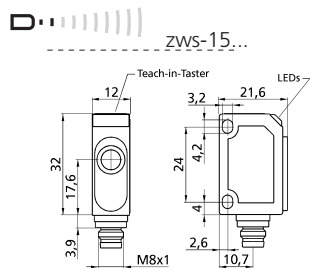
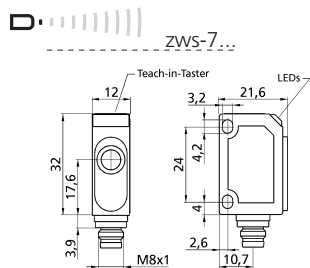
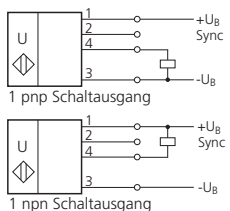


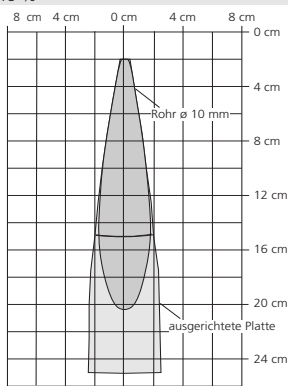
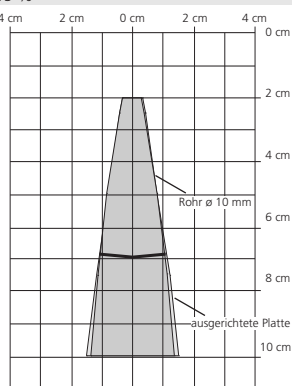
Technische Daten



Blindzone	20 mm
Betriebstastweite	70 mm
Grenztastweite	100 mm
Offnungswinkel der Schallkeule	Siehe Erfassungsbereich
Ultraschall-Frequenz	380 kHz
Auflösung, Abtastrate	0,20 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %

Blindzone	20 mm
Betriebstastweite	150 mm
Grenztastweite	250 mm
Offnungswinkel der Schallkeule	Siehe Erfassungsbereich
Ultraschall-Frequenz	380 kHz
Auflösung, Abtastrate	0,20 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %

Erfassungsbereiche
bei unterschiedlichen Objekten:
Die dunkelgrauen Flächen geben den Bereich an, in dem der Normalreflektor (Rohr) sicher erkannt wird. Dies ist der typische Arbeitsbereich der Sensoren.
Die hellgrauen Flächen stellen den Bereich dar, in dem ein sehr großer Reflektor - wie z.B. eine sehr große Platte - noch erkannt wird - vorausgesetzt, sie ist optimal zum Sensor ausgerichtet. Außerhalb der hellgrauen Fläche ist keine Auswertung von Ultraschall-reflexionen mehr möglich.



Genauigkeit	Temperaturdrift 0,17 % / °C
Betriebsspannung U_B	20 – 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	±10 %
Leerlaufstromaufnahme	< 30 mA
Gehäuse	ABS Ultraschallwandler : Polyurethanschäum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60 529	IP 67
Anschlussart	Vierpoliger M8-Rundsteckverbinder
Einstellelemente	ja, Teach-in Taster
Anzeigelemente	LED grün (Betrieb) LED gelb (Zustand Ausgang)
Parametrisierbar	Nein
Synchronisation	Ja, extern
Pulsbreite Synchronisations-Signal t_i	> 150 µs
Wiederholrate Synchronisations-Signal t_r	2 ms < t _p < 1 s
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	10 g
Schalthysterese	2 mm
Schaltfrequenz	250 Hz
Ansprechverzug	< 3 ms
Ausschaltverzögerung	< 3 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms
Normenkonformität	EN 60947-5-2

Genauigkeit	Temperaturdrift 0,17 % / °C
Betriebsspannung U_B	20 – 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	±10 %
Leerlaufstromaufnahme	< 30 mA
Gehäuse	ABS Ultraschallwandler : Polyurethanschäum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60 529	IP 67
Anschlussart	Vierpoliger M8-Rundsteckverbinder
Einstellelemente	ja, Teach-in Taster
Anzeigelemente	LED grün (Betrieb) LED gelb (Zustand Ausgang)
Parametrisierbar	Nein
Synchronisation	Ja, extern
Pulsbreite Synchronisations-Signal t_i	> 150 µs
Wiederholrate Synchronisations-Signal t_r	5 ms < t _p < 1 s
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	10 g
Schalthysterese	2 mm
Schaltfrequenz	100 Hz
Ansprechverzug	< 7 ms
Ausschaltverzögerung	< 7 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms
Normenkonformität	EN 60947-5-2

Bestellbezeichnung	zws-7/CD/QS
Schaltausgang	pnp, U _B -2 V, I _{max} = 200 mA Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Bestellbezeichnung	zws-7/CE/QS
Schaltausgang	nnp, -U _B +2 V, I _{max} = 200 mA Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest

Bestellbezeichnung	zws-15/CD/5ms.a
Schaltausgang	pnp, U _B -2 V, I _{max} = 200 mA Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Bestellbezeichnung	zws-15/CE/5ms.a
Schaltausgang	nnp, -U _B +2 V, I _{max} = 200 mA Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest

vermeiden, muss der Sensor so montiert werden, dass er in einem Freiraum von 500 mm Tiefe misst. Nur die zu detektierenden Objekte dürfen sich im Arbeitsbereich des Sensors von 20-100 mm befinden.

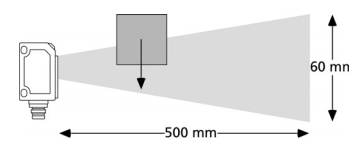


Abb. 5: Freiraum vor dem Sensor

- Bei dem zws-7 müssen die zu erfassenden Objekte seitlich in das Schallfeld eintreten.
- Kann beim zws-7 der Freiraum von 500 mm vor dem Sensor nicht bereitgestellt werden, oder soll der Sensor im Schrankenbetrieb eingesetzt werden, muss in einer definierten Entfernung zum Sensor ein flacher Reflektor angebracht werden. Der Montageabstand des Reflektors zum Sensor und dessen Mindestgröße sind gemäß der Tabelle in Abb.7 zu wählen.

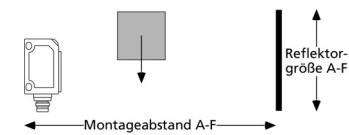


Abb. 6: Montageabstand Sensor - Reflektor

A	366 mm	60 mm x 60 mm
B	194 mm	60 mm x 60 mm
C	137 mm	50 mm x 50 mm
D	108 mm	40 mm x 40 mm
E	91 mm	40 mm x 40 mm
F	79 mm	30 mm x 30 mm

Abb. 7: Montageabstand und Reflektorgöße

- Bei der Zweiweg-Reflexionsschranke darf sich das zu erfassende Objekt im Bereich 0-85 % der erlernten Entfernung befinden.
- Der Sensor besitzt keine Temperaturkompensation.
- Wird während der Teach-in-Einstellung die Taste für ca. 2 Minuten nicht betätigt, werden die bis dahin vorgenommenen Einstellungen verworfen.
- Der Sensor kann auf seine Werks-einstellung zurückgesetzt werden.



2014/30/EU

