



**SITIiAs**  
Worldwide Access

# 防爆合格证

证 号: GYB20.2046

制 造 商 Eaton Electric Limited

(地址: Great Marlings, Butterfield, Luton, Bedfordshire, LU2 8DL, UK)

产 品 名 称 隔离式安全栅

型 号 规 格 MTL5511

防 爆 标 志 [Ex ia Ga] IIC

产 品 标 准 /

图 样 编 号 /

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 3836.20-2010

特颁发此证。

本证书有效期: 2020 年 07 月 16 日 至 2025 年 07 月 15 日

- 备 注
1. 安全使用注意事项见本证书附件。
  2. 本安电气参数见本证书附件。
  3. 制造地: 库柏裕华(常州)电子设备制造有限公司(地址: 中国 常州市新北区浏阳河路 189 号)。
  4. [更改 I] (制造地地址变更) 2022 年 01 月 25 日签发。
  5. [更改 II] (变更标准) 2022 年 07 月 08 日签发。



批 准

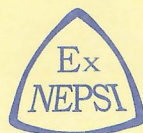
上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司  
国家级仪器仪表防爆安全监督检验站  
颁发日期二〇二〇年七月十六日

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](http://www.nepsi.org.cn)  
Email: [info@nepsi.org.cn](mailto:info@nepsi.org.cn)

电话: +86 21 64368180  
传真: +86 21 64844580



**SITIIAS**  
Worldwide Access

# EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYB20.2046

|                  |                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manufacturer     | Eaton Electric Limited<br>(Address: Great Marlings, Butterfield, Luton, Bedfordshire, LU2 8DL, UK) |
| Product          | Isolated Safety Barrier                                                                            |
| Model            | MTL5511                                                                                            |
| Ex marking       | [Ex ia Ga] IIC                                                                                     |
| Product standard | /                                                                                                  |
| Drawing number   | /                                                                                                  |

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

GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021, GB 3836.20-2010

Valid until: 2025.07.15

**Remarks**

1. Conditions for safe use are specified in the attachment to this certificate.
2. Intrinsic safety parameters specified in the attachment to this certificate.
3. Manufacture site: Cooper Yuhua (Changzhou) Electric Equipment Manufacturing Co., Ltd. (Address: No. 189 Liuyanghe Road, Xinbei District, Changzhou, 213031, Jiangsu, China).
4. [Variation I] (Manufacture site address changed) issued on 2022.01.25.
5. [Variation II] (Standards updated) issued on 2022.07.08.



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 2020.07.16

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](mailto:info@nepsi.org.cn)

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



(GYB20.2046)

(Attachment II)

## GYB20.2046防爆合格证附件 II

由 Eaton Electric Limited 生产的MTL5511型隔离式安全栅，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”保护的的设备

GB 3836.20 - 2010 爆炸性环境 第20部分：设备保护级别（EPL）为Ga级的设备  
产品防爆标志为[Ex ia Ga] II C，防爆合格证号为GYB20.2046。

产品最大使用环境温度范围介于-20℃~+60℃之间。

### 一、产品使用注意事项

1. 该产品必须置于不含爆炸性危险气体的非危险场所使用。
2. 产品的非本安端子（7~14）最高电压（ $U_m$ ）：250V r.m.s。
3. 该产品本安端本安参数如下：

| 接线端子    | 最高输出电压<br>$U_o$ (V) | 最大输出电流<br>$I_o$ (mA) | 最大输出功率<br>$P_o$ (mW) | 最大内部等效参数   |            |
|---------|---------------------|----------------------|----------------------|------------|------------|
|         |                     |                      |                      | $C_i$ (μF) | $L_i$ (mH) |
| 1 - 2/3 | 10.5                | 14                   | 37                   | 0          | 0          |
| 4 - 5/6 | 10.5                | 14                   | 37                   | 0          | 0          |

| 接线端子    | 气体组别 | 最大外部允许参数   |            |
|---------|------|------------|------------|
|         |      | $C_o$ (μF) | $L_o$ (mH) |
| 1 - 2/3 | II C | 2.41       | 175        |
|         | II B | 16.8       | 680        |
| 4 - 5/6 | II A | 75.0       | 1000       |

注：上述电容和电感数值使用时应注意下列要求：

- (1) 符合下列任何一项条件时，外部最大电容（ $C_o$ ）和外部最大电感（ $L_o$ ）应为数据表内的数值：
  - 外部电路（不包括电缆）的最大内部电容（ $C_i$ ）小于1%电容（数据表内电容），或
  - 外部电路（不包括电缆）的最大内部电感（ $L_i$ ）小于1%电感（数据表内电感）

(2) 同时符合下列两项条件时，外部最大电容（Co）和外部最大电感（Lo）应为数据表内数值的50%：

- 外部电路（不包括电缆）的最大内部电容（Ci）大于1%电容（数据表内电容），和
- 外部电路（不包括电缆）的最大内部电感（Li）大于1%电感（数据表内电感）

其中，外部最大电容Co（包括电缆）不得大于1  $\mu$ F（II B）和600nF（II C）。

4. 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。

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/T 3836.18 - 2017 “爆炸性环境 第 18 部分：本质安全系统”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。

## 二、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；
3. 隔离式安全栅组装完成后必须完成以下例行试验项目：

本安端子对非本安端子必须满足 GB/T 3836.4 - 2021 第 6.3.13 条规定的介电强度要求，试验方法参照 GB/T 3836.4 - 2021 第 10.3 条要求，试验电压为 1500V 交流有效值。

