

HYDAC INTERNATIONAL


Elektronischer Druckmessumformer

HDA 4300

Beschreibung:

Die Druckmessumformerserie HDA 4300 verfügt über eine Keramik-Druckmesszelle mit Dickschicht-DMS, die speziell für die Relativdruckmessung 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

Technische Daten:

Eingangskenngrößen	
Messbereiche	1; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40 bar -1 .. 5; -1 .. 9 bar
Überlastbereiche	3; 8; 12; 20; 32; 50; 80; 120 bar 20; 32 bar
Berstdruck	5; 12; 18; 30; 48; 75; 120; 180 bar 30; 48 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 $R_{L,max} = (U_B - 10 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$ [k Ω] 0 .. 10 V, 3 Leiter $R_{L,min} = 2 \text{ k}\Omega$
Genauigkeit nach DIN 16086, Grenzpunkteinstellung	$\leq \pm 0,5$ % FS typ. $\leq \pm 1$ % 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	≤ 1 ms
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,3$ % FS typ. / Jahr
Umgebungsbedingungen	
Kompensierter Temperaturbereich	0 .. +80 °C
Betriebstemperaturbereich	-25 .. +85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C
Mediumtemperaturbereich	-40 .. +100 °C
CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	$\leq 20 \text{ g}$
Schutzart nach DIN 40050	IP 65 (Stecker DIN 43650 und Binder 714 M18) IP 67 (M12x1 Stecker, bei Verwendung einer IP 67 Kupplungsdose)
Sonstige Größen	
Versorgungsspannung 2-Leiter	10 .. 30 V DC
Versorgungsspannung 3-Leiter	12 .. 30 V DC
Restwelligkeit Versorgungsspannung	≤ 5 %
Stromaufnahme 3-Leiter	ca. 25 mA
Lebensdauer	> 10 Mio. Lastwechsel, 0 .. 100 % FS
Gewicht	ca. 150 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 **HYDAC**

Typenschlüssel:

HDA 4 3 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, 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; 04,0; 06,0; 0010; 0016; 0025; 0040
0005 (-1 .. 5); 0009 (-1 .. 9)

Modifikationsnummer

000 = Standard

Dichtungsmaterial (medienberührend)

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

Anschlussmaterial (medienberührend)

- 1 = Edelstahl

Anmerkung:

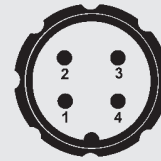
Bei Geräten mit anderer Modifikationsnummer ist das Typenschild bzw. die mitgelieferte technische Änderungsbeschreibung zu beachten.

Zubehör:

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

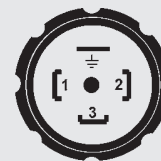
Steckerbelegung:

Binder Serie 714 M18



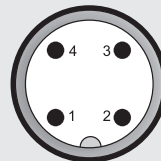
Pin	HDA 43X4-A	HDA 43X4-B
1	n.c.	+U _B
2	Signal+	Signal
3	Signal-	0 V
4	n.c.	n.c.

DIN 43650



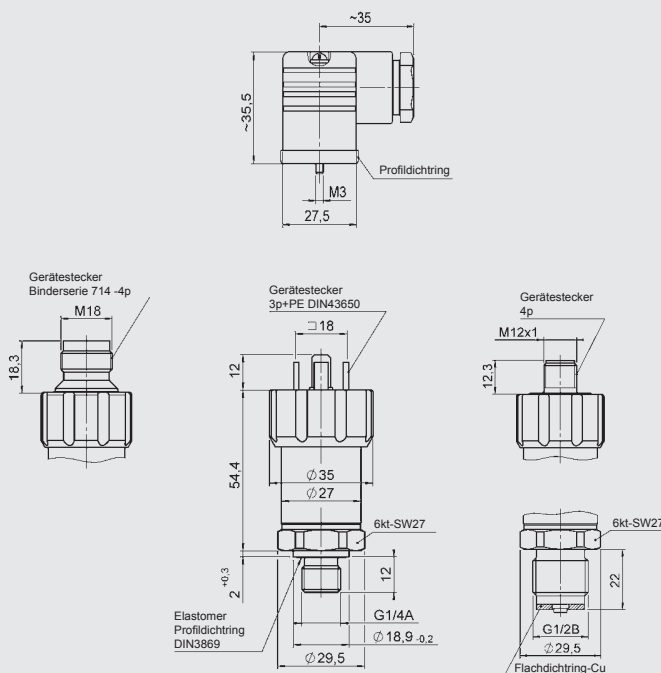
Pin	HDA 43X5-A	HDA 43X5-B
1	Signal+	+U _B
2	Signal-	0 V
3	n.c.	Signal
⊥	PE	PE

M12x1



Pin	HDA 43X6-A	HDA 43X6-B
1	Signal+	+U _B
2	n.c.	n.c.
3	Signal-	0 V
4	n.c.	Signal

Geräteabmessungen:



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