



Beschreibung:

Der EDS 3300 ist ein kompakter, elektronischer Druckschalter mit integrierter Digitalanzeige zur Relativ-Druckmessung im Niederdruckbereich. Er verfügt hierzu über eine Keramikmesszelle mit Dickschicht DMS. Das Gerät bietet 1 oder 2 Schaltausgänge und ein als Option erhältliches, umschaltbares Analogausgangssignal (4 .. 20 mA bzw. 0 .. 10 V). Eine Besonderheit des EDS 3300 ist die Drehbarkeit der Anzeige in 2 Achsen. Das Gerät kann in nahezu jeder beliebigen Einbaulage optimal ausgerichtet werden, wodurch zusätzliche Kosten für normalerweise benötigte mechanische Ausrichtadapter entfallen. Die 4-stellige Digitalanzeige kann den Druck in **bar**, **psi** oder **MPa** darstellen. Dem Anwender ist es möglich zwischen den einzelnen Einheiten zu wählen. Bei dieser Funktion skaliert das Gerät die Schalteinstellungen automatisch entsprechend der neuen Einheit um. Die Hauptanwendungen des EDS 3300 finden sich vorrangig in der Hydraulik, Pneumatik, sowie in der Kälte- und Klimatechnik.

Besondere Merkmale:

- Menüführung nach VDMA
- 1 oder 2 PNP Transistor-schaltausgänge, je Ausgang bis 1,2 A belastbar
- Genauigkeit $\leq \pm 1\%$ FS
- Optional umschaltbarer Analogausgang (4 .. 20 mA / 0 .. 10 V)
- 4-stellige Digitalanzeige
- Optimal ausrichtbar durch Verdrehbarkeit in zwei Achsen
- Wertanzeige wahlweise in bar, psi oder MPa
- Einfache Handhabung durch Tastenprogrammierung
- Schaltpunkte und Rückschalt-hysteresen unabhängig einstellbar
- Viele hilfreiche Zusatzfunktionen

Elektronischer Druckschalter

EDS 3300

Mit Menüführung nach VDMA

Technische Daten:

Eingangskenngrößen

Messbereiche	-1..1; 1; 2,5; 6; 10; 16 bar
Überlastbereiche	3; 3; 8, 18, 30, 48 bar
Berstdruck	5; 5; 12; 30; 50; 80 bar
Mechanischer Anschluss	G1/4 A DIN 3852 Einschraubloch DIN 3852-G1/4
Anzugsdrehmoment	20 Nm
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Sensorzelle: Keramik Dichtung: FPM / EPDM (gemäß Typenschlüssel)

Ausgangsgrößen

Genauigkeit nach DIN 16086,	$\leq \pm 0,5\%$ FS typ.
Grenzpunkteinstellung	$\leq \pm 1\%$ FS max.
(Anzeige, Analogausgang)	
Reproduzierbarkeit	$\leq \pm 0,25\%$ FS max.
Temperaturdrift	$\leq \pm 0,025\%$ FS / °C max. Nullpunkt $\leq \pm 0,025\%$ FS / °C max. Spanne

Analogausgang (optional)

Signal	wählbar:	
	4 .. 20 mA	Bürde max. 500 Ω
	0 .. 10 V	Bürde min. 1 k Ω

Schaltausgänge

Ausführung	PNP Transistorschaltausgang
Schaltstrom	max. 1,2 A
Schaltzyklen	> 100 Millionen
Reaktionszeit	< 10 ms
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,3\%$ FS typ. / Jahr

Umgebungsbedingungen

Kompensierter Temperaturbereich	-10 .. +70 °C
Betriebstemperaturbereich	-25 .. +80 °C (-25 .. +60 °C gemäß UL-Spez.)
Lagertemperaturbereich	-40 .. +80 °C
Mediumtemperaturbereich	-25 .. +80 °C
CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
UL-Zeichen ¹⁾	Zertifikat-Nr. E318391
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	≤ 10 g
Schockfestigkeit nach DIN EN 60068-2-29 (11 ms)	≤ 50 g
Schutzart nach DIN 40050	IP 67

Sonstige Größen

Versorgungsspannung	9 .. 35 V DC ohne Analogausgang 18 .. 35 V DC mit Analogausgang
bei Einsatz gemäß UL-Spezifikation	- limited energy - gemäß 9.3 UL 61010; Class 2; UL 1310/1585; LPS UL 60950
Stromaufnahme	max. 2,455 A total max. 35 mA mit inaktiven Schaltausgängen max. 55 mA mit inaktiven Schaltausgängen und Analogausgang
Anzeige	4-stellig, LED, 7-Segment, rot, Zeichenhöhe 7 mm
Gewicht	~ 120 g

Anm.: Überspannungs-, Übersteuerungsschutz, Lastkurzschlussfestigkeit sind vorhanden.

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

¹⁾ Umgebungsbedingungen gemäß 1.4.2 UL 61010-1; C22.2 No 61010-1

Einstellmöglichkeiten:

Alle zur Einstellung des EDS 3300 verwendeten Begriffe, Symbole sowie die Menüstruktur entsprechen den Vorgaben des VDMA Einheitsblattes (VDMA 24574-1) für Druckschalter.

Die Einstellung des EDS 3300 erfolgt einfach und komfortabel über drei Drucktasten.

Einstellbereiche für die Schaltausgänge:

Messbereich in bar	Untere Grenze von RP / FL in bar	Obere Grenze von SP / FH in bar
-1 .. 1	-0,98	1,00
0 .. 1	0,010	1,000
0 .. 2,5	0,025	2,500
0 .. 6	0,06	6,00
0 .. 10	0,10	10,00
0 .. 16	0,20	16,00

Messbereich in bar	Mindestabstand zw. RP und SP bzw. FL und FH in bar	Schrittweite* in bar
-1 .. 1	0,02	0,01
0 .. 1	0,010	0,002
0 .. 2,5	0,025	0,005
0 .. 6	0,06	0,01
0 .. 10	0,10	0,02
0 .. 16	0,20	0,05

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

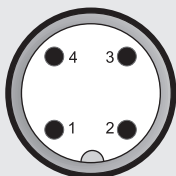
SP = Schaltpunkt
RP = Rückschaltpunkt
FL = Druckfenster unterer Wert
FH = Druckfenster oberer Wert

Zusatzfunktionen:

- Schaltmodus der Schaltausgänge einstellbar (Schaltpunktfunktion oder Fensterfunktion)
- Schaltrichtung der Schaltausgänge einstellbar (Öffner- oder Schließfunktion)
- Einschalt- und Rückschaltverzögerung einstellbar von 0,00 .. 99,99 Sekunden
- Optionaler Analogausgang einstellbar auf 4 .. 20 mA oder 0 .. 10 V
- Darstellung des Druckes in den Einheiten bar, psi, MPa oder freies Skalieren für die Anzeige von Kraft, Gewicht usw.

Steckerbelegung:

M12x1, 4-polig



Pin	EDS 33X6-1	EDS 33X6-2	EDS 33X6-3
1	+U _B	+U _B	+U _B
2	n.c.	SP 2	Analog
3	0 V	0 V	0 V
4	SP 1	SP 1	SP 1

Typenschlüssel:

EDS 3 3 X 6 - X - XXXX - V00 - X 1

Anschlussart mechanisch

- 4 = G1/4 A DIN 3852 (außen)
- 9 = Einschraubloch DIN 3852-G1/4

Anschlussart elektrisch

- 6 = Gerätestecker M12x1, 4-pol.

Ausgang

- 1 = 1 Schaltausgang
- 2 = 2 Schaltausgänge
- 3 = 1 Schaltausgang und 1 Analogausgang

Druckbereiche in bar

0001 (-1 .. 1 bar); 01,0; 02,5; 06,0; 0010; 0016

Modifikationsnummer

V00 = Menüführung nach VDMA (Einheitsblatt 24574)

Dichtungsmaterial (medienberührend)

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

Anschlussmaterial (medienberührend)

- 1 = Edelstahl

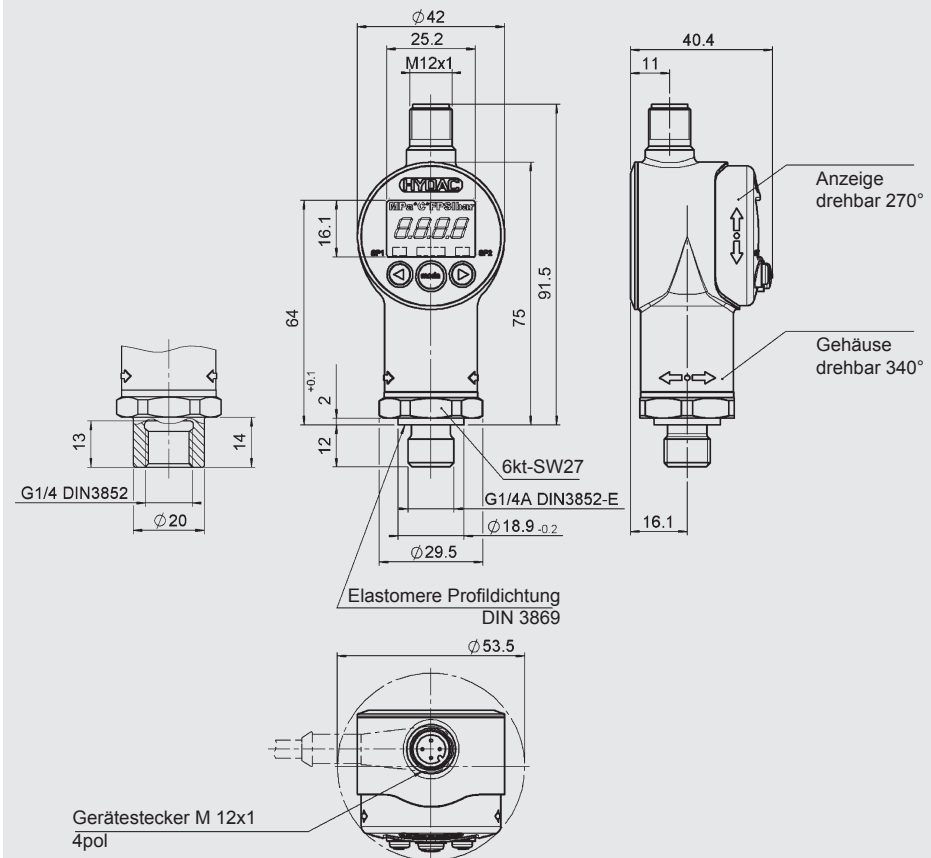
Anmerkungen:

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, mechanische Anschlussadapter, Spritzwasserschutz, Schellen für Wandbefestigung, usw. finden Sie im Zubehör-Prospekt.

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