



防爆合格证

证 号: GYJ24.1314X

制 造 商 Endress+Hauser SE+Co. KG

(地址: Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg Germany)

产 品 名 称 差压/压力变送器/静压式液位计

型 号 规 格 Deltabar M PMD55, Cerabar M PMC51/PMP51/PMP55
Deltapilot M FMB50/FMB51/FMB52/FMB53

防 爆 标 志 Ex ia II C T6...T4 Ga/Gb, Ex ia II C T6...T4 Gb

产 品 标 准 /

图 样 编 号 960009207、960009062、960009226、960009273、960009061

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: 2024 年 12 月 19 日 至 2029 年 12 月 18 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. 本证书同时适用于恩德斯豪斯(苏州)自动化仪表有限公司(地址: 苏州工业园区苏虹中路 491 号)生产的同型号产品。

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 二 月 十 九 日

本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效。



SitiAs
Worldwide Access

EXPLOSION PROTECTION

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ24.1314X

Manufacturer	Endress+Hauser SE+Co. KG (Address:Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg Germany)
Product	Differential/Pressure Transmitter
Model	Deltabar M PMD55, Cerabar M PMC51/PMP51/PMP55 Deltapilot M FMB50/FMB51/FMB52/FMB53
Ex marking	Ex ia IIC T6...T4 Ga/Gb, Ex ia IIC T6...T4 Gb
Product standard	/
Drawing number	960009207, 960009062, 960009226, 960009273, 960009061

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: 2029.12.18

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.This certificate is also applicable for the product with the same type manufactured by Endress+Hauser (Suzhou) Automation Instrumentation Co., Ltd. (address: Su Hong Zhong Lu No.491, Suzhou-SIP, China)

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 2024.12.19

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



(GYJ24.1314X)

(Attachment I)

GYJ24.1314X 防爆合格证附件 I

由 Endress+Hauser SE+Co. KG 生产的差压/压力变送器/静压式液位计，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

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 IIC T6...T4 Ga/Gb（FMB53 除外），Ex ia IIC T6...T4 Gb，防爆合格证号 GYJ24.1314X。

本证书认可的产品型号包括：Deltabar M PMD55 差压变送器；Cerabar M PMC51、PMP51、PMP55 压力变送器和 Deltapilot M FMB50、FMB51、FMB52、FMB53 静压式液位计。

一、产品安全使用特殊条件

产品防爆合格证号后缀“X”表示产品有安全使用特殊要求，具体内容如下：

- 1、关于最高表面温度、使用环境温度范围和最高介质温度，请参见产品安全说明书。
- 2、产品的温度组别、使用环境温度范围和最高介质温度的关系如下：

温度组别	最高介质温度	使用环境温度范围
T6	$\leq 80^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
T4	$\leq 125^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

二、产品使用注意事项

1、产品外壳设有接地端子，用户在安装使用时应可靠接地。

2、产品本安电气参数：

1) 接口 4-20 mA

$U_i = 30 \text{ V}$ ； $I_i = 300 \text{ mA}$ ； $P_i = 1 \text{ W}$ ； $L_i = 0 \text{ mH}$ ； $C_i = 10 \text{ nF}$

2) 接口 Profibus PA 或 FF

$U_i = 24 \text{ V}$ ； $I_i = 250 \text{ mA}$ ； $P_i = 1.2 \text{ W}$ ； $L_i = 10 \mu\text{H}$ ； $C_i = 5 \text{ nF}$

$U_i = 17.5 \text{ V}$ ； $I_i = 500 \text{ mA}$ ； $P_i = 5.5 \text{ W}$ ； $L_i = 10 \mu\text{H}$ ； $C_i = 5 \text{ nF}$ （该组参数符合 FISCO 总线设备要求）

3、显示连接电路：

$U_o = 8.6 \text{ V}$ ； $I_o = 39 \text{ mA}$ ； $P_o = 124 \text{ mW}$

$U_i = 8.5 \text{ V}$ ； $I_i = 7 \text{ mA}$ ； $P_i = 10 \text{ mW}$ ； $L_i = 0 \text{ mH}$ ； $C_i = 0 \text{ nF}$

4、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使用于爆炸性环境。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。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。

5、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。

6、产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书及以下相关标准、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：本质安全电气系统

GB 50257-2014 电气设备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、产品制造厂必须将上述使用注意事项纳入产品使用说明书或相关技术文件中；

2、制造厂必须严格按照 NEPSI 认可的文件资料生产；

3、产品铭牌中应至少包括下列内容：

a) NEPSI 认可标志（见防爆合格证书）

b) 产品防爆标志

c) 防爆合格证号

d) 使用环境温度

e) 电气参数/本安参数

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

二〇二四年十二月十九日



(GYJ24.1314X)

(Attachment I)

Attachment I to GYJ24.1314X

1. Description

Differential/ Pressure Transmitter, manufactured by Endress+Hauser SE+Co.KG, has been certified and accords with following standards:

GB/T 3836.1-2021 Explosive atmospheres-Part 1: Equipment-General requirements

GB/T 3836.4-2021 Explosive atmospheres-Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i"

GB 3836.20-2010 Explosive atmospheres-Part 20: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga

The Ex marking is Ex ia II C T6...T4 Ga/Gb (not for FMB53), Ex ia II C T6...T4 Gb, its certificate number is GYJ24.1314.

Type approved in this certificate include: Differential pressure transmitter typed Deltabar M PMD55; Pressure transmitters typed Cerabar M PMC51, PMP51, PMP55 and Deltapilot M FMB50, FMB51, FMB52, FMB53.

2. Special Conditions for Safe Use

The suffix "X" placed after the certificate number indicates that this product is subject to special conditions for safe use specified as follows:

2.1 For maximum surface temperature, ambient temperature range and maximum process temperatures see the safety instructions.

2.2 The relationship between temperature class, ambient temperature range and process temperature is shown as below:

Temperature class	Maximum process temperature	Ambient temperature range
T6	$\leq 80^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
T4	$\leq 125^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

3. Conditions for Safe Use

3.1 The external earth connection facility shall be connected reliably.

3.2 Intrinsically safe parameters:

1) Interface 4-20 mA

$U_i = 30\text{ V}$; $I_i = 300\text{ mA}$; $P_i = 1\text{ W}$; $L_i = 0\text{ mH}$; $C_i = 10\text{ nF}$

2) Interface Profibus PA or Foundation Fieldbus:

$U_i = 24\text{ V}$; $I_i = 250\text{ mA}$; $P_i = 1.2\text{ W}$; $L_i = 10\text{ }\mu\text{H}$; $C_i = 5\text{ nF}$

$U_i = 17.5\text{ V}$; $I_i = 500\text{ mA}$; $P_i = 5.5\text{ W}$; $L_i = 10\text{ }\mu\text{H}$; $C_i = 5\text{ nF}$ (Intrinsically safe fieldbus in accordance with FISCO)

3.3 Display connector

$U_o = 8.6 \text{ V}$; $I_o = 39 \text{ mA}$; $P_o = 124 \text{ mW}$

$U_i = 8.5 \text{ V}$; $I_i = 7 \text{ mA}$; $P_i = 10 \text{ mW}$; $L_i = 0 \text{ mH}$; $C_i = 0 \text{ nF}$

3.4 This product should be used in explosive atmospheres together with approved associated apparatus, follow the instruction manual of this product and associated apparatus when connecting the wiring. Connect the wiring terminals correctly. Connecting cable between this product and associated apparatus should be insulated screen cable; connect the cable screen functionally to earth ground.

3.5 The user shall not change the configuration in order to maintain/ensure the explosion protection performance of the equipment. Any change may impair safety.

3.6 For installation, use and maintenance of this product, the end user shall observe the instruction manual and the following standards:

GB/T 3836.13-2021 "Explosive atmospheres- Part 13: Equipment repair, overhaul, reclamation and modification".

GB/T 3836.15-2017 "Explosive atmospheres- Part 15: Electrical installations design, selection and erection".

GB/T 3836.16-2022 "Explosive atmospheres- Part 16: Electrical installations inspection and maintenance".

GB/T 3836.18-2024 "Explosive atmospheres-Part 18: Intrinsically safe electrical systems".

GB 50257-2014 "Code for construction and acceptance of electric device for explosion atmospheres and fire hazard electrical equipment installation engineering".

4. Manufacturer's Responsibility

4.1 Conditions for safe use, as specified above, should be included in the documentation the user is provided with.

4.2 Manufacturing should be done according to the documentation approved by NEPSI.

4.3 Nameplate should include these contents listed below:

- 1) NEPSI logo 
- 2) Ex marking
- 3) Certificate number
- 4) Ambient temperature range
- 5) Electrical data/ Intrinsically safe parameters

Shanghai Inspection and Testing
Institute of Instruments and Automation Systems Co. Ltd.
National Supervision and Inspection Center
for Explosion Protection and Safety of Instrumentation

2024.12.19