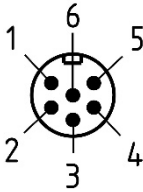
	HySense® PR 100 3403-xx-S-E5.xx	
	<ul style="list-style-type: none"> • Piezoresistiver Drucksensor • Druckanschluss G1/4" ISO 228 • Rundsteckverbinder M16 x 0.75 • Signalausgang 4...20 mA 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Piezoresistive pressure sensor</i> • <i>Pressure connector G1/4" ISO 228</i> • <i>Circular connectors M16 x 0.75</i> • <i>Output signal: 4...20 mA</i>
Beschreibung <i>Description</i>	Hydrotechnik bietet eine breite Palette piezoresistiver Sensoren, bei denen der durch die Verformung einer Metall- oder Siliziummembran veränderte elektrische Widerstand zur Ermittlung von Druckzuständen und deren dynamischer Veränderung genutzt wird.	<i>Hydrotechnik offers a broad range of piezoresistive sensors where the deformation of a metal or silicium membrane influences electrical resistance which can be used to determine pressure values and dynamic changes.</i>
Eigenschaften <i>Qualities</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualifizierung für den Einsatz in Hydraulikanlagen • Speziell für den mobilen Einsatz • Für alle Hydrotechnik Messgeräte • Kurze Ansprechzeit • Viele Druckbereiche • Sensorerkennung ISDS 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualified for hydraulic systems</i> • <i>Designed for mobile use</i> • <i>For all Hydrotechnik measuring instruments</i> • <i>Short response time</i> • <i>Many pressures range</i> • <i>Integrated Sensor Detecting System ISDS</i>
Verwendungszweck <i>Designated use</i>	Überwachung von Drücken in industriellen Prozessen, Hydraulik und Ölindustrie mit Fluiden der Gruppe 2 gemäß Klassifizierung der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (ungefährliche Fluide).	<i>Control of pressure in industrial processes, hydraulic and oil industry. Use only in fluids of group 2 according to the classification of the pressure equipment directive 2014/68/EU (non dangerous fluids).</i>
Warnhinweise <i>Warning notices</i>	Sensor darf nur in druckloser Anlage ausgetauscht werden!	<i>Replace sensor in pressureless equipment only!</i>

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labeling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	Function
Rundsteckverbinder M 16 x 0.75 mit Schraubverriegelung, Ausführung 06-a, 6-polig, Stecker <i>Circular connectors M16 x 0.75 with screw-locking Layout 06-a, 6 poles, male IEC / DIN EN 61076-2-106</i>				
 <p>M16 6p m</p>	4...20 mA Zweileiter / <i>two-wire</i>			
	Signal	1	Signal	<i>Signal</i>
	GND ¹	2	Masse	<i>Ground</i>
	+Ub	3	Versorgungsspannung	<i>Supply voltage</i>
	NC	4	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	NC	5	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	ISDS ¹	6	Sensorerkennung	<i>Sensor detection</i>

Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>					
Parameter				Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Druckbereich / <i>Pressure range</i>	≤ 200	> 200... 500	> 500... 2000	bar	
Mechanische Überlastbarkeit / <i>Mechanical overload capability</i>	2	1.5	1.2	x FS	Vom Nenndruck <i>FS</i>
Berstdruck / <i>Burst pressure</i>	3	2	1.5	x FS	Vom Nenndruck <i>FS</i>

Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Medium / <i>Fluid</i>	-40 (-40)		125 (257)	°C (°F)	
Umgebung / <i>Ambience</i>	-40 (-40)		105 (221)	°C (°F)	Kurzzeitig auch +125°C <i>Short time @ +257°F</i>
Lagerung / <i>Storage</i>	-40 (-40)		125 (257)	°C (°F)	

¹ Nur für die ISDS Funktion notwendig. ISDS Funktion ist am Außendurchmesser des Gerätesteckers rot gekennzeichnet.
Only necessary for the ISDS function. ISDS function is marked in red on the outer diameter of the device plug.

Elektrische Eigenschaften Electrical characteristics		Referenzbedingungen / Reference conditions: Umgebungstemperatur Ta = 25°C / environmental temperature Ta = 77 °F				
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks	
Ausgangssignal / Signal out	4...20			mA		
Versorgungsspannung / Supply	10		32	VDC	4...20 mA	
Zulässige Bürde / Apparent ohmic resistance		$R_L = \frac{U_b - 10V}{20mA}$			4...20 mA	
Einstellzeit / Response time			1	ms		
Spannungsfestigkeit / Breakdown voltages		50		VDC		

Messgenauigkeit / Accuracy						
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks	
@ RT +25°C / @ (+77°F)	ISDS ¹		0.2	%FS	Beinhaltet alle Effekte wie Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit Inclusive all effects like non linearity, hysteresis, repeatability	
	-		0.5			
@ +5°C...+60°C / @ (+41°F... +140°F)	ISDS ¹		0.5	%FS		
	-		0.8			
@ -15°C...+85°C / @ (+5°F...185°F)	ISDS ¹		0.7	%FS		
	-		1.0			
@ -40°C...105°C @ (-40°F...221°F)	ISDS ¹		2.2	%FS		
	-		2.5			
Nichtlinearität / Non linearity	LVS ²		0.15	%FS		
	BFSL ²		0.125			
Wiederholbarkeit / Repeatability			0.1	%FS		
Langzeitstabilität / Long term stability			0.1	%FS p. a.		

Mechanische Eigenschaften Mechanical characteristics					
Parameter			Einheit Units	Bemerkung Remarks	
Druckanschluss / Pressure connection	ISO 228 G ¼ A Form E			ISO 1179-2 mit Profildichtring Mit Drosseleinsatz Ø0.6 mm für Bereiche ≥ 0 bis 60 bar	
				ISO 1179-2 with profile gasket With integrated snubber Ø0.6 mm for measure range ≥ 0 to 60 bar	
Messmedium berührende Teile / Parts in contact with the fluid	Edelstahl			Stainless steel	

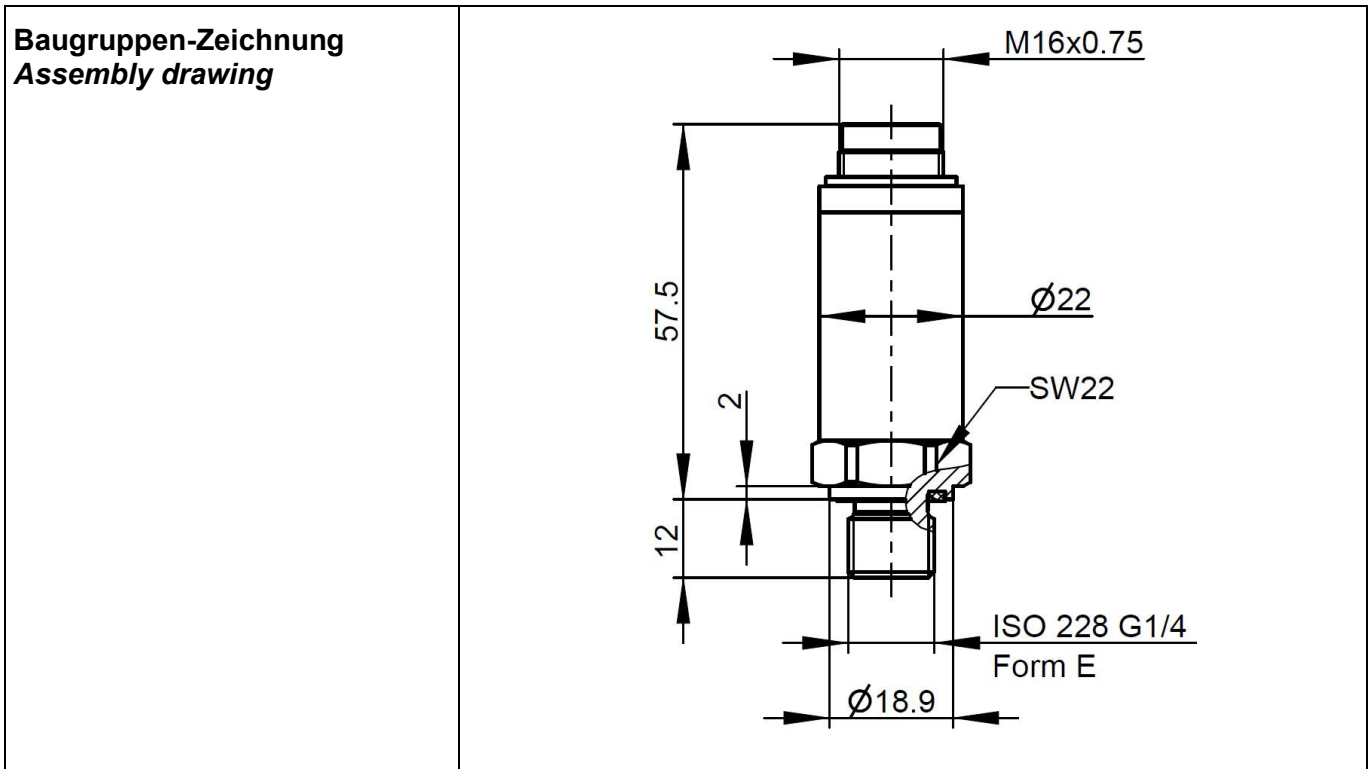
¹ Bei der ISDS-Funktionalität mit Hydrotechnik Messgeräten (Sensorerkennung, Linearisierungstabelle)

When using the ISDS-functionality with Hydrotechnik measuring systems (sensor identification, linearization table)





² LVS = Grenzwerteinstellung / Limit Value Setting, BFSL = Kleinstwerteinstellung / Best Fit Straight Line

%FS = Prozent des Messbereiches / percentage of full scale

Mechanische Eigenschaften <i>Mechanical characteristics</i>			
Parameter		Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Gehäuse / <i>Housing</i>	Edelstahl		<i>Stainless steel</i>
Dichtung / <i>Seal</i>	Profildichtring nach DIN 3869, FKM (Viton)		<i>Profile gasket acc. to DIN 3869, FKM (Viton)</i>
Schockbelastung / <i>Shock load</i>	1000	g	DIN EN 60068-2-32 freier Fall / <i>free fall</i>
	50	g	DIN EN 60068-2-27 dauerhaft / <i>constant shock</i>
Vibrationsbelastung / <i>Vibration load</i>	20	g	DIN EN 60068-2-6
Gewicht / <i>Weight</i>	80...120	g	Abhängig von der Ausführung / <i>depending on design</i>
Schutzklasse / <i>Degree of protection of enclosure</i> ¹	IP67		DIN EN 60529




¹ IP-Schutzklasse, nur mit angeschlossenem Kabel gleicher Schutzklasse gültig
Degree of protection, valid only when connected to cable of identical or better degree of protection

Typenschild <i>Type plate</i>	<p>HySense® PR 100</p> <p>3403-18-S-E5.37 Messbereich / Range 0...600 bar / 8'702.2 psi / 60 MPa</p> <p>SN Signal Z180037717 4...20 mA</p> <p>Made in Germany www.hydrotechnik.com</p> <p>HYDROTECHNIK</p> <div style="text-align: right;">     </div>
---	---

TKZ / order number PR 100		Druckbereich / Pressure range		Farbkennzeich- nung / Color coding	GTIN
		[bar]	(psi) ¹		
4...20 mA	3403-29-S-E5.37	0...1000	0...14'504	Keine / no	4057122052222
	3403-18-S-E5.37	0...600	0...8'702.2	Grün / green	4057122051317
	3403-15-S-E5.37	0...400	0...5'801.5	Blau / blue	4057122050501
	3403-17-S-E5.37	0...250	0...3'626.0	Gelb / yellow	4057122000216
	3403-16-S-E5.37	0...100	0...1'450.3	Keine / no	4057122125681
	3403-21-S-E5.37	0...60	0...870.22	Orange / orange	4057122051812
	3403-40-S-E5.37	0...25	0...362.60	Keine / no	4057122052635
	3403-26-S-E5.37	0...10	0...145.04	Keine / no	4057122052048
	3403-32-S-E5.37	-1...6	-14.503...87.022	Rot / red	4057122052420
	3403-20-S-E5.37	-1...1	-14.503... 14.503	Keine / no	4057122051416
	3403-45-S-E5.37	-0.2...0.2	-2.9008...2.9008	Keine / no	4057122052666
	3403-81-S-E5.37	-0.1...0.1	-1.4504...1.4504	Keine / no	4057122052888

¹ Angaben psi nur zur Information / Range in psi for information only

Europäische Konformität European Conformity	CE	
EMV Elektromagnetische Verträglichkeit / <i>Electromagnetic compatibility</i>	Richtlinie 2014/30/EU	<i>Directive 2014/30/EU</i>
PED Druckgeräterichtlinie / <i>Pressure equipment directive</i>	Die Produkte sind gemäß der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (Kapitel 4) in Übereinstimmung mit geltender guter deutscher Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt worden. Damit ist die Produktsicherheit gewährleistet.	<i>The products are designed and produced in reference to the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (chapter 4), in accordance with German engineering practice. Hence, the product safety is guaranteed.</i>
RoHS Beschränkung gefährlicher Stoffe / <i>Restriction of Hazardous Substances Directive</i>	Richtlinie 2011/65/EU	<i>Directive 2011/65/EU</i>

Hinweise zur Entsorgung / Disposal information		
WEEE Elektro- und Elektronik-Altgeräte / <i>Waste electrical and electronic equipment</i>	Richtlinie 2012/19/EU	<i>Directive 2012/19/EU</i>
	Dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Ausführliche Hinweise zur Entsorgung finden Sie auf unserer Homepage www.hydrotechnik.com	<i>This product is not to be disposed of in the household waste. Further information to be found on our website www.hydrotechnik.com</i>

Haftungsausschluss / Limitation of Liability	Änderungen an Produkten und Dokumentationen im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung sind vorbehalten und können jederzeit ohne vorherige Mitteilung eintreten. Die dann gültigen Spezifikationen können von den Angaben in dieser Revision des technischen Datenblatts abweichen. Druckfehler sind vorbehalten. Im Zweifelsfall gilt die deutsche Sprachversion.	<i>Changes of products and documentation in the sense of technical progress and continuous improvement may occur at any time without prior notification. Hence specifications may than differ from those given in this revision of the technical data sheet. There is no liability for possible misprints. The German language version is valid in any case of doubt.</i>
---	--	---