



水流传感器

QVE1901

用于液体
管径 DN 20...200

- 触点 /开关容量: 最大 AC 230 V, 1 A, 26 VA
最大 DC 48 V, 1 A, 20 W
- 额定压力 PN25
- 可手动设定触点类型 (常开 / 常关)
- 外壳保护等级 IP 65 / 安全等级 class II
- 免维护

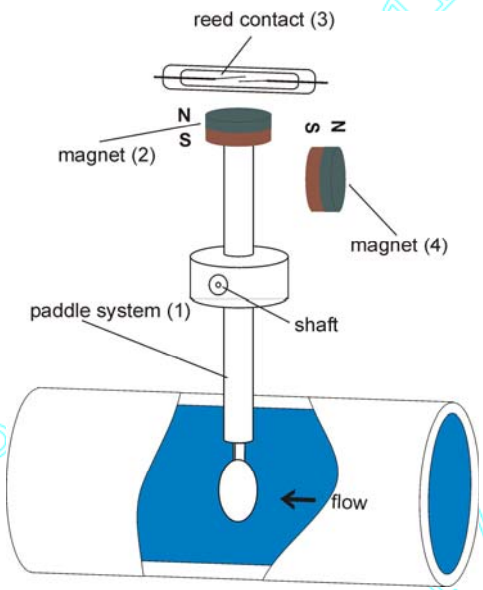
用途

用于暖通空调设备中，监测水力系统中的液体流量，特别是制冷、热泵和供热设备，例如冷凝器、压缩机、热交换器等等。

订货

订货时，请给出名称和型号：流量传感器 **QVE1901**

传感器通过叶片（1）检测介质流速，在这个叶片最末端带有一个永久的磁铁（2），它同位于传感器内的干簧管（3）相对应。在侧面有一个磁性相反的磁铁，用于产生复位磁力。当介质流速达到设定点，叶片带动此磁铁 2，使干簧管吸合。当流速下降到设定点下或无流速时，叶片回到初始位置，干簧管断开。以上干簧管的动作取决于触点的类型，上述动作作为触点常开类型。对于常闭，动作相反（见开关单元设定）。



水温在 20 °C 的设定表

DN	Qmax (m3/h)	<div><div><div>1</div><div>2</div></div><div>V</div></div> <div>(m³/h)</div> <div>工厂设定</div>		<div><div><div>1</div><div>2</div></div><div>V</div></div> <div>(m³/h)</div>	
		≤0.9	≥1.1	≤0.9	≥1.1
20	4	≤0.9	≥1.1	≤0.9	≥1.1
25	5	≤1.1	≥1.3	≤1.1	≥1.3
32	8	≤1.6	≥1.9	≤1.6	≥1.9
40	10	≤1.8	≥2.1	≤1.8	≥2.1
50	14	≤2.4	≥2.7	≤2.4	≥2.7
80	30	≤4.7	≥5.1	≤4.7	≥5.1
100	40	≤5.8	≥6.4	≤5.9	≥6.4
150	100	≤14.2	≥15.5	≤14.2	≥15.5
200	180	≤29.0	≥30.0	≤29.0	≥30.0

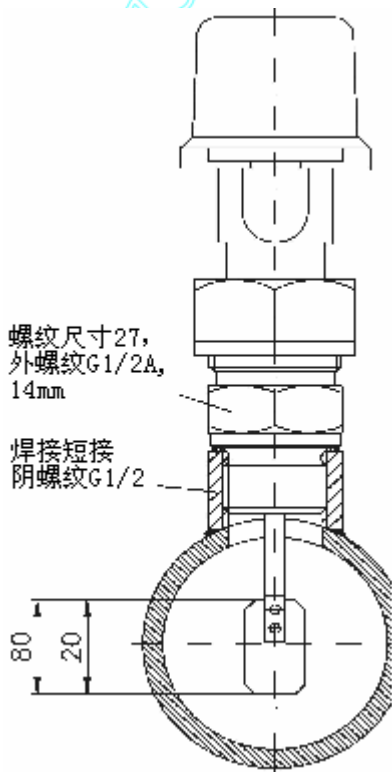
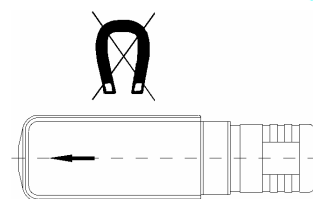
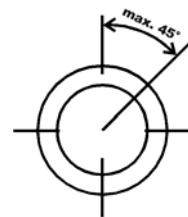
施工注意

- 在现场安装时，需要一个符合 DIN 10241（带螺纹的钢制安装）1/2”螺纹连接 的T 型焊接接头。
- 表中给出的所有尺寸以及数据均基于20 °C水温，并采用T 型接头和安装在水平管路。
- 在流量传感器安装位置之前和之后，必须有至少10倍或5 倍管径的直管段。

安装

机械安装 常规安装

- 应按照技术参数选择安装位置
- 选择合适的措施防止介质结冰。
如果环境温度小于 4°C，不要在介质为纯净水的情况下运行设备，残留的水会造成霜冻损坏。
- 在安装传感器之前需要管道清洗，且清除管道内的磁性物质，如焊渣。
- 在流量传感器安装位置之前和之后，必须有至少10倍或5 倍管径的直管段。
- 传感器应垂直安装在水平管道上。
- 传感器只能安装同垂直方向最大偏角为 45°的位置。
- 其他安装方式请联系供应商。
- 注意在传感器附近没有外部磁场，否则会影响设备运行。
- 安装流量传感器时，注意水流方向的箭头，平行于管道且面对水流方向。
- 铜连接螺母 G $\frac{3}{4}$ 拧紧扭力为 25...30 Nm。



安装注意

- 遵守当地电气和供水标准

电气连接

常规电气连接

- **警告:** 由于高电压原因可能会导致死亡
在连接到主电源之前，不要给系统加电。
- 警告: 必须保证触点负载不能超过产品说明中标示的值，否则会损坏干簧管。

感性负载会影响负载能力，请联系厂家关于保护电路的信息。

角型接线端子 EN 175301-803-A

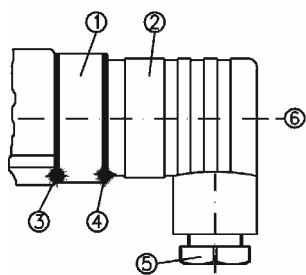


Fig. 1

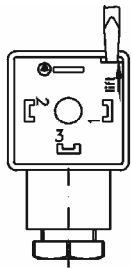


Fig. 2

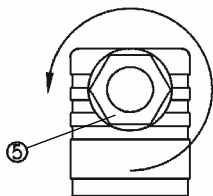


Fig. 3

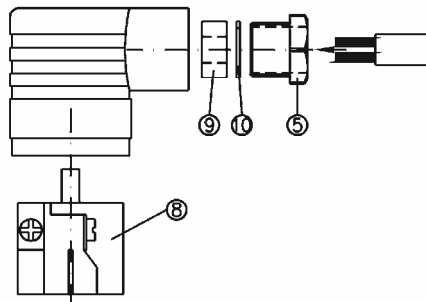
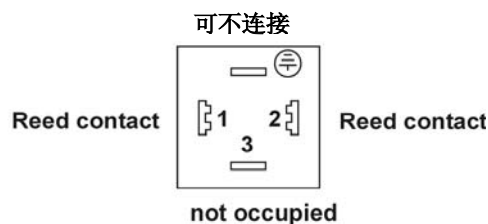
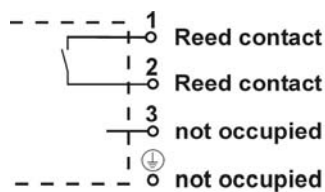


Fig. 4

- 松开固定螺丝（位置 6）M3x35 并从连接器（位置 1，图 1）中卸下连接盒 (EN175301-803-A,位置 2)
- 用螺丝刀或类似工具将接线板（图 2 中位置 8）卸下。
- 拧开电缆进线螺丝母 PG9 (位置 5，图 3)。
- 将导线从拧开的螺丝母中穿进（位置 5），并穿过垫片（10）、橡胶垫（9）及其他上图显示的电缆连接件（图 4）。



- 将接线板（8）固定到原位置（2）。
- 拧紧进线电缆管 PG 9 (5)。

- 将连接盒（2）插进连接器（1）上并用螺丝（6）固定。
- 为保证 IP 65 保护等级，电缆外径（包括保护套）必须为 4.5 到 7mm 之间。
- 此外，保证所有连接密封（3，4，9）必须正确放置。

开关设定单元

标准触点

控制开关设定单元包括 2 个触点类型：

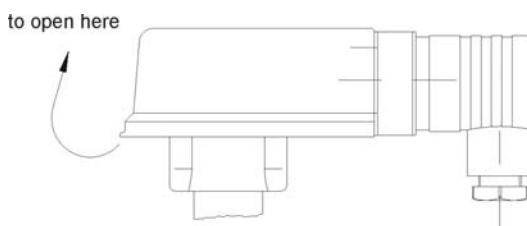
1. 闭合触点（正常为常开）：红色（RED）箭头
2. 断开触点（正常为常闭）：白色（WHITE）箭头

下面表格解释 2 种触点类型：

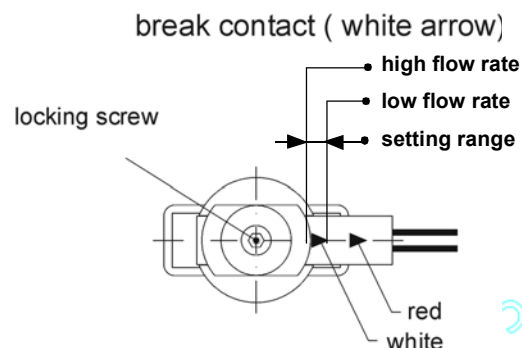
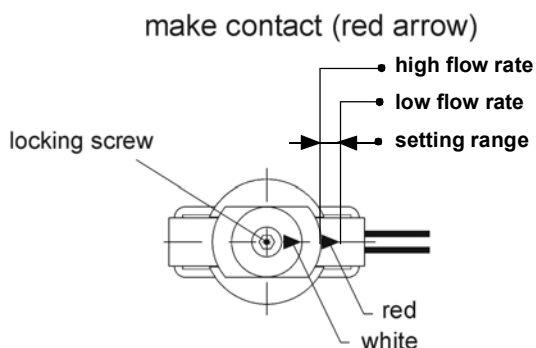
触点类型	设定	流速	电气触点
接通触点（常开）	红色箭头	增加	关
		减少	开
断开触点（常闭）	红色或蓝色箭头	增加	开
		减少	关

除非客户要求，否则出厂设置为常闭，即超过流速设定点时触点打开。

- 为了设定开关必须打开传感器的外壳



- 然后拧开固定螺丝（2.5 六角螺钉），调节开关直到出现白或红色的箭头
- 可以利用箭头的长度来判断设定点的大小：
在箭头顶端设定值：开关点在最小流速点
在箭头末端设定值：开关点在最大流速点
- 小心拧紧固定螺丝
- 当设定完后，我们推荐使用油漆或螺丝扣，保证螺丝不被拧开
- 盖上外壳



在工厂设定的情况下不需要重新调整

技术参数

功能参数

现场条件

介质

管径

开关类型

触点容量

最大开关容量

开关点的调整

开关点误差

误差范围

设定范围

允许的介质温度

允许的运行压力

保护等级

保护等级

安全等级

环境参数

运行和储存

环境湿度

标准

CE 满足

EMC标准

低电压条款

产品标准

材质和颜色

底座

连接短接G $\frac{1}{2}$ "

重量

包含包装

水和防冻液（不含氨）

DN 20...200

干簧管接触器

AC 230 V, 1 A / DC 48 V, 1 A

AC 26 VA / DC 20 W

手动，带最小关断值

±15 %

参见表

-20...+110 °C

PN 25

IP 65 to EN 60 529

III to EN 60 730

-20...+80 °C

<95 % r.h.

2004/108/EEC

2006 / 95 /EEC

EN61000-6-2和EN60204-1

聚酰胺 / 黑

黄铜

0.31 kg

维护

本传感器是免维护的，用户不需要维修，当出现异常情况下，需返回到厂家维修。

回收处理

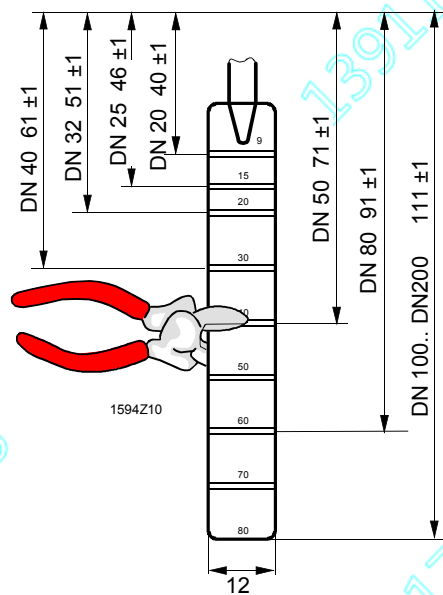


- 在加压情况下不要打开流量开关或上面的元件
- 拆开电气连接并拆卸传感器
- 传感器包含不同的材料，请注意产品中的废弃物处理标示。
- 将传感器发回厂家正确处理。

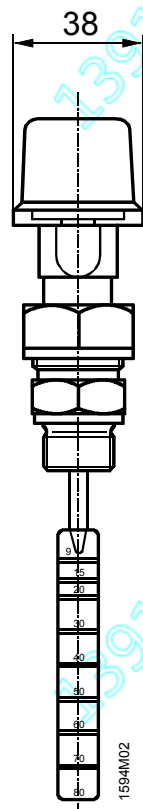
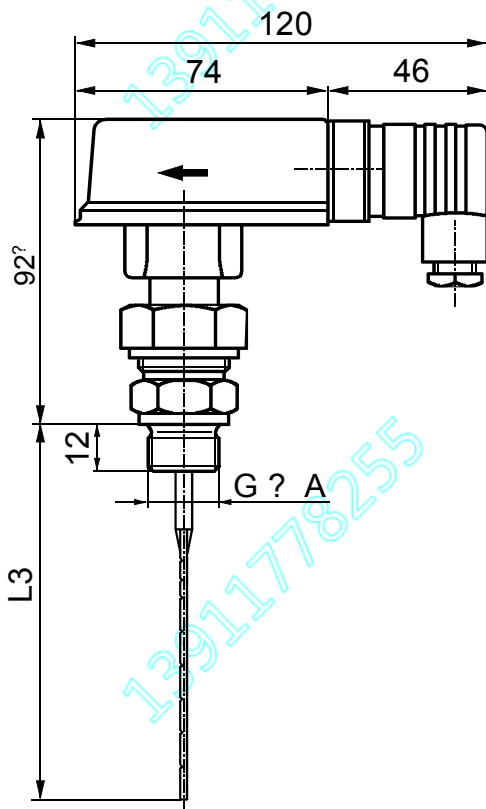
尺寸

叶片长度

DN	L ₃ (mm)
20	40 ±1
25	46 ±1
32	51 ±1
40	61 ±1
50	71 ±1
80	91 ±1
100	111 ±1
150	111 ±1
200	111 ±1



外型尺寸



尺寸 mm