







# CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION



**CERTIFICATE NO: 2021322310004115**

**APPLICANT:** Pepperl+Fuchs SE  
**ADDRESS:** Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim,Germany  
**MANUFACTURER:** Pepperl+Fuchs SE  
**ADDRESS:** Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim,Germany  
**FACTORY:** Pepperl+Fuchs SE  
**ADDRESS:** Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim,Germany

**PRODUCT:** Remote IO Module  
**SERIES,SPECIFICATION,MODEL:** FB1203B3, FB1208B3; FB5204B3, FB5205B3  
 FB8206Ha.3 / FB8207Ha.3 / FB8209Ha.3, FB8211Ha.3

**STANDARDS:** GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、  
 GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.7-2017

**Type of Certification: Type test + Initial inspection + Surveillance inspection**

This is to certify that the above mentioned product(s)complies with the requirements of implementation rules for compulsory certification (REFNO. CNCA-C23-01:2019).

Refer to the attachment for detailed information.

**Valid from:**October 12, 2022

**Valid until:**June 28, 2026

**Date of original certification:**June 29, 2021

**The validity of this certificate is subject to positive result of the periodic surveillance by issuing certification body until the expiry date.**

This certificate is available through CNCA’s website: [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn)



APPROVAL:

Guo AiHua



**Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd.**

<http://www.sitiias.com.cn>

Building 9,103 Cao Bao Road, Shanghai 200233,China

Tel: +86 21 64510844

s 0006016





# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2021322310004115

## 附 件

产品名称： 远程输入输出系统模块

型号规格： FB1203B3, FB1208B3, FB5204B3, FB5205B3

FB8206Ha.3, FB8207Ha.3, FB8209Ha.3, FB8211Ha.3

其中a代表软件版本，为4位数字，0000~9999，与防爆性能无关。

防爆标志： 数字量/模拟量输入模块 FB1203B3, FB1208B3, FB5204B3, FB5205B3:

Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da]IIIC

网关 FB8206Ha.3, FB8207Ha.3, FB8209Ha.3:

Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb

网关 FB8211Ha.3:

Ex db eb q [ib] IIC Gb

批 准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司





# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2021322310004115

## 附件

电气参数:

非本安参数

| 底板连接件                       | 电气参数  |
|-----------------------------|---|
| Pin 6+, Pin 5-<br>(电源 12V)  | 工作电压(Un): 12V <sub>DC</sub> (-2/+4%), SELV/PELV<br>额定电压(Ur): 12.48V <sub>DC</sub><br>最高电压(Um): 60V <sub>DC</sub> (共模)             |
| Pin 4+, Pin 5-<br>(电源 5.4V) | 工作电压(Un): 5.4V <sub>DC</sub> (-5/+5%), SELV/PELV<br>额定电压(Ur): 5.6V <sub>DC</sub><br>最高电压(Um): 60V <sub>DC</sub> (共模)              |
| Pin 2, Pin 3<br>(总线信号/通讯信号) | 工作电压(Un): ±2.5V, 参考电平 2.5V(曼彻斯特信号)<br>额定电压(Ur): 12.48V <sub>DC</sub><br>(SELV/PELV, 参考地与电源相同)<br>最高电压(Um): 60V <sub>DC</sub> (共模) |

本安参数:

| 型号: FB1203B3 (所有“-”端连接在一起, ch1+ch2 双通路并联, 输出特性: 线性) |                              |                               |                               |                     |                     |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| 端子代号  | 最高输出电压<br>U <sub>o</sub> (V) | 最大输出电流<br>I <sub>o</sub> (mA) | 最大输出功率<br>P <sub>o</sub> (mW) | 最大内部等效参数            |                     |
|   |                              |                               |                               | C <sub>i</sub> (nF) | L <sub>i</sub> (mH) |
| Ch1: 1(+), 2(-)<br>Ch2: 4(+), 5(-)                  | 10.5                         | 23.34                         | 61.27                         | 3.3                 | 0                   |
| 最大外部参数  | 组别                           |                               |                               |                     |                     |
|   | Ex ia II A                   | Ex ia II B / Ex ia III C      |                               | Ex ia II C          |                     |
| 电容 C <sub>o</sub> (μF)                              | 75                           | 16.8                          |                               | 2.41                |                     |
| 电感 L <sub>o</sub> (mH)                              | 100                          | 100                           |                               | 65                  |                     |

批准:



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司





# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2021322310004115

## 附件

|                        |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|
| 最大外部电感电阻比 Lo/Ro (mH/Ω) | 4.651 | 2.325 | 0.581 |
|------------------------|-------|-------|-------|

| 型号: FB1208B3 (所有“-”端连接在一起, 以下为每个通路参数, 输出特性: 线性)        |                           |                            |                            |                     |                     |
|--|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|
| 端子代号   | 最高输出电压 U <sub>o</sub> (V) | 最大输出电流 I <sub>o</sub> (mA) | 最大输出功率 P <sub>o</sub> (mW) | 最大内部等效参数            |                     |
|  |                           |                            |                            | C <sub>i</sub> (nF) | L <sub>i</sub> (mH) |
| Ch1-8:<br>1/3/5/9/11/13/15(+),<br>2/4/8/10/12/14/16(-) | 14.9                      | 15.7                       | 58.2                       | 1.65                | 0                   |
| 最大外部参数   | 组别                        |                            |                            |                     |                     |
|  | Ex ia II A                | Ex ia II B / Ex ia III C   |                            | Ex ia II C          |                     |
| 电容 C <sub>o</sub> (μF)                                 | 14.3                      | 3.65                       |                            | 0.59                |                     |
| 电感 L <sub>o</sub> (mH)                                 | 100                       | 100                        |                            | 100                 |                     |
| 最大外部电感电阻比 Lo/Ro (mH/Ω)                                 | 4.61                      | 2.30                       |                            | 0.577               |                     |

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司





# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2021322310004115

## 附件

| 型号: FB5204B3 (ch1+ch2, ch3+ch4)<br>(ch1+ch2, ch3+ch4, 双通路并联, 输出特性: 线性) |                  |                          |                   |            |         |
|--|------------------|--------------------------|-------------------|------------|---------|
| 端子代号   | 最高输出电压 $U_o$ (V) | 最大输出电流 $I_o$ (mA)        | 最大输出功率 $P_o$ (mW) | 最大内部等效参数   |         |
|  |                  |                          |                   | Ci (nF)    | Li (mH) |
| ch1: 1,2,3,4<br>ch2: 5,6,7,8<br>ch3: 9,10,11,12<br>ch4: 13,14,15,16    | 7.14             | 70                       | 123               | 52         | 0       |
| 最大外部参数   | 组别               |                          |                   |            |         |
|  | Ex ia II A       | Ex ia II B / Ex ia III C |                   | Ex ia II C |         |
| 电容 $C_o$ ( $\mu$ F)  | 1000             | 240                      |                   | 13.4       |         |
| 电感 $L_o$ (mH)  | 58               | 29                       |                   | 7          |         |
| 最大外部电感电阻比 $L_o/R_o$ (mH/ $\Omega$ )                                    | 2.276            | 1.138                    |                   | 0.285      |         |

| 型号: FB5205B3 (ch1+ch2+ch3+ch4, 四通路并联, 输出特性: 梯形) |                  |                   |                   |          |         |
|---|------------------|-------------------|-------------------|----------|---------|
| 端子代号  | 最高输出电压 $U_o$ (V) | 最大输出电流 $I_o$ (mA) | 最大输出功率 $P_o$ (mW) | 最大内部等效参数 |         |
|   |                  |                   |                   | Ci (nF)  | Li (mH) |

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司





# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2021322310004115

## 附件

|   |            |                          |    |            |   |
|---|------------|--------------------------|----|------------|---|
| ch1: 1(+), 2(-)<br>ch2: 5(+), 6(-)<br>ch3: 9(+), 10(-)<br>ch4: 13(+), 14(-) | 1.0        | 71                       | 62 | 0          | 0 |
| 最大外部参数  | 组别         |                          |    |            |   |
|   | Ex ia II A | Ex ia II B / Ex ia III C |    | Ex ia II C |   |
| 电容 Co (μF)  | 250        | 140                      |    | 33         |   |
| 电感 Lo (mH)  | 20         | 20                       |    | 5          |   |

| 型号: FB8206Ha.3/FB8207Ha.3/FB8209Ha.3 (输出特性: 线性) |               |                |                |            |         |
|---|---------------|----------------|----------------|------------|---------|
| 端子代号  | 最高输出电压 Uo (V) | 最大输出电流 Io (mA) | 最大输出功率 Po (mW) | 最大内部等效参数   |         |
|   |               |                |                | Ci (nF)    | Li (mH) |
| X103<br>1,3,4,5,6(+)<br>2(-)                    | 6.5           | 44             | 71             | 0          | 0       |
| 最大外部参数  | 组别            |                |                |            |         |
|   | Ex ia II A    | Ex ia II B     |                | Ex ia II C |         |
| 电容 Co (μF)                                      | 1000          | 570            |                | 25         |         |
| 电感 Lo (mH)                                      | 100           | 60             |                | 15         |         |

批准:



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司





# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2021322310004115

## 附件

| 型号: FB8211Ha.3 (输出特性: 线性)  |                  |                   |                   |          |         |
|--|------------------|-------------------|-------------------|----------|---------|
| 端子代号   | 最高输出电压<br>Uo (V) | 最大输出电流<br>Io (mA) | 最大输出功率<br>Po (mW) | 最大内部等效参数 |         |
|  |                  |                   |                   | Ci (nF)  | Li (mH) |
| X103:<br>Ch1: 13(+)<br>Ch2: 14(+)<br>To<br>9/10/11/12/15/16(-)             | 7.14             | 48.1              | 85.8              | 0        | 0       |
| X104:<br>Ch1: 1(+)<br>Ch2: 2(+)<br>Ch3: 3(+)<br>Ch4: 4(+)<br>To 5/6/7/8(-) |                  |                   |                   |          |         |

| 最大外部参数     | 组别         |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
|            | Ex ib II A | Ex ib II B | Ex ib II C |
| 电容 Co (μF) | 1000       | 240        | 13.5       |
| 电感 Lo (mH) | 100        | 55         | 15         |

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司





# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2021322310004115

## 附 件

相关报告编号： 2022S17402-008235

### 使用条件：

1. 特殊（限制）使用条件：
  - 1) 产品使用环境温度范围为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ 。
  - 2) 产品使用的区域污染等级不高于 GB/T16935.1-2008(IEC 60664-1)定义的 2 级；
  - 3) 当产品在应用于爆炸性气体危险场所 1 区时，应安装于满足 GB/T4208-2017 标准要求的 IP54 外壳防护等级，且符合 GB/T 3836.1 标准所规定的任意 1 区保护型式的外壳中。
  - 4) 产品在现场使用时，只能配套经认证的 FB 系列底板、电源模块、网关和/或终端电阻使用。
  - 5) 为产品提供满足安全特性电压（SELV）或保护特低电压（PELV）要求的电源，最大电压  $U_m=60\text{V}$ 。
  - 6) 连接到模块上的所有电路应符合 GB/T16935.1 过压保护第 II 类（或更高）的要求。
  - 7) 产品允许的电源短路电流是 50A。

批 准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司