

# EDS 8446 Elektronischer Druckschalter

Bestell-Nr.: NV 5 EDS.8446

Der EDS 8446 ist ein einfach einzustellender elektronischer Druckschalter in kompakter Bauform. Zur Verfügung stehen Varianten mit einem oder zwei PNP-Transistorschaltausgängen.

Die Einstellung der Schaltpunkte erfolgt über zwei Drucktasten und eine vierstellige Digitalanzeige. Im Betrieb wird die Schaltstellung durch eine grüne bzw. rote Hintergrundbeleuchtung der Anzeige signalisiert. Zur optimalen Anpassung an die jeweilige Applikation bietet das Gerät eine Vielzahl zusätzlicher Einstellparameter, z. B. Schaltverzögerungszeiten, Öffner / Schließer-Funktion der Ausgänge.

Der EDS 8446 ist in diversen Druckbereichen zwischen 0 .. 25 bar und 0 .. 600 bar erhältlich.

Die Hauptanwendungen des EDS 8446 sind Druck- und Grenzwertmeldungen im Bereich der Hydraulik und Pneumatik und überall dort, wo eine hohe Schalthäufigkeit oder eine konstante Schaltgenauigkeit mechanische Druckschalter überfordert.



## Besondere Merkmale:

- Menüführung nach VDMA
- 1 oder 2 PNP-Transistor-Schaltausgänge
- robuste Edelstahlmesszelle
- Genauigkeitsklasse  $\leq \pm 1\%$  FS
- 4-stellige Digitalanzeige
- mehrfarbige Schaltanzeige
- Schutzart IP 67
- einfache Handhabung durch Tastenprogrammierung
- viele hilfreiche Zusatzfunktionen

## Technische Daten

Eingangskenngrößen		Umgebungsbedingungen	
Messbereich	25; 40; 100; 250; 400; 600 bar	Kompensierter Temperaturbereich	-25 .. + 85 °C
Überlastbereiche	80; 80; 200; 500; 800; 1000 bar	Umgebungstemperaturbereich *	-25 .. + 100 °C
Berstdruck	200; 200; 500; 1000; 2000; 2000 bar	Lagertemperaturbereich	-40 .. + 85 °C
Mechanischer Anschluss	G $\frac{1}{4}$ A DIN 3852; Form E	Mediumtemperaturbereich *	-25 .. + 125 °C
Anzugsdrehmoment	20 Nm	Nenntemperaturbereich	-15 .. + 70 °C
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Sensorzelle: Dünnsfilm DMS Dichtung: FPM	Display (Ablesbarkeit)	-15 .. + 70 °C
<b>Ausgangsgrößen</b>		CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
Genauigkeit nach DIN 16086,	$\leq \pm 0,5\%$ FS typ.	FAI Zeichen**	Zertifikat-Nr. E318391
Grenzpunkteinstellung (Anzeige)	$\leq \pm 1\%$ FS max.	Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 (0 .. 500 Hz)	ca. 10 g
Reproduzierbarkeit	$\leq \pm 0,5\%$ FS max.	Schockfestigkeit nach DIN EN 60068-2-29 (11 ms)	ca. 50 g
Temperaturdrift (Umgebung)	$\leq \pm 0,03\%$ FS / °C max. Nullpunkt $\leq \pm 0,03\%$ FS / °C max. Spanne	Schutzart nach DIN 40050	IP 67 (bei Verwendung einer IP 67 Kupplungsdose)
Langzeitstabilität	$\leq \pm 0,25\%$ FS / Jahr max.	<b>Sonstige Größen</b>	
<b>Schaltausgänge</b>		Versorgungsspannung bei Einsatz gemäß UL-Spezifikation	9,6 .. 32 V DC - limited energy - gemäß 9.3 UL 61010; Class 2; UL 1310/1585; LPS UL 60950
Ausführung	1 PNP-Transistorschaltausgang 2 PNP-Transistorschaltausgänge	Stromaufnahme	max. 0,535 A total max. 35 mA (mit inaktivem Schaltausgang)
Schaltstrom	max. 250 mA je Ausgang	Anzeige	4-stellig, LED, 7-Segment, Zeichenhöhe 4,5 mm
Schaltzyklen	> 100 Millionen	Lebensdauer	> 10 Mill. Lastwechsel (0 .. 100 %)
Reaktionszeit	< 10 ms	Gewicht	ca. 70 g

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

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

\* -25°C mit FPM-Dichtung, -40°C auf Anfrage.

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



**Einstellmöglichkeiten:**

Alle zur Einstellung des EDS 8446 verwendeten Begriffe, Symbole sowie die Menüstruktur entsprechen den Vorgaben des VDMA Einheitsblattes (VDMA 24574-1) für Druckschalter. Die Einstellung des EDS 8446 erfolgt einfach und komfortabel über zwei Drucktasten.

**Zusatzfunktionen:**

- Schaltmodus der Schaltausgänge einstellbar (Schaltpunktfunktion oder Fensterfunktion)
- Schaltrichtung der Schaltausgänge einstellbar (Öffner- oder Schließerfunktion)
- Einschalt- und Rückschaltverzögerung einstellbar von 0,00 .. 99,99 Sekunden
- Anzeigefilter zur Beruhigung des Anzeigewertes bei Druckpulsationen
- Darstellung des Druckes in den Einheiten bar, psi, MPa

**Steckerbelegung:**

M12x1, 4-polig

Pin	EDS 8446-1	EDS 8446-2
1	+UB	+UB
2	n.c.	SP 2
3	0 V	0 V
4	SP 1	SP 1



**Typenschlüssel:**

**EDS 8 4 4 6 - X - XXXX - X00**

**Anschlussart mechanisch**

4 = G 1/4 A DIN 3852 (außen)

**Anschlussart elektrisch**

6 = Gerätestecker M12x1, 4-pol. (ohne Kupplungsdose)

**Ausgang**

1 = 1 Schaltausgang  
2 = 2 Schaltausgänge

**Druckbereiche in bar**

0025; 0040; 0100; 0250; 0400; 0600

**Modifikationsnummer**

000 = Standard  
N00 = Version mit NPN-Schaltausgängen

**Anmerkung:**

Bei Geräten mit anderer Modifikationsnummer ist das Typenschild bzw. die mitgelieferte technische Änderungsbeschreibung zu beachten.

**Einstellbereiche für die Schaltausgänge:**

Messbereich in bar	Untere Grenze von RP / FL in bar	Obere Grenze von SP / FH in bar
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	Schrittweite* in bar
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

**Geräteabmessungen:**

