



Druckmessumformer HDA 4300 Ex-Anwendungen

Relativdruck

Genauigkeit 0,5 %



Eigensicher
IECEx Australien Zulassung

Beschreibung:

Der Druckmessumformer HDA 4300 in IECEx Eigensicher-Ausführung wurde, basierend auf der Serie HDA 4000, speziell für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären entwickelt.

Entsprechend der Industrie-Ausführung des HDA 4300 verfügen die Geräte mit IECEx Eigensicher-Zulassung über die bewährte Keramikmesszelle mit Dickschicht DMS.

Prädestinierte Anwendungsgebiete sind u.a. in der Öl- und Gasindustrie, im Bergbau, an Gasturbinen oder in Bereichen mit hoher Staubbelastung, z.B. in Mühlen, zu finden.

Schutzklassen und Einsatzgebiete:

Ex ia I Ma
Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIC T6 Ga/Gb
Ex ia IIC T6 Gb

Technische Daten:

Eingangskenngrößen

Messbereiche	bar	1	2,5	4	6	10	16	25	40	-1 .. 1
Überlastbereiche	bar	3	8	12	20	32	50	80	120	3
Berstdruck	bar	5	12	18	30	48	75	120	180	5
Mechanischer Anschluss	G1/4 A ISO 1179-2									
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm									
Medienberührende Teile	Sensor:		Keramik							
	Anschlussstück:		1.4301							
	Dichtung:		FPM / EPDM							

Ausgangsgrößen

Ausgangssignal, zulässige Bürde	4 .. 20 mA, 2-Leiter $R_{Lmax} = (U_B - 12 V) / 20 \text{ mA} [\text{k}\Omega]$
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	$\leq \pm 0,4 \%$ FS max.
Wiederholbarkeit	$\leq \pm 0,1 \%$ FS
Anstiegszeit	$\leq 1,5 \text{ ms}$
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,3 \%$ FS typ. / Jahr

Umgebungsbedingungen

Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. +85 °C
Betriebs-/Umgebungstemperaturbereich	$T_a = -20 \dots +60 \text{ °C}$
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C
Mediumstemperaturbereich ¹⁾²⁾	$T_a = -40 \dots +60 \text{ °C} / -20 \dots +60 \text{ °C}$
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	$\leq 20 \text{ g}$
Schutzart nach DIN EN 60529 ³⁾	IP 67

Relevante Daten für die Ex-Anwendung

Versorgungsspannung	12 .. 28 V DC
Maximaler Speisestrom	$I_i = 100 \text{ mA}$
Maximale Speiseleistung	$P_i = 1 \text{ W}$
Anschlusskapazität des Sensors	$C_i \leq 22 \text{ nF}$
Induktivität des Sensors	$L_i = 0 \text{ mH}$
Isolationsspannung ⁴⁾	50 V AC, mit integriertem Überspannungsschutz nach EN 61000-6-2

Sonstige Größen

Restwelligkeit Versorgungsspannung	$\leq 5 \%$
Stromaufnahme	$\leq 25 \text{ mA}$
Lebensdauer	$> 10 \text{ Mio. Lastwechsel, } 0 \dots 100 \%$ FS
Gewicht	$\sim 180 \text{ g}$

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⁾ -20 °C mit FPM- oder EPDM-Dichtung, -40 °C auf Anfrage

²⁾ mit M12x1 Stecker nur bis -25 °C möglich

³⁾ bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzart.

⁴⁾ 500 V AC auf Anfrage

Einsatzbereiche:

Zertifikat	IECEX TSA 09.0041X		
Schutzklassen	Ex ia I Ma	Ex ia IIC T6 Ga Ex ia IIC T6 Ga/Gb	Ex ia IIC T6 Gb
	Bergbau	Gase	Gase
	Schutzart: eigensicher ia mit Barriere	Schutzart: eigensicher ia mit Barriere	Schutzart: eigensicher ia mit Barriere

Typenschlüssel:

HDA 4 3 4 X - A - XXXX - I N 1 - 000 - X 1

Anschlussart mechanisch

4 = G1/4 A ISO 1179-2

Anschlussart elektrisch

5 = Gerätestecker EN 175301-803, 3-pol.+ PE (inklusive Kupplungsdose IP 67)

6 = Gerätestecker M12x1, 4-pol. (ohne Kupplungsdose)

Ausgangssignal

A = 4 .. 20 mA, 2 Leiter

Messbereiche in bar

01,0; 02,5; 04,0; 06,0; 0010; 0016; 0025; 0040

0001 (-1..1)

Zulassung

I = IECEx Australien

Isolationsspannung

N = 50 V AC gegen Gehäuse

Schutzklassen und Einsatzgebiete (Kennzahl)

1 = Ex ia I Ma

Ex ia IIC T6 Ga

Ex ia IIC T6 Ga/Gb

Ex ia IIC T6 Gb

Modifikationsnummer

000 = Standard

Dichtungsmaterial (medienberührend)

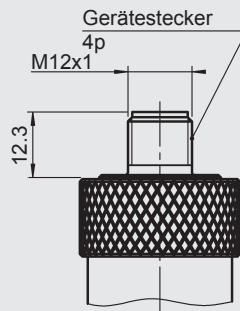
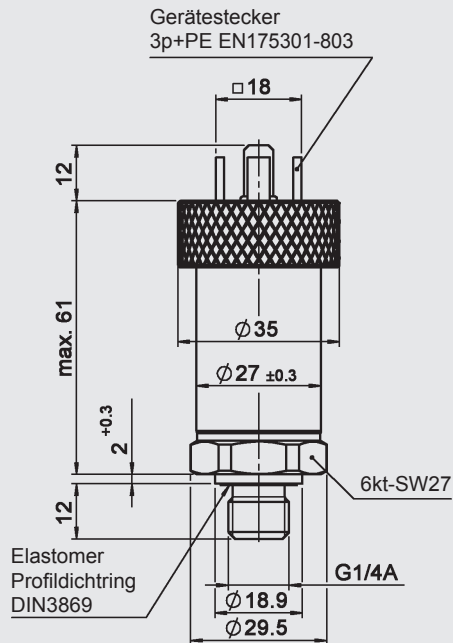
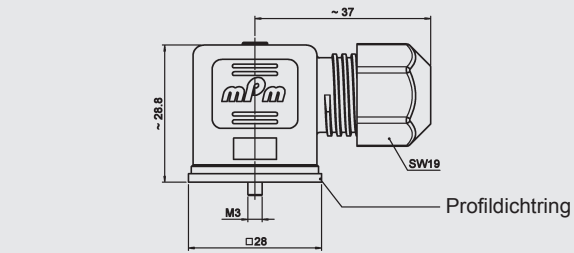
F = FPM Dichtung (z.B. für Hydrauliköle)

E = EPDM Dichtung (z.B. für Kältemittel)

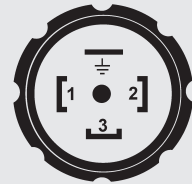
Anschlussmaterial (medienberührend)

1 = Edelstahl

Geräteabmessungen:

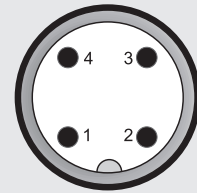


EN 175301-803



Pin	HDA 4345-A
1	Signal +
2	Signal -
3	n.c.
⊥	Gehäuse

M12x1, 4-polig



Pin	HDA 4346-A
1	Signal +
2	n.c.
3	Signal -
4	n.c.

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

