

Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Upozorňujeme, že zde uvedené údaje pocházejí z online katalogu. Úplné informace a údaje naleznete v uživatelské dokumentaci. Platí všeobecné podmínky použití pro stahování z internetu.
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Radioline - 868 MHz rádiový transceiver s rozhraním RS-232/485, rozšiřitelný s moduly V/V, anténní přípojka RSMA (zdiřka), síťová spojení od bodu k bodu, hvězda a mesh do 99 stanic, dosah až 20 km (při volném výhledu), použití v Evropě

Popis produktu

Radioline je nový rádiový systém pro rozsáhlá zařízení. Zvláštnost: Jen jedním otočením rýhovaného kolečka jednoduše přiřadíte vstupy a výstupy – zcela bez programování. Radioline přenáší signály V/V (režim V/V) nebo sériová data (sériový režim), a proto jej lze mnohostranně využít. Alternativně lze signály V/V připojit přímo i přes protokol Modbus k řídicím jednotkám (PLC/Modbus, režim RTU). Navíc můžete realizovat různé síťové struktury: od jednoduchého spojení od bodu k bodu až po komplexní síť Mesh. Díky nejnovější rádiové technologii Trusted Wireless je Radioline tou nejlepší volbou pro průmyslové použití.

Vaše výhody

- ☒ Bezlicenční frekvenční pásmo 868 MHz
- ☒ Obzvláště vhodné pro časově nekritický přenos signálu na velké vzdálenosti s překážkami
- ☒ Dosah několik kilometrů nastavitelnými přenosovými rychlostmi rádiového rozhraní
- ☒ Rychlé a jednoduché uvedení do provozu bez programování
- ☒ Vysoká spolehlivost díky Trusted Wireless 2.0 technologii (AES šifrování, proces frekvenčních skoků a řízení koexistence)
- ☒ Mesh síť do 99 účastníků
- ☒ Integrované rozhraní RS-232/RS-485
- ☒ Modulárně rozšiřitelný až 32 rozšiřujícími moduly V/V
- ☒ Rozšířený teplotní rozsah -40 °C ... +70 °C
- ☒ Schváleno pro použití v zóně 2



Obchodní data

package_quantity	1
GTIN	4046356899345

Technické údaje

Upozornění

Omezení užívání	EMC: produkt třídy A, viz prohlášení výrobců v sekci Download
-----------------	---

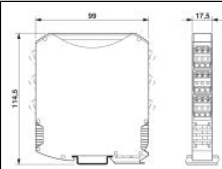
Rozměry

Šířka	17,5 mm
Výška	116 mm
Hloubka	114,5 mm

Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Technické údaje

Rozměry

Výkres v měřítku	
------------------	--

Okolní podmínky

Druh ochrany	IP20
Teplota prostředí (provoz)	-40 °C ... 70 °C
	-40 °F ... 158 °F
Teplota prostředí (skladování/přeprava)	-40 °C ... 85 °C
	-40 °F ... 185 °F
Připustná vlhkost vzduchu (provoz)	20 % ... 85 %
Připustná vlhkost vzduchu (skladování/přeprava)	20 % ... 85 %
Výška	2000 m
Vibrace (provozní)	podle IEC 60068-2-6: 5g, 10 Hz ... 150 Hz
Šok	16g, 11 ms

Všeobecné

Provozní režim	Data V/V (Nastavení z výroby, konfigurace rýhovaným kolečkem)
	Sériová data (Aktivace a konfigurace softwarem PSI-CONF)
	PLC/Modbus, režim RTU (Aktivace a konfigurace softwarem PSI-CONF)
	Duální režim PLC/Modbus-RTU (Aktivace a konfigurace softwarem PSI-CONF)
Kategorie přepětí	II
Pokyn pro montáž	na normovanou lištu NS 35 podle EN 60715
Stupeň znečištění	2
Materiál pouzdra	PA 6.6-FR
Třída hořlavosti podle UL 94	V0
MTTF	729 Roky (Telcordia-Standard, teplota 25 °C, pracovní cyklus 21% (5 dní v týdnu, 8 hodin denně))
	331 Roky (Telcordia-Standard, teplota 40 °C, pracovní cyklus 34,25 % (5 dní v týdnu, 12 hodin denně))
	131 Roky (Telcordia-Standard, teplota 40 °C, pracovní cyklus 100 % (7 dní v týdnu, 24 hodin denně))
Povolení k provozu rádia	Belgie
	Bulharsko
	Dánsko
	Německo
	Estonsko
	Francie
	Finsko
	Řecko

Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Technické údaje

Všeobecné

	Velká Británie
	Itálie
	Irsko
	Island
	Chorvatsko
	Lichtenštejnsko
	Lucembursko
	Lotyšsko
	Litva
	Malta
	Nizozemí
	Norsko (Zařízení nesmí být provozováno v okruhu 20 km od středu města Ny Ålesund.)
	Rakousko
	Polsko
	Portugalsko
	Rumunsko
	Švédsko
	Švýcarsko
	Slovensko
	Slovinsko
	Španělsko
	Jižní Afrika
	Česká republika
	Turecko (Zařízení smí být provozováno jen s anténami od společnosti Phoenix Contact podle předpisů z úředního věstníku „Short Range Radio Devices (SRD) Regulations“ č. 26464 ze dne 16.03.2007.)
	Maďarsko
	Spojené arabské emiráty
	Kypr (rep.)
Pokyn k exportu	* Dosah může být výrazně větší nebo menší. Je závislý na prostředí, anténní technice, vysílacím výkonu a použitém produktu.

Napájení

Rozmezí napájecího napětí	19,2 V DC ... 30,5 V DC
Maximální příkon	≤ 65 mA (při 24 V DC, při 25 °C, samostatně)
	≤ 6 A (při napětí 24 V DC, při plně vytíženém konektoru sběrnice na nosnou lištu)
Ochrana proti přechodnému přepětí	Ano

Rádiové rozhraní

Anténní přípojka	RSMA (zdiřka)
Směr	obousměrně

Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Technické údaje

Rádiové rozhraní

Frekvence	868 MHz
Frekvenční rozsah	869,4 MHz ... 869,65 MHz
Počet skupin kanálů	14
Rozestup kanálů	30 kHz (V závislosti na síťové struktuře a přenosové rychlosti)
Přenosová rychlost	1,2 kBit/s (možnost nastavení)
	9,6 kBit/s (Nastavení z výroby, nastavitelné)
	19,2 kBit/s (možnost nastavení)
	60 kBit/s (možnost nastavení)
	120 kBit/s (možnost nastavení)
Citlivost přijímače	-122 dBm (1,2 kBit/s)
	-114 dBm (9,6 kBit/s)
	-111 dBm (19,2 kBit/s)
	-104 dBm (60 kBit/s)
	-103 dBm (120 kBit/s)
Vysílací výkon minimální	16 dBm
Vysílací výkon maximální	≤ 27 dBm (Nastavení z výroby, nastavitelné)
Dosah	± 20 km (Dosah může být výrazně větší nebo menší v závislosti na prostředí, anténě a použitém výrobku.)
Bezpečnost	128-bitové šifrování dat

Sériové rozhraní

Rozhraní 1	RS -232
Typ připojení	Konektor se šroubovou svorkou COMBICON
Technika připojení	3 vodič
Délka přenosu	≤ 15 m
Přenosová rychlost	300 Bit/s / 600 Bit/s / 1,2 kBit/s / 2,4 kBit/s / 4,8 kBit/s / 9,6 kBit/s / 19,2 kBit/s / 38,4 kBit/s / 57,6 kBit/s / 93,75 kBit/s / 115,2 kBit/s
Rozhraní 2	RS-485
Typ připojení	Konektor se šroubovou svorkou COMBICON
Technika připojení	2 vodič
Délka přenosu	≤ 1200 m
Zakončovací odpor	390 Ω (s možností připojení přes DIP přepínač)
	150 Ω (s možností připojení přes DIP přepínač)
	390 Ω (s možností připojení přes DIP přepínač)
Přenosová rychlost	300 Bit/s / 600 Bit/s / 1,2 kBit/s / 2,4 kBit/s / 4,8 kBit/s / 9,6 kBit/s / 19,2 kBit/s / 38,4 kBit/s / 57,6 kBit/s / 93,75 kBit/s / 115,2 kBit/s / 187,5 kBit/s
Rozhraní 3	Konfigurační rozhraní
Typ připojení	S-PORT (zásuvka)

Systémové meze

Název	Rádiový modul
Počet podporovaných účastníků	≤ 99 (pro každou rádiovou síť)
Počet možných rozšiřujících modulů	≤ 32 (pro každý rádiový modul)

Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Technické údaje

Systémové meze

Název	Rádiová síť
Datový režim V/V	≤ 99 (Rozšiřující moduly V/V pro každou rádiovou síť, sériová rozhraní deaktivovaná)
Sériový datový režim	0 (nelze použít rozšiřující moduly V/V)
PLC/Modbus, režim RTU	≤ 99 (Rozšiřující moduly V/V pro každou rádiovou síť, přístup na rozšiřující moduly přes protokol Modbus RTU)

RSSI výstup

Počet výstupů	1
Výstupní signál napětí	0 V ... 3 V

Reléový výstup RF-Link

Počet výstupů	1
Provedení kontaktů	Přepínač
Materiál kontaktu	PdRu, pozlacené
Spínací napětí maximální	30 V AC
	60 V DC
Maximální spínací proud	500 mA
Elektrická životnost	5x 10 ⁵ spínací cykly při 0,5 A při 30 V DC

Data připojení

Typ připojení	Šroubové připojení
Min. průřez vodiče, tuhý	0,2 mm ²
Max. průřez vodiče, tuhý	2,5 mm ²
Min. průřez vodiče, ohebný	0,2 mm ²
Max. průřez vodiče, ohebný	2,5 mm ²
Průřez vodiče AWG min.	24
Průřez vodiče AWG max.	14
Délka odstranění izolace	7 mm
Utahovací moment	0,6 Nm
Závit šroubu	M3

Ukazatel stavu

Ukazatel stavu	LED zelená (napájecí napětí, PWR)
	LED zelená (komunikace sběrnice, DAT)
	LED červená (chyba periferie, ERR)
	LED 3 x zelená, 1 x žlutá (sloupcový graf LED kvalita příjmu, RSSI)
	LED zelená (přijímaná data, RX)
	LED zelená (vysílaná data, TX)

Normy a určování

Elektromagnetická slučitelnost	Shoda se směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU
Označení normy	Směrnice Ex (ATEX)
Normy/předpisy	EN 60079-0

Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Technické údaje

Normy a určování

Označení normy	Směrnice Ex (ATEX)
Normy/předpisy	EN-60079-15
Označení normy	Směrnice Evropského parlamentu a rady 2014/53/EU
Normy/předpisy	EN 300328
	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2
	EN 50371
	EN 60950-1
	EN 61000-4-2
Kontaktní výboje	± 6 kV (Kontrolní stupeň přesnosti 3)
Nepřímé vybíjení	± 6 kV
Normy/předpisy	EN 61000-4-3
Frekvenční rozsah	26 MHz ... 3 GHz (Kontrolní stupeň přesnosti 3)
Normy/předpisy	EN 61000-4-4
Poznámka	kritérium B
Normy/předpisy	EN 61000-4-5
Signál	± 1 kV (asymetricky)
Normy/předpisy	EN 61000-4-6
Frekvenční rozsah	0,15 MHz ... 80 MHz
Třída hořlavosti podle UL 94	V0
Popis rozhraní	Trusted Wireless
Rozestup kanálů	30 kHz (V závislosti na síťové struktuře a přenosové rychlosti)
Bezpečnost	128-bitové šifrování dat
Šok	16g, 11 ms
Vibrace (provozní)	podle IEC 60068-2-6: 5g, 10 Hz ... 150 Hz
Shodnost	Shoda CE (směrnice RED 2014/53/EU)
ATEX	Ⓜ II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA nC IIC T4 Gc
Test škodlivých plynů	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Časové období pro použití k zamýšlenému účelu (EFUP): 50 let
	Informace o nebezpečných látkách najdete v prohlášení výrobce v části „Ke stažení“

Klasifikace

eCl@ss

eCl@ss 5.1	19030100
eCl@ss 6.0	19170200
eCl@ss 7.0	19170201

Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Klasifikace

eCl@ss

eCl@ss 8.0	19170201
eCl@ss 9.0	19170201
eCl@ss 10.0.1	19170501

ETIM

ETIM 4.0	EC000816
ETIM 5.0	EC000816
ETIM 6.0	EC000816
ETIM 7.0	EC000816

Aprobace

IECEX / ATEX /

Podrobnosti schválení

IECEX

ATEX

Příslušenství

Komunikační modul

RAD-RS485-IFS - 2702184



Rozšiřující modul

RAD-DAIO6-IFS - 2901533



Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

RAD-DI4-IFS - 2901535



RAD-DOR4-IFS - 2901536



RAD-DI8-IFS - 2901539



RAD-DO8-IFS - 2902811



RAD-AI4-IFS - 2901537



RAD-AO4-IFS - 2901538



Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

RAD-PT100-4-IFS - 2904035



RAD-NAM4-IFS - 2316275



RAD-AI4-U-IFS - 2702290



Konektor na nosnou lištu

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2709561



Konfigurační paměť

RAD-868-CONF-RF1 - 2702197



Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

RAD-MEMORY - 2902828



Programovací kabel

RAD-CABLE-USB - 2903447



Anténa

RAD-900-ANT-OMNI-2-N - 2904802



ANT-OMNI-VAN-868-01 - 1090616



ANT-OMNI-868-01 - 2702136



Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

ANT-DIR-868-01 - 2702137



RAD-ISM-900-ANT-YAGI-3-N - 2867801



RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N - 2867814



RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N - 5606614



Koaxiální vedení

RAD-PIG-EF316-N-RSMA - 2701402



Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

RAD-PIG-RSMA/N-0.5 - 2903263



RAD-PIG-RSMA/N-1 - 2903264



RAD-PIG-RSMA/N-2 - 2903265



RAD-PIG-RSMA/N-3 - 2903266



RAD-PIG-RSMA/N-5 - 2702140



FL LCX PIG-EF142-N-N - 2700677



Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

RAD-CAB-EF393- 3M - 2867649



RAD-CAB-EF393- 5M - 2867652



RAD-CAB-EF393-10M - 2867665



RAD-CAB-EF393-15M - 2885634



Koaxiální adaptér

RAD-ADP-N/F-N/F - 2867843



Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

RAD-ADP-RSMA/M-RSMA/F-90 - 2904790



BAR-ANT-N-N-EX - 2702198



RAD-SPL-2-N/N - 2702293



Přepěťová ochrana pro vysílací a přijímací zařízení

CN-LAMBDA/4-2.25-BB - 2801057



CN-UB-70DC-6-BB - 2803166



Montážní materiál

Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

RAD-TAPE-SV-19-3 - 2903182



FL RUGGED BOX POLE SET - 2701205



Elektrické napájení

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 - 2866983



Rozvaděč

FL RUGGED BOX - 2701204



Svorka stínění

SKS 8-SNS35 - 3062786



Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Příslušenství

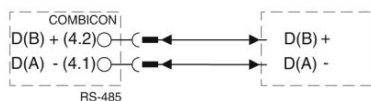
Přepěťová ochrana pro informační techniku

TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I - 2906796



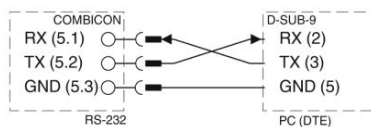
Výkresy

Výkres připojení



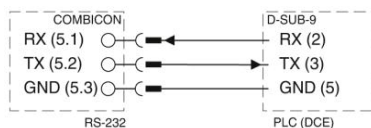
Přípojka RS-485

Výkres připojení



Přípojka RS-232

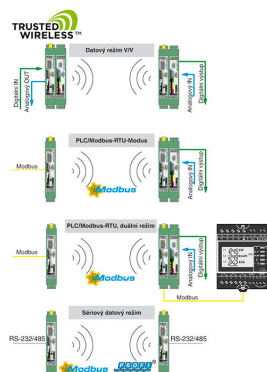
Výkres připojení



Přípojka RS-232

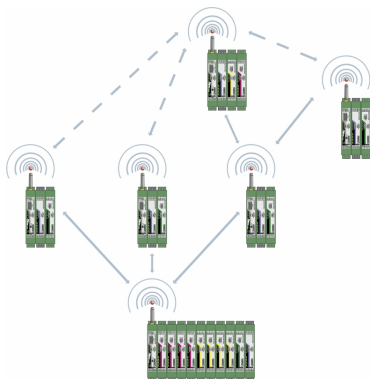
Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Aplikační výkres



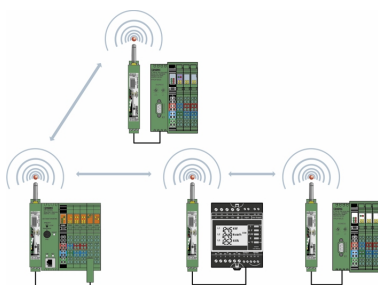
Trusted Wireless

Aplikační výkres



Bezdrátový modul ve vstupním/výstupním datovém režimu

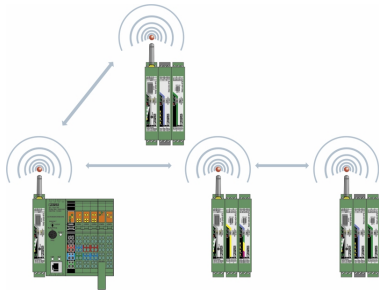
Aplikační výkres



Sériový datový režim

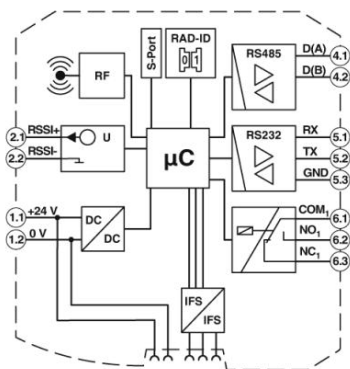
Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Aplikační výkres

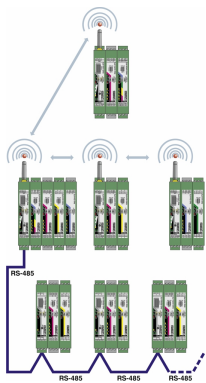


Bezdrátový modul v režimu PLC/Modbus, RTU

Blokové schéma



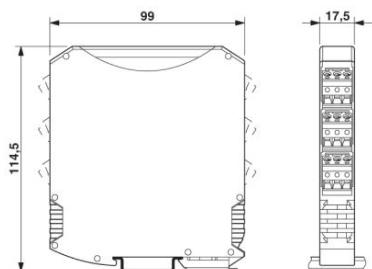
Funkční výkres



V/V k V/V, rádiové spojení a RS-485

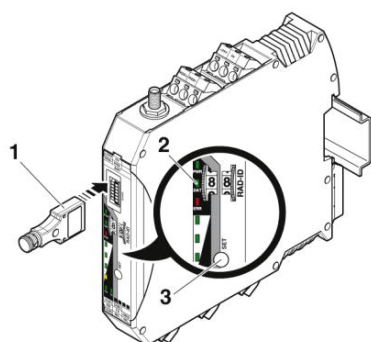
Rádiový modul - RAD-868-IFS - 2904909

Výkres v měřítku



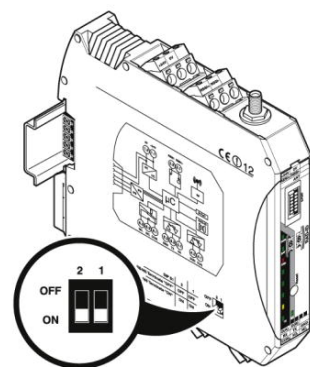
Štíhlé provedení

Schématický výkres



Konfigurace přes CONFSTICK

Schématický výkres



DIP přepínač

Phoenix Contact 2019 © - all rights reserved
<http://www.phoenixcontact.com>