

	<h3>HySense® PR 400 / 410</h3> <p>34P3-xx-S-01.37A2 34P3-xx-01.37A2</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Piezoresistiver Drucksensor • Signalausgang: 4...20 mA • Druckanschluss G 1/4" ISO 228 • Rundsteckverbinder M 16 x 0.75 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezoresistive pressure sensor • Output signal: 4...20 mA • Pressure connector G1/4" ISO 228 • Circular connectors M16 x 0.75

Beschreibung <i>Description</i>	Der HySense® PR 400/410 ist ein Sensor für die Messung schneller Druckvorgänge. Durch eine Abtastrate von 10kHz können Druckspitzen in z. B. hydraulischen Systemen erkannt werden.	<i>The HySense® PR 400/410 is a perfect sensor to measure fast pressure changes. With its scanning rate of 10kHz pressure peaks can be detected e.g. in hydraulic systems.</i>
---	---	--

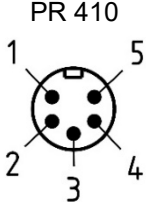
Eigenschaften <i>Qualities</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualifizierung für den Einsatz in Hydraulikanlagen • Speziell für den mobilen Einsatz • Für alle Hydrotechnik Messgeräte • Kurze Ansprechzeit • Verschiedene Druckbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualified for hydraulic systems • Designed for mobile use • For all Hydrotechnik measuring instruments • Short response time • Different pressure ranges
--	--	--

Verwendungszweck <i>Designated use</i>	Messung von Drücken in industriellen Prozessen, Hydraulik und Ölindustrie mit nicht aggressiven Fluiden.	<i>Measuring of pressure in industrial processes, hydraulic and oil industry. Using only in non aggressive 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>				
34P3-xx-S-01.37A2		Pinbelegung (ISDS) / Pin assignment (ISDS)		
	Signal	1	Signal	Signal
	GND	2	Masse	Ground
	+Ub	3	Versorgungsspannung	Supply voltage
	NC	4	NC	NC
	NC	5	NC	NC
	ISDS ¹	6	Sensorerkennung	Sensor detection

¹ Rote Kennzeichnung am Außendurchmesser des Gerätesteckers / Red labelling on the outer diameter of the device plug

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labeling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	Function
Rundsteckverbinder M 16 x 0.75 mit Schraubverriegelung, Ausführung 05-a, 5-polig, Stecker <i>Circular connectors M16 x 0.75 with screw-locking Layout 05-a, 5 poles, male, IEC / DIN EN 61076-2-106</i>				
34P3-xx-01.37A2				
Pinbelegung / Pin assignment				
	Signal	1	Signal	Signal
	GND	2	Masse	Ground
	+Ub	3	Versorgungsspannung	Supply voltage
	NC	4	NC	NC
	NC	5	NC	NC

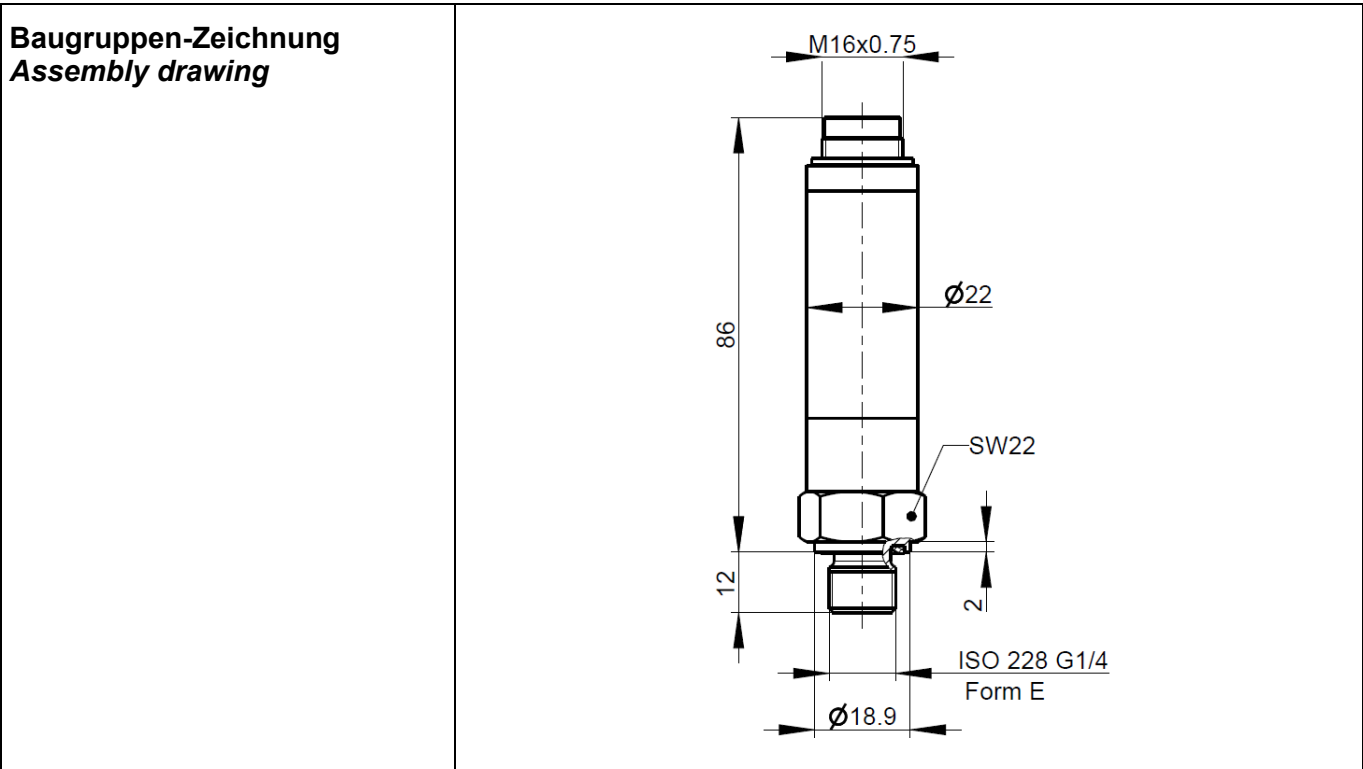
Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Mechanische Überlastbarkeit / <i>Mechanical overload capability</i>	1.5			x FS	
Berstdruck / <i>Burst pressure</i>	2.5			x FS	
Medium / <i>Fluid</i>	-40 (-40)		125 (257)	°C (°F)	
Umgebung / <i>Ambience</i>	-20 (-4)		80 (176)	°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>	4		20	mA	
Versorgungsspannung / <i>Supply</i>	9.5		30	VDC	
Zulässige Bürde / <i>Apparent ohmic resistance</i>		$R_L = \frac{U_b - 10V}{20 mA}$			4...20 mA
Einstellzeit / <i>Response time</i>			0.1	ms	T90 (10 ... 90%FS)
Spannungsfestigkeit / <i>Breakdown voltages</i>		32		VDC	

Messgenauigkeit / Accuracy					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks
@ RT +25°C / @ (+77°F)		0.25		%FS ²	
Mittlerer TK Offset / <i>Middle temperature coefficient offset</i>		0.3		%FS/10K	
Mittlerer TK FS / <i>Middle temperature coefficient FS</i>		0.3		%FS/10K	
Mittlerer TK Offset / <i>Middle temperature coefficient offset</i>		0.3		%FS/10K	für TKZ / <i>for part no.:</i> 34P3-21-S-01.37A2
Mittlerer TK FS / <i>Middle temperature coefficient FS</i>		0.5		%FS/10K	für TKZ / <i>for part no.:</i> 34P3-21-S-01.37A2
Resonanzfrequenz / <i>Resonance frequency</i>		>30		kHz	
Anzahl der Lastspiele / <i>Load cycle</i>		>1x10 ⁷			
Rauschen des Ausgangsignals / <i>Noise of signal out</i>		<0.05	0.1	%FS.	

Mechanische Eigenschaften Mechanical characteristics					
Parameter			Einheit Units	Bemerkung Remarks	
Druckanschluss / <i>Pressure connection</i>	ISO 228 G1/4 A Form E			ISO 1179-2	
Dichtung / <i>Seal</i>	Profildichtring nach DIN 3869, FKM (Viton)			<i>Profile gasket DIN 3869, FKM (Viton)</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>	50		g	IEC 68-0-32	
Vibrationsbelastung / <i>Vibration load</i>	20		g	IEC 68-0-6, IEC 68-2-36	
Gewicht / <i>Weight</i>	~140		g	Abhängig von der Ausführung/ <i>depending on design</i>	
Schutzklasse / <i>Degree of protection of enclosure</i>	IP 67	DIN EN 60529		nur mit angeschlossenem Kabel gleicher oder höherwertiger Schutzklasse / <i>only when connected to a cable of identical or better degree of protection.</i>	

² %FS = Prozent des Messbereiches / *Percentage of full scale*






Typenschild
Type plate

HySense PR 400

Bestell-Nr. / Part-No. 34P3-18-S-01.37A2	Messbereich / Range 0...600 bar / 8'702.3 psi / 60 MPa
SN 22154	Signal 4...20 mA

Limburg / Germany
 www.hydrotechnik.com


HYDROTECHNIK

TKZ / Order number		Druckbereich / Pressure range		Farbkennzeichnu ng / Color coding	Bemerkung / Remarks
		[bar]	(psi) ³		
PR 410	34P3-18-01.37A2	0...600	0...8'702.3	Grün / green	
	34P3-15-01.37A2	0...400	0...5'801.5	Blau / blue	
	34P3-21-01.37A2	0...60	0...870.23	Orange / orange	
PR 400	34P3-18-S-01.37A2	0...600	0...8'702.3	Grün / green	ISDS
	34P3-15-S-01.37A2	0...400	0...5'801.5	Blau / blue	ISDS
	34P3-17-S-01.37A2	0...250	0...3'626.0	Gelb / yellow	ISDS
	34P3-21-S-01.37A2	0...60	0...870.23	Orange / orange	ISDS

³ 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>
---	--	---