



Druckmessumformer HDA 7400

CAN-Schnittstelle

Relativdruck

Genaugkeit 0,5 %

 CANopen®
SAE J1939

Merkmale

- Genaugkeit $\leq \pm 0,5\% \text{ FS typ.}$
- Extrem kleine, kompakte Bauform
- Mit CANopen oder J1939 Protokoll
- Herausragende Temperatur- und EMV-Eigenschaften

Beschreibung

Der HDA 7400 mit CAN-Schnittstelle ist ein digitaler Druckmessumformer zur Erfassung von Relativdrücken im Hochdruckbereich.

Der erfasste Druckwert wird digitalisiert und über das CANopen-Protokoll oder J1939-Protokoll dem CAN-Feldbusystem zur Verfügung gestellt. Für den Anwender sind die Geräteparameter mit handelsüblicher CAN-Software einsehbar und konfigurierbar.

Der auf Basis der Baugröße HDA 7400 entwickelte Druckmessumformer verfügt über eine sehr genaue und robuste Sensorzelle mit einer Dünnsfilm-DMS auf einer Edelstahlmembran.

Weitere Kennzeichen der Geräteserie sind herausragende Temperatur- und EMV-Eigenschaften sowie die kleine, kompakte Bauform.

Einsatzgebiete

Die Hauptanwendungsgebiete liegen im mobilen oder industriellen Bereich der Hydraulik und Pneumatik.

Wegen seiner sehr kleinen und kompakten Bauform ist der Sensor besonders für beengte Einbauräume geeignet.

Technische Daten

Eingangskenngrößen											
Messbereiche	bar	40	100	250	400	600					
Überlastbereiche	bar	80	200	500	800	1000					
Berstdruck	bar	200	500	1250	2000	2000					
Mechanischer Anschluss	G1/4 A ISO 1179-2										
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm										
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FKM										
Ausgangsgrößen											
Ausgangssignal	CANopen oder J1339-Protokoll, je nach Ausführung										
Genauigkeit nach DIN 16086, Grenzpunkteinstellung ¹⁾	$\leq \pm 0,5\%$ FS typ. $\leq \pm 1,0\%$ FS max.										
Genauigkeit nach Kleinstwerteinstellung (B.F.S.L.)	$\leq \pm 0,25\%$ FS typ. $\leq \pm 0,5\%$ FS max.										
Temperaturkompensation Nullpunkt	$\leq \pm 0,015\%$ FS / °C typ. $\leq \pm 0,025\%$ FS / °C max.										
Temperaturkompensation Spanne	$\leq \pm 0,015\%$ FS / °C typ. $\leq \pm 0,025\%$ FS / °C max.										
Anstiegszeit	≤ 2 ms										
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,3\%$ FS typ. / Jahr										
Umgebungsbedingungen / Zulassungen / Prüfungen											
Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. +85 °C										
Betriebstemperaturbereich ²⁾	-40 .. +85 °C / -25 .. +85 °C										
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C										
Mediumstemperaturbereich ²⁾	-40 .. +100 °C / -25 .. +100 °C										
EMV	2014/30/EU EN 61006-6-1 / 2 / 3 / 4										
Vibrationsbeständigkeit	DIN EN 60068-2-6	≤ 200 m/s ² (10 .. 500 Hz)									
Schockbelastbarkeit	DIN EN 60068-2-27	100 g / 6 ms									
Schutztart ³⁾	DIN EN 60529	IP 67									
 - Konformität	vorhanden										
 - Zulassung ⁴⁾	vorhanden										
Protokolldaten für CANopen											
Communication Profile	CiA 301 V4.2										
Layer Setting Services and Protocol	CiA 305 V2.2										
Device Profile	CiA 404 V1.3										
Automatic bit-rate detection	CiA AN 801										
Bitraten	10 kbit .. 1 Mbit gem. 305 V2.2										
Node Id/Bitrate	einstellbar über Manufacturer Specific Profile										
Voreinstellungen	Bitrate: 250 kbit/s Node ID: 1										
Protokolldaten für SAE J1939											
Data Link Layer	SAE J1939-21										
Network Layer	SAE J1939-31										
Network Management	SAE J1939-81										
Voreinstellungen	Bitrate: 250 kbit/s Adresse: 1										
Sonstige Größen											
Versorgungsspannung bei Einsatz gemäß UL-Spezifikation	9 .. 35 V DC -limited energy- gemäß 9.3 UL 61010; Class 2 UL 1310/1585; LPS UL 60950										
Restwelligkeit Versorgungsspannung	$\leq 5\%$										
Stromaufnahme	≤ 25 mA										
Lebensdauer	> 10 Mio. Lastwechsel (0 .. 100 % FS)										
Gewicht	~ 60 g										

Anm.: Verpolungsschutz der Versorgungsspannung, Überspannungs-, Übersteuerungsschutz, Lastkurzschlussfestigkeit sind vorhanden.

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

B.F.S.L. = Best Fit Straight Line

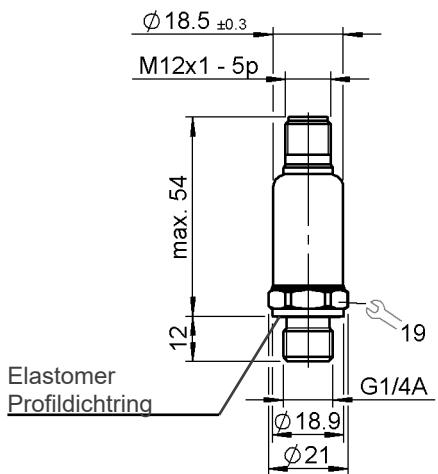
¹⁾ Inklusive Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung

²⁾ Im Standard bis -25 °C mit FKM-Dichtung, -40 °C auf Anfrage

³⁾ Bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutztart

⁴⁾ Umgebungsbedingungen gemäß 1.4.2 UL 61010-1; C22.2 No 61010-1

Geräteabmessungen



Steckerbelegung

M12x1, 5-pol.	Pin	Ausgangssignal: F1X	
		Signal	Beschreibung
	1	Gehäuse	Shield/housing
	2	+U _B	Supply +
	3	0 V	Supply -
	4	CAN_H	Bus line dominant high
	5	CAN_L	Bus line dominant low

Typenschlüssel

HDA 7 4 4 8 - FXX - XXXX - 000

Anschlussart, mechanisch

4 = G1/4 A ISO 1179-2

Anschlussart, elektrisch

8 = Gerätestecker M12x1, 5-pol. (ohne Kupplungsdoose)

Ausgangssignal

F11 = CANopen

F12 = CAN SAE J1939

Messbereiche in bar

0040; 0100; 0250; 0400; 0600

Modifikationsnummer

000 = Standard

Zubehör:

Passendes Zubehör wie z.B. Kupplungsdoosen für den elektrischen Anschluss finden Sie im Zubehör-Prospekt.

Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.
Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC ELECTRONIC GMBH
Hauptstraße 27
D-66128 Saarbrücken
Telefon +49 (0)6897 509-1
Telefax +49 (0)6897 509-1726
E-Mail: electronic@hydac.com
Internet: www.hydac.com

