



## Druckmessumformer HDA 4700 CAN

### Beschreibung

Der HDA 4700 CAN 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 dem CAN-Feldbussystem zur Verfügung gestellt. Für den Anwender sind die Geräteparameter über das CANopen-Objektverzeichnis mit handelsüblicher CAN-Software einsehbar und konfigurierbar.

Der auf Basis der Baugröße HDA 4700 entwickelte Druckmessumformer verfügt über eine sehr genaue und robuste Sensorzelle mit einer Dünnschicht-DMS auf einer Edelstahlmembrane.

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.

### Besondere Merkmale

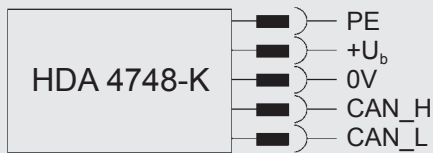
- CANopen Schnittstelle
- Genauigkeit  $\leq \pm 0,25\%$  FS typ.
- Robuste Dünnschichtzelle
- Hervorragende EMV Daten
- Kleine kompakte Bauform

### Technische Daten

Eingangskenngrößen	
Messbereiche	40; 100; 250; 400; 600 bar
Überlastbereiche	80; 200; 500; 800; 900 bar
Berstdruck	200; 500; 1000; 2000; 2000 bar
Mechanischer Anschluss	G1/4 A DIN 3852
Anzugsdrehmoment	20 Nm
Medienberührende Teile	Edelstahl, Viton-Dichtung
Ausgangsgrößen	
Kennlinienabweichung bei Grenzpunkteinstellung nach DIN16086 (Genauigkeitsklasse)	$\leq \pm 0,25\%$ FS typ. $\leq \pm 0,5\%$ FS max.
Kennlinienabweichung bei Kleinstwerteneinstellung (B.F.S.L.)	$\leq \pm 0,15\%$ FS typ. $\leq \pm 0,25\%$ FS max.
Temperaturkompensation Nullpunkt	$\leq \pm 0,08\%$ /K typ. $\leq \pm 0,15\%$ /K max.
Temperaturkompensation Spanne	$\leq \pm 0,08\%$ /K typ. $\leq \pm 0,15\%$ /K max.
Linearität bei Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086	$\leq \pm 0,3\%$ FS max.
Hysterese	$\leq \pm 0,15\%$ FS max.
Wiederholbarkeit	$\leq \pm 0,08\%$ FS
Anstiegszeit	2 ms
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,1\%$ FS typ. / Jahr
Umgebungsbedingungen	
Nenntemperaturbereich	-25...+85 °C
Betriebstemperaturbereich	-25...+85 °C
Lagertemperaturbereich	-40...+100 °C
Mediumtemperaturbereich	-40...+100 °C
CE-Zeichen	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Vibrationsbeständigkeit nach IEC 68-2-6 bei 10 .. 500Hz	$\leq 20$ g (196,2 m/s <sup>2</sup> )
Schutzart nach DIN 40050	IP 67
Sonstige Größen	
Spannungsversorgung	10 .. 35 VDC
Restwelligkeit Versorgungsspannung	$\leq 5\%$
Stromaufnahme	ca. 25 mA
Verpolungsschutz der Versorgungsspannung, Überspannungsschutz	vorhanden
Elektrischer Anschluss Stecker M12x1	Pin 1: PE, Gehäuse Pin 2: +U <sub>b</sub> Pin 3: 0V Pin 4: CAN_H Pin 5: CAN_L
Belegung gem. CIA-DR-303-1	
Lebensdauer	>10 Mio. Lastwechsel 0 .. 100 %FS
Gewicht	ca. 150 g

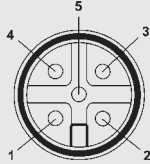
Anm.: **FS (Full Scale)** = bezogen auf den vollen Messbereich  
Sonderausführungen auf Anfrage

## Elektrischer Anschluss



## Steckerbelegung (HDA 4748)

HDA 4748

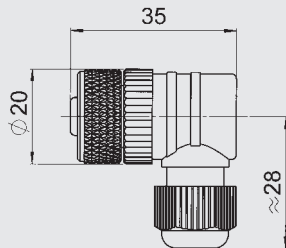


Pin 1	Signal	Beschreibung
1	PE	shield/housing
2	+U <sub>b</sub>	supply +
3	0V	supply -
4	CAN_H	bus line dominant high
5	CAN_L	bus line dominant low

## Elektrisches Zubehör

**ZBE 08** (5-pol.)

Kupplungsdose M12x1, abgewinkelt

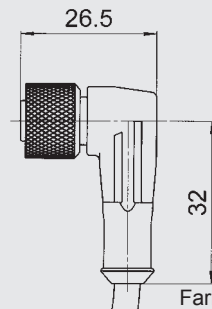


**ZBE 08-02** Kupplungsdose mit 2 m Leitung, 5-pol. M12x1, abgewinkelt

**ZBE 08S-02** Kupplungsdose mit 2 m geschirmter Leitung, 5-pol. M12x1, abgewinkelt

**ZBE 08-05** Kupplungsdose mit 5 m Leitung, 5-pol. M12x1, abgewinkelt

**ZBE 08S-05** Kupplungsdose mit 5 m geschirmter Leitung, 5-pol. M12x1, abgewinkelt

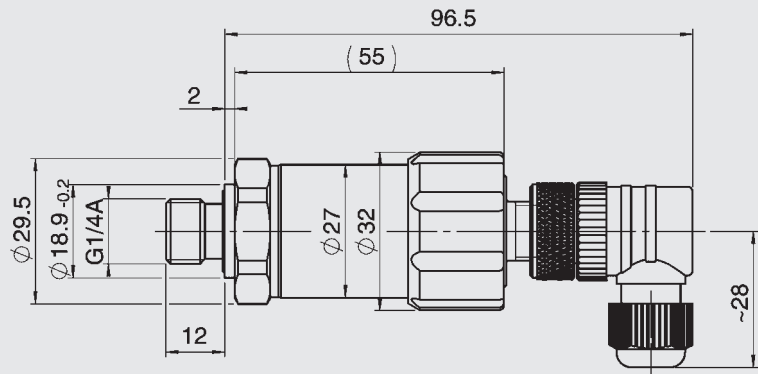


Farbkennung:

- Pin 1: braun
- Pin 2: weiß
- Pin 3: blau
- Pin 4: schwarz
- Pin 5: grau

## Abmessungen

HDA 4748, Abbildung mit ZBE 08



## Protokolldaten für CANopen

Communication Profile	DS301 V4.02
Device Profile	DS404 V1.2
Baudraten	10kbit .. 1Mbit gem. DS305 V1.1
Übertragungsdienste	
- PDO	Messwert als 16/32 bit, Status
- Transfer	synchron, asynchron, zyklisch, Messwertänderung, Bereichsgrenzenüberschreitung
Node Id/Baudrate	einstellbar über Manufacturer Specific Profile

## Typenschlüssel

**HDA 4 7 4 8 - K - XXXX - 000**

### Ausführung (Technologie)

7 = Dünnschicht DMS relativ 0,25 % typ.

### Anschlussart mechanisch

4 = G1/4 A DIN 3852 (außen)

### Anschlussart elektrisch

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

### Signaltechnik

K = CAN OPEN

### Druckbereiche in bar

0040; 0100; 0250; 0400; 0600 bar

### Modifikationsnummer

000 Standard (Baud Rate: 250k Node Id: 1)

Anmerkung: Bei Geräten mit anderer Modifikationsnummer ist das Typenschild bzw. die mitgelieferte technische Änderungsbeschreibung zu beachten.

## 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**

**HYDAC ELECTRONIC GMBH**

Hauptstraße 27, D-66128 Saarbrücken  
 Telefon +49 (0)681 7099-0, Telefax +49 (0)681 7099-202  
 E-Mail: electronic@hydac.com, Internet: www.hydac.com