

FlowHUB 系列

测试、显示流量、温度 设置开关和传送测试值

高达

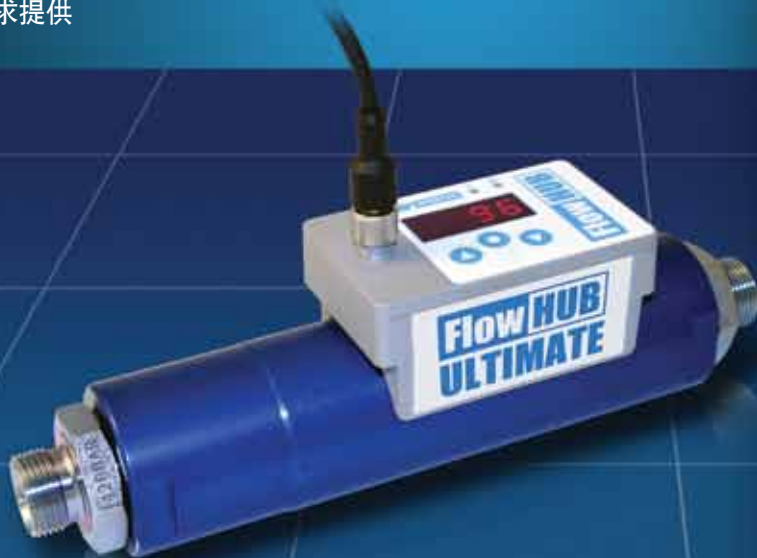
- 360 lpm, 100 US gpm
- 420 bar, 6,000 psi

FlowHUB应用于状态监控、测试台以及流体动力系统和润滑系统上的封闭回路的控制非常理想。FlowHUB可以测量和显示流量和温度，并可以设置开关和传送流量值。系统设计者可以只用一个元件轻易实现触发式警报、闭合开关以及实时传送测量值到PLC等功能，最多可能代替6个元件。这意味着通过减少复杂的布线和远程元件来大大降低成本。

提供1-360lpm(0.25-100US gpm)范围内的5种流量以及210和420bar(3000和6000psi)2种压力。FlowHUB有三种型号：“开关”、“传送机”和“超级”，均自带温度测量以及大而亮的数显。

“开关”型号提供两种开关信号配置方式，可自由配置以下方式：流量触发、时间延迟、感应（高/低）和普通模式（正常开/关）。每个开关均独立，开关电流可高达500mA。“传送机”型号提供一个状态输出，可选0-5V或4-20mA——全量程的最大流量范围内均可配置。“超级”型号包含上述两种型号的功能，最高压力额定420bar(6,000psi)，50ms快速反应时间。

其他配置根据要求提供



液压元件和测试设备的专业生产商
服务于行走机械、工农业液压系统



英国威泰科产品有限公司上海代表处

Email: china@webtec.com.cn

网站: http://www.webtec.com.cn

性能

- 流量: 1 - 360 lpm, 0.25 - 100 US gpm
- 压力: 高达 420 bar, 6,000 psi
- 永久安装 (耐磨件)
- 操作简易
4位LED显示, 3个键
- 精度 优于3% FSD
- 可重复性 优于 1%
- 自带 温度测试
- 多种选择:
电压输出或电流输出;
2个程控开关;
适用接头 (BSP或JIC公);
工程单位
lpm或US gpm,
(°C或°F)
- 安装简单
任意方向安装, 可在弯管后直接安装。允许介质反向通过。
- 根据要求校准 有据可查
- 专利 申请中



FLOWHUB-BU-CHN-2636.pdf 11/10
(Issue 1)

规格

功能

流量范围: 参见型号配置
 压力范围: 参见型号配置
 环境温度: 5 - 40 ° C (41 - 104 ° F)
 介质类型: 液压油
 介质温度: 5 - 90 ° C (41 - 194 ° F)
 精度: ± 3% 量程 (21cSt) (根据要求提供更高精度)
 重复性: 优于 ± 1%
 反应时间: 150 ms (开关和传送机), 50 ms (超级)
 防护标准: 符合 IP64 (NEMA 5 类防护)

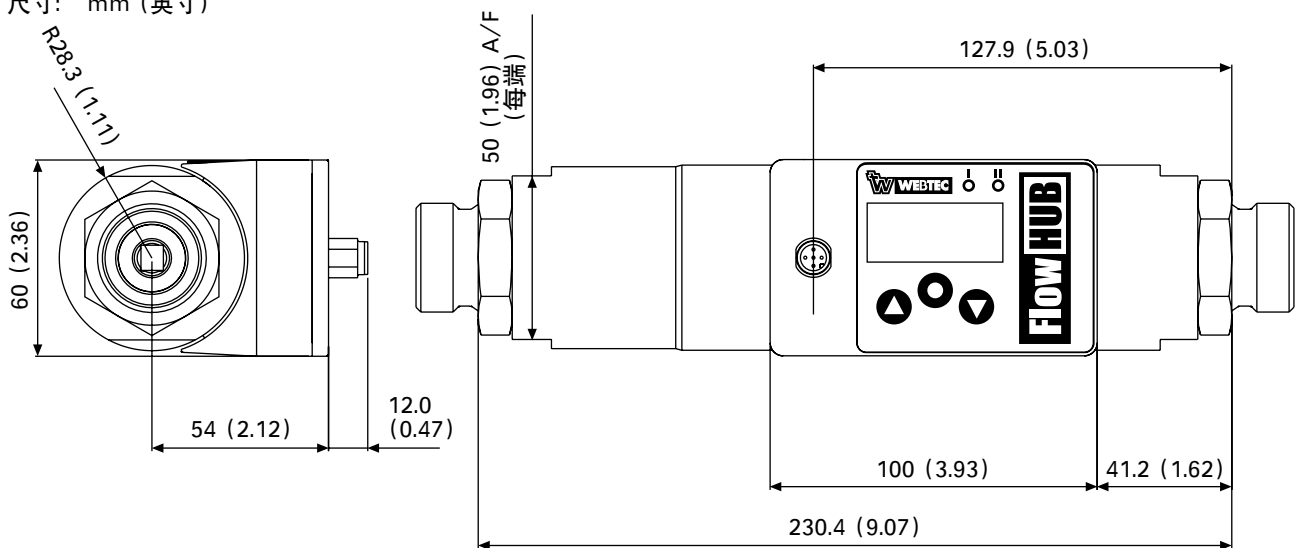
电气参数

供电电源: 15 - 30 VDC - 仅2类供电
 标准电流: 35 mA
 最大电流: 60 mA, 不包括开关电流
 开关电流: 每次开关最大 500 mA.
 开关电压: 供电电压 - 0.5 V
 接头类型: M12 - 5 针 公
 电压输出: 最小负荷 = 10K Ohms
 电流输出: 最大负荷 = (供电电压 x 46) - 200 ohms

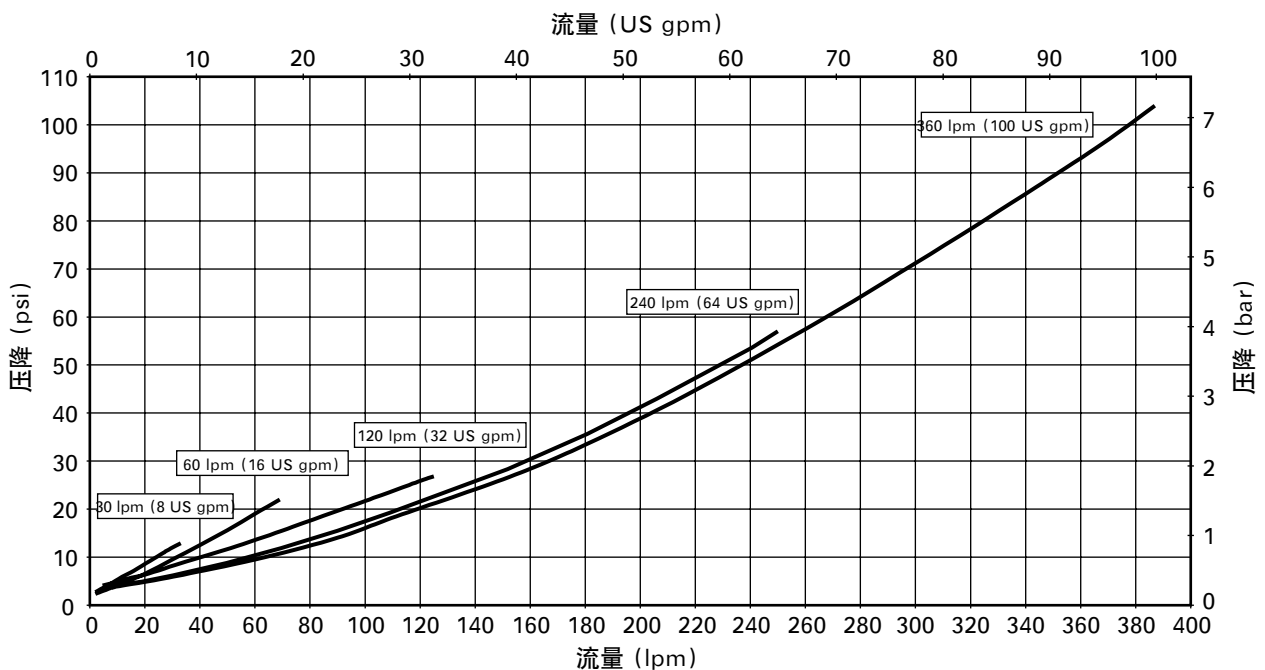
重量: 2 Kg (4.4 lbs)

安装

尺寸: mm (英寸)



流量压降图(21cSt下正向流动)



过滤

液压回路中FlowHUB前，推荐使用25微米的过滤器。

校准

上述指标符合“湿法”校准——根据客户要求可以追踪该校准，请在订购时说明——此为收费选项。该校准标准为(50°C / 122°F时的ISO 32油)21cSt。

构造材质

流量块: 高抗压铝 2014 T6

内部零件: 铜 CZ121, 不锈钢 316, 铁 212A42

接头: 高压 - 经过无色三价钝化的镀锌铁 212A42.

标准 - 镀锌铁 230M07.

电气外壳: 压铸铝

操作

所有的FlowHUB工作原理相同——介质流动推动活塞中的磁铁，移动距离与流量成正比。该移动被磁性装置测量。该活塞降低了温度和粘度造成的影响，内部流量调整消除了紊流，接口处可以进行任何连接而不需要通常所用的Ø10的直管。电子线路板接收信号，将线性移动转为流量。FlowHUB允许反向流，但无法测量。

安装

FlowHUB可任何方向安装，由于有内置流量调整部件，不需要一个直管。由于含有敏感的磁性装置，不要在强磁环境中中和大的铁件附近安装，推荐离开80mm。同理，推荐使用专供的接头，不同形状的接头会影响读数。

反向流操作

FlowHUB允许反向流，但并不对此测量。反向流的压降高于正常流向。详见下表。

反向流压降

流量范围	压降 1/2流量	压降 全流量
360 lpm (100 US gpm)	70 psi @ 180 lpm	260 psi @ 360 lpm
240 lpm (64 US gpm)	40 psi @ 120 lpm	130 psi @ 240 lpm
120 lpm (32 US gpm)	110 psi @ 60 lpm	400 psi @ 120 lpm
60 lpm (16 US gpm)	30 psi @ 30 lpm	90 psi @ 60 lpm
30 lpm (8 US gpm)	9 psi @ 15 lpm	28 psi @ 30 lpm

(1 bar = 14.5 psi, 10 lpm = 2.64 USgpm)

介质粘度

测试介质的粘度影响FlowHUB性能。21cSt粘度是50°C时液压介质的典型运动粘度，所有部件符合这一参数要求，表格中阴影部分代表了期望粘度范围，使用FlowHUB (型号30, 60, 120, 240lpm & 8, 16, 32, 64US gpm)对精度影响最小，精度小于±3%FS。FlowHUB可以校准不同粘度或者我们告知不同粘度导致的预计误差。关于360lpm或100 US gpm条件下的粘度变化和资料，请洽Webtec。

不同介质 特定温度下的运动粘度表 (cSt)

Temp ° C	介质类型					
	ISO15	ISO22	ISO32	ISO37	ISO46	ISO68
0	85.9	165.6	309.3	449.9	527.6	894.3
10	49.0	87.0	150.8	204.7	244.9	393.3
20	30.4	50.5	82.2	105.5	127.9	196.1
30	20.1	31.6	48.8	59.8	73.1	107.7
40	14.0	21.0	31.0	36.6	44.9	63.9
50	10.2	14.7	20.8	23.9	29.4	40.5
60	7.7	10.7	14.7	16.5	20.2	27.2
70	6.0	8.1	10.9	12.0	14.6	19.2
80	4.8	6.4	8.4	9.1	11.1	14.3
90	4.0	5.2	6.6	7.2	8.7	11.1
100	3.3	4.3	5.5	6.0	7.1	8.9

阴影部分采取标准校准得到的精度优于3%FS

