



中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2020322315002120

认证委托人名称: WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
 认证委托人地址: Alexander Wiegand Straße 30, 63911 Klingenberg, Germany
 生产者名称: WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
 生产者地址: Alexander Wiegand Straße 30, 63911 Klingenberg, Germany
 生产企业名称: WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
 企业地址: Alexander Wiegand Straße 30, 63911 Klingenberg, Germany

产品名称: 防爆热电偶/防爆热电阻
 系列、规格、型号: TC /TR 系列
 标准: GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021

认证模式: 型式试验+初始工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则 防爆电气》的要求, 特发此证。产品相关信息详见附件。

发证日期: 2022年11月07日

有效期至: 2025年09月25日

首次发证日期: 2020年09月26日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书的相关信息可通过国家认监委网站 www.cnca.gov.cn 查询



批准:



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATE NO: 2020322315002120

APPLICANT: WIKAAlexander Wiegand SE & Co. KG
ADDRESS: Alexander Wiegand Straße 30,63911 Klingenberg,Germany
MANUFACTURER: WIKAAlexander Wiegand SE & Co. KG
ADDRESS: Alexander Wiegand Straße 30,63911 Klingenberg,Germany
FACTORY: WIKAAlexander Wiegand SE & Co. KG
ADDRESS: Alexander Wiegand Straße 30,63911 Klingenberg,Germany

PRODUCT: Ex thermocouple/ thermal resistance
SERIES,SPECIFICATION,MODEL: TC /TR Series
STANDARDS: GB/T 3836.1-2021、 GB/T 3836.4-2021

Type of Certification: Type test + Initial inspection + Surveillance inspection

This is to certify that the above mentioned product(s)complies with the requirements of implementation rules for compulsory certification (REFNO. CNCA-C23-01:2019). Refer to the attachment for detailed information.

Valid from:November 7, 2022

Valid until:September 25, 2025

Date of original certification:September 26, 2020

The validity of this certificate is subject to positive result of the periodic surveillance by issuing certification body until the expiry date.

This certificate is available through CNCA’s website: www.cnca.gov.cn



APPROVAL:

Guo AiHua



Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd.

<http://www.sitiilas.com.cn>

Building 9, 103 Cao Bao Road, Shanghai 200233, China

Tel: +86 21 64510844

S 0006423



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002120

附件

产品名称： 防爆热电偶/防爆热电阻

型号规格：

General description	Name of product
Measuring inserts without connection head or enclosure 测量插芯不带接线盒或外壳	TR10-A, TR10-K, TR10-1, TR12-A, TR12-M, TR11-A, TC10-A, TC10-K, TC10-1, TC12-A, TC12-M
Assembly including measuring insert with connection head or enclosure 含插芯带接线盒或外壳	TR10-0, TR10-2, TR10-B, TR10-C, TR10-D, TR10-F, TR10-H, TR10-J, TR11-C, TR12-B, TR15, TR55, TR81, TR95, TC10-0, TC10-2, TC10-B, TC10-C, TC10-D, TC10-F, TC10-H, TC12-B, TC15, TC55, TC81, TC90, TC95, TRL10, TCL10
Cable probe with or without connection head or enclosure 电缆型带或不带接线盒或外壳	TR15, TR40, TR41, TR45, TR50, TR53 TC15, TC40, TC41, TC45, TC50, TC53, TC59
Indoor / Outdoor with connection head or enclosure 室内/室外测温带接线盒或外壳	TR60
Sanitary application assembly with connection head or enclosure 卫生行业用带接线盒或外壳	TR20, TR22-A, TR22-B, TR25

批准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002120

附 件

防爆标志：

Ex ia IIC T1...T6 Ga,
 Ex ia IIC T1...T6 Gb,
 Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb,
 Ex ia IIIC T₂₀₀65°C/T₂₀₀95°C/T₂₀₀125°C Da,
 Ex ia IIIC T65°C/T95°C/T125°C Db,
 Ex ia IIIC T₂₀₀65°C/T₂₀₀95°C/T₂₀₀125°C Da/Db,
 Ex ib IIIC T65°C/T95°C/T125°C Db

电气参数：

本安电气参数如下：

最高输入电压 $U_i=DC30V$ ，最大输入电流 $I_i=550mA$ ，最大输入功率 $P_i=1.5W$ ，
 最大内部等效参数 $C_i \approx 0nF$ ， $L_i \approx 0 \mu H$ 。（用于爆炸性气体环境）

最高输入电压 $U_i=DC30V$ ，最大输入电流 $I_i=550mA$ ，
 最大输入功率 $P_i=$ （参照防爆标志及功耗关系表），

最大内部等效参数 $C_i \approx 0nF$ ， $L_i \approx 0 \mu H$ 。（用于爆炸性粉尘环境）

仅可以用以下本安输出参数连接到相应的爆炸性气体或粉尘环境的防爆设备：

最高输出电压 $U_o=DC30V$ ，最大输出电流 $I_o=550mA$ ，最大输出功率 $P_o=1.5W$ 。

（对于 ia 或 ib, IIC 爆炸性气体环境的传感器回路）

最高输出电压 $U_o=DC30V$ ，最大输出电流 $I_o=550mA$ ，

最大输出功率 $P_o=$ （参照防爆标志及功耗关系表）。

（用于爆炸性粉尘环境的传感器回路）

*对于多传感器同时工作的情况，每个传感器的最大功率应均不超过允许的本安参数。

（1.5W 或功耗表对应参数）。

相关报告编号：

2020S17402-002049

2022S17402-007442

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002120

附件

使用条件：

- 特殊使用条件“X”：
 - 当产品测温元件外壳直径小于等于 3mm 或采用接地测量点时，其结构不满足 GB/T 3836.4-2021 标注第 6.3.13 条要求。在现场应用时，应注意确保地电位平衡。其接地连接需满足 GB/T 3836.15-2017 标准第 12.2.4 条的要求。
 - 当产品外壳为非金属材质或带有非金属部件时，其防静电性能不满足 GB/T 3836.1-2021 及 GB3836.20-2010 标准相关要求。在现场应用时，严禁干擦以防静电积累危险。
 - 爆炸性气体环境产品使用环境温度范围和防爆标志及温度组别对照关系如下：

防爆标志	温度组别	使用环境温度范围 ^{注1}
Ex ia IIC T6 Ga Ex ia IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Ga/Gb Ex ib IIC T6 Gb Ex ic IIC T6 Gc	T6	-40℃~+80℃ -50℃~+80℃
Ex ia IIC T5 Ga Ex ia IIC T5 Gb Ex ia IIC T5 Ga/Gb Ex ib IIC T5 Gb Ex ic IIC T5 Gc	T5	-40℃~+80℃ -50℃~+95℃
Ex ia IIC T1~T4 Ga Ex ia IIC T1~T4 Gb Ex ia IIC T1~T4 Ga/Gb Ex ib IIC T1~T4 Gb Ex ic IIC T1~T4 Gc	T1~T4	-40℃~+80℃ -50℃~+100℃

注1：对于标准模块使用环境温度范围为-40℃~+80℃。当采用特殊组件构成时（包括填料、外壳、电缆接头等），其使用环境温度可以达到拓展使用环境温度范围。

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002120

附件

爆炸性粉尘环境产品使用环境温度范围和防爆标志及功耗对照关系如下：

防爆标志	功耗	使用环境温度范围 ^{注1}
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 65°C Da, Ex ia IIIC T65°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 65°C Da/Db, Ex ib IIIC T65°C Db	750mW	-40°C ~ +40°C -50°C ~ +40°C
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 95°C Da, Ex ia IIIC T95°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 95°C Da/Db, Ex ib IIIC T95°C Db	650mW	-40°C ~ +70°C -50°C ~ +70°C
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 125°C Da, Ex ia IIIC T125°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 125°C Da/Db, Ex ib IIIC T125°C Db	550mW	-40°C ~ +80°C -50°C ~ +100°C

注1：对于标准模块使用环境温度范围为-40°C~+80°C。当采用特殊组件构成时（包括填料、外壳、电缆接头等），其使用环境温度可以达到拓展使用环境温度范围。

- 4) 温度计与被测介质间应采用合适的绝热层以防止温度计电路部分使用环境温度超过本证书认可的温度范围。
- 5) 当产品在现场应用时，若其测量组件外壳壁厚小于1mm，则产品应使用合适壁厚的保护管，以防其受到外界严酷环境影响。

批准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002120

附 件

- 6) 产品在较低危险场所和 0 区之间安装时，安装方式应形成足够紧密的接合面 (IP67/IP67) 或隔爆接合面 (GB/T 3836.2-2021)。
- 7) 产品中若采用同轴多点热电偶，则应视作同一电路，并按照本安系统要求进行考核。
- 8) 产品金属外壳的可触及部件若未接地，或其接地不符合 GB/T 3836.4-2021 标准第 6.5 条要求，则需满足 GB/T 3836.1-2021 标准第 7.5 条要求，或具有符合标准要求的警告语。
2. 产品温度组别与介质温度的关系：

温度组别	介质温度 (°C)
T6	≤80
T5	≤95
T4	≤130
T3	≤195
T2	≤290
T1	≤440

注：若介质温度超过上表限定值，应采取必要的隔热保护措施，防止介质对温度组别产生不利的影响。

3. 产品必须与经防爆认可的关联装置配套共同组成本安防爆系统方可适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防爆热电偶/防爆热电阻和所配关联装置的使用说明书要求，接线端子不得接错。
- 该产品与关联装置的连接电缆应为带绝缘护套的屏蔽电缆，其屏蔽层应接地。

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002066

认证委托人名称：威卡自动化仪表（苏州）有限公司

认证委托人地址：江苏省苏州市苏州新区塔园路81号

生产者名称：威卡自动化仪表（苏州）有限公司

生产者地址：江苏省苏州市苏州新区塔园路81号

生产企业名称：威卡自动化仪表（苏州）有限公司

企业地址：江苏省苏州市苏州新区塔园路81号

产品名称：防爆热电偶/防爆热电阻

系列、规格、型号：TC/TR系列、TCL 10/TRL 10系列

标准：GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021

认证模式：型式试验+初始工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则 防爆电气》的要求，特发此证。
产品相关信息详见附件。

发证日期：2023年01月11日

有效期至：2025年09月24日

首次发证日期：2020年09月25日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书的相关信息可通过国家认监委网站 www.cnca.gov.cn 查询



批准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司

<http://www.sitiias.com.cn>

中国·上海·漕宝路103号200233

电话：+86 21 64510844

S 0008331



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATE NO: 2020322315002066

APPLICANT: WIKA Instrumentation (Suzhou) Co., Ltd
ADDRESS: 81 Ta Yuan Road, SND, Suzhou
MANUFACTURER: WIKA Instrumentation (Suzhou) Co., Ltd
ADDRESS: 81 Ta Yuan Road, SND, Suzhou
FACTORY: WIKA Instrumentation (Suzhou) Co., Ltd
ADDRESS: 81 Ta Yuan Road, SND, Suzhou

PRODUCT: Ex thermocouple/ thermal resistance
SERIES,SPECIFICATION,MODEL: TC /TR Series, TCL 10/ TRL 10 Series
STANDARDS: GB/T 3836.1-2021、 GB/T 3836.4-2021

Type of Certification: Type test + Initial inspection + Surveillance inspection

This is to certify that the above mentioned product(s) complies with the requirements of implementation rules for compulsory certification (REFNO. CNCA-C23-01:2019).
 Refer to the attachment for detailed information.

Valid from: January 11, 2023

Valid until: September 24, 2025

Date of original certification: September 25, 2020

The validity of this certificate is subject to positive result of the periodic surveillance by issuing certification body until the expiry date.

This certificate is available through CNCA's website: www.cnca.gov.cn



APPROVAL:

Guo AiHua



Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd.

<http://www.sitiias.com.cn>

Building 9, 103 Cao Bao Road, Shanghai 200233, China

Tel: +86 21 64510844

S 0006358



中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2020322315002066

附件

产品名称: 防爆热电偶/防爆热电阻

型号规格:

General description	Name of product
Measuring inserts without connection head or enclosure 测量插芯不带接线盒或外壳	TR10-A, TR10-K, TR10-1, TR12-A, TR12-M, TR11-A, TC10-A, TC10-K, TC10-1, TC12-A, TC12-M
Assembly including measuring insert with connection head or enclosure 含插芯带接线盒或外壳	TR10-0, TR10-2, TR10-B, TR10-C, TR10-D, TR10-F, TR10-H, TR10-J, TR11-C, TR12-B, TR15, TR55, TR81, TR95, TC10-0, TC10-2, TC10-B, TC10-C, TC10-D, TC10-F, TC10-H, TC12-B, TC15, TC55, TC81, TC90, TC95, TRL10, TCL10
Cable probe with or without connection head or enclosure 电缆型带或不带接线盒或外壳	TR15, TR40, TR41, TR45, TR50, TR53, TC15, TC40, TC41, TC45, TC50, TC53, TC59
Indoor / Outdoor with connection head or enclosure 室内/室外测温带接线盒或外壳	TR60
Sanitary application assembly with connection head or enclosure 卫生行业用带接线盒或外壳	TR20, TR22-A, TR22-B, TR25

批准:



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002066

附件

防爆标志：

Ex ia IIC T1...T6 Ga, Ex ia IIC T1...T6 Gb, Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb,
 Ex ib IIC T1...T6 Gb, Ex ic IIC T1...T6 Gc,
 Ex ia IIIC T₂₀₀65°C/T₂₀₀95°C/T₂₀₀125°C Da, Ex ia IIIC T65°C/T95°C/T125°C Db,
 Ex ia IIIC T₂₀₀65°C/T₂₀₀95°C/T₂₀₀125°C Da/Db, Ex ib IIIC T65°C/T95°C/T125°C Db

电气参数：

本安电气参数如下：

最高输入电压 $U_i=DC30V$ ，最大输入电流 $I_i=550mA$ ，最大输入功率 $P_i=1.5W$ ，
 最大内部等效参数 $C_i \approx 0nF$ ， $L_i \approx 0 \mu H$ 。（用于爆炸性气体环境）

最高输入电压 $U_i=DC30V$ ，最大输入电流 $I_i=550mA$ ，
 最大输入功率 $P_i=$ （参照防爆标志及功耗关系表），

最大内部等效参数 $C_i \approx 0nF$ ， $L_i \approx 0 \mu H$ 。（用于爆炸性粉尘环境）

仅可以用以下本安输出参数连接到相应的爆炸性气体或粉尘环境的防爆设备：

最高输出电压 $U_o=DC30V$ ，最大输出电流 $I_o=550mA$ ，最大输出功率 $P_o=1.5W$ 。

（对于 ia 或 ib, IIC 爆炸性气体环境的传感器回路）

最高输出电压 $U_o=DC30V$ ，最大输出电流 $I_o=550mA$ ，

最大输出功率 $P_o=$ （参照防爆标志及功耗关系表）。

（用于爆炸性粉尘环境的传感器回路）

*对于多传感器同时工作的情况，每个传感器的最大功率应均不超过允许的本安参数。（1.5W 或功耗表对应参数）。

相关报告编号：

2020S17402-002052

2022S17402-007576

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002066

附件

使用条件：

1. 特殊（限制）使用条件：

- 1) 当产品测温元件外壳直径小于等于 3mm 或采用接地测量点时，其结构不满足 GB/T 3836.4-2021 标注第 6.3.13 条要求。在现场应用时，应注意确保地电位平衡。其接地连接需满足 GB/T 3836.15-2017 标准第 12.2.4 条的要求。
- 2) 当产品外壳为非金属材质或带有非金属部件时，其防静电性能不满足 GB/T 3836.1-2021 及 GB3836.20-2010 标准相关要求。在现场应用时，严禁干擦以防静电积累危险。
- 3) 爆炸性气体环境产品使用环境温度范围和防爆标志及温度组别对照关系如下：

防爆标志	温度组别	使用环境温度范围 ^{注1}
Ex ia IIC T6 Ga Ex ia IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Ga/Gb Ex ib IIC T6 Gb Ex ic IIC T6 Gc	T6	-40°C~+80°C -50°C~+80°C
Ex ia IIC T5 Ga Ex ia IIC T5 Gb Ex ia IIC T5 Ga/Gb Ex ib IIC T5 Gb Ex ic IIC T5 Gc	T5	-40°C~+80°C -50°C~+95°C
Ex ia IIC T1...T4 Ga Ex ia IIC T1...T4 Gb Ex ia IIC T1...T4 Ga/Gb Ex ib IIC T1...T4 Gb Ex ic IIC T1...T4 Gc	T1~T4	-40°C~+80°C -50°C~+100°C

注 1：对于标准模块使用环境温度范围为-40°C~+80°C。当采用特殊组件构成时（包括填料、外壳、电缆接头等），其使用环境温度可以达到拓展使用环境温度范围。

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002066

附件

爆炸性粉尘环境产品使用环境温度范围和防爆标志及功耗对照关系如下：

防爆标志	功耗	使用环境温度范围 ^{注1}
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 65°C Da, Ex ia IIIC T65°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 65°C Da/Db, Ex ib IIIC T65°C Db	750mW	-40°C~+40°C -50°C~+40°C
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 95°C Da, Ex ia IIIC T95°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 95°C Da/Db, Ex ib IIIC T95°C Db	650mW	-40°C~+70°C -50°C~+70°C
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 125°C Da, Ex ia IIIC T125°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 125°C Da/Db, Ex ib IIIC T125°C Db	550mW	-40°C~+80°C -50°C~+100°C

注1：对于标准模块使用环境温度范围为-40°C~+80°C。当采用特殊组件构成时（包括填料、外壳、电缆接头等），其使用环境温度可以达到拓展使用环境温度范围。

- 4) 温度计与被测介质间应采用合适的绝热层以防止温度计电路部分使用环境温度超过本证书认可的温度范围。
- 5) 当产品在现场应用时，若其测量组件外壳壁厚小于 1mm，则产品应使用合适壁厚的保护管，以防其受到外界严酷环境影响。
- 6) 产品在较低危险场所和 0 区之间安装时，安装方式应形成足够紧密的接合面（IP67/IP67）或隔爆接合面（GB/T 3836.2-2021）。
- 7) 产品中若采用同轴多点热电偶，则应视作同一电路，并按照本安系统要求进行考核。

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002066

附件

8) 产品金属外壳的可触及部件若未接地，或其接地不符合 GB/T 3836.4-2021 标准第 6.5 条要求，则需满足 GB/T 3836.1-2021 标准第 7.5 条要求，或具有符合标准要求的警告语。

2. 产品温度组别与介质温度的关系：

温度组别	介质温度 (°C)
T6	≤80
T5	≤95
T4	≤130
T3	≤195
T2	≤290
T1	≤440

注：若介质温度超过上表限定值，应采取必要的隔热保护措施，防止介质对温度组别产生不利的影响。

3. 产品必须与经防爆认可的关联装置配套共同组成本安防爆系统方可适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防爆热电偶/防爆热电阻和所配关联装置的使用说明书要求，接线端子不得接错。

该产品与关联装置的连接电缆应为带绝缘护套的屏蔽电缆，其屏蔽层应接地。

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002153

认证委托人名称： WIKA Instrumentation Pte Ltd

认证委托人地址： 13 Kian Teck Crescent
Singapore 628878; Singapore

生产者名称： WIKA Instrumentation Pte Ltd

生产者地址： 13 Kian Teck Crescent
Singapore 628878; Singapore

生产企业名称： WIKA Instrumentation Pte Ltd

生产企业地址： 13 Kian Teck Crescent Singapore 628878 Singapore

产品名称： 防爆热电偶/防爆热电阻

系列、规格、型号： TC /TR 系列

标准： GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021

认证模式：型式试验+初始工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则 防爆电气》的要求，特发此证。
产品相关信息详见附件。

发证日期：2022年09月29日

有效期至：2025年09月25日

首次发证日期：2020年09月26日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书的相关信息可通过国家认监委网站 www.cnca.gov.cn 查询



批准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATE NO: 2020322315002153

APPLICANT: WIKA Instrumentation Pte Ltd
ADDRESS: 13 Kian Teck Crescent
 Singapore 628878; Singapore

MANUFACTURER: WIKA Instrumentation Pte Ltd
ADDRESS: 13 Kian Teck Crescent
 Singapore 628878; Singapore

FACTORY: WIKA Instrumentation Pte Ltd
ADDRESS: 13 Kian Teck Crescent Singapore 628878 Singapore

PRODUCT: Ex thermocouple/ thermal resistance
SERIES,SPECIFICATION,MODEL: TC /TR Series
STANDARDS: GB/T 3836.1-2021、 GB/T 3836.4-2021

Type of Certification: Type test + Initial inspection + Surveillance inspection

This is to certify that the above mentioned product(s)complies with the requirements of implementation rules for compulsory certification (REFNO. CNCA-C23-01:2019).

Refer to the attachment for detailed information.

Valid from:September 29, 2022

Valid until:September 25, 2025

Date of original certification:September 26, 2020

The validity of this certificate is subject to positive result of the periodic surveillance by issuing certification body until the expiry date.

This certificate is available through CNCA's website: www.cnca.gov.cn



APPROVAL:

Guo AiHua



Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd.

<http://www.sitiias.com.cn>

Building 9, 103 Cao Bao Road, Shanghai 200233, China

Tel: +86 21 64510844

S 0006124



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002153

附 件

产品名称： 防爆热电偶/防爆热电阻

型号规格：

General description	Name of product
Measuring inserts without connection head or enclosure 测量插芯不带接线盒或外壳	TR10-A, TR10-K, TR10-1, TR12-A, TR12-M, TR11-A, TC10-A, TC10-K, TC10-1, TC12-A, TC12-M
Assembly including measuring insert with connection head or enclosure 含插芯带接线盒或外壳	TR10-0, TR10-2, TR10-B, TR10-C, TR10-D, TR10-F, TR10-H, TR10-J, TR11-C, TR12-B, TR15, TR55, TR81, TR95, TC10-0, TC10-2, TC10-B, TC10-C, TC10-D, TC10-F, TC10-H, TC12-B, TC15, TC55, TC81, TC90, TC95, TRL10, TCL10
Cable probe with or without connection head or enclosure 电缆型带或不带接线盒或外壳	TR15, TR40, TR41, TR45, TR50, TR53 TC15, TC40, TC41, TC45, TC50, TC53, TC59
Indoor / Outdoor with connection head or enclosure 室内/室外测温带接线盒或外壳	TR60
Sanitary application assembly with connection head or enclosure 卫生行业用带接线盒或外壳	TR20, TR22-A, TR22-B, TR25

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002153

附件

防爆标志：

Ex ia IIC T1...T6 Ga,
 Ex ia IIC T1...T6 Gb,
 Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb,
 Ex ia IIIC T₂₀₀65°C/T₂₀₀95°C/T₂₀₀125°C Da,
 Ex ia IIIC T65°C/T95°C/T125°C Db,
 Ex ia IIIC T₂₀₀65°C/T₂₀₀95°C/T₂₀₀125°C Da/Db,
 Ex ib IIIC T65°C/T95°C/T125°C Db

电气参数：

本安电气参数如下：
 最高输入电压 $U_i=DC30V$ ，最大输入电流 $I_i=550mA$ ，最大输入功率 $P_i=1.5W$ ，
 最大内部等效参数 $C_i \approx 0nF$ ， $L_i \approx 0 \mu H$ 。（用于爆炸性气体环境）
 最高输入电压 $U_i=DC30V$ ，最大输入电流 $I_i=550mA$ ，
 最大输入功率 $P_i=$ （参照防爆标志及功耗关系表），
 最大内部等效参数 $C_i \approx 0nF$ ， $L_i \approx 0 \mu H$ 。（用于爆炸性粉尘环境）
 仅可以用以下本安输出参数连接到相应的爆炸性气体或粉尘环境的防爆设备：
 最高输出电压 $U_o=DC30V$ ，最大输出电流 $I_o=550mA$ ，最大输出功率 $P_o=1.5W$ 。
 （对于 ia 或 ib, IIC 爆炸性气体环境的传感器回路）
 最高输出电压 $U_o=DC30V$ ，最大输出电流 $I_o=550mA$ ，
 最大输出功率 $P_o=$ （参照防爆标志及功耗关系表）。
 （用于爆炸性粉尘环境的传感器回路）
 *对于多传感器同时工作的情况，每个传感器的最大功率应均不超过允许的本安参数。
 （1.5W 或功耗表对应参数）。

相关报告编号：

2020S17402-002950
 2022S17402-009378

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002153

附 件

使用条件：

- 特殊使用条件“X”：
 - 当产品测温元件外壳直径小于等于 3mm 或采用接地测量点时，其结构不满足 GB/T 3836.4-2021 标注第 6.3.13 条要求。在现场应用时，应注意确保地电位平衡。其接地连接需满足 GB/T 3836.15-2017 标准第 12.2.4 条的要求。
 - 当产品外壳为非金属材质或带有非金属部件时，其防静电性能不满足 GB/T 3836.1-2021 及 GB3836.20-2010 标准相关要求。在现场应用时，严禁干擦以防静电积累危险。
 - 爆炸性气体环境产品使用环境温度范围和防爆标志及温度组别对照关系如下：

防爆标志	温度组别	使用环境温度范围 ^{注1}
Ex ia IIC T6 Ga Ex ia IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Ga/Gb Ex ib IIC T6 Gb Ex ic IIC T6 Gc	T6	-40°C~+80°C -50°C~+80°C
Ex ia IIC T5 Ga Ex ia IIC T5 Gb Ex ia IIC T5 Ga/Gb Ex ib IIC T5 Gb Ex ic IIC T5 Gc	T5	-40°C~+80°C -50°C~+95°C
Ex ia IIC T1~T4 Ga Ex ia IIC T1~T4 Gb Ex ia IIC T1~T4 Ga/Gb Ex ib IIC T1~T4 Gb Ex ic IIC T1~T4 Gc	T1~T4	-40°C~+80°C -50°C~+100°C

注 1：对于标准模块使用环境温度范围为-40°C~+80°C。当采用特殊组件构成时（包括填料、外壳、电缆接头等），其使用环境温度可以达到拓展使用环境温度范围。

批 准：



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2020322315002153

附 件

爆炸性粉尘环境产品使用环境温度范围和防爆标志及功耗对照关系如下:

防爆标志	功耗	使用环境温度范围 ^{注1}
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 65°C Da, Ex ia IIIC T65°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 65°C Da/Db, Ex ib IIIC T65°C Db	750mW	-40°C~+40°C -50°C~+40°C
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 95°C Da, Ex ia IIIC T95°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 95°C Da/Db, Ex ib IIIC T95°C Db	650mW	-40°C~+70°C -50°C~+70°C
Ex ia IIIC T ₂₀₀ 125°C Da, Ex ia IIIC T125°C Db, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 125°C Da/Db, Ex ib IIIC T125°C Db	550mW	-40°C~+80°C -50°C~+100°C

注1: 对于标准模块使用环境温度范围为-40°C~+80°C。当采用特殊组件构成时(包括填料、外壳、电缆接头等), 其使用环境温度可以达到拓展使用环境温度范围。

- 4) 温度计与被测介质间应采用合适的绝热层以防止温度计电路部分使用环境温度超过本证书认可的温度范围。
- 5) 当产品在现场应用时, 若其测量组件外壳壁厚小于 1mm, 则产品应使用合适壁厚的保护管, 以防其受到外界严酷环境影响。

批 准:



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2020322315002153

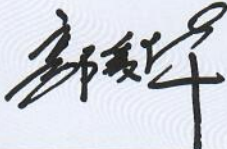
附 件

- 6) 产品在较低危险场所和0区之间安装时，安装方式应形成足够紧密的接合面 (IP67/IP67) 或隔爆接合面 (GB/T 3836.2-2021)。
- 7) 产品中若采用同轴多点热电偶，则应视作同一电路，并按照本安系统要求进行考核。
- 8) 产品金属外壳的可触及部件若未接地，或其接地不符合 GB/T 3836.4-2021 标准第 6.5 条要求，则需满足 GB/T 3836.1-2021 标准第 7.5 条要求，或具有符合标准要求的警告语。
2. 产品温度组别与介质温度的关系：

温度组别	介质温度 (°C)
T6	≤80
T5	≤95
T4	≤130
T3	≤195
T2	≤290
T1	≤440

注：若介质温度超过上表限定值，应采取必要的隔热保护措施，防止介质对温度组别产生不利的影响。

3. 产品必须与经防爆认可的关联装置配套共同组成本安防爆系统方可适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防爆热电偶/防爆热电阻和所配关联装置的使用说明书要求，接线端子不得接错。
- 该产品与关联装置的连接电缆应为带绝缘护套的屏蔽电缆，其屏蔽层应接地。

批 准： 



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司