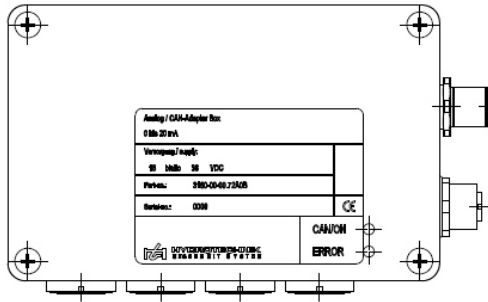
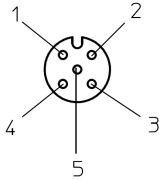
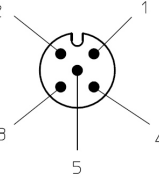
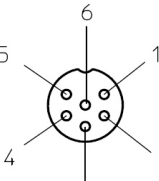
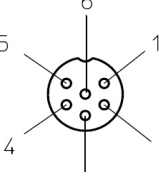
	<p>MultiXtend A 3160-00-00.72AxB</p>	<p>4 × analog 0...20 mA → CAN 4 × analog 4...20 mA → CAN</p>
	<p>Signalwandler für 4 analoge Eingangssignale 0...20mA, 4...20mA auf CAN.</p>	<p><i>Signal converter for four signals 0...20mA, 4...20mA to CAN-Bus.</i></p>

<p>Beschreibung <i>Description</i></p>	<p>Der MultiXtend A ist ein Messgerät zur Erfassung von analogen Standardsignalen. Das Modul ist ausgelegt für die Messung von 0...20mA oder 4...20mA Signalen mit 800 Hz Summenabtastrate.</p>	<p><i>The MultiXtend A is a Measurement device for the acquisition of standard analogue signals 0...20mA or 4...20mA. The unit is designed to measure signals with an 800 Hz overall sampling rate.</i></p>
---	---	---

<p>Eigenschaften <i>Qualities</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung von 4 analogen Signalen 0...20mA oder 4...20mA • 16 Bit Auflösung • Betriebszustandsanzeige • CANopen DS 404 Protokoll • Modulüberwachung durch Heartbeat • Betriebstemperatur -40 ... +85°C • Keine ISDS Unterstützung 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Detection of 4 analog signals 0...20mA or 4...20mA</i> • <i>16 Bit resolution</i> • <i>Show operating condition</i> • <i>Using CANopen Protocol DS 404</i> • <i>Modul monitoring by sending heartbeat</i> • <i>Operating temperature -40 ... +185°F</i> • <i>No ISDS support</i>
--	---	---

<p>Verwendungszweck <i>Designated use</i></p>	<p>Umwandlung von 4 analogen Sensoren mit 0...20mA oder 4...20mA Signal auf CANopen Protokoll</p>	<p><i>Conversion of 4 analogue sensor with 0...20 mA or 4...20mA signal into the CANopen protocol</i></p>
--	---	---

<p>Elektrische Verbindungen <i>Electrical connections</i></p>	 <p>Sensoranschlüsse / <i>Sensor connectors</i></p>	<p>Anschluss / <i>Connectors</i> CAN IN</p> <p>Anschluss / <i>Connectors</i> CAN OUT</p>
--	---	--

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, Buchse <i>Circular connectors M12 x 1 with screw-locking A-coding, 5 poles, female IEC / DIN EN 61076-2-101</i>				
 <p>M12 A 5p f</p>	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>
Rundsteckverbinder M12 x 1 mit Schraubverriegelung A-Kodierung, 5-polig, Stecker <i>Circular connectors M12 x 1 with screw-locking A-coding, 5 poles, male IEC / DIN EN 61076-2-101</i>				
 <p>M12 A 5p m</p>	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>
Rundsteckverbinder M16 x 0.75 mit Schraubverriegelung Ausführung 06-a, 6-polig, Buchse <i>Circular connectors M16 x 0.75 with screw-locking Layout 06-a, 6 poles, female IEC / DIN EN 61076-2-106</i>				
Signaleingänge / <i>signal input</i> 4 x 0...20mA  <p>M16 6p f</p>	Signal+	1	Signal +	<i>Signal +</i>
	GND Ub/Signal	2	Versorgungs- und Signalmasse	<i>Supply and signal ground</i>
	+Ub	3	Versorgung +	<i>Supply +</i>
	NC	4	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	NC	5	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	NC	6	nicht verbunden	<i>not connected</i>
Rundsteckverbinder M16 x 0.75 mit Schraubverriegelung Ausführung 06-a, 6-polig, Buchse <i>Circular connectors M16 x 0.75 with screw-locking Layout 06-a, 6 poles, female IEC / DIN EN 61076-2-106</i>				
Signaleingänge / <i>signal input</i> 4 x 4...20mA  <p>M16 6p f</p>	Signal+	1	Signal +	<i>Signal +</i>
	NC	2	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	+Ub	3	Versorgung +	<i>Supply +</i>
	NC	4	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	NC	5	nicht verbunden	<i>not connected</i>
	NC	6	nicht verbunden	<i>not connected</i>

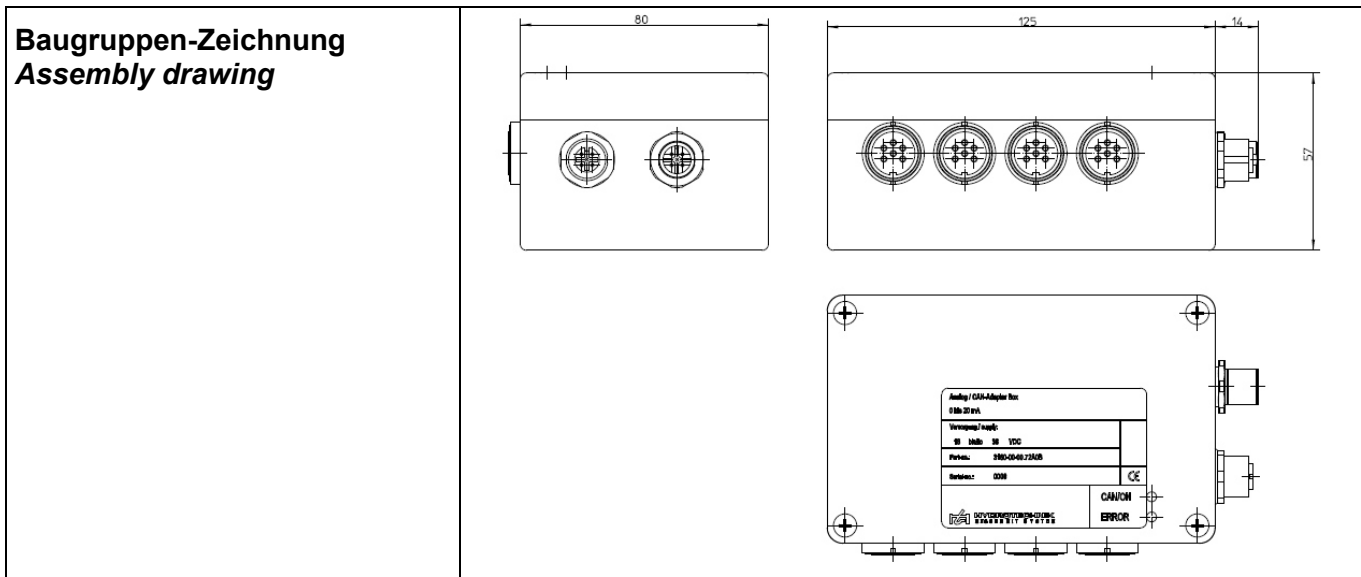
Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Unit</i>	Bedingung <i>Condition</i>
Anschlussspannung / <i>Supply voltage</i>	9		36	V	
Lagertemperatur / <i>Storage temperature</i>	-50 (-58)		110 (230)	°C (°F)	
Betriebstemperatur / <i>operating temperature</i>	-20 (-4)		85 (185)	°C (°F)	
Luftfeuchte / Humidity	15		95	%	

Elektrische Eigenschaften <i>Electrical qualities</i>	Referenzbedingungen / <i>Reference conditions:</i> Umgebungstemperatur Ta=25°C / <i>environmental temperature Ta=77°F</i>				
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Unit</i>	Bemerkung <i>Remarks</i>
Eingangssignal / <i>input signal</i>	0 4		20 20	mA	3160-00-00.72A0B 3160-00-00.72A4B
Auflösung / <i>resolution</i>		16		Bit	
Abtastrate / <i>scanning rate</i>		200		Hz	auf jedem Messkanal / <i>on each channel</i>
Leistungsaufnahme / <i>power consumption</i>		2		W	84mA @ 24VDC
Eingangswiderstand / <i>input impedance</i>		50		Ω	
Statusanzeige / <i>status display</i>	2 LEDs für Modulstatus und Netzwerkstatus <i>2 LEDs for module state and network state</i>				
Messfehler / <i>measuring error</i>			+/-0.01	% FS	

Mechanische Eigenschaften <i>Mechanical characteristics</i>		
Gehäuse / <i>Casing</i>	Alu-Druckguss 125x80x57 (LxBxH) <i>Aluminium die casting 125x80x57 (LxWxH)</i>	
Schutzart / <i>IP protection class</i>	IP40	
Gewicht / <i>Weight</i>	640g	

CAN Bus Parameter CAN Bus settings	Default	Von from	Bis to	Einheit Unit	Bemerkungen notes
Protokoll / Protocol					CANopen DS 404
Baudrate / Baudrate	125	20	1000	kbps	DIP-Schalter / DIP-switch
Modul ID / Node ID	81	1	127	Dezimal / decimal	DIP-Schalter / DIP-switch
Startbedingung / Starting Mode	Operational Mode				
PDO Einstellung / PDO settings	Zeit gesteuert / Timer triggered				
PDO Senderate	10	10	65535	ms	
Prozessdaten / Process data					
CAN Wert / CAN value		0	20000		
Bytereihenfolge / Byte order	little endian				
Datentyp / Data type	unsigned				
COB ID Prozessdaten PDO1 / COB ID of process data PDO1	465	385	511	Dezimal / decimal	
Kanal 1 / channel 1:		Byte 0	Byte 1		
Kanal 2 / channel 2:		Byte 2	Byte 3		
Kanal 3 / channel 3:		Byte 4	Byte 5		
Kanal 4 / channel 4:		Byte 6	Byte 7		

SDO Objektverzeichnis / SDO object dictionary ^{*)}	Index	Sub- index	Wert / value
Sendetyp für PDO1 (PDO2) Transmission type for PDO1 (PDO2)	1800h (1801h)	2	00h azyklisch synchron / acyclic synchron 01h-F0h zyklisch synchron / cyclic synchron FFh ereignisgesteuert (Timer) / event controlled
Senderate / Ereignis Timer für PDO1 (PDO2) send rate/ event timer for PDO1 (PDO2)	1800h (1801h)	5	2 Bytes, Timerwert in ms / 2 bytes, timer value in ms
Sensortyp / sensor type	6110h	1-4	34h 0 ... 20 mA 33h 4 ... 20 mA
Filtertyp / Filter type	61A0h	1-4	00h kein Filter / no filter 01h gleitender Mittelwertfilter / Moving average
Filterkonstante / Filter constant	61A1	1-4	1 Byte
Betriebsmodus Operation mode	6112h	1-4	00h Eingang abgeschaltet / Input is turned off 01h Normalbetrieb / Normal operation
^{*)} Tabelle enthält nur einige Objekte. Weitere können aus zusätzlicher Dokumentation oder aus der EDS- Datei entnommen werden. Table contains only some objects. For further information use the additional documents or the EDS-file.			




Verpackung / Packing MultiXtend A wird in einem Karton verpackt geliefert.
MultiXtend A is delivered in a box.

Typenschild
Type plate

MultiXtend A
CANopen
Signal CE
0 ... 20 mA
Versorgungsspannung / Supply Voltage
9 ... 36 VDC QR
Part-No. 3160-00-00.72A0B
Serial-No. 0072 CAN/ON
ERROR
 HYDROTECHNIK
MESSEN MIT SYSTEM

MultiXtend A
CANopen
Signal CE
4 ... 20 mA
Versorgungsspannung / Supply Voltage
9 ... 36 VDC QR
Part-No. 3160-00-00.72A4B
Serial-No. 0049 CAN/ON
ERROR
 HYDROTECHNIK
MESSEN MIT SYSTEM

Eingangssignal / input signal	TKZ / order number	Bemerkung / remarks
0...20 mA	3160-00-00.72A0B	
4...20 mA	3160-00-00.72A4B	

Europäische Konformität <i>European Conformity</i>		
Elektromagnetische Verträglichkeit / <i>electromagnetic compatibility</i>	Richtlinie 2004/108/EG	<i>Directive 2004/108/EG</i>

Haftungsausschluss / Limitation of Liability	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>
---	--

Revision	Rev 00	Rev 01	Rev 02	Rev 03	Rev 04	Rev 05	Rev 06	Rev 07
	2010-10-09	2014-03-24	2014-05-16	2014-09-02	2014-09-12	2014-11-10	2016-02-11	
	CM	AK	AK	AK	MM	MM	MM	