

Druckmessumformer Typ PSU mit Spannungsausgang für allgemeine Anwendungen



Hauptmerkmale

- Messbereiche -1...0 bar; 0...1 bar und bis 0...1000 bar
- Standardausgang Strom für Industrie, Hydraulik und Pneumatik
- Medientemperaturbereich -40°C bis 125°C
- Schock- und Vibrationsfestigkeit > 1000 g Schock , > 20 g Vibration
- keine internen Übertragungsmedien (voll verschweißt, „trockene“ Messzelle)
- Schutzgrad IP67 (Sonderversion bis IP69K)
- kompakte und robuste Edelstahlausführung
- große Flexibilität für Optionen durch modularen Aufbau
- Steckersysteme MVS/A nach DIN EN 175301-803 A, MVS/C nach DIN EN 175301-803 E, M12
- kurze Lieferzeiten
- hohe Zuverlässigkeit



Anwendung und Einsatzmöglichkeiten

- allgemeine Industrieanwendung
- Hydraulik
- Pneumatik
- Maschinenbau
- Anlagen- und Automatisierungstechnik



Beschreibung

Der Messumformer eignet sich durch seine Edelstahlmembran und Halbleiterdünnschichttechnologie für den größten Teil der industriellen Anwendungen. Die robuste Bauform gewährleistet auch in sehr rauher Umgebung hohe Zuverlässigkeit. Eine konsequente modulare Bauweise erlaubt die kostengünstige Herstellung auch in kleinen Stückzahlen und bietet eine Vielzahl von Signal-, Gewinde- und Verbindungsoptionen, die alle in kurzer Zeit geliefert werden können.

Eine moderne Elektronik stellt ein standardgerechtes Normsignal zur Verfügung. Durch die elektronische Verstärkung und Kompensation des Sensorsignals wird eine hohe Genauigkeit des Ausgangssignals in Hinblick auf Temperaturstabilität und Linearität erreicht. Der komplette Entfall mechanischer Abgleichelemente garantiert Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität.

Durch integrierte Schutzschaltungen besteht Verpolschutz, eine hohe Überspannungsfestigkeit sowie eine Begrenzung der in einem Fehlerfall entstehenden Verlustleistung. Unsere Messumformer sind widerstandsfähig gegenüber EMV- Einflüssen.



Druckmessumformer Typ PSU mit Spannungsausgang für allgemeine Anwendungen



Technische Daten

Druckbereiche

Messbereich*	p[bar]	1,0	1,6	2,0	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0
Überdruck	p[bar]	6	6	6	10	10	20	20	30
Berstdruck	p[bar]	9	9	9	15	15	30	30	40
Messbereich*	p[bar]	20	25	40	60	100	160	200	
Überdruck	p[bar]	40	100	100	200	200	400	400	
Berstdruck	p[bar]	60	150	150	300	300	600	600	
Messbereich*	p[bar]	250	400	600	1000				
Überdruck	p[bar]	750	750	840	1200				
Berstdruck	p[bar]	1000	1000	1050	1500				

Elektrische Parameter

	Signal	U _s [V _{DC}]	R _L [kΩ]
Ausgangssignal und zusätzliche max. Bürde R _A	0...10 V _{DC}	12...32	> 5,0
	0...5 V _{DC}	8...32	> 2,5
	1...5 V _{DC}	8...32	> 2,5
	0,5...4,5 V _{DC} ratiometrisch	5 ±10%	> 4,7
Einstellzeit* (10...90%)	t [ms]	< 1	
Spannungsfestigkeit	U [V _{DC}]	350	Option 710

Genauigkeiten

Genauigkeit bei RT	% der Spanne	≤ 0,5**	Option ≤ 0,25	** einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung (nach IEC 61298-2)
Nichtlinearität	% der Spanne	≤ 0,15		
Wiederholbarkeit	% der Spanne	≤ 0,1		
Stabilität pro Jahr	% der Spanne	≤ 0,1		

Temperaturbereiche

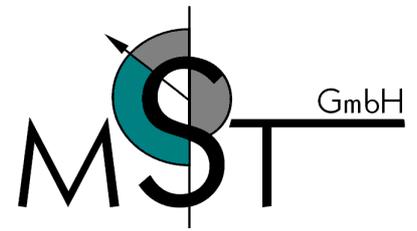
Messmedium	T [°C]	-40...85
Umgebung	T [°C]	-40...105
Lagerung	T [°C]	-40...125
kompensierter Bereich*	T [°C]	-20...85
mittlerer TK Offset	% der Spanne	≤ 0,15 / 10K
mittlere TK Spanne	% der Spanne	≤ 0,15 / 10K
Gesamtfehler	% der Spanne	-40°C 2%
	% der Spanne	105°C 2%

Mechanische Parameter

Messstoffberührende Teile*	Edelstahl	WNr. 1.4435 (X2CrNiMo 18-14-3)
Gehäuse*	Edelstahl	WNr. 1.4301 (X5CrNi 18-10)
Schockbelastbarkeit	g	1000 nach IEC 68-2-32
Vibrationsbelastbarkeit	g	20 nach IEC 68-2-6 und IEC 68-2-36
Gewicht	m[g]	80 - 120 Abhängig von der Ausführung
CE- Kennzeichen	EG-Richtlinie 89/336/EWG	
IP Schutzklassen	In den Datenblättern angegebene IP Schutzklassen gelten mit angeschlossenem Gegenstecker. Für Relativdrucktransmitter wird gewöhnlich ein belüfteter Gegenstecker und/oder Kabel benötigt, um den Druckausgleich sicher zu stellen. Ab einem Druckbereich von 60bar ist kein belüfteter Gegenstecker und/oder Kabel unbedingt erforderlich.	

* andere auf Anfrage

Druckmessumformer Typ PSU mit Spannungsausgang für allgemeine Anwendungen



Bauformen (Beispiele)



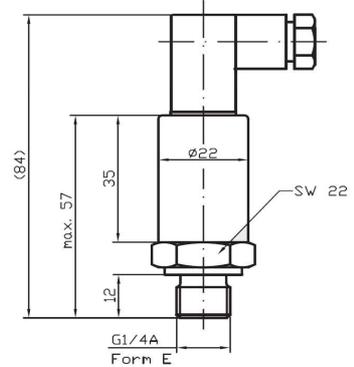
MVS/A



MVS/C



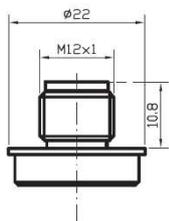
M12x1 (S763)



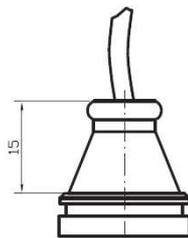
Drucktransmitter mit MVS/C- Stecker
(Abweichung bei Absolutdruck möglich)

Stecker*

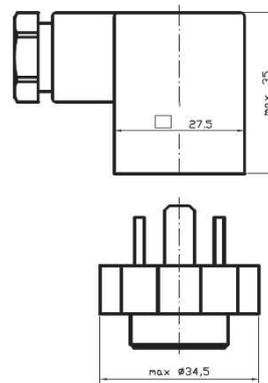
Flanschstecker
M12x1
(S763)



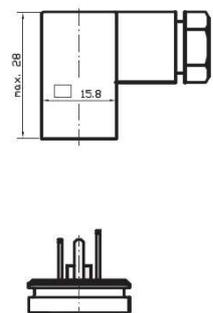
Kabelausgang



MVS/A
DIN EN 175301-803

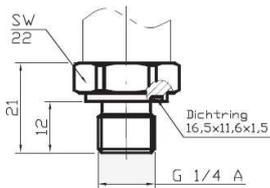


MVS/C
DIN EN 175301-803

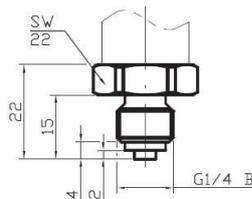


Druckanschlüsse*

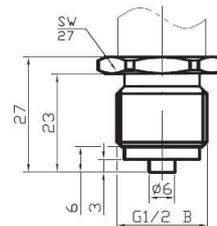
G 1/4 A; DIN 3852; Form E



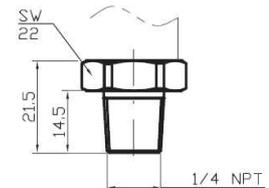
G 1/4 B



G 1/2 B

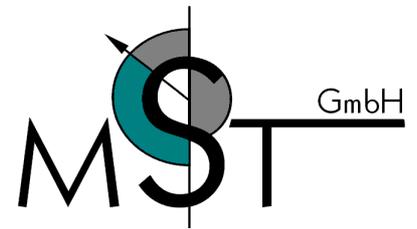


1/4 NPT



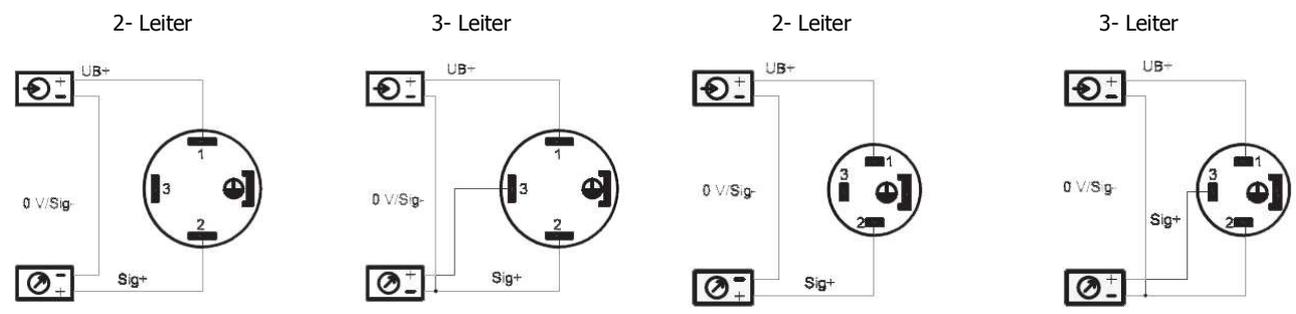
* Kundenspezifische Anpassungen bezüglich Druckanschlüsse und Verbindungsoptionen sind realisierbar.

Druckmessumformer Typ PSU mit Spannungsausgang für allgemeine Anwendungen

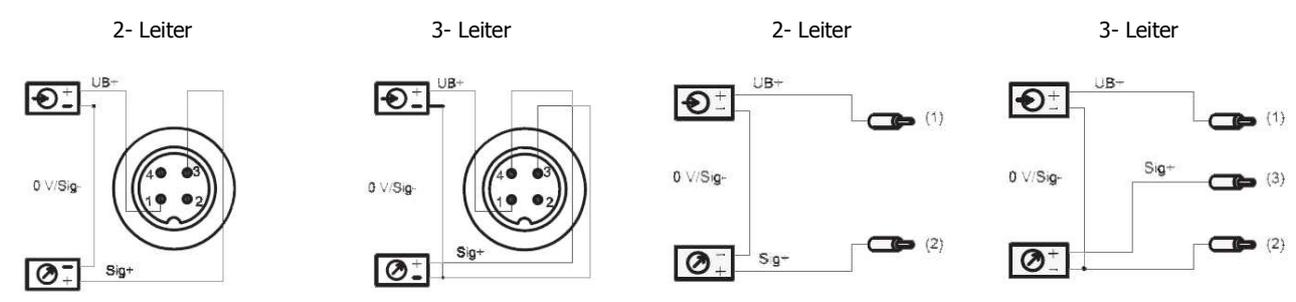


Elektrische Anschlüsse*

MVS/A, DIN EN 175301-803 **MVS/C, DIN EN 175301-803**



Flanschstecker M12x1 (S763) **Kabelausgang**



Legende		
	Spannungsversorgung	(1) rot
	Verbraucher	(2) schwarz
		(3) weiß