

DRUCKTRANSMITTER



mit monolithischer Edelstahl-Messzelle

- FÜR WASSERSTOFF GEEIGNET**
- MESSZELLE SCHWEISSNAHTLOS**
- DICHTUNGSFREI**
- LANGZEITSTABIL**



TECHNISCHE PARAMETER

- 4 bar bis 1200 bar
- Relativdruck, Sealed Reference
- (0)4...20 mA, 0...(5)10 V, ratiometrisch und mehr
- M12x1, Packard Metri-Pack, Kabel und viele mehr
- Genauigkeit < 0,5 % FS (Grenzpunkteinstellung)
- mediumberührte Teile aus Edelstahl 1.4404
- Ansprechzeit < 1ms
- optional mit Explosionsschutz (ATEX, IECEx, CSA)

BESCHREIBUNG

Die piezoresistive Edelstahlmesszelle wurde speziell auf die chemischen und physikalischen Eigenschaften von Wasserstoff angepasst. Der gesamte Sensor besteht komplett aus einem Stück, das konstruktiv so ausgelegt ist, dass eine Versprödung der Metalloberfläche durch ionisierten Wasserstoff verhindert wird. Er ist auch absolut vakuumdicht und elastomerfrei. Leckagen, bedingt durch Materialermüdung an internen Dichtungen sind somit von vorn herein ausge-

schlossen. Sie hat keine störende Druckübertragungsflüssigkeit und keine großen druckbeaufschlagten Flächen. Die Membran ist sehr robust ausgelegt. Die Anbindung an die Verbindungspins erfolgt über Wedge-Wedge-Bonding und ist dadurch auch bei tiefen Temperaturen, Schocks oder Vibrationen absolut stabil. Die Signalauswertung der Messbrücke erfolgt über einen Mixed-Signal-ASIC. Der SPT-H2 kann auch für andere kritische Medien eingesetzt werden.

ANWENDUNGEN

- **ENERGIETECHNIK**
- **BENNSTOFFZELLEN**
- **CHEMISCHE INDUSTRIE**
- **FAHRZEUGTECHNIK**
- **GASETECHNIK**
- **ANLAGENBAU**



DRUCK
PRESSURE



FÜLLSTAND
LEVEL



TEMPERATUR
TEMPERATURE



ANALYSE
ANALYSIS

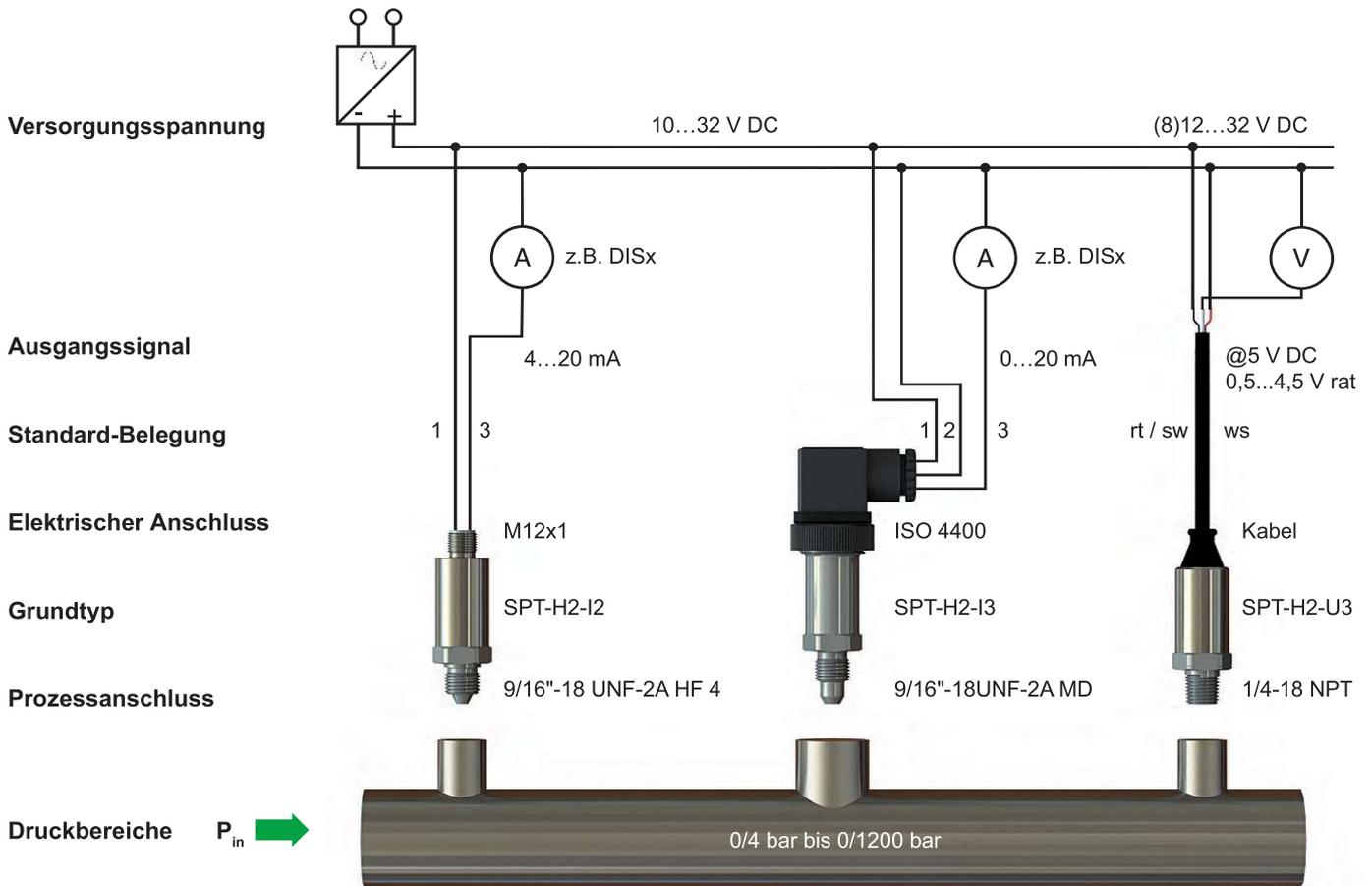
mawiTechnik AG

DRUCKTRANSMITTER mit monolithischer Edelstahl-Messzelle

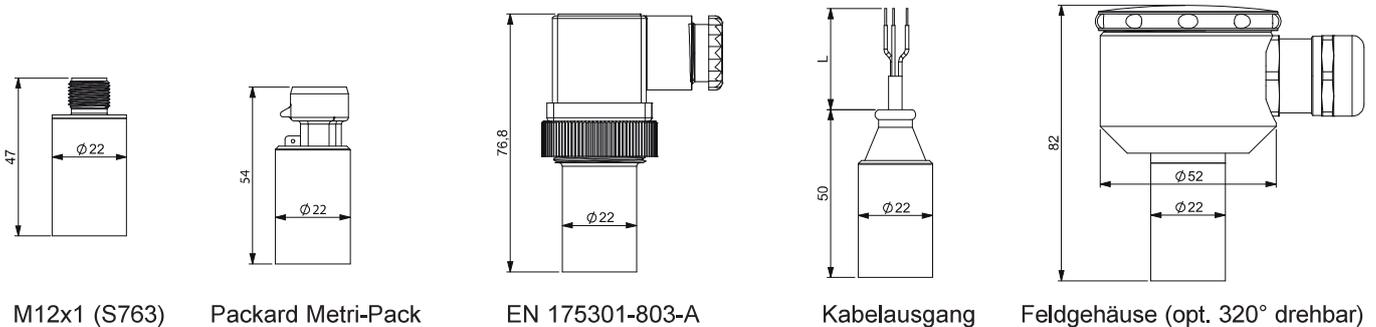
Technische Daten	Typ: SPT-H2												
Druckbereiche (in bar) *)	<table border="1"> <tr> <td>4</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>100</td> <td>160</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>600</td> <td>1000</td> <td>1200</td> </tr> </table>	4	10	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	1200
4	10	25	40										
60	100	160	250										
400	600	1000	1200										
Überdruck *)	Mind. 2 fach; Druckbereich ab 1000 bar: mind. 1,5 fach												
Berstdruck *)	3 fach; Druckbereich ab 1000 bar: 2 fach												
Druckart	Relativdruck												
Messprinzip	piezoresistiv (Halbleiter auf Edelstahl)												
Medienberührende Teile	Edelstahl 1.4404 (316L) (andere auf Anfrage)												
Interne Dichtungen	keine (monolithische Edelstahl-Messzelle)												
Druckübertragungsmedium	keines (trockene Edelstahl-Messzelle)												
Gehäusematerial	1.4301 / AISI 304												
Prozessanschlüsse *)	1/4" und 1/2" NPT, 9/16"-18 UNF-2A MD, 9/16"-18 UNF-2A HF 4 G1/4 B und G1/2 B nach EN 837 (Manometernippel)												
Elektrische Anschlüsse *)	Steckerverbindungen nach EN 175301-803 Form A und C, M12x1, Packard Metri-Pack, AMP, Deutsch, Feldgehäuse, Kabelausgang												
Masse	rund 120 g												
Ausgangssignal, Versorgungsspannung und Lastwiderstand *)	4 ... 20 mA, 2 Leiter RA \leq (UB-10V) / 20 mA (Versorgung 10 ... 32 V DC) 0 ... 10V, 3 Leiter RL > 5 k Ω (Versorgung 12 ... 32 V DC) 0 ... 5 V, 3 Leiter RL > 2,5 k Ω (Versorgung 7 ... 32 V DC) 0,5 ... 4,5 V ratiometrisch, 3 Leiter RL > 4,7 k Ω (Versorgung 5 V DC +/- 10%)												
Ansprechzeit (T90)	< 1 ms												
Gesamtfehler **)	\leq 0,5 % FS Grenzpunkteinstellungen (\leq 0,35 % FS BFSL) gemäss DIN EN 61298-2 (Einschließlich Nichtlinearität, Nullpunktfehler, Hysterese und Wiederholbarkeit) im kompensierten Bereich												
Nichtlinearität	\leq 0,2 % FS nach Grenzpunkteinstellungen (\leq 0,1 % FS nach BFSL)												
Nichtwiederholbarkeit	\leq 0,10 % FS												
Hysterese	\leq 0,15 % FS												
mittlerer TK des Offset	\leq 0,15 % FS / 10K												
mittlerer TK der Spanne	\leq 0,15 % FS / 10K												
Langzeitstabilität	\leq 0,1 % FS je Jahr bei Referenzbedingungen												
Zulässige Temperaturen													
Medientemperatur	- 40 ... + 125°C												
Umgebungstemperatur	- 40 ... + 105°C												
Lagertemperatur	- 40 ... + 125°C												
Kompensierter Bereich	0 ... + 80°C												
CE-Konformität	EG-Richtlinie 89/336/EWG												
Druckgeräte	2014/68/EU												
EMV-Richtlinie	2004/108/EG nach EN61326												
Schockbelastbarkeit	g 1000 nach IEC 60068-2-32												
Vibrationsbelastbarkeit	g 20 nach IEC 60068-2-6												
Elektrischer Schutz													
Spannungsfestigkeit	350 VDC												
Kurzschlussfestigkeit	Out+ / U _B - (für 1s)												
Verpolungsschutz	vorhanden U _B + / U _B												
IP Schutzart *)	Steckerverbindungen nach EN 175301-803 IP65, M12x1, Packard Metri-Pack, AMP, Deutsch, Kabel IP 66 und IP 67. Die in den Datenblättern angegebenen IP Schutzklassen gelten in der Regel mit angeschlossenem Gegenstecker. Für Relativtransmitter wird gewöhnlich ein belüfteter Gegenstecker und/oder Kabel benötigt, um den atmosphäri- schen Druckausgleich sicher zu stellen. Ab einem Druckbereich von 60 bar ist kein belüfteter Gegenstecker und/oder Kabel erforderlich.												

*) Andere auf Anfrage; **) Spezielle Kundenlösungen mit optional höherer Genauigkeit auf Anfrage

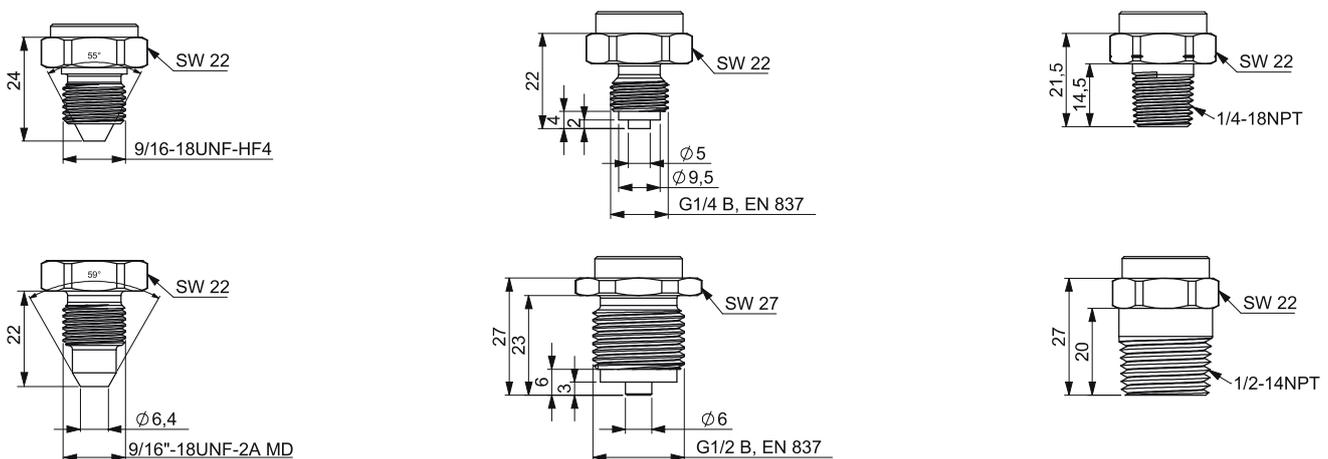
SYSTEMAUFBAU



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (Beispiele)



PROZESSANSCHLUSS (Beispiele)



OPTIONEN

Neben den genannten Parametern können eine Vielzahl von spezifischen Wünschen realisiert werden:

- für Anwendungen im explosionsgefährdeten Bereich Ex-Varianten verfügbar (ATEX, IECEx, CSA)
- andere Prozessanschlüsse und elektrische Verbindungen sind in grosser Variantenvielfalt erhältlich
- analoge Ausgangssignale werden auf Wunsch angepasst



Sprechen Sie uns darauf an!

ZUBEHÖR für die Messstelle

LEDD – diese Aufsteckanzeige für Gerätestecker nach EN 175301-803-A wird einfach zwischen den am Transmitter befindlichen Stecker und der Kabeldose montiert. Sie wird aus dem 4...20 mA-Loop versorgt und benötigt keine zusätzliche Hilfsspannung.



Signaleingang:	4 ... 20 mA
Messbereich:	- 1999 bis 9999, frei einstellbar
Display:	4-stellige 7 mm LED
Einstellungen:	Skalierung, Dezimalpunkt, Dämpfung
Gehäuse:	Kunststoff, IP 65
Optionen:	1x Schaltpunkt PNP

DIS3 ist eine 4,5-stelliges digitales Anzeige und Regelgerät für die Schalttafelmontage. Es wird komplett fertig parametrisiert – passend zum Drucktransmitter geliefert. Der angeschlossene Transmitter wird über die interne Spannungsversorgung betrieben und ausgewertet.



Signaleingang:	0 ... 5 V DC 0 ... 10 V DC 4 ... 20 mA
Messbereich:	- 1999 bis 9999, ab Werk konfiguriert
Display:	4,5-stellige 7 mm LED
Einbaumaße:	48 x 48 mm
Gehäuse:	Kunststoff, IP 50
Optionen:	1 oder 2 Relais- ausgänge

WEITERE MESSGERÄTE aus unserem Lieferprogramm



frontbündige
Drucktransmitter



Pegelsonden



Kompakte
Temperaturtransmitter



Differenzdruck-Schalter
für niedrige Drücke



Differenzdruck-Transmitter
für niedrige Drücke

SERVICE

Wir entwickeln und produzieren analoge und digitale elektronische Drucktransmitter und Druckschalter für Relativdruck, Absolutdruck und Differenzdruck sowie Temperaturmessumformer und Pegelsonden zur Füllstandmessung. PRIGNITZ-Mikrostatemtechnik GmbH ist nach ISO 9001 zertifiziert. Eine Vielzahl von Produkten nach ATEX, IECEx, CSA, DNVGL und andern weltweit relevanten Qualifizierungen.

Durch ständige Weiterentwicklung unserer Produkte sind technische Änderungen vorbehalten.