



防爆合格证

证 号：GYJ24.1259X

制 造 商 恩德斯+豪斯公司

(地址：Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany)

产 品 名 称 Memosens pH/ORP 传感器、ISFET 传感器、Memocheck 传感器模拟器

型 号 规 格 xPSaaE-*****b****+, xPSaa b-*****c+*, xYP02E-*****+*

防 爆 标 志 Ex ia II C T3/T4/T6 Ga, Ex ia II C T4/T6 Ga, Ex ia II C T6 Gb

产 品 标 准 /

图 样 编 号 211038543 C, 211037625 B, 139258-2415 E, 433419

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：2024 年 10 月 16 日至 2029 年 10 月 15 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. 本证书同时适用于恩德斯豪斯分析仪器（苏州）有限公司（地址：苏州工业园区江田里路 31 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 月 十 六 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. GYJ24.1259X

Manufacturer	Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG (Address: Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany)
Product	Memosens pH/ORP sensor, ISFET sensor, Memocheck Sensor-simulator
Model	xPSaaE-*****b****+*, xPSaa b-*****c+*, xYP02E-*****+*
Ex marking	Ex iaIIC T3/T4/T6 Ga, Ex iaIIC T4/T6 Ga, Ex iaIIC T6 Gb
Product standard	/
Drawing number	211038543 C, 211037625 B, 139258-2415 E, 433419

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

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

Valid until: 2029.10.15

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. Intrinsic safety 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 Analytical Instruments (Suzhou) Co., Ltd. (address: Jiang Tian Li Lu, No.31, 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 2024.10.16

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



(GYJ24.1259X)

(Attachment I)

GYJ24.1259X 防爆合格证附件 I

由恩德斯+豪斯公司生产的xPSaaE-*****b****+*型Memosens pH/ORP传感器、xPSaa
b-*****c+*型ISFET传感器和xYP02E-*****+*型Memocheck传感器模拟器，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

产品防爆标志见第二条，防爆合格证号GYJ24.1259X。

本证书认可产品型号规格如下：

pH/ORP传感器：

xPSaaE-*****b****+*

其中，x可为C、O或OC（与防爆性能无关）；

aa表示型号，代码可为11、12、16、31、41、42、61、62、71、72、76、91、92或96；

b表示套长（最长600mm，与防爆性能无关）；

*表示含义与防爆性能无关；

+*表示附加信息，与防爆性能无关。

ISFET传感器：

xPSaa b-*****c+*

其中，x可为C、O或OC（与防爆性能无关）；

aa表示型号，代码可为47、77或97；

b代码可为D或E；

c表示套长（最长600mm，与防爆性能无关）；

*表示含义与防爆性能无关；

+*表示附加信息，与防爆性能无关。

Memocheck传感器模拟器：

xYP02E-*****+*

其中，x可为C、O或OC（与防爆性能无关）；

*表示含义与防爆性能无关；

+*表示附加信息，与防爆性能无关。

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、产品不得在易产生静电的工作环境中使用，应避免强介质流对连接系统的影响。
- 2、对于 ISFET 传感器，不得在传感器和连接部分有静电危险的场所使用。测量介质的最小电导率为 10nS/cm。

3、产品型号、温度组别、介质温度范围和使用环境温度范围的关系如下：

型号	温度组别	介质温度范围	环境温度范围
xPS11E-*****+*	T3	-15℃~+135℃	-15℃~+70℃
xPS12E-*****+*	T4	-15℃~+120℃	-15℃~+75℃
xPS16E-*****+*		-15℃~+110℃	-15℃~+80℃
xPS41E-*****+*		-15℃~+100℃	-15℃~+85℃
xPS42E-*****+*		-15℃~+90℃	-15℃~+90℃
xPS72E-*****+*	T6	-15℃~+70℃	-15℃~+70℃
xPS61E-*****+*	T3	0℃~+140℃	0℃~+70℃
xPS62E-*****+*	T4	0℃~+120℃	0℃~+75℃
xPS71E-*****+*		0℃~+110℃	0℃~+80℃
xPS76E-*****+*		0℃~+100℃	0℃~+85℃
		0℃~+90℃	0℃~+90℃
	T6	0℃~+70℃	0℃~+70℃
xPS31E-*****+*	T4	0℃~+80℃	0℃~+90℃
	T6	0℃~+70℃	0℃~+70℃
xPS91E-*****+*	T4	0℃~+110℃	0℃~+80℃
xPS92E-*****+*		0℃~+100℃	0℃~+85℃

xPS96E-*****+*		0°C~+90°C	0°C~+90°C
	T6	0°C~+70°C	0°C~+70°C
xYP02E-*****+*	T6	/	-15°C~+70°C
xPS47D-*****+*	T3	-15°C~+135°C	-15°C~+70°C
xPS47E-*****+*	T4	-15°C~+115°C	-15°C~+75°C
xPS77D-*****+*		-15°C~+110°C	-15°C~+80°C
xPS77E-*****+*		-15°C~+100°C	-15°C~+85°C
		-15°C~+90°C	-15°C~+90°C
	T6	-15°C~+65°C	-15°C~+65°C
xPS97D-*****+*	T4	-15°C~+110°C	-15°C~+80°C
xPS97E-*****+*		-15°C~+100°C	-15°C~+85°C
		-15°C~+90°C	-15°C~+90°C
	T6	-15°C~+65°C	-15°C~+65°C

注：以上温度参数表仅在产品安装符合产品使用说明书安装规定时适用，否则，介质温度范围不得超过产品使用环境温度范围。

二、产品使用注意事项

1、认可产品的防爆标志如下：

型号	防爆标志
xPS11E-*****+*, xPS12E-*****+*, xPS16E-*****+*, xPS41E-*****+*, xPS42E-*****+*, xPS61E-*****+*, xPS62E-*****+*, xPS71E-*****+*, xPS72E-*****+*, xPS76E-*****+*, xPS47D-*****+*, xPS47E-*****+*, xPS77D-*****+*, xPS77E-*****+*	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
xPS31E-*****+*, xPS91E-*****+*, xPS92E-*****+*, xPS96E-*****+*, xPS97D-*****+*, xPS97E-*****+*	Ex ia IIC T4/T6 Ga
xYP02E-*****+*	Ex ia IIC T6 Gb

2、产品应与单独认证的 Memosens 测量电缆和 Memosens 设备 ($P_o \leq 180\text{mW}$) 共同使用。本产品的最大输入功率： $P_i = 180\text{mW}$ 。

3、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。

4、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”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。

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

二〇二四年十月十六日



(GYJ24.1259X)

(Attachment I)

Attachment I to GYJ24.1259X

1. Description

Memosens pH/ORP sensor type **xPSaaE-*****b***+***, ISFET sensor type **xPSaa b-*****c+*** and Memocheck Sensor-simulator type **xYP02E-*****+***, manufactured by Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG, has been certified 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 shown as Caluse 3.1, its certificate number is GYJ24.1259X.

Type approved in this certificate is:

pH/ORP sensor:

xPSaaE-***b***+***

Note: **x** includes C, O or OC (no ex-relevance);

aa indicates type, including 11, 12, 16, 31, 41, 42, 61, 62, 71, 72, 76, 91, 92 or 96;

b indicates shaft length (≤ 600 mm, non Ex-relevant);

* have no Ex-relevance;

+* indicates optional features, have no Ex-relevance.

ISFET sensor:

xPSaa b-***c+***

Note: **x** includes C, O or OC (no ex-relevance);

aa indicates type, including 47, 77 or 97;

b indicates D or E;

c indicates shaft length (≤ 600 mm, non Ex-relevant);

* have no Ex-relevance;

+* indicates optional features, have no Ex-relevance.

Memocheck Sensor-simulator:

xYP02E-***+***

Note: **x** includes C, O or OC (no ex-relevance);

* have no Ex-relevance;

+* indicates optional features, have no Ex-relevance.

Refer to the instruction manual for the details.

2. Special Conditions for Safe Use

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

2.1 The sensors may not be operated in electrostatically critical processing conditions. Intense vapour or dust

flows directly impacting on the connection system must be avoided.

2.2 For ISFET sensors:

The sensors may not be operated on processing conditions, in which an electrostatic loading of the sensor and the connecting system is to be counted. Operation in product application intended fluid media providing conductivity of at least 10 nS/cm can be assumed as electrostatic uncritical.

2.3 The relationship between model type, temperature class, process temperature range and ambient temperature range is shown as the following:

Type	T class	Process temperature range	Ambient temperature range
xPS11E-*****+*	T3	-15°C ~ +135°C	-15°C ~ +70°C
xPS12E-*****+*	T4	-15°C ~ +120°C	-15°C ~ +75°C
xPS16E-*****+*		-15°C ~ +110°C	-15°C ~ +80°C
xPS41E-*****+*		-15°C ~ +100°C	-15°C ~ +85°C
xPS42E-*****+*		-15°C ~ +90°C	-15°C ~ +90°C
xPS72E-*****+*	T6	-15°C ~ +70°C	-15°C ~ +70°C
xPS61E-*****+*	T3	0°C ~ +140°C	0°C ~ +70°C
xPS62E-*****+*	T4	0°C ~ +120°C	0°C ~ +75°C
xPS71E-*****+*		0°C ~ +110°C	0°C ~ +80°C
xPS76E-*****+*		0°C ~ +100°C	0°C ~ +85°C
		0°C ~ +90°C	0°C ~ +90°C
xPS31E-*****+*	T6	0°C ~ +70°C	0°C ~ +70°C
	T4	0°C ~ +80°C	0°C ~ +90°C
xPS31E-*****+*	T6	0°C ~ +70°C	0°C ~ +70°C
	T4	0°C ~ +110°C	0°C ~ +80°C
0°C ~ +100°C		0°C ~ +85°C	
0°C ~ +90°C		0°C ~ +90°C	
xPS91E-*****+*	T4	0°C ~ +110°C	0°C ~ +80°C
		0°C ~ +100°C	0°C ~ +85°C
0°C ~ +90°C		0°C ~ +90°C	
xPS92E-*****+*	T6	0°C ~ +70°C	0°C ~ +70°C
0°C ~ +70°C		0°C ~ +70°C	
xPS96E-*****+*	T6	/	-15°C ~ +70°C
xYP02E-*****+*	T6	/	-15°C ~ +70°C
xPS47D-*****+*	T3	-15°C ~ +135°C	-15°C ~ +70°C
xPS47E-*****+*	T4	-15°C ~ +115°C	-15°C ~ +75°C
xPS77D-*****+*		-15°C ~ +110°C	-15°C ~ +80°C
xPS77E-*****+*		-15°C ~ +100°C	-15°C ~ +85°C
		-15°C ~ +90°C	-15°C ~ +90°C
xPS77E-*****+*	T6	-15°C ~ +65°C	-15°C ~ +65°C
	T4	-15°C ~ +110°C	-15°C ~ +80°C
-15°C ~ +100°C		-15°C ~ +85°C	
-15°C ~ +90°C		-15°C ~ +90°C	
xPS97D-*****+*	T6	-15°C ~ +65°C	-15°C ~ +65°C
-15°C ~ +65°C		-15°C ~ +65°C	
xPS97E-*****+*	T4	-15°C ~ +110°C	-15°C ~ +80°C
xPS97E-*****+*	T4	-15°C ~ +100°C	-15°C ~ +85°C
		-15°C ~ +90°C	-15°C ~ +90°C
xPS97E-*****+*	T6	-15°C ~ +65°C	-15°C ~ +65°C
	T6	-15°C ~ +65°C	-15°C ~ +65°C

Note: The temperature table above is only valid if the installation conditions specified in the manufacturer's operating instructions are observed. If these installation conditions cannot be met, the maximum process temperature range shall not exceed the maximum ambient temperature range.

3. Conditions for Safe Use

3.1 The Ex marking of certified product

Type	Ex marking
xPS11E-*****+*, xPS12E-*****+* xPS16E-*****+*, xPS41E-*****+* xPS42E-*****+*, xPS61E-*****+* xPS62E-*****+*, xPS71E-*****+* xPS72E-*****+*, xPS76E-*****+* xPS47D-*****+*, xPS47E-*****+* xPS77D-*****+*, xPS77E-*****+*	Ex ia II C T3/T4/T6 Ga
xPS31E-*****+* xPS91E-*****+* xPS92E-*****+* xPS96E-*****+* xPS97D-*****+* xPS97E-*****+*	Ex ia II C T4/T6 Ga
xYP02E-*****+*	Ex ia II C T6 Gb

3.3 The sensors must be connected to a Memosens compatible supply with $P_o \leq 180mW$.

Input power limitation of the Memosens inductive interface:

Maximum input power: $P_i = 180mW$.

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

3.5 For installation, use and maintenance of the 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,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".

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
 2024.10.16