

JUMO Sp. z o.o.
 Adres: Ul. Korfantego 28
 53-021 Wrocław, Polska
 Telefon: +48 71 339 87 56
 +48 71 339 82 39
 Fax: +48 71 339 73 79
 E-mail: biuro@jumo.com.pl
 Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.
 JUMO House
 Temple Bank, Riverway
 Harlow - Essex CM20 2DY, UK
 Phone: +44 1279 63 55 33
 Fax: +44 1279 63 52 62
 E-mail: sales@jumo.co.uk
 Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Germany
 Postal address: 36035 Fulda, Germany
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net



JUMO Wtrans odbiornik do termometrów oporowych z bezprzewodową transmisją mierzonej wartości

Dla temperatur mierzonych w zakresie -200 do +600 °C

Bez dodatkowych podłączeń do modemów radiowych

Odbiór sygnału z max 16 termometrów

Interfejs RS485 z protokołem Modbus

Odbiorniki JUMO Wtrans T01 używane są w połączeniu z nadajnikami Wtrans do mobilnych i stacjonarnych pomiarów temperatury. Zastosowana technologia radiowego przesyłu danych w paśmie 868,4 MHz lub 915MHz (wolne pasmo dla przemysłu, nauki, medycyny) znacznie ogranicza koszty budowy instalacji. Połączenia kablowe nie są wymagane ze względu na zastosowanie transmisji radiowej, pracującej również w warunkach przemysłowych.

Dostarczona antena lambda/4 o impedancji 50 ohm może być montowana bezpośrednio na urządzeniu bądź z oddaleniem. Przy użyciu ściennego uchwytu montażowego z 3 metrowym kablem antenowym, maksymalny zasięg na przestrzeni otwartej wynosi 300m. Odbierana wartość mierzonej temperatury jest konwertowana, wyświetlana oraz może być transmitowana w postaci sygnału analogowego (0(4)..20 mA, 0..10 V) lub cyfrowego poprzez interfejs RS485. Wszystkie wyjścia odbiornika są elektrycznie odizolowane. Połączenie z systemami nadrzędnymi, np.: pakietem wizualizacji JUMO SVS3000 lub pracującym w trybie Mastera elektronicznym rejestratorem JUMO LOGOSCREEN nt, wykonywane jest poprzez dostępny interfejs z protokołem Modbus..

Obsługa i konfiguracja możliwa jest poprzez przyciski z użyciem 2-wierszowego wyświetlacza LCD, lub bardziej komfortowo, poprzez program Setup z komputera PC. Parametry, takie jak stała filtra, offset, alarmy (minimalne i maksymalne wartości pamięci) mogą być ustalone oddzielnie dla każdego kanału. W tym celu na przedniej części znajduje się gniazdo do podłączenia odbiornika poprzez kabel z konwerterem TTL/RS232 lub USB z komputerem PC. Odbiornik wykonany jest w obudowie z przeznaczeniem do montażu szynie 35 mm x 7,5 mm według DIN EN 60 715. Zaciski elektryczne rozmieszczone są na różnych poziomach. Maksymalny, dopuszczalny przekrój kabla wynosi 2,5mm².



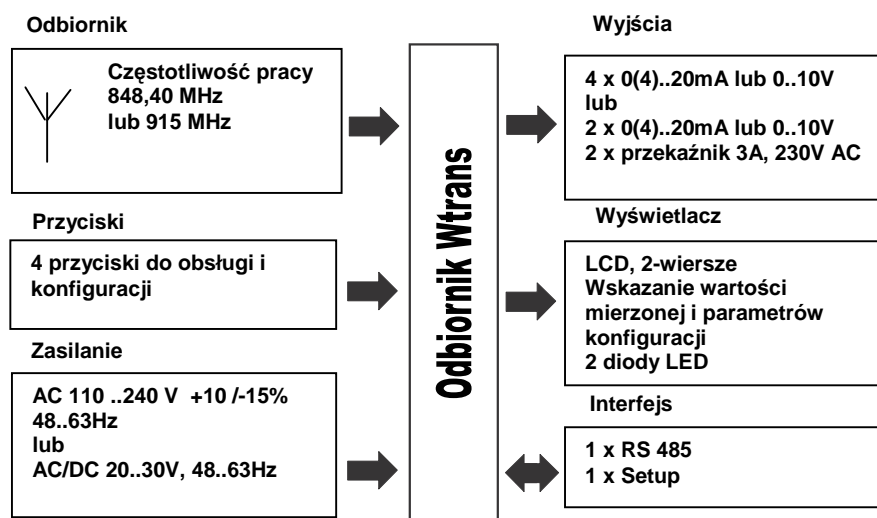
Typ 902931/10 ...

Właściwości czujników Wtrans

- mobilny lub stacjonarny pomiar temperatury
- bezprzewodowa transmisja, maksymalny zasięg ok. 300m
- częstotliwość radiowa 868,4MHz lub 915MHz;
- w paśmie 915 MHz 10 możliwych ustawień częstotliwości
- wejście Pt 1000
- wg DIN EN 60 751, Klasa A
- różne długości osłon
- zasilanie bateryjne
- bateria litowa 3.6 V, 2.1 Ah
- olejoodporna i kwasoodporna obudowa
- stopień ochrony IP67
- max 16 czujników Wtrans do jednego odbiornika

Dalsze informacje – patrz karta katalogowa 90.2930

Schemat blokowy



Zatwierdzenia / znaki homologacji (patrz dane techniczne)



JUMO Sp. z o.o.
 Adres: Ul. Korfantego 28
 53-021 Wrocław, Polska
 Telefon: +48 71 339 87 56
 +48 71 339 82 39
 Fax: +48 71 339 73 79
 E-mail: biuro@jumo.com.pl
 Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.
 JUMO House
 Temple Bank, Riverway
 Harlow - Essex CM20 2DY, UK
 Phone: +44 1279 63 55 33
 Fax: +44 1279 63 52 62
 E-mail: sales@jumo.co.uk
 Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Germany
 36035 Fulda, Germany
 Postal address:
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net



Dane techniczne

Wejście

Ilość nadajników	max 16 czujników z nadajnikiem do jednego odbiornika
Częstotliwości	868.4 MHz (Europa), 915 MHz (Ameryka, Australia, Kanada i Nowa Zelandia); w paśmie 915 MHz możliwe do ustawienia 10 częstotliwości
Zasięg na wolnej przestrzeni	max 300m gdy użyta jest antena montowana na wsporniku na ścianie Przy bezpośrednim montażu anteny na odbiorniku, zasięg zostaje zredukowany do ok. 40%
Zakres pomiarowy	-200 to +600 °C
Konfiguracja	poprzez przyciski lub program Setup
Jednostka	°C (°F);mo że być ustawiona poprzez przyciski lub program Setup

Wyjścia analogowe

Ilość wyjść	4 wyjścia analogowe w typie 902931/10 ..., 2 wyjścia analogowe w typie 902931/30 ...
Sygnał wyjściowy: - prądowy - napięciowy	ustawiany poprzez przyciski lub program Setup 0 do 20mA lub 4 do 20mA 0 do 10V
Transmisja	Charakterystyka liniowa z temperaturą, może być skalowany
Obciążenie (dla wyjścia prądowego)	≤500 ohm
Obciążenie (wyjścia napięciowego)	≥10k ohm
Czas ustalenia po zmianie temperatury	Czas uzależniony od częstotliwości sygnału nadawania czujnika.
Czas ustalenia po wł. zasilania / resecie	≤5s
Warunki nastaw	AC 230 V/22 °C (±3 K) lub DC 24 V/22 °C (±3 K)
Dokładność	≤ ±0,1% ¹ (podana dokładność zawiera wpływ nastaw, linearyzację, wpływ obciążenia i wpływ napięcia zasilania)
Tętnienie szczytkowe	≤ ± 0,2% ¹
Izolacja elektryczna	wyjścia analogowe odizolowane wzajemnie od siebie, każde z osobna oraz od interfejsu
Napięcie izolacji	50V

Monitoring obwodów pomiarowych

Poniżej zakresu: - wyjście prądowe 4 do 20mA - wyjście prądowe 0 do 20mA - wyjście napięciowe 0 do 10V	spadek do 3.8mA, następnie przeskok do wartości skonfigurowanej spadek do -0.1 mA, następnie przeskok do wartości skonfigurowanej spadek do -0.1 V, następnie przeskok do wartości skonfigurowanej
Powyżej zakresu: - wyjście prądowe 4 do 20mA - wyjście prądowe 0 do 20mA - wyjście napięciowe 0 do 10V	wzrost do 20.5 mA, następnie przeskok do wartości skonfigurowanej wzrost do 20.5 mA, następnie przeskok do wartości skonfigurowanej wzrost do 10.25V, następnie przeskok do wartości skonfigurowanej
Zwarcie lub przerwa w obwodzie czujnika i alarmy: - wyjście prądowe 4 do 20mA - wyjście prądowe 0 do 20mA - wyjście napięciowe 0 do 10V	sygnał pozytywny: > 21mA sygnał negatywny: < 3.6mA sygnał pozytywny: > 21 mA sygnał negatywny: < -0,1 mA sygnał pozytywny: > 10.5V sygnał negatywny: < -0,1V
Parametry wyjścia	Możliwe ustawienia sygnały wyjściowe pozytywne lub negatywne.

¹ Wszystkie dokładności podane w % dla pełnej skali 20mA lub 10V.

JUMO Sp. z o.o.
 Adres: Ul. Korfantego 28
 53-021 Wrocław, Polska
 Telefon: +48 71 339 87 56
 +48 71 339 82 39
 Fax: +48 71 339 73 79
 E-mail: biuro@jumo.com.pl
 Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.
 JUMO House
 Temple Bank, Riverway
 Harlow - Essex CM20 2DY, UK
 Phone: +44 1279 63 55 33
 Fax: +44 1279 63 52 62
 E-mail: sales@jumo.co.uk
 Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Germany
 Postal address: 36035 Fulda, Germany
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net



Wyjścia przekaźnikowe

Ilość	2 przekaźniki w typie 902931/30 ...
Przełącznik	N/O, również konfigurowalny jako N/C
Parametry łączeniowe	max 3A AC 230V, obciążenie rezystancyjne
Żywotność kontaktów	150 000 przełączeń w warunkach obciążenia rezystancyjnego 3A / AC 230V 350 000 przełączeń w warunkach obciążenia rezystancyjnego 1A / AC 230V 310 000 przełączeń w warunkach 1A / AC 230V i obciążeniu $\cos \phi > 0.7$
Izolacja elektryczna	Przełącznik do wyjścia analogowego i interfejsu; napięcie testowe 3700V (izolacja wzmocniona) Przełącznik do przekaźnika; napięcie testowe 2300V (izolacja podstawowa) Wspólne podłączenie napięcia zasilania AC 230V i napięć SELV lub PELV nie jest dopuszczalne z uwagi na podstawową izolację między przekaźnikami.

Dane elektryczne

Napięcie zasilania	AC 110 do 240V +10/-15%, 48 do 63Hz lub AC/DC 20 do 30V, 48 do 63Hz
Pobór mocy	12VA
Podłączenia elektryczne	Zaciski śrubowe, przewód o przekroju do 2,5mm ²
Bezpieczeństwo elektryczne	wg DIN EN 61 010, part 1 kategoria przepięciowa III, stopień zanieczyszczenia 2, do instalacji w szafach montażowych wg DIN EN 50 178
Izolacja elektryczna	Napięcie zasilania i wyjścia analogowe, przekaźniki i interfejsy są elektrycznie odizolowane.
Napięcie testowe	3700V

Warunki środowiskowe

Temperatura otoczenia	-20 to +50°C bez kondensacji (nawet w obudowie zamkniętej)
Storage temperature range	-30 to +70°C
Wpływ temperatury	$\leq \pm 0.005\% / K$; na K odchylenia od temperatury odniesienia 22°C ($\pm 3K$)
Warunki otoczenia	Wilgotność względna $\leq 85\%$ bez kondensacji, zgodnie z DIN EN 60 721-3-3 3K3
Odporność na wibracje	max 1g przy 10 do 55Hz wg DIN IEC 60 068-2-6
Kompatybilność elektromagnetyczna EMC - emitowanie zakłóceń - odporność na zakłócenia - częstotliwości radiowe	DIN EN 61 326-1 Klasa A – tylko do użytku w przemyśle – wg wymagań przemysłowych ETSI EN 300 220-1, V 1.3.1

Obudowa

Materiał	Poliamid
Klasa palności	UL 94 V-2
Wymiary z uwzględnieniem przyłącza antenowego (W x H x D)	22.5mm x 115.0mm x 117.8mm
Montaż	na szynie 35mm x 7.5mm wg EN 60 715
Stopień ochrony	IP20 wg DIN EN 60 529
Pozycja instalacji / pracy	pionowa <u> </u> <u> </u> <u> </u>
Waga	ok. 200g

¹ Wszystkie dokładności podane w % dla pełnej skali 20mA lub 10V.

JUMO Sp. z o.o.

Adres: Ul. Korfantego 28
53-021 Wrocław, Polska
Telefon: +48 71 339 87 56
+48 71 339 82 39
Fax: +48 71 339 73 79
E-mail: biuro@jumo.com.pl
Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.

JUMO House
Temple Bank, Riverway
Harlow - Essex CM20 2DY, UK
Phone: +44 1279 63 55 33
Fax: +44 1279 63 52 62
E-mail: sales@jumo.co.uk
Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG

Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Germany
Postal address: 36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

**Interfejsy**

Setup interfejs - szybkość transmisji - PC interface	9600 z konwerterem TTL/RS232 lub z USB/TTL
Interfejs RS485 - protokół - prędkość transmisji - adres urządzenia - minimalny czas odpowiedzi	Modbus 9600, 19200, 38400 1 do 254 0 do 500ms

Wyświetlacz LCD

Wiersz górny	4-cyfrowy 7-segmentowy, wysokość cyfry 4,5mm
Wiersz dolny	5-cyfrowy 16-segmentowy, wysokość cyfry 4,0mm

Zatwierdzenia / znaki homologacji

Znak	Organ kontroli	Numery certyfikatów / inspekcji	Podstawa kontroli	Ważny dla
IC	Industry Canada	7472A-WTRANST01	RSS210 Issue 7	915 MHz, 902931/10, 230V
FCC	Federal Communications Commissions	VT4-WTRANST01	FCC Rule Part 15C	915 MHz, 902931/10, 230V
c UL us	Underwriters Laboratories	E201387-A1-UL-1	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	902931/10, 230V

JUMO Sp. z o.o.

Adres: Ul. Korfantego 28
53-021 Wrocław, Polska
Telefon: +48 71 339 87 56
+48 71 339 82 39
Fax: +48 71 339 73 79
E-mail: biuro@jumo.com.pl
Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.

JUMO House
Temple Bank, Riverway
Harlow - Essex CM20 2DY, UK
Phone: +44 1279 63 55 33
Fax: +44 1279 63 52 62
E-mail: sales@jumo.co.uk
Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG

Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Germany
36035 Fulda, Germany
Postal address:
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Obsługa i konfiguracja

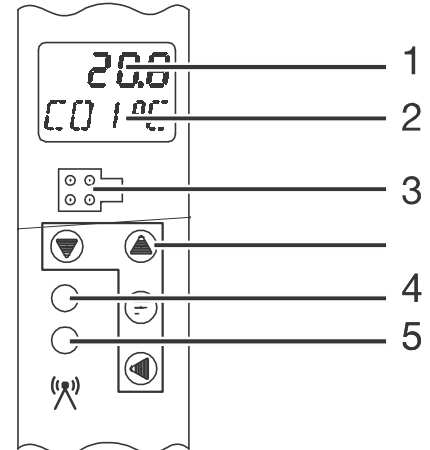
Odbiornik

Obsługa i konfiguracja prowadzona jest poprzez przyciski umieszczone na froncie urządzenia, których funkcje zmieniają się w zależności od menu. Wbudowany wyświetlacz LCD wskazuje nazwy parametrów i przypisane wartości. Dwie diody LED wskazują zmiany statusowe. Parametry obsługi i konfiguracji zorganizowane są na trzech poziomach:

- Tryb normalny (wskazanie wartości i jakości sygnału)
- Rozruch/ poziom start-up (przypisanie kanałów do ID czujników)
- Poziom parametryzacji (edycja parametrów konfiguracyjnych)

Każdy z dwóch poziomów może być chroniony kodem przed nieautoryzowanym dostępem.

- 7-segmentowy-LCD, 4,5 mm, 4-cyfry
- 16-segmentowy-LCD, 4,0 mm, 5-cyfr
- Interfejs Setup
- Przyciski funkcyjne
- Dioda LED dwukolorowa
 - zielony = działanie poprawne
 - migająca czerwona = multi-więściowy alarm (alarm multi-więściowy zbiorczy: radio timeout termometrów od 1 do 16, monitoring wartości min./max. kanałów C01 do C16, detekcja błędów pamięci i niski stan baterii w nadajnikach termometrów 1 do 16)
- Dioda LED, żółta, krótkie miganie
 - kontrola odbioru każdej paczki danych z nadajnika



Program Setup

Konfiguracja przy użyciu programu jest bardziej komfortowa niż prowadzona z przycisków. Dane konfiguracyjne mogą być zapisane do pliku i wydrukowane.

Wszystkie ustawiane parametry opisane są w załączonej instrukcji.

Połączenie komputera PC z odbiornikiem realizowane jest poprzez kabel do konfiguracji z odpowiednim konwerterem USB/TTL lub TTL/RS232.

The screenshot shows the 'JUMO Wtrans (Unicode) - [Setup1 - altered]' window. The left pane shows a tree view of the device configuration, including 'Receiver T01.EC1/EC3', 'Hardware', 'Channels', 'Analog outputs', 'Device data', 'Interface', and 'File serial test'. The right pane shows the 'File info header' and 'Channels' configuration. Channel 1 is configured with Probe ID 207, Limit 1: 0.000, Limit 2: 0.000, Hysteresis: 0.000, Offset: 0.000 °C, Filter time constant: 0 s, Decimal place: xxx.x, RF timeout: 3, Alarm type 1: OFF, Alarm type 2: OFF, and Time delay: 0 s. Channel 2 is configured with Probe ID 588, Limit 1: 0.000, Limit 2: 0.000, Hysteresis: 0.000, Offset: 0.000 °C, Filter time constant: 0 s, Decimal place: xxx.x, RF timeout: 3, Alarm type 1: OFF, Alarm type 2: OFF, and Time delay: 0 s. Channels 3 through 8 are inactive. Below the configuration, a table shows the status of the channels:

Channel	Date	Time	Probe ID	Decimal place	Value	MIN	MAX	RF channel quality	Battery
1	21.8.2009	16:26:22	207	Auto decimal place	24.189 °C	18.834 °C	39.775 °C	100 %	OK
2	21.8.2009	16:26:22	588	Auto decimal place	RF timeout	12.242 °C	24.869 °C	0 %	OK
3	21.8.2009	16:26:22	no link	Auto decimal place	...	...	...	...	...
4	21.8.2009	16:26:22	no link	Auto decimal place	...	...	...	...	...
5	21.8.2009	16:26:22	no link	Auto decimal place	...	...	...	...	...
6	21.8.2009	16:26:22	no link	Auto decimal place	...	...	...	...	...
7	21.8.2009	16:26:22	no link	Auto decimal place	...	...	...	...	...
8	21.8.2009	16:26:22	no link	Auto decimal place	...	...	...	...	...

At the bottom, it shows 'Channels: A Probe not found' and 'Connected with JUMO Wtrans T01.EC1 - Wtrans E, Add: 1, COM: 9600, B1:none, RS232 setup interface(TTL)'. The user is identified as 'Specialist'.

JUMO Sp. z o.o.

Adres: Ul. Korfantego 28
53-021 Wrocław, Polska
Telefon: +48 71 339 87 56
+48 71 339 82 39
Fax: +48 71 339 73 79
E-mail: biuro@jumo.com.pl
Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.

JUMO House
Temple Bank, Riverway
Harlow - Essex CM20 2DY, UK
Phone: +44 1279 63 55 33
Fax: +44 1279 63 52 62
E-mail: sales@jumo.co.uk
Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG

Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Germany
Postal address: 36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Skojarzenie termometrów oporowych z odbiornikiem (linking)

Odbiornik może wyświetlać i przetwarzać dane z max 16 termometrów. Każdy termometr musi być skojarzony z odbiornikiem. Istnieją trzy metody przypisania:

- bezpośrednio w urządzeniu przy użyciu listy odbiorników, nieskojarzonych nr ID lub przez bezpośrednie wprowadzenie ID nadajnika,
- przy użyciu programu Setup
- poprzez interfejs RS485 oraz komend Modbus.

Wykaz znajdujących się w zasięgu odbiornika włączonych nadajników znajduje się na liście wewnętrznej w urządzeniu. Numery ID nadajników wykrywane są automatycznie i zapisywane na liście (maksymalnie 25 pozycji), dopisywane i usuwane. Numer ID nadajnika można również wprowadzać bezpośrednio w urządzeniu lub za pomocą programu instalacyjnego Setup. W dowolnej chwili ID nadajnika można dodatkowo ustawić poprzez interfejs RS-485 z urządzenia z funkcją mastera po protokole Modbus (np. z sterownika PLC).

Zasięg transmisji radiowej

Maksymalny zasięg w otwartej przestrzeni wynosi 300 m. Optymalnym rozwiązaniem do osiągnięcia takiego zasięgu jest zastosowanie uchwytu naściennego do montażu anteny z 3m kablem antenowym, elementy dostępne w akcesoriach. W przypadku instalacji anteny bezpośrednio na odbiorniku należy liczyć się z możliwością redukcji zasięgu do ok. 40%. Zasięg transmisji może być dodatkowo zmniejszony przez budynki, betonowe stropy, ściany i inne elementy konstrukcyjne.

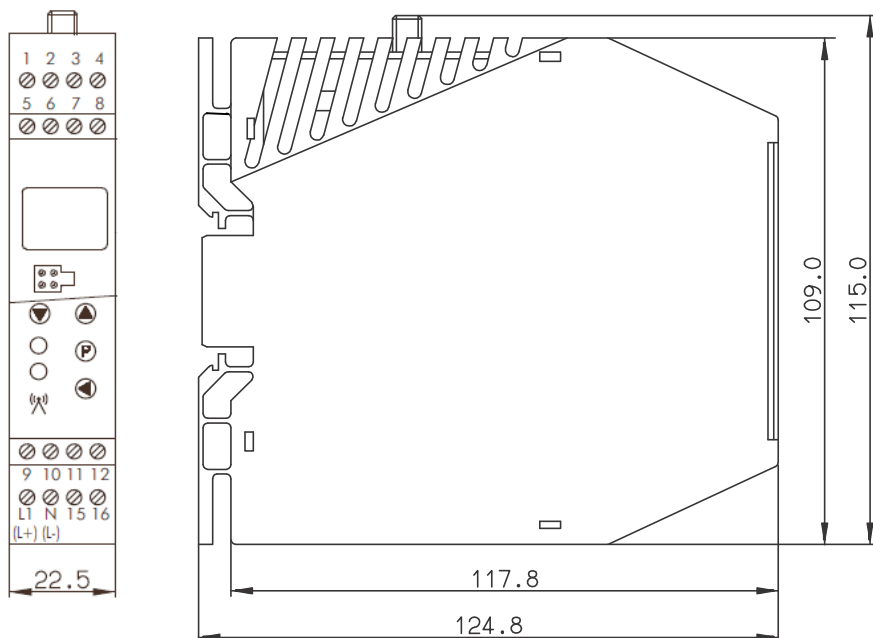
JUMO Sp. z o.o.
 Adres: Ul. Korfantego 28
 53-021 Wrocław, Polska
 Telefon: +48 71 339 87 56
 +48 71 339 82 39
 Fax: +48 71 339 73 79
 E-mail: biuro@jumo.com.pl
 Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.
 JUMO House
 Temple Bank, Riverway
 Harlow - Essex CM20 2DY, UK
 Phone: +44 1279 63 55 33
 Fax: +44 1279 63 52 62
 E-mail: sales@jumo.co.uk
 Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Germany
 36035 Fulda, Germany
 Postal address:
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net



Wymiary



Typ 902931 ...

Schemat podłączeń

Podłączenie	Oznaczenia										
Napięcie zasilania zgodnie z oznaczeniem na tabliczce: L1 i N dla AC 110 to 240V L+ i L- dla AC/DC 20 to 30V	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>L1</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>(L+)</td> <td>(L-)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>(L+)</td> <td>(L-)</td> </tr> </table>	L1	N	(L+)	(L-)			L1	N	(L+)	(L-)
L1	N										
(L+)	(L-)										
L1	N										
(L+)	(L-)										

Wyjścia

Typ 902931/10 ...	Wyjście analogowe 1	Wyjście analogowe 2	Wyjście analogowe 3	Wyjście analogowe 4																								
Sygnal prądowy 0(4) to 20mA lub napięciowy 0 to 10V	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>	1	2			+	-	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>	3	4			+	-	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>	5	6			+	-	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>	7	8			+	-
1	2																											
+	-																											
3	4																											
+	-																											
5	6																											
+	-																											
7	8																											
+	-																											
Typ 902931/30 ...	Przełącznik 1	Przełącznik 2	Wyjście analogowe 3	Wyjście analogowe 4																								
Sygnal prądowy 0(4) do 20mA lub napięciowy 0 do 10V			<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>	5	6			+	-	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>	7	8			+	-												
5	6																											
+	-																											
7	8																											
+	-																											
Przełącznik zestyk N/O, konfigurowalny na N/C	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>└─┘</td> <td></td> </tr> </table>	1	2			└─┘		<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>└─┘</td> <td></td> </tr> </table>	3	4			└─┘															
1	2																											
└─┘																												
3	4																											
└─┘																												

Interfejs cyfrowy

RS485	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	9	10	11				9 TxD+/RxD+ 10 GND 11 TxD-/RxD-	Nadawanie /Odbiór danych + Uziemienie Nadawanie /Odbiór danych -
9	10	11							

JUMO Sp. z o.o.
 Adres: Ul. Korfantego 28
 53-021 Wrocław, Polska
 Telefon: +48 71 339 87 56
 +48 71 339 82 39
 Fax: +48 71 339 73 79
 E-mail: biuro@jumo.com.pl
 Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.
 JUMO House
 Temple Bank, Riverway
 Harlow - Essex CM20 2DY, UK
 Phone: +44 1279 63 55 33
 Fax: +44 1279 63 52 62
 E-mail: sales@jumo.co.uk
 Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Germany
 Postal address: 36035 Fulda, Germany
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net



Szczegóły zamówienia: JUMO odbiornik Wtrans T01

(1) Typ podstawowy

902931/10	Odbiornik Wtrans T01.EC1 do termometrów oporowych z radiową transmisją wartości mierzonej, montaż na szynie C, stopień ochrony IP20, 4x wyjście analogowe 0(4) do 20 mA lub 0 do 10 V, Interfejs RS485 z protokołem Modbus
902931/30	Odbiornik Wtrans T01.EC3 do termometrów oporowych z radiową transmisją wartości mierzonej, montaż na szynie C, stopień ochrony IP20, 2x wyjście analogowe 0(4) do 20 mA lub 0 do 10 V i 2x wyjście przekaźnikowe AC 230V/5A bezpotencjałowe, Interfejs RS485 z protokołem Modbus
(2) Wersja	
x x	8 Standard z ustawieniami fabrycznymi
x x	9 Konfiguracja wg Klienta (prosze opisać dodatkowym tekstem)
(3) Częstotliwość pracy (odbioru)	
x x	10 ISM band 868.4 MHz (Europa)
x x	20 915 MHz (Ameryka, Australia, Kanada i Nowa Zelandia) w paśmie 915 MHz , 10 częstotliwości do skonfigurowania
(4) Napięcie zasilania	
x x	23 AC 110 do 240V +10/-15 % , 48 do 63 Hz
x x	25 AC/DC 20 do 30V, 48 do 63 Hz
(5) Dodatki	
x x	000 Brak

Zamówienie
 Przykładowy typ

(1) - (2) - (3) - (4) / (5)
 902931 / 10 - 8 - 10 - 23 / 000

JUMO Sp. z o.o.
 Adres: Ul. Korfantego 28
 53-021 Wrocław, Polska
 Telefon: +48 71 339 87 56
 +48 71 339 82 39
 Fax: +48 71 339 73 79
 E-mail: biuro@jumo.com.pl
 Internet: www.jumo.com.pl

JUMO Instrument Co. Ltd.
 JUMO House
 Temple Bank, Riverway
 Harlow - Essex CM20 2DY, UK
 Phone: +44 1279 63 55 33
 Fax: +44 1279 63 52 62
 E-mail: sales@jumo.co.uk
 Internet: www.jumo.co.uk

JUMO GmbH & Co. KG
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Germany
 Postal address: 36035 Fulda, Germany
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net



Zawartość dostawy

1 urządzenie w zamówionej wersji
 1 antena Lambda/4, impedancja 50 ohm, 868.4 MHz lub
 1 antena Lambda/4, impedancja 50 ohm, 915 MHz
 1 instrukcja obsługi 90.2931.0

Akcesoria

	Nr artykułu
Program Setup na CD-ROM, wielojęzyczny	90/00488887
Dodatkowa antena lambda/4, impedancja 50 ohm, 868.4 MHz, T _{max} . 125°C	90/00503151
Dodatkowa antena lambda/4, impedancja 50 ohm, 915 MHz, T _{max} . 125°C	90/00503152
Uchwyt do montażu naściennego anteny lambda/4	90/00482648
Antena Lambda/4 z kablem o długości 10m, wykonanie wodoszczelne, 868.4 MHz, T _{max} . 125°C	90/00523293
Antena Lambda/4 z kablem o długości 20m, wykonanie wodoszczelne, 868.4 MHz, T _{max} . 125°C	90/00523294
Antena Lambda/4 z kablem o długości 30m, wykonanie wodoszczelne, 868.4 MHz, T _{max} . 125°C	90/00523295
Antena Lambda/4 z kablem o długości 40m, wykonanie wodoszczelne, 868.4 MHz, T _{max} . 125°C	90/00523296
Kabel antenowy, długość 3 m, impedancja 50 ohm z konfekcjonowanymi złączami gwintowanymi, T _{max} . 85°C	90/00482646
Kabel antenowy, długość 5 m, impedancja 50 ohm z konfekcjonowanymi złączami gwintowanymi, T _{max} . 85°C	90/00490066
Kabel antenowy, długość 10 m, impedancja 50 ohm z konfekcjonowanymi złączami gwintowanymi, T _{max} . 85°C	90/00490068
Kabel antenowy, długość 10 m, impedancja 50 ohm z konfekcjonowanymi złączami gwintowanymi, T _{max} . 125°C	90/00511870
Kabel do konfiguracji z konwerterem USB/TTL, adapterem (męskim i żeńskim)	70/00456352
Kabel do konfiguracji z konwerterem TTL/RS232, adapterem (męskim)	70/00350260
Zasilacz do konwertera szeregowego (szeregowy)	70/00365933
Zewnętrzny konwerter RS232 na RS485 (szeregowy)	70/00376969
Karta interfejsu 2" RS485 Moxa CP-132i wewnętrzna	70/00397804
Aplikacja do wizualizacji i archiwizacji danych JUMO SVS3000 (karta katalogowa 70.0755)	-
Rejestrator elektroniczny JUMO LOGOSCREEN nt (karta katalogowa 70.6581)	-

Wykonania magazynowe

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Nr artykułu
902931/10	- 8	- 10	- 23	/ 000	90/00491101
902931/10	- 8	- 20	- 23	/ 000	90/00494799
902931/10	- 8	- 10	- 25	/ 000	90/00520487
902931/10	- 8	- 20	- 25	/ 000	90/00520488
902931/30	- 8	- 10	- 23	/ 000	90/00520489
902931/30	- 8	- 20	- 23	/ 000	90/00520490
902931/30	- 8	- 10	- 25	/ 000	90/00520491
902931/30	- 8	- 20	- 25	/ 000	90/00520492