

Druckmeßumformer Typ MAS-P1/**: Ohne Vorort-Anzeige Typ MAS-P2/F*: Mit digitaler Anzeige

- Robuste Bergbauausführung
- Gehäuse und medienberührte Teile aus Edelstahl
- Druckbereiche von 0...100 mbar bis 0...1000 bar
- Druckmessung von gasförmigen und flüssigen Medien
- Druckmessung von körnigen, aggressiven und pastösen Medien durch integrierten Druckmittler (Option)
- Hohe Überlast-, Vibrations- und Schockfestigkeit
- Verschiedenste Druckanschlüsse
- Verschiedene Ausgangssignale
- Schutzart IP 65
- Eigensichere Ausführung I M1 Ex ia I

Anwendung:

Der Einsatz der Bergbau-Druckmeßgeräte Typ MAS-P/** empfiehlt sich besonders für Anwendungen in:

- Frischwasser- und Klimanetzen
- Grubengasnetzen
- Hochdrucknetzen für den Schildausbau
- Hydraulikanlagen für Vortriebsmaschinen u.a.

Mit dem integrierten (optionalen) Druckmittler werden auch Druckmessungen für körnige, aggressive und pastöse Medien möglich, wie z.B. für:

- Grubenwässer
- Verunreinigte Druckluft
- Baustoffe
- Pasten, z.B. zur Bruchhohlraumverfüllung

Beschreibung:

Die Druckmeßgeräte der Typenreihen MAS-P/** wurden speziell für die Anforderungen im Bergbau entwickelt. Die Meßgeräte MAS-P1/** sind Druckmeßumformer mit elektrischem Ausgang ohne Anzeige vor Ort. Die Typenreihe MAS-P2/F* weist im Wesentlichen die gleichen technischen Daten auf, enthält aber eine digitale LC-Anzeige zur Ablesung der Druckwerte vor Ort. Die Anzeige ist durch eine tiefliegende Hartglasscheibe geschützt und läßt sich bei der Montage ableserfreundlich ausrichten. Als Druckmeßzelle wird ein piezoresistives Meßelement mit vorgelagerter Edelstahlmembrane verwendet. Beide Typenreihen sind mit G 1/2 A- oder Steck-O-Druckanschlüssen lieferbar (andere Anschlüsse auf Anfrage). Die Meßumformer MAS-P/** verfügen über ein robustes Edelstahlgehäuse zum Schutz gegen raue Umgebungsbedingungen und gegen das Eindringen von Staub und Spritzwasser. Der elektrische Anschluß erfolgt



über eine Steckverbindung oder ein Kabel mit freien Anschlußenden. Die Geräte der Typenreihe MAS-P1/** können mit unterschiedlichen Ausgangssignalen geliefert werden:

Typ ../F*	5 ... 15 Hz (potentialfrei)	4-Draht-Anschluß
Typ ../I*	4 ... 20 mA	2-Draht-Anschluß
Typ ../U*	0 ... 5 V	3-Draht-Anschluß

Die Typenreihe MAS-P2/F* verfügt über einen Frequenzausgang.

Als Ergänzung, insbesondere für den Gerätetyp MAS-P1/F* ohne Vorortanzeige, bietet sich die Zwischenschaltung des digitalen 3 1/2-stelligen Anzeigegerätes DAG/F* an. Der Ausgang des Druckmeßumformers MAS-P1/F* wird dazu mit dem 5...15 Hz- Eingang des Anzeigegerätes DAG/F* verbunden. Die Signalweiterleitung erfolgt dann vom Ausgang des Anzeigegerätes wieder als 5 ... 15 Hz-Signal.

Technische Daten:

Meßbereich(e):	0 ... 100 mbar bis 0 ... 1000 bar
Überlastsicherheit:	1,5- bis 2-facher Nenndruck abhängig vom Druckbereich (1,5-fach bei 1000 bar)
Meßprinzip:	piezoresistiver Druckaufnehmer / Relativdruck
Meßwertanzeige (MAS-P2/F*):	3 ¹ / ₂ -stellige LC-Anzeige incl. Negativvorzeichen; Zifferngröße 12 mm
Kennlinienabweichung:	% v.EW < +/- 1 Grenzpunkteinstellung
Hysterese:	% v.EW < +/- 0,2
Reproduzierbarkeit:	% v.EW < +/- 0,2
Stabilität (Nullpunktsdrift):	% v.EW < +/- 0,2 pro Jahr bei T _{Umgeb.} von 0 °C bis 40°C
Temperaturkompensierter Bereich:	°C 0 ... +50
Temperatureinfluß pro 10 K im kompensierten Bereich	
Nullpunkt:	% v.EW < +/-0,2
Meßspanne:	% v.EW < +/-0,2
Zulässige	
Meßstofftemperatur:	°C 0 ... +50
Umgebungstemperatur:	°C 0 ... +40
Lagertemperatur:	°C -15 ... +60
Druckanschluß:	G ¹ / ₂ A; Steck-O; andere Anschlüsse auf Anfrage
Spannungsversorgung U _B :	8 bis 16 V DC
Stromaufnahme:	≥ 8 mA
Schutzart:	IP 65
Schlagwetterschutz-Kennzeichnung.:	

Typ MAS-P1/**: I M1 Ex ia I IBExU03ATEX1191

Typ MAS-P2/F*: I M1 Ex ia I IBExU03ATEX1192

Abmessungen und Masse: Typ MAS-P1/**: Gehäuselänge (ohne Stecker u. Druckanschl.) ca. 85 mm; Durchm. 45 mm; 0,6 kg
 Typ MAS-P2/F*: Gehäuselänge (ohne Stecker u. Druckanschl.) ca. 75 mm; Durchm. 75 mm; 1,2 kg

Bestellangaben für: MAS-P1/

I
U
F

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 9

- Stromausgang 4 - 20 mA
- Spannungsausgang 0 - 5 V
- Frequenzausgang 5 - 15 Hz
- Grenzwertschalter (Optokoppler)
- geschirmtes Kabel mit freien Leitungsenden
- Harting-Stecker Typ Han 8U
- Machaczek Steckverbinder Typ ME 2A 10
- Promos-Buchse Typ BN 4110
- nicht geschirmtes Kabel mit freien Leitungsenden
- Tuchel-Steckverbinder Typ C 164
- Hirschmann Steckverbinder Typ GDM 3011

Bestellangaben für: MAS-P2/F ...

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7

Anschlußbelegung:

