

Serie P53-150-M30

Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors



- Detektionsbereich
150 .. 1500 mm
- Bauform M30
- Ausgang analog oder
schaltend
- Anschluss Stecker M12

- *Scanning range*
150 .. 1500 mm
- *Housing M30*
- *Output analogue or
switching*
- *Connection connector M12*

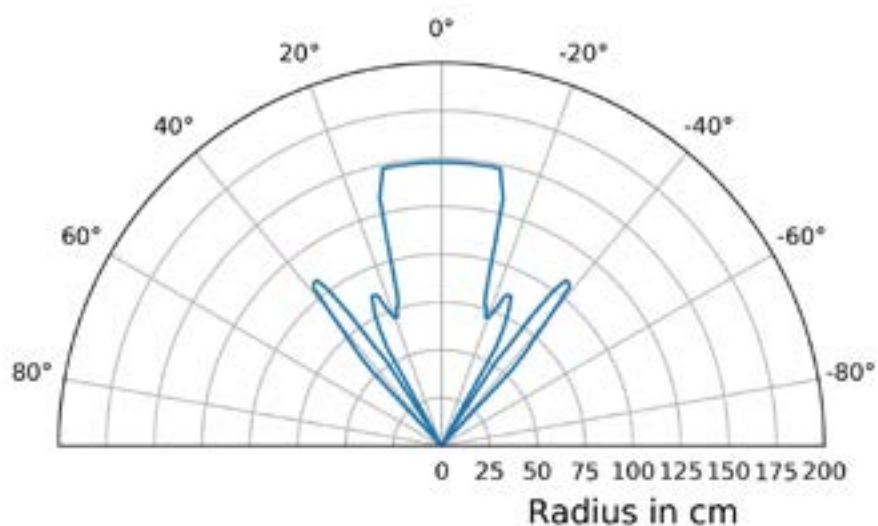
Anwendungen:

- Abstandsmessung
- Füllstandsmessung
- Anwesenheitskontrolle
- Erfassung von bewegten Objekten
- Zählen von Objekten
- Vollständigkeitskontrolle

Applications:

- *Distance measurement*
- *Level measurement*
- *Presence detection*
- *Detection of moving objects*
- *Counting objects*
- *Completeness check*

Schaltpunktkurve / Switching point curve

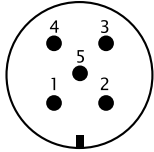


Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors

Allgemeine Sensordaten / Characteristic data			
	Analoge Sensoren / Analogue Sensors	Schaltende Sensoren / Switching Sensors	
Betriebstastweite Working range	1500		mm
Grenztastweite Limit working range	2000		mm
Blindzone Blind zone	150		mm
Auflösung Resolution	0,5		typ. mm
Schallkegelöffnung Beam angle	s. Schaltpunktkurve see switching point curve		
Ultraschallfrequenz Transducer frequency	120		kHz
Temperaturdrift / Temperature drift	0,02		% K
Einstellmöglichkeiten Adjustments	-	Teach-In	
Echoanzeige (LED grün) Echo received (LED green)		Nein No	
Steuereingänge (Hold / Snyc) Control inputs (Hold / Snyc)		Ja Yes	
Elektrische Spezifikation / Electrical Specification			
Betriebsspannungsbereich Operating Voltage	24 ±20 %		VDC
Leerlaufstrom $I_{0 \max.}$ Supply current (no load) $I_{0 \max.}$	25		mA
Schutzbeschaltung (Kurzschluß, Verpolung, Spannungsspitzen) Sensor protection (shortcircuit, reverse polarity, transients)		Ja Yes	
Steilheit der Kennlinie Slope characteristic curve	11.8 mA/m 7.4 mV/m	-	
Wiederholgenauigkeit Repeatability	0,2 / 2 mm		% F.S.
Ansprechzeit 90% des Endwertes Reponse time (90 % F.S.)	120	-	ms
Linearitätstoleranz Linearity tolerance	< 0,5	-	% F.S.
Lastwiderstand R_L Load R_L	$150 \geq R_L \leq 500$ (4 .. 20 mA)		Ω
Ausgang Output	4 .. 20 mA 0 .. 10 V	PNP / NPN NC PNP / NPN NO	
max. Schaltfrequenz max. switching frequency	-	4	Hz
Hysterese Hysteresis	-	1	%
Ausgangsstrom $I_{e \max.}$ Output current $I_{e \max.}$	-	200	mA
Anzeige Schaltzustand (LED gelb) Output status indicator (LED yellow)		Nein No	
Schnittstelle Interface		Nein No	

Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors

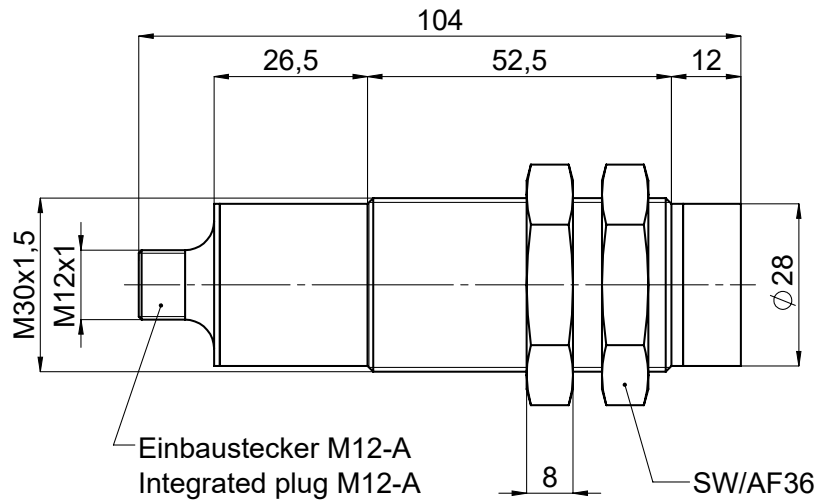
Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specification		
Bauform <i>Housing</i>	M30 x 1,5	
Material Gehäuse <i>Housing material</i>	Edelstahl (1.4404) <i>Stainless Steel (1.4404)</i>	
Anschluss <i>Electrical connection</i>	Stecker M12 <i>Connector M12</i>	
Gewicht / inkl. Verpackung <i>Weight / incl. packaging</i>	150 / 200	g
Umgebungsbedingungen / Environments		
Betriebstemperatur <i>Operating temperature</i>	-20 .. +70	°C
Lagertemperatur <i>Storage temperature</i>	-40 .. +80	°C
Temperaturkompensation <i>Temperature compensation</i>	Ja <i>Yes</i>	
Schutzart (nach EN 60529) <i>Protection Degree (EN 60529)</i>	IP 68	
Normen und Zulassungen / Standards and Approvals		
Näherungsschaltnorm (IEC 60947-5-2) <i>Proximity switches (IEC 60947-5-2)</i>	Ja <i>Yes</i>	
Elektromagnetische Verträglichkeit (IEC 61326-2-1, IEC 61326-2-3) <i>Electromagnetical Compatibility (IEC 61326-2-1, IEC 61326-2-3)</i>	Ja <i>Yes</i>	
Konformität CE <i>Conformity CE</i>	Ja <i>Yes</i>	
Konformität C-UL-US <i>Conformity C-UL-US</i>	Nein <i>No</i>	
MTBF <i>MTBF</i>	24 066	Tage / Days
REACH / RoHS <i>REACH / RoHS</i>	Ja <i>Yes</i>	

Anschlussbild / Electrical wiring			
Für Steckeranschluss <i>For plug connection</i>	Anschluss Analoge Sensoren / <i>Connection analogue Sensors</i>	Anschluss Schaltende Sensoren / <i>Connection switching Sensors</i>	
PIN 1	24 VDC	24 VDC	
PIN 2	$\overline{\text{Hold}}$ / Sync <i>Hold / Sync</i>	$\overline{\text{Hold}}$ / Sync <i>Hold / Sync</i>	
PIN 3	0 V / GND	0 V / GND	
PIN 4	Analogausgang <i>Analogue output</i>	Schaltausgang <i>Switching output</i>	
PIN 5	Nicht angeschlossen <i>Not connected</i>	Teach-In <i>Teach-In</i>	

Serie P53-150-M30

Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors

Abmessungen / Dimensions



Bestellcode / Order code

Serie Series	Reichweite (150.. 1500 mm) Sensing range (150.. 1500 mm)	Bauform Housing	Ausgang Output	Anschluss Connection
P53-	150-	M30 = Außengewinde M30 / External thread M30	I = 4 .. 20 mA U = 0 .. 10 V PNO = PNP NO PNC = PNP NC NPO = NPN NO NPC = NPN NC	CM12 = Stecker M12 / Connector M12