



## Druckmessumformer HDA 3800

### Beschreibung

Die Druckmessumformerserie HDA 3800 verfügt über eine sehr präzise und robuste Sensorzelle mit einer Dünnschicht-DMS auf einer Edelstahlmembrane. Aufgrund der hervorragenden technischen Daten und der robusten Bauform ist der HDA 3800 für das Gebiet der Prüfstand- und Diagnosetechnik besonders geeignet und ferner in einem breiten Anwendungsfeld im industriellen Bereich einsetzbar.

Da die Genauigkeit eines Druckmessumformers stark mit der Temperatur des Meßmediums variiert, bietet das Gerät gerade hier hervorragende Eigenschaften. Standardmäßig stehen die Ausgangssignale 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V sowie 0 .. 20mA (Quelle) zur Verfügung.

### Besondere Merkmale

- Genauigkeit  $\leq \pm 0,15\%$  FS typ.
- Sehr robuste Sensorzelle
- Sehr geringer Temperaturfehler
- Ausgezeichnete EMV-Eigenschaften
- Gute Langzeitstabilität

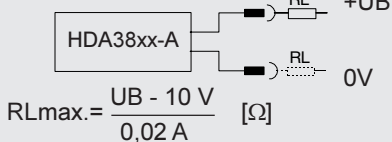
### Technische Daten

Eingangskenngrößen	HDA 3800
Messbereiche	6; 16; 60; 100; 250; 400; 600 bar
Überlastbereiche	12; 32; 200; 200; 500; 800; 900 bar
Berstdruck	100; 200; 500; 500; 1000; 2000; 2000 bar
Mechanischer Anschluss	G1/4 A DIN 3852
Anzugsdrehmoment	20 Nm
Medienberührende Teile	Edelstahl, FPM-Dichtung
Ausgangsgrößen	
Kennlinienabweichung bei Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086 (Genauigkeitsklasse)	$\leq \pm 0,15\%$ FS typ.
Kennlinienabweichung bei Kleinstwerteinstellung (B.F.S.L.)	$\leq \pm 0,1\%$ FS typ. $\leq \pm 0,2\%$ FS max.
Temperaturkompensation Nullpunkt	$\leq \pm 0,05\%$ FS/10K typ. $\leq \pm 0,1\%$ FS/10K max.
Temperaturkompensation Spanne	$\leq \pm 0,05\%$ FS/10K typ. $\leq \pm 0,1\%$ FS/10K max.
Linearität bei Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086	$\leq \pm 0,1\%$ FS typ. $\leq \pm 0,2\%$ FS max. (ab 100bar $\leq \pm 0,15\%$ FS)
Hysterese	$\leq \pm 0,05\%$ FS typ. $\leq \pm 0,1\%$ FS max.
Wiederholbarkeit	$\leq \pm 0,05\%$ FS
Anstiegszeit	$\leq 0,5$ ms
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,1\%$ FS typ. / Jahr
Umgebungsbedingungen	
Nenntemperaturbereich	-25 .. +85 °C
Betriebstemperaturbereich	-40 .. +85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C
Mediumtemperaturbereich	-40 .. +100 °C
CE-Zeichen	EN 50081-1, EN 50081-2 EN 50082-1, EN 50082-2
Vibrationsbeständigkeit nach IEC 68-2-6 bei 10 .. 500Hz	$\leq 20$ g (196,2 m/s <sup>2</sup> )
Schutzart nach DIN 40050	IP 65
Sonstige Größen	
Versorgungsspannung 2-Leiter	10 .. 30 V
Versorgungsspannung 3-Leiter	12 .. 30 V
Restwelligkeit Versorgungsspannung	$\leq 5\%$
Stromaufnahme 3-Leiter	ca. 15 mA
Verpolungsschutz der Versorgungsspannung, Überspannungs-, Übersteuerungsschutz, Lastkurzschlussfestigkeit	vorhanden
Lebensdauer	>10 Mio. Lastwechsel 0 .. 100 %FS
Gewicht	ca. 180 g

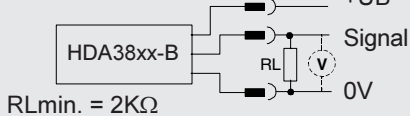
Anm.: FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich  
B.F.S.L. = Best Fit Straight Line  
Sonderausführungen auf Anfrage

## Elektrischer Anschluß

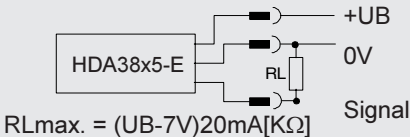
### 2-Leiter 4 .. 20 mA



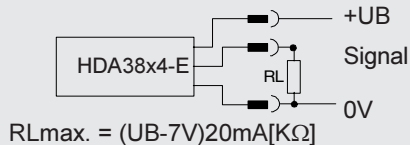
### 3-Leiter 0 .. 10 V



### 3-Leiter 0 .. 20 mA Quelle



### 3-Leiter 0 .. 20 mA Quelle



### Anmerkung

Der Lastwiderstand RL ergibt sich aus dem intern im Auswertegerät befindlichen Messwiderstand und dem Leitungswiderstand der Anschlussleitung.

## Steckerbelegung (HDA 3800)

HDA 3844



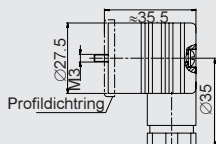
HDA 3845



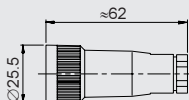
	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
HDA 3845-A	+UB	0V	frei	⊥
HDA 3845-B	+UB	0V	Signal	⊥
HDA 3845-E	+UB	0V	Signal	⊥
HDA 3844-A	frei	+UB	0V	frei
HDA 3844-B	+UB	Signal	0V	frei
HDA 3844-E	+UB	Signal	0V	frei

## Elektrisches Zubehör

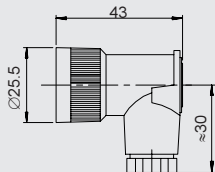
ZBE 01 Winkeldose 3-pol.+PE  
DIN 43650/ISO 4400



ZBE 02 Kupplungsdose  
4-pol. Binder Serie 714M18

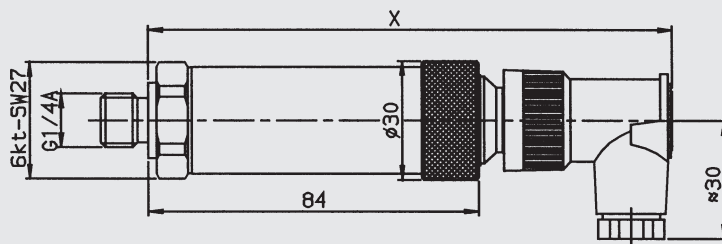


ZBE 03 Winkeldose  
4-pol. Binder Serie 714M18



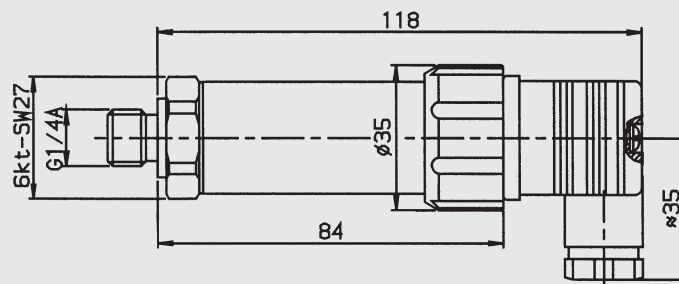
## Abmessungen

HDA 3844, Abbildung mit ZBE 03



Maß X mit Winkeldose ZBE 03: 108 mm  
Maß X mit Kupplungsdose ZBE 02: ≈127 mm

HDA 3845 Abbildung mit ZBE 01



## Typenschlüssel

HDA 3 8 4 X - X - XXX - 000

### Anschlussart mechanisch

4 = G1/4 A Außengewinde

### Anschlussart elektrisch

4 = 4-pol. Binderstecker 714 M18 (ohne Kupplungsdose)

*Kupplungsdose ZBE 02 oder ZBE 03*

*muß separat bestellt werden*

5 = Gerätstecker 3-pol.+ PE, DIN 43650/ ISO 4400

*Kupplungsdose ZBE 01 ist inklusive*

### Signaltechnik

A = 2 Leiter, 4 .. 20 mA

B = 3 Leiter, 0 .. 10 V

E = 3 Leiter, 0 .. 20 mA

### Druckbereiche in bar

006; 016; 060; 100; 250; 400; 600

### Modifikationsnummer

000 Standard

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

## 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)681 7099-0, Telefax +49 (0)681 7099-202

E-Mail: electronic@hydac.com, Internet: www.hydac.com