



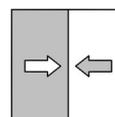
RoHS III  
COMPLIANT



## Datenblatt

### DE41

Digitaler Differenzdrucktransmitter



# 1 Produkt und Funktionsbeschreibung

## 1.1 Leistungsmerkmale

### Typische Anwendungen

- Klimatechnik
- Lüftungstechnik
- Umwelttechnik

### Wesentliche Merkmale

- robust, überdrucksicher und wartungsfrei
- Messbereichsumschaltung
- Strom- oder Spannungsausgang
- LCD Anzeige

## 1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der DE41 Differenzdrucktransmitter eignet sich für Über-, Unter- und Differenzdruckmessungen bei gasförmigen und flüssigen Medien.

Bitte setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, bevor Sie dieses Gerät mit anlagenseitig verschmutzten oder aggressiven Medien verwenden, da das Gerät hinsichtlich der Medienverträglichkeit geprüft werden muss.

## 1.3 Funktionsbild

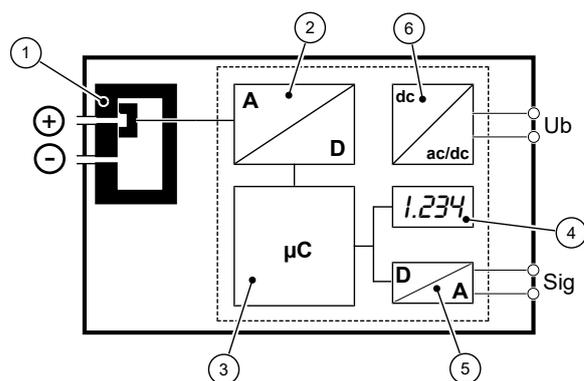


Abb. 1: Funktionsbild

1	Keramiksensoren	2	Signalwandler
3	Microcontroller	4	LCD
5	Analogausgang	6	Hilfsenergie

## 1.4 Aufbau und Wirkungsweise

Basis dieses Schaltgerätes ist ein Keramik-Sensorelement, das sich für Über-, Unter- und Differenzdruckmessungen eignet.

Die zu messenden Drücke wirken direkt auf eine mit Widerständen bestückte Keramikmembrane. Druckänderungen erzeugen Widerstandsänderungen, die durch die im Gerät integrierte Elektronik ausgewertet und in Anzeige und Ausgangssignal umgeformt werden.

## 2 Technische Daten

### 2.1 Allgemeines

Allgemeine Angaben	
Typbezeichnung	DE41
Druckart	Relativdruck
Messprinzip	piezoresistiv, Wheatstone Brücke
Referenzbedingungen (nach IEC 61298-1)	
Temperatur	+15 ... +25 °C
Relative Luftfeuchte	45 ... 75 %
Luftdruck	86 ... 106 kPa      860 ... 1060 mbar
Einbaulage	beliebig

### 2.2 Eingangsgrößen

Bestellkennzeichen	W1		W2	
Messbereiche [bar]	0...1,0	0...2,5	0...4,0	0...6,0
Jumperstellung	L	H	L	H
einseitige Belastungsgrenze	5 bar		12 bar	
statischer Überdruck	16 bar		16 bar	

### 2.3 Ausgangsgrößen

Ausgangssignal	4 ... 20 mA	0 ... 10 V
Jumperstellung	U	I
Bürde	$R_L \leq 500 \Omega$	$R_L \geq 2700 \Omega$
Anschlussart	3-Leiter	

### 2.4 Messgenauigkeit

Messabweichung	2,5 %FS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incl. Linearität und Hysterese bei 25 °C</li> <li>FS:= Full Scale</li> </ul>	

### 2.5 Hilfsenergie

Nennspannung	24 V ac/dc
Zul. Betriebsspannung	15 ... 32 V ac/dc
Stromaufnahme	2 W/VA

## 2.6 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-20 ... 70 °C
Lagerungstemperaturbereich	-20 ... 70 °C
Mediumtemperaturbereich	-20 ... 100 °C
Schutzart IP	IP 65 nach DIN EN 60529
EMV	DIN EN IEC 61326-1:2022-11 EN IEC 61326-1:2021 DIN EN IEC 61326-2-3:2022-11 EN IEC 61326-2-3:2021
RoHS	DIN EN IEC 63000:2019-05 EN IEC 63000:2018
REACH	In dem Erzeugnis DE41 sind keine SVHC Stoffe enthalten.

## 2.7 Konstruktiver Aufbau

Prozessanschluss	Schneidringverschraubung aus Messing für 6 oder 8 mm Rohr
Elektrischer Anschluss	Rundsteckverbinder M12 für Versorgung und analoges Ausgangssignal (5-polig, männlich)
Einbaulage	beliebig
Abmessungen	90 x 120 mm
Gewicht	<todo>

### 2.7.1 Werkstoffe

<b>Werkstoffe der vom Medium berührten Teile</b>	
Sensorelement	Keramik, Parylene
Dichtung	FKM
Sensorgehäuse	Messing
Prozessanschluss	Aluminium, Messing vernickelt

<b>Werkstoffe der von der Umgebung berührten Teile</b>	
Gehäuse	Polyamid PA 6.6
Prozessanschluss	Aluminium, Messing vernickelt

### 2.7.2 Maßbilder

Alle Abmessungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

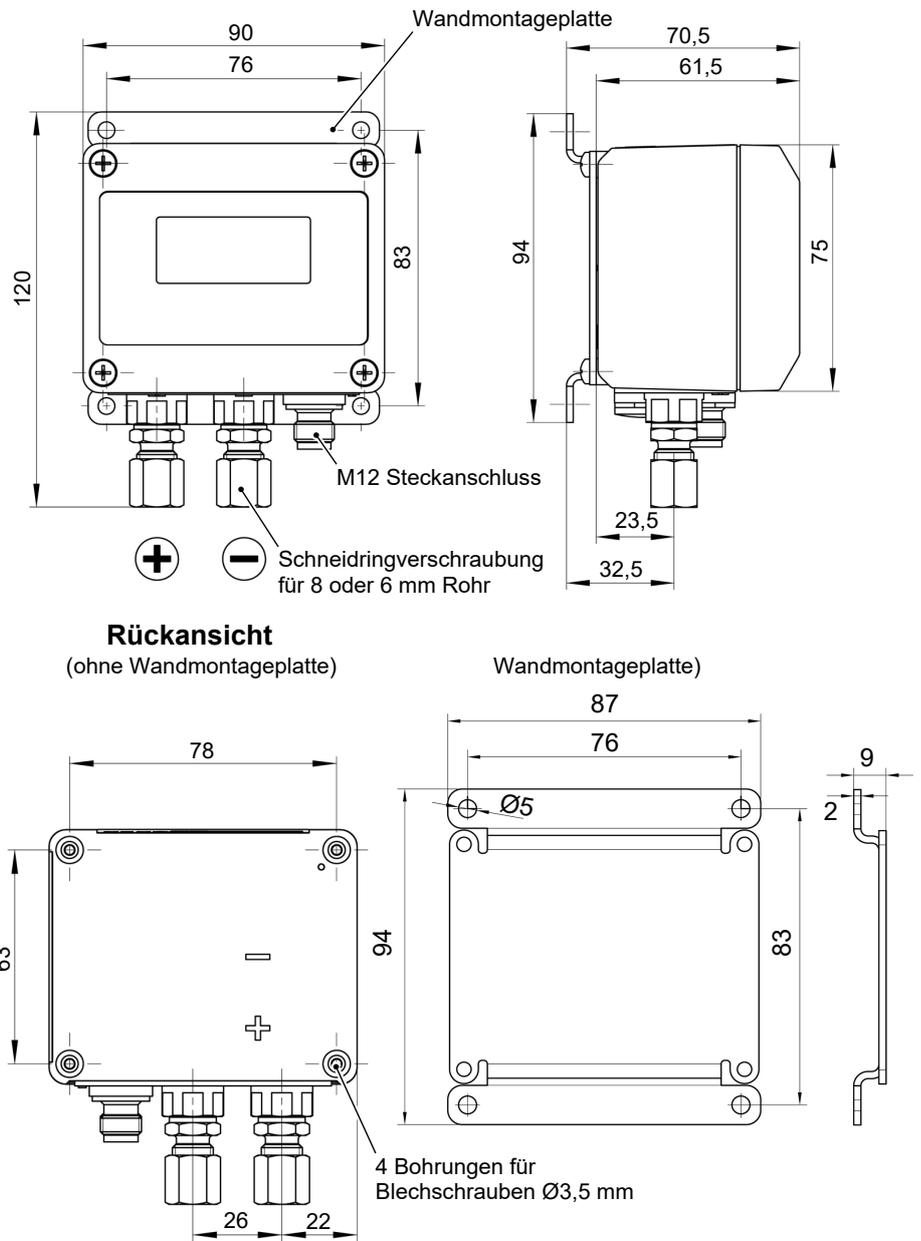
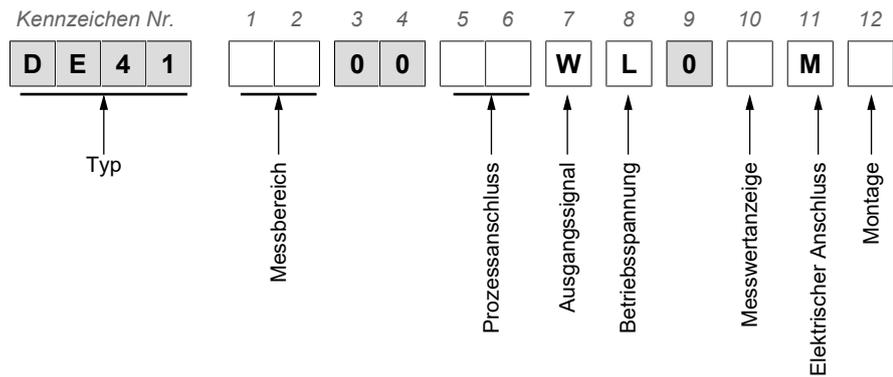


Abb. 2: Massbild

### 3 Bestellkennzeichen



[1,2] Messbereich <sup>*)</sup>	
<b>W1</b>	0 ... 1,0 bar oder 0 ... 2,5 bar
<b>W2</b>	0 ... 4,0 bar oder 0 ... 6,0 bar

<sup>\*)</sup> Der Messbereich kann mittels Codier-Schalter gewählt werden.

[5,6] Prozessanschluss	
<b>28</b>	Schneidringverschraubung aus Messing für 6 mm Rohr
<b>29</b>	Schneidringverschraubung aus Messing für 8 mm Rohr

[7] Analogausgang <sup>*)</sup>	
<b>W</b>	0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA

<sup>\*)</sup> Das Ausgangssignal kann mittels Codier-Schalter gewählt werden.

[8] Betriebsspannung	
<b>L</b>	24 V ac/dc

[10] Messwertanzeige	
<b>0</b>	ohne Anzeige
<b>F</b>	LC-Anzeige

[11] Elektrischer Anschluss	
<b>M</b>	M12 Steckanschluss

[12] Montage	
<b>0</b>	rückseitige Befestigungsbohrungen (Standard)
<b>W</b>	Wandmontage

#### 3.1 Zubehör

Best. Nr.	Bezeichnung	Polzahl	Länge
06401995	M12 Anschlusskabel für Versorgung/Signal	5-pol	2 m
06401996	M12 Anschlusskabel für Versorgung/Signal	5-pol	5 m
06401564	M12 Anschlusskabel für Versorgung/Signal	5-pol	7 m
06401573	M12 Anschlusskabel für Versorgung/Signal	5-pol	10 m

#### 3.2 Hinweise zum Dokument

Dieses Dokument liefert alle technischen Daten zum Gerät. Bei der Zusammenstellung der Texte und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt verfahren. Trotzdem können fehlerhafte Angaben nicht ausgeschlossen werden.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

## Notizen



**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**

Bielefelder Str. 37a  
D-32107 Bad Salzuflen

Tel. +49 5222 974-0

Fax +49 5222 7170

[www.fischermesstechnik.de](http://www.fischermesstechnik.de)  
[info@fischermesstechnik.de](mailto:info@fischermesstechnik.de)