

Differenzdruckmessgerät mit Membransystem

Differential pressure gauges with diaphragm element

Manomètre à membrane pour pression différentielle

DM20

• Anwendung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende aggressive Messstoffe.
Der Messbereich ist gemäß dem maximal auftretendem Differenzdruck zu wählen.

• Service intended

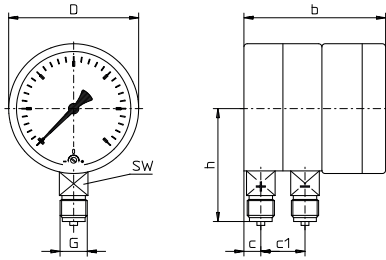
Suitable for gaseous and liquid, non-crystallizing media that will not obstruct the pressure system.
Scale range must be selected in consideration of the highest static pressure applied.

• Utilisation

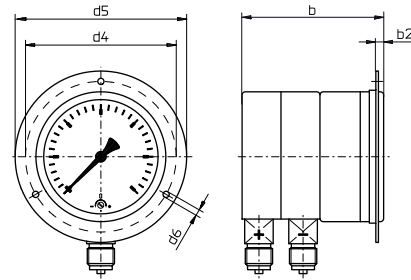
Pour fluides gazeux et liquides, non visqueux et non cristallisants. L'étendue de mesure est à choisir en rapport à la pression maxi prévue.



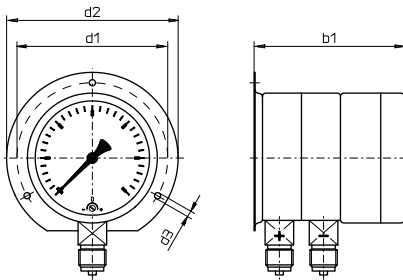
Technische Daten	Technical Data	Caractéristiques techniques
Ausführung ähnlich EN 837-1	Construction similarly EN 837-1	Construction de façon semblable EN 837-1
Gehäuse Ø 100 und 160 mm, Edelstahl	Case Ø 100 and 160 mm, stainless steel	Boîtier Ø 100, et 160 mm, acier inox
Schutzart IP 54 nach EN 60529 / IEC 529	Protection IP 54 per EN 60529 / IEC 529	Degré de protection IP 54 selon EN 60529 / IEC 529
Anschluss 2 x G1/2B, hintereinanderliegend, 1.4404 mit + und - markiert	Pressure connection 2 x G1/2B, parallel behind, st.st. 316L identified + and -	Raccord pression 2 x G1/2B, montés en ligne, acier inox Z3 CND 17-11-02, repérés par + et -
Messorgan Membran/Plattenfeder, Edelstahl 1.4404, Membrane FPM/PA, Druckkammern, 1.4571, mit Entlüftung	Pressure element Diaphragm element: stainless steel 316L Diaphragm, FPM/PA Pressure chambers, 316Ti, with exhaust	Organe moteur Membrane en acier inox Z3 CND 17-11-02 Membrane, FPM/PA Chambre pression, Z6 CNDT 17-12, avec aération
Zeigerwerk Edelstahl / Messing	Movement Stainless steel / Brass	Mouvement Acier inox / laiton
Zeiger Aluminium, schwarz	Pointer Aluminium, black	Aiguille Duralumin, noir
Zifferblatt Aluminium, weiß Skala und Beschriftung schwarz	Dial Aluminium, white Scale and lettering, black	Cadran Duralumin, blanc Échelle et graduation en noir
Sichtscheibe Mehrschichten-Sicherheitsglas	Window Laminated safety glass	Voyant Verre de sécurité feuilleté
Nullpunkteinstellung Verstellschraube im Zifferblatt	Zero point adjustment Adjusting screw in dial	Correction du zéro Vis de réglage sur le cadran
Genauigkeitsklasse 2,5	Accuracy class 2,5	Précision 2,5
Temperatureinfluss $T_{ref} 20^{\circ}C$ Temperaturzunahme : +0,3% FS / 10K Temperaturabnahme : - 0,3% FS / 10K	Temperature error $T_{ref} 20^{\circ}C$ Rising temperature : +0,3% FS / 10 K Falling temperature : -0,3% FS / 10 K	Influence de la température $T_{ref} 20^{\circ}C$ Hausse des températures: +0,3% de l'EM/10 K Baisse des températures: - 0,3% de l'EM/10 K
Umgebungstemperatur T_{min} / T_{max} - 25 ... + 60°C	Ambient temperature T_{min} / T_{max} - 25 ... + 60°C	Température ambiante T_{mini} / T_{maxi} - 25 ... + 60°C
Messstofftemperatur T_{max} +100°C	Medium temperature T_{max} +100°C	Température du fluide T_{maxi} +100°C
Belastung ruhende Last : 1,0 x Skalenendwert dynamische Last: : 0,9 x Skalenendwert	Working pressure Steady : 1,0 x full scale value Fluctuating : 0,9 x full scale value	Plages d'utilisation Charge statique : 100% de fin d'échelle Charge dynamique : 90% de fin d'échelle
Überlastbarkeit + und - Druckkammer, maximal 25 bar	Overpressure safety + and - pressure chambers, maximum 25 bar	Limite de surcharge + et - chambre pression, maximal 25 bar
Statischer Druck maximal 25 bar	Static pressure rating maximum 25 bar	Pression statique maximal 25 bar
Ergänzungen siehe Tabelle Seite 04.0403	Optional extras see table page 04.0403	Options voir tableau page 04.0403
Grenzsignalgeber siehe Seite 04.0404 - 04.0405	Alarm contacts see page 04.0404 - 04.0405	Seuils d'alarme électriques voir page 04.0404 - 04.0405



Typ DM20.U.1.N...
Anschluss unten
bottom pressure entry
raccord en bas



Typ DM20.U.2.N...
Rand vorne
panel mounting flange
colletette avant



Typ DM20.U.3.N...
Rand hinten
surface mounting flange
rebord arrière

Druckausgleichsventile siehe Seite 07.0801
Pressure equalising valves see page 07.0801
Robinets d'équilibre de pression voir page 07.0801

NG	b	b1	b2	c	c1	D	d1	d2	d3	d4	d5	d6	G	h	SW	Tafelausschnitt panel cut-out découpe du panneau		kg
																mm		
100	112	118,5	6	13	34	100	116	132	4,8	116	132	4,8	G½B	87	22	105		4,80
160						160				178	196	5,8		116		165		5,00

Typ	DM20.U.1.N100	DM20.U.2.N100	DM20.U.3.N100	Typ	DM20.U.1.N160	DM20.U.2.N160	DM20.U.3.N160
Ø 100mm				Ø 160mm			
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Etendues de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande			Anzeigebereich, bar Scale range, bar Etendues de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande		
0 ... 100 mbar	108302	108313	108324	0 ... 100 mbar	108335	108346	108357
0 ... 160 mbar	108303	108314	108325	0 ... 160 mbar	108336	108347	108358
0 ... 250 mbar	108304	108315	108326	0 ... 250 mbar	108337	108348	108359
0 ... 400 mbar	108305	108316	108327	0 ... 400 mbar	108338	108349	108360
0 ... 0,6 bar	108306	108317	108328	0 ... 0,6 bar	108339	108350	108361
0 ... 1 bar	108307	108318	108329	0 ... 1 bar	108340	108351	108362
0 ... 1,6 bar	108308	108319	108330	0 ... 1,6 bar	108341	108352	108363
0 ... 2,5 bar	108309	108320	108331	0 ... 2,5 bar	108342	108353	108364
0 ... 4 bar	108310	108321	108332	0 ... 4 bar	108343	108354	108365
0 ... 6 bar	108311	108322	108333	0 ... 6 bar	108344	108355	108366
0 ... 10 bar	108312	108323	108334	0 ... 10 bar	108345	108356	108367



Differenzdruckmessgeräte mit Membransystem und Grenzsinalgebern
Differential pressure gauges with diaphragm element and alarm contacts
Manomètres à membrane pour pression différentielle avec seuil d'alarme

04.0404

-

04.0405

Differenzdruckmessgerät mit Membransystem
Differential pressure gauges with diaphragm element
Manomètre à membrane pour pression différentielle

DM20

Ergänzungsartikel Optional extras Options	Ø 100	Ø 160
	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande	
Frontring poliert Polished bezel ring Lunette polie	395530	395531
Messsystem gereinigt für Sauerstoff Degreased pressure element for oxygen Organe moteur dégraissé pour oxygène	395538	395538
Messsystem silikonfrei Silicon free pressure element Organe moteur exempt de silicone	395698	395699
Glyzerinfüllung Glycerin filling Remplissage de glycérine	395532	395536
Drosselschrauben im Anschlusszapfen Restrictor screw in connector Vis frein dans le raccord	395107	395107
rote Marke auf dem Zifferblatt Red mark on dial Trait rouge sur le cadran	395026	395026
roter Markenzeiger in der Scheibe Red mark pointer in window Aiguille rouge sur le voyant	395027	395048
roter Markenzeiger auf dem Zifferblatt Red mark pointer on dial Aiguille rouge sur le cadran	395028	395049
1-fach Schleppzeiger, rückstellbar One-way reset maximum pointer Aiguille suiveuse simple avec remise à zéro	395029	395050
2-fach Schleppzeiger, rückstellbar Two-way reset maximum pointer Aiguille suiveuse double avec remise à zéro	395030	395051
DAkS - kalibrierfähig DAkS - calibrateable DAkS - étalonnable	395032	395032
Nullpunktverstellung in der Sichtscheibe Externally zero adjustment in window Correction du zéro externe sur le voyant	395769	395769

Differenzdruckmessgerät mit Grenzsignalgebern

Differential pressure gauge with alarm contacts

Manomètres pour pression différentielle avec seuils d'alarme

• Anwendung






Elektrische oder pneumatische Grenzsignalgeber schließen bzw. öffnen Stromkreise in Abhängigkeit von der jeweiligen Istwert-Zeigerstellung. Die Funktionen der einzelnen Kontakte können wahlweise ausgeführt werden. Unabhängig voneinander sind die Grenzsignalgeber über den gesamten Messbereich einstellbar. An Stellen mit hohen dynamischen Belastungen, schnellen Lastwechseln und Druckspitzen oder Erschütterungen empfehlen wir die Ausführung mit einer Spezialölfüllung (nur bei Rundgehäusen möglich).

• Service intended

These alarm contacts are intended to make or break an electrical control circuit relative to the position of the instruments pointer. The functions of the different contacts may be chosen depending on application. Points of contact actuation are adjustable over the full extension of the scale graduation. For points with high, dynamic load, fast load alternation and pressure peaks or vibration we recommend a special oil filled type (only available with round case model).

• Utilisation

Les seuils d'alarme électriques ou pneumatiques ferment ou ouvrent des circuits électriques en rapport à la position actuelle de l'aiguille indicatrice. Les fonctions des différents contacts peuvent être exécutées à volonté. Indépendamment l'un de l'autre, les contacts peuvent être positionnés sur toute l'échelle. Pour les points de mesure avec une charge dynamique élevée, ainsi que des changements de pression rapides, des coups de bélière ou vibrations, nous recommandons d'utiliser une exécution à remplissage d'huile spéciale (uniquement avec des boîtiers circulaires).

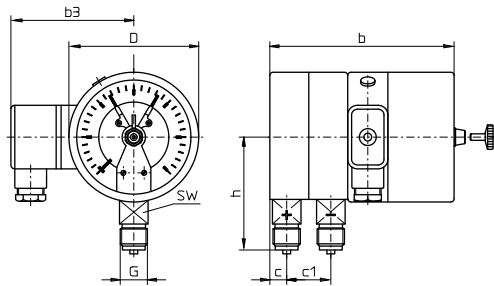
 Schleichschaltung	Sliding contact	Contact glissant
Technische Daten siehe Seite 13.0101	Technical data see page 13.0101	Caractéristiques techniques voir page 13.0101
Schaltfunktionen / Typenschlüssel siehe ab Seite 13.0103	Switching functions / type code see from page 13.0103	Fonctions de commutation/ codification voir à page 13.0103
Kontaktmaterialien siehe Seite 13.0104	Contact material see page 13.0104	Matière du contact voir page 13.0104
Schaltverstärker siehe ab Seite 15.0201	Switching amplifier see from page 15.0201	Relais amplificateur voir à page 15.0201
 Magnetspringschaltung	Magnetic snap-action contact	Contact à aimant
technische Daten siehe Seite 13.0102	Technical data see page 13.0101	Caractéristiques techniques voir page 13.0101
Schaltfunktionen / Typenschlüssel siehe ab Seite 13.0103	Switching functions / type code see from page 13.0103	Fonctions de commutation/ codification voir à page 13.0103
Kontaktmaterialien siehe Seite 13.0104	Contact material see page 13.0104	Matière du contact voir page 13.0104
Schaltverstärker siehe ab Seite 15.0201	Switching amplifier see from page 15.0201	Relais amplificateur voir à page 15.0201
 Elektronikschaltung	Electronic contact	Contact électronique
technische Daten siehe Seite 13.0201	Technical data see page 13.0201	Caractéristiques techniques voir page 13.0201
Schaltfunktionen / Typenschlüssel siehe ab Seite 13.0202	Switching functions / type code see from page 13.0202	Fonctions de commutation/ codification voir à page 13.0202
 Induktivschaltung	Inductive contact	Contact inductif
technische Daten siehe Seite 13.0301	Technical data see page 13.0301	Caractéristiques techniques voir page 13.0301
Schaltfunktionen / Typenschlüssel siehe ab Seite 13.0302	Switching functions / type code see from page 13.0302	Fonctions de commutation/ codification voir à page 13.0302
Schaltverstärker siehe ab Seite 15.0201	Switching amplifier see from page 15.0201	Relais amplificateur voir à page 15.0201
 Pneumatikschaltung	Pneumatic contact	Contact pneumatique
technische Daten siehe Seite 13.0401	Technical data see page 13.0401	Caractéristiques techniques voir page 13.0401
Schaltfunktionen / Typenschlüssel siehe Seite 13.0402	Switching functions / type code see page 13.0402	Fonctions de commutation/ codification voir page 13.0402
Druckanschluss Pneumatik-Steckplatte	Pressure connection Adapting plate	Raccord électrique Boîte de jonction
Binärformformer siehe ab Seite 13.0403	Binary converter see from pages 13.0403	Relais amplificateur voir à page 13.0403

Stand: 24. 10. 2023

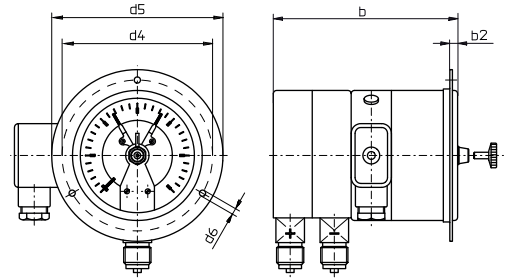
Differenzdruckmessgerät mit Grenzsinalgebern

Differential pressure gauge with alarm contacts

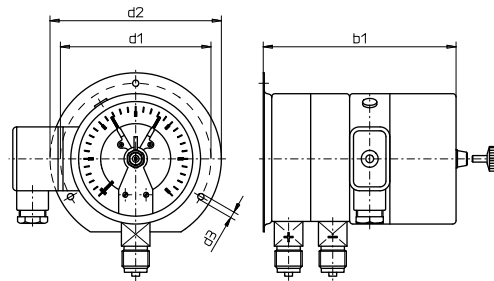
Manomètres pour pression différentielle avec seuils d'alarme



Anschluss unten
bottom pressure entry
raccord en bas



Rand vorne
panel mounting flange
collerette avant



Rand hinten
surface mounting flange
rebord arrière

Technische Details	Technical data	Caractéristiques techniques
Grenzsinalgeber: siehe Gruppe 13	Alarm contacts: see category 13	Seuils d'alarme électriques: voir capitulare 13

K ¹⁾	NG	b	b1	b2	b3	c	c1	D	d1	d2	d3	d4	d5	d6	G	h	SW	DM10	DM20
		mm																kg	
1,2	100	143,5	150,0	6	87	13	34	100	116	132	4,8	116	132	4,8	G½B	87	22	2,20	5,50
3		155,5	162,0															2,30	5,70
1,2	160	161,0	167,5	116	13	34	160	116	132	4,8	178	196	5,8	G½B	116	22	3,20	6,50	
3		175,0	181,5														3,35	6,70	

¹⁾ K = Anzahl der Kontakte
K = Number of contacts
K = Nombre de contacts

Stand: 24. 10. 2023

11/2010

