

# Kompakt-Druckmessumformer Typ C-10

WIKA Datenblatt PE 81.12



## Anwendungen

- Maschinenbau
- Hydraulik / Pneumatik
- Allgemeine Industrieanwendungen

## Besonderheiten

- Messbereiche von 0 ... 0,25 bar bis 0 ... 1000 bar
- Steckeranschluss oder Kabelausgang
- Schutzart IP 65 oder IP 67
- Messstofftemperatur -30 ... +100 °C
- Vakuumfest

## Beschreibung

Die WIKA - Kompaktserie ist speziell für Hydraulik-Applikationen mit starker Schock-, Vibrations- und EMV-Belastung ausgelegt. Besonders bei mittleren bis hohen Stückzahlen überzeugt das interessante Preis-/ Leistungsverhältnis.

Abgestimmte Sensorprinzipien gewährleisten für die jeweiligen Messanwendungen das optimale Sensorsystem.

Messaufgaben im Niederdruckbereich werden mit einer in Eigenfertigung hergestellten, vollverschweißten, piezoresistiven Messzelle realisiert. Für dynamische und statische Messungen im Hochdruckbereich wird eine, ebenfalls in Eigenfertigung hergestellte, Dünnfilm-DMS Sensorik eingesetzt.

Eine breite Palette an standard- und kundenspezifischen Ausgangssignalen ermöglicht die einfache Anbindung an Prozessmessketten.

**Abb. Druckmessumformer C-10**

Erhältlich sind u. a.: Stromausgang 4 ... 20 mA (2-Leiter) und Spannungsausgänge 0 ... 10 V und 0 ... 5 V.

### Zuverlässige Messwerterfassung

Die Messabweichung, in welcher Nichtlinearität, Hysterese, Nichtwiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung enthalten sind, beträgt 1 %. In Kombination mit hervorragender Langzeitstabilität ist auch über lange Zeiträume eine verlässliche Messwerterfassung sichergestellt.

### Hohe Langzeitdichtigkeit

Spezielle Schweißverfahren garantieren eine hohe Langzeitdichtigkeit und ermöglichen den völligen Verzicht auf zusätzliche Dichtungsmaterialien.

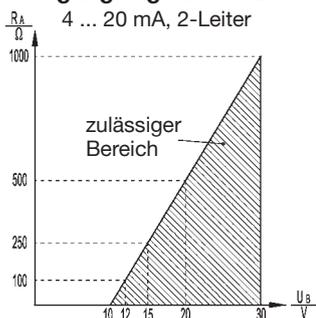
Eine große Auswahl an standard- und kundenspezifischen Druckanschlüssen gewährleistet die einfache Integration in die Applikationen.

## Technische Daten Typ C-10

Messbereich	bar	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16
Überlastgrenze	bar	2	2	4	5	10	10	17	35	35	80
Berstdruck	bar	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42	42	96
Messbereich	bar	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	
Überlastgrenze	bar	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
Berstdruck	bar	96	400	550	800	1000	1200	1700	2400	3000	
{Absolutdruck erhältlich}											
Werkstoff											
■ Messstoffberührte Teile		CrNi-Stahl									
■ Gehäuse		CrNi-Stahl									
■ Interne Übertragungsflüssigkeit <sup>1)</sup>		Synthetisches Öl									
		<sup>1)</sup> Nicht vorhanden für Messbereiche > 25 bar.									
Hilfsenergie UB	UB in VDC	10 < UB ≤ 30 (14 ... 30 bei Ausgang 0 ... 10 V)									
Einstellzeit (10 ... 90 %)	ms	≤ 1 (≤ 10 ms bei Messstofftemperatur < -30 °C für Messbereiche bis 25 bar)									
Spannungsfestigkeit	VDC	500 <sup>2)</sup>									
		<sup>2)</sup> NEC Class 02 Spannungsversorgung (Niederspannung und Niederstrom max. 100 VA auch im Fehlerzustand)									
Genauigkeit	% d. Spanne	≤ 0,5		(BFSL)							
	% d. Spanne	≤ 1,0 <sup>3)</sup>									
		<sup>3)</sup> Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2)									
		Kalibriert bei senkrechter Einbaulage Druckanschluss									
Nichtlinearität	% d. Spanne	≤ 0,4		(BFSL) nach IEC 61298-2							
Stabilität pro Jahr	% d. Spanne	≤ 0,2		(bei Referenzbedingungen)							
Zulässige Temperaturbereiche											
■ Messstoff <sup>3) *)</sup>	°C	-30 ... +100									
■ Umgebung <sup>3)</sup>	°C	-30 ... +85									
■ Lagerung <sup>3)</sup>	°C	-40 ... +100									
		<sup>3)</sup> Erfüllt auch EN 50178, Tab. 7, Betrieb (C) 4K4H, Lagerung (D) 1K4, Transport (E) 2K3									
Kompensierter Temperaturbereich	°C	0 ... +80									
Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temperaturbereich											
■ Mittlerer TK des Nullpunktes	% d. Spanne	≤ 0,3 / 10 K									
■ Mittlerer TK der Spanne	% d. Spanne	≤ 0,2 / 10 K									
CE-Konformität											
■ Druckgeräterichtlinie		97/23/EG									
■ EMV-Richtlinie		89/336/EWG Störaussendung (Grenzwertklasse B) und Störfestigkeit nach EN 61326									
Schockbelastbarkeit	g	1000 nach IEC 60068-2-27 (Schock mechanisch)									
Vibrationsbelastbarkeit	g	20 nach IEC 60068-2-6 (Vibration bei Resonanz)									
Elektrische Schutzarten	VDC										
■ Überspannungsschutz		36									
■ Kurzschlußfestigkeit		Sig+ gegen UB-									
■ Verpolschutz		UB+ gegen UB-									
Gewicht	kg	Ca. 0,1									

{ } Angaben in geschweiften Klammern beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sonderheiten.

### Ausgangssignal und zulässige Bürde



#### Stromausgang (2-Leiter)

4 ... 20 mA:  $RA \leq (UB - 10 V) / 0,02 A$   
in Ohm und UB in Volt

#### Spannungsausgang (3-Leiter)

0 ... 5 V:  $RA > 5 k\Omega$   
0 ... 10 V:  $RA > 10 k\Omega$

**Abmessungen in mm**

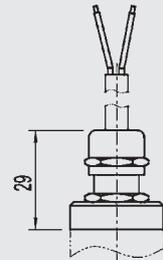
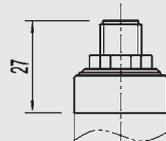
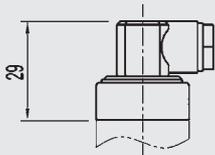
Schutzart IP nach IEC 60529. Die angegebenen Schutzarten gelten nur im gesteckten Zustand mit Leitungssteckern entsprechender Schutzart.

**Elektrische Anschlüsse**

"Mini-Hirschmann"  
Winkelsteckverbinder,  
für Leitungsquerschnitt bis max. 0,5 mm<sup>2</sup>  
Leitungsaußendurchmesser 4 bis 7,5 mm  
IP 65  
Bestellcode: II

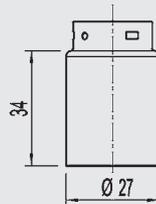
Rundsteckverbinder,  
M 12x1, 4-polig  
IP 65  
Bestellcode: M4  
\*)

Kabelausgang  
mit 1,5 m Länge  
Leitungsquerschnitt 0,5 mm<sup>2</sup>  
AWG 20 mit Aderendhülsen  
Leitungsaußendurchmesser 6,8 mm  
IP 67  
Bestellcode: DL



Andere auf Anfrage

**Gehäuse**

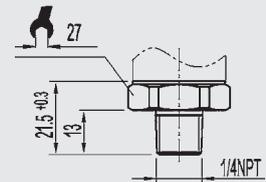
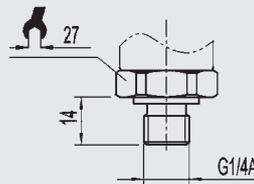
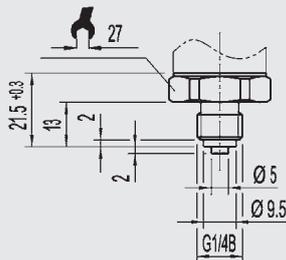


**Druckanschlüsse**

G 1/4  
EN 837  
Bestellcode: GB

G 1/4  
DIN 3852-E  
Max. Überlastgrenze 600 bar  
Bestellcode: HD

1/4 NPT  
nach „Nennmaße für  
US-Standard kegeliges  
Rohrgewinde NPT“  
Bestellcode: NB



Andere auf Anfrage

Einbau- und Sicherheitshinweise finden Sie in der Betriebsanleitung für dieses Produkt.

Angaben zu Einschraubblöchern und Einschweißstutzen entnehmen Sie bitte unserer Technischen Information IN 00.14 unter [www.wika.de](http://www.wika.de)

\*) Gegenstecker sind nicht im Lieferumfang enthalten

**Elektrische Anschlüsse**

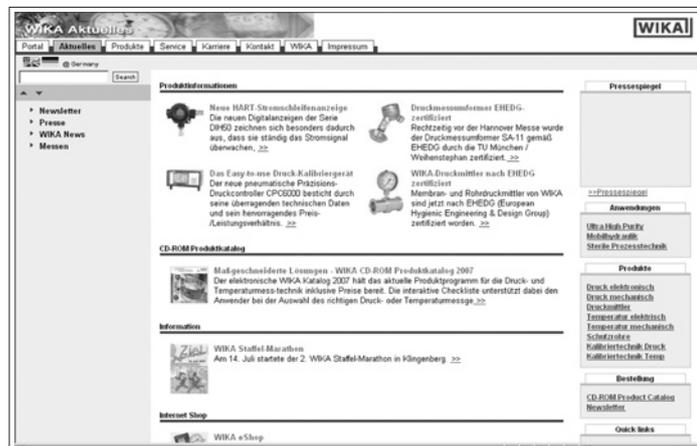
	2-Leiter	3-Leiter
"Mini-Hirschmann" Winkelsteckverbinder		
M 12x1, 4-polig Rundsteckverbinder		
Kabelausgang		

**Legende:**

- Spannungsversorgung
- Verbraucher

**Weitere Informationen**

Weitere technische Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter [www.wika.de](http://www.wika.de)



Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor. Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik.



**WIKAL Alexander Wiegand GmbH & Co. KG**  
 Alexander-Wiegand-Straße 30  
 63911 Klingenberg/Germany  
 Tel. +49 / (0) 9372/132-0  
 Fax +49 / (0) 9372/132-406  
 E-mail [info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)