

Druckmessumformer, Dickfilm DMS

Pressure transmitters thick film strain gauge

Transmetteurs de pression, capteur à couches épaisses

NCS

• Anwendung

Relativdruckmessung für gasförmige und flüssige, in der Ausführung mit frontbündiger Membrane auch für hochviskose und kristallisierende Messstoffe. Nach Druckgeräte Richtlinie 2014/68/EU.

• Service intended

Relative and absolute pressure measurement of gaseous and liquid media, the flush diagram type also for highly viscous and crystallizing pressure media. According to directive 2014/68/EU.

• Utilisation

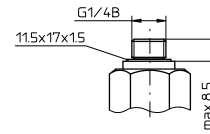
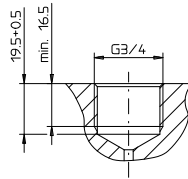
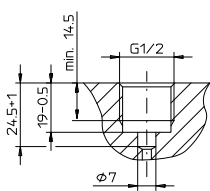
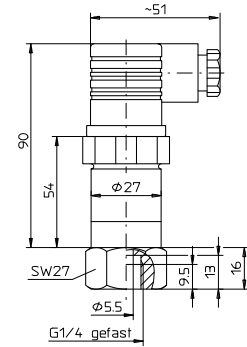
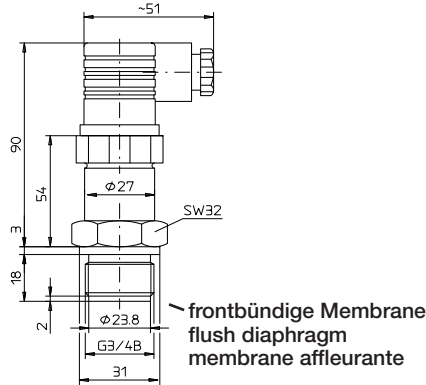
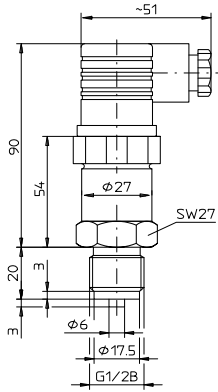
Pour la mesure de pressions relative et absolue, de fluides gazeux et liquides. En exécution à membrane affleurante également pour fluides visqueux et cristallisants. Selon directive 2014/68/EU.



Technische Daten		Technical Data		Caractéristiques techniques	
Gehäuse		Case		Boîtier	
Edelstahl 1.4301		Stainless steel 304S		Acier inox Z6 CN 18-09	
Schutzart		Degree of protection		Degré de protection	
IP 65 nach EN 60529 / IEC 529		IP 65 per EN 60529 / IEC 529		IP 65 selon EN 60529 / IEC 529	
Druckanschluss		Pressure connection		Raccord pression	
Edelstahl 1.4404 G1/2B nach EN 837-1 G3/4B mit frontbündiger Membrane G1/4 innen		Stainless steel 316 L G1/2B per EN 837-1 G3/4B with flush diaphragm G1/4 female		Acier inox Z3 CND 17-12-02 G1/2B selon EN 837-1 G3/4B avec membrane affleurante G1/4 taraudage	
Drucksensor		Sensing element		Capteur de pression	
Keramikmembran Messbrücke = Dickfilm DMS		Ceramic diaphragm Measuring bridge = thickfilm DMS		Membrane céramique Pont de mesure, à couches épaisses	
Druck- und Überlastbereiche		Pressure and overpressure ranges		Etendues de mesure et plages de surcharge	
siehe Tabelle Seite 05.0312		see table page 05.0312		voir tableau page 05.0312	
Elektrischer Anschluss		Electrical connection		Branchement électrique	
Winkelstecker EN175301-803 Form A		L-plug EN175301-803 Form A		Connecteur EN175301-803 Form A	
Ausgangssignal¹⁾	Hilfsenergie	Signal output¹⁾	Power supply	Signal de sortie¹⁾	Alimentation
4 ... 20 mA, 2-Leiter Bürde: Rb [Ohm] : (Ub [V]-7,5 [V])/0,025 [A]	Ub = 7,5 ... 30 V DC	4 ... 20 mA, 2-wire Load: Rb [Ohm] : (Ub [V]-7,5 [V])/0,025 [A]	Ub = 7,5 ... 30 V DC	4 ... 20 mA, 2-fils Charge: Rb [Ohm] : (Ub [V]-7,5 [V])/0,025 [A]	Ub = 7,5 ... 30 V cc
0 ... 10 V, 3-Leiter Bürde: >10 kOhm	Ub = 12 ... 30 V DC	0 ... 10 V, 3-wire Load: >10 kOhm	Ub = 12 ... 30 V DC	0 ... 10 V, 3-fils Charge: >10 kOhm	Ub = 12 ... 30 V cc
Ratiometrisch 0,5 ... 4,5 V Bürde: >4,5 kOhm		Ratiometric 0,5 ... 4,5 V Load: >4,5 kOhm		0,5 ... 4,5 V Charge: >10 kOhm	
Ansprechzeit		Response time		Temps de réponse	
t < 10 ms		t < 10 ms		t < 10 ms	
Leistungsaufnahme		Power consumption		Consommation	
P max = 0,75 W		P max = 0,75 W		P maxi = 0,75 W	
EMV-Richtlinie		EMC Directive		Directive EMC	
2014/30/EU, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B), Störfestigkeit (industrieller Bereich)		2014/30/EU, EN 61326 Emission (Group 1, Class B), Immunity (industrial locations)		2014/30/UE, EN 61326 émission (groupe 1, classe B), Immunité (sites industriels)	
Zulässige Temperaturen	T_{min} / T_{max}	Permissible temperatures	T_{min} / T_{max}	Températures autorisées	T_{mini} / T_{maxi}
Lagertemperatur	- 40 ... + 100 °C	Storage temperature	- 40 ... +100 °C	Température de Stockage	- 40 ...+100°C
Mediumtemperatur	- 25 ... + 80 °C	Medium temperature	- 25 ... + 80 °C	Température du fluide	- 25 ...+ 80°C
Umgebungstemperatur	- 20 ... + 70 °C	Ambient temperature	- 20 ... + 70 °C	Température ambiante	- 20 ...+ 70°C
Genauigkeit nach IEC 61298-2		Accuracy per IEC 61298-2		Précision selon IEC 61298-2	
Linearität + Hysterese + Repetierbarkeit < 0,5% BFSL / 1% FS, siehe Seite 05.0402		Linearity + hysteresis + repeatability < 0,5% BFSL / 1% FS, see page 05.0402		Linéarité + hystérésis + reproductibilité < 0,5% BFSL / 1% de l'EM, voir page 05.0402	
Temperatureinfluss		Temperature error		Influence de la température	
mittlerer TK Nullpunkt	< 0,2 % FS / 10 K	Mean TK of zero	< 0,2 % FS / 10 K	TK moyenne du zéro	< 0,2 % / 10 K
mittlerer TK Spanne	< 0,2 % FS / 10 K	Mean TK of range	< 0,2 % FS / 10 K	TK moyenne du gain	< 0,2 % / 10 K
Gewicht		Weight		Poids	
0,23 kg		0,23 kg		0,23 kg	

Stand: 6. 03. 2019

Ergänzungen	Optional extras	Options
siehe Seite 05.0314 - 03.0315 1) Digitale Anzeige, siehe Seite 17.0101-17.0606	see page 05.0314 - 03.0315 1) Digital indicator, see page 17.0101-17.0606	voir tableau page 05.0314 - 03.0315 1) Indicateur numérique, voir côté 17.0101-17.0606



Einschraubloch DIN 16288
Socket DIN 16288
Trou avec taraudage DIN 16288

Einschraubloch
Socket
Trou avec taraudage

Einschraubzapfen
Connector
Raccord

Ausführung Series Exécution	0,5-4,5V			4-20mA			0-10V											
	frontbündig flush diaphragm affleurante			Innengewinde female taraudage			0,5-4,5V			4-20mA			0-10V					
Typ NCS	G1/2B			G3/4B			G1/4											
	Messbereich, bar Pressure range, bar Etendues de mesure, bar		Überlastgrenze, bar Overload, bar Surcharge, bar	Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande														
0 ... 1,6	4	4	420481	401566	420513	421050	421066	421082	421098	421114	421130							
0 ... 2,0			420482	401567	420514	421051	421067	421083	421099	421115	421131							
0 ... 2,5			420483	401568	420515	421052	421068	421084	421100	421116	421132							
0 ... 4			420484	401569	420516	421053	421069	421085	421101	421117	421133							
0 ... 5			420485	401570	420517	421054	421070	421086	421102	421118	421134							
0 ... 6			420486	401571	420518	421055	421071	421087	421103	421119	421135							
0 ... 10			420487	401572	420519	421056	421072	421088	421104	421120	421136							
0 ... 16			420488	401573	420520	421057	421073	421089	421105	421121	421137							
0 ... 20			420489	401574	420521	421058	421074	421090	421106	421122	421138							
0 ... 25			420490	401575	420522	421059	421075	421091	421107	421123	421139							
0 ... 40			420491	401576	420523	421060	421076	421092	421108	421124	421140							
0 ... 50			420492	401577	420524	421061	421077	421093	421109	421125	421141							
0 ... 100			420493	401578	420525	421062	421078	421094	421110	421126	421142							
0 ... 160			420494	401579	420526	421063	421079	421095	421111	421127	421143							
0 ... 250			420495	401580	420527	421064	421080	421096	421112	421128	421144							
0 ... 400			420496	401581	420528	421065	421081	421097	421113	421129	421145							

1) in Vorbereitung
1) in preparation
1) en préparation

Genauigkeit [±%FS], Accuracy [±%FS], Précision [±% de l'EM]

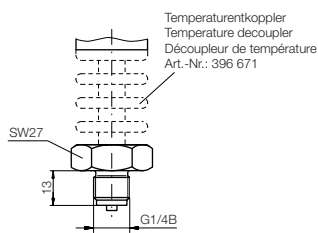
Messbereich Pressure range Etendues de mesure	bar																
	1,6	2	2,5	4	5	6	10	16	20	25	40	50	100	200	250	400	
25°C	1,5	1,0															
Temperaturbereich Temperature range Etendues de temperature	0...85°C	2,5				2,4				2,6				2,8		3,4	
-10...105°C	3,8				3,7				3,8				4,2		4,6		
-25...125°C	4,2				4,0				4,2				4,5		5,5		

Druckmessumformer, Dickfilm DMS

Pressure transmitters thick film strain gauge

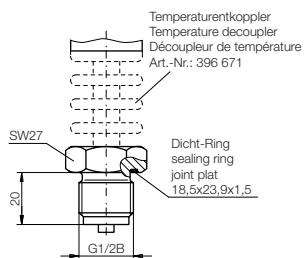
Transmetteurs de pression, capteur à couches épaisses

NCS



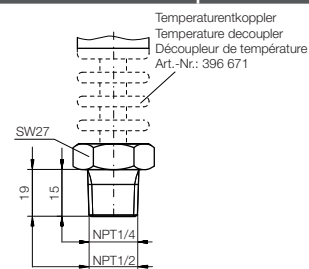
Art.-Nr.: 396 563

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



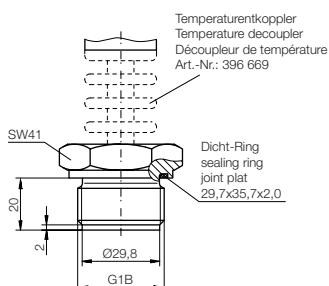
Art.-Nr.: 396 564

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



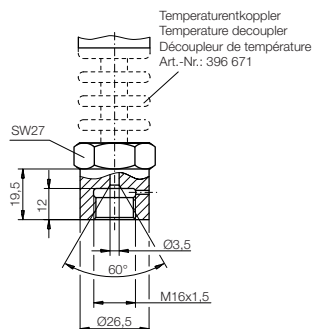
NPT 1/4 Art.-Nr.: 396 565
NPT 1/2 Art.-Nr.: 396 566

Anschluss ANSI/ASME und EN 837-1
Connection ANSI/ASME and EN 837-1
Raccord ANSI/ASME et EN 837-1



Art.-Nr.: 396 567

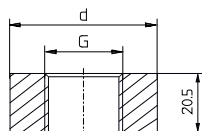
Anschluss mit frontbündiger
Membrane und Dicht-Ring
Connection with flush diaphragm
and sealing ring
Raccord avec membrane
affleurante et joint plat



Art.-Nr.: 396 568

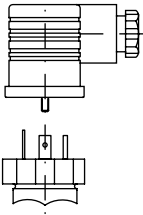
Anschluss mit Innengewinde
und Dichtkonus
Connection with female thread
and sealing cone
Raccord avec taraudage et
cône d'étanchéité

Schweisstützen 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



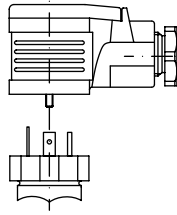
Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande	G"	d
		mm
110945	3/8	50
415096	1/2	
415097	3/4	
415098	1	

Elektrische Anschlüsse
Electrical connections
Raccordements électriques



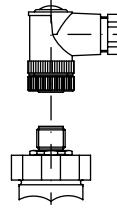
Standard

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



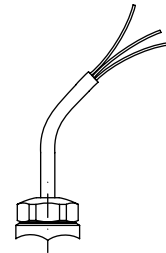
Art.-Nr.: 396 120

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



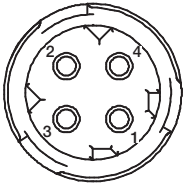
Art.-Nr.: 413 678

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



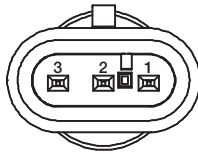
Art.-Nr.: 110 636

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



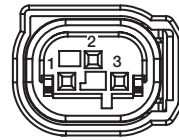
Art.-Nr.: 420 384

Bajonettstecker DIN 72585
4-polig
Bayonet connector DIN 72585
4-pin
Connecteur à baïonnette
DIN 72585 4-pin



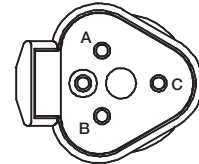
Art.-Nr.: 420 387

AMP Superseal 1,5
3-Polig
3-pin



Art.-Nr.: 420 386

AMP Micro Quadlock
3-Polig
3-pin




Art.-Nr.: 420 385

Deutsch DT04-3P
3-Polig
3-pin

Winkelstecker EN 175301-803 Form A L-plug EN 175301-803 Form A Connecteur EN 175301-803 Form A	2-Leiter 2-wire 2-fils	3-Leiter 3-wire 3-fils	
	Ub+	1	1
	Ub-	2	2
	S+	-	3
Bajonettstecker DIN 72585 Bayonet connector DIN 72585 Connecteur à baïonnette DIN 72585	2-Leiter 2-wire 2-fils	3-Leiter 3-wire 3-fils	
	Ub+	1	1
	Ub-	2	2
	S+	-	3
AMP Superseal 1,5 3-Polig 3-pin	2-Leiter 2-wire 2-fils	3-Leiter 3-wire 3-fils	
	Ub+	3	3
	Ub-	1	1
	S+	-	2
Deutsch DT04-3P 3-Polig 3-pin	2-Leiter 2-wire 2-fils	3-Leiter 3-wire 3-fils	
	Ub+	B	B
	Ub-	A	A
	S+	-	C

Winkelstecker M12 x 1 L-plug M12 x 1 Connecteur M12 x 1	2-Leiter 2-wire 2-fils	3-Leiter 3-wire 3-fils	
	Ub+	1	1
	Ub-	3	3
	S+	-	4
Kabelanschluss Cable connection Câble	2-Leiter 2-wire 2-fils	3-Leiter 3-wire 3-fils	
	Ub+	weiss	weiss
	Ub-	grau	grau
	S+	-	grün
AMP Micro Quadlock 3-Polig 3-pin	2-Leiter 2-wire 2-fils	3-Leiter 3-wire 3-fils	
	Ub+	3	3
	Ub-	1	1
	S+	-	2

Ub+	Hilfsenergie / supply / alimentation
Ub-	
S+	Ausgangssignal / output signal / signal de sortie
Pin4	Schirm/PE / shield/PE / blindage/PE

Ergänzungsartikel Optional extras Options	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande			
	DPS	DDS	DCS	NCS
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	118682
LED- Aufsteckanzeige, Typ: DA 12.1, 1 Grenzsignalgeber, 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, 1 seuils d'alarme, voir pages 17.0203 à 17.0204	118980	118980	118980	118980
LED- Aufsteckanzeige, Typ: DA 12.2, 2 Grenzsignalgeber, 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	118981
je weiterer Meter Kabel, Polyurethan schwarz Each further cable meter, polyurethan black Prolongation du câble 4 conducteur, polyuréthane noir	395999	395999	395999	395999
Ausführung mit Feldgehäuse, Aluminium Version with Field case, aluminium Exécution avec Boîtier pour montage sur site, duralumin	396304	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	396305
Anzeigegenauigkeit Klasse <0,05%BFSL / <0,1%FS Display accuracy class <0,05%BFSL / <0,1%FS Précision de affichage <0,05%BFSL / <0,1%l'EM	396250	396250	396250	396250
Messsystem für Absolutdruck Sensing element for absolute pressure Capteur pour pression absolue	110324	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	110325
Temperaturrekoppler, siehe Seiten: Temperature decoupler, see pages: Découpleur de température, voir pages:	siehe Seite - see page - voir page			
Temperaturrekoppler 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	110175
Prüfprotokoll Testing record Certificat d'essais	110326	110326	110326	110326
 Druckmittler Chemical seals Séparateurs				06.0101 - 06.1502