

Druckmessumformer, Messprinzip Dünnschicht DMS

Pressure transmitters with thin film strain gauge

Transmetteurs de pression avec capteur à couches minces

DS

• Anwendung

Relativdruckmessung mittlerer und hoher Druckbereiche, für gasförmige und flüssige, in der Ausführung mit frontbündiger Membrane auch für hochviskose und kristallisierende Messstoffe. Die Druckmessumformer entsprechen der Druckgeräte Richtlinie 2014/68/EU und ATEX 2014/34/EU.

• Service intended

Relative and absolute pressure measurement of medium and high pressure ranges, gaseous and liquid media, the flush diagram type also for highly viscous and crystallizing pressure media. Transmitters according to Directive 2014/68/EU and ATEX 2014/34/EU.

• Utilisation

Pour la mesure de pressions relative et absolue, pour étendues de mesure moyennes et de pression plus élevée, pour fluides gazeux et liquides. En exécution à membrane affleurante également pour fluides visqueux et cristallisants. Transmetteurs selon directive 2014/68/UE et ATEX 2014/34/UE.

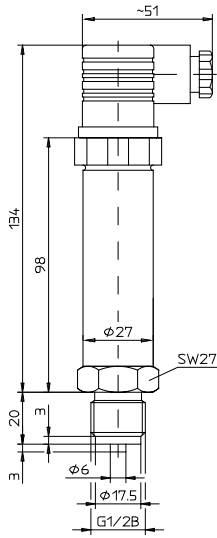


Technische Daten		Technical Data		Caractéristiques techniques	
Gehäuse Edelstahl 1.4301		Case Stainless steel 304S		Boîtier Acier inox Z6 CN 18-09	
Schutzart IP 65 nach EN 60529 / IEC 529		Degree of protection IP 65 per EN 60529 / IEC 529		Degré de protection IP 65 selon EN 60529 / IEC 529	
Druckanschluss Edelstahl 1.4404 G1/2B nach EN 837-1 G3/4B mit frontbündiger Membrane G1/4 innen		Pressure connection Stainless steel 316 L G1/2B per EN 837-1 G3/4B with flush diaphragm G1/4 female		Raccord pression Acier inox Z3 CND 17-12-02 G1/2B selon EN 837-1 G3/4B avec membrane affleurante G1/4 taraudage	
Drucksensor Edelstahl 1.4545 Messbrücke = Dünnschicht DMS		Sensing element Measuring bridge = thinfilm strain gauge		Capteur de pression Pont de mesure, à couches minces	
Druck- und Überlastbereiche siehe Tabelle Seite 05.0202		Pressure and overpressure ranges see table page 05.0202		Etendues de mesure et plages de surcharge voir tableau page 05.0202	
Elektrischer Anschluss Winkelstecker EN175301-803 Form A		Electrical connection L-plug EN175301-803 Form A		Branchement électrique Connecteur EN175301-803 Form A	
Ausgangssignal	Hilfsenergie	Signal output	Power supply	Signal de sortie	Alimentation
4 ... 20 mA, 2-Leiter	U _b = 20 ... 30 V DC	4 ... 20 mA, 2-wire	U _b = 20 ... 30 V DC	4 ... 20 mA, 2-fils	U _b = 20 ... 30 V cc
Bürde: R _b [Ohm] : (U _b [V]-20 [V])/0,025 [A]		Load: R _b [Ohm] : (U _b [V]-20 [V])/0,025 [A]		Charge: R _b [Ohm] : (U _b [V]-20 [V])/0,025 [A]	
Zündschutzart - BVS 07 ATEX E 177		Intrinsic safety - BVS 07 ATEX E 177		Sécurité intrinsèque - BVS 07 ATEX E 177	
II 2G Ex ia IIC T4-T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T135°C Db		II 2G Ex ia IIC T4-T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T135°C Db		II 2G Ex ia IIC T4-T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T135°C Db	
Ableitwiderstand R _{Ab} >= 1 MOhm		Bleeder resistor R _{Ab} >= 1 MOhm		Resistance de fuite R _{Ab} >= 1 MOhm	
Ansprechzeit t < 10 ms		Response time t < 10 ms		Temps de réponse t < 10 ms	
Leistungsaufnahme P max = 0,75 W		Power consumption P max = 0,75 W		Consommation P maxi = 0,75 W	
EMV-Richtlinie 2014/30/EU, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) Störfestigkeit (industrieller Bereich)		EMC Directive 2014/30/EU, EN 61326 Emission (Group 1, Class B) Immunity (industrial locations)		Directive EMC 2014/30/UE, EN 61326 Émission (groupe 1, classe B) Immunité (sites industriels)	
Zulässige Temperaturen °C	T_{min} / T_{max}	Permissible temperatures °C	T_{min} / T_{max}	Températures autorisées °C	T_{mini} / T_{maxi}
Medium	- 25 ... + 80	Medium	- 25 ... + 80	Du fluide	- 25 ... + 80
Umgebung		Ambient		Ambiante	
II 2G Ex ia IIC T4 Gb - 20 ... + 70 II 2G Ex ia IIC T6 Gb - 20 ... + 40 II 2D Ex ia IIIC T135°C Db - 20 ... + 70		II 2G Ex ia IIC T4 Gb - 20 ... + 70 II 2G Ex ia IIC T6 Gb - 20 ... + 40 II 2D Ex ia IIIC T135°C Db - 20 ... + 70		II 2G Ex ia IIC T4 Gb - 20 ... + 70 II 2G Ex ia IIC T6 Gb - 20 ... + 40 II 2D Ex ia IIIC T135°C Db - 20 ... + 70	
Lager	- 40 ... + 100	Storage	- 40 ... + 100	De stockage	- 40 ... + 100
Genauigkeit nach EN-IEC 61298-2 Linearität + Hysterese + Repetierbarkeit < 0,3 % FS / 0,2% BFSL		Accuracy per EN-IEC 61298-2 Linearity + hysteresis + repeatability < 0,3 % FS / 0,2% BFSL		Précision selon EN-IEC 61298-2 Linéarité + hystérésis + reproductibilité < 0,3 % de l'EM / 0,2% BFSL	
Temperatureinfluss mittlerer TK Nullpunkt < 0,2 % FS / 10 K mittlerer TK Spanne < 0,2 % FS / 10 K		Temperature error Mean TK of zero < 0,2 % FS / 10 K Mean TK of range < 0,2 % FS / 10 K		Influence de la température TK moyenne du zéro < 0,2 % / 10 K TK moyenne du gain < 0,2 % / 10 K	
Gewicht 0,27 kg		Weight 0,27 kg		Poids 0,27 kg	
Ergänzungen siehe Seite 05.0705 1) Digitale Anzeige, siehe Seite 17.0101-17.0606		Optional extras see page 05.0705 1) Digital indicator, see page 17.0101-17.0606		Options voir tableau page 05.0705 1) Indicateur numérique, voir côté 17.0101-17.0606	

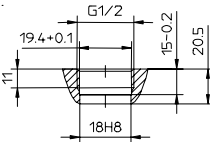
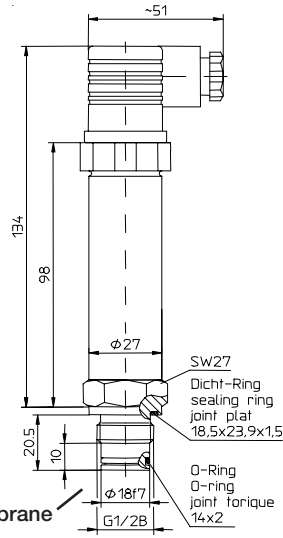
Stand: 14.09.2018

DS

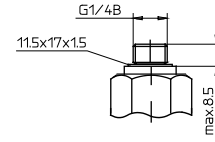
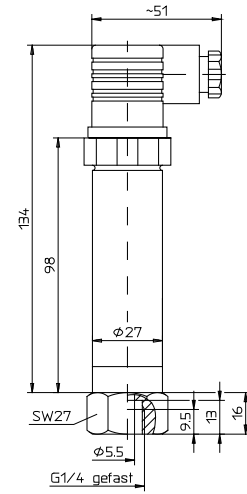
Druckmessumformer, Messprinzip Dünnschicht DMS Pressure transmitters with thin film strain gauge Transmetteurs de pression avec capteur à couches minces



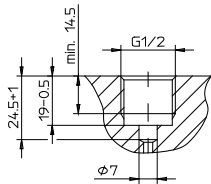
frontbündige Membrane
flush diaphragm
membrane affleurante



Einschraubloch
Socket
Trou avec taraudage



Einschraubzapfen
Connector
Raccord



Einschraubloch DIN 16288
Socket DIN 16288
Trou avec taraudage DIN 16288

Ausführung Series Exécution		G1/2B / 4-20mA	frontbündig flush diaphragm affleurante G3/4B / 4-20mA	Innengewinde female taraudage G1/4 / 4-20mA
Typ DS				
Messbereich, bar Pressure range, bar Etendues de mesure, bar	Überlastgrenze, bar Limit of surcharge, bar Limites de surcharge, bar	Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande		
0 ... 2,5	9,2	110249	110281	110313
0 ... 4,0	9,2	110250	110282	110314
0 ... 6,0	13,8	110251	110283	110315
0 ... 10	23,0	110342	110364	110386
0 ... 16	36,8	110343	110365	110387
0 ... 25	57,5	110344	110366	110388
0 ... 40	80,0	110345	110367	110389
0 ... 60	108,0	110346	110368	110390
0 ... 100	170,0	110347	110369	110391
0 ... 160	256,0	110348	110370	110392
0 ... 250	400,0	110349	110371	110393
0 ... 400	600,0	110350	110372	110394
0 ... 600	840,0	110351	110373	110395
0 ... 1000	1400,0	110352	-	110396
0 ... 1600	2080,0	110399	-	-
0 ... 2500	3000,0	110400	-	-

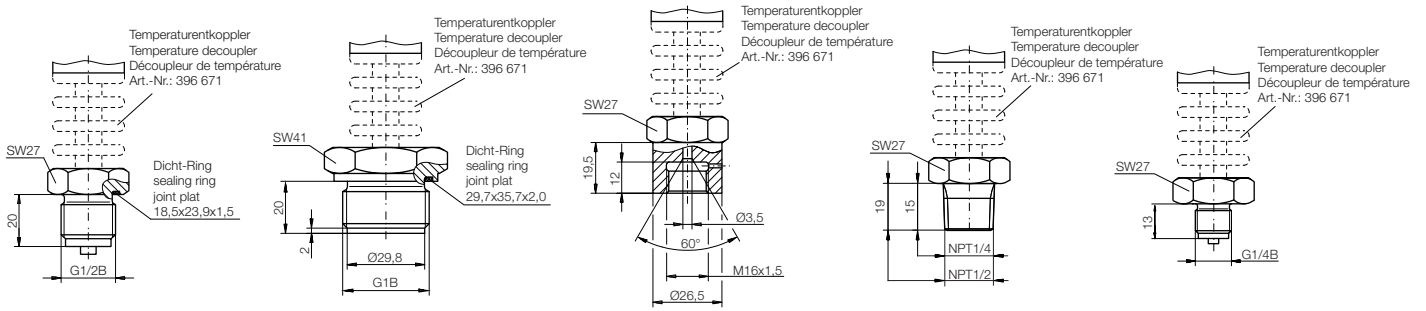
Stand: 14. 09. 2018

Druckmessumformer, Messprinzip Dünnschicht DMS

Pressure transmitters with thin film strain gauge

Transmetteurs de pression avec capteur à couches minces

DS



Art.-Nr.: 396 235

Anschluss EN 837-1 mit Dicht-Ring
Connection EN 837-1 with sealing ring
Raccord EN 837-1 avec joint plat

Art.-Nr.: 396 238

Anschluss mit frontbündiger Membrane und Dicht-Ring
Connection with flush diaphragm and sealing ring
Raccord avec membrane affleurante et joint plat

Art.-Nr.: 396 236

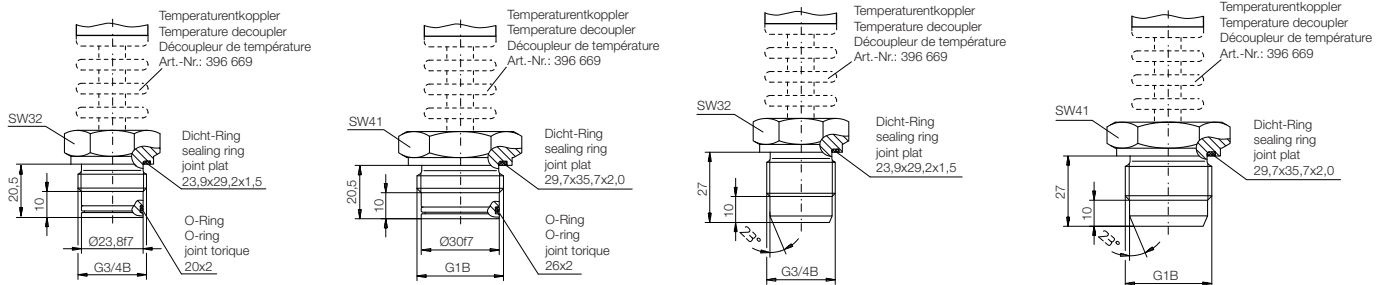
Anschluss mit Innengewinde und Dichtkonus
Connection with female thread and sealing cone
Raccord avec taraudage et cône d'étanchéité

NPT 1/4 Art.-Nr.: 396 232
NPT 1/2 Art.-Nr.: 396 234

Connection ANSI/ASME
Raccord ANSI/ASME

Art.-Nr.: 396 237

Anschluss EN 837-1
Connection EN 837-1
Raccord EN 837-1



Art.-Nr.: 396 230

Anschluss mit frontbündiger Membrane mit Dicht- und O-Ring
Connection with flush diaphragm with sealing ring and O-ring
Raccord avec membrane affleurante avec joint plat et joint torique

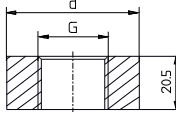
Art.-Nr.: 396 239

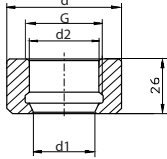
Anschluss mit frontbündiger Membrane mit Dichtkonus
Connection with flush diaphragm with sealing cone
Raccord avec membrane affleurante avec joint plat etcône d'étanchéité

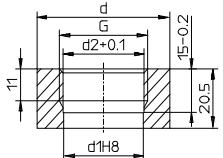
Art.-Nr.: 396 233

Anschluss mit frontbündiger Membrane mit Dichtkonus
Connection with flush diaphragm with sealing cone
Raccord avec membrane affleurante avec joint plat etcône d'étanchéité

Art.-Nr.: 396 240

Schweisssutzen für Anschluss EN 837-1 Edelstahl 1.4404 Welding adaptor for connection EN 837-1 stainless steel 316L Raccord à souder pour EN 837-1 acier inox Z3 CND 17-12-02			
	Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande	G"	d mm
		110945	3/8
	415096	1/2	
	415097	3/4	
	415098	1	

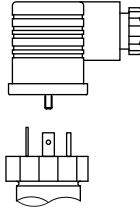
Schweisssutzen für frontbündige Membrane mit Dichtkonus Edelstahl 1.4404 Welding adaptor for flush diaphragm with sealing cone stainless steel 316L Raccord à souder pour membrane affleurante, avec cône d'étanchéité acier inox Z3 CND 17-12-02					
	Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande	G"	d	d1	d2
		110946	1/2	35	16,9
	110947	3/4	40	22,1	29,1
	110948	1	50	26,8	35,6

Schweisssutzen für frontbündige Membrane mit O-Ring Edelstahl 1.4404 Welding adaptor for flush diaphragm with O-ring stainless steel 316L Raccord à souder pour membrane affleurante avec joint torique acier inox Z3 CND 17-12-02					
	Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande	G"	d	d1	d2
		407850	1/2	50	18
	407851	3/4	23,8		25
	407852	1	30		20,5

Stand: 14. 09. 2018

Standard

Winkelstecker, IP 65 EN 175301-803 Form A
 L-plug, IP 65 EN 175301-803 Form A
 Connecteur, IP 65 EN 175301-803 Form A



Anschlüsse/Wiring/Branchement

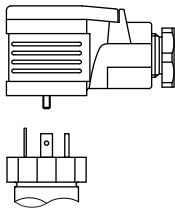


Ub+ / 1

Ub- / 2

Optional/Option

Winkelstecker mit LED, IP 65 EN 175301-803
 L-plug, IP 65 with LED, IP 65 EN 175301-803
 Connecteur avec LED, IP 65 EN 175301-803



Art.-Nr.: 396 120

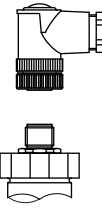
Anschlüsse/Wiring/Branchement



Ub+ / 1

Ub- / 2

Winkelstecker M12 x 1, IP 65
 L-plug M12 x 1, IP 65
 Connecteur M12 x 1, IP 65



Art.-Nr.: 413 678

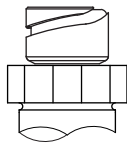
Anschlüsse/Wiring/Branchement



Ub+ / 1

Ub- / 3

Bajonettstecker DIN 72585
 Bayonet connector DIN 72585
 Connecteur à baïonnette DIN 72585



Art.-Nr.: 420 384

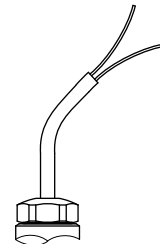
Anschlüsse/Wiring/Branchement



Ub+ / 1

Ub- / 2

Kabelanschluss, IP 68
 Cable connection, IP 68
 Câble, IP 68



Art.-Nr.: 110 636

Anschlüsse/Wiring/Branchement


Ub+ / weiss

Ub- / grün

Ub+

Ub-

Hilfsenergie / supply / alimentation

Ergänzungsartikel Optional extras Options	Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande		
	PS	DS	CS
LED- Aufsteckanzeige, Typ: DA 12.0.EX Attachibel LED- indicator, type: DA 12.0.Ex Affichage- LED indique, type: DA 12.0.Ex	414168	414168	414168
LED- Aufsteckanzeige, Typ: DA 12.0, siehe Seite 17.0201 bis 17.0202 Attachibel LED- indicator, type: DA 12.0, see pages 17.0201 to 17.0202 Affichage- LED indique, type: DA 12.0, voir pages 17.0201 à 17.0202	118682	118682	118682
LED- Aufsteckanzeige, Typ: DA 12.1, 1 Grenzsinalgeber, siehe Seite 17.0203 bis 17.0204 Attachibel LED- indicator, type: DA 12.1, 1 alarm contact, see pages 17.0203 to 17.0204 Affichage- LED indique, type DA 12, 1 seuils d'alarme, voir pages 17.0203 à 17.0204	118980	118980	118980
LED- Aufsteckanzeige, Typ: DA 12.2, 2 Grenzsinalgeber, siehe Seite 17.0203 bis 17.0204 Attachibel LED- indicator, type: DA 12.2, 2 alarm contact, see pages 17.0203 to 17.0204 Affichage- LED indique, type DA 12, 2 seuils d'alarme, voir pages 17.0203 à 17.0204	118981	118981	118981
je weiterer Meter Kabel, Polyurethan schwarz Each further cable meter, polyurethan black Prolongation du câble 4 conducteur, polyuréthane noir	395999	395999	395999
Schnittstelle: Interface: Interface:	396006	396006	396006
			
Ausführung für Profibus Profibus version Exécution pour Profibus	396117	396117	396117
Ausführung für CAN-Bus CAN-bus version Exécution pour CAN-bus	396308	396308	396308
Ausführung mit Feldgehäuse, Aluminium Version with Field case, aluminium Exécution avec Boîtier pour montage sur site, duralumin	396304	396304	396304
Ausführung mit Feldgehäuse, Edelstahl 1.4301 Version with Field case, stainless steel 1.4301 Exécution avec Boîtier pour montage sur site, acier inox 1.4301	396305	396305	396305
Anzeigegenauigkeit Klasse 0,1 FS / 0,05 BFSL Display accuracy class 0,1 FS / 0,05 BFSL Précision de affichage 0,1 FS / 0,05 BFSL	396250	396250	396250
Messsystem für Absolutdruck Sensing element for absolute pressure Capteur pour pression absolue	110324	110324	110324
Ausführung für Sauerstoffbetrieb, Füllung: Halocarbon, (nur piezoresistiv) Oxygen service version, filling: Halocarbon, (piezoresistive only) Exécution pour utilisation sous oxygène, fourrure: Halocarbon, (juste piézorésistif)	110323	-	-
Messsystem gereinigt, für Sauerstoff Degreased sensing element for oxygen service Organe moteur dégraissé pour oxygène	110325	110325	110325
Temperatunkturkoppler Anschlusszapfen G1/4B, G3/8B, G1/2B Temperature decoupler connection G1/4B, G3/8B, G1/2B Découpleur de température raccord G1/4B, G3/8B, G1/2B	396671	396670	-
Temperatunkturkoppler für Anschlusszapfen mit frontbündiger Membrane Temperature decoupler for connection with flush diaphragm Découpleur de température pour raccord avec membrane affleurante	-	396669	-
Sonderabgleich Special calibration Calibration spéciale	110175	110175	110175
Prüfprotokoll Testing record Certificat d'essais	110326	110326	110326



Druckmittler
Chemical seals
Séparateurs

06.0101
-
06.1502