

RAD-868-IFS - Draadloos module



2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>

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 868 MHz-transceiver met RS-232/485-interface, uitbreidbaar met I/O-modulen, antenneaansluiting RSMA (female), point-to-point-, ster- en mesh-netwerken tot 99 stations, bereik tot 20 km (bij vrij zicht), toepassing in Europa

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 868 MHz-frequentieband
- Uitermate geschikt voor niet-tijdkritische overdracht van signalen over grote afstanden met obstakels
- 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 coëxistentiemanagement)
- Mesh-netwerken tot max. 99 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

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2904909
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	DNC617
Productcode	DNC617
GTIN	4046356899345
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	187,06 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	136,69 g
Douanetarifnummer	85176200
Land van herkomst	DE

RAD-868-IFS - Draadloos module



2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>

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
--	--------------------------------------

Gebruiksbeperking

CCCex - aanwijzing	Het gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen is in China niet toegestaan.
--------------------	--

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	729 jaren (SN 29500-standaard, temperatuur 25 °C, arbeidscyclus 21%)
	331 jaren (SN 29500-standaard, temperatuur 40 °C, arbeidscyclus 34,25%)
	131 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	≤ 99 (per draadloos netwerk)
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)

RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



≤ 99 (I/O-uitbreidingsmodulen per draadloos netwerk, toegang tot uitbreidingsmodulen via Modbus RTU-protocol)

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 60 V DC
Schakelstroom maximaal	500 mA
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 lbf·in. ... 7 lbf·in.

Interfaces

Draadloos

Bereik	≤ 20 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 /
---------------------	---

RAD-868-IFS - Draadloos module



2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>

	19,2 kbit/s / 38,4 kbit/s / 57,6 kbit/s / 93,75 kbit/s / 115,2 kbit/s
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
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	868 MHz
frequentiebereik	869,4 MHz ... 869,65 MHz
kanaalafstand	30 kHz (afhankelijk van de netwerkstructuur en de dataoverdrachtssnelheid)
Aantal kanAalgroepen	14
min. zendvermogen	16 dBm
max. zendvermogen	≤ 27 dBm (500 mW, fabrieksinstelling, instelbaar)
transmissiesnelheid	1,2 kbit/s (instelbaar) 9,6 kbit/s (fabrieksinstelling, instelbaar) 19,2 kbit/s (instelbaar) 60 kbit/s (instelbaar) 120 kbit/s (instelbaar)
min. ontvangergevoeligheid	-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)
aansluitmethode antenne	RSMA (female)
veiligheid	128 Bits-datacodering

Functies

zendtoelatingen	Europa, voor andere landen zie online catalogus
-----------------	---

Wireless

Frequentieband	868 MHz
draadloze standaard	Trusted Wireless

RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

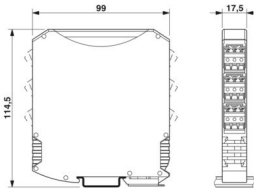
<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



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
-------------	------------

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

Draadloze toelating Europa

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

Draadloze toelating Zuid-Afrika, ICASA

Opmerking	TA-2016/1836
-----------	--------------

Draadloze toelating Verenigde Arabische Emiraten, TRA

Certificaat	ER48068
-------------	---------

Draadloze toelating Marokko, ANRT

Certificaat	MR 15938 ANRT 2018
-------------	--------------------

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)

RAD-868-IFS - Draadloos module



2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>

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

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 300220
	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-868-IFS - Draadloos module

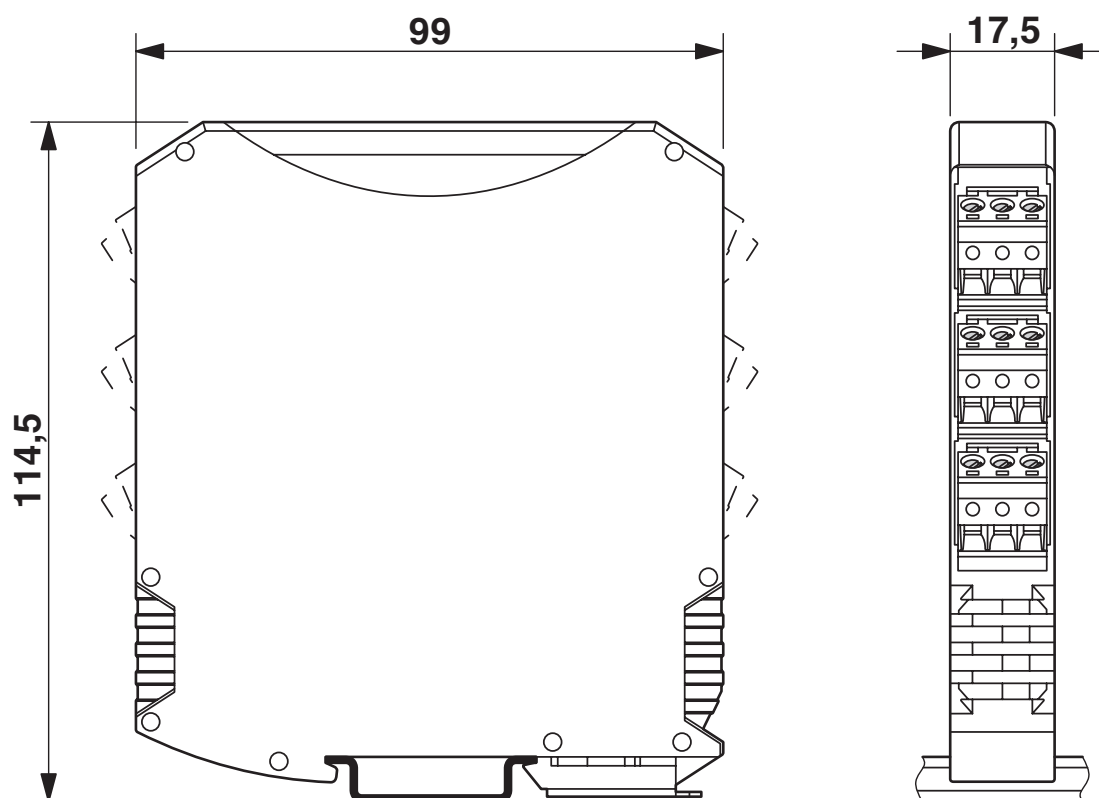
2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



Tekeningen

Maatschets



Smalle bouwvorm

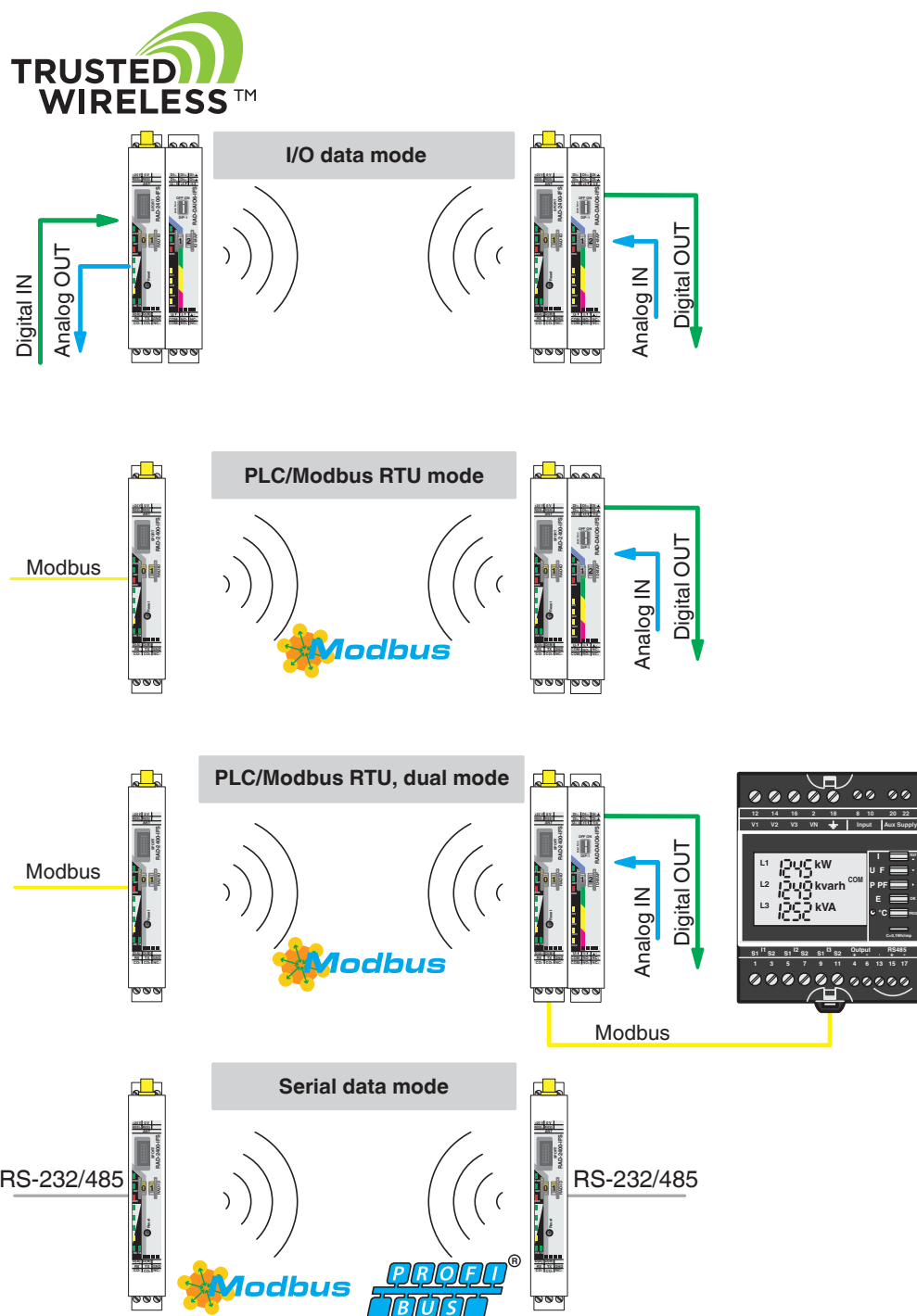
RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



applicatietekening



bedrijfsmodi

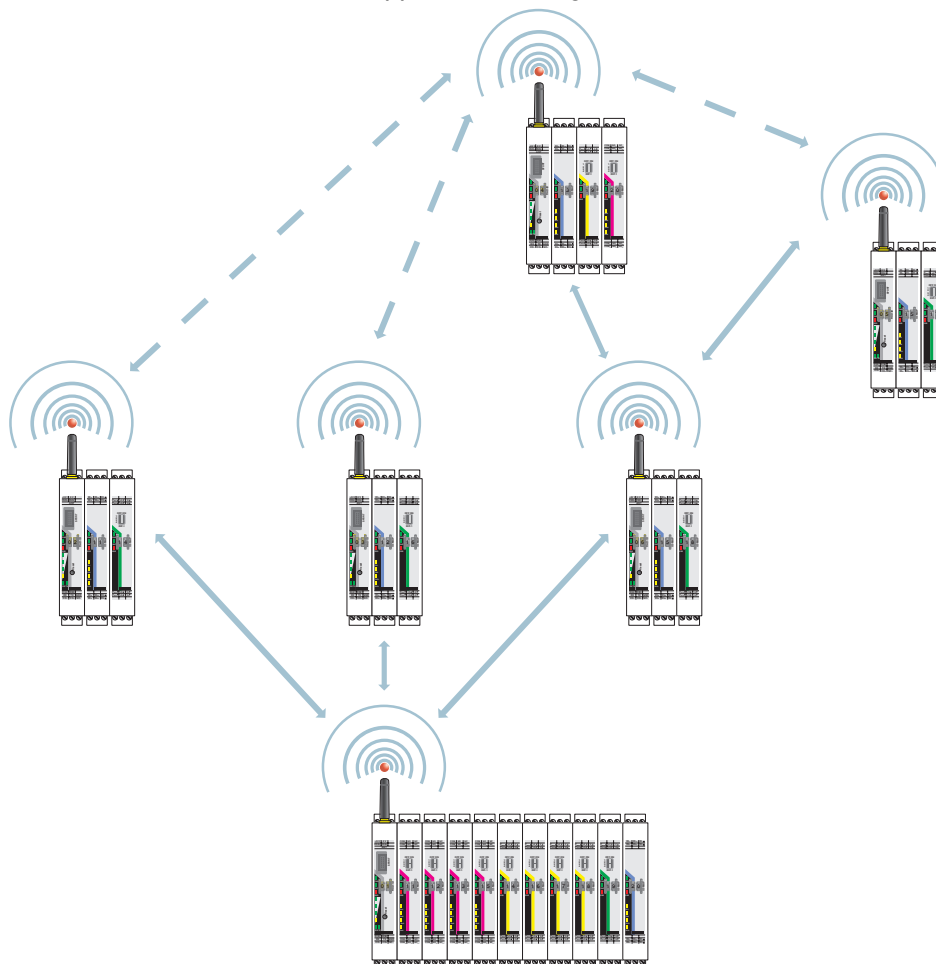
RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>

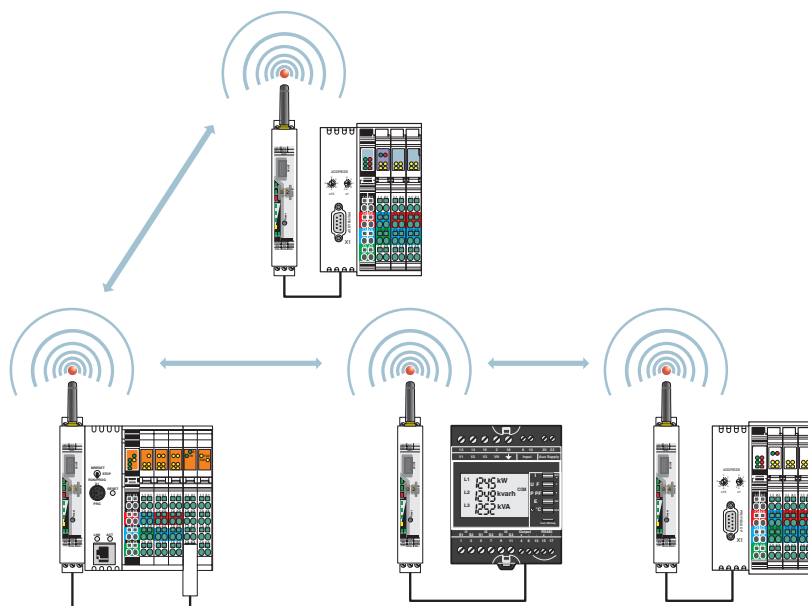


applicatietekening



draadloos moduul in I/O-datamode

applicatietekening



seriële datamode

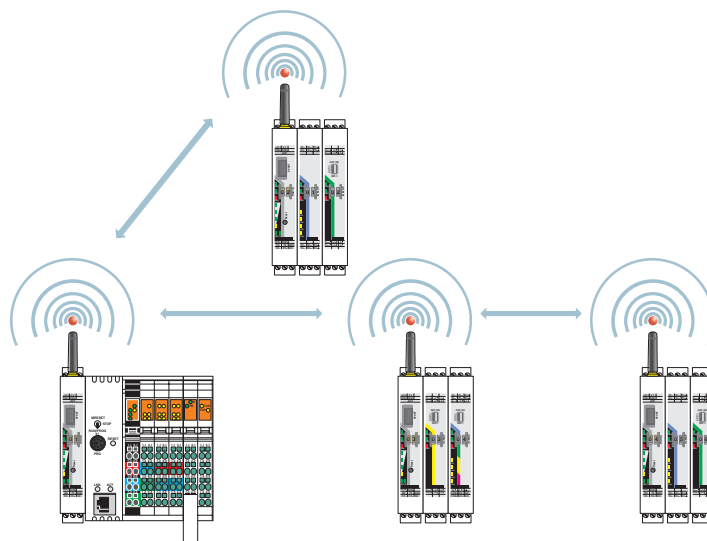
RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>

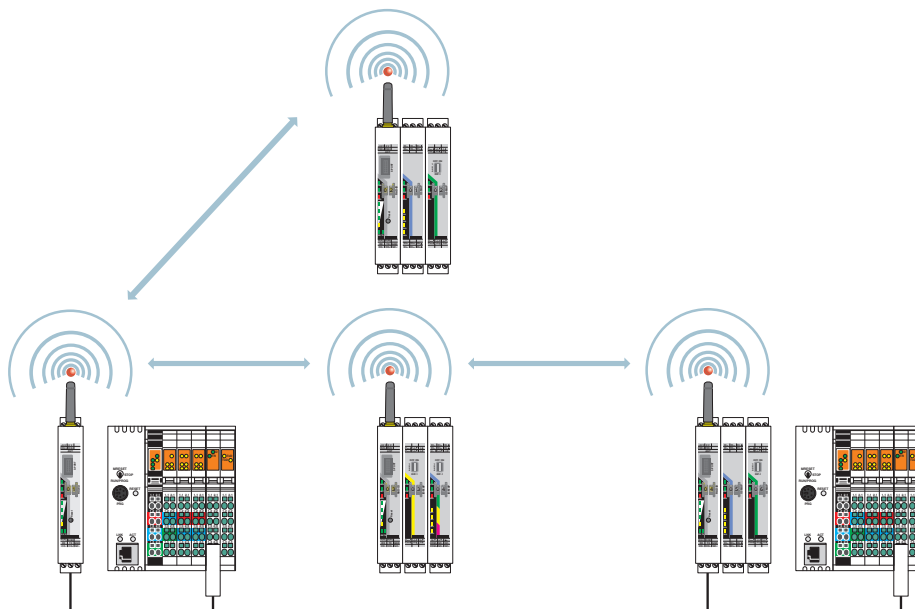


applicatietekening



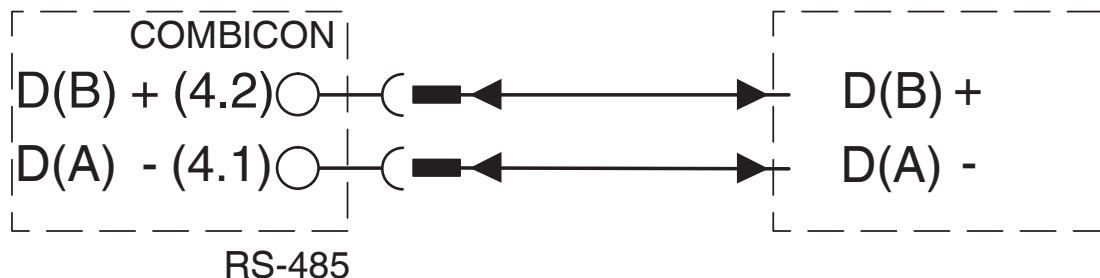
draadloos moduul in PLC/Modbus-RTU-mode

applicatietekening



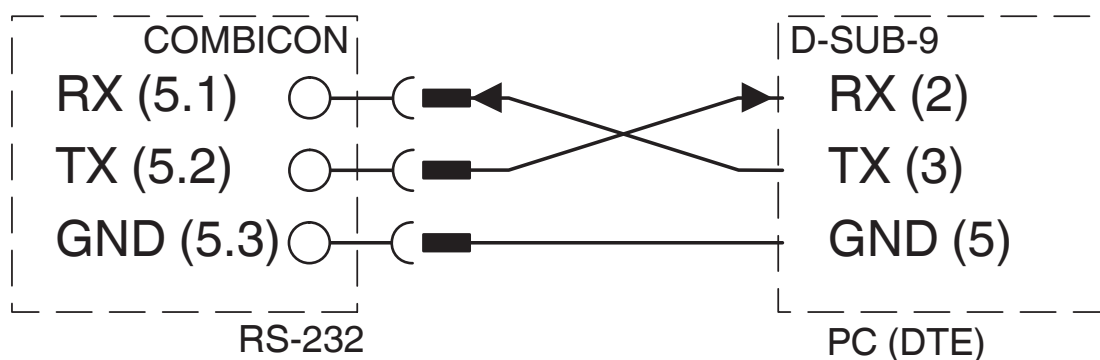
PLC/Modbus RTU-dual-mode

aansluitschema



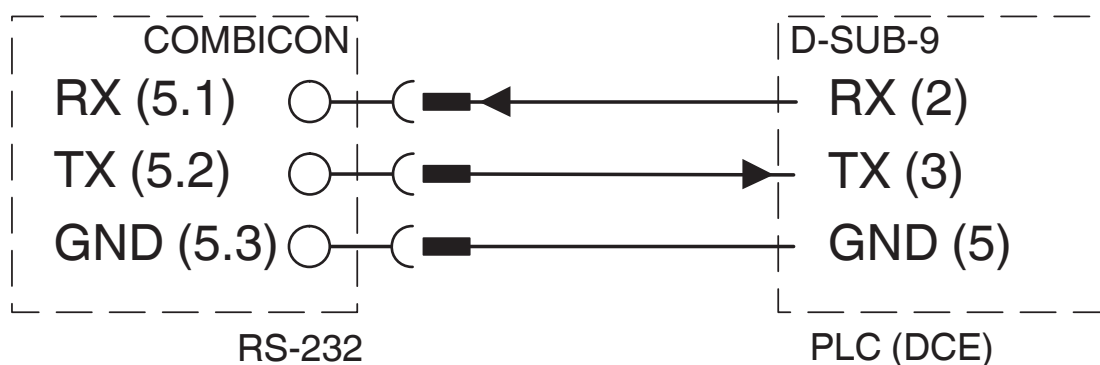
Aansluiting RS-485

aansluitschema



Aansluiting RS-232

aansluitschema



Aansluiting RS-232

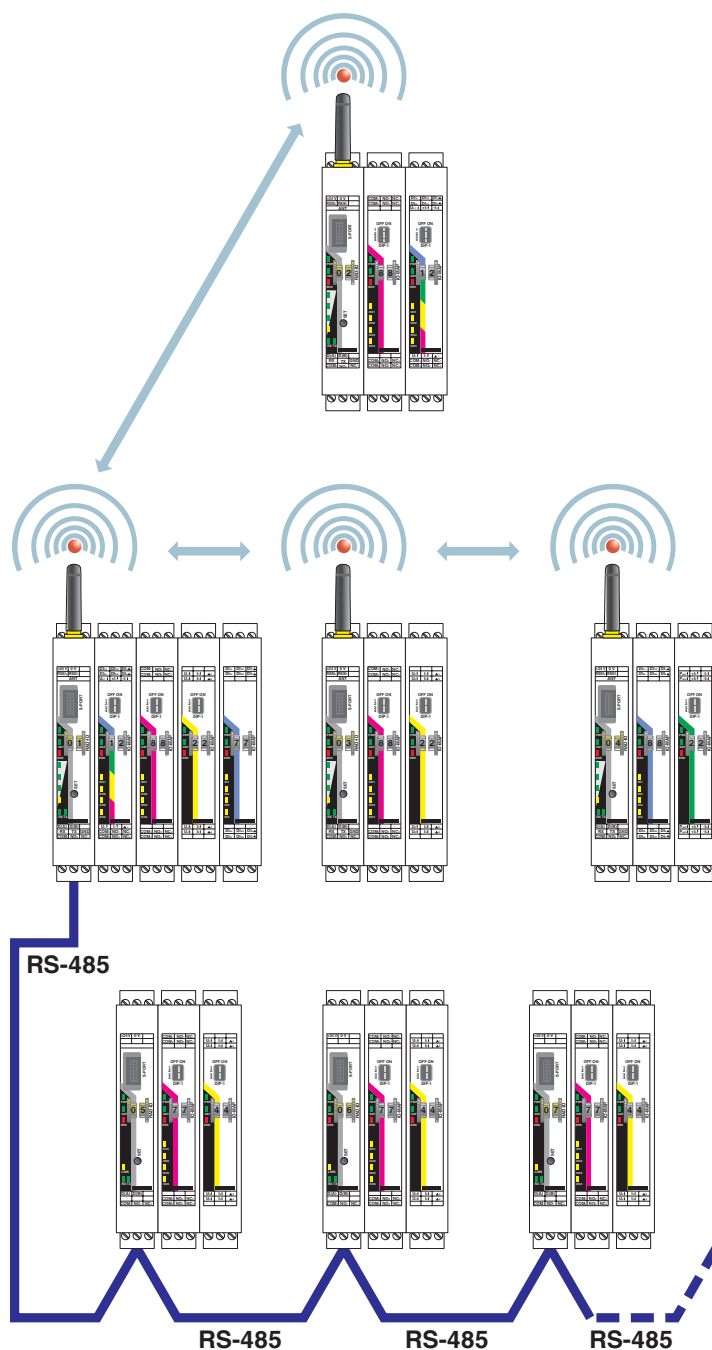
RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



functietekening



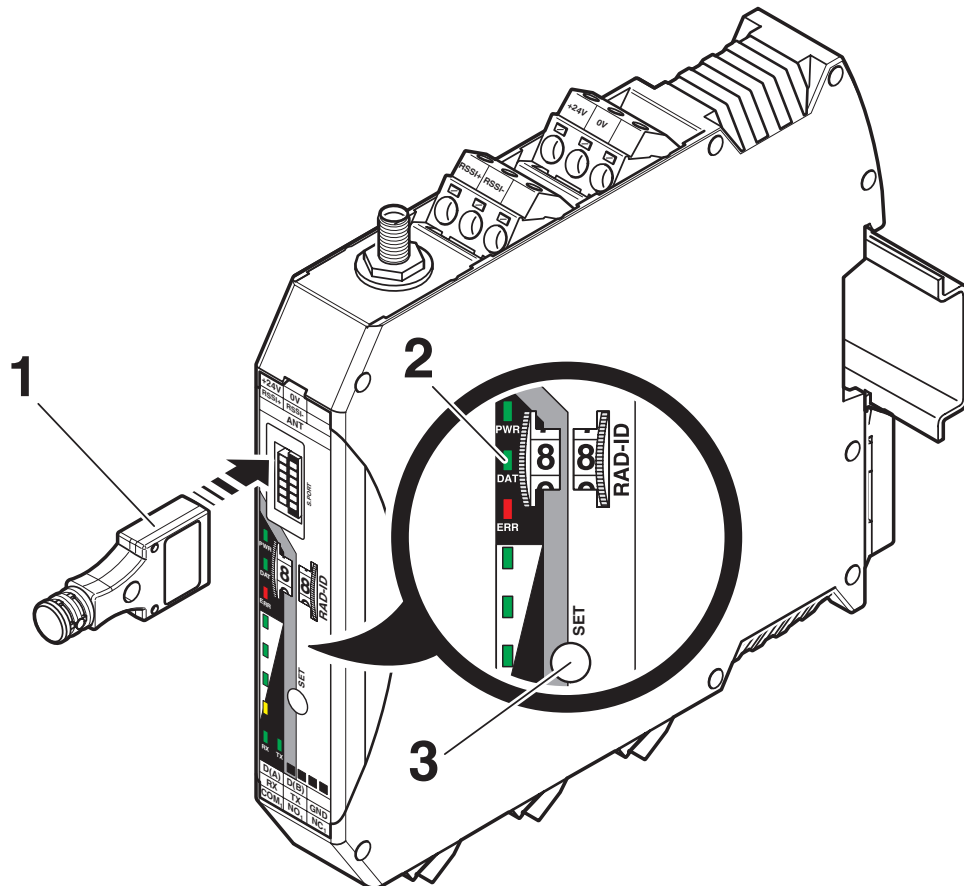
I/O-naar-I/O, draadloos en RS-485

RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>

schematekening



configuratie via CONFSTICK

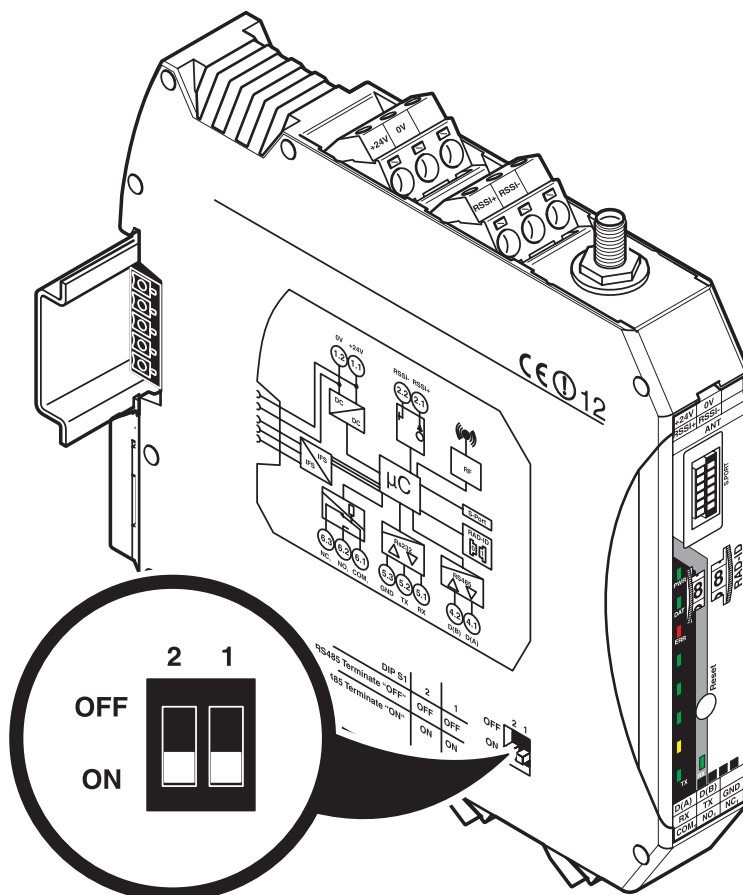
RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



schematekening



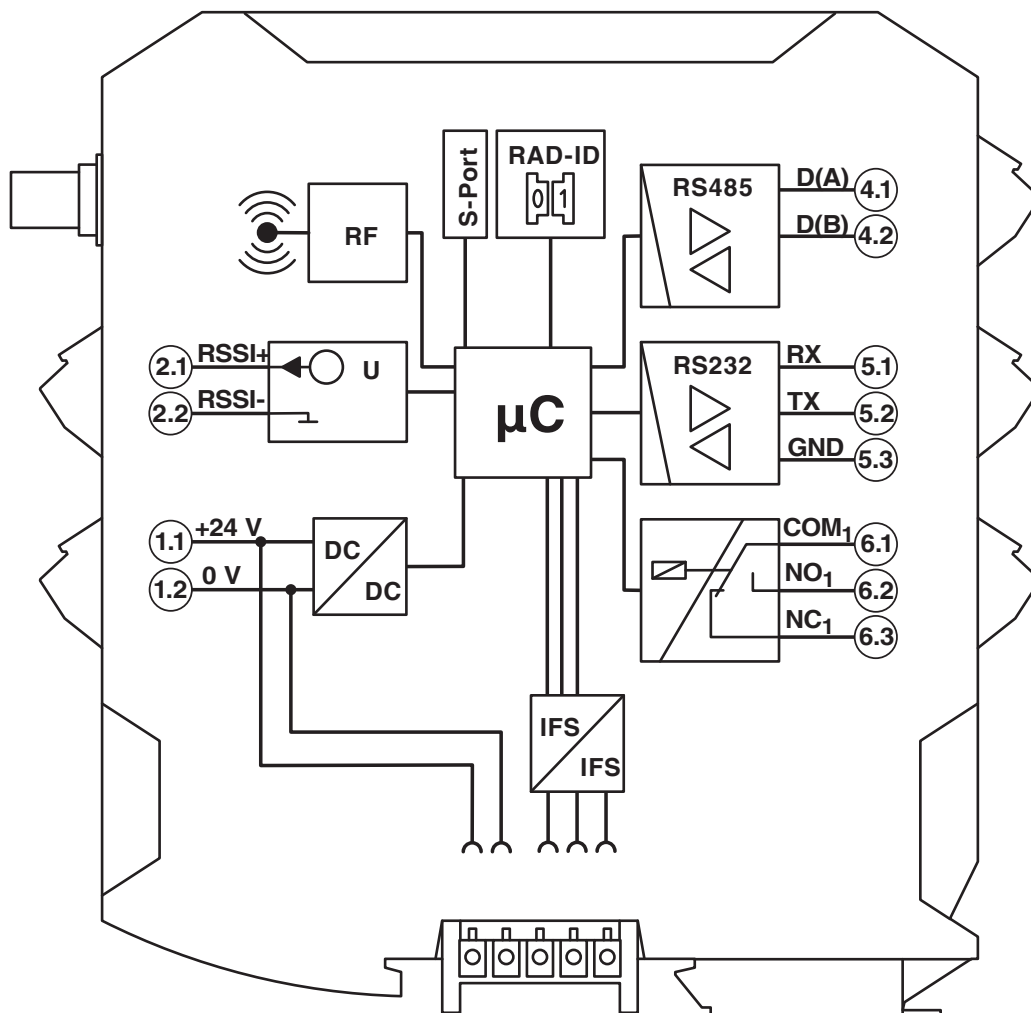
DIP-switch

RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>

schakelschema



principeschema

RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



Toelatingen

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



IECEx

Toelatings-ID: IECEx IBE 13.0019X



ATEX

Toelatings-ID: IBExU15ATEXB008 X

RAD-868-IFS - Draadloos module

2904909

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904909>



Classificaties

ECLASS

ECLASS-13.0	19170501
ECLASS-15.0	19170501

ETIM

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

UNSPSC

UNSPSC 21.0	43222600
-------------	----------

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	a68f9607-68f2-4121-9d68-c651fb4e21c3