

Ultraschall-Einwegschränke

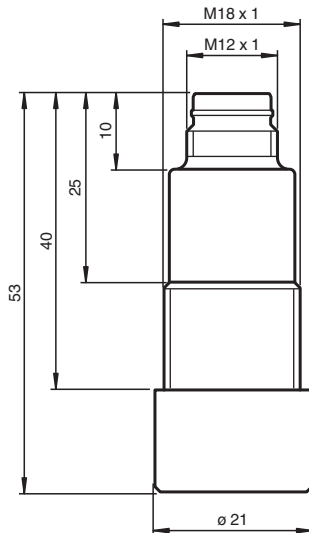
UBEC300-18GH40-SE2-V1



- Kurze Bauform, 40 mm
- Edelstahlgehäuse
- Chemisch beständig
- Schaltausgang
- Lerneingang



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Erfassungsbereich		100 ... 300 mm
Normmessplatte		100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz		ca. 255 kHz
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC , Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 20 mA
Eingang		
Eingangstyp		1 Lerneingang [Empfänger] Schaltpunkt 1: -U _B ... +1 V, Schaltpunkt 2: +6 V ... +U _B Eingangsimpedanz: > 4,7 kΩ Pulsdauer: ≥ 1 s 1 Testeingang [Sender] Sender deaktiviert: +6 V ... +U _B Eingangsimpedanz: > 4,7 kΩ
Ausgang		
Ausgangstyp		Schließer PNP
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	200 mA , kurzschluss-/überlastfest

Veröffentlichungsdatum: 2025-05-16 Ausgabedatum: 2025-05-16 Dateiname: 211977_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

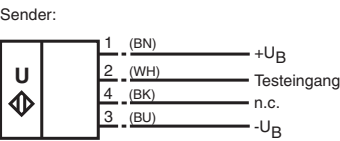
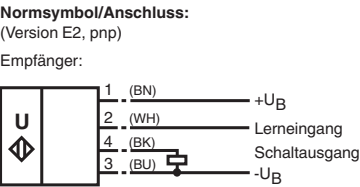
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

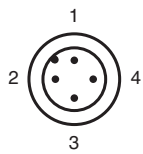
Spannungsfall	U _d	≤ 3 V
Einschaltverzug	t _{on}	< 5 ms
Schaltfrequenz	f	≤ 100 Hz
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Normen	EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019	
Zulassungen und Zertifikate		
UL-Zulassung	cULus Listed, Class 2 Power Source	
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)	
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)	
Mechanische Daten		
Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1 , 4-polig	
Schutzart	IP68 / IP69K	
Material		
Gehäuse	Edelstahl 1.4435 / AISI 316L (V4A) O-Ring für Deckelabdichtung: EPDM	
Wandler	PTFE (Membranoberfläche)	
Masse	25 g	
Abmessungen		
Länge	40 mm	
Durchmesser	18 mm	

Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Anschlussbelegung



Anschlussbelegung

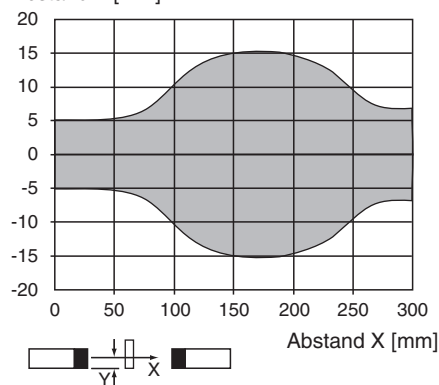
Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

Kennlinie

Charakteristische Ansprechkurve

Abstand Y [mm]



Hindernis: ebene Platte 100 mm x 100 mm

Zusätzliche Informationen

Funktionsweise

Eine Ultraschall-Einwegschränke besteht immer aus je einem Sender und einem Empfänger. Das Funktionsprinzip der Ultraschall-Einwegschränken beruht auf der Unterbrechung der Schallübertragung vom Sender zum Empfänger durch das zu erfassende Objekt (Hindernis).

Der Sender erzeugt ein Ultraschall-Signal, welches vom Empfänger ausgewertet wird. Wenn der Ultraschall durch das zu erfassende Objekt gedämpft oder unterbrochen wird, schaltet der Empfänger.

Zwischen Sender und Empfänger sind keine elektrischen Verbindungen erforderlich.

Die Funktion der Ultraschall-Einwegschränken ist unabhängig von der Einbaulage. Es empfiehlt sich dennoch, zur Vermeidung der Ablagerung von Schmutzpartikeln, bei vertikaler Einbaurichtung den Sender unten zu montieren.

Inbetriebnahme und Parametrierung

Im Auslieferungszustand ist der Empfänger vorkonfiguriert auf einen Abstand zwischen Sender und Empfänger von 300 mm. Soll die Ultraschall-Einwegschränke bei anderen Abständen eingesetzt werden, so muss ein TEACH-IN durchgeführt werden.

TEACH-IN

1. Montieren Sie Sender und Empfänger der Ultraschall-Einwegschränke im gewünschten Abstand.
2. Richten Sie Sender und Empfänger exakt aufeinander aus und fixieren Sie die Geräte.
3. Entfernen Sie alle Gegenstände zwischen Sender und Empfänger.
4. Verbinden Sie den Lerneingang des Empfängers für mindestens 2 s mit $-U_B$.
Der Empfänger ermittelt nun den Signalpegel der freien Luftstrecke.
5. Positionieren Sie das zu erfassende Hindernis im erforderlichen Abstand in der Ultraschall-Strecke.
6. Verbinden Sie den Lerneingang des Empfängers für mindestens 2 s mit $+U_B$.
Der Empfänger ermittelt nun den Signalpegel der bedämpften Luftstrecke und ermittelt die optimale Schaltschwelle. Die Schaltschwelle wird nun nichtflüchtig im Empfänger gespeichert.
7. Trennen Sie den Lerneingang des Empfängers von $+U_B$.