



# 防爆合格证

证号: GYJ17.1409X

由 萨姆森调节技术股份有限公司

制造的产品:

(地址: Weismüllerstr. 3, D - 60314 Frankfurt, Germany)

名称 HART协议阀门定位器

型号规格 3730-38

防爆标志 Ex ic IIC T4~T6 Gc  
Ex nA IIC T4~T6 Gc  
Ex tD A22 IP66 T80°C

产品标准 /

图样编号 3730-38 01-Q、3730-380..1 01-Q

经图样及技术文件的审查和样品检验, 确认上述产品  
符合 GB 3836.1-2010、GB 3836.4-2010、GB 3836.8-2014、标准,  
GB 12476.1-2013、GB 12476.5-2013

特颁发此证。

本证书有效期: 2017年11月21日至2022年11月20日

备注 1. 安全使用注意事项见本证书附件。  
2. 证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件, 内容见本证书附件。  
3. 电气安全参数见本证书附件。

站长

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

颁发日期二〇一七年十一月二十一日

本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效。

地址: 上海市漕宝路103号  
邮编: 200233

网址: [www.nepsi.org.cn](http://www.nepsi.org.cn)  
Email: [info@nepsi.org.cn](mailto:info@nepsi.org.cn)

电话: +86 21 64368180  
传真: +86 21 64844580



# 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

National Supervision and Inspection Centre for  
Explosion Protection and Safety of Instrumentation

(GYJ17.1409X)

(Attachment I)

## GYJ17.1409X防爆合格证附件 I

由萨姆森调节技术股份有限公司生产的3730 - 38系列HART协议阀门定位器(以下简称定位器), 经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验, 经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验, 符合下列标准要求:

GB3836.1 - 2010 爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求

GB3836.4 - 2010 爆炸性环境 第4部分: 由本质安全型“i”保护的的设备

GB3836.8 - 2014 爆炸性环境 第8部分: 由“n”型保护的的设备

GB12476.1 - 2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分: 通用要求

GB12476.5 - 2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第5部分: 外壳保护型“tD”

产品防爆标志: Ex ic II C T4~T6 Gc

Ex nA II C T4~T6 Gc

Ex tD A22 IP66 T80°C

产品外壳防护等级为IP66, 防爆合格证号为GYJ17.1409X。

产品最大使用环境温度范围与防爆标志中温度组别的对应关系如下所示:

| 温度组别               | T6           | T5           | T4 / T80°C   |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| 最大使用环境温度范围<br>(°C) | - 55°C~+60°C | - 55°C~+70°C | - 55°C~+80°C |

产品备有振动传感器部件时, 最大使用环境温度范围与防爆标志中温度组别的对应关系如下所示:

| 温度组别               | T6           | T5           | T4 / T80°C   |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| 最大使用环境温度范围<br>(°C) | - 40°C~+60°C | - 40°C~+70°C | - 40°C~+80°C |

### 一、 产品安全使用特殊条件

1. 信号回路(端子11-12)上应安装有防止极性接反的保护措施。例如: 可靠串联一只二极管。

2. 信号回路(端子11-12)上应串联一个符合额定电流 $\leq 63\text{mA}$ 、额定电压大于 $U_i$ 的熔断器, 该熔断器必须置于安全场所并位于关联设备与定位器之间。



3. 串行口在端子“2V7\*”回路上应串联一个符合额定电流 $\leq 40\text{mA}$ 、额定电流大于 $U_i$ 的熔断器,该熔断器必须置于安全场所并位于关联设备与定位器之间。

## 二、产品使用注意事项 (防爆标志为Ex ic II C T4~T6 Gc)

1. 定位器配接由德国P+F公司生产的下列type2或type3型槽型接近开关:

SC2-N0□

SJ2,2-N□

SJ2-N□

上述接近开关已由国家级仪器仪表防爆安全监督检验站依据GB3836.1-2010和GB3836.4-2010的有关要求予以认可,防爆标志为Ex ic II C T1~T6 Gc,防爆合格证号为GYJ16.1391X。

接近开关的内部等效参数、温度组别与最高使用环境温度之间的对应关系详见GYJ16.1391X防爆合格证附件。同时,定位器的使用环境温度必须同时满足接近开关和定位器在同一温度组别条件下对环境温度的要求。

2. 阀门定位器必须与已通过防爆认可的关联设备配套共同组成本安防爆系统方可使用于现场存在爆炸性气体混合物的危险场所。其系统接线必须同时遵守阀门定位器和所配关联设备的使用说明书要求,接线端子不得接错。

2.1 阀门定位器本安参数及内部最大等效参数如下:

| 端子代号                     | 最高输入电压<br>$U_i$ (V) | 最大输入电流<br>$I_i$ (mA) | 最大输入功率<br>$P_i$ (mW) | 最大内部等效参数                |            |
|--------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|------------|
|                          |                     |                      |                      | $C_i$ (nF)              | $L_i$ (mH) |
| 11-12<br>信号回路            | 30<br>28            | 100<br>115           | 1000                 | 35                      | 0          |
| 31-32*<br>位置变送器<br>供电单元  | 30<br>28            | 100<br>115           | 1000                 | 5.3                     | 0          |
| 31 - 32 *<br>数字量输入       | 32                  | 132                  | ---                  | 56.3                    | 0          |
| 41-42<br>接近开关回路          | 20<br>20            | 25<br>52             | 64<br>169            | 见GYJ16.1391X<br>防爆合格证附件 |            |
| 41-42<br>51-52<br>软件控制回路 | 20                  | 60                   | 250                  | 5.3                     | 0          |
| 81-82<br>电磁阀回路           | 30<br>28            | 100<br>115           | 500                  | 5.3                     | 0          |
| 83-84<br>故障报警输出          | 20                  | 60                   | 250                  | 5.3                     | 0          |

\* 注: 31 - 32 连接电路为可选项,除位置变送器和数字量输入电路外,还可连接萨姆森调节技术股份有限公司提供的振动传感器部件。



## 2.2 阀门定位器串行口输入输出本安参数:

| 最高输入电压<br>U <sub>i</sub> (V) | 最大输入电流<br>I <sub>i</sub> (mA) | 最大输入功率<br>P <sub>i</sub> (mW) | 最大内部等效参数            |                     |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
|                              |                               |                               | C <sub>i</sub> (nF) | L <sub>i</sub> (mH) |
| 16                           | 25                            | 64                            | 0                   | 0                   |

| 最高输出电压<br>U <sub>o</sub> (V) | 最大输出电流<br>I <sub>o</sub> (mA) | 最大输出功率<br>P <sub>o</sub> (mW) | 最大允许效参数                   |                     |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|
|                              |                               |                               | C <sub>o</sub> ( $\mu$ F) | L <sub>o</sub> (mH) |
| 7.88                         | 61.8                          | 120                           | 0.65                      | 10                  |

2.3 该产品与关联设备的连接电缆应为带绝缘护套的屏蔽电缆，其屏蔽层应接地。

3. 应当保持产品外壳表面清洁，以防粉尘堆积，但严禁用压缩空气吹扫。

4. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。

5. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备 第16部分：电气装置的检查和维修（煤矿除外）”、GB15577-2007“粉尘防爆安全规程”、GB12476.2-2010“可燃性粉尘环境用电气设备 第2部分：选型和安装”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境 电气装置施工及验收规范”的有关规定。

## 三、产品使用注意事项（防爆标志为 Ex nA IIC T4~T6 Gc, Ex tD A22 IP66 T80℃）

1. 该产品不得在爆炸性环境开盖。
2. 产品设有内外接地装置，现场安装时必须可靠接地。
3. 定位器正常工作电气参数:

| 端子代号                         | 电 气 参 数        |
|------------------------------|----------------|
| 11 - 12<br>信号回路              | 4~20mA         |
| 31 - 32 *<br>位置变送器/数字量输入     | 4~20mA         |
| 41 - 42<br>接近开关回路            | U = 8V I = 8mA |
| 41 - 42<br>51 - 52<br>软件控制回路 | U = 8V I = 8mA |
| 81 - 82<br>电磁阀回路             | 6~24Vd.c.      |
| 83 - 84<br>故障报警输出            | U = 8V I = 8mA |



\* 注：31 - 32 连接电路为可选项，除位置变送器和数字量输入电路外，还可连接萨姆森调节技术股份有限公司提供的振动传感器部件。

3. 应当保持产品外壳表面清洁，以防粉尘堆积，但严禁用压缩空气吹扫。

4. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。

5. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15 - 2000 “爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB3836.16 - 2006 “爆炸性气体环境用电气设备 第16部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）”、GB15577 - 2007 “粉尘防爆安全规程”、GB12476.2 - 2010 “可燃性粉尘环境用电气设备 第2部分：选型和安装”和GB50257 - 2014 “电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境 电气装置施工及验收规范”的有关规定。

#### 四、制造厂责任

1. 产品制造厂必须将上述产品安全使用的特殊条件和注意事项纳入产品使用说明书；
2. 制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料生产；
3. 产品铭牌中必须补充下列内容：

3.1 NEPSI认可标志

3.2 防爆合格证号

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一七年十一月二十一日