

RAD-2400-IFS

Artikelnummer: 2901541



<http://catalog.phoenixcontact.net/phoenix/treeViewClick.do?UID=2901541>

2400 MHz draadloze transceiver met RS-232, RS-485 2-draads interface, uitbreidbaar met I/O-uitbreidingsmodulen, met schroefaansluiting, antenneaansluiting: RSMA (female), incl. montagerail-busverbinder



Commerciële gegevens

EAN	 4 046356 610193
sales group	H679
VPE	1 Pcs.
Douanetarief	85176200
Brutogewicht per stuk	KG
Nettogewicht per stuk	KG
Zie cataloguspagina	Pagina 451 (CAT-8-2013)

Houd er a.u.b. rekening mee dat de hier aangegeven gegevens uit de online catalogus afkomstig zijn. De volledige informatie en gegevens vindt u in de gebruikersdocumentatie onder <http://www.download.phoenixcontact.de>. Op alle internet downloads zijn de Algemene gebruiksvoorwaarden van toepassing.

Productbeschrijving

Radioline is het nieuwe draadloze systeem voor omvangrijke installaties. Bijzonder kenmerk: met slechts één draai van het duimwiel wijst u op eenvoudige wijze in- en uitgangen toe - volledig zonder programmering. Radioline draagt I/O-signalen (I/O-mode) of seriële data (seriële mode) over en kan daarom veelzijdig worden toegepast. Als alternatief kunnen I/O-signalen ook direct per Modbus-protocol aan besturingen worden gekoppeld (PLC/Modbus RTU-mode).

Bovendien realiseert u verschillende netwerkstructuren: van een eenvoudige point-to-point-verbinding tot aan complexe mesh-netwerken. Dankzij de nieuwste draadloze Trusted Wireless-technologie is Radioline de beste keuze voor industriële toepassingen.

Technische gegevens

afmetingen

breedte	17,5 mm
hoogte	99 mm
diepte	114,5 mm

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP20
----------------	------

Algemeen

overspanningscategorie	II
montage-instructie	montage op standaard montagerail NS 35 volgens EN 60715
vervuilingsgraad	2
materiaal behuizing	PA 6.6-FR
brandbaarheidsklasse volgens UL 94	V0

zendtoelatingen	België
	Bulgarije
	Denemarken
	Duitsland
	Estland
	Frankrijk
	Finland
	Griekenland
	Groot-Brittannië
	Italië
	Ierland
	IJsland
	Lichtenstein
	Luxemburg
	Letland
	Litouwen
	Malta
	Nederland
	Noorwegen (Het moduul mag niet binnen een straal van 20 km van het stadscentrum Ny Ålesund worden toegepast.)
	Oostenrijk
	Polen
	Polen
	Roemenië
	Rusland
	Zweden
	Zwitserland
	Slowakije
	Slovenië
	Spanje
	Tsjechië
	Turkije (Het moduul mag alleen met antennes van Phoenix Contact (zie datablad Wireless-toebereiden doc.nr. 101580) volgens de voorschriften uit het officiële blad „Short Range Radio Devices (SRD) Regulations“ nr. 26464 van 16.03.2007 worden toegepast.)
	Hongarije
	Cyprus (rep.)
	Singapore

voeding

voedingsspanningsbereik	19,2 V DC ... 30,5 V DC
stroomopname maximaal	max. 65 mA ()
transiëntenoverspanningsbeveiliging	ja

draadloze interface

antenne-aansluiting	RSMA (female)
richting	bidirectioneel
frequentie	2400 MHz
frequentiebereik	2,4002 GHz ... 2,4785 GHz
aantal kanaalgroepen	8
aantal kanalen per groep	55
kanaalafstand	1,3 MHz
transmissiesnelheid	16 kbit/s (instelbaar)
	125 kbit/s (fabrieksinstelling, instelbaar)
	250 kbit/s (instelbaar)
ontvangergevoeligheid	-106 dBm (16 kbps)
	-96 dBm (125 kbps)
	-93 dBm (250 kbps)
zendvermogen	max. 100 mW (fabrieksinstelling, instelbaar)
veiligheid	128 Bits-datacodering
bedrijfstoestand	I/O-gegevens (fabrieksinstelling, configuratie via kartelwielletje)
	seriële gegevens (activering en configuratie via de software PSI-CONF)
	PLC/Modbus RTU-mode (activering en configuratie via de software PSI-CONF)

RS-232-interface, 3-draads

aansluitmethode	steekbare COMBICON-schroefaansluiting
-----------------	---------------------------------------

RS-485-interface, 2-draads

aansluitmethode	steekbare COMBICON-schroefaansluiting
overdrachtssnelheid	0,3...187,5 kbit/s
afsluitweerstand	390 Ω (via DIP-switches in te schakelen)
	150 Ω (via DIP-switches in te schakelen)
	390 Ω (via DIP-switches in te schakelen)

RSSI-uitgang

aantal uitgangen	1
uitgangssignaal spanning	0 V ... 3 V

RF-Link-relaisuitgang

aantal uitgangen	1
contactuitvoering	wisselcontact
contactmateriaal	PdRu, verguld
schakelspanning maximaal	30 V AC
	60 V DC
schakelstroom maximaal	500 mA
Elektrische levensduur	5 x 10 ⁵ schakelingen bij 0,5 A @ 30 V DC

aansluitgegevens

aansluitmethode	schroefaansluiting
min. aderdoorsnede massief	0,2 mm ²
max. aderdoorsnede massief	2,5 mm ²
min. aderdoorsnede soepel	0,2 mm ²
max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm ²
min. aderdoorsnede AWG/kcmil	24
max. aderdoorsnede AWG/kcmil	14
striplengte	7 mm
aandraaimoment	0,6 Nm
schroefdraad	M3

statusindicatie

statusindicatie	led groen (voedingsspanning, PWR)
	led groen (buscommunicatie, DAT)
	led rood (periferiefout, ERR)
	led's 3 x groen, 1 x geel (led-bargraph ontvangstkwaliteit, RSSI)
	led groen (RS-232/485 ontvangstgegevens, RX)
	led groen (RS-232/485 zendgegevens, TX)

Omgevingsomstandigheden

omgevingstemperatuur (bedrijf)	-40 °C ... 70 °C (> 55 °C derating)
	-40 °F ... 158 °F (> 131 °F derating)

omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
	-40 °F ... 185 °F
toelaatbare luchtvochtigheid (bedrijf)	20 % ... 85 %
toelaatbare luchtvochtigheid (opslag/transport)	20 % ... 85 %
hoogtepositie	2000 m
trillingen (bedrijf)	volgens IEC 60068-2-6: 5 g, 10 Hz - 150 Hz
schokken	16 g, 11 ms

toelatingen en conformiteit

conformiteit	CE-conform (R&TTE-richtlijn 1999/5/EG)
ATEX	Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
IECEX	Ex nA nC IIC T4 Gc
UL, USA / Canada	UL 508 Listed
normcode	Ex-richtlijn (ATEX)
normen / bepalingen	EN 60079-0
normcode	Ex-richtlijn (ATEX)
normen / bepalingen	EN-60079-15
normcode	R&TTE-richtlijn 1999/5/EG
normen / bepalingen	EN 300328
	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2
	EN 50371
	EN 60950-1

Toelatingen



toelatingen

cULus Listed

Ex-toelatingen:

ATEX

aangevraagde toelatingen:

Toebehoren

Artikel	Omschrijving	Omschrijving
algemeen		
2838490	CN-LAMBDA/4-5.9-BB	Beveiligingsadapter met Lambda/4-technologie als overspanningsbeveiliging voor coax-signaalinterfaces, aansluiting: N-connectoren, bus-bus
2701205	FL RUGGED BOX POLE SET	Set voor mastmontage van FL RUGGED BOX-behuizingen, incl. schroefklemmen voor masten tot 89 mm □
2709561	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	Montagerail-busverbinder voor montage in de montagerail. Universeel voor T-BUS-behuizingen. Vergulde contacten, 5-polig
2866983	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	Voeding voor montage op montagerail, primair geschakeld, smalle bouwvorm, uitgang: 24 V DC / 1,5 A
2901537	RAD-AI4-IFS	Analoog I/O-uitbreidingsmoduul met 4 analoge stroomingen (0/4 mA ... 20 mA), met schroefaansluiting, incl. montagerail-busverbinder
2901538	RAD-AO4-IFS	Analoog I/O-uitbreidingsmoduul met 4 analoge stroom-/spanningsuitgangen (0/4 mA ... 20 mA, 0...10 V), met schroefaansluiting, incl. montagerail-busverbinder
2903447	RAD-CABLE-USB	USB-datakabel (USB-A op IFS-connector) voor de communicatie tussen PC en PHOENIX CONTACT-apparatuur met IFS-datapoort, bijv. RAD-2400-IFS. Energievoorziening t.b.v. diagnose en configuratie via USB-poort van de PC. Kabellengte: 2 m
2902814	RAD-CONF-RF3	Confstick voor een eenvoudige en veilige netwerkadressering voor het draadloze 2,4 GHz Radioline-moduul (RAD-2400-IFS), unieke netwerk-ID, RF-band 3
2902815	RAD-CONF-RF5	Confstick voor een eenvoudige en veilige netwerkadressering voor het draadloze 2,4 GHz Radioline-moduul (RAD-2400-IFS), unieke netwerk-ID, RF-band 5
2902816	RAD-CONF-RF7	Confstick voor een eenvoudige en veilige netwerkadressering voor het draadloze 2,4 GHz Radioline-moduul (RAD-2400-IFS), unieke netwerk-ID, RF-band 7
2901533	RAD-DAIO6-IFS	Analoog/digitaal I/O-uitbreidingsmoduul met 2 digitale in-/uitgangen (0...250 V AC/DC) alsmede 1 analoge ingang (0/4...20 mA) en uitgang (0/4 ... 20 mA, 0...10 V), met schroefaansluiting, incl. montagerail-busverbinder
2901535	RAD-DI4-IFS	Digitaal I/O-uitbreidingsmoduul met 4 digitale ingangen (0...250 V AC/DC), met schroefaansluiting, incl. montagerail-busverbinder
2901539	RAD-DI8-IFS	Digitaal I/O-uitbreidingsmoduul met 8 digitale ingangen (0 ... 30,5 V DC) resp. 2 impulsingangen (0 ... 100 Hz), met schroefaansluiting, incl. montagerail-busverbinder
2902811	RAD-DO8-IFS	Digitaal I/O-uitbreidingsmoduul met 8 digitale transistoruitgangen (30,5 V DC / 200 mA), met schroefaansluiting, incl. montagerail-busverbinder

2901536	RAD-DOR4-IFS	Digitaal I/O-uitbreidingsmoduul met 4 digitale relaisuitgangen (6 A, 250 V AC/ 24 V DC), met schroefaansluiting, incl. montagerail-busverbinder
2902828	RAD-MEMORY	Memorystick voor het opslaan van individuele configuratiegegevens voor het draadloze Radioline-moduul
2904788	RAD-PIG-RSMA-N-EX/ATEX	Adapterkabel, 76 cm, type N (female) -> RSMA (female)
2885472	RAD-SOL-SET-24-100	24 V / 100 Wp-solarsysteem voor een wereldwijde toepassing. Bestaande uit zonnepaneel, voorbedrade schakelkast met oplaadregelingen, accu's, zekeringen, overspanningsbeveiliging alsmede montagemateriaal (inclusief mastklemmen).
2917722	RAD-SOL-SET-24-200	24 V / 200 Wp-solarsysteem voor een wereldwijde toepassing. Bestaande uit zonnepaneel, voorbedrade schakelkast met oplaadregelingen, accu, zekeringen, overspanningsbeveiliging alsmede montagemateriaal (inclusief mastklemmen).
2903182	RAD-TAPE-SV-19-3	Zelfvulkaniserende tape ter bescherming tegen weersinvloeden bescherming van adapters, kabelverbindingen etc., rollengte: 3 m

antennes

2701186	ANT-DIR-2459-01	Richtantenne, 2,4 / 5 GHz, 9 dBi, lineair verticaal, N (female), IP67
2903219	RAD-2400-ANT-OMNI-6-0-SW	Rondstraalantenne, 2,4 GHz, 6 dBi, lineair verticaal, openingshoek h/v: 360°/20°, N (female), IP65, zeewaterbestendig
2701362	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1-RSMA	Rondstraalantenne, 2,4 GHz, 2 dBi, lineair verticaal, kabellengte: 1,5 m, RSMA (male), IP65, impedantie: 50 Ω
2885919	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	Rondstraalantenne, 2,4 GHz, 6 dBi, lineair verticaal, N (female), IP55, impedantie: 50 Ohm
2867610	RAD-ISM-2400-ANT-PAN- 8-0	Richtantenne, beschermklasse IP55, versterking 8 dBi, lineair verticaal, SMA (female), impedantie 50 Ohm, openingshoek h/v 75°/70°
2867885	RAD-ISM-2400-ANT-PAR-19-0	Paraboolantenne, beschermklasse IP65, versterking: 19 dBi, lineair verticaal, aansluiting: N (female), impedantie: 50 Ω, openingshoek h/v 17°/11°
2701358	RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-0-RSMA	Rondstraalantenne met vandalismebeveiliging, 2,4 GHz, versterking: 3 dBi, beschermklasse: IP55, kabellengte: 1,5 m, aansluiting: RSMA (male), openingshoek h/v: 360°/85°T.b.v. wandmontage is bijbehorend montagemateriaal beschikbaar

kabel/ader

2867649	RAD-CAB-EF393- 3M	Antennekabel, lengte: 3 m; N (male) -> N (male), tussenschakeldemping ca. 0,45 dB/m bij 2,4 GHz; impedantie 50 Ohm
2867652	RAD-CAB-EF393- 5M	Antennekabel, lengte: 5 m; N (male) -> N (male), tussenschakeldemping ca. 0,45 dB/m bij 2,4 GHz; impedantie 50 Ohm
2867665	RAD-CAB-EF393-10M	Antennekabel, lengte: 10 m; N (male) -> N (male), tussenschakeldemping ca. 0,45 dB/m bij 2,4 GHz; impedantie 50 Ohm

2885634	RAD-CAB-EF393-15M	Antenneverlengkabel, lengte: 15 m; N (male) -> N (male), tussenschakeldemping ca. 0,45 dB/m bij 2,4 GHz; impedantie 50 Ω
2903263	RAD-PIG-RSMA/N-0.5	Antennekabel, lengte: 0,5 m; N (male) -> RSMA (male), impedantie: 50 Ohm
2903264	RAD-PIG-RSMA/N-1	Antennekabel, lengte: 1 m; N (male) -> RSMA (male), impedantie: 50 Ohm
2903265	RAD-PIG-RSMA/N-2	Antennekabel, lengte: 2 m; N (male) -> RSMA (male), impedantie: 50 Ohm
2903266	RAD-PIG-RSMA/N-3	Antennekabel, lengte: 3 m; N (male) -> RSMA (male), impedantie: 50 Ohm

montage

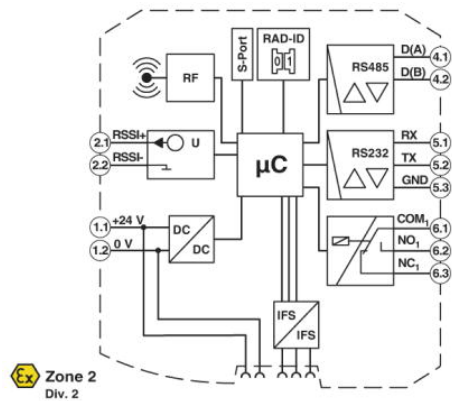
2701204	FL RUGGED BOX	Schakelkast voor een robuuste opbouw van draadloze systemen voor industriële toepassingen, IP65, 25 x 18 x 13 cm, materiaal: polycarbonaat, grijs, geboord, incl. montagerail, stoppen en wartels, zonder apparatuur
---------	---------------	--

stekers/adapters

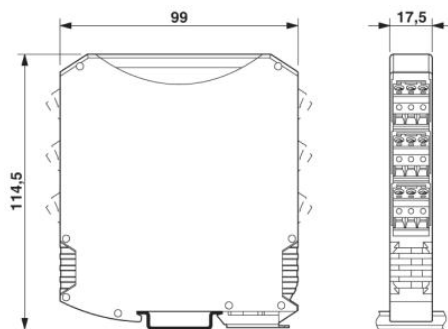
2867843	RAD-ADP-N/F-N/F	Adapter, N (female) -> N (female); tussenschakeldemping < 0,3 dB bij 2,4 GHz
2884538	RAD-ADP-RSMA/F-SMA/F	Adapter, RSMA (male) -> SMA (female); tussenschakeldemping < 0,3 dB bij 2,4 GHz
2904790	RAD-ADP-RSMA/M-RSMA/F-90	Adapter, RSMA (male) -> RSMA (female) 90°; invoegdemping < 0,3 dB bij 2,4 GHz
2701402	RAD-PIG-EF316-N-RSMA	Adapterkabel, pigtail 50 cm, N (female) -> RSMA (male), tussenschakeldemping: 0,75 dB bij 2,4 GHz; 1,25 dB bij 5 GHz, impedantie: 50 Ohm;
2867694	RAD-PIG-EF316-N-SMA	Adapterkabel, pigtail 30 cm N (female) -> SMA (male), tussenschakeldemping 1,5 dB bij 2,4 GHz; impedantie 50 Ohm
2885618	RAD-PIG-EF316-SMA-SMA	Adapterkabel, pigtail 50 cm SMA (male) -> SMA (male), tussenschakeldemping 1,5 dB bij 2,4 GHz; impedantie 50 Ohm

Tekeningen

blokschema



Maatschets



Adresgegevens

PHOENIX CONTACT nv/sa
Minervastraat 10-12
B-1930 Zaventem-Keiberg II, Belgium
Tel. +32/(0)2/723 98 11
Fax +32/(0)2/725 36 14
<http://www.phoenixcontact.be>



© 2013 Phoenix Contact
Technische wijzigingen voorbehouden