

Ultraschallsensor
Ultrasonic sensor
Capteur ultrasonique

Taste Button
Touche

Gelbe LED
Yellow LED
LED jaune

Grüne LED
Green LED
LED verte

Maßzeichnung
Dimensional drawing
Plan coté

153-00469

Anschlussbild
Wiring diagram
Schéma de Raccordement

154-00116

1 +U_B: 20 ... 30 V DC
Out: max. 200 mA
-U_B: GND

Externes Synchronisationssignal / Triggersignal
External synchronization signal / Trigger signal
Signal de synchronisation externe / Signal trigger

155-00131

Synchronisation / Triggersing
Am Sync-Eingang ein Rechtecksignal anlegen, Pulsbreite t_p>150µs, Wiederholungsrate t_r=8ms...1s. Ein High-Pegel +U_B am Sync-Eingang deaktiviert den Sensor.
Synchronization / Triggersing
Apply a square wave to the sync-input, pulse width t_p>150µs, rate of reproducibility t_r=8ms...1s. A high voltage +U_B on the sync-input deactivates the sensor.
Synchronisation / Déclenchement par trigger
Poser un signal rectangle sur l'entrée de synchronisation, largeur de pulsation t_p>150µs, taux de reproductibilité t_r=8ms...1s. Un niveau High +U_B sur l'entrée de synchronisation désactive le capteur.

Schallfeld
Beam spread
Champ d'onde

155-00286

- **Betriebstastweite 50 ... 240 mm**
- **Teach-in**
- **Miniatur-Bauform**

- **Working range 50 ... 240 mm**
- **Teach-in**
- **Miniature sensor range**

- **Distance de travail 50 ... 240 mm**
- **Teach-in apprentissage**
- **Série de capteurs miniatures**

Sensor Daten

Betriebstastweite:	50 ... 240 mm
Blindzone:	50 mm
Grenztastweite:	350 mm
Öffnungswinkel des Schallfeldes:	s. Schallfeld
Auflösung:	0,20mm
Synchronisation / Triggerung:	extern
Schaltfrequenz:	25 Hz
Schalthysterese:	2 mm
Ansprechverzögerung:	24 ms
Wiederholgenauigkeit:	±0,15% vom Endwert der Grenztastweite
Ultraschall-Frequenz:	500 kHz
Temperaturdrift:	0,17% / °C

Sensor data

Working range:	50 ... 240 mm
Blind zone:	50 mm
Maximum range:	350 mm
Angle of beam spread:	look at beam spread
Resolution:	0,20 mm
Synchronization / Triggering:	external
Switching frequency:	25 Hz
Switching hysteresis:	2 mm
Response time:	24 ms
Repeatability:	±0.15% of final value of max. range
Ultrasonic frequency:	500 kHz
Temperature drift:	0,17% / °C

Caract. Sensor

Distance de travail:	50 ... 240 mm
Zone morte:	50 mm
Distance de détection max.:	350 mm
Angle d'ouverture du champ d'onde:	voir champ d'onde
Résolution:	0,20 mm
Synchronisation / Déclenchement par trigger:	externe
Fréquence de commutation:	25 Hz
Hystérésis:	2 mm
Temps de réponse:	24 ms
Reproductibilité:	±0,15% de valeur de fin de la limite de détection
Fréquence ultrasonique:	500 kHz
Dérive de température:	0,17% / °C

Elektrische Daten (typ.)

Betriebsspannung U _B :	20 ... 30 V DC
Verpolschutz U _B :	ja
Restwelligkeit innerhalb U _B :	±10%
Stromaufnahme (ohne Last):	≤ 25 mA
Max. Ausgangsstrom I _e :	200 mA
Kurzschlusschutz:	ja
Betriebsspannungsanzeige, Teach-in Menü:	LED grün
Schaltzustandsanzeige:	LED gelb
Bereitschaftsverzug:	≤300 ms
Schutzklasse:	□ ¹⁾

Electrical data (typ.)

Operating voltage U _B :	20 ... 30 V DC
Reverse battery protection U _B :	yes
Residual ripple within U _B :	±10%
Current consumption with no load:	≤ 25 mA
Max. output current I _e :	200 mA
Short circuit protection:	yes
Operating voltage indicator, teach-in menu:	LED green
Output signal indicator:	LED yellow
Power-on delay:	≤300 ms
Protection class:	□ ¹⁾

Caract. électriques (typ.)

Tension de service U _B :	20 ... 30 V DC
Protection contre les inversions de polarité U _B :	oui
Ondulation résiduelle à l'intérieur de U _B :	±10%
Consommation de courant au ralenti:	≤ 25 mA
Courant de sortie I _e (max.):	200 mA
Protection contre courts-circuits:	oui
Visualisation de la tension d'alimentation, menu teach-in:	LED verte
Visualisation de la sortie de commutation:	LED jaune
Délai de marche:	≤300 ms
Protection électrique:	□ ¹⁾

Mechanische Daten

Gehäusematerial:	ABS
Material Wandler:	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60 529:	IP67
Umgebungstemperaturbereich:	-25 ... +70 °C
Lagertemperaturbereich:	-40 ... +85 °C
Anschlussart:	M8 Stecker 4-pol.
Gewicht (Steckergerät):	ca. 10 g

Mechanical data

Casing material:	ABS
Material converter:	polyurethane foam, epoxid resin with portions of glass
Protection standard acc. to EN 60 529:	IP67
Ambient temperature range:	-25 ... +70 °C
Storage temperature range:	-40 ... +85 °C
Type of connection:	M8 plug 4-pin
Weight (plug device):	approx. 10 g

Caract. mécaniques

Matériau de boîtier:	ABS
Matériaux convertisseur:	Mousse Polyuréthane, Résine epoxid avec parts de Vitre
Degré de protection à EN 60529:	IP67
Température de fonctionnement:	-25 ... +70 °C
Plage de température de stockage:	-40 ... +85 °C
Raccordement:	M8 connecteur 4-pôles
Poids (Capteur avec connecteur):	env. 10 g

Schaltausgang Output Sortie	PNP N.O.	NPN N.O.
Anschluss Connection Raccordement	Stecker Connector Connecteur	Stecker Connector Connecteur
Anschlussbild Wiring diagram Schéma de raccordement	1	1
Typ / Bestellbezeichnung Type / order ref. Référence de commande	UT 20-240-PSM4	UT 20-240-NSM4

¹⁾ U_{mp} = 500 V

Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, ist nicht zulässig. These Proximity Switches are not suited for safety related applications. Ces appareils de détection optiques ne peuvent pas être utilisés pour des applications de sécurité des personnes.

