

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

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

Artikeleigenschaften

- ☒ Galvanische Kanal-zu-Kanal-Trennung
- ☒ Erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... +70 °C
- ☒ einfacher Modulaustausch auch während des Betriebes (Hot Swap)
- ☒ Einfache Inbetriebnahme über Rändelrad
- ☒ Zugelassen für den Einsatz in Zone 2



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 609166
GTIN	4046356609166
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	174,400 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	222,800 g
Zolltarifnummer	85177000
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	M1 - Kommunikationstechn.

Technische Daten

Hinweis

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

Maße

Breite	17,5 mm
Höhe	99 mm
Tiefe	114,5 mm

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

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C (>55 °C Derating)
	-40 °F ... 158 °F (>131 °F Derating)
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

Überspannungskategorie	II
Einbaulage	beliebig
Montagehinweis	auf Normschiene NS 35 nach EN 60715
Verschmutzungsgrad	2
Material Gehäuse	PA 6.6-FR
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
MTTF	999 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21% (5 Tage pro Woche, 8 Std pro Tag))
	404 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std pro Tag))
	156 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 100 % (7 Tage pro Woche, 24 Std pro Tag))

Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30,5 V DC (Tragschienen-Busverbinder)
Stromaufnahme maximal	≤ 115 mA (@24 VDC, @ 25°C)
Transientenüberspannungsschutz	Ja

Analoge Ausgänge

Anzahl der Ausgänge	4
Ausgangssignal Spannung	0 V ... 10 V
Ausgangssignal Spannung maximal	ca. 10,83 V
Bürde	≥ 10 kΩ
Genauigkeit	typ. 0,5 % (Spannungsausgang)
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
Ausgangssignal Strom maximal	ca. 21,67 mA
Bürde	≤ 500 Ω
Genauigkeit	≤ 0,02 % (bei 25 °C)
Auflösung	16 Bit
Temperaturkoeffizient typisch	0,0025 %/K (bei -40 °C ... +70 °C)

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

Technische Daten

Analoge Ausgänge

Verhalten der Ausgänge (einstellbar über DIP-Schalter)	Hold / Reset
Schutzbeschaltung	Transientenschutz der Ausgänge

Galvanische Trennung

Analoge I/O	50 V (Bemessungsisolationsspannung (jeweils zwischen den Analogen Ausgängen / Versorgung TBUS, Verstärkte Isolierung nach EN 61010))
-------------	--

Prüfspannung

Analoge I/O	1,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)
-------------	---------------------------

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
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)

Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Normbezeichnung	EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-2
Normbezeichnung	EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-4
Normbezeichnung	Ex- Richtlinie (ATEX)
Normen/Bestimmungen	EN 60079-0
Normbezeichnung	Ex- Richtlinie (ATEX)
Normen/Bestimmungen	EN-60079-15
Störabstrahlung	EN 61000-6-4
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Schock	16g, 11 ms
Vibration (Betrieb)	nach IEC 60068-2-6: 5g, 10 Hz ... 150 Hz
Konformität	CE-konform
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

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

Technische Daten

Normen und Bestimmungen

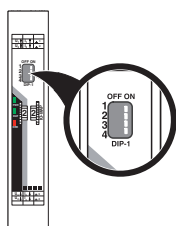
IECEEx	Ex nA IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	UL 508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
	Class I, Zone 2, IIC T4
Schadgastest	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
Montagehinweis	auf Normschiene NS 35 nach EN 60715
Einbaulage	beliebig
Notwendiges Zubehör	2901541 RAD-2400-IFS

Environmental Product Compliance

China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

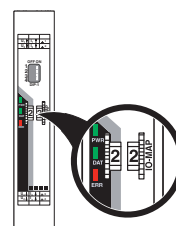
Zeichnungen

Schemazeichnung



DIP-Schalter

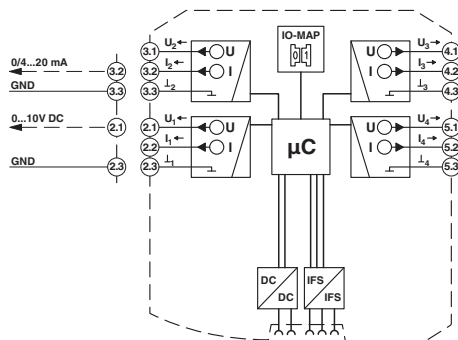
Schemazeichnung



Rändelrad

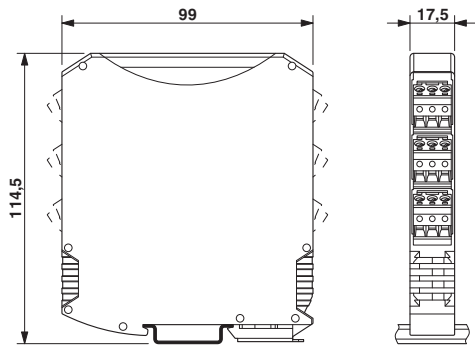
I/O-Erweiterungsmodul - RAD-AO4-IFS - 2901538

Blockschaltbild

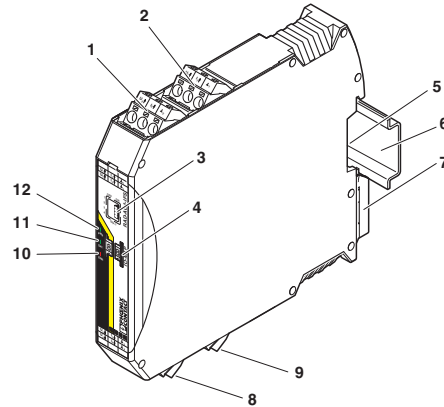


I/O-Erweiterungsmodul - RAD-AO4-IFS - 2901538

Maßzeichnung

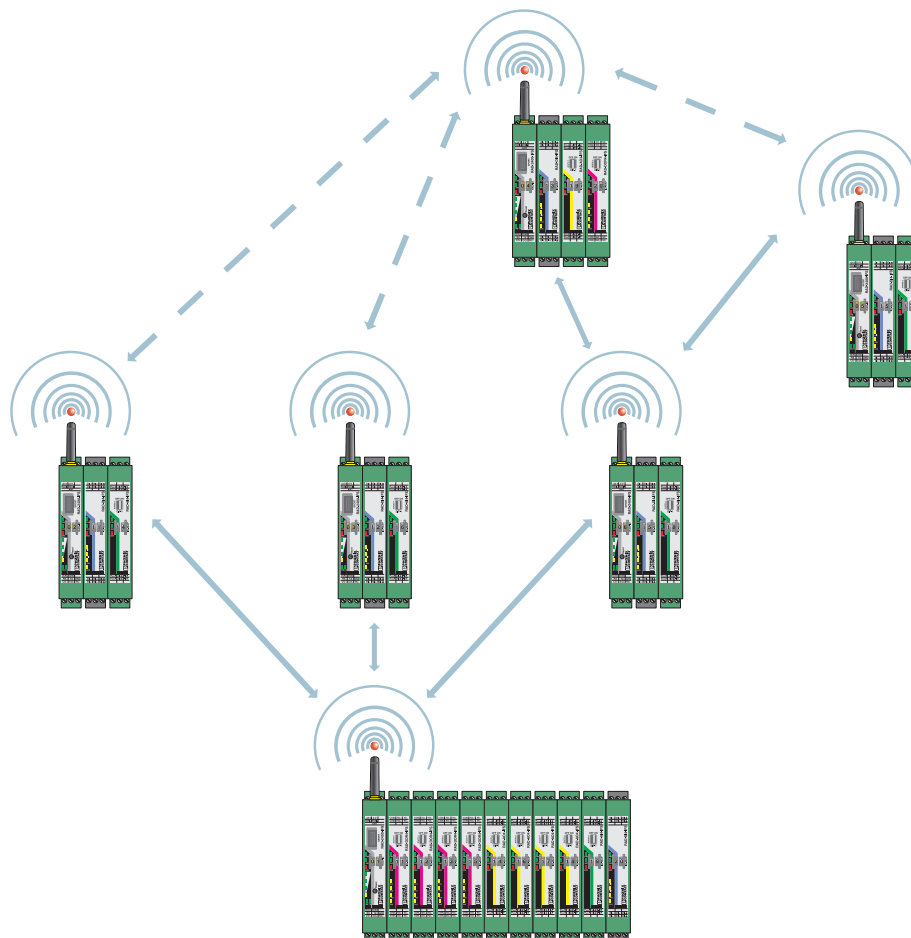


Schemazeichnung



Funkmodule

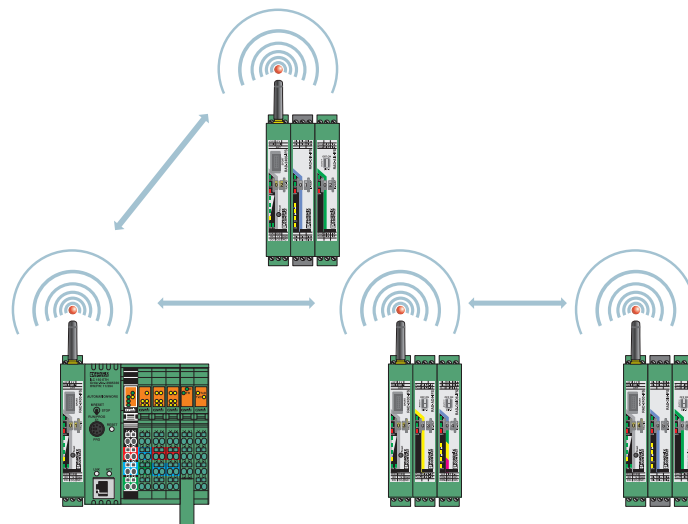
Applikationszeichnung



Funkmodul im I/O-Datenmodus

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

Applikationszeichnung



Funkmodul im PLC/Modbus-RTU-Modus

Set-Inhalt

Elektronikgehäuse - 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 4.0	27230207
eCl@ss 4.1	27230207
eCl@ss 5.0	27230207
eCl@ss 5.1	27242208
eCl@ss 6.0	27242208
eCl@ss 7.0	27242208
eCl@ss 8.0	27242601
eCl@ss 9.0	27242601

ETIM

ETIM 3.0	EC001423
ETIM 4.0	EC000310

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

Klassifikationen

ETIM

ETIM 5.0	EC001596
ETIM 6.0	EC001596

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	43223108
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	43223108
UNSPSC 13.2	32151602

Approbationen

Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / EAC / cULus Listed

Ex Approbationen

IECEx / UL Listed / cUL Listed / ATEX / cULus Listed

Approbationsdetails

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 238705
-----------	---	---	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 238705
------------	---	---	---------------

EAC		EAC-Zulassung
-----	---	---------------

cULus Listed	
--------------	---

Zubehör

Zubehör

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

Zubehör

Erweiterungsmodul

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



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

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



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

Kommunikationsmodul

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

Tragschienen-Busverbinder

Elektronikgehäuse - 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.

Trusted Wireless-Gerät

Funkmodul - RAD-2400-IFS - 2901541



Radioline - 2,4-GHz-Funktransceiver mit RS-232/485-Schnittstelle, erweiterbar mit I/O-Modulen, Antennenanschluss RSMA (female), Punkt-zu-Punkt-, Stern- und Mesh-Netzwerke bis 250 Stationen, Reichweite bis 5 km (bei freier Sicht), Einsatz weltweit

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

Zubehör

Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909



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

Funkmodul - RAD-900-IFS - 2901540



Radioline - 900-MHz-Funktransceiver mit RS-232/485-Schnittstelle, erweiterbar mit I/O-Modulen, Antennenanschluss RSMA (female), Punkt-zu-Punkt-, Stern- und Mesh-Netzwerke bis 250 Stationen, Reichweite bis 32 km (bei freier Sicht), Einsatz in Nordamerika

Notwendiges Zubehör

Funkmodul - RAD-2400-IFS - 2901541



Radioline - 2,4-GHz-Funktransceiver mit RS-232/485-Schnittstelle, erweiterbar mit I/O-Modulen, Antennenanschluss RSMA (female), Punkt-zu-Punkt-, Stern- und Mesh-Netzwerke bis 250 Stationen, Reichweite bis 5 km (bei freier Sicht), Einsatz weltweit

Funkmodul - RAD-900-IFS - 2901540



Radioline - 900-MHz-Funktransceiver mit RS-232/485-Schnittstelle, erweiterbar mit I/O-Modulen, Antennenanschluss RSMA (female), Punkt-zu-Punkt-, Stern- und Mesh-Netzwerke bis 250 Stationen, Reichweite bis 32 km (bei freier Sicht), Einsatz in Nordamerika

Funkmodul - RAD-868-IFS - 2904909



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

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

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

Optionales Zubehör

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



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

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



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