# Conseils de sécurité Capteurs de pH ISFET Memosens

Supplément à BA01916C

Conseils de sécurité pour appareils électriques en zone explosible







# EU-Konformitätserklärung **EU-Declaration of Conformity** Déclaration UE de Conformité



People for Process Automation

Company Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG

Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany

erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares as manufacturer under sole responsibility, that the product déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

Product Memosens ISFET Sensoren / ISFET sensors / capteurs ISFET

CPSxxD-BA-\*\*\*\*+\* xx=47, 77, 97

CPSxxD-8E-\*\*\*+\*

Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:

conforms to following European Directives:

est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

**EMC** 2014/30/EU (L96/79) ATEX 2014/34/EU (L96/309) RoHS 2011/65/EU (L174/88)

Standards angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

applied harmonized standards or normative documents: normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 61326-1 (2013)EN IEC 60079-0 (2018) EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2012)

EN 50581 (2012)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.

EC-Type Examination Certificate No.

Numéro de l'attestation d'examen CE de type

Ausgestellt von/issued by/délivré par

DEKRA EXAM GmbH (0158) Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA EXAM GmbH (0158)

qualité

Gerlingen, 27.10.2020

i. V. Jörg-Martin Müller

Technology

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG

i. V. Mohamed Algafy

Technology Certifications and Approvals

BVS 19 ATEX E 062 X

EC 00864 01.20

# Capteurs de pH ISFET Memosens

# Supplément à BA01916C

# Sommaire

| Documentation associée       | 4 |
|------------------------------|---|
| Documentation complémentaire | 4 |
| Certificat fabricant         | 4 |
| Identification               | 4 |
| Consignes de sécurité        | 6 |
| Tableaux des températures    | 7 |
| Raccordement                 | 7 |
| Conditions de montage        | 8 |

## Documentation associée

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service BA01988C.

# Documentation complémentaire



Brochure Compétence CP00021Z

- Protection contre les explosions : Directives et principes généraux
- www.fr.endress.com

### Certificat fabricant

#### Déclaration UE de conformité

#### Identification

Sur la plaque signalétique se trouvent les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Consignes de sécurité et avertissements
- Marquage Ex sur les versions pour zones explosibles
- ► Comparer les indications figurant sur la plaque signalétique à la commande.

## Code de type

#### **ATEX**

| Туре                             | Version                     |                  |   |    |   |    |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------|---|----|---|----|
| xPS47D<br>xPS77D                 | ВА                          | *                | * | ** | * | +* |
| x = C, O, OC<br>Pas relatif à Ex | II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga | Pas relatif à Ex |   |    |   |    |

| Туре                             | Version                  |     |       |         |   |    |
|----------------------------------|--------------------------|-----|-------|---------|---|----|
| xPS97D                           | BA                       | *   | *     | **      | * | +* |
| x = C, O, OC<br>Pas relatif à Ex | II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga | Pas | relat | if à Ex |   |    |

#### *IECEx*

| Туре                             | Version               |     |                  |    |   |    |
|----------------------------------|-----------------------|-----|------------------|----|---|----|
| xPS47D<br>xPS77D                 | IA                    | *   | *                | ** | * | +* |
| x = C, O, OC<br>Pas relatif à Ex | Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga | Pas | Pas relatif à Ex |    |   |    |

| Туре                             | Version            |     |         |      |   |    |
|----------------------------------|--------------------|-----|---------|------|---|----|
| xPS97D                           | IA                 | *   | *       | **   | * | +* |
| x = C, O, OC<br>Pas relatif à Ex | Ex ia IIC T4/T6 Ga | Pas | relatif | à Ex |   |    |

#### Certificats et agréments

#### Déclaration de conformité

Par la présente déclaration de conformité, le fabricant garantit que le produit est conforme aux exigences de la directive CEM européenne 2014/30/UE et de la directive ATEX 2014/34/UE. La conformité est vérifiée par le respect des normes listées dans la Déclaration de conformité.

#### Agréments Ex

#### CPS47D / CPS77D:

⟨Ex⟩ II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

#### CPS97D:

⟨Ex⟩ II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Le produit satisfait aux exigences de l'IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres". Cela se vérifie par la conformité aux normes listées dans le certificat IECEx. Le certificat IECEx peut être consulté sur le site web suivant : www.iecex.com.

#### CPS47D / CPS77D:

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

#### CPS97D:

Ex ia IIC T4/T6 Ga

Organisme de contrôle notifié

#### **DEKRA EXAM GmbH**

#### Consignes de sécurité

Les capteurs inductifs de pH ISFET Memosens CPS47D, CPS77D et CPS97D conviennent à l'utilisation en zone explosible selon :

- Certificat IECEx BVS 19.0056X avec amendements
- Attestation d'examen CE de type BVS 19 ATEX E 062 X

La déclaration CE de conformité correspondante fait partie intégrante de ce document.

- Il est interdit d'utiliser le capteur dans des conditions de process critiques sur le plan électrostatique. Éviter les nuages importants de vapeur et de poussière ayant un impact direct sur la tête du capteurMemosens.
- Les capteurs ne doivent pas être utilisés dans des conditions de process dans lesquelles le capteur et le système de raccordement peuvent se charger d'électricité statique. Le fonctionnement du capteur dans des produits liquides qui sont en contact avec le process et présentent une conductivité minimum de 10 nS/cm n'est pas considérée comme problématique en termes de charge électrostatique.
- La version Ex des capteurs numériques à technologie Memosens est reconnaissable à une bague rouge-orange sur la tête de raccordement.
- Lors de l'utilisation des appareils et des capteurs, respecter les réglementations s'appliquant au matériel électrique en zone explosible (EN/IEC 60079-14).
- Les procédures de raccordement électrique décrites dans les manuels de mise en service doivent être appliquées.
- Cet appareil a été développé et fabriqué conformément à la directive 2014/34/UE du 26 février 2014 et satisfait également aux normes suivantes :
  - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017 Atmosphères explosibles
    Partie 0 : Équipement - Exigences générales
  - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + Erratum : 2012 Appareils électriques pour atmosphères explosibles Partie 11 : Sécurité intrinsèque "i"

# Tableaux des températures

| Capteur | Classe de   | Température   | e de process T <sub>p</sub> | Température ambiante T <sub>a</sub> |                |  |  |
|---------|-------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|--|--|
|         | température | Minimum       | Maximum                     | Minimum                             | Maximum        |  |  |
| CPS47D  | T3          | −15 °C (5 °F) | 135 °C (275 °F)             | −15 °C (5 °F)                       | 70 °C (158 °F) |  |  |
| CPS77D  | T4          | −15 °C (5 °F) | 115 °C (239 °F)             | −15 °C (5 °F)                       | 75 °C (167 °F) |  |  |
|         |             |               | 110°C (230°F)               |                                     | 80 °C (176 °F) |  |  |
|         |             |               | 100 °C (212 °F)             |                                     | 85 °C (185 °F) |  |  |
|         |             |               | 90 °C (194 °F)              |                                     | 90 °C (194 °F) |  |  |
|         | T6          | −15 °C (5 °F) | 65 °C (149 °F)              | −15 °C (5 °F)                       | 65 °C (149 °F) |  |  |
| CPS97D  | T4          | −15 °C (5 °F) | 110°C (230°F)               | −15 °C (5 °F)                       | 80 °C (176 °F) |  |  |
|         |             |               | 100 °C (212 °F)             |                                     | 85 °C (185 °F) |  |  |
|         |             |               | 90 °C (194 °F)              |                                     | 90 °C (194 °F) |  |  |
|         | T6          | −15 °C (5 °F) | 65 °C (149 °F)              | −15 °C (5 °F)                       | 65 °C (149 °F) |  |  |

#### Raccordement

#### Spécification Ex

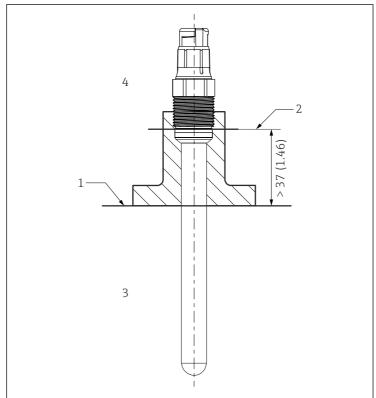
- Les capteurs de pH ISFET du type CPSx7D sont agréés selon l'attestation d'examen UE de type BVS 19 ATEX E 062 X et conviennent à l'utilisation en zone explosible. La déclaration CE de conformité correspondante fait partie intégrante de ce document.
- Les capteurs de pH ISFET numériques agréés disposent d'une entrée à sécurité intrinsèque paramétrée comme suit :

| Paramètre | Valeur |
|-----------|--------|
| $P_{i}$   | 180 mW |

Les capteurs de pH ISFET numériques du type CPSx7D doivent être raccordés à un câble de mesure Memosens doté d'une sortie à sécurité intrinsèque paramétrée comme suit :

| Paramètre      | Valeur         |
|----------------|----------------|
| P <sub>o</sub> | Maximum 180 mW |

# Conditions de montage



A004128

# ■ 1 Conditions de montage

- 1 Seuil
- 2 Distance entre la tête de raccordement (bord inférieur) et le produit de process, sans anneau ni bague de serrage
- 3 Température de process  $T_p$
- 4 Température ambiante  $T_a$







www.addresses.endress.com