Druckmessumformer COMPACT ECO

mit Gewindeanschluss

Typenreihe CA1100



Einsatzgebiete

- Allgemeine Prozesstechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Chemie / Petrochemie

Merkmale

- Digitaler Druckmessumformer
- Gehäuse und messstoffberührte Teile aus Edelstahl, Schutzart IP 65 / IP 67
- Messbereiche
  - 0…1 bar bis 0…200 bar
  - -1…0 bar bis -1…15 bar
- Ausgangssignal 4…20 mA in 2-Leitertechnik
- Genauigkeit ≤ 0,5 %
- Einfache Nullpunkteinstellung mittels Magneten
- Messstofftemperatur -40…120 °C

Optionen

- In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien
- Ausgangssignal (invers) 20…4 mA
- Diverse Prozessanschlüsse
- Weitere elektrische Anschlüsse lieferbar
- Genauigkeit ≤ 0,3%

Anwendungen

Der Druckmessumformer COMPACT ECO ist geeignet für die Relativdruckmessung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten.

Technische Daten

Konstruktiver Aufbau / Gehäuse

Ausführung:	Kompaktes Gehäusedesign mit hohem Feuchtigkeitsschutz.
Material:	Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304)
Schutzart nach EN 60529:	Rundsteckverbinder: IP 65 / IP 67 Winkelstecker: IP 65
Druckausgleich:	Belüftung im elektrischen Anschluss.
El. Anschluss:	■ Rundsteckverbinder M12x1 (4-polig) ■ Winkelstecker EN 175 301-803-A (DIN 43650 Form A)
Gewicht:	ca. 0,15 kg

Prozessanschluss

Bauformen:

- G 1/2 B nach EN 837-1
- G 1/4 B nach EN 837-1
- G 1/2 A nach DIN EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11) Form E
- G 1/4 A nach DIN EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11) Form E
- 1/2“ NPT nach EN 837-1
- 1/4“ NPT nach EN 837-1
- M20 x 1,5

Material messstoffberührte Teile

Prozessanschluss:	Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304)
Membran:	Edelstahl W.-Nr. 1.4542 (630)
Dichtung:	NBR / FKM

Messsystem

Sensor:	Dünnfilmsensor

Anzeigebereiche

Nennbereich [bar]	Standard Messbereiche* [bar]		Messspannen min. [bar]	Messspannen max. [bar]	Überlastgrenze [bar]	Vakuumfestigkeit
3	0..1 0…1,6 0…2,5	-1…0 -1...0,6 -1…1,5 -1…3	1	3	6	-1 bar
10	0..4 0…6 0…10	-1...5 -1…9	3	12	20	
50	0..16 0…25 0…40	-1...15	12,5	50	100	
200	0..60 0…100 0…160		50	200	400	

* Abweichende Messbereiche und Messeinheiten auf Anfrage.

Informationen zu Begriffsdefinitionen im Rahmen der Druckgeräterichtlinie siehe Technische Anleitung TA_068.

Messgenauigkeit

Allgemein:

Grenzpunkteinst.:	Nach DIN 16086
Referenzbed.:	Nach EN 60770-1
Kalibrierlage:	Senkrechte Einbaulage
Genauigkeit: (Lin./Hyst./Repr.)	≤ 0,5 % vom eingestellten Messbereich optional: ≤ 0,3 % vom eingestellten Messbereich
Langzeitdrift:	≤ 0,1 % / Jahr vom Nennbereich
Temperatureinfluss (Messumformer):	≤ 0,2 %/10 K vom Nennbereich

Ausgang

Signal:	4…20 mA (20…4 mA) in 2-Leitertechnik
Dämpfung:	12 ms
Messrate:	80 Hz *
Strombereich:	3,7…22 mA
Auflösung:	6 µA
Bürde, R_B:	$R_B \leq (U_V\text{-}10V)/0{,}022\ A\ [\Omega]$ U_V = Versorgungsspannung

* Andere Messraten auf Anfrage.

Versorgung

Funktionsbereich:	10…32 V DC

Temperaturbereiche

Umgebung:	-40…85 °C
Messstoff:	-40…120 °C *
Lagerung:	-40…85 °C

* Bei einer max. Umgebungstemperatur von 40 °C

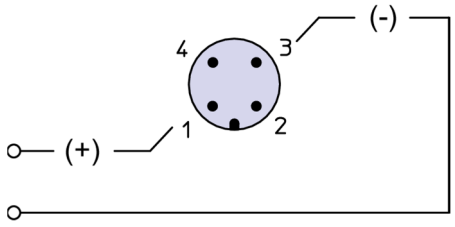
Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage.

Prüfungen und Zertifikate

EMV :	Nach EN 61326-2-3 : 2013-07, EN 61326-1 : 2013

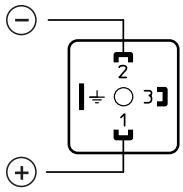
Anschlussplan

M12-Rundsteckverbinder



Anschlüsse 2 + 4 nicht elektrisch anschließen!

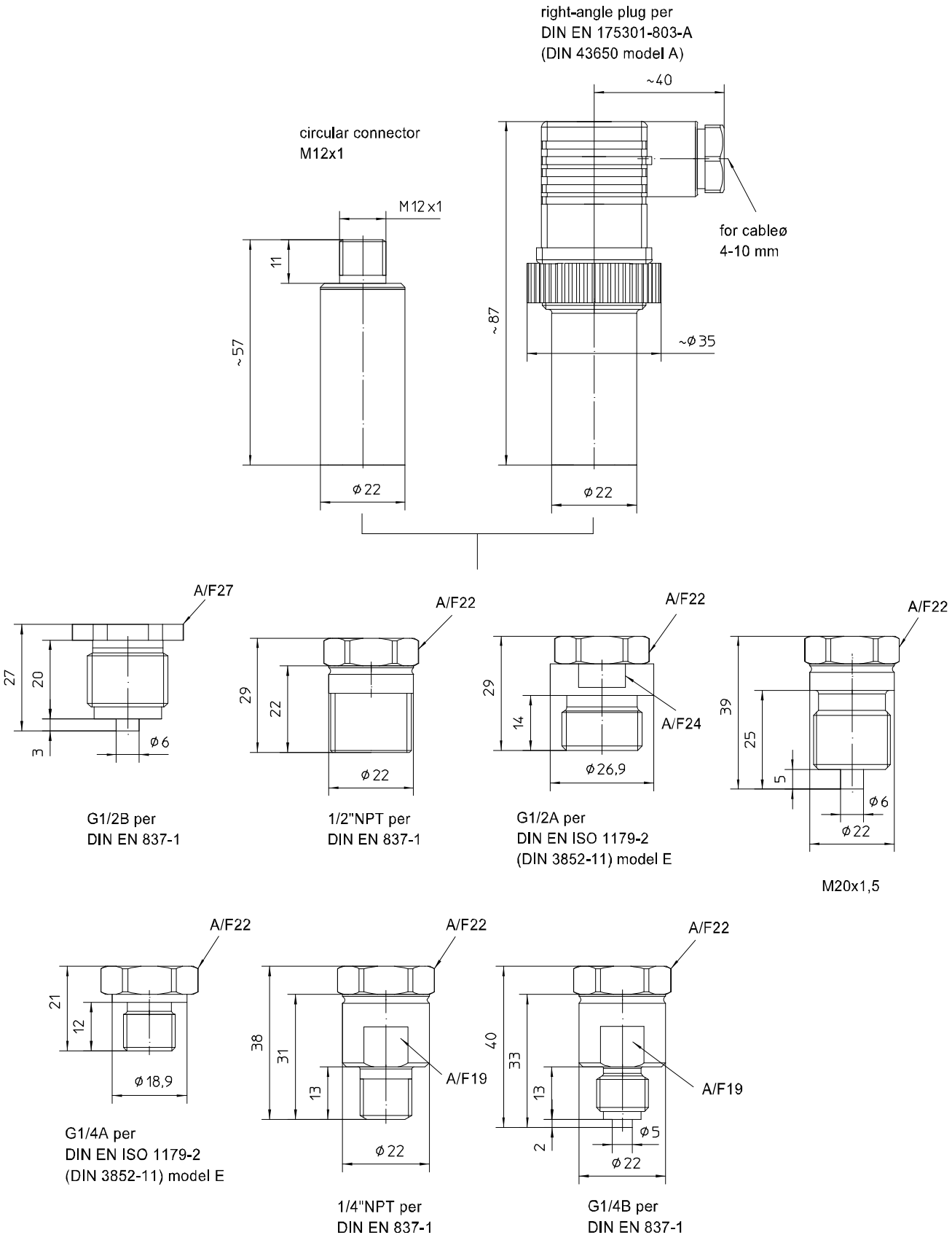
Winkelstecker



Anschlüsse 3 + ⏚ nicht elektrisch anschließen!

Bitte beachten: Erdung erfolgt über Prozessanschluss

Abmessungen

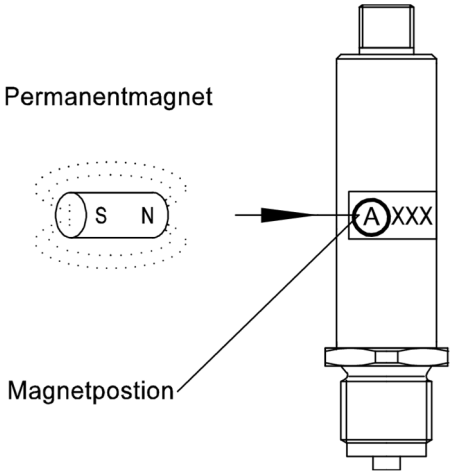


Alle Angaben in Millimeter

Nullpunktkorrektur

Einfache Nullpunkteinstellung im Bereich von ± 10% vom Nennbereich mittels Magneten.

Zur Nullpunktkorrektur wird 30 bis 120 Sekunden nach dem Einschalten der Stromversorgung ein Permanentmagnet (z.B. „Pinnwandmagnet“) an die gekennzeichnete Position (Buchstabe in einem Kreis) auf den Druckmessumformer gehalten. Die Nullpunktkorrektur erfordert das Anlegen von Umgebungsdruck und bewirkt eine Offsetkorrektur der zuvor eingestellten Werte für den Messbereichsanfang bei gleichbleibender Messbereichsspanne. Ein außerhalb des Zeitfensters angelegtes Magnetfeld beeinflusst die Einstellung nicht. Dieser Vorgang kann erst nach Abschalten und wieder Einschalten der Versorgungsspannung wiederholt werden.



Bestellangaben

Druckmessumformer COMPACT ECO mit Gewindeanschluss		
CA1100	Druckmessumformer COMPACT ECO mit Gewindeanschluss	
A3053	Messbereiche (bar)	0…1
A3054		0…1,6
A3055		0…2,5
A3056		0…4
A3057		0…6
A3058		0…10
A3059		0…16
A3060		0…25
A3061		0…40
A3062		0…60
A3063		0…100
A3064		0…160
A3086		-1…0
A3087		-1…0,6
A3088		-1…1,5
A3089		-1…3
A3090		-1…5
A3091		-1…9
A3092		-1…15
A9999		abweichende Messbereiche und Messeinheiten gem. Klartext
H1	Ausgangssignal	4…20 mA, 2-Leitertechnik (Standard)
H7		20…4 mA, 2-Leitertechnik
T110	elektrischer Anschluss	Winkelstecker DIN EN 175 301-803-A (DIN 43650, Form A)
T120		Rundsteckverbinder M12 (4-polig)
K10	Prozessanschluss innenliegende Membran	G 1/2 B, EN 837-1
K12		G 1/4 B, EN 837-1
K20		G 1/2 A, DIN EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11) Form E inkl. Dichtung NBR/FKM
K24		G 1/4 A, DIN EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11) Form E inkl. Dichtung NBR/FKM
K30		1/2“ NPT, EN 837-1
K32		1/4“ NPT, EN 837-1
K40		M20 x 1,5

Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben)		
Q3	Genauigkeit	≤ 0,3 %
W2660	In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien	

Bestellbeispiel: CA1100 – A3054 – H1 - T120 - …