



Druckschalter EDS 820

Relativdruck

Status-Anzeige

IO-Link



Beschreibung:

IO-Link ist eine Kommunikationstechnik zwischen einem Sensor / Aktor (IO-Link Device) und einem IO-Link-Master auf Basis einer Punkt-zu-Punkt Verbindung. Diese Technologie wurde in die Druckschalterserie EDS 820 integriert.

Die Vorteile:

Prozessdaten, Parameter und Diagnoseinformationen des Druckschalters können über das Standardkabel übertragen werden (SDCI Mode). Eine integrierte LED-Anzeige liefert Informationen zum Betriebsmodus und den Schaltzuständen.

Einfacher Austausch, der IO-Link-Master speichert die Parameter des angeschlossenen Druckschalters und gibt diese bei Austausch an den neu angeschlossenen Druckschalter weiter. Somit entfällt eine aufwändige Neuparametrierung.

Wird IO-Link nicht genutzt, arbeitet der Sensor als Druckschalter mit zwei Schaltausgängen (SIO Mode).

Zum Erstellen kundenspezifischer Kleinserien oder anlagenübergreifendem Duplizieren von Sensoreinstellungen kann der Sensor auch außerhalb der Anlage mit dem HYDAC Programmiergerät HPG P1-000, dem HYDAC Programmieradapter ZBE P1-000 oder mit dem Handmessgerät HMG 4000 komfortabel an die jeweilige Applikation angepasst werden.

Typische Anwendungsgebiete finden sich z.B. in Werkzeugmaschinen, Handling- und Montageautomation, Intralogistik oder der Verpackungsindustrie.

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	80	100	200	300	500	1250	2000	2000

Mechanischer Anschluss G 1/4 A ISO 1179-2 mit 0,5 mm Düse

Anzugsdrehmoment, empfohlen 20 Nm

Medienberührende Teile Anschlussstück: Edelstahl
Dichtung: FPM

Ausgangsgrößen

Schaltausgänge	PNP Transistorschaltausgänge Schaltstrom: max. 250 mA je Schaltausgang
Genauigkeit nach DIN 16086, Grenzpunkteinstellung	$\leq \pm 0,5\%$ FS typ. $\leq \pm 1,0\%$ 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.
Wiederholbarkeit	$\leq \pm 0,1\%$ FS max.
Reaktionszeit	< 10 ms
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,3\%$ FS typ. / Jahr

Umgebungsbedingungen

Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. +85 °C
Betriebstemperaturbereich ¹⁾	-40 .. +85 °C / -25 .. +85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C
Mediumstemperaturbereich ¹⁾	-40 .. +125 °C / -25 .. +125 °C
CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	≤ 25 g
Schockfestigkeit nach DIN EN 60068-2-27 (11 ms)	≤ 50 g
Schutzart nach DIN EN 60529 ³⁾	IP 67

IO-Link spezifische Daten

IO-Link Revision	V1.1 / Unterstützung V1.0
Transmission Rate, Baudrate ²⁾	38,4 kBaud (COM2)
Minimum Cycle Time	2,5 ms
Prozessdatenbreite	16 Bit
SIO Mode Supported	Yes
M-Sequence Capability	PREOPERATE = TYPE_0 OPERATE = TYPE_2_2 ISDU supported

Download der IO Device Description (IODD) unter: <https://ioddfinder.io-link.com/#/>

Sonstige Größen

Versorgungsspannung	10 .. 32 V DC
Restwelligkeit Versorgungsspannung	$\leq 5\%$
Leistungsaufnahme	≤ 1 W ohne aktive Ausgänge
Gewicht	~ 65 g

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

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

¹⁾ -25 °C mit FPM-Dichtung, -40 °C auf Anfrage

²⁾ Verbindung mit ungeschirrtem Standard-Sensorleitung bis zu einer maximalen Leitungslänge von 20 m möglich.

³⁾ bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzart

Einstellmöglichkeiten:

Der EDS 820 IO-Link verfügt über 2 Schaltausgänge, deren Schaltverhalten parametrieren können.

Einstellbereiche für die Schaltausgänge:

Messbereich in bar	Untere Grenze von RP / FL in bar	Obere Grenze von SP / FH in bar
0 .. 16	0,15	16,00
0 .. 25	0,25	25,00
0 .. 40	0,4	40,0
0 .. 100	1,0	100,0
0 .. 250	2,5	250,0
0 .. 400	4	400
0 .. 600	6	600

Messbereich in bar	Mindestabstand zw. RP und SP bzw. FL und FH in bar	Schrittweite* in bar
0 .. 16	0,15	0,05
0 .. 25	0,25	0,05
0 .. 40	0,4	0,1
0 .. 100	1,0	0,2
0 .. 250	2,5	0,5
0 .. 400	4	1
0 .. 600	6	1

* Alle in der Tabelle angegebenen Bereiche sind im Raster der Schrittweite einstellbar.

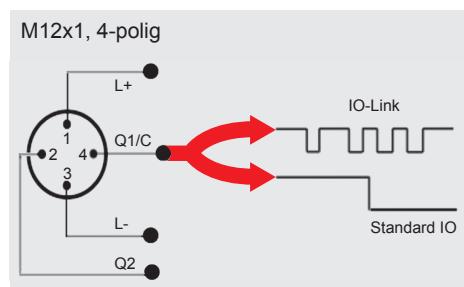
SP = Schaltpunkt

RP = Rückschaltpunkt

FL = Druckfenster unterer Wert

FH = Druckfenster oberer Wert

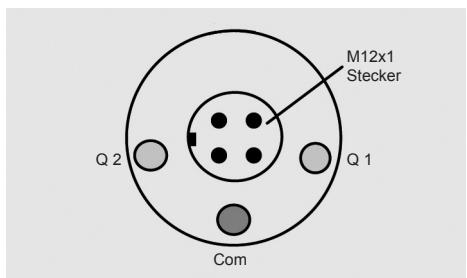
Steckerbelegung:



Pin	Signal	Bezeichnung
1	L+	+U _B
2	Q2	Schaltausgang (SP2)
3	L-	0 V
4	Q1/C	IO-Link Kommunikation / Schaltausgang (SP1)

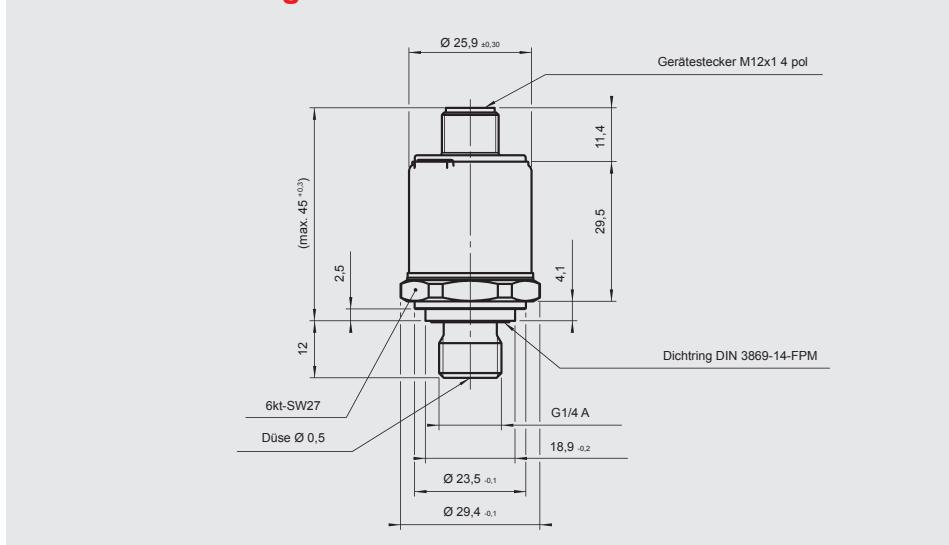
Status LEDs:

Der Druckschalter verfügt über 3 Status LEDs am elektrischen Anschluss:



LED 1 (Q 1)	Gelb	Schaltausgang 1 aktiv (High)
LED 2 (Q 2)	Gelb	Schaltausgang 2 aktiv (High)
LED 3 (Com)	Grün dauerhaft	Schalter im SIO-Modus
	Grün blinkend	Schalter im IO-Link-Modus (SDCI)

Geräteabmessungen:



Typenschlüssel:

EDS 8 2 4 - F31 - XXXX - 000

Anschlussart mechanisch

4 = G 1/4 A ISO 1179-2

Ausgang

F31 = IO-Link-Schnittstelle

Messbereiche in bar

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

Modifikationsnummer

000 = Standard

Zubehör:

Passendes Zubehör, wie z.B. Kupplungsdosens für den elektrischen Anschluss, Programmiergeräten usw. 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 509-01

Telefax +49 (0)6897 509-1726

E-Mail: electronic@hydac.com

Internet: www.hydac.com