



EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ22.3549X

Manufacturer SAMSON AG Mess, und Regeltechnik
(Address: Weismüllerstr. 3, D-60314 Frankfurt, Germany)

Product HART Capable Positioner

Model 3730-31

Ex marking Ex ia IIC T4...T6 Gb、 Ex ia IIIC T80°C Db

Product standard /

Drawing number 1045-0146
1045-0147

The product was found to comply with the following standard(s):

GB/T 3836.1-2021,GB/T 3836.4-2021

Valid until: 2027.11.20

Remarks

- 1.Conditions for safe use are specified in the attachment to this certificate.
- 2.Symbol "X" placed after the certification number denotes specific conditions of use, which are specified in the attachment to this certificate.
- 3.Intrinsic safety parameters specified in the attachment to this certificate.



Approval


Shanghai Inspection and Testing Institute of
Instruments and Automation Systems Co., Ltd.
National Supervision and Inspection Center for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation
Date of issue 2022.11.21

This Certificate is valid for products compatible with the documents and samples approved by NEPSI.

103 Cao Bao Road
Shanghai 200233, China

<http://www.nepsi.org.cn>
Email: info@nepsi.org.cn

Tel: +86 21 64368180
Fax: +86 21 64844580



(GYJ22.3549X)

(Attachment I)

GYJ22.3549X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 - 31系列HART协议阀门定位器，经检验符合下列标准：

GB/T 3836.1 - 2021 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB/T 3836.4 - 2021 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设

产品防爆标志：Ex ia IIC T4...T6 Gb, Ex ia IIIC T80°C Db, 外壳防护等级为IP66, 防爆合格证号为GYJ22.3549X。

本次认可的具体型号如下：

Positioner Type 3730-3

With display and HART® communication

3730-3 | a b c d e f g h i j
 | x x x x x x x x 0 x
 | Explosion protection

a | 1 NEPSI/CCC Ex ia IIC T4...T6 Gb, Ex ia IIIC T80°C Db

* Options

b 0	Without Inductive limit switch
1	Inductive limit switch SJ2-SN (NCcontact)
c 0	Without Solenoid valve
4	Solenoid valve With, 24 V DC
d 0	Without Position transmitter
1	Position transmitter
e 0	Without External position sensor
1	External position sensor
2	Prepared connection
3	Analog input x
f 0	Without Leakage sensor
1	Leakage sensor
g 0	Without Binary input
2	Binary input
h 4	Diagnostics EXPERTplus
j 0	Housing material Aluminium (Standard)
1	Housing material Stainless steel 1.4408

一、产品安全使用特殊条件

防爆合格证号后缀“X”表示该产品安全使用特殊条件，具体内容为：

1. 产品温度组别与使用环境温度范围之间的关系见下表：

温度组别	T6	T5	T4 / T80℃
使用环境温度范围 (°C)	-55℃~+60	-55℃~+70	-55℃~+80

配置限位开关时，温度组别、使用环境温度范围与最高输出电流和最大输出功率之间的关系见下表（端子号：41/42）：

温度组别	最大使用环境温度范围 (°C)	Io	Po
T6	-55℃~+45	52mA	169mW
T5	-55℃~+60		
T4 / T80℃	-55℃~+75		
T6	-55℃~+60	25mA	64mW
T5	-55℃~+80		
T4 / T80℃	-55℃~+80		

2. 关联装置应优先选用隔离式安全栅；如选用齐纳式安全栅，应符合GB/T 3836.15-2017标准关于本安电路接地的要求。

二、产品使用注意事项

1. 产品本安电气参数如下：

端子代号	最高输入电压 Ui (V)	最大输入电流 Ii (mA)	最大输入功率 Pi (mW)	最大内部等效参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
11-12 信号回路	28	115	1000	35	0
31-32 * 位置变送器	28	115	1000	5.3	0
31-32 * 传感器	30	100	/	5.3	0
31-32 * 二进制输入	30	100	250	56.3	0
41-42 接近开关	16 16	25 52	64 169	60	100
41-42 51-52 软件控制	20	60	250	5.3	0
81-82 电磁阀回路	28	115	/	5.3	0
83-84 故障报警	20	60	250	5.3	0

* 注：31 - 32 连接电路为可选项

串行口本安输入/输出参数

最高输入电压 Ui (V)	最大输入电流 Ii (mA)	最大输入功率 Pi (mW)	最大内部等效参数	
			Ci (μF)	Li (mH)
16	25	64	0	0

最高输出电压 U _o (V)	最大输出电流 I _o (mA)	最大输出功率 P _o (mW)	最大外部参数	
			Co (μF)	Lo (mH)
7.88	61.8	120	0.65	10

外部传感器接口本安输出参数 (Analog-PCB, pins p9, p10, p11)

最高输出电压 U _o (V)	最大输出电流 I _o (mA)	最大输出功率 P _o (mW)	最大外部参数	
			Co (μF)	Lo (mH)
7.88	61	120	0.66	10

最大内部等效参数	
Ci (μF)	Li (mH)
0.73	0.37

2. 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。
3. 用户不得自行随意更换该产品的电气零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以免影响防爆性能和损坏现象的发生。

4. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书及下列相关标准、规范的要求：

GB/T 3836.13-2021 爆炸性环境 第13部分：设备的修理、检修、修复和改造

GB/T 3836.15-2017 爆炸性环境 第15部分：电气装置的设计、选型和安装

GB/T 3836.16-2017 爆炸性环境 第16部分：电气装置的检查与维护

GB/T 3836.18-2017 爆炸性环境 第18部分：本质安全电气系统

GB 50257-2014 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

GB 15577 - 2018 粉尘防爆安全规程

三、制造厂责任

1. 制造厂必须将上述产品安全使用特殊条件和使用注意事项纳入产品使用说明书中。
2. 制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料生产。

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司
国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇二二年十一月二十一日