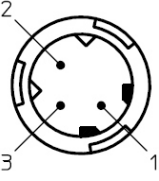
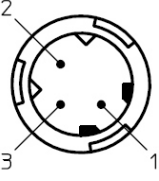
	HySense PR 180 G6 3403-xx-G6.xx, 3403-xx-G6.xxS	
Beschreibung Description	Hydrotechnik bietet eine breite Palette piezoresistiver Sensoren, bei denen der durch die Verformung einer Metallmembran veränderte elektrische Widerstand zur Ermittlung von Druckzuständen und deren dynamischer Veränderung genutzt 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>
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	Überwachung von Drücken in industriellen Prozessen, Hydraulik und Ölindustrie mit Fluiden der Gruppe 2 gemäß Klassifizierung der Druckgeräte richtlinie 97/23/EG (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 97/23/EC (non dangerous fluids).</i>
Warnhinweise warning notices	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
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>

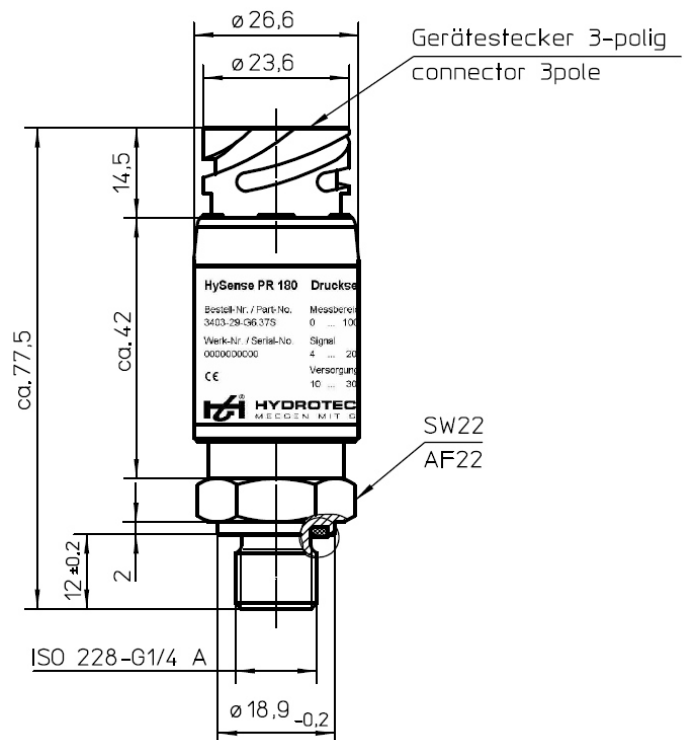
Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>	Referenzbedingungen / <i>Reference conditions</i> : Umgebungstemperatur Ta = 25°C / <i>environmental temperature Ta = 77°F</i>				
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Mechanische Überlastbarkeit / <i>mechanical overload 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 Electrical characteristics		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 Units	Bemerkung Remarks
@ 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 = Kleinstwerteinstellung / *Best Fit Straight Line*
%FS = Prozent des Systemdrucks / *percentage of operating pressure*

Mechanische Eigenschaften Mechanical characteristics			
Parameter		Einheit Units	Bemerkung Remarks
Druckanschluss / pressure connection	ISO 228 G 1/4 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 / parts in contact with the fluid	Edelstahl		Stainless steel
Gehäuse / housing	Edelstahl		Stainless steel
Schockbelastung / shock load	1000	g	IEC 68-0-32
Vibrationsbelastung / vibration load	20	g	IEC 68-0-6, IEC 68-2-36
Gewicht / weight	120	g	
Dichtung / blanket	Profildichting nach DIN 3869, FKM (Viton)		profile gasket DIN 3869, FKM
Schutzklasse / degree of protection of enclosure	IP 67	IEC 60529:1989+A1:1999(E)	nur mit angeschlossenem Kabel gleicher oder höherwertiger Schutzklasse / only when connected to a cable of identical or better degree of protection.

Baugruppen-Zeichnung
Assembly drawing

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

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.	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.
---	--	---

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