


MultiSystem 5070

Technisches Datenblatt
Technical Data Sheet

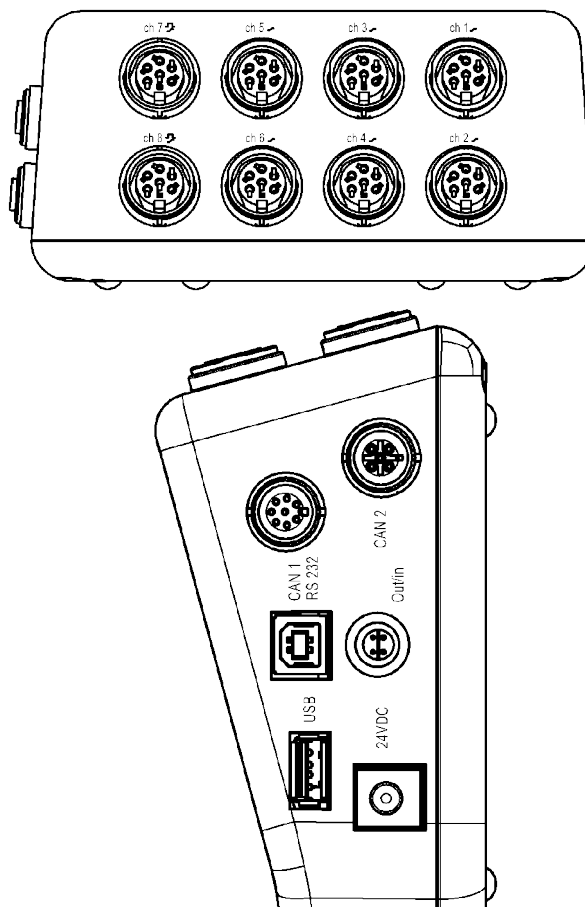
	<h3>MultiSystem 5070</h3>	
	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Handmessgerät mit 8 Messeingängen, digitalem Eingang und Ausgang und 32 Sonderkanälen (für Berechnungen und CAN) für den mobilen Einsatz ⌚ Signaleingänge für 0/4...20 mA, 0/2...10 V, 1...5 V, 0.5...4.5V, ±10V ⌚ Signaleingänge für Frequenz und Impulse (Zähler) mit Richtungserkennung, 0.25Hz ... 20kHz ⌚ Messwertspeicher (microSD-Karte) für 500 Messreihen ⌚ Max. 6 Mio. Messwerte pro Messreihe ⌚ USB device, USB-Host, RS232-Schnittstelle ⌚ Diverse Möglichkeiten für Kanalerweiterungen 	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Instrument with 8 measuring channels, digital input and output and 32 special channels (for calculation and CAN) for mobile application ⌚ Signal input for 0/4...20 mA, 0/2...10 V, 1...5 V, 0.5 ... 4.5V, ±10V ⌚ Signal input for frequency and impulses (counter) with direction detection, 0.25Hz ... 20kHz ⌚ Memory (microSD-card) for 500 measurements ⌚ Max. 6 Mio. values per measurement ⌚ USB device, USB-Host, RS232 interface ⌚ Various options for channel extensions

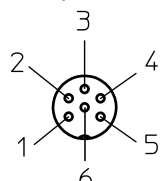
<p>Beschreibung Description</p>	<p>Das MultiSystem 5070 ist das bevorzugte Gerät in der MultiSystem-Klasse für den mobilen Einsatz. Das MultiSystem 5070 ist mit einem 5" Farbdisplay ausgestattet. Attraktive grafische Benutzeroberfläche für die Erstellung von Screenshots. Setzen von Favoriten erleichtert zusätzlich die Bedienung. Das Gerät besitzt Eingänge mit Anschlussmöglichkeiten für Normsignale (20 mA, 10 V) bzw. Frequenz und Zähler. Es ist mit einem Schalteingang (Trigger) und Schaltausgang ausgestattet. Es verfügt über Schnittstellen für Anschluss an den PC. Eine Datenerfassung von max. 32 Messgrößen über CAN ist möglich. Noch längere Nutzungsdauer dank Lithium-Ionen-Akku.</p>	<p>The MultiSystem 5070 is the preferred device in the MultiSystem class for mobile use. The MultiSystem 5070 is equipped with a 5" color display. Attractive graphical user interface for creating screenshots. Setting favorites also makes operation easier. The device has inputs with connection options for standard signals (20 mA, 10 V) or frequency and counter. It is equipped with a switching input (trigger) and switching output. It has interfaces for connection to the PC. A data acquisition of max. 32 measurements via CAN is possible. Even longer service life thanks to lithium ion battery.</p>
--	--	--

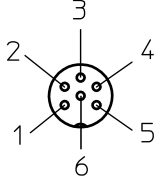
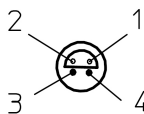
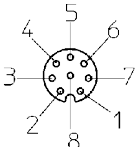
<p>Eigenschaften Features</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Abmessungen: 270 x 140 x 69 mm (H x B x T) ⌚ AD-Wandler: 13 Bit ⌚ Temperaturbereich -10 ... 50 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Dimension: 270 x 140 x 69 mm (H x W x D) ⌚ AD-converter: 13 Bit ⌚ Temperature range 14° ... 122 °F
--	---	--

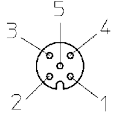
<p>Verwendungszweck Designated use</p>	<p>Analyse, Erfassung, Ausgabe und Speicherung von Messwerten von analogen und digitalen Sensoren.</p>	<p>Analysis, acquisition, output and storage of measured values from analogue and digital sensors.</p>
---	--	--

Elektrische Verbindungen
Electrical connections



Pinbelegungen Pin assignments	Bezeichnung Label	Nr. No.	Funktion	Function
Rundsteckverbinder M16 x 0.75 mit Schraubverriegelung, Ausführung 06-a, 6-polig, Buchse Circular connectors M16 x 0.75 with screw-locking, Layout 06-a, 6 poles, female IEC / DIN EN 61076-2-106				
4...20mA, Zweileiter / two-wire		Pin1, Pin3		
0/4...20mA, Dreileiter / three-wire		Pin1, Pin2, Pin3		
0/2...10V, 1...5V, 0.5...4.5V, ±10V		Pin4, Pin2, Pin3		
 <p>M16 6p f Signaleingang 1-8 Signal input 1-8</p>	Signal	1	Analogsignaleingang 20mA	Analog Signal input 20mA
	GND	2	Masse	Ground
	+Ub	3	Stromversorgung Sensor	Sensor power supply
	Signal	4	Analogsignaleingang 10V	Analog Signal input 10V
	SHLD	5	Schirm	Shield
	ISDS	6	Sensorerkennung	Sensor detection

Pinbelegungen Pin assignments	Bezeichnung Label	Nr. No.	Funktion	Function
Rundsteckverbinder M16 x 0.75 mit Schraubverriegelung, Ausführung 06-a, 6-polig, Buchse Circular connectors M16 x 0.75 with screw-locking, Layout 06-a, 6 poles, female IEC / DIN EN 61076-2-106				
M16 6p f  Signaleingang 7-8 Signal input 7-8	f-Signal	1	Frequenzsignal / Analogsignal	Frequency / analogsignal
	GND	2	Masse	Ground
	+Ub	3	Stromversorgung Sensor	Sensor power supply
	f-Signal 2	4	Frequenzsignal 2 (Richtung) Analog	Frequency signal 2 (direction) Analog
	SHLD	5	Schirm	Shield
	ISDS	6	Sensorererkennung	Sensor detection
Lemo Serie 1S, 4-polig, Referenz 304, Stecker / Lemo Series 1S, 4 poles, reference 304, plug				
Lemo 1S 4p  Digitaler Signaleingang/ausgang Digital signal input/output	GND	1	Masse digitaler Signalausgang	Ground digital signal output
	DIO OUT	2	Digitaler Signalausgang	Signal digital signal output
	DIO IN	3	Digitaler Signaleingang	Signal digital signal input
	GND	4	Masse digitaler Signaleingang	Ground digital signal input
Rundsteckverbinder M12 x 1 mit Schraubverriegelung, A-Kodierung, 8-polig, Buchse Circular connectors M12 x 1 with screw-locking, A-coding, 8 poles, female IEC / DIN EN 61076-2-101				
M12 A 8p f  Signaleingang / Signal input CAN 1 / RS232	CAN GND	1	CAN Masse	CAN Ground
	CAN V+	2	Stromversorgung CAN Sensor bzw. MultiXtend	CAN sensor power supply or MultiXtend
	DTR	3	RS232 Signal DTR	RS232 signal DTR
	CAN H	4	CAN High	CAN High
	TXD	5	RS232-Signal TXD	RS232 signal TXD
	RING	6	Pin für Bootloader	Pin for bootloader
	CAN L	7	CAN Low	CAN Low
	RXD	8	RS232-Signal RXD	RS232-Signal RXD

Pinbelegungen Pin assignments	Bezeichnung Label	Nr. No.	Funktion	Function
Rundsteckverbinder M12 x 1 mit Schraubverriegelung, A-Kodierung, 5-polig, Buchse Circular connectors M12 x 1 with screw-locking, A-coding, 5 poles, female IEC / DIN EN 61076-2-101				
 Signaleingang / Signal input CAN 2	CAN SHLD	1	Schirmung	Shield
	CAN V+	2	Stromversorgung CAN Sensor bzw. MultiXtend	CAN sensor power supply or MultiXtend
	CAN GND	3	CAN Masse	CAN Ground
	CAN H	4	CAN High	CAN High
	CAN L	5	CAN Low	CAN Low
Stromversorgung / Power supply  Klinkenbuchse / jack plug	PWR+	1	Stromversorgung Messgerät 24VDC (+)	Instrument power supply 24VDC (+)
	PWR-	2	Stromversorgung Messgerät Masse (GND)	Instrument power supply Masse (GND)

Elektrische Eigenschaften Electrical characteristics	Referenzbedingungen / Reference conditions: Umgebungstemperatur Ta = 25°C / environmental temperature Ta = 77 °F				
	Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit Units
Eingangssignal Strom / Input signal current	0		20	mA	
Eingangsbeschaltung Strom / Input impedance current			113Ω/35nF 113Ω/100nF		Kanal / channel 1-6 Kanal / channel 7-8
Fehlergrenzen 20mA Signaleingang Error limit 20mA signal input			±0.1	% FS	
Eingangssignal Spannung / Input signal voltage	-10		10	V	
Eingangsbeschaltung Spannung / Input impedance voltage			8.8kΩ/35nF 8.8kΩ/100nF		Kanal / channel 1-6 Kanal / channel 7-8
Fehlergrenzen 10V Signaleingang / Error limit 10V signal input			±0.1	% FS	
Frequenz-Eingangssignal / Input signal frequency	0.25		20000	Hz	Richtungserkennung 45° bis 135° bei 5V TTL Direction detection 45° to 135° with 5V TTL
Eingangsbeschaltung f-Signal / input impedance f-signal	100kΩ/33nF				
Fehlergrenzen f-Signal / Error limit f-signal			±0.02	% MW	
Signal Digitaleingang (high) / Signal digital input (high)	2		30	VDC	

MultiSystem 5070

**Technisches Datenblatt
Technical Data Sheet**

Elektrische Eigenschaften Electrical characteristics	Referenzbedingungen / Reference conditions: Umgebungstemperatur Ta = 25°C / environmental temperature Ta = 77 °F				
Temperaturfehler / Temperature error			±0.005	%/°C	Nur für Analogeingänge Only for analog input
Sensorstromversorgung / power supply sensor	14.4		15.1	VDC	Strombegrenzung 200mA Current limit 200mA
Stromversorgung Can / MultiXtend Power supply Can / MultiXtend	14.6		15	VDC	800mA

Absolute Grenzwerte Absolute maximum rating	Min	Max	Einheit Unit	Bedingung Condition
Anschlussspannung / Supply voltage	11	26	VDC	Strombegrenzung 2A Current limit 2A
Lagertemperatur / Storage temperature	-20 -4	50 122	°C °F	
Betriebstemperatur / Operating temperature	-10 14	50 122	°C °F	
Temperaturbereich Akku Laden / Charging temperature	10 50	40 104	°C °F	
Relative Feuchte / Relative humidity	0	80	%r.F./r.H.	Nicht betauend / not condensing

Mechanische Eigenschaften Mechanical characteristics	
Gehäuse / Casing	PC+ABS+20GF Kunststoff / plastics
Schutzart / IP protection class	IP40
Gewicht / Weight	1.072 kg

Technische Eigenschaften Technical characteristics	Wert Value	Bemerkung Note
Anzahl Signaleingänge / Number signal IN	8	6 x AD 2 x umschaltbar / switchable
Messrate Signaleingang / Scanning rate signal IN	0.1 ms	
Digitaler Tiefpass / Digital low pass filter	5kHz, 50kHz	
Anzahl Digitaleingänge / Number digital IN	1	Galvanisch getrennt / electrical isolated
Messrate Digitaleingang / Scanning rate digital IN	1ms	
Anzahl Digitalausgänge / Number digital OUT	1	Max. Belastung / max. load Ub/10mA
Reaktionszeit Digitalausgang / Response time digital OUT	≤1 ms	

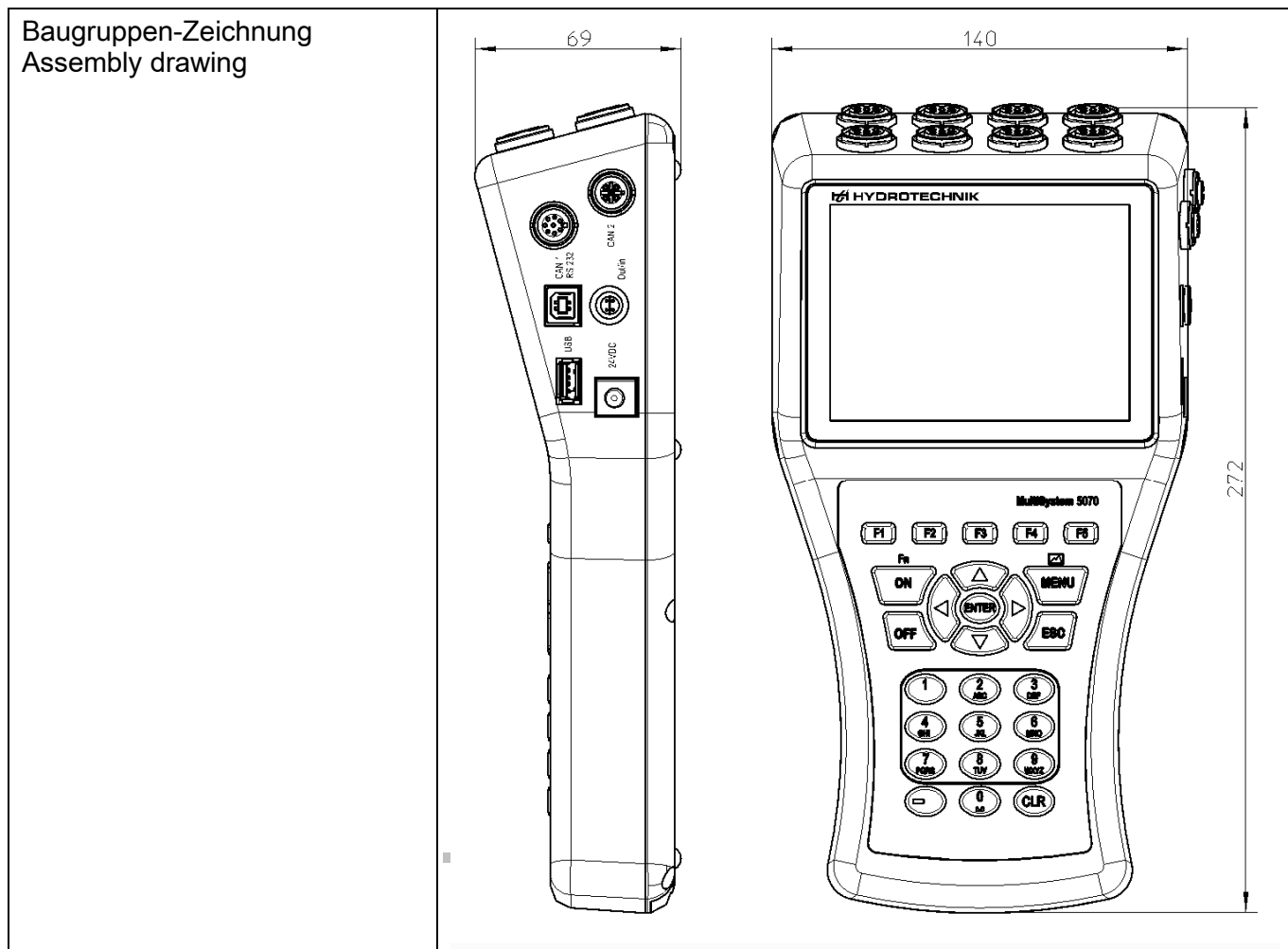
Technische Eigenschaften Technical characteristics	Wert Value	Bemerkung Note
Anzahl CAN-Eingänge / Number CAN input	32	CAN, CANopen, SAE J1939
Anzeige / Display	5" Farb-TFT 5" Colour TFT	Auflösung / resolution QVGA (320 x 240)
Speichermedium / Storage medium	4 GB	microSD-Karte / microSD-card
Anzahl Messreihen / Number measurements	500	
Akku / Battery	Lithium-Ionen 7.2V / 5.8Ah	Mittlere Ladezeit / Average charging time < 2h
Netzunabhängige Betriebsdauer / Battery powered operation time	10h	8 Sensoren mit 12mA Last 8 sensors with 12mA load
Zellentyp Cell type	Panasonic NCR18650A / 2S2P	
Optimale Lagerbedingungen Optimal storage conditions	20...60% 20°C / 68°F, 15%...65% r.F (r.H)	Ladezustand / charging state Klimatische Bed. / climatic cond.
Stützbatterie / backup battery	CR2032	


Hinweis / Note	Dieser Li-Ionen Akku-Pack wurde gemäß den Prüfvorschriften des UN-Handbuchs Prüfungen und Kriterien, Teil 3, Unterabschnitt 38.3 geprüft. Der Akku-Pack ist Gefahrgut der Klasse 9, es gilt aber der erleichterte Transport nach Sondervorschrift 188 (ADR, RID, ADN, IMDG) und Verpackungsanweisung 965/968, Teil 2 bzw. Teil 1B (IATA).	This Li-ion battery pack was tested according to the test requirements of the "UN-Manual of Tests and Criteria", Part 3, subsection 38.3. The battery pack is classified as a class 9 dangerous good and may be transported according to the special provision 188 (ADR, RID, AND, IMDG) and the packing instructions 965/968, part 2, or part 1B (IATA).
----------------	---	---


■ ■ ■

MultiSystem 5070

Technisches Datenblatt
Technical Data Sheet



<p>Typenschild Type plate</p>	<p>Multi System 5070</p> <p>Eingangssignal / Input Signal 0/4...20 mA / +/- 10 V / 0.25...20 kHz</p> <p>Ext. Spannungsversorgung External Voltage Supply 12..26 VDC, 2 A</p> <p>Bestell-Nr. / Part-No. 3160-A0-82.00 SN 0012</p> <p>HYDROTECHNIK Limburg / Germany www.hydrotechnik.com</p> 
-----------------------------------	---

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


MultiSystem 5070

Technisches Datenblatt
Technical Data Sheet

Bestellinformationen / Order information	Produkt / Product	Ausführung / Version	Bestell-Nr. / Part-No.
	MultiSystem 5070	Standard	3160-A0-82.00

Verpackung / Packaging	MultiSystem 5070 wird in einem Transportkoffer geliefert. Zum Lieferumfang gehören Netzteil und USB-Kabel.	Multi System 5070 is delivered in a case. External Power supply and USB cable are part of delivery.
------------------------	--	---

Zubehör und Ersatzteile Accessories and spare parts		
TKZ / order number	Produkt	Product
8812-02-00.02	Tischnetzgerät ohne Netzzuleitung	Power supply unit
8812-20-12.03	Netzzuleitung EU	Main connector with EU plug
8812-20-12.04	Netzzuleitung UK	Main connector with UK plug
8812-20-12.05	Netzzuleitung USA / Japan	Main connector with USA / Japan plug
8812-20-12.06	Netzzuleitung Australien	Main connector with Australia plug
8854-30-03.30	Stoßschutz	Rubber protection cover

Hinweise zur Entsorgung / Disposal information		
	Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. 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.
---	--	--