



Druckschalter EDS 4400 Ex-Serienanwendungen

Relativdruck

Festeingestellt

Druckfeste Kapselung
ATEX, CSA, IECEX, 3-fach Zulassung
Kundenspezifische Ausführungen durch
diverse elektrische und mechanische
Anschlüsse
Bis zu 2 Schaltausgänge



Beschreibung:

Der elektronische Druckschalter EDS 4400 mit druckfester Kapselung und 3-fach-Zulassung gemäß ATEX, CSA und IECEX ermöglicht einen universellen, weltweiten Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen.

Jedes Gerät ist dreifach zertifiziert und gekennzeichnet. Eine Lagerhaltung mehrerer Geräte mit entsprechenden „Einzel-Zulassungen“ ist somit nicht mehr erforderlich. Der Schalt- und Rückschaltpunkt, die Funktion des Schaltausgangs als Öffner oder Schließer und die Schaltverzögerung sind gemäß Kundenwunsch fest eingestellt.

Wie die Industrieausführung des EDS 4400 verfügen die Geräte mit 3-fach-Zulassung über die bewährte, vollverschweißte Edelstahlmesszelle mit Dünnschicht-DMS ohne innenliegende Dichtung.

Einsatzbereiche finden sich hauptsächlich im Bergbau und in der Öl- und Gasindustrie, u.a. in Untertagefahrzeugen, hydraulischen Aggregaten, Blowout-Preventern (BOPs), Bohrantrieben oder Ventilbetätigungsstationen sowie in Bereichen mit hoher Staubbelastung.

Schutzklassen und Einsatzgebiete:

cCSA_{US}

Explosion Proof-Seal not required
Class I Group A, B, C, D, T6, T5
Class II Group E, F, G
Class III
Type 4

ATEX

Flame Proof
I M2 Ex d I Mb
II 2G Ex d IIC T6, T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T110 .. 130 °C Db

IECEX

Flame Proof
Ex d I Mb
Ex d IIC T6, T5 Gb
Ex tb IIIC T110 .. 130 °C Db

Technische Daten:

Eingangskenngrößen

Messbereiche	bar	6	16	40	60	100	250	400	600	1000
Überlastbereiche	bar	15	32	80	120	200	500	800	1000	1600
Berstdruck	bar	100	200	200	300	500	1000	2000	2000	3000
Mechanischer Anschluss	G1/4 A ISO 1179-2									
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm									
Medienberührende Teile	Edelstahl: 1.4542; 1.4571; 1.4435; 1.4404; 1.4301, 1.4548 Dichtung: FPM									
Conduit-, Gehäusematerial	1.4435; 1.4404									

Ausgangsgrößen

Schaltausgang ¹⁾	1 oder 2 Transistorschaltausgänge: PNP
Schaltstrom:	max. 1,2 A bei 1 Schaltausgang max. je 1 A bei 2 Schaltausgängen
Schaltzyklen:	> 100 Millionen
Schaltpunkte / Hysteresen:	nach Kundenvorgabe
Anzugs- und Rückschaltverzögerung:	32 ms Standard (8 .. 2000 ms nach Kundenvorgabe)
Genauigkeit nach DIN 16086, Grenzpunkteinstellung	≤ ± 0,5 % FS typ. ≤ ± 1,0 % 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	≤ ± 0,1 % FS max.
Langzeitdrift	≤ ± 0,3 % FS typ. / Jahr

Umgebungsbedingungen

Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. +85 °C
Betriebstemperaturbereich ²⁾³⁾	T6, T110 °C: Ta = -40 .. +60 °C / -20 .. +60 °C T5: Ta = -40 .. +80 °C / -20 .. +80 °C
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C
Mediumtemperaturbereich ²⁾³⁾	T6, T110 °C: Ta = -40 .. +60 °C / -20 .. +60 °C T5: Ta = -40 .. +80 °C / -20 .. +80 °C

CE-Zeichen

EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4	EN 60079-0 / 1 / 31
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	≤ 10 g
Schutzart nach DIN EN 60529 ISO 20653	IP 65 (Vented Gauge), IP 69 (Sealed Gauge) IP 6K9K (Sealed Gauge)

Sonstige Größen

Versorgungsspannung	12 .. 30 V DC
Restwelligkeit Versorgungsspannung	≤ 5 %
Stromaufnahme	≤ 25 mA mit inaktiven Schaltausgängen ≤ 1,225 A mit 1 Schaltausgang ≤ 2,025 A mit 2 Schaltausgängen
Gewicht	~ 300 g

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

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

¹⁾ NPN-Schaltausgänge auf Anfrage

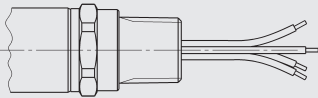
²⁾ T130 °C bei Ta = -40 .. +80 °C / -20 .. +80 °C mit elektrischem Anschluss
Einzelader möglich

³⁾ -20 °C mit FPM-Dichtung, -40 °C auf Anfrage

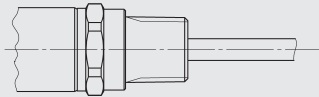
Anschlussbelegung:

Anschlussbelegungen werden kundenspezifisch ausgeführt.

Conduit (Einzeladern)



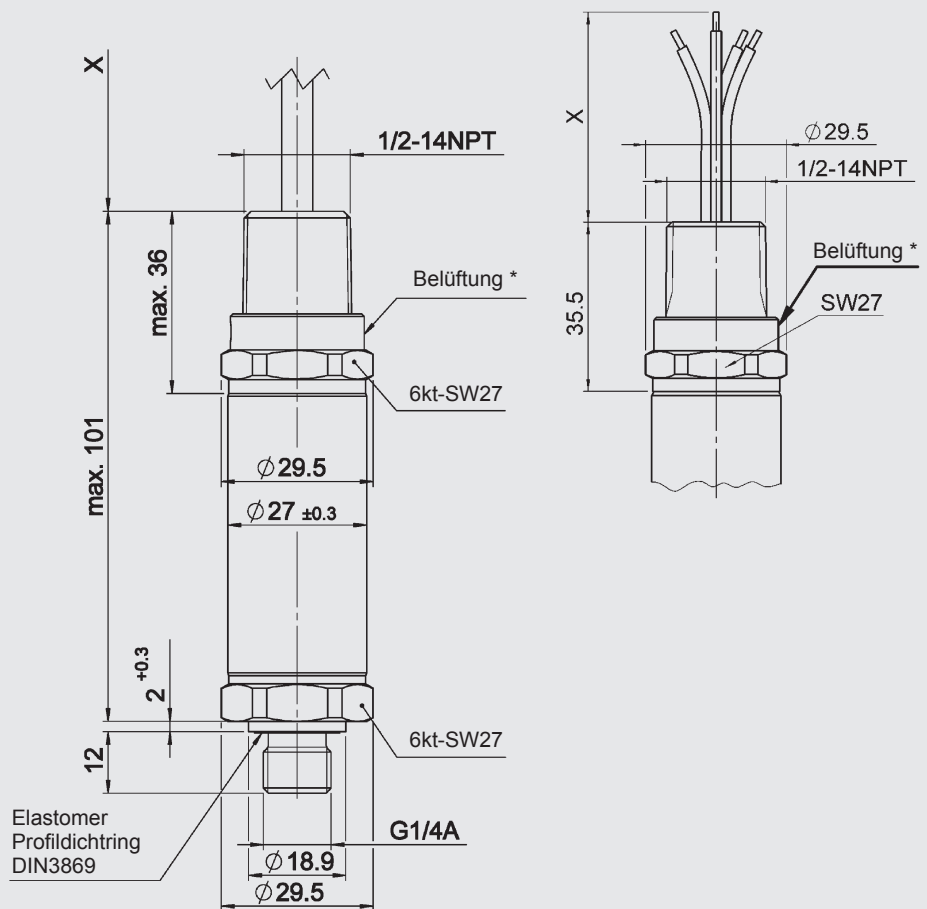
Conduit (Freies Kabelende)



Einsatzbereiche:

	Einzeladern Elektrischer Anschluss „9“	Freies Kabelende Elektrischer Anschluss „G“
CSA	Explosion Proof (seal not required)	
ATEX	Flame Proof	
IECEX	Flame Proof	
cCSA_{us}	Class I Group A, B, C, D, T6, T5 Class II Group E, F, G Class III Type 4	
ATEX	I M2 Ex d I Mb	II Mb
	II 2G Ex d IIC T6, T5 Gb	II 2D Ex tb IIC T110 °C Db
IECEX	Ex d I Mb Ex d IIC T6, T5 Gb	
	Ex tb IIC T110 .. 130 °C Db	Ex tb IIC T110 °C Db

Geräteabmessungen:



* optional in Abhängigkeit von Ausführung „Sealed Gauge“ / „Vented Gauge“

Bestellangaben:

Der elektronische Druckschalter EDS 4400 mit 3-fach Zulassung wurde speziell für Serienkunden entwickelt und ist ab einer Bestellmenge von 50 Stück je Ausführung erhältlich. Zur genauen Spezifizierung setzen Sie sich bitte mit unserem HYDAC ELECTRONIC Vertrieb in Verbindung.

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