

Ultraschall-Näherungsschalter

Détecteur de proximité à ultrasons

Ultrasonic proximity switch

UTS-1180C-303



Baugrösse Taille Size	M18	Erfassungsbereich Domaine de détection Sensing range	30 ... 200 mm
-----------------------------	------------	--	----------------------

Reflexionstaster mit Hintergrundausblendung

Wichtigste Eigenschaften:

- Kurze zylindrische Bauform: Gehäuselänge 63,5 mm
- 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 directe focalisée

Caractéristiques principales:

- Petit et cylindrique: longueur de boîtier de 63,5 mm
- Zone aveugle minime
- Réserve de fonctionnement importante, donc insensible à la saleté et aux bruits parasites
- Réglage par apprentissage à distance
- Détection indépendante de la couleur, de la forme et du matériau de la cible

Diffuse sensor with background suppression

Main features:

- Short cylindrical housing of 63.5 mm
- 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
Normmessplatte
Hysterese
Wiederholgenauigkeit
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

Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Domaine de détection s_d
Domaine de réglage
Cible normalisée
Hystérèse
Reproductibilité
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
Setting range
Standard target
Hysteresis
Repeat accuracy
Rated ultrasonic frequency
Supply voltage range U_B
Max. ripple content
Output current
Output voltage drop
No-load supply current
Leakage current
Switching frequency
Time delay before availability
Response time
LED: output state (yellow)
Ambient temperature range T_A
Short-circuit protection
Voltage reversal protection
Induction protection
Shocks and vibration
Cable length
Weight
Degree of protection
EMC protection: EN 55011

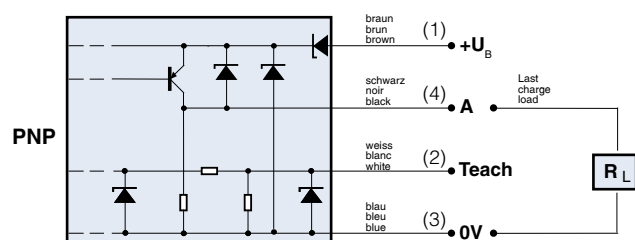
EMV-Schutz: EN 55011
IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-3
IEC 61000-4-4
IEC 61000-4-6

CEI 61000-4-2
CEI 61000-4-3
CEI 61000-4-4
CEI 61000-4-6

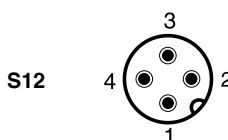
30 ... 200 mm
50 ... 200 mm
20 x 20 mm
10 mm
+/- 1 mm
≤ 400 kHz
20 ... 30 VDC
10 %
≤ 150 mA
≤ 2 V bei / à / at 150 mA
≤ 20 mA
≤ 0,01 mA
≤ 10 Hz
20 msec
50 msec
eingebaut / intégrée / built-in
-25 ... + 70 °C
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
IEC 60947-5-2 / 7.4
300 m max.
30 g
IP 67
Class B / classe B
4 kV
10 V/m
2 kV
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 (Crastrin)

Anschlussschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram



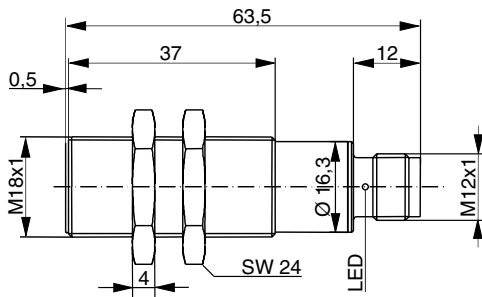
Steckerbelegung (Gerät) Attribution des pins (appareil) Pin assignment (device)



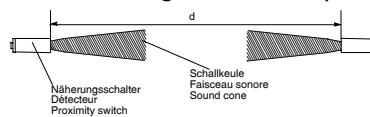
Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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).

UTS-1180C-303

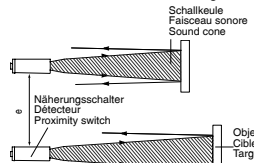


Einbau / Montage / Installation ($\Delta s < 10\% s_p$):



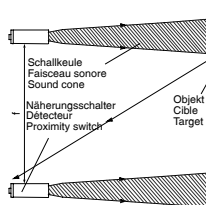
Erfassungsbereich (mm)	d (mm)
0/30 ... 200	>...
0/100 ... 700	>...

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.



Erfassungsbereich (mm)	e (mm)
0/30 ... 200	>...
0/100 ... 700	>...

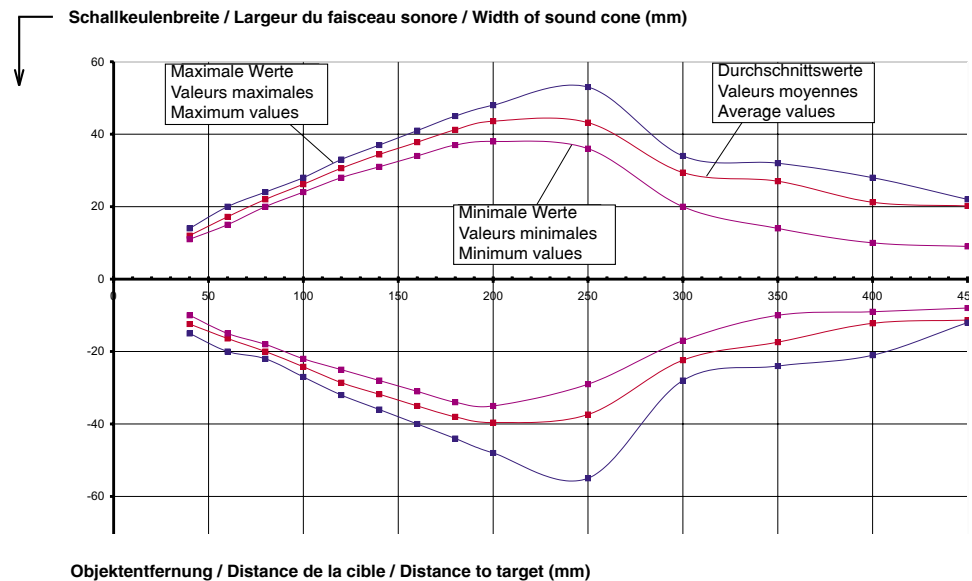
Abstand e zwischen zwei parallel zueinander aussgerichteten Sensoren mit gleichem Erfassungsbereich; Objekt senkrecht zur Schallkeulenachse.
 Distance e entre deux détecteurs placés parallèlement avec le même domaine de détection; la cible est perpendiculaire à l'axe du faisceau sonore.
 Distance e between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



Der Abstand f ist in Abhängigkeit des Winkels vom Objekt zum Gerät experimentell zu ermitteln.
 La distance f doit être déterminée expérimentalement en fonction de l'angle entre la cible et l'appareil.
 The distance f depends on the angle between target and switch, and has to be determined experimentally.

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
605 000 201	UTS-1180C-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.

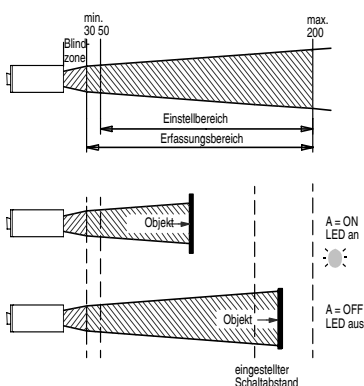
Betriebsanleitung

Mode d'emploi

Operating instructions

Reflexionstaster mit Hintergrundausblendung

Dieses Gerät ist für den Betrieb in Luft ausgelegt und erfasst Objekte in einem Abstand von 30 ... 200 mm. Die zu erfassenden Objekte können fest, flüssig, körnig oder pulverförmig sowie von beliebiger Form, Farbe (inkl. durchsichtig), Oberflächenstruktur oder Material sein. Das zu erkennende Objekt wirkt als Reflektor. Sobald sich ein Objekt im eingestellten Erfassungsbereich befindet, bewirkt das von ihm ausgelöste Echo den Schaltvorgang des Geräts. Der Endpunkt des Erfassungsbereichs wird mittels Teach-in eingestellt. Objekte in grösserem Abstand werden nicht erkannt.



Einstellen des Schaltabstandes mittels Teach-in

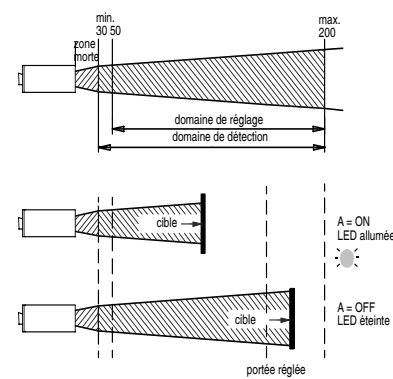
- Gerät anschliessen und an Spannung legen
- Objekt in der Entfernung positionieren, die dem gewünschten Schaltabstand entspricht
- **Teach** via Gerät oder Steuerung für min. 3 sec an **0V** legen
- LED blinkt
- **Teach** von **0V** trennen, oder **Teach** an **+U_B** legen. Leuchtet die LED, ist der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

Reinigung

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

Cellule à réflexion directe focalisée

Conçu pour être utilisé dans l'air, cet appareil détecte des cibles à une distance de 30 ... 200 mm. Les objets à détecter peuvent être solides, liquides, granuleux ou poudreux, ainsi que de n'importe quelle couleur (même transparente), forme, état de surface ou matériel. L'objet à détecter fait office de réflecteur. Aussitôt qu'un objet se trouve dans le domaine de détection réglé, l'écho ainsi produit provoque la commutation du détecteur. La fin du domaine de détection est réglée par apprentissage (teach-in). Des objets au-delà de ce point ne sont plus détectés.



Réglage de la portée par apprentissage (teach-in)

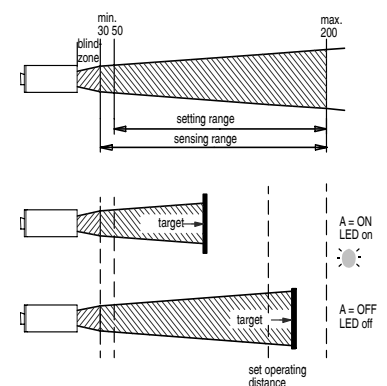
- Connecter l'appareil à la tension de service
- Positionner la cible à une distance qui corresponde à la portée souhaitée
- Avec l'appareil ou le contrôle, connecter **Teach** à **0V** pendant 3 sec. au min.
- La LED clignote
- Séparer **Teach** de **0V**, ou connecter **Teach** à **+U_B**. Lorsque la LED est allumée, 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.

Diffuse sensor with background suppression

Suitable only for operating in air, this device detects targets at a distance of 30 ... 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. The target functions as a reflector, and as soon as it enters the preset sensing area, the resulting echo causes the device to switch. The end of the sensing range is set by means of teach-in. Objects beyond this end point are not detected.



Distance setting by means of teach-in

- Connect device to voltage supply
- Position target at the distance that corresponds to the desired operating distance
- 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 lights up, the operating distance is set
- Device is ready for operation

Cleaning

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