

# Serie P53-80-M18

## Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors

vorläufiges Datenblatt / preliminary datasheet



- Detektionsbereich  
120 .. 800 mm
- Bauform M18
- Ausgang analog oder schaltend
- Anschluss: Stecker M12

- *Scanning range*  
120 .. 800 mm
- *Housing M18*
- *Output analogue or switching*
- *Connection: Plug 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*

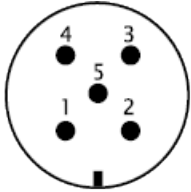
Allgemeine Sensordaten / Characteristic data			
	Analoge Sensoren Analogue Sensors	Schaltende Sensoren Switching sensors	
Blindzone <i>Blindzone</i>	120		[mm]
Betriebstastweite <i>Working range</i>	120 ... 800		[mm]
Auflösung <i>Resolution</i>	0,2		[typ. mm]
Schallkegelöffnung <i>Beam angle</i>	8		[°]
Temperaturdrift / <i>Temperature drift</i>	< 0,1		[% / K]
Echoanzeige (LED grün) <i>Echo received (LED green)</i>	Nein <i>No</i>		
Steuereingänge (Hold/Sync) <i>Control inputs (Hold/Sync)</i>	Nein <i>No</i>		
Elektrische Spezifikation / Electrical Specification			
Betriebsspannungsbereich <i>Operating Voltage</i>	12 .. 30		[V]
Leerlaufstrom $I_{0 \max}$ . <i>Supply current (no load) <math>I_{0 \max}</math>.</i>	< 25		[mA]
Schutzbeschaltung (Kurzschluß, Verpolung, Spannungsspitzen) <i>Sensor protection (shortcircuit, reverse polarity, transients)</i>	Ja <i>Yes</i>		
Steilheit der Kennlinie <i>Slope characteristic curve</i>	23 $\mu$ A/mm 14 mV/mm	-	
Wiederholgenauigkeit <i>Repeatability</i>	0,2 / 2 mm		[% F.S.]
Ansprechzeit 90% des Endwertes <i>Response time (90 % F.S.)</i>	120	-	[ms]
Linearitätstoleranz <i>Linearity tolerance</i>	$\pm 1$	-	[% F.S.]
Anzeige Ovrerrange Analogausgang (>10 V / 20 mA) <i>Indication overrange analogue output (&gt;10 V / 20 mA)</i>	Nein <i>No</i>		
max. Lastwiderstand $R_L$ <i>max. load <math>R_L</math></i>	200 - 500 (Output: 4 .. 20 mA) $\infty$ (Output: 0 .. 10 V)	tbd	[ $\Omega$ ]
Ausgang <i>Output</i>	4 .. 20 mA / 0 .. 10 V	PNP / NPN Push Pull	
Max. Schallfrequenz <i>Max. switching frequency</i>	-	10	[Hz]
Hysterese <i>Hysteresis</i>	-	1	[%]
Ausgangsstrom / $e_{\max}$ <i>Output current / <math>e_{\max}</math></i>	-	200	[mA]
Einstellungsmöglichkeiten <i>Adjustments</i>	-	Teach-In	

# Serie P53-80-M18

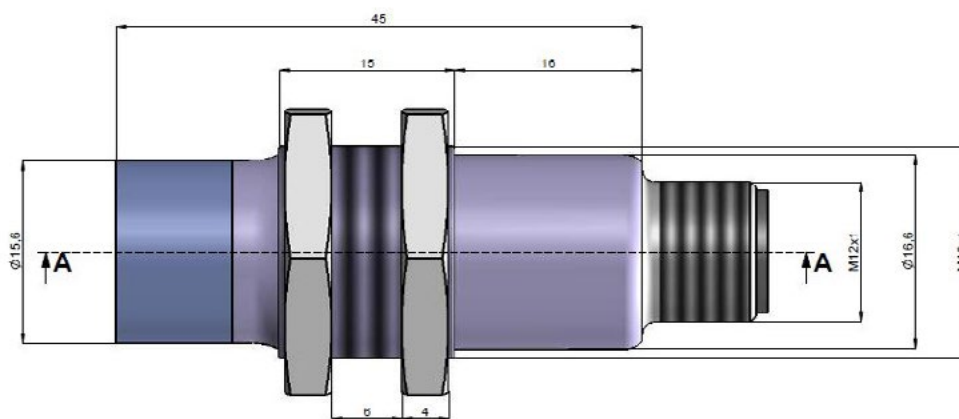
## Ultraschallsensoren / Ultrasonic Sensors

vorläufiges Datenblatt / preliminary datasheet

Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specification		
Abmessungen <i>Dimensions</i>	M18	[mm]
Bauform <i>Housing</i>	zylindrisch <i>cylindrical</i>	
Material Gehäuse <i>Housing material</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>	
Anschluss <i>Electrical connection</i>	Stecker M12 <i>connector M12</i>	
Gewicht / inkl. Verpackung <i>Weight / incl. packaging</i>		[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		
Konformität CE <i>Comfomity CE</i>	Nein <i>No</i>	
Konformität C-UL-US <i>Comfomity C-UL-US</i>	Nein <i>No</i>	
MTBF <i>MTBF</i>	tbd	[Tage / <i>Days</i> ]
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	24V+	24V+	
PIN 2	Nicht angeschlossen <i>Not connected</i>	PNP NC	
PIN 3	0 V / GND	0 V / GND	
PIN 4	Analogausgang <i>Analogue output</i>	PNP NO	
PIN 5	Nicht angeschlossen <i>Not connected</i>	Teach-In	

### Maßzeichnung / Drawing



### Wichtiger Hinweis / Important note

Einbau nur mit den mitgelieferten Kunststoffmutter (akkustische Entkopplung)!

*Installation only with the supplied plastic nuts (acoustic decoupling)!*

### Bestellcode / Order code

Serie Series	Reichweite [mm] Sensing range [mm]	Bauform Housing	Ausgang Output	Anschluss Connection
P53-	80-	M18-	I-	CM12
P53-	80-	M18-	U-	CM12
P53-	80-	M18-	2P-	CM12