



# 防爆合格证

证 号: GYJ25.1150X

制 造 商 Valmet Flow Control Oy

(地址: Vanha Porvoontie 229 01380 万塔, 芬兰)

产 品 名 称 阀门控制器

型 号 规 格 VG9 系列

防 爆 标 志 Ex ia, Ex ib, Ex ic, Ex ec, 详见附件

产 品 标 准 /

图 样 编 号 F26077-A

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 3836.3-2021, GB/T 3836.4-2021

特颁发此证。

本证书有效期: 2025 年 06 月 21 日 至 2030 年 06 月 20 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. 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 五 年 六 月 二 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. GYJ25.1150X**

|                         |                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Manufacturer</b>     | <b>Valmet Flow Control Oy</b><br>(Address: Vanha Porvoontie 229 01380 Vantaa, Finland) |
| <b>Product</b>          | <b>Valve controller</b>                                                                |
| <b>Model</b>            | <b>VG9 Series</b>                                                                      |
| <b>Ex marking</b>       | <b>Ex ia, Ex ib, Ex ic, Ex ec. See attachment.</b>                                     |
| <b>Product standard</b> | <b>/</b>                                                                               |
| <b>Drawing number</b>   | <b>F26077-A</b>                                                                        |

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

**GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021, GB/T 3836.4-2021**

**Valid until: 2030.06.20**

**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. Safe parameters specified in the attachment(s) to this certificate.
5. Intrinsically safe parameters are 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 2025.06.21**

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



(GYJ25.1150X)

(Attachment I)

## GYJ25.1150X 防爆合格证附件 I

由Valmet Flow Control Oy生产的VG9系列阀门控制器，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 3836.3-2021 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备

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  
产品防爆标志为

Ex ia IIC T4...T6 Ga Ex ia IIIC T<sub>200</sub>95℃...T<sub>200</sub>125℃ Da

Ex ib IIC T4...T6 Gb Ex ib IIIC T<sub>200</sub>95℃...T<sub>200</sub>125℃ Db

Ex ic IIC T4...T6 Gc Ex ic IIIC T 95℃...T125℃ Dc

Ex ec IIC T4...T6 Gc,

防爆合格证号GYJ25.1150X。

本证书认可的产品具体型号规格为：

VG9 **a b c** X8 **d/e**，其中：

**a** 代表壳体，可为 2（铝合金）或 3（不锈钢）；

**b** 代表滑阀结构与连接，可为 12，15，35 或 37；

**c** 代表通信/输入信号范围，可为 H 或 F；

**d** 代表阀控制器选择项，可为-，T，S，P，J，L1 或 Y；

**e** 代表限位开关型号，可为-，I02，I09，I45，I57，I58，R02 或 T01。

### 一、 产品安全使用特殊条件

证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件：

1. 该产品的使用环境温度范围如下：

对于 Ex ia，ib：

当温度组别/最高表面温度为 T6/T95℃时，其使用环境温度范围：-40℃~+50℃；

当温度组别/最高表面温度为 T5/T110℃时，其使用环境温度范围：-40℃~+65℃；

当温度组别/最高表面温度为 T4/T125℃时，其使用环境温度范围：-40℃~+80℃。

对于 Ex ic, ec:

当温度组别/最高表面温度为 T6/T95℃时, 其使用环境温度范围: -40℃~+60℃;

当温度组别/最高表面温度为 T5/T110℃时, 其使用环境温度范围: -40℃~+75℃;

当温度组别/最高表面温度为 T4/T125℃时, 其使用环境温度范围: -40℃~+85℃。

2. 当设备为铝合金外壳且用于要求0区 (EPL Ga) 的爆炸性环境的场合时, 用户须采取有效措施防止产品铝合金外壳由于冲击或摩擦引起的点燃危险。
3. 当设备用于爆炸性粉尘场合时, 其安装方式应避免由于沿表面快速移动微粒、气动输送粉末和静电涂装过程中静电喷涂等放电机制引起的火花点燃风险。
4. 对于ec保护型式, 应规定必须提供不超过电源和位移输出电路额定电压的140%的瞬态保护。

## 二、 产品使用注意事项

1. 该产品的本安参数及内部最大等效参数如下:

**c** 代码为H时, 对于Ex ia, ib

mA回路输入参数

| 最高输入电压<br>Ui (V) | 最大输入电流<br>Ii (mA) | 最大输入功率<br>Pi (W) | 最大内部等效参数 |        |
|------------------|-------------------|------------------|----------|--------|
|                  |                   |                  | Ci(nF)   | Li(μH) |
| 28               | 120               | 1.0              | 8.0      | 53     |

PT回路输入参数

| 最高输入电压<br>Ui (V) | 最大输入电流<br>Ii (mA) | 最大输入功率<br>Pi (W) | 最大内部等效参数 |        |
|------------------|-------------------|------------------|----------|--------|
|                  |                   |                  | Ci(nF)   | Li(μH) |
| 28               | 120               | 1.0              | 8.0      | 53     |

LCP回路输入参数

| 最高输入电压<br>Ui (V) | 最大输入电流<br>Ii (mA) | 最大输入功率<br>Pi (W) | 最大内部等效参数 |        |
|------------------|-------------------|------------------|----------|--------|
|                  |                   |                  | Ci(nF)   | Li(μH) |
| 10               | 100               | 0.25             | 5.0      | 1.0    |

**c** 代码为H时, 对于ic

mA回路输入参数

| 最高输入电压<br>Ui (V) | 最大输入电流<br>Ii (mA) | 最大内部等效参数 |        |
|------------------|-------------------|----------|--------|
|                  |                   | Ci(nF)   | Li(μH) |
| 30               | 152               | 8.0      | 53     |



## PT回路输入参数

| 最高输入电压<br>$U_i$ (V) | 最大输入电流<br>$I_i$ (mA) | 最大内部等效参数   |                  |
|---------------------|----------------------|------------|------------------|
|                     |                      | $C_i$ (nF) | $L_i$ ( $\mu$ H) |
| 30                  | 152                  | 8.0        | 53               |

## LCP回路输入参数

| 最高输入电压<br>$U_i$ (V) | 最大输入电流<br>$I_i$ (mA) | 最大内部等效参数   |                  |
|---------------------|----------------------|------------|------------------|
|                     |                      | $C_i$ (nF) | $L_i$ ( $\mu$ H) |
| 15                  | 1350                 | 5.0        | 1.0              |

**c** 代码为F时

## FISCO现场总线界面

| 最高输入电压<br>$U_i$ (V) | 最大输入电流<br>$I_i$ (mA) | 最大输入功率<br>$P_i$ (W) | 最大内部等效参数   |                  |
|---------------------|----------------------|---------------------|------------|------------------|
|                     |                      |                     | $C_i$ (nF) | $L_i$ ( $\mu$ H) |
| 24                  | 380                  | 5.32                | 5          | 10               |

## 24V安全控制输入

| 最高输入电压<br>$U_i$ (V) | 最大输入电流<br>$I_i$ (mA) | 最大输入功率<br>$P_i$ (W) | 最大内部等效参数   |                  |
|---------------------|----------------------|---------------------|------------|------------------|
|                     |                      |                     | $C_i$ (nF) | $L_i$ ( $\mu$ H) |
| 28                  | 150                  | 1.0                 | 15         | 220              |

2. 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系统方可使用于现场存在爆炸性气体混合物的场所,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。(对于作为Ex i本安产品使用)
3. 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。(对于作为Ex i本安产品使用)
4. 对于作为Ex ec 增安产品使用时,其电气参数如下:

**c** 代码为H时,

最高输入电压 $U_i=30V$ , 最大输入电流 $I_i=35mA$ ,

**c** 代码为F时,

## FISCO现场总线界面

最高输入电压 $U_i=24V$ , 最大输入电流 $I_i=380mA$ ;

## 24V安全控制输入

最高输入电压 $U_i=28V$ , 最大输入电流 $I_i=150mA$ 。

5. 该产品的外壳防护等级为 IP66。
6. 选择的电缆引入装置不应使防爆型式失效。
7. 当使用环境温度超过 70℃时，现场应选用与温度条件相适宜的耐高温电缆。
8. 该产品外壳设有接地端子，用户在使用时应可靠接地。（对于作为 Ex ec 增安产品使用）
9. 当产品外壳由铝合金制成时，安装现场应不存在对铝合金有腐蚀作用的有害气体。
10. 现场使用和维护时必须遵守“严禁带电开盖”和“严禁在爆炸性粉尘存在的场所开盖”的原则。（对于作为Ex ec 增安防爆产品使用或在爆炸性粉尘场所使用）
11. 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。
12. 用户在安装、使用和维护产品时，须同时严格遵守产品使用说明书和下列标准：  
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/T3836.15-2017 爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装  
GB/T3836.16-2022 爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护  
GB/T3836.18-2024 爆炸性环境 第 18 部分：本质安全电气系统  
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  
GB 15577-2018 粉尘防爆安全规程

### 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。

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

二〇二五年六月二十一日