	<b>HySense PR 126</b> <b>3403-xx-D2.60</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezoresistiver Drucksensor</li> <li>• Druckanschluss ISO 228 G1/4</li> <li>• Signalausgang: CAN</li> <li>• Rundsteckverbinder M12 x 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Piezoresistive pressure sensor</i></li> <li>• <i>Pressure connection ISO 228 G1/4</i></li> <li>• <i>output signal: CAN</i></li> <li>• <i>Circular connectors M12 x 1</i></li> </ul>

<b>Beschreibung</b> <b>Description</b>	Der HySense PR126 ist ein Standardsensor für industrielle Anwendungen mit CANopen Ausgang	<i>The HySense PR126 is a standard sensor for industrial applications with CANopen output</i>
---	---	---

<b>Eigenschaften</b> <b>Qualities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CANopen Output</li> <li>• IP 67 (bei angeschlossenem Kabel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>CANopen Output</i></li> <li>• <i>IP 67 (with connected cable)</i></li> </ul>
--	---	--

<b>Verwendungszweck</b> <b>Designated use</b>	Überwachung von Drücken in industriellen Prozessen, Hydraulik und Ölindustrie mit Fluiden der Gruppe 2 gemäß Klassifizierung der Druckgeräterichtlinie 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>
--	---	--

<b>Warnhinweise</b> <b>warning notices</b>	Sensor darf nur in druckloser Anlage ausgetauscht werden!	<i>Replace sensor in pressureless equipment only!</i>
---	---	---

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labelling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	<i>Function</i>
Rundsteckverbinder M12 x 1 mit Schraubverriegelung A-Kodierung, 5-polig, Stecker IEC / DIN EN 61076-2-101 <i>Circular connectors M12 x 1 with screw-locking A-coding, 5 poles, male IEC / DIN EN 61076-2-101</i>				
M12 A 5p m 	CAN SHLD	1	CAN Schirm	<i>CAN Shield</i>
	CAN V+	2	CAN Versorgung	<i>CAN Supply</i>
	CAN GND	3	CAN Masse	<i>CAN Ground</i>
	CAN H	4	CAN High	<i>CAN High</i>
	CAN L	5	CAN Low	<i>CAN Low</i>



<b>Absolute Grenzwerte</b> <b>Absolute maximum rating</b>	Referenzbedingungen / <i>Reference conditions</i> : Umgebungstemperatur Ta = 25°C / <i>environmental temperature Ta = 77 °F</i>				
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks
Mechanische Überlastbarkeit / <i>mechanical overload capability</i>	2			X FS	Vom Nenndruck FS
Berstdruck / <i>burst pressure</i>	3			X FS	Vom Nenndruck FS
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</b> <b>Electrical characteristics</b>	Referenzbedingungen / <i>Reference conditions</i> : Umgebungstemperatur Ta = 25°C / <i>environmental temperature Ta = 77 °F</i>				
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks
Ausgangssignal / <i>signal out</i>					CANopen
Versorgungsspannung / <i>supply</i>	10		32	VDC	
Stromverbrauch / <i>power consumption</i>	10		15	mA	
Lastwiderstand / <i>load resistance</i>			200 400	Ω	0...20 mA 0...10 VDC / 0...5 VDC
Einstellzeit / <i>response time</i>			1	ms	Von Ausgangswert bis zum Erreichen von 90% des neuen Wertes bei einer Sprungänderung des Druckes <i>Time to reach 90% of final value after pressure step</i>
Spannungsfestigkeit / <i>breakdown voltages</i>		350		VDC	



CAN Bus Parameter CAN Bus settings	Default	Von from	Bis to	Einheit Units	Bedingung Condition
Protokoll / Protocol					CiA DS 301, V4.02 CANopen Slave CiA DS 404, V1.2 CiA DSP 305 Layer Setting Service
Baudrate / Baudrate	125	0	20.000	kbps	
Modul ID / Node ID	32	1	127	Dezimal / decimal	
Startbedingung / Starting Mode	Operational Mode				
PDO Einstellungen / PDO setting	PDO (Process data object) 1				
PDO Senderate		10		ms	
Prozessdaten / Prozess data					
CAN Wert / CAN value range		0	20000		
CAN Wert (Offset) / offset	0				
CAN Wert (Faktor) / factor	0.1				
Bytereihenfolge / Byte order	little endian				
Datentyp / Data type	unsigned				
COB ID Prozessdaten PDO1 / COB ID of process data PDO1	416	385	511	Dezimal / decimal	
PDO	1 TX				
SDO	1 TX / 1 RX				
EMC	ja / yes				
Heartbeat	ja / yes				
Node Guarding	nein / no	Wird von der CiA nicht empfohlen / is not recommended from CiA			
SYNC	ja / yes				
EDS	ja / yes	Auf Anfrage erhältlich / available on request			
CAN dB	ja / yes	Auf Anfrage erhältlich / available on request			



Messgenauigkeit / Accuracy		Referenzbedingungen / Reference conditions: Umgebungstemperatur Ta = 25°C / environmental temperature Ta = 77 °F				
Parameter		Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks
@ Raumtemperatur RT / @ ambient temperature	LVS			0.5	%FS	Beinhaltet alle Effekte wie Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit <sup>1</sup>
@ -40°C / -40°F	LVS			2.0	%FS	Inclusive all effects like non linearity, hysteresis, repeatability <sup>1</sup>
@ 105°C / 221°F	LVS			2.0	%FS	
Nichtlinearität / non linearity	LVS BFSL			0.15 0.125	%FS	
Wiederholbarkeit / repeatability				0.1	%FS	
Langzeitstabilität / long term stability				0.1	%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>Europäische Konformität European Conformity</b>	<b>CE</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit / electromagnetic compatibility	Richtlinie 2004/108/EG	Directive 2004/108/EG
Druckgeräte / pressure equipment	Richtlinie 97/23/E	Directive 97/23/EC

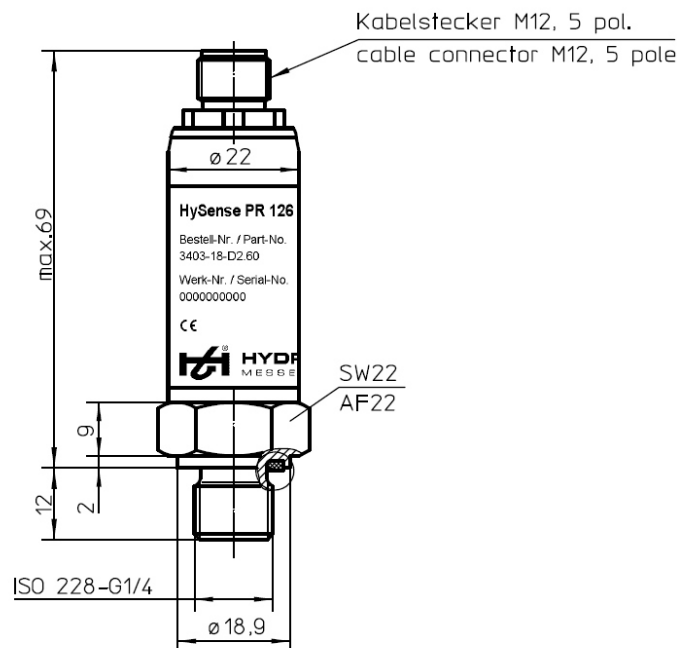
<sup>1</sup> LVS = Grenzpunkteinstellung / Limit Value Setting,

BFSL = Kleinstwerteinstellung / Best Fit Straight Line




%FS = Prozent des Systemdrucks / percentage of operating pressure



<b>Mechanische Eigenschaften</b> <b>Mechanical characteristics</b>			
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 DIN 3856 Part 11 With integrated snubber Ø0.6 mm for upper range value ≥ 870 psi
Messmedium berührende Teile / parts in contact with the fluid	Edelstahl		Stainless steel
Gehäuse / housing	Edelstahl, Messing, Aluminium		Stainless steel, brass, aluminium
Schockbelastung / shock load	1000	g	IEC 68-0-32
Vibrationsbelastung / vibration load	20	g	IEC 68-0-6, IEC 68-2-36
Gewicht / weight	80...120	g	Abhängig von der Ausführung / depending on design
Dichtung / blanket	Profildichtring nach DIN 3869, FKM (Viton)		profile gasket DIN 3869, FKM
Schutzklasse / degree of protection of enclosure	IP	67	Bei angeschlossenem Kabel / with connected cable

**Baugruppen-Zeichnung**  
**Assembly drawing**




<b>Typenschild</b> <b>Type plate</b>	<div data-bbox="718 257 1348 302"> <b>HySense PR 126 Drucksensor / Pressure Sensor</b> </div> <div data-bbox="718 313 1324 380">           Bestell-Nr. / Part-No.    Messbereich / Range            3403-18-D2.60            0 ... 600 bar / 8'702.3 psi / 60 Mpa         </div> <div data-bbox="718 392 1117 459">           Werk-Nr. / Serial-No.    Signal            0000000000                CANopen 2.0 A         </div> <div data-bbox="718 459 1220 526"> <div data-bbox="718 459 758 504">  </div>           Versorgung / Supply Voltage                                             10 ... 32 VDC         </div> <div data-bbox="718 526 1324 593"> <div data-bbox="718 526 821 593">  </div> <div data-bbox="829 526 1165 593"> <b>HYDROTECHNIK</b>            MESSEN MIT SYSTEM         </div> <div data-bbox="1284 526 1324 571">  </div> </div>
---	---

<b>PR 126</b>	<b>TKZ /</b> <i>order number</i>	<b>Druckbereich /</b> <i>pressure range</i>		<b>Bemerkung /</b> <i>remarks</i>
		[bar]	(psi)	
<b>4...20 mA</b>	3403-18-D2.60 <sup>MOQ</sup>	0 ... 600	0...8'702.3	
	3403-38-D2.60*	0 ... 500	0...7'251.9	
	3403-15-D2.60 <sup>MOQ</sup>	0 ... 400	0...5'801.5	
	3403-11-D2.60*	0 ... 315	0...4'568.7	
	3403-17-D2.60 <sup>MOQ</sup>	0 ... 250	0...3'625.9	
	3403-21-D2.60 <sup>MOQ</sup>	0 ... 60	0...870.23	
	3403-33-D2.60 <sup>MOQ</sup>	0 ... 50	0...725.19	

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

<b>Revision</b>	Rev 01	Rev 02	Rev 03	Rev 04	Rev 05	Rev 06	Rev 07	Rev 08
	2013-07-19	2014-05-14	2014-08-04	2014-09-11	2015-02-18	2015-07-15		
	CM	AK	MM	MM	MM	MM		