



JUMO digiLine Ci з окремим датчиком

Інтелектуальні електронні компоненти для підключення індуктивних датчиків провідності до систем автоматизації

Короткий опис

Загальна інформація

JUMO digiLine Ci дозволяє підключати датчики електролітичної провідності до вимірювального та/або автоматизаційного пристрою. JUMO digiLine Ci доступний з 4 різними типами інтерфейсів для передачі вимірюваних значень або комутаційних сигналів, залежно від вимог:

- **Інтерфейс RS485** для протоколу JUMO digiLine та Modbus
- **Інтерфейс IO-Link** для підключення до сучасних систем автоматизації
- **Аналогові виходи** для передачі значень вимірювань у вигляді стандартного сигналу від 4 до 20 мА
- **Бінарні виходи** для комутаційних завдань (наприклад, керування реле)

Версії з інтерфейсом RS485 використовуються в режимі JUMO digiLine з підтримкою Plug & Play на JUMO AQUIS touch S/P або в режимі Modbus на JUMO mTRON T чи variTRON. Кілька датчиків безперервно передають свої вимірювальні дані по шині до головного пристрою. Варіант з інтерфейсом IO-Link є важливим доповненням, завдяки якому JUMO задовольняє вимоги своїх клієнтів у сучасному світі технологій автоматизації.

Крім того, доступні версії приладів з аналоговими та бінарними виходами. Аналогова версія оснащена 2 аналоговими виходами та передає вимірні значення температури та провідності у вигляді масштабованого стандартного сигналу (4–20 мА). Версія з бінарними виходами має 2 напівпровідникові релейні виходи (PhotoMOS®) для реалізації комутаційних завдань. Моделі приладів з аналоговими та бінарними виходами також мають 2 бінарні входи. За допомогою бінарних входів у JUMO digiLine Ci можна активувати функції фіксації або вибір діапазону вимірювання за допомогою безпотенціальних контактів або логічних сигналів.

Монтаж та підключення

У версії пристрою з окремим датчиком датчик провідності та електроніка JUMO digiLine є двома окремими модулями, з'єднаними між собою датчиковим кабелем. Датчик вбудовується у місці експлуатації у відповідний фітинг. Електроніку JUMO digiLine можна встановити поблизу датчика. Для кріплення використовується кронштейн. Він дозволяє закріплювати електроніку JUMO digiLine на стінах, трубах, опорах та DIN-рейках. Електричне підключення здійснюється просто та швидко за допомогою попередньо зібраних кабелів через 2 штекерні роз'єми M12 (підключення датчика та підключення інтерфейсу), залежно від типу інтерфейсу.

Конфігурація, параметризація та калібрування

Конфігурація, параметризація та калібрування JUMO digiLine Ci здійснюються на JUMO AQUIS touch S/P. У версіях приладу JUMO digiLine Ci з дисплеєм та панеллю керування також можливе безпосередньо на самому JUMO digiLine Ci. Однак калібрування також можна зручно проводити в лабораторії на ПК за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM (Digital Sensor Management). Для підключення до ПК прилад JUMO digiLine Ci оснащений роз'ємом USB типу Micro-B.



Тип 202760

Особливості

- Надійна передача вимірюваних значень через цифрові інтерфейси, такі як шина JUMO digiLine або IO-Link
- Проста та швидка установка шинного кабелю завдяки готовому до використання кабелю (продається окремо)
- Калібрування датчика на ПК із збереженням даних калібрування в електроніці JUMO digiLine
- Проста та швидка установка за принципом «Plug & Play» на JUMO AQUIS touch S/P
- Широкий асортимент різноманітних інтерфейсів для задоволення різних вимог замовників (JUMO digiLine, IO-Link, аналогові стандартні сигнали або бінарні комутаційні сигнали)

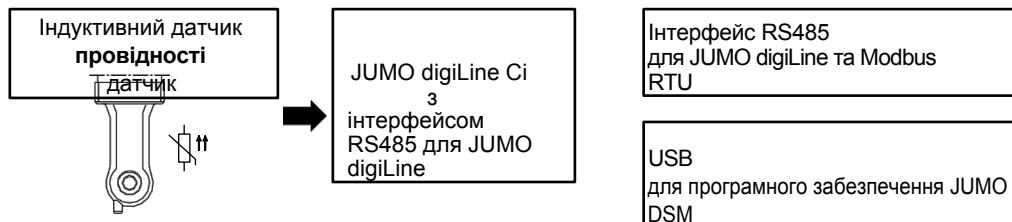
Сертифікати та знаки відповідності (див. технічні дані)



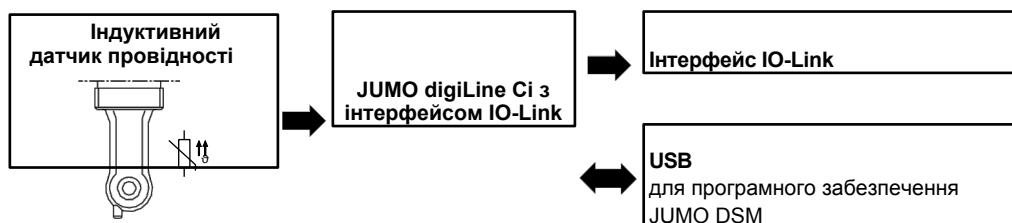


Блок-схема

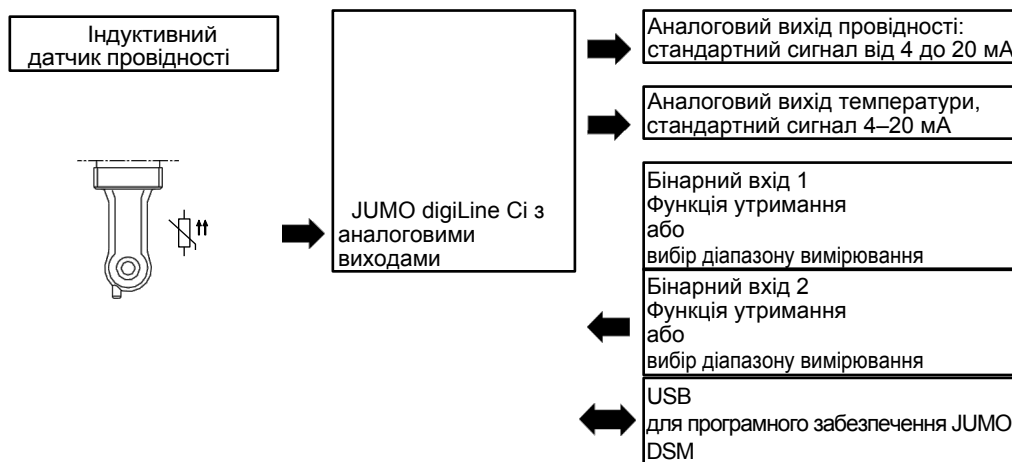
JUMO digiLine Ci з інтерфейсом RS485 (JUMO digiLine та Modbus)



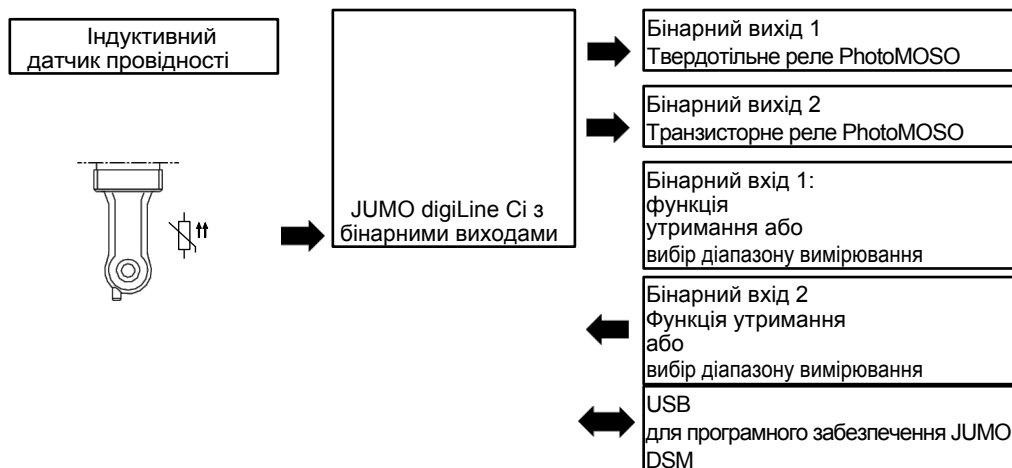
JUMO digiLine Ci з інтерфейсом IO-Link



JUMO digiLine Ci з аналоговими виходами



JUMO digiLine Ci з бінарними виходами



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
Temple Bank, Riverway, 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

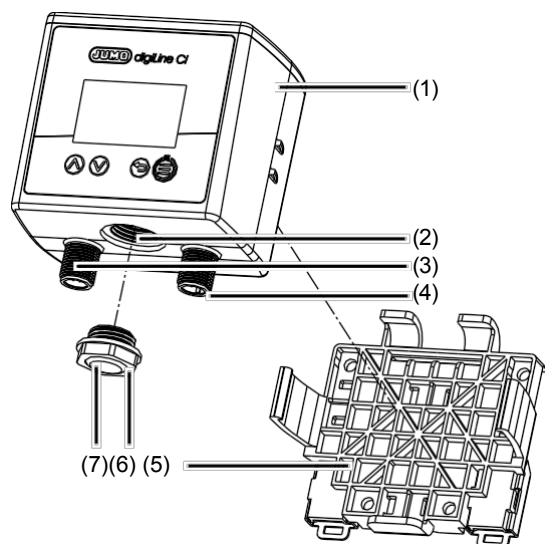
JUMO Process Control, Inc.

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



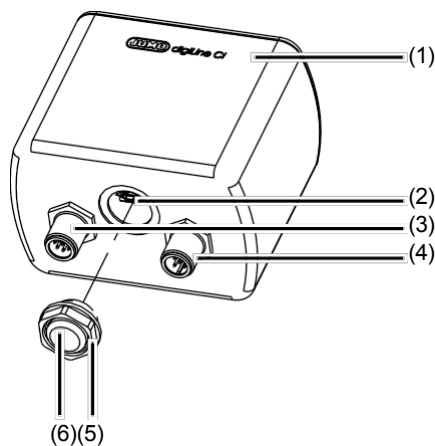
Налаштування пристрою

Електронні компоненти JUMO digiLine у пластиковому корпусі для окремих датчиків Ci



- 1) Електроніка JUMO digiLine для датчиків Ci
- 2) Отвір у корпусі для USB-інтерфейсу та світлодіода стану
- 3) 8-контактний роз'єм M12 для підключення датчика
- 4) Роз'єм M12 для вихідних/вхідних сигналів або підключення до інтерфейсу (залежно від версії пристрою)
- 5) Кріплення для монтажу на стіну, трубу та DIN-рейку
- 6) Прозора різьбова муфта для отвору в корпусі
- 7) Вентиляційний елемент (вбудований у різьбову муфту)

Електронні компоненти JUMO digiLine у корпусі з нержавіючої сталі для окремих датчиків Ci



- 1) Електроніка JUMO digiLine для датчиків Ci
- 2) Отвір у корпусі для USB-інтерфейсу та світлодіода стану
- 3) 8-контактний роз'єм M12 для підключення датчика
- 4) Штекерний роз'єм M12 для вихідних/вхідних сигналів або підключення до інтерфейсу (залежно від версії пристрою)
- 5) Прозора різьбова муфта для отвору в корпусі
- 6) Вентиляційний елемент (вбудований у різьбову муфту)

JUMO GmbH & Co. KG

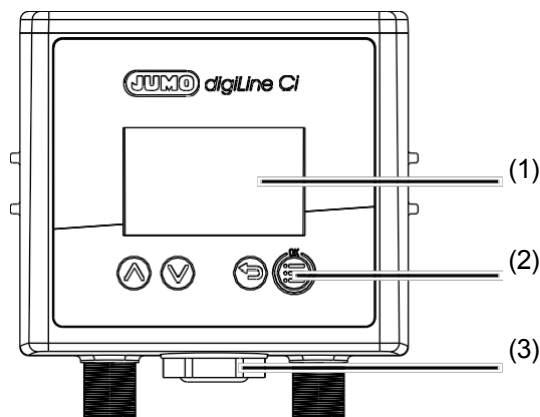
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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

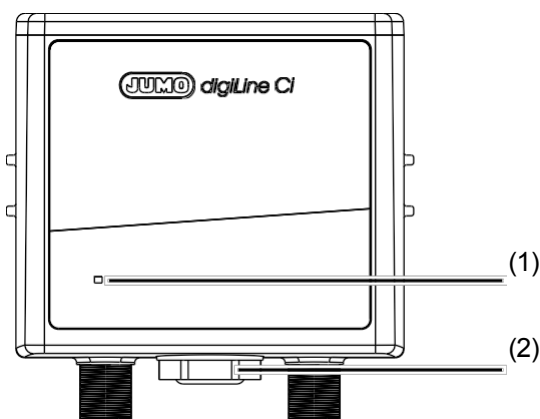
JUMO Process Control, Inc.

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

**Елементи дисплея та керування JUMO digiLine Ci****Версія приладу з дисплеєм та мембранною клавіатурою у пластиковому корпусі**

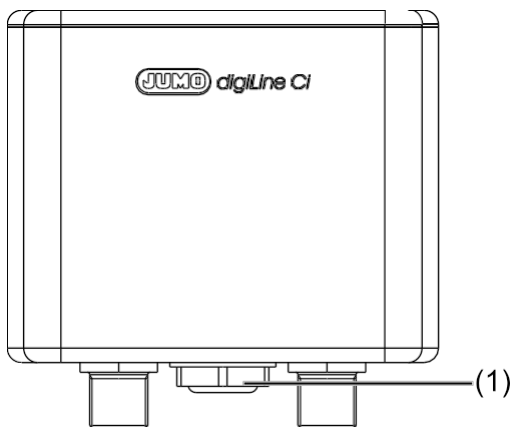
- 1) Дисплей
- 2) Кнопки управління
- 3) Індикація стану через прозоре різьбове з'єднання корпусу з вбудованим світлодіодом стану

Статус завжди відображається на дисплеї (1) та — залежно від Дати виготовлення пристрою — додатково за допомогою внутрішнього світлодіода стану (3).

Версія пристрою без дисплея або мембранної клавіатури в пластиковому корпусі

- 1) Індикація стану за допомогою світлодіода стану
- 2) Відображення стану за допомогою прозорого різьбового з'єднання корпусу з внутрішнім світлодіодом стану

Залежно від дати виготовлення пристрою стан відображається або за допомогою світлодіода стану (1) на передній панелі, або за допомогою внутрішнього світлодіода стану (2).

Версія пристрою без дисплея або мембранної клавіатури в корпусі з нержавіючої сталі

- 1) Індикація стану за допомогою прозорого корпусу з різьбовим з'єднанням та вбудованим світлодіодом стану



Опис

Версія пристрою Інтерфейс RS485 для JUMO digiLine та Modbus RTU

Цей інтерфейс використовується для підключення JUMO AQUIS touch S/P до шинної системи JUMO digiLine або до JUMO mTRON T чи var-iTRON з інтерфейсом Modbus.

Підтримка технології «plug & play» для електронних компонентів JUMO digiLine значно спрощує введення датчиків у експлуатацію. Після підключення JUMO AQUIS touch S/P електронні компоненти JUMO digiLine налаштовуються автоматично і відразу готові до використання.

Як альтернатива роботі з JUMO digiLine з підтримкою «plug & play» на JUMO AQUIS touch S/P, також можлива робота через Modbus (Modbus-RTU) на JUMO mTRON T або var-iTRON з доступом до даних вимірювань. У цьому випадку електроніка JUMO digiLine налаштовується та калібрується на ПК (через USB-інтерфейс) за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM.

Версія пристрою з інтерфейсом IO-Link

Версія пристрою з інтерфейсом IO-Link дозволяє інтегрувати його в системи, що використовують інтерфейс IO-Link, який широко застосовується в технології автоматизації. Опис пристрою IO (IODD), необхідний для проектування пристроїв автоматизації замовника, наведено на сайтах www.jumo.net та <https://ioddfinder.io-link.com>. Більш детальну інформацію можна знайти в Інтернеті за адресою www.io-link.com або у відповідній технічній літературі.

Версія пристрою з аналоговими виходами для стандартного сигналу 4–20 мА

Аналогова версія пристрою має 2 аналогові виходи та 2 бінарні входи для керування за допомогою зовнішніх комутаційних сигналів. На аналогових виходах виміряні значення провідності та температури виводяться у вигляді стандартних сигналів 4–20 мА з вільною настроюваним масштабом. Бінарні входи можна активувати для запуску функцій утримання або вибору діапазону вимірювання за допомогою безпотенціальних контактів або логічних сигналів напругою 24 В.

Версія приладу з бінарними виходами на основі твердотільних реле PhotoMOS®

Версія пристрою з бінарними виходами має 2 комутаційні виходи з твердотільними реле PhotoMOS® та 2 бінарні входи для керування за допомогою зовнішніх комутаційних сигналів. Бінарні виходи передають стани внутрішніх функцій електронних компонентів JUMO digiLine (наприклад, контроль граничних значень або несправність датчика) у вигляді комутаційних сигналів. Бінарні входи можна активувати для запуску функцій утримання або вибору діапазону вимірювання за допомогою безпотенціальних контактів або логічних сигналів напругою 24 В.

Програмне забезпечення JUMO Digital Sensor Management для ПК

Програмне забезпечення JUMO DSM (DSM — Digital Sensor Management) можна використовувати для управління, калібрування та тестування електроніки JUMO digiLine на ПК. Воно також слугує інструментом конфігурації для електроніки JUMO digiLine у версіях пристроїв з аналоговими та бінарними виходами. Підключення до ПК здійснюється через інтерфейс USB. Програмне забезпечення JUMO DSM додає дані з пам'яті електроніки JUMO digiLine до своєї бази даних датчиків. База даних датчиків містить записи журналу калібрування, історію заміненних датчиків та зміни конфігурації електроніки JUMO digiLine. Якщо електроніка JUMO digiLine має працювати з новим датчиком (лише версії пристроїв з окремим датчиком), дані для нового датчика можна скинути за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM, а інформацію про старий датчик — заархівувати на ПК.

Температурна компенсація

Температурна компенсація електролітичної провідності здійснюється електронними компонентами digiLine. При використанні датчиків провідності з вбудованим температурним зондом електроніка JUMO digiLine може отримувати дані для температурної компенсації безпосередньо від датчика. Як альтернатива, температура компенсації може передаватися від головного пристрою JUMO digiLine (JUMO AQUIS touch S/P) або від головного пристрою IO-Link. Як третій варіант, у конфігурації електронних компонентів JUMO digiLine можна задати фіксовану температуру.

Електронні компоненти JUMO digiLine пропонують на вибір у налаштуваннях кілька методів температурної компенсації (наприклад, природна вода, постійний температурний коефіцієнт, крива TC, а також різні криві концентрації).

Калібрування

Калібрування можна виконати або на місці за допомогою JUMO AQUIS touch S/P, або, за наявності такої можливості, через панель керування електронних компонентів JUMO digiLine. Також можливе калібрування на лабораторній робочій станції за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM. Дані калібрування зберігаються в електроніці JUMO digiLine датчика. Таким чином, калібрування датчика можна виконати ще до введення в експлуатацію, щоб потім датчик разом з електронікою JUMO digiLine можна було просто встановити на систему. Це дозволяє звести до мінімуму час простою установки, коли виникає необхідність заміни датчика.

Таймер калібрування

Електронні компоненти JUMO digiLine оснащені таймером калібрування, який після закінчення заданого інтервалу калібрування може ініціювати

Нагадування про необхідність калібрування датчика на пристрої JUMO AQUIS touch S/P або на головній станції IO-Link. Налаштування інтервалу калібрування можна змінити через меню конфігурації пристрою JUMO AQUIS touch S/P (якщо воно є на панелі керування електронних компонентів JUMO digiLine) або за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM. Після кожного калібрування датчика відлік інтервалу калібрування починається заново.

Журнал калібрування

Електроніка JUMO digiLine містить журнал калібрування, в якому зберігаються дані про останні 10 операцій калібрування з зазначенням дати, часу та значень калібрування. Цей журнал надає огляд історії калібрування датчика. Журнал калібрування можна переглянути або на приладі JUMO AQUIS touch S/P (за наявності), або на панелі керування електронних компонентів JUMO digiLine, або за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM на ПК. У програмному забезпеченні JUMO DSM немає обмежень щодо кількості збережених записів у журналі калібрування для електронних компонентів JUMO digiLine.

Інформація про датчик

В електроніці JUMO digiLine зберігаються численні дані, такі як інформація про тип, робочі дані, інформація щодо ідентифікації точки вимірювання тощо. Ця інформація дозволяє чітко ідентифікувати та оптимально керувати кожним датчиком. Усі ці дані можна переглянути на JUMO AQUIS touch S/P або за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM. Мастер IO-Link також може отримувати ці дані.

Функція контролю граничних значень

У версіях приладів із бінарними виходами або інтерфейсом IO-Link доступні 2 функції контролю граничних значень, кожна з яких має 4 базові математичні функції перемикачання на вибір (сигнал тривоги при мінімальному значенні, сигнал тривоги при максимальному значенні, вікно тривоги та інвертоване вікно тривоги). Граничне значення можна налаштувати на постійній основі. Крім того, також можна налаштувати сигнали тривоги за граничними значеннями відповідно до USP <645> або Європейської фармакопеї (Ph. Eur.) для очищеної води.

За необхідності можна налаштувати придушення сигналів тривоги про перевищення граничних значень, що виникають під час увімкнення пристрою та зміни діапазону вимірювання.

Моніторинг граничних значень можна використовувати для контролю аналогових значень входів вимірювання температури та провідності. Сигнали тривоги про перевищення граничних значень можна налаштувати як джерело сигналу для бінарних входів, а у версіях приладу з бінарними виходами — також для звукового сигналу тривоги приладу.

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

**Звуковий сигналізатор**

Для звукової сигналізації тривоги версія пристрою з бінарними виходами оснащена звуковим сигналом тривоги.

Його можна одночасно підключити до 3 внутрішніх бінарних сигналів. Якщо один із цих сигналів спрацює, звуковий сигнал триває або протягом обмеженого періоду часу, або доти, доки всі тривоги не будуть підтверджені, залежно від конфігурації.

Моніторинг датчика

Для контролю навантаження на датчик під час його очищення передбачено лічильники для циклів CIP та SIP. Цикли CIP та SIP розпізнаються автоматично на основі критеріїв, заданих у конфігурації для моніторингу датчика. Лічильники для циклів CIP та SIP фіксують кількість виконаних процесів очищення. Значення лічильників можна запитати на пристрої JUMO AQUIS touch S/P та отримати за допомогою майстрів IO-Link для оцінки ступеня зносу датчика. При досягненні заданого значення лічильника подається сигнал тривоги на майстер-пристрої JUMO digiLine та, за наявності, на локальному дисплеї JUMO digiLine Si. Після заміни датчика лічильники обнуляються за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM.

Навантаження на датчик

Для оцінки навантаження на датчик, спричиненого тепловим впливом, на основі даних вимірювань, що надаються датчиком, розраховується поточне «навантаження на датчик». В електронних компонентах JUMO digiLine можна налаштувати сигнал тривоги щодо навантаження на датчик. У разі досягнення критичного рівня навантаження на датчик на головній пристрої, а також, за наявності, на дисплеї електронних компонентів JUMO digiLine спрацює сигнал тривоги щодо навантаження на датчик.

Характеристичні криві, налаштовані відповідно до вимог замовника

Для кожного діапазону вимірювання в електронних компонентах JUMO digiLine можна активувати таблицю лінеаризації, що містить до 30 пар значень. Вони відображають вимірянну електролітичну провідність у будь-яких одиницях виміру (наприклад, значення концентрації, виведене з провідності). Таблиці лінеаризації Si JUMO digiLine можна використовувати під час роботи без головного пристрою для забезпечення індивідуальної лінеаризації вимірюваного значення на локальному дисплеї у версіях пристроїв, оснащених дисплеєм. Таблиці лінеаризації електронних компонентів JUMO digiLine деактивовані для роботи на приладі JUMO AQUIS touch S/P. Доступна індивідуальна лінеаризація приладу JUMO AQUIS touch S/P, яку слід використовувати.

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

Інтерфейс RS485 для JUMO digiLine або Modbus

Протокол	JUMO digiLine ^a або Modbus RTU ^b
Адреса пристрою	від 1 до 247
Формати даних ^c	8 - 1 - без парності 8 - 2 - без парності 8 - 1 - непарна 8 - 1 - парний контроль
Швидкість передачі даних	9600 бод 19200 бод 38400 бод
регульований мінімальний час відгуку	від 0 до 500 мс

^a Протокол JUMO digiLine автоматично призначає параметри інтерфейсу під час запуску (Plug & Play).

^b Протокол Modbus RTU використовується для керування електронікою JUMO digiLine на процесорі JUMO mTRON T. Для роботи на JUMO mTRON T параметри інтерфейсу необхідно налаштувати перед першим введенням в експлуатацію за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM.

^c Вказання у форматі «корисний біт — стоп-біт — парність».

Інтерфейс IO-Link

Інтерфейс зв'язку	Пристрій IO-Link версії 1.1 (зворотна сумісність з версією 1.0)
Режим зв'язку (швидкість передачі даних)	COM 3 (230,4 кбод)
Опис пристрою IO (IODD)	IODD можна знайти та завантажити на веб-сайті JUMO у розділі, присвяченому цьому пристрою, або за адресою www.io-link.com за допомогою «IODDfinder».
Макс. довжина лінії згідно зі стандартом IO-Link	20 м
Режим виходу Тип комутаційного виходу Захищений від короткого замикання Стійкий до перевантаження Захист від зворотної полярності Допустимий струм комутаційних виходів Падіння напруги на комутаційних виходах	Транзисторний комутаційний вихід можна налаштувати як NPN, PNP або Push/Pull Так (з тактовою частотою) Так Так 100 мА у кожному випадку Макс. 2 В у кожному випадку

Аналогові виходи від 4 до 20 мА

Діапазон сигналу	від 4 до 20 мА
Максимальний опір навантаження	≤ 500 Ом
Точність	0,25 %
Вплив температури навколишнього середовища	0,08 % / 10 K

Бінарні виходи

Тип	Твердотільне реле PhotoMOS®
Допустимий струм	200 мА
Макс. напруга	30 В постійного струму, 30 В змінного струму

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



Аналогові входи (сторона підключення датчика)

Вхід для датчика температури

Діапазон вимірювання Pt100 Pt1000	від -50 до +250 °C від -50 до +250 °C
Типи підключення	Двопровідний
Точність вимірювання	±0,25 % від MR ^a
Вплив температури навколишнього середовища	0,1 % / 10 K
Частота дискретизації	500 мс

^aMR: діапазон вимірювання

Вхід для датчика провідності Сі

Одиниці вимірювання	мкСм/см мСм/см кОм × см МОм × см
Діапазони відображення ^a	від 0,000 до 9,999 від 00,00 до 99,99 від 000,0 до 999,9 від 0000 до 9999
Температурна компенсація	Лінійна температурна компенсація ^b для діапазону від -50 до +250 °C Крива температурної компенсації ^b для діапазону від -20 до +150 °C TDS ^c для діапазону від -50 до 250 °C Природна вода за DIN EN 27888 для діапазону від 0 до 36 °C Природна вода з розширеним діапазоном для діапазону від 0 до 100 °C NaOH від 0 до 12 % для діапазону від 0 до 90 °C NaOH від 25 до 50 % для діапазону від 10 до 90 °C HNO ₃ від 0 до 25 % для діапазону від 0 до 80 °C HNO ₃ від 36 до 82 % для температур від -20 до +65 °C H ₂ SO ₄ від 0 до 28 % для діапазону температур від -17 до +104 °C H ₂ SO ₄ від 36 до 85 % при температурі від -17 до +115 °C H ₂ SO ₄ від 92 до 99 % при температурі від -17 до +115 °C HCl від 0 до 18 % при температурі від 10 до 65 °C HCl від 22 до 44 % при температурі від -20 до +65 °C NaCl від 0 до 25 % при температурі від -10 до +40 °C MgCl ₂ від 0 до 17,5 % при температурі від -10 до +40 °C MgCl ₂ від 18,5 до 25 % при температурі від -10 до +40 °C
Точність вимірювання від 0,000 до 1,000 мС від 1,001 до 10,00 мС від 10,01 до 100,0 мС від 100,1 до 1000 мС від 1001 до 2000 мС	±1,5 % від MRE ^d ±1 % від MRE ^d ±1 % від MRE ^d ±1 % від MRE ^d ±1,5 % від MRE ^d
Константа комірки	від 4 до 8 см ⁻¹
Вибір діапазону вимірювання Моделі приладів з аналоговим / двійковим виходом Моделі приладів з інтерфейсом RS485 / IO-Link	2 налаштовувані діапазони вимірювання 4 налаштовувані

JUMO GmbH & Co. KG
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина

JUMO UK LTD
JUMO House
Темпл-Банк, Рівервей

JUMO Process Control, Inc.
6724 Джой-роуд
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057, США

	діапазони вимірювання
Вплив температури навколишнього середовища	0,1 % / K
Частота дискретизації	500 мс

^a Діапазон вимірювання/відображення можна масштабувати. Кількість знаків після коми налаштовується користувачем.

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 Веб-
сайт: 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



^b TC: температурний коефіцієнт

^c TDS (загальна кількість розчинених речовин)

^d MRE: граничне значення діапазону вимірювання

Бінарний вхід (лише для версій приладу з аналоговим або бінарним виходом)

Тип сигналу	Пороги перемикання	
	Увімкнено	Вимкнено
Безпотенційний контакт	< 800 Ом	> 1,5 кОм
Логічний вхід (зовнішнє джерело напруги, макс. 28 В постійного струму)	> 6 В	< 5 В

Електричні характеристики

Моделі пристроїв з інтерфейсом RS485

Напруга живлення ^{ab}	5 В постійного струму $\pm 10\%$ або 24 В постійного струму $\pm 25\%$
Споживання енергії/струму	< 1,5 Вт
Електромагнітна сумісність (ЕМС) Випромінювання перешкод Стойкість до перешкод	DIN EN 61326-1 Клас В ^c Промислові вимоги
Ступінь захисту	Ступінь захисту III

^a Напруга живлення для електроніки JUMO digiLine повинна забезпечуватися за допомогою SELV або PELV і відповідати вимогам до електричних ланцюгів з обмеженою енергією згідно з DIN EN 61010-1.

^b Струм живлення повинен бути обмежений до 2 А. Якщо джерело живлення допускає більший струм споживання, необхідно встановити запобіжник.

^c Цей виріб підходить як для промислового використання, так і для побутових потреб та малих підприємств.

Моделі пристроїв з IO-Link

Напруга живлення ^{ab}	24 В постійного струму $\pm 25\%$
Споживання потужності/струму	< 7,5 Вт
Електромагнітна сумісність (ЕМС) Випромінювання перешкод Стойкість до перешкод	DIN EN 61326-1 Клас В ^c Промислові вимоги
Ступінь захисту	Ступінь захисту III

^a Напруга живлення для електроніки JUMO digiLine повинна забезпечуватися за допомогою SELV або PELV і відповідати вимогам до електричних ланцюгів з обмеженою енергією згідно з DIN EN 61010-1.

^b Струм живлення повинен бути обмежений до 2 А. Якщо джерело живлення допускає більший струм споживання, необхідно встановити запобіжник.

^c Виріб придатний як для промислового використання, так і для побутових потреб та малих підприємств.

Моделі приладів з аналоговими або бінарними виходами

Напруга живлення ^{ab}	24 В постійного струму $\pm 25\%$
Споживання потужності/струму	≤ 4 Вт
Електромагнітна сумісність (ЕМС) Випромінювання перешкод Стойкість до перешкод	DIN EN 61326-1 Клас В ^c Промислові вимоги
Ступінь захисту	Ступінь захисту III

^a Джерело живлення для електроніки JUMO digiLine має бути SELV або PELV і відповідати вимогам до електричних ланцюгів з обмеженою енергією згідно з DIN EN 61010-1.

^b Струм у мережі живлення повинен бути обмежений до 2 А. Якщо напруга живлення дозволяє споживання струму більшого значення, необхідно встановити запобіжник.

^c Цей виріб придатний як для промислового використання, так і для побутового застосування та малого бізнесу.

Корпус

Матеріал корпусу	Пластик (ABS)
------------------	---------------

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



Матеріал корпусу: нержавіюча сталь	1.4301
Тип захисту	IP66, IP67, IP69K
Робоче положення	будь-яке, з урахуванням кута огляду дисплея

Вплив навколишнього середовища

Температура навколишнього середовища	від -20 до +60 °C
Температура зберігання	від -25 до +80 °C
Висота над рівнем моря	Макс. 2000 м (6562 футів) над рівнем моря
Ударостійкість Прискорення Тривалість	DIN EN 60654-3 40 м/с ² Тривалість 5 мс
Вібростійкість Діапазон частот Амплітуда Прискорення	IEC 61298-3 від 10 до 150 Гц 0,75 мм 2 м/с ²
Стійкість до кліматичних умов	Кліматичний клас 4K4H згідно з EN 60721-3-4 Відносна вологість ≤ 100 % з конденсацією

Сертифікати та знаки сертифікації

c UL us Випробувальна лабораторія Номер сертифіката/випробування Основа перевірки Дійсно для	Underwriters Laboratories E201387 UL 61010-1 (3-тє видання), CAN/CSA-C22.2 № 61010-1-12 (3-тє видання) Усі версії з пластиковим корпусом
ГОСТ Випробувальна лабораторія Номер сертифіката/випробування Основа перевірки Термін дії	- Подано на затвердження IEC 60079-0, IEC 60079-1 -
EAC Випробувальна лабораторія Номер сертифіката/випробування Основа перевірки Термін дії	RU Подано на затвердження IEC 60079-0, IEC 60079-1 -

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 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



Схема підключення

п'ятиполюсний штекерний роз'єм M12 для RS485 (JUMO digiLine або Modbus RTU)

Контакт	Потенціал	Символ
1	+5 V	Роз'єм
2	+ 24 V	
3	GND	
4	RS485 RxD/TxD-	
5	RS485 RxD/TxD+	
Підключення до послідовного інтерфейсу головного пристрою за допомогою гвинтових або пружинних клем здійснюється за допомогою кабелю для підключення пристроїв JUMO digiLine (див. розділ «Аксесуари»)		

4-полюсний штекерний роз'єм M12 для IO-Link

Контакт	Потенціал	Символ
1	+24 V	Роз'єм
2	Двійковий вихід 2	
3	GND	
4	З'єднання для передачі даних по протоколу IO-Link / бінарний вихід 1	

8-контактний роз'єм M12 для бінарних виходів

Контакт	Потенціал	Символ
1	Бінарний вхід 1	Роз'єм
2	Бінарний вхід 2	
3	+ твердотільне реле 1	
4	- твердотільне реле 1	
5	+ напівпровідникове реле 2	
6	- напівпровідникове реле 2	
7	+ 24 V	
8	GND	

8-полюсна втулка M12 для аналогових виходів

Контакт	Потенціал	Символ
1	Бінарний вхід 1	Роз'єм
2	Бінарний вхід 2	
3	+ аналоговий вихід — виміряне значення електролітичної провідності	
4	- аналоговий вихід: виміряне значення електролітичної провідності	
5	+ аналоговий вихід — значення температури	
6	- аналоговий вихід: значення температури	
7	+ 24 V	
8	GND	

JUMO GmbH & Co. KG

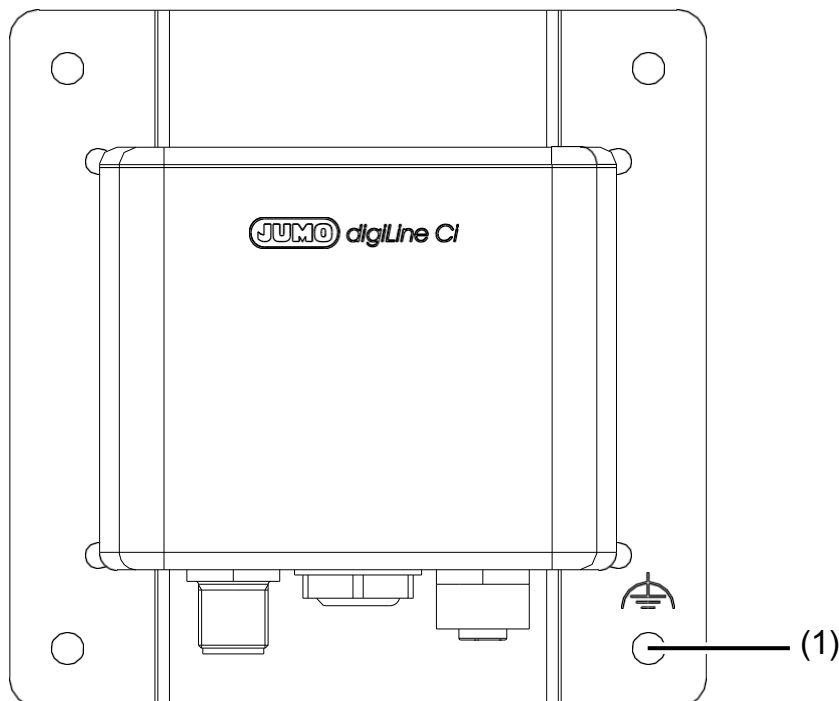
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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

**Функціональне заземлення для версій приладу з корпусом із нержавіючої сталі****Варіант пристрою з окремим датчиком**

- 1 Функціональне заземлення (через кріпильний гвинт на монтажній пластині)

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

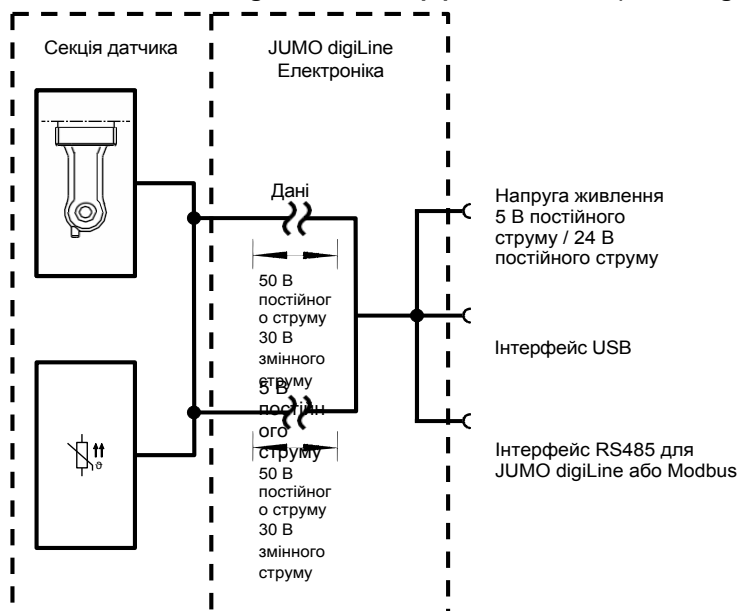
JUMO UK LTD
 JUMO House
 Темпл-Банк, Рівервей
 Харлоу, Ессекс, CM20 2DY,
 Велика Британія Телефон: +44
 1279 63 55 33
 Факс: +44 1279 62 50 29
 Електронна
 пошта:sales@jumo.co.uk Інтернет:
 www.jumo.co.uk

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

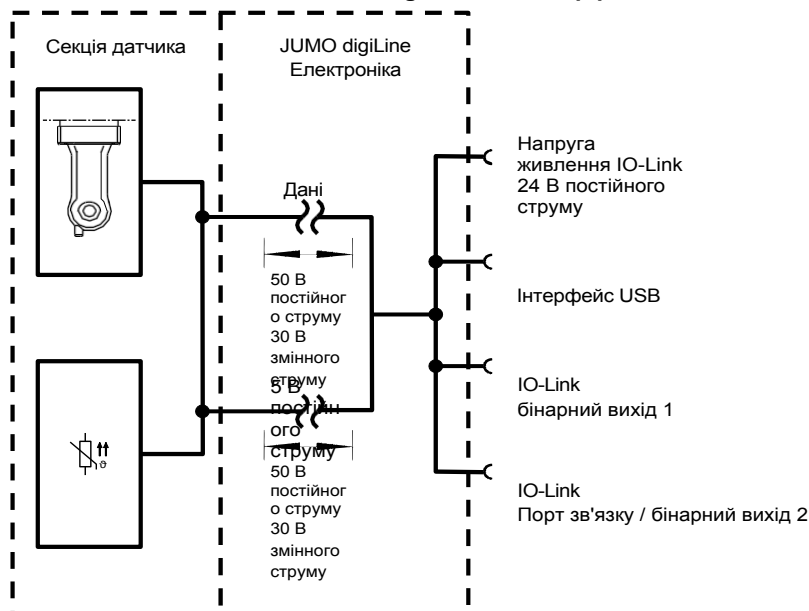


Гальванічна ізоляція

JUMO digiLine Ci з інтерфейсом RS485 (JUMO digiLine та Modbus)

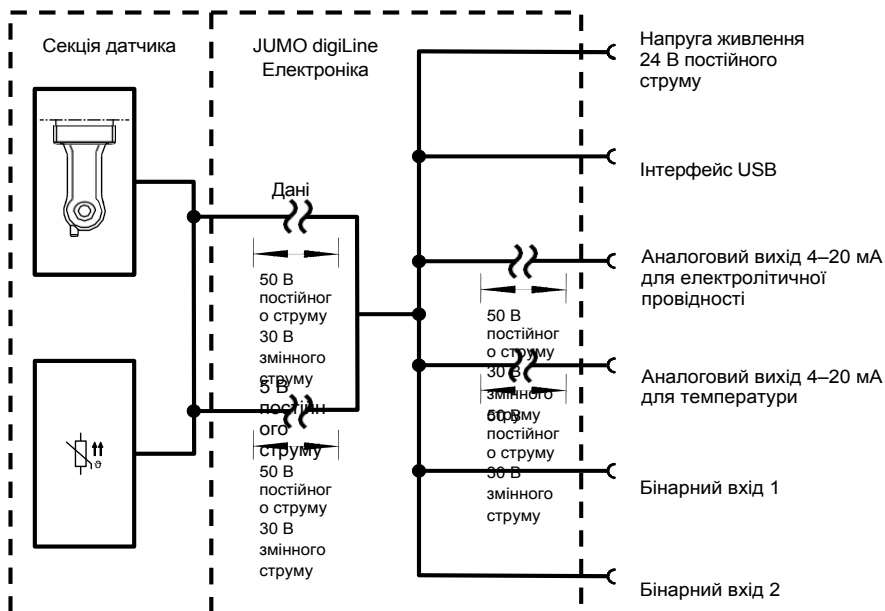


JUMO digiLine Ci з інтерфейсом IO-Link

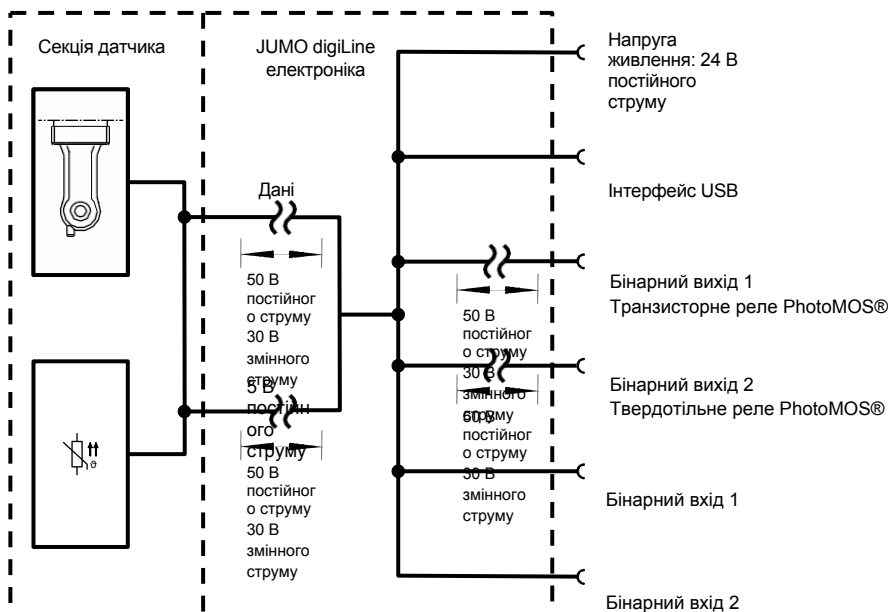




JUMO digiLine Ci з аналоговими виходами



JUMO digiLine Ci з цифровими виходами



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.

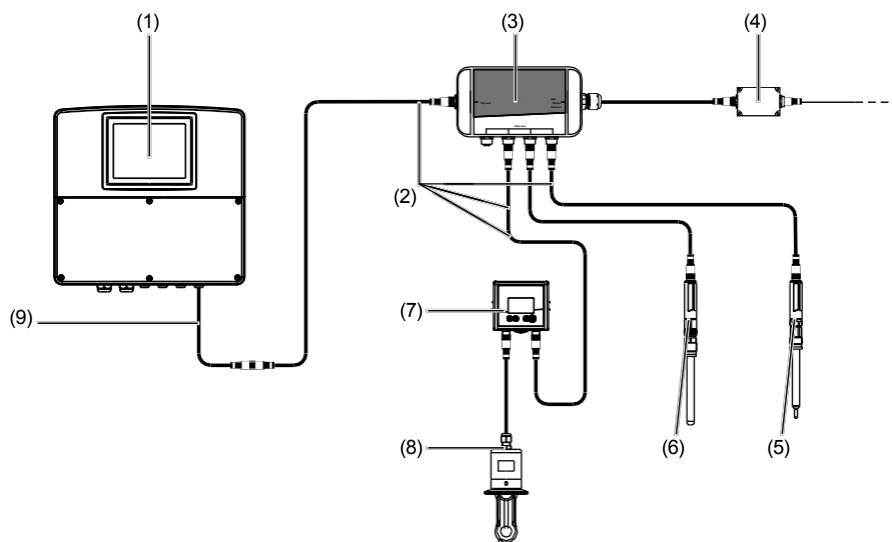
6724 Джой-роуд
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057, США
Телефон: +1 315 437 5866
Факс: +1 315 437 5860
Електронна
пошта:info.us@jumo.net Веб-
сайт: www.jumousa.com



Приклади підключення

Режим JUMO digiLine

На малюнку показано приклад установки системи з 3 датчиками (pH, індуктивної провідності та температури) з використанням JUMO digiLine pH/ORP/T та JUMO digiLine Ci, підключених до JUMO AQUIS touch S. Учасники шини JUMO digiLine з'єднані між собою через концентратор JUMO digiLine та з'єднувальні кабелі M12. Для монтажу датчиків компанія JUMO пропонує відповідні кріпильні елементи.

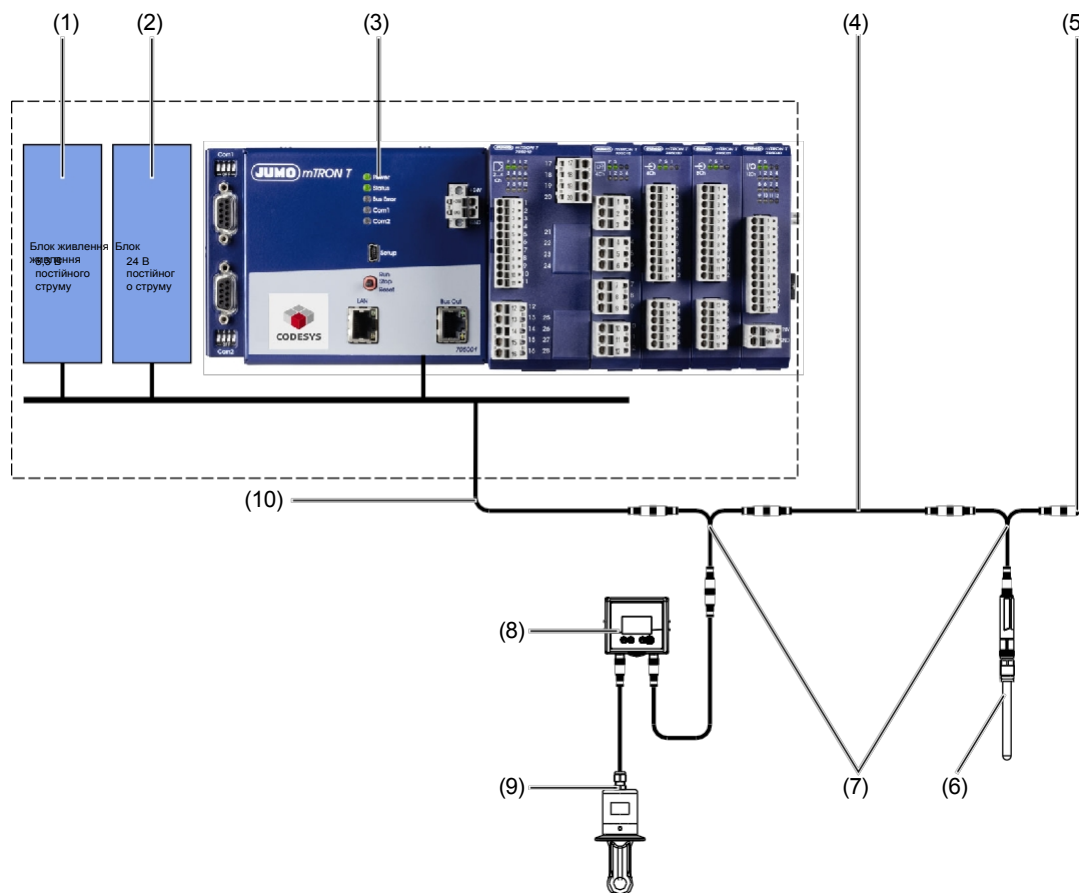


- 1 JUMO AQUIS touch S з термінатором шини RS485 у приладі
- 2 З'єднувальний кабель JUMO M12, п'ятиполюсний, з кодуванням A; необхідну загальну довжину лінії між головним пристроєм та датчиками можна досягти шляхом поєднання декількох з'єднувальних кабелів M12. При плануванні довжини ліній слід дотримуватися інформації щодо планування кабелів, наведеної в додатку до інструкції з експлуатації JUMO AQUIS touch S/P.
- 3 Концентратор JUMO digiLine з 4 роз'ємами M12 та 1 штекерним роз'ємом M12, кожен 5-полюсний з A-кодуванням; живлення 24 В постійного струму від окремого блоку живлення
- 4 окремий блок живлення 24 В постійного струму для забезпечення напругою системи шини JUMO digiLine
- 5 Компенсаційний термометр JUMO з п'ятиполюсним перетворювачем JUMO digiLine T
Приклад замовлення: компенсаційний термометр 201085/89-1005-21-120 з JUMO digiLine-T: 202705/30/86-530
- 6 pH-датчик JUMO з п'ятиполюсним JUMO digiLine pH
Приклад замовлення: датчик pH 201021/10/12-04-22-120/000 з JUMO digiLine-pH: 202705/10/86-530
- 7 JUMO digiLine Ci у виконанні з окремим датчиком
- 8 індуктивний датчик провідності
- 9 З'єднувальний кабель JUMO digiLine master з оголеними кінцями проводів на одному боці для підключення до приладів із гвинтовими або пружинними клемми (див. розділ «Аксесуари»); порядок підключення описано в інструкції з експлуатації JUMO AQUIS touch S/P.



Експлуатація JUMO digiLine Ci у версії пристрою з інтерфейсом RS485 на JUMO mTRON T

На малюнку показано підключення 1 датчика JUMO digiLine pH/ORP/T з 5-контактним штекером M12 та 1 датчика провідності JUMO digiLine Ci у версії пристрою з інтерфейсом RS485 до JUMO mTRON T як майстра Modbus. До одного інтерфейсу RS485 можна підключити до 31 цифрового датчика. Опціонально центральний процесор JUMO mTRON T може бути оснащений до 2 інтерфейсів RS485 (див. дані для замовлення JUMO mTRON T).



- 1 Стабілізований блок живлення з виходом постійного струму 5,3 В для живлення датчиків JUMO digiLine pH/ORP/T, 5-полюсний (необхідне обмеження струму за допомогою запобіжника на 2 А)
- 2 Стабілізований блок живлення з вихідною напругою постійного струму 24 В для живлення датчиків серії JUMO digiLine Ci та JUMO mTRON T (необхідне обмеження струму за допомогою запобіжника на 2 А)
- 3 Центральний процесор JUMO mTRON T з активованою функцією ПЛК та інтерфейсом RS422/485 Modbus RTU (див. дані замовлення для JUMO mTRON T)
- 4 З'єднувальний кабель JUMO M12, 5-полюсний, з кодуванням А
- 5 Завершальний роз'єм JUMO M12, 5-полюсний, для завершення шини
- 6 Датчики JUMO з JUMO digiLine pH/ORP/T, 5-полюсні
- 7 Y-розгалужувач JUMO, 5-полюсний, з 2× кабельними роз'ємами M12 та 1× роз'ємом M12, кожен з яких має А-кодування
- 8 JUMO digiLine Ci у версії пристрою з інтерфейсом RS485
- 9 індуктивний датчик провідності
- 10 З'єднувальний кабель JUMO digiLine master з відкритими кінцями дротів на одному боці для підключення до приладів із гвинтовими або пружинними клемми (див. розділ «Аксесуари»); для підключення до системи Modbus див. схему підключення нижче.

JUMO GmbH & Co. KG

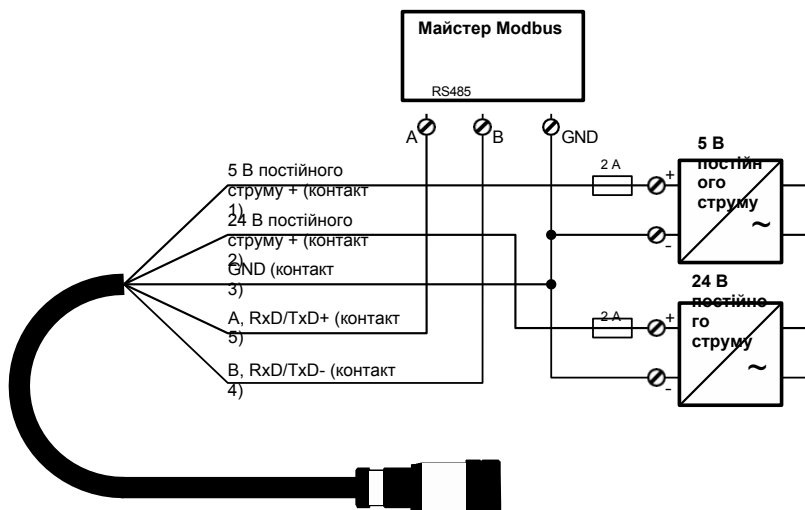
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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.

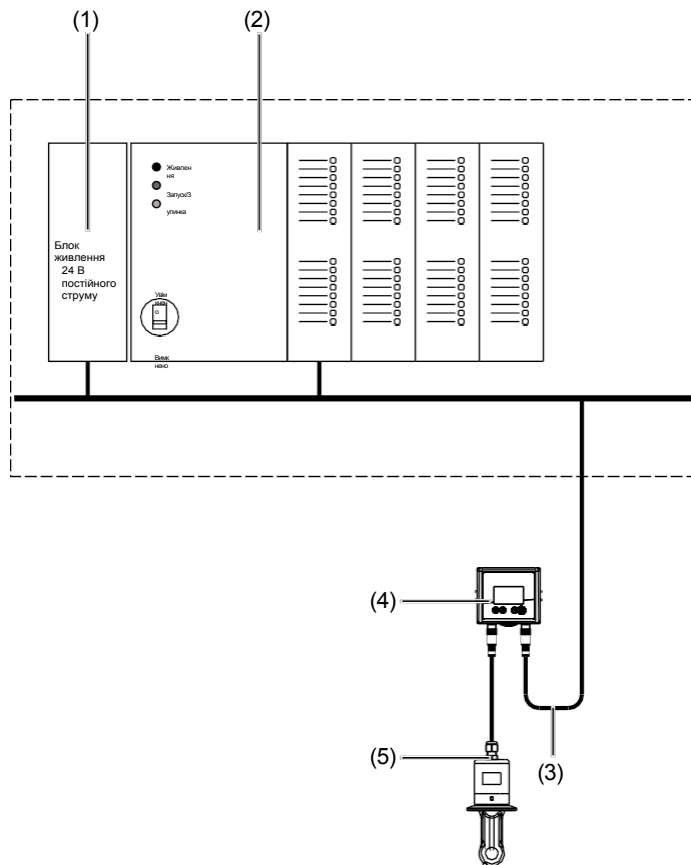
6724 Джой-роуд
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057, США
Телефон: +1 315 437 5866
Факс: +1 315 437 5860
Електронна
пошта:info.us@jumo.net Веб-
сайт: www.jumousa.com

**Схема підключення для режиму Modbus**



JUMO digiLine Ci у виконанні з аналоговими виходами (стандартний сигнал від 4 до 20 мА)

На ілюстрації показано підключення датчика провідності JUMO digiLine Ci у виконанні з аналоговими виходами до вимірювального або автоматизаційного пристрою, що використовує стандартні сигнали від 4 до 20 мА. Крім того, можна підключити 2 бінарні сигнали (залежно від конфігурації — беспотенціальні контакти або логічні сигнали) від приймального пристрою автоматизації, які можна використовувати для активації функції фіксації або вибору однієї з 2 конфігурацій діапазону вимірювання через бінарні входи електроніки JUMO digiLine. Електроніка JUMO digiLine з аналоговими виходами 4–20 мА налаштовується та калібрується з ПК за допомогою програмного забезпечення JUMO DSM або безпосередньо на приладі, якщо це версії приладу з дисплеєм та мембранною клавіатурою.



- 1 Стабілізований блок живлення з виходом 24 В постійного струму для живлення системи автоматизації та електроніки JUMO digiLine
- 2 Вимірювальний або автоматизаційний прилад з аналоговими входами для стандартного сигналу 4–20 мА та керуючими контактами для вибору параметрів діапазону вимірювання в електроніці JUMO digiLine.
- 3 Кабель для підключення, що надається замовником, з 8-контактним роз'ємом M12 (див. розділ «Аксесуари», стор. 29) для підключення до JUMO digiLine Ci у версії приладу з аналоговими виходами; розподіл контактів роз'єму наведено на схемі підключення нижче.
- 4 JUMO digiLine Ci у версії приладу з аналоговими виходами
- 5 індуктивний датчик провідності

JUMO GmbH & Co. KG

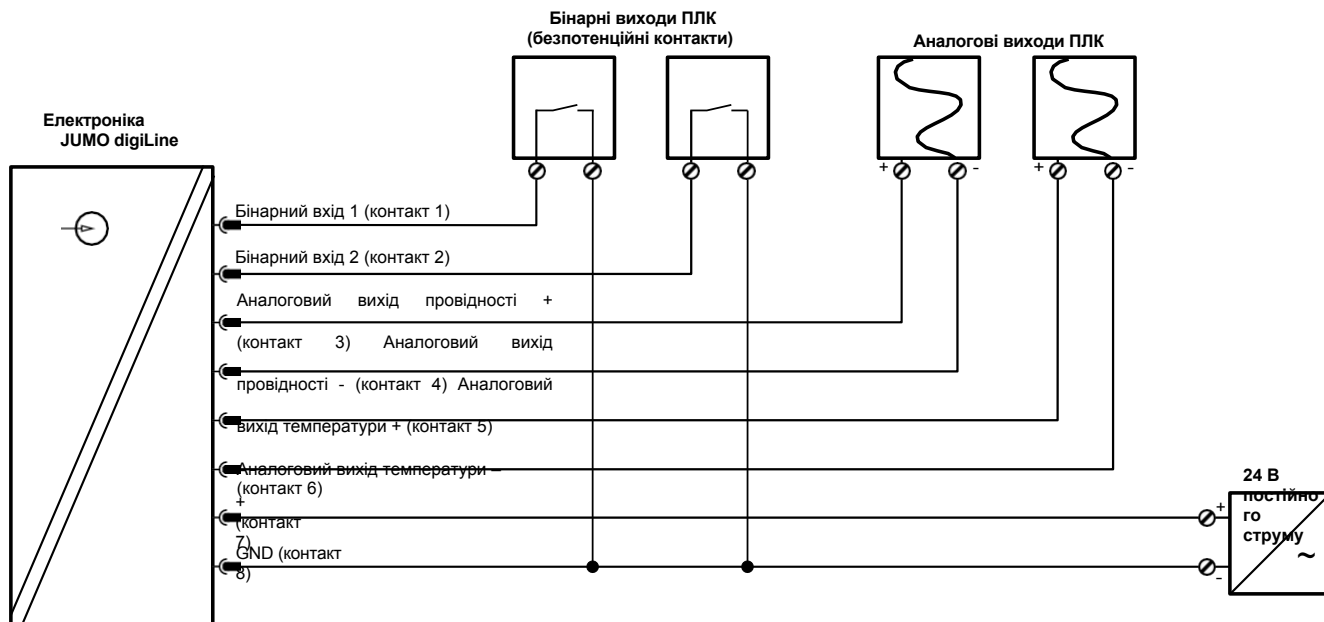
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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

**Схема підключення для режиму передавача**

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 Веб-
сайт: www.jumo.co.uk

JUMO Process Control, Inc.

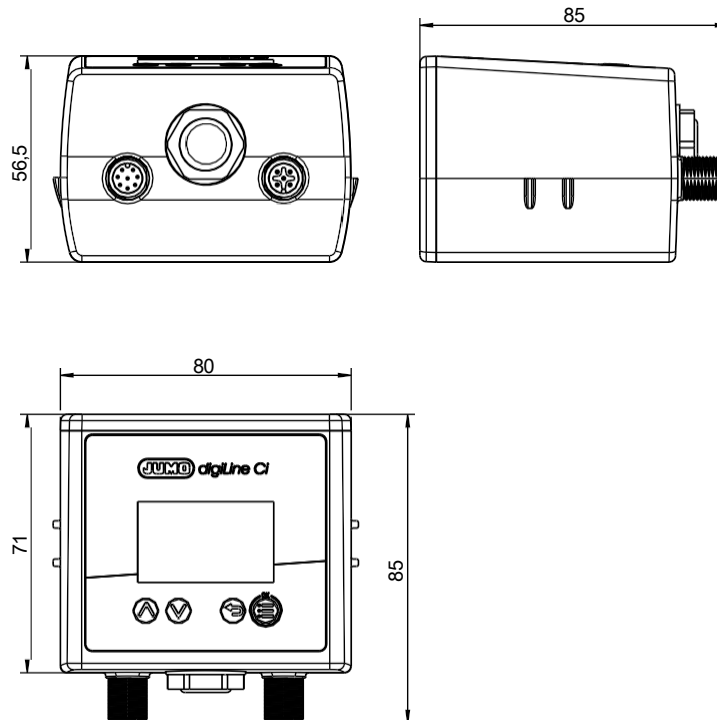
6724 Джой-роуд
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057, США
Телефон: +1 315 437 5866
Факс: +1 315 437 5860
Електронна
пошта:info.us@jumo.net Веб-
сайт: www.jumousa.com



Габарити

JUMO digiLine Ci з пластиковим корпусом

Габарити електронного блоку JUMO digiLine з цифровими інтерфейсами



JUMO GmbH & Co. KG

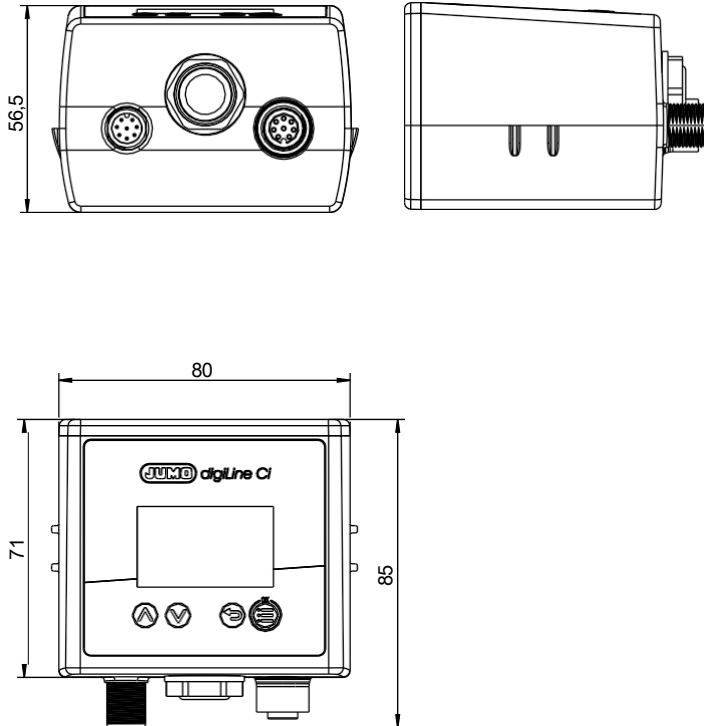
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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

**Габарити електронних модулів JUMO digiLine з аналоговими/бінарними виходами**

JUMO GmbH & Co. KG

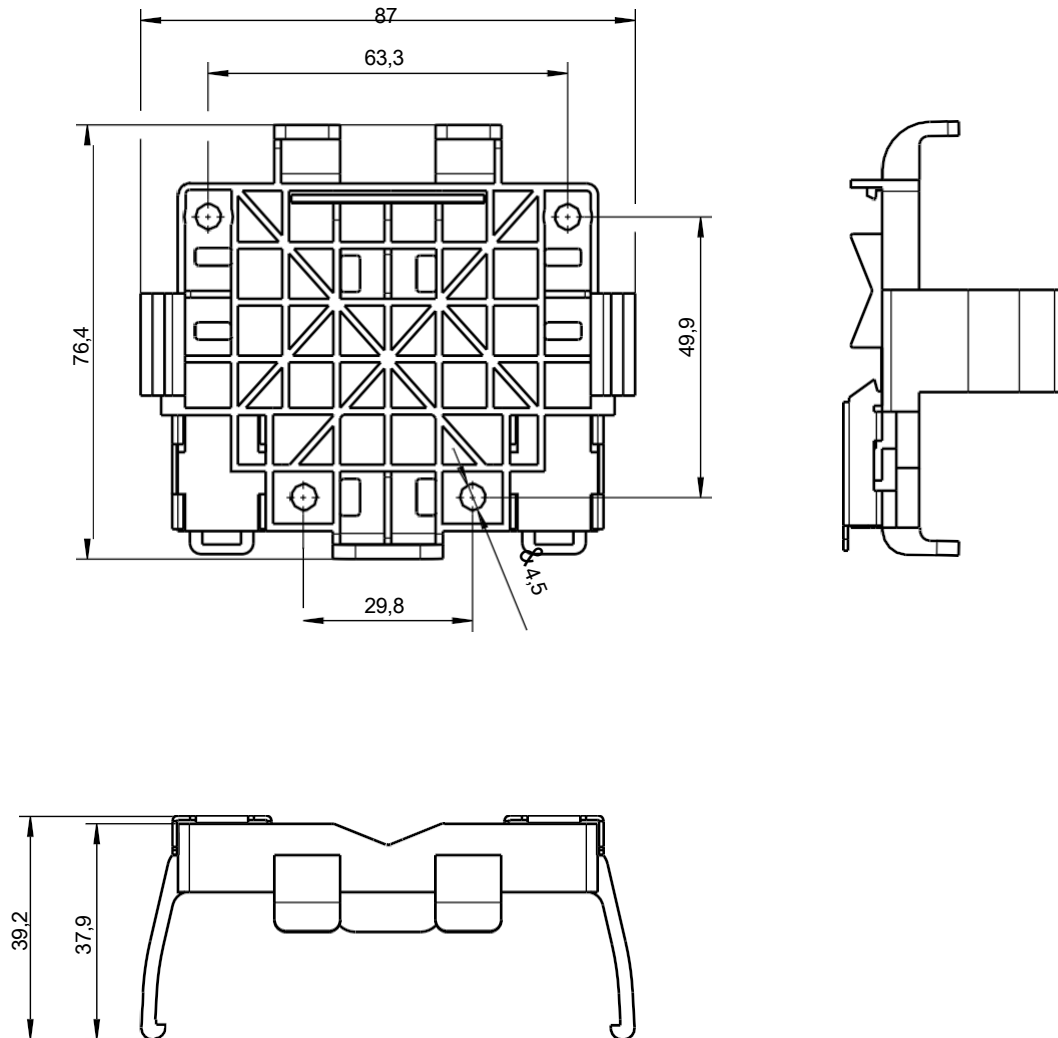
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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 монтажної пластини для кріплення до стіни, труби та DIN-рейки**

JUMO GmbH & Co. KG

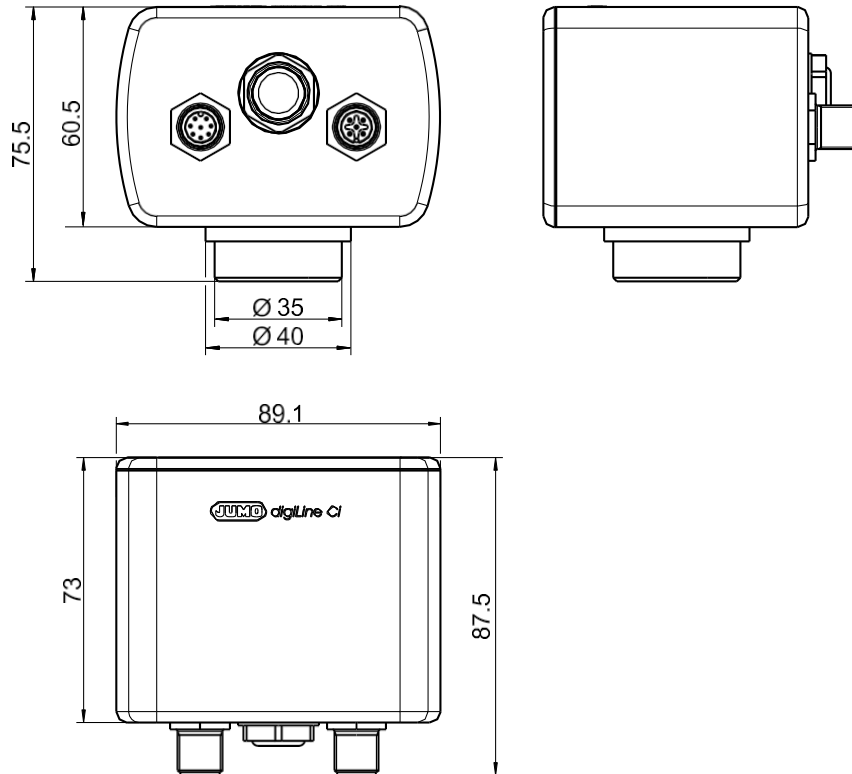
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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

**JUMO digiLine Ci з корпусом із нержавіючої сталі****Габарити електронного блоку JUMO digiLine з цифровими інтерфейсами**

JUMO GmbH & Co. KG

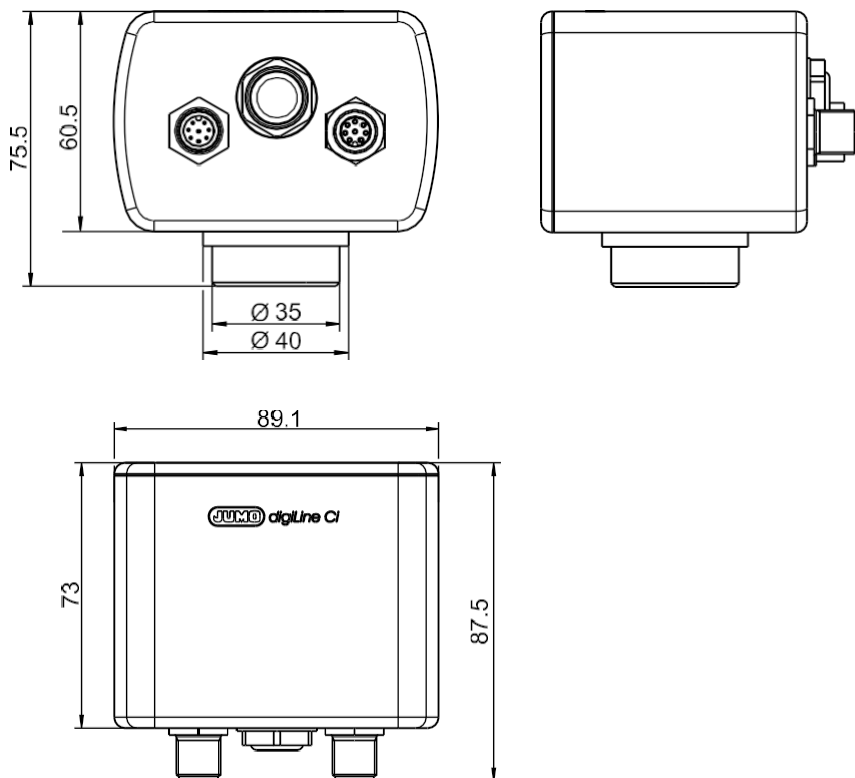
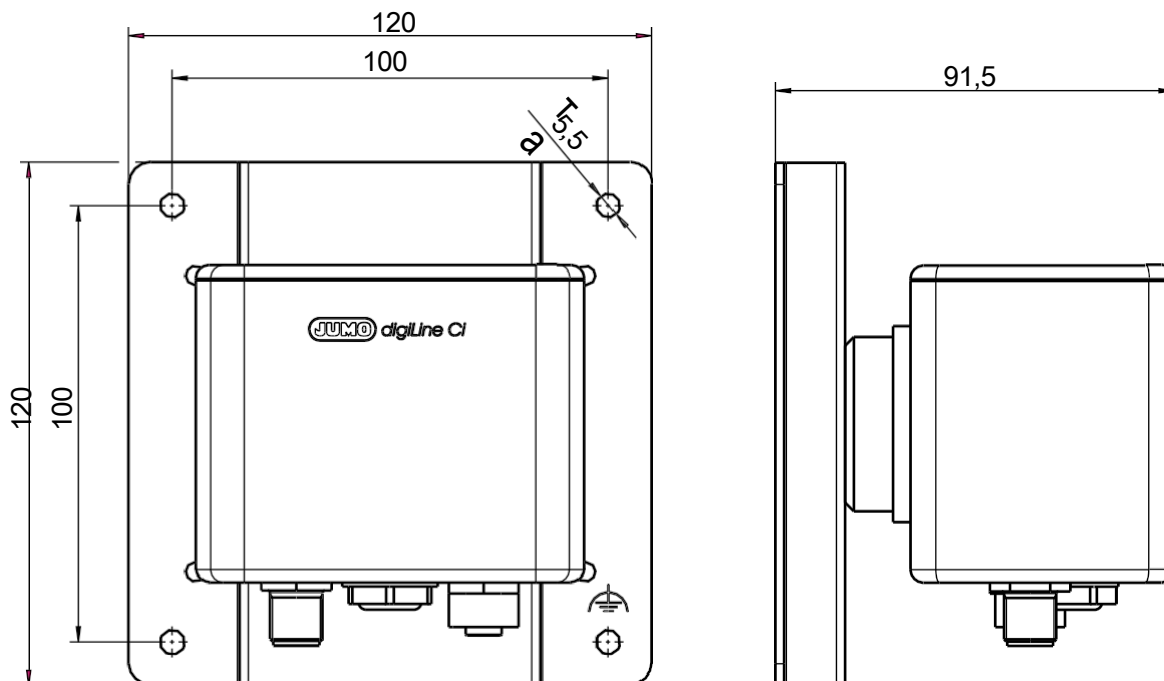
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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

**Габарити електронних модулів JUMO digiLine з аналоговими/бінарними виходами****Розміри монтажної пластини**

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.

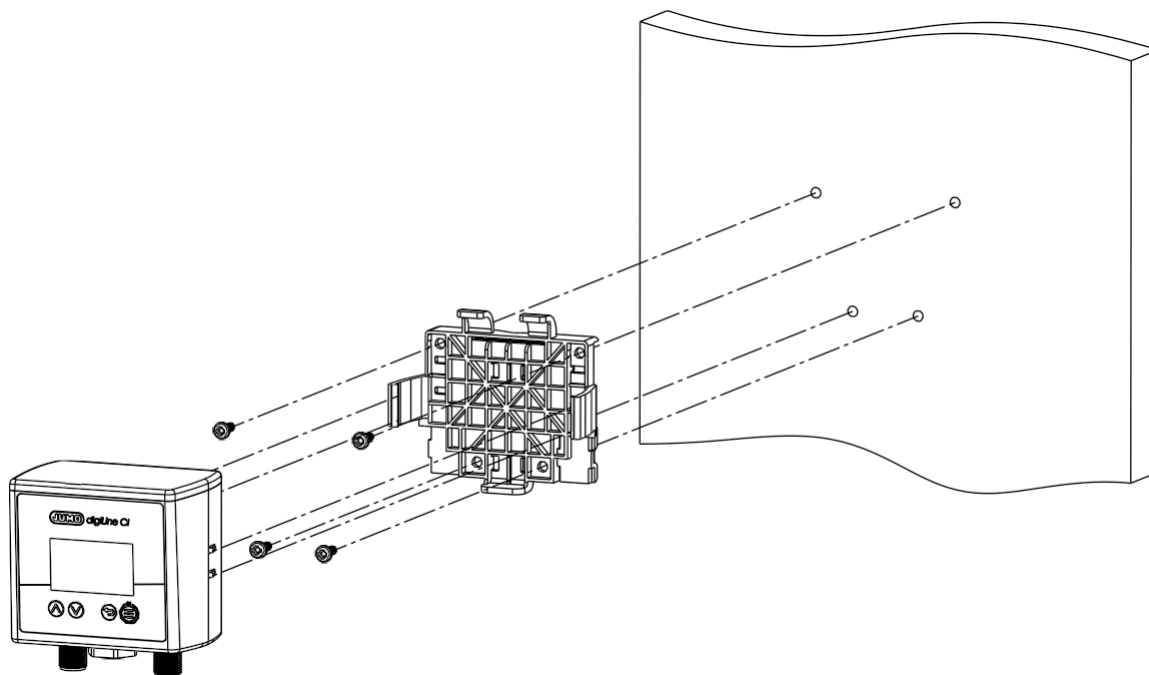
6724 Джой-роуд
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057, США
Телефон: +1 315 437 5866
Факс: +1 315 437 5860
Електронна
пошта:info.us@jumo.net Веб-
сайт: www.jumousa.com



Монтаж

JUMO digiLine Ci з пластиковим корпусом

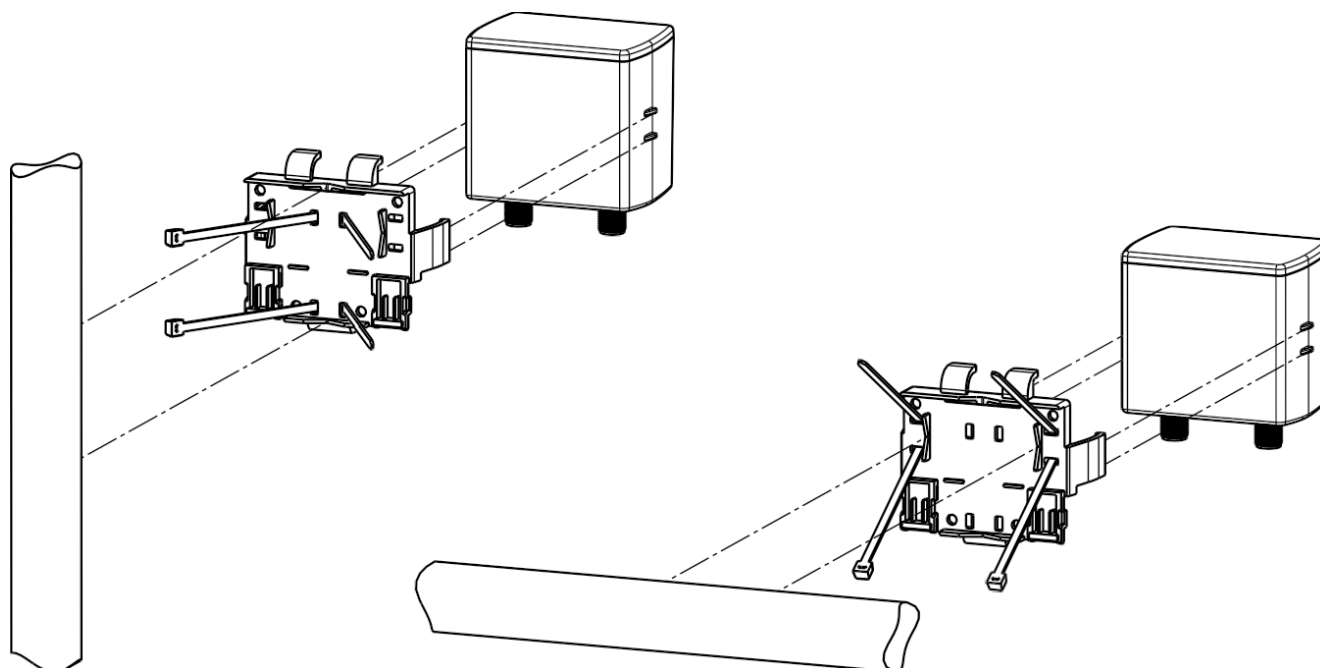
Настінне кріплення



Монтаж на трубі

У поєднанні з кабельними стяжками монтажна пластина дозволяє встановлювати прилад на горизонтальних і вертикальних трубах або опорах.

Монтаж на трубі за допомогою кабельних стяжок не допускається в межах сфери застосування UL! У цьому випадку необхідно використовувати настінний монтаж на пластині, прикріпленій до труби відповідно до вимог UL.



JUMO GmbH & Co. KG

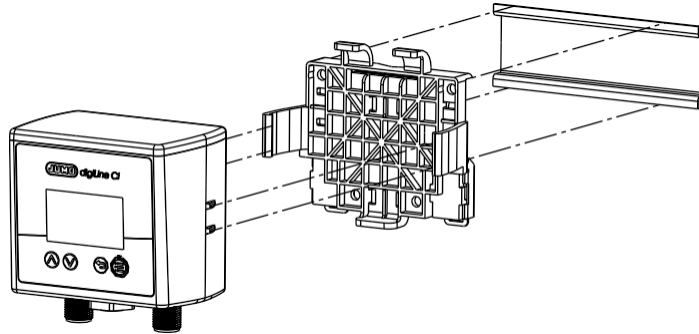
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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

**Монтаж на DIN-рейку**

JUMO GmbH & Co. KG

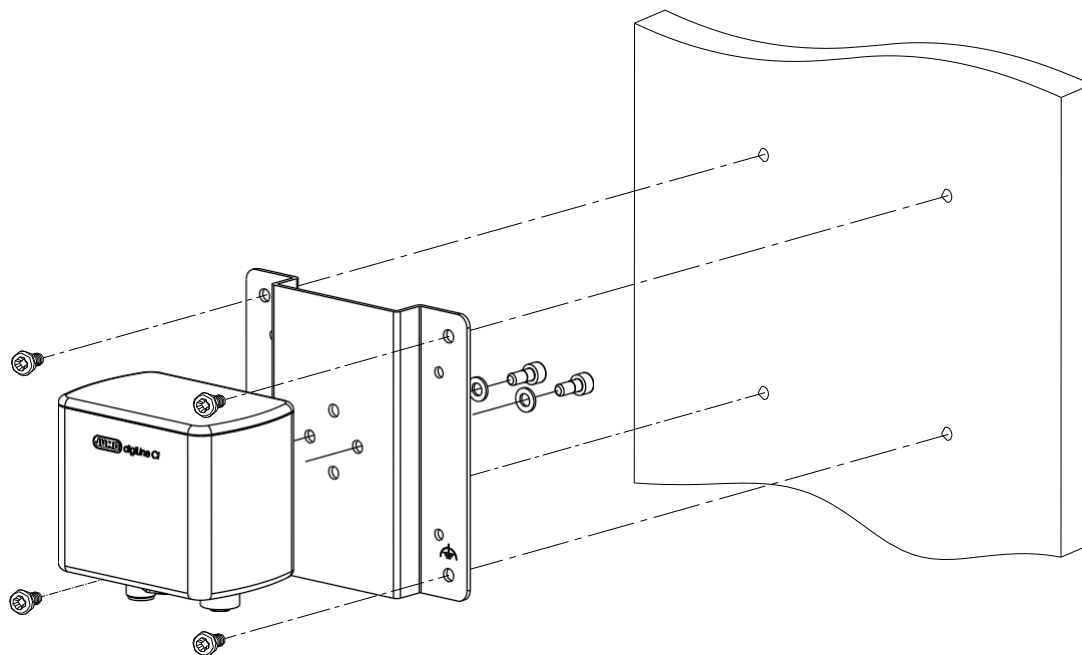
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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 Веб-
сайт: www.jumo.co.uk

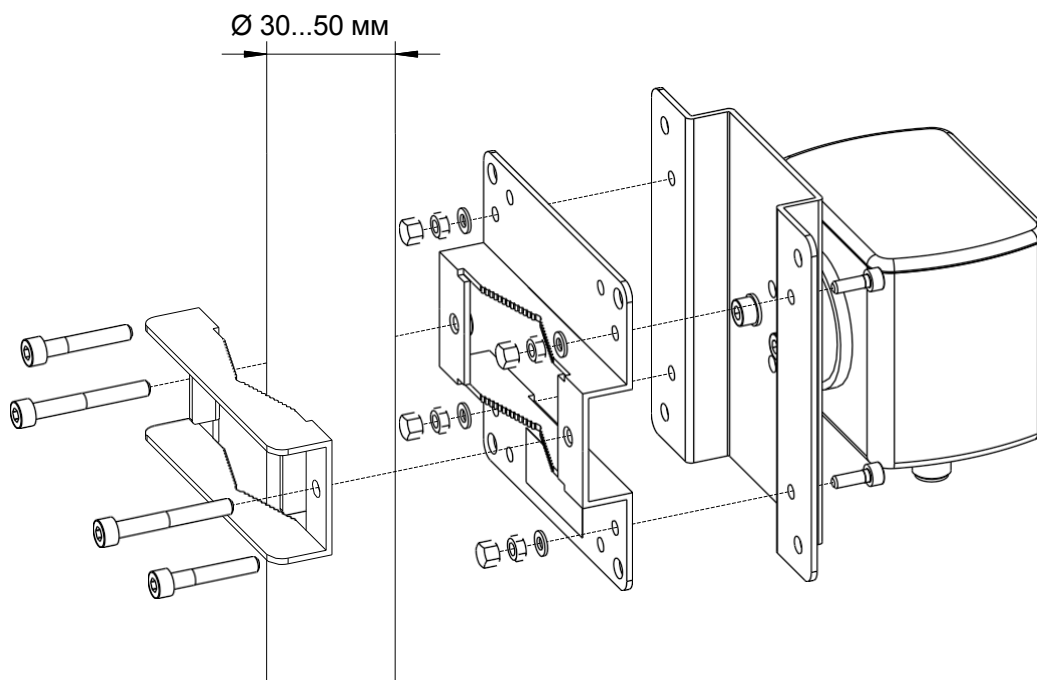
JUMO Process Control, Inc.

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

**JUMO digiLine Ci з корпусом із нержавіючої сталі****Настінне кріплення****Монтаж на трубі**

Комплект для монтажу на трубі доступний як аксесуар і підходить для кріплення приладу на горизонтальних або вертикальних трубах чи опорах.

Розділ «Аксесуари», стор. 29



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
202760	JUMO digiLine Ci ST10 (для окремого датчика)
(2)	Розширення базового типу
10	Цифрове керування, пластиковий корпус (JUMO digiLine)
15	Цифрове управління, металевий корпус (JUMO digiLine)
20	Аналогове керування, пластиковий корпус (з аналоговими виходами)
25	Аналогове керування, металевий корпус (з аналоговими виходами)
40	Цифровий режим роботи, пластиковий корпус (IO-Link)
45	Цифровий режим роботи, металевий корпус (IO-Link)
50	Аналогове керування, пластиковий корпус (з твердотільними реле)
55	Аналоговий режим роботи, металевий корпус (з твердотільним реле)
(3)	Дисплей
00	Без дисплея
10	3 дисплеєм
(4)	Версія
8	Стандартна з налаштуваннями за замовчуванням
9	Конфігурація за замовленням клієнта (специфікація у вигляді простого тексту)
(5)	Мова
01	Німецька
02	Англійська
03	Французька
(6)	Додаткові коди
000	Без додаткового коду
061	Сертифікація UL ^{ab}

^a Сертифікат передбачає використання пристрою виключно в приміщенні.
^b Перелік версій пристрою, що мають сертифікат: ⇒ Технічні дані > Сертифікати та знаки випробувань.

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)
Код замовлення		/		-		-		-		-	
Приклад замовлення	202760	/	10	-	10	-	8	-	01	-	061

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



Аксессуары

Наведені нижче аксесуари не сертифіковані за стандартом UL.

Тип	Артикул
З'єднувальний кабель JUMO M12 digiLine master ^a , 5-полюсний, кодування А, довжина 10 м	00638341
З'єднувальний кабель JUMO M12-digiLine master ^a , 5-полюсний, кодування А, довжина 5 м	00638337
З'єднувальний кабель JUMO M12-digiLine master ^a , 5-полюсний, кодування А, довжина 1,5 м	00638333
З'єднувальний кабель JUMO M12, 5-полюсний, довжиною 15 м	00638324
З'єднувальний кабель JUMO M12, 5-полюсний, довжиною 10 м	00638322
З'єднувальний кабель JUMO M12, п'ятиполюсний, 5 м	00638315
З'єднувальний кабель JUMO M12, п'ятиполюсний, 1,5 м	00638313
З'єднувальний кабель JUMO M12, п'ятиполюсний, 0,5 м	00638312
JUMO Y-розгалужувач, 5-полюсний	00638327
Концентратор JUMO digiLine	00646871
Блок живлення JUMO для концентратора JUMO digiLine	00661597
З'єднувальний роз'єм JUMO M12	00461591
8-контактний роз'єм M12	00444307
Програмне забезпечення JUMO DSM (Digital Sensor Management)	00655787
Кабельний роз'єм M12, 8-контактний	00444312
Кабельний роз'єм M12, 8-контактний, екранований	00486503
Мастер IO-Link за запитом	
Дані про пристрій (IODD) на сайті www.jumo.de або http://ioddfinder.io-link.com	
Комплект для монтажу на трубі для версій пристрою з корпусом із нержавіючої сталі	00515128

^a Для підключення до контролерів із гвинтовими або пружинними клемми; один кінець кабелю слід оснастити 5-полюсною розеткою M12, а інший — наконечниками.

Інформація про торговельну марку

PhotoMOS® є зареєстрованою торговою маркою компанії Panasonic.