



防爆合格证

证 号：GYB21.3484X

制 造 商 矽翔微机电系统（成都）有限公司
(地址：四川省成都市双流区黄甲街道付家街 388 号成都屏芯智能制造基地 B09 号楼)

产 品 名 称 气体质量流量计

型 号 规 格 MF a FD- b - c - d -15 - e - f、MF50FD-E-r- a - b - c 、 MFI-1-E a - b -SSS-15- c - d

防 爆 标 志 Ex ia IIC T4 Gb

产 品 标 准 Q/SI 00018-2025、Q/SI 00019-2025
SIAR147-0005-00、SIAR168-0005-01~02、SIAR169-0005-01~02、
SIAR170-0005-01~02、SIAR171-0005-01~02、SIAR172-0005-01~02、SIAR173-0005-01~02、SIAR174-0005-01~02、SIAR141-0005-00

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

特颁发此证。

本证书有效期：2021 年 12 月 31 日 至 2026 年 12 月 30 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]：制造商名称、地址变更，防爆标准及企业标准更新，增加备选电池，2025 年 10 月 23 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 一 年 十 二 月 三 十 一 日

本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效。



EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYB21.3484X

Manufacturer	Siargo (Chengdu) Ltd. (Address: B09 Chengdu Chip & Panel Industrial Park 388 Fujia Street, Chengdu 610299 China)
Product	Gas Mass Flow Meter
Model	MF a FD- b - c - d -15 - e - f 、MF50FD-E-r- a - b - c 、MFI- 1-E a - b -SSS-15- c - d
Ex marking	Ex ia IIC T4 Gb
Product standard	Q/SI 00018-2025、Q/SI 00019-2025 SIAR147-0005-00、SIAR168-0005-01~02、SIAR169-0005- 01~02、SIAR170-0005-01~02、SIAR171-0005-01~02、 SIAR172-0005-01~02、SIAR173-0005-01~02、SIAR174- 0005-01~02、SIAR141-0005-00
Drawing number	

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

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

Valid until: 2026.12.30

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. Model designation is specified in the attachment(s) to this certificate.
4. Intrinsic safety parameters specified in the attachment(s) to this certificate.
5. [Variation I]: Change of manufacturer name and address, update of explosion-proof standards and enterprise standards, addition of optional battery, issued on 2025.10.23.

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 2021.12.31

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



(GYB21.3484X)

(Attachment II)

GYB21.3484X 防爆合格证附件 II

由矽翔机电系统（成都）有限公司生产生产的 MF **a**FD-**b**-**c**-**d**-15-**e**-**f**、MF50FD-E-r-**a**-**b**-**c**、MFI-1-E **a**-**b**-SSS-15-**c**-**d**系列气体质量流量计，经检验符合下列标准：

GB/T3836.1-2021 爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求

GB/T3836.4-2021 爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设

产品防爆标志为 Ex ia II C T4 Gb，防爆合格证号为 GYB21.3484X。

本次认可产品型号如下：

MF **a**FD-**b**-**c**-**d**-15-**e**-**f**

a 表示规格代号，代码为 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100；

b 表示供电方式，代码为 D（内部电池供电型），E（外部电源供电型）；

c 表示最小流量（数值,单位为 m³/h），与防爆性能无关；

d 表示最大流量（数值,单位为 m³/h），与防爆性能无关；

e 表示输出，当 **b**=D，代码为 N（无输出信号），

当 **b**=E，代码为 B（RS485），AB（4~20mA+RS485），

BD（RS485+脉冲），ABD（4~20mA+RS485+脉冲）；

f 表示气体介质，代码为 A（空气），N（氮气），O（氧气），R（氩气），

C（二氧化碳），其余气体用分子式表示。

MF50FD-E-r-**a**-**b**-**c**

a 表示输出，代码为 N（无输出信号），A（4~20mA），B（RS485），D（脉冲），

AB（4~20mA+RS485），AD（4~20mA+脉冲），

BD（RS485+脉冲），ABD（4~20mA+RS485+脉冲）；

b 表示气体介质，代码为 A（空气），N（氮气），O（氧气），R（氩气），

C（二氧化碳），CH₄（甲烷），其余气体用分子式表示。

c 表示附加选项，P 或空白。

MFI-1-E **a** - **b** -SSS-15- **c** - **d**

a 表示安装方式，代码为 V（带隔离球阀），D（不带隔离球阀）；

b 表示最大流量（数值,单位为 m³/h），与防爆性能无关；

c 表示输出，代码为 B（RS485），AB（4~20mA+RS485），

BD（RS485+脉冲），ABD（4~20mA+RS485+脉冲）；

d 表示气体介质，代码为 A（空气），N（氮气），O（氧气），R（氩气），

C（二氧化碳），其余气体用分子式表示。

一、产品安全使用特定条件

防爆合格证号后缀“X”表示该产品安全使用特定条件，具体内容为：

1. 产品必须使用型号为 L3338B 的锂离子电池组，其由 TeckCell SB-D02 或韩国帝王 XL-205F 或法国 Soft LS33600 或亿纬锂能 ER34615 锂电池灌胶组装而成。对电池进行诸如更换等操作必须在非危险场所进行。
2. 该产品必须与隔离式安全栅配套组成本安防爆系统。
3. 使用环境温度：-20℃~+60℃，介质温度：-10℃~+55℃。

二、产品使用注意事项

1. 该产品必须与已通过防爆认证的关联装置配套共同组成本安防爆系统方可用于爆炸性气体环境。其系统接线必须同时遵守本产品 and 所配关联装置的使用说明书要求，接线端子不得接错。

当产品型号为 MF **a** FD- E - **c** - **d** -15 - **e** - **f**、MF50FD-E-r- **a** - **b** - **c**、MFI-1-E **a** - **b** - SSS-15- **c** - **d** 时：

本安输入参数及内部最大等效参数如下：

端子号	最高输入电压 Ui (V)	最大输入电流 Ii (mA)	最大输入功率 Pi (W)	最大内部等效参数	
				Ci(μF)	Li(mH)
DC+, GND	28	200	0.7	0	0
RS485 (A, B)	12	150	0.15	0	0

F_IOUT, GND	12	100	0.05	0	0
P_IOUT, GND	12	100	0.05	0	0
ACC_PULSE, GND	12	100	0.05	0	0
ERROR_OUT, GND	12	100	0.05	0	0

当产品型号为 MF a FD- D - c - d -15 - N- f 时:

本安输入参数及内部最大等效参数如下:

端子号	最高输入电压 Ui (V)	最大输入电流 li (mA)	最大输入功率 Pi (W)	最大内部等效参数	
				Ci(μF)	Li(mH)
DC+, GND	12	200	0.7	0	0
RS485 (A, B)	12	150	0.15	0	0
ACC_PULSE, GND	12	100	0.05	0	0
ERROR_OUT, GND	12	100	0.05	0	0

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. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB/T3836.13-2021“爆炸性环境 第 13 部分: 设备的修理、检修、修复和改造”、GB 3836.15-2024“爆炸性环境 第 15 部分: 电气装置设计、选型、安装规范”、GB 3836.16-2024“爆炸性环境 第 16 部分: 电气装置检查与维护规范”、GB/T3836.18-2024“爆炸性环境 第 18 部分: 本质安全电气系统”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。

三、制造厂责任

1. 产品制造厂必须将上述安全使用特定条件和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

二〇二五年十月二十三日

注: 本附件替代原防爆合格证附件 I