



Druckmessumformer HDA 7400

Relativdruck

Genauigkeit 0,5 %



mit CAN Schnittstelle

Beschreibung:

Der HDA 7400 mit CAN Schnittstelle ist ein digitaler Druckmessumformer, der zur Erfassung von Relativdrücken in der Hydraulik und Pneumatik eingesetzt wird. 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.

Durch zudem herausragende Temperatur- und EMV-Eigenschaften, sowie die kleine, kompakte Bauform ist diese Geräteserie in einem breiten Anwendungsfeld im mobilen oder industriellen Bereich einsetzbar.

Technische Daten:

Eingangskenngrößen

Messbereiche	bar	40	100	250	400	600
Überlastbereich	bar	80	200	500	800	1000
Berstdruck	bar	200	500	1000	2000	2000

Mechanischer Anschluss	G1/4 A ISO 1179-2
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FPM

Ausgangsgrößen

Ausgangssignale, zulässige Bürde	CANopen Protokoll oder J1939 Protokoll, je nach Ausführung
Genauigkeit nach DIN 16086, Grenzpunkteinstellung	$\leq \pm 0,5 \% \text{ FS typ.}$ $\leq \pm 1,0 \% \text{ FS max.}$
Genauigkeit bei Kleinstwerteneinstellung (B.F.S.L.)	$\leq \pm 0,25 \% \text{ FS typ.}$ $\leq \pm 0,5 \% \text{ FS max.}$
Temperaturkompensation Nullpunkt	$\leq \pm 0,015 \% \text{ FS / } ^\circ\text{C typ.}$ $\leq \pm 0,025 \% \text{ FS / } ^\circ\text{C max.}$
Temperaturkompensation Spanne	$\leq \pm 0,015 \% \text{ FS / } ^\circ\text{C typ.}$ $\leq \pm 0,025 \% \text{ FS / } ^\circ\text{C max.}$
Nicht-Linearität bei Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086	$\leq \pm 0,3 \% \text{ FS max.}$
Hysterese	$\leq \pm 0,4 \% \text{ FS max.}$
Wiederholbarkeit	$\leq \pm 0,1 \% \text{ FS max.}$
Anstiegszeit	$\leq 2 \text{ ms}$
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,3 \% \text{ FS / Jahr typ.}$

Umgebungsbedingungen

Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. +85 °C
Betriebstemperaturbereich ¹⁾	-40 .. +85 °C / -25 .. +85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C
Mediumtemperaturbereich ¹⁾	-40 .. +100 °C / -25 .. +100 °C
CE - Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
cRAUS - Zeichen ²⁾	Zertifikat-Nr.: E318391
Vibrationsfestigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	$\leq 20 \text{ g}$
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 67

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	$\leq 25 \text{ mA}$
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⁾ -25 °C mit FPM Dichtung, -40 °C auf Anfrage

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

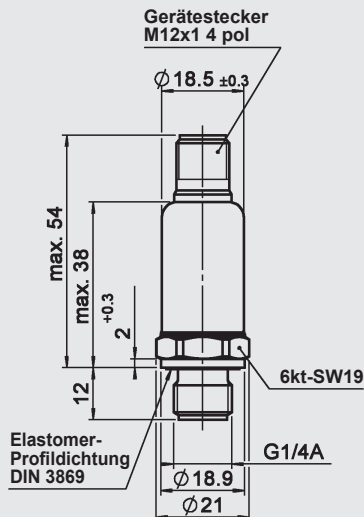
Protokolldaten für CANopen:

Communication profile	CiA DS 301 V4.2
Device profile	CiA DS 404 V1.3
Layer setting Services and Protocol	CiA DSP 305 V2.2
Automatic bit-rate detection	CiA AN 801
Baudraten	10 kbit .. 1 Mbit gem. DS305 V2.2
Übertragungsdienste	
- PDO	Messwert als 16/32 bit und float, Status
- Transfer	synchron, asynchron, zyklisch, Messwertänderung, Bereichsgrenzenüberschreitung
Node ID/Baudrate	einstellbar über Manufacturer Specific Profile

Protokolldaten für SAE J1939:

Data Link Layer	SAE J1939-21
Network Layer	SAE J1939-31
Network Management	SAE J1939-81

Geräteabmessungen:



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.

Signal

F11 = CANopen

F12 = CAN SAE J1939

Messbereiche in bar

0040; 0100; 0250; 0400; 0600

Modifikationsnummer

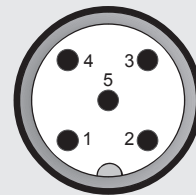
000 = Standard

Zubehör:

Passendes Zubehör, wie z.B. Kupplungsdosen für den elektrischen Anschluss usw. finden Sie im Zubehör-Prospekt.

Steckerbelegung:

M12x1



Pin	Signal	Beschreibung
1	Gehäuse	shield/housing
2	+UB	supply +
3	0 V	supply -
4	CAN_H	bus line dominant high
5	CAN_L	bus line dominant low

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 509-01

Telefax +49 (0)6897 509-1726

E-Mail: electronic@hydac.com

Internet: www.hydac.com