

防爆合格证

证 号: GYJ19.1375X

由 恩德斯豪斯公司

制造的产品:

(地址: Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany)

名 称 Memosens pH/ORP 传感器、ISFET 传感器、Memosens 传感器

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

防 爆 标 志 Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga, Ex ia IIC T4/T6 Ga, Ex ia IIC 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 GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010 标准, 特颁发此证。

本证书有效期: 2019年10月16日至2024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。
 6. [更改 I]: 产品名称、型号规格、防爆标志和图样编号变更。2020年11月10日签发。
 7. [更改 II]: 产品型号规格增加、图样编号变更。2021年12月28日签发。

站 长

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

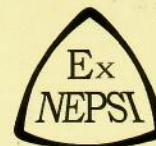
颁 发 日 期 二〇一九年十月十六日

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.GYJ19.1375X

This is to certify that the product

Memosens pH/ORP sensor, ISFET sensor, Memocheck
Sensor-simulator

manufactured by Endress + Hauser Conducta GmbH Co. KG

(Address: Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany)

which model is

xPS~~aa~~E-*****~~b~~***+*, xPS~~aa~~~~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

has been inspected and certified by NEPSI, and that it conforms
to GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010.

This Approval shall remain in force until 2024.10.15

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)
6. [Variation I]: Modify the product name, model, Ex marking and drawing number. Signed on 2020.11.10.
7. [Variation II]: Extend the model, modify the drawing number. Signed on 2021.12.28.

Director

National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation

Issued Date 2019.10.16

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

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

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation

(GYJ19.1375X)

(Attachment III)

GYJ19.1375X防爆合格证附件III

由恩德斯豪斯公司生产的xPS■■■E-*****■■■■+*型Memosens pH/ORP传感器、xPS■■■b-*****■■■■+*型ISFET传感器和xYP02E-*****+*型Memocheck传感器模拟器，经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验，符合下列标准：

GB 3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB 3836.4-2010 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

产品防爆标志详见下述3.1条，防爆合格证号GYJ19.1375X。

本证书认可的型号规格如下：

pH/ORP传感器：

xPS■■■E-*****■■■■+*

其中，x可为C、O或OC（与防爆性能无关）；

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

■■■■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：

xPS■■■-*****■■■■+*

其中，x可为C、O或OC（与防爆性能无关）；

■■■■表示型号，代码可为47、77或97；

■■■■代码可为D或E；

■■■■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：

2.1 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。

2.2 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。测量介质的最小传导率为10nS/cm。

二、产品使用注意事项

1、认可产品的防爆标志如下：

Type	Ex marking
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℃

续上表:

型号	温度组别	介质温度范围	环境温度范围
xPS91E-*****+*	T4	0℃~+110℃	0℃~+80℃
xPS92E-*****+*		0℃~+100℃	0℃~+85℃
xPS96E-*****+*		0℃~+90℃	0℃~+90℃
	T6	0℃~+70℃	0℃~+70℃
xYP02E-*****+*	T6	/	-15℃~+70℃
xPS47D-*****+*	T3	-15℃~+135℃	-15℃~+70℃
xPS47E-*****+*	T4	-15℃~+115℃	-15℃~+75℃
xPS77D-*****+*		-15℃~+110℃	-15℃~+80℃
xPS77E-*****+*		-15℃~+100℃	-15℃~+85℃
		-15℃~+90℃	-15℃~+90℃
	T6	-15℃~+65℃	-15℃~+65℃
xPS97D-*****+*	T4	-15℃~+110℃	-15℃~+80℃
xPS97E-*****+*		-15℃~+100℃	-15℃~+85℃
		-15℃~+90℃	-15℃~+90℃
	T6	-15℃~+65℃	-15℃~+65℃

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。

3、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: $P_i = 180\text{mW}$ 。

4、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。

5、产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB 3836.13-2013 “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 3836.16-2017 “爆炸性环境 第16部分: 电气装置的检查与维护”、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。

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;
- 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) 介质温度范围
- e) 使用环境温度
- f) 本安参数说明

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
二〇二一年十二月二十八日



注：本附件是对2020年11月10日签发的附件II的更新。

Ex
NEPSI

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站






National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation

(GYJ19.1375X)

(Attachment III)

Attachment III to GYJ19.1375X (translation)

1. Description

Memosens pH/ORP sensor type xPS  E-*****  ***+*, ISFET sensor type xPS   -*****  +* and Memocheck Sensor-simulator type xYP02E-*****+*, manufactured by Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG, has been certified by National Supervision and Inspection Center for Explosion Protection and Safety of Instrumentation (NEPSI). This product accords with following standards:

GB 3836.1-2010 Explosive atmospheres-Part 1: Equipment-General requirements



GB 3836.4-2010 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 shown as Caluse 3.1, its certificate number is GYJ19.1375X.


Type approved in this certificate is:

pH/ORP sensor:

xPS  E-*****  ***+*

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

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

 indicates shaft length ($\leq 600\text{mm}$, non Ex-relevant);


* have no Ex-relevance;

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


ISFET sensor:

xPS   -*****  +*

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

 indicates type, including 47, 77 or 97;

 indicates D or E;

 indicates shaft length ($\leq 600\text{mm}$, 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.

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

3.2 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℃～+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℃～+90℃	0℃～+90℃
	T6	0℃～+70℃	0℃～+70℃
xYP02E-*****+*	T6	/	-15℃～+70℃
xPS47D-*****+*	T3	-15℃～+135℃	-15℃～+70℃
xPS47E-*****+*	T4	-15℃～+115℃	-15℃～+75℃
xPS77D-*****+*		-15℃～+110℃	-15℃～+80℃
xPS77E-*****+*		-15℃～+100℃	-15℃～+85℃
		-15℃～+90℃	-15℃～+90℃
	T6	-15℃～+65℃	-15℃～+65℃
xPS97D-*****+*	T4	-15℃～+110℃	-15℃～+80℃
xPS97E-*****+*		-15℃～+100℃	-15℃～+85℃
		-15℃～+90℃	-15℃～+90℃
	T6	-15℃～+65℃	-15℃～+65℃

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.

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

Input power limitation of the Memosens inductive interface:

Maximum input power: $P_i = 180\text{mW}$.

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 3836.13-2013 "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".

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 Marking should show the following

4.3.1 NEPSI logo 

4.3.2 Type of explosion protection

4.3.3 Certificate number

4.3.4 Process temperature range

4.3.5 Ambient temperature range

4.3.6 Intrinsically safe parameters

National Supervision and Inspection Center
for Explosion Protection and Safety of Instrumentation

2021.12.28

Note: This attachment is the amendment to the attachment II issued on 2020.11.10.