

Pressure Measurement

Druck Messtechnik



Product Overview
Produktübersicht

MÜLLER
INDUSTRIE - ELEKTRONIK GMBH

Pressure Measurement

Druck Messtechnik

■ Müller Industrie-Elektronik - Pressure Measurement -

Müller Industrie-Elektronik GmbH serves also in the segment of the pressure measurement. Thus, with the know-how from many years of market presence, nearly all customer applications can be put into practice.

We offer electronic pressure measuring devices in a compact design for the entire industrial sector and also for special applications in the OEM sector.

We also offer mechanical pressure gauges in the shape of high-quality tube-manometers for measurement with high dynamic pressure and vibration loads, applicable for hydraulics, compressor- and shipbuilding.

And we offer you innovative solutions in the form of programmable pressure transducers in field cases like the bubbling-through pressure transducer ADLM-P and the proven pressure transmitters with HART protocol from the MH-series for heavy duty applications in heavy industry.

Everything with factory-provided calibration and in certified quality of our Quality Management System according to ISO 9001.

- Mechanical pressure gauges
- Electronic pressure gauges
- Pressure sensors for inline variant
- Pressure sensors in economic version
- HeavyDuty pressure transmitter with HART-Protokoll
- Programmable pressure transmitters in field cases
- Pressure transducers for special OEM requirements



Modbus



CANopen

Product Overview

Produktübersicht



ADLM-PR

Bubbling-Through Pressure Transducer,
optionally with radio transmission

Einperl-Druckmessumformer,
optional mit Funkübertragung

■ Müller Industrie-Elektronik - Druckmesstechnik -

Müller Industrie-Elektronik GmbH bedient auch im Segment der Druckmesstechnik vielfältigste Anforderungen und kann hierbei aus langjährigem Know-how heraus nahezu alle vom Kunden gestellten Anwendungen realisieren.

Wir bieten elektronische Druckmessgeräte in Kompaktbauweise für den gesamten industriellen Sektor und hier auch für spezielle Applikationen im OEM-Bereich.

Wir bieten zudem mechanische Druckmessgeräte in Form von qualitativ hochwertigen Rohrfeder-Manometern für Messstellen mit hohen dynamischen Druck- und Vibrationsbelastungen, einsetzbar bei Hydraulik-, Kompressoren- und im Schiffsbau.

Und wir bieten Ihnen innovative Lösungen in Form von programmierbaren Druckmessumformern in Feldgehäusen wie den Einperl-Druck-Messumformer ADLM-P und die bewährten Drucktransmitter mit HART-Protokoll aus der MH-Serie für Heavy Duty-Anwendungen in der Schwerindustrie.

Alles werkskalibriert und in zertifizierter Qualität unseres Qualitäts-Management-Systems gemäß ISO 9001.

- Mechanische Druckmessgeräte
- Elektronische Druckmessgeräte
- Drucksensoren als Inline-Variante
- Drucksensoren in Economic-Ausführung
- HeavyDuty Drucktransmitter mit HART-Protokoll
- Programmierbare Druckmessumformer in Feldgehäuse
- Druckmessumformer für spezielle OEM-Anforderungen





Product	Pressure Transmitter Mobil	Pressure Transmitter Economic	Pressure Transmitter Standard
Type	PS-LC	PT-AL	PT-ST
Input	Pressure, relative	Pressure, relative / absolute (up to 25 bar)	Pressure, relative / absolute (up to 16 bar)
Output	4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...6 V, 0,5...4,5 V ratiometric	4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V, 0,5...4,5 V ratiometric	4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 V, 0...5 V
Range	0...25 bar up to 0...1000 bar	0...1 bar up to 0...600 bar	0...0,1 bar up to 0...1000 bar
Accuracy	≤ 1 % of span (0...+80°C)	≤ 0,5 % of span (non-linearity: 0,25 %)	≤ 0,5% of span (option: 0,25% of span)
Temperature of medium	-40...+150 °C	0...+80 °C (option: -30...+100°C)	-40...+100 °C (option: -40...+125°C)
Process connection	G1/4, 1/4 NPT, G 1/4 with manometer, 9/16...20 UNF (SAE 4,) 9/16...18 UNF (SAE 6)	G1/4, 1/4 NPT, M 20x1,5, R 1/4 ISO 7, PT 1/4	G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT, 1/4 NPT
Electrical connection	M12x1, DIN-Bayonett (DIN 72585); Deutsch DT04 3-pole and DT04 4-pole, AMP-SuperSeal 1.5, cable, other on request	DIN 175301-803 A and C, M12x1, Flying leads 2m	DIN EN 175301-803 (L-connector, valve) M12x1 / Flying leads
Material	Case: Stainless steel 1.4301	Case: Stainless steel 316L	Case: Stainless steel 316L
Degree of protection	IP67 to IP69k	IP67 (IP65 with L-connector)	Protection: IP67 (IP65 with L-connector)
Data sheet	<ps-lc_en.pdf>*	<pt-al_en.pdf>	<pt-st_en.pdf>

Produkt	Druckmessumformer Mobil	Druckmessumformer Economic	Druckmessumformer Standard
Typ	PS-LC	PT-AL	PT-ST
Eingang	Druck, relativ	Druck, relativ / absolut (bis 25 bar)	Druck, relativ / absolut (bis 16 bar)
Ausgang	4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...6 V, 0,5...4,5 V ratiometrisch	4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V, 0,5...4,5 V ratiometrisch	4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 V, 0...5 V
Messbereich	0...25 bar bis 0...1000 bar	0...1 bar bis 0...600 bar	0...0,1 bar bis 0...1000 bar
Genauigkeit	≤ 1,0 der Spanne (0...+80°C)	≤ 0,5 % der Spanne (Nichtlinearität: 0,25 %)	≤ 0,5% der Spanne (Option: 0,25%)
Messstofftemperatur	-40...+150 °C	0...+80 °C (Option: -30...+100°C)	-40...+100 °C (Option: -40...+125°C)
Prozessanschluss	G1/4, 1/4 NPT, G 1/4 mit Manometerzapfen, 9/16...20 UNF (SAE 4,) 9/16...18 UNF (SAE 6)	G1/4, 1/4 NPT, M 20x1,5, R 1/4 ISO 7, PT 1/4	G1/2 / G1/4 / 1/2 NPT / 1/4 NPT
Elektrischer Anschluss	M12x1, DIN-Bajonett (DIN 72585); Deutsch DT04 3-polig und DT04 4-polig, AMP-SuperSeal 1.5, Kabelausgang, weitere auf Anfrage	Winkelstecker Form A und C, Stecker M12x1, Kabel 2m	DIN EN 175301-803 (Ventil) M12x1 / Kabel
Material	Gehäuse: Edelstahl 1.4301	Gehäuse: CrNi-Stahl 316L	Gehäuse: CrNi-Stahl 316L
Schutzart	IP67 bis IP 69k	IP67 (IP65 bei Winkeldose)	IP67 (IP65 bei Ventilstecker)
Datenblatt	<ps-lc_de.pdf>*	<pt-al_de.pdf>	<pt-st_de.pdf>

Product Overview

Produktübersicht



Product	Pressure Transmitter Mobil Hydraulic - OEM	Pressure Transmitter Refrigeration and HVAC	Pressure Transmitter Highest Pressure
Type	PT-MH	PT-RK	PT-HP
Input	Pressure, relative	Pressure, relative	Pressure, relative, high pressure
Output	4...20 mA, 1...5 V, 0...10 V, 0,5...4,5 V ratiometric	4...20 mA, 0...10 V, 0,5...4,5 V, ratiometric 1...5V	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V
Range	0...6 bar up to 0...600 bar	0...6 bar bis 0...60 bar	0...1.600 bar up to 0...15,000 bar
Accuracy	≤ 1 % of span	≤ 2 % of span	≤ 0,5 % of span (optional 0,25%)
Temperature of medium	-40...+125°C	-40...+100 °C	0...+80°C
Process connection	G 1/4, M 14x1,5, 7/16-20 UNF-2A, 1/4 NPT	7/16-20 UNF-2A Cone 90°, 7/16-20 UNF-2B Schrader internal thread	M16x1.5 female, M20 x1.5 female, 9/16-18 UNF female F250-C
Electrical connection	M 12x1, Metri Pack Series 150, AMP Superseal 1.5, DeutschDT04-3P, Flying leads	Connector M 12x1, connector Metri Pack Series 150, flying leads	DIN 175301-803 A L-connector, M12x1 circular connector, flying leads
Material	Case: PBT, wetted parts Stainless steel	Case and wetted parts: Stainless steel, Electr. connection: PBT	Case: Stainless steel, wetted parts Stainless steel 1.4534
Degree of protection	IP 67 to IP69k	IP 67 (IP 69 with Flying leads)	IP 67 (IP 65 with DIN 175301-803 A L-connect.)
Data sheet	<pt-mh_en.pdf>	<pt-rk_en.pdf>*	<pt-hp_en.pdf>*

Produkt	Druckmessumformer Mobilhydraulik - OEM	Druckmessumformer Kälte- und Klimatechnik	Druckmessumformer Höchstdruck
Typ	PT-MH	PT-RK	PT-HP
Eingang	Relativdruck	Relativdruck	Relativdruck, Hochdruck
Ausgang	4...20 mA, 1...5 V, 0...10 V, 0,5...4,5 V ratiometrisch	4...20 mA, 0...10 V, 0,5...4,5 V, ratiometrisch 1...5V	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V
Messbereich	0...6 bar bis 0...600 bar	0...6 bar bis 0...60 bar	0...1.600 bar bis 0...15,000 bar
Genauigkeit	≤ 1 % der Spanne	≤ 2 % der Spanne	≤ 0,5 % der Spanne (optional 0,25%)
Messstofftemperatur	-40...+125°C	-40...+100 °C	0...+80 °C
Prozessanschluss	G 1/4, M 14x1,5, 7/16-20 UNF-2A, 1/4 NPT	7/16-20 UNF-2A Konus 90°, 7/16-20 UNF-2B Schrader Innengewinde	M16x1,5 innen, M20x1,5 innen, 9/16-18 UNF innen F250-C
Elektrischer Anschluss	M 12x1, Metri Pack Serie 150, AMP Superseal 1.5, DeutschDT04-3P, Kabel	Stecker M 12x1, Stecker Metri Pack Serie 150, Kabelausgang	Winkeldose Form A, Stecker M12x1, Kabelausgang
Material	Gehäuse: PBT, messstoffberüh. Teile CrNi-Stahl	Gehäuse u. messstoffberührte Teile: CrNi-Stahl, Elektr. Anschluss: PBT	Gehäuse: CrNi-Stahl, messstoffberührte Teile Edelstahl 1.4534
Schutzart	IP 67 bis IP69k	IP 67 (IP 69 mit Kabelausgang)	IP 67 (IP 65 mit Winkeldose Form A)
Datenblatt	<pt-mh_de.pdf>	<pt-rk_de.pdf>*	<pt-hp_de.pdf>*





Product	Level Probe	Level Probe HART	Level Probe Temperature
Type	PT-IL	PT-HL	PT-HL-T
Input	Pressure, relative	Pressure, relative	Pressure, relative, temperature
Output	4...20 mA	4...20 mA (2-wire) HART	Pt100, optionally with HART transmitter
Range	0...100 mbar up to 0...10 bar	0...100 mbar up to 0...10 bar	0...100 mbar up to 0...10 bar -10...+85 °C
Accuracy	≤ 0,25 % of span	≤ 0,25 % of span	≤ 0,25 % of span
Temperature of medium	-30...+60 °C / 80 °C / +145 °C	-10...+85 °C	-10...+85 °C
Process connection	---	---	---
Electrical connection	FEP-cable (immersion depth up to 100 m),	FEP-cable (immersion depth up to 100 m),	FEP-cable maximum tensile strength 500 N
Material	Case: Stainless steel (optional Hastelloy), Cable: FEP	Case: Stainless steel (optional Hastelloy), Cable: FEP	Case: Stainless steel 1.4571, Cable: FEP
Degree of protection	IP 68	IP 68	IP 68
Data sheet	<pt-il_en.pdf>	<pt-hl_en.pdf>	<pt-hl-t_en.pdf>*

Produkt	Füllstandssonde	Füllstandssonde HART	Füllstandssonde Temperatur
Typ	PT-IL	PT-HL	PT-HL-T
Eingang	Relativdruck	Relativdruck	Relativdruck, Temperatur
Ausgang	4...20 mA	4...20 mA (2-Leiter) HART	Pt100, optional mit HART-Transmitter
Messbereich	0...100 mbar bis 0...10 bar	0...100 mbar bis 0...10 bar	0...100 mbar bis 0...10 bar -10...+85 °C
Genauigkeit	≤ 0,25 % der Spanne	≤ 0,25 % der Spanne	≤ 0,25 % der Spanne
Messstofftemperatur	-30...+60 °C / 80 °C / +145 °C	-10...+85 °C	-10...+85 °C
Prozessanschluss	---	---	---
Elektrischer Anschluss	FEP-Kabel (Tauchtiefe bis 100 m),	FEP-Kabel (Tauchtiefe bis 100 m),	FEP-Kabel maximale Zugfestigkeit 500 N
Material	Gehäuse: CrNi-Stahl (optional Hastelloy), Kabel: FEP	Gehäuse: CrNi-Stahl (optional Hastelloy), Kabel: FEP	Gehäuse: CrNi-Stahl 1.4571, Kabel: FEP
Schutzart	IP 68	IP 68	IP 68
Datenblatt	<pt-il_de.pdf>	<pt-hl_de.pdf>	<pt-hl-t_de.pdf>*

Product Overview

Produktübersicht



Product	Melt Pressure Sensor	Bubbling-Through Pressure Transducer	Differential Pressure Transducer
Type	MASSDR	ADLM-P	ADLM-DP
Input	Pressure, relative	Positive relative pressure (hydrostatic pressure)	Differential pressure
Output	3,3 mV/V (optional analog 4...20 mA, 0...10 V)	4...20 mA / 0...10 V (standard version) Limit contacts: 2 relays (optionally)	4...20 mA / 0...10 V (standard version) Limit contacts: 2 relays (optionally)
Range	0...50 bar up to 0...2000 bar	0...1000 mbar	0...±10 mbar up to 0...±1 bar
Accuracy	±1 % of FS (optional ±0,5 %)	Combined error: ±1% FS	±1% FS
Temperature of medium	400 °C	---	---
Process connection	1/2"-20UNF, M18x1,5	For 6 mm plastic pipe	For 6 mm plastic pipe
Electrical connection	Connector PT02A-10-6P, Connector cable sleeve PT06A-10-6S(SR) (optional 2m cable)	Plug-in terminal strip	Plug-in terminal strip
Material	Case: Stainless steel, wetted parts: CrNi-steel	Case: ASA	Case: ASA
Degree of protection	IP 65	IP 65	IP 65
Data sheet	<massdr_en.pdf>*	<adlm-p_en.pdf>	<adlm-dp_en.pdf>*

Produkt	Massedruckaufnehmer	Eiuperl-Druck-Messumformer	Differenz-Druck-Messumformer
Typ	MASSDR	ADLM-P	ADLM-DP
Eingang	Relativdruck	Positiver Relativdruck (hydrostatischer Druck)	Differenzdruck
Ausgang	3,3 mV/V (optional analog 4...20 mA, 0...10 V)	4...20 mA / 0...10 V (Standardversion) Grenzkontakte: 2 Relais (optional)	4...20 mA / 0...10 V (Standardversion) Grenzkontakte: 2 Relais (optional)
Messbereich	0...50 bar bis 0...2000 bar	0...1000 mbar	0...±10 mbar bis 0...±1 bar
Genauigkeit	±1 % vom EW (optional ±0,5 %)	±1% vom EW	±1% vom EW
Messstofftemperatur	400 °C	---	---
Prozessanschluss	1/2"-20UNF, M18x1,5	Für 6 mm Kunststoffrohr	Für 6 mm Kunststoffrohr
Elektrischer Anschluss	Stecker PT02A-10-6P, Stecker Kabelbuchsen PT06A-10-6S(SR) (optional 2m Kabel)	Schraubsteckklemmen	Schraubsteckklemmen
Material	Gehäuse: Edelstahl, messstoffberührte Teile: CrNi-Stahl	Gehäuse: ASA	Gehäuse: ASA
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65
Datenblatt	<massdr_de.pdf>*	<adlm-p_de.pdf>	<adlm-dp_de.pdf>*





Product	MI Pressure Sensor	MI Differential Pressure Sensor	MI Radio Receiver USB
Typ	MIPS	MIDS	MIRR
Input	Over pressure (measuring range: 10 mbar up to 1 bar)	Differential pressure (measuring range: 10 mbar up to 1 bar, max. system pressure 1.5 times)	Radio frequency (RF) 868/916 MHz (antenna inside enclosure)
Output	4...20 mA (2-wire) HART	4...20 mA (2-wire) HART	Data via USB
Supply	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Process connection	Single hose connection	Double hose connection	Antenna inside enclosure
Sensor connection	---	---	---
Electrical connection	Several options are available.	Several options are available.	Cable gland 5/10 m cable, USB plug type A
Material	Case: PBT GF30	Case: PBT GF30	Case: PBT GF30
Degree of protection	IP 65 at least, electronics potted	IP 65 at least, electronics potted	IP 65 at least, electronics potted
Data sheet	<mips_en.pdf>*	<mids_en.pdf>	<mirr_en.pdf>*

Produkt	MI-Drucksensor	MI-Differenzdruck-Sensor	MI-Funkempfänger USB
Typ	MIPS	MIDS	MIRR
Eingang	Überdruck (Messbereich: 10 mbar bis zu 1 bar)	Differenzdruck (Messbereich: 10 mbar bis zu 1 bar, max. Systemdruck 1,5-fach)	Funkfrequenz (RF) 868/916 MHz (Antenne im Gehäuse)
Ausgang	4...20 mA (2-Leiter) HART	4...20 mA (2-Leiter) HART	Daten via USB
Versorgung	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Prozessanschluss	Einfach-Schlauchanschluss	Zweifach-Schlauchanschluss	Antenne im Gehäuse
Sensoranschluss	---	---	---
Elektrischer Anschluss	Mehrere Optionen lieferbar.	Mehrere Optionen lieferbar.	Kabelversch. 5/10 m Kabel, USB-Stecker Typ A
Material	Gehäuse: PBT GF30	Gehäuse: PBT GF30	Gehäuse: PBT GF30
Schutzart	IP 65 mindest., Elektronik vergossen	IP 65 mindest., Elektronik vergossen	IP 65 mindest., Elektronik vergossen
Datenblatt	<mips_de.pdf>*	<mids_de.pdf>	<mirr_de.pdf>*

Product Overview

Produktübersicht



Product	ME Pressure Transmitter	ME Pressure Sensor - Standard	ME Pressure Sensor - Hygienic
Type	MEPS-T	MEPS-S	MEPS-H
Input	Pressure, relative / absolute	Pressure, relative / absolute	Pressure, relative / absolute (up to 6 bar)
Output	4...20mA, 2-wire, HART Configuration via HART interface/software Optionally radio transmission	4...20mA, 2-wire, HART Configuration via HART interface/software 2 electronic limit values (Open Collector) Optionally radio transmission	4...20mA, 2-wire, HART Configuration via HART interface/software 2 electronic limit values (Open Collector) Optionally radio transmission
Range	0...100 mbar up to 0...1000 bar	0...100 mbar up to 0...1000 bar	0...160 mbar up to 0...40 bar
Process connection	G1/4B, G1/2B, G1/2B flush-mounted, 1/2 NPT, 1/4 NPT	G1/4B, G1/2B, G1/2B flush-mounted, 1/2 NPT, 1/4 NPT	Flange, several for food, pharma, bio
Electrical connection	Several options are available. Connection on top, optionally on side	Several options are available.	Several options are available.
Indicator	---	Display 4-digit, adjustable via 3 keys	Display 4-digit, adjustable via 3 keys
Material	Housing PBT GF30, process connection stainless steel	Display unit PC, housing PBT GF30, process connection stainless steel	Display unit PC, housing PBT GF30, process connection stainless steel 1.4301
Degree of protection	IP 65 at least, electronics potted	IP 65 at least, electronics potted	IP 65 at least, electronics potted
Data sheet	<meps-t_en.pdf>	<meps-s_en.pdf>	<meps-h_en.pdf>*

Produkt	ME-Druck-Messumformer	ME-Drucksensor - Standard	ME-Drucksensor - Hygiene
Typ	MEPS-T	MEPS-S	MEPS-H
Eingang	Druck, relativ / absolut	Druck, relativ / absolut	Druck, relativ / absolut (bis 6 bar)
Ausgang	4...20mA, 2-Leiter, HART Konfiguration über HART-Interface/Software Optional Funkübertragung	4...20mA, 2-Leiter, HART Konfiguration über HART-Interface/Software 2 elektronische Grenzwerte (Open Collector) Optional Funkübertragung	4...20mA, 2-Leiter, HART Konfiguration über HART-Interface/Software 2 elektronische Grenzwerte (Open Collector) Optional Funkübertragung
Messbereich	0...100 mbar bis 0...1000 bar	0...100 mbar bis 0...1000 bar	0...160 mbar bis 0...40 bar
Prozessanschluss	G1/4B, G1/2B, G1/2B frontbündig, 1/2 NPT, 1/4 NPT	G1/4B, G1/2B, G1/2B frontbündig, 1/2 NPT, 1/4 NPT	Flansch, unterschiedliche für Food, Pharma, Bio
Elektrischer Anschluss	Mehrere Optionen lieferbar. Anschluss oben, optional seitlich	Mehrere Optionen lieferbar.	Mehrere Optionen lieferbar.
Anzeige	---	Display 4-stellig, einstellbar über 3 Tasten	Display 4-stellig, einstellbar über 3 Tasten
Material	Gehäuse PBT GF30, Prozessanschluss Edelstahl	Anzeigeeinheit PC, Gehäuse PBT GF30, Prozessanschluss Edelstahl	Anzeigeeinheit PC, Gehäuse PBT GF30, Prozessanschluss Edelstahl 1.4301
Schutzart	IP 65 mindest., Elektronik vergossen	IP 65 mindest., Elektronik vergossen	IP 65 mindest., Elektronik vergossen
Datenblatt	<meps-t_de.pdf>	<meps-s_de.pdf>	<meps-h_de.pdf>*





Product	MH Pressure Transmitter	MH Differential Pressure Transmitter	MH Niveau Transmitter
Type	MHPS	MHDS	MHNS
Input	Over pressure / absolute pressure	Differential pressure	Over pressure
Output	4...20 mA current loop, HART, option. 2 electronic limit values (Open Collector)	4...20 mA current loop, HART, option. 2 electronic limit values (Open Collector)	4...20 mA current loop, HART, option. 2 electronic limit values (Open Collector)
Range	Over pressure 0,1 bar... 1000 Absolute pressure 0,25 bar... 25 bar	75 mbar... 420 bar	0,1 bar... 25 bar
Accuracy	≤ 0,25% F.S. (up to 0,25 bar: <0,5% F.S.)	≤ 0,075%, 0,1, 0,2% F.S.	≤ 0,25 %, 0,5 % F.S.
Process connection	G1/2B / G1/4B / G1/4A / 1/2NPT / 1/4NPT / M20x1,5 (pressurized parts: CrNi steel)	1/4-18 NTP (pressurized parts: stainless steel 1.4435)	Diving probe with 1/2" B junction
Indicator	LC-display with backlighting	LC-display with backlighting	LC-display with backlighting
Material	Case: diecast aluminium	Case: diecast aluminium	Case: diecast aluminium
Configuration	With keys and/or software	With keys and/or software	With keys and/or software
Degree of protection	IP65	IP65	IP65
Data sheet	<mhps_en.pdf>	<mhds_en.pdf>	<mhns_en.pdf>*

Produkt	MH Druck-Transmitter	MH Differenzdruck-Transmitter	MH Niveau-Transmitter
Typ	MHPS	MHDS	MHNS
Eingang	Überdruck / Absolutdruck	Differenzdruck	Überdruck
Ausgang	4...20 mA Stromschleife HART, option. 2 elektron. Grenzwerte (Open Collector)	4...20 mA Stromschleife HART, option. 2 elektron. Grenzwerte (Open Collector)	4...20 mA Stromschleife HART, option. 2 elektron. Grenzwerte (Open Collector)
Messbereich	Überdruck 0,1 bar... 1000 bar Absolutdruck 0,25 bar... 25 bar	75 mbar... 420 bar	0,1 bar... 25 bar
Genauigkeit	≤ 0,25% F.S. (bis 0,25 bar: <0,5% F.S.)	≤ 0,075%, 0,1%, 0,2% F.S.	≤ 0,25 %, 0,5 % F.S.
Prozessanschluss	G1/2B / G1/4B / G1/4A / 1/2NPT / 1/4NPT / M20x1,5 (unter Druck stehende Teile: CrNi-Stahl)	1/4-18 NTP (unter Druck stehende Teile: Edelstahl 1.4435)	Tauchsonde mit 1/2" B Anschluss
Anzeige	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Material	Gehäuse: Aluminium-Druckguss	Gehäuse: Aluminium-Druckguss	Gehäuse: Aluminium-Druckguss
Einstellung	Mit Tasten und/oder Software	Mit Tasten und/oder Software	Mit Tasten und/oder Software
Schutzart	IP65	IP65	IP65
Datenblatt	<mhps_de.pdf>	<mhds_de.pdf>	<mhns_de.pdf>*

Product Overview

Produktübersicht



Product	Bourdon-Tube Pressure Gauge Liquid Filling	Bourdon-Tube Gauge Robust Design	Bourdon-Tube Gauge Premium
Type	PM-213	PM-212	PM-23
Nominal size	40 mm, 50 mm, 63 mm, 100 mm	100 mm, 160 mm	63 mm, 100 mm, 160 mm
Accuracy class	NG 40: 2,5 NG 50, NG 63: 1,6 NG 100: 1,0	1,0	NG 63: 1,6 NG 100: 1,0 NG 160: 1,0
Scale ranges	NG 40, NG 50: 0...1 bis 0...40 bar NG 63, NG 100: 0...0,6 bis 0...1000 bar	0...0,6 bis 0...600 bar	NG 63: 0...1 bis 0...1000 bar NG 100: 0...0,6 bis 0...1000 bar NG 160: 0...0,6 bis 0...1600 bar
Process connection	NG 40: G 1/8 B (male), 14 flats NG 50+63: G 1/4 B (male), 14 flats NG 100: G 1/2 B (male), 22 flats lower mount (LM) or lower back mount (LBM)	G 1/2 B (male), 22 flats lower mount (LM) or lower back mount (LBM)	NG 63: G 1/4 B (male), 14 flats NG 100, 160: G 1/2 B (male), 22 flats lower mount (LM) or lower back mount (LBM)
Material	Case: Stainless steel, blank Process connection: Cu-alloy	Case: Stainless steel, blank Process connection: Cu-alloy	Case: Stainless steel, blank Process connection: CrNi steel 316L, (NG 63: Stainless steel 1.4571)
Features	Liquid filling (Glycerin) Approved by German Lloyd	Optional with liquid filling (Glycerin) Approved by German Lloyd	Optionally with liquid filling (Glycerin) Approved by German Lloyd. ATEX Ex II 2 GD c
Degree of protection	IP 65	IP 54	IP 54
Data sheet	<pm-213_en.pdf>*	<pm-212_en.pdf>*	<pm-23_en.pdf>*

Produkt	Rohrfeder-Druck-Manometer Flüssigfüllung	Rohrfeder-Manometer Robustausführung	Rohrfeder-Manometer Premium
Typ	PM-213	PM-212	PM-23
Nenngrößen	40 mm, 50 mm, 63 mm, 100 mm	100 mm, 160 mm	63 mm, 100 mm, 160 mm
Genauigkeitsklassen	NG 40: 2,5 NG 50, NG 63: 1,6 NG 100: 1,0	1,0	NG 63: 1,6 NG 100: 1,0 NG 160: 1,0
Anzeigenbereiche	NG 40, NG 50: 0...1 bis 0...40 bar NG 63, NG 100: 0...0,6 bis 0...1000 bar	0...0,6 bis 0...600 bar	NG 63: 0...1 bis 0...1000 bar NG 100: 0...0,6 bis 0...1000 bar NG 160: 0...0,6 bis 0...1600 bar
Prozessanschluss	NG 40: Außengewinde G 1/8 B, SW 14 NG 50+63: Außengewinde G 1/4 B, SW 14 NG 100: Außengewinde G 1/2 B, SW 22 Anschlusslage unten oder rückseitig	Außengewinde G 1/2 B, SW 22 Anschlusslage radial unten oder rückseitig exzentrisch	NG 63: Außengewinde G 1/4 B, SW 14 NG 100, 160: Außengewinde G 1/2 B, SW 22 Anschlusslage radial unten oder rückseitig exzentrisch
Material	Gehäuse: CrNi-Stahl, blank Prozessanschluss: Kupferlegierung	Gehäuse: CrNi-Stahl, blank Prozessanschluss: Kupferlegierung	Gehäuse: CrNi-Stahl, blank Prozess.: CrNi-Stahl 316L, (NG 63: Edelst. 1.4571)
Merkmale	Flüssigkeitsfüllung (Glycerin) Zulassung Germanischer Lloyd	Optional mit Flüssigkeitsfüllung (Glycerin) Zulassung Germanischer Lloyd	Optional mit Flüssigkeitsfüllung (Glycerin) Zulassung Germanischer Lloyd Ausführung Ex II 2 GD c
Schutzart	IP 65	IP 54	IP 54
Datenblatt	<pm-213_de.pdf>*	<pm-212_de.pdf>*	<pm-23_de.pdf>*





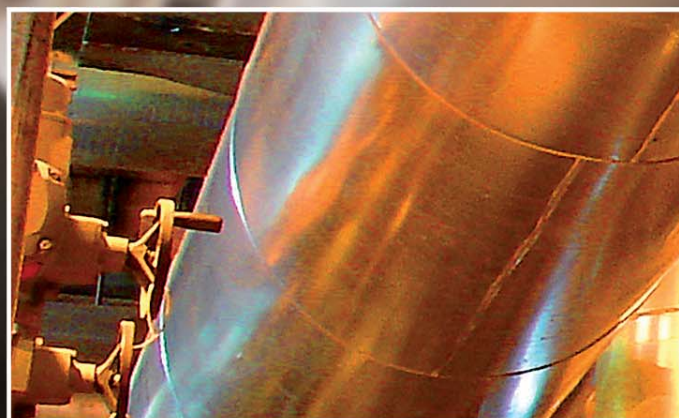
Product	Radio Receiver USB	Device HART Modem	HART Software
Typ	DEV-RC	DEV-HM	COM LINE (HT Tran_MIE 1.11)
Input	HF 868/916MHz ISM-band, range 50 m	USB 2.0 (USB plug type A)	<i>Müller-IE standard software for PC configuration and calibration of HART devices</i>
Output	USB 2.0 (USB plug type A)	HART (alligator clip)	
Supply	5 V out of USB-Port	5 V out of USB port	
Process connection	---	---	
Sensor connection	---	---	
Electrical connection	USB plug type A	USB plug type A	
Material	Case: ABS, 105 x 66 x 20 mm	Case: ABS, 105 x 66 x 20 mm	
Configuration	MS software up to 64 channels	USB interface for PC configuration and calibration of HART devices	
Degree of protection	IP20	IP20	
Data sheet	<dev-rc-en.pdf>*	<dev-hm-en.pdf>	

Produkt	Funkempfänger USB	Geräte-HART-Modem	HART-Software
Typ	DEV-RC	DEV-HM	COM LINE (HT Tran_MIE 1.11)
Eingang	HF 868/916MHz ISM-Band, Reichweite 50 m	USB 2.0 (USB-Stecker Typ A)	<i>Müller-IE Standard-Software zur PC-Konfiguration und Kalibrierung von HART-Geräten</i>
Ausgang	USB 2.0 (USB-Stecker Typ A)	HART (Krokodilklemme)	
Versorgung	5 V aus USB-Port	5 V aus USB-Port	
Prozessanschluss	---	---	
Sensoranschluss	---	---	
Elektrischer Anschluss	USB-Stecker Typ A	USB-Stecker Typ A	
Material	Gehäuse: ABS, 105 x 66 x 20 mm	Gehäuse: ABS, 105 x 66 x 20 mm	
Einstellung	MS Software bis zu 64 Kanäle	USB- Schnittstelle zur PC-Konfigurierung und Kalibrierung mit HART-Geräten	
Schutzart	IP20	IP20	
Datenblatt	<dev-rc-de.pdf>*	<dev-hm-de.pdf>	

Müller Industrie-Elektronik GmbH
Justus-von-Liebig-Straße 24
31535 Neustadt / GERMANY

Tel.: +49 (0)5032-9672-111
Fax: +49 (0)5032-9672-199
info@mueller-ie.com
www.mueller-ie.com

Authorized dealer / Vertragshändler:



Subject to change / Änderungen vorbehalten. Version 4-41337



member in the group of
m m c
Matthias Müller Company AG

MÜLLER
INDUSTRIE - ELEKTRONIK GMBH