



Druckmessumformer

HDA 4400

IO-Link-Schnittstelle

Relativdruck

Genauigkeit 0,5 %



Merkmale

- IO-Link Schnittstelle
- Robuste Ausführung
- Herausragende Temperatur- und EMV-Eigenschaften
- Gerätetemperaturüberwachung

Beschreibung

Der HDA 4400 mit IO-Link Schnittstelle ist ein digitaler Druckmessumformer, der zur Erfassung von Relativdrücken in der Hydraulik und Pneumatik eingesetzt wird.

Er verfügt über eine sehr genaue und robuste Sensorzelle mit einer Dünnschicht-DMS auf einer Edelstahlmembran.

Der Sensor zeichnet sich zudem durch herausragende Temperatur- und EMV-Eigenschaften sowie eine kleine, kompakte Bauform aus.

IO-Link ist eine Kommunikationsschnittstelle zwischen einem Sensor / Aktor (IO-Link-Device) und einem IO-Link-Master auf Basis einer Punkt-zu-Punkt Verbindung.

Prozessdaten, Parameter und Diagnoseinformationen des Temperatursensors können über das Standardkabel übertragen werden (SDCI Mode).

Einsatzgebiete

Für den Drucksensor bietet sich ein breites Anwendungsgebiet vorrangig im industriellen Bereich.

Er wird im Besonderen in Anlagen eingesetzt, in denen eine kontinuierliche, intelligente Überwachung erforderlich ist.

Technische Daten

Eingangskenngrößen									
Messbereiche	bar	16	25	40	60	100	250	400	600
Überlastbereiche	bar	32	50	80	120	200	500	800	1000
Berstdruck	bar	125	125	200	300	500	1250	2000	2000
Mechanischer Anschluss	G 1/4 A ISO 1179-2, außen								
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm								
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FKM								
Ausgangsgrößen									
Ausgangssignal	IO-Link V1.1								
Genauigkeit ¹⁾ nach DIN 16086, Grenzpunkteinstellung	≤ ± 0,5 % FS typ. ≤ ± 1,0 % FS max.								
Genauigkeit ¹⁾ nach Kleinstwerteneinstellung (B.F.S.L.)	≤ ± 0,25 % FS typ. ≤ ± 0,5 % FS max.								
Temperaturkompensation Nullpunkt	≤ ± 0,015 % FS / °C typ. ≤ ± 0,025 % FS / °C max.								
Temperaturkompensation Spanne	≤ ± 0,015 % FS / °C typ. ≤ ± 0,025 % FS / °C max.								
Nicht-Linearität bei Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086	≤ ± 0,3 % FS max.								
Hysterese	≤ ± 0,4 % FS max.								
Wiederholbarkeit	≤ ± 0,1 % FS								
Anstiegszeit	≤ 5 ms								
Langzeitdrift	≤ ± 0,3 % FS typ. / Jahr								
Umgebungsbedingungen									
Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. +85 °C								
Betriebstemperaturbereich	-40 .. +85 °C / -25 .. +85 °C								
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C								
Mediumstemperaturbereich ²⁾	-40 .. +100 °C / -25 .. +100 °C								
CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / -2 / -3 / -4								
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	≤ 20 g								
Schockbelastbarkeit nach DIN EN 60068-2-27	100 g / 6 ms / Halbsinus 500 g / 1 ms / Halbsinus								
Schutzart nach DIN EN 60529 ³⁾	IP 67								
IO-Link spezifische Daten									
IO-Link Revision	V1.1								
Port Class	A und B								
Transmission Rate, Baudrate	38,4 kBaud (COM2)								
Minimum Cycle Time	2,5 ms								
Prozessdatenbreite	16 Bit (14 Messwert- + 2 Schalt-Bits)								
SIO Mode Supported	ja								
M-Sequence Capability	PREOPERATE = TYPE_1_V (8 OD-Bytes) OPERATE = TYPE_2_2 (1 OD-Byte) ISDU supported								
Download der IO Device Description (IODD) unter: https://ioddfinder.io-link.com/#/									
Sonstige Größen									
Versorgungsspannung	9 .. 35 V DC (18 .. 30 V DC für Kommunikationsbetrieb)								
Restwelligkeit Versorgungsspannung	≤ 5 %								
Stromaufnahme	≤ 25 mA (ohne Kommunikation)								
Gewicht	~ 150 g								

Anm.: Verpolungsschutz der Versorgungsspannung, Überspannungs-, Übersteuerungsschutz, Lastkurzschlussfestigkeit sind vorhanden.

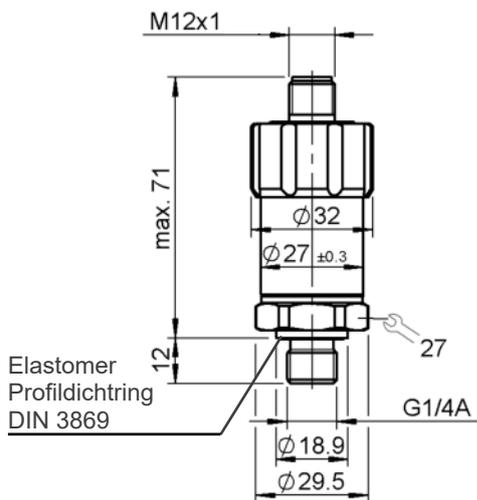
FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

¹⁾ Die Genauigkeitsangaben beziehen sich auf den Druck (Prozesswert bzw. ISDU Index 112, Subindex 1).

²⁾ Im Standard bis -25 °C mit FKM-Dichtung, -40 °C auf Anfrage

³⁾ Bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzart

Geräteabmessungen



Steckerbelegung

M12x1, 4-pol.	Pin	Ausgangssignal: F31	
		Signal	Beschreibung
	1	L+	+U _B
	2		n.c.
	3	L-	0 V
	4	Q1/C	Schaltausgang (SP1) / IO-Link Kommunikation

Typenschlüssel

HDA 4 4 4 6 - F31 - XXXX - 000

Anschlussart, mechanisch

4 = G1/4 A ISO 1179-2

Anschlussart, elektrisch

6 = Gerätestecker M12x1, 4-pol.

Ausgangssignal

F31 = IO-Link

Druckbereiche in bar

0016; 0025; 0040; 0060; 0100; 0160; 0250; 0400; 0600

Modifikationsnummer

000 = Standard

Zubehör:

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

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 509-1
Telefax +49 (0)6897 509-1726
E-Mail: electronic@hydac.com
Internet: www.hydac.com

