



防爆合格证

证 号: GYB24.3022X

制 造 商 上海模数仪表有限公司

(地址: 上海市嘉定区沪宜公路 1101 号 5 号 215)

产 品 名 称 温度变送器

型 号 规 格 THE 系列、TRE 系列、TFE 系列

防 爆 标 志 Ex ia II C T4...T6 Ga

产 品 标 准 Q31/0106000036A015-2023

图 样 编 号 AD1.251.001-1/2、AD1.251.002-1/2、AD1.251.003-1/2、
AD1.251.004-1/2、AD1.251.005-1/2、AD1.251.006-1/2、
AD1.251.007-1/2

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

特颁发此证。

本证书有效期: 2024 年 11 月 07 日 至 2029 年 11 月 06 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. 型号规格说明见本证书附件。
4. 本安电气参数见本证书附件。
5. [更改 I] 防爆标志由 Ex ia II C T4 Ga 变更为 Ex ia II C T4...T6 Ga, 2025 年 4 月 25 日签发。
6. [更改 II] 增加英文证书附件, 2025 年 06 月 03 日签发。

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 七 日

本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效。



(GYB24.3022X)

(Attachment II)

GYB24.3022X 防爆合格证附件 II

由上海模数仪表有限公司生产的 THE 系列、TRE 系列、TFE 系列温度变送器，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”保护的设备

产品防爆标志为 Ex ia II C T4...T6 Ga，防爆合格证号为 GYB24.3022X。

认可的产品型号具体如下：

T a E b -B1 c d e f g h

a 代表温度变送器类型，可为 H（模块型）、R（导轨型）或 F（现场型）；

b 代表输出信号，可为 210（4~20mA，电气隔离）或 310（4~20mA Hart，电气隔离）；

c 代表现场型接线外壳选项，可为 NN、DN、BS、BH、BK、EA、EX、EY、DH、DX、DY、DB、DG、DC 或 DL；

d 代表接线外壳材质选项，可为 A 或 S（仅适用于 a 选项为 F 时）；

e 代表外壳电缆和传感器接口螺纹选项，可为 1、2 或 X（仅适用于 a 选项为 F 时）；

f 代表电缆引入口电缆接头选项，可为 N0、P1、P2、A1、A2、S1、S2、L1、L2（仅适用于 a 选项为 F 时）；

g 代表安装支架选项，可为 B 或 N（仅适用于 a 选项为 F 时）；

h 代表组装传感器（热电偶/热电阻）选项，可为 NS（无）、XA（有），仅适用于 a 选项为 F 时或空白（当 a 选项为 H 或 R 且 c 选项为 NN 或 DN 时）。

一、产品安全使用特殊条件

防爆合格证编号后缀“X”表明该产品具有安全使用特殊条件，具体内容如下：

1. 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。

2. 产品温度组别、代码选项、使用环境温度范围之间的关系见下表：

温度组别	c 代码选项	使用环境温度范围
T4	所有选项	-52℃~+80℃
T5	所有选项	-52℃~+70℃
T6	NN、BS、BH、BK、EA、EX 或 EY	-52℃~+65℃
T6	DN、DH、DX、DY、DB、DG、DC 或 DL	-52℃~+57℃

3. h 选项为 XA 时，所接传感器防爆等级、使用环境温度和本安电气参数须与产品相匹配，方可应用于爆炸性危险场所，

4. 当产品安装于要求 EPL Ga 级的场所时，用户须采取有效措施防止产品外壳由于冲击或摩擦引起的点燃危险。

5. 严禁摩擦产品非金属部件以防静电引燃危险。

6. 当 c 选项为 NN、DN 时，应将产品安装在具有 IP20 以上外壳防护等级，且符合下列要求的外壳之中，方可使用于现场存在爆炸性气体混合物的危险场所：

6.1 符合 GB/T3836.1-2021 第 8.3 条材质要求的金属外壳，同时产品接线端子距该外壳的距离不得小于 3mm，或

6.2 符合 GB/T3836.1-2021 第 7.4 条要求的非金属外壳。

二、产品使用注意事项

1. 产品本安电气参数见下表：

变送器型号	最高输入电压 Ui (V)	最大输入电流 Ii (mA)	最高输入功率 Pi (W)	最大内部等效参数	
				Ci (μF)	Li (mH)
THE/TFE 系列 端子号 1+, 2-	28	100	0.666	0	0
TRE 系列 端子号 9+, 10-					
变送器型号	最高输出电压	最大输出电流	最大输出功率	最大外部参数	

	U _o (V)	I _o (mA)	P _o (mW)	C _o (μF)	L _o (mH)
THE/TFE 系列 端子号 3, 4, 5, 6 h 选项为 NS 时	6.6	27	45	14.5	13
TRE 系列 端子号 1, 2, 3, 4 h 选项为 NS 时					

2. 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。

3. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品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 3836.16–2022 爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护
- GB/T 3836.18–2024 爆炸性环境 第 18 部分：本质安全系统
- 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

三、制造厂责任

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

此附件替代附件 I

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

二〇二五年四月二十五日