

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: info.uk@jumo.net 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 favoTRON 116/104

Компактний ПІД-регулятор

Опис

Серія регуляторів складається з компактних пристроїв, що забезпечують універсальне застосування та доступні у двох різних розмірах за стандартом DIN.

Вони підходять для регулювання температури, тиску та інших технологічних параметрів. Регулятори відрізняються зручністю в експлуатації, мають чітку структуру та супроводжуються текстовими підказками.

Прилади можна використовувати як дво- або трипозиційні регулятори. Базова комплектація включає такі функції, як автоналагодження, функцію лінійного нарощування, програмне керування, ручний режим, функцію контролю граничних значень, цифрові керуючі сигнали, функції таймера та лічильник ресурсу.

Прилади можна зручно налаштовувати за допомогою ПК, використовуючи безкоштовну програму налаштування, що включає редактор програм.

Для налаштування через інтерфейс USB (живлення від USB) додаткове джерело живлення не потрібне.

Інтерфейси

- Інтерфейс налаштування (USB-пристрій)

Сфери застосування

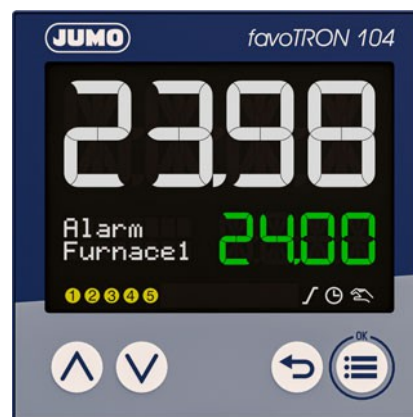
- Харчова промисловість та виробництво напоїв
- Очищення води та стічних вод
- Технологія термічної обробки
- Відновлювані джерела енергії
- Системи опалення, вентиляції та кондиціонування повітря

Особливості

- Зручний для читання екран завдяки високоякісному, яскравому дисплею
- Інтуїтивно зрозуміле керування, налаштування параметрів та конфігурація за допомогою текстового дисплея
- Пружинні клеми з технологією PUSH IN для швидкого та надійного підключення
- Проста та швидка конфігурація на ПК за допомогою програми налаштування та інтерфейсу з живленням через USB



Тип 702011 (48 мм × 48 мм)



Тип 702014 (96 мм × 96 мм)

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: info.uk@jumo.net 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



Інформація про торговельні марки

Усі торгові марки, торгові назви та назви компаній, що використовуються, є власністю їх законних власників або авторів.

Знаки затвердження та сертифікати



Сертифікати на затверджені версії пристроїв можна завантажити на веб-сайті виробника.

Технічні дані

Електрична безпека

Вимоги	DIN EN 61010-1:2020
Категорія перенапруги	II
Ступінь забруднення	2

Електричні характеристики

Напруга живлення з гальванічної ізоляцією	12–24 В постійного струму +15 %/–10 % SELV 110–240 В змінного струму, +10 %/–15 %, 48–63 Гц	
Споживання енергії Тип 702011 (формат 116) Тип 702014 (формат 104)	Для змінної напруги від 110 В до 240 В: 2,2 Вт 2,7 Вт	Для постійного струму від 12 В до 24 В: 2,1 Вт 2,5 Вт
Переріз провідника Одножильний або багатожильний провід Багатожильний провід з наконечником Без пластикового комірця З пластиковим комірцем	Мін. 0,2 мм ² , макс. 1,5 мм ² Мін. 0,2 мм ² , макс. 1,5 мм ² Мін. 0,2 мм ² , макс. 0,75 мм ²	
Довжина зачистки	8 мм	

Входи

Аналогові входи

Терморезисторний датчик температури

Позначення	Стандарт	ITS	Тип підключення	Діапазон вимірювання	Точність ^a	Вимірюваний струм
Rt100	IEC 60751:2008	ITS-90	Двопровідний/трипровідний	від -200 °C до +600 °C	±0,25 %	< 0,5 mA
Rt1000	IEC 60751:2008	ITS-90	Двопровідний/трипровідний	від -200 °C до +600 °C	±0,25 %	< 0,1 mA

^a Точність стосується діапазону вимірювання. Загальні технічні характеристики

Тип підключення	Двопровідна схема Трипровідна схема
Вплив температури навколишнього середовища	≤ 300 ppm/K
Опір лінії датчика	Максимум 30 Ом на провід
Вхідний фільтр	Цифровий фільтр 2-го порядку; константу фільтра можна налаштувати в діапазоні від 0 с до 100 с
Частота дискретизації	250 мс

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: info.uk@jumo.net 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



Термопары

Позначення	Тип	Стандарт	ITS	Діапазон вимірювання	Точність ^a
Fe-CuNi	L	DIN 43710:1985-12	IPTS-68	від -200 °C до +900 °C	±0,4 % від -80 °C
Fe-CuNi	J	DIN EN 60584-1:2013	ITS-90	від -210 °C до +1200 °C	±0,4 % від -100 °C
NiCr-Ni	K	DIN EN 60584-1:2013	ITS-90	від -270 °C до +1300 °C	±0,4 % від -80 °C
Pt10RhPt	S	DIN EN 60584-1:2013	ITS-90	від -40 °C до +1768 °C	±1 % від +20 °C

^a Точність стосується максимального діапазону вимірювання. Загальні технічні характеристики

Тип підключення	Термопара
Вплив температури навколишнього середовища	≤ 300 ppm/K
Холодний спай	Вимірювання внутрішньої температури або зовнішньої постійної величини 0 °C
Точність холодного спаю	±1 K
Вхідний фільтр	Цифровий фільтр 2-го порядку; константу фільтра можна налаштувати в діапазоні від 0 с до 100 с
Частота дискретизації	250 мс

Напруга, струм (стандартні сигнали)

Позначення	Діапазон вимірювання	Точність ^a	Напруга на навантаженні	Вхідний опір
Напруга	від 0 В до 10 В	±0,15 %		> 100 кОм
Струм	від 0(4) мА до 20 мА	±0,2 %	≤ 2,5 В	

^a Точність стосується максимального діапазону вимірювання. Загальні технічні характеристики

Вплив температури навколишнього середовища	≤ 100 ppm/K
Вхідний фільтр	Цифровий фільтр 2-го порядку; константу фільтра можна налаштувати в діапазоні від 0 до 100 с
Частота дискретизації	250 мс

Моніторинг вимірювального контуру

Поведінку пристрою у разі несправності можна налаштувати.

Вимірювальний зонд	Переповнення нижньої межі діапазону вимірювання	Переповнення діапазону вимірювання	Коротке замикання датчика/лінії	Обрив датчика/лінії	Зворотна полярність
Терморезисторний датчик температури	++	++	++	++	---
Термопара	++	++	---	++	---
Струм від 0 до 20 мА	---	++	---	---	---
Струм 4–20 мА	++	++	++	++	++
Напруга від 0 до 10 В	---	++	---	---	---
++ Виявлено			--- Не виявлено		

Цифрові входи

Режим роботи	Безпотенціальний контакт
Функція	Контакт замкнутий: вхід активний ($R_{ON} < 1 \text{ кОм}$)
	Контакт розімкнений: вхід неактивний ($R_{OFF} > 50 \text{ кОм}$)
Гальванічна ізоляція	Немає
Стандарт або опція	Стандарт

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: info.uk@jumo.net 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

**Виходи****Цифрові****виходи Реле****K1–K4**

Тип	Нормально розімкнутий контакт
Комітажна здатність	230 В змінного струму, 3 А на резистивному навантаженні
Термін служби контактів	100 000 циклів перемикання при номінальному навантаженні
Гальванічна ізоляція	Так
Стандартна або опція	Тип 702011 (формат 116) Стандарт: реле K1 Опція: реле K2 та реле K3
Примітка: ^a	Тип 702014 (формат 104) Стандарт: реле K1 та реле K2 Опція: реле K3 та реле K4

^a Кожен релейний вихід повинен бути захищений окремим запобіжником, навіть якщо вони керуються одним і тим самим полюсом, як у випадку з реле K2 та K3 (702011) або K2, K3 та K4 (702014). Номінал запобіжника не повинен перевищувати значення, вказане в розділі «Комітажна здатність».

Логічний вихід K5

Вихідний сигнал	0/14 В постійного струму $\pm 15\%$
Струм	Макс. 20 мА, захищений від короткого замикання
Гальванічна ізоляція	Немає
Стандарт або опція	Стандарт: K5

Інтерфейси**USB**

Тип	USB-C (роз'єм)
Стандарт	Низька швидкість, повна швидкість
Макс. довжина лінії	3 м
Стандарт або опція	Стандарт

JUMO GmbH & Co. KG

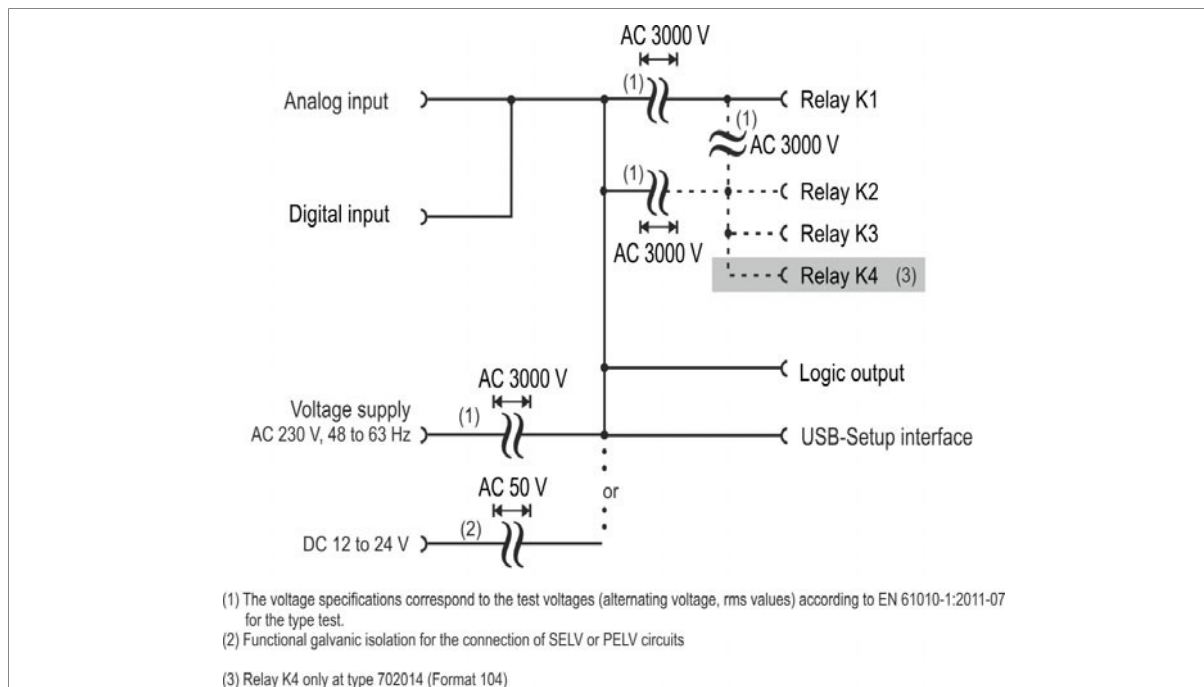
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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: info.uk@jumo.net 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

**Електрична ізоляція****Тип 702011, тип 702014****УВАГА!**

Аналоговий та цифровий входи не мають гальванічної ізоляції від інтерфейсу налаштування (USB).

► Не підключайте USB до датчика, що має заземлення, якщо заземлення ПК також підключено до землі (наприклад, настільний ПК).

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: info.uk@jumo.net 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



Контролер

Типи контролерів

У цьому меню визначаються загальні характеристики контролера.

Параметр	Вибір/текст/значення	Опис
Тип контролера 	Вимкнено	Контролер вимкнено
	2-позиційний регулятор	Двостадійний контролер Контролер з комутованим виходом Другий вихід контролера неактивний.
	3-станий контролер	Тристадійний контролер Регулятор з 2 комутованими виходами (наприклад, для опалення/охолодження)

Параметри контролера

У наведеній нижче таблиці показано параметри в блоці параметрів.

Характеристики передачі визначаються вибором структури контролера та конфігурацією параметрів пропорційної смуги (P-компонент), часу диференціювання (D-компонент) та часу інтегрування (I-компонент).

Параметри, що подаються парами, наприклад пропорційна смуга 1 та пропорційна смуга 2, стосуються першого та другого виходів регулятора. Залежно від налаштованого типу регулятора, деякі параметри можуть бути пропущені або не діяти.

Параметр	Значення	Опис
Структура регулятора 1		Ці налаштування визначають структуру регулювання (характеристики передачі) і стосуються першого виходу регулятора.
	P	П-регулятор
	I	Регулятор типу I
	PI	ПІ-регулятор
	PD	РД-регулятор
	PID	ПІД-регулятор
Структура регулятора 2	(див.: Структура регулювання 1)	Ці налаштування застосовуються до другого виходу тристадійного регулятора.
Пропорційна смуга 1 (Pb1)	від 0 до 9999	Значення пропорційної смуги ПІД-регулятора
Пропорційна смуга 2 (Pb2)	від 0 до 9999	Структура регулятора не впливає на роботу, якщо Pb = 0 (поведінка ідентична функції контролю граничних значень)!
Час диференціювання 1 (Tv1)	від 0 до 9999 (80)	Час диференціювання (у секундах) впливає на диференціальну складову (D-складову) вихідного сигналу контролера.
Час диференціації 2 (Tv2)	Від 0 до 9999 (80)	Вплив D-компоненти зростає із збільшенням часу диференціації.
Час скидання 1 (rt1)	від 0 до 9999 (350)	Час скидання (у секундах) впливає на інтегральну складову (I-складову) вихідного сигналу регулятора.
Час відновлення 2 (rt2)	від 0 до 9999 (350)	Чим більше час відновлення, тим менша ефективність I-компоненти.
Час циклу 1 (Cy1)	від 0 до 9999 (20)	Тривалість періоду для виходу контролера
Тривалість циклу 2 (Cy2)	Від 0 до 9999 (20)	Тривалість циклу (у секундах) слід обирати так, щоб подача енергії на технологічний процес була якомога безперервною без перевантаження комутаційних елементів.
Відстань між контактами (Xsh)	від 0 до 999	Відстань між двома керуючими контактами трипозиційного контролера
Диференціал комутації 1 (Xd1)	від 0 до 999 (1)	Гістерезис для перемикаючого контролера з пропорційною смугою Pb = 0
Диференціал перемикавання 2 (Xd2)	від 0 до 999 (1)	
Робоча точка (Y0)	від -100 до +100 (0)	Корекція робочої точки (у відсотках) для П- або ПІД-регулятора (коефіцієнт корекції рівня виходу) Якщо фактичне значення досягло заданого значення, рівень виходу відповідає робочій точці Y0.

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: info.uk@jumo.net 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



Параметр	Значення	Опис
Макс. обмеження рівня вихідного сигналу (Y1)	Від 0 до 100	Допустимий максимальний рівень вихідного сигналу (у відсотках; діє лише, якщо Pb > 0)
Мінімальне обмеження рівня вихідного сигналу (Y2)	від -100 до +100	Допустимий мінімальний рівень виходу (у відсотках; діє лише, якщо Pb > 0) Тристадійний регулятор: для активації другого виходу регулятора необхідно встановити від'ємне значення.
Мінімальний час увімкнення реле 1 (Tk1)	Від 0 до 9999 (0)	Мінімальний час увімкнення (у секундах) для обмеження частоти перемикання комутованих виходів (цифрових виходів) для виходу 1 та виходу 2 контролера Рекомендоване значення, якщо в якості виходу контролера використовується реле: ≥ 0,15 с
Мінімальний час увімкнення реле 2 (Tk2)	Від 0 до 9999 (0)	

Дисплей

Значення, символи	Колір	702011	702014
		РК-дисплей (33 × 27) мм	РК-дисплей (76 × 56) мм
Фактичне значення Задане значення Матриця пікселів РК-дисплея	Білий зверху Зелений знизу Білий зліва	4 цифри по 18 сегментів кожна 4 цифри по 18 сегментів кожна -	4 цифри по 18 сегментів кожна 4 цифри по 18 сегментів кожна 2 ряди по 8 цифр, один над одним
Десятичні знаки	-	0, 1 або автоматичний роздільник десяткових знаків (настроюється)	
Текст, значення, меню/ налаштування		Використовується біло-зелений сегментний дисплей	2x8-значний матричний РК-дисплей
Функціональні символи	Білі в правому нижньому куті	-	-
Світлодіоди релейних виходів 1–4	Жовтий внизу ліворуч	1–3	1–4
Світлодіод логічного виходу 5		5	5

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: info.uk@jumo.net 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

**Вплив навколишнього середовища**

Діапазон температур навколишнього середовища Зберігання Експлуатація	від -30 °C до +70 °C від -10 °C до +55 °C
Висота над рівнем моря	Макс. 2000 м над рівнем моря
Вплив кліматичних умов Стійкість до кліматичних умов Зберігання Експлуатація	≤ 85 % відносної вологості повітря без конденсації Відповідно до класу 1K22 згідно з DIN EN IEC 60721-3-1 Відповідно до класу 3K22 згідно з DIN EN IEC 60721-3-3
Тип захисту Спере ду Ззаду	Відповідно до DIN EN 60529 IP65 IP20
Вібростійкість Амплітуда Прискорення	Відповідно до DIN EN 60068-2-6, таблиця С.2 0,15 мм від 10 Гц до 58,1 Гц 20 м/с² від 58,1 Гц до 150 Гц
Ударостійкість Пікове прискорення Тривалість удару	Відповідно до DIN EN 60068-2-7, таблиця А.1 150 м/с² 10 мс
Електромагнітна сумісність (ЕМС) Випромінювання перешкод Стійкість до перешкод	Відповідно до DIN EN 61326-1:2022 Клас А – тільки для промислового використання – Промислові вимоги

Механічні характеристики

Тип корпусу	Пластиковий корпус для монтажу в панелі (лише для використання в приміщенні)	
Передня частина корпусу	Пластик з мембранною клавіатурою	
Кріплення корпусу	У панелі за допомогою кріпильної рами, що входить до комплекту, або обох кріпильних елементів	
Робоче положення	Будь-яке ^a	
Клас горючості	V-0 згідно з UL94	
Вага (максимальна) Тип 702011 (формат 116) Тип 702014 (формат 104)	Для змінної напруги від 110 В до 240 В: 92,7 г 196,3 г	Для постійного струму від 12 В до 24 В: 95,1 г 194,1 г

^a Максимально допустима температура навколишнього середовища застосовується лише для монтажу дисплея у вертикальному положенні.

JUMO GmbH & Co. KG

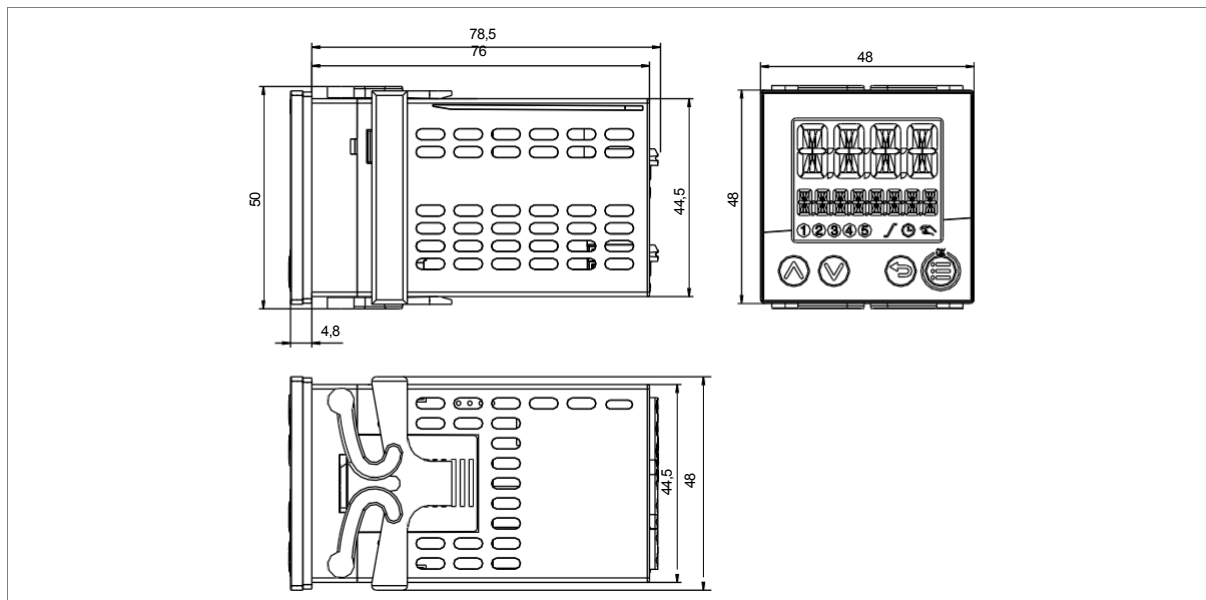
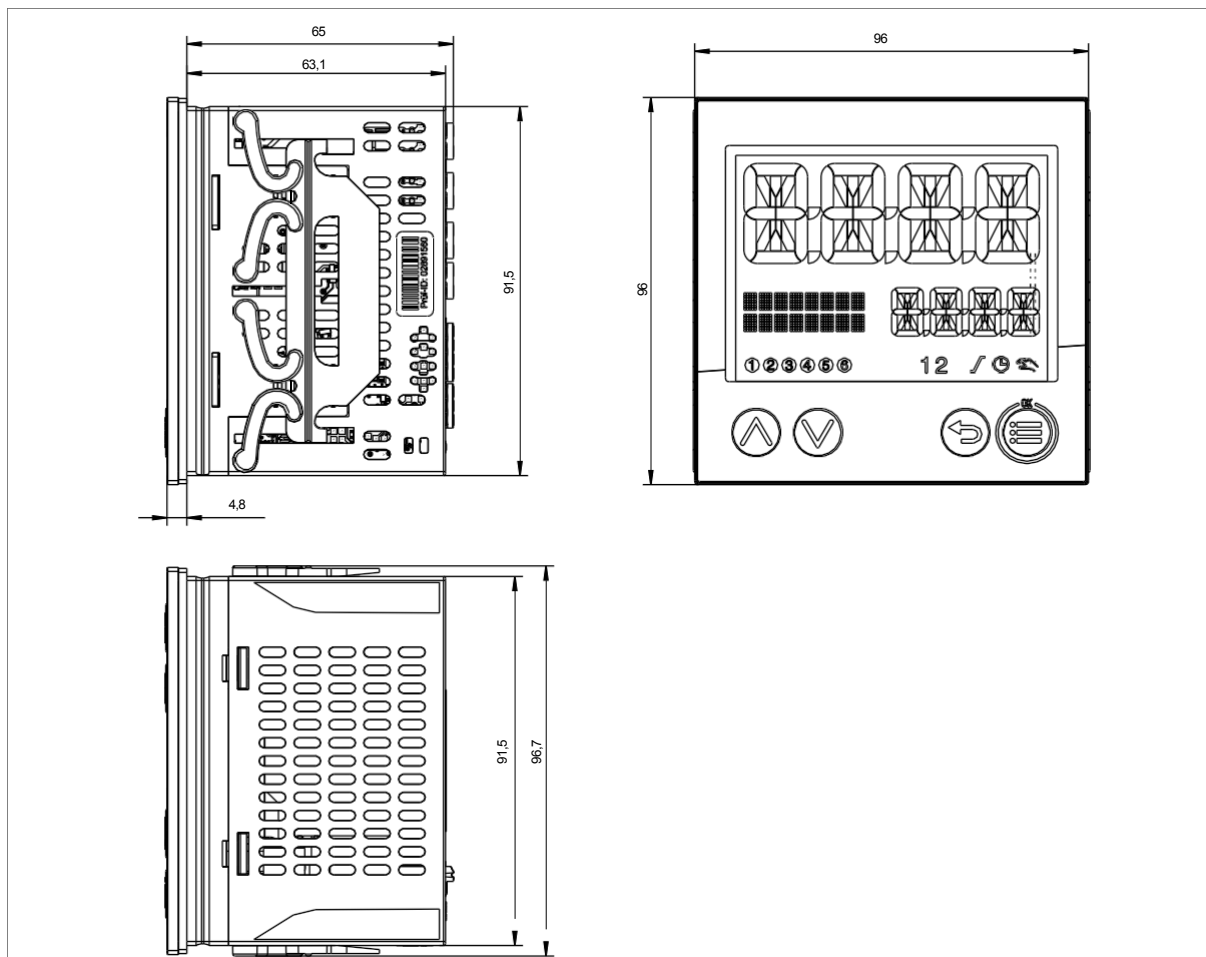
Адреса доставки: Mackenrodtstraße 14
36039 Фульда, Німеччина
Поштова адреса: 36035 Фульда, Німеччина
Телефон: +49 661 6003-0
Факс: +49 661 6003-607
Електронна пошта: mail@jumo.net
Веб-сайт: www.jumo.net

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: info.uk@jumo.net 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****Тип 702011** (формат 116)**Тип 702014** (формат 104)

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: info.uk@jumo.net 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 індикації та керування



- 1 Фактичне значення
- 2 Задане значення, а також для відображення пунктів меню, параметрів і тексту
- 3 Індикація активності для функції лінійного нарощування/програми, таймера та ручного режиму
- 4 Кнопка «Меню»/«ОК»
- 5 Кнопка «Назад»
- 6 Клавiша «Вниз»
- 7 Клавiша «Вгору»
- 8 Перемикання положення цифрових виходів (жовтий = активний)
- 9 (Тільки для типу 702014) РК-дисплей з піксельною матрицею для відображення пунктів меню, параметрів, значень та тексту, визначеного замовником

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: info.uk@jumo.net Інтернет:
www.jumo.co.uk

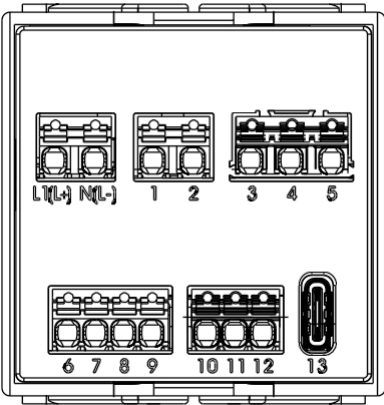
JUMO Process Control, Inc.
6724 Джой-роуд
Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057, США
Телефон: +1 315 437 5866
Факс: +1 315 437 5860
Електронна
пошта: info.us@jumo.net Веб-
сайт: www.jumousa.com



Елементи з'єднання

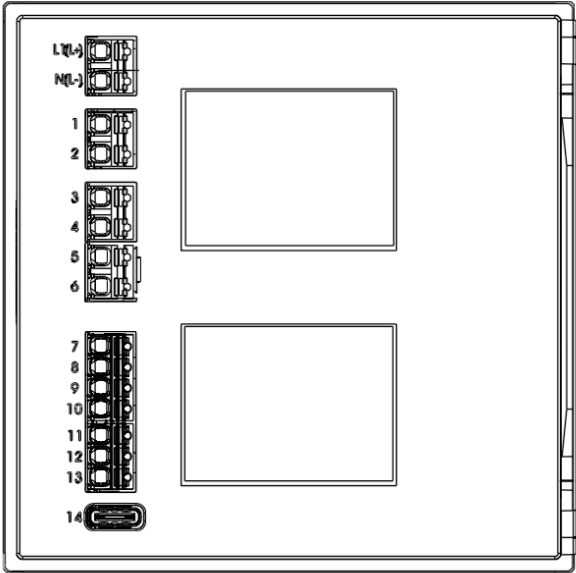
Елементи з'єднання, наведені в технічному паспорті, містять інформацію щодо вибору виробу.
Для електричного підключення використовуйте виключно інструкцію з монтажу або інструкцію з експлуатації.

Тип 702011



Позначення	Опис	Призначення
Клемні колодки PUSH IN	Напруга живлення	L1 та N
		L+ та L-
	Цифровий вихід 1 (реле K1)	1 та 2
	Цифровий вихід 2 (опція реле K2)	3 та 4
	Цифровий вихід 3 (опція реле K3)	3 та 5
	Аналоговий вхід	6–9
	Цифровий вхід/цифровий вихід (логічний вихід K5)	10–12
USB-C	Інтерфейс налаштування	13

Тип 702014



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: info.uk@jumo.net 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



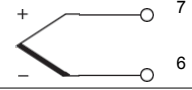
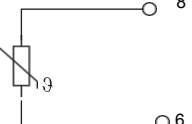
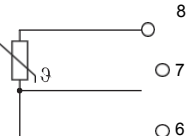
Позначення	Опис	Призначення
Клемні роз'єми типу PUSH IN	Напруга живлення	L1 та N
		L+ та L-
	Цифровий вихід 1 (реле K1)	1 та 2
	Цифровий вихід 2 (реле K2)	3 та 4
	Цифровий вихід 3 (опція реле K3)	3 та 5
	Цифровий вихід 4 (опція реле K4)	3 та 6
	Аналоговий вхід	7–10
	Цифровий вхід/цифровий вихід (логічний вихід K5)	11–13
USB-C	Інтерфейс налаштування	14

Схема підключення

Аналогові входи

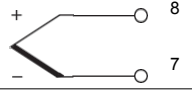
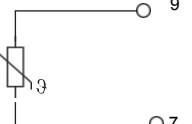
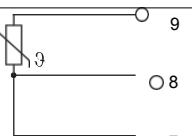
Тип 702011

Аналоговий вхід: стандартна функція (клемні колодки 6–9)

Опис	Призначення	Опис	Завдання
Термопара		Напруга постійного струму 0 В до 10 В	+ _____ ○ 9 U _x - _____ ○ 6
Терморезисторний датчик температури, двопровідна схема		Поточний від 0 мА до 20 мА або від 4 мА до 20 мА	+ _____ ○ 7 I _x - _____ ○ 6
Терморезисторний датчик температури, трипровідна схема			

Тип 702014

Аналоговий вхід: стандартна функція (клемні виводи 7–10)

Опис	Призначення	Опис	Завдання
Термопара		Напруга постійного струму 0 В до 10 В	+ _____ ○ 10 U _x - _____ ○ 7
Терморезисторний датчик температури, двопровідна схема		Струм від 0 мА до 20 мА або від 4 мА до 20 мА	+ _____ ○ 8 I _x - _____ ○ 7
Терморезисторний датчик температури, трипровідна схема			

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: info.uk@jumo.net Інтернет:
 www.jumo.co.uk

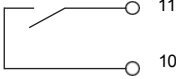
JUMO Process Control, Inc.
 6724 Джой-роуд
 Іст-Сіракузи, Нью-Йорк 13057, США
 Телефон: +1 315 437 5866
 Факс: +1 315 437 5860
 Електронна
 пошта: info.us@jumo.net Веб-
 сайт: www.jumousa.com



Цифрові входи

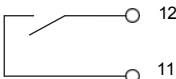
Тип 702011

Цифровий вхід: стандартна функція (клемні виводи 10 і 11)

Опис	Призначення
Цифровий вхід для безпотенційного контакту	

Тип 702014

Цифровий вхід: стандартна функція (клемні виводи 11 і 12)

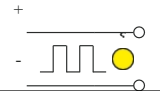
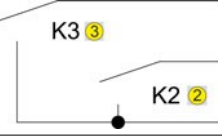
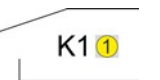
Опис	Призначення
Цифровий вхід для безпотенційного контакту	

Цифрові виходи

Тип 702011

Цифровий вихід 1: реле K1 (код 01) ⇒ «Тип 702011», стор. 14 Цифрові виходи

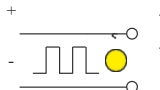
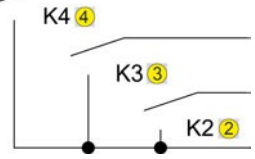
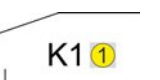
2 + 3: реле K2 + K3 (код 03) ⇒ «Тип 702011», стор. 14 Цифровий вихід 5:
логічний вихід, стандартна функція

Опис	Призначення	Вивід	Опис	Завдання	Контакт
Логічний вихід 0/14 В		12 10	Реле K2 (нормально розімкнутий контакт)		5
Реле K1 (нормально розімкнутий контакт)		2 1	Реле K3 (нормально розімкнутий контакт)		4 3

Тип 702014

Цифрові виходи 1 + 2: реле K1 + K2 (код 02) ⇒ «Тип 702014», стор. 14 Цифрові

виходи 3 + 4: реле K3 + K4 (код 04) ⇒ «Тип 702014», стор. 14 Цифровий вихід 5:
логічний вихід, стандартна функція

Опис	Призначення	Вивід	Опис	Призначення	Вивід
Логічний вихід 0/14 В		13 11	Реле K2 (нормально розімкнутий контакт)		6
Реле K1 (нормально розімкнуте контакт)		2 1	Реле K3 (нормально розімкнутий контакт)		5 4 3
			Реле K4 (нормально розімкнутий контакт)		

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: info.uk@jumo.net 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



Напруга живлення

Варіант 230 В змінного струму	Символ та позначення клем	Варіант 24 В постійного струму	Символ та позначення клем
110–240 В змінного струму		12–24 В постійного струму	

Деталі замовлення

Тип 702011

(1)	Базовий тип
702011	JUMO favoTRON 116 (формат 48 × 48 мм), 1 аналоговий вхід, 1 цифровий вхід, 1 цифровий вихід, макс. 3 реле
(2)	Варіант
0	Стандартна версія
1	Апаратне забезпечення, модифіковане відповідно до вимог замовника
2	Програмне забезпечення, модифіковане відповідно до вимог замовника
3	Апаратне та програмне забезпечення, модифіковані відповідно до вимог замовника
(3)	Результат
01	1 реле (нормально розімкнуте, 3 А)
03	3 реле (1 нормально розімкнутий контакт, 2 нормально розімкнуті контакти зі спільним полюсом, 3 А)
(4)	Напруга живлення
23	110–240 В змінного струму, +10/–15 %, 48–63 Гц
30	12–24 В постійного струму, +15–10 %

Код замовлення

Приклад замовлення

(1) (2) (3) (4)
 702011 / 0 - 03 - 23

Тип 702014

(1)	Основний тип
702014	JUMO favoTRON 104 (формат 96 × 96 мм), 1 аналоговий вхід, 1 цифровий вхід, 1 цифровий вихід, макс. 4 реле
(2)	Версія
0	Стандартна версія
1	Апаратне забезпечення, модифіковане відповідно до вимог замовника
2	Програмне забезпечення, модифіковане відповідно до вимог замовника
3	Апаратне та програмне забезпечення, модифіковані відповідно до вимог замовника
(3)	Результат
02	2 реле (контакти NO, 3 А)
04	4 реле (1 нормально відкритий контакт, 3 нормально відкриті контакти зі спільним полюсом, 3 А)
(4)	Напруга живлення
23	110–240 В змінного струму, +10/–15 %, 48–63 Гц
30	12–24 В постійного струму, +15–10 %

Код замовлення

Приклад замовлення

(1) (2) (3) (4)
 702014 / 0 - 04 - 23

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: info.uk@jumo.net 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**

Позначення	Номер матеріалу
Кабель USB 2.0, тип А – тип С, 3 м	30073383
Кріплення на DIN-рейку	00688237
Кронштейн для DIN-рейки 96 × 96 для типу 702014	00754309
Корпус для поверхневого монтажу пристроїв розміром 96 x 96 мм	00750965
Виріз у корпусі з нержавіючої сталі 96 x 96 мм	00628452

Додаткова інформація та матеріали для завантаженняjmo.to/702011-en