



# 防爆合格证

证 号：GYJ24.1293X

制 造 商 SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

(地址：Weismuellerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany)

产 品 名 称 PROFIBUS 阀门定位器/ FF 阀门定位器

型 号 规 格 3730-4 系列/3730-5 系列

防 爆 标 志 Ex ia IIC T4...T6 Gb / Ex ia IIIC T80°C Db / Ex ec IIC T6 Gc

产 品 标 准 /

图 样 编 号 1045-0148-SWD 0.a, 1045-0149-SWD 0.a  
1045-0150-SWD 0.a, 1045-0151-SWD 0.a

经图样及技术文件的审查和样品检验，确认上述产品符合下列标准：  
GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021, GB/T 3836.4-2021

特颁发此证。

本证书有效期：2024年11月05日至2029年11月04日

备 注 1. 安全使用注意事项见本证书附件。  
2. 型号规格说明见本证书附件。  
3. 本安电气参数见本证书附件。

批 准

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  
颁发日期二〇二四年十一月五日

本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效。



**Sitiias**  
Worldwide Access

# EXPLOSION PROTECTION

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ24.1293X

**Manufacturer** SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
(Address: Weismuellerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany)

**Product** PROFIBUS positioner/ FF positioner

**Model** 3730-4 series/ 3730-5 series

**Ex marking** Ex ia IIC T4...T6 Gb / Ex ia IIIC T80°C Db /  
Ex ec IIC T6 Gc

**Product standard** /

**Drawing number** 1045-0148-SWD 0.a, 1045-0149-SWD 0.a  
1045-0150-SWD 0.a, 1045-0151-SWD 0.a

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

GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021, GB/T 3836.4-2021

**Valid until:** 2029.11.04

**Remarks**

1. Conditions for safe use are specified in the attachment(s) to this certificate.
2. Model designation is specified in the attachment(s) to this certificate.
3. Intrinsic safety parameters specified in the attachment(s) 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 2024.11.05

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



(GYJ24.1293X)

(Attachment I)

## GYJ24.1293X 防爆合格证附件 I

由 SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT 生产的 3730-4 系列 / 3730-5 系列 PROFIBUS 阀门定位器 / FF 阀门定位器，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：

GB/T 3836.1-2021 爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求

GB/T 3836.3-2021 爆炸性环境 第 3 部分：由增安型“e”保护的 设备

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

产品防爆标志：Ex ia IIC T4...T6 Gb, Ex ia IIIC T80°C Db, Ex ec IIC T6 Gc

防爆合格证编号为 GYJ24.1293X。

### 一. 产品安全使用特殊条件

1) 禁止在爆炸性环境对 3730-48 系列产品的串行口进行插拔。同时串行口在其“Vcc”回路上应串联一个符合 IEC60127 标准要求，额定电流 In 在 40mA 以下、额定电压为 250V 的熔断器，该熔断器必须置于非危险场所。

2) 3730-41 系列和 3730-51 系列产品应用于粉尘性环境时不得开盖。

3) 3730-48 系列和 3730-58 系列产品，在爆炸性环境不得开盖，不得插拔电气连接件。

4) 产品使用环境温度：

3730-41 系列， 3730-51 系列

最大使用环境温度范围与温度组别的对应关系：

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

配置限位开关(端子: 41/42) 时, 最大使用环境温度范围与温度组别的对应关系:

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

3730-48 系列, 3730-58 系列

最大使用环境温度范围: -55°C~+60°C。

## 二. 产品安全使用注意事项

1. 产品外壳防护等级: IP66。
2. 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。
3. 产品电气参数:

1) 3730-41 系列, 3730-51 系列

本安输入参数:

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)	最大允许等效参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
11-12 总线供电回路 (FISCO)	17.5	380	5320	5	0.01
11-12 信号回路 (FIELD BUS, II C/III C)	24	360	1040	5	0.01
11-12 信号回路 (FIELD BUS, II B/III C)	24	380	2580	5	0.01
41-42 限位开关	16	52	169	60	0.1
	16	25	64		
81-82 强制通风	28	115	/	5.3	0
87-88 二进制输入1	30	100	/	0	0
串行口 Programming socket BU	16	25	64	0	0

二进制输入 2 本安输出参数 (85-86):

最高输出电压 Uo (V)	最大输出电流 Io (mA)	最大输出功率 Po (mW)	最大外部参数 (II C/IIIC)	
			Co (μF)	Lo (mH)
5.88	1	7.2	2	10

最高输出电压 Uo (V)	最大输出电流 Io (mA)	最大输出功率 Po (mW)	最大外部参数 (II B /IIIC)	
			Co (μF)	Lo (mH)
5.88	1	7.2	16	1H

最大内部等效参数	
Ci (μF)	Li (mH)
0	0

串行口本安输出参数 (programming socket BU)

最高输出电压 Uo (V)	最大输出电流 Io (mA)	最大输出功率 Po (mW)	最大外部参数 (II C/IIIC)	
			Co (μF)	Lo (mH)
8.61	55	250	0.61	9

最高输出电压 Uo (V)	最大输出电流 Io (mA)	最大输出功率 Po (mW)	最大外部参数 (II B /IIIC)	
			Co (μF)	Lo (mH)
8.61	55	250	4	9

最高输入电压 Ui (V)	最大输入电流 Ii (mA)	最大输入功率 Pi (mW)	最大允许等效参数	
			Ci (nF)	Li (mH)
16	25	64	0	0

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 Uo (V)	最大输出电流 Io (mA)	最大输出功率 Po (mW)	最大外部参数 (II C/IIIC)	
			Co (μF)	Lo (mH)
8.61	55	250	0.61	9

最高输出电压 Uo (V)	最大输出电流 Io (mA)	最大输出功率 Po (mW)	最大外部参数 (II B /IIIC)	
			Co (μF)	Lo (mH)
8.61	55	250	4	9

最大内部等效参数	
Ci ( $\mu$ F)	Li (mH)
0.73	0.37

## 2) 3730-48 系列, 3730-58 系列

端子代号	电气参数
11-12: 信号回路	24VDC ; 28V
87-88 二进制输入1	6-30VDC ; 30V
85-86 二进制输入2	只接无源浮空触点电路
41-42 限位开关	8VDC ; 8mA ; 16V
81-82 强制通风	6-24VDC ; 28V

4. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品说明书、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 15577-2018“粉尘防爆安全规程”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。

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

二〇二四年十一月五日