



## JUMO ecoLine CR-PVC

### Провідний 2-електродний датчик провідності

#### Серія 202923 (раніше серія 2EL5...)

- Принцип роботи з двома електродами
- перевірені моделі для промислового застосування
- діапазони вимірювання 0 — 1 мСм/см ( $K = 0,1$ ) або 0,01 — 15 мСм/см ( $K = 1,0$ )
- діапазон температур до 55 °C, максимальний тиск 6 бар при 25 °C

#### Короткий опис

Датчики провідності серії 202923 використовуються, наприклад, у загальному водогосподарстві, системах кондиціонування та охолодження, у сфері питної та купальної води, а також у промисловому промиванні та циркуляції технологічної води. Матеріал корпусу з ПВХ обмежує їх застосування до температур середовища до 55 °C. Поставляються два варіанти з постійними елементами  $K = 0,1$  або  $1,0$ . Для монтажу доступні версії з поширеними розмірами різьби G 3/4" або G 1", а також у роз'ємному виконанні. Версія з роз'ємним з'єднанням підходить, наприклад, для використання з відповідними трійниками з ПВХ номінальних розмірів DN 25, 32 та 40. Вона дозволяє швидко демонтувати датчик для очищення та технічного обслуговування. За вибором електричне підключення здійснюється за допомогою знімного роз'єму або вбудованого кабелю.

Загальна конструкція та деталі, що контактують із середовищем, є фізіологічно безпечними. Як матеріал електродів використовується нержавіюча сталь ( $K = 0,1$ ) або спеціальний графіт ( $K = 1,0$ ). Датчик температури, який за бажанням можна інтегрувати, одночасно вимірює температуру середовища для температурної компенсації в підключених вимірювальних підсилювачах.

##### Варіант з нержавіючої сталі $K = 0,1$

Датчик має 3 металеві штифтові електроди. Два зовнішні штифти з'єднані між собою електрично і утворюють один полюс 2-електродного датчика провідності. Штифт із нержавіючої сталі посередині є протиелектродом. Така конструкція забезпечує високу точність вимірювання з вузькими паразитними полями. У середній штифт можна вбудувати температурний датчик.

##### Варіант із графітом, $K = 1,0$

Фізичні вимоги зумовлюють необхідність використання спеціального графіту як матеріалу електродів для вимірювання високої провідності. Два графітові електроди повністю інтегровані в стрижень електрода. Опційний датчик температури розміщений у гільзі з нержавіючої сталі, яка занурюється в розчин, що вимірюється.

#### Принцип дії

Датчики провідності серії 202923 є 2-електродними датчиками провідності. За допомогою перетворювача подається змінна напруга. Сила струму, що протікає через рідину та електроди, визначається провідністю рідини.



**JUMO GmbH & Co. KG**  
 Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14  
 36039 Фульда, Німеччина  
 Поштова адреса: 36035 Фульда,  
 Німеччина Телефон: +49 661 6003-0  
 Факс: +49 661 6003-607  
 Електронна пошта: mail@jumo.net  
 Веб-сайт: www.jumo.net

**JUMO Instrument Co. Ltd.**  
 JUMO House  
 Темпл-Бенк, Рівервей  
 Харлоу, Ессекс CM 20 2DY,  
 Велика Британія Телефон: +44  
 1279 63 55 33  
 Факс: +44 1279 62 50 29  
 Електронна  
 пошта: sales@jumo.co.uk  
 Інтернет: www.jumo.co.uk

**JUMO Process Control, Inc.**  
 6733 Майерс-роуд  
 Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057,  
 США Телефон: +1 315 437 5866  
 Факс: +1 315 437 5860  
 Електронна  
 пошта: info.us@jumo.net Веб-  
 сайт: www.jumousa.com



## Технічні дані

|                                           |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Константа комірки <sup>a</sup>            | K = 0,1 або K = 1,0                                                                                                                       |
| Типові діапазони вимірювання <sup>b</sup> | 0 – 1,0 мСм/см (при K = 0,1)<br>0,01 – 15 мСм/см (при K = 1,0)                                                                            |
| Температурна компенсація                  | опціонально з Pt100                                                                                                                       |
| Технічне з'єднання                        | вкручувана різьба G 3/4A, G 1A,<br>з'єднувальна гайка DN 25<br>1 1/2" для трійників з ПВХ                                                 |
| Матеріал корпусу                          | ПВХ                                                                                                                                       |
| Матеріал комірки                          | нержавіюча сталь 1.4571 з K = 0,1<br>графіт з K = 1,0                                                                                     |
| Робоча температура                        | до +55 °C                                                                                                                                 |
| Максимальний тиск                         | 6 бар при 25 °C                                                                                                                           |
| Електричне підключення                    | роз'єм приладу (Hirschmann) згідно з DIN EN 175301-803, ступінь захисту IP65 або<br>кабель довжиною 5 м, кабелі інших довжин — за запитом |

a. Залежно від умов виробництва, константа елемента може відхилитися від номінального значення на  $\pm 10\%$ . Це відхилення можна компенсувати на датчику.

b. Діапазони вимірювання також залежать від використовуваного перетворювача.

При використанні в діапазонах, що виходять за межі «типових», можуть виникати похибки вимірювання, спричинені поляризацією.

**JUMO GmbH & Co. KG**

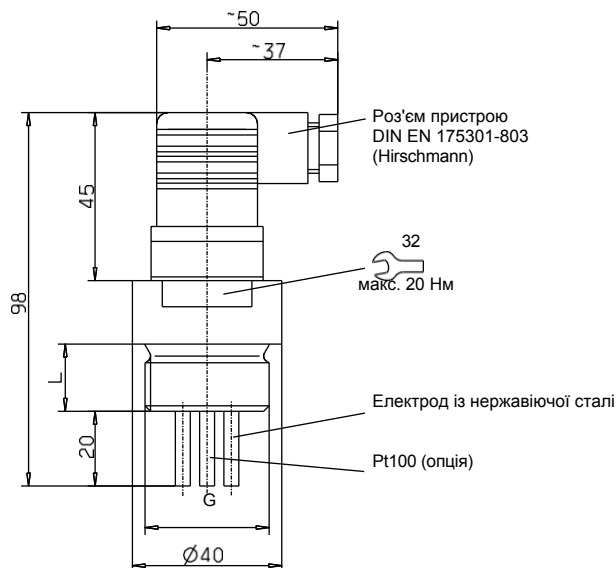
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14  
36039 Фульда, Німеччина  
Поштова адреса: 36035 Фульда,  
Німеччина Телефон: +49 661 6003-0  
Факс: +49 661 6003-607  
Електронна пошта: mail@jumo.net  
Веб-сайт: www.jumo.net

**JUMO Instrument Co. Ltd.**

JUMO House  
Темпл-Бенк, Рівервей  
Харлоу, Ессекс CM 20 2DY,  
Велика Британія Телефон: +44  
1279 63 55 33  
Факс: +44 1279 62 50 29  
Електронна  
пошта: sales@jumo.co.uk  
Інтернет: www.jumo.co.uk

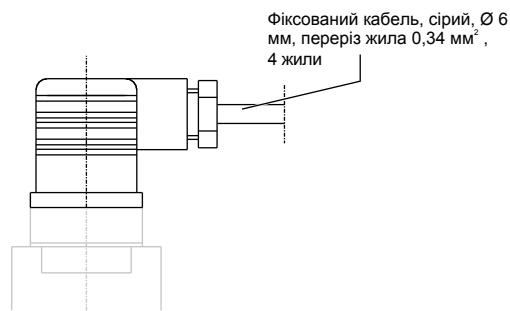
**JUMO Process Control, Inc.**

6733 Майерс-роуд  
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057,  
США Телефон: +1 315 437 5866  
Факс: +1 315 437 5860  
Електронна  
пошта: info.us@jumo.net Веб-  
сайт: www.jumousa.com

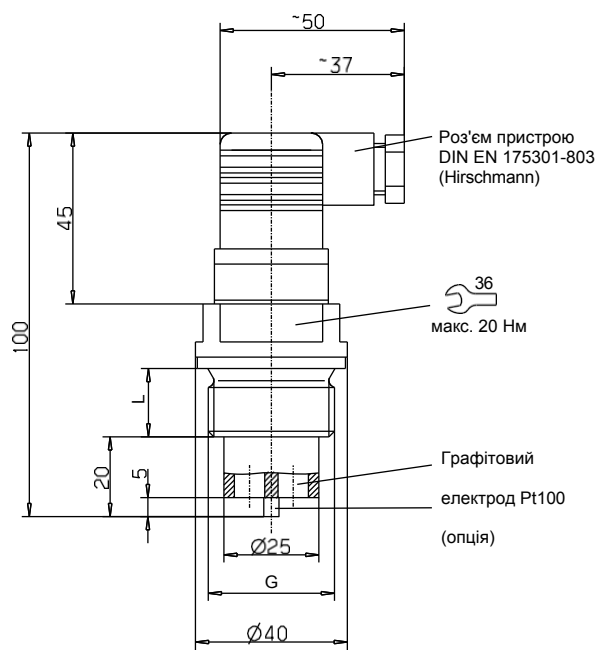
**Розміри/варіанти монтажу**

Тип 202923/0010-1003-xxx-37-86-26  
Постійна елемента K = 0,1

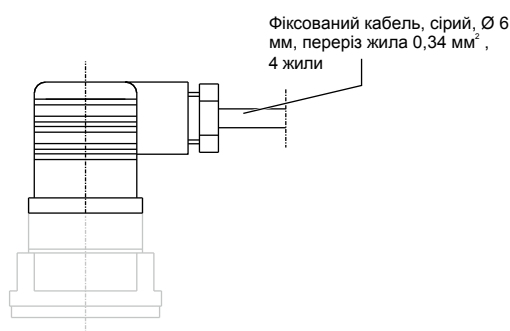
| Технічне присєднання | G     | L  |
|----------------------|-------|----|
| -105                 | G 3/4 | 16 |
| -106                 | G 1   | 18 |



Тип 202923/0010-1003-xxx-17-86-26  
Постійна комірки K = 0,1



Тип 202923/0100-1003-xxx-37-86-88  
Постійна елемента K = 1,0



Тип 202923/0100-1003-xxx-17-86-88  
Постійна комірки K = 1,0

**JUMO GmbH & Co. KG**

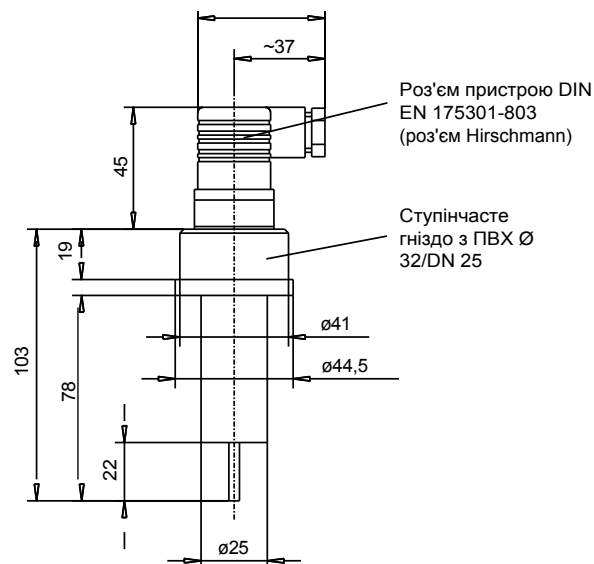
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14  
36039 Фульда, Німеччина  
Поштова адреса: 36035 Фульда,  
Німеччина Телефон: +49 661 6003-0  
Факс: +49 661 6003-607  
Електронна пошта: mail@jumo.net  
Інтернет: www.jumo.net

**JUMO Instrument Co. Ltd.**

JUMO House  
Темпл-Бенк, Рівервей  
Харлоу, Ессекс CM 20 2DY,  
Велика Британія Телефон: +44  
1279 63 55 33  
Факс: +44 1279 62 50 29  
Електронна  
пошта: sales@jumo.co.uk  
Інтернет: www.jumo.co.uk

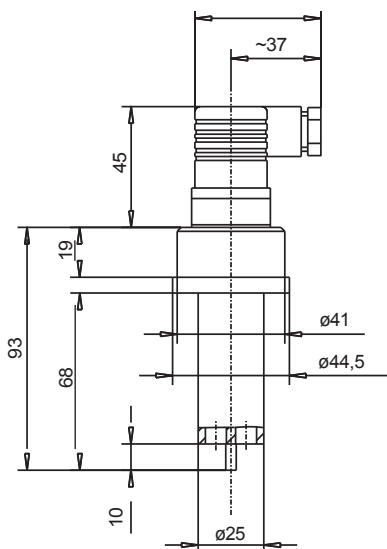
**JUMO Process Control, Inc.**

6733 Майерс-роуд  
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057,  
США Телефон: +1 315 437 5866  
Факс: +1 315 437 5860  
Електронна  
пошта: info.us@jumo.net Веб-  
сайт: www.jumousa.com

**Версія з роз'ємом**

Тип 202923/0010-1003-687-37-86-26

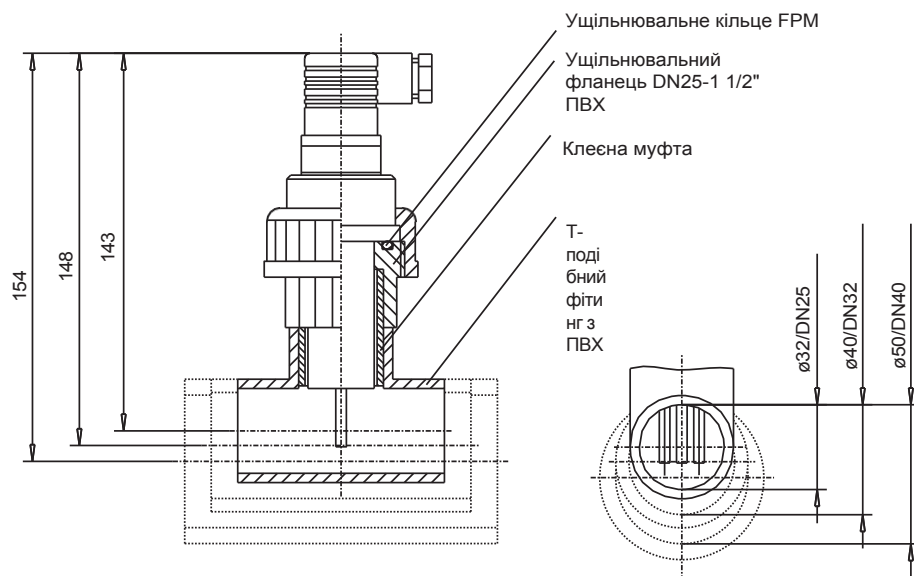
Постійна комірка K = 0,1

Примітка: постачається без  
з'єднувальної гайки!

Тип 202923/0100-1003-687-37-86-84

Постійна комірка K = 1,0

Примітка: постачається без з'єднувальної гайки!

**Акcesуари для версії з роз'ємним з'єднанням**

Трійник DN 25

Т-подібний фітінг DN 32

Т-подібний патрубок DN 40

**JUMO GmbH & Co. KG**  
 Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14  
 36039 Фульда, Німеччина  
 Поштова адреса: 36035 Фульда,  
 Німеччина Телефон: +49 661 6003-0  
 Факс: +49 661 6003-607  
 Електронна пошта: mail@jumo.net  
 Веб-сайт: www.jumo.net

**JUMO Instrument Co. Ltd.**  
 JUMO House  
 Темпл-Бенк, Рівервей  
 Харлоу, Ессекс CM 20 2DY,  
 Велика Британія Телефон: +44  
 1279 63 55 33  
 Факс: +44 1279 62 50 29  
 Електронна  
 пошта: sales@jumo.co.uk  
 Інтернет: www.jumo.co.uk

**JUMO Process Control, Inc.**  
 6733 Майерс-роуд  
 Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057,  
 США Телефон: +1 315 437 5866  
 Факс: +1 315 437 5860  
 Електронна  
 пошта: info.us@jumo.net Веб-  
 сайт: www.jumousa.com



## Електричне підключення

| Підключення для        | Роз'єм | Кабель у комплекті |
|------------------------|--------|--------------------|
| Зовнішній електрод     |        | білий              |
| Внутрішній електрод    | 2      | коричневий         |
| Терморегулятор (опція) | 1<br>3 | жовто-зелений      |

## Деталі замовлення

(1) Базовий тип  
 202923 JUMO ecoLine CR-PVC — провідний 2-електродний датчик провідності

### (2) Константа комірки

0010 K = 0,1 (діапазон вимірювання 0 – 1,0 мСм/см)  
 0100 K = 1,0 (діапазон вимірювання 0,01 – 15 мСм/см)

### (3) Датчик температури

0000 відсутній  
 1003 Pt100

### (4) Технічне присіднання

687 ступінчасте гніздо з ПВХ Ø 32/DN 25 (поставляється без  
 105 з'єднувальної гайки) різьба G 3/4"А  
 106 вкручувана різьба G 1"А

### (5) Електричне підключення

17 фіксоване кабельне підключення, стандартна довжина 5 м  
 37 роз'єм пристрою відповідно до DIN EN 175301-803 (роз'єм Hirschmann)

### (6) Матеріал корпусу

86 ПВХ

### (7) Матеріал комірки

26 нержавіюча сталь 1.4571  
 84 графіт

x = стандарт  
 o = опціональний  
 - = неможливо

Код замовлення (1) / (2) - (3) - (4) - (5) - (6) - (7)  
 Приклад замовлення 202923 / 0010 - 1003 - 196 - 17 - 86 - 26

Інші варіанти за запитом!

**JUMO GmbH & Co. KG**  
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14  
36039 Фульда, Німеччина  
Поштова адреса: 36035 Фульда,  
Німеччина Телефон: +49 661 6003-0  
Факс: +49 661 6003-607  
Електронна пошта: mail@jumo.net  
Веб-сайт: www.jumo.net

**JUMO Instrument Co. Ltd.**  
JUMO House  
Темпл-Бенк, Рівервей  
Харлоу, Ессекс CM 20 2DY,  
Велика Британія Телефон: +44  
1279 63 55 33  
Факс: +44 1279 62 50 29  
Електронна  
пошта: sales@jumo.co.uk  
Інтернет: www.jumo.co.uk

**JUMO Process Control, Inc.**  
6733 Майерс-роуд  
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057,  
США Телефон: +1 315 437 5866  
Факс: +1 315 437 5860  
Електронна  
пошта: info.us@jumo.net Веб-  
сайт: www.jumousa.com



## Стандартні версії

| Тип                               | Короткий опис                                                              | Артикул  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 202923/0010-1003-105-37-86-26/000 | K = 0,1/ Pt100/G 3/4A/нержавіюча сталь 1.4571                              | 00303793 |
| 202923/0010-1003-687-37-86-26/000 | K = 0,1/ Pt100/ступінчасте гніздо з ПВХ Ø 32/DN 25/нержавіюча сталь 1.4571 | 00439408 |
| 202923/0100-1003-687-37-86-84/000 | K = 1,0/ Pt100/ступінчасте сидло ПВХ Ø 32/DN 25/графіт                     | 00437034 |

## Приладдя

| Короткий опис                                                                                                      | Артикул  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| для версії з роз'ємом пристрою                                                                                     |          |
| З'єднувальний кабель 25 м (4-жильний + екран)                                                                      | 00303681 |
| З'єднувальний кабель 50 м (4-жильний + екран)                                                                      | 00304181 |
| для версії з роз'ємом                                                                                              |          |
| Трійник з ПВХ DN 25 (включно з перехідною гайкою, ущільнювальним кільцем, приклеєною муфтою)                       | 00437035 |
| Т-подібний фітинг з ПВХ DN 32 (у комплекті: з'єднувальна гайка, ущільнювальне кільце, приклеєна муфта)             | 00437037 |
| Т-подібний патрубок з ПВХ DN 40 (у комплекті: з'єднувальна гайка, ущільнювальне кільце, патрубок для приклеювання) | 00437038 |

### Примітка:

Код замовлення не є модульним. При оформленні замовлення, по можливості, будь ласка, вибирайте позиції, зазначені в розділі «Стандартні варіанти». Ми повинні перевірити технічну здійсненність та затвердити вільно обрані комбінації окремих деталей за кодом.