

Serie P53-150-D30

Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors



- Detektionsbereich
150 .. 1500 mm
- Bauform D30
- Ausgang analog oder schaltend
- Anschluss lebensmittelechtes Kabel

- *Scanning range*
150 .. 1500 mm
- *Housing D30*
- *Output analogue or switching*
- *Connection food safe cable*

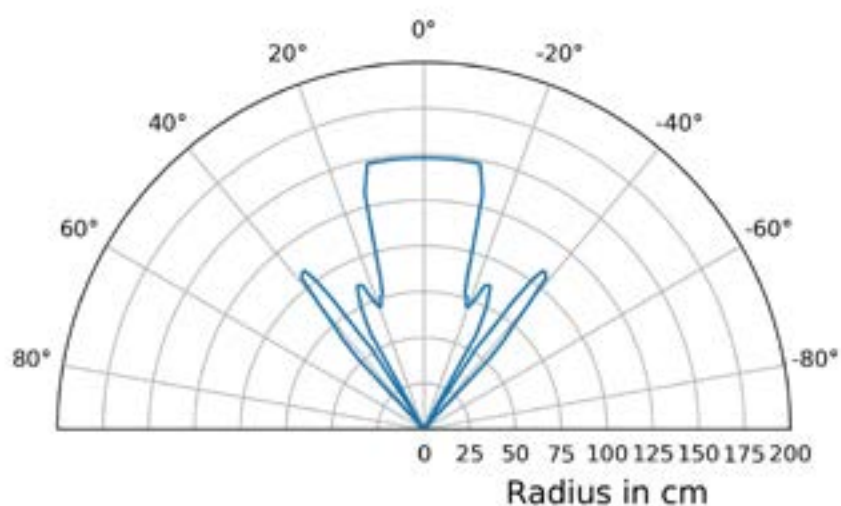
Anwendungen:

- 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



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 ≥ R_L ≤ 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

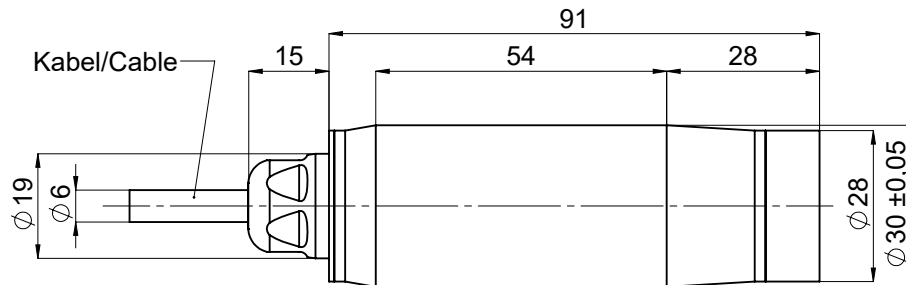
Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specification		
Bauform <i>Housing</i>	D30 zylindrisch <i>D30 cylindrical</i>	
Material Gehäuse <i>Housing material</i>	Edelstahl (1.4404) <i>Stainless Steel (1.4404)</i>	
Anschluss <i>Electrical connection</i>	lebensmittelechtes Kabel 2m / <i>food safe cable 2 m</i>	
Gewicht / inkl. Verpackung <i>Weight / incl. packaging</i>	370 / 390	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 69K	
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 / <i>Days</i>
REACH / RoHS <i>REACH / RoHS</i>	Ja <i>Yes</i>	
EHEDG <i>EHEDG</i>	Type EL Class I Aux	

Anschlussbelegung / Electrical wiring		
Anschluss Analoge Sensoren / <i>Connection analogue Sensors</i>	Anschluss Schaltende Sensoren / <i>Connection switching Sensors</i>	Kabelfarbe <i>Colour of cable</i>
24 VDC	24 VDC	braun <i>brown</i>
$\overline{\text{Hold}}$ / Sync <i>Hold / Sync</i>	$\overline{\text{Hold}}$ / Sync <i>Hold / Sync</i>	weiß <i>white</i>
0 V / GND	0 V / GND	blau <i>blue</i>
Analogausgang <i>Analogue output</i>	Schaltausgang <i>Switching output</i>	schwarz <i>black</i>
Nicht angeschlossen <i>Not connected</i>	Teach-In <i>Teach-In</i>	grau <i>grey</i>

Serie P53-150-D30

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-	D30 = Außendurchmesser 30 mm / External diameter 30 mm	I = 4 .. 20 mA U = 0 .. 10 V PNO = PNP NO PNC = PNP NC NPO = NPN NO NPC = NPN NC	2m = Kabel 2m / Cable 2 m

EHEDG-konforme Kabelverschraubung sowie Zubehör (im Lieferumfang enthalten) EHEDG-compliant cable gland and accessories (included in delivery)

Lebensmitteltaugliche Halterung und spezielle Kabelverschraubung
Mounting suitable for use in food industry and special cable screw

