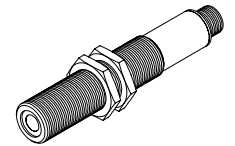


Ultraschallnaherungsschalter
Ultrasonic proximity switch
Capteur de proximite ultrasonique



- PNP Schaltausgang
- Robustes Metallgehause

- PNP switching output
- Robust metal housing

- Sortie de commutation PNP
- Robuste boitier metallique

Mazeichnung Dimensional drawing Plan cote	Anschluss Wiring Raccordement	ffnungswinkel der Schallkeule Angle of sound lobe Angle d'ouverture du lobe du son

Sensor-Daten (typ.)

Blindzone:	0 ... 30 mm
Betriebstastweite:	30 ... 250 mm
Betriebstastweite -U _B oder offen:	60 mm
Betriebstastweite +U _B :	250 mm
Grenztastweite:	350 mm
Ultraschall-Frequenz:	ca. 320 kHz
Auflosung, Abtastrate:	0,36 mm
Wiederholgenauigkeit:	< 1 mm ¹⁾
Temperaturdrift:	0,17 % / K
Schalthysterese:	2 mm
Schaltfrequenz:	25 Hz

Sensor data (typ.)

Blind zone:	0 ... 30 mm
Working range:	30 ... 250 mm
Working range -U _B or open:	60 mm
Working range +U _B :	250 mm
Maximum range:	350 mm
Ultrasonic frequency:	approx. 320 kHz
Resolution, scanning ratio:	0,36 mm
Repeatability:	< 1 mm ¹⁾
Temperature drift:	0.17 % / K
Switching hysteresis:	2 mm
Switching frequency:	25 Hz

Caract. capteur (typ.)

Zone morte:	0 ... 30 mm
Distance de detection:	30 ... 250 mm
Distance de detection -U _B ou ouvert:	60 mm
Distance de detection +U _B :	250 mm
Distance de detection limite:	350 mm
Frequence ultrasonique:	env. 320 kHz
Resolution, vitesse de balayage:	0,36 mm
Precision de repetabilite:	< 1 mm ¹⁾
Drivation de temperature:	0,17 % / K
Hysteresis:	2 mm
Frequence de commutation:	25 Hz

Elektrische Daten (typ.)

Betriebsspannung U _B :	10 ... 30 V DC
Restwelligkeit innerhalb U _B :	± 10 %
Stromaufnahme (ohne Last):	≤ 30 mA
Schaltausgang:	I _{max} = 500 mA
Spannungsabfall am Schaltausgang:	< 2,4 V DC
Verpolschutz U _B :	ja
Kurzschlusschutz:	ja

Electrical data (typ.)

Operating voltage U _B :	10 ... 30 V DC
Max. residual ripple within U _B :	± 10 %
Power consumption (no load):	≤ 30 mA
Switching:	I _{max} = 500 mA
Voltage drop at switching output:	< 2.4 V DC
Reverse battery protection U _B :	yes
Short-circuit protection:	yes

Caract. lectriques (typ.)

Tension de service U _B :	10 ... 30 V DC
Ondulations residuelles maxi  l'interieur de U _B :	± 10 %
Consommation en courant (sans charge):	≤ 30 mA
Sortie de commutation:	I _{max} = 500 mA
Tension de sortie residuelle:	< 2,4 V DC
Protection contre les inversions de polarite U _B :	oui
Protection contre courts-circuits:	oui

Mechanische Daten (typ.)

Gehusematerial:	Messing vernickelt / optional Edelstahl
Schutzart:	IP 65
Lagertemperaturbereich:	-40 ... +85°C
Steckeranschluss:	M12x1, 4-polig
Gewicht:	ca. 80 g

Mechanical data (typ.)

Casing material:	brass nickelized / stainless steel optional
Protection standard:	IP 65
Storage temperature range:	-40 ... +85°C
Connection:	M12x1, 4-pin
Weight:	approx. 80 g

Caract. mecaniques (typ.)

Materiel de boitier:	laiton nickel / acier inoxydable en option
Degr de protection:	IP 65
Plage de temperature de stockage:	-40 ... +85°C
Connecteur de raccordement:	M12x1, 4 pôles
Poids:	env. 80 g

Erfassungsbereiche

bei unterschiedlichen Objekten
 (siehe Grafik Schallkeule)

Die dunkelgraue Flache gibt den Bereich an, in dem der Normreflektor (Rohr) sicher erkannt wird. Dies ist der typische Arbeitsbereich der Sensoren.

Die hellgraue Flache stellt den Bereich dar, in dem eine sehr große Platte noch erkannt wird, vorausgesetzt, sie ist optimal zum Sensor ausgerichtet.

Auerhalb der hellgrauen Flache ist keine Auswertung von Ultraschallreflexionen mehr mglich.

Detection ranges

for different objects
 (see diagram sound lobe)

The dark grey surface indicates the zone where the standard reflector (tube) is reliably detected. This is the typical scanning range of the sensors.

The light grey surface indicates the zone where a very large plate can still be detected, provided it is perfectly aligned to the sensor.

Outside the light grey surface no more evaluation of ultrasonic reflections is possible.

Plages de travail

pour différents objets
 (voir graphique lobe du son)

La surface gris foncé indique la zone où le réflecteur standard (tube) est de manière fiable dtecte. C'est le champ de travail des capteurs.

La surface gris clair indique la zone où une très grande plaque peut encore être dtecte,  condition qu'elle soit parfaitement aligne sur le capteur.

Hors de la zone gris clair aucune évaluation de réflexions ultrasoniques n'est possible.

Ausgang Output Sortie	PNP	PNP
Anschluss Connection Raccordement	Stecker Connector Connecteur	Stecker Connector Connecteur
Typ / Bestellbezeichnung Type / order reference Type / Référence de commande	UM 18-60/250-CD-HP	UM 18-60/250-CD-HP-E

¹⁾ Konstante Umgebungsbedingungen
¹⁾ Constant ambient conditions
¹⁾ Conditions d'environnement constantes



Der Einsatz dieser Gerate in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von der Geratefunktion abhangt, ist nicht zulassig.

These Proximity Switches are not suited for safety related applications.

Ces appareils de détection optique ne peuvent pas être utilisés pour des applications de scurite des personnes.