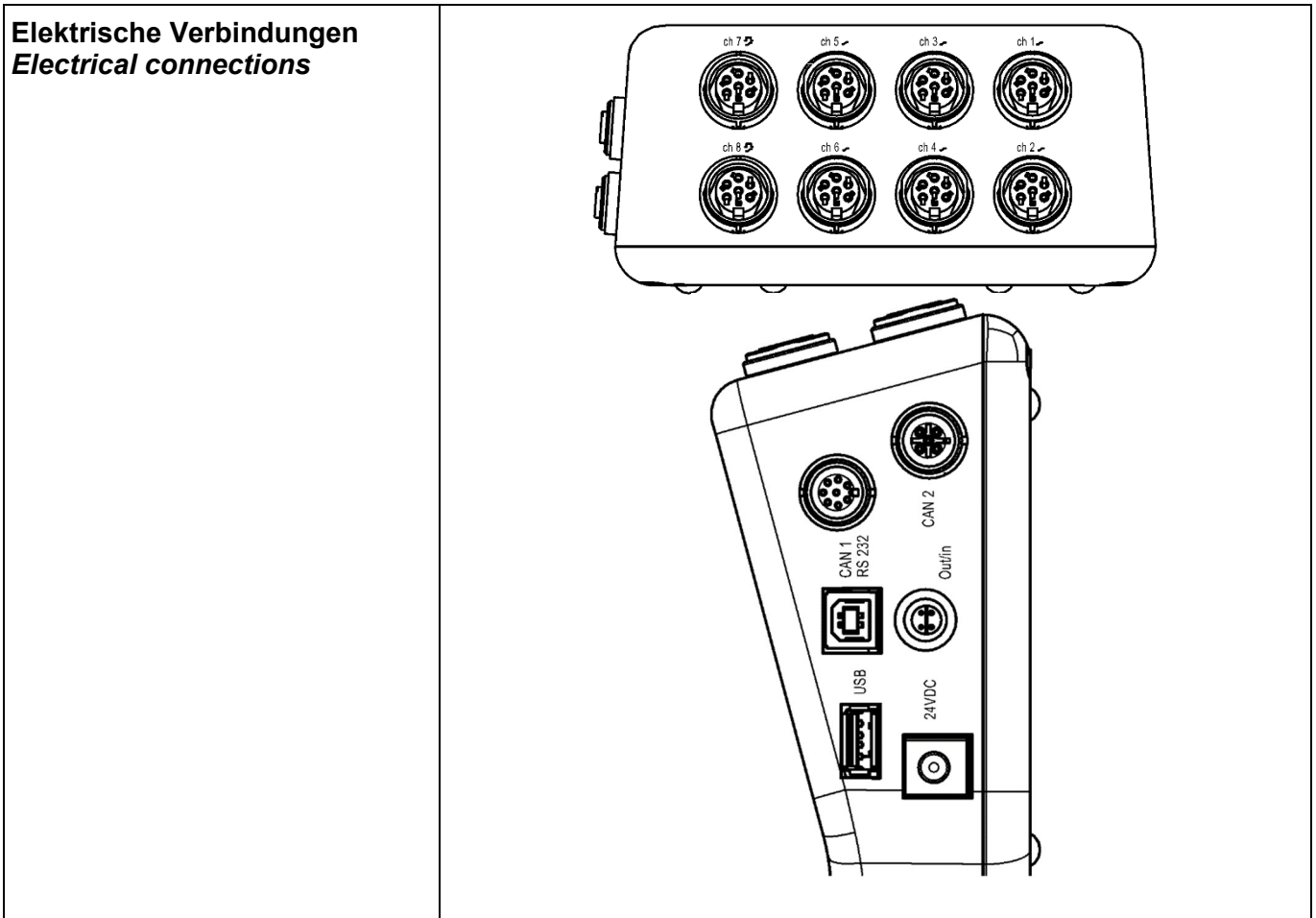
	<h3>MultiSystem 5070</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Handmessgerät mit 8 Messeingängen, digitalem Eingang und Ausgang und 32 Sonderkanälen (für Berechnungen und CAN) für den mobilen Einsatz • Signaleingänge für 0/4...20 mA, 0/2...10 V, 1...5 V, 0.5...4.5V, ±10V • Signaleingänge für Frequenz und Impulse (Zähler) mit Richtungserkennung, 0.25Hz ... 20kHz • AD-Wandler: 13 Bit • Messwertspeicher (microSD-Karte) für 500 Messreihen • Max. 6 Mio. Messwerte pro Messreihe • USB Device, USB-Host, RS232-Schnittstelle und 2x CAN-Schnittstelle • Diverse Möglichkeiten für Kanalerweiterungen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Instrument with 8 measuring channels, digital input and output and 32 special channels (for calculation and CAN) for mobile application</i> • <i>Signal input for 0/4...20 mA, 0/2...10 V, 1...5 V, 0.5 ... 4.5V, ±10V</i> • <i>Signal input for frequency and impulses (counter) with direction detection, 0.25Hz ... 20kHz</i> • <i>AD-converter: 13 Bit</i> • <i>Memory (microSD-card) for 500 measurements</i> • <i>Max. 6 Mio. values per measurement</i> • <i>USB device, USB-Host, RS232 interface, 2x CAN interface</i> • <i>Various options for channel extensions</i>
---	--	---

Beschreibung Description

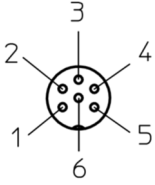
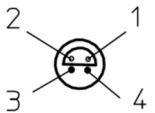
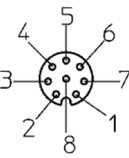
Das MultiSystem 5070 ist optimal für den mobilen Einsatz geeignet und verfügt über ein 5" großes, tageslichttaugliches Farbdisplay. Die Bedienung des Gerätes erfolgt sehr einfach mit Hilfe einer grafisch strukturierten Benutzeroberfläche. Freiwahlbare Favoriten sowie die Erstellung von Screenshots sind ausschlaggebend für eine benutzerfreundliche Handhabung. Die Verwendung der Lithium-Ionen-Akkutechnologie ermöglicht ausreichend Leistung für den gesamten Arbeitstag. Die Schnellladefunktion bietet eine effiziente Wiederaufladung des Gerätes in weniger als 2 Stunden. Umfangreiche Anschlussmöglichkeiten zur Verwendung von Analog-, Frequenz-, Zähler- und Trigger-Signalen sind vorhanden. Ein weiterer Vorteil des Gerätes sind zwei getrennte CAN-Schnittstellen. Damit wird eine separate Datenerfassung von insgesamt 32 CAN-Signalen ermöglicht.

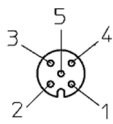
The MultiSystem 5070 is ideal for mobile usage and has a big 5" colored, daylight workable display. Operation with the instrument is much easier in fact of using a new structured and graphical user interface. Freely selectable main menu favorites and the screenshot function are some new features of the usability for the device. By using a lithium ion accumulator, it is possible to use the device a whole working day. The quick battery charging function enables You to reload the device efficiently within less than 2 hours. Various connectivity for analog-, frequency-, counter- and trigger-signals are included. An additional advantage of the actual device are two separate CAN-interfaces. It gives the user the opportunity to use up to 32 CAN signals.

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



Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Label</i>	Nr. <i>No.</i>	Funktion	Function
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>				
4...20mA, Zweileiter / <i>two-wire</i>		Pin1, Pin3		
0/4...20mA, Dreileiter / <i>three-wire</i>		Pin1, Pin2, Pin3		
0/2...10V, 1...5V, 0.5...4.5V, ±10V		Pin4, Pin2, Pin3		
M16 6p f Signaleingang 1-8 <i>Signal input 1-8</i>	Signal	1	Analogsignaleingang 20mA	<i>Analog Signal input 20mA</i>
	GND	2	Masse	<i>Ground</i>
	+Ub	3	Stromversorgung Sensor	<i>Sensor power supply</i>
	Signal	4	Analogsignaleingang 10V	<i>Analog Signal input 10V</i>
	SHLD	5	Schirm	<i>Shield</i>
	ISDS	6	Sensorerkennung	<i>Sensor detection</i>

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

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Label</i>	Nr. <i>No.</i>	Funktion	Function
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>				
 Signaleingang / <i>Signal input CAN 2</i>	CAN SHLD	1	Schirmung	<i>Shield</i>
	CAN V+	2	Stromversorgung CAN Sensor bzw. MultiXtend	<i>CAN sensor power supply or MultiXtend</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>
Stromversorgung / <i>Power supply</i>  Klinkenbuchse / <i>jack plug</i>	PWR+	1	Stromversorgung Messgerät 24VDC (+)	<i>Instrument power supply 24VDC (+)</i>
	PWR-	2	Stromversorgung Messgerät Masse (GND)	<i>Instrument power supply Masse (GND)</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>
Eingangssignal Strom / <i>Input signal current</i>	0		20	mA	
Eingangsbeschaltung Strom / <i>Input impedance current</i>		113Ω/35nF 113Ω/100nF			Kanal / <i>channel</i> 1-6 Kanal / <i>channel</i> 7-8
Fehlergrenzen 20mA Signaleingang <i>Error limit 20mA signal input</i>			±0.1	% FS ¹	
Eingangssignal Spannung / <i>Input signal voltage</i>	-10		10	V	
Eingangsbeschaltung Spannung / <i>Input impedance voltage</i>		8.8kΩ/35nF 8.8kΩ/100nF			Kanal / <i>channel</i> 1-6 Kanal / <i>channel</i> 7-8
Fehlergrenzen 10V Signaleingang / <i>Error limit 10V signal input</i>			±0.1	% FS	
Frequenz-Eingangssignal / <i>Input signal frequency</i>	0.25		20000	Hz	Richtungserkennung 45° bis 135° bei 5V TTL <i>Direction detection 45° to 135° with 5V TTL</i>
Eingangsbeschaltung f-Signal / <i>input impedance f-signal</i>	100kΩ/33nF				
Fehlergrenzen f-Signal / <i>Error limit f-signal</i>			±0.02	% MV ¹	

¹ FS Skalenendwert / *full scale*
MV Messwert / *measured value*

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>
Signal Digitaleingang (high) / <i>Signal digital input (high)</i>	2		30	VDC	
Temperaturfehler / <i>Temperature error</i>			±0.005	%/°C	Nur für Analogeingänge <i>Only for analog input</i>
Sensorstromversorgung / <i>power supply sensor</i>	14.4		15.1	VDC	Strombegrenzung 200mA <i>Current limit 200mA</i>
Stromversorgung Can / MultiXtend <i>Power supply Can / MultiXtend</i>	14.6		15	VDC	800mA

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

Mechanische Eigenschaften <i>Mechanical characteristics</i>	
Gehäuse / <i>Casing</i>	PC+ABS+20GF Kunststoff / <i>plastic</i>
Schutzart / <i>IP protection class</i>	IP40
Abmessungen / <i>Dimension</i>	270 x 140 x 69 mm
Gewicht / <i>Weight</i>	1.072 kg

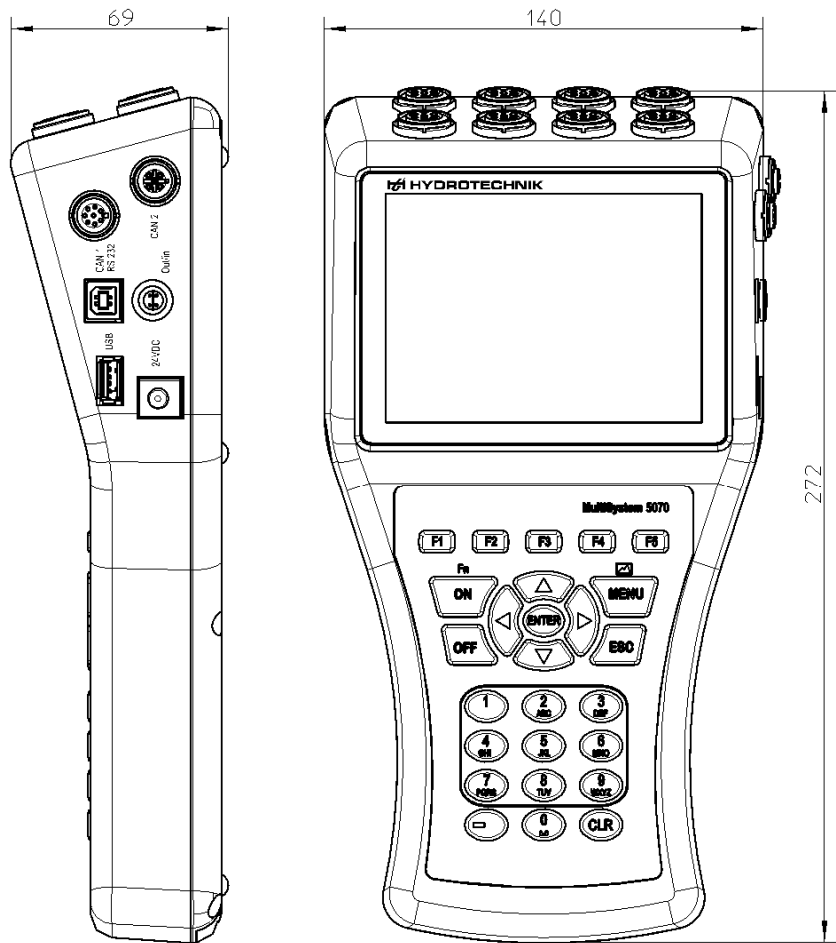
Technische Eigenschaften <i>Technical characteristics</i>		
Parameter	Wert <i>Value</i>	Bemerkung <i>Note</i>
Anzahl Signaleingänge / <i>Number signal IN</i>	8	6 x AD 2 x umschaltbar / <i>switchable</i>
Messrate Signaleingang / <i>Scanning rate signal IN</i>	0.1 ms	
Digitaler Tiefpass / <i>Digital low pass filter</i>	5 kHz, 50 kHz	

Technische Eigenschaften <i>Technical characteristics</i>		
Parameter	Wert <i>Value</i>	Bemerkung <i>Note</i>
Anzahl Digitaleingänge / <i>Number digital IN</i>	1	Galvanisch getrennt / <i>electrical isolated</i>
Messrate Digitaleingang / <i>Scanning rate digital IN</i>	1ms	
Anzahl Digitalausgänge / <i>Number digital OUT</i>	1	Max. Belastung / <i>max. load</i> Ub / 10mA
Reaktionszeit Digitalausgang / <i>Response time digital OUT</i>	≤ 1 ms	
Anzahl CAN-Eingänge / <i>Number CAN input</i>	32	CAN, CANopen, SAE J1939
Anzeige / <i>Display</i>	5" Farb-TFT 5" <i>Colour TFT</i>	Auflösung / <i>resolution</i> QVGA (320 x 240)
Speichermedium / <i>Storage medium</i>	4 GB	microSD-Karte / <i>microSD-card</i>
Anzahl Messreihen / <i>Number measurements</i>	500	
Mittlere Ladezeit / <i>Average charging time</i>	< 2 h	bei 25 °C auf 90% Ladezustand <i>at 77°F to 90% state of charge</i>
Netzunabhängige Betriebsdauer / <i>Battery powered operation time</i>	10 h	8 Sensoren mit 12mA Last <i>8 sensors with 12mA load</i>
Optimale Lagerbedingungen <i>Optimal storage conditions</i>	20...60% 20°C / 68°F, 15%...65% r.F. (r.H)	Ladezustand / <i>charging state</i> Klimatische Bed. / <i>climatic cond.</i>
Empfohlener Ladezyklus bei Nichtbenutzung / <i>Recommended</i> <i>charge cycle when not in use</i>	6 Monate / <i>6 month</i>	
Stützbatterie / <i>backup battery</i>	CR2032	

Softwarekompatibilität <i>Software compatibility</i>	
Microsoft Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 ¹ • Windows 8.1 • Windows 10
Hydrotechnik	<ul style="list-style-type: none"> • HYDROcenter • HYDROlink 6 • HYDROcom 6

¹ Erfordert Gerätetreiber, der auf unserer Homepage www.hydrotechnik.com zur Verfügung steht.
Requires driver provided on our homepage www.hydrotechnik.com

Baugruppen-Zeichnung
Assembly drawing



Typenschild
Type plate

Multi System 5070

Eingangssignal / Input Signal
0/4...20 mA / +/- 10 V / 0.25...20 kHz

Ext. Spannungsversorgung
External Voltage Supply
12..26 VDC, 2 A

Bestell-Nr. / Part-No. 3160-A0-82.00
SN 0012

HYDROTECHNIK

Limburg / Germany
www.hydrotechnik.com



Europäische Konformität
European Conformity



Elektromagnetische Verträglichkeit /
electromagnetic compatibility

Richtlinie 2014/30/EU

Directive 2014/30/EU

Beschränkung gefährlicher Stoffe /
*Restriction of Hazardous
Substances Directive*


Richtlinie 2011/65/EU

Directive 2011/65/EU


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.	<i>MultiSystem 5070 is delivered in a case. External Power supply and USB cable are part of delivery.</i>
------------------------	--	---

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	<i>This product is not to be disposed of in the household waste. Further information for disposal can be found on our website www.hydrotechnik.com</i>

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.	<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>
---	--	---

Batterien / Batteries		Akkupack Battery Pack	Stützbatterie Backup battery
Typ		Wiederaufladbare Li-Ion Batterie / Secondary (re-chargeable) Li-Ion battery	Nicht-wiederaufladbare Lithium Metall Batterie (Knopfzelle) Primary Lithium Metal Battery (button cell)
Zellentyp / cell type		4 x Panasonic NCR18650A (2S2P)	1 x CR 2032 MFR
Nominale Akkuspannung / Nominal Battery Voltage		7.2 V	3.0 V
Kapazität / Capacity		41.76 Wh / 5.8 Ah	0.68 Wh / 225 mAh
UN-Nummer / UN-Number		UN 3481	UN 3091
Lithiumgehalt / lithium content			< 1g
Qualifikation / Qualification		Batterien wurden gemäß den Prüfvorschriften des „UN- Handbuchs Prüfungen und Kriterien“, Teil 3, Unterabschnitt 38.3 geprüft. / Batteries were tested according to the test requirements of the “UN- Manual of Tests and Criteria”, Part 3, subsection 38.3	Batterien wurden gemäß den Prüfvorschriften des „UN- Handbuchs Prüfungen und Kriterien“, Teil 3, Unterabschnitt 38.3 geprüft. / Batteries were tested according to the test requirements of the “UN- Manual of Tests and Criteria”, Part 3, subsection 38.3
Straße / Schiene (ADR/RID), Seefracht (IMDG Code) Road / rail (ADR/RID), sea freight (IMDG Code)			Batterien in Ausrüstung / Batteries contained in equipment
	Verpackungsvorschrift / Packaging instructions	ADR/RID SV 188 IMDG Code SP 188	ADR/RID SV 188 IMDG Code SP 188
	EMS Code	F-A, S-I	F-A, S-I
	Gewichtsbegrenzung / Max. weight	Keine / n/a	Keine / n/a
	Versendererklärung / Shipper's Declaration	Nicht erforderlich / n/a	Nicht erforderlich / n/a
Luftverkehr (IATA) Air freight (IATA)			Batterien in Ausrüstung / Batteries contained in equipment
	Verpackungsvorschrift / Packaging instructions	PI 967, Abschnitt II / PI 967, section II	PI 970 Abschnitt II / PI 970 section II
	Gewichtsbegrenzung / Max. weight	Passagier- und Frachtflugzeuge: 5 kg netto Batteriegewicht (~20 Geräte) / Passenger und cargo aircraft: 5 kg net batterie weight (~20 devices)	
	Versendererklärung / Shipper's Declaration	Nicht erforderlich / n/a	Nicht erforderlich / n/a
Kennzeichnung / Marking		 <p>UN 3091 UN 3481 For further information, call +49 6431 4004-555</p>	