

Dodatne informacije za opasna područja  
Tip 55 i opcija ATEX

HR



CE Ex  
II 2G c TX X  
II 2D c TX X



Tip R5502

**WIKAI**

Part of your business

© 12/2010 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. Sigurnost</b>                         | <b>4</b>  |
| <b>2. Puštanje u pogon, rukovanje</b>       | <b>8</b>  |
| <b>3. Posebni uvjeti uporabe (X uvjeti)</b> | <b>8</b>  |
| <b>Prilog: EU izjava o sukladnosti</b>      | <b>11</b> |

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

# 1. Sigurnost

## Dopunska dokumentacija:

- ▶ Ove dodatne informacije za opasna područja vrijede u spoju s uputama za uporabu „Bimetalni termometar, tip 55” (broj artikla 12968065).

HR

## 1. Sigurnost



### 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 60079-11, IEC 60079-10 i IEC 60079-14).

### 1.1 Objašnjenje znakova



### OPASNOST!

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

# 1. Sigurnost

HR

## 1.2 Namjenska upotreba

Ovi bimetalni termometri upotrebljavaju se za mjerenje temperature u opasnim područjima industrijske primjene.

Instrument je konstruiran i izrađen samo za ovdje opisanu namjensku uporabu i smije se upotrebljavati samo u skladu s njom.

Provjerite je li klasifikacija prikladna za primjenu (pogledajte Ex oznaku, poglavlje 1.5 "Označavanje / sigurnosne oznake"). Obratite pozornost na relevantne nacionalne propise.

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

Proizvođač ne može preuzeti odgovornost za bilo kakve primjedbe koje se zasnivaju na nenamjenskoj upotrebi.

## 1.3 Odgovornosti vlasnika

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

## 1.4 Kvalifikacija osoblja

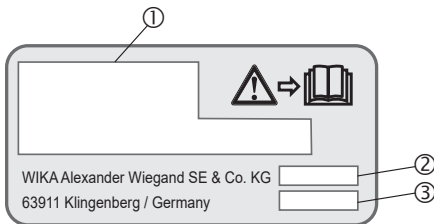
Stručno osoblje mora poznavati vrste zaštite od zapaljenja, propise i odredbe koji se odnose na opremu u opasnim područjima.

# 1. Sigurnost

## 1.5 Označavanje / sigurnosne oznake

### Tipaska pločica (primjer)

HR



- ① Tip i opcija ATEX
- ② Godina proizvodnje
- ③ Serijski broj

### Ex oznaka

II 2G c TX X

II 2D c TX X



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



Instrumente ne nadopunjavajte tekućinom za punjenje.



# 1. Sigurnost

## Ex oznaka

II 2G c TX X

II 2D c TX X

HR

| Oznaka  | Naziv   | Značenje   |
|---|---|--|
|  | Oznaka CE   | Europska sukladnost  |
|  | Posebna oznaka za protueksplozivnu zaštitu              | Znak Ex  |
| II  | Znak grupe opreme                                       | Oprema koja je namijenjena za uporabu na mjestima koja se ne ubrajaju u podzemne dijelove rudnika i za nadzemne dijelove rudnika u kojima postoji opasnost od rudničkih plinova i/ili zapaljive prašine i eksplozivne atmosfere. |
| 2   | Znak kategorije opreme                                  | Visoki stupanj sigurnosti, odobreno za zone 1 i 21   |
| G   | Ex atmosfera  | Odnosi se na eksplozivne atmosfere izazvane plinovima, parama ili maglama  |
| D   | Ex atmosfera  | Odnosi se na eksplozivne atmosfere izazvane prašinama  |
| Ex  | Ex oznaka   | Vrijede norme ISO 80079-36 i ISO 80079-37  |
| TX  | Maksimalna temperatura površine                         | Znak koji označava temperaturni razred<br>Stvarna maksimalna temperatura površine ne ovisi samo o opremi nego uglavnom o radnim uvjetima.  |
| X   | Posebne uvjete uporabe pogledajte u uputama za uporabu. | Okolišna temperatura posebnog opsega<br>Vrijede posebni uvjeti uporabe.  |

### 2. Puštanje u pogon, rukovanje

HR



#### **OPASNOST!**

#### **Opasnost za život ako instrument nije uzemljen**

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

- ▶ Uzemljite termometar!

Obratite pozornost na posebne uvjete (vidi poglavlje 3 “Posebni uvjeti uporabe (X uvjeti)”, točku 4).

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

#### 1) Dimenzionirane temperature

Okolišna temperatura: -20 ... +60 °C

Temperatura medija: maks. +600 °C

(instrumenti napunjeni tekućinom: maks. +250 °C)

U slučaju ATEX primjene obratite pozornost na temperaturu površine:

Dopuštena temperatura medija ne ovisi samo o konstrukciji instrumenta, nego i o temperaturi okolišnih plinova, para ili prašine. U obzir se moraju uzeti oba aspekta.

#### 2) Maksimalna temperatura površine

Kod instrumenata napunjenih tekućinom vodite računa o tome da temperatura medija bude manja od 250 °C.

Temperatura površine ovisi uglavnom o temperaturi medija. Preventivno, maksimalnu temperaturu medija smatrajte maksimalnom temperaturom površine.



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

Instrumenti za primjenu u opasnim atmosferama plin/zrak, para/zrak i magla/zrak:

| Temperaturna klasa (primjena u plinovima) | Maksimalna dopuštena temperatura površine (za krajnju primjenu) |
|---|---|
| T6  | +65 °C  |
| T5  | +80 °C  |
| T4  | +105 °C   |
| T3  | +160 °C   |
| T2  | +240 °C   |
| T1  | +250 °C (+360 °C) <sup>1)</sup>                                 |

HR

1) samo za instrumente koji nisu napunjeni tekućinom

#### Opasne prašnjave atmosfere

Kod prašina je neophodno primijeniti postupak za određivanje temperature paljenja prema ISO/IEC 80079-20-2. Temperatura paljenja zasebno se određuje za oblake prašine i slojeve prašine. Kod slojeva prašine, temperatura paljenja ovisi o debljini sloja prašine prema EN/IEC 60079-14.

| Temperatura paljenja prašine     | Maksimalna dopuštena temperatura medija (u mjernom sustavu)            |
|----------------------------------|--|
| Oblak prašine $T_{\text{oblak}}$ | $< 2/3 T_{\text{oblak}}$   |
| Sloj prašine $T_{\text{sloj}}$   | $< T_{\text{sloj}} - 75 \text{ K}$ – (sniženje ovisi o debljini sloja) |

Maksimalna dopuštena temperatura medija ne smije prekoračiti najnižu određenu vrijednost ni u slučaju smetnje u radu.

- 3) S obzirom na utjecaj strujanja i zračenja topline, instrument montirajte tako da ne može doći do odstupanja do prekoračenja ili pada ispod dopuštene okolišne temperature i medija.

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

HR

- 4) Krajnji korisnik mora voditi računa o tome da se mjerni instrument uz pomoć procesnog priključka poveže s izjednačenjem potencijala krajnje primjene. Brtve procesnog priključka moraju biti električno vodljive.
- 5) Spriječite rukovanje materijalima koji opasno reagiraju s materijalima korištenim u instrumentu i koji su samozapaljivi.

- 6) Izbjegavajte vibracije

#### **Zahtjevi za montažna mjesta**

Ako vod do instrumenta nije dovoljno stabilan, za pričvršćenje upotrebljavajte držač instrumenta. Ako vibracije nije moguće spriječiti prikladnom instalacijom, odlučite se za instrumente napunjene tekućinom. Instrumente zaštitite od grube prljavštine i velikih fluktuacija u okolišnoj temperaturi.

#### **Dopušteno opterećenje vibracijama na mjestu ugradnje**

Instrumente načelno ugrađujte na mjestima bez opterećenja vibracijama. Ako je potrebno, instrument izolirajte od mjesta ugradnje uz pomoć fleksibilnog spojnog voda od mjernog mjesta do instrumenta i pričvršćenja instrumenta na prikladan držač. Ako to nije moguće, ne prekoračujte sljedeće granične vrijednosti:

Opseg frekvencije < 150 Hz

Ubrzanje < 0,5 g

- 7) U slučaju uporabe zaštitnih cijevi, one se moraju napuniti toplinskim kontaktnim medijem kako bi se smanjio otpor prijenosa topline između vanjskog zida osjetnika i unutarnjeg zida zaštitne cijevi. Radna temperatura paste za prijenos topline je -40 ... +200 °C.
- 8) Termometar očistite vlažnom krpom. Vodite računa o tome da čišćenjem ne dođe do stvaranja elektrostatskog naboja.



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 11603046.02  
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: Model 53:  
Type Designation: A5300 + option ATEX / A5301+ option ATEX / S5300 + option ATEX / S5301 + option ATEX

Model 54:  
A5400 + option ATEX / A5401 + option ATEX / A5402 + option ATEX / A5403 + option ATEX / R5440 + option ATEX / R5441 + option ATEX / R6442 + option ATEX / R5443 + option ATEX / S5410 + option ATEX / S5411 + option ATEX / S5412 + option ATEX / S5413+ option ATEX

Model 55:  
A5525 + option ATEX / A5500 + option ATEX / A5501 + option ATEX / R5526 + option ATEX / R5502 + option ATEX / R5503 + option ATEX / S5550 + option ATEX / S5551+ option ATEX

Beschreibung: Bimetall-Thermometer  
Description: Bimetal thermometer

gemäß gültigem Datenblatt: TM53.01  
according to the valid data sheet: TM54.01  
TM55.01

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

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX) (1)  
2014/34/EU Explosion protection (ATEX) (1)

EN 1127-1 :2011  
EN 13463-1:2009  
EN 13463-5:2011


 II 2 GD c TX X  
alternativ  
alternative

 II 2 G c TX X  
 II 2 D c TX X

(1) Konformitätsbewertungsverfahren „interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt bei benannter Stelle TÜV NORD CERT GmbH, Essen (Nr. 0044), Akkreditnummer 8000550704.  
Conformity assessment procedure "Internal Control of Production". The Documentation is deposited at notified body TÜV NORD CERT GmbH, Essen (no. 0044), reference number 8000550704.

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

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Klingenberg, 2016-09-29

  
Thorsten Seefried, Vice President  
Process Gauges

  
Michael Glombitz, Head of Quality Management  
Process Gauges

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander Wiegand-Straße 20  
43161 Klingenberg  
Germany

Tel: +49 9272 132-0  
Fax: +49 9272 133-4005  
E-Mail: info@wika.de  
www.wika.de

Kundenkontaktstelle: Sitz Klingenberg –  
Antwortsitz: Ansohlferberg HRA 1919  
Kompetenzsitz: WIKAI Verwaltungs SE & Co. KG –  
Sitz Klingenberg – Antwortsitz: Ansohlferberg  
HRA 4005

Kompetenzsitz:  
WIKAI International SE – Sitz Klingenberg –  
Antwortsitz: Ansohlferberg HRA 10595  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Eggi

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



**WIKAL Croatia d.o.o.**  
Hrastovička 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)