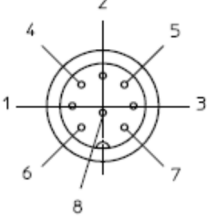
	HySense TP 180 3763-xx-34.00	
	<ul style="list-style-type: none"> • Dual-Sensor für Druck- und Temperaturmessung • Mit Öffnungsarmatur für Anschluss an MINIMESS® p/T 1620 • Rundsteckverbinder M16 x 0.75 • Signalausgang 4...20 mA • Kompatibel mit Minimes® p/T Testpunkt der Schraubreihe 1620 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dual sensor for pressure and temperature measurement</i> • <i>With fittings for connecting on MINIMESS® p/T 1620.</i> • <i>Circular connectors M16 x 0.75</i> • <i>Output signal: 4...20 mA</i> • <i>Compatible with Minimes® p/T test point of 1620 series</i>
Beschreibung <i>Description</i>	Druckmessung mit eine piezoresistive Druckmesszelle. Temperaturmessung erfolgt mit dem Platin-Messwiderstand Pt 100	<i>Pressure measurement with a piezoresistive pressure measuring cell. Temperature measurement is carried out with the platinum measuring resistor Pt 100</i>
Eigenschaften <i>Qualities</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualifizierung für den Einsatz in Diesel und Gasmotoren • Speziell für den mobilen Einsatz • Kurze Ansprechzeit • Viele Druckbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualified for use in diesel and gas engines</i> • <i>Designed for mobile use</i> • <i>Short response time</i> • <i>Many pressure ranges</i>
Verwendungszweck <i>Designated use</i>	Überwachung von Drücken und Temperaturen in industriellen Prozessen, Hydraulik und Ölindustrie mit Fluiden der Gruppe 2 gemäß Klassifizierung der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (ungefährliche Fluide).	<i>Control of pressure and temperature 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>
Warnhinweise <i>Warning notices</i>	Der Sensor kann nur in eine p/T Messkupplung der Schraubreihe 1620 eingeschraubt werden.	<i>The sensor can only be screwed into a p/T measuring coupling of the 1620 series.</i>

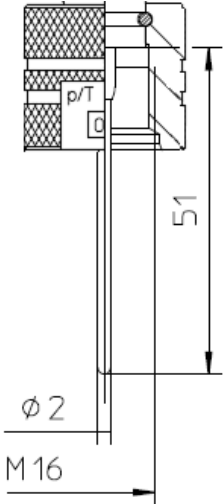
Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labeling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	Function
Rundsteckverbinder M 16 x 0.75 mit Schraubverriegelung, Ausführung 08-a, 8-polig, Stecker <i>Circular connectors M16 x 0.75 with screw-locking Layout 08-a, 8 poles, male IEC / DIN EN 61076-2-106</i>				
 <p>M16 8p m</p>	4...20 mA Zweileiter <i>4...20 mA, two-wire</i>			
	Signal P	1	Signal Druck	<i>Signal Pressure</i>
	+Ub T	2	Versorgungsspannung Temperatur	<i>Supply voltage temperature</i>
	NC	3	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	NC	4	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	Signal T	5	Signal Temperatur	<i>Signal Temperature</i>
	+Ub P	6	Versorgungsspannung Druck	<i>Supply voltage pressure</i>
	NC	7	nicht verbunden	<i>not connected</i>
NC	8	nicht verbunden	<i>not connected</i>	

Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Umgebung / <i>ambience</i>	-35 (-31)		100 (212)	°C (°F)	
Lagerung / <i>storage</i>	-40 (-40)		125 (257)	°C (°F)	

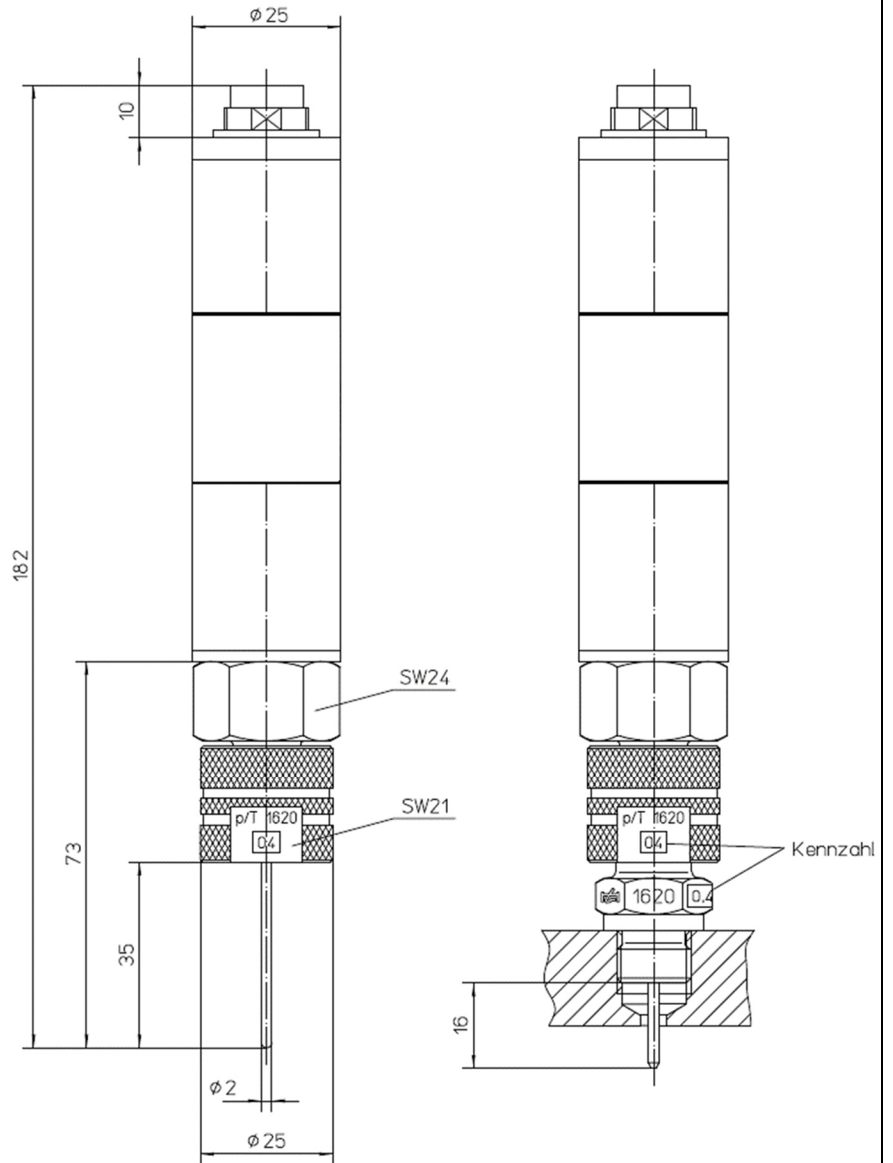
Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>					
Parameter	Druckbereich / <i>Pressure range</i>			Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Nennbereich / <i>Nominal pressure range</i>	10	60	600	bar	
Mechanische Überlastbarkeit / <i>mechanical overload capability</i>	1.5	1.5	1.2	x FS	Vom Nenndruck <i>FS</i>
Berstdruck / <i>burst pressure</i>	3	3	1.5	x FS	Vom Nenndruck <i>FS</i>

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>	2x4...20			mA	
Versorgungsspannung / <i>supply</i>	12		30	VDC	
Zulässige Bürde / <i>apparent ohmic resistance</i>		$R_L = \frac{V_S - 10V}{20mA}$			
Spannungsfestigkeit / <i>breakdown voltages</i>		50		VDC	
Einstellzeit / <i>response time</i>		0.5	1	ms	

Messgenauigkeit / Accuracy					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Für Druckmessung / <i>for pressure measuring</i>					
@ Raumtemperatur RT / @ <i>ambient temperature</i>			0.5	%FS	Beinhaltet alle Effekte wie Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit <i>Inclusive all effects like non linearity, hysteresis, repeatability</i>
Nichtlinearität / <i>non linearity</i>			0.2	%FS	Beinhaltet Hysterese / <i>inclusive hysteresis</i>
Wiederholbarkeit / <i>repeatability</i>			0.1	%FS	
Kompensierter Bereich / <i>compensated range</i>	-20 (-4)		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	
@ -15 ... -85 °C			1.5	%FS	
@ -40 ... -20 °C			2.5	%FS	
@ 85 ... 100 °C			2.5	%FS	
Für Temperaturmessung / <i>for temperature measuring</i>					
Messgenauigkeit / <i>Accuracy</i>			0.5	%FS	
Nichtlinearität / <i>non linearity</i>			0.1	%FS	
Temperaturfehler <i>Temperature error</i>			0.3+0.005t	°C	Klasse B nach DIN IEC 751 / <i>class B acc. to DIN IEC 751</i>

Mechanische Eigenschaften <i>Mechanical characteristics</i>			
Parameter		Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Druckanschluss / <i>pressure connection</i>	Einbau in MINIMESS® p/T-Testpunkt p/T 1620		<i>Mounting in MINIMESS® p/T test point p/T 1620</i>
			
Dichtung / <i>blanket</i>	Metallisch		<i>Metallic</i>
Messmedium berührende Teile / <i>parts in contact with the fluid</i>	Edelstahl		<i>Stainless steel</i>
Anzugsmoment / <i>tightening torque</i>	45±5	Nm	
Gehäuse / <i>housing</i>	Edelstahl		<i>Stainless steel</i>
Gewicht / <i>weight</i>	260	g	
Schutzklasse / <i>degree of protection of enclosure</i>	IP65	IEC 60529:1989+A1:1999(E)	

Baugruppen-Zeichnung
Assembly drawing



Typenschild
Type plate

HySense TP 180 Dual-Sensor

3763-03-34.00

Messbereich / Range
 0...600 bar / 8702.4 psi / 60 MPa
 -50...200°C / 58...392°F

SN
 0000000001


Signal
 4... 20 mA


Made in Germany
www.hydrotechnik.com



TKZ / order number	Druckbereich / pressure range		Temperaturbereich / temperature range	
	bar	psi	°C	°F
3763-03-34.00	0...600	0...8'702.2	-50...200	-58...392
3763-04-34.00	0...60	0...870.24	-50...200	-58...392
3763-08-34.00	0...10	0...145.04	-50...200	-58...392

TKZ / order number	Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts	
8824-D6-02.50	Teilerkabel / separating cable	Dose M16 8 pol auf 2 x Stecker M16 5 pol Socket M16 8 pin to 2x plug M16 5 pin

Europäische Konformität European Conformity		
Elektromagnetische Verträglichkeit / electromagnetic compatibility	Richtlinie 2014/30/EU	Directive 2014/30/EU
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.
Beschränkung gefährlicher Stoffe / Restriction of Hazardous Substances Directive	Richtlinie 2011/65/EU	Directive 2011/65/EU

Hinweise zur Entsorgung / Disposal information		
	Dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Ausführliche Hinweise zur Entsorgung finden Sie auf unserer Homepage www.hydrotechnik.com	This product is not to be disposed of in the household waste. Further information to be found on our website www.hydrotechnik.com

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.	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.