Serie P53-150

Ultraschallsensoren / *Ultrasonic Sensors*

- Detektionsbereich 150 .. 1500 mm
- Bauform D30 / M30
- Ausgang analog oder schaltend
- Anschluss Stecker M12 oder Kabel

- *Scanning range 150 .. 1500 mm*
- *Housing D30 / M30*
- *Output analogue or switching*
- *Connection connector M12 or cable*

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

Applications:
- *Distance measurement*
- *Level measurement*
- *Presence dection*
- *Detection of moving objects*
- *Counting objects*
- *Completeness check*

Zubehör / *Accessories*

- lebensmitteltaugliche Halterung / Mounting suitable for use in food industry

Serie P53-150

Ultraschallsensoren / *Ultrasonic Sensors*

Allgemeine Sensordaten / *Characteristic data*			
	Analoge Sensoren / *Analogue Sensors*	**Schaltende Sensoren / *Switching Sensors***	
Blindzone *Blindzone*	150		[mm]
Beriebstastweite *Working range*	1500		[mm]
Grenztastweite *Maximum range*	2000		[mm]
Auflösung *Resolution*	0,5		[typ. mm]
Schallkegelöffnung *Beam angle*	8		[°]
Temperaturdrift / *Temperatulre drift*	≈1		[% K]
Einstellmöglichkeiten *Adjustments*	Teach-In		
Echoanzeige (LED grün) *Echo received (LED green)*	Nein *No*		
Steuereingänge (Hold/Sync) *Control inputs (Hold/Sync)*	Nein *No*		
Elektrische Spezifikation / *Electrical Specification*			
Betriebsspannungsbereich *Operating Voltage*	15 .. 30	10 .. 30	[V]
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*	11,9 µA/mm 7,4 mV/mm	-	
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.]
Anzeige Overrange Analogausgang (>10 V / 20 mA) *Indication overrange analouge output (>10 V / 20 mA)*	Nein *No*		
max. Lastwiderstand R_l *max. load* R_l	500 (Output: 4 .. 20 mA) ∞ (Output: 0 .. 10 V)	-	[Ω]
Ausgang *Output*	4 .. 20 mA 0 .. 10 V	PNP NC PNP 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) *Outpur status indicator (LED yellow)*	-	Nein *No*	
Schnittstelle *Interface*	Nein *No*		

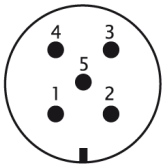
Serie P53-150

Ultraschallsensoren / *Ultrasonic Sensors*

Meachanische Spezifikationen / *Mechanical Specification*		
Abmessungen *Dimensions*	M30 x 1,5 x 125	[mm]
Bauform *Housing*	zylindrisch *cylindrical*	
Material Gehäuse *Housing material*	Edelstahl *Stainless Steel*	
Anschluss Electrical *connection*	Stecker M12 / *Connector M12* Kabel 2m / *Cable 2m*	
Gewicht / inkl. Verpackung *Weight / incl. packaging*	150 / 200	[g]
Umgebungsbedingungen / *Environments*		
Betriebstemperatur *Operating temperature*	-20 .. +70	[°C]
Lagertemperatur *Storage temperature*	-30 .. +75	[°C]
Temperaturkompensation *Temperature compensation*	Ja *Yes*	
Schutzart (nach EN 60529) *Protection Degree (EN 60529)*	IP 69K	
Normen und Zulassungen / *Standards and Appovals*		
Näherungsschalternorm (IEC 60947-5-2) *Proximity switches (IEC 60947-5-2)*	Ja *Yes*	
Elektromagnetische Verträglichkeit (IEC 61326-2-1, IEC 61326-2-3) *Electromagnetical Compatibility* *(ICE 61326-2-1, ICE 61326-2-3)*	Ja *Yes*	
Komformität CE *Comfomity CE*	Ja *Yes*	
Komformität C-UL-US *Comfomity C-UL-US*	Ja *Yes*	
MTBF *MTBF*	24066	[Tage / *Days*]
REACH / RoHS *REACH / RoHS*	Ja *Yes*	
EHEDG (in Vorbereitung) *EHEDG (in preparation)*	Variante D30 *D30 Version*	

Anschlussbild / *Electrical wiring*

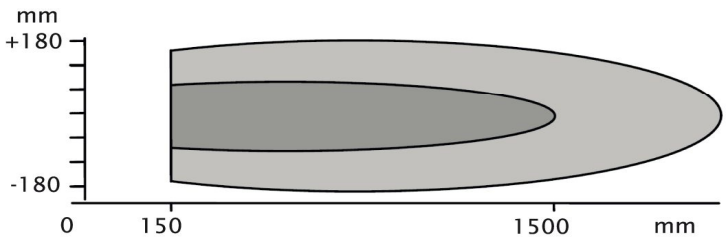
Für Steckeranschluss *For plug connection*	**Anschluss Analoge Sensoren /** ***Connection analogue Sensors***	**Anschluss Schaltende Sensoren /** ***Connection switching Sensors***	**Kabelfarbe** *Colour of cable*
PIN 1	+24 VDC	+24 VDC	braun *brown*
PIN 2	Hold / Sync *Hold / Sync*	Nicht angeschlossen *Not connected*	weiß *white*
PIN 3	0 V / GND	0 V / GND	blau *blue*
PIN 4	Analogausgang *Analogue output*	Schaltausgang *Switching output*	schwarz *black*
PIN 5	Nicht angeschlossen *Not connected*	Teach-In *Teach-In*	grau *grey*



Serie P53-150

Ultraschallsensoren / *Ultrasonic Sensors*

Typische Schallkeule / *Detection Range*

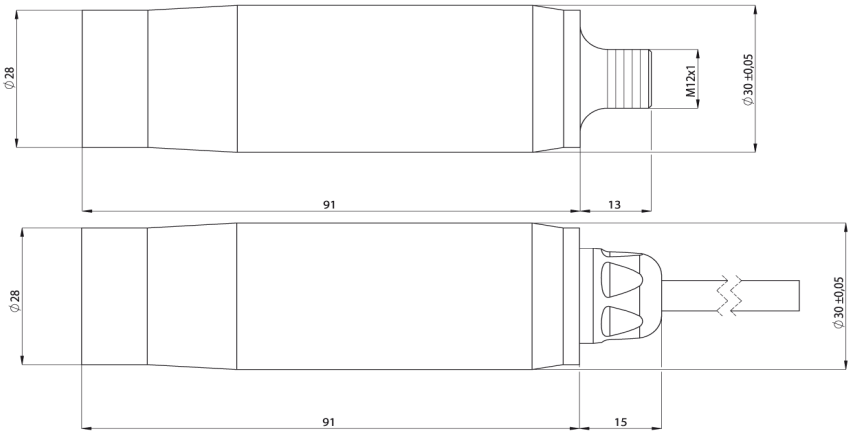


sichere Erfassung eines Objektes 100 x 100 mm ²
guaranteed detection of a target 100 x 100 mm²

mögliche Erfassung eines großen Objektes
possible dectection of a large target

Maßzeichnung / *Drawing*

M30 / D30



Bestellcode / *Order code*

Artikelnummer/ *code number*	Serie *Series*	Reichweite [mm] *Sensing range [mm]*	Bauform *Housing*	Ausgang *Output*	Anschluss *Connection*
517118	P53-	150-	M30-	I-	CM12
517489	P53-	150-	M30-	I-	2m
517061	P53-	150-	M30-	U-	CM12
517490	P53-	150-	M30-	U-	2m
517120	P53-	150-	M30-	PNC-	CM12
517491	P53-	150-	M30-	PNC-	2m
517079	P53-	150-	M30-	PNO-	CM12
517441	P53-	150-	M30-	PNO-	2m
517117	P53-	150-	D30-	I-	CM12
517438	P53-	150-	D30-	I-	2m
517060	P53-	150-	D30-	U-	CM12
517439	P53-	150-	D30-	U-	2m
517119	P53-	150-	D30-	PNC-	CM12
517440	P53-	150-	D30-	PNC-	2m
517078	P53-	150-	D30-	PNO-	CM12
517443	P53-	150-	D30-	PNO-	2m