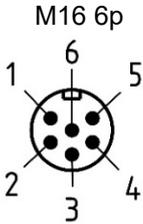


	<b>HySense® BB</b> 8910-0001	
	<p>Durchflussmessgerät für die Messung von Blow-By-Gasen aus dem Kurbelgehäuse bei der Emissionsprüfung von Motoren.</p>	<p><i>Flow meter for measuring blow-by gases from the crankcase during emission testing of engines.</i></p>

<b>Beschreibung</b> <i>Description</i>	<p>HySense® BB bietet alle Vorteile von Durchflussmessgeräten mit Wirbelablösung in einem Design, das sich perfekt für robuste Anwendungen eignet, wie z. B. Motorprüfstandstests.</p> <p>Die Konstruktion von HySense BB beinhaltet einen kleinen Staukörper, der eine minimale Durchflussbeschränkung bietet und eine hohe Genauigkeit über einen erweiterten Bereich gewährleistet.</p>	<p><i>HySense® BB provide all the advantages of vortex shedding flow meters, in a design that is perfect for rugged applications, such as engine dynamometer testing.</i></p> <p><i>HySense BB design incorporates a small strut, which offers minimal flow restriction, for high accuracy over an extended range.</i></p>
---	--	--

<b>Eigenschaften</b> <i>Qualities</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfach zu warten</li> <li>• 40:1-Abschaltverhältnis</li> <li>• Kontinuierliche Durchflussmesswerte</li> <li>• Hohe Genauigkeit</li> <li>• Ausgezeichnete Wiederholbarkeit</li> <li>• Minimale Auswirkung auf die Motorleistung während der Blow-by-Messung</li> <li>• Geringer Druckabfall</li> <li>• Driftfreie Leistung</li> <li>• Ausgezeichnet bei niedrigem Durchfluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Easy to maintain</i></li> <li>• <i>40:1 turndown ratio</i></li> <li>• <i>Continuous flow readings</i></li> <li>• <i>High accuracy</i></li> <li>• <i>Excellent repeatability</i></li> <li>• <i>Minimal effect on engine performance during blow-by measurement</i></li> <li>• <i>Low pressure drop</i></li> <li>• <i>Drift-free performance</i></li> <li>• <i>Excellent at low flow</i></li> </ul>
--	--	---

<b>Verwendungszweck</b> <i>Designated use</i>	<p>Messung des Durchflusses von Blow-by-Gasen, die aus der Kurbelgehäuseentlüftung strömen, ist ein wirksames Mittel zur Überwachung der Kolbenringabdichtung, der Schmierstoffleistung und der Kurbelgehäuseentlüftungssysteme.</p>	<p><i>Measuring the flow rate of blow-by gases flowing from the crankcase ventilation is an effective means of monitoring piston ring sealing, lubricant performance and crankcase ventilation systems.</i></p>
--	--	---

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labeling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	Function
Kabel mit Rundsteckverbinder M 16 x 0.75 mit Schraubverriegelung, Ausführung 06-a, 6-polig, Stecker <i>Cable with circular connectors M16 x 0.75 with screw-locking Layout 06-a, 6 poles, male</i> IEC / DIN EN 61076-2-106				
	NC	1	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	GND <sup>1</sup>	2	Masse	<i>Ground</i>
	+UB	3	Versorgungsspannung	<i>Supply voltage</i>
	Signal	4	Signal	<i>Signal</i>
	NC	5	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	ISDS <sup>1</sup>	6	Sensorerkennung	<i>Sensor detection<sup>1</sup></i>

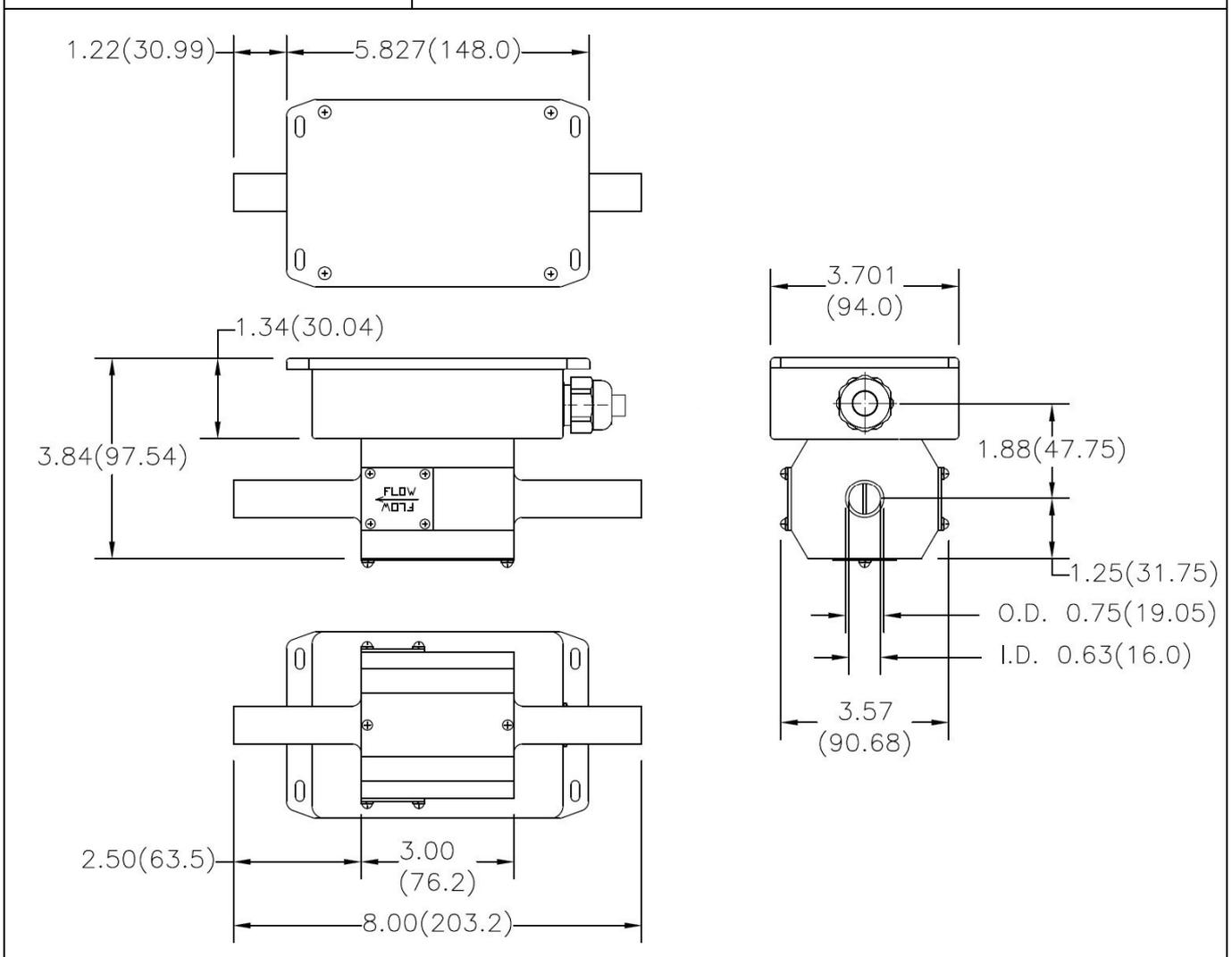
Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Druckbereich / <i>Operating pressure range</i>	-0.35 (-5)		2.1 (30)	bar (psig)	
Temperaturbereich / <i>Operating temperature range</i>	-18 (0)		93 (200)	°C (°F)	
Umgebungstemperatur / <i>Ambience temperature</i>	-40 (-40)		66 (150)	°C (°F)	

Messgenauigkeit / <i>Accuracy</i>					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Units</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Messgenauigkeit / <i>Accuracy</i>		±2		%FS	
Reproduzierbarkeit / <i>Repeatability</i>		±0.5		%FS	

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>	0		5	VDC	0...max. Flow
Versorgungsspannung / <i>Supply</i>	12		24	VDC	@ 35mA
Einstellzeit / <i>Response time</i>		100		ms	

<sup>1</sup> Nur für die ISDS Funktion notwendig. ISDS Funktion ist am Außendurchmesser des Gerätesteckers rot gekennzeichnet.  
*Only necessary for the ISDS function. ISDS function is marked in red on the outer diameter of the device plug.*

<b>Mechanische Eigenschaften</b> <i>Mechanical characteristics</i>			
<b>Parameter</b>		<b>Einheit</b> <i>Units</i>	<b>Bemerkung</b> <i>Remarks</i>
Kabellänge / <i>Cable length</i>	2.3	m	
Messmedium berührende Teile / <i>Parts in contact with the fluid</i>			
Gehäuse / <i>Housing</i>	Aluminium anodisiert		<i>Anodized Aluminium</i>
Gewicht / <i>Weight</i>	1380	g	
Mechanischer Anschluss / <i>Mechanical connection</i>	5/8 (15.9)	<i>Inches</i> <i>(mm)</i>	

**Baugruppen-Zeichnung**  
*Assembly drawing*


	Messbereich / Range			
	ACFM Actual Cubic Feet per Minute	L/min Liters per Minute	m³/h Cubic Meters per Hour	CFH Cubic Feet per Hour
8910-0001	0.4...16	11.3...453.1	0.7...27	24...960

Typenschild Type plate	<b>HySense BB</b> Bestell-Nr. / Part-No. 8910-0001 SN 1 Limburg / Germany www.hydrotechnik.com 		  
	Messbereich / Range 11.3...453.1 L/min Signal 0...5 VDC		

<b>Europäische Konformität</b> <b>European Conformity</b>		
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>

<b>Hinweise zur Entsorgung /</b> <b>Disposal information</b>		
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 <a href="http://www.hydrotechnik.com">www.hydrotechnik.com</a>	<i>This product is not to be disposed of in the household waste. Further information to be found on our website <a href="http://www.hydrotechnik.com">www.hydrotechnik.com</a></i>

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