



High Performance Coriolis Masse-Durchflussmesser

Für LOW FLOW Anwendungen

HPC

- hochpräzise Messungen für kleinste Durchflüsse
- unempfindlich gegen Vibration
- solide Gehäusebauform
- variables Montagekonzept

Funktion

Der Coriolis-Massedurchflussmesser HPC arbeitet nach dem Coriolisprinzip. Gleichzeitig werden Masse-Durchfluss, Dichte und Temperatur gemessen. Der Volumendurchfluss kann aus diesen Größen berechnet werden. Den HPC gibt es nur mit separater Auswerte-Elektronik.

Anwendung

Der HPC arbeitet anders als viele andere Low-Flow Coriolis mit einem Dual-Bent-Pipe Mess-System. Anders als bei herkömmlichen Low Flow Geräten, bei denen die Gehäusewand als Referenz dient, arbeitet der HPC mit der auch bei größeren Geräten üblichen 2-Schleifen-Technik, liefert daher viel stabilere und erschütterungsunempfindlichere Messergebnisse als herkömmliche 1-Schleifen-Geräte.

Er eignet sich daher besonders für kleinste Durchflussmengen für alle Anwendungen mit nahezu allen Flüssigkeiten.



Technische Daten

Sensor

Prozessanschluss: ½ NPT(F), G1/2 AG, Gyrolok/Swagelok 6/8/10/12mm
Nenndruck: PN100 / PN 320 / PN 400
Prozesstemperatur: -40°C bis +180°C
Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C
Explosionsschutzzulassung: ATEX 19ATEX2096X BV / IECEx CML 19.0025X

Standard

II 1 G / II 1 D Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T135°C Da,
Tamb -40...+60°C

Hochtemperatur

II 1 G / II 1 D / II 2 D Ex ia IIC T4-T2 Ga /
Ex ia IIC T135°C Da / Ex ia IIC T190°C/T240°C Db
Tamb -40...+60°C

Schutzart: IP 65 (EN60529)

Werkstoffe

Messrohre: 1.4571 (316 TI)
Strömungsgehäuse: 1.4404 (316 L)
Gehäusedeckel: Aluminium, Edelstahl

Messbereiche

HPC-S01	0-20 kg/h	ΔP bei Qmax = 0,8 bar
HPC-S02	0-50 kg/h	ΔP bei Qmax = 0,20 bar
HPC-S03	0-160 kg/h	ΔP bei Qmax = 1,13 bar

Referenzbedingungen: entsprechend IEC 770:
Wasser bei 20°C

Messabweichung

Flüssigkeit: ± 0,1 % vom Messwert ± NP-Stabilität
Gas: ± 0,5 % vom Messwert ± NP-Stabilität
Dichte (Flüssigkeit): ± 0,005 g/cm³ mit Dichtekalibrierung

Volumen:
(abhängig vom Transmitter) ± 0,2 % vom Messwert ± NP-Stabilität

Nullpunktstabilität: ±0,02 % v. Qmax

CE-Kennzeichen: EMV-Richtlinie 2004/108/EG
EN 61000-6-3:2001 Störaussendung
EN 61000-6-2:1999 Störfestigkeit
Ex-Richtlinie 94/9/EG

Elektrischer Anschluss: Stecker ODU Mini-Snap®, IP 68 (bis 80°C Prozesstemperatur)
Stecker Harting HAN® R23 (100-180°C Prozesstemperatur)
Kabel: 8 pol inkl. Stecker

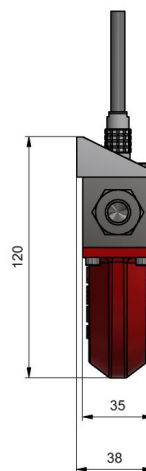
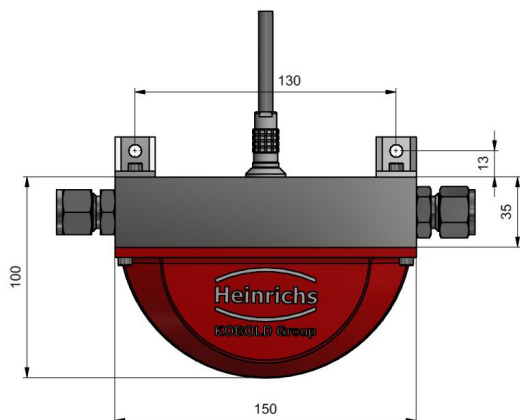
Messwert-Umformer

Spannungsversorgung: **Typ:** **UMC4**
19 - 36 VDC,
90 - 265 VAC
Ausgänge: galvanisch getrennt
ATEX/IEC-Ex: II(1)2G Ex d [ia Ga] IIC T3-T4 Gb (Anschlussraum Ex d),
Tamb: -20...+60°C
Analog: 2 x 4-20 mA, passiv
(bei Ex eigensicher oder nicht eigensicher)

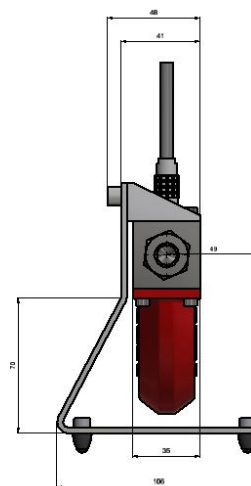
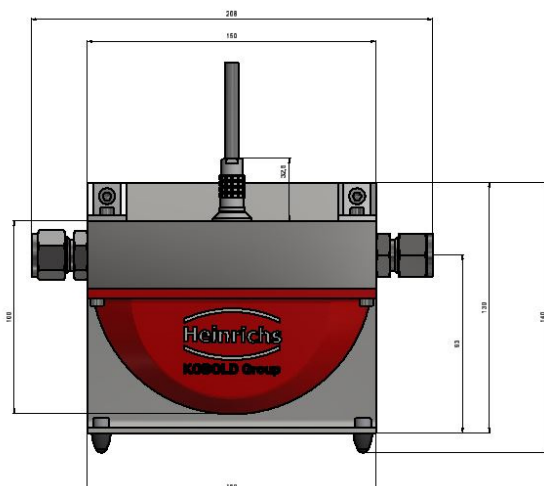


Kommunikation:	HART®
Analogausgang 1:	Massedurchfluss, Volumendurchfluss, Dichte, Temperatur
Analogausgang 2:	Massedurchfluss, Volumendurchfluss, Dichte, Temperatur
Binärausgang 1:	Einstellbar als Impuls oder Frequenzausgang
Als Impulsausgang:	Impulsbreite: Standard 50 ms einstellbar von 0,1....2000 ms Impuls-Pausenverhältnis 1:1 wenn die eingestellte Impulszeit unterschritten wird
Impuls-Wertigkeitseinstellung:	1 Impuls / Einheit Einstellbar von 0,001-100,0 (in dekadischen Schritten der gewählten Impulseinheit)
Als Frequenzausgang:	max. 1 KHz passiv, mittels Optokoppler, U _{max} =30 V I _{max} =60mA
Binärausgang 2: Als Statusausgang:	Für Vorfluss, Rückfluss, MIN/MAX Durchfluss, MIN/MAX Dichte, MIN/MAX, Temp. Alarm zweiter Impulsausgang (90° Phasenverschoben) passiv, mittels Optokoppler, U _{max} =30 V I _{max} =60mA

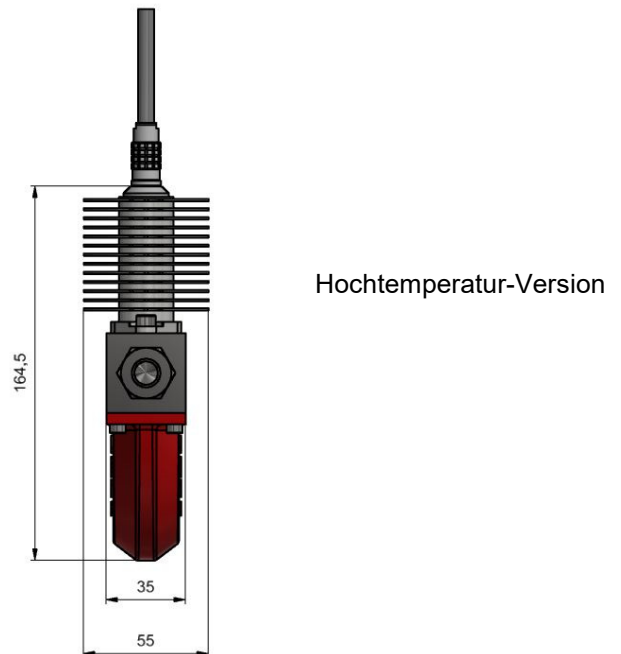
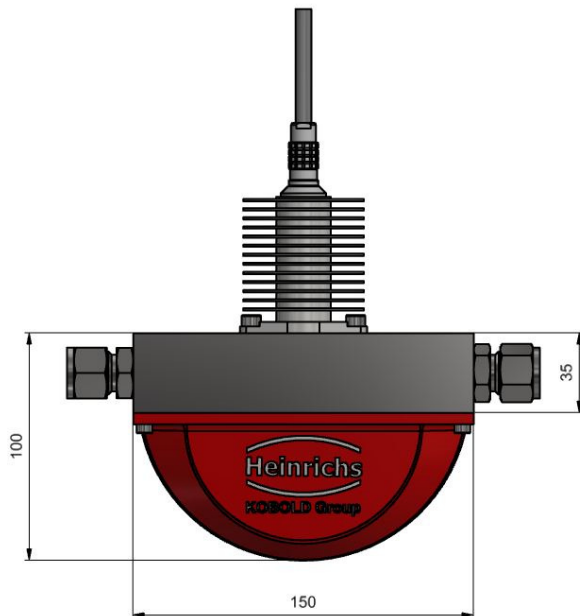
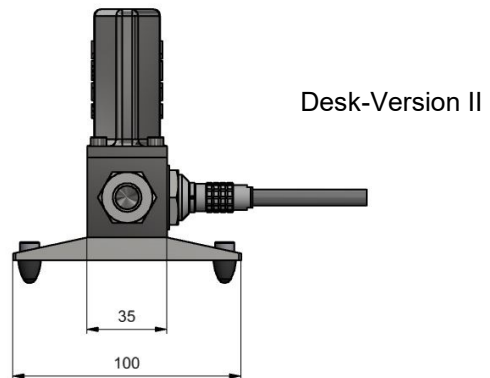
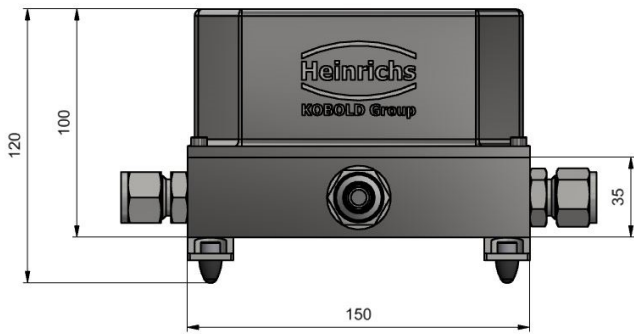
Abmessungen / Gewichte



Inline- und Wandmontage-Version



Desk Version - I



Modell	DN	Gewicht	
		Sensor kg [lbs]	Umformer (UMC4) kg [lbs]
HPC-S01	1/2" NPT (f)	1,8 [4,0]	4,5 [9,9]
HPC-S02	1/2" NPT (f)	1,8 [4,0]	
HPC-S03	1/2" NPT (f)	1,8 [4,0]	

Weitere Informationen zum HPC finden Sie unter www.heinrichs.eu
Änderungen vorbehalten.

Heinrichs Messtechnik GmbH

Postfach 600260
D-50682 Köln

Robert-Perthel-Straße 9
D-50739 Köln

Tel. +49-221-49708-0
Fax +49-221-49708-178

www.heinrichs.eu
info@heinrichs.eu