

<b>HySense® PR 130</b> <b>3403-xx-J6.xx, 3403-xx-J6.xxS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezoresistiver Drucksensor</li> <li>• Druckanschluss M16x1.5 Innengewinde</li> <li>• Signalausgänge 4...20 mA, 0...10 VDC</li> <li>• Rundsteckverbinder M12 x 1</li> <li>• Bis 4000 bar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Piezoresistive pressure sensor</i></li> <li>• <i>Pressure connection M16x1.5 female</i></li> <li>• <i>Output signals 4...20 mA, 0...10 VDC</i></li> <li>• <i>Circular connectors M12 x 1</i></li> <li>• <i>Up to 58'000 psi</i></li> </ul>

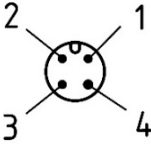
<b>Beschreibung</b> <i>Description</i>	Hydrotechnik bietet eine breite Palette piezoresistiver Sensoren, bei denen der durch die Verformung einer Metallmembran veränderte elektrische Widerstand zur Ermittlung von Druckzuständen und deren dynamischer Veränderung genutzt wird.	<i>Hydrotechnik offers a broad range of piezoresistive sensors where the deformation of a metal membrane influences electrical resistance which can be used to determine pressure values and dynamic changes.</i>
---	--	---

<b>Eigenschaften</b> <i>Qualities</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifizierung für den Einsatz in Hydraulikanlagen</li> <li>• Speziell für den mobilen Einsatz</li> <li>• Kurze Ansprechzeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Qualified for hydraulic systems</i></li> <li>• <i>Designed for mobile use</i></li> <li>• <i>Short response time</i></li> </ul>
--	--	--

<b>Verwendungszweck</b> <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>
--	---	--

<b>Warnhinweise</b> <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	<i>Function</i>
Rundsteckverbinder M12 x 1 mit Schraubverriegelung A-Kodierung, 4-polig, Stecker IEC / DIN EN 61076-2-101 <i>Circular connectors M12 x 1 with screw-locking A-coding, 4 poles, male IEC / DIN EN 61076-2-101</i>				
<b>3403-xx-J6.xx Pinbelegung / pin assignment A</b>				
	<b>4...20 mA</b>			
	Signal	1	Signal	<i>Signal</i>
	NC	2	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	+Ub	3	Versorgungsspannung	<i>Supply voltage</i>
	NC	4	nicht verbunden	<i>not connected</i>

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labeling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	Function
3403-xx-J6.xxS	<b>Pinbelegung / pin assignment S</b>			
	<b>0...10 VDC</b>			
	+Ub	1	Versorgungsspannung	Supply voltage
	NC	2	nicht verbunden	not connected
	GND	3	Masse	Ground
	Signal	4	Signal	Signal

<b>Absolute Grenzwerte Absolute maximum rating</b>					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Mechanische Überlastbarkeit / <i>Mechanical overload capability</i>			1.2	x FS	Vom Nenndruck <i>FS</i>
Berstdruck / <i>Burst pressure</i>	1.5			x FS	Vom Nenndruck <i>FS</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)	

<b>Elektrische Eigenschaften Electrical characteristics</b>					
Referenzbedingungen / <i>Reference conditions</i> : Umgebungstemperatur Ta = 25°C / <i>environmental temperature Ta = 77°F</i>					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Ausgangssignal / <i>Signal out</i>	4...20 mA 0...10 V			mA VDC	Siehe TKZ <i>See order number</i>
Versorgungsspannung / <i>Supply</i>	10		32	VDC	4...20 mA
	12		32	VDC	0...10 VDC
Lastwiderstand / <i>Load resistance</i>	4700			Ω	0...10 VDC
Zulässige Bürde / <i>Apparent ohmic resistance</i>		$R_L = \frac{U_b - 10V}{20mA}$			4...20 mA
Einstellzeit / <i>Response time</i>			1	ms	
Isolationsfestigkeit / <i>Isolation voltage</i>		50		VDC	alle Pins kurzgeschlossen gegen Gehäuse / <i>all pins short cut to housing</i>

<b>Messgenauigkeit / Accuracy</b>						
Parameter		Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks
für Druckbereich / for pressure range > 2000 bar / 29000 psi						
@ Raumtemperatur RT / @ ambient temperature	LVS <sup>1</sup>			1.0	%FS	Beinhaltet alle Effekte wie Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit <i>Inclusive all effects like non linearity, hysteresis, repeatability</i>
@ -40°C / -40°F	LVS			2.5	%FS	
@ 105°C / 221°F	LVS			2.0	%FS	
Nichtlinearität / Non linearity	LVS BFSL			0.50 0.30	%FS	
Wiederholbarkeit / Repeatability				0.2	%FS	
Langzeitstabilität / Long term stability				0.2	%FS p. a.	
Kompensierter Bereich / Compensated range		-20 (-4)		85 (185)	°C (°F)	
Mittlerer TK Offset / Middle temperature coefficient offset			0.15		%FS / 10K	
Mittlerer TK FS / Middle temperature coefficient FS			0.15		%FS / 10K	

<b>Mechanische Eigenschaften Mechanical characteristics</b>				
Parameter		Einheit Units	Bemerkung Remarks	
Druckanschluss / Pressure connection	M16x1.5 Innengewinde		M16x1.5 female	
Dichtung / Blanket	Metallisch, Kantenpressung		Metallisch, edge pressure	
Messmedium berührende Teile / Parts in contact with the fluid	Titan		Titan	
Gehäuse / Housing	Edelstahl		Stainless steel	
Schockbelastung / Shock load	1000	g	DIN EN 60068-2-32 freier Fall / free fall	
	50	g	DIN EN 60068-2-27 dauerhaft / constant shock	
Vibrationsbelastung / Vibration load	20	g	DIN EN 60068-2-6	
Gewicht / Weight	80...120		g	Abhängig von der Ausführung/ depending on design
Schutzklasse / Degree of protection of enclosure <sup>2</sup>	IP67	DIN EN 60529		nur mit angeschlossenem Kabel gleicher oder höherwertiger Schutzklasse / only when connected to a cable of identical or better degree of protection.

<sup>1</sup> LVS = Grenzpunkteinstellung / Limit Value Setting, BFSL = Kleinstwerteneinstellung / Best Fit Straight Line  
%FS = Prozent des Messbereiches / Percentage of full scale

<sup>2</sup> 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


<p><b>Baugruppen-Zeichnung</b> <i>Assembly drawing</i></p>		
<p><b>Empfohlene Einbausituation</b> <i>Recommended installation</i></p>	<p>Die Verschraubung ist mit dem Drehmoment 25 Nm anzuziehen.</p>	<p><i>The screw connection must be tightened with a torque of 25 Nm.</i></p>


<p><b>Typenschild</b> <i>Type plate</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>HySense® PR 130</p> <p>3403-55-J6.39S    Messbereich / Range 0...2500 bar / 36'259 psi / 250 MPa</p> <p>SN                    Signal Z190037717        0...10 VDC</p> <p>Made in Germany www.hydrotechnik.com</p> </div>
---	--

Teilenummer / <i>Part number</i>	Pinbelegung / <i>Pin assignment</i> A	Pinbelegung / <i>Pin assignment</i> S	Druckbereich / <i>Pressure range</i>		EAN
			[bar]	(psi) <sup>3</sup>	
4...20 mA	3403-55-J6.37		0...2500	0...36'259	4057122124875
	3403-69-J6.37		0...4000	0...58'015	4057122154582
0...10 VDC		3403-55-J6.39S	0...2500	0...36'259	4057122124868

<sup>3</sup> Angaben psi nur zur Information / Range in psi for information only

<b>TKZ / Order number</b>	<b>Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts</b>	
3403-00-00.02	Dichtkonus für Hochdrucksensor	Seal cone for high pressure sensor

<b>Europäische Konformität European Conformity</b>		
EMV Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic compatibility	Richtlinie 2014/30/EU	Directive 2014/30/EU
PED Druckgeräterichtlinie / Pressure equipment directive	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.	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.
RoHS Beschränkung gefährlicher Stoffe / Restriction of Hazardous Substances Directive	Richtlinie 2011/65/EU	Directive 2011/65/EU

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

<b>Haftungsausschluss / Limitation of Liability</b>	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.	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.
---	--	--