

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*

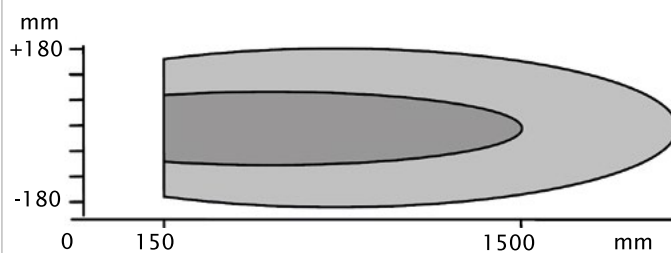
Anwendungen:

- 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*

Typische Schallkeule / Detection Range



- sichere Erfassung eines Objektes 100 x 100 mm²
guaranteed detection of a target 100 x 100 mm²
- mögliche Erfassung eines großen Objektes
possible detection of a large target

Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors

Allgemeine Sensordaten / Characteristic data			
	Analoge Sensoren / Analogue Sensors	Schaltende Sensoren / Switching Sensors	
Betriebstastweite Working range	1500		[mm]
Grenztastweite Working range	2000		[mm]
Blindzone Blindzone	150		[mm]
Auflösung Resolution	0,5		[typ. mm]
Schallkegelöffnung Beam angle	8		[°]
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		
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 $I_{e \max}$.	-	500	[mA]
Einstellung Schaltpunkte Adjustment setpoints	-	Teach-In	
Anzeige Schaltzustand (LED gelb) Output status indicator (LED yellow)	Nein No		
Schnittstelle Interface	Nein No		

Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors

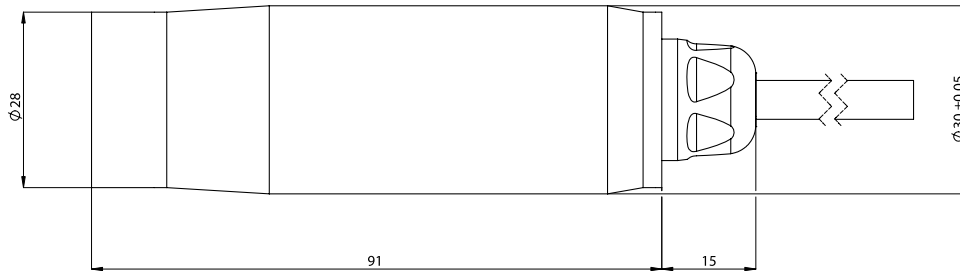
Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specification		
Abmessungen <i>Dimensions</i>	D30 x 1,5 x 125	[mm]
Bauform <i>Housing</i>	zylindrisch <i>cylindrical</i>	
Material Gehäuse <i>Housing material</i>	Edelstahl (1.4404) <i>Stainless Steel (1.4404)</i>	
Anschluss <i>Electrical connection</i>	lebensmittelechtes 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		
Näherungsschalternorm (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 (ICE 61326-2-1, ICE 61326-2-3)</i>	Ja <i>Yes</i>	
Konformität CE <i>Comfomity CE</i>	Ja <i>Yes</i>	
Konformität C-UL-US <i>Comfomity C-UL-US</i>	Ja <i>Yes</i>	
MTBF <i>MTBF</i>	24 066	[Tage / Days]
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

Maßzeichnung / Drawing



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

Zubehör / Accessories

Bezeichnung / Description	Artikelnummer / Code number
lebensmitteltaugliche Halterung und Kabelverschraubung Mounting holder and cable screw connection suitable for use in food industry	im Lieferumfang enthalten

