



SITIiAs
Worldwide Access

防爆合格证

证 号：GYJ23.1089X

制 造 商 SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
(地址：Weismuellerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany)

产 品 名 称 HART 阀门定位器

型 号 规 格 3730-6 系列
Ex ia II C T4...T6 Gb / Ex ia III C T80°C Db

防 爆 标 志 Ex tb III C T80°C Db

产 品 标 准 /
1000107037 Ver.00

图 样 编 号
1000107039 Ver.00

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 3836.4-2021, GB/T 3836.31-2021

特颁发此证。

本证书有效期：2023年04月29日至2028年04月28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。

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
颁发日期二〇二三年四月二十九日

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
Email: info@nepsi.org.cn

电话：+86 21 64368180
传真：+86 21 64844580



SitiAs
Worldwide Access

EXPLOSION PROTECTION

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ23.1089X

Manufacturer	SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT (Address: Weismuellerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany)
Product	Positioner
Model	3730-6 Series
Ex marking	Ex ia IIC T4...T6 Gb / Ex ia III C T80°C Db
Product standard	Ex tb III C T80°C Db
Drawing number	1000107037 Ver.00
	1000107039 Ver.00

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

GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021, GB/T 3836.31-2021

Valid until: 2028.04.28

Remarks

1. Conditions for safe use are specified in the attachment(s) to this certificate.
2. Symbol "X" placed after the certification number denotes specific conditions of use, which are specified in the attachment(s) to this certificate.
3. Safe 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 2023.04.29

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



(GYJ23.1089X)

(Attachment I)

GYJ23.1089X 防爆合格证附件 I

由 SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT 生产的 3730-6 系列 HART 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 3836.4-2021 爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设

GB/T 3836.31-2021 爆炸性环境 第 31 部分：由防粉尘点燃外壳“t”保护的设

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

防爆合格证编号为 GYJ23.1089X。

本证书认可产品型号规定如下：

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	p					
3	7	3	0	-	6	-	x	x	x	x	x	x	0	x	0	0	x	0	x	x
Explosion protection																				
1		1		2		CCC Ex / NEPSI		Ex ia IIC T4...T6 Gb, Ex ia IIIC T80 °C Db												
5		1		2		CCC Ex / NEPSI		Ex tb IIIC T80 °C Db												
Option (additional equipment)																				
Inductive limit switch																				
0 Without																				
1		SJ2-SN (NC contact)																		
Venting function																				
0 Without																				
1		Solenoid valve, 24 V DC																		
2		Forced venting, 24 V DC																		
Additional equipment																				
0 Without																				
1		Position transmitter																		
2		Leakage sensor (including cable and fixing screw)																		
3		Binary input																		
External position sensor																				
0 Without																				
1		With, including 10 m connecting cable																		
2		Prepared for connection, without sensor																		
Function																				
0 Standard (control valves)																				
Emergency shutdown																				
0		3.8 mA																		
1		4.4 mA																		
Housing material																				
1		Aluminum (standard)																		
2		Stainless steel																		
0		Reserved																		
Special applications																				
0 Without																				
1		Device compatible with paint																		
2		Exhaust air port with ¼-18 NPT connection, back of positioner sealed																		
6		With additional vent hole and VDI/VDE 3847 adapter																		
7		With additional vent hole																		
0		Reserved																		

一. 产品安全使用特殊条件

3730-6-112 系列:

1. 使用环境温度:

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℃
最大使用环境温度范围 (℃)	-55~+60	-55~+70	-55~+80	-55~+80

配置泄漏传感器时, 最大使用环境温度范围与温度组别的对应关系:

温度组别	T6	T5	T4	T80℃
最大使用环境温度范围 (℃)	-40~+60	-40~+70	-40~+80	-40~+80

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℃~+45℃	-55℃~+60℃
T5	-55℃~+60℃	-55℃~+80℃
T4	-55℃~+75℃	-55℃~+80℃

3730-6-512 系列:

1. 在信号回路和位置变送器上应串联一个额定电流 $I_n \leq 80\text{mA}$ 、在定位器串行口 SSP 上就串联一个额定电流 $I_n \leq 40\text{mA}$, 且符合 IEC60127-2/II 250V F 或 IEC60127-2/IV 250V T 的熔断器, 且该熔断器必须置于安全场所。

2. 使用环境温度范围:

最大使用环境温度范围与最高表面温度的对应关系:

温度组别	T80℃
最大使用环境温度范围 (℃)	-40℃~+70℃

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. 产品防爆标志为 Ex tb 时，产品不得在爆炸性环境打开。

4. 产品电气参数：

3730-6-112 系列：

接线端子本安输入参数：

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 供电回路	28	115	1000	5.3	0
	32	87.5			
31-32 位置变送器	28	115	1000	5.3	0
	32	87.5			
31-32 二进制输入	30	100	/	56.3	0
31/32* 泄漏传感器	30	100	/	5.3	0
41/42 接近开关	16	52	169	30	0.1
	16	25	64		
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
	32	87.5			
83/84 故障报警输出	20	60	250	5.3	0

* 注：31-32 连接泄漏传感器时，外部最大电容（Co）为 1.4nF。

定位器串行口本安输入/输出参数（SSP）

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)
20	60	200	0	0

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	
			Co (μF)	Lo (mH)
7.88	69.2	137	0.65	10

外部位置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	13.2	27	1.0	10

最大内部等效参数	
C _i (μF)	Li (mH)
0.066	0.37

3730-6-512 系列:

电气参数

端子代号	电气参数 (额定电压; 工作信号)
11-12: 供电回路	28V; 4~20mA
31-32: 位置变送器	28V; 4~20mA
31-32: 泄漏传感器	30V; 1.4nF
31-32: 二进制输入	30V; 0~30Vd.c.
41-42: 接近开关回路	16V; 8Vd.c., 8mA
41-42 / 51-52: 软件控制回路	20V; 8Vd.c., 8mA
81-82: 电磁阀回路	28V; 6~24Vd.c.
83-84: 故障报警输出	28V; 6~24Vd.c.
SSP: 定位器串行口	20V
外部位置传感器 (法兰式连接)	28V; 4~20mA

5. 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。

三、制造厂责任

1. 产品制造厂必须将上述使用注意事项纳入该产品使用说明书；
2. 制造厂必须严格按照 NEPSI 认可的文件资料生产。

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

二〇二三年四月二十九日

