

Drucksensor CANopen® Typen D-20-9, D-21-9

WIKA Datenblatt PE 81.39



Anwendungen

- Hydraulik und Pneumatik
- Automatisierungstechnik
- Industrielle Anwendungen

Leistungsmerkmale

- Integrierte CANopen-Schnittstelle nach DS-301
- Geräteprofil DS-404
- Messbereiche: 0 ... 250 mbar bis 0 ... 1.000 bar
- Ausführung mit integriertem Y-Stück



Abb. links: D-20-9
Abb. Mitte: D-20-9 mit integriertem Y-Stück
Abb. rechts: D-21-9 mit DIP-Schalter

Beschreibung

Die Drucksensoren Typ D-20-9 und Typ D-21-9 sind die ideale Lösung im Bereich der industriellen Druckmesstechnik, wenn eine leistungsstarke und trotzdem kostengünstige Lösung mit CANopen-Schnittstelle benötigt wird. Diese Drucksensoren zeichnen sich durch eine hohe Genauigkeit und Flexibilität bei der Anpassung an die unterschiedlichsten Messaufgaben aus.

Alle messstoffberührten Teile sind aus CrNi-Stahl gefertigt und komplett verschweißt. Interne Dichtelemente, die Einschränkungen bei der Wahl des Messstoffes mit sich bringen, sind nicht vorhanden.

Bustechnologie

Die integrierte Schnittstelle ist nach der CANopen-Spezifikation DS-301 der Nutzerorganisation CiA ausgeführt. Das verwendete Geräteprofil DS-404 wurde speziell für Mess- und Regelgeräte konzipiert, was die Kompatibilität mit jedem

nach CiA ausgelegten CANopen-System sicherstellt. Eine galvanische Trennung des Ausgangssignals ist optional verfügbar.

Als Kommunikationsdienste werden u. a. LSS, Node Guarding, Heartbeat, synchrone und asynchrone Datenübertragung unterstützt.

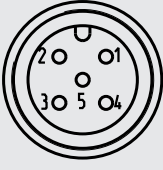
Die Baudrate lässt sich von 20 K Baud bis 1 M Baud einstellen. Optional wird die Konfiguration über DIP-Schalter angeboten.

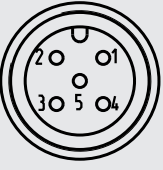
Zur einfachen Konfiguration steht Ihnen unser Tool EasyCom CANopen zur Verfügung.

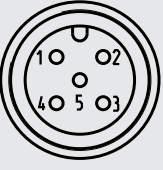
Technische Daten										
Messbereiche [bar]	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16
	25	40	60	100	160	250	400	600	1.000 (nur für Typ D-20-9)	
Überlastsicherheit	Messbereiche ≤ 1,6 bar: 5-fach Messbereiche 2,5 ... 16 bar: 4-fach (Messbereich 10 bar: 3-fach) Messbereiche 25 ... 600 bar: 2-fach Messbereich 1.000 bar: 1,5-fach									
	{Unterdruck, Überdruck, +/- sowie Absolutdruck erhältlich}									
Werkstoff	Messstoffberührte Teile Typ D-20-9: CrNi-Stahl Typ D-21-9: CrNi-Stahl (Option: Hastelloy); O-Ring: NBR (Option: FPM/FKM oder EPDM) Gehäuse: CrNi-Stahl Andere Werkstoffe siehe WIKA Druckmittler-Programm									
Interne Übertragungsflüssigkeit	Synthetisches Öl Halocarbonöl für Sauerstoff-Ausführungen (Option) FDA-gelistet für Nahrungsmittelindustrie (Option) Keine Übertragungsflüssigkeit bei Typ D-20-9 mit Messbereich > 25 bar									
Hilfsenergie U+	DC 10 ... 30 V									
Ausgangssignal	CANopen-Protokoll gemäß CiA DS-301 V. 4.02, Geräteprofil DS-404 V. 1.2									
Leistungsaufnahme	< 0,5 W < 0,7 W mit galvanischer Trennung (Option)									
Kommunikationsdienste	LSS (CiA DSP 305, Version 1.1.1) Services Konfiguration der Geräte-Adresse und Baudrate Sync/Async, Node/Lifeguarding, Heartbeat Individuell programmierbarer Filter, um z. B. Resonanzfrequenzen gezielt auszublenden									
Einstellzeit (10 ... 90 %)	1,5 ms (Baudrate ≥ 125 K)									
Interne Messrate	1.000 Hz (einstellbar bis ca. 4 Hz)									
Isolationsspannung	DC 500 V									
Genauigkeit	≤ 1 % der Spanne ≤ 0,5 % der Spanne (Option) ≤ 0,3 % der Spanne (Option, nicht in Kombination mit DIP-Schalter möglich) Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2). Kalibriert bei senkrechter Einbaulage, Prozessanschlusses nach unten. Bei Vorhandensein von starken elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich < 2,7 GHz, kann es zu erhöhten Messfehlern bis zu 1 % der Spanne kommen. Die Geräte nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Störquellen installieren (z. B. Sendegeräte, Funkanlagen) oder ggf. Mantelstromfilter einsetzen.									
Nichtlinearität	≤ 0,2 % der Spanne (BFSL) nach IEC 61298-2									
Nichtwiederholbarkeit	≤ 0,1 % der Spanne									
Langzeitstabilität	≤ 0,2 % der Spanne / Jahr (bei Referenzbedingungen)									
Zulässige Temperaturbereiche										
Messstoff	-30 ... +100 °C -40 ... +125 °C (Option)									
Umgebung	-20 ... +80 °C									
Lagerung	-40 ... +100 °C									
Kompensierter Temperaturbereich	0 ... 80 °C									
Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temperaturbereich										
Mittlerer TK des Nullpunktes	≤ 0,2 der Spanne / 10 K									
Mittlerer TK der Spanne	≤ 0,2 der Spanne / 10 K									
Schockfestigkeit	500 g nach IEC 60068-2-27 (Schock mechanisch)									

Technische Daten	
Vibrationsbeständigkeit	Ausführung mit DIP-Schalter: 20 g nach IEC 60068-2-6 (Vibration bei Resonanz) Ausführung ohne DIP-Schalter: 10 g nach IEC 60068-2-6 (Vibration bei Resonanz)
Elektrische Sicherheit	Verpolungsschutz UB+ gegen UB-
Schutzart	IP67 Die angegebene Schutzart gilt nur im gesteckten Zustand mit Gegensteckern entsprechender Schutzart.
Gewicht	ca. 200 g ca. 300 g mit integriertem Y-Stück
Einschränkungen bei Sauerstoffausführung	Typ D-21-9 nicht erhältlich. Typ D-20-9 nur möglich mit Messstofftemperatur -20 ... +60 °C und messstoffberührte Teile in CrNi-Stahl oder Elgiloy®.

Elektrische Anschlüsse

Rundstecker M12 x 1 (5-polig)		
	Schirm	1
	UB+ (CAN V+)	2
	UB- (CAN GND)	3
	CAN-High	4
	CAN-Low	5

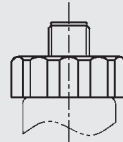
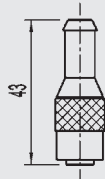
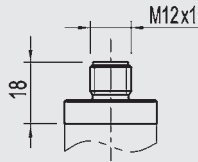
Rundstecker M12 x 1 (5-polig), Y-Stück (Stift)		
	Schirm	1
	UB+ (CAN V+)	2
	UB- (CAN GND)	3
	CAN-High	4
	CAN-Low	5

Rundstecker M12 x 1 (5-polig), Y-Stück (Buchse)		
	Schirm	1
	UB+ (CAN V+)	2
	UB- (CAN GND)	3
	CAN-High	4
	CAN-Low	5

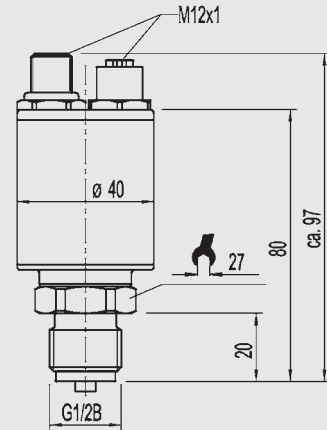
Abmessungen in mm

Elektrische Anschlüsse

Rundstecker M12 x 1
(5-polig)

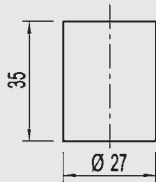


Zwei Rundstecker M12 x 1 (5-polig)
Stift und Buchse (mit integriertem Y-Stück)

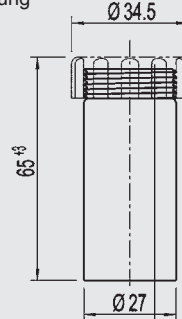


Gehäuse

Gehäuse mit verschweißbarem Deckel



Gehäuse bei Option DIP-Schalter bzw. galvanische Trennung

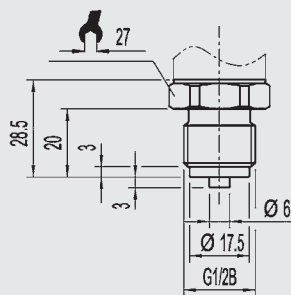


Die hier abgebildete Variante ist mit allen unten aufgeführten Prozessanschlüssen kombinierbar.

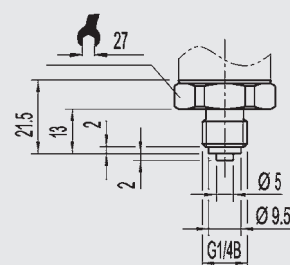
Andere auf Anfrage

Prozessanschlüsse D-20-9

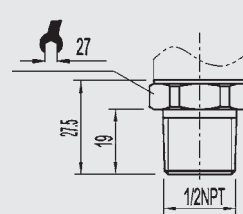
G 1/2 EN 837



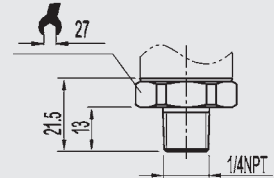
G 1/4 EN 837



1/2 NPT



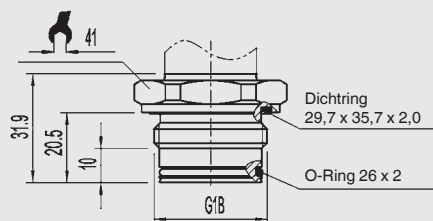
1/4 NPT



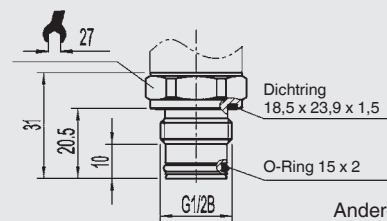
Andere auf Anfrage

Prozessanschlüsse D-21-9, frontbündig

G 1
0 ... 0,1 bis 0 ... 1,6 bar



G 1/2
ab 1,6 bar



Andere auf Anfrage

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

Angaben zu Einschraublöchern und Einschweißstutzen entnehmen Sie bitte unserer Technischen Information IN 00.14 unter www.wika.de

Zubehör

Beschreibung	Bestellnummer
Y-Stecker (M12 x 1 Buchse – Stecker/Buchse) CAN	2344526
Abschlusswiderstand (120 Ω, M12 x 1 Stecker) CAN	2308274
Buskabel 0,5 m (M12 x 1 Stecker/Buchse) CAN	2308240
Buskabel 2 m (M12 x 1 Stecker/Buchse) CAN	2308258
Software EasyCom CANopen, inkl. PCAN-USB-Adapter, Kabelset und Netzteil zur Konfiguration von CANopen-Messumformer. Für Windows 98/ME/2000/XP/Vista	7483167

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung <ul style="list-style-type: none"> ■ EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich) ■ Druckgeräterichtlinie ■ RoHS-Richtlinie 	Europäische Union
-	CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

© 09/2003 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.