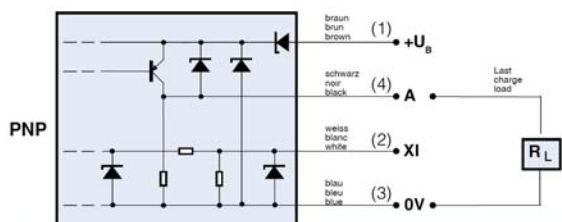


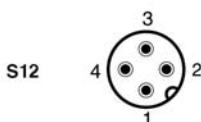
Ultraschallsensoren

	Baugrösse Taille Size	M18	Erfassungsbereich Domaine de détection Sensing range	150 ... 1000 mm
Reflexionstaster und Reflexions-schranke	Cellule à réflexion directe et sur réflecteur	Diffuse and reflex sensor		
Wichtigste Eigenschaften: - PNP Schliesser - Vorder- und Hintergrundaussblendung - Geringe Blindzone - Geringe Stromaufnahme - Hohe Funktionsreserve, daher unempfindlich gegen Schmutz und Fremdschall - Einstellung über Potentiometer und Interface - Erfassung unabhängig von Farbe, Form und Material der Objekte	Caractéristiques principales: - PNP à fermeture - 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 potentiomètre et interface - Détection indépendante de la couleur, de la forme et du matériau de la cible	Main features: - PNP N.O. - Fore- and background suppression - Reduced blind zone - Low current drain - High excess gain, thus insensitive to dirt and ambient noise - Adjustment by potentiometer et interface - 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	150 ... 1000 mm	
Einstellbereich	Domaine de réglage	Setting range	170 ... 1000 mm	
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	20 x 20 mm	
Hysterese	Hystérèse	Hysteresis	10 mm	
Wiederholgenauigkeit	Reproductibilité	Repeat accuracy	+/- 2 mm	
Ultraschallnennfrequenz	Fréquence nominale des ultrasons	Rated ultrasonic frequency	≤ 200 kHz	
Betriebsspannungsbereich U_B	Tension de service U_B	Supply voltage range U_B	12 ... 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	≤ 3 V bei / à / at 150 mA	
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	≤ 50 mA	
Sperrestrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,01 mA	
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 4 Hz	
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	280 msec	
Ansprechzeit	Temps de réponse	Response time	120 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	
Kurzschlusschutz	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	50 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)	

Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram



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

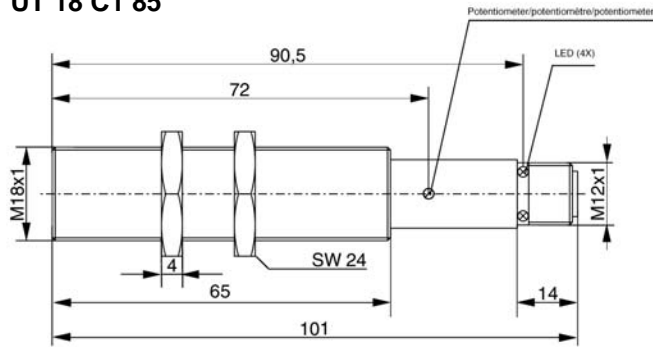


*Bei 12 ... 20V um ca 20% reduzierter Erfassungsbereich
*A 12 ... 20V, domaine de détection réduit d'environ 20 %
*At 12 ... 20V, approx. 20% reduced sensing range

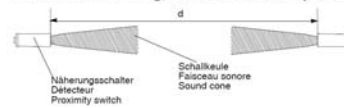
Sicherheitshinweis: Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

UT 18 C1 85

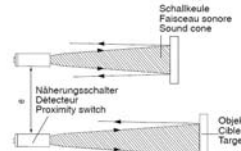


Einbau / Montage / Installation ($\Delta s < 10\% s_r$):



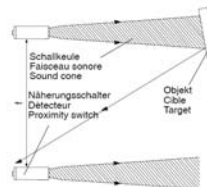
Erfassungsbereich (mm) Domaine de détection (mm) Sensing range (mm)	d (mm)
50/60 ... 300	>1200
150/200 ... 1000/1300	>4000
400 ... 3000	>12000
600 ... 6000	>25000

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

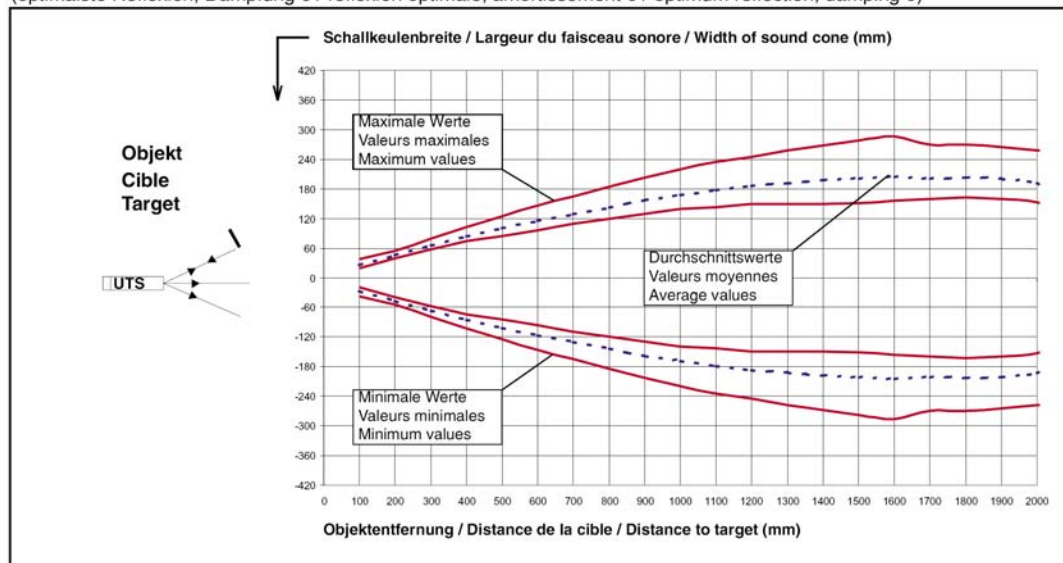
Abstand e zwischen zwei parallel zueinander ausgerichteten Sensoren mit gleichem Erfassungsbereich, Objekt senkrecht zur Schallkeulenachse.
Distance e entre deux détecteurs placés parallèlement avec le même domaine de détection; la cible est perpendiculaire à l'axe du faisceau sonore.
Distance e between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



Ultraschallsensoren

Betriebsanleitung

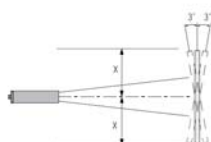
Mode d'emploi

Operating instructions

Freiraum:

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

x = 300mm



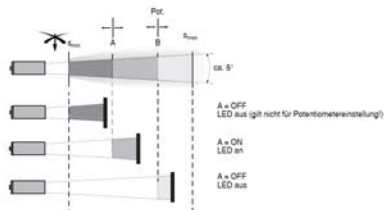
Anschluss:

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

Einstellbereich:

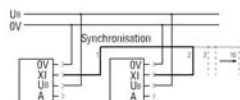
A:Anfang des Einstellbereichs (programmierbar mit Interfacegerät und CONPROG)

B:Ende des Einstellbereichs (kann mittels Potentiometer eingestellt oder mit Interfacegerät und CONPROG programmiert werden)



Synchronisation:

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



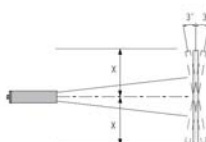
Freigabe:

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

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 = 300mm



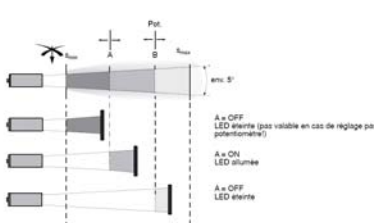
Raccordement:

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.

Domaine de réglage:

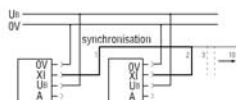
A:Début du domaine de réglage (programmable par interface et CONPROG)

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



Synchronisation:

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



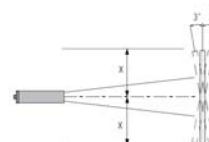
Déblocage:

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.

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 = 300mm



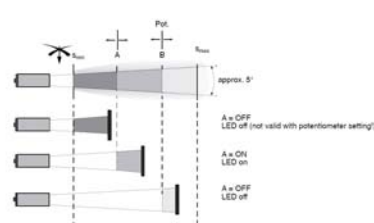
Connection:

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

Setting range:

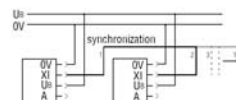
A:Beginning of setting range (can be programmed with interface device and CONPROG)

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



Synchronisation:

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



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.