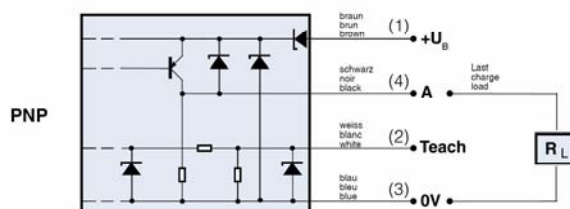


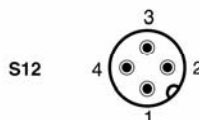
Ultraschallsensoren

	Baugröße Taille Size	M18	Erfassungsbereich Domaine de détection Sensing range	30 ... 200 mm
Reflexionstaster mit Hintergrundausblendung und seitlichem Schallaustritt (90°)	Cellule à réflexion directe focalisée avec émission du son radiale	Diffuse sensor with background suppression and right-angle sensing		
Wichtigste Eigenschaften:	Caractéristiques principales:	Main features:		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Tête de détection robuste intégrée - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	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	
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	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)	

Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram

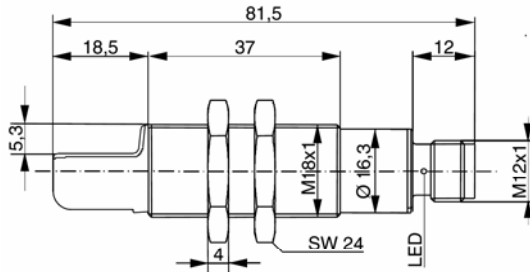


Steckerbelegung (Gerät) Attribution des pins (appareil) Pin assignment (device)

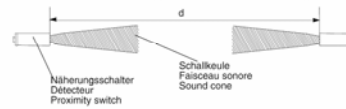


Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

UT18A694

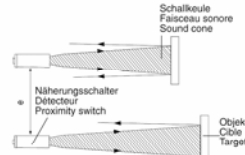


Einbau / Montage / Installation ($\Delta s < 10\% s_r$):



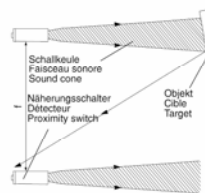
Erfassungsbereich (mm) Domaine de détection (mm) Sensing range (mm)	d (mm)
0/30 ... 200	>...
0/100 ... 700	>...

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	>...

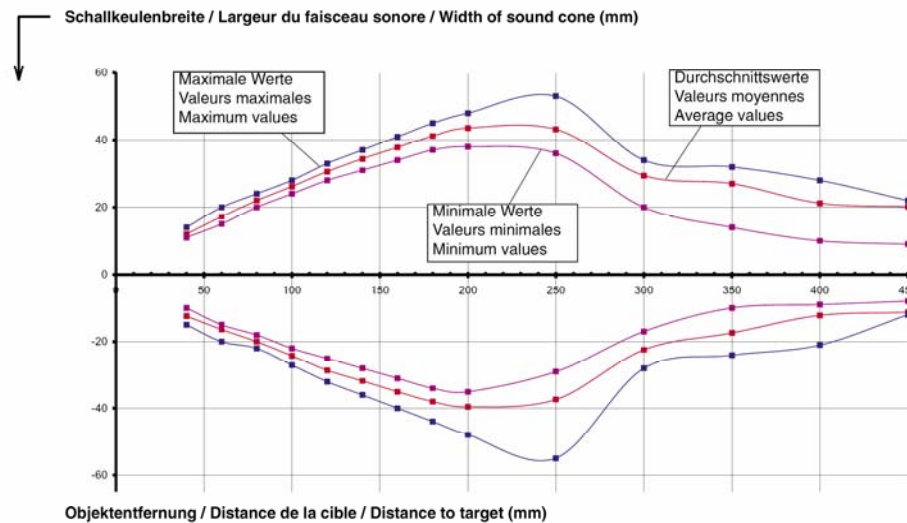
Abstand **e** zwischen zwei parallel zueinander aussgerichteten Sensoren mit gleichem Erfassungsbereich; Objekt senkrecht zur Schallkeulenachse.
Distance **e** entre deux détecteurs placés parallèlement avec le même domaine de détection; la cible est perpendiculaire à l'axe du faisceau sonore.
Distance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

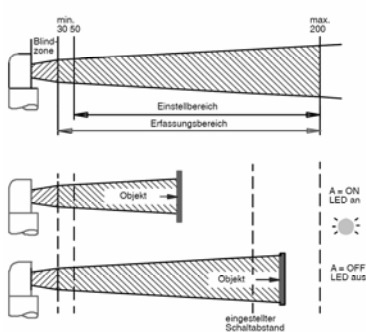
(optimalste Reflexion / réflexion optimale / optimum reflection)



Ultraschallsensoren

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

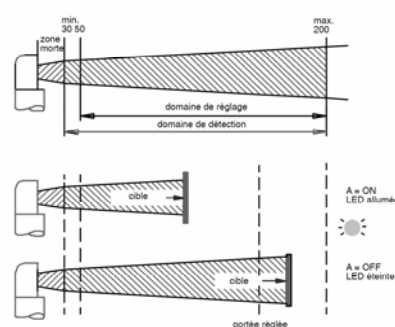
- Gerät anschliessen und an Spannung legen
- Objekt in der Entfernung positionieren, die dem gewünschten Schaltabstand entspricht
- **Teach** via Gerät oder Steuerung für min. 3 sec an **0V** legen
- LED blinkt
- **Teach** von **0V** trennen, oder **Teach** an **+U_B** legen. Leuchtet die LED, ist der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

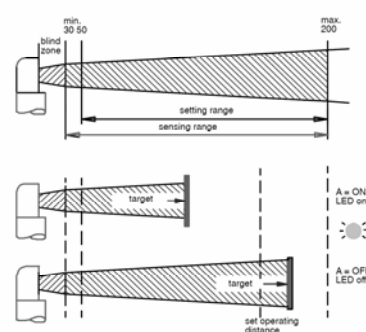
- Connecter l'appareil à la tension de service
- Positionner la cible à une distance qui corresponde à la portée souhaitée
- Avec l'appareil ou le contrôle, connecter **Teach** à **0V** pendant 3 sec. au min.
- La LED clignote
- Séparer **Teach** de **0V**, ou connecter **Teach** à **+U_B**. Lorsque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