

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.  
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Radioline - 868-MHz-Funktransceiver mit RS-232/485-Schnittstelle, erweiterbar mit I/O-Modulen, Antennenanschluss RSMA (female), Punkt-zu-Punkt-, Stern- und Mesh-Netzwerke bis 99 Stationen, Reichweite bis 20 km (bei freier Sicht), Einsatz in Europa

### Artikelbeschreibung


Radioline ist das neue Funksystem für ausgedehnte Anlagen. Das Besondere: Mit nur einem Dreh am Rändelrad weisen Sie Ein- und Ausgänge einfach zu - ganz ohne Programmierung. Radioline überträgt I/O-Signale (I/O-Modus) oder serielle Daten (Serieller-Modus) und ist daher vielseitig einsetzbar. Alternativ lassen sich I/O-Signale auch direkt per Modbus-Protokoll an Steuerungen anbinden (PLC/Modbus-RTU Modus). Außerdem realisieren Sie unterschiedliche Netzwerkstrukturen: von der einfachen Punkt-zu-Punkt-Verbindung bis zu komplexen Mesh-Netzwerken. Dank neuester Trusted Wireless Funktechnologie ist Radioline die beste Wahl für den industriellen Einsatz.

### Ihre Vorteile

- ✓ Lizenzfreies 868-MHz-Frequenzband
- ✓ Besonders geeignet für die zeitunkritische Signalübertragung über große Distanzen mit Hindernissen
- ✓ Mehrere Kilometer Reichweite durch einstellbare Datenraten der Funkschnittstelle
- ✓ Schnelle und einfache Inbetriebnahme ohne Programmierung
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit durch Trusted-Wireless-2.0-Technologie (AES-Verschlüsselung, Frequenzsprungverfahren und Koexistenzmanagement)
- ✓ Mesh-Netzwerke bis zu 99 Teilnehmer
- ✓ Integrierte RS-232/RS-485-Schnittstelle
- ✓ Modular erweiterbar mit bis zu 32 I/O-Erweiterungsmodulen
- ✓ Erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... +70 °C
- ✓ Zugelassen für den Einsatz in Zone 2



### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 899345
GTIN	4046356899345
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	190,500 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	230,000 g
Zolltarifnummer	85176200
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	M1 - Kommunikationstechn.

# Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

## Technische Daten

### Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

### Maße

Breite	17,5 mm
Höhe	116 mm
Tiefe	114,5 mm

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C
	-40 °F ... 158 °F
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
	-40 °F ... 185 °F
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	20 % ... 85 %
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	20 % ... 85 %
Höhenlage	2000 m
Vibration (Betrieb)	nach IEC 60068-2-6: 5g, 10 Hz ... 150 Hz
Schock	16g, 11 ms

### Allgemein

Set besteht aus	2709561 ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN
Betriebsart	I/O-Daten (Werkseinstellung, Konfiguration über Rändelrad)
	Serielle Daten (Aktivierung und Konfiguration über Software PSI-CONF)
	PLC/Modbus-RTU-Modus (Aktivierung und Konfiguration über Software PSI-CONF)
	PLC/Modbus-RTU-Dual-Modus (Aktivierung und Konfiguration über Software PSI-CONF)
Überspannungskategorie	II
Montagehinweis	auf Normschiene NS 35 nach EN 60715
Verschmutzungsgrad	2
Material Gehäuse	PA 6.6-FR
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
MTTF	729 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21% (5 Tage pro Woche, 8 Std pro Tag))
	331 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std pro Tag))
	131 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 100 % (7 Tage pro Woche, 24 Std pro Tag))
Funkzulassungen	Belgien
	Bulgarien
	Dänemark
	Deutschland
	Estland

# Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

## Technische Daten

### Allgemein

	Frankreich
	Finnland
	Griechenland
	Großbritannien
	Italien
	Irland
	Island
	Kroatien
	Lichtenstein
	Luxemburg
	Lettland
	Litauen
	Malta
	Niederlande
	Norwegen (Das Gerät darf in einem Umkreis von 20 km vom Stadtzentrum Ny Ålesund nicht betrieben werden.)
	Österreich
	Polen
	Portugal
	Rumänien
	Schweden
	Schweiz
	Slowakei
	Slowenien
	Spanien
	Südafrika
	Tschechien
	Türkei (Das Gerät darf nur mit Antennen von Phoenix Contact nach den Vorschriften aus dem Amtsblatt „Short Range Radio Devices (SRD) Regulations“ Nr. 26464 vom 16.03.2007 betrieben werden.)
	Ungarn
	Vereinigte Arabische Emirate (TRA, ID: ER48068)
	Zypern (Rep.)
Exporthinweis	* Die Reichweite kann deutlich über- oder unterschritten werden. Sie ist abhängig von der Umgebung, der Antennentechnik, der Sendeleistung und dem eingesetzten Produkt.

### Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30,5 V DC
Stromaufnahme maximal	≤ 65 mA (bei 24 V DC, bei 25 °C, Stand-Alone)
	≤ 6 A (bei 24 V DC, bei voll ausgelastetem Tragschienen-Busverbinder)
Transientenüberspannungsschutz	Ja

# Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

## Technische Daten

### Funkschnittstelle

Antennenanschluss	RSMA (female)
Richtung	bidirektional
Frequenz	868 MHz
Frequenzbereich	869,4 MHz ... 869,65 MHz
Anzahl der Kanalgruppen	14
Kanalabstand	30 kHz (Abhängig von der Netzwerkstruktur und der Datenübertragungsrate)
Datenrate	1,2 kBit/s (einstellbar)
	9,6 kBit/s (Werkseinstellung, einstellbar)
	19,2 kBit/s (einstellbar)
	60 kBit/s (einstellbar)
	120 kBit/s (einstellbar)
Empfängerempfindlichkeit	-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)
Sendeleistung minimal	16 dBm
Sendeleistung maximal	≤ 27 dBm (Werkseinstellung, einstellbar)
Reichweite	± 20 km (Die Reichweite kann deutlich über- oder unterschritten werden und ist abhängig von der Umgebung, Antennentechnik und dem eingesetzten Produkt)
Sicherheit	128-Bit-Datenverschlüsselung

### Serielle Schnittstelle

Schnittstelle 1	RS-232
Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON
Anschlusstechnik	3-Leiter
Übertragungslänge	≤ 15 m
Datenrate	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
Schnittstelle 2	RS-485
Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON
Anschlusstechnik	2-Leiter
Übertragungslänge	≤ 1200 m
Abschlusswiderstand	390 Ω (über DIP-Schalter zuschaltbar)
	150 Ω (über DIP-Schalter zuschaltbar)
	390 Ω (über DIP-Schalter zuschaltbar)
Datenrate	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
Schnittstelle 3	Konfigurationsschnittstelle
Anschlussart	S-PORT (Buchse)

# Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

## Technische Daten

### Systemgrenzen

Benennung	Funkmodul
Anzahl der unterstützten Teilnehmer	≤ 99 (pro Funknetzwerk)
Anzahl möglicher Erweiterungsmodule	≤ 32 (pro Funkmodul)
Benennung	Funknetzwerk
I/O-Daten-Modus	≤ 99 (I/O-Erweiterungsmodule pro Funknetzwerk, serielle Schnittstellen deaktiviert)
Serielle Daten-Modus	0 (keine I/O-Erweiterungsmodule nutzbar)
PLC/Modbus RTU-Modus	≤ 99 (I/O-Erweiterungsmodule pro Funknetzwerk, Zugriff auf Erweiterungsmodule über Modbus/RTU-Protokoll)

### RSSI Ausgang

Anzahl der Ausgänge	1
Ausgangssignal Spannung	0 V ... 3 V

### RF-Link-Relaisausgang

Anzahl der Ausgänge	1
Kontaktausführung	Wechsler
Kontaktmaterial	PdRu, vergoldet
Schaltspannung maximal	30 V AC
	60 V DC
Schaltstrom maximal	500 mA
Elektrische Lebensdauer	5x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele bei 0,5 A bei 30 V DC

### Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	14
Abisolierlänge	7 mm
Anzugsdrehmoment	0,6 Nm
Schraubengewinde	M3

### Statusanzeige

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung, PWR)
	LED grün (Buskommunikation, DAT)
	LED rot (Peripheriefehler, ERR)
	LED 3 x grün, 1 x gelb (LED-Bargraph Empfangsqualität, RSSI)
	LED grün (Empfangsdaten seriell, RX)
	LED grün (Sendedaten seriell, TX)

### Konformität / Zulassungen

# Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

## Technische Daten

### Konformität / Zulassungen

Benennung	CE
Kennzeichnung	CE-konform
Zusatztext	RED 2014/53/EU
Benennung	ATEX
Kennzeichnung	# II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
Zertifikat	IBExU 15 ATEX B008 X
Zusatztext	Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation!
Benennung	IECEX
Kennzeichnung	Ex nA nC IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEX IBE 13.0019X
Benennung	Schadgastest
Kennzeichnung	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A

### Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Normen/Bestimmungen	Ex- Richtlinie (ATEX) EN 60079-0
	Ex- Richtlinie (ATEX) EN-60079-15
	RED-Richtlinie 2014/53/EU EN 300328 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 50371 EN 60950-1
	EN 61000-4-2
Kontaktentladung	± 6 kV (Prüfschärfegrad 3)
Indirekte Entladung	± 6 kV
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
Frequenzbereich	26 MHz ... 3 GHz (Prüfschärfegrad 3)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
Bemerkung	Kriterium B
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
Signal	± 1 kV (asymmetrisch)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Beschreibung der Schnittstelle	Trusted Wireless
Kanalabstand	30 kHz (Abhängig von der Netzwerkstruktur und der Datenübertragungsrate)
Sicherheit	128-Bit-Datenverschlüsselung
Schock	16g, 11 ms
Vibration (Betrieb)	nach IEC 60068-2-6: 5g, 10 Hz ... 150 Hz

### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

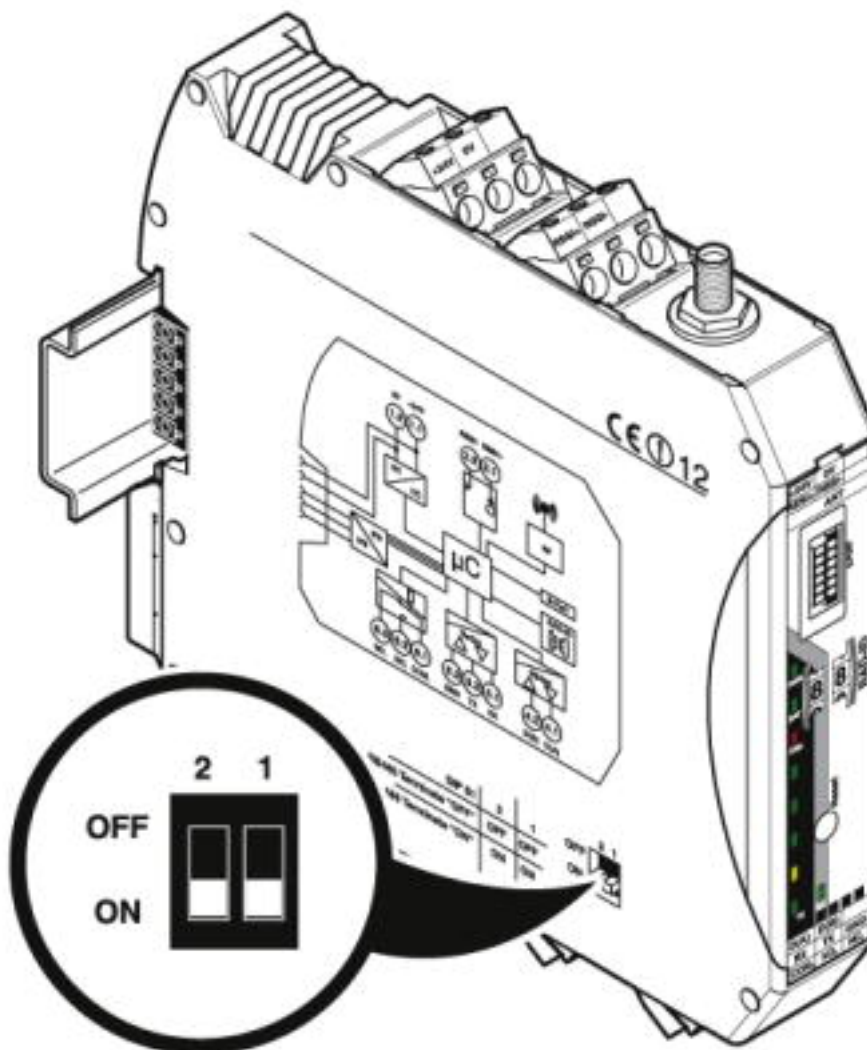
### Technische Daten

#### Environmental Product Compliance

	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"
--	--

### Zeichnungen

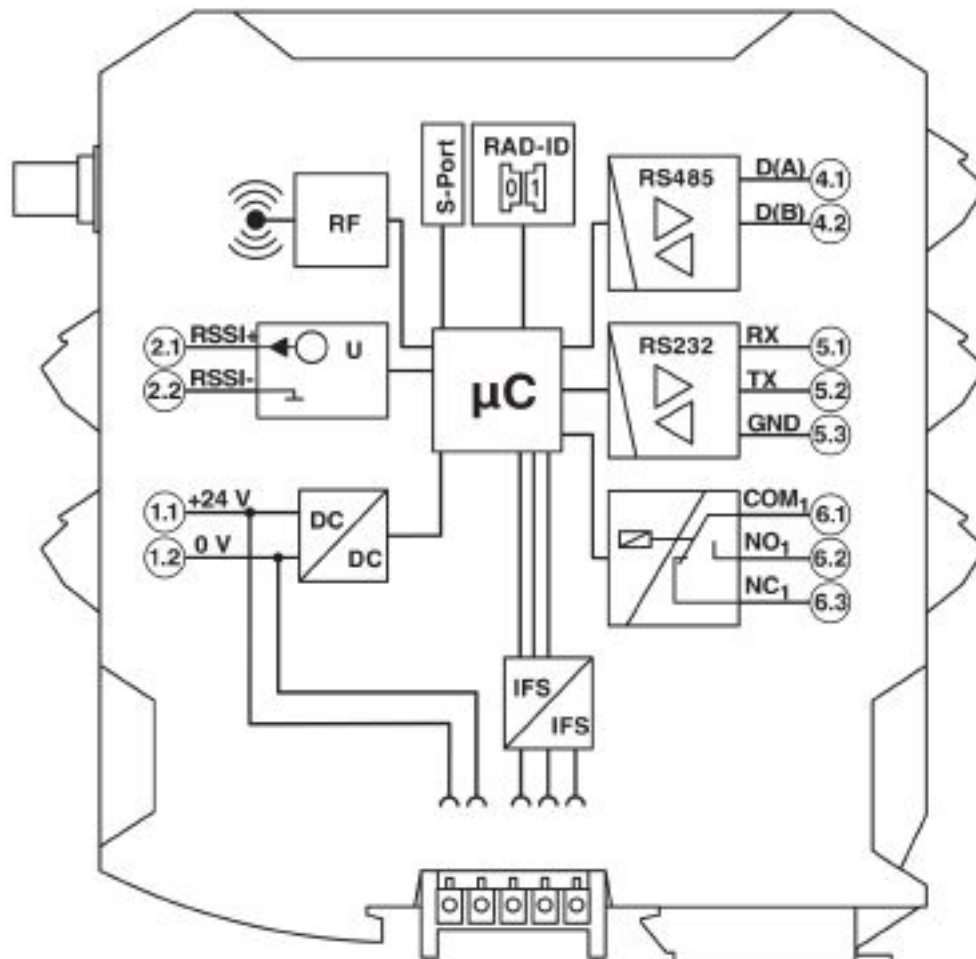
#### Schemazeichnung



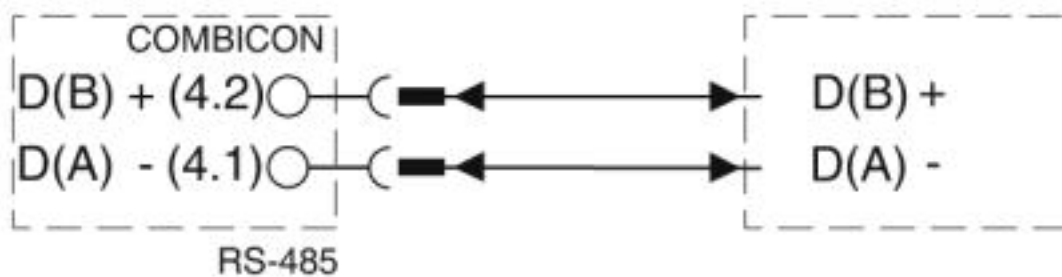
#### DIP-Schalter

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

Schaltplan



Anschlusszeichnung

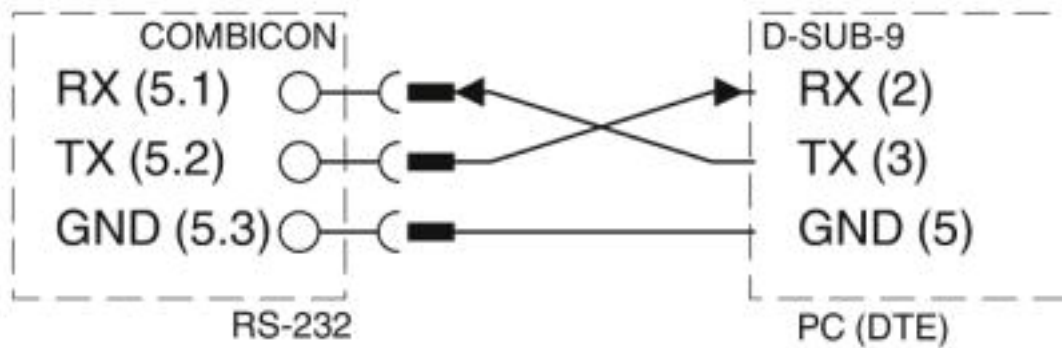


Anschluss RS-485



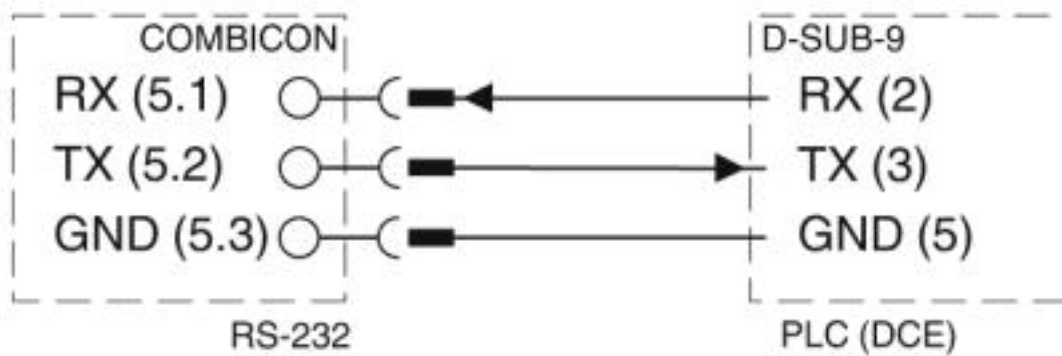
## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

Anschlusszeichnung



Anschluss RS-232

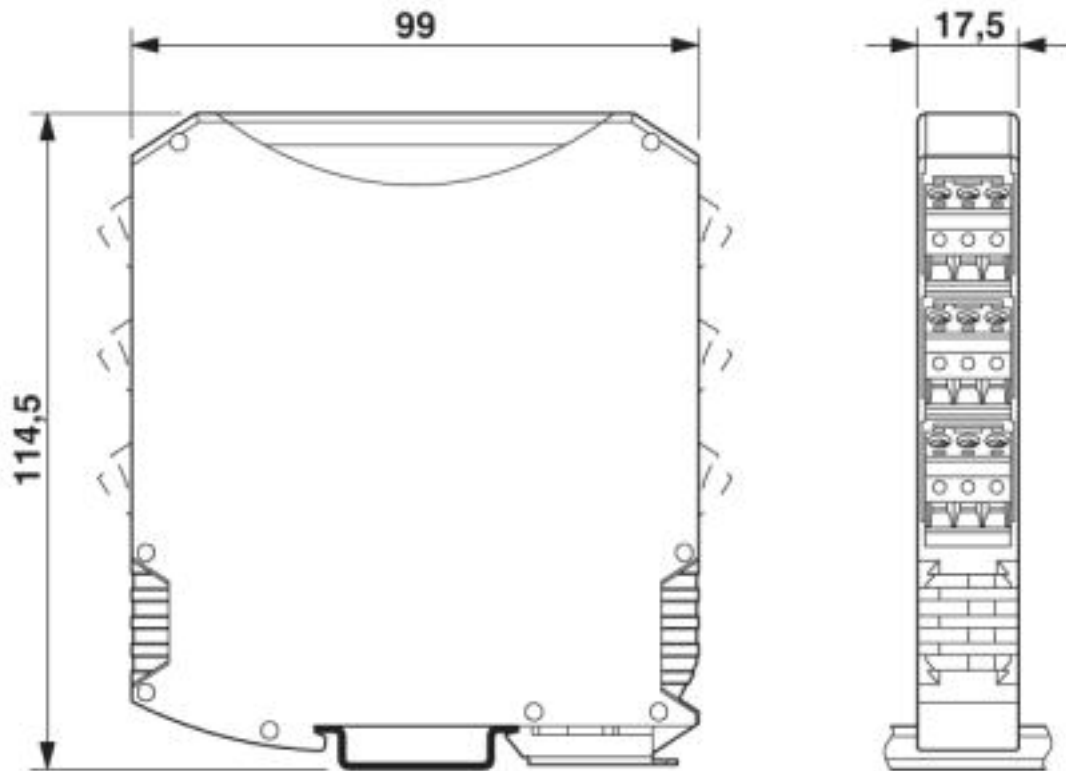
Anschlusszeichnung



Anschluss RS-232

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

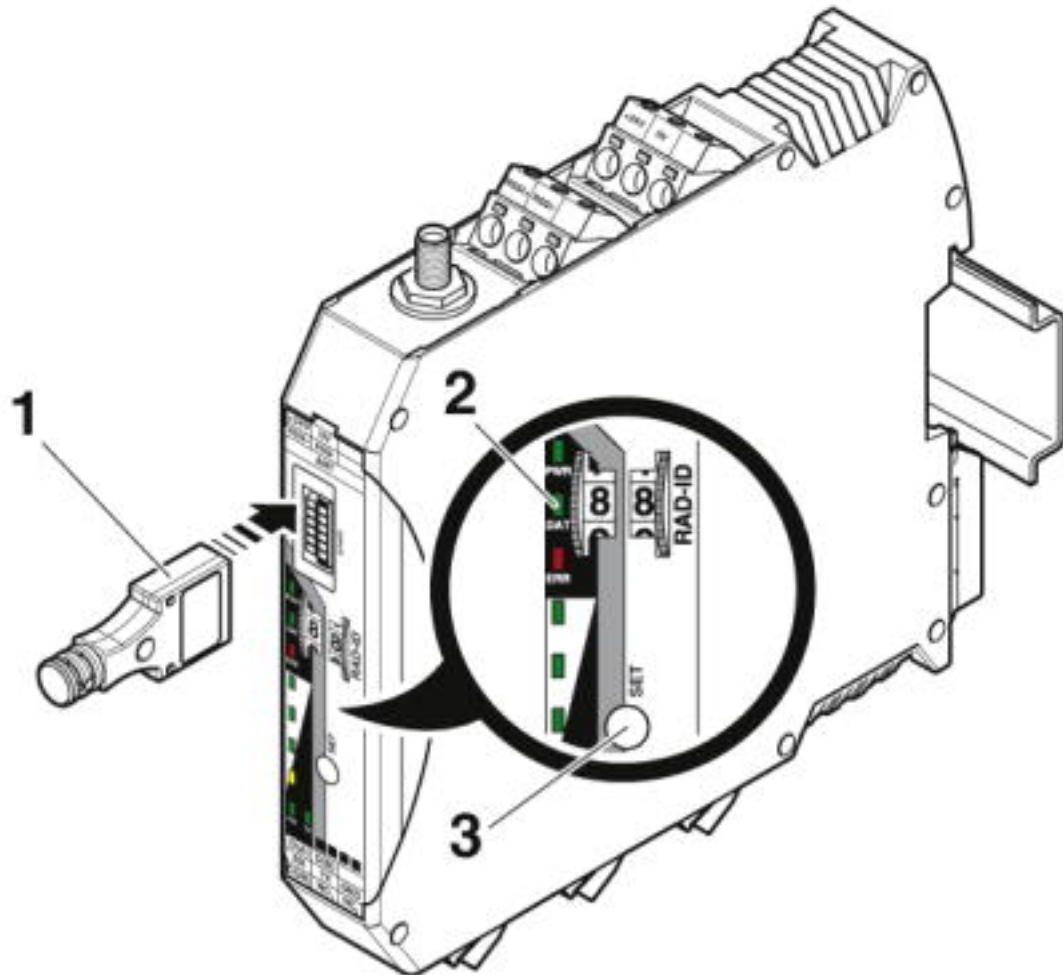
Maßzeichnung



Schmale Bauform

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

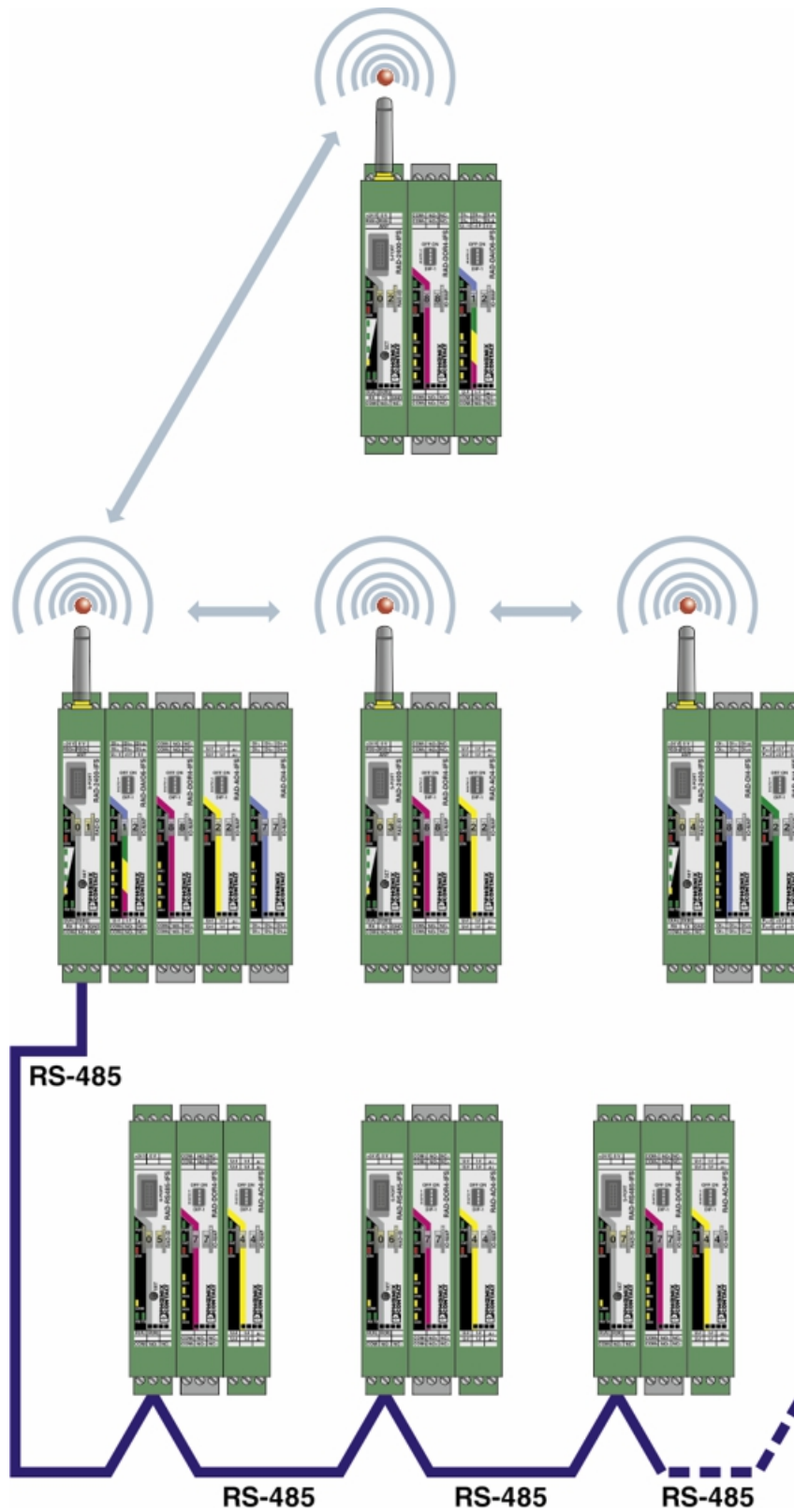
Schemazeichnung



Konfiguration über CONFSTICK

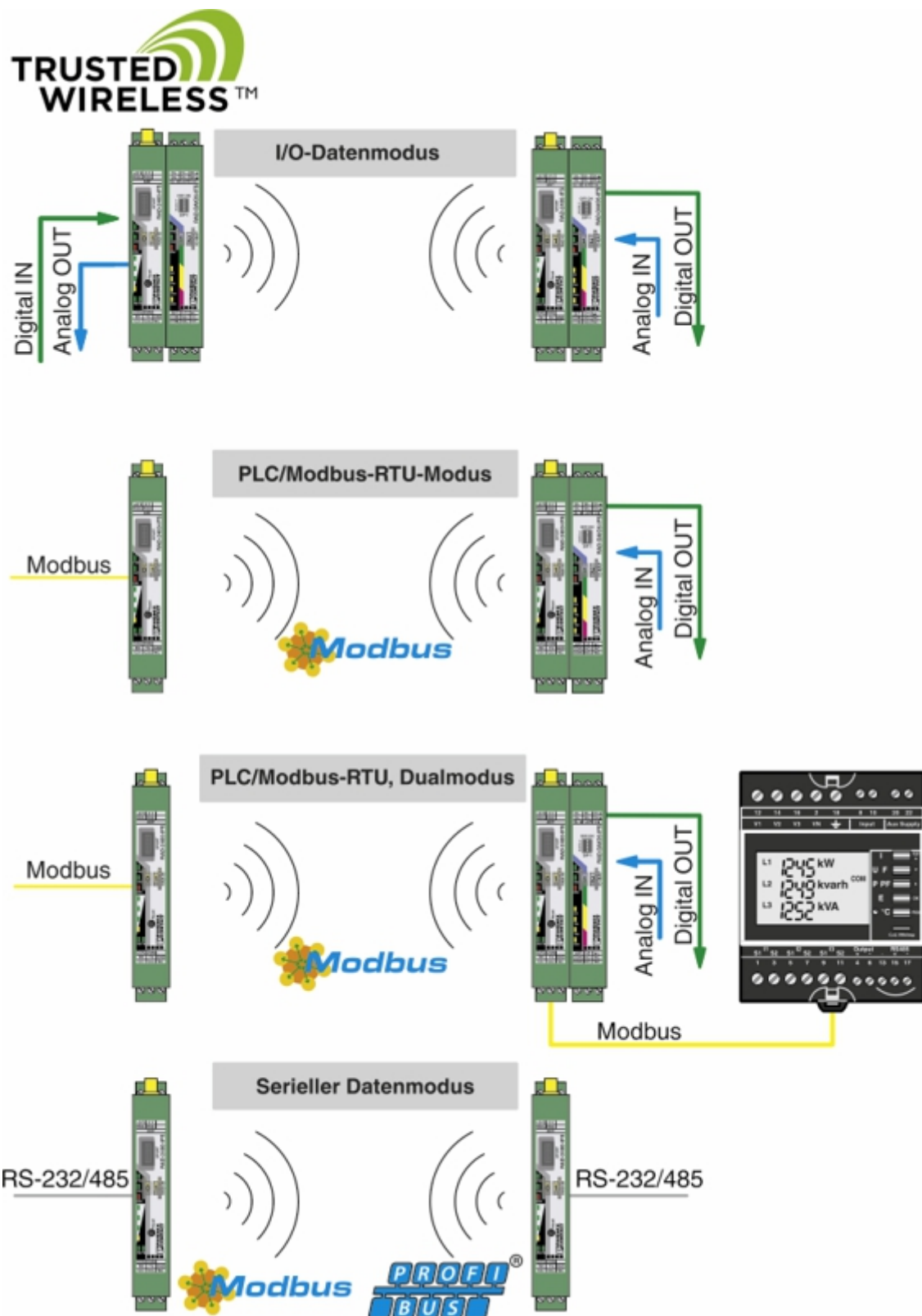
## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

Funktionszeichnung



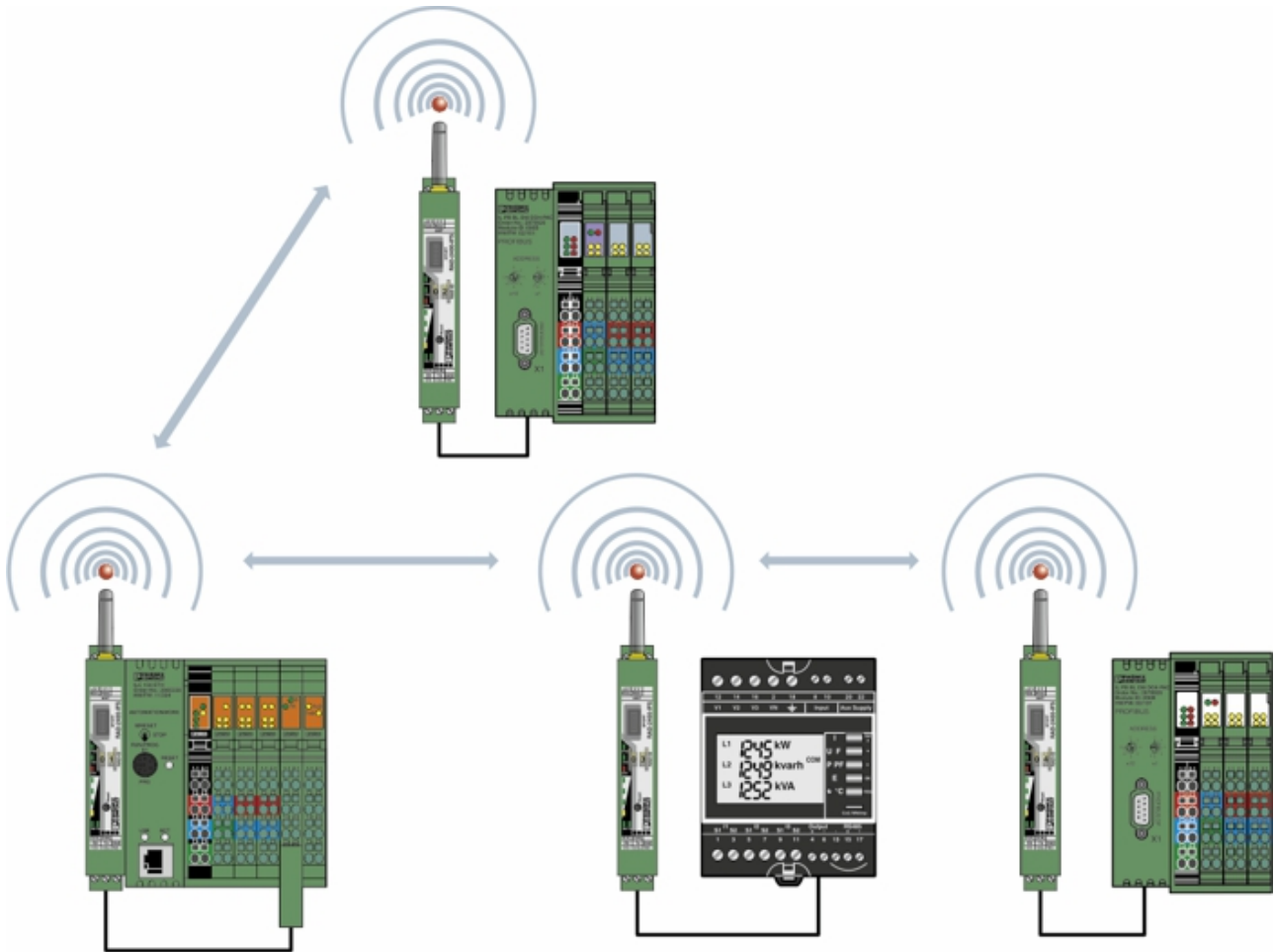
## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

Applikationszeichnung



## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

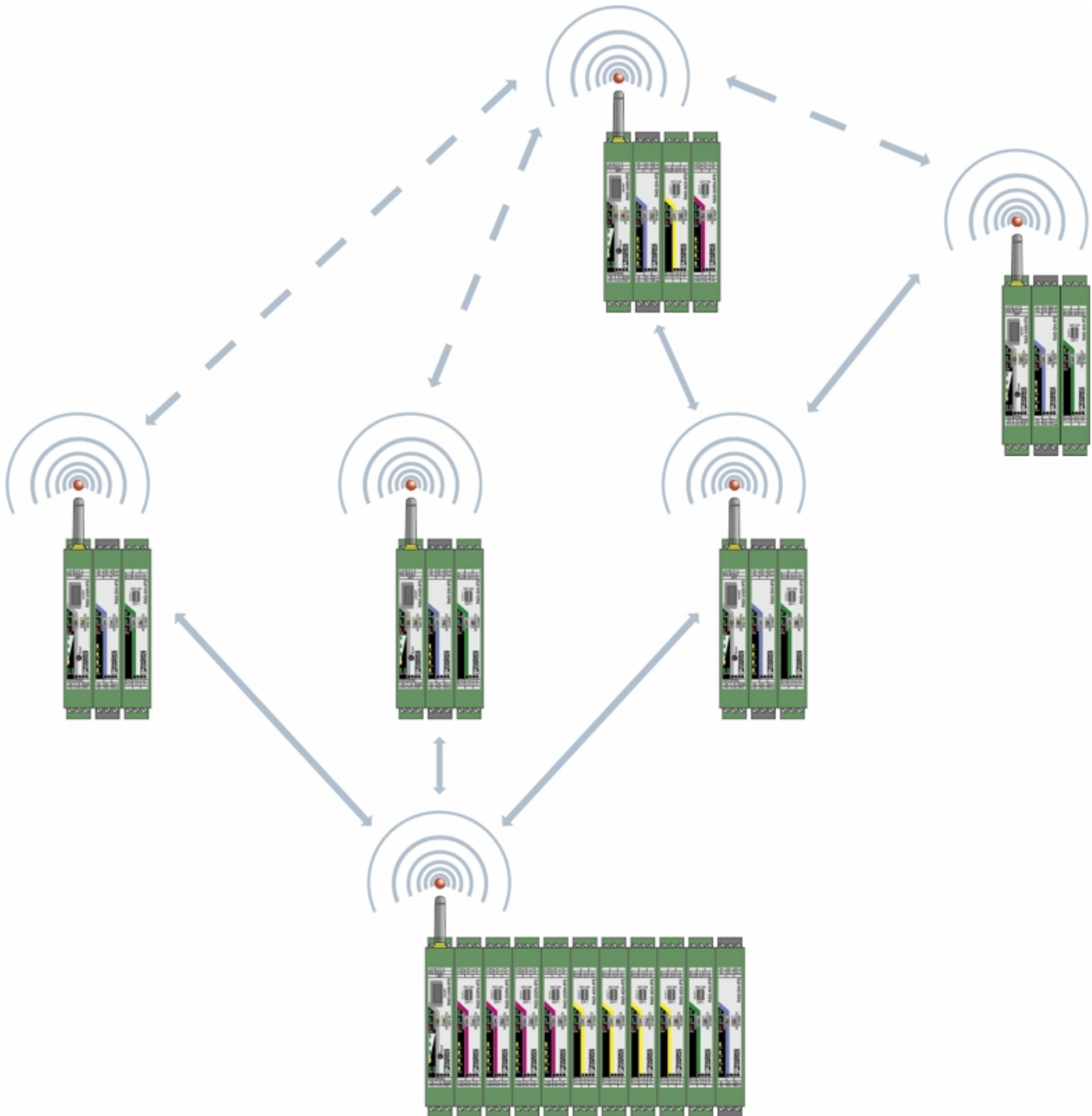
Applikationszeichnung



Serieller Datenmodus

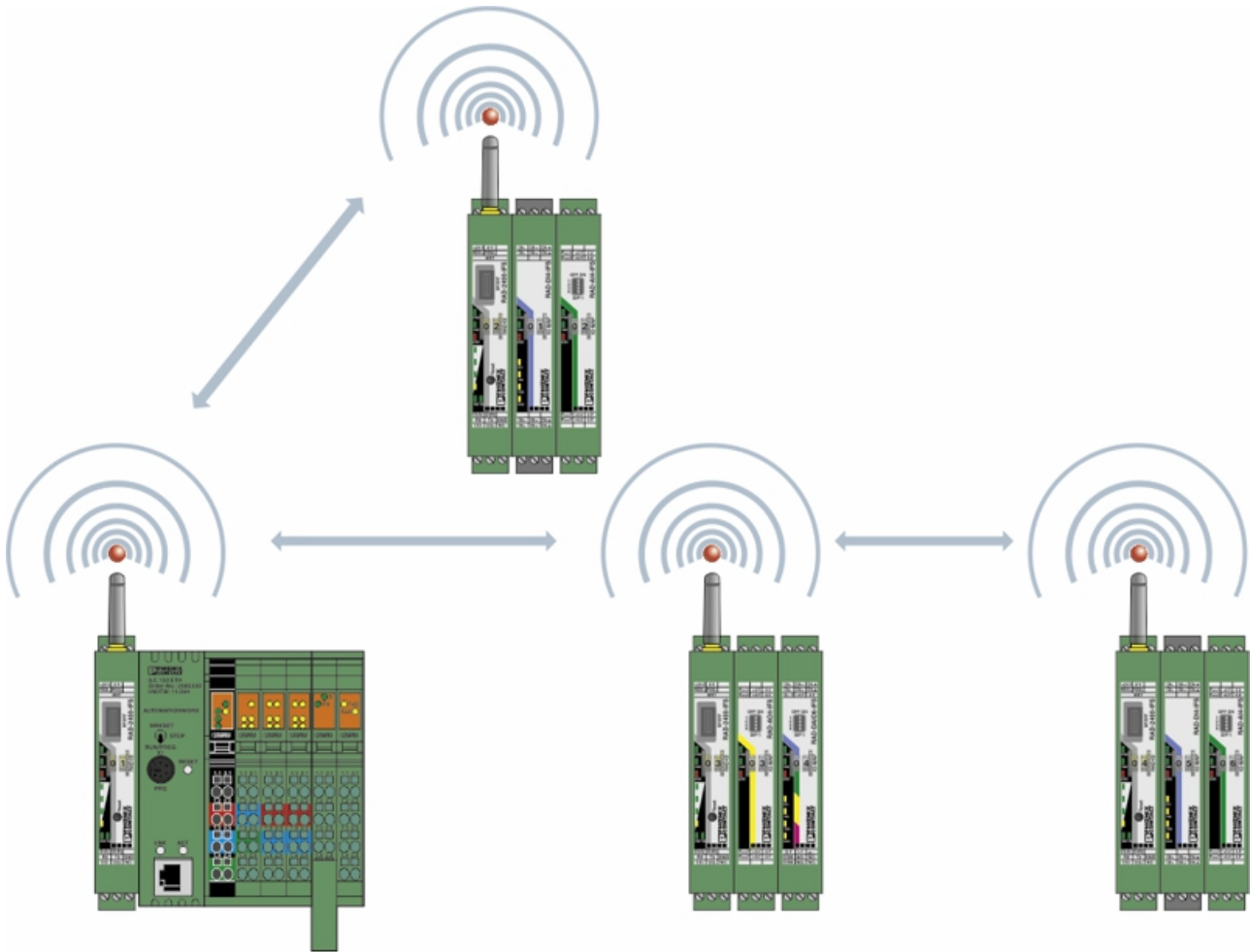
## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

Applikationszeichnung



## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

Applikationszeichnung





# Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

## Set-Inhalt

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



Tragschienen-Busverbinder zur Montage in der Tragschiene. Universell für TBUS-Gehäuse. Vergoldete Kontakte, 5-polig.

## Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	19170501
eCl@ss 5.0	19030100
eCl@ss 5.1	19030100
eCl@ss 6.0	19170200
eCl@ss 7.0	19170201
eCl@ss 8.0	19170201
eCl@ss 9.0	19170201

ETIM

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

## Zubehör

Zubehör

Antenne

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



Rundstrahlantenne, 868 MHz / 900 MHz, Gewinn: 2 dBi, Polarisation: linear, Öffnungswinkel: h/v 360°/50°, Schutzart: IP66, Anschluss: N (female), für Schaltschrankmontage (optional Wandmontage)

Antenne - ANT-OMNI-VAN-868-01 - 1090616



Rundstrahlantenne mit Vandalenschutz, 868 MHz, Gewinn: 2,5 dBi, Polarisation: linear vertikal, Öffnungswinkel: h/v 360°/55°, Schutzart: IP67, Stoßfestigkeit: IK08, Anschluss: N (female), für die Schaltschrankmontage, optional Wandmontage

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

#### Antenne - ANT-OMNI-868-01 - 2702136



Rundstrahlantenne, 868 MHz, Gewinn: 4 dBi, Polarisation: linear, Öffnungswinkel: h/v 360°/30°, Schutzart: IP67, seewasserbeständig, Anschluss: N (female), inkl. Montagewinkel und Mastschellen, ATEX- und IECEx-Zulassung

#### Antenne - ANT-DIR-868-01 - 2702137



Richtantenne, 868 MHz, Gewinn: 3,5 dBi, Polarisation: zirkular, Öffnungswinkel: h/v 135°/90°, Schutzart: IP67, seewasserbeständig, Anschluss: N (female), inkl. Montagewinkel und Mastschellen, ATEX- und IECEx-Zulassung

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



Richtantenne, 868 MHz / 900 MHz, Gewinn: 5 dBi, Polarisation: linear, Öffnungswinkel: h/v 168°/78°, Schutzart: IP65, Anschluss: N (female), inkl. Montagewinkel und Mastschellen

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



Richtantenne, 868 MHz / 900 MHz, Gewinn: 8,5 dBi, Polarisation: linear, Öffnungswinkel: h/v 100°/62°, Schutzart: IP65, Anschluss: N (female), inkl. Montagewinkel und Mastschellen

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



Richtantenne 868 MHz / 900 MHz, Gewinn: 12 dBi, Polarisation: linear, Öffnungswinkel: h/v 56°/46°, Schutzart: IP65, Anschluss: N (female), inkl. Montagewinkel und Mastschellen

### Erweiterungsmodul

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DAIO6-IFS - 2901533



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 2 digitale Ein- und Ausgänge (0 ... 250 V AC/DC) und 1 analoger Eingang (0/4 ... 20 mA) und Ausgang (0/4 ... 20 mA, 0 ... 10 V)

---

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DI4-IFS - 2901535



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 digitale Eingänge (0 ... 250 V AC/DC)

---

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DOR4-IFS - 2901536



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, vier digitale Relaisausgänge (5 A, 250 V AC/DC)

---

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DI8-IFS - 2901539



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 8 digitale Eingänge (0 ... 30,5 V DC) oder 2 Impulseingänge bis 100 Hz

---

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DO8-IFS - 2902811



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 8 digitale Transistorausgänge (30,5 V DC / 200 mA)

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-AI4-IFS - 2901537



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 analoge Stromeingänge (0/4 mA ... 20 mA)

---

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-AO4-IFS - 2901538



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 analoge Strom- oder Spannungsausgänge (0/4 mA ... 20 mA, 0 V ... 10 V)

---

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-PT100-4-IFS - 2904035



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 Pt 100-Eingänge (-50 °C ... +250 °C)

---

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-NAM4-IFS - 2316275



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4-kanaliges NAMUR-Digitaleingabemodul zur Verwendung in Radioline- und PROFIBUS PA MUX I/O-Systemen. Erfüllt die NAMUR-Norm EN 60947-5-6 zu Näherungsinitiatoren und kommuniziert mit den Kopfstationen für Radioline-Systeme und dem FB-MUX/HS...PA über den auf der Tragschiene installierten T-BUS-Verbinder. Dieses Modul besitzt eine Kanal-zu-Kanal-Trennung.

---

#### I/O-Erweiterungsmodul - RAD-AI4-U-IFS - 2702290



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 analoge Spannungseingänge (0 ... 5 V, 0 ... 10 V)

---

### Koaxialadapter

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

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



Antennenadapter für die Schaltschrankdurchführung, Frequenzbereich: 0,3 GHz ... 6 GHz, Schutzart: IP65, Anschluss: 2 x N (female)

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



Antennenadapter, Frequenzbereich: 0,3 GHz ... 6 GHz, Anschluss: RSMA (male) -> RSMA (female), 90° gewinkelt

Antennenbarriere - BAR-ANT-N-N-EX - 2702198



Antennenbarriere für die Schaltschrankdurchführung, Zündschutzart: Ex i, Schutzart: IP65, Installation Barriere: Zone 2 / 22, Installation Antenne: im Staub- und Gas-Ex-Bereich, Frequenzbereich: 0,3 GHz ... 6 GHz, Anschluss: 2 x N (female), ATEX-, EAC Ex- und IECEx-Zulassung

Antennensplitter - RAD-SPL-2-N/N - 2702293



Antennensplitter, Frequenzbereich: 0,3 GHz ... 6 GHz, Schutzart: IP65, Anschluss: 3 x N (female), passendes Anschlusskabel zum Antennenanschluss (Artikel-Nr. 2700677)

### Koaxialleitung

Antennenkabel - RAD-PIG-EF316-N-RSMA - 2701402



Antennenkabel für die Schaltschrankdurchführung, Außendurchmesser: 3,2 mm, Innenleiter: flexibel, Dämpfung: 0,6 / 0,9 / 1,4 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: N (female) -> RSMA (male), Kabellänge: 0,5 m

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

#### Antennenkabel - RAD-PIG-RSMA/N-0.5 - 2903263



Antennenkabel, Außendurchmesser: 5 mm, Innenleiter: starr, Dämpfung: 0,4 / 0,5 / 0,6 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: N (male) -> RSMA (male), Kabellänge: 0,5 m

---

#### Antennenkabel - RAD-PIG-RSMA/N-1 - 2903264



Antennenkabel, Außendurchmesser: 5 mm, Innenleiter: starr, Dämpfung: 0,5 / 0,8 / 1,1 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: N (male) -> RSMA (male), Kabellänge: 1 m

---

#### Antennenkabel - RAD-PIG-RSMA/N-2 - 2903265



Antennenkabel, Außendurchmesser: 5 mm, Innenleiter: starr, Dämpfung: 0,9 / 1,3 / 2,0 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: N (male) -> RSMA (male), Kabellänge: 2 m

---

#### Antennenkabel - RAD-PIG-RSMA/N-3 - 2903266



Antennenkabel, Außendurchmesser: 5 mm, Innenleiter: starr, Dämpfung: 1,2 / 2,0 / 3,0 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: N (male) -> RSMA (male), Kabellänge: 3 m

---

#### Antennenkabel - RAD-PIG-RSMA/N-5 - 2702140



Antennenkabel, Außendurchmesser: 5 mm, Innenleiter: starr, Dämpfung: 2,0 / 3,3 / 4,8 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: N (male) -> RSMA (male), Kabellänge: 5 m

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

#### Antennenkabel - FL LCX PIG-EF142-N-N - 2700677



Antennenkabel, Außendurchmesser: 5 mm, Innenleiter: flexibel, Dämpfung: 0,3 / 0,5 / 0,8 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: 2 x N (male), Kabellänge: 0,5 m

---

#### Antennenkabel - RAD-CAB-EF393- 3M - 2867649



Antennenkabel, Außendurchmesser: 10 mm, Innenleiter: flexibel, Dämpfung: 1,0 / 1,8 / 3,1 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: 2 x N (male), Kabellänge: 3 m

---

#### Antennenkabel - RAD-CAB-EF393- 5M - 2867652



Antennenkabel, Außendurchmesser: 10 mm, Innenleiter: flexibel, Dämpfung: 1,6 / 2,9 / 5,0 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: 2 x N (male), Kabellänge: 5 m

---

#### Antennenkabel - RAD-CAB-EF393-10M - 2867665



Antennenkabel, Außendurchmesser: 10 mm, Innenleiter: flexibel, Dämpfung: 2,9 / 5,6 / 9,9 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: 2 x N (male), Kabellänge: 10 m

---

#### Antennenkabel - RAD-CAB-EF393-15M - 2885634



Antennenkabel, Außendurchmesser: 10 mm, Innenleiter: flexibel, Dämpfung: 4,3 / 8,3 / 14,8 dB bei 0,9 / 2,4 / 5,8 GHz, Anschluss: 2 x N (male), Kabellänge: 15 m

---

### Kommunikationsmodul

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

Kommunikationsmodul - RAD-RS485-IFS - 2702184



Radioline - RS-485-Mehrpunkt-Multiplexer, erweiterbar mit I/O-Modulen, einsetzbar als Modbus/RTU-Buskoppler oder kombinierbar mit Radioline-Funksystem, bis zu 99 Stationen, Reichweite bis 1,2 km auf betriebseigenen Kupferleitungen

---

### Konfigurationsspeicher

Konfigurationsspeicher - RAD-868-CONF-RF1 - 2702197



Radioline - Konfigurationsstick für einfache und sichere Netzwerkadressierung des 868-MHz-Funkmoduls (RAD-868-...), einzigartige Netzwerk-ID, RF-Band 1

Konfigurationsspeicher - RAD-MEMORY - 2902828



Radioline - Memorystick zur Speicherung individueller Konfigurationsdaten

---

### Montagematerial

Wetterschutzband - RAD-TAPE-SV-19-3 - 2903182



Selbstvulkanisierendes Wetterschutzband zum Außenschutz von Adaptern, Kabelverbindungen etc., Rollenlänge 3 m

Montagematerial - FL RUGGED BOX POLE SET - 2701205



Set zur Mastmontage der FL RUGGED BOX-Gehäuse, inkl. Schraubschellen für Masten bis zu einem Durchmesser von 89 mm

---

### Programmierkabel



## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

Programmierkabel - RAD-CABLE-USB - 2903447



Radioline - USB-Datenkabel zur Kommunikation zwischen PC und Radioline-Geräten, Energieversorgung zur Diagnose und Konfiguration über USB-Port des PC, Kabellänge: 2 m

---

### Schaltkasten

Schaltkasten - FL RUGGED BOX - 2701204



Schaltkasten zum robusten Aufbau von Funksystemen für Industrie-Anwendungen, IP66, 25 x 18 x 13 cm, Material Polycarbonat, grau, gebohrt, incl. Tragschiene, Stopfen und Verschraubungen, ohne Geräte

---

### Schirmklemme

Schirmanschlussklemme - SKS 8-SNS35 - 3062786



Schirmanschlussklemme, zur Schirmauflage auf Sammelschienen

---

### Stromversorgung

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



Primär getaktete Stromversorgung MINI POWER zur Tragschienenmontage, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 1,5 A

---

### Tragschienen-Busverbinder

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



Tragschienen-Busverbinder zur Montage in der Tragschiene. Universell für TBUS-Gehäuse. Vergoldete Kontakte, 5-polig.

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

#### Überspannungsschutz für Informationstechnik

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



Überspannungsschutz, bestehend aus Schutzstecker und Basiselement, mit integrierter Statusanzeige und Messertrennung für drei Signaladern mit gemeinsamen Bezugspotenzial. Für HF-Anwendungen und Telekommunikationsschnittstellen ohne Speisespannung. Indirekte Erdung über Gasableiter.

---

#### Überspannungsschutz für Sende- und Empfangsanlagen

Überspannungsschutzgerät - CN-LAMBDA/4-2.25-BB - 2801057



Zwischenstecker mit Lambda/4-Technologie als Überspannungsschutz für koaxiale Signalschnittstellen. Anschluss: N-Connectoren Buchse-Buchse

---

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



Zwischenstecker mit Überspannungsschutz für koaxiale Signalschnittstellen. Anschluss: N-Connector, Buchse - Buchse

---

### Optionales Zubehör

I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DAIO6-IFS - 2901533



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 2 digitale Ein- und Ausgänge (0 ... 250 V AC/DC) und 1 analoger Eingang (0/4 ... 20 mA) und Ausgang (0/4 ... 20 mA, 0 ... 10 V)

---

I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DI4-IFS - 2901535



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 digitale Eingänge (0 ... 250 V AC/DC)

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DOR4-IFS - 2901536



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, vier digitale Relaisausgänge (5 A, 250 V AC/DC)

---

I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DI8-IFS - 2901539



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 8 digitale Eingänge (0 ... 30,5 V DC) oder 2 Impulseingänge bis 100 Hz

---

I/O-Erweiterungsmodul - RAD-DO8-IFS - 2902811



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 8 digitale Transistorausgänge (30,5 V DC / 200 mA)

---

I/O-Erweiterungsmodul - RAD-AI4-IFS - 2901537



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 analoge Stromeingänge (0/4 mA ... 20 mA)

---

I/O-Erweiterungsmodul - RAD-AO4-IFS - 2901538



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 analoge Strom- oder Spannungsausgänge (0/4 mA ... 20 mA, 0 V ... 10 V)

---

## Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909

### Zubehör

I/O-Erweiterungsmodul - RAD-PT100-4-IFS - 2904035



Radioline - I/O-Erweiterungsmodul, 4 Pt 100-Eingänge (-50 °C ... +250 °C)

---

Phoenix Contact 2020 © - all rights reserved  
<http://www.phoenixcontact.com>