



Druckschalter EDS 300 Schiff-Anwendungen

Relativdruck

Anzeige



2 Schaltausgänge
Analogausgang

Beschreibung:

Der EDS 300 ist ein kompakter, elektronischer Druckschalter mit Digitalanzeige. Die Druckmessung basiert auf einer DMS-Sensorzelle auf Edelstahl. Alle medienberührenden Teile bestehen aus Edelstahl und sind miteinander verschweißt. Der Verzicht auf Dichtungen im Sensorinnenraum schließt somit eine Leckage aus. Zwei Relais-Schaltausgänge mit Schließerfunktion und ein zusätzliches analoges Ausgangssignal (4 .. 20 mA) ermöglichen die Einbindung in moderne Steuerungen und Regelungen. Die Schaltpunkte und die dazugehörigen Hysteresen können sehr einfach über die Folientastatur eingestellt werden.

Zur optimalen Anpassung in die jeweilige Applikation bietet das Gerät eine Vielzahl zusätzlicher Einstellparameter, z.B. Schaltrichtung der Relais oder Schaltverzögerungszeiten.

Anwendungsgebiete sind die Druck- oder Grenzwertüberwachung an Schiffsgetriebenen, Dieselmotoren, Pumpen, sowie allgemeinen hydraulischen und pneumatischen Anlagen.

Zulassungen:

- American Bureau of Shipping
- Lloyds Register of Ships
- Det Norske Veritas Germanischer Lloyd
- Bureau Veritas



Weitere Zulassungen auf Anfrage

Technische Daten:

Eingangskenngrößen

Messbereiche	bar	6	16	40	100	250	400	600	-1..5
Überlastbereiche	bar	15	32	80	200	500	800	1000	15
Berstdruck	bar	100	200	200	500	1000	2000	2000	100

Mechanischer Anschluss	G1/4 A ISO 1179-2
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FPM

Ausgangsgrößen

Schaltausgänge	2 Relais-Kontakte Schaltstrom: 0,01 mA .. 1 A Schaltspannung: 10 mV .. 60 V (AC/DC) Schaltleistung (ohmsche Last): 30 W / 30 VA Schaltzyklen (ohmsche Last): 20 Millionen bei minimaler Last 0,5 Millionen bei maximaler Last
----------------	---

Analogausgang, zulässige Bürde	4 .. 20 mA	Bürde max. 400 Ω
--------------------------------	------------	------------------

Genauigkeit nach DIN 16086, Grenzpunkteinstellung	≤ ± 0,5 % FS typ. ≤ ± 1 % FS max.
--	--------------------------------------

Temperaturkompensation Nullpunkt	≤ ± 0,02 % FS / °C typ. ≤ ± 0,03 % FS / °C max.
----------------------------------	--

Temperaturkompensation Spanne	≤ ± 0,02 % FS / °C typ. ≤ ± 0,03 % FS / °C max.
-------------------------------	--

Wiederholbarkeit	≤ ± 0,5 % FS max.
------------------	-------------------

Reaktionszeit	ca. 10 ms
---------------	-----------

Langzeitdrift	≤ ± 0,3 % FS / Jahr
---------------	---------------------

Umgebungsbedingungen

Kompensierter Temperaturbereich	-10 .. +70 °C
---------------------------------	---------------

Betriebstemperaturbereich	-25 .. +80 °C
---------------------------	---------------

Lagertemperaturbereich	-40 .. +80 °C
------------------------	---------------

Mediumtemperaturbereich	-25 .. +80 °C
-------------------------	---------------

CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
------------	--------------------------

Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	5 .. 25 Hz: 3,2 mm 25 .. 500 Hz: 4 g
---	---

Schockfestigkeit nach DIN EN 60068-2-27 (11 ms)	≤ 50 g
--	--------

Schutzart nach DIN EN 60529 ¹⁾	IP 65
---	-------

Sonstige Größen	
-----------------	--

Versorgungsspannung	20 .. 32 V DC
---------------------	---------------

Restwelligkeit Versorgungsspannung	≤ 5 %
------------------------------------	-------

Stromaufnahme	ca. 100 mA
---------------	------------

Anzeige	4-stellig, LED, 7-Segment, rot, Zeichenhöhe 6,4 mm
---------	---

Gewicht	~ 300 g
---------	---------

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

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

¹⁾ bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzart

Einstellmöglichkeiten:

Alle Einstellungen, die der EDS 300 bietet, sind in 2 übersichtlichen Menüs zusammengefasst. Zum Schutz gegen eine unerlaubte Geräteverstellung kann eine Programmiersperre aktiviert werden.

Einstellbereiche für die Schaltausgänge:

Schaltpunkt-Funktion

Messbereich in bar	Schaltpunkt in bar	Hysterese in bar	Schrittweite* in bar
-1 .. 5	-0,85 .. 5	0,05 .. 5,9	0,05
0 .. 6	0,15 .. 6	0,05 .. 5,9	0,05
0 .. 16	0,3 .. 16	0,1 .. 15,8	0,1
0 .. 40	0,6 .. 40	0,2 .. 39,6	0,2
0 .. 100	1,5 .. 100	0,5 .. 99,0	0,5
0 .. 250	3,0 .. 250	1,0 .. 248	1,0
0 .. 400	6,0 .. 400	2,0 .. 396	2,0
0 .. 600	15,0 .. 600	5,0 .. 590	5,0

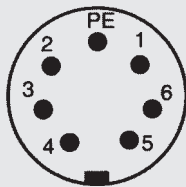
* Alle in der Tabelle angegebenen Bereiche sind im Raster der Schrittweite einstellbar.

Zusatzfunktionen:

- Skalierung des Anzeigebereichs einstellbar (bar oder psi)
- Schaltrichtung der Relais einstellbar (Öffner- oder Schließfunktion)
- Einschalt- und Rückschaltverzögerung einstellbar von 0,0 .. 75,0 Sekunden
- Anzeige einstellbar (aktueller Druck, Druckspitzenwert, Schaltpunkt 1, Schaltpunkt 2, Anzeige dunkel)
- Nachträgliche Nullpunkt Korrektur im Bereich $\pm 3\%$ FS möglich

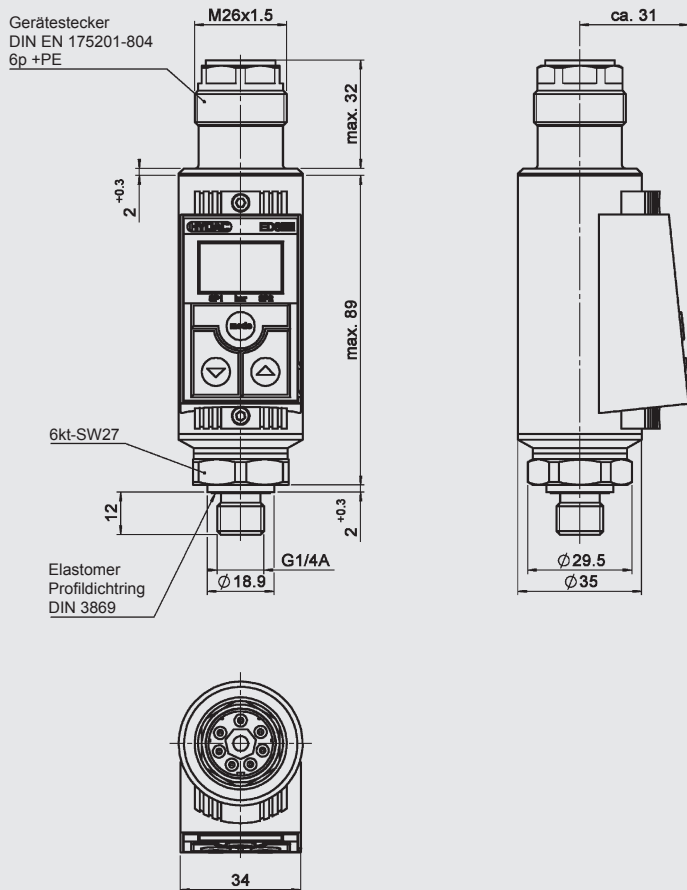
Steckerbelegung:

DIN EN 175201-804



Pin	EDS 347-4
1	+U _B
2	Center Relais 1 und 2
3	Relais-Kontakt 1 (SP 1)
4	0 V
5	Analog
6	Relais-Kontakt 2 (SP 2)
⊥	Gehäuse

Geräteabmessungen:



Typenschlüssel:

EDS 3 4 7 - 4 - XXX - SXX

Anschlussart mechanisch

4 = G1/4 A ISO 1179-2

Anschlussart elektrisch

7 = Gerätestecker DIN EN 175201-804, 6-pol. + PE (ohne Kupplungsdose ZBE 10)

Ausgang

4 = 2 Schaltausgänge und 1 Analogausgang

Messbereiche in bar

006; 016; 040; 100; 250; 400; 600

Modifikationsnummer

S00 = Version in bar (außer -1 .. 5 bar)

S13 = Unterdruck-Version -1 .. 5 bar (in Verbindung mit Messbereich 006)

Lieferbares Zubehör: (nicht im Lieferumfang enthalten)

ZBE 10 Kupplungsdose DIN EN 175201-804, 6-pol. + PE, abgewinkelt Mat.Nr.: 654527
 ZBM 300 Schelle zur Wandbefestigung - anschraubbar - Mat.Nr.: 906385
 ZBM 310 Schelle zur Wandbefestigung - anschweißbar - Mat.Nr.: 6011511

Nähere Informationen zum Zubehör sowie weiteres Zubehör, wie z.B. mechanische Anschlussadapter 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