



## Druckmessumformer

### HDA 7400

CAN-Schnittstelle

Relativdruck

Genauigkeit 0,5 %



#### Merkmale

- Genauigkeit  $\leq \pm 0,5 \%$  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-Feldbussystem 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 Dünnschicht-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 Einbauträume 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 <sup>1)</sup>	≤ ± 0,5 % FS typ. ≤ ± 1,0 % FS max.					
Genauigkeit nach Kleinstwerteinstellung (B.F.S.L.)	≤ ± 0,25 % FS typ. ≤ ± 0,5 % FS max.					
Temperaturkompensation Nullpunkt	≤ ± 0,015 % FS / °C typ. ≤ ± 0,025 % FS / °C max.					
Temperaturkompensation Spanne	≤ ± 0,015 % FS / °C typ. ≤ ± 0,025 % FS / °C max.					
Anstiegszeit	≤ 2 ms					
Langzeitdrift	≤ ± 0,3 % FS typ. / Jahr					
Umgebungsbedingungen / Zulassungen / Prüfungen						
Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. +85 °C					
Betriebstemperaturbereich <sup>2)</sup>	-40 .. +85 °C / -25 .. +85 °C					
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C					
Mediumstemperaturbereich <sup>2)</sup>	-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/s² (10 .. 500 Hz)	
Schockbelastbarkeit	DIN EN 60068-2-27				100 g / 6 ms	
Schutzart <sup>3)</sup>	DIN EN 60529				IP 67	
CE- / UKCA- Konformität	vorhanden					
eNEC- Zulassung <sup>4)</sup>	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	≤ 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**

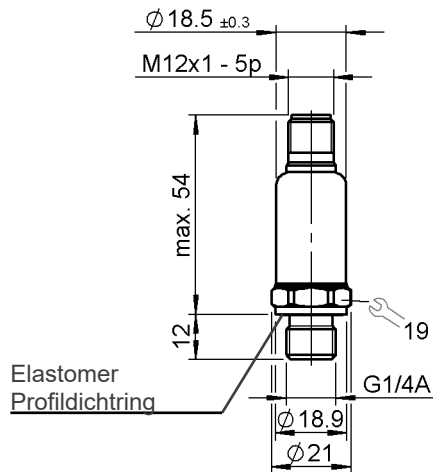
<sup>1)</sup> Inklusive Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung

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

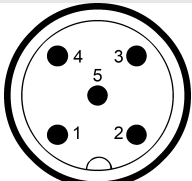
<sup>3)</sup> Bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzart

<sup>4)</sup> 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 <sub>B</sub>	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 Kupplungsdose)

### Ausgangssignal

F11 = CANopen

F12 = CAN SAE J1939

### Messbereiche in bar

0040; 0100; 0250; 0400; 0600

### Modifikationsnummer

000 = Standard

### Zubehör:

Passendes Zubehör wie z.B. Kupplungsdosen 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](mailto:electronic@hydac.com)

Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

