

Additional information  
Zusatzinformation  
Informations complémentaires  
Información adicional

Additional information for hazardous areas  
Models UPT-20 and UPT-21

EN

Zusatzinformation für explosionsgefährdete Bereiche  
Typen UPT-20 und UPT-21

DE

Informations complémentaires concernant les zones explosives  
Types UPT-20 et UPT-21

FR

Información adicional para zonas potencialmente explosivas  
Modelos UPT-20 y UPT-21

ES



Plastic version



Stainless steel version



Part of your business

<b>EN</b>	<b>Additional information Model UPT-2x</b>	<b>Page</b>	<b>3 - 8</b>
<b>DE</b>	<b>Zusatzinformation Typ UPT-2x</b>	<b>Seite</b>	<b>9 - 14</b>
<b>FR</b>	<b>Informations complémentaires Type UPT-2x</b>	<b>Page</b>	<b>15 - 22</b>
<b>ES</b>	<b>Información adicional Modelo UPT-2x</b>	<b>Página</b>	<b>23 - 27</b>

© 12/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.

WIKA® is a registered trademark in various countries.  
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Prior to starting any work, read the operating instructions!  
Keep for later use!

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!  
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !  
A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!  
¡Guardar el manual para una eventual consulta!

# Contents

<b>1. Ex marking</b>	<b>4</b>
<b>2. Safety</b>	<b>5</b>
<b>3. Commissioning</b>	<b>6</b>
<b>4. Special conditions for safe use (X-conditions)</b>	<b>7</b>
<b>5. Dismounting</b>	<b>7</b>
<b>6. Specifications</b>	<b>7</b>
<b>Appendix: EU declaration of conformity</b>	<b>27</b>

Declarations of conformity can be found online at [www.wika.com](http://www.wika.com)

# 1. Ex marking

## Supplementary documentation:

- ▶ This additional information for hazardous areas applies in conjunction with the operating instructions „Process transmitter, model UPT-2x“ (article number 14068347).

EN

# 1. Ex marking



## DANGER!

### Danger to life due to loss of explosion protection

Non-observance of these instructions and their contents may result in the loss of explosion protection.

- ▶ Observe the safety instructions in this chapter and further explosion instructions in these operating instructions.
- ▶ Observe the information given in the applicable Ex certificate and the relevant regulations for installation and use in hazardous areas.

Check whether the classification is suitable for the application. Observe the relevant national regulations.

Approval	Marking
<b>ATEX</b>	Zone 1 gas Zone 1 mounting to zone 0 gas Zone 21 dust Zone 21 mounting to zone 20 dust [II 2G Ex ia IIC T6...T3 Gb] [II 1/2G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb] [II 2D Ex ia IIIC T135°C Db] [II 1/2D Ex ia IIIC T135°C Da/Db]
<b>IECEX</b>	Zone 1 gas Zone 1 mounting to zone 0 gas Zone 21 dust Zone 21 mounting to zone 20 dust [Ex ia IIC T6...T3 Gb] [Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb] [Ex ia IIIC T135°C Db] [Ex ia IIIC T135°C Da/Db]

## Approval ratings ATEX and IECEX

- Gases and mist Mounting to zone 0 (EPL Ga/Gb)  
Installation in zone 1 (EPL Gb) and zone 2 (EPL Gc)
- Dusts Mounting to zone 20 (EPL Da/Db); installation in zone 21 (EPL Db)

For further certificates and approvals, see local website.

## 2. Safety

### 2.1 Explanation of symbols



#### **DANGER!**

... indicates a potentially dangerous situation in the hazardous area that can result in serious injury or death, if not avoided.

EN

### 2.2 Intended use

Process transmitter approved for use in hazardous areas, type tested in accordance with the following standards:

IEC 60079-0:2011 + Corr.1:2012 + Corr.2:2013 / EN 60079-0:2012 + A11:2013

IEC 60079-11:2011 + Corr.1:2012 / EN 60079-11:2012

IEC 60079-26:2015 / EN 60079-26:2015

### 2.3 Responsibility of the operator

The responsibility for classification of zones lies with the plant operator and not the manufacturer/supplier of the equipment.

### 2.4 Personnel qualification

#### **Special knowledge for working with instruments for hazardous areas**

The skilled personnel must have knowledge of ignition protection types, regulations and provisions for equipment in hazardous areas.

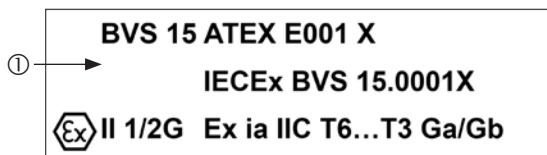
### 2.5 Risks in hazardous areas

Observe the information given in the type examination certificate and the country-specific regulations for installation and use in hazardous areas (e.g. IEC 60079-14, NEC, CEC). If this is not observed, serious injuries and damage could occur.

Do not commission any damaged instruments within hazardous areas. Damaged instruments cannot reliably guarantee any explosion protection. Obvious damage must be reported immediately.

### 2.6 Labelling, safety marks

#### **Product label**



① Approval ratings

### 3. Commissioning

The process transmitter should only be commissioned and operated by skilled personnel. The skilled personnel must have knowledge of ignition protection types, regulations and provisions for equipment in hazardous areas.

EN



#### **DANGER!**

#### **Danger to life from explosion**

Incorrect mounting and non-compliance with the contents of this chapter can lead to a risk of explosion.

- ▶ Carefully read and comply with the following sub-chapters.

#### 3.1 Mounting the process transmitter



#### **DANGER!**

#### **Damaged diaphragm of the flush process connection**

If the diaphragm is damaged, the explosion protection is no longer guaranteed. Through any explosion resulting from this, there will be a high danger to life.

- ▶ Before commissioning, the diaphragm should be checked for visible damage. Leaking fluid is indicative of damage.
- ▶ Protect the diaphragm from contact with abrasive media and against any impacts.

#### 3.2 Electrical installation



#### **DANGER!**

#### **Danger to life from explosion**

Incorrect mounting and non-compliance with the contents of this chapter can lead to a risk of explosion.

- ▶ Carefully read and comply with the following sub-chapters.

Observe the information given in the type examination certificate and the country-specific regulations for installation and use in hazardous areas (e.g. IEC 60079-14, NEC, CEC). If this is not observed, serious injuries and damage could occur.

→ Type examination certificate is available for download at [www.wika.com](http://www.wika.com).

##### 3.2.1 Requirements regarding intrinsic voltage supply

- Power the process transmitter via an intrinsically safe circuit (Ex ia). Both the internal capacitance and inductance must be considered (→ see chapter 6 “Specifications”).
- Provide the required voltage supply separation between Ex and non-Ex areas with a certified isolated barrier or Zener barrier (suitable isolated barrier, model IS-Barrier).
- For applications that require EPL Gb or Db, the power supply and signal circuit should have a protection level of “ib”. Then the interconnections and the transmitter will have a protection level of II 2G Ex ib IIC T4/T5/T6 Gb or II 2D Ex ib IIIC T4/T5/T6 Db, even if the process transmitter is marked otherwise (→ see EN 60079-14 section 5.4).

## 4. Special conditions for ... /5. .../6. Specifications

### 4. Special conditions for safe use (X-conditions)

#### For the case “mounting to zone 0 (EPL Ga/Gb)”

The instrument's internal separation (diaphragm) from the wetted area has a wall thickness of < 0.2 mm in order to ensure proper functioning. In operation, it must be ensured that any impairment of the separation, e.g. by aggressive media or through mechanical damage, is eliminated.

EN

### 5. Dismounting

Observe the information given in the type examination certificate and the country-specific regulations for installation and use in hazardous areas (e.g. IEC 60079-14, NEC, CEC). If this is not observed, serious injuries and damage could occur.

### 6. Specifications

#### Permissible temperature ranges

Temperature classes/surface temperatures for all variants **except for**

UPT-2\*\_|\*\_\*\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_4\*\*\*\*\_\*\_\* (model without cooling element):

Temperature class/surface temperature	Ambient and medium temperature (°C)
T5, T6	$-40 \leq Ta \leq +60$
T4	$-40 \leq Ta \leq +80$
T135 °C	$-40 \leq Ta \leq +40$ for $P_i = 750$ mW $-40 \leq Ta \leq +70$ for $P_i = 650$ mW $-40 \leq Ta \leq +80$ for $P_i = 550$ mW

Temperature classes/surface temperatures **only for** variant

UPT-2\*\_|\*\_\*\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_4\*\*\*\*\_\*\_\* (model with cooling element):

Temperature class	Max. medium temperature (°C)	Ambient temperature (°C)
T4	120	$-40 \leq Ta \leq +50$
T3	150	$-40 \leq Ta \leq +40$

#### Restrictions to temperature ranges

##### Medium temperature

Gas hazardous application	Temperature class (maximum ambient temperature)
Dust hazardous application	maximum output values of the current supply (EN/IEC 60079-11, section 5.6.5).





# Inhalt

<b>1. Ex-Kennzeichnung</b>	<b>10</b>
<b>2. Sicherheit</b>	<b>11</b>
<b>3. Inbetriebnahme</b>	<b>12</b>
<b>4. Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb</b>	<b>13</b>
<b>5. Demontage</b>	<b>13</b>
<b>6. Technische Daten</b>	<b>14</b>
<b>Anlage 1: EG-Konformitätserklärung Typ UPT-2x</b>	<b>27</b>

**DE**

Konformitätserklärungen finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de).

# 1. Ex-Kennzeichnung

## Ergänzende Dokumentation:

- ▶ Diese Zusatzinformation für explosionsgefährdete Bereiche gilt im Zusammenhang mit der Betriebsanleitung „Prozessstransmitter, Typ UPT-2x“ (Artikelnummer 14068347).

## 1. Ex-Kennzeichnung



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Verlust des Explosionsschutzes

Die Nichtbeachtung dieser Inhalte und Anweisungen kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen.

- ▶ Sicherheitshinweise in diesem Kapitel sowie weitere Explosionshinweise in dieser Betriebsanleitung beachten.
- ▶ Die Angaben der geltenden Ex-Zertifikate sowie die jeweiligen Vorschriften zur Installation und Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen einhalten.

Überprüfen, ob die Klassifizierung für den Einsatzfall geeignet ist. Die jeweiligen nationalen Vorschriften und Bestimmungen beachten.

Zulassung	Kennzeichnung	
<b>ATEX</b>	Zone 1 Gas Zone 1 Anbau an Zone 0 Gas Zone 21 Staub Zone 21 Anbau an Zone 20 Staub	[II 2G Ex ia IIC T6...T3 Gb] [II 1/2G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb] [II 2D Ex ia IIIC T135°C Db] [II 1/2D Ex ia IIIC T135°C Da/Db]
<b>IECEX</b>	Zone 1 Gas Zone 1 Anbau an Zone 0 Gas Zone 21 Staub Zone 21 Anbau an Zone 20 Staub	[Ex ia IIC T6...T3 Gb] [Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb] [Ex ia IIIC T135°C Db] [Ex ia IIIC T135°C Da/Db]

### Zulassungseigenschaften ATEX und IECEX

- Gase und Nebel Anbau an Zone 0 (EPL Ga/Gb)  
Einbau in Zone 1 (EPL Gb) und Zone 2 (EPL Gc)
- Stäube Anbau an Zone 20 (EPL Da/Db); Einbau in Zone 21 (EPL Db)

Weitere Zulassungen und Zertifikate siehe lokale Internetseite.

## 2. Sicherheit

### 2.1 Symbolerklärung



#### **GEFAHR!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation im explosionsgefährdeten Bereich hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Prozessstransmitter zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, bauartgeprüft nach folgenden Normen:

IEC 60079-0:2011 + Corr.1:2012 + Corr.2:2013 / EN 60079-0:2012 + A11:2013

IEC 60079-11:2011 + Corr.1:2012 / EN 60079-11:2012

IEC 60079-26:2015 / EN 60079-26:2015

### 2.3 Verantwortung des Betreibers

Die Verantwortung über die Zoneneinteilung unterliegt dem Anlagenbetreiber und nicht dem Hersteller/Lieferanten der Betriebsmittel.

### 2.4 Personalqualifikation

#### **Besondere Kenntnisse bei Arbeiten mit Geräten für explosionsgefährdete Bereiche**

Das Fachpersonal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen.

### 2.5 Gefahren in explosionsgefährdeten Bereichen

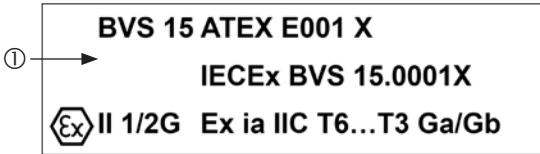
Die Angaben der Baumusterprüfbescheinigung und die landesspezifischen Vorschriften zur Installation und Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen einhalten (z. B. IEC 60079-14, NEC, CEC). Werden diese nicht eingehalten, können schwere Körperverletzungen und Sachschäden entstehen.

Keine beschädigten Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen in Betrieb nehmen. Beschädigte Geräte gewährleisten keinen zuverlässigen Explosionsschutz. Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.

## 2. Sicherheit/3. Inbetriebnahme

### 2.6 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

#### Typenschild



① Zulassungseigenschaften

## 3. Inbetriebnahme

Prozesstransmitter nur durch Fachpersonal in Betrieb nehmen und betreiben. Das Fachpersonal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen.



#### **GEFAHR!**

#### **Lebensgefahr durch Explosion**

Bei fehlerhafter Montage und Nichtbeachten der Inhalte dieses Kapitels besteht Explosionsgefahr.

- ▶ Folgende Unterkapitel aufmerksam lesen und einhalten.

### 3.1 Prozesstransmitter montieren



#### **GEFAHR!**

#### **Beschädigte Membrane des frontbündigen Prozessanschlusses**

Bei einer beschädigten Membrane ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Durch eine daraus resultierende Explosion besteht höchste Lebensgefahr.

- ▶ Vor Inbetriebnahme die Membrane optisch auf Beschädigungen überprüfen. Auslaufende Flüssigkeit weist auf eine Beschädigung hin.
- ▶ Die Membrane vor Kontakt mit abrasiven Messstoffen und gegen Schläge schützen.

### 3.2 Elektrische Installation



#### **GEFAHR!**

#### **Lebensgefahr durch Explosion**

Bei fehlerhafter Montage und Nichtbeachten der Inhalte dieses Kapitels besteht Explosionsgefahr.

- ▶ Folgende Unterkapitel aufmerksam lesen und einhalten.

## 3. Inbetriebnahme/4. .../5. Demontage

Die Angaben der Baumusterprüfbescheinigung und die landesspezifischen Vorschriften zur Installation und Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen einhalten (z. B. IEC 60079-14, NEC, CEC). Werden diese nicht eingehalten, können schwere Körperverletzungen und Sachschäden entstehen.

→ Baumusterprüfbescheinigung steht unter [www.wika.de](http://www.wika.de) zum Download bereit.

### 3.2.1 Anforderungen an eigensichere Spannungsversorgung

- Den Prozesstransmitter aus einem eigensicheren Stromkreis (Ex ia) versorgen. Die innere wirksame Kapazität und Induktivität beachten (→ siehe Kapitel 6 „Technische Daten“).
- Die nötige Trennung der Spannungsversorgung zwischen Ex- und Nicht-Ex-Bereich mit einer bescheinigten Trennbarriere oder Zenerbarriere herstellen. (Geeignete Trennbarriere Typ IS-Barrier)
- Bei Anwendungen, die einen EPL Gb oder Db erfordern, darf der Versorgungs- und Signalstromkreis das Schutzniveau „ib“ haben. Dann besitzt die Zusammenschaltung und der Transmitter das Schutzniveau II 2G Ex ib IIC T4/T5/T6 Gb oder II 2D Ex ib IIC T4/T5/T6 Db, auch wenn der Prozesstransmitter anders gekennzeichnet ist (→ siehe EN 60079-14 Abschnitt 5.4)

DE

## 4. Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb

### Für den Fall „Anbau an Zone 0 (EPL Ga/Gb)“

Die geräteinterne Trennwand (Membrane) zum medienberührten Bereich weist funktionsbedingt eine Wandstärke  $< 0,2$  mm auf. In der Verwendung ist sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung der Trennwand z. B. durch aggressive Medien oder durch mechanische Gefährdungen ausgeschlossen wird.

## 5. Demontage

Die Angaben der Baumusterprüfbescheinigung und die landesspezifischen Vorschriften zur Installation und Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen einhalten (z. B. IEC 60079-14, NEC, CEC). Werden diese nicht eingehalten, können schwere Körperverletzungen und Sachschäden entstehen.

## 6. Technische Daten

### 6. Technische Daten

#### Zulässige Temperaturbereiche

Temperaturklassen/Oberflächentemperaturen für alle Varianten **außer**

UPT-2\*-\*|\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*4\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\* (Modell mit Kühlelement):

Temperaturklasse/Oberflächentemperatur	Umgebungs- und Messstofftemperatur (°C)
T5, T6	$-40 \leq T_a \leq +60$
T4	$-40 \leq T_a \leq +80$
T135 °C	$-40 \leq T_a \leq +40$ für $P_i = 750$ mW $-40 \leq T_a \leq +70$ für $P_i = 650$ mW $-40 \leq T_a \leq +80$ für $P_i = 550$ mW

Temperaturklassen/Oberflächentemperaturen **nur für** Variante

UPT-2\*-\*|\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*4\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\* (Modell mit Kühlelement):

Temperaturklasse	Max. Messstofftemperatur (°C)	Umgebungstemperatur (°C)
T4	120	$-40 \leq T_a \leq +50$
T3	150	$-40 \leq T_a \leq +40$

#### Einschränkungen der Temperaturbereiche

##### Messstofftemperatur

Gas-Ex-Anwendung	Temperaturklasse (maximale Umgebungstemperatur)
Staub-Ex-Anwendung	Maximale Ausgangswerte der Stromversorgung (EN/IEC 60079-11, Abschnitt 5.6.5).

# Sommaire

<b>1. Marquage Ex</b>	<b>16</b>
<b>2. Sécurité</b>	<b>17</b>
<b>3. Mise en service</b>	<b>18</b>
<b>4. Conditions spécifiques pour une utilisation sûre (conditions X)</b>	<b>19</b>
<b>5. Démontage</b>	<b>19</b>
<b>6. Spécifications</b>	<b>20</b>
<b>Annexe : Déclaration de conformité UE</b>	<b>27</b>

**FR**

Déclarations de conformité disponibles en ligne sur [www.wika.com](http://www.wika.com)

# 1. Marquage Ex

## Documentation supplémentaire :

- Ces informations complémentaires concernant les zones explosives s'appliquent en combinaison avec le mode d'emploi "Transmetteur de process, type UPT-2x" (numéro d'article 14068347).

## 1. Marquage Ex



### DANGER !

#### Danger de mort dû à la perte de la protection contre les explosions

Le non-respect de ces instructions et de leurs contenus peut entraîner une perte de la protection contre les explosions.

- Observer les instructions de sécurité de ce chapitre et les autres instructions liées aux explosions de ce mode d'emploi.
- Respecter les indications du certificat Ex de même que les prescriptions respectives concernant le montage et l'utilisation en zone explosive.

Contrôler que la classification est adaptée à l'application. Observer les réglementations nationales concernées.

Homologation	Marquage	
ATEX	Zone 1 gaz	[II 2G Ex ia IIC T6...T3 Gb]
	Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz	[II 1/2G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb]
	Zone 21 poussière	[II 2D Ex ia IIIC T135°C Db]
	Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière	[II 1/2D Ex ia IIIC T135°C Da/Db]
IECEX	Zone 1 gaz	[Ex ia IIC T6...T3 Gb]
	Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz	[Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb]
	Zone 21 poussière	[Ex ia IIIC T135°C Db]
	Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière	[Ex ia IIIC T135°C Da/Db]

### Agréments ATEX et IECEX

- Gaz et brouillard Installation en zone 0 (EPL Ga/Gb)  
Installation en zone 1 (EPL Gb) et zone 2 (EPL Gc)
- Poussières Installation en zone 20 (EPL Da/Db) ; installation en zone 21 (EPL Db)

Pour plus de certificats et d'agréments, voir site web local.



## 2. Sécurité

### 2.1 Explication des symboles



#### **DANGER !**

... indique une situation en zone explosive présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

### 2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Transmetteur de process homologué pour un usage en zone explosive, type testé en conformité avec les normes suivantes :

IEC 60079-0:2011 + Corr.1:2012 + Corr.2:2013 / EN 60079-0:2012 + A11:2013

IEC 60079-11:2011 + Corr.1:2012 / EN 60079-11:2012

CEI 60079-26:2015 / EN 60079-26:2015

FR

### 2.3 Responsabilité de l'opérateur

La classification des zones est une responsabilité qui incombe à l'exploitant du site et non au fabricant/fournisseur de l'équipement.

### 2.4 Qualification du personnel

#### **Connaissances spécifiques pour l'utilisation des instruments en zone explosive**

Le personnel qualifié doit avoir les connaissances requises des types de protection contre l'ignition, des réglementations et dispositions concernant les équipements en zones explosives.

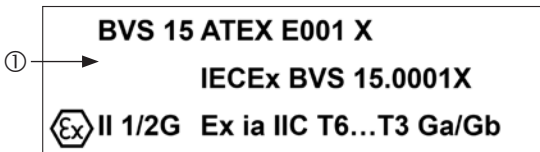
### 2.5 Risques en zones explosives

Respecter les indications du certificat d'examen de type de même que les prescriptions nationales respectives concernant le montage et l'utilisation en zone explosive (par exemple CEI 60079-14, NEC, CEC). Un non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves et des dégâts matériels.

Ne pas mettre en service des instruments endommagés en zone explosive. Des instruments endommagés ne peuvent garantir aucune protection contre l'explosion. Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

### 2.6 Etiquetage, marquages de sécurité

#### **Plaque signalétique**



① Agréments

### 3. Mise en service

Le transmetteur de process ne doit être mis en service et exploité que par du personnel qualifié.

Le personnel qualifié doit avoir les connaissances requises des types de protection contre l'ignition, des réglementations et dispositions concernant les équipements en zones explosives.



#### **DANGER !**

##### **Danger d'explosion mortelle**

Une installation incorrecte et le non-respect du contenu de ce chapitre peuvent conduire à un risque d'explosion.

- ▶ Lire attentivement et exécuter les sous-chapitres suivants.

FR

#### 3.1 Installation du transmetteur de process



#### **DANGER !**

##### **Membrane endommagée du raccord process affleurant**

Si la membrane est endommagée, la protection contre l'explosion n'est plus garantie. Une explosion résultant de ceci représente un danger mortel.

- ▶ Avant la mise en service, il faut vérifier la membrane pour voir si elle ne présente aucun dommage visible. Une fuite de liquide indique un dommage.
- ▶ Protéger la membrane du contact avec des fluides abrasifs et contre tout impact.

#### 3.2 Installation électrique



#### **DANGER !**

##### **Danger d'explosion mortelle**

Une installation incorrecte et le non-respect du contenu de ce chapitre peuvent conduire à un risque d'explosion.

- ▶ Lire attentivement et exécuter les sous-chapitres suivants.

Respecter les indications du certificat d'examen de type de même que les prescriptions nationales respectives concernant le montage et l'utilisation en zone explosive (par exemple CEI 60079-14, NEC, CEC). Un non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves et des dégâts matériels.

→ Le certificat d'examen de type est disponible pour téléchargement sur [www.wika.com](http://www.wika.com).

### 3.2.1 Exigences concernant la tension d'alimentation intrinsèque

- Alimenter le transmetteur de process par un circuit en sécurité intrinsèque (Ex ia). La capacité et l'inductivité internes doivent être prises en compte (→ voir chapitre 6 "Spécifications").
- Fournir la séparation de tension d'alimentation entre zones explosives et zones non explosives avec une barrière isolée certifiée ou une barrière Zener (barrière isolée adéquate, type IS-Barrier).
- Pour des applications qui requièrent EPL Gb ou Db, l'alimentation électrique et le circuit de signal doivent avoir un niveau de protection de "ib". Alors les interconnexions et ainsi le transmetteur de pression auront un niveau de protection de II 2G Ex ib IIC T4/T5/T6 Gb ou II 2D Ex ib IIIC T4/T5/T6 Db, même si autre chose est indiqué sur le transmetteur de process (voir EN 60079-14 section 5.4).

## 4. Conditions spécifiques pour une utilisation sûre (conditions X)

### Pour le boîtier "installation en zone 0 (EPL Ga/Gb)"

La séparation interne de l'instrument (membrane) de la partie en contact avec le fluide a une épaisseur de paroi < 0,2 mm pour assurer un fonctionnement correct. En fonctionnement, il faut s'assurer que tout obstacle à la séparation, par exemple par des fluides agressifs ou par dommage mécanique, est bien éliminé.

## 5. Démontage

Respecter les indications du certificat d'examen de type de même que les prescriptions nationales respectives concernant le montage et l'utilisation en zone explosive (par exemple CEI 60079-14, NEC, CEC). Un non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves et des dégâts matériels.

## 6. Specifications

### 6. Spécifications

#### Plages de température admissibles

Classes de température/températures de surface pour toutes les variantes **sauf pour** UPT-2\*-\*|\*-\*\_\*-\*\*\*\*-4\*\*\*\*-\* (type sans élément de refroidissement) :

Classe de température/température de surface	Température ambiante et température du fluide (°C)
T5, T6	$-40 \leq Ta \leq +60$
T4	$-40 \leq Ta \leq +80$
T135 °C	$-40 \leq Ta \leq +40$ pour $P_i = 750$ mW $-40 \leq Ta \leq +70$ pour $P_i = 650$ mW $-40 \leq Ta \leq +80$ pour $P_i = 550$ mW

Classes de température/températures de surface **seulement pour** la variante UPT-2\*-\*|\*-\*\_\*-\*\*\*\*-4\*\*\*\*-\* (type avec élément de refroidissement) :

Classe de température	Température de fluide maximale (°C)	Température ambiante (°C)
T4	120	$-40 \leq Ta \leq +50$
T3	150	$-40 \leq Ta \leq +40$

#### Restrictions aux plages de température

##### Température du fluide

Gaz, application en zone Ex	Classe de température (température ambiante maximale)
Poussière, application en zone Ex	Valeurs de sortie maximales de l'alimentation de courant (EN/CEI 60079-11, section 5.6.5).

FR

# Contenido

<b>1. Marcaje Ex</b>	<b>22</b>
<b>2. Seguridad</b>	<b>23</b>
<b>3. Puesta en servicio</b>	<b>24</b>
<b>4. Condiciones especiales para un uso seguro (X-Conditions)</b>	<b>25</b>
<b>5. Desmontaje</b>	<b>25</b>
<b>6. Datos técnicos</b>	<b>26</b>
<b>Anexo: Declaración de conformidad UE</b>	<b>27</b>

**ES**

Declaraciones de conformidad puede encontrar en [www.wika.es](http://www.wika.es)

# 1. Marcaje Ex

## Documentación complementaria:

- ▶ Esta información adicional para zonas potencialmente explosivas se aplica en relación con el manual de instrucciones "Transmisor de proceso, modelo UPT-2x" (Número de artículo 14068347).

## 1. Marcaje Ex



### ¡PELIGRO!

### Peligro de muerte debido a la pérdida de la protección contra explosiones

La inobservancia de las instrucciones y de su contenido puede originar la pérdida de la protección contra explosiones.

- ▶ Observe las instrucciones de seguridad en este capítulo y otros avisos sobre peligros de explosión en este manual de instrucciones.
- ▶ Cumplir con las regulaciones indicadas en la certificación Ex y los correspondientes reglamentos nacionales para la instalación y uso en zonas potencialmente explosivas.

Compruebe idoneidad de la clasificación para la aplicación. Tenga en consideración las respectivas leyes y reglamentos nacionales.

Homologación	Marcaje
<b>ATEX</b>	Zona 1, gas Zona 1 conexión a la zona 0 gas Zona 21, polvo Zona 21 conexión a la zona 20 polvo [II 2G Ex ia IIC T6...T3 Gb] [II 1/2G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb] [II 2D Ex ia IIIC T135°C Db] [II 1/2D Ex ia IIIC T135°C Da/Db]
<b>IECEX</b>	Zona 1, gas Zona 1 conexión a la zona 0 gas Zona 21, polvo Zona 21 conexión a la zona 20 polvo [Ex ia IIC T6...T3 Gb] [Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb] [Ex ia IIIC T135°C Db] [Ex ia IIIC T135°C Da/Db]

### Índices de aprobación ATEX e IECEX

- Gases y nieblas Montaje en zona 0 (EPL Ga/Gb)  
Instalación en zona 1 (EPL Gb) y zona 2 (EPL Gc)
- Polvos Montaje en zona 20 (EPL Da/Db); instalación en zona 21 (EPL Db)

Para más certificaciones y homologaciones, consulte la web local.

## 2. Seguridad

### 2.1 Explicación de símbolos



#### ¡PELIGRO!

... señala una situación de peligro potencial en la zona potencialmente explosiva, lo que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.

### 2.2 Uso conforme a lo previsto

Transmisor de proceso homologado para zonas potencialmente explosivas, de tipo verificado según las siguientes normas:

IEC 60079-0:2011 + Corr.1:2012 + Corr.2:2013 / EN 60079-0:2012 + A11:2013

IEC 60079-11:2011 + Corr.1:2012 / EN 60079-11:2012

IEC 60079-26:2015 / EN 60079-26:2015

### 2.3 Responsabilidad del usuario

La responsabilidad para la clasificación de zonas le corresponde a la empresa explotadora/operadora de la planta y no al fabricante/proveedor de los equipos eléctricos.

### 2.4 Cualificación del personal

#### Habilidades específicas al trabajar con equipos para zonas potencialmente explosivas

El personal técnico debe tener conocimientos sobre los tipos de protección contra incendios, reglamentos y directivas referentes a equipos en zonas potencialmente explosivas.

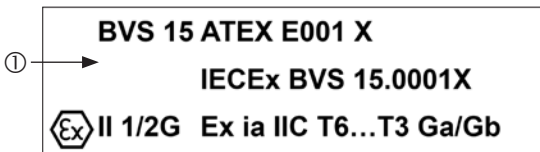
### 2.5 Riesgos en zonas potencialmente explosivas

Cumplir las indicaciones del certificado de tipo, así como las normativas propias en el país de la instalación y al uso en zonas potencialmente explosivas (p. ej. IEC 60079-14, NEC, CEC). Si no se cumple, podrían producirse lesiones y daños graves.

No utilice ningún instrumento dañado en zonas potencialmente explosivas. Los instrumentos dañados no pueden garantizar de forma fiable ninguna protección contra explosiones. Notificar daños obvios de forma inmediata.

### 2.6 Rótulos, marcajes de seguridad

#### Placa de identificación



① Índices de homologación

### 3. Puesta en servicio

Dejar que únicamente personal cualificado manipule y opere el transmisor de proceso. El personal técnico debe tener conocimientos sobre los tipos de protección contra incendios, reglamentos y directivas referentes a equipos en zonas potencialmente explosivas.



**¡PELIGRO!**

#### **Peligro de muerte por explosión**

Un montaje incorrecto y el no cumplimiento del contenido de este capítulo conllevan riesgo de explosión.

- ▶ Lea atentamente y siga lo indicado en las siguientes secciones.

#### 3.1 Montaje del transmisor de proceso



**¡PELIGRO!**

#### **Membrana dañada de la conexión a proceso enrasada**

Con la membrana dañada, ya no se puede garantizar la protección contra explosiones. Existe un peligro mortal máximo debido a una explosión resultante.

- ▶ Antes de poner en funcionamiento el transmisor de presión, inspeccionar visualmente la membrana para detectar daños visibles. Un escape de líquido es un indicador de que la membrana está dañada.
- ▶ Proteja la membrana del contacto con medios abrasivos y contra golpes.

#### 3.2 Instalación eléctrica



**¡PELIGRO!**

#### **Peligro de muerte por explosión**

Un montaje incorrecto y el no cumplimiento del contenido de este capítulo conllevan riesgo de explosión.

- ▶ Lea atentamente y siga lo indicado en las siguientes secciones.

Cumplir las indicaciones del certificado de tipo, así como las normativas propias en el país de la instalación y el uso en zonas potencialmente explosivas (p. ej. IEC 60079-14, NEC, CEC). Si no se cumple, podrían producirse lesiones y daños graves.

El certificado de tipo se puede descargar de [www.wika.com](http://www.wika.com).



### 3.2.1 Requisitos referidos a la alimentación de corriente intrínseca

- Alimente el transmisor de proceso desde un circuito intrínsecamente seguro (Ex ia). Se debe respetar la capacitancia interna y la inductancia (→ véase el capítulo 6 "Datos técnicos").
- Proporcionar la separación de alimentación de corriente requerida entre las áreas Ex y no Ex con una barrera aislante certificada o con una barrera Zener (barrera aislada adecuada, modelo IS-Barrier).
- Para aplicaciones que requieren un EPL Gb o Db, la alimentación auxiliar y el circuito de señal deben corresponder al nivel de protección "ib". Entonces las interconexiones y, por lo tanto, el transmisor tendrán un nivel de protección de II 2G Ex ib IIC T4/T5/T6 Gb o II 2D Ex ib IIIC T4/T5/T6 Db, incluso si el transmisor de proceso estuviera marcado de otra manera (ver EN 60079-14 sección 5,4).

## 4. Condiciones especiales para un uso seguro (X-Conditions)

### En caso de "montaje en zona 0 (EPL Ga/Gb)"

La separación interna del instrumento (membrana) de la zona en contacto con el medio, tiene un espesor de pared  $< 0,2$  mm para asegurar su correcto funcionamiento. En la utilización debe asegurarse que el tabique no se vea afectado, por ejemplo, por medios agresivos o por riesgos mecánicos.

ES

## 5. Desmontaje

Cumplir las indicaciones del certificado de tipo, así como las normativas propias en el país de la instalación y el uso en zonas potencialmente explosivas (p. ej. IEC 60079-14, NEC, CEC). Si no se cumple, podrían producirse lesiones y daños graves.

## 6. Datos técnicos

### 6. Datos técnicos

#### Rangos de temperatura admisibles

Clase de temperatura / temperatura de superficie para todas las variantes **excepto** para UPT-2\*-\*|\*-\*\*\_\*\*\_\*\*\*\*\*\_4\*\*\*\*\*\_\*\* (modelo sin elemento refrigerador):

Clase de temperatura/temperatura superficial	Temperatura ambiente y del medio admisible (°C)
T5, T6	$-40 \leq T_a \leq +60$
T4	$-40 \leq T_a \leq +80$
T135 °C	$-40 \leq T_a \leq +40$ para $P_i = 750$ mW $-40 \leq T_a \leq +70$ para $P_i = 650$ mW $-40 \leq T_a \leq +80$ para $P_i = 550$ mW

Clases de temperatura / temperaturas de superficie **sólo** para la variante UPT-2\*-\*|\*-\*\*\_\*\*\_\*\*\*\*\*\_4\*\*\*\*\*\_\*\* (modelo con elemento refrigerador):

ES

Clase de temperatura	Temperatura del medio máx. (°C)	Temperatura ambiente (°C)
T4	120	$-40 \leq T_a \leq +50$
T3	150	$-40 \leq T_a \leq +40$

#### Restricciones a los rangos de temperatura

##### Temperatura del medio

Uso en zonas con riesgo de explosión de gas	Clase de temperatura (temperatura ambiente máxima)
Uso en zonas con riesgo de explosión de polvo	valores máximos de salida del consumo de corriente (EN/IEC 60079-11, sección 5.6.5).



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

**Dokument Nr.**  
**Document No.** 14125179.05

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

**Typenbezeichnung**  
**Type Designation** UPT-20-al\* (2), UPT-21-al\* (2)

**Beschreibung**  
**Description** **Prozessstrahmitter**  
**Process Transmitter**

gemäß gültigem Datenblatt  
according to the valid data sheet PE 86.05

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union  
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen  
Applied harmonised standards

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) Hazardous substances (RoHS)	EN IEC 63000:2018
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie (DGRL) (1) Pressure Equipment Directive (PED) (1)	
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Electromagnetic Compatibility (EMC)	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) (2) Explosion protection (ATEX) (2)	
	II 1/2G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T6...T3 Gb II 1/2D Ex ia IIIC T135°C Da/Db II 2D Ex ia IIIC T135°C Db	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015



(1) PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil  
PS > 200 bar; Module A, pressure accessory

(2) a = A, I, W, E, G, J, K, P, U, 1, 2, 3, 4, 5  
I = eigensicher / intrinsically safe  
\* = beliebiges Zeichen / any character

EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 15 ATEX E 001 X von DEKRA Testing and Certification GmbH, (Reg.-Nr. 0158).  
Die EU-Baumusterprüfbescheinigung und diese EU-Konformitätserklärung gelten auch für das interne Displaymodul DI-PT.  
EU-Type Examination Certificate BVS 15 ATEX E 001 X of DEKRA Testing and Certification GmbH, (Reg. no. 0158).  
The EU-Type Examination Certificate and this EU Declaration of Conformity also apply to the internal display module DI-PT.

Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Klingenberg, 2021-09-06

Alfred Häfner, Vice President  
Process Instrumentation Pressure

Roland Stapf, Head of Quality Management  
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg  
Germany  
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372

Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
E-Mail info@wika.de  
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –  
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:  
WIKAI International SE - Sitz Klingenberg -  
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thummel  
21AR-04013

WIKA subsidiaries worldwide can be found online at [www.wika.com](http://www.wika.com).  
WIKA-Niederlassungen weltweit finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de).  
La liste des filiales WIKA dans le monde se trouve sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).  
La lista de las sucursales WIKA en el mundo puede consultarse en [www.wika.es](http://www.wika.es).



**WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg • Germany  
Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)