



Beschreibung:

Die Druckmessumformerserie HDA 4100 verfügt über eine Keramik-Druckmesszelle mit Dickschicht DMS, die speziell für die Absolutdruckmessung im Niederdruckbereich entwickelt wurde.

Die Ausgangssignale 4 .. 20 mA oder 0 .. 10 V ermöglichen den Anschluss an alle Mess- und Steuergeräte der HYDAC ELECTRONIC GMBH, sowie die Anbindung an marktübliche Steuer- und Regeleinheiten.

Die Hauptanwendungsgebiete liegen in den Niederdruckbereichen der Hydraulik und Pneumatik, besonders in Applikationen der Kälte- und Klimatechnik, Lebensmittel- und Pharmaindustrie.

Besondere Merkmale:

- Genauigkeit $\leq \pm 0,5\%$ FS typ.
- Geringer Temperaturfehler
- Sehr gute EMV-Eigenschaften
- Kleine kompakte Bauform
- Überzeugendes Preis- / Leistungsverhältnis

Elektronischer Druckmessumformer HDA 4100

Technische Daten:

Eingangskenngrößen	
Messbereiche	1; 2,5 bar
Überlastbereiche	3; 8 bar
Berstdruck	5; 12 bar
Mechanischer Anschluss	G1/4 A DIN 3852; G1/2 B DIN-EN 837
Anzugsdrehmoment	20 Nm (G1/4); 45 Nm (G1/2)
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Sensorzelle: Keramik Dichtung: Kupfer (G1/2) / FPM / EPDM (gemäß Typenschlüssel)
Ausgangsgrößen	
Ausgangssignal, zulässige Bürde	4 .. 20 mA, 2 Leiter $R_{Lmax} = (U_B - 8 V) / 20 \text{ mA}$ [k Ω] 0 .. 10 V, 3 Leiter $R_{Lmin} = 2 \text{ k}\Omega$
Genauigkeit nach DIN 16086, Grenzpunkteinstellung	$\leq \pm 0,5\%$ FS typ. $\leq \pm 1,0\%$ FS max.
Genauigkeit bei Kleinstwerteneinstellung (B.F.S.L.)	$\leq \pm 0,25\%$ FS typ. $\leq \pm 0,5\%$ FS max.
Temperaturkompensation Nullpunkt	$\leq \pm 0,02\%$ FS / °C typ. $\leq \pm 0,03\%$ FS / °C max.
Temperaturkompensation Spanne	$\leq \pm 0,02\%$ FS / °C typ. $\leq \pm 0,03\%$ FS / °C max.
Nicht-Linearität bei Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086	$\leq \pm 0,5\%$ FS max.
Hysterese	$\leq \pm 0,25\%$ FS max.
Wiederholbarkeit	$\leq \pm 0,1\%$ FS
Anstiegszeit	$\leq 1 \text{ ms}$
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,3\%$ FS typ. / Jahr
Umgebungsbedingungen	
Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. +85 °C
Betriebstemperaturbereich	-25 .. +85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C
Mediumtemperaturbereich ¹⁾	-40 .. +100 °C / -25 .. +100 °C
CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
UL-Zeichen ²⁾	Zertifikat-Nr. E318391
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	$\leq 20 \text{ g}$
Schutzart nach DIN 40050	IP 65 (Stecker EN175301-803 (DIN 43650) und Binder 714 M18) IP 67 (M12x1 Stecker, bei Verwendung einer IP 67 Kupplungsdose)
Sonstige Größen	
Versorgungsspannung	8 .. 30 V DC 2-Leiter 12 .. 30 V DC 3-Leiter
bei Einsatz gemäß UL-Spezifikation	- 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	$\sim 145 \text{ g}$

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- oder EPDM-Dichtung, -40 °C auf Anfrage

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

Typenschlüssel:

HDA 4 1 X X - X - XXXX - 000 - X 1

Anschlussart mechanisch

- 1 = G1/2 B DIN-EN 837 (außen)
- 4 = G1/4 A DIN 3852 (außen)

Anschlussart elektrisch

- 4 = Gerätestecker 4-pol. Binder Serie 714 M18 (ohne Kupplungsdose)
- 5 = Gerätestecker 3-pol.+ PE, EN175301-803 (DIN 43650) (inklusive Kupplungsdose)
- 6 = Gerätestecker M12x1, 4-pol. (ohne Kupplungsdose)

Signal

- A = 4 .. 20 mA, 2 Leiter
- B = 0 .. 10 V, 3 Leiter

Druckbereiche in bar

01,0; 02,5

Modifikationsnummer

000 = Standard

Dichtungsmaterial (medienberührend)

- F = FPM Dichtung (z.B.: für Hydrauliköle)
- E = EPDM Dichtung (z.B.: für Kältemittel)

Anschlussmaterial (medienberührend)

1 = Edelstahl

Anmerkung:

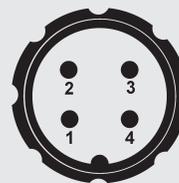
Bei Geräten mit anderer Modifikationsnummer ist das Typenschild bzw. die mitgelieferte technische Änderungsbeschreibung zu beachten.

Zubehör:

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

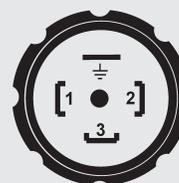
Steckerbelegung:

Binder Serie 714 M18



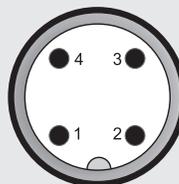
Pin	HDA 41X4-A	HDA 41X4-B
1	n.c.	+U _B
2	Signal+	Signal
3	Signal-	0 V
4	n.c.	n.c.

EN175301-803 (DIN 43650)



Pin	HDA 41X5-A	HDA 41X5-B
1	Signal+	+U _B
2	Signal-	0 V
3	n.c.	Signal
⊥	Gehäuse	Gehäuse

M12x1



Pin	HDA 41X6-A	HDA 41X6-B
1	Signal+	+U _B
2	n.c.	n.c.
3	Signal-	0 V
4	n.c.	Signal

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

Geräteabmessungen:

