

# HYDAC

# INTERNATIONAL

## **Druckmessumformer Pressure Transmitter Transmetteur de Pression**

HDA 3800 / HDA 3800 für  
Hütten und Stahlwerke  
HDA 3800 / HDA 3800 for  
Steel Works Applications  
*HDA 3800 / HDA 3800 pour  
métallurgie et sidérurgie*



## 1. ALLGEMEINES

Falls Sie Fragen bezüglich der technischen Daten oder Eignung für Ihre Anwendungen haben, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Vertrieb. Die Druck-messumformer HDA 3800 und HDA 3800 für Hütten und Stahlwerke werden einzeln auf einem rechnergesteuerten Prüfplatz abgeglichen und einem Endtest unterzogen. Sie sind wartungsfrei und sollten beim Einsatz innerhalb der Spezifikationen (siehe Technische Daten) einwandfrei arbeiten. Falls trotzdem Fehler auftreten, wenden Sie sich bitte an den HYDAC SERVICE. Fremdeingriffe in das Gerät führen zum Erlöschen jeglicher Gewährleistungsansprüche.

## 2. MONTAGE

Die Druckmessumformer können über den G 1/4" bzw. G1/2" Gewindeanschluss (DIN 3852) direkt an der Hydraulikanlage montiert werden. Um in kritischen Anwendungsfällen (z.B. starke Vibrationen oder Schläge) einer mechanischen Zerstörung vorzubeugen, empfehlen wir den Druckmessumformer mittels einer Schelle mit Elastomereinsatz (z.B.: HYDAC-HYROS: HREL 6 C 26,9PP; Art.Nr. 435812) zu befestigen, sowie den Hydraulikanschluss über eine Minimesseleitung zu entkoppeln. Die empfohlene Einbaulage ist senkrecht mit dem Druckanschluss nach oben. Das Anzugsdrehmoment sollte bei ca. 20 Nm (G1/4") bzw. 45 Nm (G1/2") liegen.

Der elektrische Anschluss sollte von einem Fachmann nach den jeweiligen Landesvorschriften durchgeführt werden (VDE 0100 in Deutschland). Die Druckmessumformer HDA 3800 / HDA 3800 für Hütten und Stahlwerke tragen das (C) - Zeichen. Eine Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

Es gelten die EMV-Normen:

EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61000-6-4.

Die Forderungen der Normen werden nur bei ordnungsgemäßer und fachmännischer Erdung des Messumformer-Gehäuses erreicht. Beim Einschrauben in einen Hydraulikblock ist es ausreichend, wenn der Block über das Hydraulik-

system geerdet ist. Bei einer Schlauchmontage muss das Gehäuse separat geerdet werden.

**Zusätzliche Montagehinweise, die erfahrungsgemäß den Einfluss elektromagnetischer Störungen reduzieren:**

- **Möglichst kurze Leitungsverbindungen herstellen.**
- **Leitungen mit Schirm verwenden (z.B. LIYCY 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>).**
- **Der Kabelschirm ist in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen fachmännisch und zum Zweck der Störunterdrückung einzusetzen.**
- **Direkte Nähe zu Verbindungsleitungen von Leistungsverbrauchern oder störenden Elektro- oder Elektronikgeräten ist möglichst zu vermeiden.**

## 1. GENERAL

If you have any queries concerning technical details or the suitability of the pressure transmitter for your application, please contact our sales/technical department.

HDA 3800 and HDA 3800 for steel works applications pressure transducers are individually calibrated on a computer-controlled test rig and subjected to a final test. They are maintenance-free and should operate perfectly when used according to the specifications (see Technical Data). If faults do nonetheless arise, please contact HYDAC SERVICE. Interference by anybody other than HYDAC personnel will invalidate all warranty claims.

## 2. ASSEMBLY

The pressure transducers can be fitted directly to the hydraulic system via the G 1/4" or G1/2" threaded connection (DIN 3852).

In order to prevent mechanical destruction in critical applications (e.g. strong vibrations or knocks), we recommend that the pressure transmitter be mounted using a clamp with elastomer insert (e.g. HYDAC HYROS: HREL 6 C 26.9PP, part no. 435812), and that the hydraulic connection is decoupled via a Minimesse line.

The recommended mounting position is vertical with the pressure

connection pointing upwards.

The tightening torque should be approx. 20 Nm (G1/4") or 45 Nm (G1/2"). The electrical connection should be carried out by a qualified electrician according to the relevant regulations of the country concerned (VDE 0100 in Germany).

The pressure transducers HDA 3800 and HDA 3800 for steel works applications carry the (C) - mark. A declaration of conformity is available on request.

The EMC-standards EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 and EN 61000-6-4 apply. The requirements of the standards are fulfilled only if the pressure transducer housing is earthed correctly by qualified personnel.

When fitting the pressure transducer into a hydraulic block it is sufficient if the block is earthed via the hydraulic system. In the case of hose-mounting, the housing must be earthed separately. Additional assembly notes which, from experience, reduce the effect of electromagnetic interference:

- Make line connections as short as possible.
- Use screened cables (e.g. LIYCY 4x0.5 mm<sup>2</sup>).
- The cable screening must be fitted by qualified personnel subject to the ambient conditions and with the aim of suppressing interference.
- Direct proximity to connecting lines of user units or electrical or electronic units causing interference must be avoided as far as possible.

## 1. GENERALITES

*Chaque capteur de pression HDA 3800 ou HDA 3800 pour la métallurgie et la sidérurgie est étalonné et soumis à un test final. C'est pourquoi nous garantissons que l'appareil livré ne possède aucun défaut et correspond aux spécifications techniques. Si l'appareil devait toutefois présenter un dysfonctionnement, veuillez le renvoyer à l'usine avec une description de défaut. La garantie n'est plus applicable dès lors que le matériel a été ouvert par une personne non habilitée à cet effet. Si vous aviez des questions concernant les données techniques ou d'adaptation de l'appareil pour votre application, veuillez consulter notre service technique.*

## 2. MONTAGE

Le capteur de pression peut être directement monté sur une installation hydraulique par son raccord fileté G 1/4" ou G 1/2" (DIN 3852). En cas d'utilisation dans des situations extrêmes (fortes vibrations ou chocs violents), nous conseillons de fixer le capteur à l'aide d'un collier avec garniture élastomère (type HYDAC-HYROS HREL 6 C 26.9 PP, code article 435812), d'équiper la partie fileté mécanique d'un raccord MINIMESS. Nous préconisons un montage vertical avec une orientation du raccord de pression vers le haut. Le couple de serrage doit être égal à 20 Nm (G 1/4") ou 45 Nm (G 1/2"). Le raccordement électrique doit être effectué par un spécialiste selon les normes en vigueur dans le pays concerné (par exemple norme VDE 0100 en Allemagne).

Les capteurs de pression HDA 3800 ou HDA 3800 pour la métallurgie et la sidérurgie portent la marque  $\zeta$ . Un certificat de conformité peut être délivré sur demande. Les normes en vigueur sont :

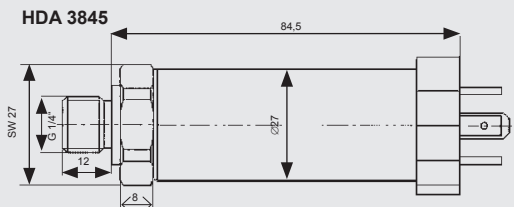
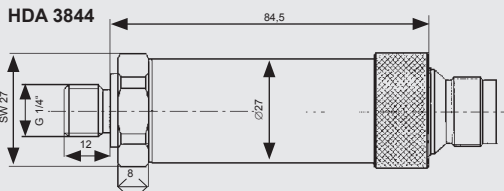
EN 61000-6-1, EN 61000-6-2,  
EN 61000-6-3, EN 61000-6-4.

Les exigences des normes ne seront remplies que dans les cas où la mise à la terre du corps du capteur de pression est effectuée correctement. Lors du montage du capteur de pression dans un bloc foré, il suffit que le bloc soit relié à la terre par le système hydraulique. En cas de montage sur flexible, la mise à la terre s'effectue séparément. Mesures de montage complémentaires permettant de réduire l'influence des perturbations électromagnétiques:

- Ne prévoir, si possible, que des raccords courts ;
- Utiliser des câbles blindés (par ex. LIYCY 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>) ;
- L'utilisation du câble blindé se fait en fonction de l'environnement. Il est utilisé de façon à diminuer les perturbations ;
- Éviter, si possible, de placer à proximité des raccords des appareils électriques ou électroniques.

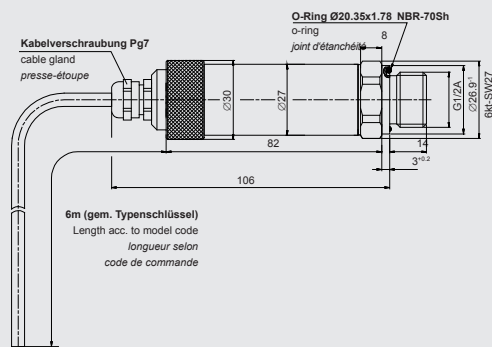
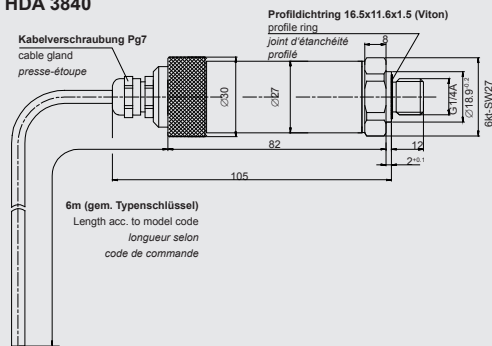
## 3. ABMESSUNGEN DIMENSIONS ENCOMBREMENTS

HDA 3800 Standard  
HDA 3800 Standard  
HDA 3800 Standard



HDA 3800 Hütten und Stahlwerke  
HDA 3800 for steel works applications  
HDA 3800 pour la métallurgie et la sidérurgie

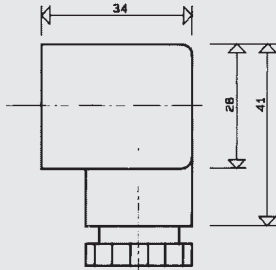
### HDA 3840



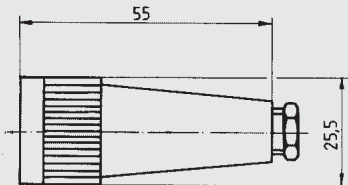
## 4. ZUBEHÖR ACCESSORIES ACCESSOIRES

### 4.1 ELEKTRISCHES ZUBEHÖR ELECTRICAL ACCESSORIES ACCESSOIRES RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

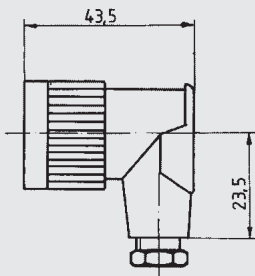
- ZBE 01** Kupplungsdose 3-pol.+PE, abgewinkelt  
DIN 43650 /ISO 4400  
Right-angled connector  
3-pole + earth, DIN 43650/ISO 4400  
*Connecteur coudé 3 pôles + terre  
DIN 43650 /ISO 4400*



- ZBE 02** Kupplungsdose 4-pol.  
Binder Serie 714M18  
Binder connector, 4-pole  
series 714M18  
*Connecteur droit  
4 pôles BINDER, série 714M18*

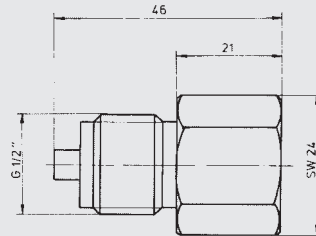


- ZBE 03** Kupplungsdose 4-pol., abgewinkelt  
Binder Serie 714M18  
Binder connector, right angled, 4-pole  
series 714M18  
*Connecteur coudé  
4 pôles BINDER, série 714M18*

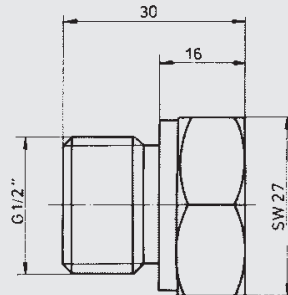


### 4.1 MECHANISCHES ZUBEHÖR MECHANICAL ACCESSORIES ACCESSOIRES RACCORDEMENT MÉCANIQUE

- ZBM 01** Adaption G1/4" Inneng. auf  
G1/2" Außeng. DIN 16288  
Adapter for G1/4" female to G1/2" male  
to DIN 16288  
*Adateur G1/4" femelle à G1/2" mâle*



- ZBM 02** Adaption G1/4" Inneng. auf G1/2"  
Außeng. DIN 3852  
Adapter for G1/4" female to G1/2" male  
to DIN 3852  
*Adateur G1/4" femelle à G1/2" mâle*



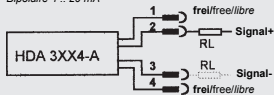
## 5. ANSCHLUSSBELEGUNG PIN CONNECTION BRANCHEMENTS

**Gerätestecker 4-polig,  
Binder Serie 714 M18**  
Appliance plug, 4 pole,  
Binder Series 714 M18  
*Connecteur 4 pôles,  
Binder Série 714 M18*



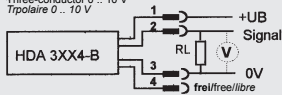
PIN	2-Leiter	3-Leiter
PIN	2-conductor	3-conduct.
Borne	Bipolaire	Tripolaire
1	frei/free/-	UB
2	Signal+	Signal
3	Signal-	0V
4	frei/free/-	frei/free/-

Zweilleiter 4 ... 20 mA  
Two-conductor 4 ... 20 mA  
*Bipolaire 4 ... 20 mA*



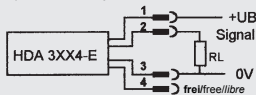
$$RL_{max} = (UB-10V) / 20mA$$

Dreileiter 0 ... 10 V  
Three-conductor 0 ... 10 V  
*Tripolaire 0 ... 10 V*



$$RL_{min} = 2k\Omega$$

Dreileiter 0 ... 20 mA Quelle  
Three-conductor 0 ... 20 mA rising  
*Tripolaire 0 ... 20 mA générateur*

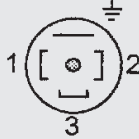


$$RL_{max} = (UB-7V) / 20mA$$

### Anmerkung:

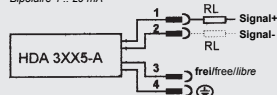
Der Lastwiderstand RL ergibt sich aus dem intern im Auswertegerät befindlichen Meßwiderstand und dem Leitungswiderstand der Anschlußleitung.

**Gerätestecker DIN 43650**  
Appliance plug DIN 43650  
*Connecteur DIN 43650*



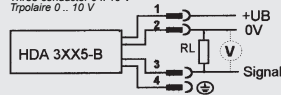
PIN	2-Leiter	3-Leiter
PIN	2-conductor	3-conduct.
Borne	Bipolaire	Tripolaire
1	Signal+	UB
2	Signal-	0V
3	frei/free/-	Signal

Zweilleiter 4 ... 20 mA  
Two-conductor 4 ... 20 mA  
*Bipolaire 4 ... 20 mA*



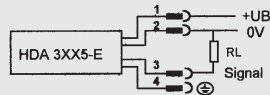
$$RL_{max} = (UB-10V) / 20mA$$

Dreileiter 0 ... 10 V  
Three-conductor 0 ... 10 V  
*Tripolaire 0 ... 10 V*



$$RL_{min} = 2k\Omega$$

Dreileiter 0 ... 20 mA Quelle  
Three-conductor 0 ... 20 mA rising  
*Tripolaire 0 ... 20 mA générateur*



$$RL_{max} = (UB-7V) / 20mA$$

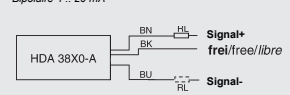
### Note:

The load resistance RL is the sum of the measuring resistance inside the evaluation unit and the line resistance of the connection line

**Freies Kabelende  
(Ausführung Hütten und  
Stahlwerke)**

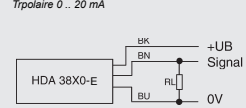
Flying leads (Version for  
steel works applications)  
*Sortie fil (Version pour  
métallurgie et sidérurgie)*

Zweilleiter 4 ... 20 mA  
Two-conductor 4 ... 20 mA  
*Bipolaire 4 ... 20 mA*



$$RL_{max} = (UB-10V) / 20 mA$$

Dreileiter 0 ... 20 mA  
Three-conductor 0 ... 20 mA r  
*Tripolaire 0 ... 20 mA*



$$RL_{max} = (UB-7V) / 20 mA$$

BK = schwarz / black / noir  
BN = braun / brown / brun  
BU = blau / blue / bleu

### Remarque:

La résistance de charge résulte de la somme de la résistance de mesure, incorporée dans le récepteur, avec celle de la résistance du câble de liaison.

## 6. BESTELLANGABEN

MODEL CODE

CODE DE COMMANDE

### 6.1 HDA 3800 STANDARD

HDA 3800 STANDARD

HDA 3800 STANDARD

HDA 3 8 4 X - X - XXX - 000

#### Ausführung (Kennzeichnung der Zellentechnologie und Genauigkeit)

Type (cell type and accuracy)

Exécution (Définition de la technologie et de la précision)

8 = DMS-Dünnsfilm / thin-film strain gauge / couche mince 0,3 %

#### Anschlussart, mechanisch

Type of connection, mechanical

Raccordement mécanique

4 = G 1/4" Außengewinde / male thread / mâle

#### Anschlussart, elektrisch

Type of connection, electrical

Raccordement électrique

4 = Gerätestecker 4-polig, Binder Serie 714 M18

4 pole, Binder Series 714 M18

Embase 4 pôles, Binder Série 714 M18

5 = Gerätestecker 4-polig, DIN 43650 / ISO 4400 (mit Kupplungsdose)

4 pole, DIN 43650 / ISO 4400 (with connector socket)

Embase 4 pôles, DIN 43650 / ISO 4400 (avec connecteur)

#### Signaltechnik / Signal technology / Technique de signal

A = 2 Leiter, 4 .. 20 mA

2-conductor, 4 .. 20 mA

bipolaire 4 .. 20 mA

B = 3 Leiter, 0 .. 10 V

3-conductor, 0 .. 10 V

tripolaire 0 .. 10 V

E = 3 Leiter, 0 .. 20 mA (Quelle)

3-conductor, 0 .. 20 mA (rising)

tripolaire 0 .. 20 mA (générateur)

#### Druckbereiche in bar / Pressure ranges in bar / Plage de pression en bar

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

#### Modifikationsnummer / Modification number / Numéro de modification

000 = Standard / Standard / Standard

#### Anmerkung:

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

#### Note:

On units with other modification numbers, please read the label or the technical amendment details supplied with the number.

#### Attention:

Pour les appareils avec d'autres indices de modification, veuillez respecter la plaque signalétique ou le descriptif technique.

**6.2 HDA 3800 HÜTTEN UND STAHLWERKE**  
**HDA 3800 FOR STEEL WORKS APPLICATIONS**  
**HDA 3800 MÉTALLURGIE ET SIDÉRURGIE**

**HDA 3 8 X X - X - XXX - 124 (xxm)**

**Ausführung (Kennzeichnung der Zellentechnologie und Genauigkeit)**

Type (cell type and accuracy)

*Exécution (Définition de la technologie et de la précision)*

**8** = **DMS-Dünnschicht** / thin-film strain gauge / *couche mince* 0,3 %

**Anschlussart, mechanisch**

Type of connection, mechanical

*Raccordement mécanique*

**4** = **G 1/4" Außengewinde** / male thread / *mâle*

**0** = **G 1/2" Außengewinde** / male thread / *mâle*

**Anschlussart, elektrisch**

Type of connection, electrical

*Raccordement électrique*

**0** = **Freies Kabelende (Teflonkabel, silikonfrei)**

Flying leads (Teflon cable, silicon-free)

*Sortie fil nu (câble en Téflon, sans silicone)*

**Signaltechnik / Signal technology / Technique de signal**

**A** = **2 Leiter, 4 .. 20 mA**

2-conductor, 4 .. 20 mA

*bipolaire 4 .. 20 mA*

**E** = **3 Leiter, 0 .. 20 mA (Quelle)**

3-conductor, 0 .. 20 mA

*tripolaire 0 .. 20 mA (générateur)*

**Druckbereiche in bar / Pressure ranges in bar / Plage de pression en bar**

**016; 100; 150; 250; 300; 350; 400; 500; 600**

**Modifikationsnummer / Modification number / Numéro de modification**

**124 = Hütten und Stahlwerke / Steel work applications / métallurgie et sidérurgie**

**Kabellänge in m / Cable length in m / Encablure en m**

**6; 10; 15**

**Anmerkung:**

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

**Note:**

On units with other modification numbers, please read the label or the technical amendment details supplied with the number.

Attention:

*Pour les appareils avec d'autres indices de modification, veuillez respecter la plaque signalétique ou le descriptif technique.*

## 9. TECHNISCHE DATEN

Eingangskenngrößen		HDA 3800	HDA 3800 Hütten & Stahl
Meßbereiche		6; 16; 60; 100; 250; 400; 600 bar	16; 100; 150; 250; 300; 350; 400; 500; 600 bar
Überlastbereiche		20; 32; 200; 200; 500; 800; 1000 bar	32; 200; 500; 800; 900; 900; 900; 900; 1000 bar
Berstdruck		100; 200; 500; 500; 1000; 2000; 2000 bar	200; 500; 1000; 2000; 2000; 2000; 2000; 2000; 2000 bar
Medienberührende Teile		Edelstahl, FPM- Dichtung	Edelstahl, Viton-Dichtung (G1/4A) Edelstahl, NBR O-Ring (G1/2A)
Ausgangsgrößen			
Kennlinienabweichung bei Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086	Max. Typ.	$\leq \pm 0,3$ % FS $\leq \pm 0,15$ % FS	
Kennlinienabweichung bei KleinstwertEinstellung (B.F.S.L.)	Max. Typ.	$\leq \pm 0,15$ % FS $\leq \pm 0,1$ % FS	
Justierbereich Nullsignal		$\pm 2,5$ % FS *)	
Justierbereich Spanne		$\pm 2,5$ % FS *)	
Temperaturkompensation Nullpunkt	Max. Typ.	$\leq \pm 0,01$ % / °C $\leq \pm 0,005$ % / °C	
Temperaturkompensation Spanne	Max. Typ.	$\leq \pm 0,01$ % / °C $\leq \pm 0,005$ % / °C	
Nicht-Linearität bei Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086	Max.	$\leq \pm 0,2$ % FS ( $\leq 100$ bar): $\leq \pm 0,15$ % FS ( $\geq 100$ bar)	
Hysterese	Max.	$\leq \pm 0,1$ % FS	
Wiederholbarkeit		$\leq \pm 0,05$ % FS	
Anstiegszeit		$\leq 0,5$ ms	$\leq 1,5$ ms
Langzeitdrift (Jahr)	Typ.	$\leq \pm 0,1$ % FS / Jahr	
Umgebungsbedingungen			
Kompensierter Temperaturbereich		-25...+85 °C	
Betriebstemperaturbereich		-40...+85 °C	
Lagertemperaturbereich		-40...+100 °C	
Mediumtemperaturbereich		-40...+100 °C	
⊕ - Zeichen		EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4	
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 68-2-6 bei 10 ..500Hz		ca. 20 g	ca. 25 g
Schutzart nach DIN 40050		IP 65	IP 68
Sonstige Größen			
Versorgungsspannung 2-Leiter		10 .. 30 V	
Versorgungsspannung 3-Leiter		12 .. 30 V	
Restwelligkeit Versorgungsspannung		$\leq \pm 5$ %	
Stromaufnahme 3-Leiter		$\leq 25$ mA	
Verpolungsschutz der Versorgungs- spannung, Überspannungs-, Übersteuerungsschutz, Lastkurzschlußfestigkeit		vorhanden	
Lebensdauer		$\geq 10$ Mio. Lastwechsel	
Gewicht		ca. 180 g	ca. 210 g

Anmerkung: FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich. Sonderausführungen auf Anfrage

\*) optional für Kunden zugänglich; bei Bedarf bitte gesondert anfragen

Sonderausführungen auf Anfrage

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.



## 9. TECHNICAL DATA

Input Data		HDA 3800	HDA 3800 Steel Works
Measuring ranges		6; 16; 60; 100; 250; 400; 600 bar	16; 100; 150; 250; 300; 350; 400; 500; 600 bar
Overload pressure		20; 32; 200; 200; 500; 800; 1000 bar	32; 200; 500; 800; 900; 900; 900; 900; 1000 bar
Burst pressure		100; 200; 500; 500; 1000; 2000; 2000 bar	200; 500; 1000; 2000; 2000; 2000; 2000; 2000; 2000 bar
Parts in contact with media		Stainless steel, FPM seal	Stainless steel, Viton seal (G1/4A) Stainless steel, NBR O-ring (G1/2A)
Output data			
Accuracy at max. setting to DIN 16086	Max. Typ.	$\leq \pm 0.3$ % FS $\leq \pm 0.15$ % FS	
Accuracy at min. setting to (B.F.S.L)	Max. Typ.	$\leq \pm 0.15$ % FS $\leq \pm 0.1$ % FS	
Adjustment range zero signal		$\pm 2.5$ % FS *)	
Adjustment range		$\pm 2.5$ % FS *)	
Temperature compensation zero	Max. Typ.	$\leq \pm 0.01$ % / °C $\leq \pm 0.005$ % / °C	
Temperature compensation over range	Max. Typ.	$\leq \pm 0.01$ % / °C $\leq \pm 0.005$ % / °C	
Non-Linearity to DIN 16086	Max.	$\leq \pm 0.2$ % FS ( $\leq 100$ bar): $\leq \pm 0.15$ % FS ( $\geq 100$ bar)	
Hysteresis	Max.	$\leq \pm 0.1$ % FS	
Repeatability		$\leq \pm 0.05$ % FS / year	
Rise time		$\leq 0.5$ ms	$\leq 1.5$ ms
Long-term drift	Typ.	$\leq \pm 0.1$ % FS	
Ambient conditions			
Compensated temperature range		-25...+85 °C	
Operating temperature range		-40...+85 °C	
Storage temperature range		-40...+100 °C	
Fluid temperature range		-40...+100 °C	
CE mark		EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4	
Vibration resistance to DIN EN 68-2-6 at 10 ..500Hz		approx. 20 g	approx. 25 g
Safety type to DIN 40050		IP 65	IP 68
Other data			
Supply voltage 2-conductor		10 .. 30 V	
Supply voltage 3-conductor		12 .. 30 V	
Residual ripple supply voltage		$\leq \pm 5$ %	
Current consumption 3-conductor		$\leq 25$ mA	
Reverse polarity protection of the supply voltage; excess voltage; override and short circuit protection		available	
Life expectancy		$\geq 10$ mill. Load cycles	
Weight		approx. 180 g	approx. 210 g

Note: FS (Full Scale) = relative to the full measuring range

\*) accessible to customers as an option; please request separately, if required

The information in this brochure relates to the operating conditions and applications described. For applications or operating conditions not described, please contact the relevant technical department. Subject to technical modifications.

## 9. DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristiques d'entrée		HDA 3800	HDA 3800 Métallurgie et Sidérurgie
Plage de mesure		6; 16; 60; 100; 250; 400; 600 bar	16; 100; 150; 250; 300; 350; 400; 500; 600 bar
Surpression		20; 32; 200; 200; 500; 800; 1000 bar	32; 200; 500; 800; 900; 900; 900; 900; 1000 bar
Pression d'éclatement		100; 200; 500; 500; 1000; 2000; 2000 bar	200; 500; 1000; 2000; 2000; 2000; 2000; 2000; 2000 bar
Matériaux en contact avec le fluide		Inox, Joint FPM	Inox, Joint Viton (G1/4A) Inox, Joint torique NBR (G1/2A)
Caractéristiques de sortie			
Précision selon DIN 16086 réglage du seuil	Max.	≤ ± 0,3 % FS	
	Typ.	≤ ± 0,15 % FS	
Précision si réglage de la valeur minimum (B.F.S.L.)	Max.	≤ ± 0,15 % FS	
	Typ.	≤ ± 0,1 % FS	
Plage de réglage du zéro du signal (option)		± 2,5 % FS *)	
Plage de réglage du gain du signal (option)		± 2,5 % FS *)	
Coefficient de température au point zéro	Max.	≤ ± 0,01 % / °C	
	Typ.	≤ ± 0,005 % / °C	
Coefficient de température sur la sensibilité	Max.	≤ ± 0,01 % / °C	
	Typ.	≤ ± 0,005 % / °C	
Non-Linéarité par rapport au maximum de la droite passant par les extrémités de réglages d'après DIN 16086	Max.	≤ ± 0,2 % FS (≤100 bar); ≤ ± 0,15 % FS (≥100 bar)	
	Hystérésis	Max.	≤ ± 0,1 % FS
Reproductibilité		≤ ± 0,05 % FS	
Temps de montée		env. 0.5 ms	env. 1.5 ms
Derive dans le temps		Typ.	≤ ± 0,1 % FS / année
Caractéristiques de l'environnement			
Plage de température compensée		-25...+85 °C	
Plage de température d'utilisation		-40...+85 °C	
Plage de température de stockage		-40...+100 °C	
Plage de température des fluides		-40...+100 °C	
Sigle $\text{C}$ $\text{E}$		EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4	
Résistance aux vibrations suivant DIN EN 68-2-6 à 10 ..500Hz		env. 20 g	env. 25 g
Indice de protection DIN 40050		IP 65	IP 68
Autres caractéristiques			
Tension d'alimentation pour bipolaire		10 .. 30 V	
Tension d'alimentation pour tripolaire		12 .. 30 V	
Oscillation résiduelle de la tension alim.		≤ ±5 %	
Consommation courant pour tripolaire		≤ 25 mA	
Protection contre l'inversion de la polarité de la tension d'alimentation, contre la surtension et la saturation; Résistance à la charge et aux courts circuits		Condition remplie	
Durée de vie		≥10 Mio.	
Masse		env. 180 g	env. 210 g

Note: FS (Full Scale) = se base sur toute la plage de mesure

\*) accessible par le client en option

Exécutions spécifiques sur demande

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites. Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent. Sous réserve de modifications techniques.

