

Цифров температурен трансмитер, модел T16

BG



Версия за монтаж в главата на температурния датчик, модел T16.H



Версия за монтаж на шина, модел T16.R



Можете да намерите информация на други езици на адрес: www.wika.com.

© 06/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Всички права запазени.

WIKA® е регистрирана търговска марка в много страни.

Преди да започнете експлоатацията, прочетете ръководството за работа!

Запазете го за по-късна употреба!

Съдържание

1. Обща информация	5
2. Конструкция и функциониране	6
2.1 Описание	6
2.2 Размери в mm [in]	6
2.3 Обхват на доставката	7
3. Безопасност	8
3.1 Обяснение на символите	8
3.2 Употреба по предназначение	8
3.3 Квалификация на персонала	9
3.4 Указателни табелки, Знаци за безопасност	10
3.5 Ех маркировка	11
4. Транспорт, опаковка и съхранение	12
4.1 Транспорт	12
4.2 Опаковка и съхранение	12
5. Въвеждане в експлоатация, работа	13
5.1 Заземяване	13
5.2 Монтаж	15
5.3 Електрическо свързване	16
5.4 Конфигурация	19
6. Специални условия за употреба (X условия)	21
6.1 Общи (всички сертификати)	21
6.2 Сертификати ATEX и IECEx	21
6.3 Сертификат FM	21
6.4 Сертификат CSA	22
7. Конфигурационен софтуер WIKAsoft-TT	24
7.1 Стартиране на софтуера	24
7.2 Процедура по конфигуриране	25
7.3 Диагностика по грешки	25
7.4 Измерени стойности	25
7.5 Еднакво конфигуриране на няколко инструмента	25
8. Повреди	26
9. Техническа поддръжка	28
10. Връщане на производителя и изхвърляне	28
10.1 Връщане на производителя	28
10.2 Изхвърляне	28

11. Спецификации	29
11.1 Характеристики, свързани с безопасността, за моделите T16.x-AI, T16.x-AC . . .	30
11.2 Характеристики, свързани с безопасността, за модела T16.x-AE.	31
11.3 Версии съгласно NAMUR NE53	32
12. Аксесоари	32
Приложение 1: Контролен чертеж CSA/FM	33
Приложение 2: ЕС декларация за съответствие	37

BG

Декларациите за съответствие могат да се намерят онлайн на www.wika.com.

1. Обща информация

- Описаният в ръководството за работа инструмент е конструиран и изработен с най-новите технологии. Всички компоненти подлежат на стриктен контрол на качеството и екологичните критерии по време на производството. Нашите системи за управление са сертифицирани по ISO 9001 и ISO 14001.
- Това ръководство за работа съдържа важна информация за употребата на уреда. Условие за безопасното му функциониране е спазването на всички инструкции за безопасност и указания за работа.
- Спазвайте съответните местни разпоредби за предотвратяване на аварии и общите правила за безопасност при използване на пресостата.
- Ръководството за работа е част от продукта и трябва да се съхранява в непосредствена близост до него, за да бъде лесно достъпно по всяко време за квалифицирания персонал. При промяна на оператора или собственика, предайте на следващия това ръководство за работа.
- Квалифицираният персонал трябва да прочете внимателно и да разбере съдържанието на ръководството за работа, преди да започне каквито и да било дейности с емисионния монитор.
- В случай на различно тълкуване на превода и английския оригинал на ръководството за работа, предимство има текстът на английски.
- Предоставената от доставчика документация, ако има такава, също се счита за част от продукта и допълна това ръководство за работа.
- Прилагат се общите правила и условия, съдържащи се в документацията по продажбите.
- Запазваме си правото за технически промени.
- Допълнителна информация:
 - Интернет адрес: www.wika.de / www.wika.com
 - Информационен лист: TE 16.01
 - Контакт: Тел.: +49 9372 132-0
info@wika.bg

2. Конструкция и функциониране

2.1 Описание

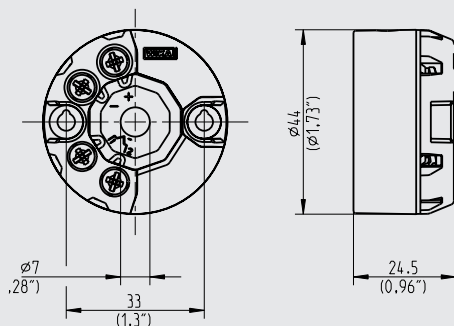
Температурният трансмитер модел Т16 се използва за преобразуване на термоелектрическо напрежение в пропорционален токов сигнал (4 ... 20 mA). По този начин се извършва постоянно проследяване на експлоатационната изправност на датчиците.

Температурният трансмитер отговаря на изискванията за:

- Взривозащита (в зависимост от версията)
- Електромагнитна съвместимост в съответствие с препоръка NE21 от NAMUR
- Сигнализация при аналоговия изход в съответствие с препоръка NE43 от NAMUR
- Сигнализация за повреда на датчика в съответствие с препоръка NE89 от NAMUR (наблюдение на връзката на датчика за корозия)

2.2 Размери в mm [in]

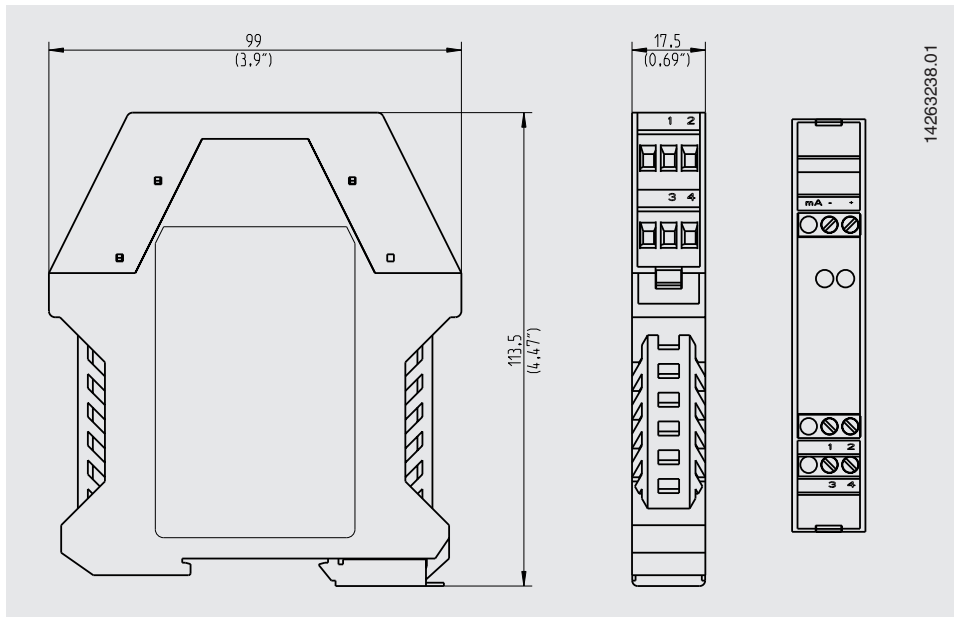
- Версия за монтаж в главата на температурния датчик, модел Т16.Н



14263909.01

2. Конструкция и функциониране

- Версия за монтаж на шина, модел T16.R



14263238.01

BG

2.3 Обхват на доставката

Проверете дали обхватът на доставката съответства на данните от стоквата разписка.

3. Безопасност

3.1 Обяснение на символите

BG



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

... указва потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до тежко нараняване или смърт.



ВНИМАНИЕ!

... указва потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до незначителни или леки наранявания, както и до материални щети или щети на околната среда.



ОПАСНОСТ!

.....обозначава опасности от електрически ток. Неспазването на инструкциите за безопасност може да доведе до сериозни наранявания или смърт.



ОПАСНОСТ!

... указва на потенциално опасна ситуация в опасната зона, която, ако не се избегне, може да доведе до тежко нараняване или смърт.



Информация

... указва полезни съвети, препоръки и информация за ефективна и безпроблемна работа.

3.2 Употреба по предназначение

Температурният трансмитер модел T16 е универсален трансмитер, който може да се конфигурира чрез компютър за експлоатация с термодвойки.

Уредът е проектиран и произведен само за целите, които са описани тук, и следва да бъде използван само в съответствие с тези цели.

Техническите характеристики, съдържащи се в това ръководство, трябва да се спазват. Неправилното боравене или използване на устройството извън техническите спецификации налага незабавното му спиране и проверка от оторизиран сервизен служител на WIKА.

Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от употреба не по предназначение.

3.3 Квалификация на персонала



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При недостатъчна квалификация има риск от нараняване

Неправилното боравене може да доведе до значителни материални щети и нараняване на персонала.

- ▶ Дейностите, описани в това ръководство за работа, трябва да се извършват само от обучен електротехнически персонал с описаната по-долу квалификация.

Електротехнически персонал

За квалифициран електротехнически персонал се счита персонал, който, въз основа на техническото си обучение, познания, както и на наличния си опит и познаване на специфичните за страната разпоредби, действащи стандарти и директиви, е в състояние да изпълнява описаната работа и самостоятелно да разпознава възможните опасности. Електротехническият персонал е специално обучен за работната среда, в която работи, и е запознат със съответните стандарти и разпоредби. Електротехническият персонал трябва да изпълнява действащите законови разпоредби за предотвратяване на инциденти.

Специални познания при работа с уреди, предназначени за опасни зони:

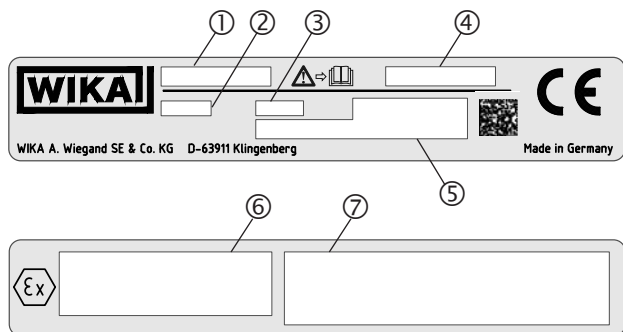
Квалифицираният електротехнически персонал трябва да има познания за видовете защита от запалване, разпоредбите и условията за оборудване в опасни зони.

При специални условия за експлоатация се изискват съответно допълнителни знания, например относно агресивни работни флуиди.

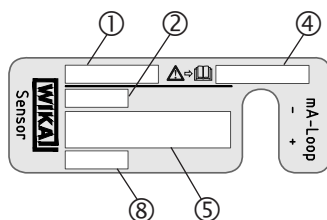
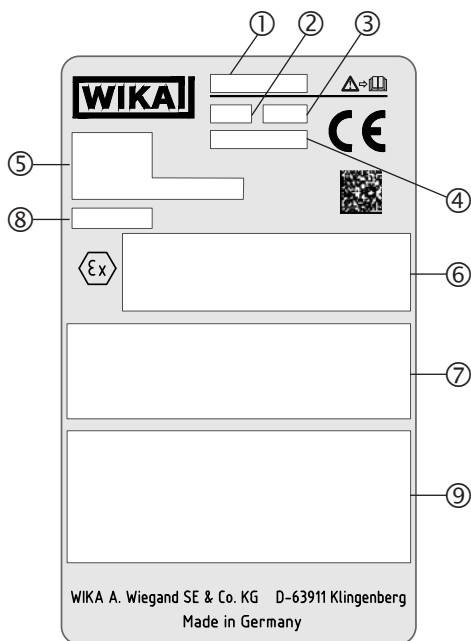
3.4 Указателни табелки, Знаци за безопасност

- Версия за монтаж в главата на температурния датчик, модел T16.H

BG



- Версия за монтаж на шина, модел T16.R



- ① Тип
- ② Фърмуер
- ③ Дата на производство (ГГГГ-ММ)
- ④ Serial number
- ⑤ Информация за датчика (тип, начин на свързване, захранване, диапазон на измерване)
- ⑥ Данни, свързани с ATEX
- ⑦ Допълнителни данни, свързани със сертификатите
- ⑧ TAG №
- ⑨ Задаване на портовете



Уверете се, че сте прочели ръководството за експлоатация преди монтаж и въвеждане в експлоатация на уреда!

3.5 Ех маркировка



ОПАСНОСТ!

Опасно за живота при нарушаване на противовзривната защита
Неспазването на настоящото ръководство за експлоатация и съдържателните се в него инструкции може да доведе до загуба на експлозивната защита.

- ▶ Спазвайте указанията за безопасност, както и другите указания за взривобезопасност от това ръководство за работа.
- ▶ Спазвайте изискванията на директивата АТЕХ.
- ▶ Съблюдавайте информацията за експлоатация, посочена в сертификата за типово одобрение, както и приложимите за съответната страна регламенти за монтаж и експлоатация на уреда в опасни зони (напр. IEC 60079-14, NEC, CEC).

Проверете дали класификацията е подходяща за приложението. Спазвайте съответните национални разпоредби.

Преглед на моделите на европейските сертификати

Тип	Ех маркировка		Тип искрообезопасност
	BVS 19 ATEX E 020 X IECEX BVS 19.0022X		
T16.H-AI (Версия за монтаж в главата на температурен датчик)	II 1G II 1D	Ex ia IIC T6 ... T4 Ga Ex ia IIIC T135 °C Da	Оборудване със собствена безопасност
T16.R-AI (Версия за монтаж на шина)	II 2(1)G II 2(1)D	Ex ia [ia Ga] IIC T6 ... T4 Gb Ex ia [ia Da] IIIC T135 °C Db	Оборудване със собствена безопасност
T16.x-AC	II 3G	Ex ic IIC T6 ... T4 Gc X	Оборудване със собствена безопасност
T16.x-AE	II 3G	Ex ec IIC T6 ... T4 Gc	Незапалимо оборудване

4. Транспорт, опаковка и съхранение

4.1 Транспорт

Проверете устройството за евентуални транспортни повреди.

При налични повреди трябва да се докладва незабавно.

BG



ВНИМАНИЕ!

Повреди вследствие на неправилен транспорт

При неправилен транспорт могат да настъпят материални щети.

- ▶ Не използвайте трансмитери, които видимо са повредени отвън!

Ако уредът се транспортира от студена в топла околна среда, е възможно образуването на конденз, който да доведе до смущения на функционирането му. Преди възобновяване на работата, изчакайте, докато температурата на уреда достигне стайна температура.

4.2 Опаковка и съхранение

Отстранете опаковката непосредствено преди монтажа.

Допустими условия на мястото за съхранение:

- Температура на съхранение: -40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
- Влажност: 95% относителна влажност (разрешена кондензация)

Да се избягват следните фактори:

- Пряка слънчева светлина или непосредствена близост до горещи предмети
- Механични вибрации, механични удари (при рязко поставяне)
- Ръжда, пари, прах и газове, предизвикващи корозия

5. Въвеждане в експлоатация, работа

Персонал: Електротехнически персонал

Инструменти: Отвертка (виж глава 5.3 „Електрическо свързване“)



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлозия!

При работа в запалима атмосфера има риск от експлозия, която може да причини смърт.

- ▶ Извършвайте настроечни работи само в безопасна среда!
- ▶ В опасни зони използвайте само температурни трансмитери, одобрени за съответните опасни зони. Спазвайте одобренията от етикета на продукта.

5.1 Заземяване



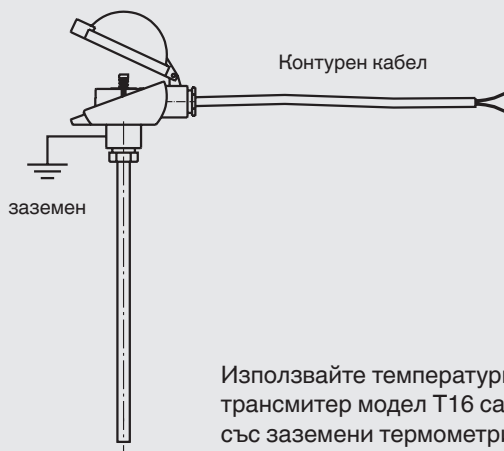
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Предотвратяване на електростатичен разряд

При работа по време на текущ технологичен процес, трябва да се вземат мерки за предотвратяване на електростатичния разряд от съединителните клеми, тъй като електростатичният разряд може да доведе до временно неточно отчитане на измерваната величина.

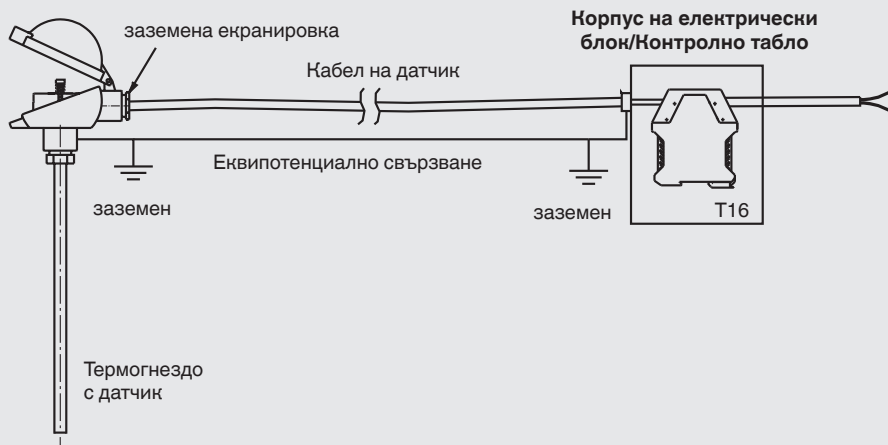
- ▶ В заземени термометрични глави използвайте само температурни трансмитери модел T16.H!
- ▶ Свързване на термодвойка (напр. тип K) към T16.R чрез екраниран кабел. Екранировката трябва да е свързана електрически към корпуса на заземяния термометър.

Съединителна глава BSZ



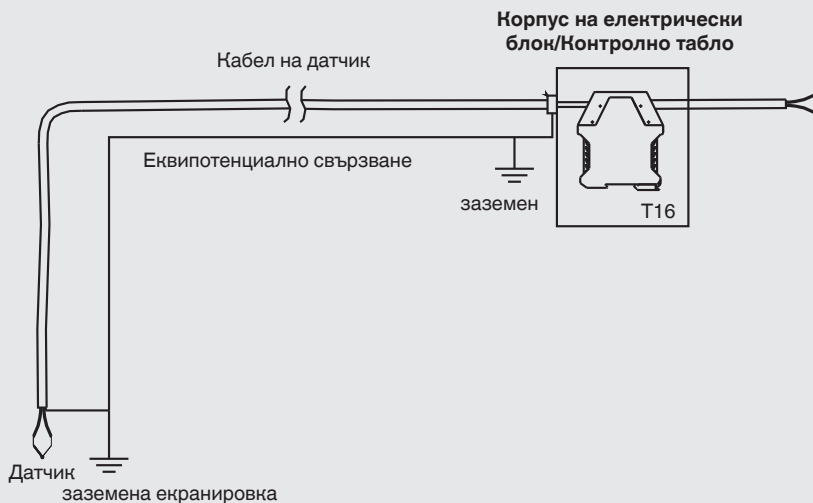
Използвайте температурния трансмитер модел T16 само със заземени термометри!

Съединителна глава BSZ



За приложения с по-високи изисквания относно EMC е препоръчително да се използва екраниран кабел между температурния трансмитер и датчика, особено при свързване с дълги проводници към датчика. Вижте чертежа за примерна илюстрация.

При версията за монтаж на шина (T16.R) и кабели с дължина над 3 m трябва да се използва екраниран кабел.



5.2 Монтаж

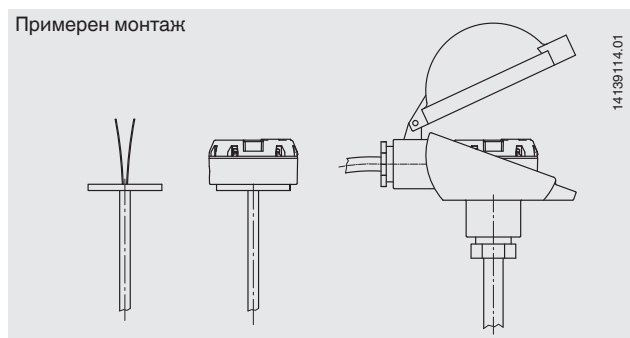
5.2.1 Трансмитер във версия за монтаж в главата на температурния датчик (модел Т16.Н)



Когато монтирате трансмитер за монтаж в главата на температурния датчик, не надхвърляйте въртящия момент от 1 Nm!

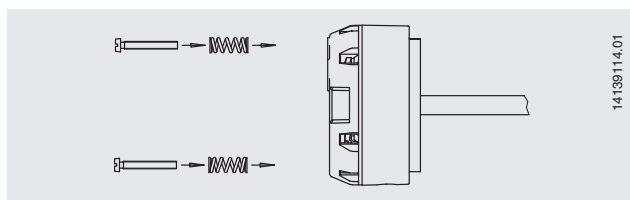
BG

Трансмитерите за монтаж в главата на температурния датчик са предназначени за монтаж върху измервателна вложка в съединителна глава тип В съгласно DIN. Съединителните проводници на измервателната вложка трябва да бъдат изолирани и да са с дължина прибр. 50 mm.



Монтаж в съединителната глава

Поставете измервателната вложка с монтирания трансмитер в предпазните компоненти и осигурете към съединителната глава с винтовете в притискащите пружини.



Монтаж в капака на съединителната глава

При монтаж в капака на съединителна глава, използвайте подходящи винтове и съответстващи шайби.

Инсталиране с адаптер за DIN шина

С механичния адаптер, предлаган като допълнителна принадлежност, трансмитерите Т16.Н за монтаж в главата на температурния датчик могат да се монтират и на DIN шина (виж глава 12 „Аксесоари”).

5.2.2 Трансмисия във версия за монтаж на шина (модел T16.R)

Кутията за монтаж на шина се закрепва върху монтажна шина 35 mm (EN 60175), като просто я фиксирате чрез заключване на място без да използвате инструменти. Демонтажът представлява отключване на фиксиращия елемент.

BG

5.3 Електрическо свързване



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота от електрически ток

Съществува директна опасност за живота, ако се докоснете до части под напрежение.

- ▶ Инсталацията и монтажът на уреда трябва да се извършват само от квалифициран персонал.
- ▶ При работа с дефектен захранващ блок (напр. късо съединение от колебания в захранващото напрежение на изходното напрежение) могат да се появят в уреда опасни напрежения!
- ▶ Извършвайте монтаж само при изключено захранване.
- ▶ Проверявайте свързаните проводници, за да гарантирате, че са свързани правилно. Само надлежно свързаните проводници гарантират безаварийната работа на уреда.
- ▶ Инсталаторът трябва да използва проводници с номинална температура \geq указаната номинална температура на околната среда.

Уредът представлява оборудване с клас на защита 3 за свързване към ниско напрежение, отделено от захранване или напрежение по-високо от AC 50 V или DC 120 V. По-препоръчително е свързване към електрическа мрежа с безопасно свръхниско напрежение (SELV); допълнителни защитни мерки съгласно HD 60346-4-41 (DIN VDE 0100-410).

Алтернативен вариант за Северна Америка

Връзката може да се извърши посредством „електрически вериги от клас 2” или „захранващи блокове от клас 2” съгласно Канадските правила за експлоатация на електротехническо оборудване (CEC) или Националните правила за експлоатация на електрическото оборудване на САЩ (NEC).

Функционалната галванична изолация в уреда не обезпечава достатъчна защита срещу електрически импулси по смисъла на EN 61140. Максимална надморска височина за употреба: 5000 m

Препоръчителен инструмент за винтови клеми

Тип	Отвертка	Въртящ момент на затягане
T16.H	Кръстата отвертка (с накрайник Pozidriv), размер 2 (ISO 8764)	0,5 Nm
T16.R	Права отвертка, 3 mm x 0,5 mm (ISO 2380)	0,5 Nm

5.3.1 Захранване, 4 ... 20 тонова верига

Моделът T16 представлява 2-жилен температурен трансмитер със захранване. В зависимост от версията може да се доставя с различни типове електрическо захранване.

При използване на многожилни проводници препоръчваме използването на кабелни обувки.

Вградената защита при размяна на полюсите (погрешен поляритет на клемите \oplus и \ominus) предотвратява повреждането на трансмитера.

Максимални стойности

- Тип T16.x-ZZ: DC 35 V
- Тип T16.x-AI: DC 30 V
- Тип T16.x-AC: DC 30 V
- Тип T16.x-AE: DC 35 V

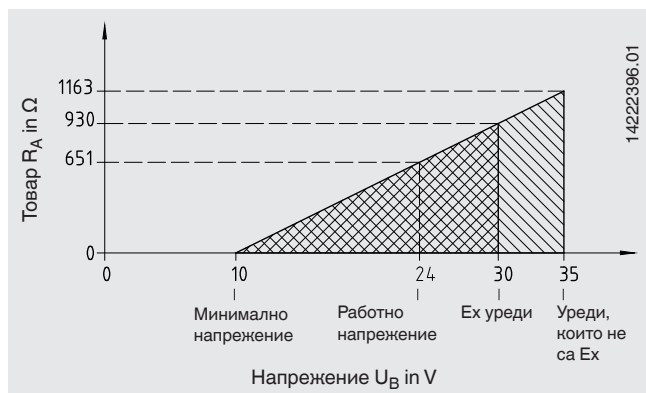
Минимално напрежение на клемите

DC 10 V

Товарът не трябва да е прекалено висок, тъй като в противен случай при относително високи стойности на тока, напрежението на клемите в трансмитера ще стане прекалено ниско.

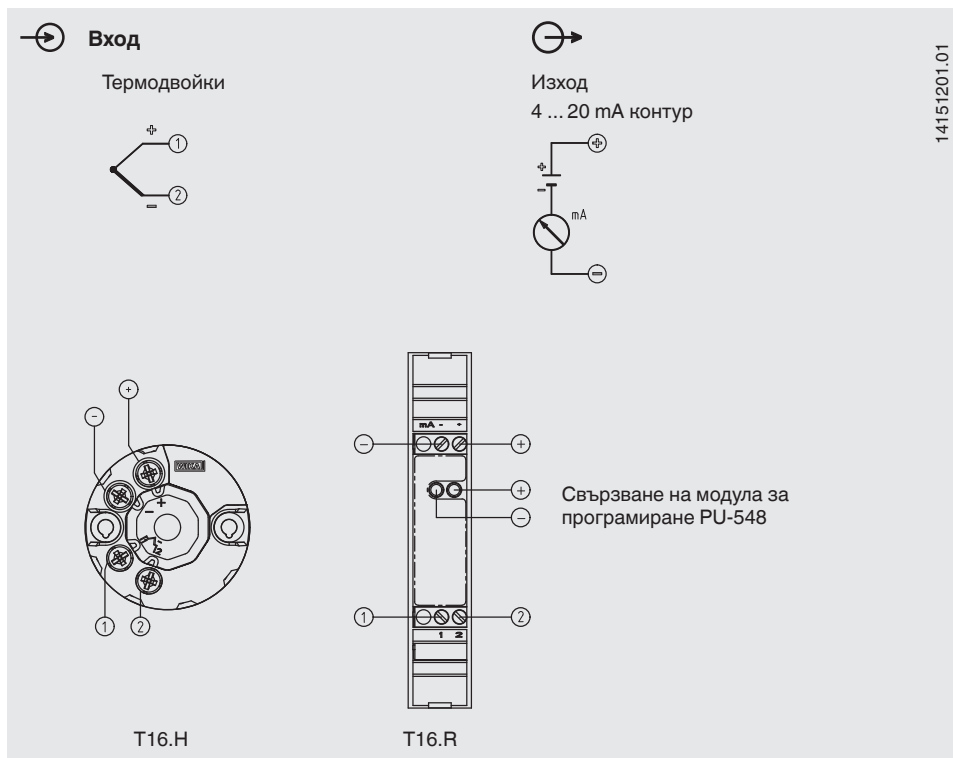
Максимално допустим товар в зависимост от захранващото напрежение

Схема на товар



5.3.2 Датчици

Обозначаване на съединителните клеми



Термодвойки (ТС)

Възможно е свързване на термодвойка в двужилна връзка.

Трансмисерът Т16 винаги използва вътрешната студена връзка.



За свързването с безопасността максимални стойности при свързване на захранването и сензорите виж глава 11 „Спецификации”.

5.4 Конфигурация

Могат да се конфигурират

- Вид датчик
- Диапазон на измерване
- единица
- Сигнализация
- Наблюдение на диапазона на измерване
- Демпфериране
- Защита срещу запис
- “Различни” номера на етикети
- Двучовково измерване

Температурните трансмитери се доставят с основна конфигурация (виж информационния лист за ТЕ 16.01) или конфигурирани съгласно спецификациите на клиента. Ако конфигурацията бъде променена в последствие, модификациите трябва да бъдат обозначени върху табелката на продукта с перманентен водоустойчив маркер.



Не е необходимо извършването на симулация на входния параметър за конфигуриране на T16. Необходима е симулация на датчика само при функционалното изпитване.

5.4.1 Функция за конфигуриране на наблюдението

Наблюдение на диапазона на измерване:

При активиране на тази функция постъпва сигнал за грешка по токовата верига, ако измерената стойност е под или над граничните стойности на диапазона на измерване.

5.4.2 Конфигурация чрез персонален компютър

Конфигурирането се извършва с помощта на USB интерфейс с компютър чрез модула за програмиране модел PU-548 (виж глава 12 „Аксесоари“) и софтуера за конфигуриране WIKAsoft-TT.



Необходимият Windows драйвер за PU-548 е част от текущата операционна система Windows®.

Windows® е регистрирана търговска марка на Microsoft Corporation в Съединените щати и в други държави.

5.4.3 Модул за програмиране, модел PU-548

- Лесен за употреба
- LED индикатор на състоянието
- Компактен дизайн
- Не е необходимо допълнително захранване нито за модула за програмиране, нито за трансмитера
- Не е необходимо инсталиране на драйвери (използват се стандартните драйвери на Windows®)



(замества модула за програмиране модел PU-448)

Свързване на PU-548

Версия за монтаж в главата на температурния датчик, модел T16.H



Версия за монтаж на шина, модел T16.R



5.4.4 Конфигурационен софтуер WIKAsoft-TT

Конфигурационният софтуер WIKAsoft-TT се актуализира редовно и се адаптира към разширенията на фърмуера на T16. По този начин се осигурява постоянен пълен достъп до всички функции и параметри на трансмитера (виж глава 7 „Конфигурационен софтуер WIKAsoft-TT“).



Изтеглете безплатно текущата версия на софтуера WIKAsoft-TT от www.wika.com.

6. Специални условия за употреба (X условия)

6.1 Общи (всички сертификати)

С оглед на евентуалното повишаване на температурата на околната среда на трансмитера, трябва да се вземе предвид влиянието от разсейването на мощността на други устройства, поставени до уреда.

Трансмитери с маркировка „ia“ може да се използват още в захранващи вериги тип „ib“ със същите параметри на свързване. По този начин цялата измервателна верига (включително веригата на датчика) представлява верига „ib“. Трансмитери, управлявани със захранващи вериги тип „ib“, не може да се използват повторно със захранваща верига тип „ia“.

6.2 Сертифициране ATEX и IECEx

6.2.1 Типове T16.x-AC, T16.x-AI

- Съгласно IEC 60079-11 трансмитерът трябва да се монтира в кутия, подходяща за съответната зона на монтаж. Кутията трябва да отговаря минимум на изискванията на IP20 за зони, изискващи EPL Ga, Gb или Gc и IP54 в съответствие с IEC 60079-0 за зони, изискващи EPL Db или Dc.
- По време на монтажа вътрешното окабеляване, както и междината и разстоянието на пропускане на ток трябва да се съобразят с IEC 60079-11.

6.2.2 Тип T16.x-AE

- Трансмитерът трябва да се монтира в кутия, изпълняваща изискванията поне на IP54 в съответствие с IEC 60079-0 и IEC 60079-7.
- По време на монтажа междината и разстоянието на пропускане на ток трябва да се съобразят с IEC 60079-7.
- Оборудването трябва да се използва само в зони със степен на замърсяване най-малко 2, както е посочено в IEC 60664-1.
- Съгласно IEC 60664-1 за веригите е разрешено максимално свръхнапрежение от категория II.

6.3 Сертификат FM

За монтаж в Раздел 2, трансмитерът трябва да бъде монтиран в кутия, отговаряща на изискванията на ANSI/UL 121201.

6.3.1 Типове T16.x-AC, T16.x-AI

- Съгласно ANSI/ISA 60079-11 трансмитерите трябва да се монтират в кутия, подходяща за съответната зона на монтаж. Като минимум кутията трябва да отговаря на изискванията поне на IP20.
- По време на монтажа вътрешното окабеляване, както и междината и разстоянието на пропускане на ток трябва да се съобразят с ANSI/ISA 60079-11.

6. Специални условия за употреба (X условия)

6.3.2 Тип T16.x-AE

- Трансмитерите трябва да се монтират в кутия, изпълняваща изискванията поне на IP54 в съответствие с ANSI/ISA 60079-0 и ANSI/ISA 60079-7.
- По време на монтажа вътрешното окабеляване, както и междината и разстоянието на пропускане на ток трябва да се съобразят с ANSI/ISA 60079-7.
- Оборудването трябва да се използва само в зони със степен на замърсяване най-малко 2, както е посочено в ANSI/ISA 61010-1 или съответно в IEC 60664-1.
- Съгласно ANSI/ISA 61010-1, съответно IEC 60664-1 за веригите е разрешено максимално свръхнапрежение от категория II.

6.4 Сертификат CSA

6.4.1 Типове T16.x-AIх

- Тези типове оборудване са предназначени за монтаж в подходяща кутия, осигуряваща ниво на защита най-малко IP20 за приложение EPL Ga или Gb.
- Кутията може да се намира в зона EPL Ga (зона 0), зона EPL Gb (зона 1) или в безопасна зона по избор.
- С оглед на евентуалното повишаване на температурата на околната среда на трансмитера, трябва да се вземе предвид влиянието на разсейването на мощността на други устройства, поставени до уреда.
- По време на монтажа вътрешното окабеляване, както и междината и разстоянието на пропускане на ток трябва да се съобразят с CAN/CSA C22.2 № 60079-11.

6.4.2 Типове T16.x-ACx

- Тези типове оборудване са предназначени за монтаж в подходяща кутия, осигуряваща ниво на защита най-малко IP20 за приложение EPL Gc.
- Кутията може да се намира в зона EPL Gc (зона 2 или в безопасна зона по избор).
- С оглед на евентуалното повишаване на температурата на околната среда на трансмитера, трябва да се вземе предвид влиянието на разсейването на мощността на други устройства, поставени до уреда.
- По време на монтажа вътрешното окабеляване, както и междината и разстоянието на пропускане на ток трябва да се съобразят с CAN/CSA C22.2 № 60079-11.

6.4.3 Типове T16.x-AEx

- Захранването, подавано към трансмитера, трябва да е от електрическа верига с ограничена енергия в съответствие с CAN/CSA C22.2 № 61010-1 или LPS съгласно CAN/CSA C22.2 № 60950-1 и от клас 2, както е дефинирано в канадския електрически кодекс C22.1, раздел 16-200.
- Това е оборудване от ОТВОРЕН тип, което за крайна употреба трябва да се монтира в подходяща кутия, изискваща инструмент за достъп и е сертифицирано надлежно (напр. Ex es, Ex nA или еквивалентна защита за EPL „Gc“), осигуряваща минимална защита срещу проникване от ниво IP54. Пригодността на кутията може да бъде проверена от местния орган, който има юрисдикция да извършва такива проверки по време на монтажа.
- Окабеляването към или от това оборудване, което влиза или излиза в кутията на системата, трябва да следва методи, подходящи за опасни места от клас I, раздел 2 и/или клас I, зона 2, което е по-подходящо за монтажа.
- С оглед на евентуалното повишаване на температурата на околната среда на трансмитера, трябва да се вземе предвид влиянието на разсейването на мощността на други устройства, поставени до уреда.
- Оборудването трябва да се използва само в зони със степен на замърсяване най-малко 2, с максимална категория на свръхнапрежение II, както е посочено в IEC 60664-1.

7. Конфигурационен софтуер WIKAsoft-TT

За инсталация на софтуера, моля, следвайте приложимите инструкции за инсталация.

BG

7.1 Стартиране на софтуера

Стартирайте конфигурирането на софтуера, като кликнете два пъти върху иконата WIKAsoft TT.

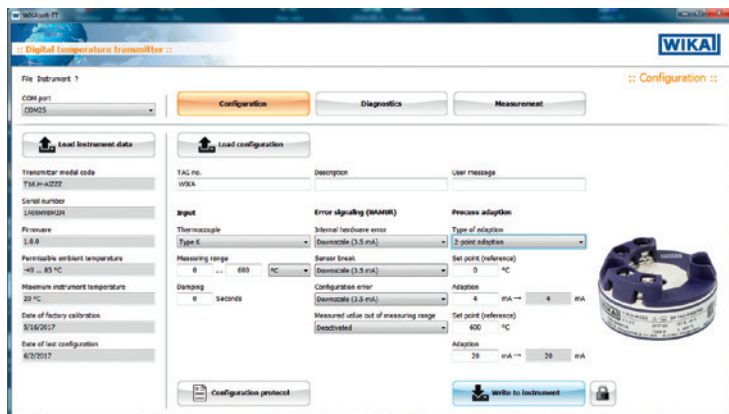
След ато стартирате софтуера, можете да смените езика, като изберете знамето на съответната държава.

Изборът на COM порт се извършва автоматично.

След свързването на трансмитер (с помощта на PU-548, при натискане на бутона “Старт” се зарежда интерфейс за конфигуриране.



Интерфейсът за конфигуриране може да се зареди само ако има свързан инструмент.



7.2 Процедура по конфигуриране

Стъпки 1 и 2 се извършват автоматично при стартиране на софтуера

1. “Зареждане на данни за инструмента”
2. “Зареждане на конфигурация”
3. [опция] Отмяна на защитата срещу запис (символът “ключ” долу вдясно)
4. Промяна на нужните параметри
→ Датчик/Диапазон на измерване/Сигнализация за грешка и т.н.
5. “Запаметяване в инструмента”
6. [опция] Активиране на защитата срещу запис
7. [опция] Разпечатване на хронологията на конфигурацията
8. [опция] Тест: “Зареждане на конфигурация” → Проверка на конфигурацията

7.3 Диагностика по грешки

В случай на “грешка, открита от трансмитера“, тук се показва съобщението за грешка.

Примери: повреда на датчика, надхвърляне на най-високата допустимата температура и др.

При нормална експлоатация тук се показва “Няма грешка - не е необходима поддръжка”.

7.4 Измерени стойности

Линеен рекордер - Тук промяната на измерената стойност е представена в графичен формат с постоянна честота на пробите за определен интервал от време (180 секунди) и променлива температурна ос.

Дисплеят служи само за проверка на функцията и за информация.

Не е възможно експортиране на данните.

7.5 Еднакво конфигуриране на няколко инструмента

■ Първи инструмент

1. “Зареждане на конфигурация”
2. [опция] Отмяна на защитата срещу запис (символът “ключ” долу вдясно)
3. Промяна на нужните параметри
4. “Запаметяване в инструмента”
5. [опция] Активиране на защитата срещу запис

■ Всички следващи инструменти

1. “Зареждане на данни за инструмента”
2. [опция] Отмяна на защитата срещу запис
3. [опция] Промяна на нужните параметри, напр. номер на етикет
4. “Запаметяване в инструмента”
5. [опция] Активиране на защитата срещу запис



За повече информация вижте глава 1 „Обща информация“ “Данни за контакт” или задната корица на това ръководство за работа

8. Повреди

BG



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлозия

При работа в запалима атмосфера има риск от експлозия, която може да причини смърт.

- ▶ Отстранявайте повреди само в незапалими среди!



ВНИМАНИЕ!

Физически наранявания, материални щети и увреждане на околната среда

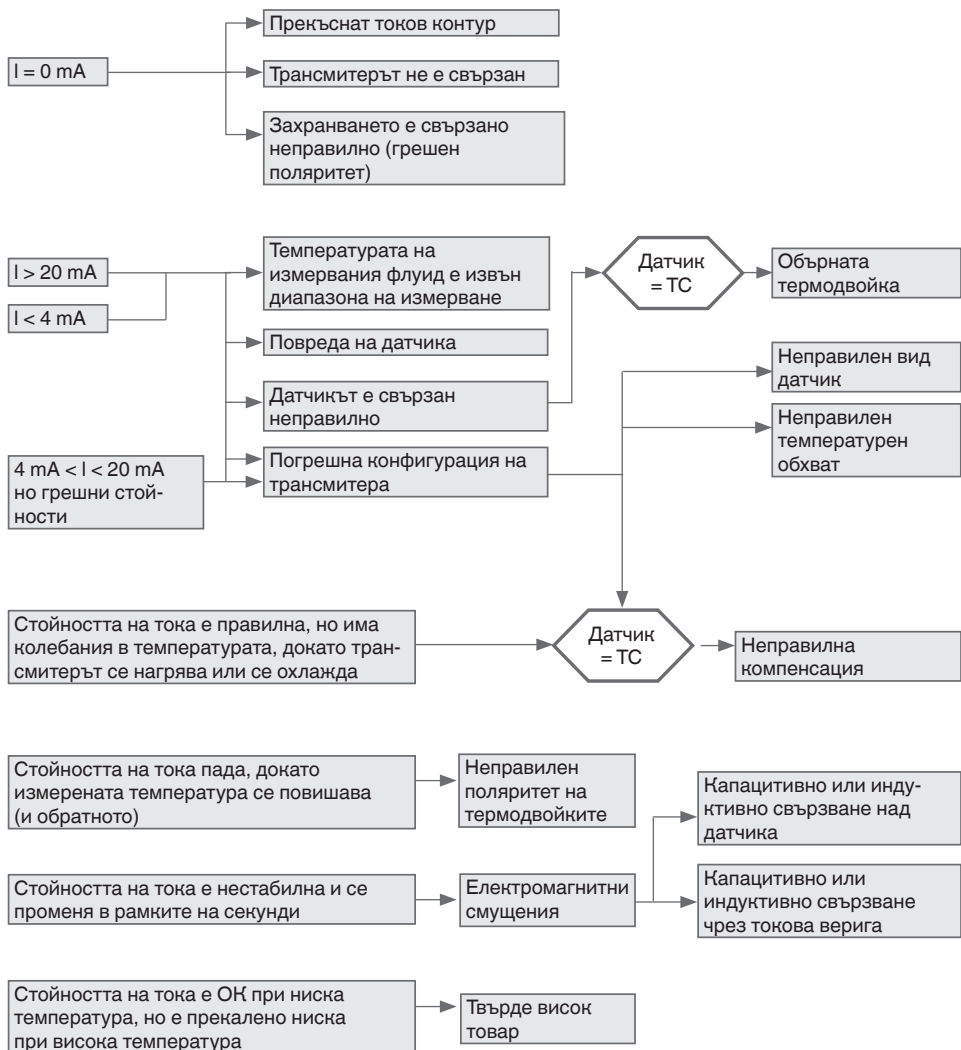
Ако неизправността не може да бъде отстранена с помощта на изброените по-долу мерки, уредът трябва да се изведе от експлоатация веднага.

- ▶ Уверете се, че няма сигнал и вземете мерки срещу случайно пускане в експлоатация.
- ▶ Свържете се с производителя.
- ▶ Ако се налага връщане на уреда, следвайте инструкциите в глава 10.1 „Връщане на производителя“, като приложите кратко описание на проблема, данни за условията на околната среда, както и времето на експлоатация преди възникване на проблема с температурния трансмитер.



За данни за контакт вижте раздел 1 „Обща информация“ или задната корица на ръководството за работа.

Дърво на повреди



9. Техническа поддръжка



За данни за контакт вижте раздел 1 „Обща информация” или задната корица на ръководството за работа.

Температурният трансмитер, описан в настоящото ръководство за работа, не изисква техническа поддръжка.

Електрониката му е напълно капсулирана и не съдържа компоненти, които биха могли да се ремонтират или подменят.

Ремонтите трябва да се извършват само от производителя.

Използвайте само оригинални части.

10. Връщане на производителя и изхвърляне

10.1 Връщане на производителя

Моля, непременно спазвайте следното при изпращане обратно на уреда:

Всички прибори, връщани на WIKА, трябва да са почистени от всякакви опасни вещества (киселини, основи, разтвори и т.н.), така че почистването трябва да се извърши преди връщането им.

Използвайте оригиналната опаковка или подходяща транспортна опаковка, за да изпратите обратно уреда.

За да избегнете повреди:

1. Уредът да се постави с изолационен материал в опаковката.
Уредът да се изолира равномерно от всички страни на транспортната опаковка.
2. Ако е възможно да се постави плик с изсушител в опаковката.
3. Да се обозначи на пратката, че съдържа изключително чувствителен уред.



Можете да намерите информация за връщането на уреди на нашия уебсайт за съответния регион в раздел „Сервизно обслужване”.

10.2 Изхвърляне

При неправилно изхвърляне могат да възникне опасност за околната среда.

Частите на устройството и опаковъчните материали трябва да се изхвърлят съгласно специфичните за страната разпоредби за третиране и изхвърляне на отпадъци в съответствие с екологичните изисквания.



Да не се изхвърля заедно с битовите отпадъци. Осигурете правилно изхвърляне като боклук в съответствие с националните разпоредби.

11. Спецификации



ОПАСНОСТ!

Опасно за живота при нарушаване на противовзривната защита

Неспазването на указанията за употреба в опасни зони може да доведе до загубване на противовзривната защита.

► Придържайте се към следните гранични стойности и указания.

BG

Спецификации	Тип T16
Допустим диапазон на температурата на околната среда	{-50} -40 ... +85 {+105} °C [{-58} -40 ... +185 {+221} °F]
Климатичен клас съгласно IEC 654-1: 1993	Cx (-40 ... +85 °C / -40 ... +185 °F, 5 ... 95 % отн. вл.)
Максимално допустима влажност	
■ Тип T16.H съгласно IEC 60068-2-38:2009	Макс. изменение на температурата на изпитване 65 °C [149 °F] / -10 °C [14 °F], 93 % ±3 % отн. вл.
■ Тип T16.R съгласно IEC 60068-2-30:2005	Макс. температура на изпитване 55 °C [131 °F], 95 % отн. вл.
Устойчивост на вибрации съгласно IEC 60068-2-6:2008	Изпитване Fc (честота): 10 ... 2,000 Hz; 10 g, амплитуда 0.75 mm [0,03 in]
Шоново съпротивление съгласно IEC 68-2-27:2009	Ускорение / Ширина на удара Тип T16.H: 100 g / 6 ms Тип T16.R: 30 g / 11 ms
Солена мъгла съгласно IEC 68-2-52:1996, IEC 60068-2-52:1996	Тежест на изпитване 1
Кондензация	Тип T16.H: приемлива Тип T16.R: приемлива при вертикален монтаж
Свободно падане в съответствие с IEC 60721-3-2:1997, DIN EN 60721-3-2:1998	Височина на падане 1,5 m [4,9 ft]
Електромагнитна съвместимост (EMC) съгласно DIN EN 55011:2010, DIN EN 61326, NAMUR NE21:2012, GL 2012 VI част 7	EN 61326 за електромагнитни емисии (група 1, клас B) и устойчивост на електромагнитни смущения (промишлено приложение) [високочестотно поле, високочестотен кабел, електростатичен разряд, пик, свръхнапрежение]

{ } Елементите в извитите скоби се предлагат като опция срещу допълнително заплащане, а не продукти на ATEX за монтаж в главата на температурния датчик, нито за T16.R за монтаж на шина

11. Спецификации

11.1 Характеристики, свързани с безопасността за моделите T16.x-AI, T16.x-AC

Стойности за свързване със собствена безопасност на токова верига (4 ... 20 mA)

Степен на защита Ex ia IIC/IIB/IIA, Ex ia IIIC или Ex ic IIC/IIB/IIA

BG

Параметри	Типове T16.x-AI, T16.x-AC	Типове T16.x-AI
	Приложение в газова среда	Приложение в запрашена среда
Клеми	+ / -	+ / -
Напрежение U_i	DC 30 V	DC 30 V
Ток I_i	130 mA	130 mA
Мощност P_i	800 mW	750/650/550 mW
Ефективен вътрешен капацитет C_i	7,8 nF	7,8 nF
Ефективна вътрешна индуктивност L_i	20 μ H	20 μ H

Верига на датчика

Параметри	Типове T16.x-AI		Тип T16.x-AC
	Ex ia IIC/IIB/IIA Ex ia IIIC		Ex ic IIC/IIB/IIA
Клеми	1 - 2		1 - 2
Напрежение U_o	DC 6,6 V		DC 6,6 V
Ток I_o	4 mA		4 mA
Мощ P_o	10 mW		10 mW
Макс. външен капацитет C_o	IIC	21 μ F ¹⁾	280 μ F ¹⁾
	IIB IIIC	495 μ F ¹⁾	995 μ F ¹⁾
	IIA	995 μ F ¹⁾	995 μ F ¹⁾
Макс. външна индуктивност L_o	IIC	95 mH	95 mH
	IIB IIIC	95 mH	95 mH
	IIA	95 mH	95 mH
Характеристики	Линейни		

Коментари:

U_o : макс. напрежение на всеки проводник спрямо останалите три проводника

I_o : Максимален изходен ток в случай на най-неблагоприятно свързване на вътрешните токоограничаващи резистори

P_o : $U_o \times I_o$ разделено на 4 (линейна характеристика)

1) Вътрешните елементи L и C вече са взети под внимание

Поради изискванията за разделящо разстояние на приложените стандарти, веригата на захранване и сигнализация със собствена безопасност и веригата на датчика със собствена безопасност се приемат за галванично свързани помежду си.

11. Спецификации

Електрическите параметри при монтаж в глава на температурен датчик и на шина са еднакви.

Типове T16.x-AI

Електрическата верига на датчика със собствена безопасност (допълнителна възможност за 2-, 3- и 4-жилна конфигурация) и за двете версии е предназначена за захранване на оборудване в зони с изисквания за приложения 1G или 1D.

Типът T16.H-AI е предназначен за монтаж в корпуси или в съединителни глави в зони с изисквания за приложения 1G, 2G или 1D, 2D.

Типът T16.R-AI е предназначен за монтаж в корпус, който гарантира минимален клас на защита от проникване IP20 (приложение 2G или монтаж извън опасни зони) или IP6X (приложение 2D).

Диапазон на температурата на околната среда

Приложение	Диапазон на температурата на околната среда	Температурен клас	Мощност P _i
Група II	-40 °C [-40 °F] ≤ T _a ≤ +85 °C [+185 °F]	T4	800 mW
	-40 °C [-40 °F] ≤ T _a ≤ +70 °C [+158 °F]	T5	800 mW
	-40 °C [-40 °F] ≤ T _a ≤ +55 °C [+131 °F]	T6	800 mW
Група IIIС	-40 °C [-40 °F] ≤ T _a ≤ +40 °C [+104 °F]	н. п.	750 mW
	-40 °C [-40 °F] ≤ T _a ≤ +70 °C [+158 °F]	н. п.	650 mW
	-40 °C [-40 °F] ≤ T _a ≤ +85 °C [+185 °F]	н. п.	550 mW

н. п. = неприложимо

11.2 Харантеристики, свързани с безопасността, за модела T16.x-AE

Верига на захранването и сигнала (4 ... 20 mA контур)

Степен на защита Ex ec IIC/IIB/IIA

Параметри	Тип T16.x-AE
	Приложение в газова среда
Клеми	+ / -
Напрежение U _i	DC 35 V
Ток I _i	21,5 mA

Верига на датчика

Степен на защита Ex ec IIC/IIB/IIA

Параметри	Типове T16.x-AE
Клеми	1 - 2
Мощ P _o	2,575 V x 0,1 mA → 0,256 mW DC 2,575 V 0,1 mA

11. Спецификации / 12. Аксесоари

Диапазон на температурата на околната среда

Приложение	Диапазон на температурата на околната среда	Температурен клас
Група II	$-40\text{ °C } [-40\text{ °F}] \leq T_a \leq +85\text{ °C } [+185\text{ °F}]$	T4
	$-40\text{ °C } [-40\text{ °F}] \leq T_a \leq +70\text{ °C } [+158\text{ °F}]$	T5
	$-40\text{ °C } [-40\text{ °F}] \leq T_a \leq +55\text{ °C } [+131\text{ °F}]$	T6

н. п. = неприложимо

11.3 Версии съгласно NAMUR NE53

Версия на фирмуера	Коментари	WIKAsoft-TT	Модем
V 1.0.0	Първа версия на типа T16	v 1.5	PU-448 (с. ном. >10000) или PU-548

За допълнителни технически спецификации вижте информационен лист TE 16.01 на WIKА и документацията по поръчката.

12. Аксесоари

Тип	Специфични характеристики	№ на част
Модул за програмиране Тип PU-548 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Лесна експлоатация ■ LED дисплей за състоянието ■ Компактен дизайн ■ Не е необходимо допълнително захранване нито за модула за програмиране, нито за трансмитера ■ Не е необходимо инсталиране на драйвери (използват се стандартните драйвери на Windows®) ■ 2 mm щекер, тип “банан” ■ вкл. 1 бърз магнитен конектор magWIK (замества модула за програмиране модел PU-448)	14231581
Бърз магнитен конектор magWIK 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Замества фини щипки, тип “алигатор” и HART® клеми ■ Бързо, безопасно и здраво свързване с електричеството ■ За всички процеси на конфигуриране и калибриране ■ 2 mm гнездо ■ Вкл. 2 адаптера (от 2 mm към 4 mm гнездо) 	14026893
Адаптер 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Подходящ за TS 35 съгласно DIN EN 60715 (DIN EN 50022) или за TS 32 съгласно DIN EN 50035 ■ Материал: пластмаса / неръждаема стомана ■ Размери: 60 x 20 x 41,6 mm (2,3 x 0,7 x 1,6 in) 	3593789
Адаптер 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Подходящ за TS 35 съгласно DIN EN 60715 (DIN EN 50022) ■ Материал: стомана, калайдисана ■ Размери: 49 x 8 x 14 mm (1,9 x 0,3 x 0,5 in) 	3619851

02/24 BG based on 14147933.07 01 / 2024 EN

12345678

ABCDEF

Related to FM19J05T154X and CS20CA8093934X

INTRINSICALLY SAFE INSTALLATION – ENTITY PARAMETERS

NON HAZARDOUS LOCATION

HAZARDOUS LOCATION :
 T16-“A”
 Class I, Division 1, Groups A, B, C, D
 Class I, Zone 0, 1, Group IIC
 T16-R-“A”
 Class I, Division 1, Groups A, B, C, D
 Class I, Zone 1, Group IIC

THERMOMETER

ENTITY APPROVED / CSA CERTIFIED INTRINSICALLY SAFE

SERIES T16-“A”¹⁾

NOTE 2

1

2

3

4

NOTE 7

+ V_S

- V_S

FM APPROVED / CSA CERTIFIED ASSOCIATED APPARATUS

CONTROL EQUIPMENT

NOTE 4, 5

—

Jnt. Safe GND

NOTE 3

ZONE SEPARATION

A: Warning: Turn off last page

12345678

ABCDEF

Intrinsically safe supply and signal circuit (4.20 mA current loop)

Parameters	Transmitter models
Terminals	T16-“A” ¹⁾
Voltage U _i	DC 30 V
Current I _i	4.20 mA
Effective internal capacitance C _i	150 nF
Effective internal inductance L _i	7.8 nH
	20 µH

Sensor circuit

Parameters	Transmitter models
Level of protection	Ex ia IIC T4
Terminals	Ex ia IIC T4
Voltage U _i	DC 6.6 V
Power P _i	1.2
Power I _i	50 mW
IC	21 nF
Max. external capacitance C _{ext} ⁽¹⁾	400 nF
IC	10 nH
Max. external inductance L _{ext} ⁽¹⁾	95 nH
IC	95 nH
IC	95 nH
IC	95 nH

Remarks: L_i: maximum voltage of any wire versus the other three wires.
 P_i, U_i, I_i: divided by 4 (linear characteristic)
 Due to separation requirements of the applicable standards, IS supply and signal circuit and the sensor circuit must be physically separated and as being physically connected to each other. The functional separation is ensured.
⁽¹⁾ Internal L_i and C_i is already taken into account

12345678

ABCDEF

APPROVAL DRAWING

JULIANUS/INSTRILAGEN

Drawing number
14365542.03

12345678

ABCDEF

REVISION

DRAWING NO.	14365542
DATE	27.03.24
DESIGNER	JULIANUS
CHECKER	JULIANUS

WIKKA

12345678

ABCDEF

12345678

ABCDEF

Related to FM19IS0154X and CSA/COA8003954X

NONINCENDIVE FIELD WIRING INSTALLATION - NEW PARAMETERS
nonincendive field wiring as identified below.

HAZARDOUS LOCATION :
T16*-AI*
Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
T16*-AC*
Class I, Division 2, Group A, B, C, D
Class I, Zone 2, Group IIC

NON HAZARDOUS LOCATION

TERMINALS
T16*-AI*, T16*-AC*

TRANSMITTER
SERIES T16*-AI*,
T16*-AC*

**ENTITY APPROVED /
CERTIFIED NONINCENDIVE FIELD WIRING**

**ASSOCIATED APPARATUS
OR ASSOCIATED NONINCENDIVE
WIRING APPARATUS**

**CONTROL
EQUIPMENT**

NOTE 2
NOTE 7
NOTE 3

NOTE 4, 5

NOTE 6

NOTE 8

NOTE 9

NOTE 10

NOTE 11

NOTE 12

NOTE 13

NOTE 14

NOTE 15

NOTE 16

NOTE 17

NOTE 18

NOTE 19

NOTE 20

NOTE 21

NOTE 22

NOTE 23

NOTE 24

NOTE 25

NOTE 26

NOTE 27

NOTE 28

NOTE 29

NOTE 30

NOTE 31

NOTE 32

NOTE 33

NOTE 34

NOTE 35

NOTE 36

NOTE 37

NOTE 38

NOTE 39

NOTE 40

NOTE 41

NOTE 42

NOTE 43

NOTE 44

NOTE 45

NOTE 46

NOTE 47

NOTE 48

NOTE 49

NOTE 50

NOTE 51

NOTE 52

NOTE 53

NOTE 54

NOTE 55

NOTE 56

NOTE 57

NOTE 58

NOTE 59

NOTE 60

NOTE 61

NOTE 62

NOTE 63

NOTE 64

NOTE 65

NOTE 66

NOTE 67

NOTE 68

NOTE 69

NOTE 70

NOTE 71

NOTE 72

NOTE 73

NOTE 74

NOTE 75

NOTE 76

NOTE 77

NOTE 78

NOTE 79

NOTE 80

NOTE 81

NOTE 82

NOTE 83

NOTE 84

NOTE 85

NOTE 86

NOTE 87

NOTE 88

NOTE 89

NOTE 90

NOTE 91

NOTE 92

NOTE 93

NOTE 94

NOTE 95

NOTE 96

NOTE 97

NOTE 98

NOTE 99

NOTE 100

NOTE 101

NOTE 102

NOTE 103

NOTE 104

NOTE 105

NOTE 106

NOTE 107

NOTE 108

NOTE 109

NOTE 110

NOTE 111

NOTE 112

NOTE 113

NOTE 114

NOTE 115

NOTE 116

NOTE 117

NOTE 118

NOTE 119

NOTE 120

NOTE 121

NOTE 122

NOTE 123

NOTE 124

NOTE 125

NOTE 126

NOTE 127

NOTE 128

NOTE 129

NOTE 130

NOTE 131

NOTE 132

NOTE 133

NOTE 134

NOTE 135

NOTE 136

NOTE 137

NOTE 138

NOTE 139

NOTE 140

NOTE 141

NOTE 142

NOTE 143

NOTE 144

NOTE 145

NOTE 146

NOTE 147

NOTE 148

NOTE 149

NOTE 150

NOTE 151

NOTE 152

NOTE 153

NOTE 154

NOTE 155

NOTE 156

NOTE 157

NOTE 158

NOTE 159

NOTE 160

NOTE 161

NOTE 162

NOTE 163

NOTE 164

NOTE 165

NOTE 166

NOTE 167

NOTE 168

NOTE 169

NOTE 170

NOTE 171

NOTE 172

NOTE 173

NOTE 174

NOTE 175

NOTE 176

NOTE 177

NOTE 178

NOTE 179

NOTE 180

NOTE 181

NOTE 182

NOTE 183

NOTE 184

NOTE 185

NOTE 186

NOTE 187

NOTE 188

NOTE 189

NOTE 190

NOTE 191

NOTE 192

NOTE 193

NOTE 194

NOTE 195

NOTE 196

NOTE 197

NOTE 198

NOTE 199

NOTE 200

NOTE 201

NOTE 202

NOTE 203

NOTE 204

NOTE 205

NOTE 206

NOTE 207

NOTE 208

NOTE 209

NOTE 210

NOTE 211

NOTE 212

NOTE 213

NOTE 214

NOTE 215

NOTE 216

NOTE 217

NOTE 218

NOTE 219

NOTE 220

NOTE 221

NOTE 222

NOTE 223

NOTE 224

NOTE 225

NOTE 226

NOTE 227

NOTE 228

NOTE 229

NOTE 230

NOTE 231

NOTE 232

NOTE 233

NOTE 234

NOTE 235

NOTE 236

NOTE 237

NOTE 238

NOTE 239

NOTE 240

NOTE 241

NOTE 242

NOTE 243

NOTE 244

NOTE 245

NOTE 246

NOTE 247

NOTE 248

NOTE 249

NOTE 250

NOTE 251

NOTE 252

NOTE 253

NOTE 254

NOTE 255

NOTE 256

NOTE 257

NOTE 258

NOTE 259

NOTE 260

NOTE 261

NOTE 262

NOTE 263

NOTE 264

NOTE 265

NOTE 266

NOTE 267

NOTE 268

NOTE 269

NOTE 270

NOTE 271

NOTE 272

NOTE 273

NOTE 274

NOTE 275

NOTE 276

NOTE 277

NOTE 278

NOTE 279

NOTE 280

NOTE 281

NOTE 282

NOTE 283

NOTE 284

NOTE 285

NOTE 286

NOTE 287

NOTE 288

NOTE 289

<

A	B	C	D	E	F																												
<p>Related to FM1919S0154X and CSA020A003934X</p> <p>English warning text</p> <p>"WARNING -To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing." (with reference to page 3)</p> <p>"WARNING -To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing." (with reference to page 3)</p> <p>operating & service instructions for safe and proper usage." (with reference to all pages)</p> <p>"WARNING -The enclosure is constructed from plastic. To prevent the risk of electrostatic sparking the plastic surface should only be cleaned with a damp cloth." (with reference to all pages)</p>	<p>Specific Conditions of Use:</p> <p>All Models</p> <p>1. The influence of power dissipation of other devices placed beside the transmitter has to be taken into account with regard to temperature rise of the transmitter's ambient temperature. The transmitter shall be mounted in a final enclosure meeting the requirements of ANSI/UL 121201</p> <p>Models T15, "AC***...", T16, "AC***...", T16, "AE***...", and T16, "AE***..."</p> <p>1. The transmitter shall be mounted in an enclosure in accordance with ANSI/ISA 60079-11 suitable for the relevant installation area. The enclosure shall fulfill at least IP 20.</p> <p>2. During the installation in high temperatures, creepage distances and separations have to be considered according to ANSI/ISA 60079-11.</p> <p>Models T15, "AN***...", and T16, "AN***..."</p> <p>1. The transmitters shall be mounted in an enclosure fulfilling at least IP 54 in accordance with ANSI/UL 60079-0 and ANSI/ISA 60079-15.</p> <p>2. During the installation, creepage distances and separations shall be considered according to ANSI/ISA 60079-15.</p> <p>3. The equipment shall only be used in an area of all least pollution degree 2, as defined in ANSI/UL 61010-1 resp. IEC 60664-1.</p> <p>4. Maximum overvoltage category II in accordance with ANSI/UL 61010-1 resp. IEC 60664-1 is permitted for the circuits.</p> <p>Models T15, "AE***..." and T16, "AE***..."</p> <p>1. The transmitters shall be mounted in an enclosure fulfilling at least IP 54 in accordance with ANSI/UL 60079-0 and ANSI/UL 60079-7.</p> <p>2. During the installation, creepage distances and separations shall be considered according to ANSI/UL 60079-7.</p> <p>3. The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in ANSI/UL 61010-1 resp. IEC 60664-1.</p> <p>4. Maximum overvoltage category II in accordance with ANSI/UL 61010-1 resp. IEC 60664-1 is permitted for the circuits.</p>	<p>Ambient temperature range T16, "AI", T16, "AC"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Application</th> <th>Ambient temperature range</th> <th>Temperature class</th> <th>Power P_n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Group II</td> <td>-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C</td> <td>T4</td> <td>800 mW</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C</td> <td>T5</td> <td>800 mW</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-40 °C ≤ T_a ≤ +55 °C</td> <td>T6</td> <td>800 mW</td> </tr> </tbody> </table> <p>N/A = not applicable</p>	Application	Ambient temperature range	Temperature class	Power P _n	Group II	-40 °C ≤ T _a ≤ +65 °C	T4	800 mW		-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C	T5	800 mW		-40 °C ≤ T _a ≤ +55 °C	T6	800 mW	<p>Ambient temperature range T16, "AI", T16, "AE"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Application</th> <th>Ambient temperature range</th> <th>Temperature class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Group II</td> <td>-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C</td> <td>T4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C</td> <td>T5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-40 °C ≤ T_a ≤ +55 °C</td> <td>T6</td> </tr> </tbody> </table> <p>N/A = not applicable</p>	Application	Ambient temperature range	Temperature class	Group II	-40 °C ≤ T _a ≤ +65 °C	T4		-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C	T5		-40 °C ≤ T _a ≤ +55 °C	T6	<p>14365542.03</p> <p>Approval Drawing</p> <p>ANSI/ISA 60079-15</p>	<p>14365542.03</p> <p>ANSI/ISA 60079-15</p>
Application	Ambient temperature range	Temperature class	Power P _n																														
Group II	-40 °C ≤ T _a ≤ +65 °C	T4	800 mW																														
	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C	T5	800 mW																														
	-40 °C ≤ T _a ≤ +55 °C	T6	800 mW																														
Application	Ambient temperature range	Temperature class																															
Group II	-40 °C ≤ T _a ≤ +65 °C	T4																															
	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C	T5																															
	-40 °C ≤ T _a ≤ +55 °C	T6																															
<p>Alle Rechte sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Wika AG.</p> <p>All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Wika AG.</p>	<p>Alle Rechte sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Wika AG.</p> <p>All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Wika AG.</p>	<p>Alle Rechte sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Wika AG.</p> <p>All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Wika AG.</p>	<p>Alle Rechte sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Wika AG.</p> <p>All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Wika AG.</p>	<p>Alle Rechte sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Wika AG.</p> <p>All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Wika AG.</p>	<p>Alle Rechte sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Wika AG.</p> <p>All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Wika AG.</p>																												
<p>WIKAX</p>	<p>WIKAX</p>	<p>WIKAX</p>	<p>WIKAX</p>	<p>WIKAX</p>	<p>WIKAX</p>																												



EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14146154
Document No.

Revision 06
Issue

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

Typenbezeichnung **T15.*-ZZ*, T15.*-AI⁽¹⁾, T15.*-AC⁽²⁾, T15.*-AE⁽³⁾,**
Type Designation **T16.*-ZZ*, T16.*-AI⁽¹⁾, T16.*-AC⁽²⁾, T16.*-AE⁽³⁾**

Beschreibung **Digitaler Temperatur Transmitter, Kopf- oder Schienenmontage**
Description **Digital temperature transmitter head or rail mounting**

gemäß gültigem Datenblatt **TE 15.01, TE 16.01**
according to the valid data sheet

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union
übereinstimmen
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


2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Electromagnetic Compatibility (EMC)

EN 61326-1:2013
EN 61326-2-3:2013
stimmt auch überein mit/also complies with
EN IEC 61326-1:2021
EN IEC 61326-2-3:2021

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

 II 1G Ex ia IIC T6, T5 T4 Ga
II 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb
II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da
II 2 (1) D Ex ia [ia Da] IIIC T135 °C Db

⁽¹⁾
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

 II 3 G Ex ic IIC T6, T5, T4 Gc X

⁽²⁾
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

 II 3 G Ex ec IIC T6, T5, T4 Gc X

⁽³⁾
EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-7:2015+A1:2018

(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 19 ATEX E 020 X von DEKRA Testing and Certification GmbH (Reg.-Nr. 0158).
EU type examination certificate BVS 19 ATEX E 020 X of DEKRA Testing and Certification GmbH (Reg. No. 0158).

(2), (3) Modul A, interne Fertigungskontrolle
Module A, internal control of production

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

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-11-27

Stefan Heidinger, Vice President
Electrical Temperature Measurement

Roland Stapf, Head of Quality Assurance
Process Instrumentation Corporate Quality

Можете да намерите дъщерните дружества на WIKA онлайн на адрес: www.wika.com.



WIKAI Bulgaria EOOD
Akad.Ivan Geshov Blvd. 2E
Business Center Serdika, office 3/104
1330 Sofia
Tel. +359 2 82138-10
info@wika.bg
www.wika.bg