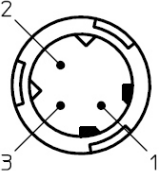
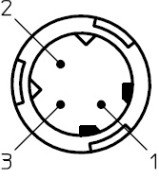
	HySense PR 180 G6 3403-xx-G6.xx, 3403-xx-G6.xxS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Piezoresistiver Drucksensor • Druckanschluss G 1/4" ISO 228 • AMP Rundsteckverbinder mit Bajonettverriegelung • Auswahl an Signalausgängen: 4...20 mA, 1...5 VDC 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Piezoresistive pressure sensor</i> • <i>Pressure connector G1/4" ISO 228</i> • <i>AMP Circular connector with bayonet-locking</i> • <i>Range of output signals: 4...20 mA, 1...5 VDC</i>
Beschreibung Description	<p>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.</p>	<p><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></p>
Eigenschaften Qualities	<ul style="list-style-type: none"> • Qualifizierung für den Einsatz in Hydraulikanlagen • Speziell für den mobilen Einsatz • Kurze Ansprechzeit • Viele Druckbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualified for hydraulic systems</i> • <i>Designed for mobile use</i> • <i>Short response time</i> • <i>Many pressure ranges</i>
Verwendungszweck Designated use	<p>Überwachung von Drücken in industriellen Prozessen, Hydraulik und Ölindustrie mit Fluiden der Gruppe 2 gemäß Klassifizierung der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (ungefährliche Fluide).</p>	<p><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 97/23/EC (non dangerous fluids).</i></p>
Warnhinweise warning notices	<p>Sensor darf nur in druckloser Anlage ausgetauscht werden!</p>	<p><i>Replace sensor in pressureless equipment only!</i></p>

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labeling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	<i>Function</i>
AMP Rundsteckverbinder mit Bajonettverriegelung, Kodierung 1, 3-polig, Stecker <i>AMP Circular connector with bayonet-locking, keying option 1, 3 poles, male</i>				
3403-xx-G6.xx		Pinbelegung / pin assignment A		
 AMP ISO 15170 3p m	1...5 VDC			
	Signal +	1	Signal	<i>Signal</i>
	GND Ub / Signal	2	Versorgungs- und Signalmasse	<i>Supply and signal ground</i>
	+Ub	3	Versorgung	<i>Supply</i>
3403-xx-G6.xxS		Pinbelegung / pin assignment S		
 AMP ISO 15170 3p m	4...20 mA			
	+Ub	1	Versorgung +	<i>Supply +</i>
	Signal	2	Signal	<i>Signal</i>
	NC	3	nicht verbunden	<i>not connected</i>

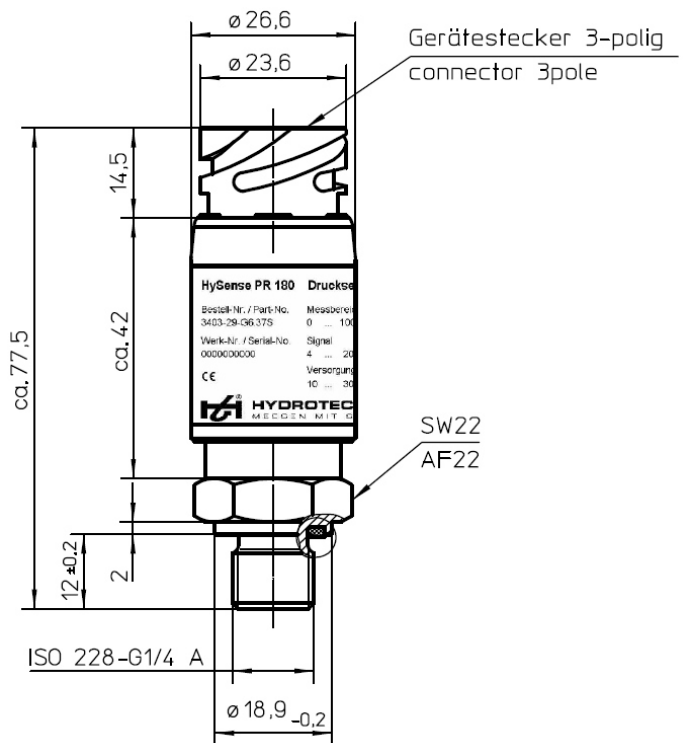
Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>	Referenzbedingungen / <i>Reference conditions:</i> Umgebungstemperatur Ta = 25°C / <i>environmental temperature Ta = 77°F</i>				
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Mechanische Überlastbarkeit / <i>mechanical overload capability</i>	1.5			x FS	Vom Nenndruck <i>FS</i>
Berstdruck / <i>burst pressure</i>	3			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)	

Elektrische Eigenschaften <i>Electrical characteristics</i>		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>					Siehe TKZ <i>See order number</i>
Versorgungsspannung / <i>supply voltage</i>	10		32	VDC	4...20 mA
	8		32	VDC	1...5 VDC
Lastwiderstand / <i>load resistance</i>			2500	Ω	1...5 VDC
Zulässige Bürde / <i>apparent ohmic resistance</i>		$R_L = \frac{V_s - 10V}{20mA}$			4...20 mA
Einstellzeit / <i>response time</i>			1	ms	
Spannungsfestigkeit / <i>breakdown voltages</i>		32		VDC	

Messgenauigkeit / Accuracy					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
@ Raumtemperatur RT / <i>@ ambient temperature</i> LVS			0.5	%FS	Beinhaltet alle Effekte wie Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit <i>Inclusive all effects like non linearity, hysteresis, repeatability¹</i>
@ -40°C / -40°F LVS			2.0	%FS	
@ 105°C / 221°F LVS			2.0	%FS	
Nichtlinearität / <i>non linearity</i> LVS BFSL			0.15 0.125	%FS	
Wiederholbarkeit / <i>repeatability</i>			0.1	%FS	
Langzeitstabilität / <i>long term stability</i>			0.1	%FS p. a.	
Kompensierter Bereich / <i>compensated range</i>	-40 (-40)		85 (185)	°C (°F)	
Mittlerer TK Offset / <i>middle temperature coefficient offset</i>		0.15		%FS / 10K	
Mittlerer TK FS / <i>middle temperature coefficient FS</i>		0.15		%FS / 10K	


¹ LVS = Grenzwerteinstellung / *Limit Value Setting*,
BFSL = Kleinstwerteneinstellung / *Best Fit Straight Line*
%FS = Prozent des Systemdrucks / *percentage of operating pressure*

Mechanische Eigenschaften <i>Mechanical characteristics</i>			
Parameter		Einheit Units	Bemerkung Remarks
Druckanschluss / <i>pressure connection</i>	ISO 228 G ¼ A Form E		DIN 3856 Teil 11 Mit Drosseleinsatz Ø0.6 mm für Messbereichendwert ≥ 60 bar <i>DIN 3856 Part 11</i> <i>With integrated snubber Ø0.6 mm</i> <i>for upper range value ≥ 870 psi</i>
Messmedium berührende Teile / <i>parts in contact with the fluid</i>	Edelstahl		<i>Stainless steel</i>
Gehäuse / <i>housing</i>	Edelstahl		<i>Stainless steel</i>
Schockbelastung / <i>shock load</i>	1000	g	IEC 68-0-32
Vibrationsbelastung / <i>vibration load</i>	20	g	IEC 68-0-6, IEC 68-2-36
Gewicht / <i>weight</i>	120	g	
Dichtung / <i>blanket</i>	Profildichtring nach DIN 3869, FKM (Viton)		<i>profile gasket DIN 3869, FKM</i>
Schutzklasse / <i>degree of protection of enclosure</i>	IP 67	IEC 60529:1989+A1:1999(E)	nur mit angeschlossenem Kabel gleicher oder höherwertiger Schutzklasse / <i>only when connected</i> <i>to a cable of identical or better</i> <i>degree of protection.</i>

Baugruppen-Zeichnung <i>Assembly drawing</i>


Typenschild Type plate	HySense PR 180 Drucksensor / Pressure Sensor	
	Bestell-Nr. / Part-No. 3403-38-G6.47	Messbereich / Range 0 ... 500 bar / 7'252.0 psi / 50 MPa
	Werk-Nr. / Serial-No. 0000000000000	Signal 1 ... 5 VDC
		Versorgung / Supply Voltage 10 ... 30 VDC
	  HYDROTECHNIK MESSEN MIT SYSTEM	

TKZ / order number PR 180	Pinbelegung / pin assignment A	Pinbelegung / pin assignment S	Druckbereich / pressure range		Farbkennzeichnu ng / color coding
			[bar]	(psi) ²	
4...20 mA		3403-18-G6.37S	0...600	0...8'702.2	Keine / no
		3403-15-G6.37S	0...400	0...5'801.5	Keine / no
		3403-10-G6.37S	0...200	0...2'900.7	Keine / no
		3403-21-G6.37S	0...60	0...870.22	Keine / no
		3403-28-G6.37S	0...6	0...87.022	Keine / no
1...5 VDC	3403-18-G6.47		0...600	0...8'702.2	Keine / no
	3403-38-G6.47		0...500	0...7'251.8	Keine / no

Europäische Konformität European Conformity		
Elektromagnetische Verträglichkeit / electromagnetic compatibility	Richtlinie 2004/108/EG	Directive 2004/108/EG
Druckgeräte / pressure equipment	Richtlinie 97/23/E	Directive 97/23/EC

Haftungsausschluss / Limitation of Liability	Hydrotechnik behält sich Änderungen an diesem Dokument vor, ohne vorherige Information. Im Zweifelsfall gilt die deutsche Sprachversion. Angaben in Klammern dienen nur zur Information.	<i>Hydrotechnik reserves the right to modify this document without prior notice. The German language version is valid in any case of doubt. Data in brackets only given for information.</i>
---	--	--

Revision	Rev 00	Rev 01	Rev 02	Rev 03	Rev 04	Rev 05	Rev 06	Rev 07
	2014-11-06	2015-11-23						
	MM	MM						

² Angaben psi nur zur Information / Range in psi for information only