	HySense RS 226 31W7-00-42.00	
	<ul style="list-style-type: none"> • Induktivaufnehmer • Signalausgang: CANopen • Rundsteckverbinder M12 x 1 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>inductive pickup</i> • <i>output signal: CANopen</i> • <i>Circular connectors M12 x 1</i>

Beschreibung <i>Description</i>	Der HySense RS 226 ist ein Standardsensor für industrielle Anwendungen mit CANopen Ausgang	<i>The HySense RS 226 is a standard sensor for industrial applications with CANopen output</i>
---	--	--

Eigenschaften <i>Qualities</i>	<ul style="list-style-type: none"> • CANopen Output • IP 64 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CANopen Output</i> • <i>IP 64</i>
--	---	---

Verwendungszweck <i>Designated use</i>	Messung von Frequenzen und Volumenstrom.	<i>Measuring of frequency and flow rate</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 male 	CAN SHLD	1	CAN Schirm	<i>CAN Shield</i>
	CAN V+	2	CAN Versorgung	<i>CAN Supply</i>
	GND	3	Masse	<i>Ground</i>
	CAN H	4	CAN High	<i>CAN High</i>
	CAN L	5	CAN Low	<i>CAN Low</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>
Eingangssignal / <i>signal in</i>	0		5000	Hz	
Ausgangssignal / <i>signal out</i>					CANopen
Versorgungsspannung / <i>supply</i>	8.5		30	VDC	
Stromverbrauch / <i>power consumption</i>		50		mA	<i>bei 24V</i>

CAN Bus Parameter CAN Bus settings				
Protokoll / <i>Protocol</i>	CiA DS 301, V4.02 CANopen Slave CiA DS 404, V1.2 CiA DSP 305 Layer Setting Service			
PDO Einstellung / <i>PDO settings</i>	Zeit gesteuert Timer triggered			
Startbedingung / <i>Starting Mode</i>	PreOperational Mode			
EMC	Ja, wenn keine Linearisierungsdaten hinterlegt sind Yes, if no Linearisation data are stored			
	Min	Typ.	Max	Einheit Units
Baudrate	10	125	1000	kbps
Heartbeat	0	1000	10000	ms

Prozessdaten / Process data					
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks
PDO Senderate	10	10	10000	ms	
COB ID Prozessdaten PDO1 / COB ID of process data PDO1	385 _d 0x181 _H	394 _d 0x18A _H	511 _d 0x1FF _H		_d = Dezimal /decimal _H = Hex
Modul ID / Node ID	1	10	127		
Prozessdaten f / Process data f Messwert 1 / Value 1	PDO 1	<i>Frequency f [Hz]</i>			
Umrechnungsfaktor / calculation factor	0.001				
CAN Wert (Offset) / offset	0				
Datentyp / <i>Data type</i>	uint32				
Bytereihenfolge / <i>Byte order</i>	little endian				
Prozessdaten Q / Process data Q Messwert 2 / Value 2	PDO 1	<i>Flow Q [l/min} ↔ Q [gal/min]</i>			
Umrechnungsfaktor / calculation factor	0.001				
CAN Wert (Offset) / offset	3				
Datentyp / <i>Data type</i>	uint32				
Bytereihenfolge / <i>Byte order</i>	little endian				

SDO Objektverzeichnis PDO1 <i>SDO object dictionary</i>	Index	Sub-index	Wert /value
Sendetyp Messwert 1 + 2 <i>Transmission type Value 1 + 2</i>	1800h	2	00h azyklisch synchron / <i>acyclic synchron</i> 01h-F0h zyklisch synchron / <i>cyclic synchron</i> FEh ereignisgesteuert (Timer) / <i>event controlled</i>
Betriebsmodus Messwert 2 <i>Operation mode Value 2</i>	6112h	2	00h Eingang abgeschaltet / <i>Input is turned off</i> 0Ah Q-Messung / <i>Q-measurement [l/min]</i> 0Bh Q-Messung / <i>Q-measurement [gal/min]</i>
<p>*) Tabelle enthält nur einige Objekte. Weitere können aus der EDS- Datei entnommen werden. <i>Table contains only some objects. For further information use the EDS-file.</i></p>			

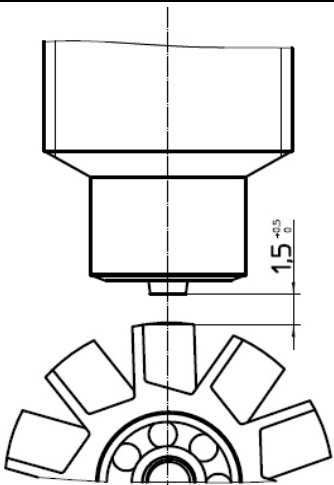
CANopen Objekte / CANopen objects

Objekte für Linearisierung / objects for linearization

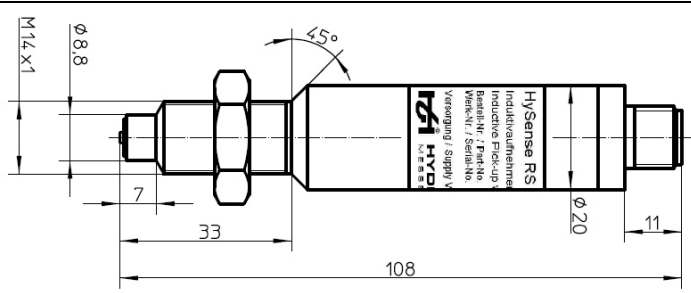
Index	Sub-index	Name	Typ.	Attr.	Bemerkungen / remarks
2000h	0	Anzahl Einträge <i>number of entries</i>	char	ro	
	1	Teilekennzeichen	string	ro	Bestellnummer <i>order number</i>
	2	Kalibrierwert <i>calibration value</i>	float	ro	Volumenstrom bei 1000 Hz <i>flow at 1000 Hz</i>
	3	Messbereichsanfang	float	ro	Min. Messbereich der Turbine <i>min. flow value of turbine</i>
	4	Messbereichsendwert	float	ro	Max. Messbereich der Turbine <i>max. flow value of turbine</i>
2100h	0	Anzahl Einträge <i>number of entries</i>	char	ro	
	1..10	Linearisierungstabelle f[Hz] <i>linearization table f[Hz]</i>	float	ro	max. 10 Einträge für Frequenz <i>max 10 values possible for frequency</i>
2200h	0	Anzahl Einträge	char	ro	
	1..10	Linearisierungstabelle Q[l/min] <i>linearization table Q[l/min]</i>	float	ro	<i>max. 10 Einträge für Volumenstrom</i> <i>max 10 values possible for flow</i>

Messgenauigkeit / Accuracy	Referenzbedingungen / Reference conditions: Umgebungstemperatur Ta = 25°C / environmental temperature Ta = 77 °F				
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit Units	Bemerkung Remarks
		0.2		%	

Europäische Konformität European Conformity	CE			
Elektromagnetische Verträglichkeit / electromagnetic compatibility	Richtlinie 2004/108/EG	Directive 2004/108/EG		
Druckgeräte / pressure equipment	Richtlinie 97/23/E	Directive 97/23/EC		

Anwendungszeichnung Application drawing		<p>Der Messkopf des Aufnehmers muss in einem Abstand von 1,5 bis 2 mm von dem Turbinenläufer montiert sein.</p> <p><i>The sensor head must be mounted between 1.5 and 2 mm away from the turbine rotor.</i></p>
--	---	---

Mechanische Eigenschaften Mechanical Characteristics		
Parameter		Bemerkung Remarks
Einschraubgewinde / screw in thread	M14x1	
Gehäuse / housing	Aluminium, anodisiert / Aluminium, anodised	
IP / degree of protection of enclosure	IP64	IEC 60529:1989+A1:1999(E)
Gewicht / weight		

Baugruppen-Zeichnung Assembly drawing	
--	--

<p>Typenschild <i>Type plate</i></p>	<p>HySense RS 226 CAN</p> <p>Induktivaufnehmer mit CAN-BUS Inductive Pick-up with CAN-BUS</p> <p>Bestell-Nr. / Part-No. 31W7-00-42.00 Werk-Nr. / Serial-No. 16351</p> <p>Versorgung / Supply Voltage 8.5 ... 30 VDC</p> <p> HYDROTECHNIK MESSEN MIT SYSTEM</p> <p>IP64  </p>
--	--

<p>Haftungsausschluss / <i>Limitation of Liability</i></p>	<p>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></p>
--	---

Revision	Rev 00	Rev 01	Rev 02	Rev 03	Rev 04	Rev 05	Rev 06	Rev 07
	2015-06-24	2015-12-01						
	MM	WU						