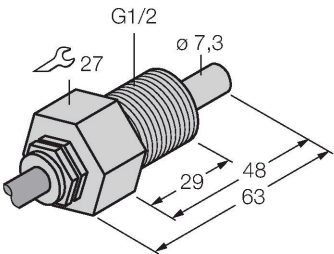


# FCS-GL1/2A4-NAEX

## 流量报警 – 配合信号处理器使用的插入式流量传感器



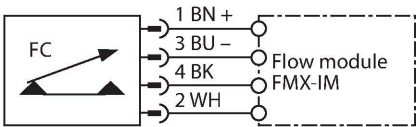
### 技术数据

|                                           |                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 货号                                        | 6870430                                                           |
| 型号                                        | FCS-GL1/2A4-NAEX                                                  |
| 安装方式                                      | 插入式传感器                                                            |
| 水流速范围                                     | 1...100 cm/s                                                      |
| 油流速范围                                     | 3...200 cm/s                                                      |
| 最低浸入深度                                    | ≥ 15 mm                                                           |
| 开关特性                                      | typ. 8 s (2...18 s)                                               |
| 开时间                                       | typ. 2 s (1...13 s)                                               |
| 关时间                                       | 典型值2 s (1...13 s)                                                 |
| 温度梯度，响应时间                                 | 最大 12 s                                                           |
| 温度梯度                                      | ≤ 250 K/min                                                       |
| 介质温度                                      | -20...+85 °C                                                      |
| 电气数据                                      |                                                                   |
| 重要说明                                      | 对于防爆应用，相应防爆证书 ( ATEX、IECEX、UL等 ) 中规定的值适用。                         |
| 设备标志                                      | EX II 2 G Ex ib IIC T6...T3 Gb<br>EX II 2 D Ex ib IIIC T125 °C Db |
| 点火保护类别                                    | 气体Ex ib IIC；灰尘Ex ib IIIC                                          |
| 电能量                                       | ≤ 0.69 W                                                          |
| 内部电容(C <sub>i</sub> )/电感(L <sub>i</sub> ) | 0.45 nF/1.80 µH                                                   |
| 防爆认证                                      | TÜV 99 ATEX 1518                                                  |
| 防护等级                                      | IP67                                                              |
| 机械数据                                      |                                                                   |
| 设计                                        | 浸入式                                                               |
| 外壳材料                                      | 不锈钢型, 1.4571 ( AISI 316Ti )                                       |
| 探头材质                                      | 不锈钢, 1.4571 ( AISI 316Ti )                                        |
| 外壳螺母的最大拧紧扭矩                               | 100 Nm                                                            |

### 特点

- 用于流体的本安型传感器
- 量热功能
- 通过防爆信号处理器进行调整
- 通过信号处理器显示状态
- 本安型Ex ib IIC T6...T3级防爆，适用于1类危险区
- 电缆装置
- 采用4线制连接到防爆信号处理器
- ATEX II组2G类设备，可用于防爆1区
- ATEX II组2D类设备，可用于防爆21区

### 接线图



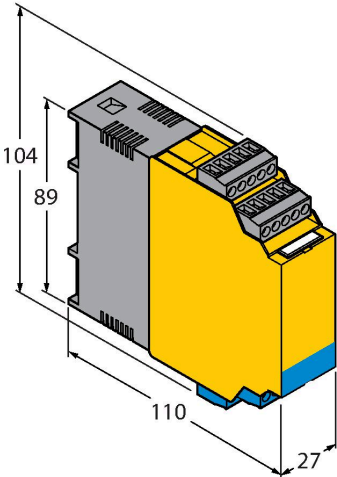
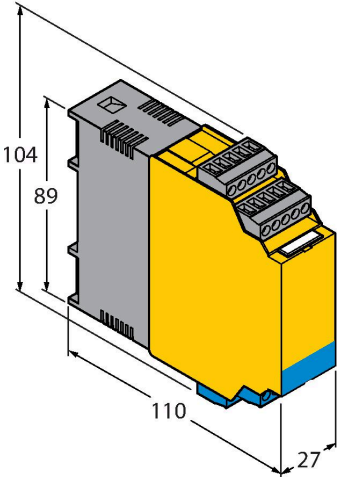
### 功能原理

插入式流量传感器基于热式原理。测量探头通过与流体介质的温度相比较进行加热，当流体经过探头的时候，会带走加热线圈的一部分热量。通过测量这两个热敏电阻之间的阻值差变化来反应流体流速的变化。图尔克耐磨损的热式流量传感器可用于液体或气体介质的流速监控。

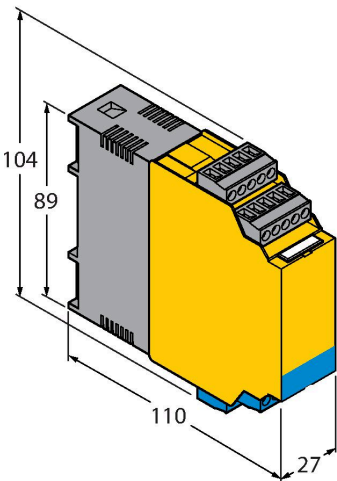
技术数据

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| 电气连接   | 线缆                            |
| 线缆长度   | 2 m                           |
| 线缆材质   | 蓝                             |
| 导线外皮材质 | PUR                           |
| 导体横截面  | 4 x 0.25 mm <sup>2</sup>      |
| 耐压等级   | 60 bar                        |
| 过程连接   | G 1/2"长型                      |
| 包装内包含  | 2个AFM 34 G1/2平面密封件            |
| 测试/认证  |                               |
| 认证     | ATEX防爆型<br>CE<br>UKCA<br>GOST |

附件

| 尺寸图                                                                                 | 型号            | 货号      |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | FMX-IM-3UP63X | 7525101 | 防爆信号处理器，用于FC...-NAEX...<br>系列防爆流量传感器；工作电压20...<br>30 VDC；LED灯条用于显示流速和介质<br>温度；IO-Link装置带有晶体管输出，用<br>于输出流量、温度和错误信号  |
|  | FMX-IM-3UR38X | 7525103 | 防爆信号处理器，用于FC...-NAEX...<br>系列防爆流量传感器；工作电压20...<br>250 VAC；LED灯条用于显示流速和介<br>质温度；IO-Link装置带有继电器输出，<br>用于输出流量、温度和错误信号 |

| 尺寸图 | 型号              | 货号      |                                                                                                                  |
|-----|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | FMX-IM-2UPLI63X | 7525105 | 防爆信号处理器，用于FC...-NAEX...<br>系列防爆流量传感器；工作电压20...30<br>VDC；LED灯条用于显示流速和介质温<br>度；HART装置带有模拟量输出（流量）<br>以及晶体管输出（温度和错误） |



## 使用说明

### 预期用途

该设备符合2014/34/EU指令，并适用于具有爆炸危险的场所（依据EN60079-0: 2012和EN60079-11:2012）。为了确保正确操作以实现预期目的，需要遵循国家标准和相关条例。

### 用于爆炸危险区域，符合分类标准

感应器仅可在灰尘或气体区域使用

II 2G ( II组设备，设备级别2G，用于气体环境使用的电气设备 )。

II 2 D ( II组2D类，在粉尘环境中使用的电气设备 )。

### 安装/调试

操作者在设备的安装连接操作前必需经过培训。操作者必须了解用于爆炸危险区域设备的防护等级和指令。请务必保证根据实际使用环境对设备进行分类和标记。

该设备仅适用于连接到依据EN 60079-0和EN 60079-11认证的Exi回路。请参考最大容许电气参数。在连接到其它回路后，该传感器不能再使用于Exi本安回路中。当与电气设备进行内部连接（关联）时，需要“本质安全证明”（EN60079-14标准）。

### 安装说明

应避免线缆和塑料外壳设备所产生的静电.请只用湿布清洁设备。不要将传感器安装在灰尘环境中，以免造成设备上的灰尘堆积。如果设备和电缆可能会受到机械损伤，就必须相应地得到保护。强电磁场也应该屏蔽。接线方式和电气参数可参考产品标签或用户手册。为了避免设备造成污染，在插入电缆或打开电缆槽盒前，请尽可能缩短移除电缆葛兰或接插头的密封塞的时间。

### 特殊的安全运行条件

产品必须避免受到任何机械损坏。

### 保养/维护

不能维修。如果设备被非制造商人员维修，认证期限将被修改。列出了与认证有关的一些重要数据。