HU 300

Hammer Union Druckmessumformer

Sonderapplikation
Petrochemische Industrie / Offshore

Genauigkeit nach IEC 61298-2:
0,5 % FSO

Nenndrücke

von 0 ... 5000 psi bis 0 ... 15000 psi

Ausgangssignal

2-Leiter: 4 ... 20 mA
andere auf Anfrage

Besondere Merkmale

- extrem robust und langzeitstabil
- Vibration / Schock

Optionale Ausführungen

- Ex-Ausführung Zone 0 / 1
- Elektrischer Anschluss Glenair (4-polig)

Weitere Versionen auf Anfrage

- Elektrischer Anschluss Jupiter (4-polig)

Der Druckmessumformer HU 300 wurde speziell für extreme Betriebsbedingungen entwickelt, wie sie in der petrochemischen Industrie (On- und Offshoreanlagen) auftreten. Ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und Genauigkeit ist die Voraussetzung, um bei Vorgängen wie der Zementierung bzw. Abdichtung des Annulus bei Bohrlöchern fehlerfrei zu funktionieren.

Der einteilige Druckanschluss, der hochwertige DMS und die präzisen Bearbeitungstechniken gewährleisten ein geringes Driftverhalten und eine hohe Langzeitstabilität. Eine sehr hohe Beständigkeit gegen Vibration, Schock und Druckspitzen, ohne Beeinflussung der messtechnischen Eigenschaften ist sichergestellt.

Bei den extremen Umgebungsbedingungen vor Ort, ist es wichtig Lösungen für die verschiedenen Anforderungen zu bieten, wie z.B. eine Ex-eigensichere Variante (Zone 0/1), einen elektrischen Anschluss mit IP 68 oder bestimmte Sonderstähle.

Bevorzugte Anwendungsgebiete

Zementierung von Bohrlöchern
Hydraulische Spaltenbildung
Bohrlochintensivierung

BD SENSORS GmbH
BD-Sensors-Straße 1
D - 95199 Thierstein

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de

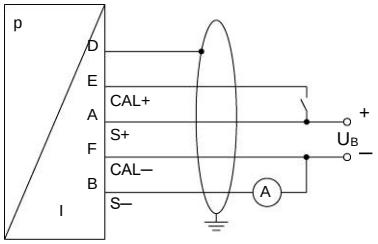
Druckbereiche					
Nenndruck	[psi]	5000	6000	10000	15000
Zul. Überdruck	[psi]	7500	9000	15000	22500
Berstdruck ≥	[psi]	10000	12000	20000	30000

Hilfsenergie	
Standard	2-Leiter: 4 ... 20 mA / U_B = 10 … 30 V_{DC} [1]
Ex-Ausführung	2-Leiter: 4 ... 20 mA / U_B = 14 ... 28 V_{DC}
[1] gültig für einen Temperaturbereich -40 ... 85 °C; für höhere Temperaturen muss die Versorgung begrenzt werden	
Signalverhalten	
Genauigkeit	IEC 61298-2: ≤ ± 0,5 % FSO
Zulässige Bürde	R_{max} = [(U_B – $U_{B\ min}$) / 0,02 A] Ω
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / kΩ
Langzeitstabilität	≤ ± 0,5 % FSO pro 6 Monate
Einstellzeit	≤ ± 1,5 ms
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)	
Temperaturfehler	≤ ± 2 % FSO / 100 K
Im kompensierten Bereich	-5 … 60 °C
Temperatureinsatzbereiche	
Messstoff / Umgebung	-40 ... 125 °C
Lager	-55 ... 125 °C
Kalibrierung	
Genauigkeit des Kalibrierungs-Referenzsignals	≤ ± 0,2 % FSO
Kalibriersignal	80 % FSO (16,8 mA)
Elektrische Schutzmaßnahmen	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326
Mechanische Festigkeit	
Vibration	20 g RMS / 10 … 2000 Hz nach DIN EN 60068-2-6 7,5 g RMS / 5 … 1000 Hz nach DIN EN 60068-2-64
Schock	500 g / 1 ms Halbsinus nach DIN EN 60068-2-27
Freier Fall	1 m (Fallunterlage Stahl) nach DIN EN 60068-2-32
Werkstoffe	
Druckanschluss / Trennmembrane	Edelstahl 1.4548
Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Medienberührte Teile	Druckanschluss
Explosionsschutz	
Zulassung DX18-HU300	IBExU08ATEX1127 X Zone 0/1: II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
Sicherheitstechnische Höchstwerte	U_i = 28 V, I_i = 100 mA, P_i = 700 mW, C_i = 1 nF, L_i = 5 µH, die Versorgungsanschlüsse besitzen gegenüber dem Gehäuse eine innere Kapazität von max. 27 nF.
Temperatureinsatzbereich Messstoff	-40 ... 70 °C
Max. Umgebungstemperatur	in Zone 0: -20 ... 60 °C bei p_{atm} 0,8 bar bis 1,1 bar ab Zone 1: -25 ... 70 °C
Anschlussleitungen (werkseitig)	Kapazität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 150 pF/m Induktivität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 µH/m

Sonstiges	
Stromaufnahme	max. 50 mA
Einbaulage	beliebig
Gewicht	2,1 kg
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU (Modul A)
ATEX-Richtlinie	2014/34/EU

Anschlussschaltbild

2-Leiter-System (Strom)

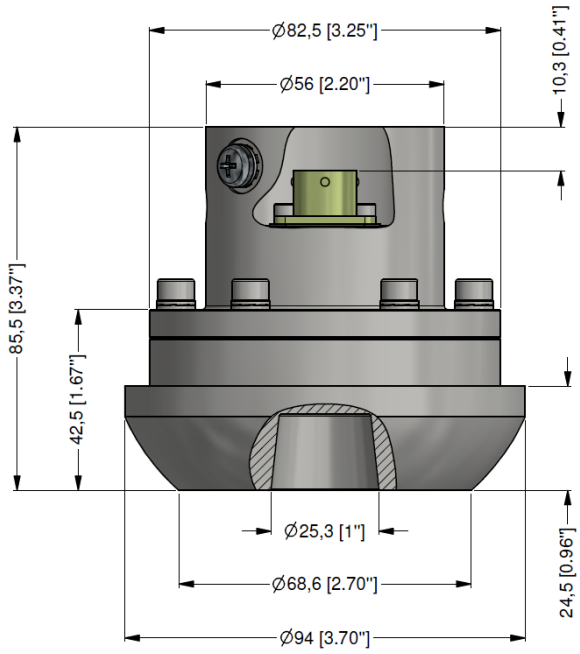


Anschlussbelegungstabelle

Elektrischer Anschluss	MIL-/ Bendix (6-polig)	Glenair (4-polig)	Jupiter 10TP (4-polig)
Versorgung + Versorgung – Kalibrierung + Kalibrierung –	Pin A Pin B Pin E Pin F	Pin C Pin B Pin D Pin A	1 2 3 4
Schirm	Pin D	Steckergehäuse	Steckergehäuse

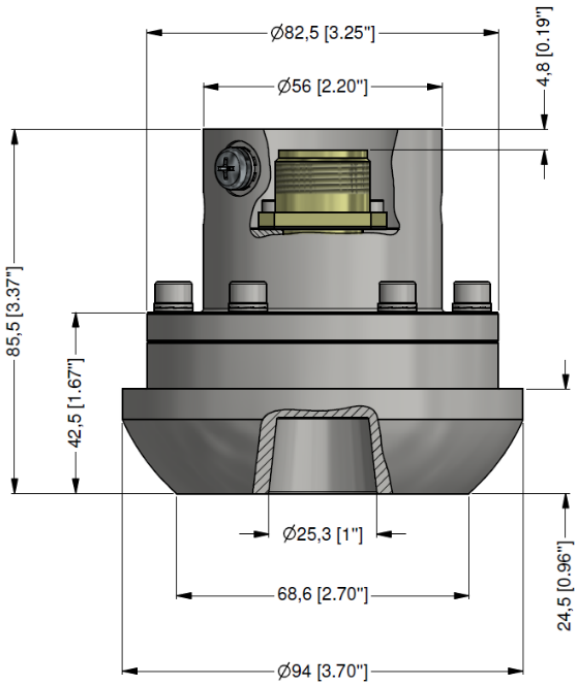
Mechanischer Anschluss (Maße mm / in)

Standard



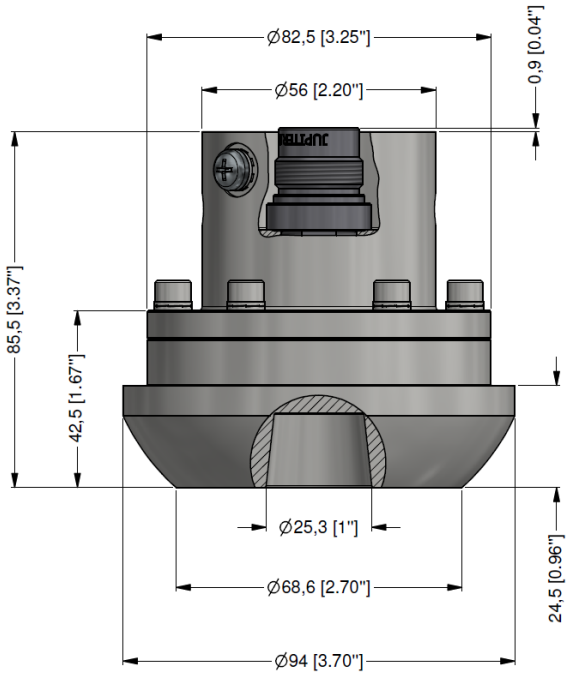
WECO® 2" (1502)
mit MIL-/ Bendix (6-polig)
(IP 67)

Option



WECO® 2" (1502)
mit Glenair (4-polig)
(IP 65)

Option auf Anfrage



WECO® 2" (1502)
mit Jupiter (4-polig)
(IP 68)

WECO® ist ein eingetragenes Warenzeichen der FMC Technologies.

© 2025 BD|SENSORS GmbH – Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11
www.bdsensors.de
info@bdsensors.de

BD|SENSORS pressure measurement

BD|SENSORS
pressure measurement

Bestellschlüssel HU 300

HU 300 □□□-□□□□-□-□-□□□-□□□-□□-□□-□□□

Standardversion																										
	H	U	0																							
Eingang [psi]																										
5000				P	5	K	0																			
6000				P	6	K	0																			
10000				P	1	0	K																			
15000				P	1	5	K																			
Sondermessbereiche				9	9	9	9																			auf Anfrage
Ausgang																										
4 … 20 mA / 2-Leiter								1																		
Ex-Schutz 4 … 20 mA / 2-Leiter								E																		
andere								9																		auf Anfrage
Genauigkeit																										
0,5 % FSO									5																	
andere									9																	auf Anfrage
Elektrischer Anschluss																										
MIL-/ Bendix (6-polig) Typ PT02_E10-6P-023 [1]												B	2	0												
Glenair (4-polig) GC379-2-14S-2P [1]												B	Z	0												
Jupiter 10TP (4-polig) [1]												B	J	0												
andere												9	9	9												auf Anfrage
Mechanischer Anschluss																H	U	0								
WECO 2" 1502																9	9	9								
andere																										auf Anfrage
Werkstoff Druckanschluss																			7	8						
Edelstahl 1.4548 (17-4PH)																			9	9						
andere																										auf Anfrage
Werkstoff Membrane																					Z	8				
Edelstahl 1.4548 (17-4PH)																					9	9				
andere																										auf Anfrage
Sonderausführung																							0	0	0	
Standard																							9	9	9	
andere																										auf Anfrage

[1] Kabeldose nicht im Lieferumfang
WECO® ist ein eingetragenes Warenzeichen der FMC Technologies

25.01.2024

© 2024 BD|SENSORS GmbH - Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

BD|SENSORS GmbH
BD-Sensors-Straße 1
D - 95199 Thierstein

Tel.: +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Fax: +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de