Ultraschall-Näherungsschalter
Détecteur de proximité à ultrasons
Ultrasonic proximity switch

UTS-1180C-303

Baugrösse / Taille / Size	Erfassungsbereich / Domaine de détection / Sensing range
M18	**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

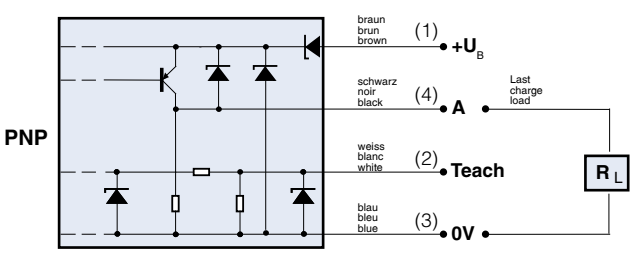
Diffuse sensor with background suppression

Main features:

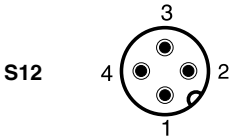
- Short cylindrical housing of 63.5 mm
- Reduced blind zone
- High excess gain, thus insensitive to dirt and ambient noise
- Distance setting by means of external teach-in
- Detection independent of target's color, shape and material

Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2)	**Caractéristiques techniques:** (selon CEI 60947-5-2)	**Technical data:** (according to IEC 60947-5-2)	
Erfassungsbereich s_d	Domaine de détection s_d	Sensing range s_d	30 ... 200 mm
Einstellbereich	Domaine de réglage	Setting range	50 ... 200 mm
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	20 x 20 mm
Hysterese	Hystérèse	Hysteresis	10 mm
Wiederholgenauigkeit	Reproductibilité	Repeat accuracy	+/- 1 mm
Ultraschallnennfrequenz	Fréquence nominale des ultrasons	Rated ultrasonic frequency	≤ 400 kHz
Betriebsspannungsbereich U_B	Tension de service U_B	Supply voltage range U_B	20 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation résiduelle admissible	Max. ripple content	10 %
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	≤ 150 mA
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	≤ 2 V bei / à / at 150 mA
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	≤ 20 mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,01 mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 10 Hz
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	20 msec
Ansprechzeit	Temps de réponse	Response time	50 msec
LED: Schaltzustand (gelb)	LED: état de la sortie (jaune)	LED: output state (yellow)	eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich T_A	Plage de température ambiante T_A	Ambient temperature range T_A	-25 ... + 70 °C
Kurzschlussschutz	Protection contre les courts-circuits	Short-circuit protection	eingebaut / intégrée / built-in
Verpolungsschutz	Protection contre les inversions	Voltage reversal protection	eingebaut / intégrée / built-in
Induktionsschutz	Protection contre tensions induites	Induction protection	eingebaut / intégrée / built-in
Schocks und Schwingungen	Chocs et vibrations	Shocks and vibration	IEC 60947-5-2 / 7.4
Leitungslänge	Longueur du câble	Cable length	300 m max.
Gewicht	Poids	Weight	30 g
Schutzart	Indice de protection	Degree of protection	IP 67
EMV-Schutz: EN 55011	Protection CEM: EN 55011	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)

Anschlussschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram



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

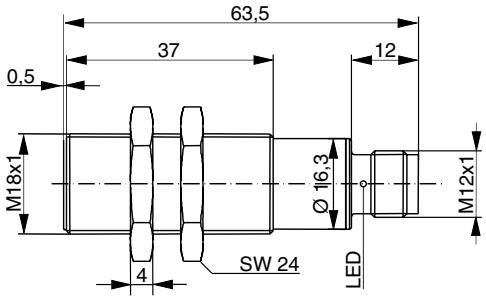


CONTRINEX AG Industrial Electronics
route André Piller 50 - CH 1762 Givisiez - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet**: www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

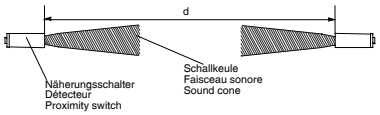
Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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

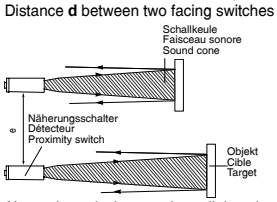


Einbau / Montage / Installation ($\Delta s < 10\%\ s_r$):



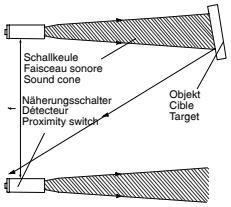
Erfassungsbereich (mm) Domaine de détection (mm) Sensing range (mm)	d (mm)
0/30 ... 200	>...
0/100 ... 700	>...

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) Domaine de détection (mm) Sensing range (mm)	e (mm)
0/30 ... 200	>...
0/100 ... 700	>...

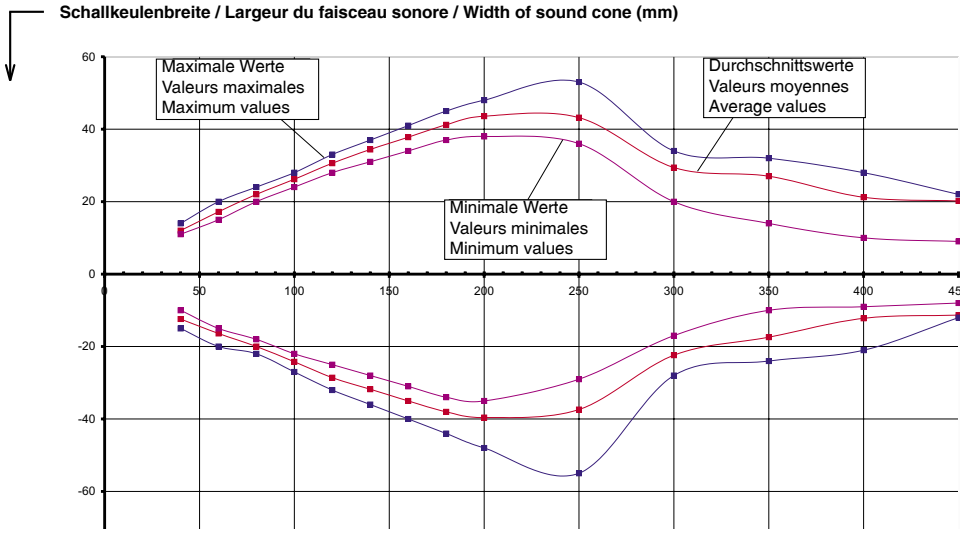
Abstand **e** zwischen zwei parallel zueinander aussgerichteten Sensoren mit gleichem Erfassungsbereich; Objekt senkrecht zur Schallkeulenachse.
Distance **e** entre deux détecteurs placés parallèlement avec le même domaine de détection; la cible est perpendiculaire à l'axe du faisceau sonore.
Distance **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.

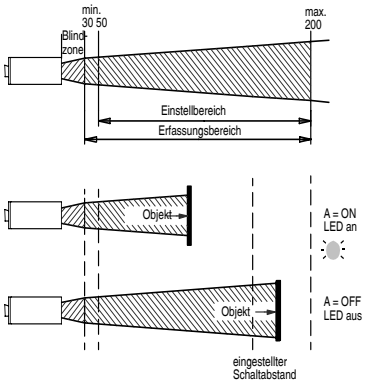
Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die **Sicherheit von Personen** von deren Funktion abhängt, ist **unzulässig**. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Ces détecteurs **ne peuvent être utilisés** dans des applications où la **protection** ou la **sécurité de personnes** est concernée. 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.

CONTRINEX AG Industrial Electronics
route André Piller 50 - CH 1762 Givisiez - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

Betriebsanleitung

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

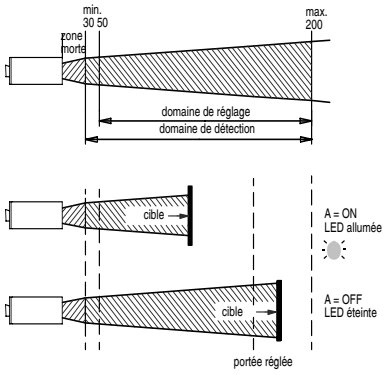
Reinigung

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

Mode d'emploi

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

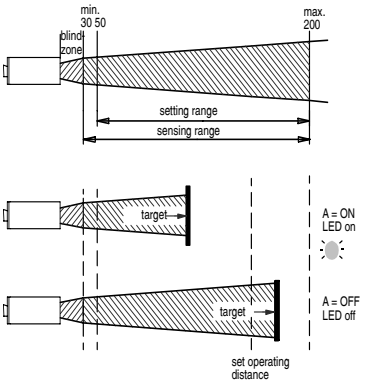
Nettoyage

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

Operating instructions

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.

CONTRINEX AG Industrial Electronics
route André Piller 50 - CH 1762 Givisiez - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet**: www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com