

## Datenblatt

### EA14D | Differenzdruckauswerteeinheit mit 4-stelliger Farbwechsel-LCD

Differenzdruckauswertegerät für Zwei- und Dreileiter-Drucktransmitter.

Durch zwei mitgelieferte Drucktransmitter wird die Differenzdruckauswerteeinheit zum programmierbaren Differenzdruckschalter/-transmitter.

#### Typische Anwendungen

- Differenzdruckmessungen bei stark verschmutzten Medien
- Filterüberwachung
- Füllstandmessung
- einfache Pumpensteuerungen
- Pumpen-, Kompressor-Überwachung

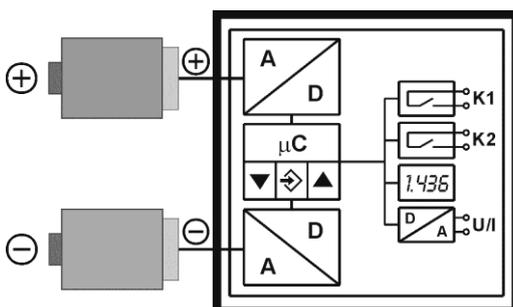
#### Aufbau und Wirkungsweise

Basis des Gerätes ist eine elektronische Auswerteschaltung, die die Messsignale zweier externer Drucktransmitter auswertet. Die Signale der externen Drucktransmitter können zur Überprüfung einzeln angezeigt werden. Hauptaufgabe ist die Berechnung der Druckdifferenz, die angezeigt und ausgewertet werden kann. Die Auswertung gestattet das Einstellen zweier unabhängiger Schaltpunkte und die Bereitstellung eines Ausgangssignals, das der Druckdifferenz proportional ist. Optional ist ein zweites Ausgangssignal möglich.

Die externen Drucktransmitter sind über flexible Anschlussleitungen mit Steckverbindern an die Auswerteschaltung angeschlossen und werden durch diese versorgt. Es sind nur die mitgelieferten Drucktransmitter anzuschließen.

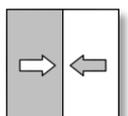
Die Nenndrücke der externen Sensoren und der Differenzdruckmessbereich sind werkseitig fest eingestellt und auf dem Typenschild ausgewiesen.

#### Funktionsbild



#### Wesentliche Merkmale

- 4 stellige Farbwechsel-LCD
- umschaltbare Druckeinheiten
- 2 unabhängige Schaltpunkte mit vielen Einstelloptionen
- Nullpunkt Korrektur, Signaldämpfung
- Zwei optionale Signalausgänge mit der Möglichkeit zur Kennlinienspreizung und -umkehr mit beliebigem Offset
- Kennlinienumsetzung über Tabelle mit max. 30 Messpunkten
- komplette Einstellung aller Parameter und Messstellenprotokoll durch optionalen PC-Adapter EU03 möglich
- Anzeige der Einzeldrücke (primär, sekundär) möglich



## Technische Daten

### Allgemein

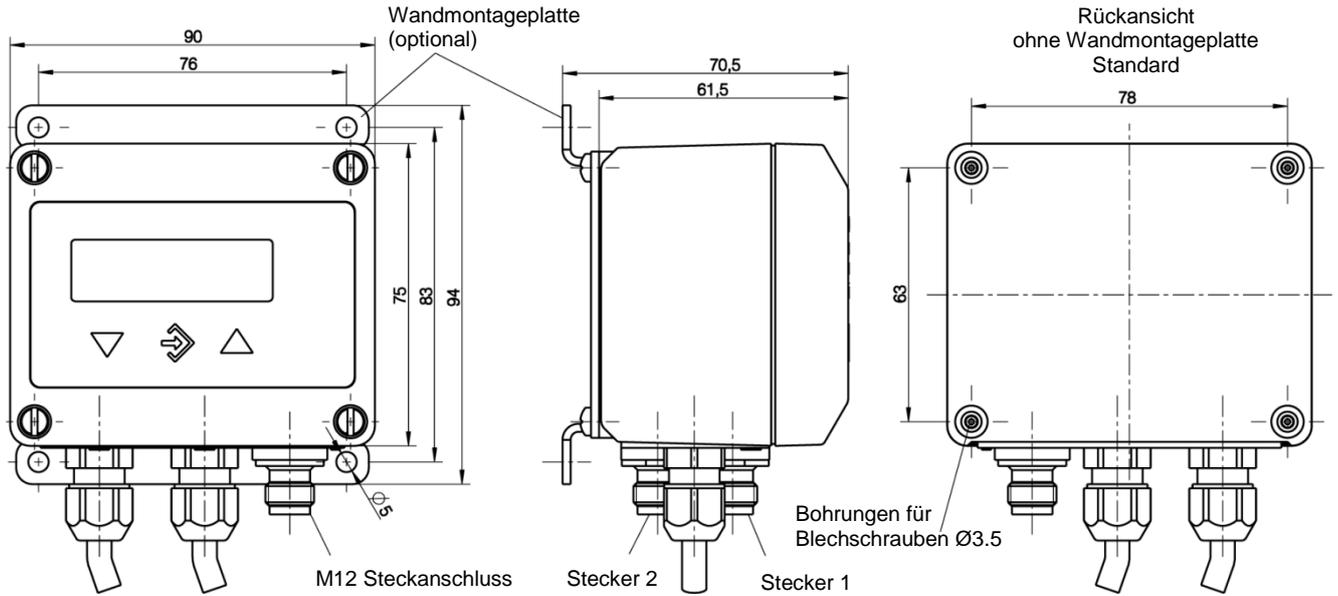
Grundmessbereiche	bar	6,0	10,0	16,0	25,0	40,0	60,0	100,0
Nenndruck des Drucksensors (stat. Anlagen-drücke)	bar	6	10	16	25	40	60	100
maximale Kennlinien-abweichung °	%FS	0,1						
typische Kennlinien-abweichung °	%FS	<0,05						
TK Spanne max. °°	%FS 10K	<0,1						
TK Spanne typ. °°	%FS 10K	<0,025						
TK Nullpunkt max. °°	%FS 10K	<0,1						
TK Nullpunkt typ. °°	%FS 10K	<0,025						

Die angegebenen Werte beziehen sich nur auf die Auswerteeinheit und berücksichtigen nicht die Eigenschaften der angeschlossenen Drucktransmitter!

- °: Kennlinienabweichung (Nichtlinearität und Hysterese) bei 25°C und Nennspannung, Grundmessbereich (Kennlinie linear, nicht gespreizt)  
 °°: bezogen auf Grundmessbereich (Kennlinie linear, nicht gespreizt)

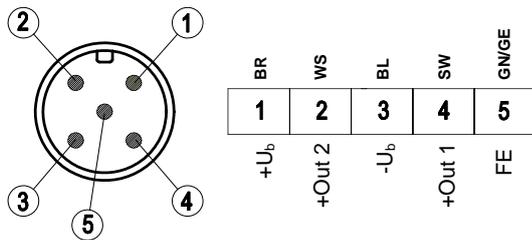
zul. Umgebungstemperatur	-10 ... 70°C
zul. Medientemperatur	siehe Datenblatt Drucksensoren
zul. Lagertemperatur	-20 ... 70°C
Schutzart des Gehäuses	IP 65 nach DIN EN 60529
<b>Elektrische Daten</b>	
Nennspannung	24 V DC/AC
zul. Betriebsspannung	12 ... 32 V DC/AC
Ausgangssignal	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V Dreileiter
zulässige Bürde	bei Stromausgang $RL \leq (UB - 4 V) / 0,02 A$ ( $UB \leq 26V$ ), sonst $RL \leq 1100 \Omega$ bei Spannungsausgang $RL \geq 2 K\Omega$ ( $UB \geq 15 V$ ), $RL \geq 10 K\Omega$ ( $UB = 12 \dots 15V$ )
Leistungsaufnahme	ca. 2 W/VA (ohne externe Drucktransmitter)
Schaltkontakte	2 potenzialfreie Relaiskontakte programmierbar als Schließer (NO) o. Öffner (NC) $U_{max} = 32 V DC/AC$ , $I_{max} = 2 A$ , $P_{max} = 64 W/VA$ alternativ 2 potenzialfreie Halbleiterschalter (MOSFET), SPST-NO/NC progr. $U = 3 \dots 32 V DC/AC$ , $I_{max} = 0,25 A$ , $P_{max} = 8 W/VA$ , $RON \leq 4 \Omega$
Messwertanzeige	4 stellige LCD, vollgrafisch, farbig hinterleuchtet
<b>Anschlüsse</b>	
Versorgung max. Stromaufnahme	Betriebsspannung des EA14D, abgesichert über PTC (ca. 8 $\Omega$ ) jeweils $\leq 250 mA$ (begrenzt durch PTC)
elektrische Anschlüsse	2 x Rundsteckverbinder M12 Stecker 1 für Versorgung und analoges Ausgangssignal (5-polig, männlich) Stecker 2 für Schaltkontakte (4-polig, männlich)
externe Drucktransmitter	2 x Rundsteckverbinder M12 (5-polig, weiblich) oder 2 x Steckanschluss 4-polig, Normstecker DIN EN 175 301-803-A, 1m Kabel
<b>Werkstoffe, Montage</b>	
Werkstoffe Gehäuse	Polyamid PA 6.6
Werkstoffe medienberührt	siehe Datenblatt Drucksensoren
Montage	rückseitige Bohrungen für die Befestigung auf Montagepaneelen oder Wandaufbau mittels Montageplatte

**Maßzeichnungen** (alle Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben)

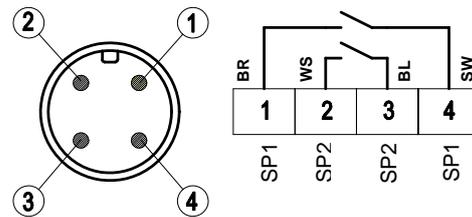


Eingang: 4-poliger Normstecker  
DIN 175 301-803 (1m Kabel)  
Optional M12 Anschlussbuchse

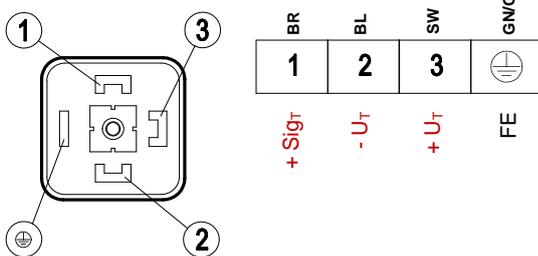
Stecker 1: Versorgung und Ausgangsignal



Stecker 2 : Schaltausgänge



3 Leiter Transmitteranschluss



2 Leiter Transmitteranschluss

