaturbereich	-20°C...+70 °C
Kabel	2 m, PVC, 5 x 0.34 mm ²
Stecker	5-pin M12 x 1

LED-ANZEIGEN

Min./Max.-LED	
rot	im TEACH-Modus, wartet auf Grenzwert 1
rot blinkend	im TEACH-Modus, wartet auf Grenzwert 2
gelb	Objekt innerhalb der Bereichsgrenzen (Schließer-Modus)
AUS	Objekt außerhalb der Bereichsgrenzen (Schließer-Modus)

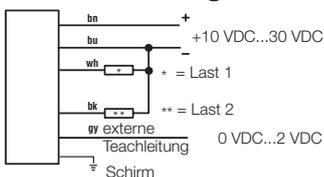
Power-LED

grün	Betriebsspannung AN
AUS	Betriebsspannung AUS
grün blinkend (4 Hz)	Ausgangsüberlast (RUN-Modus)
grün blinkend (2 Hz)	Übertragung deaktiviert

Signal-LED

rot	Signalstärke
rot	hell = gut
rot	gedämpft = marginal
rot	AUS = kein Signal oder Objekt außerhalb der Reichweite

Anschlussdiagramm



ZUBEHÖR

Montagewinkel

SMB30MM	37 849 00	Montagewinkel
SMB30SC	30 525 21	Montagewinkel u. Schrauben

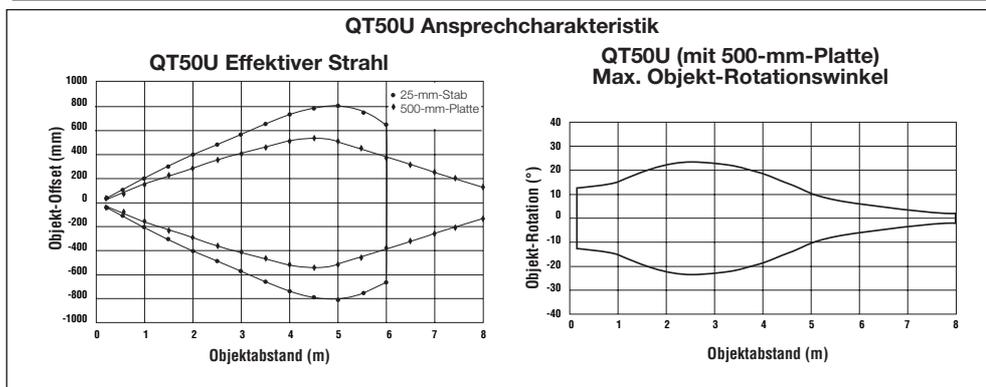
Steckverbinder

MQDEC2-506	30 608 10	5-pin M12 x 1, gerade, 5-polig
MQDEC2-506RA	30 608 13	5-pin M12 x 1, abgewinkelt, 5-polig

Ultraschallsensor

Bauform U-Gage™ – QT50U mit zwei Digitalausgängen

Typ	Reichweite (mm)	Ansprechzeit (ms) einstellbar	Digitalausgang	Anschluss	Ident-Nummer
QT50UDB	200...8000	100 ...1600	PNP/NPN	Kabel	30 027 22
QT50UDBQ6	200...8000	100 ...1600	PNP/NPN	Stecker	30 027 24
QT50UDBQ	200...8000	100 ...1600	PNP/NPN	Stecker	30 027 23



ACHTUNG . . .
Um Beschädigungen des Sensors zu vermeiden die durch elektrostatische Entladung verursacht werden können, beachten Sie bitte entsprechende Vorkehrungen zur Erdung während der Konfiguration der DIP-Schalter.

TEACH-IN der Minimal- & Maximalgrenzwerte

	Drucktaster	Ergebnis
Programmiermodus	<ul style="list-style-type: none"> Taster drücken und halten, um Ausgang zu selektieren 	<ul style="list-style-type: none"> Die entsprechende Ausgangs-LED leuchtet rot Sensor wartet auf 1. Grenzwert
Teach 1. Grenze	<ul style="list-style-type: none"> Objekt an der ersten Grenze positionieren Denselben Taster betätigen 	<ul style="list-style-type: none"> Sensor lernt die erste Grenzposition Die entspr. Ausgangs-LED blinkt jetzt rot
Teach 2. Grenze	<ul style="list-style-type: none"> Objekt an der zweiten Grenze positionieren Denselben Taster betätigen 	<ul style="list-style-type: none"> Sensor speichert beide Grenzwerte Die entsprechende Ausgangs-LED leuchtet gelb

Programmierung des Analogausgangs über DIP-Schalter (DIP-Schalter unter Abdeckung auf der Gehäuserückseite)

SCHALTER	FUNKTION	EINSTELLUNG
1	PNP / NPN	AN = Beide Ausgänge PNP AUS* = Beide Ausgänge NPN
2	Bereichs-/Füllstandsüberwachung	AN* = Hoch/niedrig (Füllstandsft.) AUS = AN/AUS (Bereichsfunktion)
3	Ausgangsfunktion	Bereichsfunktion AN* = N.O. AUS = N.C. Füllstandsfunktion AN = Pump-in AUS = Pump-out
4	Teach-Modus-Einstellung	AN* = externer Teach aktiviert AUS = externe Teach gesperrt
5 & 6	Ansprechzeit (100 ms/Zyklus)	Schalter 5 Schalter 6 AUS AUS AN* AN* AUS AN AN AN
7	Temperatur-Kompensation	AN* = aktiviert AUS = deaktiviert
8	Werkseinstellung	AN = Werkseinstellungen AUS* = Normalbetrieb

*Werkseinstellung

Allgemeine Hinweise:
Die Minimal- und Maximalgrenzen werden unabhängig voneinander eingestellt. Muss einer der Grenzwerte verändert werden, ist der TEACH-Vorgang jeweils nur für diesen Grenzwert durchzuführen. Siehe Tabelle zum TEACH-Vorgang.
Bei Verwendung der "Auto-Window"-Funktion wird durch das zweimalige Einlernen derselben Grenzen automatisch ein 200-mm-Fenster um die eingelernte Position zentriert. Die Ausgänge sind unabhängig voneinander. Soll die Bereichsmittelpunkt einer der Ausgänge verändert werden, so ist der TEACH-Vorgang nur für den entsprechenden Ausgang durchzuführen. Wiederholen Sie den TEACH-Vorgang für den anderen Ausgang, falls dieser verwendet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie in unserer Montageanleitung.
Über die Drucktastensperre kann der Tastenblock gesperrt werden, um zu verhindern, dass die ProgrammierEinstellung unbefugterweise verändert werden können. Der TEACH-Vorgang kann auch über die externe TEACH-Leitung durchgeführt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in unserer Montageanleitung.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten • Ausgabe 05.05 • P/N GD108

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.