

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht



Radioline - draadloze 2,4 GHz-transceiver met RS-232/485-interface, uitbreidbaar met I/O-modulen, antenneaansluiting RSMA (female), point-to-point-, ster- en mesh-netwerken tot 250 stations, bereik tot 5 km (bij vrij zicht), toepassing wereldwijd

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.

Uw voordelen

- Licentievrije 2,4 GHz-frequentieband
- Bereik van enkele kilometers door instelbare overdrachtssnelheden van de draadloze interface
- Snelle en eenvoudige inbedrijfstelling zonder programmering
- Hoge betrouwbaarheid door Trusted Wireless 2.0-technologie (AES encryptie, frequency hopping en coëxistentie management)
- Mesh-netwerken tot max. 250 deelnemers
- Geïntegreerde RS-232-/RS-485-interface
- Modulair uitbreidbaar met maximaal 32 I/O-uitbreidingsmodulen
- Uitgebreid temperatuurbereik -40 °C ... +70 °C
- Toegelaten voor toepassing in zone 2
- Internationale toelatingen

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2901541
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	DNC614
Productcode	DNC614
GTIN	4046356610193
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	205,88 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	135,82 g
Douanetariefnnummer	85176200
Land van herkomst	DE

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

Set bestaat uit

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 KMGY - Montagerail-busconnector

2713645

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2713645>



Montagerail-busconnector, kleur: lichtgrijs, nominale stroom: 8 A (parallele contacten), nominale spanning (III/2): 125 V, aantal polen: 5, artikelfamilie: TBUS5-17,5..., rastermaat: 3,81 mm, montage: Railmontage, vergrendeling: zonder, bevestigingsmethode: zonder, verpakingsmethode: verpakt in karton, artikel met vergulde contacten, busconnector voor verbinding met elektronica-behuizingen, 5 parallele contacten

Technische gegevens

Opmerking

Opmerking met betrekking tot de toepassing

Opmerking met betrekking tot de toepassing	Uitsluitend voor industrieel gebruik
--	--------------------------------------

Artikeleigenschappen

toepassing	I/O
	RS-232
	RS-485
Bedrijfstoestand	I/O-gegevens (fabrieksinstelling, configuratie via kartelwielje)
	seriële gegevens (activering en configuratie via de software PSI-CONF)
	PLC/Modbus RTU-mode (activering en configuratie via de software PSI-CONF)
	PLC/Modbus-RTU-dual-mode (activering en configuratie via de software PSI-CONF)
MTTF	733 jaren (SN 29500-standaard, temperatuur 25 °C, arbeidscyclus 21%)
	340 jaren (SN 29500-standaard, temperatuur 40 °C, arbeidscyclus 34,25%)
	135 jaren (SN 29500-standaard, temperatuur 40 °C, arbeidscyclus 100%)

Isolatie-eigenschappen

Overspanningscategorie	II
vervuilingsgraad	2

Elektrische eigenschappen

Nominale isolatiespanning	60 V (Conform EN/IEC 60079-7)
Maximale vermogensdissipatie tijdens nominaal bedrijf	1,56 W
transiëntenoverspanningsbeveiliging	ja

systeemgrenzen

Benaming	Draadloos moduul
Aantal deelnemers	≤ 250 (adressering via software PSI-CONF)
	≤ 99 (adressering via kartelwielje)
Aantal mogelijke uitbreidingsmodulen	≤ 32 (per draadloos moduul)

systeemgrenzen

Benaming	Draadloze netwerk
Aantal deelnemers	≤ 99 (I/O-uitbreidingsmodulen per draadloos netwerk, seriële interfaces gedeactiveerd)
	0 (er kunnen geen I/O-uitbreidingsmodulen worden gebruikt)
	≤ 99 (I/O-uitbreidingsmodulen per draadloos netwerk, toegang tot uitbreidingsmodulen via Modbus RTU-protocol)

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

Voeding

voedingsspanning	24 V DC
voedingsspanningsbereik	19,2 V DC ... 30,5 V DC
stroomopname maximaal	≤ 65 mA (bij 24 V DC, bij 25 °C, stand-alone) ≤ 6 A (bij 24 V DC, bij volledig belasting van de montagerail-busverbinder)

Uitgangsgegevens

Digitaal

benaming uitgang	RF-Link-relaisuitgang
Aantal uitgangen	1
Type contactswitch	Wisselcontact
Contactmateriaal	PdRu, verguld
Schakelspanning maximaal	30 V AC/DC 60 V DC
Schakelstroom maximaal	500 mA (30 V AC/DC) 300 mA (60 V DC)
Gebruikslevensduur elektrisch	5x 10 ⁵ schakelingen bij 0,5 A, 30 V DC

Analoog

benaming uitgang	RSSI-spanningsuitgang
Aantal uitgangen	1
uitgangssignaal spanning	0 V ... 3 V

aansluitgegevens

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Striplengte	7 mm
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	24
max. aderdoorsnede AWG	14
Aanhaalmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm 5 lb _F -in. ... 7 lb _F -in.

Interfaces

Draadloos

Bereik	≤ 5 km (Het bereik kan aanzienlijk groter of kleiner zijn en is afhankelijk van de omgeving, de antennetechniek en het gebruikte product)
--------	---

serieel: RS-232

Transmissiesnelheid	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
---------------------	---

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

Aansluitmethode	steekbare COMBICON-schroefaansluiting
Aansluittechniek	3-draads
overdrachtslengte	≤ 15 m

serieel: RS-485

Transmissiesnelheid	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
Aansluitmethode	steekbare COMBICON-schroefaansluiting
Aansluittechniek	2-draads
overdrachtslengte	≤ 1200 m
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)

serieel: Configuratie-interface

Aansluitmethode	S-poort (bus)
-----------------	---------------

Draadloos

beschrijving van de interface	Trusted Wireless
richting	bidirectioneel
frequentie	2400 MHz
frequentiebereik	2,4002 GHz ... 2,4785 GHz
kanaalafstand	1,3 MHz
Aantal kanAalgroepen	8
aantal kanalen per groep	55
min. zendvermogen	0 dBm
max. zendvermogen	≤ 20 dBm (100 mW, buiten Europa, instelbaar via software) ≤ 19 dBm (Europa, instelbaar via software, afhankelijk van de transmissiesnelheid) 18 dBm (fabrieksinstelling, instelbaar)
transmissiesnelheid	16 kbit/s (instelbaar) 125 kbit/s (fabrieksinstelling, instelbaar) 250 kbit/s (instelbaar)
min. ontvangergevoeligheid	-106 dBm (16 kbps) -96 dBm (125 kbit/s) -93 dBm (250 kbps)
aansluitmethode antenne	RSMA (female)
veiligheid	128 Bits-datacodering

Functies

zendtoelatingen	Europa, USA, Canada, andere landen in de e-shop
-----------------	---

Wireless

Frequentieband	2,4 GHz
draadloze standaard	Trusted Wireless

RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

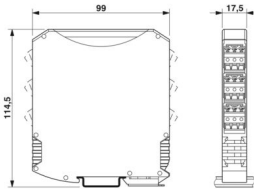
<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>



Signalering

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

Afmetingen

Maatschets		
Breedte		17,5 mm
Hoogte		116 mm
diepte		114,5 mm

Materiaal

Kleur (Behuizing)	grijs (RAL 7042)
materiaal (Behuizing)	PA 6.6-FR
Brandbaarheidsklasse volgens UL 94	V0

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP20
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-40 °C ... 70 °C (>55 °C derating, zie technische documentatie)
	-40 °F ... 158 °F (>131 °F derating, zie technische documentatie)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
	-40 °F ... 185 °F
hoogtepositie	2000 m
Toelaatbare luchtvochtigheid (bedrijf)	20 % ... 85 %
toelaatbare luchtvochtigheid (opslag/transport)	20 % ... 85 %
schokken	16g, 11 ms
trillingen (bedrijf)	volgens IEC 60068-2-6: 5g, 10 Hz ... 150 Hz

Toelatingen

CE

Certificaat	CE-conform
-------------	------------

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

ATEX

Codering	Ex II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificaat	IBExU 15 ATEX B008 X
Opmerking	Neem de bijzondere installatieaanwijzingen in de documentatie in acht!

IECEX

Codering	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificaat	IECEX IBE 13.0019X

UL, VS / Canada

Codering	508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
	Class I, Zone 2, IIC T4

CCC / China-Ex

Codering	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificaat	2022122310115624

Draadloze toelating Europa

Opmerking	RED 2014/53/EU
-----------	----------------

Draadloze toelating USA, FCC

Certificaat	YG3RAD2400A
Opmerking	FCC-richtlijn Deel 15.247

Draadloze toelating Argentinië, RAMATEL

Certificaat	C-27397
-------------	---------

Draadloze toelating Australië, RCM

Certificaat	-
-------------	---

Draadloze toelating Brazilië, ANATEL

Certificaat	06279-19-06497
-------------	----------------

Draadloze toelating India, WPC

Certificaat	NER-ETA/314
-------------	-------------

Draadloze toelating Canada, IC

Certificaat	4720B-RAD2400A
Opmerking	ISC-richtlijn RSS 210

Draadloze toelating Marokko, ANRT

Certificaat	MR 10464 ANRT 2015
-------------	--------------------

Draadloze toelating Mexico, IFT

Certificaat	IFT RCPHRA17-1112
-------------	-------------------

Toelating Zuid-Korea, KC

Certificaat	MSIP-CRI-PCK-2901541
-------------	----------------------

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

KC-s

Certificaat	KTL 20-KA4BO-0146X
-------------	--------------------

Draadloze toelating Taiwan, NCC

Certificaat	CCAJ18LP1990T7
-------------	----------------

Draadloze toelating Verenigde Arabische Emiraten, TRA

Certificaat	ER0126713
-------------	-----------

Schadelijke-gassentest

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

EMC-gegevens

elektromagnetische compatibiliteit	conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU
------------------------------------	---

Ontlading statische elektriciteit

normen / bepalingen	EN 61000-4-2
---------------------	--------------

Ontlading statische elektriciteit

Contactontlading	± 6 kV (Testniveau 3)
luchtontlading	± 8 kV (Testniveau 3)
Indirecte ontlasting	± 6 kV
Opmerking	criterium B

Elektromagnetisch HF-veld

normen / bepalingen	EN 61000-4-3
---------------------	--------------

Elektromagnetisch HF-veld

frequentiebereik	26 MHz ... 3 GHz (Testniveau 3)
veldsterkte	10 V/m
Opmerking	criterium A

Snelle transiënten (Burst)

normen / bepalingen	EN 61000-4-4
---------------------	--------------

Snelle transiënten (Burst)

Ingang	± 2 kV (Testniveau 3)
signaal	± 2 kV
Opmerking	criterium B

stootstroombelasting (surge)

normen / bepalingen	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

stootstroombelasting (surge)

Ingang	± 0,5 kV (symmetrisch)
	± 1 kV (asymmetrisch)
signaal	± 1 kV (asymmetrisch)
Opmerking	criterium B

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

Adergebonden beïnvloeding

normen / bepalingen	EN 61000-4-6
---------------------	--------------

Adergebonden beïnvloeding

frequentiebereik	0,15 MHz ... 80 MHz
Opmerking	criterium A
Spanning	10 V

Stooremisatie

zendstoorstraling volgens EN 55011	EN 55016-2-3 klasse A toepassingsgebied industrie
------------------------------------	---

Criteria

criterium A	Normale werking binnen de vastgelegde grenzen.
criterium B	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf weer corrigeert.

Normen en bepalingen

normcode	Ex-richtlijn (ATEX)
normen/bepalingen	EN 60079-0
normcode	Ex-richtlijn (ATEX)
normen/bepalingen	EN 60079-15
normen/bepalingen	EN 300328
	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2
	EN 50371
	EN 60950-1

Montage

montagetechniek	Railmontage
Montage-instructie	montage op standaard montagerail NS 35 volgens EN 60715
Inbouwpositie	willekeurig
Bruikbaar type montagerail	Montagerail: 35 mm

RAD-2400-IFS - Draadloos module

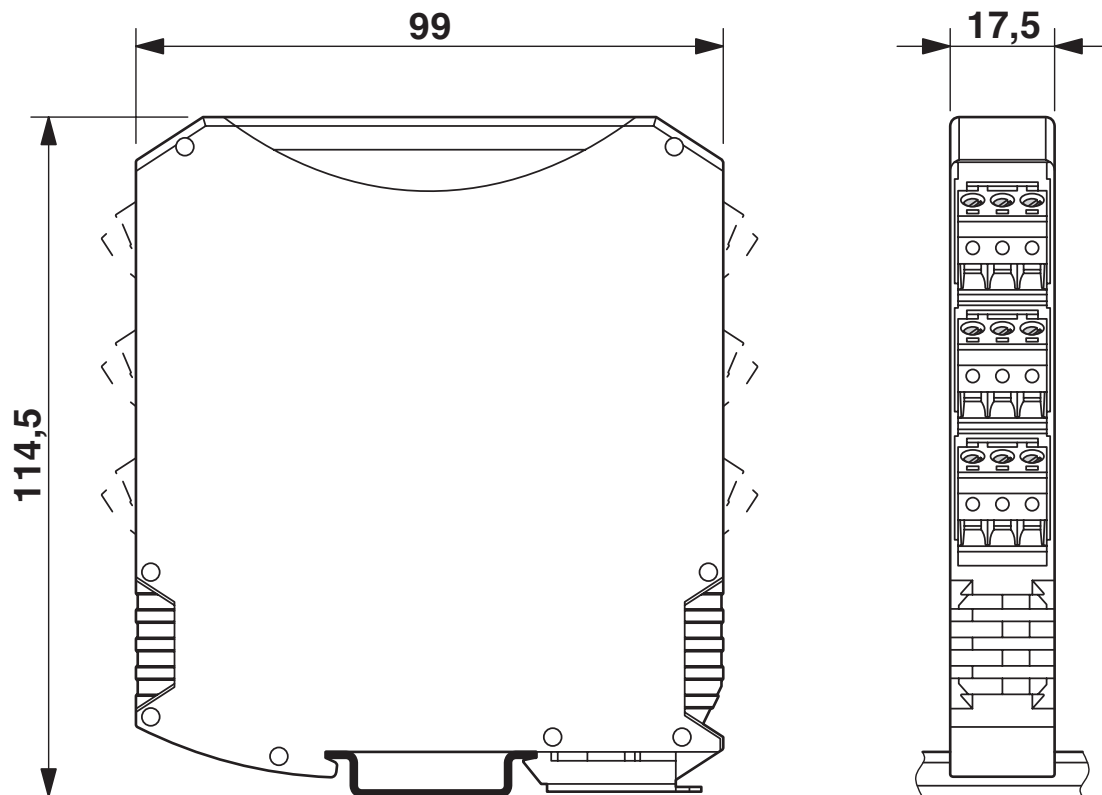
2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>



Tekeningen

Maatschets



Smalle bouwvorm

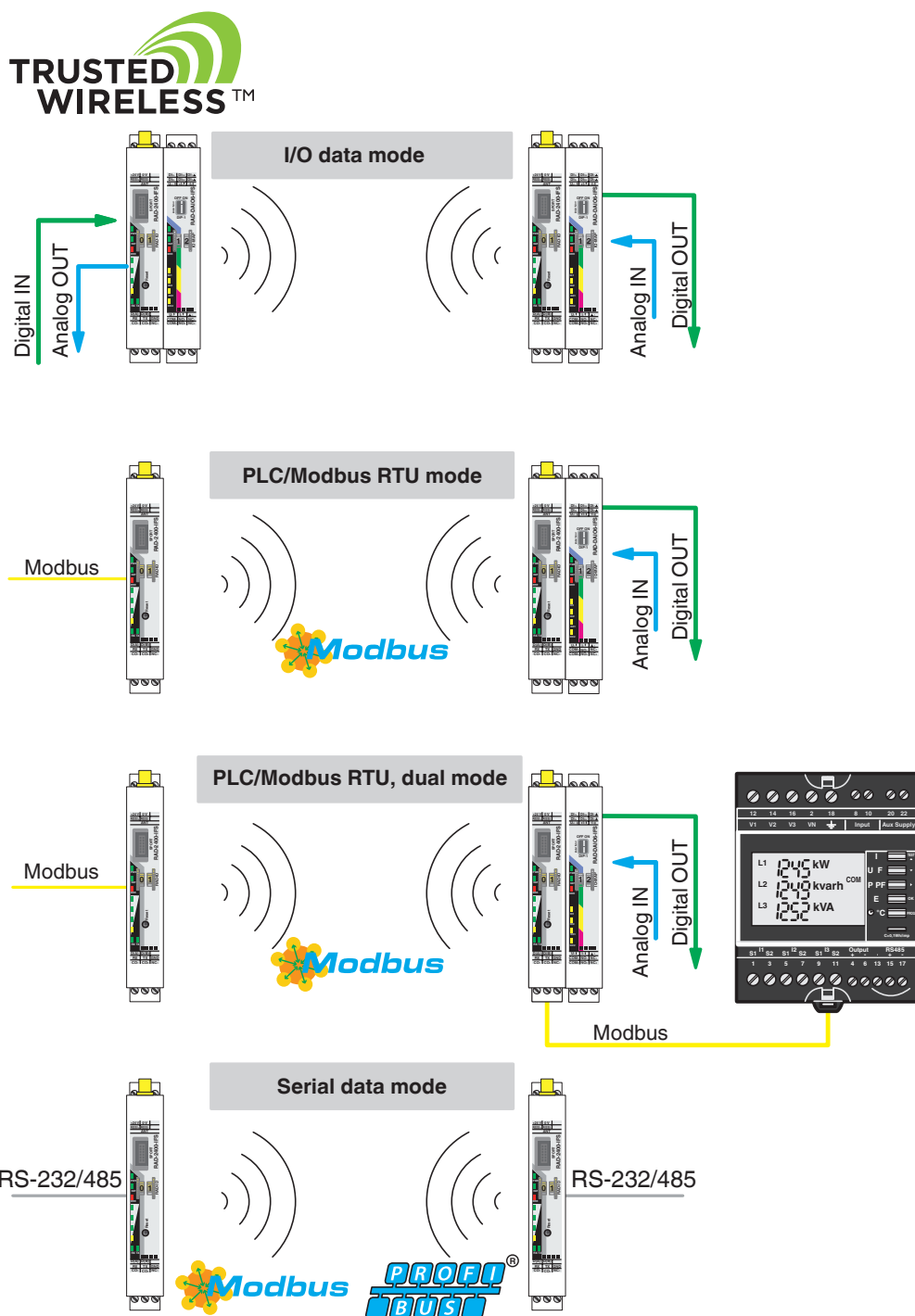
RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>



applicatietekening



Bedrijfstoestanden

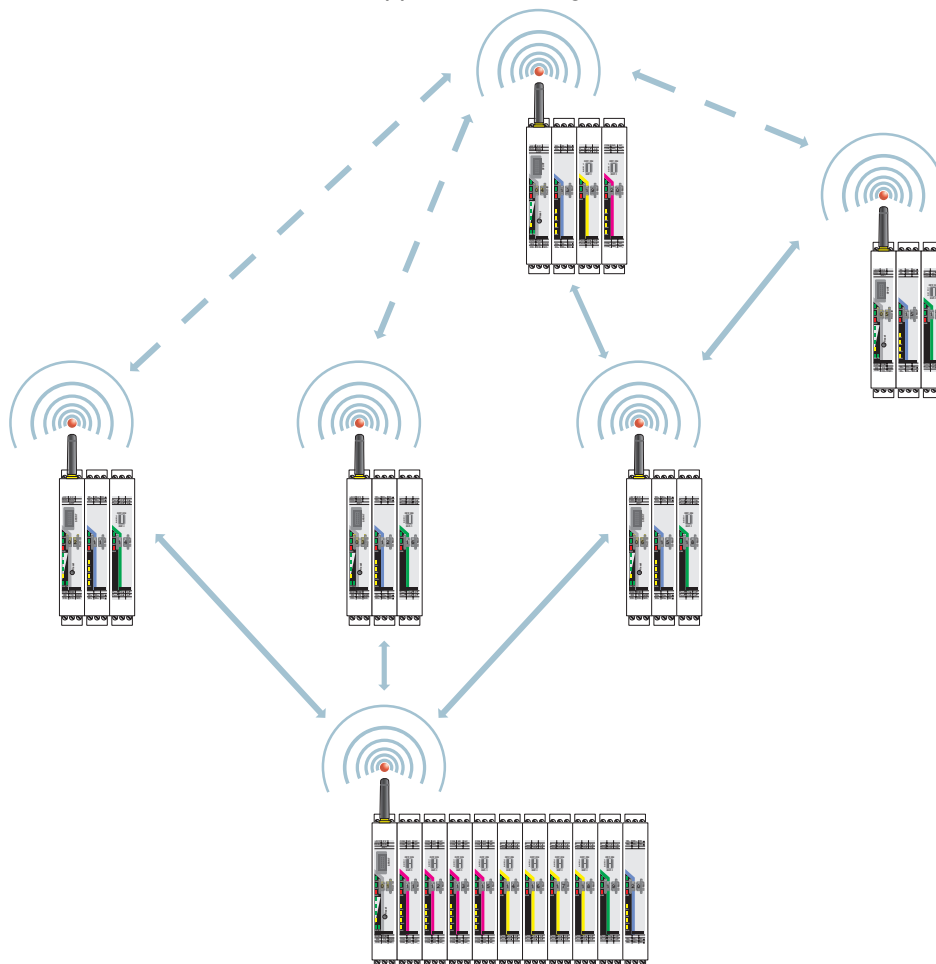
RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

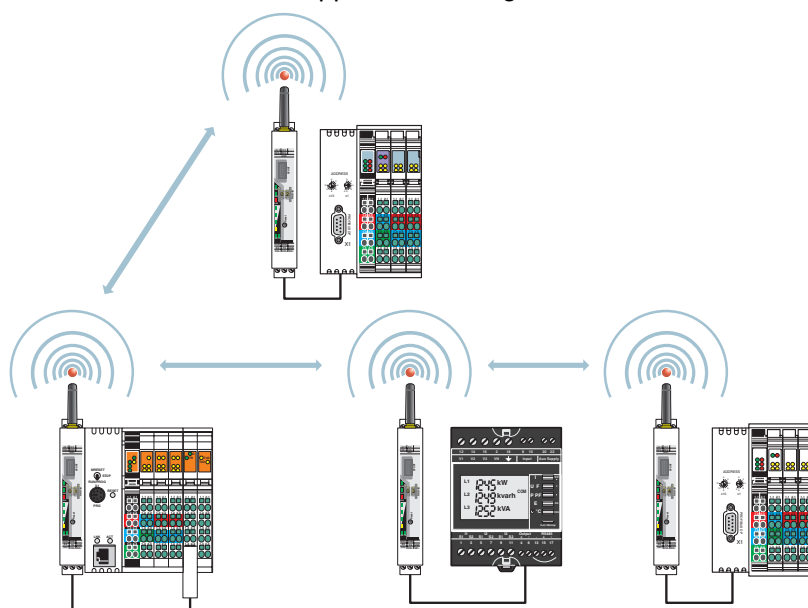


applicatietekening



draadloos moduul in I/O-datamode

applicatietekening



seriële datamode

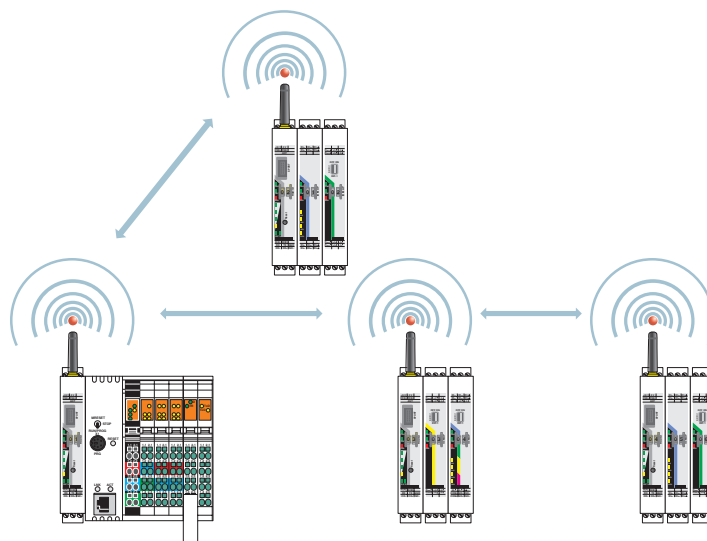
RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

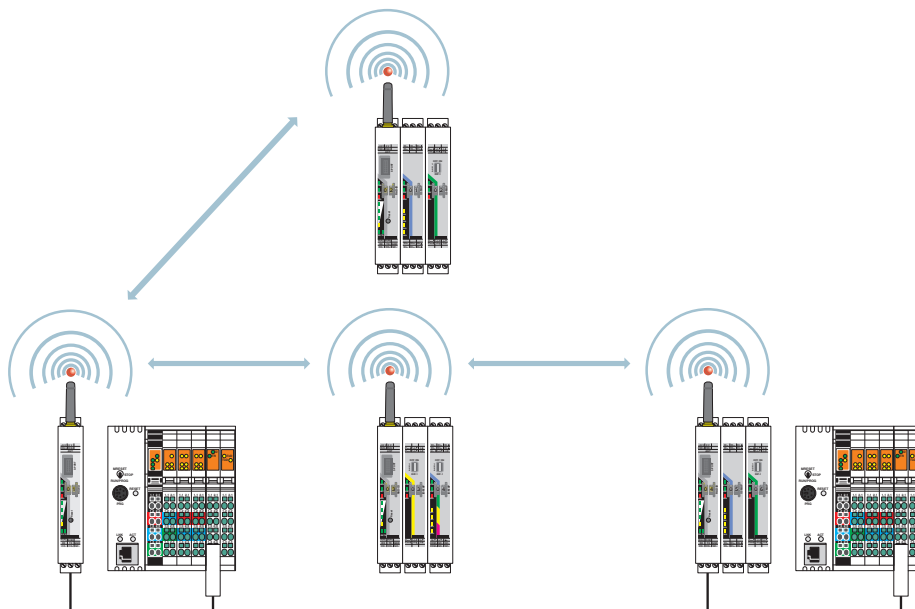


applicatietekening



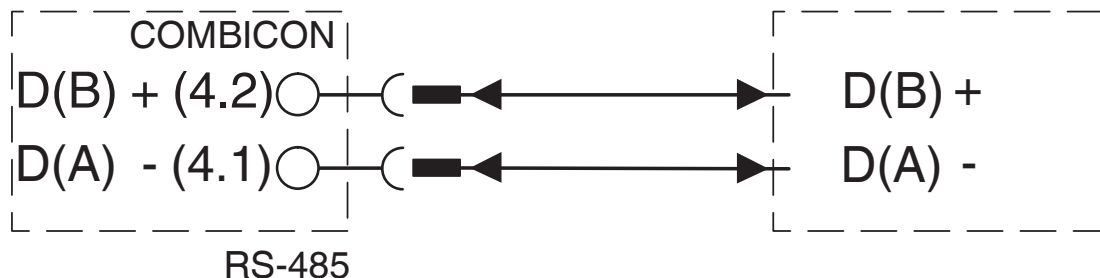
draadloos moduul in PLC/Modbus-RTU-mode

applicatietekening



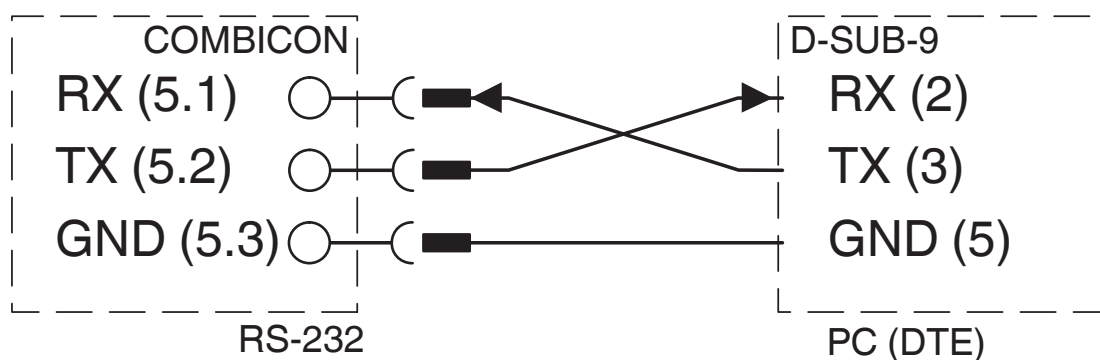
PLC/Modbus RTU-dual-mode

aansluitschema



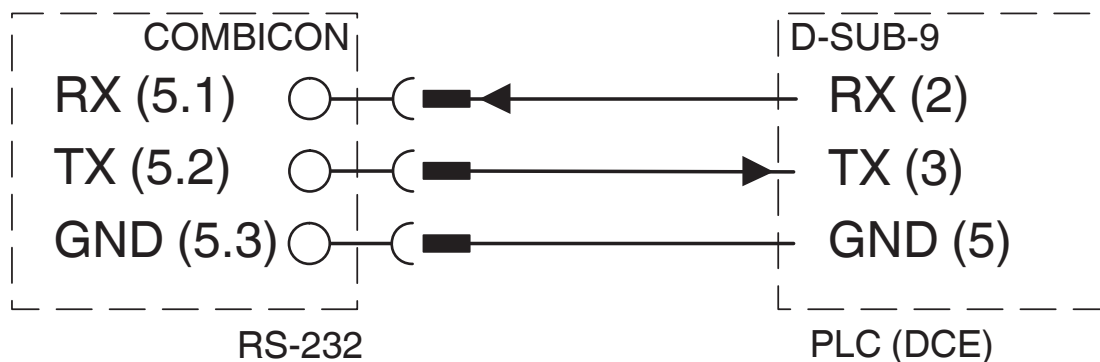
Aansluiting RS-485

aansluitschema



Aansluiting RS-232

aansluitschema



Aansluiting RS-232

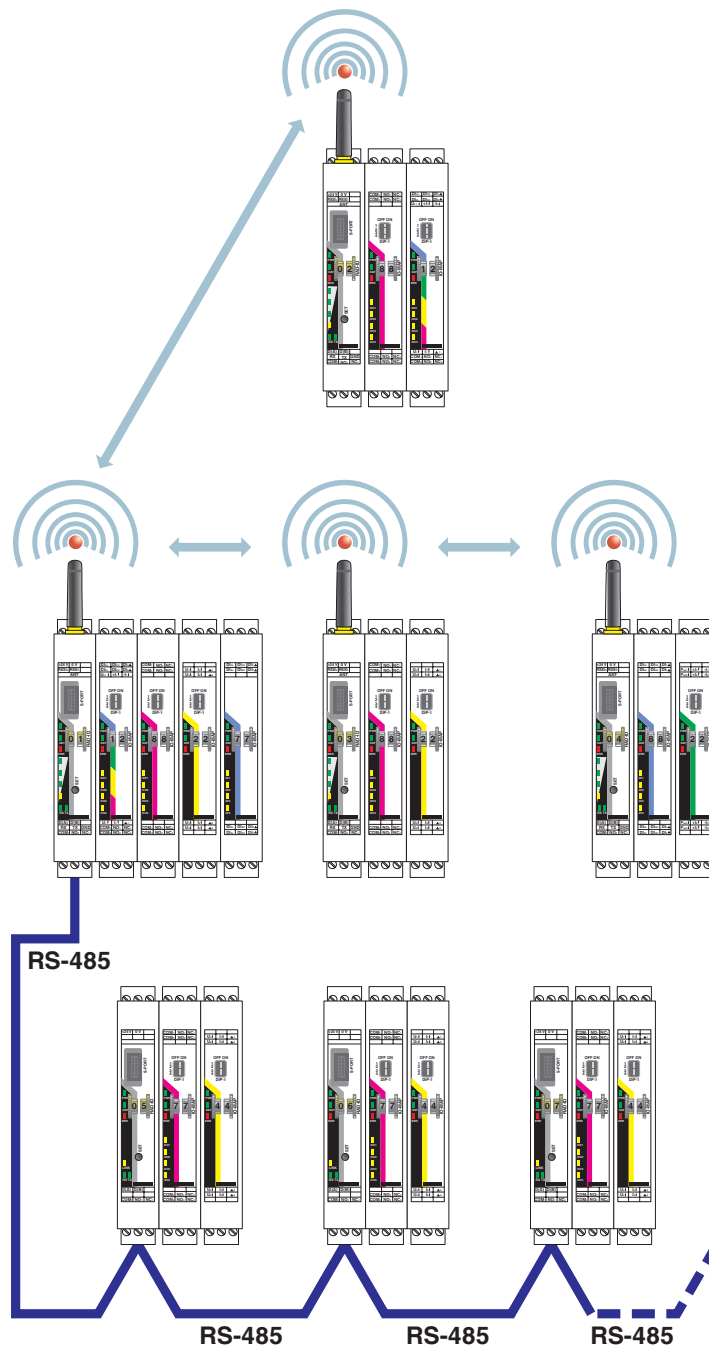
RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>



functietekening



I/O-naar-I/O, draadloos en RS-485

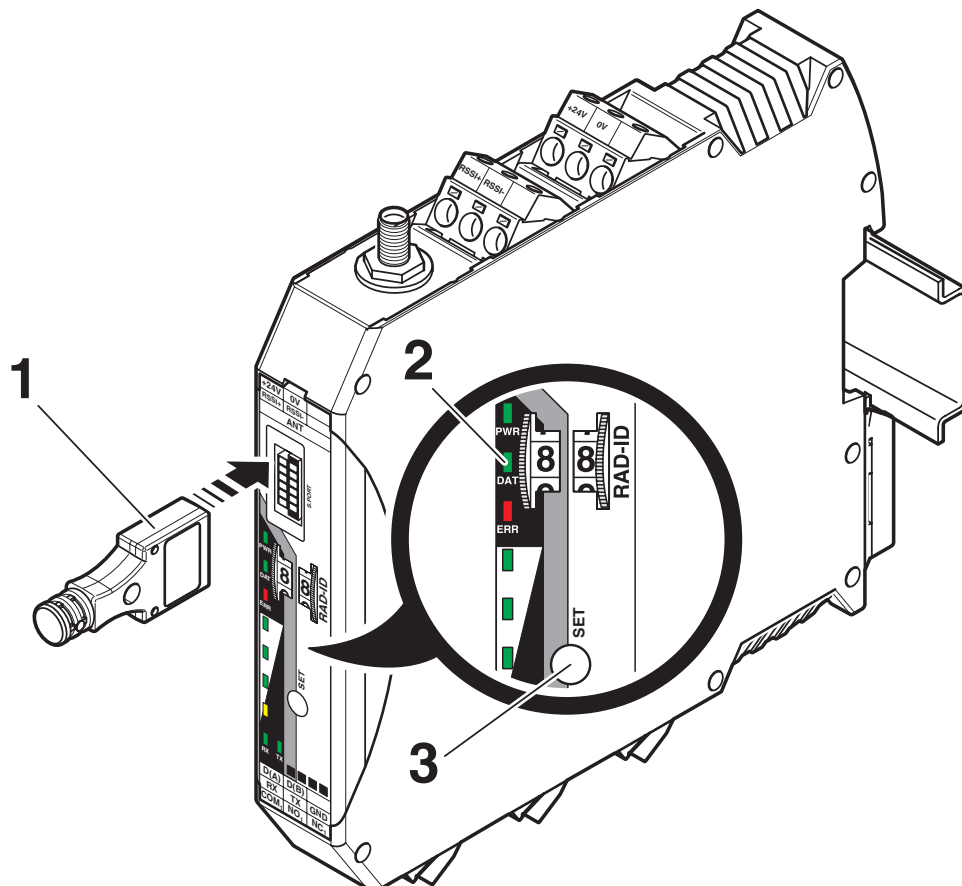
RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>



schematekening



configuratie via CONFSTICK

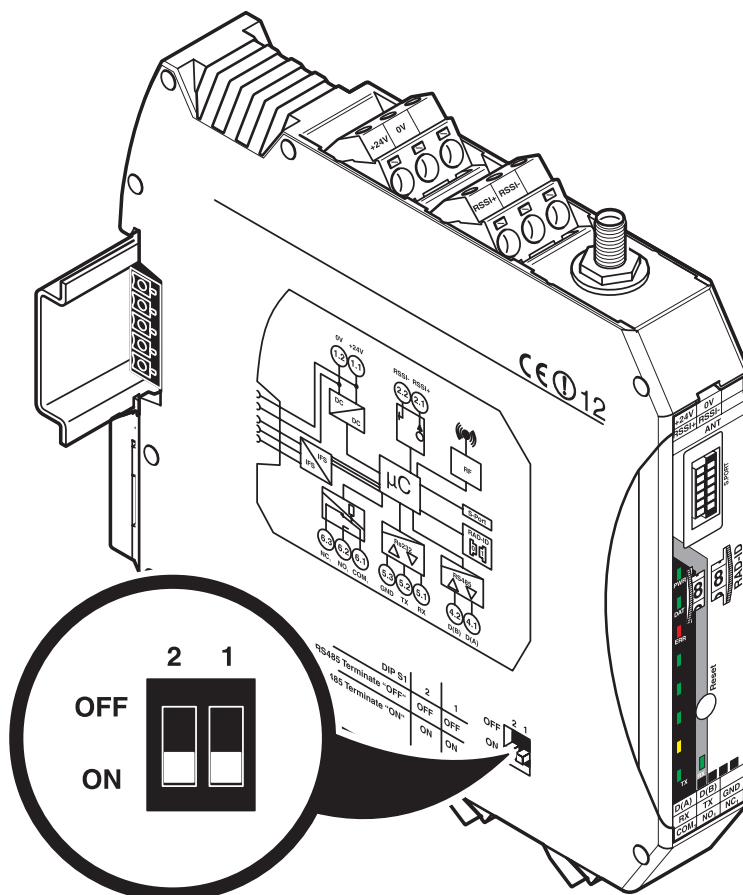
RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>



schematekening



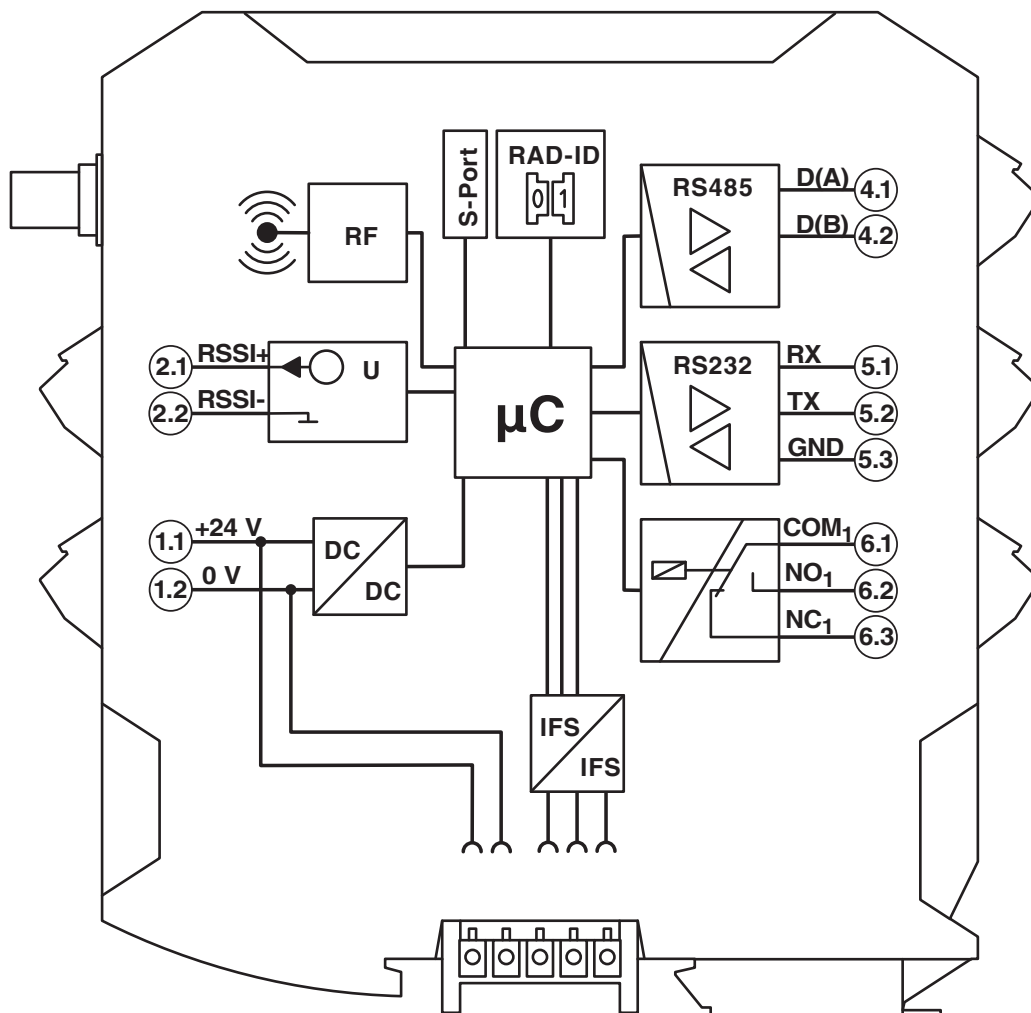
DIP-switch

RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

schakelschema



principeschema

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

Toelatingen

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



UL Listed

Toelatings-ID: E238705



cUL Listed

Toelatings-ID: E238705



KC

Toelatings-ID: MSIP-CRI-PCK-2901541



NOM

Toelatings-ID: RCPHRA17-1112

ANATEL

Toelatings-ID: 06279-19-06497

NCC

Toelatings-ID: CCAJ18LP1990T7



IECEx

Toelatings-ID: IECEx IBE 13.0019X



cUL Listed

Toelatings-ID: E196811



UL Listed

Toelatings-ID: E196811



ATEX

Toelatings-ID: IBExU15ATEXB008 X



KC-s

Toelatings-ID: 20-KA4BO-0146X

RAD-2400-IFS - Draadloos module

2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>



CCC

Toelatings-ID: 2022122310115624

RAD-2400-IFS - Draadloos module



2901541

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2901541>

Classificaties

ECLASS

ECLASS-13.0	19170501
ECLASS-15.0	19170501

ETIM

ETIM 10.0	EC000816
-----------	----------

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn	Ja
uitzonderingsregelingen voor zover bekend	6(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig.

EU REACH SVHC

Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.)	Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)
SCIP	7a3fc1fe-77ae-42b1-97a7-36d6ad5e3fd7