

Ultraschall-Näherungsschalter Détecteur de proximité à ultrasons Ultrasonic proximity switch URS-1180W-303



Baugrösse Taille Size	M18	Erfassungsbereich Domaine de détection Sensing range	0 ... 200 mm
-----------------------------	------------	--	---------------------

Reflexionsschranke mit seitlichem Schallaustritt (90 °)

Wichtigste Eigenschaften:

- Robuster, fest mit dem Gehäuse verbundener Kopf
- Geringe Blindzone
- Hohe Funktionsreserve, daher unempfindlich gegen Schmutz und Fremdschall
- Einstellung über externes Teach-in
- Erfassung unabhängig von Farbe, Form und Material der Objekte

Cellule à réflexion sur réflecteur avec émission du son radiale

Caractéristiques principales:

- Tête de détection robuste intégrée
- Zone aveugle minime
- Réserve de fonctionnement importante, donc insensible à la saleté et aux bruits parasites
- Réglage par apprentissage externe
- Détection indépendante de la couleur, de la forme et du matériau de la cible

Reflex sensor with right-angle sensing

Main features:

- Robust and fully integrated sensing head
- Reduced blind zone
- High excess gain, thus insensitive to dirt and ambient noise
- Distance setting by means of external teach-in
- Detection independent of target's color, shape and material

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich s_d
Einstellbereich
Fensterbreite
Normmessplatte
Hysteresis
Ultraschallnennfrequenz
Betriebsspannungsbereich U_B
Zulässige Restwelligkeit
Ausgangsstrom
Spannungsabfall an Ausgängen
Leerlaufstrom
Sperrstrom der Ausgänge
Schaltfrequenz
Bereitschaftsverzögerung
Ansprechzeit
LED: Schaltzustand (gelb)
Umgebungstemperaturbereich T_A
Kurzschlusschutz
Verpolungsschutz
Induktionsschutz
Schocks und Schwingungen
Leitungslänge
Gewicht
Schutzart
EMV-Schutz: EN 55011

Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Domaine de détection s_d
Domaine de réglage
Tolérance
Cible normalisée
Hystérèse
Fréquence nominale des ultrasons
Tension de service U_B
Ondulation résiduelle admissible
Courant de sortie
Chute de tension aux sorties
Courant hors-charge
Courant résiduel
Fréquence de commutation
Retard à la disponibilité
Temps de réponse
LED: état de la sortie (jaune)
Plage de température ambiante T_A
Protection contre les courts-circuits
Protection contre les inversions
Protection contre tensions induites
Chocs et vibrations
Longueur du câble
Poids
Indice de protection
Protection CEM: EN 55011

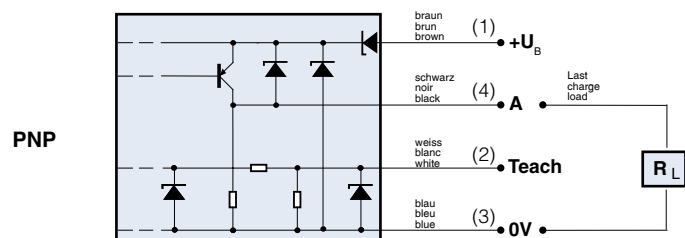
Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

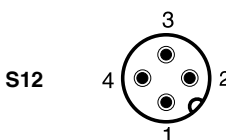
Sensing range s_d	0 ... 200 mm
Setting range	120 ... 220 mm
Tolerance	20 mm
Standard target	20 x 20 mm
Hysteresis	2 mm
Rated ultrasonic frequency	≤ 400 kHz
Supply voltage range U_B	20 ... 30 VDC
Max. ripple content	10 %
Output current	≤ 150 mA
Output voltage drop	≤ 2 V bei / à / at 150 mA
No-load supply current	≤ 20 mA
Leakage current	≤ 0,01 mA
Switching frequency	≤ 10 Hz
Time delay before availability	20 msec
Response time	50 msec
LED: output state (yellow)	eingebaut / intégrée / built-in
Ambient temperature range T_A	-25 ... + 70 °C
Short-circuit protection	eingebaut / intégrée / built-in
Voltage reversal protection	eingebaut / intégrée / built-in
Induction protection	eingebaut / intégrée / built-in
Shocks and vibration	IEC 60947-5-2 / 7.4
Cable length	300 m max.
Weight	30 g
Degree of protection	IP 67
EMC protection: EN 55011	Class B / classe B

IEC 61000-4-2	CEI 61000-4-2	IEC 61000-4-2	4 kV
IEC 61000-4-3	CEI 61000-4-3	IEC 61000-4-3	10 V/m
IEC 61000-4-4	CEI 61000-4-4	IEC 61000-4-4	2 kV
IEC 61000-4-6	CEI 61000-4-6	IEC 61000-4-6	10 V
Gehäusematerial	Matériau du boîtier	Housing material	Messing vernickelt / laiton nickelé / nickel-plated brass
Material Wandleroberfläche	Matériau de la surface du transducteur	Transducer surface material	Epoxidharz / résine époxy / epoxy resin
Material Wandlerabdeckung	Matériau du support du transducteur	Transducer enclosure material	PBTP (Crastin)

Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram



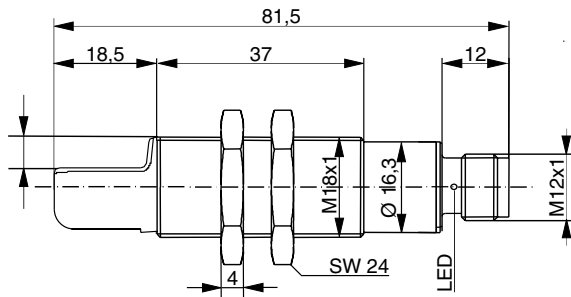
Steckerbelegung (Gerät) Attribution des pins (appareil) Pin assignment (device)



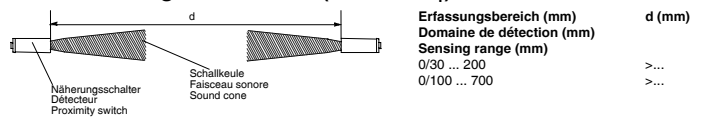
Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).
 These drawings can be downloaded from the Internet (www.contrinex.com).

URS-1180W-303



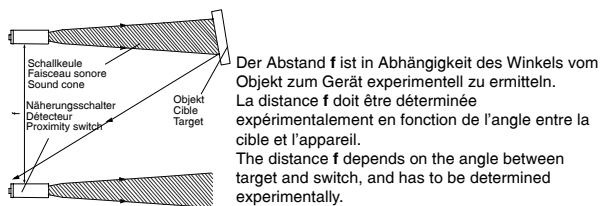
Einbau / Montage / Installation ($\Delta s < 10\% s_p$):



Abstand d zwischen zwei gegenüber stehenden Sensoren mit gleichem Erfassungsbereich.
 Distance d entre deux détecteurs placés face à face avec le même domaine de détection.
 Distance d between two facing switches with the same sensing range.

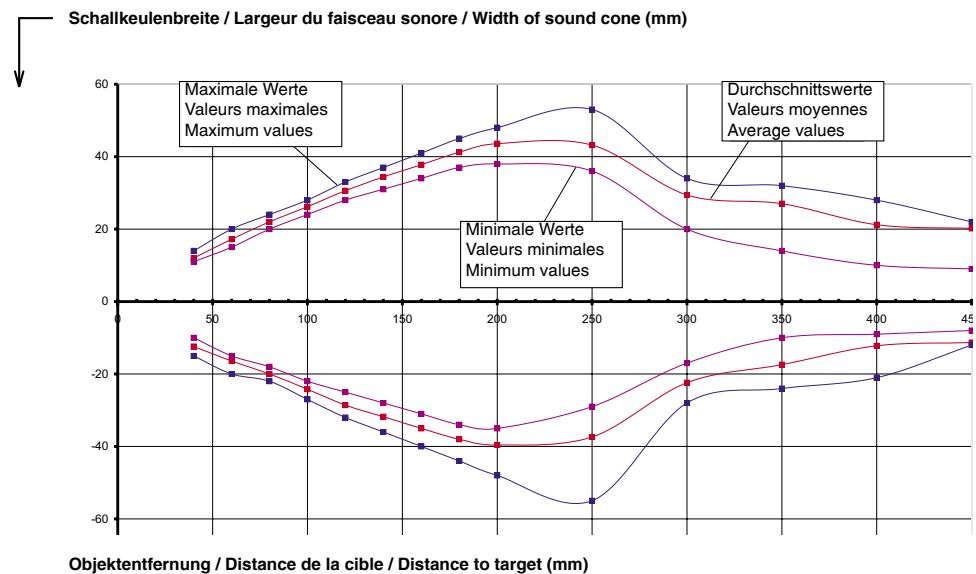


Abstand e zwischen zwei parallel zueinander aussgerichteten Sensoren mit gleichem Erfassungsbereich; Objekt senkrecht zur Schallkeulenachse.
 Distance e entre deux détecteurs placés parallèlement avec le même domaine de détection; la cible est perpendiculaire à l'axe du faisceau sonore.
 Distance e between two parallel switches with the same sensing range; target perpendicular to sound cone axis.



Schallkeule / Faisceau sonore / Sound cone:

(optimalste Reflexion / réflexion optimale / optimum reflection)



Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation part reference	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
605 000 210	URS-1180W-303	Stecker / connecteur / connector	PNP Schliesser / à fermeture / N.O.

Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die **Sicherheit von Personen** von deren Funktion abhängt, ist **unzulässig**. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Ces détecteurs **ne peuvent être utilisés** dans des applications où la **protection** ou la **sécurité de personnes** est concernée. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison. These proximity switches **must not be used** in applications where the **safety of people** is dependent on their functioning. Terms of delivery and rights to change design reserved.

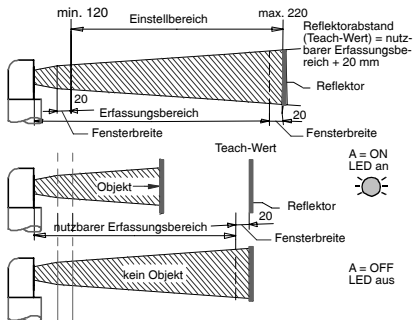
Betriebsanleitung

Mode d'emploi

Operating instructions

Reflexionsschranke

Dieses Gerät ist für den Betrieb in Luft ausgelegt und erfasst Objekte in einem Abstand von 0 ... 200 mm. Die Erfassung erfolgt unabhängig von Farbe (inkl. durchsichtig), Form, Material und Oberflächenstruktur der zu erfassenden Objekte; diese können fest, flüssig, körnig oder pulverförmig sein. Das Gerät benötigt zur Funktion einen schallreflektierenden Reflektor (z.B. ein kleines Blech), der dem Schalter gegenüber montiert und dessen Entfernung durch Teach-in eingestellt wird. Der Schalter bildet eine Fensterbreite von 20 mm um den Reflektor. Der Reflektorabstand (Teach-Wert) minus die Fensterbreite ergibt den nutzbaren Erfassungsbereich (keine Blindzone). Wird die Strecke zwischen Schalter und Reflektor unterbrochen, erkennt der Sensor den Reflektor nicht mehr, was den Schaltvorgang des Geräts bewirkt.



Einstellen des Schaltabstands mittels Teach-in

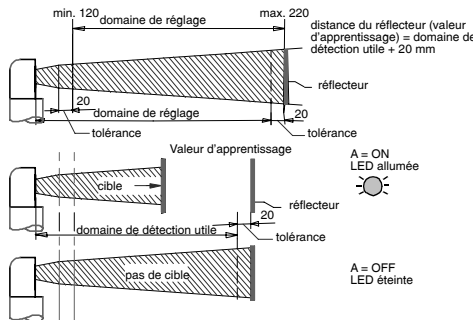
- Gerät anschliessen und an Spannung legen
- Reflektor in der Entfernung positionieren, die dem gewünschten Schaltabstand entspricht + 20 mm
- **Teach** via Gerät oder Steuerung für min. 3 sec an **0V** legen
- LED blinkt
- **Teach** von **0V** trennen, oder **Teach** an **+U_B** legen. LED ist aus; der Schaltabstand ist gespeichert
- Das Gerät ist betriebsbereit

Reinigung

Die Reinigung erfolgt vorzugsweise mit einem weichem Lappen, angefeuchtet mit Isopropylalkohol oder Seifenwasser

Cellule à réflexion sur réflecteur

Conçu pour être utilisé dans l'air, cet appareil détecte des cibles à une distance de 0 ... 200 mm. La détection se fait indépendamment de la couleur (même transparente), de la forme, du matériel et de l'état de surface des objets à détecter. Ces derniers peuvent être solides, liquides, granuleux ou poudreux. Pour fonctionner, l'appareil a besoin d'un réflecteur réfléchissant le son (par exemple une petite tôle), qui est monté face au détecteur, et dont l'éloignement est réglé par apprentissage. Le détecteur forme une zone de tolérance de 20 mm autour du réflecteur. La distance du réflecteur (valeur d'apprentissage) moins la valeur de tolérance équivaut au domaine de détection utile (pas de zone morte). Si le parcours entre le détecteur et le réflecteur est interrompu, le détecteur ne reconnaît plus le réflecteur, ce qui provoque la commutation du détecteur.



Réglage de la portée par apprentissage (teach-in)

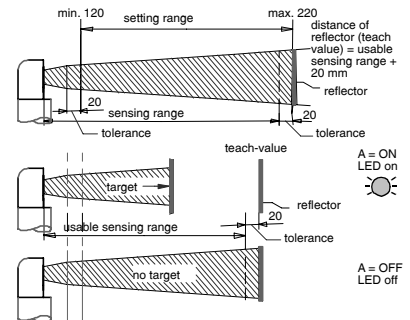
- Connecter l'appareil à la tension de service
- Positionner le réflecteur à une distance qui correspond à la portée souhaitée + 20 mm
- Avec l'appareil ou le contrôle, connecter **Teach** à **0V** pendant 3 sec. au min.
- La LED clignote
- Séparer **Teach** de **0V**, ou connecter **Teach** à **+U_B**. Lorsque la LED est éteinte, la portée est enregistrée
- L'appareil est prêt à opérer

Nettoyage

Pour le nettoyage, il est conseillé d'utiliser un chiffon doux légèrement humecté avec de l'alcool isopropylique ou de l'eau savonneuse

Reflex sensor

Suitable only for operating in air, this device detects targets at a distance of 0 ... 200 mm. Targets may be in the solid, liquid, granular, or powder state, as well as being of any shape, color (incl. transparent), surface structure or material. For operation, the switch requires a sound reflector (e.g. a small metal sheet), which is mounted opposite the device, and whose distance is set by teach-in. The switch creates a tolerance zone of 20 mm around the reflector. The reflector distance (teach value) minus the tolerance value equals the usable sensing range (no blind zone). If the path between the device and the reflector is interrupted, the latter is no longer recognized, and the device switches.



Distance setting by means of teach-in

- Connect device to voltage supply
- Position reflector at the distance that corresponds to the desired operating distance + 20 mm
- Connect **Teach** to **0V** for a min. of 3 sec. via device or control
- LED flashes
- Separate **Teach** from **0V**, or connect **Teach** to **+U_B**. When LED is off, the operating distance is set
- Device is ready for operation

Cleaning

For cleaning, a soft cloth moistened with isopropanol or soapy water