

Dodatne informacije za opasna područja (Ex nA, Ex ec, Ex eb, Ex tc, Ex tb), tip TRxx, TCxx



TÜV 18 ATEX 211392 X  
IECEx TUN 18.0012X



Primjeri

© 05/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Sva prava pridržana.  
WIKA® je zaštićeni znak u mnogim zemljama.

Prije nego što počnete s bilo kakvim radom, pročitajte upute za uporabu!  
Sačuvajte kao kasniju referencu!

# Sadržaj

<b>1. Ex oznaka</b>	<b>4</b>
<b>2. Sigurnost</b>	<b>7</b>
<b>3. Puštanje u pogon, rukovanje</b>	<b>8</b>
<b>4. Posebni uvjeti uporabe (X uvjeti)</b>	<b>13</b>
<b>Prilog 1: EU izjava o sukladnosti</b>	<b>14</b>
<b>Prilog 2: EPL matrica</b>	<b>17</b>

Izjave o sukladnosti možete naći internetskoj stranici [www.wika.com](http://www.wika.com).

# 1. Ex oznaka

## Dopunska dokumentacija:

- ▶ Ove dodatne informacije za opasna područja vrijede u spoju s uputama za uporabu „Otpornički termometri i termoelementi tipovi TRxx, TCxx” (broj artikla 14150915).

## Dotični tipovi:

- ▶ Ove upute za uporabu vrijede za cijeli opseg proizvoda. Opširniji popis tih tipova potražite u dokumentu „Prilog: EU izjava o sukladnosti” (page 14).

# 1. Ex oznaka



## OPASNOST!

### Opasnost za život izazvana gubitkom zaštite od eksplozije

Nepoštivanjem ovih uputa i njihovog sadržaja može doći do gubitka protueksplozivne zaštite.

- ▶ Obratite pozornost na sigurnosne napomene u ovom poglavlju i napomenama o eksplozijama u ovim uputama za uporabu.
- ▶ Poštujte zahtjeve Direktive ATEX.
- ▶ Obratite pozornost na informacije koje se nalaze u vrijedećoj potvrdi o ispitivanju tipa i relevantnim propisima za instalaciju i uporabu u opasnim područjima (npr. IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-10 i IEC/EN 60079-14).

Provjerite je li klasifikacija prikladna za primjenu. Obratite pozornost na relevantne nacionalne propise.

## ATEX

### IECEx

II 2G	Ex eb IIC T5 ... T1 Gb
II 2G	Ex eb IIC T6 Gb
II 3G	Ex ec IIC T5 ... T1 Gc
II 3G	Ex ec IIC T6 Gc
II 3G	Ex nA IIC T5 ... T1 Gc
II 3G	Ex nA IIC T6 Gc
II 2D	Ex tb IIIC TX °C Db
II 3D	Ex tc IIIC TX °C Dc

## Opis opreme

Termometar tipa TRxx (otpornički senzor) i TCxx (termoelementi) sastoji se od zavarene cijevi ili kabela s mineralnom oblogom ili keramikom izolirane toplinske žice s umetnutim senzorom temperature koji je smješten u keramički prah, toplinski postojanu lijevanu masu, cementnu masu ili u toplinski vodljivu pastu.

# 1. Ex oznaka

Termometar tipa TRxx/TCxx montira se na odobreno kućište (TÜV 18 ATEX 211394 U i IECEx TUN 18.0010U) proizvođača WIKA serija 1/4000, serija 7/8000 ili serija 5/6000. Kućište i pokrovi izrađeni su od nehrđajućeg čelika ili aluminija. Pokrov opcionalno može biti i od staklene leće (prozorčić).

Alternativno, termometre TRxx/TCxx je moguće montirati neka druga prikladna certificirana kućišta u skladu s IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-15 i IEC/EN 60079-31. Električno priključivanje realizirano je komponentama s odobrenjem za Ex e ili Ex t.

Opcionalno je u kućište moguće postaviti prikladni certificirani pretvornik odnosno prikladni certificirani indikator strujne petlje.

Maksimalna temperatura površine na vrhu osjetnika odnosno na vrhu zaštitne cijevi ista je kao i temperatura medija plus 4 K.

Dopuštene okolišne temperature ovise o oznaci temperaturnog razreda, korištenog kućišta, a samo kod zone 2 i sklopu s opcionalnim pretvornikom i/ili digitalnim zaslonom. U tom slučaju neophodno je obratiti pozornost na posebne uvjete. Donja temperaturna granica je  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a kod posebnih tipova on iznosi  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Za priključivanje termometra i pretvornika i/ili digitalnog zaslona vrijede niže vrijednosti granične okolišne temperature i temperaturni razred s najvećom brojkom.

Termometar mora biti prikladan za toplinska i mehanička opterećenja u procesu. U tom slučaju potrebno je koristiti zaštitnu cijev s prikladnom minimalnom debljinom stijenke.

## 1.1 Oznaka u skladu s EU potvrdom o ispitivanju tipa

### 1.1.1 Za primjene u kojima je potrebna EPL Gb oprema

Za primjene bez pretvornika (digitalnih zaslona) koje zahtijevaju instrumente grupe II vrijede sljedeće klasifikacije temperaturnog razreda i sljedeći opsezi temperature:

**Tablica 1: Temperaturni razred za primjene s plinom (EU potvrda o ispitivanju tipa)**

Oznaka	Temperaturna klasa	Opseg okolišne temperature ( $T_a$ ) <sup>1)</sup>	Maks. temperatura površine ( $T_{maks}$ ) na vrhu osjetnika ili zaštitne cijevi
II 2G Ex eb IIC T6 Gb II 3G Ex ec IIC T6 Gc II 3G Ex nA IIC T6 Gc	T6	$-40 \dots +80\text{ }^{\circ}\text{C}$ $-60 \dots +80\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_M$ (srednja temperatura) + samostalno zagrijavanje 4 K
II 2G Ex eb IIC T5 ... T1 Gb II 3G Ex ec IIC T5 ... T1 Gc II 3G Ex nA IIC T5 ... T1 Gc	T5 ... T1	$-40 \dots +80\text{ }^{\circ}\text{C}$ $-60 \dots +85\text{ }^{\circ}\text{C}$	

# 1. Ex oznaka

## 1.1.2 Za primjene u kojima je potrebna EPL Db oprema

Za primjene bez pretvornika (digitalnih zaslona) koje zahtijevaju instrumente grupe III vrijede sljedeće temperature površine i sljedeći opsezi temperature:

**Tablica 2: Temperatura površine za primjene s prašinom (EU potvrda o ispitivanju tipa)**

Oznaka	Opseg okolišne temperature ( $T_a$ )	Maks. temperatura površine ( $T_{maks}$ ) na vrhu osjetnika ili zaštitne cijevi
II 2D Ex tb IIIC TX °C Db	-40 ... +80 °C	$T_M$ (srednja temperatura) + samostalno zagrijavanje 4 K
II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc	-60 ... +85 °C	

## 1.2 Oznaka u skladu s IECEx potvrdom

### 1.2.1 Za primjene u kojima je potrebna EPL Gb ili Gc oprema

Za primjene bez pretvornika (digitalnih zaslona) koje zahtijevaju instrumente grupe II vrijede sljedeće klasifikacije temperaturnog razreda i sljedeći opsezi temperature:

**Tablica 3: Temperaturni razred za primjene s plinom (IECEx potvrda)**

Oznaka	Temperaturna klasa	Opseg okolišne temperature ( $T_a$ ) <sup>1)</sup>	Maks. temperatura površine ( $T_{maks}$ ) na vrhu osjetnika ili zaštitne cijevi
Ex eb IIC T6 Gb	T6	-40 ... +80 °C	$T_M$ (srednja temperatura) + samostalno zagrijavanje 4 K
Ex ec IIC T6 Gc		-60 ... +80 °C	
Ex nA IIC T6 Gc			
Ex eb IIC T5 ... T1 Gb	T5 ... T1	-40 ... +80 °C	
Ex ec IIC T5 ... T1 Gc		-60 ... +85 °C	
Ex nA IIC T5 ... T1 Gc			

**Napomena:** Elektronika je dopuštena samo za Gc (ec/nA).

Pri instalaciji pretvornika i/ili digitalnog zaslona neophodno je uzeti u obzir posebne uvjete za sigurnu uporabu.

# 1. Ex oznaka / 2. Sigurnost

## 1.2.2 Za primjene u kojima je potrebna EPL Db ili Dc oprema

Za primjene bez pretvornika (digitalnih zaslona) koje zahtijevaju instrumente grupe III vrijede sljedeće temperature površine i sljedeći opsezi temperature:

Tablica 4: Temperatura površine za primjene s prašinom (IECEX potvrda)

Oznaka	Opseg okolišne temperature ( $T_a$ )	Maks. temperatura površine ( $T_{maks}$ ) na vrhu osjetnika ili zaštitne cijevi
Ex tb IIIC TX °C Db	-40 ... +80 °C	$T_M$ (srednja temperatura) + samostalno zagrijavanje 4 K
Ex tc IIIC TX °C Dc	-60 ... +85 °C	

**Napomena:** Elektronika je dopuštena samo za Dc (tc).

Pri instalaciji pretvornika i/ili digitalnog zaslona neophodno je uzeti u obzir posebne uvjete za sigurnu uporabu.

- 1) Opseg temperature od -40 °C do maks. +80 °C za standardne varijante. Prošireni opsezi temperatura mogući su kod posebnih modela. Ti modeli se proizvode s posebnim komponentama, npr. prikladnom lijevanom masom, kućištima i uvodnicama kabela za veće opsege temperature.

## 2. Sigurnost

### 2.1 Objašnjenje znakova



#### OPASNOST!

... ukazuje na potencijalnu opasnu situaciju u opasnom području koja može rezultirati teškom ozljedom ili smrću ako se ne spriječi.

### 2.2 Namjenska upotreba

Ovdje opisani otpornički termometri prikladni su za mjerenje temperature u opasnim područjima.

Nepoštovanjem napomena za korištenje u opasnim područjima može doći do gubitka protueksplozivne zaštite. Pridržavajte se ograničenja vrijednosti i napomena (vidi list s podacima).

### 2.3 Odgovornosti vlasnika

Odgovornost za klasifikaciju zona snosi vlasnik postrojenja a ne proizvođač/dobavljač opreme.

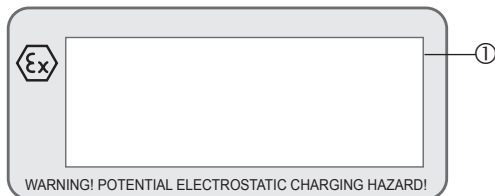
## 2. Sigurnost / 3. Puštanje u pogon, rukovanje

### 2.4 Kvalifikacija osoblja

Električar mora poznavati vrste zaštite od zapaljenja, propise i odredbe koji se odnose na opremu u opasnim područjima.

### HR 2.5 Označavanje / sigurnosne oznake

Dodatna oznaka za Ex instrumente (primjer)



① Podatci o odobrenju



Prije montaže i puštanja instrumenta u pogon, obavezno pročitajte upute za uporabu!

## 3. Puštanje u pogon, rukovanje



### OPASNOST!

#### Opasnost za život izazvana eksplozijom

Uporabom mjernog uloška bez prikladne priključne glave (kućišta) dolazi do opasnosti od eksplozije koja može imati teške posljedice.

- ▶ Koristite samo mjerne uloške s namijenjenim priključnim glavama.



### OPASNOST!

#### Opasnost za život ako nema uzemljenja

U slučaju nedostatka uzemljenja odnosno njegove nepravilnosti prijeti rizik od opasnih napona (koji izazivaju npr. mehanička oštećenja, elektrostaticko pražnjenje ili indukciju).

- ▶ Uzemljite termometar!

Obratite pozornost na posebne uvjete (vidi poglavlje 4 “Special conditions of use (X conditions)”, točku 2).



### 3.1 Mehanička montaža

#### 3.1.1 Višestupanjski elementi

U ovoj konstrukciji nekoliko zamjenjivih (ako je to potrebno) termoelemenata ili otporničkih termometara kombinirano je u kompletan instrument tako da je mjerenja moguće izvršiti na različitim uronskim dubinama. Višestupanjski elementi obično imaju kućište u kojem su montirani pretvornici ili blokovi stezaljki.

Pretvornici / digitalni zasloni pričvršćeni su sustavom tračnica u kućištu ili držačem u priključnoj glavi te su zavareni prema IEC/EN 60079-7 i IEC/EN 60079-15. Ovisno o konstrukciji, kućišta opcionalno mogu biti opremljena s priključnim stezaljkama (npr. blokovima stezaljki itd.) ili bez njih prema IEC/EN 60079-7 i IEC/EN 60079-15.

Ako se upotrebljava više pretvornika / digitalnih zaslona, koristi se veće kućište kako bi se u obzir uzelo povećano samozagrijavanje. Time se osigurava da se temperatura površine kućišta neće povisiti u velikoj mjeri.

#### 3.1.2 Osjetnici kabela

Ako se koristi kabelski osjetnik u kombinaciji s dodatnim kućištem (s blokovima stezaljki ili pretvaračima) korištene komponente moraju odgovarati protueksplozivnoj zaštiti kabelskog osjetnika.

Obratite pozornost na posebne uvjete (vidi poglavlje 4 "Special conditions of use (X conditions)", točku 1 i 3).

### 3.2 Električna montaža (samo zona 2)

#### Ako se upotrebljava transmiter / digitalni zaslon (opcija):

Obratite pažnju na sadržaj uputa za uporabu transmitera / digitalnog zaslona (vidi opseg isporuke).

Ugrađeni pretvarači / digitalni zasloni imaju svoju vlastitu EU potvrdu o ispitivanju tipa. Opsege dopuštene okolišne temperature ugrađenih pretvornika možete pogledati u odgovarajućem odobrenju pretvornika.

Obratite pozornost na posebne uvjete (vidi poglavlje 4 "Special conditions of use (X conditions)", točku 1 i 3).

## 3. Puštanje u pogon, rukovanje

### 3.2.1 Električne priključne vrijednosti

#### Napajanje i parametri signalnog kruga, okolišne temperature

##### ■ Električni podatci bez ugrađenog pretvornika ili digitalnog zaslona

Kod uređaja grupe II vrijede sljedeće maksimalne priključne vrijednosti za krug senzora:

##### Krug senzora

$$U_{\text{maks}} = \text{DC } 10 \text{ V}$$

$$I_{\text{maks}} = 9 \text{ mA}$$

$$P_{\text{maks}} (\text{na senzoru}) = 15 \text{ mW}$$

U slučaju uporabe višestrukih senzora i istovremenih operacija, zbroj svih pojedinačnih gubitaka snage ne smije prekoračiti maksimalni dopušteni gubitak snage. Maksimalnu dopuštenu snagu potrebno je ograničiti na 15 mW.

##### ■ Električni podatci s ugrađenim pretvornikom ili digitalnim zaslonom

Za krug senzora vrijede gore navedene vrijednosti sukladno opremi.

Korišteni pretvornici / digitalni zasloni moraju imati svoju vlastitu potvrdu prema IEC/EN. Uvjete instalacije i električne vrijednosti priključka potražite i uzmite u obzir u odgovarajućem certifikatu.

##### ■ Višestupanjski termoelementi sastavljeni od pojedinačnih elemenata s čahurom, tip TC95

Za pojedinačne neuzemljene elemente s čahurom važe vrijednosti navedene u poglavlju 3.2.1 (nisu dopušteni u zoni 1).

### 3.3 Prijenos temperature iz procesa

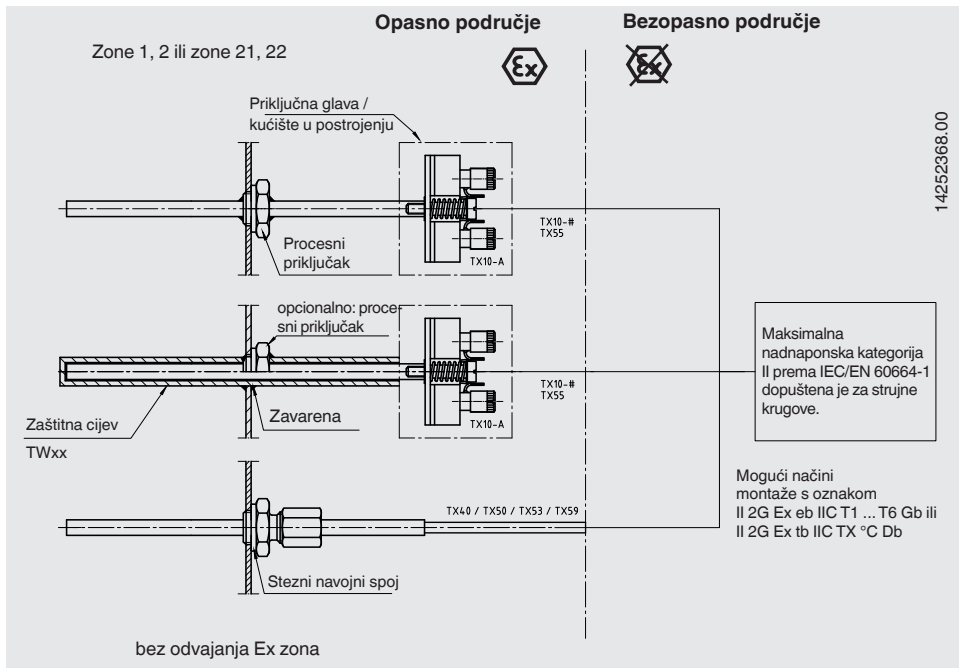
Spriječite povrat topline iz procesa!

Obratite pozornost na posebne uvjete (vidi poglavlje 4 "Special conditions of use (X conditions)", točku 5).

## 3. Puštanje u pogon, rukovanje

### 3.4 Primjeri montaže

#### 3.4.1 Mogući načini montaže s oznakom II 2G Ex eb IIC T1 ... T6 Gb ili II 2D Ex tb IIC TX °C Db



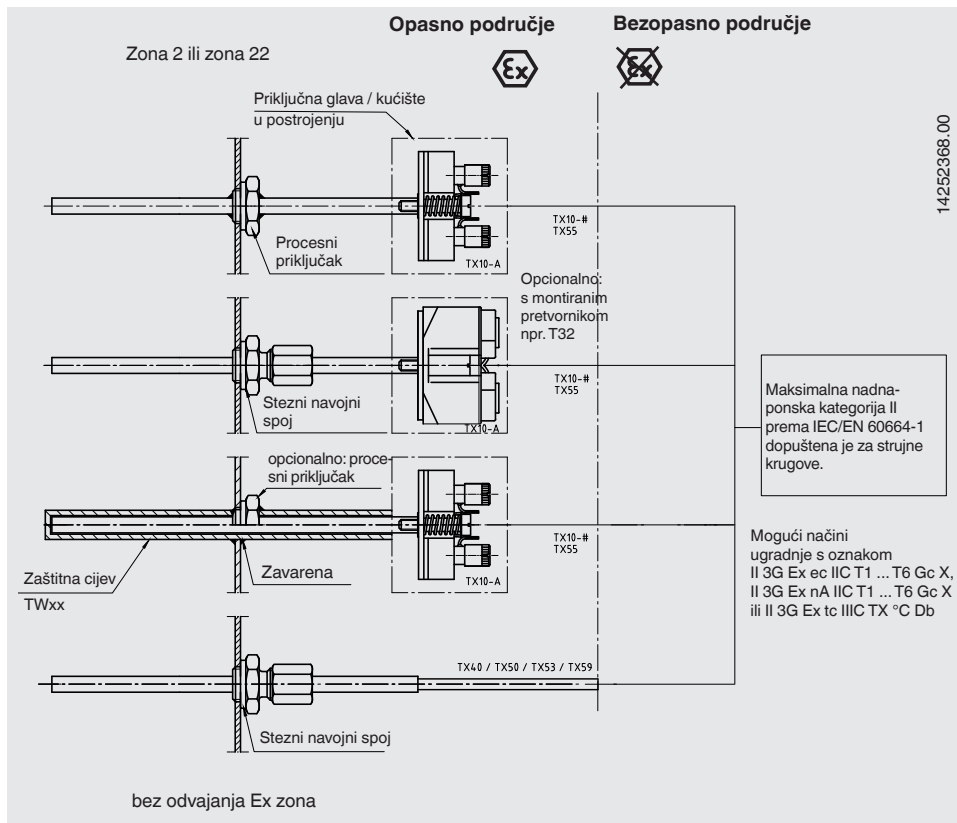
14252368.00

HR

Korišteni zavareni dijelovi, procesni priključci, stezni navojni spojevi, zaštitne cijevi ili kućišta moraju biti konstruirani tako da budu otporni na sve utjecajne varijable koje rezultiraju iz procesa, kao npr. temperaturu, sile protoka, tlak, koroziju, vibracije i udare.

### 3. Puštanje u pogon, rukovanje

#### 3.4.2 Mogući načini ugradnje s oznakom II 3G Ex ec IIC T1 ... T6 Gc X ili II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X ili II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X



## 4. Posebni uvjeti uporabe (X uvjeti)

### 4. Posebni uvjeti uporabe (X uvjeti)

- 1) Alternativno korištena kućišta, opcionalno prikladni pretvornici ili prikladni digitalni zasloni moraju imati svoj vlastiti certifikat prema EN 60079-0, EN 60079-7 i EN 60079-31. Uvjeti instalacije, električne priključne vrijednosti, temperaturni razred odnosno maksimalnu temperaturu površine uređaja za uporabu u prašnjavim eksplozivnim atmosferama te dopuštene okolišne temperature potražite u odgovarajućem certifikatu te ih uzmite u obzir.
- 2) Ostali elementi za zatvaranje, poput uvodnica kabela, moraju se zasebno procijeniti i imati certifikat prema EN 60079-7 i EN 60079-31 ukoliko se koriste. U krajnjoj primjeni mora se očuvati min. stupanj zaštite od IP54/IP6x u skladu s EN 60079-0 i EN 60529.
- 3) Temperaturni otpor spojnih kabela, priključnih glava, uvodnica kabela, a ako je potrebno, i priključaka za zatvaranje mora biti jednako visok kao i maksimalna dopuštena okolišna temperatura te mora biti jednako nizak kao i minimalna dopuštena okolišna temperatura.
- 4) Nije dopušten povrat topline iz procesa koji prekoračuje dopuštenu okolišnu temperaturu pretvornika, digitalnog zaslona ili kućišta i treba ga spriječiti prikladnom toplinskom izolacijom ili prikladnom duljinom vrata cijevi.
- 5) Senzore s kabelima potrebno je postaviti sa zaštitom od prelamanja i rasterećenjem zatezanja. Neophodno ih je povezati na uzemljenje pri instalaciji. Kod cjevastih sondi s kabelima (kabeli bez mineralne izolacije) za rad treba uzeti u obzir opseg temperature izolacije žice.
- 6) Opseg okolišne temperature koji ovisi o temperaturnom razredu odnosno temperaturi površine potražite u uputama za uporabu.
- 7) U područjima koja zahtijevaju EPL Gc: Potrebno je poduzeti mjere izvan opreme tako da se uređaj za zaštitu od tranzijenata može postaviti na vrijednost koja ne prekoračuje 140 % nazivne snage na priključcima za napajanje opreme.
- 8) U područjima koja zahtijevaju EPL Gc: Termometar tipa TRxx (otpornički senzor) odnosno tipa TCxx (termoelement) potrebno je montirati tako da se postigne stupanj zaprljanja 2 prema IEC/EN 60664-1 ili manji.

HR

## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity



**Dokument Nr.:** 11570700.10  
**Document No.:**

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

**Typenbezeichnung:** TR...<sup>(1)</sup>  
**Model Designation:** TC...<sup>(1)</sup>

**Beschreibung:** Widerstandsthermometer, Thermoelemente  
**Description:** Resistance Thermometers, Thermocouples

gemäß gültigem Datenblatt: Siehe Anhang  
*according to the valid data sheet: Refer to annex*

die wesentlichen Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen: Harmonisierte Normen:  
*comply with the essential protection requirements of the directives: Harmonized standards:*

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) <i>Hazardous substances (RoHS)</i>	EN 50581:2012
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(2)</sup> <i>Pressure Equipment Directive (PED)<sup>(2)</sup></i>	
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <sup>(3)</sup> <i>Electromagnetic Compatibility (EMC)<sup>(3)</sup></i>	
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) <sup>(1)</sup> <i>Explosion protection (ATEX)<sup>(1)</sup></i>	

- (1) Detaillierte Angaben siehe Anhang  
*Detailed information refer to Annex*
- (2) TC90-C, TR25, mit DN >25: Modul H, Umfassende Qualitätssicherung, Zertifikat DGR-0036-QS-1036-19 von TÜV SÜD Industrieservice GmbH, D-80686 München (Reg.-Nr. 0036).  
*TC90-C, TR25, with DN >25: Module H, full quality assurance, certificate DGR-0036-QS-1036-19 of TÜV SÜD Industrieservice GmbH, D-80686 München (Reg. no. 0036).*
- (3) Für optional eingebaute Transmitter oder Anzeigen gelten deren EU-Konformitätserklärungen und die darin gelisteten Normen.  
*For optional built-in transmitters or indicators their respective EU declarations of conformity and the therein listed standards apply.*

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

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Klingenberg, 2020-03-05

  
**Stefan Heidinger, Vice President Electrical  
Temperature Measurement**

  
**Roland Stapf, Head of Quality Assurance  
Process Instrumentation Corporate Quality**

WIKAI Alexander Wiegand SE &  
Co. KG  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg  
Germany

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: Dr. Max Egli

19AR-03516

## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity



11570700.10, Anhang 01 Typcodestruktur / Annex 01 Model Code Structure

X - XXX  
a bcd

**Beispiel / Example**

TR10-C - AIB

„a“ **Typenbezeichnung:** siehe Anhang 02 / **Model Designation:** Refer to Annex 02

„b“ **Zulassung / Approval**

A = ATEX

I = IECEx und / and ATEX

Z = Nicht Ex / Non Ex

Alle anderen Buchstaben des Alphabets und die Ziffern 0 bis 9, ausgenommen die Buchstaben N und Z, sind reservierte Zeichen für andere Zulassungen zusätzlich zu ATEX und IECEx.

All other letters of alphabet and numbers 0 till 9 excluded the letters N and Z are reserved characters for other approvals additional to ATEX and IECEx

„c“ **Zündschutzart / Type of Protection**

E = Ex e

N = Ex nA

I = Ex i

Ex t nur in Verbindung mit anderen Zündschutzarten wie Ex e oder Ex nA

Ex t only in combination with other type of ignition protection like Ex e or Ex nA

„d“ **Zonen (EPL) / Zones (EPL)**

Gaszonen / Gas zones

A = Zone 0 (EPL Ga)

B = Zone 0/1 (EPL Ga/Gb)

C = Zone 1 (EPL Gb)

D = Zone 2 (EPL Gc)

Staubzonen / Dust zones

E = Zone 20 (EPL Da)

F = Zone 20/21 (EPL Da/Db)

G = Zone 21 (EPL Db) + Zone 1 (EPL Gb)

H = Zone 22 (EPL Dc) + Zone 2 (EPL Gc)

Mögliche Kennzeichnung bei Auswahl „I“ bei Zündschutzart

Possible marking when "I" is selected for type of protection

II 1G Ex ia IIC T1, T2, T3, T4, T5, T6 Ga  
II 1/2G Ex ia IIC T1, T2, T3, T4, T5, T6 Ga/Gb  
II 2G Ex ia IIC T1, T2, T3, T4, T5, T6 Gb  
II 2G Ex ib IIC T1, T2, T3, T4, T5, T6 Gb  
II 1D Ex ia IIIC T65°C, T95°C, T125°C Da  
II 1/2D Ex ia IIIC T65°C, T95°C, T125°C Da/Db  
II 2D Ex ia IIIC T65°C, T95°C, T125°C Db  
II 2D Ex ib IIIC T65°C, T95°C, T125°C Db



Harmonisierte Normen  
Harmonized standards

EN 60079-0:2012 +A11:2013  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-26:2015

(4)

EN 60079-0:2012 +A11:2013  
EN 60079-11:2012

Mögliche Kennzeichnung bei Auswahl „N“ oder „E“ bei Zündschutzart

Possible marking when "N" or "E" is selected for type of protection

II 2G Ex eb IIC T6 ... T1 Gb oder/oder II 2G Ex eb IIC+CH4 T6 ... T1 Gb  
II 2G Ex eb IIC T6 ... T1 Gb + II 2D Ex Ib IIIC TX °C Db  
II 3G Ex nA IIC T6 ... T1 Gc X oder/oder II 3G Ex nA IIC+CH4 T6 ... T1 Gc X  
II 3G Ex nA IIC T6 ... T1 Gc X + II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X  
II 3G Ex ec IIC T6 ... T1 Gc X oder/oder II 3G Ex ec IIC+CH4 T6 ... T1 Gc X  
II 3G Ex ec IIC T6 ... T1 Gc X + II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X



(5) EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-7:2015  
EN 60079-31:2014



(6) EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-15:2010  
EN 60079-7:2015  
EN 60079-31:2014

(4) EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 10 ATEX 555793 X von TÜV NORD CERT GmbH, D-45141 Essen (Reg.-Nr. 0044).  
EC type-examination certificate TÜV 10 ATEX 555793 X of TÜV NORD CERT GmbH, D-45141 Essen (Reg. no. 0044).

(5) EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 18 ATEX 211392 X von TÜV NORD CERT GmbH, D-45141 Essen (Reg.-Nr. 0044).  
EU type-examination certificate TÜV 18 ATEX 211392 X of TÜV NORD CERT GmbH, D-45141 Essen (Reg. no. 0044)

(6) Interne Fertigungskontrolle / Internal control of production

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Strasse 30  
63911 Klingenberg  
Germany

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

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –  
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1919

Komplementärin:  
WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -  
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egl

## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity



### 11570700.10, Anhang 02 / Annex 02 – Typen / Models

Datenblatt Data sheet	"a" Typenbezeichnung "a" Model Designation	Datenblatt Data sheet	"a" Typenbezeichnung "a" Model Designation
TE 61.01	TR10-0	TE 66.01	TC10-0
BR TR10	TR10-1	BR TC10	TC10-1
BR TR10	TR10-2	BR TC10	TC10-2
TE 60.01	TR10-A	TE 65.01	TC10-A
TE 60.02	TR10-B	TE 65.02	TC10-B
TE 60.03	TR10-C	TE 65.03	TC10-C
TE 60.04	TR10-D	TE 65.04	TC10-D
TE 60.06	TR10-F	TE 65.06	TC10-F
TE 60.08	TR10-H	TE 65.08	TC10-H
TE 60.10	TR10-J	-	-
TE 60.11	TR10-K	TE 65.11	TC10-K
TE 60.13	TR11-A	-	-
TE 60.14	TR11-C	-	-
TE 60.20	TR20	-	-
TE 60.22	TR22-A	-	-
TE 60.23	TR22-B	-	-
TE 60.25	TR25	-	-
TE 60.40	TR40	TE 65.40	TC40
TE 60.41	TR41	-	-
TE 60.50	TR50	TE 65.50	TC50
TE 60.53	TR53	TE 65.53	TC53
TE 60.55	TR55	TE 65.55	TC55
-	-	TE 65.58	TC59-W
-	-	TE 65.59	TC59-V
TR 60.60	TR60	-	-
TE 60.81	TR81	TE 65.81	TC81
-	-	TE 65.90	TC90
TE 70.01	TR95	TE 70.01	TC95
		TE 65.80	TC80
		SP 05.24	TC60-H

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg  
Germany

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:  
WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -  
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egli



## Prilog 2: EPL matrica

### EPL matrica

Tip	Ex ia, Ex ib, Ex ic							Ex eb, Ex ec, Ex tb, Ex tc, Ex nA				
	EPL							Gb	Db	Gc	Dc	
	Ga	Da	Ga/ Gb	Da/ Db	Gb	Db	Gc					
Tx10-0	✓	-	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx10-1	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	
Tx10-A	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	
Tx10-B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx10-C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx10-D	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	
Tx10-F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx10-H	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx10-K	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	
TR11-A	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	
TR11-C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TR20	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TR22-A	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TR22-B	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx40	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx50	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx53	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx55	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TR60	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TC90	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx95	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tx17-A	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	
Tx17-B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

HR

01/06/2021 HR based on 14260858.03 05/2020 EN

Izvadak iz „CA-HLP TRxx,TCxx EPL matrica” (14317278.02, 07.10.2019.)





Podružnice tvrtke WIKA u svijetu možete naći na [www.wika.com](http://www.wika.com).



**WIKAI Croatia d.o.o.**  
Hrastovicka 19  
10250 Zagreb-Lucko  
Tel. +385 1 6531-034  
Fax: +385 1 6531-357  
[info@wika.hr](mailto:info@wika.hr)  
[www.wika.hr](http://www.wika.hr)