

## Ultraschall-Näherungsschalter Détecteur de proximité à ultrasons Ultrasonic proximity switch UTS-1180-329



Baugrösse  
Taille  
Size **M18**

Erfassungsbereich  
Domaine de détection  
Sensing range **50 ... 300 mm**

### Reflexionstaster und Reflexions- schranke mit Analogausgang

Wichtigste Eigenschaften:

- Stromausgang 4 ... 20 mA
- Vorder- und Hintergrundaussblendung
- Geringe Blindzone
- Geringe Stromaufnahme
- Hohe Funktionsreserve, daher unempfindlich gegen Schmutz und Fremdschall
- Einstellung über Interface
- Erfassung unabhängig von Farbe, Form und Material der Objekte

### Cellule à réflexion directe et sur réflecteur à sortie analogique

Caractéristiques principales:

- Sortie de courant 4 ... 20 mA
- Supp. de l'avant- et de l'arrière-plan
- Zone aveugle minime
- Faible consommation propre
- Réserve de fonctionnement importante, donc insensible à la saleté et aux bruits parasites
- Réglage par interface
- Détection indépendante de la couleur, de la forme et du matériau de la cible

### Diffuse and reflex sensor with analog output

Main features:

- Current output 4 ... 20 mA
- Fore- and background suppression
- Reduced blind zone
- Low current drain
- High excess gain, thus insensitive to dirt and ambient noise
- Adjustment by interface
- Detection independent of target's color, shape and material

### Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich  $s_d$   
Einstellbereich  
Normmessplatte  
Hysterese  
Wiederholgenauigkeit  
Auflösung

### Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Domaine de détection  $s_d$   
Domaine de réglage  
Cible normalisée  
Hystérèse  
Reproductibilité  
Résolution

### Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

Sensing range  $s_d$   
Setting range  
Standard target  
Hysteresis  
Repeat accuracy  
Resolution

Ultraschallnennfrequenz  
Betriebsspannungsbereich  $U_B$   
Zulässige Restwelligkeit  
Ausgangsstrom  
Spannungsabfall an Ausgängen  
Leerlaufstrom  
Bereitschaftsverzögerung  
Ansprechzeit

Fréquence nominale des ultrasons  
Tension de service  $U_B$   
Ondulation résiduelle admissible  
Courant de sortie  
Chute de tension aux sorties  
Courant hors-charge  
Retard à la disponibilité  
Temps de réponse

Rated ultrasonic frequency  
Supply voltage range  $U_B$   
Max. ripple content  
Output current  
Output voltage drop  
No-load supply current  
Time delay before availability  
Response time

50 ... 300 mm  
70 ... 300 mm  
10 x 10 mm  
10 mm  
+/- 2 mm  
12 Bit (4095 Schritte/  
incrémets/ increments)  
≤ 400 kHz  
12 ... 30 VDC\*  
10 %  
≤ 150 mA  
≤ 3 V bei / à / at 150 mA  
≤ 50 mA  
280 msec  
100 msec

LED: Schaltzustand (gelb)  
Umgebungstemperaturbereich  $T_A$   
Kurzschlusschutz  
Verpolungsschutz  
Induktionsschutz  
Schocks und Schwingungen  
Leitungslänge  
Gewicht  
Schutzart

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

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

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.  
50 g  
IP 67

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

Protection CEM: CEI 55011  
CEI 61000-4-2  
CEI 61000-4-3  
CEI 61000-4-4  
CEI 61000-4-6

EMC protection: IEC 55011  
IEC 61000-4-2  
IEC 61000-4-3  
IEC 61000-4-4  
IEC 61000-4-6

Class B / classe B  
4 kV  
10 V/m  
2 kV  
10 V

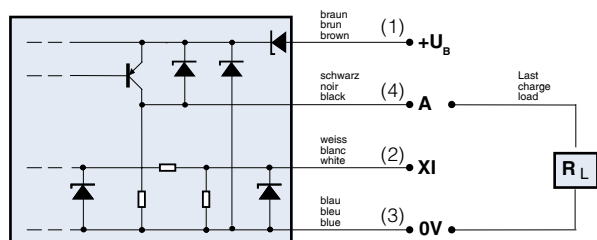
Gehäusematerial  
Material Wandleroberfläche  
Material Wandlerabdeckung

Matériau du boîtier  
Matériau de la surface du transducteur  
Matériau du support du transducteur

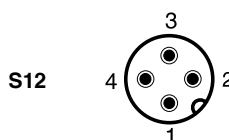
Housing material  
Transducer surface material  
Transducer enclosure material

Messing vernickelt / laiton  
nickelé/ nickel-plated brass  
Epoxidharz/résine époxy/  
epoxy resin  
PBTP (Crastin)

### Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram



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

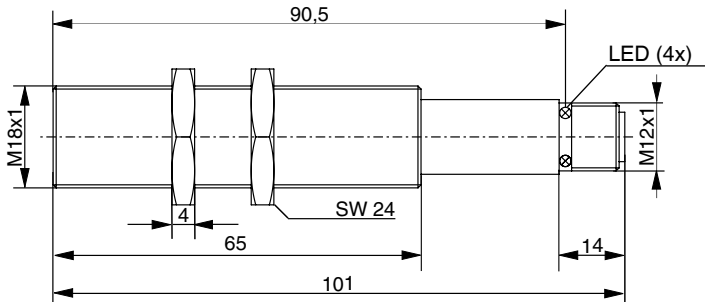


\*Bei 12 ... 20V um ca 20% reduzierter Erfassungsbereich  
\*A 12 ... 20V, domaine de détection réduit d'environ 20 %  
\*At 12 ... 20V, approx. 20% reduced sensing range

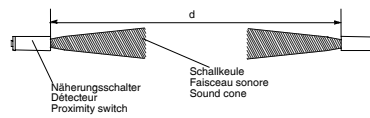
## Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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-1180-329

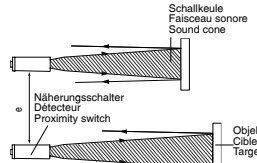


## Einbau / Montage / Installation ( $\Delta s < 10\% s_p$ ):



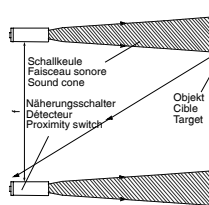
Erfassungsbereich (mm) Domaine de détection (mm) Sensing range (mm)	d (mm)
50/60 ... 300	>1200
150/200 ... 1000/1300	>4000
400 ... 3000	>12000
600 ... 6000	>25000

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)
50/60 ... 300	>150
150/200 ... 1000/1300	>600
400 ... 3000	>1500
600 ... 6000	>2500

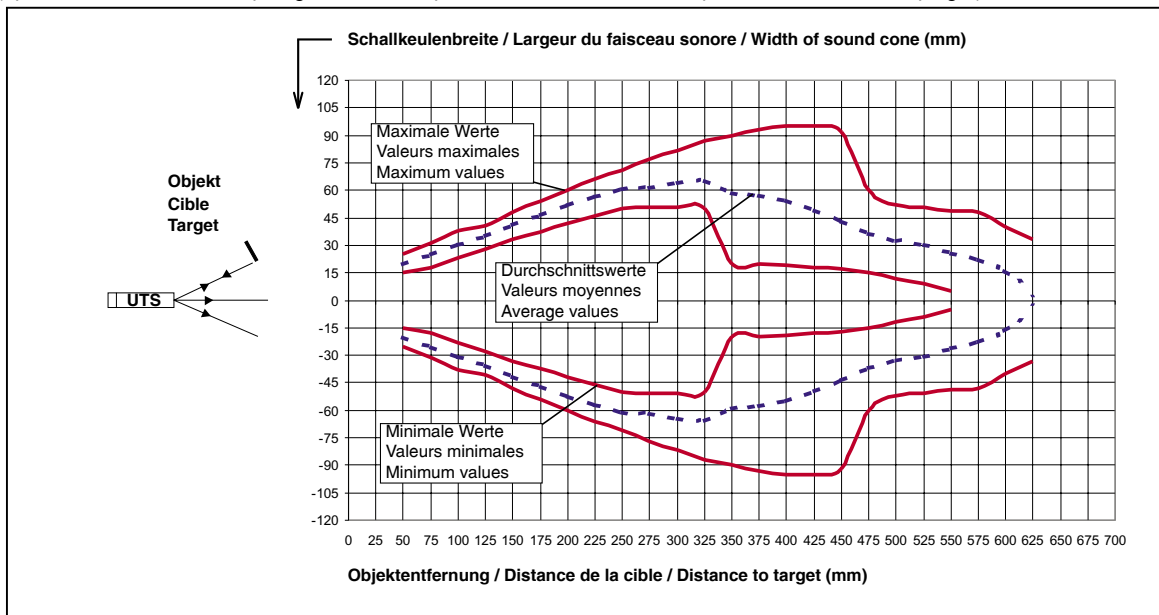
Abstand e zwischen zwei parallel zueinander aussgerichteten Sensoren mit gleichem Erfassungsbereich, Objekt senkrecht zur Schallkeulachse.  
 Distance e entre deux détecteurs placés parallèlement avec le même domaine de détection; la cible est perpendiculaire à l'axe du faisceau sonore.  
 Distance e 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, Dämpfung 0 / réflexion optimale, amortissement 0 / optimum reflection, damping 0)



## Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation part reference	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
605 000 207	UTS-1180-329	Stecker / connecteur / connector	Strom / courant / current 4 ... 20 mA

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

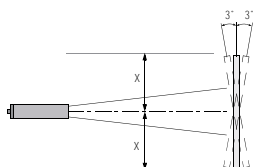
## Mode d'emploi

## Operating instructions

### Freiraum:

Freiraum im Abstand "x" um die Schallkeulenachse von störenden Objekten freihalten. Winkelabweichung von 3° gilt nur für glatte Oberflächen.

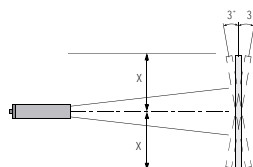
	x [mm]
UTS-1180-3##	60
UTS-1181-3##	300



### Espace libre:

L'espace "x" autour de l'axe du faisceau sonore doit être libre de tout objet perturbateur. La tolérance de 3° est valable pour des surfaces planes uniquement.

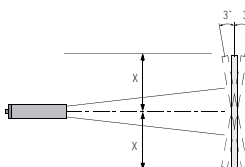
	x [mm]
UTS-1180-3##	60
UTS-1181-3##	300



### Free zone:

Keep space "x" around the sound cone axis free of interfering objects. The angular deviation of 3° applies to smooth surfaces only.

	x [mm]
UTS-1180-3##	60
UTS-1181-3##	300



### Anschluss:

Die Anschlüsse sind verpolsicher sowie kurzschluss- und überlastfest. Bei elektrischen Störungen werden geschirmte Leitungen empfohlen.

### Raccordement:

Les connexions sont protégées contre les inversions de polarité, ainsi que contre les courts-circuits et les surcharges. Lors de perturbations électroniques importantes, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés.

### Connection:

The switches are protected against polarity reversals, short-circuits and overloads. In the case of electrical interference, shielded cables are recommended.

### Einstellbereich:

A: Anfang des Einstellbereichs (programmierbar mit Interfacegerät und CONPROG)

B: Ende des Einstellbereichs (kann mit Interfacegerät und CONPROG programmiert werden)

### Domaine de réglage:

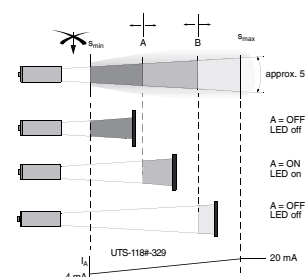
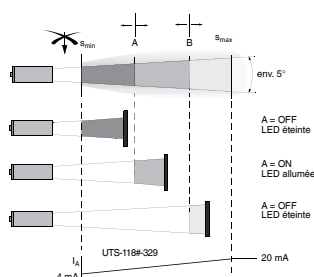
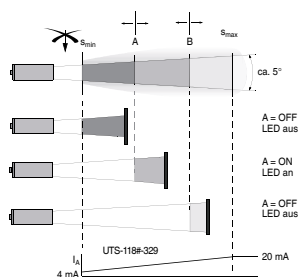
A: Début du domaine de réglage (programmable par interface et CONPROG)

B: Fin du domaine de réglage (programmable par interface et CONPROG)

### Setting range:

A: Beginning of setting range (can be programmed with interface device and CONPROG)

B: End of setting range (can be programmed by interface device and CONPROG)



### Synchronisation:

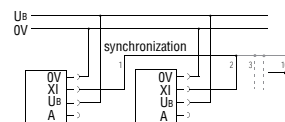
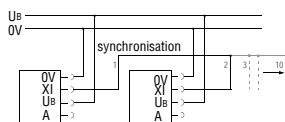
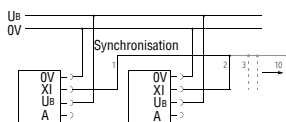
Durch Verbinden der Klemmen XI können max. 10 Schalter synchronisiert werden.

### Synchronisation:

En reliant les broches XI, 10 détecteurs au max. peuvent être synchronisés.

### Synchronisation:

By connecting pins XI, a maximum of 10 switches can be synchronized.



### Freigabe:

Ist der Freigabeeingang (XI) gesperrt, bleibt der Schaltzustand entsprechend der letzten Messung gespeichert. Bei erneuter Aktivierung des Freigabeeingangs wird der Ausgang aktualisiert.

### Débloqué:

Si l'entrée de déblocage (XI) est bloquée, l'état de sortie conservé correspond à la dernière mesure. La sortie est réactualisée lors du prochain déblocage.

### Release:

If the release input (XI) is blocked, the switching state is stored in accordance with the last measurement. On re-activating the input, the output is updated.