

# Kompakt-Druckmessumformer ED 505



<b>Anwendung</b>	Druckmessung von flüssigen und gasförmigen Messstoffen im Maschinenbau und im Bereich Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär
<b>Konstruktion</b>	Kompakte Industrierausführung aus Edelstahl
<b>Druckbereich</b>	1 bar ... 400 bar
<b>Ausgangssignal</b>	4 ... 20 mA
<b>Fehlergrenze</b>	0,5% FS typ. (VDI/VDE 2184)
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>EMV</b>	Geschützt für industrielle Umgebungen, konform mit EN-50081-1 und EN 50082-2



## Beschreibung

### Aufbau und Funktion

Der Druckmessumformer ED 505 wurde für die universelle Verwendung bei Drücken von 1 bis 400 bar entwickelt. Es ist auch möglich, den Nullpunkt ins Vakuum zu verschieben. (z.B. auf -1 bar). Besonderer Wert wurde auf eine robuste und kompakte Bauweise gelegt, die den Einsatz unter harten Bedingungen erlaubt.

Der Messumformer besteht aus einem Edelstahlgehäuse, in welchem ein keramischer Drucksensor, die Elektronik und der elektrische Anschluss untergebracht sind. Für normale, industrielle EMV-Umgebungsbedingungen genügt der DIN 43650-Anschluss; bei extremen Anforderungen empfehlen wir die Ausführung mit Kabel.

**BOURDON  
HAENNI**

made to measure



## Auswahltabelle

Bestellcode **ED 505 / xxx.xxx**

### Druckart

Überdruck	3
Absolutdruck <sup>1)</sup>	4

### Fehlergrenze

0,5% FS max. ( $T_{med} = 25^{\circ}C$ )	1
--	---

### Elektroanschluss

Kabel 2 m	1
Stecker DIN 43650	4

### Ausgangssignal

$I_A = 4 \dots 20$ mA	2
-----------------------	---

### Druckanschluss

Aussengewinde G $\frac{1}{2}$ EN 837, Edelstahl 1.4305	1
Aussengewinde G $\frac{1}{4}$ EN 837, Edelstahl 1.4305	2
Aussengewinde $\frac{1}{2}$ -14 NPT, Edelstahl 1.4305	6
Aussengewinde 7/16 – 20 UNF, Edelstahl 1.4305	A
Aussengewinde $\frac{1}{4}$ NPT, Edelstahl 1.4305	B

### Membrane (mediumberührend)

Keramik	
Dichtung FPM (Viton) <sup>2)</sup>	1

### Zubehör siehe D6.911

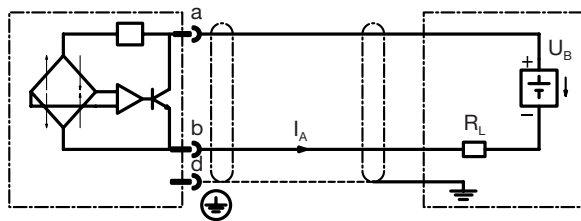
1) nur  $\leq 25$  bar abs.

2) andere Dichtungen auf Anfrage, siehe D6.901, EPDM Dichtung auswählen für mittlere Temperaturen  $< -20^{\circ}C$

### Anzeigebereich

Kennzahl	Druckbereich bar	Kennzahl	Druckbereich bar
025	0 ... 1	25	0 ... 100
035	0 ... 1,6	135	0 ... 160
A15	0 ... 2	A55	0 ... 200
045	0 ... 2,5	145	0 ... 250
055	0 ... 4	155	0 ... 400
A25	0 ... 5	H05	-1 ... 1
065	0 ... 6	515	-1 ... -1,5
075	0 ... 10	F05	-1 ... 2
085	0 ... 16	525	-1 ... 3
A35	0 ... 20	535	-1 ... 5
095	0 ... 25	545	-1 ... 9
105	0 ... 40	315	-1 ... 0
45	0 ... 50		

## Anschlussschema

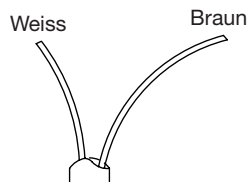
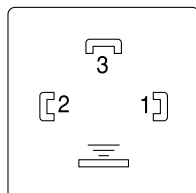


Für 4 ... 20 mA Stromschleifenversion

### Steckerbelegung

Anschlussart	Stecker DIN 43650	Kabel 2-adrig
	4...20 mA	4...20 mA
a	1	Weiss
b	2	Braun
d	GND	

Ansicht von Lötseite in Kabeldose



## Technische Eigenschaften

Druckbereich	p = 0 ... +P	bar	1 ... 400
	p = -1 ... +P	bar	-1 ... 9
Maximaldruck stat.	p max.	bar	1,5 x Nenndruck
Berstdruck		bar	2 x Nenndruck
Kennlinienabweichung (DIN 16086) (T <sub>amb</sub> = 25° C)		± % FS	< 0,5 typ (0,3% in Bezug auf die beste Gerade, BFSL)
Hysterese und Repetierbarkeit		± % FS	< 0,1
TK Nullpunkt (0 ... 50° C)		± % FS/10 K	< 0,4 typ
TK Empfindlichkeit (0 ... 50° C)		± % FS/10 K	< 0,25 typ
Einstellzeit (10 ... 90%)		ms	≤ 1
Betriebstemperatur (Medium)		°C	-50 ... 80 <sup>1)</sup>
Gehäusetemperatur		°C	-15 ... 80 <sup>1)</sup>
Lagertemperatur		°C	-40 ... 80 <sup>1)</sup>
Speisespannung U <sub>B</sub> bei Ausgang 4 ... 20 mA		V DC	10 ... 30
Verpolungsschutz Speisespannung U <sub>B</sub>			ja
Kurzschlussfester Ausgang			ja
Überspannungsschutz			ja
Bürde bei 4 ... 20 mA		Ohm	< 1000
Schutzart (DIN 40 050, IEC 144)			IP 65
EMV Abstrahlung (EN 50 081 -1)			erfüllt
EMV Störfestigkeit (EN 50 082 -2)			erfüllt
IEC 1000-4-2 / EN 61000-4-2		Niveau 3 (8 kV)	erfüllt
IEC 1000-4-3 / ENV 50140		Niveau 3 (10 V/m)	erfüllt
IEC 1000-4-4 / EN 61000-4-4		Niveau 4 (4 kV)	erfüllt
IEC 1000-4-6 / ENV 50141		Niveau (10 V)	erfüllt
Vibrationstest DIN IEC 68			erfüllt
Lastwechsellast		Zyklen	> 1 Million
Gewicht		kg	ca. 0,2

1) bei p abs. bis max. 70°C

Kabel

DIN 43 650

G $\frac{1}{2}$  EN 837

G $\frac{1}{4}$  EN 837

$\frac{1}{2}$  - 14 NPT

49

SW 27

I<sub>1</sub>

I<sub>2</sub>

$\frac{1}{16}$  - 20 UNF

$\frac{1}{4}$  - NPT

Druckanschluss	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
G $\frac{1}{2}$ EN 837	6	20	5
G $\frac{1}{4}$ EN 837	5	13	3
$\frac{1}{2}$ - 14 NPT	-	22	-
$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	-	13,5	-
$\frac{1}{4}$ - NPT	-	13	-

d

G $\frac{1}{2}$

D/2005-04-01 Dieses Datenblatt darf nur vollständig wiedergegeben werden.