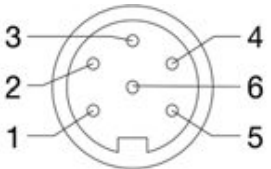

	MultiHandy 2020	
	<ul style="list-style-type: none"> • Handmessgerät mit 2 analogen Messeingängen und einem Sonderkanal zur Differenzmessung für den mobilen Einsatz. • Signaleingänge für 0/4 ... 20 mA • Speicher für 60.000 Messwerte • USB-Schnittstelle 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hand-held measuring instrument with 2 analog measuring channels and one channel for difference calculation</i> • <i>Signal input for 0/4 ... 20 mA</i> • <i>Memory for 60.000 values</i> • <i>USB interface</i>
Beschreibung <i>Description</i>	<p>Das MultiHandy 2020 ist das Einstiegsmodell der MultiHandy-Klasse für den mobilen Einsatz. Das Gerät besitzt 2 Eingänge mit Anschlussmöglichkeiten für ISDS-Sensoren mit 20 mA Signal. Zusätzlich können Drucksensoren ohne ISDS, die den vorgegebenen Messbereichen entsprechen, angeschlossen werden.</p>	<p><i>The MultiHandy 2020 is the entry solution of the "MultiHandy" family for mobile use. The instrument has 2 channels for ISDS sensors and 20 mA signal output. Sensors without ISDS can be connected if they comply with the defined measuring ranges.</i></p>
Eigenschaften <i>Features</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen: 185 x 90 x 46 mm (H x B x T) • AD-Wandler: 12 Bit • Temperaturbereich 0 ... +60 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dimensions: 185 x 90 x 46 mm (H x W x D)</i> • <i>AD-converter: 12 Bit</i> • <i>Temperature range 0 ... +60 °C</i>
Verwendungszweck <i>Designated use</i>	<p>Mobiler Einsatz im Service und Prüffeld zur Überwachung hydraulischer und anderer Kenngrößen.</p>	<p><i>Mobile use in service and test facility to monitor hydraulic and other measurands.</i></p>

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labelling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	Function
Signaleingänge 1-2 <i>Signal input 1-3</i> 	SIGN_I	1	Analogsignaleingang 20 mA	<i>Analog signal input 20 mA</i>
	GND	2	Masse	<i>Ground</i>
	Vs+	3	Stromversorgung Sensor	<i>Sensor power supply</i>
	NC	4	-	-
	SHIELD	5	Schirmung	<i>Shield</i>
	ISDS	6	Sensorerkennung (ISDS)	<i>Sensor detection (ISDS)</i>
Stromversorgung / <i>Power supply</i>  Klinkenbuchse / <i>jack plug</i>	PWR+	1	Stromversorgung Messgerät 6 VDC (+) / 850 mA	<i>Instrument power supply 6 VDC (+) / 850 mA</i>
	PWR-	2	Stromversorgung Messgerät Masse (GND)	<i>Instrument power supply Ground (GND)</i>

Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>	Min	Max	Einheit <i>Unit</i>	Bedingung <i>Condition</i>
Anschlussspannung / <i>Supply voltage</i>		6	VDC	
Lagertemperatur / <i>Storage temperature</i>	-20	+70	°C	
Betriebstemperatur/ <i>Operating temperature</i>	0	60	°C	
Relative Feuchte/ <i>Relative humidity</i>	0	80	% r.F./r.H.	Nicht betauend / <i>not condensing</i>

Elektrische Eigenschaften <i>Electrical characteristics</i>		Referenzbedingungen / <i>Reference conditions:</i> Umgebungstemperatur Ta = 25°C / <i>Environmental temperature Ta = 25 °C</i>			
Parameter	Min	Typ.	Max	Einheit <i>Unit</i>	Bedingung <i>Condition</i>
Eingangssignal <i>Input signal</i>	0		20	mA	
Eingangsbeschaltung <i>Input impedance</i>		105 Ω / 10 nF			
Fehlergrenzen 20mA Signaleingang <i>Error limit 20 mA signal input</i>			±0,2	% FS	
Temperaturdrift / <i>Temperature drift</i>			±0,01	% FS/°C	
Sensorstromversorgung / <i>Power supply sensor</i>	10	12	13 100	VDC mA	

Mechanische Eigenschaften <i>Mechanical characteristics</i>	
Gehäuse / <i>Casing</i>	ABS Kunststoff / <i>ABS plastics</i>
Schutzart / <i>IP protection class</i>	IP 40
Gewicht / <i>Weight</i>	292 g
Vibrationsfestigkeit, Random / <i>vibration solidity</i> (IEC 60068-2-64:1994)	0.05 grms 5 ... 500 Hz 6 Achsen / <i>6 axes</i>
Schockfestigkeit / <i>resistance to shocks</i> (IEC 60068-2-27: 1996-03)	Halbsinus / <i>half sine</i> 150 g 11 ms 100 Schocks in 6 Richtungen / <i>100 shocks in 6 directions</i>

Technische Eigenschaften <i>Technical characteristics</i>	Wert / value	Bemerkung <i>Note</i>
Anzahl Signaleingänge / <i>Number signal IN</i>	2	
Messrate Signaleingang / <i>Scanning rate signal IN</i>	1 ms	
Anzeige / <i>Display</i>	2,5" SW-LCD 2,5" B/W-LCD	Auflösung / <i>resolution</i> 128 x 64
Softwarefilter / <i>software filter</i>	zuschaltbar / <i>shiftable</i>	wirkt nur auf Anzeige / <i>influence only on display</i>
Speichermedium / <i>Storage medium</i>	120 kB	Flash / <i>Flash</i>
Anzahl Messreihen / <i>Number measurements</i>	1	max. 60.000 Werte <i>max. 60.000 values</i>
Abtastraten / <i>Scanning rates</i>	1 ms / 10 ms / 100 ms / 1 s / 10 s	
Schnittstelle / <i>interface</i>	USB 2.0	Virtuelle COM-Schnittstelle <i>Virtual COM interface</i>
Akku / <i>Battery</i>	NiMH (2*AA) 2,4 V / 2500 mAh	Mittlere Ladezeit / <i>Average charging time</i> 12h
Netzunabhängige Betriebsdauer / <i>Battery powered operation time</i>	10 h	2 Sensoren mit 12 mA Last <i>2 sensors with 12 mA load</i>

Verpackung / <i>Packaging</i>	<p>Das Multihandy 2020 wird als Einzelgerät inkl. USB-Kabel, Netzgerät und Daten-CD in einem Versandkarton ausgeliefert. Zusätzlich wird das MH 2020 auch als Mess-Set in einem Kunststoffkoffer und Versandkarton verpackt geliefert. Zum Lieferumfang des Sets gehören ein Netzgerät, 2 ISDS-Drucksensoren mit Messkabeln, 2 Minimesse Direktanschlüsse, ein USB-Kabel zum Anschluss an den PC, eine Daten-CD mit Auswertesoftware und Produktinformationen sowie eine gedruckte Kurzbedienungsanleitung.</p> <p><i>The MultiHandy 2020 is delivered in a shipping package including USB cable, power pack and CD. Furthermore it is shipped as measuring set in a plastic case and shipping package. The measuring set includes the power pack, 2 ISDS pressure sensors with fixed cable, 2 Minimesse direct connectors, one USB cable for the connection with a computer, a CD with evaluation software and product information and a brief instruction manual for the instrument.</i></p>
--------------------------------------	--

Bestellinformationen / <i>Order information</i>	Produkt / <i>Product</i>	Ausführung / <i>Version</i>	B-Nr. / <i>O-No</i>
	MultiHandy 2020		3160-00-69.00

Haftungsausschluss / <i>Limitation of Liability</i>	<p>Hydrotechnik behält sich Änderungen an diesem Dokument vor, ohne vorherige Information. Im Zweifelsfall gilt die deutsche Sprachversion. <i>Hydrotechnik reserves the right to modify this document without prior notice. The German language version is valid in any case of doubt.</i></p>
---	---