

JUMO dTRANS T06

Багатофункціональний чотирипровідний вимірювальний перетворювач у корпусі для монтажу на рейку відповідно до стандартів DIN EN 61508 та EN ISO 13849

Короткий опис

Перетворювач призначений для вимірювання температури за допомогою резистивного термометра або термоелемента (подвійного термоелемента), а також для вимірювання стандартних сигналів, таких як струм від 0(4) до 20 мА або напруга від 0 до (1)10 В.

Крім того, можна вимірювати резистивні потенціометри/WFG із 3-провідним підключенням або резистори/потенціометри з 2-, 3- або 4-провідним підключенням.

Вихідний сигнал гальванічно відокремлений від вимірювального входу та джерела живлення (потрібне відокремлення).

Залежно від вимірювального входу можливі різні варіанти лінеаризації (лінійна, температурно-лінійна, специфічна для конденсатора тощо). Як вихідний сигнал доступні варіанти від 0(4) до 20 мА та, як альтернатива, від 0(2) до 10 В.

Параметри процесу, такі як, наприклад, температура або тиск, надійно виводяться на аналоговий вихід і контролюються на предмет перевищення або недосягнення меж вимірювального діапазону.

Функціональність моделі 707071 можна розширити за допомогою додаткових опцій: релейного виходу та інтерфейсу RS485. Для візуалізації значень вимірювань використовується точковий матричний РК-дисплей з білим підсвічуванням.

На РК-дисплеї можна переглянути схему підключення налаштованого входу датчика, виходу сигналу, а також опціональне призначення реле та інтерфейсів.

У разі несправності вимірювальний перетворювач видає визначений вихідний сигнал відповідно до рекомендацій NAMUR NE 43, який можуть розпізнати підключені до нього системи.

Робочий стан візуально сигналізується за допомогою двоколірного світлодіода (червоний / зелений).

Безперебійна робота сигналізується постійно світячимся зеленим світлодіодом, а несправності — постійно світячимся червоним світлодіодом.

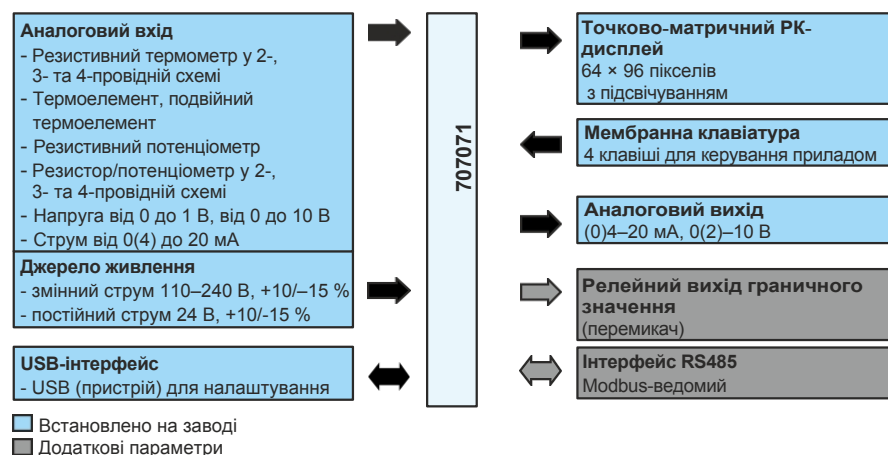
Тип датчика, діапазон вимірювання, лінеаризація, вихідний сигнал, граничні значення тощо можна налаштувати за допомогою програми налаштування. Крім того, налаштування можна інтуїтивно виконати за допомогою 4 кнопок на приладі.

Модель 707071/8-XX-058 відповідає вимогам SIL 2 або, у разі використання в резервному режимі, SIL 3 згідно з DIN EN 61508 та PL c або PL d згідно з DIN EN ISO 13849, а також вимогам DIN EN 60730-2-9.

Систематична придатність для апаратного та програмного забезпечення встановлюється на рівні SC = 3.

Це означає, що рівень SIL 2 або PL c досягається для HFT = 0 (один пристрій), а рівень SIL 3 або PL d — для HFT = 1 (2 пристрої).

Блок-схема



Сертифікати/знаки відповідності (див. Технічні дані)



Ти

Т

Особливості

- універсальний вхід для широкого спектру датчиків та стандартних сигналів
- інтуїтивно зрозуміле керування та налаштування безпосередньо на приладі або через USB-інтерфейс за допомогою програми Se-tup
- Інтерфейс RS485, Modbus RTU та релейний вихід для граничних значень (опція)
- інтелектуальні додаткові функції, такі як мінімальний/максимальний індикатор затримки, лічильник робочих годин та імітація виходу
- SIL2/SIL3 згідно з DIN EN 61508 та PL c/d згідно з ISO 13849 (опція)
- Підбір датчиків для резистивних термометрів
- лінеаризація відповідно до вимог замовника
- високий рівень гальванічної ізоляції сигналу
- Лічильник сервісних та робочих годин
- Схема підключення доступна на РК-дисплеї

Технічні характеристики

Аналоговий вхід

Для всіх варіантів входів можна налаштувати придушення шуму, час фільтрації, зміщення вимірюваного значення та точне регулювання.

Резистивний термометр

Позначення	Стандарт	Діапазон вимірювання	Точність вимірювання ^a	R ₁₀₀ / R ₀	ITS
Pt50 2-/3-провідне підключення 4-провідна схема	ГОСТ 6651-2009 A.2	від -200 до +850 °C від -200 до +850 °C	±0,5 K ±0,3 K	1,3911	90
Pt100 2-/3-провідне підключення 4-провідна схема	IEC 60751:2008	від -100 до +200 °C від -200 до +850 °C від -100 до +200 °C від -200 до +850 °C	±0,2 K ±0,4 K ±0,1 K ±0,2 K	1,3851	90
Pt500, Pt1000 2-/3-провідна схема 4-провідна схема	IEC 60751:2008	від -100 до +200 °C від -200 до +850 °C від -100 до +200 °C від -200 до +850 °C	±0,2 K ±0,4 K ±0,1 K ±0,2 K	1,3851	90
Ni100, Ni500, Ni1000 2-/3-провідна схема 3-провідна схема	DIN 43760:1987-09	від -60 до +250 °C від -60 до +250 °C	±0,4 K ±0,2 K	1,618	IPTS-68
Ni100 2-/3-провідна схема 3-провідна схема	ГОСТ 6651-2009 A.5	від -60 до +180 °C від -60 до +180 °C	±0,4 K ±0,2 K	1,6172	90
Pt100 2-/3-провідна схема 4-провідна схема	ГОСТ 6651-2009 A.2	від -100 до +200 °C від -200 до +850 °C від -100 до +200 °C від -200 до +850 °C	±0,2 K ±0,4 K ±0,15 K ±0,25 K	1,3911	90
Cu50 2-/3-провідна схема 4-провідна схема	ГОСТ 6651-2009 A.3	від -180 до +200 °C від -180 до +200 °C	±0,5 K ±0,3 K	1,428	90
Cu100 2-/3-провідна схема 4-провідна схема	ГОСТ 6651-2009 A.3	від -180 до +200 °C від -180 до +200 °C	±0,4 K ±0,2 K	1,428	90

Вплив температури навколишнього середовища	≤ ±0,005 %/K відхилення від 22 °C
Вимірювальний струм	< 0,3 mA
Опір кабелю датчика	≤ 50 Ом на кожну лінію при 3- та 4-провідному підключенні ≤ 100 Ом — опір провідника при 2-провідній схемі
Вирівнювання ліній	У разі 3-провідного підключення не потрібне. У разі 2-провідного підключення вирівнювання провідів здійснюється програмно шляхом введення фіксованого опору провідника.
Особливості	- також можна програмувати в °F - Базовий тип датчика можна змінювати за допомогою коефіцієнта датчика (наприклад, Pt50 на Pt100)

^a Вказані значення точності стосуються максимального діапазону вимірювання. При менших діапазонах вимірювання точність лінеаризації знижується.

Термоелементи

Позначення	Стандарт	Діапазон вимірювання	Точність вимірювання ^a	ITS
Fe-CuNi «L»	DIN 43710:1985-12	від -200 до +900 °C	±0,1 %	68
Fe-CuNi «J»	DIN EN 60584-1:2014	від -210 до +1200 °C	±0,1 % від -100 °C	90
Cu-CuNi «U»	DIN 43710:1985-12	від -200 до +600 °C	±0,1 % від -100 °C	68
Cu-CuNi «T»	DIN EN 60584-1:2014	від -200 до +400 °C	±0,1 % від -150 °C	90
NiCr-Ni «K»	DIN EN 60584-1:2014	від -200 до +1300 °C	±0,1 % від -50 °C	90

JUMO GmbH & Co. KG

Адреса: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Фульда, Німеччина
 проживання: Mackenrodtstraße 14, 36039 Фульда, Німеччина
 Адреса: 36035 Фульда, Німеччина
 доставки:
 Поштова

Телефон: +49 661 6003-727
 : Факс: +49 661 6003-508
 Електро: mail@jumo.net
 нна: www.jumo.net
 пошта:
 Веб-



Технічний паспорт

Сторінка 3

Позначення	Стандарт	Діапазон вимірювання	Точність вимірювання ^a	ITS
NiCr-CuNi «E»	DIN EN 60584-1:2014	від -200 до +1000 °C	±0,1 % від -80 °C	90
NiCrSi-NiSi «N»	DIN EN 60584-1:2014	від -200 до +1300 °C	±0,1 % від -80 °C	90
Pt10Rh-Pt «S»	DIN EN 60584-1:2014	від -50 до 1768 °C	±0,15 % від -60 °C	90
Pt13Rh-Pt «R»	DIN EN 60584-1:2014			
Pt30Rh-Pt6Rh «B»	DIN EN 60584-1:2014	від -50 до 1820 °C	±0,15 % від 400 °C	90
W5Re-W26Re «C»	ASTM E230M-11	від 0 до 2315 °C	±0,15 %	90
W5Re-W20Re «A1»	ГОСТ Р 8.585-2001	від 0 до 2500 °C	±0,15 %	90
W3Re-W25Re «D»	ASTM E1751M-09	від 0 до 2315 °C	±0,25 %	90
Chromel®-COPEL® «L»	ГОСТ Р 8.585-2001	від -200 до +800 °C	±0,1 % від -80 °C	90
Chromel®-Alumel® «K»	ГОСТ Р 8.585-2001	від -270 до +1372 °C	±0,1 % від -80 °C	90
Platinel II	ASTM E1751M-09	від 0 до 1395 °C	±0,15 %	90

Вплив температури навколишнього середовища	≤ ±0,005 %/K відхилення від 22 °C, плюс точність еталонної точки
Початок/кінець діапазону вимірювання	в межах, що можна довільно програмувати з кроком 0,1 K
Еталонна точка	Pt1000 внутрішній, термостат (постійне фіксоване значення), регульований
Точність еталону (внутрішній)	±1 K
Температура точки відліку (фіксоване значення)	від -20 до +80 °C, регулюється
Особливості	також можна запрограмувати в °F

^a Вказані значення точності стосуються максимального діапазону вимірювання. При менших діапазонах вимірювання точність лінеаризації знижується.

Одиниці вимірювання

Позначення	Діапазон вимірювання	Точність вимірювання ^a	Вплив температури навколишнього середовища
Напруга вільно масштабується Вхідний опір R _E > 500 кОм Вхідний опір R _E > 1 МОм	Постійний струм від 0 до 10 В Постійний струм від 0 до 1 В (вхід мВ)	±5 мВ ±0,05 %	≤ ±0,005 %/K Відхилення від 22 °C
Струм (падіння напруги ≤ 2 В), вільно масштабований	DC від 0(4) до 20 мА	±20 мкА	≤ ±0,005 %/K Відхилення від 22 °C

гальванічна роз'єднання	див. розділ «Електричні характеристики», стор. 4 та розділ «Гальванічна ізоляція», стор. 6
Особливості	Діапазон вимірювання, масштабування регулюється
Межі відповідно до рекомендацій NAMUR NE 43 у разі виходу за межі діапазону вимірювання	Тип сигналу: від 4 до 20 мА
Інформація про вимірювання M	від 3,8 до 20,5 мА
Інформація про збій A у разі зниження вимірюваного значення/короткого замикання («NAMUR Low»)	≤ 3,6 мА
Інформація про збій A при перевищенні вимірюваного значення/обриві датчика («NAMUR High»)	≥ 21 мА

^a Вказані значення точності стосуються максимального діапазону вимірювання. При менших діапазонах вимірювання точність лінеаризації знижується.

Резистивний потенціометр/WFG

Позначення	Діапазон вимірювання	Точність вимірювання ^a	Вплив температури навколишнього середовища
Резистивний потенціометр/WFG	макс. 10 кОм	±10 Ом	≤ ±0,01 %/K Відхилення від 22 °C

Тип підключення	Дистанційний датчик опору в 3-провідній схемі
Опір кабелю датчика	макс. 50 Ом на кожну лінію
Значення опору	можна довільно програмувати в межах зазначених меж з кроком 0,1 Ом
Особливості	Діапазон вимірювання, масштабування регулюється

^a Вказані значення точності стосуються максимального діапазону вимірювання. При менших діапазонах вимірювання точність лінеаризації знижується.

JUMO GmbH & Co. KG

Адреса Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Фульда, Німеччина
 проживання: Mackenrodtstraße 14, 36039 Фульда, Німеччина
 Адреса 36035 Фульда, Німеччина
 доставки:
 Поштова

Телефон +49 661 6003-727
 : Факс: +49 661 6003-508
 Електро mail@jumo.net
 нна www.jumo.net
 пошта:
 Веб-



Технічний паспорт

Сторінка 4

Опір/потенціометр

Позначення	Діапазон вимірювання	Точність вимірювання ^a	Вплив температури навколишнього середовища
Тип датчика: резистор/потенціометр	макс. 10 кОм	±10 Ом	≤ ±0,01 %/K Відхилення від 22 °C

Тип підключення	Потенціометр у 2-, 3- або 4-провідній схемі
Опір кабелю датчика	≤ 50 Ом на кожну лінію у 3- та 4-провідному з'єднанні ≤ 100 Ом опору лінії при 2-провідному з'єднанні
Значення опору	можна довільно програмувати в межах зазначених меж з кроком 0,1 Ом
Особливості	Діапазон вимірювання, масштабування регулюється

^a Вказані значення точності стосуються максимального діапазону вимірювання. При менших діапазонах вимірювання точність лінеаризації знижується.

Контроль вимірювального контуру

У разі помилки виходи приймають задані стани (настроюються).

Датчик вимірюваного значення	Перевищення або -нижче	Обрив датчика/провід	Коротке замикання датчика/кабелю
Резистивний термометр	виявляється	виявляється	виявляється
Резистивний потенціометр або WFG	визнається	визнається	не розпізнається
Термоелемент (окремий)	визнається	визнається	не розпізнається
Подвійний термоелемент	визнається	визнається	визнається
Напруга від 0 до 10 В від 0 до 1 В	визнається визнається	не розпізнається не розпізнається	не розпізнається не розпізнається
Струм від 4 до 20 мА від 0 до 20 мА	визнається визнається	визнається не розпізнається	визнається не розпізнається

Аналоговий вихід

Роздільна здатність ЦАП >15 біт Напруга постійного струму від 0(2) до 10 В Струм постійного струму від 0(4) до 20 мА	Опір навантаження $R_{\text{навантаження}}$ ≥ 500 Ом ≤ 500 Ом	Точність ≤ ±0,05 % від 10 В ≤ ±0,05 % від 20 мА	Вплив навантаження ≤ ±15 мВ ≤ ±0,02 %/100 Ом
---	--	---	--

Релейний вихід

Позначення	Функція
Релейний вихід Граничне значення	Реле (перемикач) Схема захисту контактів: плавкий запобіжник 3,15 АТ, вбудований у ланцюг полюса 30 000 циклів при потужності комутації 240 В змінного струму, 3 А, 50 Гц (омне навантаження) або максимум 30 В постійного струму, 3 А. Мінімальний струм: 12 В постійного струму, 100 мА

Дисплей

Тип, роздільна здатність	Точково-матричний РК-дисплей з роздільною здатністю 64 × 96 пікселів
Регулювання яскравості	Контрастність регулюється на пристрої, підсвічування можна вимкнути за допомогою тайм-ауту

Електричні характеристики

Джерело живлення	24 В постійного струму, +10/-15 % або 110–240 В змінного струму, +10/-15 %, 48–63 Гц
Споживання енергії	при напрузі живлення 240 В: макс. 3 Вт, 10 ВА при напрузі живлення 24 В: макс. 3 Вт
Входи та виходи Переріз провідника	макс. 2,5 мм ² , дріт або багатожильний провід з наконечником
Електрична безпека	відповідно до DIN EN 61010-1 Категорія перенапруги III, ступінь забруднення 2

JUMO GmbH & Co. KG

Адреса Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Фульда, Німеччина
 проживання: Mackenrodtstraße 14, 36039 Фульда, Німеччина
 Адреса 36035 Фульда, Німеччина
 доставки:
 Поштова

Телефон +49 661 6003-727
 : Факс: +49 661 6003-508
 Електро mail@jumo.net
 нна www.jumo.net
 пошта:
 Веб-



Технічний паспорт

Сторінка 5

Електромагнітна сумісність, випромінювання перешкод	згідно з DIN EN 61326-1 Клас А — Тільки для промислового використання — Промислові вимоги
Цикл зчитування	500 мс
Вхідний фільтр	цифровий фільтр 2-го порядку; постійна часу фільтра регулюється в діапазоні від 0 до 100 с

Вплив навколишнього середовища

Діапазон робочих температур та температур зберігання	від -10 до +70 °C, від -20 до +80 °C
Кліматична стійкість	≤ 85 % відносної вологості в середньому за рік без конденсації

Корпус

Висота встановлення	максимум 2000 м над рівнем моря
Тип корпусу, матеріал	Пластиковий корпус, полікарбонат (використання тільки в приміщенні)
Клас горючості	UL94 V0
Електричне підключення	Через гвинтові клеми з роз'ємним з'єднанням
Проводи	Залежно від умов експлуатації температура на клемах може перевищувати 60 °C. Це може призвести до пошкодження ізоляції проводів, підключених до клем. Відповідні проводи повинні бути термостійкими принаймні до 80 °C.
Монтаж на	монтажну рейку 35 мм × 7,5 мм згідно з DIN IEC 60715
Монтаж «впритул»	дозволено
Положення монтажу	вертикальне (по вертикалі)
Ступінь захисту	IP20 згідно з DIN EN 60529
Вага з гвинтовими клемами	прибл. 200 г

Сертифікати/знаки відповідності

Знак випробувань	Орган сертифікації	Сертифікат/номер сертифіката	Основа випробувань	застосовується до
SIL2, SIL3	TÜV Nord	SEBS-A.093409/14V1.0	DIN EN 61508 1-7	усі вузли
PL c або PL d	TÜV Nord	SEBS-A.093409/14V1.0	DIN EN ISO 13849	усі вузли
c UL us	Underwriters Laboratories	8 жовтня 2018 р. — E201387	UL 61010-1	усі вузли
DNV-GL	DNV-GL	TAA00002C4	DNVGL-CG-0339	усі вузли

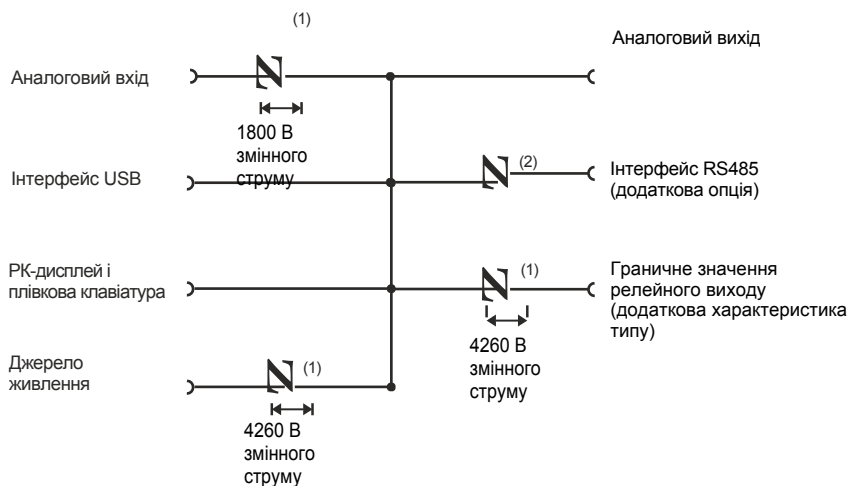
Можливості підключення датчиків

Можна підключати датчики JUMO відповідно до технічних характеристик 901006 та 902006.
 Значення наведені в Посібнику з безпеки 90000001T99Z000K000.

Індикація та елементи керування

Пояснення	Примітка	
(1)	Чорно-білий матричний РК-дисплей із підсвічуванням, 64 × 96 пікселів	
(2)	4 кнопки для керування пристроєм	
(4)	Світлодіод	

Гальванічне розділення



- (1) Значення напруги відповідають випробувальним змінним напругам (ефективним значенням) згідно з DIN EN 61010-1:2011-07 для типових випробувань.
 (2) Функціональна гальванічна роз'єднання для підключення ланцюгів SELV або PELV.

Контроль граничного значення

Релейний вихід може комутувати залежно від налаштованого граничного значення (1) наступним чином:

Характеристика перемикачання (ліворуч)	Режим комутації — симетричний	Режим перемикачання праворуч
Функція сигналізації 7 (AF7): Увімкнення при перевищенні фіксованого граничного значення (1) Граничне значення, (2) Диференціал спрацьовування	Функція сигналізації 7 (AF7): Увімкнення при перевищенні фіксованого граничного значення (1) Граничне значення, (2) Диференціал спрацьовування	Функція сигналізації 7 (AF7): Увімкнення при перевищенні фіксованого граничного значення (1) Граничне значення, (2) Диференціал спрацьовування
Функція сигналізації 8 (AF8): Вимкнення при перевищенні фіксованого граничного значення (1) Граничне значення, (2) Диференціал спрацьовування	Функція сигналізації 8 (AF8): Вимкнення при перевищенні фіксованого граничного значення (1) Граничне значення, (2) Диференціал спрацьовування	Функція сигналізації 8 (AF8): Вимкнення при перевищенні фіксованого граничного значення (1) Граничне значення, (2) Диференціал спрацьовування

Елементи підключення

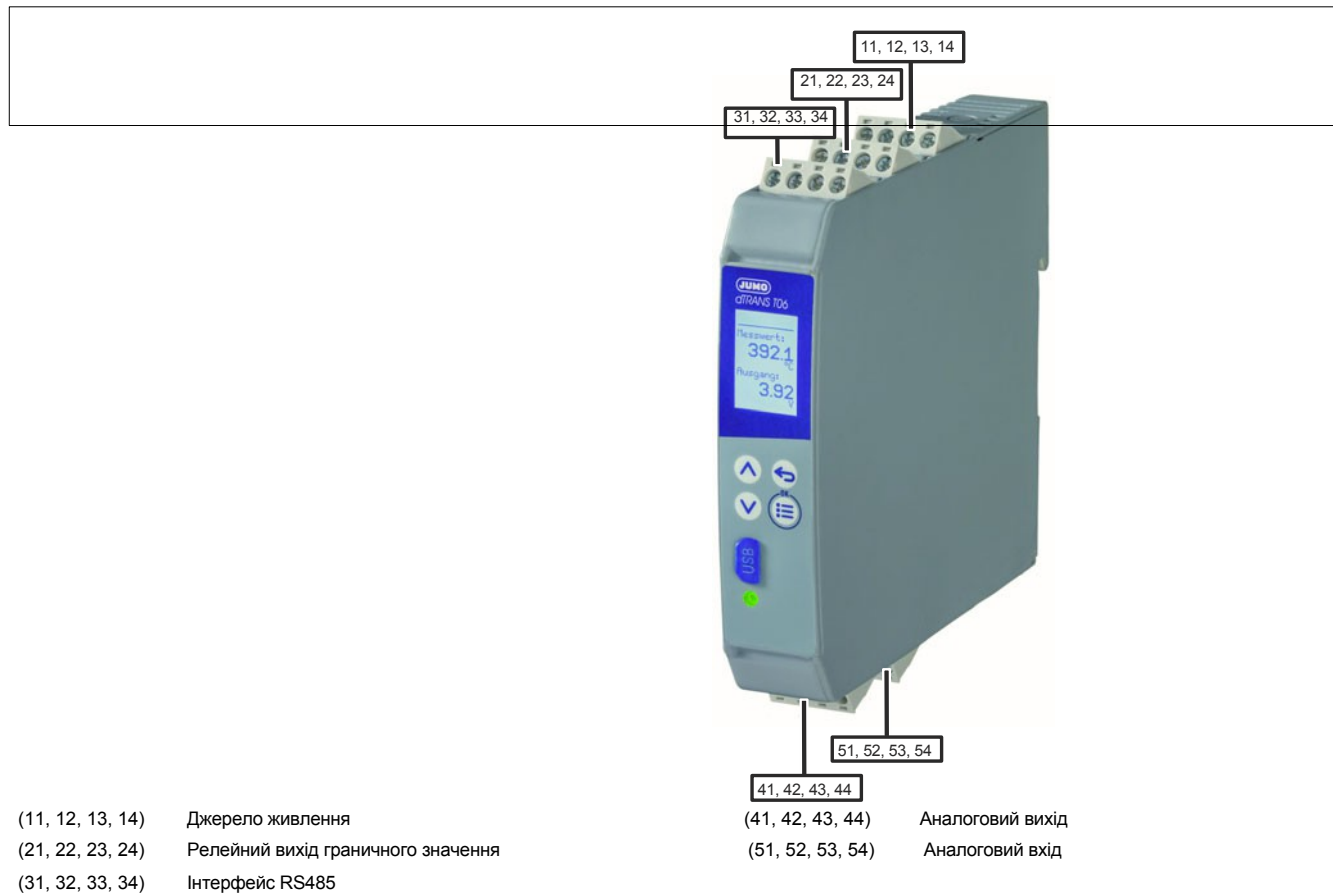
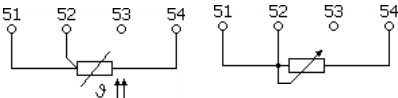
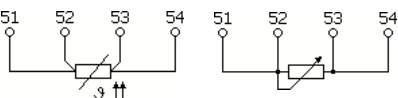
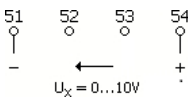
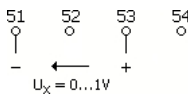
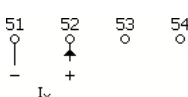
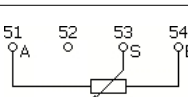


Схема підключення

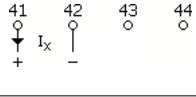
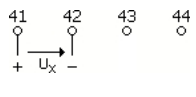
Схема підключення, наведена в технічному паспорті, містить базову інформацію про можливості підключення. Для електричного підключення слід керуватися виключно інструкцією з монтажу або інструкцією з експлуатації. Знання та технічно бездоганне виконання наведених у них вказівок з безпеки та попереджень є обов'язковою умовою для монтажу, електричного підключення та введення в експлуатацію, а також для забезпечення безпеки під час роботи.

Аналоговий вхід

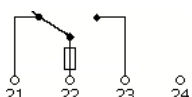
Підключення	Гвинтові клеми	Символ та позначення клем
Термоелемент	(51, 52)	
Подвійний термоелемент (з гальванічним розділенням)	(51, 52, 53, 54)	
Резистивний термометр або резистор/потенціометр 2-провідна схема	(51, 52, 53, 54)	

Підключення	Гвинтові клеми	Символ та позначення клем
Резистивний термометр або резистор/потенціометр 3-провідна схема	(51, 52, 53, 54)	
Резистивний термометр або резистор/потенціометр 4-провідна схема	(51, 52, 53, 54)	
Напруга постійного струму від 0 до 10 В	(51, 52, 53, 54)	
Напруга постійного струму від 0 до 1 В (вихід мВ)	(51, 52, 53, 54)	
Струм постійного струму від 0(4) до 20 мА	(51, 52, 53, 54)	
Резистивний потенціометр/WFG A = початок E = кінець S = контакт	(51, 52, 53, 54)	

Аналоговий вихід

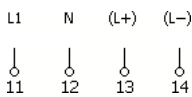
Підключення	Гвинтові клеми	Символ та позначення клем
Струм DC від 0(4) до 20 мА (настроюється)	(41, 42)	
Напруга 0(2) – 10 В постійного струму (налаштовується)	(41, 42)	

Вихід реле Граничне значення

Підключення	Гвинтові клеми	Символ та позначення клем
Контакт розмикання Полюс (вбудований прецизійний запобіжник 3,15 АТ) Замикаючий контакт	21 22 23	

Джерело живлення (згідно з типовою табличкою)

240 В змінного струму (24 В постійного струму)

Підключення	Гвинтові клеми	Символ та позначення клем
АС:	L1 N	
DC: (Прилад можна підключати лише до SELV або PELV-)	(L+) (L-)	

JUMO GmbH & Co. KG

Адреса: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Фульда, Німеччина
проживання: Mackenrodtstraße 14, 36039 Фульда, Німеччина
Адреса: 36035 Фульда, Німеччина
доставки:
Поштова

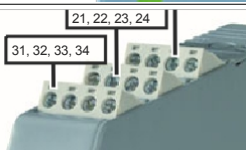
Телефон: +49 661 6003-727
: Факс: +49 661 6003-508
Електро: mail@jumo.net
нна: www.jumo.net
пошта:
Веб-

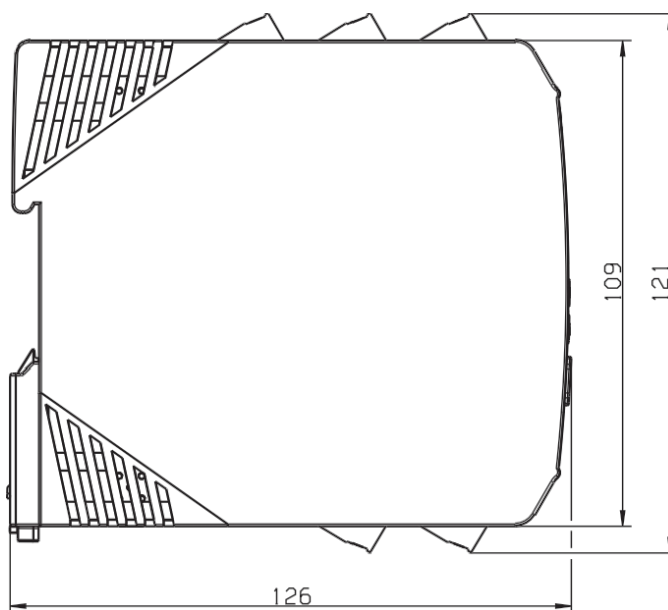


Технічний паспорт

Сторінка 9

Інтерфейси**USB (пристрій), RS485**

Роз'єм	Роз'єм, гвинтові клеми	Символ та позначення клем						
Інтерфейс USB (пристрій) Штекер Micro-B, стандартний (5-контактний)	(3)							
Інтерфейс RS485	(31, 32, 33, 34)	 <table><tr><td>31 TxD+/RxD+</td><td>Дані передачі/прийому +</td></tr><tr><td>32 GND</td><td>Маса</td></tr><tr><td>33 TxD-/RxD-</td><td>Дані передачі/прийому -</td></tr></table>	31 TxD+/RxD+	Дані передачі/прийому +	32 GND	Маса	33 TxD-/RxD-	Дані передачі/прийому -
31 TxD+/RxD+	Дані передачі/прийому +							
32 GND	Маса							
33 TxD-/RxD-	Дані передачі/прийому -							

Розміри

JUMO GmbH & Co. KG

Адреса Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Фульда, Німеччина
проживання: Mackenrodtstraße 14, 36039 Фульда, Німеччина
Адреса 36035 Фульда, Німеччина
доставки:
Поштова

Телефон +49 661 6003-727
: Факс: +49 661 6003-508
Електро mail@jumo.net
нна www.jumo.net
пошта:
Веб-



Технічний паспорт

Сторінка 10

Дані для замовлення

(1) Базовий тип	
707071	dTRANS T06
(2) Модифікація	
8	Стандартна версія з заводськими налаштуваннями
9	індивідуальна конфігурація (дані у вигляді відкритого тексту)
(3) Електроживлення	
23	110–240 В змінного струму, +10/–15 %, 48–63 Гц
29	24 В постійного струму, +10/–15 % (прилад можна підключати лише до ланцюгів SELV або PELV)
(4) Додаткові позначення типу^a	
000	немає
018	Інтерфейс RS485, Modbus RTU та релейний вихід, граничне значення
058	Сертифікація SIL та PL (жовта передня плівка)
062	Сертифікація DNV-GL

Код замовлення (1) / (2) - (3) / (4)
Приклад замовлення 707071 / 8 - 23 / 000 , ...^a

^a Перелічіть додаткові позначення послідовно, розділяючи їх комами.

Комплект поставки

- JUMO dTRANS T06 у замовленому виконанні
- 1 інструкція з експлуатації

Загальні аксесуари

Артикул	Номер деталі
Програма налаштування серії приладів dTRANS T06, багатомовна	00668006
USB-кабель, роз'єм А — роз'єм Micro-B, довжина 3 м	00616250
Гвинтовий кріплення для монтажної рейки	00528648