

USP 4.0 250

Messbereich 25 - 250 mm

Ultraschall Positionssensor



Anwendung/Kundennutzen

- Berührungslose Abstandsmessung mittels Ultraschalltechnologie
- Industrie 4.0 kompatibel
- Wählbarer Schallkeulbereich
- Analogsignalausgang und einstellbare Schaltsignale
- sehr großer Messbereich

Technische Merkmale

- Robustes ultraschall Messsystem
- Keine Störung durch magnetische Felder
- Messbereich: 25 - 250 mm
- Kompakte Bauweise / einfache Installation
- Ausgangssignal analog 0 - 10 V (Id.-Nr. 211501) / 4 - 20 mA (Id.-Nr. 211500)
- Schutzart IP 67
- Verpolschutz

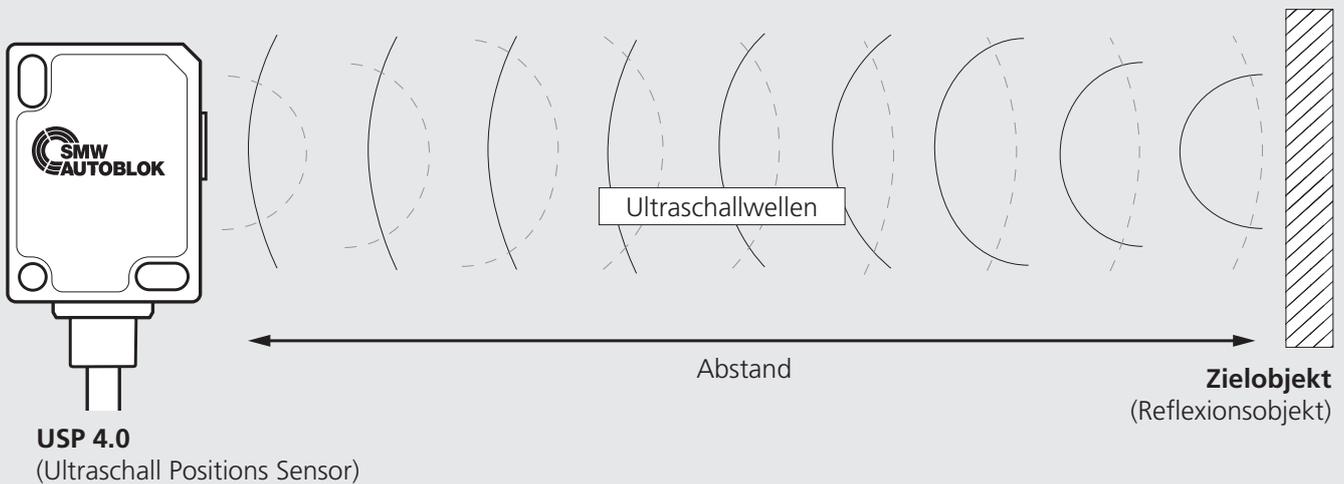
Lieferumfang

USP 4.0

Bestellbeispiel

USP 4.0 20 - 250 mm
ID.-Nr. 211500

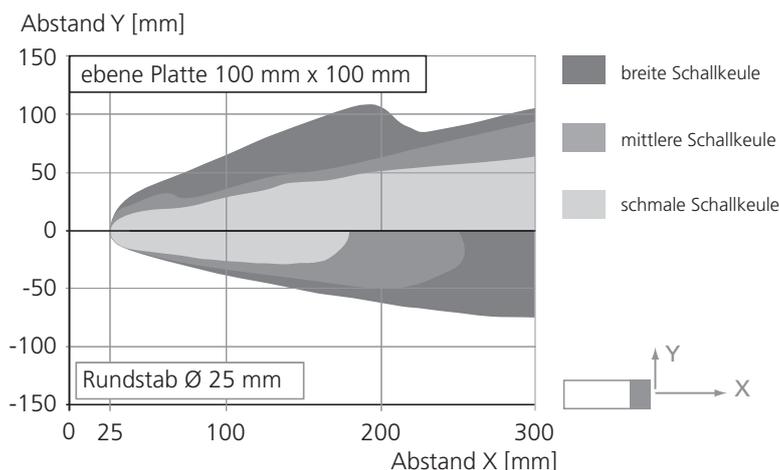
Erkennungsprinzip



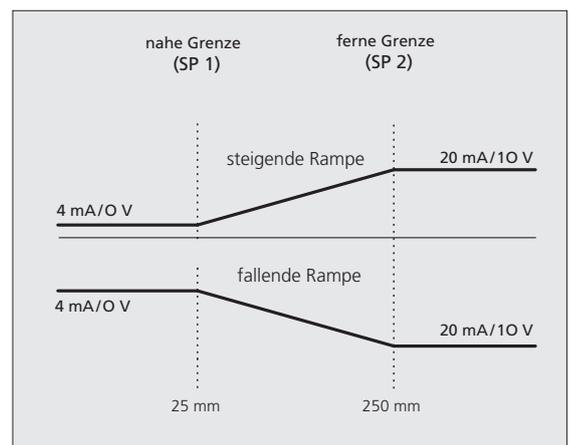
Der **Ultraschall Positionssensor USP 4.0** misst berührungslos den Abstand zu Objekten. Der Sensor sendet Ultraschallwellen aus. Treffen diese auf einen Gegenstand, werden diese reflektiert. Das so entstehende Echo wird vom Sensor wieder aufgenommen und aus der Zeitspanne zwischen dem Senden und dem Empfangen des Schallimpulses, wird der genaue Abstand zum Objekt berechnet.

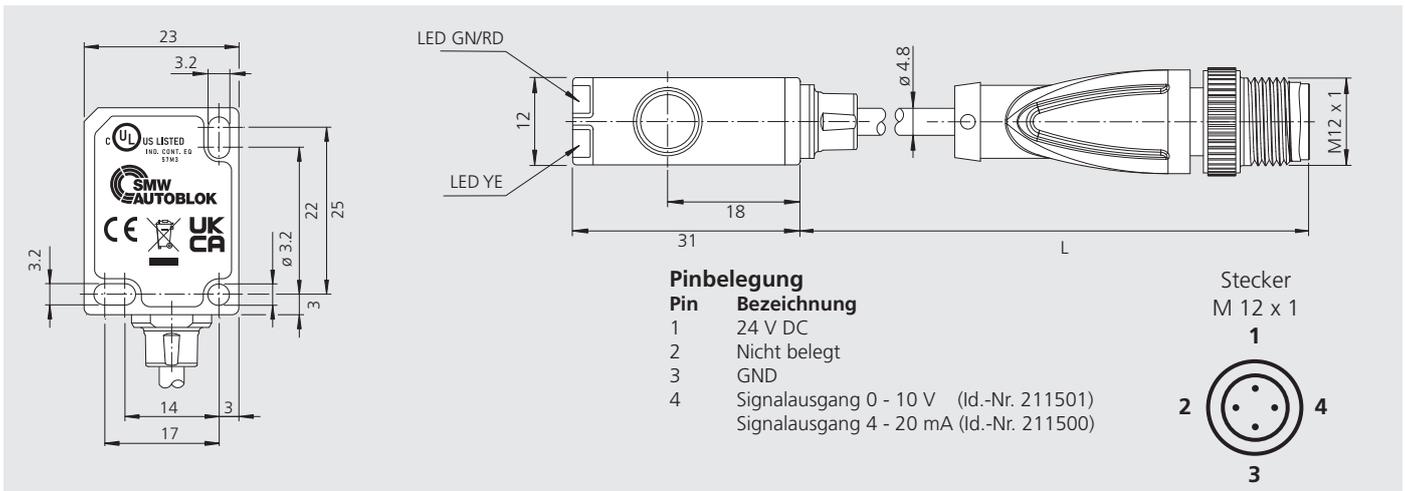
Der **Ultraschall Positionssensor USP 4.0** zur Abstandsmessung ermöglicht es, Objekte aus unterschiedlichen Materialien wie Metall, Holz, Kunststoff oder die Oberfläche von flüssigen Medien zu erfassen. Nur schalldämpfende Stoffe, wie z. B. Watte oder glatte, schräg stehende Flächen können schlecht vom Ultraschallsensor erfasst werden.

Charakteristische Ansprechkurve



Funktion: Analogausgang / Schaltsignal





Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	USP 4.0 25 - 250 0 - 10 V	USP 4.0 25 - 250 4 - 20 mA
Id.-Nr.	211501	211500
Erfassungsbereich		25 - 250 mm
Einstellbereich		25 - 250 mm
Ausgangssignal	0 - 10 V	4 - 20 mA
Betriebsspannung		18 ... 30 V DC
Wiederholgenauigkeit		< ± 0.1%
Linearität		< ± 1.0 %
Betriebsbereich		-25 - 60°
Schutzart		IP 67
Material		PC
Gewicht		21 g
Blindzone		0 ... 20 mm
Normmessplatte		10 mm x 10 mm
Ansprechverzug		min. 8 ms (Werkeinstellung: 29ms)
Sensorykluszeit		≥ 8 ms (Werkeinstellung), parametrierbar auf 60 s
Speicher		
Nichtflüchtiger Speicher		EEPROM
Schreibzyklen		300000
Anzeigen/Bedienelemente		
LED grün	permanent an blinkend	Power on Standby-Betrieb
LED gelb	permanent an blinkend	Objekt im Auswertebereich Programmierung der Grenzen, Objekt erkannt
LED rot	permanent an blinkend	Störung Programmierung der Grenzen, Objekt nicht erkannt
Elektrische Daten		
Leerlaufstrom I_0		≤ 50 mA
Leistungsaufnahme P_0		≤ 500 mW
Bereitschaftsverzug t_v		≤ 300 ms
Kabel		
Länge L		200 mm
Einbaulage		beliebig
Anzugsmoment ^{Befestigungsschrauben}		max. 0.2 Nm
Werkseinstellungen		
Ausgang:	nahe Grenze ferne Grenze Ausgangsmodus	25 mm 250 mm steigende Rampe
Schallkeule		bereit
Anschlussbelegung		
Pin 1	braun BN	24 V DC
Pin 2	weiß WH	-
Pin 3	blau BU	GND
Pin 4	schwarz BK	0 - 10 V 4 - 20 mA