



JUMO tecLine CR S01

Провідний 2-електродний датчик провідності

Короткий опис

Датчики JUMO tecLine CR S01 вимірюють електролітичну провідність вимірювальної рідини за принципом 2-електродного вимірювання. Перетворювач подає на електроди змінну напругу. Сила струму, що протікає через вимірювальне середовище, залежить від його провідності. Вбудований датчик температури (Pt100 або Pt1000) одночасно вимірює температуру вимірювальної рідини.

Датчики доступні у двох конструкціях, що відрізняються геометрією та константою комірки К. Версія з $K = 1,0$ охоплює широкий діапазон вимірювання від 1,0 до 5000 мкСм/см (5 мСм/см). Версія з $K = 0,1$ може використовуватися в діапазоні від 0,1 до 1000 мкСм/см. Електроди цих датчиків виготовлені з нержавіючої сталі 1.4404 і встановлені в корпусі з PEEK (поліефір-ефір-кетон), що забезпечує високий рівень хімічної стійкості. Ще однією особливістю цих датчиків є їхня стійкість до високих і низьких температур, а діапазон застосування становить від -40 до +100 °C.

Корпус датчика виконаний на основі кабельного фітинга відповідно до стандарту DIN EN 62444 і забезпечує компактні розміри датчика. Завдяки цьому датчик можна встановлювати навіть у важкодоступних місцях. Завдяки довжині занурення від 22,5 до 44,5 мм датчики також можна встановлювати в трубах з невеликим номінальним діаметром.

Технологічні з'єднання з метричною різьбою, що відповідає світовим стандартам (M20 × 1,5), або стандартизованою самоущільнювальною різьбою NPT (1/2") забезпечують простий і надійний монтаж датчика.

Застосування

Датчик підходить для універсального застосування, наприклад:

- Системи питної води, технічної води та стічних вод
- Будівництво систем охолодження, кондиціонування та охолодження
- Установки зворотного осмосу
- Промислові процеси промивання з низьким рівнем забруднення
- Садівнича техніка
- Використання води в промисловості
- Хімічна промисловість
- Харчова промисловість та виробництво напоїв

Для технологічного підключення можна вибрати різні матеріали, наприклад, нікельовану латунь або корозійостійку нержавіючу сталь, що дозволяє користувачеві підібрати ідеальний датчик для конкретного застосування.

Таблиця «Посібник з вибору датчиків» на наступній сторінці призначена для того, щоб допомогти користувачам зробити свій вибір.



Тип 202928/10-0010-...

Особливості

- Міцний, компактний технологічний датчик, що також підходить для труб з невеликим номінальним діаметром
- Широкий діапазон вимірювання (від 0,1 до 5000 мкСм/см)
- Стійкий до високих і низьких температур у діапазоні від -40 та +100 °C
- Простий монтаж
- Ступінь захисту IP68
- Забезпечує хорошу хімічну стійкість до агресивних середовищ
- Легко чиститься

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 UK LTD

JUMO House
Темпл-Банк, Рівервей
Харлоу, Ессекс, CM20 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.

6724 Джой-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



Посібник з вибору датчиків

Інформація, наведена в цій таблиці, була зібрана з відповідних джерел та рекомендацій. Таблиця призначена для загального огляду, щоб полегшити користувачеві вибір датчика. Таблиця не є вичерпною. Користувач повинен самостійно перевірити придатність датчиків.

Матеріал технологічного з'єднання	Опір	Типові сфери застосування	Примітки щодо придатності
Латунь, нікельована	Стійкість до - Водяним та лужним розчинам - Неокислювальним кислотам (наприклад, соляній кислоті) - Нейтральні розчини солей - Органічні речовини Не стійкий до - Окислювачам - Окислювальним кислотам - Сполуки аміаку - Сірководень - Морська вода	- Питна вода - Технічна вода - Системи охолодження, кондиціонування та охолодження - Загальне використання води та очищення стічних вод	Не підходить для - Басейни - Морська та солонувата вода - М'яка вода з високим вмістом хлоридів
Нержавіюча сталь 1.4404	Стійка до - органічних та неорганічних кислот - Розчини з помірною концентрацією хлору^a та солі Не стійка до - Розчинів із високим вмістом сірководню	- Питна вода - Технічна вода - Загальні застосування у сфері водопостачання та водовідведення - Очисні споруди - Промислові води - Басейни - Хімічна промисловість - Приладобудування - Паперова промисловість - Автомобільна промисловість - Харчова промисловість - Виробництво напоїв, пивоварні - Молочні заводи	Підходить для - Сольові розчини^b Не підходить для - Гігієнічні застосування - Морська вода^b

^a Обмежена стійкість до хлору (до 4 мг/л).

^b З огляду на матеріал, з якого виготовлено електрод (нержавіюча сталь 1.4404), вміст іонів хлору не повинен перевищувати 1000 мг/л у холодній воді та 500 мг/л у підігрітих критих і відкритих басейнах.

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

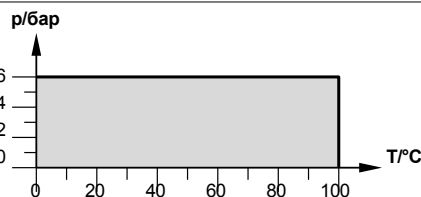
JUMO UK LTD
JUMO House
Темпл-Банк, Рівервей
Харлоу, Ессекс, CM20 2DY,
Велика Британія Телефон: +44
1279 63 55 33
Факс: +44 1279 62 50 29
Електронна
пошта:sales@jumo.co.uk Інтернет:
www.jumo.co.uk

JUMO Process Control, Inc.
6724 Джой-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

Принцип вимірювання провідності	Провідність
Константа комірки ^a	K = 0,1 або K = 1,0
Типовий діапазон вимірювання ^b при K = 0,1 при K = 1,0	від 0,1 до 1000 мкСм/см від 1 до 5000 мкСм/см
Датчик температури	Pt100 або Pt1000 (у кожному випадку не нижче класу A), за бажанням без датчика температури
t ₉₀ температура °C	< 75 °C
Технічне приєднання	Різьба 1/2" NPT або різьба M20 × 1,5
Матеріали ^d Технічне підключення Основа датчика Електроди	Нержавіюча сталь 1.4404 або нікельована латунь PEEK Нержавіюча сталь 1.4404
Допустима температура зберігання	від -20 до +80 °C
Допустима температура середовища	від -40 до +100 °C
Допустимий робочий тиск	6 бар при 100 °C
Тип захисту ^e	IP68
Електричне підключення На датчику На передавачі	Надійно підключений кабель довжиною 5 м, 4 жили з наконечниками + екран



^a Постійна елемента може відрізнятися від номінального значення на $\pm 10\%$ залежно від партії. Це відхилення можна компенсувати на передавачі.

^b Діапазони вимірювання також залежать від використовуваного перетворювача. При використанні в діапазонах вимірювання, відрізняються від «типового», через поляризацію можуть виникати некоректні значення вимірювань.

^c DIN EN 60751.

^d Див. також креслення з розмірами датчиків.

^e DIN EN 60529.

Сумісні перетворювачі

Датчики придатні для підключення до таких перетворювачів:

Тип	Характеристики	Технічні характеристики
JUMO ecoTRANS Lf 01/02	Передавач і комутаційний пристрій для датчиків провідності, монтаж на DIN-рейку, 1 гальванічно ізолюваний аналоговий вихід (Lf 01) або 1 релейний вихід (Lf 02)	202731
JUMO ecoTRANS Lf 03	Перетворювач та комутаційний пристрій з РК-дисплеєм для датчиків провідності, монтаж на DIN-рейку, 2 аналогові виходи (провідність та температура); 1 релейний вихід/2 виходи з відкритим колектором	202732
JUMO ecoTRANS Lf 04	Перетворювач та комутаційний пристрій для датчиків провідності, монтаж на DIN-рейку, вихід: послідовний інтерфейс RS485 з Modbus-RTU	202733
JUMO dTRANS CR 02	Модульний, компактний багатоканальний перетворювач та контролер з графічним дисплеєм із підсвічуванням для вимірювання електропровідності у корпусі для вбудовування в панель або для накладного монтажу, 1 основний вхід, 1 аналоговий вхід, 2 цифрові входи, інші входи через додаткові плати; до 3 аналогових виходів, до 7 реле	202552
JUMO AQUIS 500 CR	Перетворювач та контролер з графічним дисплеєм із підсвічуванням для вимірювання електропровідності, 2 аналогові виходи, 2 реле з перемикаючими контактами, широкий набір функцій керування та комутації	202565
JUMO AQUIS touch P/S	Модульні багатоканальні вимірювальні прилади для аналізу рідин з вбудованим контролером та безпаперовим реєстратором, USB-хостом, USB-пристроєм, Modbus, PROFIBUS-DP та Ethernet за допомогою додаткових плат	202580 та 202581

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 UK LTD

JUMO House
Темпл-Банк, Рівервей
Харлоу, Ессекс, CM20 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.

6724 Джой-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



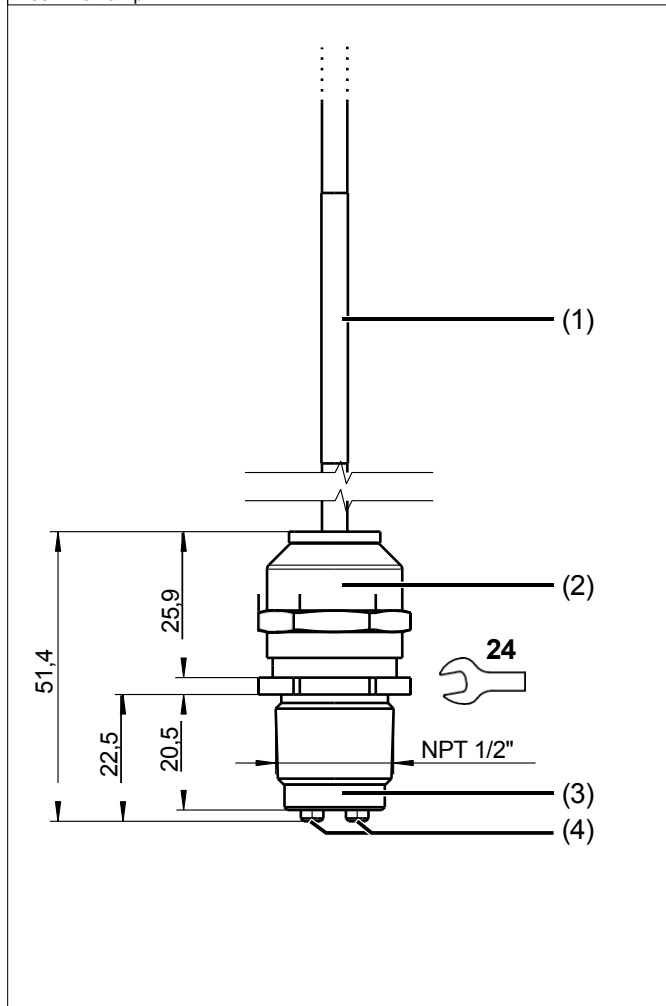
Розміри

Технологічні з'єднання

144 = різьба 1/2"-14 NPT Матеріал:

латунь з нікелевим покриттям

Постійна комірки **K = 1**

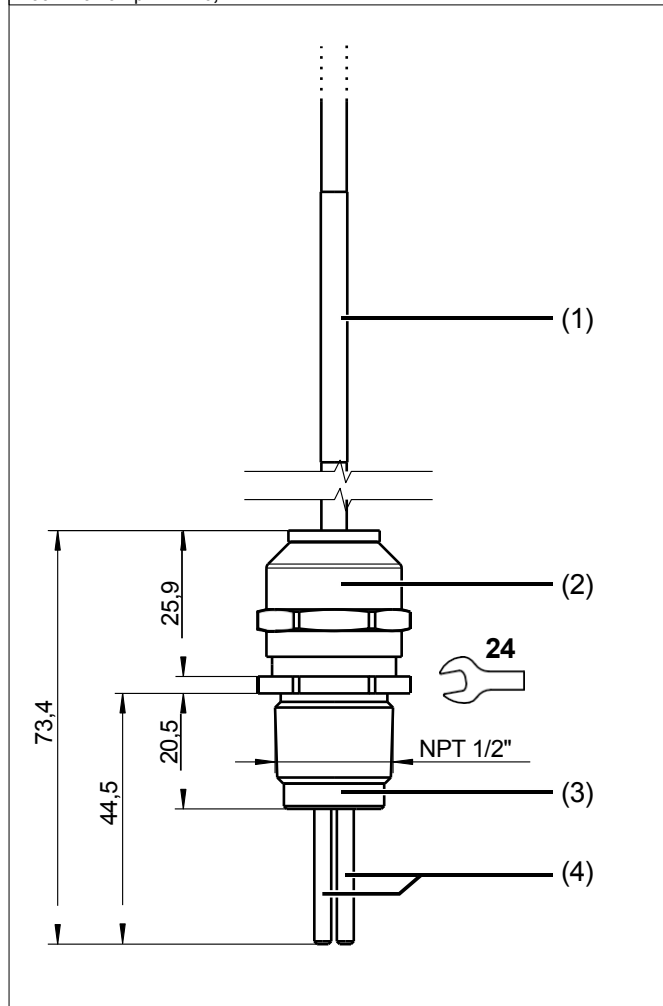


- 1 Типова табличка
- 2 Кабельний фітинг, нікельована латунь

144 = різьба 1/2"-14 NPT Матеріал:

латунь з нікелевим покриттям

Постійна комірки **K = 0,1**

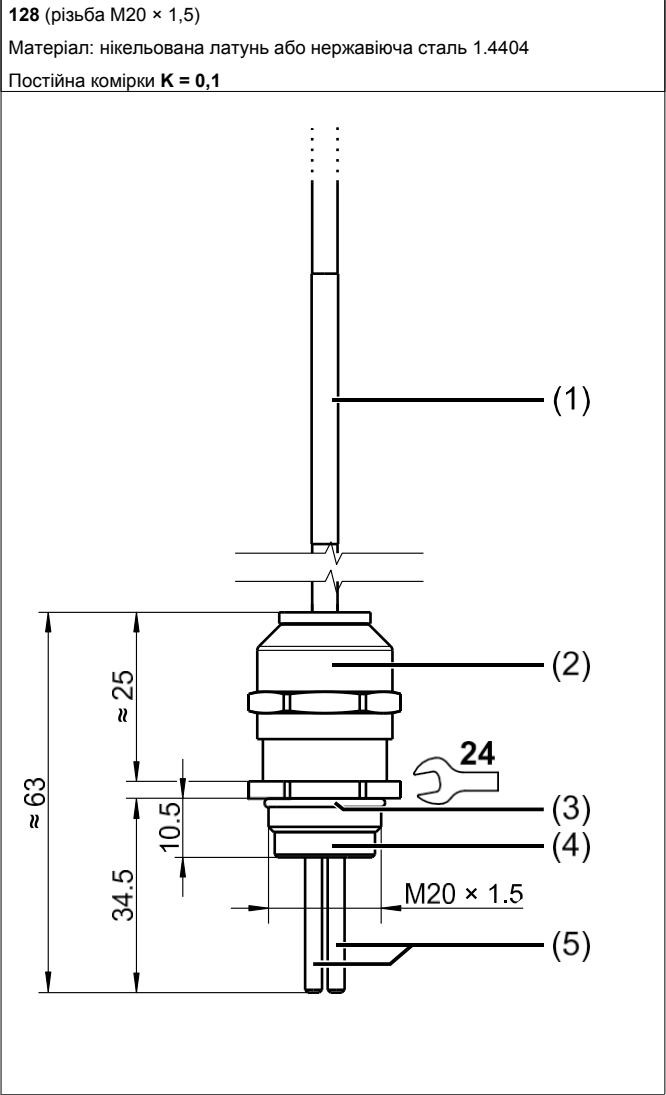
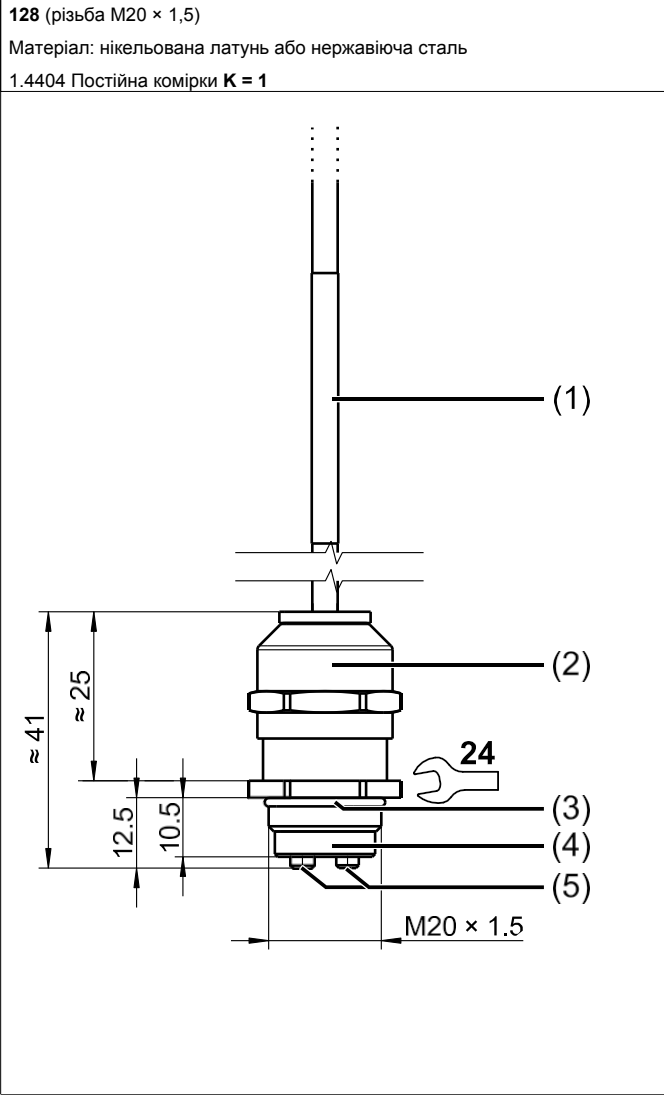


- 3 Основа датчика, PEEK
- 4 Електроди, нержавіюча сталь 1.4404

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 UK LTD
JUMO House
Темпл-Банк, Рівервей
Харлоу, Ессекс, CM20 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.
6724 Джой-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



- 1 Табличка з технічними даними
2 Кабельний фітинг, нікельована латунь або нержавіюча сталь 1.4404
3 Ущільнювальне кільце, NBR

- 4 Основа датчика, PEEK
5 Електроди, нержавіюча сталь 1.4404

Електричне підключення

Рисунок	Колір дроту	Функція
	Білий	Електрод
	Коричневий	Електрод
	Жовтий	Pt100/Pt1000
	Зелений	Pt100/Pt1000
	Чорний	Щит

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 UK LTD

JUMO House
Темпл-Банк, Рівервей
Харлоу, Ессекс, CM20 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.

6724 Джой-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



Деталі замовлення

(1) Базовий тип	
202928	JUMO tecLine CR-S01 – 2-електродний датчик провідності
(2) Розширення базової моделі	
10	Стандартна версія
(3) Константа комірки	
0010	K = 0,1
0100	K = 1,0
(4) Вимірювальна вставка	
0000	Немає
1003	1 × Pt100 у двопровідній схемі
1005	1 × Pt1000 у двопровідній схемі
(5) Технологічне підключення	
128	Різьба M20 × 1,5
144	Різьба 1/2-14 NPT
(6) Матеріал технологічного з'єднання	
24	Нержавіюча сталь 1.4404 (CrNi 1.4404) ^a
46	Латунь з нікелевим покриттям (CuZn)
(7) Електричне підключення	
20	Фіксоване підключення кабелю
(8) Довжина постійного кабелю	
5000	5000 мм
(9) Додаткові коди	
0	Немає

^a Тільки у поєднанні з технологічним з'єднанням 128.

Код замовлення (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)
 Приклад замовлення 202928 / 10 - 0100 - 1005 - 128 - 24 - 20 - 5000 / 0