

## Допълнителни инструкции за работа

Допълнителни инструкции за работа с модел CPG 1500 в опасни зони (Ex i)

BG



Цифров манометър с висока точност с гумен протектор, модел CPG1500

**WIKAI**

**Можете да намерите информация на други езици на адрес:  
[www.wika.com](http://www.wika.com).**

© 03/2024 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

<b>1. Обща информация</b>	<b>4</b>
1.1 Съкращения, определения . . . . .	5
1.2 Обяснение на символите. . . . .	5
<b>2. Безопасност</b>	<b>5</b>
2.1 Употреба по предназначение . . . . .	5
2.2 Квалификация на персонала . . . . .	5
2.3 Указателни табелки, Знаци за безопасност . . . . .	6
<b>3. Ех маркировка</b>	<b>8</b>
<b>4. Въвеждане в експлоатация, работа</b>	<b>10</b>
4.1 Механичен монтаж . . . . .	10
4.2 Батерии . . . . .	11
4.2.1 Одобрени батерии . . . . .	11
4.2.2 Смяна на батериите . . . . .	11
4.3 Предпазна капачка на кутията . . . . .	12
4.4 Кутия за транспорт и съхранение . . . . .	12
<b>5. Специални условия за употреба (X условия)</b>	<b>12</b>
<b>6. Характеристики, свързани с безопасността</b>	<b>13</b>
<b>ЕС декларация за съответствие</b>	<b>15</b>

# 1. Обща информация

## Допълнителна документация:

- ▶ Съобразявайте се с цялата документация, включена в обема на доставката.



Тези допълнителни инструкции за работа в опасни зони са валидни във връзка с ръководството за работа на “Цифров манометър с висока точност, модел CPG1500” (артикул № 14161966 за Великобритания/Германия и артикул № 14684301 за Франция/Испания).

BG

## 1. Обща информация

- Инструментът, описан в допълнителните инструкции за работа, е произведен по най-модерна технология. 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.
- Допълнителните инструкции съдържат важна информация за боравене с инструмента в опасни зони. 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.
- Допълнителните инструкции за работа трябва да се съхраняват в близост до инструмента и по всяко време да са лесно достъпни за квалифицирания персонал. Предайте допълнителните инструкции за работа на следващия ползвател или собственик на инструмента.
- Преди да започне работа с инструмента квалифицираният персонал трябва да прочете внимателно и да разбере съдържанието на допълнителните инструкции.
- В случай на различно тълкуване на превода и на английския оригинал на допълнителните инструкции, приоритет има текстът на английски.
- Ако с продукта е предоставена документация на доставчика, тя се счита за част от продукта и допълва допълнителните инструкции за работа.
- Допълнителна информация:

- Интернет адрес: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
- Информационен лист: CT 10.51
- Контакт: Тел.: +49 9372 132-0  
[info@wika.bg](mailto:info@wika.bg)

# 1. Обща информация / 2. Безопасност

BG

## 1.1 Съкращения и дефиниции

- Символ
- ▶ Инструкция
- 1. ... x. Следвайте инструкциите стъпка по стъпка
- ⇒ Резултат от инструкциите
- Виж ... препратките

## 1.2 Обяснение на символите



### ОПАСНОСТ!

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



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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



### Информация

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

## 2. Безопасност

### 2.1 Употреба по предназначение

Цифровият манометър с висока точност е одобрен за работа в опасни зони, а типът е тестван в съответствие със следните стандарти:

IECEx BVS 16.0033X	BVS 16 ATEX E 043 X
IEC 60079-0	EN IEC 60079-0
IEC 60079-11	EN 60079-11
IEC 60079-26	EN 60079-26

### 2.2 Квалификация на персонала

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

Обученият персонал трябва да има познания за вида защита срещу запалване, правилата и разпоредбите за оборудване в опасни среди.

## 2. Безопасност

### 2.3 Указателни табелки, Знаци за безопасност

Етикетите и маркировките за безопасност трябва да се поддържат в четивно състояние.

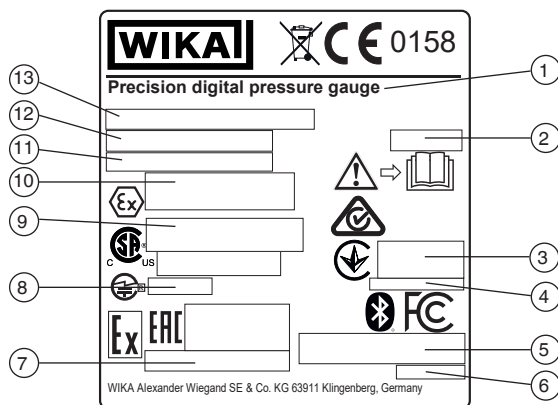
#### Места на етикетите на продукта



- 1 Място на етикета на продукта
- 2 Места на етикетите за обща информация
- 3 Места на етикетите за батериите

#### Типова табелка (пример)

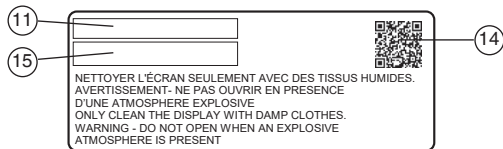
Заводската табелка се намира от задната страна на CPG1500, върху капака на батериите.



## 2. Безопасност

### Етиктиране на процесната връзка

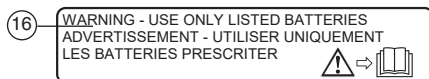
Етикетът се намира в горната половина на процесната връзка на CPG1500.



BG

### Етиктиране в отделението за батериите

Етикетът се намира вътре в отделението на батериите.



- ① Наименование на продукта
- ② Точност
- ③ Данни за одобрения и сертификати PAC в Украйна
- ④ Диапазон на температурата на околната среда ( $T_a$ )
- ⑤ Маркировка на радиосмущения
- ⑥ Дата на производство (ГГГГ-ММ)
- ⑦ Данни за одобрения и сертификати EAC Ex
- ⑧ Радио-одобрение съгласно японския закон за радиото
- ⑨ Данни за одобрения и сертификати CSA Ex
- ⑩ Данни за одобрения и сертификати ATEX и IECEx
- ⑪ Сериен номер
- ⑫ Диапазон на измерваното налягане
- ⑬ Код на поръчката
- ⑭ Линк за идентификация съгласно IEC 61406-1 за паспорт на продукта  
→ За повече информация виж глава "Паспорт на продукта" в ръководството за работа на "Цифров манометър с висока точност, модел CPG1500" (за номер на артикула виж глава1 "Обща информация").
- ⑮ Ex маркировка
- ⑯ Бележки за смяна на батериите

## 2. Безопасност / 3. Ех маркировка

### Символи



Преди монтаж и въвеждане в експлоатация на инструмента, се уверете, че сте прочели ръководството за работа!



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

BG

## 3. Ех маркировка



### ОПАСНОСТ!

#### Опасност за живота поради експлозия

Неспазването на настоящото ръководство за експлоатация и съдържащите се в него инструкции може да доведе до загуба на експлозивната защита.

- ▶ Спазвайте указанията за безопасност от тази глава, както и другите указания за взривобезопасност от тези допълнителни инструкции за работа.
- ▶ Съобразявайте се с информацията, дадена в действащите типови сертификати, както и с националните предписания за инсталиране и употреба на оборудване във взривоопасни зони (напр. IEC/EN 60079-14). Спазвайте изискванията на директивата ATEX.
- ▶ Цифровият манометър с висока точност е подходящ за инсталиране само на места, достатъчно защитени от проникване на твърди чужди тела и вода, които могат да повлияят на безопасността.
- ▶ Употребата на цифровия манометър с висока точност с горими вещества трябва да се провери от оператора в съответствие с работните условия от спецификациите на инструмента.
- ▶ Температурен диапазон: -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
- ▶ Модификациите на инструмента ще направят невалидно всяко одобрение за употребата му.
- ▶ В опасни зони използвайте само принадлежности, които са одобрени за такива зони.



Цифровият манометър с висока точност може да работи с вещества от група IIC. При работа с веществата трябва да се спазват общите правила/разпоредби за веществата от група IIC.

#### Критериите за тестване са:

- Съвместимост с медиите
- Налягане
- Температура



### 3. Ех маркировка

Уверете се, че CPG1500 може да се използва по предназначение в съответствие със съвместимостта на медиите, спецификациите на процеса и одобренията.

Одобрение	Маркировка		
<b>ATEX</b>	<b>Exi</b>	Зона 0 газ	II 1G Ex ia IIC T4 Ga
		Зона 1, монтаж към зона 0 газ	II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
		Зона 1 газ	II 2G Ex ia IIC T4 Gb T4 при -10 ... +50 °C
<b>IECEX</b>	<b>Exi</b>	Зона 0 газ	Ex ia IIC T4 Ga
		Зона 1, монтаж към зона 0 газ	Ex ia IIC T4 Ga/Gb
		Зона 1 газ	Ex ia IIC T4 Gb
		Зона 2 газ	Ex ia IIC T4 Gc T4 при -10 ... +50 °C
<b>CSA</b> Само до 6 000 bar [85 000 psi]	<b>Exi</b>	Клас I, зона 0	Ex ia IIC T4 Ga
		Клас I, раздел 1	Групи А, В, С и D T4 T4 при -10 ... +50 °C
	<b>AEx</b>	Клас I, зона 0	AEx ia IIC T4 Ga
		Клас I, раздел 1	Групи А, В, С и D T4 T4 при -10 ... +50 °C

BG

#### Стандарти за одобрение ATEX и IECEX

Газове и мъгла

Инсталиране в зона 1 (EPL Gb)

→ Сертификатите за изпитване на типа могат да се намерят онлайн на [www.wika.com](http://www.wika.com).

## 4. Въвеждане в експлоатация, работа

### 4. Въвеждане в експлоатация, работа

**Персонал:** квалифициран персонал

**Инструменти:** отворен гаечен ключ размер 27 или динамометричен ключ

BG

Използвайте само оригинални части, виж ръководството за работа на “Цифров манометър с висока точност, модел CPG1500 (за номер на артикула виж глава 1 “Обща информация”).

Цифровият манометър с висока точност може да бъде въведен в експлоатация и да се използва само от квалифициран персонал.

#### 4.1 Механичен монтаж



##### **ОПАСНОСТ!**

##### **Повредена мембрана на връзката към промиването**

Ако мембраната е повредена, не може да се гарантира защита срещу експлозия. Евентуалната експлозия представлява голяма опасност за живота.

- ▶ Преди да бъде пусната в действие, мембраната трябва да се провери за видими повреди. Наличието на теч е указание за наличие на неизправност.
- ▶ Защитете мембраната срещу контакт с абразивна среда и удар.
- ▶ Инсталирайте инструмента така, че да не се допуска електростатичен заряд, породен от технологичния процес (напр. от протичането на работния флуид).
- ▶ Свързвайте тестови и калибрационни инсталации само след като налягането е освободено от системата (т.е. при атмосферно налягане).

#### Информация за CSA



##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Уредът трябва да се предпази от механично въздействие, за да не възникнат механично генерирани искри.

- ▶ Не го отваряйте в експлозивна среда.



При инсталиране на оборудването, то трябва да се включи в заземяването.

## 4. Въвеждане в експлоатация, работа

### Information sur la CSA



#### AVERTISSEMENT !

l'appareil doit être protégé contre les chocs mécaniques afin d'éviter étincelles d'origines mécaniques.

- ▶ Ne pas ouvrir en présence d'une atmosphère explosive.



L'installation de la mise à terre doit être incluse dans l'équipement.

Инструментът трябва да бъде включен чрез процесни връзки в изравняването на потенциалите/заземяването. Уплътнението, напр. при резбовани връзки NPT, трябва да е проводимо, за да се избегнат разлики в потенциала, причинени от изолиран монтаж.

### 4.2 Батерии

В опасни зони използвайте само одобрени батерии размер AA с максимално напрежение DC 4,95 V.

#### 4.2.1 Одобрени батерии

Изброените тук батерии са одобрени за ATEX и CSA.

Модел на батериите	Производител	Означение	Размер
4006	Varta	Rayovac Maximum Plus 4006	LR6 AA
IEC-LR6	Energizer	Energizer Industrial (LR6)	LR6 AA
MN1500	Duracell	Duracell Simply MN 1500	LR6 AA

#### 4.2.2 Смяна на батериите



#### ОПАСНОСТ!

##### Опасност за живота поради експлозия

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

- ▶ Инструментът не трябва да се отваря в опасни зони.
- ▶ Не използвайте акумулаторни батерии.
- ▶ Сменяйте батериите само извън опасната зона.
- ▶ Използвайте само изброените батерии.
- ▶ Винаги сменяйте трите батерии заедно!

### 4.3 Предпазна капачка на кутията

Използвайте само предпазната капачка на кутията, която е включена в доставката.

Предпазните капачки на кутията, които не трябва да се използват в опасни зони, са обозначени с номер 14109396. Предпазните капачки на кутията за използване в опасни зони са надлежно тествани и номерът им е неразпознаваем.

Предпазните капачки за неексплозивно оборудване и предпазните капачки за кутията на експлозивно оборудване не трябва да се разменят.

### 4.4 Кутия за транспорт и съхранение

Опционално доставяните пластмасови кутии не са одобрени за използване в опасни зони.

Кутиите трябва винаги да се използват и съхраняват извън опасните зони.

## 5. Специални условия за употреба (X условия)

Използвайте само моделите батерии, изброени в тези допълнителни инструкции за работа, виж глава 4.2.1 “Одобрени батерии”.

### За използване в категория 1G (EPL Ga):

- Корпусът се състои от алуминий. Уредът трябва да се предпази от механично въздействие, за да не възникнат механично генерирани искри.
- Апаратът трябва да се инсталира така, че да не се допускат електростатичен заряд, породен от технологичния процес, например от компресиране на вещества.

### За използване в категория 1/2G (EPL Ga/Gb):

- По функционални причини преградната стена (мембраната на сензора), разделяща зона, изискваща EPL Ga от по-малко опасна зона, е с дебелина < 0,2 mm .
- При работа трябва да се гарантира, че е изключено увреждане на преградната стена, напр. от агресивна / корозивна среда или от механични опасности.
- Технологичната връзка е стандартно газо-херметично резбовано съединение от клас IP67 по EN/IEC 60529 между зоната, изискваща EPL Ga, и тази с по-ниска взривоопасност.
- Технологичната връзка трябва да е самоуплътняваща се или да се уплътнени чрез нанасяне на уплътняващ материал върху резбата или чрез плоска гарнитура.

## 6. Характеристики, свързани с безопасността

### 6. Характеристики, свързани с безопасността



#### 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.
- ▶ Използвайте само посочените батерии (вижте раздел 4.2.1 “Одобрени батерии”).
- ▶ Сменяйте батериите само извън опасната зона (вижте раздел 4.2.2 “Смяна на батериите”).

BG

#### Допустим температурен обхват

Диапазон на температурата на околната среда ( $T_a$ )	$-10 \leq T_a \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$
---	--

Макс. температурен диапазон на средата ( $T_m$ )	$-10 \leq T_m \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$
--	--

#### Захранване на батерията

Номинално напрежение (3 x батерии AA)	DC 4,5 V
---------------------------------------	----------

Макс. напрежение (запалване от искри)	DC 4,95 V
---------------------------------------	-----------

#### Висококачественият изход с Bluetooth®

Изходяща честота	2,400 ... 2,500 MHz
------------------	---------------------

Номинална изходяща мощност	10 mW
----------------------------	-------

Номинална изходяща мощност (в условия на неизправност за “ia”)	490 mW
--	--------





Можете да намерите дъщерните дружества на WIKA онлайн на адрес:  
[www.wika.com](http://www.wika.com).



**Вносител за Великобритания**  
**WIKA Instruments Ltd**  
Unit 6 and 7 Goya Business park  
The Moor Road  
Sevenoaks  
Kent  
TN14 5GY



**WIKA Bulgaria EOOD**  
Akad.Ivan Geshov Blvd. 2E  
Business Center Serdika, office 3/104  
1330 Sofia  
Tel. +359 2 82138-10  
[info@wika.bg](mailto:info@wika.bg)  
[www.wika.bg](http://www.wika.bg)