



## 高性能科里奥利质量流量计

适用于低流量测量应用



测量  
·  
监视  
·  
分析

HPC

流量计 HPC



变送器  
UMC4



- 量程:  
0-20 至 0-160 kg/h
- 精度:  
液体  $\pm 0.1\%$  (实际测量值)  
气体  $\pm 0.5\%$  (实际测量值)  
密度  $\pm 0.005\text{g/cm}^3$   
体积  $\pm 0.2\%$  (实际测量值)
- 耐压: 最高 PN 400  
耐温:  $-40 \sim +180^\circ\text{C}$
- 机械连接:  
 $\frac{1}{2}''\text{ NPT}$  内螺纹,  $\text{G } \frac{1}{2}$  内螺纹,  
Gyrolok®/ Swagelok®  
6 / 8 / 10 / 12 mm
- 材料: 不锈钢、铝
- 坚固抗振, 墙式安装, 台式安装



KOBOLD 全球:

澳大利亚、奥地利、比利时、保加利亚、加拿大、中国、捷克希亚、埃及、法国、德国、英国、匈牙利、印度、印度、印度尼西亚、意大利、马来西亚、墨西哥、荷兰、秘鲁、波兰、韩国、罗马尼亚、俄罗斯、西班牙、瑞士、泰国、突尼斯、土耳其、美国、越南

KOBOLD 中国总部:

Tel:021-58362206

Email:info.cn@kobold.com

www.kobold.com

## 特点

- 极小量程，精准测量
- 超强抗振动，抗外部干扰
- 非常坚固
- 多种外壳和多种安装方式 可选

## 功能

HPC系列科里奥利质量流量计，根据科里奥利原理设计，可以同时测量介质的质量流量、密度和温度，并由此计算出介质的体积流量。

与该系列质量流量传感器搭配使用的变送器，仅限分体式变送器。

## 应用

人们通常使用单管科里奥利流量计测量极小流量。但若使用单测量管，外部干扰的对测量结果影响会急剧增加，往往需要再进行昂贵的解耦操作。

而HPC系列流量计则采用双弯管测量系统，且其传感器线圈也不再安装在测量管上，而是安装在测量管之间。这显著有利于传感器的降噪和动态预测，使HPC能在更高的频率下工作，并进一步提高其抗外部振动的能力。

得益于这些特性，HPC系列不仅测量非常精确，还拥有超强的抗外部干扰能力。

在几乎所有流体介质的所有极低流量测量应用中，HPC系列都表现优异。



## 技术参数

### 传感器 型号: HPC

耐压:	PN100 / PN 320 / PN 400
耐温:	-40°C ~ +180°C (介质) -20°C ~ +60°C (环境)
防爆等级:	ATEX 19ATEX2096X BV/IECEx CML 19.0025X
	<b>标准版</b>
	II 1 G/ II 1 D Ex ia IIC T4 Ga/ Ex ia IIIC T 135°C Da, Tamb -40...+60°C
	<b>高温版</b>
	II 1 G / II 1 D/ II 2 D Ex ia IIC T4-T2 Ga / Ex ia IIC T135°C Da/ Ex ia IIC T 190°C / T240°C Db Tamb -40...+60°C
保护等级:	IP65 (EN60529)
<b>材料</b>	
测量管道:	不锈钢 1.4571 (316 TI)
流体:	不锈钢 1.4404 (316 L)
二次安全壳:	铝, 不锈钢
<b>量程</b>	
HPC-S01	0-20 kg/h P @ Qmax = 0,8 bar
HPC-S02	0-50 kg/h P @ Qmax = 0,20 bar
HPC-S03	0-160 kg/h P @ Qmax = 1,13 bar
	参考条件: 符合IEC770标准: 20°C的水

### 精度

质量流量 (液体):	±0.1% (实际测量值) ±零稳定性 (z. s.)
质量流量 (气体):	±0.5% (实际测量值) ±零稳定性 (z. s.)
密度 (液体):	±0.005g/cm³, 包括密度标定
体积流量 (取决于变送器):	±0.2% (实际测量值) ±零稳定性 (z. s.)
零稳定性:	±0.02% (流量最大值)
CE认证:	EMV-guide line 2004/108/EG EN 61000-6-3:2001 interference emission EN 61000-6-2:1999 interference immunity Ex-guide line 94/9/EG
机械连接:	1/2 NPT (F), G1/2 AG, Gyrolok/Swagelok 6/8/10/12 mm
电气连接:	插头 ODU Mini-Snap®, IP68(最高耐温80°C)。 插头 Harting HAN® R23 (耐温100-180°C) 电缆: 8芯, 包括插头

### 变送器 型号: UMC4

材料:	铝 (涂漆)
安装:	分体式安装
供电:	19-36 VDC, 90-265 VAC
输出:	电隔离
ATEX/IEC-Ex:	II (1) 2G Ex d [ia Ga] IIC T3-T4 Gb (terminal compartment Exd), Tamb: -20~+60°C

模拟输出：  
通信

2路4-20mA, 无源  
HART®

模拟输出1:

质量流量, 体积流量, 密度, 温度

模拟输出2:

质量流量, 体积流量, 密度, 温度

二进制输出1:

频率/脉冲输出, 可调

脉冲输出:

脉宽: 标准 50ms, 从0.1~2000ms可调  
若调整后的脉冲时间不足, 脉冲中断值为1: 1

脉冲值设置:

1 脉冲/单位  
可从0.001-100.0调节

频率输出设置:

max. 1 KHz  
无源, 通过光电耦合器,  
Umax = 30V  
Imax = 60mA

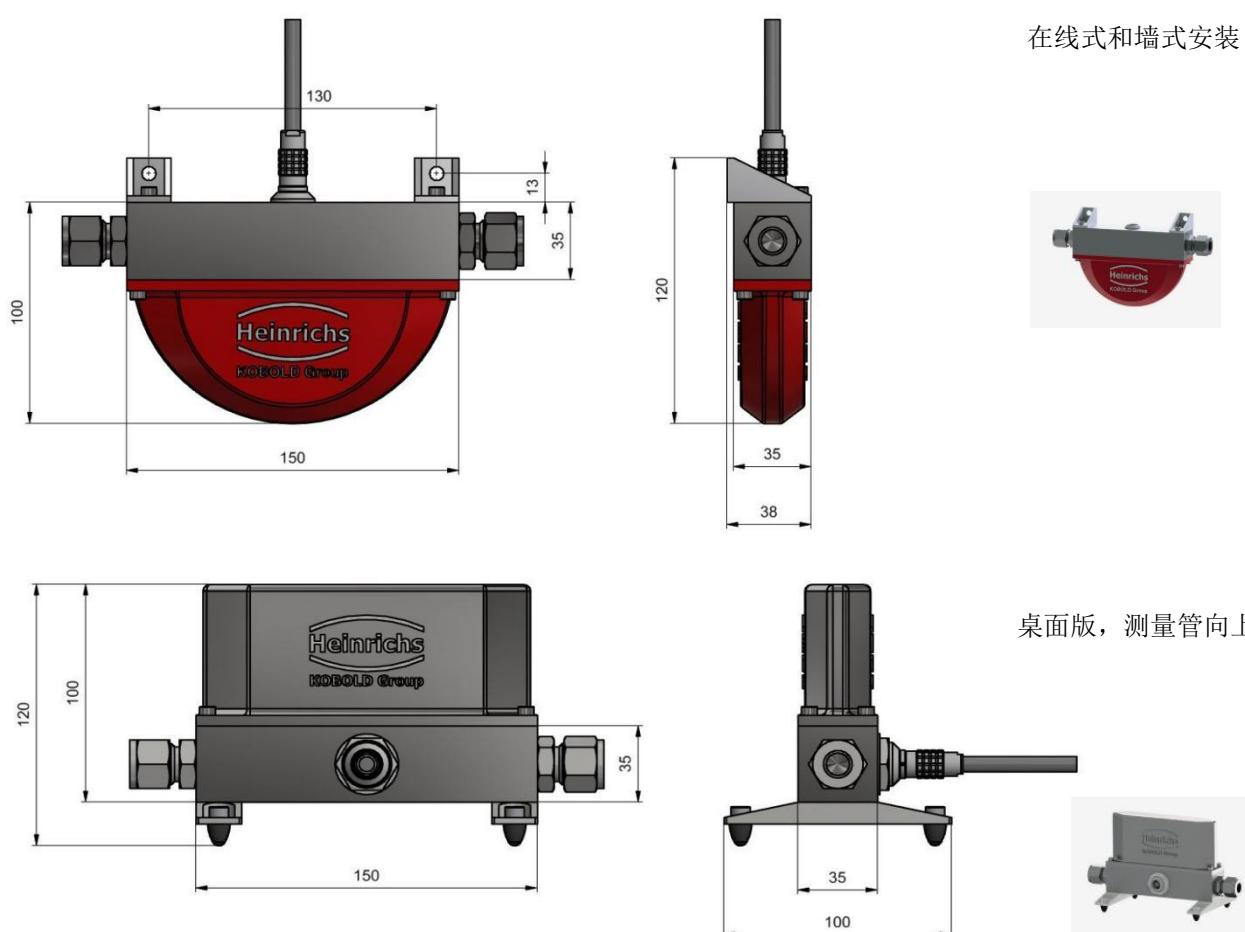
二进制输出2:

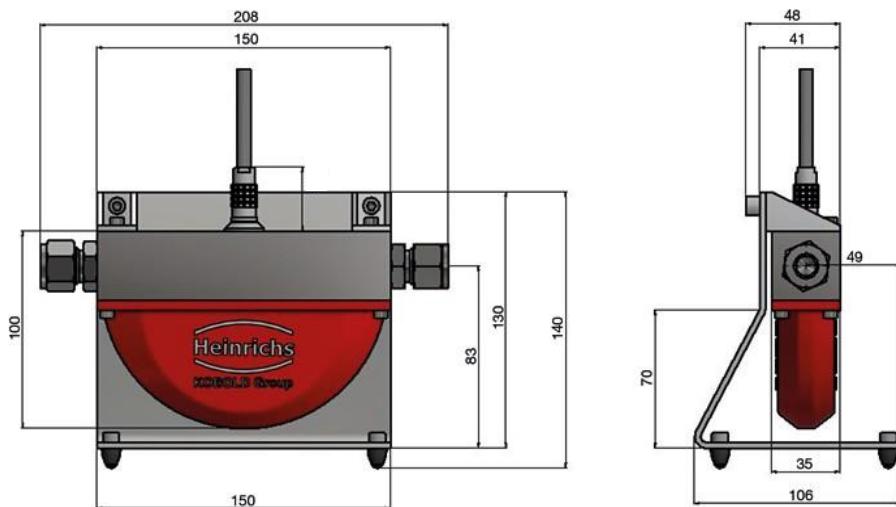
用于正向流、反向流、流量最小/最大值,

状态输出:

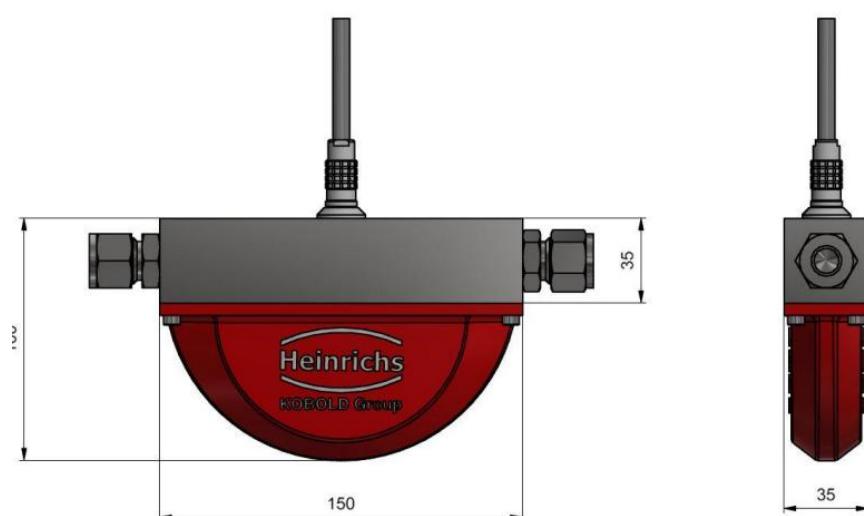
最小/最大密度, 最低/最高温度, 报警,  
第二脉冲输出 (90° 相移),  
Umax = 30 V  
Imax = 60mA

## 尺寸/重量

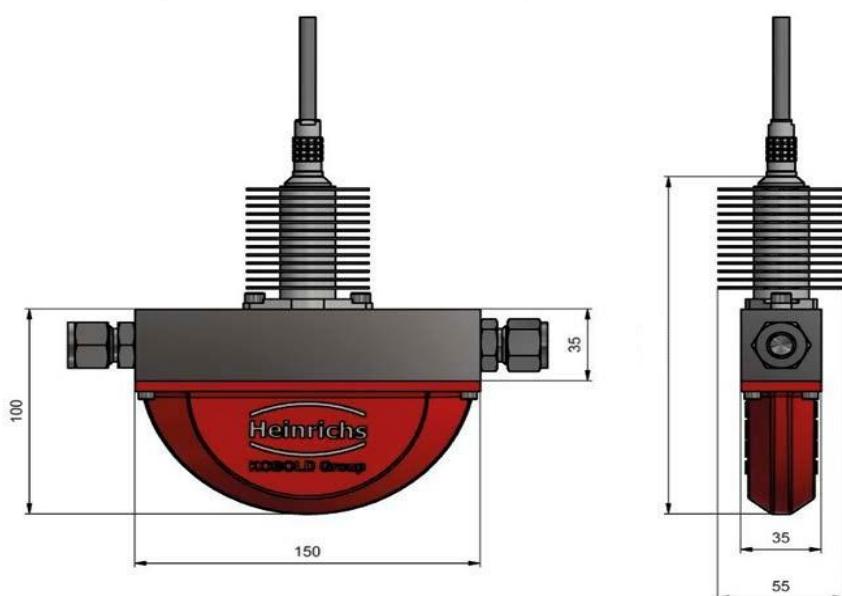




台式安装版, 测量管向下



标准版



高温版

型号	DN	重量	
		传感器	变送器 (UMC4)
HPC-S01	1/2" NPT (内螺纹)	kg [lbs]	kg [lbs]
HPC-S02	1/2" NPT (内螺纹)	1, 8 [4, 0]	
HPC-S03	1/2" NPT (内螺纹)	1, 8 [4, 0]	
		4, 5 [9, 9]	

## 选型表 流量计HPC

(示例: HPC-S01-4020-10A1-P0-11-0-H )

型号 / 接液部件	量程 / 传感器	机械连接	耐压	传感器外壳
HPC-S  流量计主体: 不锈钢 1.4404 (316L)  测量管: 不锈钢 1.4571 (316ti)	01 = 0-20kg/h, 传感器1.5毫米  02 = 0-50kg/h, 传感器2mm  03 = 0-166kg/h,	4020 = G½"内螺纹", 安装长度150 mm  6030 = ½"NPT内螺纹, 安装长度150 mm  6140 = 6 mm Swagelok®, 通过不锈钢适配器, 安装长度 150mm+~60mm  6150 = 8mm Swagelok®, 通过不锈钢适配器, 安装长度 150mm+~60mm  6160 = 10mm Swagelok®, 通过不锈钢适配器, 安装长度 150mm+~60mm  6170 = 12mm Swagelok®, 通过不锈钢适配器, 安装长度 150mm+~60mm  8140 = 6 mm Gyrolok®, 通过不锈钢适配器, 安装长度 150mm+~60mm  8150 = 8 mm Gyrolok®, 通过不锈钢适配器, 安装长度 150mm+~60mm  8160 = 10 mm Gyrolok®, 通过不锈钢适配器, 安装长度 150mm+~60mm  8170 = 12 mm Gyrolok®, 通过不锈钢适配器, 安装长度 150mm+~60mm  XX = 特殊定制, 通过适配器	10 = PN 100  32 = PN 320  40 = PN 400  XX = 特制	A = 阳极化铝, 耐温(介质) 高达120°C  C = 不锈钢, 耐温(介质) 高达180°C



选型表 流量计HPC (续上表)

(示例: HPC-S01-4020-10A1-P0-1 1 -0-H)

安装方式	传感器设置 / 耐温 (介质) /与传感器的连接	认证
1 = 管道, 直接安装在管道中, 没有额外固定 2 = 墙式安装 3 = 台式安装 (气体) - 测量管向上, 包括放置 在平面上的支架 4 = 台式安装 (液体) - 测量管向下, 包括放置 在平面上的支架	P = 分体式变送器/ -40°至+80°C (-40°F至176°F)/ ODU Mini Snap®, IP68  Q = 分体式变送器/ -40°至+180°C (-40°F至356°F)/ ODU Mini Snap®, IP68	0 = 无
	R = 分体式变送器 (ATEX) / -40°至+80°C (-40°F至176°F)/ 连接器 (Harting Han®R23), IP66  L = 分体式变送器 (ATEX) / -40°至180°C (-40°F至356°F)/ 连接器 (Harting Han®R23), IP66	L = 防爆  ATEX/IEC-Ex: "II 1G Ex ia IIC T4 .. T2 Ga" 和 "II 1D Ex ia IIIC T135°C Da"

选型表 流量计HPC (续上表)

(示例: HPC-S01-4020-10A1-P0-1 1 -0-H)

质量流标定	校准密度	补充设备	设计
1 = 标准, 3点标定	1 = 标准, 3点标定	0 = 无	H = Heinrichs
2 = 10点标定	2 = 5点标定	X = 有 (需单独书面说明)	
X = 特殊标定	X = 特殊标定		K = Kobold

选型表 变送器UMC4

(示例: UMC4- E1 1 A0 0)

型号	安装/ 电气连接到传感器 /导管端口	显示器 / 接口板	供电	输出信号
UMC4-	E = 分体式变送器 包括5m电缆, 无接线盒 /M20x1.5  D = 分体式变送器 用接线盒 /M20x1.5  (需写明电缆长度)	1 = 集成 -20 ~ +60 °C	1 = 90 - 265 VAC, 50 / 60 Hz  2 = 19 - 36 VDC , 24 VAC (+5 % ~ -20 %), 50 / 60 Hz	A = 模拟输出1: 4-20mA与HART®-协议  模拟输出2: 4-20mA  脉冲输出: 无源 U <sub>m</sub> = 30 VDC 状态输出: 无源 U <sub>m</sub> = 30 VDC

1) 包括墙式和管道在线式安装套件 (2")

2) 电缆葛兰接头应另外订购

选型表 变送器UMC4 (续上表)

(示例: UMC4-E 1 1 A 0 0)

认证	信号输出防爆类型
0 = 无	0 = 无 (只是无证书)
2 = II(1) 2G Ex d [ia Ga] IIC T3-T4 Gb  (连接处防爆等级 Exd), Tamb -20 ~ +60 °C	1 = Ex ia  2. = 非本安