

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Transceiver radiowy Radioline 2,4 GHz ze złączem RS-232/485, możliwość rozbudowy o moduły I/O, przyłącze antenowe RSMA (żeńskie), sieci w topologii punkt-punkt, gwiazdy i siatki obejmujące do 250 stacji, zasięg do 5 km (przy niezakłóconej widoczności), do użytku na całym świecie

Opis produktu

Radioline to nowy system radiowy do rozległych aplikacji. Cecha szczególna: do przypisania wejść i wyjść wystarczy jedno przekręcenie pokrętła radełkowanego - bez konieczności programowania. Radioline transmituje sygnały I/O (tryb I/O) albo dane szeregowo (tryb szeregowy), dzięki czemu ma wszechstronne zastosowanie. Alternatywnie można podłączyć do sterowników również sygnały I/O (za pośrednictwem protokołu Modbus).

Ponadto umożliwia realizację różnych struktur sieci - od prostych połączeń punkt-punkt po kompleksowe sieci kratowe. Dzięki najnowocześniejszej technologii radiowej Trusted Wireless Radioline stanowi najlepszy wybór do zastosowań przemysłowych.

Korzyści

- Pasma częstotliwości nie wymagające licencji 2,4 GHz
- Zasięg wielu kilometrów dzięki nastawnym szybkościom transmisji złącza radiowego
- Łatwe i szybkie uruchomienie bez programowania
- Duża niezawodność dzięki Trusted Wireless 2.0 Technologie (AES szyfrowanie, procedura skoku częstotliwości i zarządzanie współpracą)
- Sieci kratowe do 250 uczestników
- Zintegrowany interfejs RS-232/RS-485
- Możliwość modułowej rozbudowy na maks. 32 moduły rozszerzeń I/O
- Rozszerzony zakres temperatur -40°C ... +70°C
- Dopuszczone do zastosowania w strefie 2
- Międzynarodowe dopuszczenia

Dane handlowe

Numer artykułu	2901541
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNC614
Klucz produktu	DNC614
GTIN	4046356610193
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	205,88 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	135,82 g
Numer taryfy celnej	85176200
Kraj pochodzenia	DE

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>



Zestaw składa się z

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 KMGY - Łącznik T-BUS na szynę DIN

2713645

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2713645>



Łącznik T-BUS na szynę DIN, kolor: jasnoszary, prąd znamionowy: 8 A (styki równoległe), napięcie znamionowe (III/2): 125 V, liczba biegunów: 5, rodzina produktów: TBUS5-17,5..., raster: 3,81 mm, montaż: Montaż na szynie DIN, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Artykuł ze złożonymi stykami, łącznik magistrali do połączenia z obudowami do elektroniki, 5 styków równoległych

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Dane techniczne

Wskazówki

Wskazówka dotycząca zastosowania

Wskazówka dotycząca zastosowania	Wyłącznie do użytku przemysłowego
----------------------------------	-----------------------------------

Właściwości produktu

Typ produktu	Moduł bezprzewodowy
Zastosowanie	I/O
	RS-232
	RS-485
Tryb pracy	Dane I/O (Ustawienia fabryczne, konfiguracja za pomocą pokrętki radełkowanego)
	Dane szeregowo (Aktywacja i konfiguracja za pomocą programu Software PSI-CONF)
	Tryb PLC/Modbus RTU (Aktywacja i konfiguracja za pomocą programu Software PSI-CONF)
	Tryb dualny PLC / Modbus/RTU (Aktywacja i konfiguracja za pomocą programu Software PSI-CONF)
MTTF	733 Lata (Standard SN 29500, temperatura 25°C, cykl roboczy 21%)
	340 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 34,25%)
	135 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 100%)

Właściwości izolacji

Kategoria przepięciowa	II
Stopień zabrudzenia	2

Parametry elektryczne

Znamionowe napięcie izolacji	60 V (Według EN/IEC 60079-7)
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	1,56 W
Ochrona przed przepięciami przejściowymi	tak

Granice systemu

Oznaczenie	Moduł radiowy
Liczba obsługiwanych uczestników	≤ 250 (Adresowania za pomocą oprogramowania PSI-CONF)
	≤ 99 (Adresowanie za pomocą pokrętki radełkowanego)
Możliwa liczba modułów rozszerzeniowych	≤ 32 (na moduł radiowy)

Granice systemu

Oznaczenie	Radiowej
Liczba obsługiwanych uczestników	≤ 99 (Moduły rozszerzeń I/O na sieć radiową, dezaktywacja interfejsów seryjnych)
	0 (Brak możliwości wykorzystania modułów rozszerzeń I/O)
	≤ 99 (Moduły rozszerzeń I/O na sieć radiową, dostęp do

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

	modułów rozszerzeń za pomocą protokołu transmisji Modbus RTU)
--	---

Zasilanie

Napięcie zasilania	24 V DC
Zakres napięcia zasilania	19,2 V DC ... 30,5 V DC
Pobór prądu maksymalny	≤ 65 mA (przy 24 VDC, przy 25 °C, Stand-alone) ≤ 6 A (przy 24 V DC, przy pełnym obciążeniu konektora na szynę nośną)

Dane wyjściowe

Cyfrowe

Oznaczenie wyjścia	Wyjście przekaźnikowe RF-Link
Liczba wyjść	1
Rodzaj zestyku	Zestyk przełączny
materiał styków	PdRu, pozłacany
Maksymalne napięcie łączeniowe	30 V AC/DC 60 V DC
Maksymalny prąd łączeniowy	500 mA (30 V AC/DC) 300 mA (60 V DC)
Elektryczny czas użytkowania	5x 10 ⁵ cykli łączeniowych przy 0,5 A przy 30 V DC

Analogowe

Oznaczenie wyjścia	Wyjście napięcia RSSI
Liczba wyjść	1
Sygnał wyjściowy napięcie	0 V ... 3 V

Dane przyłączeniowe

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
Długość odizolowania	7 mm
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	2,5 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	14

Interfejsy

Transmisja bezprzewodowa

Zasięg	≤ 5 km (Zasięg może ulec znacznemu zwiększeniu lub zmniejszeniu i jest zależny od otoczenia, anteny i zastosowanego produktu.)
--------	--

Szeregowy: RS-232

Przepustowość	300 Bit/s / 600 Bit/s / 1,2 kb/s / 2,4 kb/s / 4,8 kb/s / 9,6 kb/s / 19,2 kb/s / 38,4 kb/s / 57,6 kb/s / 93,75 kb/s / 115,2 kb/s
---------------	---

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Rodzaj przyłącza	złącze śrubowe, wtykowe COMBICON
Technika przyłączeniowa	3-żyłowe
Zasięg transmisji	≤ 15 m

Szeregowy: RS-485

Przepustowość	300 Bit/s / 600 Bit/s / 1,2 kb/s / 2,4 kb/s / 4,8 kb/s / 9,6 kb/s / 19,2 kb/s / 38,4 kb/s / 57,6 kb/s / 93,75 kb/s / 115,2 kb/s / 187,5 kb/s
Rodzaj przyłącza	złącze śrubowe, wtykowe COMBICON
Technika przyłączeniowa	2-przewodowa
Zasięg transmisji	≤ 1200 m
Terminator	390 Ω (dołączany poprzez łącznik DIP)
	150 Ω (dołączany poprzez łącznik DIP)
	390 Ω (dołączany poprzez łącznik DIP)

Szeregowy: Interfejs konfiguracyjny

Rodzaj przyłącza	S-PORT (gniazdo)
------------------	------------------

Transmisja bezprzewodowa

Opis interfejsu	Trusted Wireless
Kierunek	dwukierunkowy
Częstotliwość	2400 MHz
Zakres częstotliwości	2,4002 GHz ... 2,4785 GHz
Odstęp kanałowy	1,3 MHz
Liczba grup kanałowych	8
Liczba kanałów na grupę	55
Moc nadawcza, minimalna	0 dBm
Moc nadawcza, maksymalna	≤ 20 dBm (100 mW, poza Europą, ustawianie w oprogramowaniu)
	≤ 19 dBm (Europa, ustawienie w oprogramowaniu, w zależności od przepustowości)
	18 dBm (Ustawienia fabryczne, nastawane)
Szybkość transmisji	16 kb/s (nastawny)
	125 kb/s (Ustawienia fabryczne, nastawane)
	250 kb/s (nastawny)
Czułość odbiornika, min.	-106 dBm (16 kbps)
	-96 dBm (125 kb/s)
	-93 dBm (250 kbps)
Rodzaj przyłącza anteny	RSMA (żeńskie)
Bezpieczeństwo	128-bitowe kodowanie danych

Funkcje

Dopuszczenia radiowe	Europa, USA, Kanada, pozostałe kraje w sklepie internetowym
----------------------	---

Wireless

Pasma częstotliwości	2,4 GHz
Standard radiowy	Trusted Wireless

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



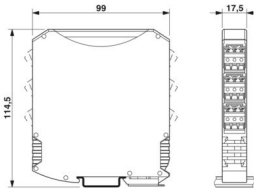
2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	LED napięcie zasilania, PWR (zielona)
	LED żółta (komunikacja z magistralą, DAT)
	LED błąd peryferii, ERR (czerwona)
	LED 3 x zielona, 1 x żółta (pasek diodowy jakości odbioru, RSSI)
	LED zielony (odbierane dane, RX)
	LED zielona (nadawane dane, TX)

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	17,5 mm
Wysokość	116 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

Kolor (Obudowa)	szary (RAL 7042)
Materiał (Obudowa)	PA 6.6-FR
Klasa palności wg UL 94	V0

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 70 °C (Obniżenie parametrów znamionowych >55 °C, patrz dokumentacja techniczna)
	-40 °F ... 158 °F (>131 °F obniżenie parametrów znamionowych, patrz dokumentacja techniczna)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
	-40 °F ... 185 °F
Wysokość	2000 m
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	20 % ... 85 %
Dopuszczalna wilgotność powietrza (składowanie/transport)	20 % ... 85 %
Udar	16g, 11 ms
Drgania (praca)	według IEC 60068-2-6: 5g, 10 Hz ... 150 Hz

Dopuszczenia

CE

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Certyfikat	Zgodność z CE
ATEX	
Oznaczenie	Ex II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
Certyfikat	IBExU 15 ATEX B008 X
Informacja	Należy przestrzegać szczegółowych wskazówek instalacyjnych zawartych w dokumentacji!
IECEX	
Oznaczenie	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certyfikat	IECEX IBE 13.0019X
EAC Ex	
Oznaczenie	2Ex nA nC IIC T4 Gc X
Certyfikat	RU C-DE.HB49.B.00033/20
UL, USA / Kanada	
Oznaczenie	508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
	Class I, Zone 2, IIC T4
CCC / China-Ex	
Oznaczenie	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certyfikat	2022122310115624
Dopuszczenie radiowe Europa	
Informacja	RED 2014/53/EU
Dopuszczenie radiowe USA, FCC	
Certyfikat	YG3RAD2400A
Informacja	Dyrektywa FCC część 15.247
Licencja radiowa Argentyna, RAMATEL	
Certyfikat	C-27397
Dopuszczenie radiowe Australia, RCM	
Certyfikat	-
Dopuszczenie radiowe Brazylia, ANATEL	
Certyfikat	06279-19-06497
Dopuszczenie radiowe Indie, WPC	
Certyfikat	NER-ETA/314
Dopuszczenie radiowe Kanada, IC	
Certyfikat	4720B-RAD2400A
Informacja	Dyrektywa ISC RSS 210
Dopuszczenie radiowe Maroko, ANRT	
Certyfikat	MR 10464 ANRT 2015

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Pozwolenie radiowe Meksyk, IFT

Certyfikat	IFT RCPHRA17-1112
------------	-------------------

Dopuszczenie Korea Południowa, KC

Certyfikat	MSIP-CRI-PCK-2901541
------------	----------------------

KC-s

Certyfikat	KTL 20-KA4BO-0146X
------------	--------------------

Dopuszczenie radiowe Tajwan, NCC

Certyfikat	CCAJ18LP1990T7
------------	----------------

Dopuszczenie radiowe Zjednoczone Emiraty Arabskie, TRA

Certyfikat	ER0126713
------------	-----------

Test korozji przy przepływie gazu

Oznaczenie	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
------------	----------------------------------

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
-----------------------------------	-------------------------------------

Wyładowanie elektrostatyczne

Normy/przepisy	EN 61000-4-2
----------------	--------------

Wyładowanie elektrostatyczne

Wyładowanie stykowe	± 6 kV (Poziom kontroli 3)
Wyładowanie powietrzne	± 8 kV (Poziom kontroli 3)
Wyładowanie pośrednie	± 6 kV
Uwaga	Kryterium B

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Normy/przepisy	EN 61000-4-3
----------------	--------------

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Zakres częstotliwości	26 MHz ... 3 GHz (Poziom kontroli 3)
Natężenie pola	10 V/m
Uwaga	Kryterium A

Szybkie stany przejściowe (burst)

Normy/przepisy	EN 61000-4-4
----------------	--------------

Szybkie stany przejściowe (burst)

Wejście	± 2 kV (Poziom kontroli 3)
Sygnal	± 2 kV
Uwaga	Kryterium B

Obciążenie prądem udarowym (surge)

Normy/przepisy	EN 61000-4-5
----------------	--------------

Obciążenie prądem udarowym (surge)

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Wejście	± 0,5 kV (symetryczny)
	± 1 kV (asymetryczny)
Sygnał	± 1 kV (asymetryczny)
Uwaga	Kryterium B

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Normy/przepisy	EN 61000-4-6
----------------	--------------

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Zakres częstotliwości	0,15 MHz ... 80 MHz
Uwaga	Kryterium A
Napięcie	10 V

Emisja zakłóceń

Promieniowanie zakłóceń radiowych według EN 55011	EN 55016-2-3 klasa A środowisko przemysłowe
---	---

Kryteria

Kryterium A	Normalny wskaźnik roboczy w zakresie ustalonych granic.
Kryterium B	Przejściowe zakłócenie wskaźnika roboczego jest samodzielnie korygowane przez urządzenie.

Normy i przepisy

Oznaczenie normy	Dyrektywa Ex (ATEX)
Normy/przepisy	EN 60079-0
Oznaczenie normy	Dyrektywa Ex (ATEX)
Normy/przepisy	EN 60079-15
Normy/przepisy	EN 300328
	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2
	EN 50371
	EN 60950-1

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
Informacja montażu	na szynie znormalizowanej NS 35 wg EN 60715

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy

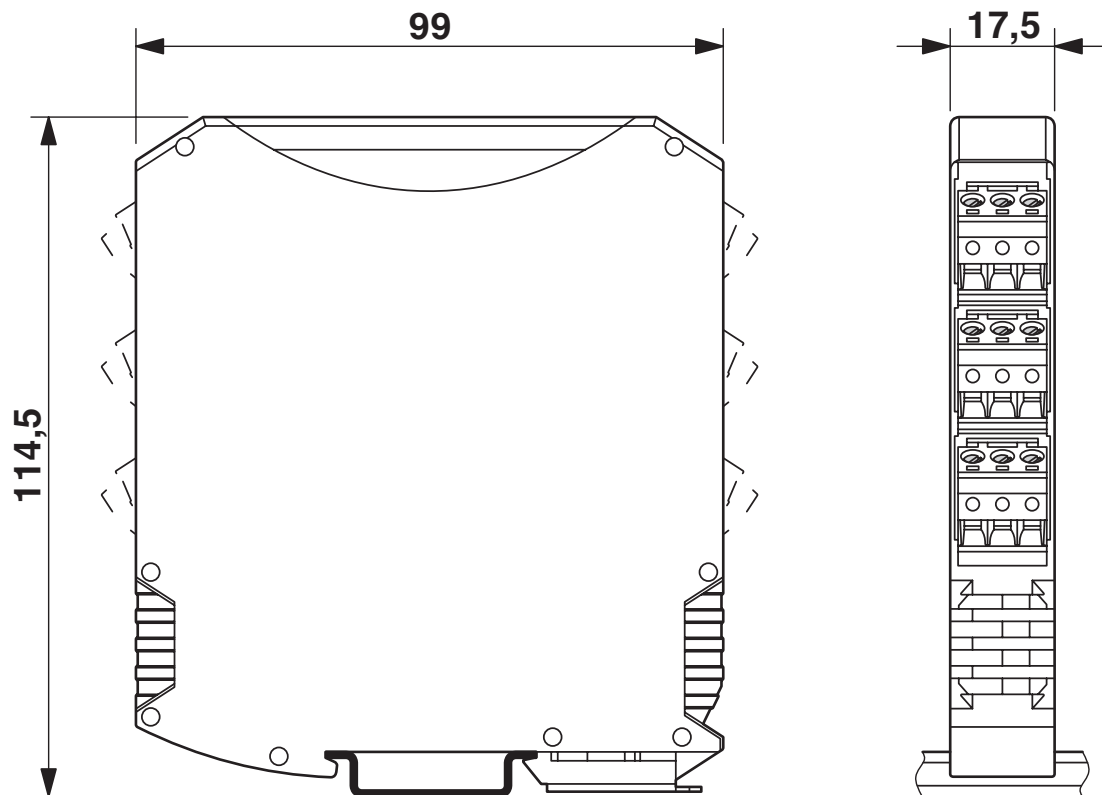
2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>



Rysunki

Rysunek wymiarowy



Wąska konstrukcja

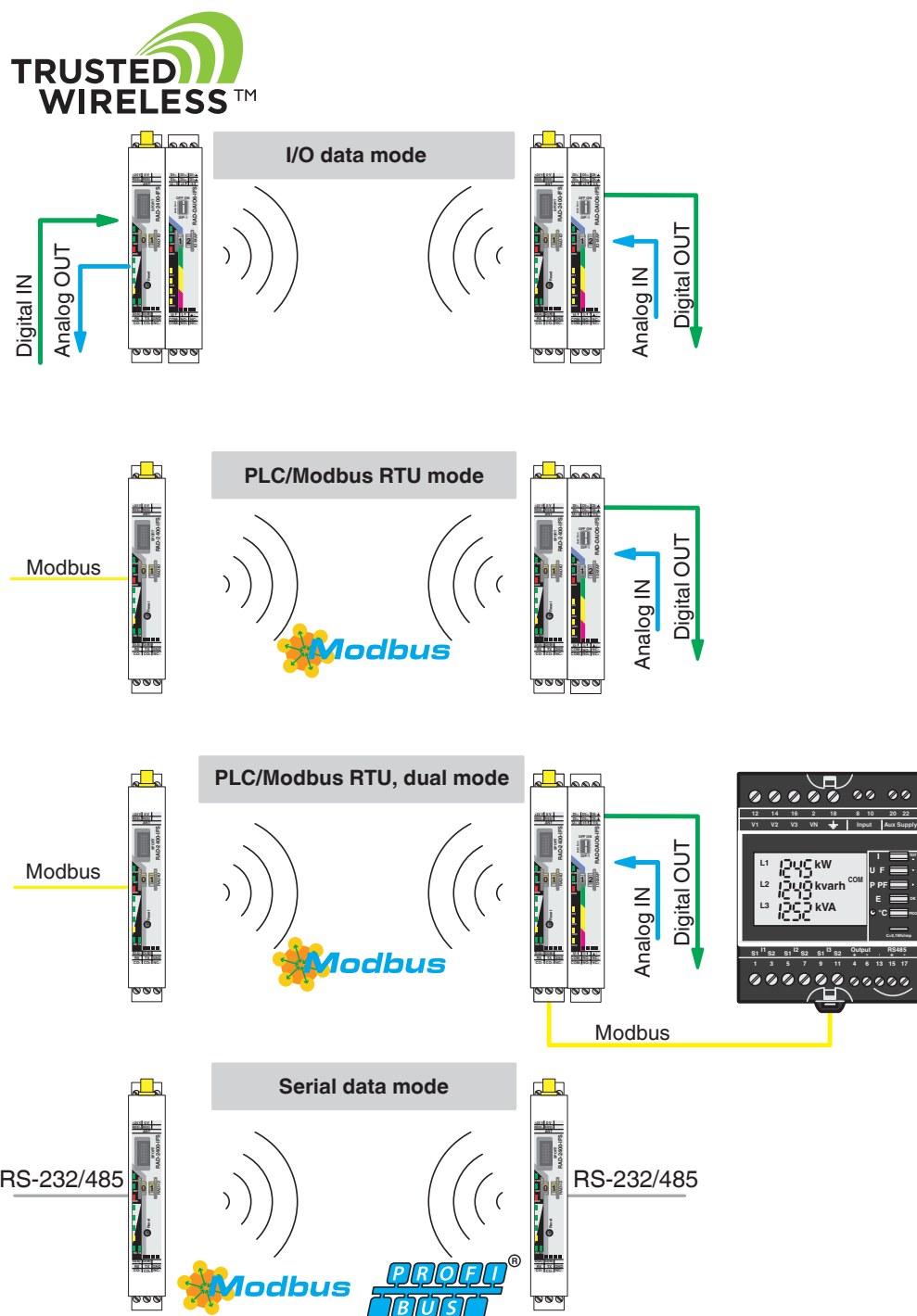
RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

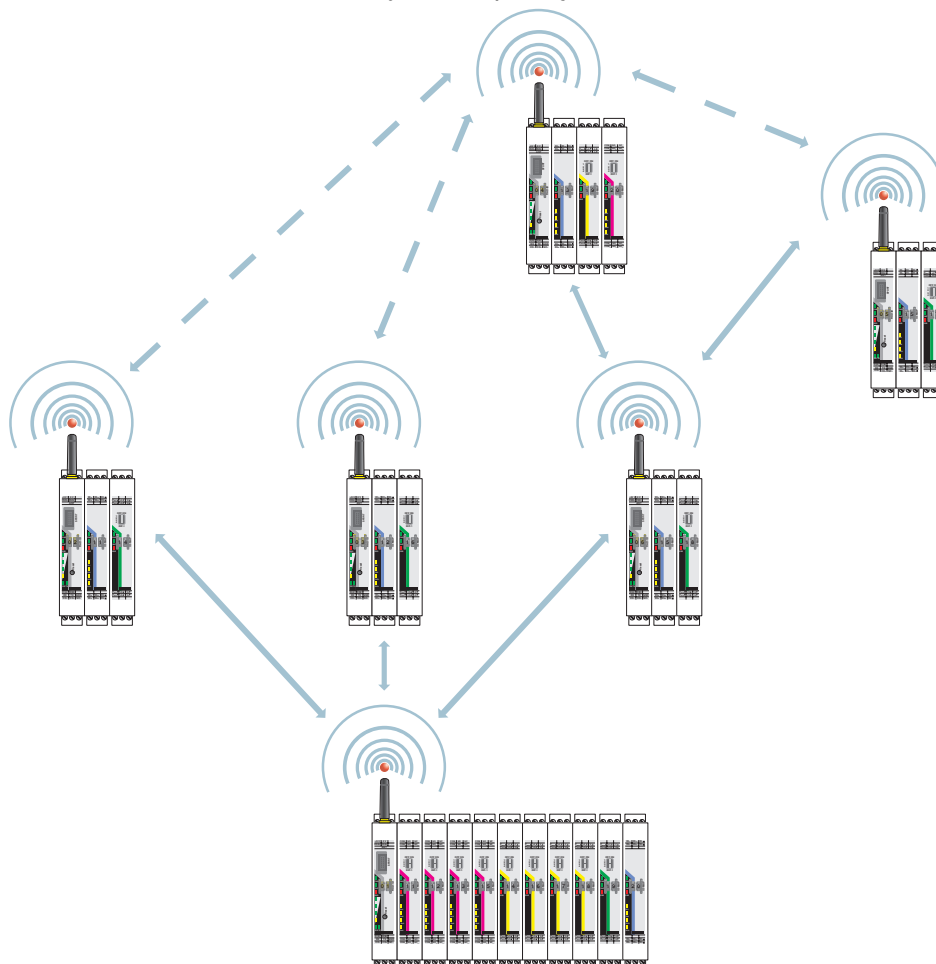


rysunek aplikacji



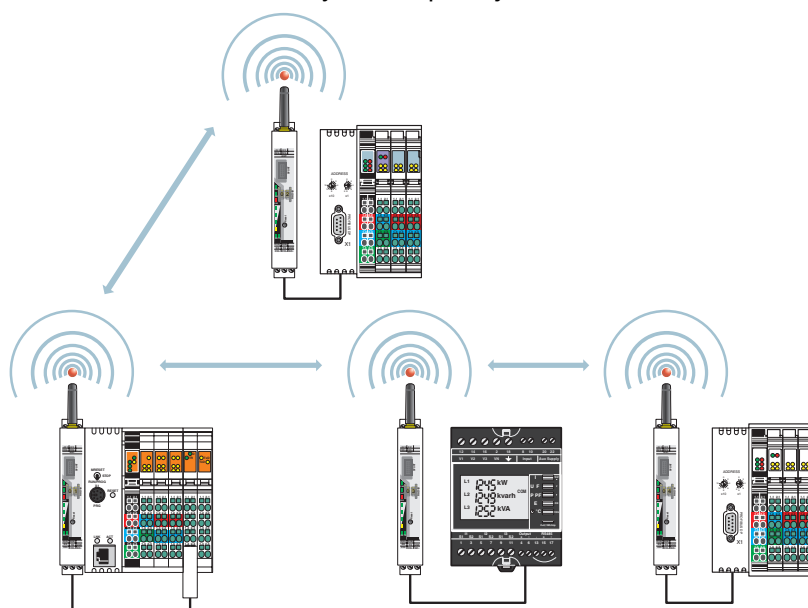
Tryby pracy

rysunek aplikacji



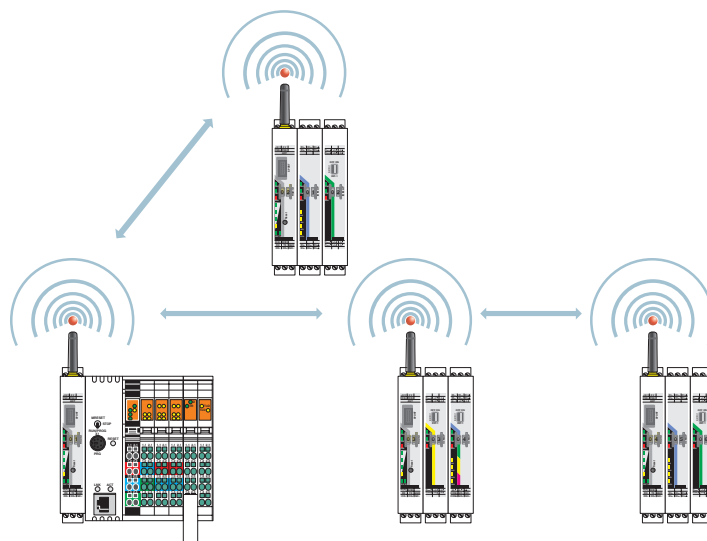
Moduł radiowy w trybie danych I/O

rysunek aplikacji



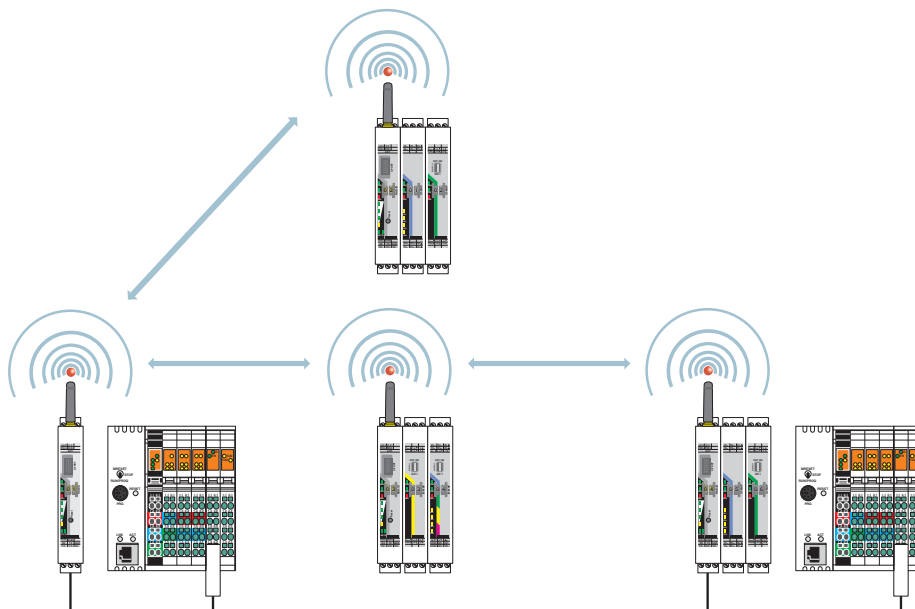
Szeregowy tryb danych

rysunek aplikacji



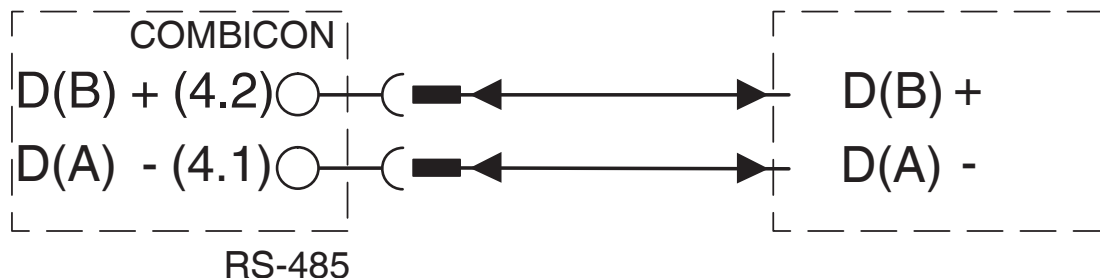
Moduł radiowy w trybie PLC/Modbus RTU

rysunek aplikacji



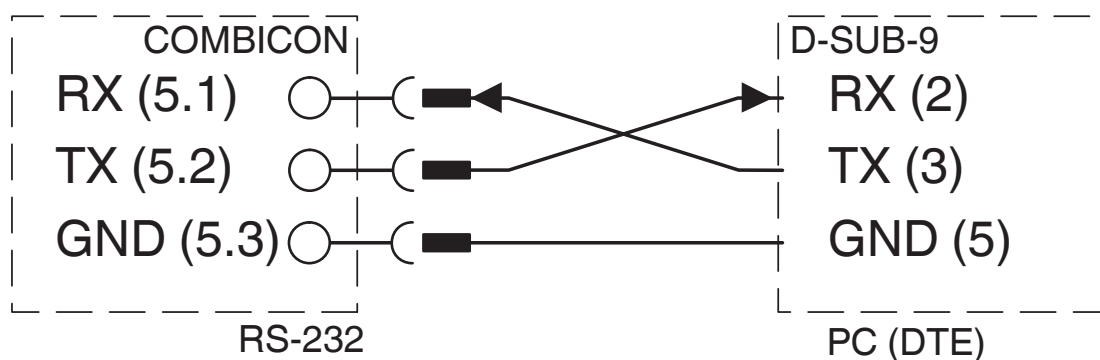
PLC/Modbus-RTU tryb dualny

rysunek złączy



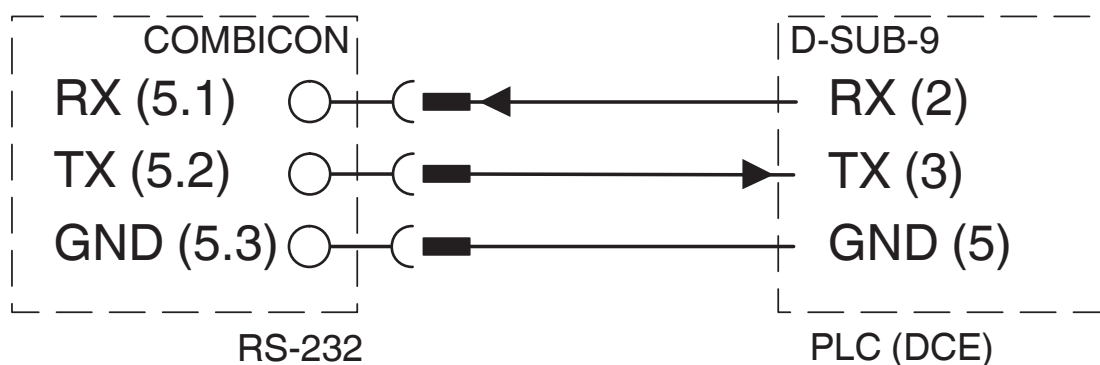
Połączenie RS-485

rysunek złączy



Połączenie RS-232

rysunek złączy



Połączenie RS-232

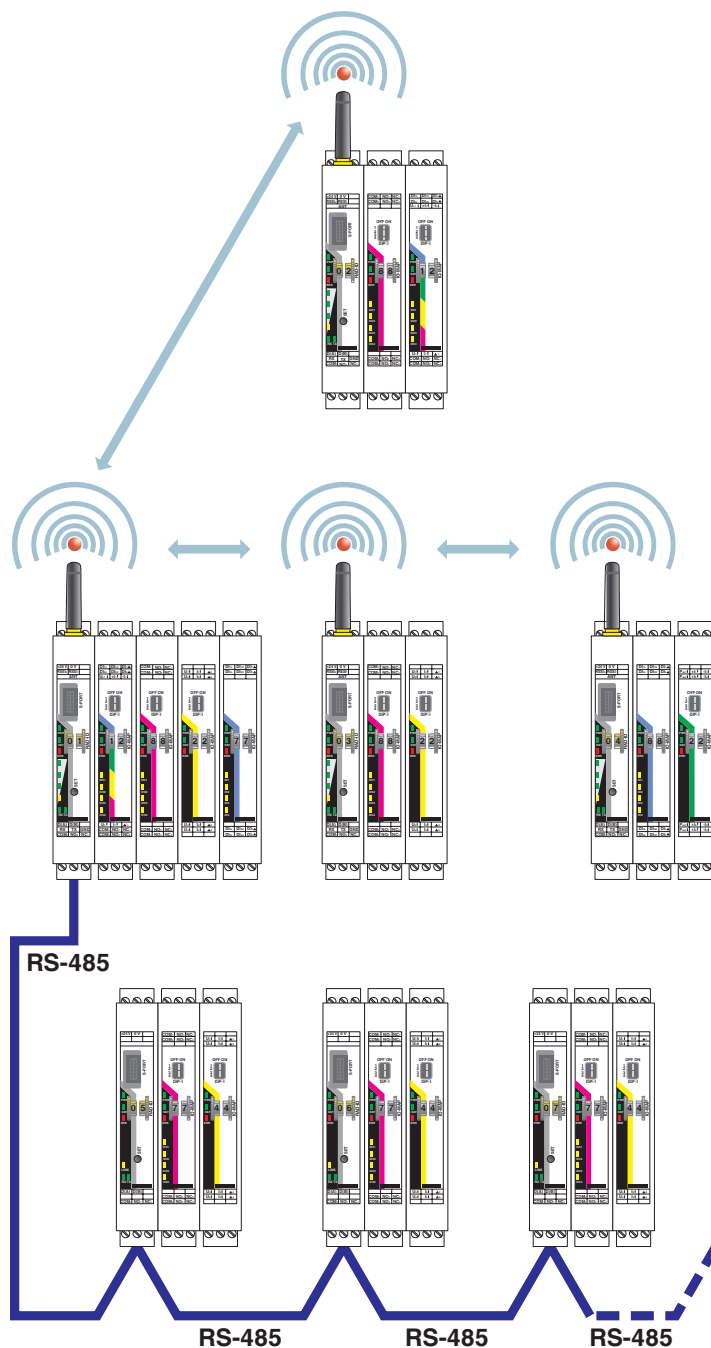
RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>



rysunek funkcyjny



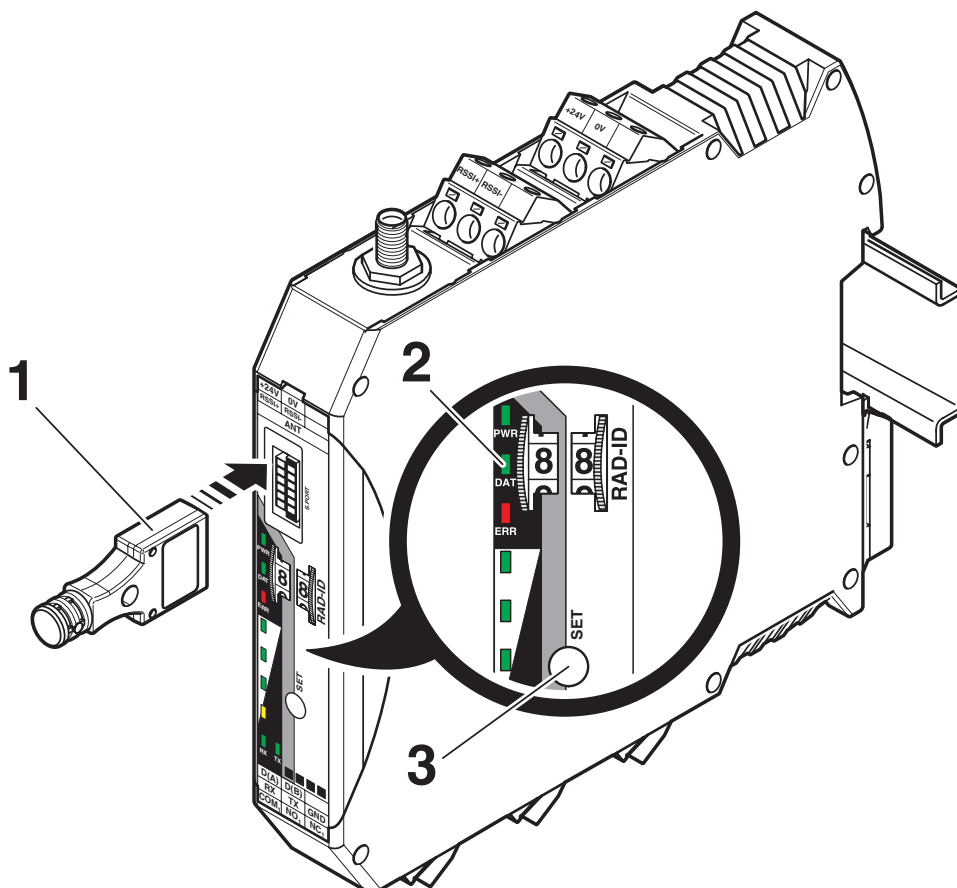
I/O do I/O, radio i RS-485

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Rysunek schematyczny



Konfiguracja poprzez CONFSTICK

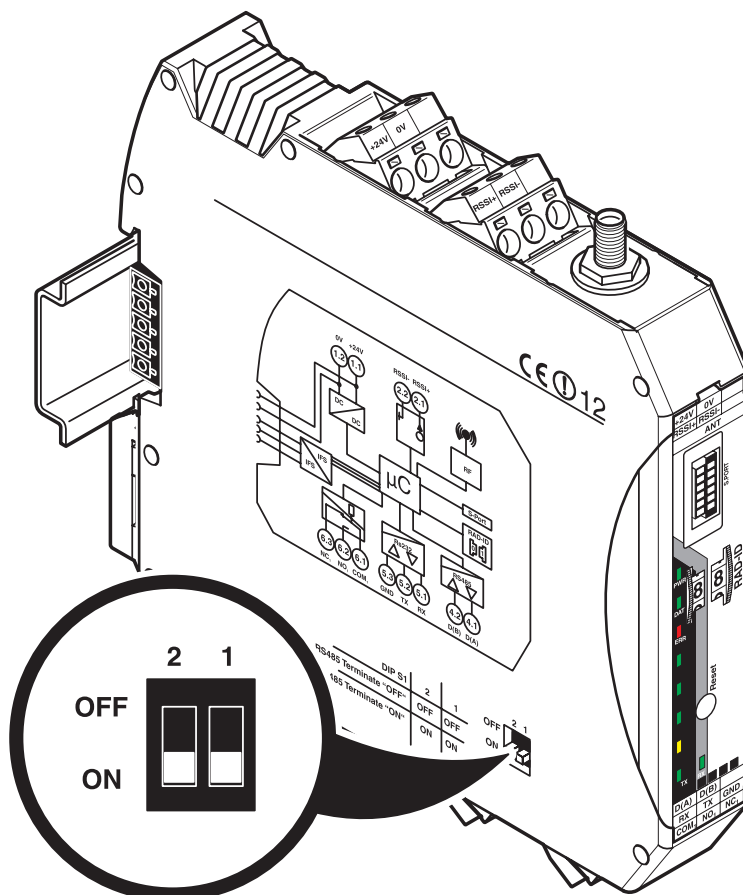
RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

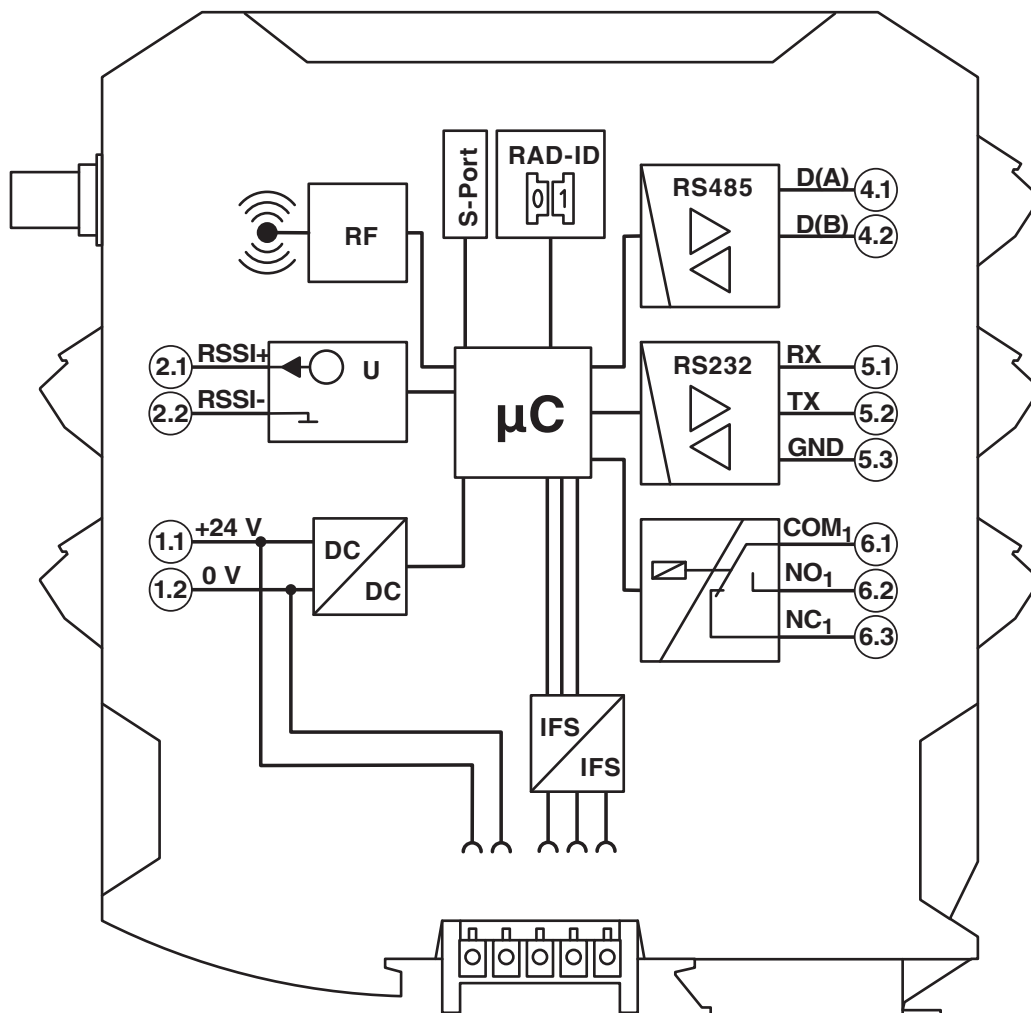


Rysunek schematyczny



Przełącznik DIP

Schemat



Schemat zasadniczy

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>



UL Listed

ID dopuszczenia: E238705



cUL Listed

ID dopuszczenia: E238705



KC

ID dopuszczenia: MSIP-CRI-PCK-2901541



NOM

ID dopuszczenia: RCPHRA17-1112

ANATEL

ID dopuszczenia: 06279-19-06497

NCC

ID dopuszczenia: CCAJ18LP1990T7



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx IBE 13.0019X



cUL Listed

ID dopuszczenia: E196811



UL Listed

ID dopuszczenia: E196811



ATEX

ID dopuszczenia: IBEExU15ATEXB008 X



EAC Ex

ID dopuszczenia: RU*HB49.B00033/20

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>



KC-s

ID dopuszczenia: 20-KA4BO-0146X



CCC

ID dopuszczenia: 2022122310115624

RAD-2400-IFS - Moduł bezprzewodowy



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901541>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	19170501
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	EC000816
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	43222604
-------------	----------

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	6(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana.

EU REACH SVHC

Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
SCIP	7a3fc1fe-77ae-42b1-97a7-36d6ad5e3fd7