



# 防爆合格证

证 号：GYJ21.3297X

制 造 商 恩德斯 + 豪斯公司

(地址：CH-4153, Reinach BL1, Switzerland)

产 品 名 称 质量流量计

型 号 规 格 Promass A 200 / Promass E 200 / Promass F 200

防 爆 标 志 详见合格证附件

产 品 标 准 /

图 样 编 号 322458-0000JHC、322930-0000JFC、961001681-B

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 3836.2-2021,GB/T 3836.3-2021,GB/T 3836.4-2021,GB3836.20-2010,GB/T 3836.31-2021

特颁发此证。

本证书有效期：2021年09月29日至2026年09月28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. 电气安全参数见本证书附件。
5. 本证书同时适用于恩德斯豪斯流量仪表技术（中国）有限公司（地址：苏州工业园区苏虹中路465号）生产的同型号产品。
6. [更改 I]：变更标准版本。2023年5月26日签发。
7. [更改 II]：变更温度参数。2024年11月22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九月二十九日

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  
Email:info@nepsi.org.cn

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



# EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ21.3297X

<b>Manufacturer</b>	<b>Endress + Hauser Flowtec AG</b> (Address:CH-4153, Reinach BL1, Switzerland)
<b>Product</b>	<b>Coriolis Mass Flowmeter</b>
<b>Model</b>	<b>Promass A 200, Promass E 200, Promass F 200</b>
<b>Ex marking</b>	<b>Specified in that attachment</b>
<b>Product standard</b>	/
<b>Drawing number</b>	<b>322458-0000JHC, 322930-0000JFC, 961001681-B</b>

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

GB/T 3836.1-2021,GB/T 3836.2-2021,GB/T 3836.3-2021,GB/T 3836.4-2021,GB3836.20-2010,GB/T 3836.31-2021

**Valid until:** 2026.09.28

- 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.This certificate is also applicable for the product with the same type manufactured by Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd. (address: Su Hong Zhong Lu No.465, Suzhou-SIP, China).
  - 6.[Variation I]Change of standard version. issued on 2023.05.26.
  - 7.[Variation II]Change of temperature parameter . issued on 2024.11.22.

## 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 2021.09.29**

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



(GYJ21.3297X)

(Attachment III )

### GYJ21.3297X 防爆合格证附件III

由恩德斯+豪斯公司生产的Promass A 200、Promass E 200和Promass F 200质量流量计，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 3836.2-2021 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备

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

GB 3836.20 - 2010 爆炸性环境 第20部分：设备保护级别（EPL）为Ga级的的设备

GB/T 3836.31-2021 爆炸性环境 第31部分：由防粉尘点燃外壳“t”保护的的设备

产品防爆标志如下所述，防爆合格证号GYJ21.3297X。

本证书认可的产品型号规格如下：

Proline Promass A200:

8A2B**bb-cc d e f g hh iii k oo**+###

O8A2B**bb-cc d e f g hh iii k oo p**+###

Proline Promass E200 (Tmed = 205°C):

8E2C**bb-cc d e f g hh iii k oo**+###

O8E2C**bb-cc d e f g hh iii k oo p**+###

Proline Promass E200 (Tmed = 140°C):

8E2B**bb-cc d e f g h iii k**+###

O8E2B**bb-cc d e f g h iii k p**+###

Proline Promass F200:

8F2B**bb-cc d e f g hh iii k**+###

O8F2B**bb-cc d e f g hh iii k p**+###

Proline Promass 200 transmitter:

8X2BXX-**cc d e f g**+###

O8X2BXX-**cc d e f g p**+###

8X2BX1-**aa cc d e f g**+###

O8X2BX1-**aa cc d e f g p**+###

8X2CXX-**cc d e f g oo**+###

O8X2CXX-**cc d e f g oo p**+###

其中：**aa**表示产品规格，代码为80（仅转换器Promass F DN80）；

**bb** 表示测量口径，代码为01、02、04、08、15、25、40、50、80或XX；

**cc** 表示NEPSI认可代码<sup>1)</sup>，

代码为ND (Ex ic [ja] II C T1...T6 Ga/Gc)

NF (Ex ia II C T1...T6 Gb)

NH (Ex ic II C T1...T6 Gc、Ex ic [ja Ga] II C T1...T6 Gc<sup>2)</sup>)

NJ (Ex db [ja] II C T1...T6 Gb)

NK (Ex ec II C T1...T6 Gc、Ex ec [ja Ga] II C T1...T6 Gc<sup>2)</sup>)

N4(Ex ia II CT1...T6 Ga/Gb,Ex tb III C T\*\*°C Db),

N5(Ex db [ja] II C T1...T6 Ga/Gb,Ex tb III C T\*\*°C Db);

**d**表示输出类型，代码为A、B、C、D、E、G或X（表示仅为传感器）；

**e**表示显示/操作，代码可为L、M（连接FHX50）或任意一个其它数字/字母；

**f**表示外壳，可为任一数字或字母；

**g**表示电缆引入装置，可为任一数字或字母；

**h**表示测量管材质，Promass E (Tmed = 140°C)：可为任一数字或字母；

**hh**表示测量管材质，Promass A、Promass F、Promass E (Tmed = 205°C)：

Tmed ≤ 150°C：可为任意两位数字和/或字母组合；

Tmed ≤ 205°C：可为SD、SE、SF、TH

**iii**表示过程连接，可为任意三位数字或字母；

**k**表示校准，可为任一数字或字母；

**oo**表示设备版本，可为A1 = 产品版本1；

**p**表示客户信息，可为任一数字或字母；

\*\*表示备选信息（最多两位数字或字母）；

#表示附加信息，与安全性能无关。

注：1) 产品(O)8F2B80-\*\*\* (**bb** = 80) 和转换器O8X2BX1为II B等级。

2) 仅适用于**e** = L或M的产品。

详见产品使用说明书。

## 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、涉及隔爆接合面的维修须联系产品制造商（隔爆产品，**cc** = NJ或N5）。

2、产品使用环境温度：-40°C ~ +60°C<sup>1)</sup>

介质温度范围：-40°C ~ +140°C（Promass E 200，型号8E2B或O8E2B）；-50°C ~ +205°C

（Promass A，Promass E 200，型号8E2C或O8E2C；Promass F 200）。

注1：产品型号规格中**cc** = NK且**d** = A、B或D时，最低使用环境温度-60°C；

产品Promass A 200、Promass F 200和Promass E 200（型号8E2C或O8E2C），其型号规格中**cc**不为NK时，最低使用环境温度-50°C。

注2：外壳不带呼吸装置结构的产品才允许使用在低于-40℃的环境中。

产品的使用环境温度、最高介质温度和温度组别的关系如下：

认可代码 NFA、N4A、 NJA、N5A、 NDA、NHA、 NKA	最高使用环境温度	最高介质温度[℃]					
		T6 (85℃)	T5 (100℃)	T4 (135℃)	T3 (200℃)	T2 (300℃)	T1 (450℃)
Promass E 200 (型号8E2B或 O8E2B)	+50℃ <sup>1)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+60℃ <sup>1)</sup>	-	95	130	140	140	140
Promass E 200 (型号8E2C或 O8E2C)	+40℃ <sup>1)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+60℃ <sup>1)</sup>	-	95	130	170	205	205
Promass A 200 Promass F 200	+40℃ <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+60℃ <sup>1)</sup>	-	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>

注：<sup>1)</sup> 认可代码为NF、N4、ND、NH且带OVP或TRM时，最高使用环境温度减2K；

<sup>2)</sup> 最高介质温度取决于传感器的温度指标。

<sup>3)</sup> 当bb=80时，最高介质温度=85℃。

<sup>4)</sup> 当bb=80时，最高介质温度=110℃。

认可代码 NFB、N4B NDB、NHB	最高使用环境温 度	最高介质温度[℃]					
		T6 (85℃)	T5 (100℃)	T4 (135℃)	T3 (200℃)	T2 (300℃)	T1 (450℃)
Promass E 200 (型号8E2B或 O8E2B)	+35℃ <sup>1)3)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+50℃ <sup>2)3)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+60℃	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (型号8E2C或 O8E2C)	+35℃ <sup>1)3)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+50℃ <sup>2)3)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+55℃	-	-	130	170	205	205

	+60℃	-	-	130	170	200	200
Promass A 200 Promass F 200 DN08~DN50	+35℃ <sup>1)3)</sup>	50	95 <sup>4)</sup>	130 <sup>5)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+50℃ <sup>2)3)</sup>	-	95 <sup>4)</sup>	130 <sup>5)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+55℃	-	-	130 <sup>5)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+60℃	-	-	130 <sup>5)</sup>	170 <sup>6)</sup>	200 <sup>6)</sup>	200 <sup>6)</sup>

注：1) PFS的最大输入功率 $P_i = 0.85W$ 时， $T_{amb(max)} = 40℃$

2) PFS的最大输入功率 $P_i = 0.85W$ 时， $T_{amb(max)} = 55℃$

3) 产品带OVP或TRM时，对于温度组别T5和T6的最高使用环境温度减2K

4) 当 $bb = 80$ 时，最高介质温度=85℃。

5) 当 $bb = 80$ 时，最高介质温度=110℃。

6) 最高介质温度取决于传感器的温度指标。

认可代码 NJB、N5B、NKB	最高使用环境温度	最高介质温度[℃]					
		T6 (85℃)	T5 (100℃)	T4 (135℃)	T3 (200℃)	T2 (300℃)	T1 (450℃)
Promass E 200 (型号8E2B或 O8E2B)	+40℃	50	95	130	140	140	140
	+50℃ <sup>1)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+60℃	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (型号8E2C或 O8E2C)	+40℃	50	95	130	170	205	205
	+50℃ <sup>1)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+55℃	-	-	130	170	205	205
	+60℃	-	-	130	170	200	200
Promass A 200 Promass F 200	+40℃	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+50℃ <sup>1)</sup>	-	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+55℃	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+60℃	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>

注：1) PFS的最大输入功率 $P_i = 0.85W$ 时， $T_{amb(max)} = 55℃$

2) 最高介质温度取决于传感器的温度指标。

3) 当 $bb=80$ 时, 最高介质温度=85℃。

4) 当 $bb=80$ 时, 最高介质温度=110℃。

认可代码 NFC、N4C	最高使用环境温度	最高介质温度[℃]					
		T6 (85℃)	T5 (100℃)	T4 (135℃)	T3 (200℃)	T2 (300℃)	T1 (450℃)
Promass E 200 (型号8E2B或 O8E2B)	+35℃ <sup>1)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+50℃ <sup>1)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+60℃	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (型号8E2C或 O8E2C)	+35℃ <sup>1)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+50℃ <sup>1)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+55℃	-	-	130	170	205	205
	+60℃	-	-	130	170	200	200
Promass A 200 Promass F 200	+35℃ <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+50℃ <sup>1)</sup>	-	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+55℃	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+60℃	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>

注: 1) 产品带OVP或TRM时, 对于温度组别T5和T6的最高使用环境温度减2K。

2) 最高介质温度取决于传感器的温度指标。

3) 当 $bb=80$ 时, 最高介质温度=85℃。

4) 当 $bb=80$ 时, 最高介质温度=110℃。

认可代码 NJC、N5C、NKC NDC、NHC	最高使用环境温度	最高介质温度[℃]					
		T6 (85℃)	T5 (100℃)	T4 (135℃)	T3 (200℃)	T2 (300℃)	T1 (450℃)
Promass E 200 (型号8E2B或	+40℃ <sup>1)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+55℃ <sup>1)</sup>	-	95	130	140	140	140

O8E2B)	+60°C	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (型号8E2C或 O8E2C)	+40°C <sup>1)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+55°C <sup>1)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+60°C	-	-	130	170	200	200
Promass A 200 Promass F 200	+40°C <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+55°C <sup>1)</sup>	-	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+60°C	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>

注：1) 认可代码为NK、ND、NH且带OVP或TRM时，对于温度组别T5和T6的最高使用环境温度减2K。

2) 最高介质温度取决于传感器的温度指标。

3) 当bb=80时，最高介质温度=85°C。

4) 当bb=80时，最高介质温度=110°C。

认可代码 NFD、N4D、NJD N5D、NKD、 NDD、NHD	最高使用环境温度	最高介质温度[°C]					
		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promass E 200 (型号8E2B或 O8E2B)	+35°C <sup>1)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+50°C <sup>1)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+55°C	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (型号8E2C或 O8E2C)	+35°C <sup>1)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+50°C <sup>1)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+55°C	-	-	130	170	205	205
	+60°C	-	-	130	170	205	205
Promass A 200 Promass F 200	+35°C <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+50°C <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+55°C	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+60°C	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>



注：1) 认可代码为NF、N4、ND、NH且带OVP或TRM时，对于温度组别T5和T6的最高使用环境温度减2K。

2) 最高介质温度取决于传感器的温度指标。

3) 当bb=80时，最高介质温度=85℃。

4) 当bb=80时，最高介质温度=110℃。

认可代码 NFE、NFG、N4E N4G、NJE、NJG N5E、N5G、NKE NKG、NDE、NDG NHE、NHG	最高使用环境温度	最高介质温度[℃]					
		T6 (85℃)	T5 (100℃)	T4 (135℃)	T3 (200℃)	T2 (300℃)	T1 (450℃)
Promass E 200 (型号8E2B或 O8E2B)	+40℃ <sup>1)5)</sup>	55	95	130	140	140	140
	+55℃ <sup>2)5)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+60℃	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (型号8E2C或 O8E2C)	+40℃ <sup>1)5)</sup>	55	95	130	170	205	205
	+55℃ <sup>2)5)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+60℃	-	-	130	170	205	205
Promass A 200 Promass F 200	+40℃ <sup>3)5)</sup>	50	95 <sup>7)</sup>	130 <sup>8)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+55℃ <sup>4)5)</sup>	-	95 <sup>7)</sup>	130 <sup>8)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+60℃	-	-	130 <sup>8)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>

注：1) PFS输出、最大输入功率 $P_i = 0.85W$ 时， $T_{amb(max)} = 50℃$

2) PFS输出、最大输入功率 $P_i = 0.85W$ 时， $T_{amb(max)} = 60℃$

3) 不带PFS输出时， $T_{amb(max)} = 50℃$

4) 不带PFS输出时， $T_{amb(max)} = 60℃$

5) 认可代码为NF、N4、NK、ND、NH且带OVP或TRM时，对于温度组别T5和T6的最高使用环境温度减2K。

6) 最高介质温度取决于传感器的温度指标。

7) 当bb=80时，最高介质温度=85℃。

8) 当bb=80时，最高介质温度=110℃。

## 二、产品使用注意事项

1、产品代码cc=NJ、NK或N5时，现场使用维护时外壳的外接地端子应可靠连接。

2、产品代码cc=NJ、NK或N5时，现场使用维护应严格遵守“严禁带电开盖”的原则。

3、产品代码cc = NJ或N5时，接线腔的电缆引入口须配用经防爆检验认可的、符合GB/T 3836.1-2021和GB/T 3836.2-2021标准要求且防爆等级Ex db IIC Gb的电缆引入装置或封堵件。

4、产品认可代码为N4或N5且测量管材质为不锈钢时，该产品可用于0/1区场所（EPL等级Ga/Gb）。

5、产品认可代码为NF、N4、N5、ND或NH时，该产品必须与已通过防爆认证的关联设备配套共同组成本安防爆系统方可使用于爆炸性气体环境或可燃性粉尘环境。其系统接线必须同时遵守本产品 and 所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。

#### 6、本安电气参数

认可代码cc d	端子	最高输入电压	最大输入电流	最大输入功率	最大内部等效参数	
		Ui (V)	Ii (mA)	Pi (W)	Ci(nF)	Li(μH)
NFA、N4A	1, 2	30	300	1	5	0
	3, 4	-	-	-	-	-
	5, 6	-	-	-	-	-
NFB、N4B	1, 2	30	300	1	5	0
	3, 4	30	300	1	6	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NFC、N4C	1, 2	30	300	1	30	0
	3, 4	30	300	1	30	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NFD、N4D	1, 2	30	300	1	5	0
	3, 4	30	300	1	6	0
	5, 6	30	300	1	5	0
NFE、N4E NFG、N4G	1, 2	17.5 <sup>1)</sup>	550 <sup>1)</sup>	5.5 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>
		30	300	1.2	5	10
	3, 4	30	300	1	6	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NDA、NHA	1, 2	35	-	1	5	0
	3, 4	-	-	-	-	-
	5, 6	-	-	-	-	-
NDB、NHB	1, 2	35	-	1	5	0
	3, 4	35	-	1	6	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NDC、NHC	1, 2	30	-	1	30	0
	3, 4	30	-	1	30	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NDD、NHD	1, 2	35	-	1	5	0

	3, 4	35	-	1	6	0
	5, 6	35	-	1	5	0
NDE、NHE	1, 2	17.5 <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>
		32	300	-	5	10
NDG、NHG	3, 4	35	300	1	6	0
	5, 6	-	-	-	-	-

注：<sup>1)</sup> 为FISCO参数

7、产品认可代码为NJ、NK或N5时，电气参数如下：

认可代码cc d	端子	U <sub>N</sub>	U <sub>m</sub>	P <sub>max</sub>
NJA, N5A, NKA	1, 2	35Vdc	250Vac	-
	3, 4	-	-	-
	5, 6	-	-	-
NJB, N5B, NKB	1, 2	35Vdc	250Vac	-
	3, 4	35Vdc	250Vac	1W <sup>1)</sup>
	5, 6	-	-	-
NJC, N5C, NKC	1, 2	30Vdc	250Vac	-
	3, 4	30Vdc	250Vac	-
	5, 6	-	-	-
NJD, N5D, NKD	1, 2	35Vdc	250Vac	-
	3, 4	35Vdc	250Vac	1W <sup>1)</sup>
	5, 6	35Vdc	250Vac	-
NJE or NJG N5E or N5G NKE or NKG	1, 2	32Vdc	250Vac	0.88W
	3, 4	35Vdc	250Vac	1W <sup>1)</sup>
	5, 6	-	-	-

注：<sup>1)</sup> 此电路由内阻760.5 Ω 保护；由此可确定P<sub>max</sub>。

8、产品型号规格中e = L或M时，电气参数如下：

8.1 连接FHX50或其它经认证的本安显示仪表

$$U_o = 7.3V \quad I_o = 157mA \quad P_o = 362mW \quad C_o = 388nF \quad L_o = 149\mu H$$

$$C_c \leq 125nF \quad L_c \leq 149\mu H$$

8.2 当本安接口使用

$$U_o = 7.3V \quad I_o = 327mA \quad P_o = 800mW; \quad U_i = 7.3V \quad C_i = 0nF \quad L_i = 0mH$$

8.3 当非本安接口使用

$$U_N = 6.5V$$

9、产品可外接经防爆认证的接口设备，本安输出参数如下：

$$U_o = 7.3V \quad I_o = 100mA \quad P_o = 160mW \quad C_i = 0nF \quad L_i = 0mH$$

10、产品在粉尘环境使用维护时，应定期采取清洁措施，以防止表面积聚粉尘。

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、产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、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 3836.16-2022 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及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产品安全使用特殊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

二〇二四年十一月二十二日



(GYJ21.3297X)

(Attachment I)

## Attachment I to GYJ21.3297X

### 1. Description

Proline Promass A 200, Promass E 200 and Promass F 200 series Coriolis Mass Flowmeter, manufactured by Endress + Hauser Flowtec AG, has been certified by National Supervision and Inspection Center for Explosion Protection and Safety of Instrumentation (NEPSI). This type of product accords with following standards:

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

GB/T3836.2-2021 Explosive atmospheres-Part 2: Equipment protection by flameproof enclosure“d”

GB/T3836.3-2021 Explosive atmospheres-Part 3: Equipment protection by increased safety“e”

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

GB/T3836.31-2021 Explosive atmospheres-Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure“t”

The Ex markings are shown below, its certificate number is GYJ21.3297X.

Type approved in this certificate is detailed as below:

Proline Promass A200:

8A2B**bb-cc d e f g hh iii k oo**+###

O8A2B**bb-cc d e f g hh iii k oo p**+###

Proline Promass E200 (Tmed = 205°C):

8E2C**bb-cc d e f g hh iii k oo**+###

O8E2C**bb-cc d e f g hh iii k oo p**+###

Proline Promass E200 (Tmed = 140°C):

8E2B**bb-cc d e f g h iii k**+###

O8E2B**bb-cc d e f g h iii k p**+###

Proline Promass F200:

8F2B**bb-cc d e f g hh iii k**+###

O8F2B**bb-cc d e f g hh iii k p**+###

Proline Promass 200 transmitter only:

8X2BXX-**cc d e f g**+###

O8X2BXX-**cc d e f g p**+###

8X2BX1-**aa cc d e f g**+###

O8X2BX1-**aa cc d e f g p**+###

8X2CXX-**cc d e f g oo**+###

O8X2CXX-**cc d e f g oo p**+###

**aa** indicates size, including 80 (replacement transmitter Promass F DN80 only);

**bb** indicates nominal diameter, including 01, 02, 04, 08, 15, 25, 40, 50, 80 or XX;

**cc** indicates NEPSI approval code <sup>1)</sup>, including ND(Ex ic [ia] II C T1...T6 Ga/Gc),  
NF(Ex ia II C T1...T6 Gb),  
NH(Ex ic II C T1...T6 Gc ,Ex ic [ia Ga] II C T1...T6 Gc<sup>2)</sup>),  
NJ(Ex db [ia] II C T1...T6 Gb),  
NK(Ex ec II C T1...T6 Gc,Ex ec [ia Ga] II C T1...T6 Gc<sup>2)</sup> ),  
N4(Ex ia II CT1...T6 Ga/Gb,Ex tb III C T\*\*°C Db),  
N5(Ex db [ia] II C T1...T6 Ga/Gb,Ex tb III C T\*\*°C Db);

**d** indicates output type, including A, B, C, D, E, G or X for sensor only;

**e** indicates display, operation, including L, M prepared for FHX50

Any other single number or letter not prepared for FHX50;

**f** indicates enclosure, any single number or letter;

**g** indicates cable gland, any single number or letter;

**h** indicates tube material, Promass E (Tmed = 140°C): any single number or letter;

**hh** indicates tube material, Promass A, Promass F, Promass E (Tmed = 205°C):

Tmed ≤ 150°C: with any combination of double numbers and/or letters,

Tmed ≤ 205°C: SD, SE, SF, TH

**iii** indicates process connection, any triple numbers or letters;

**k** indicates calibration, any single number or letter;

**oo** indicates device model, including A1 (product version 1);

**p** indicates customer version, any single number or letter;

\*\* indicates option (any combination of numbers and letters);

# indicates additional options, not relevant for safety.

Note: <sup>1)</sup> Flowmeters with type designation (O)8F2B80-\*\*\* (size code **bb** = 80) are replacement transmitter with type designation O8X2BX1 are Group II B.

<sup>2)</sup> Approval code for Flowmeters with display code **e** = L or M only.

For the details, see the instruction manual.

## 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, that is:

2.1 For information on the dimensions of the flameproof joints contact the manufacturer (flameproof product only, approval code **cc** = NJ or N5).

2.2 Ambient temperature range: -40°C ~ +60°C <sup>1)</sup>

Process temperature range: -40°C ~ +140°C for Promass E 200 (Type 8E2B and O8E2B)

-50°C ~ +205°C for Promass A, Promass E 200 (Type 8E2C and O8E2C) and

Promass F 200.

Note 1: minimum temperature -60°C for flowmeters with symbol **cc** = NK and **d** = A, B, D;

minimum temperature -50°C for flowmeters with all symbol **cc** = other than NK for Promass A, Promass

F and Promass E (type 8E2C and O8E2C);

Note 2: for ambient temperatures below -40 °C, only enclosure-variants without breathing element are allowed.

2.2.1 The relationship between ambient temperature range, max. medium temperature and temperature class is as follows:

Model code: NFA, N4A, NJA, N5A, NDA, NHA, NKA	max. ambient temperature	max. medium temperature [°C]					
		T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promass E 200 (Type 8E2B and O8E2B)	+50 °C <sup>1)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+60 °C <sup>1)</sup>	-	95	130	140	140	140
Promass E 200 (Type 8E2C and O8E2C)	+40 °C <sup>1)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+60 °C <sup>1)</sup>	-	95	130	170	205	205
Promass A 200	+40 °C <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
Promass F 200	+60 °C <sup>1)</sup>	-	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>

Note: 1) for versions with approval code NF, N4, ND, NH and provided with option OVP or TRM, the maximum ambient temperature decreases by 2K.

2) max. medium temperature depending on temperature specification of the sensor.

3) Max. process temperature 85 °C for size code **bb** = 80.

4) Max. process temperature 110 °C for size code **bb** = 80

Model code: NFB, N4B, NDB, NHB	max. ambient temperature	max. medium temperature [°C]					
		T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promass E 200 (Type 8E2B and O8E2B)	+35 °C <sup>1) 3)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+50 °C <sup>2) 3)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+60 °C	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (Type 8E2C and O8E2C)	+35 °C <sup>1) 3)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+50 °C <sup>2) 3)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+55 °C	-	-	130	170	205	205
Promass A 200 Promass F 200	+60 °C	-	-	130	170	200	200
	+35 °C <sup>1) 3)</sup>	50	95 <sup>4)</sup>	130 <sup>5)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+50 °C <sup>2) 3)</sup>	-	95 <sup>4)</sup>	130 <sup>5)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+55 °C	-	-	130 <sup>5)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+60 °C	-	-	130 <sup>5)</sup>	170 <sup>6)</sup>	200 <sup>6)</sup>	200 <sup>6)</sup>

Note: 1)  $T_{amb(max)} = 40\text{ °C}$  for PFS input with  $P_i = 0.85\text{ W}$

- 2)  $T_{amb(max)} = 55^{\circ}\text{C}$  for PFS input with  $P_i = 0.85\text{W}$
- 3) for versions provided with option OVP or TRM, the maximum ambient temperature decreases by 2K for temperature class T5 and T6.
- 4) Max. process temperature  $85^{\circ}\text{C}$  for size code **bb** = 80.
- 5) Max. process temperature  $110^{\circ}\text{C}$  for size code **bb** = 80
- 6) max. medium temperature depending on temperature specification of the sensor.

Model code: NJB, N5B, NKB	max. ambient temperature	max. medium temperature [ $^{\circ}\text{C}$ ]					
		T6 ( $85^{\circ}\text{C}$ )	T5 ( $100^{\circ}\text{C}$ )	T4 ( $135^{\circ}\text{C}$ )	T3 ( $200^{\circ}\text{C}$ )	T2 ( $300^{\circ}\text{C}$ )	T1 ( $450^{\circ}\text{C}$ )
Promass E 200 (Type 8E2B and O8E2B)	+ $40^{\circ}\text{C}$	50	95	130	140	140	140
	+ $50^{\circ}\text{C}^{1)}$	-	95	130	140	140	140
	+ $60^{\circ}\text{C}$	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (Type 8E2C and O8E2C)	+ $40^{\circ}\text{C}$	50	95	130	170	205	205
	+ $50^{\circ}\text{C}^{1)}$	-	95	130	170	205	205
	+ $55^{\circ}\text{C}$	-	-	130	170	205	205
	+ $60^{\circ}\text{C}$	-	-	130	170	200	200
Promass A 200	+ $40^{\circ}\text{C}$	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+ $50^{\circ}\text{C}^{1)}$	-	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
Promass F 200	+ $55^{\circ}\text{C}$	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+ $60^{\circ}\text{C}$	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>

Note: 1)  $T_{amb(max)} = 55^{\circ}\text{C}$  for PFS input with  $P_i = 0.85\text{W}$

- 2) max. medium temperature depending on temperature specification of the sensor.
- 3) Max. process temperature  $85^{\circ}\text{C}$  for size code **bb** = 80.
- 4) Max. process temperature  $110^{\circ}\text{C}$  for size code **bb** = 80.

Model code: NFC, N4C	max. ambient temperature	max. medium temperature [ $^{\circ}\text{C}$ ]					
		T6 ( $85^{\circ}\text{C}$ )	T5 ( $100^{\circ}\text{C}$ )	T4 ( $135^{\circ}\text{C}$ )	T3 ( $200^{\circ}\text{C}$ )	T2 ( $300^{\circ}\text{C}$ )	T1 ( $450^{\circ}\text{C}$ )
Promass E 200 (Type 8E2B and O8E2B)	+ $35^{\circ}\text{C}^{1)}$	50	95	130	140	140	140
	+ $50^{\circ}\text{C}^{1)}$	-	95	130	140	140	140
	+ $60^{\circ}\text{C}$	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (Type 8E2C and O8E2C)	+ $35^{\circ}\text{C}^{1)}$	50	95	130	170	205	205
	+ $50^{\circ}\text{C}^{1)}$	-	95	130	170	205	205
	+ $55^{\circ}\text{C}$	-	-	130	170	205	205
	+ $60^{\circ}\text{C}$	-	-	130	170	200	200



Promass A 200	+35°C <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+50°C <sup>1)</sup>	-	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
Promass F 200	+55°C		-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+60°C	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>

Note: 1) for versions provided with option OVP or TRM, the maximum ambient temperature decreases by 2K for temperature class T5 and T6.

2) max. medium temperature depending on temperature specification of the sensor.

3) Max. process temperature 85 °C for size code **bb** = 80.

4) Max. process temperature 110 °C for size code **bb** = 80.

Model code: NJC, N5C, NKC, NDC, NHC	max. ambient temperature	max. medium temperature [°C]					
		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promass E 200 (Type 8E2B and O8E2B)	+40°C <sup>1)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+55°C <sup>1)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+60°C	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (Type 8E2C and O8E2C)	+40°C <sup>1)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+55°C <sup>1)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+60°C	-	-	130	170	200	200
Promass A 200 Promass F 200	+40°C <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+55°C <sup>1)</sup>	-	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+60°C	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>

Note: 1) for versions with approval code NK, ND, NH and provided with option OVP or TRM, the maximum ambient temperature decreases by 2K for temperature class T5 and T6.

2) max. medium temperature depending on temperature specification of the sensor.

3) Max. process temperature 85 °C for size code **bb** = 80.

4) Max. process temperature 110 °C for size code **bb** = 80.

Model code: NFD, N4D, NJD, N5D, NKD, NDD, NHD	max. ambient temperature	max. medium temperature [°C]					
		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promass E 200 (Type 8E2B and O8E2B)	+35°C <sup>1)</sup>	50	95	130	140	140	140
	+50°C <sup>1)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+55°C	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (Type 8E2C and O8E2C)	+35°C <sup>1)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+50°C <sup>1)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+55°C	-	95	130	170	205	205

	+60 °C	-	-	130	170	205	205
Promass A 200	+35 °C <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+50 °C <sup>1)</sup>	50	95 <sup>3)</sup>	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
Promass F 200	+55 °C	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>
	+60 °C	-	-	130 <sup>4)</sup>	170 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>	205 <sup>2)</sup>

Note: 1) for versions with approval code NF, N4, ND, NH and provided with option OVP or TRM, the maximum ambient temperature decreases by 2K for temperature class T5 and T6.

2) max. medium temperature depending on temperature specification of the sensor.

3) Max. process temperature 85 °C for size code **bb** = 80.

4) Max. process temperature 110 °C for size code **bb** = 80.

Model code: NFE or NFG N4E or N4G NJE or NJG N5E or N5G NKE or NKG NDE or NDG NHE or NHG	max. ambient temperature	max. medium temperature [°C]					
		T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promass E 200 (Type 8E2B and O8E2B)	+40 °C <sup>1) 5)</sup>	55	95	130	140	140	140
	+55 °C <sup>2) 5)</sup>	-	95	130	140	140	140
	+60 °C	-	-	130	140	140	140
Promass E 200 (Type 8E2C and O8E2C)	+40 °C <sup>1) 5)</sup>	50	95	130	170	205	205
	+55 °C <sup>2) 5)</sup>	-	95	130	170	205	205
	+60 °C	-	-	130	170	205	205
Promass A 200 Promass F 200	+40 °C <sup>3) 5)</sup>	50	95 <sup>7)</sup>	130 <sup>8)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+55 °C <sup>4) 5)</sup>	-	95 <sup>7)</sup>	130 <sup>8)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>
	+60 °C	-	-	130 <sup>8)</sup>	170 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>	205 <sup>6)</sup>

Note: 1)  $T_{amb(max)} = 50\text{ °C}$  for PFS output with  $P_i = 0.85W$

2)  $T_{amb(max)} = 60\text{ °C}$  for PFS output with  $P_i = 0.85W$

3)  $T_{amb(max)} = 50\text{ °C}$  without PFS output

4)  $T_{amb(max)} = 60\text{ °C}$  without PFS output

5) for versions with approval code NF, N4, NK, ND, NH and provided with option OVP or TRM, the maximum ambient temperature decreases by 2K for temperature class T5 and T6.

6) max. medium temperature depending on temperature specification of the sensor.

7) Max. process temperature 85 °C for size code **bb** = 80.

8) Max. process temperature 110 °C for size code **bb** = 80.

### 3. Conditions for Safe Use

3.1 The external earth connection facility of the enclosure should be connected reliably (symbol **cc** = NJ, NK or N5).

3.2 Any maintenance shall be performed only when the warning “Do not open when energized” is observed (symbol **cc** = NJ, NK or N5).

3.3 When symbol **cc** = NJ or N5, suitable certified cable entry and blanking plug for unused holes approved by ExTL according to GB/T 3836.1-2021 and GB/T 3836.2-2021 with Ex marking “Ex db II C Gb” shall be used and correctly installed (for the terminal compartment).

3.4 Only when symbol **cc** = N4 or N5 and material of the sensor is Stainless steel, this product can be used in Zone 0/1 (EPL is Ga/Gb).

3.5 When symbol **cc** = NF,N4,N5,ND or NH, this product should be used in explosive gas atmospheres/combustible dust 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.

#### 3.6 safety parameters

approval code <b>cc d</b>	terminal	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (W)	Ci(nF)	Li(μH)
NFA, N4A	1, 2	30	300	1	5	0
	3, 4	-	-	-	-	-
	5, 6	-	-	-	-	-
NFB, N4B	1, 2	30	300	1	5	0
	3, 4	30	300	1	6	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NFC, N4C	1, 2	30	300	1	30	0
	3, 4	30	300	1	30	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NFD, N4D	1, 2	30	300	1	5	0
	3, 4	30	300	1	6	0
	5, 6	30	300	1	5	0
NFE or NFG N4E or N4G	1, 2	17.5 <sup>1)</sup>	550 <sup>1)</sup>	5.5 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>
		30	300	1.2	5	10
	3, 4	30	300	1	6	0
	5, 6	-	-	-	-	-

Note: <sup>1)</sup> parameters for FISCO only

approval code <b>cc d</b>	terminal	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (W)	Ci(nF)	Li(μH)
NDA, NHA	1, 2	35	-	1	5	0
	3, 4	-	-	-	-	-
	5, 6	-	-	-	-	-
NDB, NHB	1, 2	35	-	1	5	0

	3, 4	35	-	1	6	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NDC, NHC	1, 2	30	-	1	30	0
	3, 4	30	-	1	30	0
	5, 6	-	-	-	-	-
NDD, NHD	1, 2	35	-	1	5	0
	3, 4	35	-	1	6	0
	5, 6	35	-	1	5	0
NDE or NDG NHE or NHG	1, 2	17.5 <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>
		32	300	-	5	10
	3, 4	35	300	1	6	0
	5, 6	-	-	-	-	-

Note: <sup>1)</sup> parameters for FISCO only

3.7 When symbol **cc** = NJ, NK or N5, the electrical data is as follows:

approval code <b>cc d</b>	terminal	$U_N$	$U_m$	$P_{max}$
NJA, N5A, NKA	1, 2	35Vdc	250Vac	-
	3, 4	-	-	-
	5, 6	-	-	-
NJB, N5B, NKB	1, 2	35Vdc	250Vac	-
	3, 4	35Vdc	250Vac	1W <sup>1)</sup>
	5, 6	-	-	-
NJC, N5C, NKC	1, 2	30Vdc	250Vac	-
	3, 4	30Vdc	250Vac	-
	5, 6	-	-	-
NJD, N5D, NKD	1, 2	35Vdc	250Vac	-
	3, 4	35Vdc	250Vac	1W <sup>1)</sup>
	5, 6	35Vdc	250Vac	-
NJE or NJG N5E or N5G NKE or NKG	1, 2	32Vdc	250Vac	0.88W
	3, 4	35Vdc	250Vac	1W <sup>1)</sup>
	5, 6	-	-	-

Note: <sup>1)</sup> this circuit is functionally limited by an internal resistance of 760.5Ω; herewith  $P_{max}$  may be determined.

3.8 When symbol **e** = L or M, the electrical data is as follows:

3.8.1 prepared for connection of FHX50 or any other suitable display in type of protection intrinsic safety

$$U_o = 7.3V \quad I_o = 157mA \quad P_o = 362mW \quad C_o = 388nF \quad L_o = 149 \mu H \quad C_c \leq 125nF \quad L_c \leq 149 \mu H$$

3.8.2 if used as interface in type of protection intrinsic safety

$$U_o = 7.3V \quad I_o = 327mA \quad P_o = 800mW; \quad U_i = 7.3V \quad C_i = 0nF \quad L_i = 0mH$$

3.8.3 if used as non-intrinsically safe interface

$$U_N = 6.5V$$

3.9 The service connector of this product can be connected to an separated certified interface, with following maximum values:

$$U_o = 7.3V \quad I_o = 100mA \quad P_o = 160mW \quad C_i = 0nF \quad L_i = 0mH$$

3.10 Clean the surface of this product termly when using in combustibile dust atmosphere.

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

3.12 For installation, use and maintenance of this product, the end user should 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 15577-2018 "Safety regulations for dust explosion prevention and protection". (Only if installed in dust hazardous areas)

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 and special 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.

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

2024.11.22