



**SITiiAS**  
Worldwide Access

# 防爆合格证

证 号: GYJ22.1875

制 造 商 Heinrichs Messtechnik GmbH

(地址: Robert-Perthel-Strasse 9, 50739 Cologne, Germany)

产 品 名 称 磁电变送器

型 号 规 格 ES, ES-PPA, ES-FF

防 爆 标 志 Ex ia II C T6 Gb

产 品 标 准 /

图 样 编 号 ES-Ex-01 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 3836.4-2021

特颁发此证。

本证书有效期: 2022年06月14日至2027年06月13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。



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. GYJ22.1875

**Manufacturer** Heinrichs Messtechnik GmbH  
(Address: Robert-Perthel-Strasse 9, 50739 Cologne, Germany)

**Product** Electronic transmitter

**Model** ES, ES-PPA, ES-FF

**Ex marking** Ex iaIIC T6 Gb

**Product standard** /

**Drawing number** ES-Ex-01 a

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

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

Valid until: 2027.06.13

**Remarks** 1.Conditions for safe use are specified in the attachment(s) to this certificate.  
2.Intrinsic safety parameters 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 2022.06.14

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

103 Cao Bao Road  
Shanghai 200233, China

<http://www.nepsi.org.cn>  
Email: [info@nepsi.org.cn](mailto:info@nepsi.org.cn)

Tel: +86 21 64368180  
Fax: +86 21 64844580



(GYJ22.1875)

(Attachment I)

## GYJ22.1875防爆合格证附件 I

由Heinrichs Messtechnik GmbH生产的ES, ES-PPA和ES-FF型磁电变送器, 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 3836.4-2021 爆炸性环境 第4部分: 由本质安全型“i”保护的设备  
产品防爆标志为Ex ia II C T6 Gb, 防爆合格证号为GYJ22.1875。

### 一、产品使用注意事项

- 1、产品使用环境温度范围:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。
- 2、产品应内置于外壳防护等级满足IP20的外壳中方可使用。
- 3、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。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。

4、ES磁电变送器的本安输入参数及内部最大等效参数如下:

#### 4.1 电源输入 (端子1-2)

最高输入电压 $U_i$ (V)	最大输入电流 $I_i$ (mA)	最大输入功率 $P_i$ (W)	最大内部等效参数	
			$C_i$ (nF)	$L_i$ (mH)
30	150	1	16	0.24

#### 4.2 Binary输出1和2 (端子3-4和5-6)

最高输入电压 $U_i$ (V)	最大输入电流 $I_i$ (mA)	最大输入功率 $P_i$ (W)	最大内部等效参数	
			$C_i$ (nF)	$L_i$ ( $\mu$ H)
30	20	0.1	16	4

5、ES-PPA磁电变送器的本安输入参数及内部最大等效参数如下 (端子7-8):

最高输入电压 $U_i$ (V)	最大输入电流 $I_i$ (mA)	最大输入功率 $P_i$ (W)	最大内部等效参数	
			$C_i$ (nF)	$L_i$ ( $\mu$ H)
17.5*	280	2	5	10
32				

注: \*为FISCO总线供电

6、ES-FF磁电变送器的本安输入参数及内部最大等效参数如下（端子9-10）：

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(nF)	Li(μH)
17.5*	280	2	5	10
32				

注：\*为FISCO总线供电

7、产品与关联设备的连接电缆应为带绝缘护套的屏蔽电缆，其屏蔽层应接地。

8、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。

9、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“爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB/T 3836.16-2017“爆炸性气体环境用电气设备 第16部分：电气装置的检查和维修（煤矿除外）”、GB/T 3836.18-2017“爆炸性环境 第18部分：本质安全电气系统”及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”的有关规定。

## 二、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；
- 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) 本安电气参数

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  
 二〇二二年六月十四日



(GYJ22.1875)

(AttachmentI)

**Attachment I to GYJ22.1875**  
**(translation)**

1. Description

Electronic transmitter type ES, ES-PPA and ES-FF, manufactured by Heinrichs Messtechnik GmbH, 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"

The Ex marking is Ex ia II C T6 Gb, its certificate number is GYJ22.1875.

2. Conditions for Safe Use

2.1 Ambient temperature range:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ .

2.2 The transmitter is provided to be installed in a housing with a min. degree of protection IP20.

2.3 This product should be used in explosive gas 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.

2.4 Intrinsically safe parameters for ES

2.4.1 Input circuit (terminals 1 – 2)

$U_i$ (V)	$I_i$ (mA)	$P_i$ (W)	$C_i$ (nF)	$L_i$ (mH)
30	150	1	16	0.24

2.4.2 Binary outputs 1 and 2 (terminals 3 – 4 and 5 – 6)

$U_i$ (V)	$I_i$ (mA)	$P_i$ (W)	$C_i$ (nF)	$L_i$ ( $\mu\text{H}$ )
30	20	0.1	16	4

2.5 Intrinsically safe parameters for ES-PPA (terminals 7 – 8)

$U_i$ (V)	$I_i$ (mA)	$P_i$ (W)	$C_i$ (nF)	$L_i$ ( $\mu\text{H}$ )
17.5 *	280	2	5	10
32				

Note: parameters with symbol "\*" meet the requirement of FISCO device

2.6 Intrinsically safe parameters for ES-FF (terminals 9 – 10)



U <sub>i</sub> (V)	I <sub>i</sub> (mA)	P <sub>i</sub> (W)	C <sub>i</sub> (nF)	L <sub>i</sub> (μH)
17.5 * 32	280	2	5	10

Note: parameters with symbol “\*” meet the requirement of FISCO device

2.7 Connecting cable between this product and associated apparatus should be insulated screen cable; connect the cable screen functionally to earth ground.

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

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

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

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

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

GB/T 3836.16-2017 "Explosive atmospheres- Part 16:Electrical installations inspection and maintenance".

GB/T 3836.18-2017 "Explosive atmospheres-Part 18: Intrinsically safe electrical systems".

### 3. Manufacturer's Responsibility

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

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

3.3 Nameplate should include these contents listed below:

- 1) NEPSI logo 
- 2) Ex marking
- 3) certificate number
- 4) ambient temperature range
- 5) Safety 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

2022.06.14