
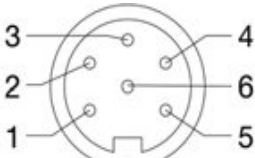

	<h3>MultiHandy 3020 / 3025</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> • Messgerät mit 3 Eingängen für den mobilen Einsatz • 2 Signaleingänge für 0/4 ... 20mA • 1 Signaleingang für Frequenz ohne Richtungserkennung, 0,25Hz ... 5kHz • Messwertspeicher (2MB Flash) für 14 Messreihen • Max. 1 Mio. A/D- Messwerte pro Messreihe (333.000 bei Frequenz) • USB-Schnittstelle 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Measuring instrument with 3 measuring channels for mobile application</i> • <i>2 Signal input for 0/4 ... 20mA</i> • <i>1 Signal input for frequency without direction detection, 0.25Hz ... 5kHz</i> • <i>Memory (2MB flash) for 14 measurements</i> • <i>Max. 1 Mio. A/D- values per measurement (333'000 frequency values)</i> • <i>USB interface</i> 	
<p>Beschreibung <i>Description</i></p>	<p>Das MultiHandy 3020 ist ein kompaktes Messgerät. Durch seine einfache menügeführte Bedienung ist es schnell für die unterschiedlichsten Messaufgaben betriebsbereit. Die integrierte Einstellung von getriggerten Speicherungen vermeidet das Erfassen unnötiger Daten.</p> <p>Das MultiHandy 3025 besitzt eine kapazitive Touchtastatur, die eine modernere Bedienung des Gerätes erlaubt.</p>	<p><i>The MultiHandy 3020 is a compact measuring instrument. With its simple menu driven operator guidance it is very fast ready to solve different measuring tasks. The integrated setting of triggered storage avoids the recording of unneeded data.</i></p> <p><i>The MultiHandy 3025 has a capacitive touch keyboard, which is state of the art in modern instruments.</i></p>
<p>Eigenschaften <i>Features</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen: 160 x 80 x 40 mm (H x B x T) • AD-Wandler: 12 Bit • Temperaturbereich 0 ... +50 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dimension: 160 x 80 x 40 mm (H x W x D)</i> • <i>AD-converter: 12 Bit</i> • <i>Temperature range 0... +50 °C</i>
<p>Verwendungszweck <i>Designated use</i></p>	<p>Mobiler Einsatz im Service und Prüffeld zur Überwachung hydraulischer und anderer Kenngrößen.</p>	<p><i>Mobile application in service and test facility for monitoring of hydraulic and other parameters.</i></p>

Elektrische Verbindungen
Electrical connections

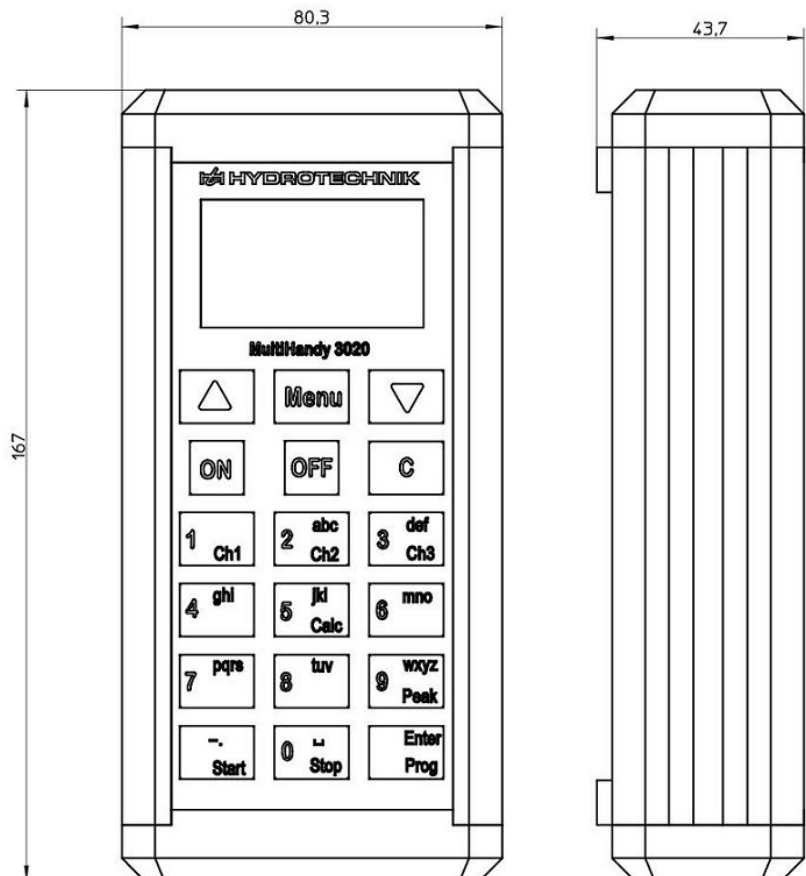

Pinbelegungen <i>Pin assignments</i>	Bezeichnung <i>Labelling</i>	Nr. <i>No</i>	Funktion	Function
Signaleingänge 1-2 Signal input 1-2  Buchse / plug socket DIN 45322, IEC 60130-9	SIGN_I	1	Analogsignaleingang 20mA	<i>Analog signal input 20mA</i>
	GND	2	Masse	<i>Ground</i>
	Vs+	3	Stromversorgung Sensor	<i>Sensor power supply</i>
	NC	4	-	-
	SHIELD	5	Schirmung	<i>Shield</i>
	ISDS	6	Sensorerkennung (ISDS)	<i>sensor detection (ISDS)</i>
Signaleingang 3 Signal input 4  Buchse / plug socket DIN 45322, IEC 60130-9	SIGN_F	1	Signaleingang f- Signal	<i>Signal input f- signal</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 (4) / Power supply (4)  Klinkenbuchse / jack plug	PWR+	1	Stromversorgung Messgerät 24VDC (+)	<i>Instrument power supply 24VDC (+)</i>
	PWR-	2	Stromversorgung Messgerät Masse (GND)	<i>Instrument power supply Masse (GND)</i>

Absolute Grenzwerte <i>Absolute maximum rating</i>	Min	Max	Einheit <i>Unit</i>	Bedingung <i>Condition</i>
Anschlussspannung / <i>Supply voltage</i>	12	30	VDC	
Lagertemperatur / <i>Storage temperature</i>	-30	+70	°C	
Betriebstemperatur/ <i>Operating temperature</i>	0	+50	°C	Multibox 3060 / MultiBox 3061 MultiBox 3065
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 Strom/ <i>Input signal current</i>	0		20	V	
Eingangsbeschaltung Strom / <i>Input impedance current</i>		105Ω/10nF			
Fehlergrenzen 20mA Signaleingang/ <i>Error limit 20mA signal input</i>			±0.2	% FS	
Frequenz-Eingangssignal / <i>Input signal frequency</i>	0.25		5.000	Hz	Ohne Richtungserken- nung / <i>Without direction</i> <i>detection</i>
Eingangsbeschaltung f-Signal / <i>input impedance f-signal</i>		4,7kΩ / 100pF			max. 36VDC
Fehlergrenzen f-Signal/ <i>Error limit f-signal</i>			±0.2	% MW	
Temperaturfehler / <i>Temperature error</i>			± 0.01	%/°C	Nur für Analogeingänge <i>Only for analog input</i>
Sensorstromversorgung / <i>power supply sensor</i>	13		18	VDC	Netzteil/ext. 18VDC Akku/Battery 13-17VDC
			90	mA	

Mechanische Eigenschaften <i>Mechanical characteristics</i>	
Gehäuse / <i>Casing</i>	Aluminium / <i>aluminum</i>
Schutzart / <i>IP protection class</i>	IP40
Gewicht / <i>Weight</i>	~661 g

Technische Eigenschaften/ Technical characteristics	Wert / value	Bemerkung Note
Anzahl Signaleingänge / number signal IN	3	2x AD, 1 x AD/f
Messrate Signaleingang / Scanning rate signal IN	1 ms ~10ms (f-Kanal/f-channel)	
Anzeige / Display	2,1" SW-LCD 2,1" B/W LCD	Auflösung / resolution 128 x 64
Speichermedium / Storage medium	2 MB	Flashspeicher / Flash memory
Anzahl Messreihen / Number measurements	14	
Akku / Battery	NiMH 14,4V / 1100mAh	Mittlere Ladezeit/Average charging time 14h
Netzunabhängige Betriebsdauer / Battery powered operation time	16 h	3 Sensoren mit 12mA Last 3 sensors with 12mA load

Baugruppen-Zeichnung
Assembly drawing


Verpackung / Packaging	Das MultiHandy 302x wird in einem Karton verpackt geliefert. Zum Lieferumfang gehören Netzteil, USB- Kabel und CD mit Software. <i>MultiHandy 302x is delivered in a box. External Power supply, USB- cable and CD with software are part of delivery.</i>
-------------------------------	---

Typenschild Type plate	 <p>Multi Handy 3020 Analogeingangssignal: 0...20 bzw. 4...20 mA Analogue Input Signal or Ext. Spannungsversorgung 12-30 VDC, 200 mA External Voltage Supply Nachladen des Akkus ca. 14 Std. Recharge of the Accu approx 14 h Bestell-Nr. / Part-No: 3160-A2-72.00 Werk-Nr. / Serial-No: 0000 CE HYDROTECHNIK GmbH Holzheimer Straße 94-96 65549 Limburg / Lahn Tel.: (06431) 4004-0</p>
	 <p>Multi Handy 3025 Analogeingangssignal: 0...20 bzw. 4...20 mA Analogue Input Signal or Frequenzeingang / Frequency Input 1 Hz...5 kHz Ext. Spannungsversorgung 12...30 VDC, 200 mA External Voltage Supply Nachladen des Akkus ca. 14 Std. Recharge of the Accu approx 14 h Bestell-Nr. / Part-No: 3160-A2-73.00 Werk-Nr. / Serial-No. 0000 CE HYDROTECHNIK GmbH Holzheimer Straße 94-96 65549 Limburg / Lahn Tel.: (06431) 4004-0</p>

Bestellinformationen / Order information	Produkt / Product	Ausführung / Version	B-Nr. / O-No
	MultiHandy 3020 	Standard	3160-00-72.00
	MultiHandy 3025 	Standard	3160-00-73.00

Haftungsausschluss / Limitation of Liability	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>
---	---