

Maße in mm

HySense®

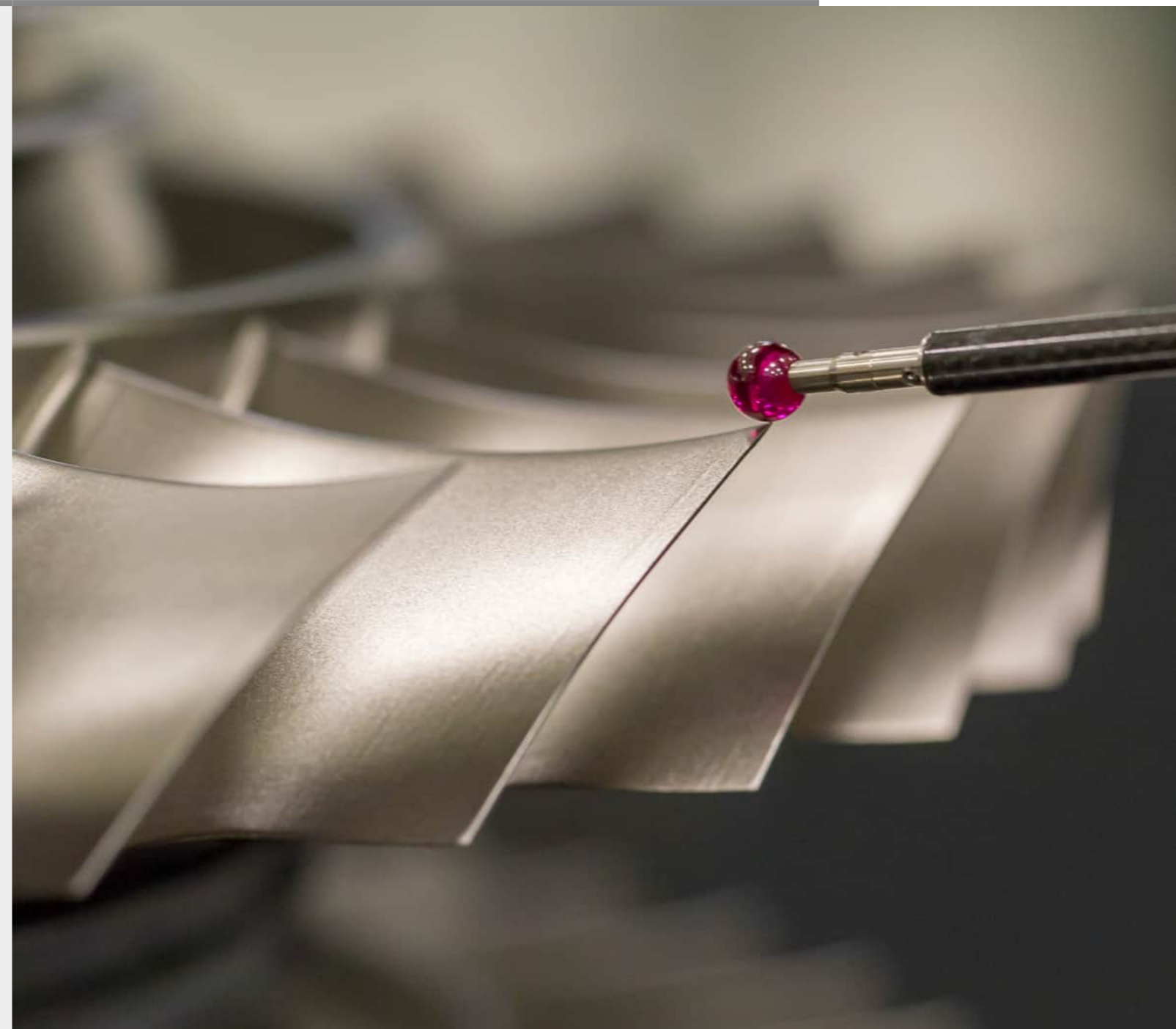
das Synonym für
kompromisslose
Qualität und Präzision!

Zubehör HySense® RS | PO | SC

Kompatible Kabel zur HySense® RS | PO | SC

passend für HySense®	Anschluss Messgerät	Länge (m)	Bestell-Nr.
(M16 6-pol.) RS 300, 310 RS 500, 510 SC 100	M16 6-pol.	5	8824-S1-05.00S
	M16 6-pol. (High End)	5	8824-S1-05.00H
	offenes Kabelende	5	8824-S6-05.00S
RS 506	M12 5-pol.	5	8824-N3-05.00
	M12 8-pol.	5	8824-R7-05.00
	offenes Kabelende	5	8824-M8-05.00
(M12 4-pol.) RS 500, 510	M16 6-pol.	2,5	8824-V3-02.50S
	M12 4-pol.	2,5	8824-V2-02.50
	offenes Kabelende	2,5	8824-V1-02.50
PO 180	M16 5-pol.	2,5	8824-GA-02.50S

Weitere Längen und Ausführungen sind auf Seite 226 aufgeführt



Hydrotechnik Mess-Systeme: Kontinuität und Innovation

Mess-Systeme

Wegweisende Akzente und innovative Lösungen

Für die Überwachung, Steuerung sowie Diagnose Ihrer druckführenden Systeme ist es zwingend notwendig, Druck-, Temperatur oder Volumenstrommessungen durchzuführen.

Die Aufzeichnung Ihrer Messdaten bildet die Grundlage, um die gemessenen Daten bewerten zu können.

Hydrotechnik Handmessgeräte bieten durch ihre Produkteigenschaften, kombiniert mit professioneller Software, eine große Vielfalt an Funktionen für Ihr Condition Monitoring. Unsere Mess-Systeme erfassen stationäre oder mobile Sensordaten. Sie bieten dem Anwender drei bis 42 Kanäle. Vorgenommen werden können permanente oder auch ereignisgesteuerte Messungen (d.h. die Messung startet erst, wenn ein bestimmter Messwert erreicht oder ein bestimmtes Ereignis eingetroffen ist). Zusätzlich bieten unsere Mess-Systeme die Möglichkeit, Messungen in Echtzeit bequem und sicher kabellos zu übertragen.

Auch die grafische Aufbereitung Ihrer Messung, das Erstellen von Messprotokollen oder die Abbildung von Prüf- und Messvorschriften ist mit den Mess-Systemen von Hydrotechnik ohne Programmierkenntnisse möglich. Eine der Haupteigenschaften ist die Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität der Geräte, die es Ihnen ermöglicht, nahezu sämtliche industrielle Messgrößen zu erfassen. Vom Einsteigermodell bis hin zum mobilen Alleskönner sind die Hydrotechnik Messgeräte für jeden Anwender leicht bedienbar.



	MH2025	MH3020	MS4070	MS5070	MS8050
Kanäle	3	4	17	42	32/40
Analog					
Anzahl	(2)	2	3 (4)	6 (8)	10
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, 1 ... 5 V, 0,5 ... 4,5 V, ±10 V	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, 1 ... 5 V, 0,5 ... 4,5 V, ±10 V	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, ±10 V
Analogkanäle für U/I- Messung	–	–	–	–	2
Signale	–	–	–	–	±2ADC (x1) , ±48ADC (x1)
Analogausgänge	–	–	–	–	2
Analogausgangssignale	–	–	–	–	0 ... 20 mA (x1) -20 ... 20 mA (x1)
Frequenz					
Anzahl	(2)	1	1 (2)	(2)	4
Frequenzsignale	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT	FRQ	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT, ±CNT(4Q)	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT, ±CNT(4Q)	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT
Frequenzband	1 ... 10 kHz	0,25 Hz ... 5 kHz	0,25 Hz ... 20 kHz	0,25 Hz ... 20 kHz	0,05 Hz ... 5 kHz
Umschaltbar (*)					
Anzahl	2	–	1	2	–
Berechnet/CAN					
Anzahl	1	1	10	32	6/14
CAN Interface	–	–	1	2	1
Digital					
Digitaleingänge	–	–	1	1	4
Digitalausgänge	–	–	1	1	4
Speicher					
Schnellste Aufzeichnung	1 ms	1 ms	1 ms	0,1 ms	0,1 ms
Aufzeichnungen	5	14	100	500	200
Messwerte je Aufzeichnung	120.000	1 Mio	2 Mio	6 Mio	6 Mio
Interner Speicher	2 MB	2 MB	4 GB	4 GB	2 GB
Abtastrate	1 ms, 10 ms, 100 ms, 1 s, 10 s	1 ms ... 16 h	1 ms ... 16 h	0,1 ms ... 16 h	0,1 ms ... 16 h
Aufzeichnungsdauer	60 s ... 166 h	1 s ... 999 h	1 s ... 999 h	1 s ... 999 h	1 s ... 999 h
Trigger	–	1	4	4	2



MH2025

MH3020

MS4070

MS5070

MS8050

	MH2025	MH3020	MS4070	MS5070	MS8050
Abtastrate/Filter					
Schnellste Abtastrate Sensoren	1 kHz	1 kHz	1 kHz	10 kHz (alle Kanäle)	10 kHz (2 Kanäle)
Schnellste Abtastrate CAN	–	–	1 kHz	1 kHz	0,1 kHz
Einstellbare Filter	–	–	Digitaler FIR Softwarefilter	Digitaler FIR Softwarefilter	Softwarefilter (arithmet. Mittelwert)
Display					
Displaygröße	2,6"	2,1"	3,5"	5"	10,4"
Displaytyp	S/W LCD Display	S/W LCD Display	TFT Farbdisplay (QVGA)	TFT Farbdisplay (QVGA)	TFT Touch Farbdisplay (VGA)
Grafik-/Farbdisplay	–	–	ja	ja	ja
Max darst. Kanäle	3	4	17	42	30
Min/Max	ja	ja	ja	ja	ja
Allgemein					
Sensorerkennung	ISDS	ISDS	ISDS	ISDS	ISDS
Berechnete Messwerte	Differenz, Hydr. Leistung	Differenz, Hydr. Leistung, Summe	Differenz, Hydr. Leistung, Formel definierbar, Viskosität	Differenz, Hydr. Leistung, Formel definierbar, Viskosität	Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Formel definierbar, Hydr. Leistung
Spezielle Anwendungen	–	–	HYDRORun, HySense® QT 600, HySense® QL 326	HYDRORun, HySense® QT 600, HySense® QL 326	HYDRORun
Konnektivität	–	–	MultiXtend Bluetooth, LAN	MultiXtend Bluetooth, LAN	MultiXtend Bluetooth, LAN
Ölzustand	–	–	Patrick, HySense® CX 197, HySense® CL 100, HySense® CM 100, HySense® CW 100, HySense® CV 100	Patrick, HySense® CX 197, HySense® CL 100, HySense® CM 100, HySense® CW 100, HySense® CV 100	Patrick, HySense® CX 197, HySense® CL 100, HySense® CM 100, HySense® CW 100, HySense® CV 100
Erweiterung	MultiXtend UI, Split	MultiXtend UI, Split	MultiXtend A, f, Thermo, UI, Split, Trigger	MultiXtend A, f, Thermo, UI, Split, Trigger	MultiXtend A, f, Thermo, UI, Split, Trigger
Schutzklasse	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Arbeitstemperatur	-10 ... 60 °C	0 ... 50 °C	-10 ... 50 °C	-10 ... 50 °C	0 °C ... 40 °C
Akku	NiMH	NiMH	Li-Ion	Li-Ion	–
Netzunabhängige Betriebsdauer	> 10 h (2 Sensoren)	> 16 h (3 Sensoren)	> 10 h (5 Sensoren)	> 8 h (8 Sensoren)	–
Akkuladezeit	< 12 h	< 14 h	< 3 h	< 2 h	–

MultiHandy 2025

Sie wollen Messwerte komplexer technischer Anlagen nicht länger analog sondern präzise erfassen? Steigen Sie ein in die Welt der digitalen Messtechnik von Hydrotechnik und erreichen Sie zuverlässig Ihr Ziel – den Messerfolg.

- | Einfach & Schnell: Anschließen, messen, dokumentieren!
- | Flexibel & Vielseitig: Strom-, Spannungs- und Frequenzeingänge für alle industriellen Sensoren.
- | Digital & Leistungsstark: Messspitzen können sofort erkannt und bewertet werden.
- | Präzise & Nachhaltig: Gesetzlich geforderte Nachweise können dokumentiert werden.
- | Fix & Fertig: Schnelle Datenübertragung und intuitive Erstellung von Protokollen.

Unser **MultiHandy 2025** erhalten Sie in einem auf Ihre Bedürfnisse angepassten Set inkl. zwei **HySense® PR 509** Drucksensoren.



MultiHandy 2025	
Kanäle	3
Analog	
Anzahl	(2)
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V
Frequenz	
Anzahl	(2)
Frequenzsignale	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT
Frequenzband	1 ... 10 kHz
Umschaltbar (*)	
Anzahl	2
Berechnet/CAN	
Anzahl	1
CAN Interface	–
Speicher	
Schnellste Aufzeichnung	1 ms
Aufzeichnungen	5
Messwerte je Aufzeichnung	120.000
Interner Speicher	2 MB
Abtastrate	1 ms, 10 ms, 100 ms, 1 s, 10 s
Aufzeichnungsdauer	60 s ... 166 h
Abtastrate/Filter	
Schnellste Abtastrate Sensoren	1 kHz
Display	
Displaygröße	2,6"
Displaytyp	S/W LCD Display
Max darst. Kanäle	3
Min/Max	ja
Allgemein	
Sensorerkennung	ISDS
Berechnete Messwerte	Differenz, Hydr. Leistung
Erweiterung	MultiXtend UI, Split
Schutzklasse	IP40
Arbeitstemperatur	-10 ... 60 °C
Akku	NIMH
Netzunabhängige Betriebsdauer	> 10 h (2 Sensoren)
Akkuladezeit	< 12 h

MultiHandy 2025 pp Set

MultiHandy 2025 pp Set

Bestell-Nr. Mess-Set Varianten

2025D-pp-15-15	2025D-pp-15-18	2025D-pp-18-18	2025D-pp-18-21
0 ... 400 bar, 0 ... 400 bar	0 ... 400 bar, 0 ... 600 bar	0 ... 600 bar, 0 ... 600 bar	0 ... 600 bar, 0 ... 60 bar

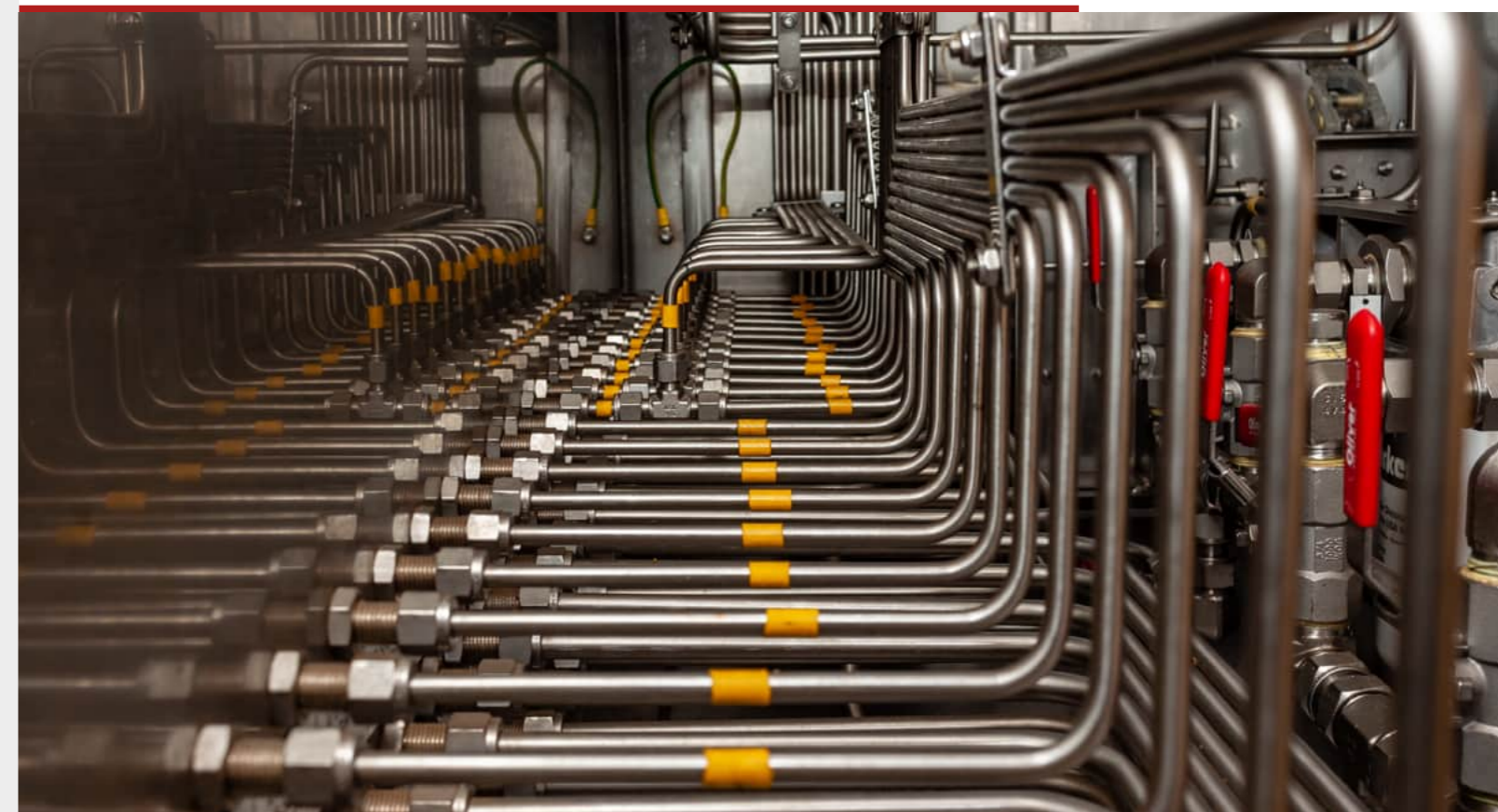
Lieferumfang

1x MultiHandy 2025	1x Kurzbedienungsanleitung
2x HySense® PR 509 Drucksensor inkl. Kabel	1x Trageriemenset
2x MINIMESS® Direktanschluss 1620	1x Kunststoffkoffer
1x Netzgerät inkl. Micro USB Kabel	

Kabel

Bestell-Nr.	HySense®/ MultiXtend	xx.xx (Länge in Meter)
8824-S1-xx.xxS*	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	02.50 / 05.00 / 10.00
8824-S1-xx.xxH**	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	
	Schutzart	Auszugskraft
* S = Basic	IP40	160 NM
** H = HighEnd	IP67	300 NM

Weitere Informationen zu Kabel finden Sie auf Seite 226



MultiPanel 2025

Die Anzeige die auch speichern kann! Das **MultiPanel 2025** ermöglicht Ihnen kostengünstig die Schnittstelle zwischen Messdatenaufzeichnung und Anzeige zu schließen. Nutzen Sie via PC/ Laptop den integrierten HYDROlink6 ADVANCED Softwarekey, zur beliebig großen Messwertdarstellung, auf externen Bildschirmen.

- | Einfache, intuitive Menüführung trotz kleiner Abmessungen.
- | Beleuchtetes LCD Display zum optimalen Ablesen der Messwerte.
- | Integrierter HYDROlink6 ADVANCED Softwarekey (Ermöglicht zusätzlich via PC/Laptop die Darstellung der Messwerte auf externem Bildschirm)
- | Hohe Connectivität: TTL Schaltkontakt und Triggereingang und -ausgang



MultiPanel 2025 Set	
Bestell-Nr.	3160-00-80.00
Lieferumfang	
1x MultiPanel 2025	1x Kurzbedienungsanleitung
1x Reihenanschlussklemmen	1x Befestigungsset



MultiPanel 2025	
Kanäle	8
Analog	
Anzahl	(2)
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V
Analogausgänge	2
Analogausgangssignale	0/4 ... 20 mA (x1), 0/2 ... 10 V (x1)
Frequenz	
Anzahl	(2)
Frequenzsignale	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT
Frequenzband	1 ... 10 kHz
Umschaltbar (*)	
Anzahl	2
Berechnet/CAN	
Anzahl	1
CAN Interface	-
Digital	
Digitaleingänge	1
Digitalausgänge	1
Relais	
Relaisausgang	1
Typ	Öffner/Schließer/Wechsler
Speicher	
Schnellste Aufzeichnung	1 ms
Aufzeichnungen	5
Messwerte je Aufzeichnung	120.000
Interner Speicher	2 MB
Abtastrate	1 ms, 10 ms, 100 ms, 1 s, 10 s
Aufzeichnungsdauer	60 s ... 166 h
Abtastrate/Filter	
Schnellste Abtastrate Sensoren	1 kHz
Display	
Displaygröße	2,6"
Displaytyp	S/W LCD Display
Max darst. Kanäle	3
Min/Max	ja
Allgemein	
Sensorerkennung	ISDS
Berechnete Messwerte	Differenz, Hydr. Leistung

MultiHandy 3020

Sie sind auf der Suche nach einem Messgerät um kleine bis mittlere Anlagen in rauer Umgebung zu überwachen? Dies ist keine Herausforderung für das **MH3020!**

Das **MultiHandy 3020** deckt mit seinen drei Eingangskanälen, einem robusten Aluminiumgehäuse und der USB-Schnittstelle die Grundanforderungen an die mobile Erfassung von Messdaten in rauer Umgebung zuverlässig und kostengünstig ab.

- | Flexibel einsetzbar: Zwei analoge und ein Frequenz-Eingangskanal
- | Hohe Bedienfreundlichkeit: große Tasten, beleuchtetes Display
- | Feldtauglich: Robuste Ausführung im Aluminiumgehäuse
- | Großer interner Speicher: für ca. 1 Million Messwerte je Aufzeichnung
- | Leistungsfähiger Akku: Den ganzen Tag messen ohne aufzuladen



MultiHandy 3020	
Bestell-Nr.	3160-00-72.00

Lieferumfang	
1x Netzgerät	1x USB Kabel
1x CD Bedienungsanleitung	

Kabel		
Bestell-Nr.	HySense®/ MultiXtend	xx.xx (Länge in Meter)
8824-S1-xx.xxS*	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	02.50 / 05.00 / 10.00
8824-S1-xx.xxH**	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	
	Schutzart	Auszugskraft
* S = Basic	IP40	160 NM
** H = HighEnd	IP67	300 NM

Weitere Informationen zu Kabel finden Sie auf Seite 226



MultiHandy 3020	
Kanäle	4
Analog	
Anzahl	2
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Frequenz	
Anzahl	1
Frequenzsignale	FRQ
Frequenzband	0,25 Hz ... 5 kHz
Berechnet/CAN	
Anzahl	1
CAN Interface	-
Speicher	
Schnellste Aufzeichnung	1 ms
Aufzeichnungen	14
Messwerte je Aufzeichnung	1 Mio
Interner Speicher	2 MB
Abtastrate	1 ms ... 16 h
Aufzeichnungsdauer	1 s ... 999 h
Trigger	1
Abtastrate/Filter	
Schnellste Abtastrate Sensoren	1 kHz
Display	
Displaygröße	2,1"
Displaytyp	S/W LCD Display
Max darst. Kanäle	4
Min/Max	ja
Allgemein	
Sensorerkennung	ISDS
Berechnete Messwerte	Differenz, Hydr. Leistung, Summe
Erweiterung	MultiXtend UI, Split
Schutzklasse	IP40
Arbeitstemperatur	0 ... 50 °C
Akku	NiMH
Netzunabhängige Betriebsdauer	> 16 h (3 Sensoren)
Akkuladezeit	< 14 h

MultiHandy 3020 pp Set



MultiHandy 3020 pTQ Set



MultiHandy 3020 pp Set

Bestell-Nr.	3020A-pp- xx ¹ - xx ¹
	¹ Messbereich-Code der Drucksensoren

Messbereich	Code
HySense® PR 100 Drucksensor	
0 ... 600 bar	18
0 ... 400 bar	15
0 ... 250 bar	17
0 ... 60 bar	21
-1 ... 6 bar	32

Lieferumfang

1x MultiHandy 3020	1x Netzgerät
2x HySense® PR 100 Drucksensor	1x USB Kabel
2x Messkabel Standard 5 m	1x Kunststoffkoffer
2x MINIMESS® Direktanschluss 1620	

MultiHandy 3020 pTQ Set

Bestell-Nr.	3020A-pTQ- xx ¹ - yy ²
	¹ Messbereich-Code der Drucksensoren ² Messbereich-Code des Volumenstromsensors

Messbereich	Code	Messbereich	Code
HySense® PR 100 Drucksensor		HySense® QT 500 Durchflusssensor	
0 ... 600 bar	18	600 l/min	72
0 ... 400 bar	15	300 l/min	71
0 ... 250 bar	17		
0 ... 60 bar	21		
-1 ... 6 bar	32		

Lieferumfang

1x MultiHandy 3020	1x MINIMESS® Direktanschluss 1620
1x HySense® PR 100 Drucksensor	1x Netzgerät
1x HySense® TE 300 Temperatursensor	1x USB Kabel
1x HySense® QT 500 Durchflusssensor	1x Software HYDRCom6 ADVANCED
3x Messkabel Standard 5 m	1x Kunststoffkoffer

MultiSystem 4070

Sie müssen mehr als nur Druck-, Temp- und Durchfluss messen? Sie wollen multiple Messdaten oder ganze Prüfabläufe, kostengünstig und benutzerfreundlich, in Ihre Aufzeichnung integrieren? Sie wollen jederzeit und von überall wissen wie es um Ihre Messung besteht?

Das komplett neu entwickelte **MultiSystem 4070** bedeutet den effizientesten Einstieg in die nächste Ebene der Messdatenaufzeichnung!

- | Neue Menüstruktur: Grafische ICON Benutzeroberfläche
- | Höchste Konnektivität: MultiXtend Bluetooth, LAN
- | Viskositätskompensierte Volumenstrommessung: **HySense®** QT 600
- | Ölzustandsüberwachung: **HySense®** CX 197, CV 100, CM 100, CL 100, CW 100 & Patrick
- | Höchstmaß an Effektivität: Lithium-Ionen-Akkutechnologie, Betriebsdauer ≥10 h
- | Schnellladefunktion ≤ 3 h



MultiSystem 4070	
Bestell-Nr.	3160-00-83.00
Lieferumfang	
1x MultiSystem 4070	1x USB Stick
1x Netzgerät	1x Software HYDROcom6 ADVANCED
1x USB Kabel	1x Kunststoffkoffer
Die MessSysteme MS4070 & MS5070 benötigen zum Netzteile eine länderspezifische Netzzuleitung	
EU – Netzzuleitung	8812-20-12-03
UK – Netzzuleitung	8812-20-12-04
USA/Japan – Netzzuleitung	8812-20-12-05
Australien – Netzzuleitung	8812-20-12-06

MultiControl 4070

Sie wollen Ihre Fahrzeuge oder Anlagen im laufenden Betrieb überwachen und Messdaten umfassend sowie effizient aufzeichnen? Eine raue Umgebung mit Schmutz und Feuchtigkeit stellte Ihre bisherige Messtechnik vor Herausforderungen? Das MultiControl 4070 bietet die identische Leistungsfähigkeit des MultiSystem 4070 und überzeugt dabei mit einem robusten Design und der IP65 Schutzklasse. Die Bedienung sowie Konfiguration erfolgt ganz einfach und komfortabel mit Hilfe der integrierten HYDROlink6 Advanced Software über Ihren PC/Laptop.



MultiControl 4070	
Bestell-Nr.	3160-00-84.00
Lieferumfang	
1x MultiControl 4070	1x USB Stick
1x Netzgerät	1x Software HYDROlink6 ADVANCED
1x USB Kabel	1x Kunststoffkoffer
1x Ethernet Kabel	

Kabel		
Bestell-Nr.	HySense®/ MultiXtend	xx.xx (Länge in Meter)
8824-S1-xx.xxS*	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	02.50 / 05.00 / 10.00
8824-S1-xx.xxH**	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	
8824-R7-xx.xx	MultiXtend A, f, Thermo	02.50 / 05.00
8824-J2-xx.xx	MultiXtend Bluetooth, LAN	
8824-F2-xx.xx	MultiXtend Trigger	
8824-T6-xx.xx	Patrick (Stromversorgung vom Gerät)	
8824-T2-xx.xx	Patrick, ext. Stromversorgung (Netzteil, Y-Verteiler)	
	Schutzart	Auszugskraft
*S = Basic	IP40	160 NM
**H = HighEnd	IP67	300 NM

Weitere Informationen zu Kabel finden Sie auf Seite 226

MultiSystem 4070 / MultiControl4070	
Kanäle	17
Analog	
Anzahl	3(4) / 3(5)
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, 1 ... 5 V, 0,5 ... 4,5 V, ±10 V
Frequenz	
Anzahl	1(2) / (2)
Frequenzsignale	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT, ±CNT(4Q)
Frequenzband	0,25 Hz ... 20 kHz
Umschaltbar (*)	
Anzahl	1 / 2
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, 1 ... 5 V, 0,5 ... 4,5 V, ±10 V FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT, ±CNT(4Q)
Frequenzband	0,25 Hz ... 20 kHz
Berechnet/CAN	
Anzahl	10
CAN Interface	1

MultiSystem 4070 / MultiControl4070	
Digital	
Digitaleingänge	1
Digitalausgänge	1
Speicher	
Schnellste Aufzeichnung	1 ms
Aufzeichnungen	100
Messwerte je Aufzeichnung	2 Mio
Interner Speicher	4 GB
Abtastrate	0,1 ms ... 16 h
Aufzeichnungsdauer	1 s ... 999 h
Trigger	4
Abtastrate/Filter	
Schnellste Abtastrate Sensoren	1 kHz
Schnellste Abtastrate CAN	1 kHz
Einstellbare Filter	Digitaler FIR Softwarefilter
Display (nur MultiSystem4070)	
Displaygröße	3,5"
Displaytyp	TFT Farbdisplay (QVGA)
Grafik-/Farbdisplay	ja
Max darst. Kanäle	17
Min/Max	ja
Allgemein	
Sensorerkennung	ISDS
Berechnete Messwerte	Differenz, Hydr. Leistung, Formel definierbar, Viskosität
Spezielle Anwendungen	HYDRORun, HySense® QT 600, HySense® QL 326, Ölzustandsanalyse
Konnektivität	MultiXtend Bluetooth, LAN / LAN-Schnittstelle
Ölzustand	Patrick, HySense® CX 197, HySense® CL 100, HySense® CM 100, HySense® CW 100, HySense® CV 100
Erweiterung	MultiXtend A, f, Thermo, UI, Split, Trigger
Schutzklasse	IP40 / IP65
Arbeitstemperatur	-10 ... 50 °C
Akku	Li-Ion
Netzunabhängige Betriebsdauer	> 10 h (5 Sensoren)
Akkuladezeit	< 3 h

MultiSystem 4070 pp Set



MultiSystem 4070 ppTQ Set



MultiHandy 4070 pp Set

Bestell-Nr.	4070-pp-xx'-xx' ¹
	¹ Messbereich-Code der Drucksensoren

Messbereich	Code
HySense® PR 100 Drucksensor	
0 ... 600 bar	18
0 ... 400 bar	15
0 ... 250 bar	17
0 ... 60 bar	21
-1 ... 6 bar	32

Lieferumfang

1x MultiSystem 4070	1x USB Kabel
2x HySense® PR 100 Drucksensor	1x USB Stick
2x Messkabel Standard 5 m	1x Software HYDROcom6 ADVANCED
2x MINIMESS® Direktanschluss 1620	1x Kunststoffkoffer
1x Netzgerät	

Hinweise zur länderspezifischen Netzzuleitung finden Sie auf Seite 193

MultiSystem 4070 ppTQ Set

Bestell-Nr.	4070-ppTQ-xx'-xx'-yy' ²
	¹ Messbereich-Code der Drucksensoren
	² Messbereich-Code des Volumenstromsensor

Messbereich	Code	Messbereich	Code
HySense® PR 100 Drucksensor		HySense® QT 500 Durchflusssensor	
0 ... 600 bar	18	600 l/min	72
0 ... 400 bar	15	300 l/min	71
0 ... 250 bar	17		
0 ... 60 bar	21		
-1 ... 6 bar	32		

Lieferumfang

1x MultiSystem 4070	1x Netzgerät
2x HySense® PR 100 Drucksensor	1x USB Kabel
1x HySense® TE 300 Temperatursensor	1x USB Stick
1x HySense® QT 500 Durchflusssensor	1x Software HYDROcom6 ADVANCED
4x Messkabel Standard 5 m	1x Kunststoffkoffer
2x MINIMESS® Direktanschluss 1620	

Hinweise zur länderspezifischen Netzzuleitung finden Sie auf Seite 193

MultiSystem 5070

Ihre Aufgaben erfordern das Maximum der mobilen Messdatenaufzeichnung? Eine Vielzahl von Messkanälen sowie hochkomplexe Prüfabläufe sollen, mitunter im Gefahrenbereich, präzise aufgezeichnet und dargestellt werden?

Das **MultiSystem 5070**, kombiniert mit professioneller Software, bietet für jeden Zweck die optimale Erfassung und Analyse Ihrer Messdaten. Unverzichtbar für jeden Fluid-Spezialisten und das ergänzende Werkzeug für den professionellen Servicetechniker.

Kabellose Datenübertragung via MultiXtend Bluetooth minimiert den Aufenthalt im Gefahrenbereich. Komplexe Messaufgaben mittels vordefinierte Prüfabläufe, sicher und effizient aufzeichnen. Freiwählbare Favoriten, sowie die Erstellung von Screenshots sind ausschlaggebend für eine benutzerfreundliche Handhabung.

- | Präzise Darstellung: 5" großes sonnenlichttaugliches Farbdisplay
- | Bedienfreundlich: Grafische ICON Benutzeroberfläche
- | Größter Speicher: 500 Aufzeichnungen mit bis zu 6 Millionen Messwerten je Aufzeichnung
- | Höchste Abtastrate: Abtastgeschwindigkeit bis zu 10 kHz
- | 2 separate CAN Schnittstellen: Inkl. Aufwach-/Triggerfunktion
- | Viskositätskompensierte Volumenstrommessung: **HySense®** QT 600
- | Ölzustandsüberwachung: **HySense®** CV 100, CM 100, CL 100, CW 100 & Patrick



MultiSystem 5070	
Bestell-Nr.	3160-00-82.00
Lieferumfang	
1x MultiSystem 5070	1x USB Stick
1x Netzgerät	1x Software HYDRocom6 ADVANCED
1x USB Kabel	1x Kunststoffkoffer
Die MessSysteme MS4070 & MS5070 benötigen zum Netzteil eine länderspezifische Netzzuleitung	
EU – Netzzuleitung	8812-20-12-03
UK – Netzzuleitung	8812-20-12-04
USA/Japan – Netzzuleitung	8812-20-12-05
Australien – Netzzuleitung	8812-20-12-06

Kabel		
Bestell-Nr.	HySense®/ MultiXtend	xx.xx (Länge in Meter)
8824-S1-xx.xxS*	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	02.50 / 05.00 / 10.00
8824-S1-xx.xxH**	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	
8824-R7-xx.xx	MultiXtend A, f, Thermo	02.50 / 05.00
8824-J2-xx.xx	MultiXtend Bluetooth, LAN	
8824-F2-xx.xx	MultiXtend Trigger	
8824-T6-xx.xx	Patrick (Stromversorgung vom Gerät)	
8824-T2-xx.xx	Patrick, ext. Stromversorgung (Netzteil, Y-Verteiler)	
	Schutzart	Auszugskraft
* S = Basic	IP40	160 NM
** H = HighEnd	IP67	300 NM

Weitere Informationen zu Kabel finden Sie auf Seite 226

MultiSystem 5070	
Kanäle	42
Analog	
Anzahl	6(8)
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, 1 ... 5 V, 0,5 ... 4,5 V, ±10 V
Frequenz	
Anzahl	(2)
Frequenzsignale	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT, ±CNT(4Q)
Frequenzband	0,25 Hz ... 20 kHz
Umschaltbar (*)	
Anzahl	2
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, 1 ... 5 V, 0,5 ... 4,5 V, ±10 V FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT, ±CNT(4Q)
Frequenzband	0,25 Hz ... 20 kHz
Berechnet/CAN	
Anzahl	32
CAN Interface	2

MultiSystem 5070	
Digital	
Digitaleingänge	1
Digitalausgänge	1
Speicher	
Schnellste Aufzeichnung	0,1 ms
Aufzeichnungen	500
Messwerte je Aufzeichnung	6 Mio
Interner Speicher	4 GB
Abtastrate	0,1 ms ... 16 h
Aufzeichnungsdauer	1 s ... 999 h
Trigger	4
Abtastrate/Filter	
Schnellste Abtastrate Sensoren	10 kHz (alle Kanäle)
Schnellste Abtastrate CAN	1 kHz
Einstellbare Filter	Digitaler FIR Softwarefilter
Display	
Displaygröße	5"
Displaytyp	TFT Farbdisplay (QVGA)
Grafik-/Farbdisplay	ja
Max darst. Kanäle	42
Min/Max	ja
Allgemein	
Sensorerkennung	ISDS
Berechnete Messwerte	Differenz, Hydr. Leistung, Formel definierbar, Viskosität
Spezielle Anwendungen	HYDRORun, HySense® QT 600, HySense® QL 326, Ölzustandsanalyse
Konnektivität	MultiXtend Bluetooth, LAN
Ölzustand	Patrick, HySense® CX 197, HySense® CL 100, HySense® CM 100, HySense® CW 100, HySense® CV 100
Erweiterung	MultiXtend A, f, Thermo, UI, Split, Trigger
Schutzklasse	IP40
Arbeitstemperatur	-10 ... 50 °C
Akku	Li-Ion
Netzunabhängige Betriebsdauer	> 8 h (8 Sensoren)
Akkuladezeit	< 2 h

MultiSystem 5070 pp Set



MultiSystem 5070 ppTQ Set



MultiHandy 5070 pp Set

Bestell-Nr.	5070-pp-xx ¹ -xx ¹
	¹ Messbereich-Code der Drucksensoren

Messbereich	Code
HySense® PR 400 Drucksensor	
0 ... 600 bar	18
0 ... 400 bar	15
0 ... 250 bar	17
0 ... 60 bar	21

Lieferumfang

1x MultiSystem 5070	1x USB Kabel
2x HySense® PR 400 Drucksensor	1x USB Stick
2x Messkabel Standard 5 m	1x Software HYDROcom6 ADVANCED
2x MINIMESS® Direktanschluss 1620	1x Kunststoffkoffer
1x Netzgerät	

Hinweise zur länderspezifischen Netzableitung finden Sie auf Seite 199

MultiSystem 5070 ppTQ Set

Bestell-Nr.	5070-ppTQ-xx ¹ -xx ¹ -yy ²
	¹ Messbereich-Code der Drucksensoren ² Messbereich-Code des Volumenstromsensors

Messbereich	Code	Messbereich	Code
HySense® PR 400 Drucksensor		HySense® QT 500 Durchflusssensor	
0 ... 600 bar	18	600 l/min	72
0 ... 400 bar	15	300 l/min	71
0 ... 250 bar	17		
0 ... 60 bar	21		

Lieferumfang

1x MultiSystem 5070	1x Netzgerät
2x HySense® PR 400 Drucksensor	1x USB Kabel
1x HySense® TE 300 Temperatursensor	1x USB Stick
1x HySense® QT 500 Durchflusssensor	1x Software HYDROcom6 ADVANCED
4x Messkabel Standard 5 m	1x Kunststoffkoffer
2x MINIMESS® Direktanschluss 1620	

Hinweise zur länderspezifischen Netzableitung finden Sie auf Seite 199

MultiSystem 8050

Sie benötigen zur Aufzeichnung, einer Vielzahl von Kanälen, das Optimum an Ein-/Ausgangskanälen? Sie wollen umfassende Messwerte Ihrer stationären Messaufgabe optimal darstellen und sicher aufzeichnen?

Das **MultiSystem 8050** ist das Mess-System für Ihren stationären Einsatz. Mit insgesamt 32 (optional 40) Kanälen ermöglicht es auf seinem großen Touchdisplay, eine Vielzahl von Messwerten übersichtlich darzustellen – egal ob numerisch oder als Liniendiagramm.

- | Geeignet für aufwendige Messungen: bis zu 30 Kanäle gleichzeitig auf dem TFT Monitor
- | Übersichtlich und bedienerfreundlich: Touchscreen Monitor und logische Menüstruktur
- | Live-Analyse der Messdaten: großes Grafik-Display für perfekte Liniendiagramme
- | Universelle Einsatzmöglichkeiten: analoge und digitale Ein- und Ausgänge, viele Schnittstellen



MultiSystem 8050		
Bestell-Nr.	3160-00-65.00	
	3160-00-65.01	(14x Berechnet/CAN)

Lieferumfang	
1x MultiSystem 8050	1x Software HYDROcom6 PROFESSIONAL
1x Netzgerät	1x Servicestecker
1x USB Kabel	

Kabel		
Bestell-Nr.	HySense®/ MultiXtend	xx.xx (Länge in Meter)
8824-S1-xx.xx*	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	02.50 / 05.00 / 10.00
8824-S1-xx.xxH**	PR, TE, QT, QG / UI, SPLIT	
8824-N1-xx.xx	MultiXtend A, f, Thermo	02.50 / 05.00
8824-TA-xx.xx	MultiXtend Bluetooth	
8824-F2-xx.xx	MultiXtend Trigger	
8824-T5-xx.xx	Patrick, ext. Stromversorgung (Netzteil, Y-Verteiler)	
	Schutzart	Auszugskraft
	IP40	160 NM
	IP67	300 NM

Weitere Informationen zu Kabel finden Sie auf Seite 226

MultiSystem 8050	
Kanäle	32(40)
Analog	
Anzahl	10
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, ±10 V
Analogkanäle für U/I- Messung	2
Signale	±2ADC (x1) , ±48ADC (x1)
Analogausgänge	2
Analogausgangssignale	0 ... 20 mA (x1) -20 ... 20 mA (x1)
Frequenz	
Anzahl	4
Frequenzsignale	FRQ, ±FRQ, CNT, ±CNT
Frequenzband	0,05 Hz ... 5 kHz
Berechnet/CAN	
Anzahl	6(14)
CAN Interface	1
Digital	
Digitaleingänge	4
Digitalausgänge	4
Speicher	
Schnellste Aufzeichnung	0,1 ms
Aufzeichnungen	200
Messwerte je Aufzeichnung	6 Mio
Interner Speicher	2 GB
Abtastrate	0,1 ms ... 16 h
Aufzeichnungsdauer	1 s ... 999 h
Trigger	2
Abtastrate/Filter	
Schnellste Abtastrate Sensoren	10 kHz (2 Kanäle)
Schnellste Abtastrate CAN	0,1 kHz
Einstellbare Filter	Softwarefilter (arithmet. Mittelwert)
Display	
Displaygröße	10,4"
Displaytyp	TFT Touch Farbdisplay (VGA)
Grafik-/Farbdisplay	ja
Max darst. Kanäle	30
Min/Max	ja

MultiSystem 8050	
Allgemein	
Sensorerkennung	ISDS
Berechnete Messwerte	Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Formel definierbar, Hydr. Leistung
Spezielle Anwendungen	HYDRORun
Wireless	MultiXtend Bluetooth, LAN
Ölzustand	Patrick, HySense® CX 197, HySense® CL 100, HySense® CM 100, HySense® CW 100, HySense® CV 100
Erweiterung	MultiXtend A, f, Thermo, UI, Split, Trigger
Schutzklasse	IP40
Arbeitstemperatur	0 ... 40 °C

MultiControl 8050

MultiControl 8050 heißt die Displaylose Variante des MultiSystem 8050. Das MultiControl 8050 hat die identische Leistungsfähigkeit des MultiSystem 8050. Verbinden Sie das Gerät einfach per USB oder optional via LAN mit Ihrem PC/Laptop und die Bedienung sowie Konfiguration erfolgt ganz einfach und komfortabel mit Hilfe des integrierten HYDROlink6 ADVANCED Softwarekey.



MultiControl 8050	
Bestell-Nr.	3160-00-66.00
	3160-00-66.01 (14x Berechnet/CAN)

Lieferumfang	
1x MultiControl 8050	1x Software HYDROcom6 PROFESSIONAL
1x Netzgerät	1x Software HYDROlink6 ADVANCED
1x USB Kabel	1x Servicestecker

SEG 1060

Messdaten einfach anzeigen! Nutzen Sie das Schalttafeleinbaugerät **SEG 1060** zur optimalen Darstellung Ihres Messwerts. Durch die geringen Einbaumaße ist es problemlos integrierbar und mittels seinen vier Tasten im Frontpanel, sowie der logischen Menüstruktur, sehr einfach in der Handhabung.

Die große Digitalanzeige ermöglicht bequemes ablesen auch von größeren Entfernungen. Das **SEG 1060**, wahlweise mit analogem und digitalem Ausgang.

- | Messgerät für den Einbau in Schalttafeln: mit umschaltbarem Eingang für analoge oder Frequenzsensoren
- | Optimale Darstellung: bequemes ablesen der großen Digitalanzeige
- | Große Flexibilität: durch optionale Ausgänge
- | Einfache Bedienung: nur vier Tasten inkl. logischer Menüstruktur



SEG 1060		
Bestell-Nr.	3192-04-10.00	24 V DC
	3192-04-11.00	4 V DC, Digital- und Analogausgang
	3192-04-20.00	230 V AC
	3192-04-21.00	230 V AC, Digital- und Analogausgang

Lieferumfang	
1x SEG 1060	1x Bedienungsanleitung
1x Befestigungsset	

SEG 1060	
Kanäle	1(3)
Analog	
Analogausgänge (opt)	(1)
Analogausgangssignale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Umschaltbar	
Anzahl	1
Signale	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, FRQ
Frequenzband	1 ... 10 kHz
Digital	
Digitalausgänge (opt)	(1)
Relais	
Relaisausgang (opt)	(1)
Typ	Öffner/Schließer
Abtastrate/Filter	
Schnellste Abtastrate Sensoren	1 kHz
Display	
Displaygröße	7 Segment LED
Ziffern	4
Max darst. Kanäle	1
Allgemein	
Erweiterung	MX UI
Schutzklasse	IP40
Arbeitstemperatur	-20 ... 50 °C

„Patrick“ der Partikelzähler

Sie möchten die Standzeiten Ihrer Maschine, aufgrund von Ausfällen oder Wartungsmaßnahmen, deutlich reduzieren bzw. wirtschaftlich planen?

Mit dem Partikelzähler „Patrick“ lassen sich das Verschmutzungsniveau sowie der Trend der Reinheit von Fluiden sehr präzise beobachten. Aus der Veränderung bestimmter Parameter können so Rückschlüsse auf den Bedarf an Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen gezogen werden. „Patrick“ ermöglicht so Diagnose und Überwachung der Ölqualität hydraulischer Systeme.

Die Anzeige der Reinheitsklasse erfolgt wahlweise gemäß ISO4406:99 / SAE AS 4059 / NAS 1638 / GOST 17216.

- | Verschmutzungen in Fluiden erkennen
- | Maschinenausfälle reduzieren
- | Standzeiten wirtschaftlich planen
- | Datenübertragung via CAN, USB (Adapter) od. RS232



Patrick Optischer Partikelmonitor	
Bestell-Nr.	3160-00-76.00
Messprinzip	Licht-Extinktion
Lieferumfang	
1x Patrick	1x Kurz Bedienungsanleitung
Zubehör	
Stromregelventil max. 350 bar	2103-A0-02.00
Reinheitsklassen	
Anzahl	4
Typ	ISO 4406:99 // SAE AS 4059 // NAS 1638 //GOST 17216
Messbereich (ISO 4406:99)	0 ... 24
Kalibrierter Bereich (ISO 1171:2010)	10 ... 22
Messgenauigkeit	±1
Medien	
Typ	Mineralöl (z.B. HLP) // Esterflüssigkeiten (z.B. HEES) // Bioöle (z.B. HETG) // Dieselkraftstoffe
Temperatur	-20 ... 85 °C
Systembedingungen	
Durchfluss	50 ... 400 ml/min
Betriebsdruck statisch	600 bar / 8700 psi
Betriebsdruck dynamisch	420 bar / 6100 psi
Verbindung	
Fluidanschluss	2x MINIMESS® 1620
Interface	RS232, CANOpen, J1939
Analogausgänge	1
Analogausgangssignale	4 ... 20 mA
Speicher	
Datenspeicher	3072 Messungen
Display	
Displaygröße	2,2"
Displaytyp	S/W LCD Display
Max darst. Klassen	4
Allgemein	
Schutzklasse	IP65
Arbeitstemperatur	-20 ... 85 °C bei 0 ... 95% rel. Feuchte

Patrick in the Box

Patrick in the Box ist unsere Lösung für alle die ein portables Partikelmonitoring suchen!

Proben aus Öltanks oder Probenflaschen können sofort auf ihren Verschmutzungszustand analysiert werden. Dadurch schützen Sie Ihre Hydraulikanlage vor Ausfall und passen Instandsetzungsarbeiten individuell an. Dieser proaktive Wartungsansatz ist ideal für Standorte mit mehreren Speichertanks / Anlagen und macht das Analysegerätee zur ultimativen Lösung für Mess- und Diagnosearbeiten.



Patrick in the Box	
Bestell-Nr.	3402-CP20-D200-000
Messprinzip	Licht-Extinktion
Lieferumfang	
1x Patrick in the Box	1x Schlauchleitung DN4 inkl. Saugfilter
1x Netzgerät	1x Bedienungsanleitung
1x Schlauchleitung DN4	
Zubehör	
Druckreduzierungsventil max. 350 bar	5117-06-20.00

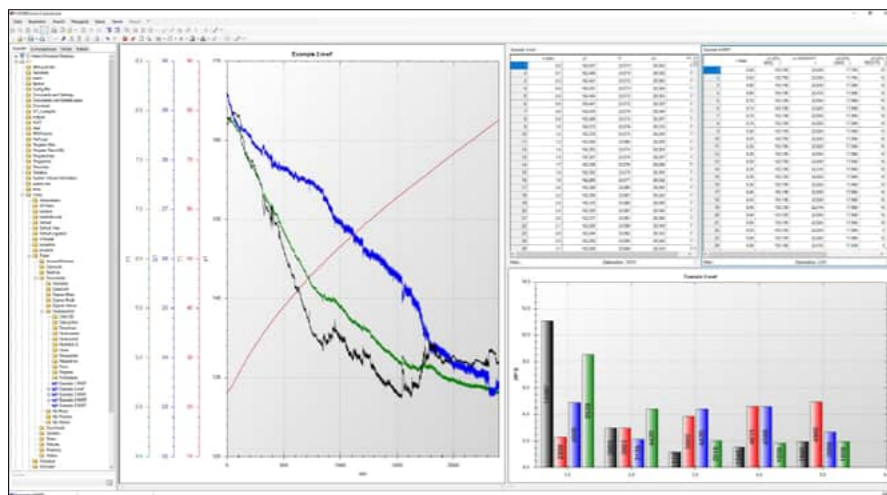
Patrick in the Box	
Reinheitsklassen	
Anzahl	4
Typ	ISO 4406:99
	SAE AS 4059
	NAS 1638
	GOST 17216
Messbereich (ISO 4406:99)	0 ... 24
Kalibrierter Bereich (ISO 1171:2010)	10 ... 22
Messgenauigkeit	±1
Medien	
Typ	Mineralöl (z.B. HLP)
	Esterflüssigkeiten (z.B. HEES)
	Bioöle (z.B. HETG)
	Dieselmotoren
Temperatur	-20 ... 85 °C
Fluidentnahme	
Interner Pumpentyp	Zahnradpumpe
Betriebsdruck max.	2,5 bar / 36 psi
Betriebsdruck (optional)	350 bar / 5075 psi
Entnahmevarianten	Tankproben
	Flaschenproben (1000ml min.)
	Druckleitung (optional)
Verbindung	
Fluidanschluss	2x MINIMESS® 1604
Interface	RS232, CANOpen, J1939
Analogausgänge	1
Analogausgangssignale	4 ... 20mA
Display	
Displaygröße	2,2"
Displaytyp	S/W LCD Display
Max darst. Klassen	4
Allgemein	
Schutzklasse (geschlossen)	IP67
Schutzklasse (geöffnet)	IP54
Arbeitstemperatur	0 ... 50 °C bei 0 ... 95% rel. Feuchte
Netzunabhängige Betriebsdauer	> 3 h
Akkuladezeit	< 5 h

HYDRocom6

Umfangreiche Messaufgaben benötigen neben professioneller Messtechnik leistungsstarke Software, um die aufgezeichneten Daten zu verarbeiten. Dank der kostenfreien HYDRocom6 Base nutzen Sie sofort einen Großteil der vorhandenen Möglichkeiten.

HYDRocom6 Advanced/Professional ermöglicht Ihnen, neben der Darstellung von Online-Messwerten, vorhandene Messdaten herunterzuladen, dazustellen, zu analysieren, aufzubereiten und zu präsentieren. Erstellen Sie zudem Ihr eigenes, frei konfigurierbares, Messprotokoll ganz nach Ihren Bedürfnissen.

- | Schnelle Datenverarbeitung: Daten übertragen, importieren, exportieren
- | Schnelle Datenaufbereitung: Daten auswerten, analysieren, aufbereiten
- | Präsentation der Messergebnisse: Diagramme, Tabellen, Histogramme
- | Digitale Dokumentation: Prüfberichte, Messprotokolle, QS-Reports



HYDRolink6

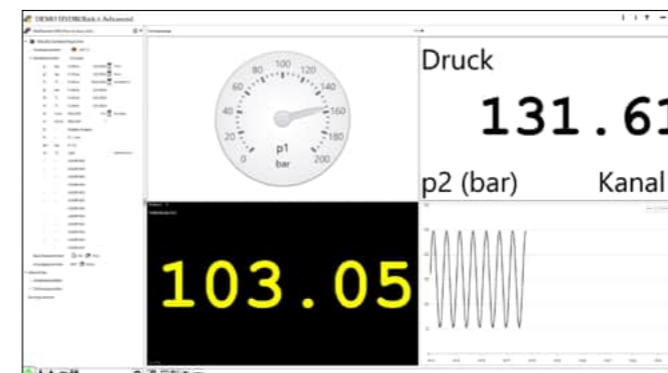
Sie müssen nicht immer vor Ort sein! Hydrolink6 ermöglicht Ihnen die komplette Mess-System Konfiguration mittels PC/Laptop. Egal ob vor Ort oder von Unterwegs.

Nutzen Sie die Setupmöglichkeit aller Messgerät- /Kanal- und Speicherparameter höchst effektiv per Remotezugriff. Implementieren Sie ganze CANopen Datenbanken um noch effizienter zu werden.

Generieren Sie mit Hilfe der neuen HYDRolink6 Professional hochkomplexe Prüfabläufe für Desktop oder Mess-System Anwendungen.

Erstellen Sie ganz einfach via 1-Klick, personalisierte Messprotokolle oder nutzen Sie die simple Onlinedarstellung/-messung inkl. einer großen Auswahl an vorhandenen Layout-Möglichkeiten.

- | Effiziente Messgerät- /Kanal- /Speicherkonfiguration
- | Volle Kontrolle über alle Funktionen durch Remotebedienung des Mess-Systems
- | Implementierung von CANopen Datenbanken
- | Einfaches Generieren von komplexen Prüfabläufen (HL6 PRO)
- | Onlinedarstellung inkl. großer Auswahl an vorhandenen Layout-Möglichkeiten



HYDRocom6			
Bestellnr.	---	BASE	(kostenloser Download unter www.hydrotechnik.com)
	8874-19-01.05	ADVANCED	1 Lizenz
	8874-19-01.06	PROFESSIONAL	1 Lizenz
	8874-19-02.00	Upgrade ADVANCED auf PROFESSIONAL	1 Lizenz
	8874-19-03.03	ADVANCED	15 Lizenzen
	8874-19-03.01	PROFESSIONAL	15 Lizenzen

Lieferumfang	
HYDRocom6	1x Seriennummer Key

HYDRolink6			
Bestellnr.	---	BASE	(kostenloser Download unter www.hydrotechnik.com)
	8874-19-10.01	ADVANCED	1 Lizenz
	8874-19-11.01	PROFESSIONAL	1 Lizenz

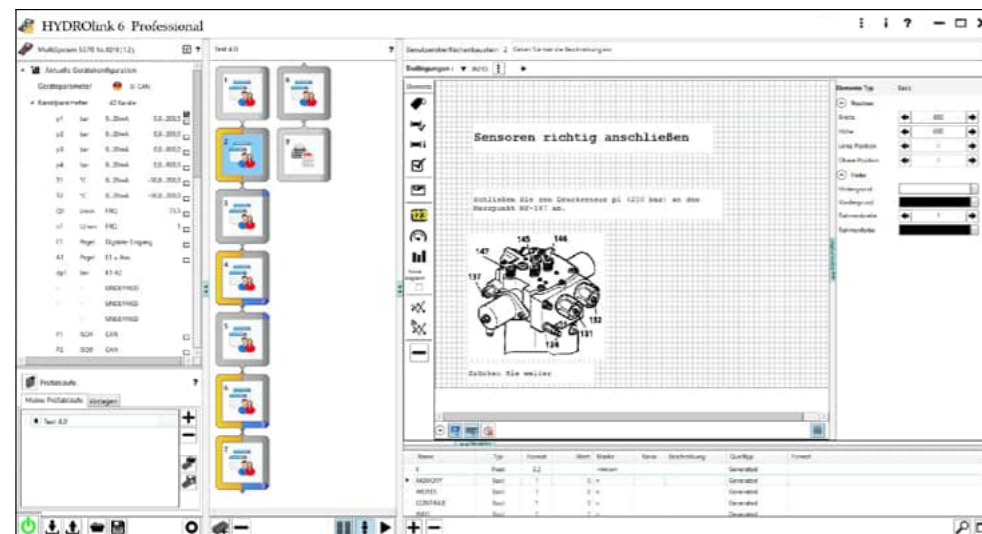
Lieferumfang	
HYDRolink6	1x Seriennummer Key

HYDRORun6

Sie wollen hochkomplexe Prüfbläufe sicher darstellen? Sie möchten Messfehler durch vordefinierte Prüfpläne minimieren?

Nutzen Sie HYDRORun sowie HYDRORun lite um generierte Prüfbläufe (via HYDROLink6 Professional) nutzerfreundlich darzustellen. Je nach Softwarevariante können Sie wahlweise Ihr vorhandenes Mess-System z. B. MS4070/ MS5070 oder eine Desktopvariante lizenzieren.

- | Komplexe Prüfbläufe sicher darstellen
- | Fehler durch vordefinierte Prüfpläne minimieren
- | Vorhanden als Mess-System & Desktopvariante



HYDROCenter

Seien Sie sich sicher immer auf dem aktuellsten Stand zu sein! Egal ob Bedienungsanleitung, Technische Datenblätter, Software oder Firmware-Updates.

HYDROCenter stellt sicher dass Sie immer die aktuellste Version der Hydrotechnik Software und Gerätefirmware einsetzen. Die Aktualisierung Ihrer Hydrotechnikprodukte erfolgt somit schnell, sicher und einfach.

- | Hydrotechnik Mess-Systeme und Softwareprodukte bleiben immer auf dem aktuellsten Stand
- | Sie werden aktiv auf Soft- und Firmware-Updates hingewiesen
- | Eine lästige manuelle Suche nach Aktualisierungen entfällt
- | Die passende Produktdokumentation wird einfach über das HYDROCenter zur Verfügung gestellt



HYDRORun			
Bestellnr.	8874-19-11.04	HYDRORun	1 Lizenz
	8874-19-11.05	HYDRORun lite	1 Lizenz

Lieferumfang	
HYDRORun / lite	1x Seriennummer Key

HYDROCenter	
Bestellnr.	– (kostenloser Download unter www.hydrotechnik.com)

MultiXtend

Mess-Systeme

Machen Sie mehr aus Ihrem Mess-System! Dank der MultiXtend Produktfamilie haben Sie die Möglichkeit Ihr Mess-System zu erweitern oder mit zusätzlichen Funktionen auszustatten. Die Zusatzgeräte stellen z.B. weitere Eingänge für Sensoren mit analogem oder Frequenz-Eingangssignal zur Verfügung, realisieren das Messen elektrischer Größen oder den Anschluss von Thermoelementen. Zusätzlich ermöglichen Sie eine Verbindung zu Ihrem bestehenden Netzwerk per LAN oder Wireless via Bluetooth.

MultiXtend Bluetooth

Sie wollen sich nicht länger im Gefahrenbereich aufhalten? Sie wollen keine unnötigen Kabel transportieren, anschließen und ggf. beschädigen?

Nutzen Sie alle Vorteile des kabellosen Datentransfers mit dem MultiXtend Bluetooth Modul. Kostenreduzierung durch den geringeren Einsatz hochwertiger Messkabel. Sichere Datenübertragung bis zu 300m via gepaarter Sender-/Empfängereinheit. Sichere Messdatenaufzeichnung außerhalb des Gefahrenbereichs z.B. von rotierenden Maschinen.



MultiXtend LAN

Sie wünschen sich die Möglichkeit weltweit auf Ihr Mess-System zugreifen zu können? Sie möchten aus der Ferne, Speicherparameter ändern oder Messungen Starten?

Realisieren Sie schnell, unkompliziert und preiswert das Erweitern Ihrer bestehenden Messtechnik. MultiXtend LAN ermöglicht die Einbindung Ihres MultiSystems in ein bestehendes Netzwerk (TCP/IP).

Nutzen Sie die Möglichkeit einer netzwerkbasierenden Messdatenerfassung inkl. Messgerät-/Messkanaleinstellung via HYDROlink6 ADVANCED.



MultiXtend Bluetooth

Bestell-Nr.	316A-00-10.00
--------------------	---------------

Lieferumfang

MultiXtend Bluetooth Modul	Verbindungskabel Typ J2 (MX BT – MessSystem)
USB Bluetooth Empfänger	

MultiXtend LAN

Bestell-Nr.	316A-00-12.00
--------------------	---------------

Lieferumfang

MultiXtend LAN Modul

MultiXtend A / f / Thermo

Ihre Messaufgabe übersteigt das Potential Ihrer vorhandenen Messtechnik? Kein Problem! Mit den Geräten der Baureihe MultiXtend A, f und Thermo können zusätzliche Sensoren an ein MultiSystem angeschlossen werden. Die Sensorsignale werden digitalisiert und per CAN Bus an das Messgerät übertragen. Die MultiXtend Kanalerweiterungen A und f stellen je vier M16 Eingänge für analoge/frequenz Sensoren zur Verfügung und sind wahlweise mit Eingangsbereichen von 0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA verwendbar. Die MultiXtend Kanalerweiterung Thermo ermöglicht das anschließen der gängigen Thermoelemente Typ J oder K.



MultiXtend UI

Ihnen fehlt das richtige Tool um Strom- oder Spannungsmessungen in Ihre Aufzeichnung zu integrieren? Nutzen Sie das MultiXtend UI zum Messen von Strom oder Spannung an einem analogen Messeingang (0...20mA). Neben der vorhanden galvanischen Trennung der Messeingänge haben Sie zusätzlich die Möglichkeit einen PWM-Filter manuell zu aktivieren.

Vorhanden in zwei Varianten:

- I. MultiXtend UI ± 30 VDC / ± 2 A DC
- II. MultiXtend UI ± 60 VDC / ± 4 A DC



MultiXtend A, f, Thermo		
Bestell-Nr.	A	3160-00-00.72AB
	f	3160-00-00.77
	Thermo Typ J	3160-00-00.73JB
	Thermo Typ K	3160-00-00.73KB
Lieferumfang		
MultiXtend (A /f /Thermo) Modul		

MultiXtend UI		
Bestell-Nr.	I.	316A-00-00.20
	II.	316A-00-00.30
Lieferumfang		
MultiXtend UI Modul		

MultiXtend Split

Sie wollen ein Analoges Sensorsignal zwei Abnehmern zur Verfügung stellen? Das MultiXtend Split bildet eine absolut potenzial- und rückwirkungsfreie, galvanisch getrennte Signalweiche zum gleichzeitigen Anschluss eines analogen Sensors an zwei Abnehmer. So ist es bspw. möglich einen fest verbauten Drucksensor an die Steuerung anzuschließen und sein Signal für Diagnosezwecke abzugreifen.



MultiXtend Trigger

Sie sind auf der Suche nach einer Lösung zur synchronen Speicherung mehrerer Mess-Systeme? Das MultiXtend Trigger dient der Übertragung eines Trigger-Signals auf bis zu drei Mess-Systeme. Eine Triggerspeicherung wird durch z.B. ein MultiSystem 5070 auf maximal drei weitere Mess-Systeme gleichzeitig ausgelöst. Dadurch sind synchronisierte Speicherungen auf bis zu 96 Kanälen möglich, die später am PC mit HYDRocom6 oder bei der Nutzung von HYDRolink6 automatisch zusammengeführt werden können.



MultiXtend Split

Bestell-Nr.	316A-00-00.40
--------------------	---------------

Lieferumfang





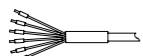













MultiXtend Split Modul

MultiXtend Trigger











Bestell-Nr.	316A-00-00.50
--------------------	---------------

Lieferumfang

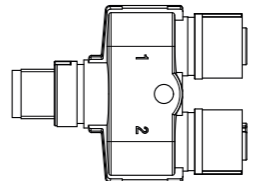
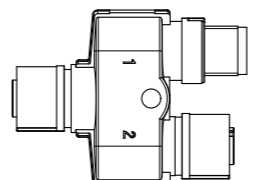
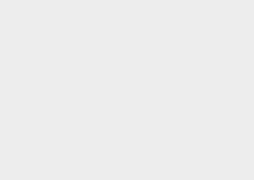
MultiXtend Trigger Modul

Kabel							
	Stecker		Buchse	Bestell-Nr.	Beschreibung		
Sensor (A Ausgang)	M12 4-pol.		M12 4-pol.		8824-V2-xx.xx		
	M16 6-pol.		M12 4-pol.		8824-V3-xx.xxS		
	offenes Kabelende		M12 4-pol.		8824-V1-xx.xx		
CANopen	M12 5-pol.		M12 5-pol.		8824-N3-xx.xx		
	M12 5-pol.		M12 8-pol.		8824-J0-xx.xx		
	M12 5-pol.		offenes Kabelende		8824-M7-xx.xx		
	offenes Kabelende		M12 5-pol.		8824-M8-xx.xx		
	M12 8-pol.		M12 8-pol.		8824-T6-xx.xx		
	M12 8-pol.		offenes Kabelende		8824-R9-xx.xx		
	offenes Kabelende		M12 8-pol.		8824-T1-xx.xx		
	M12 8-pol.				8824-T2-xx.xx		
	M12 8-pol.						
	M12 8-pol.		M12 5-pol.		8824-R7-xx.xx		
	M12 8-pol.		D-SUB 9-pol.		8824-T7-xx.xx		
	D-SUB 9-pol.		M12 5-pol.		8824-N1-xx.xx		
	M12 8-pol.				8824-T5-xx.xx		
	D-SUB 9-pol.						
	M12 8-pol.		USB A		8824-T4-02.00		
	Produktspezifisch	M12 8-pol.		M12 8-pol. 3x		8824-TB-00.00	CX197
		M12 5-pol.		M12 5-pol. 3x		8824-I0-00.00	QL326
		M16 5-pol. 2x		M16 8-pol.		8824-D6-xx.xx	TP180
offenes Kabelende			AMP DIN 72585 3-pol.		8824-K8-xx.xxS	TE380	

xx.xx (Länge in Meter) 02.50 / 05.00

Kabel						
	Stecker		Buchse	Bestell-Nr.	Beschreibung	
Standard (Basis)	M16 6-pol.		M16 6-pol.		8824-S1-xx.xxS	
	M16 6-pol.		M16 6-pol.		8824-S3-xx.xxS	Verlängerungskabel
	offenes Kabelende		M16 6-pol.		8824-S6-xx.xxS	
Standard (HighEnd)	M16 6-pol.		M16 6-pol.		8824-S1-xx.xxH	
	M16 6-pol.		M16 6-pol.		8824-S3-xx.xxH	Verlängerungskabel
	offenes Kabelende		M16 6-pol.		8824-S6-xx.xxH	
Trigger	Digitalein-/ausgang			8824-F2-00.50		
Ethernet	M12 8-pol. X-codiert		Stecker RJ45 - M12 RJ45 VBL802	8824-V7-02.00	MultiControl 4070	
Datenkabel	USB A / B			8824-F4-02.00		
	USB A / Micro			8824-R4-02.00		
	USB A / Micro (Bajonettkabel)			8812-20-09.01	MultiHandy 2025	
	USB A / C			8824-V6-02.00	MultiControl 4070	

xx.xx (Länge in Meter) 02.50 / 05.00 / 10.00

Y-Verteiler				
M12 x 1		Beschreibung		Bestell-Nr.
8-pol.		1x Stecker auf	1x Buchse	8808-50-01.02
			1x Buchse	
5-pol.		1x Buchse auf	1x Stecker	8808-50-01.01
			1x Buchse	
8-pol.		1x Buchse auf	1x Stecker	8808-50-01.03
			1x Buchse	

Mess-System Stoßschutz

Um die Nutzerfreundlichkeit gerade bei widrigen Bedingungen zu erhöhen, freuen wir uns Ihnen die MS4070 / MS5070 Stoßschutz Varianten vorstellen zu können.

Dieses praktische Zubehör, aus robustem NBR Werkstoff, erhöht die Griffigkeit sowie die Shock Absorption Ihres MS4070 / MS5070.



Zubehör

	Bemerkung	Best.-Nr.
Netzteile		
	MultiHandy 2025	8812-20-09.00
	MultiHandy 3020	8812-20-11.00
	MultiControl 4070	8812-02-00.04
	MultiSystem 4070/5070	8812-20-11.00
	MultiSystem / MultiControl 8050	8812-02-00.03
	8-pol. Buchse (z.B. Patrick)	8812-00-00.36
	5-pol. Buchse (z.B. CAN, MultiXtend A/f/Thermo)	8812-00-00.34
Netzzuleitungen		
	EU	8812-20-12.03
	UK	8812-20-12.04
	USA/Japan	8812-20-12.05
	Australien	8812-20-12.06
Ersatzakkus		
	MultiHandy 2025	AK-012120
	MultiHandy 3020	8873-08-02.00
	MultiControl 4070	8873-09-01.00
	MultiSystem 4070/5070	8873-09-01.00
Koffer		
	MultiHandy 2025	3160-00-78.01
	MultiHandy 3020	3160-00-72.02
	MultiControl / MultiSystem 4070	8859-02-10.02
	MultiSystem 5070	8859-02-10.01
Verschiedenes		
Verschmutzungsschutz	M16 Messkanaleingänge	8822-06-03.15
Hutschiene	MultiHandy 2025 / MultiSystem 4070/5070	8854-00-00.02
KFZ USB Adapter		8812-09-06.00
KFZ-Anschlusskabel	MultiHandy 3020 / MultiSystem 4070/5070	8824-64-05.00

Bestellnr.

MultiSystem 5070	8854-30-03.30
MultiSystem 4070	8854-40-01.13

Service & Kalibrierung

Service und Kalibrierung

Nur mit exakt justierten und kalibrierten Messgeräten und Sensoren können Messwerte genau und zuverlässig erfasst und ausgewertet werden.

Für die Hydrotechnik endet die Kundenbeziehung nicht mit dem Verkauf eines Produktes. Wir bieten einen leistungsfähigen, zuverlässigen und qualitativ hochwertigen Wartungs-, Reparatur- und Kalibrierservice, der Ihnen dabei hilft, die Wertigkeit Ihres Produktes zu erhalten. Dabei beschränkt sich dieser Service nicht nur auf die Hydrotechnik-Produkte, sondern gilt auch für alle anderen Wettbewerbsprodukte.

Wartung

Durch regelmäßige und qualifizierte Wartung erhalten Sie die Gewissheit, dass Sensoren und Messgeräte perfekt funktionieren und aussagefähige Messergebnisse liefern. Wir überprüfen Sensoren und Messgeräte in kürzester Zeit, um die Ausfallzeiten so gering wie möglich zu halten.

Reparatur

Kompromisslose Qualität ist für Hydrotechnik keine leere Werbeaussage, sondern alltäglich praktizierte Geschäftspolitik. Alle Unternehmensbereiche sind auf lückenlose Sicherung der Qualitätsstandards ausgerichtet, dokumentiert und durch die Zertifizierung gemäß ISO 9001 seit November 1996 belegt. Sollte es dennoch zu einem Schadensfall kommen, reparieren wir Ihnen zuverlässig, schnell und kostenbewusst Ihren Sensor bzw. Ihr Gerät.

Kalibrierung

Die Hydrotechnik unterhält seit 1986 ein durch die Deutsche Akkreditierungsstelle akkreditiertes Kalibrierlabor. In 2019 wurde die Akkreditierung erfolgreich auf den neuen Standard DIN EN ISO/IEC 17025:2018 umgestellt. Wir besitzen über 30 Jahre Kalibriererfahrung in den Messgrößen Druck, Durchfluss von Flüssigkeiten, Temperatur und elektrischen Messgrößen. Unsere Prüfstände sind auf die nationale Normale rückgeführt und erfüllen alle Anforderungen an eine akkreditierte Kalibriestelle. Die Kalibrierungen werden gemäß den gültigen Richtlinien durchgeführt und mit international anerkannten DAkkS-Kalibrierscheinen dokumentiert.

Die regelmäßige Kalibrierung von Sensoren, Messgeräten und Messketten ist essenziell und die Voraussetzung für genaue und zuverlässige Messergebnisse.

Messgrößen und Leistungsumfang im Überblick

Durchfluss von Flüssigkeiten

Im Hydrotechnik Kalibrierlabor stehen drei unterschiedliche Durchflussprüfstände der neusten Generation für Werks- und DAkkS-Kalibrierungen zur Verfügung. Eine Vielzahl von unterschiedlichen Mineralölen, sowie die Möglichkeit diese zu temperieren, ermöglichen eine präzise Einstellung der geforderten Viskosität.

Durchflussprüfstand I

- | Messbereich: 0,005 ... 40 L/min
- | einstellbarer Viskositätsbereich: 1,2 ... 178 cSt
- | DAkkS- und Werkskalibrierung

Durchflussprüfstand II

- | Messbereich: 2 ... 1000 L/min
- | einstellbarer Viskositätsbereich: 21 ... 46 cSt
- | Werkskalibrierung

Durchflussprüfstand III

- | Messbereich: 0,2 ... 600 L/min
- | einstellbarer Viskositätsbereich: 1,2 ... 280 cSt
- | DAkkS- und Werkskalibrierung

Druck

Für die Druckkalibrierung stehen zwei unterschiedliche Präzisionsdruckwaagen für Werks- und DAkkS-Kalibrierungen zur Verfügung. Alle angewendeten Kalibrierverfahren sind akkreditiert nach DIN EN ISO IEC 17025:2018 und folgen der Richtlinie DKD 6-1.

Negativer und positiver Überdruck:

- | Messbereich: -1 ... 7 bar
- | Druckmedium: Gas
- | DAkkS- und Werkskalibrierung

Positiver Überdruck:

- | Messbereich: 3 ... 1200 bar
- | Druckmedium: Öl
- | DAkkS- und Werkskalibrierung

Temperatur

Für die Temperaturkalibrierung stehen verschiedene Temperier-Bäder mit speziellen Temperier-Ölen zur Verfügung. Die Kalibrierungen werden im Vergleichsverfahren mit rückgeführten Normalen durchgeführt.

- | Temperaturbereich: -50 ... 250 °C
- | Temperier-Medien: Silikonöle und Wasser
- | Werkskalibrierung

Elektrische Messgrößen

Für die Kalibrierung von Hydraulik Messgeräten steht eine Vielzahl von unterschiedlichen Kalibriergeräten zur Verfügung.

Typische Messgrößen:

- | | |
|---------------|----------------------|
| Strom (A) | Werkskalibrierung |
| Spannung (V) | Leihgerät auf Wunsch |
| Frequenz (Hz) | |

Viskosität und Dichte

Für die Viskositäts- und Dichtermittlung von flüssigen Medien steht im Hydraulik Kalibrierlabor ein Kugelfallviskosimeter sowie die zugehörige Dichtwaage zur Verfügung.

Messgrößen

- | dynamische Viskosität (mPa*s)
- | Dichte (g/cm³)

Weitere Dienstleistungen

Unsere jahrzehntelange Erfahrung gepaart mit dem professionellen Messequipment ermöglicht uns die Abdeckung vieler spezifischer Messaufgaben. Auf Anfrage führen wir auch gerne spezifische Kalibrierungen bzw. Messungen, wie die Ermittlung der Performance von Drosselrückschlagventilen (Messung der Druckdifferenz über dem Durchfluss), durch.

Zertifizierungen und Akkreditierungen

- | Hydraulik GmbH nach DIN EN ISO 9001:2015
- | akkreditiertes Kalibrierlabor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018
- | akkreditierte Verfahren für Druck und Durchfluss von Flüssigkeiten



Mitglied im **DKD**



Haftungsausschluss

Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen wurden auf das Sorgfältigste geprüft. Dennoch ist es möglich, dass Druck- oder andere Fehler enthalten sind. Aus diesem Grund übernehmen wir keine Gewähr für die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Diese stellen keine zugesicherten Produkteigenschaften dar, maßgeblich sind in dieser Hinsicht nur die in unseren Angeboten enthaltenen Produktbeschreibungen. Wir behalten uns Änderungen vor, die der technischen Weiterentwicklung dienen. Alle bisherigen Kataloge verlieren ihre Gültigkeit. Die in diesem Katalog genannten Daten sind als unverbindliche Hinweise anzusehen. Sie können nur bedingt zu Konstruktionszwecken verwendet werden. Fordern Sie bei Bedarf unsere technischen Datenblätter und Konstruktionshilfen an. Da der Einsatz der von uns gelieferten Produkte Ihrer Verantwortung unterliegt, müssen Sie diese in jedem Fall auf ihre Eignung für den von Ihnen beabsichtigten Einsatzfall prüfen. Alle Lieferungen erfolgen ausschließlich auf Basis unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen, die im Bereich „Impressum“ unserer Homepage www.hydrotechnik.com zugänglich sind.