

## Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

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>)



Modularer Repeater zur Potenzialtrennung und Reichweitenerhöhung für DeviceNet/SDS/CANopen, Datenrate bis 1 MBit/s. Hochwertige Potenzialtrennung zwischen den Schnittstellen, schienenmontabel, Versorgung 24 V DC

### Artikelbeschreibung

Durch die Verwendung von Repeatern lässt sich die Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit von Bussystemen deutlich erhöhen. Die Bussegmentierung mit Repeatern erlaubt neben der galvanischen Trennung eine Vervielfachung der zulässigen Netzwerkausdehnung und eine Erweiterung der Teilnehmerzahl.

### Ihre Vorteile

- Automatische Datenratenerkennung oder feste Einstellung der Datenrate über DIP-Schalter
- Datenraten bis 1 MBit/s
- Hochwertige 4-Wege-Trennung zwischen allen Schnittstellen
- Über den Tragschienen-Busverbinder modular kombinierbar mit PSI-MOS LWL-Konvertern
- Alle Anschlüsse steckbar über COMBICON-Schraubklemme
- Zugelassen für den Einsatz in Zone 2
- Schiffbauzulassung nach DNV GL



### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 428392
GTIN	4046356428392
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	233,466 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	233,466 g
Zolltarifnummer	85176200
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	M1 - Kommunikationstechn.

### Technische Daten

#### Hinweis

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

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

## Technische Daten

### Maße

Breite	35 mm
Höhe	111 mm
Tiefe	121 mm

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	30 % ... 95 % (keine Betauung)
Höhenlage	≤ 5000 m (Einschränkung siehe Herstellererklärung für Höhenbetrieb)
Schutzart	IP20
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

### Allgemein

Bitverzögerung	eine Telegrammlänge (EXTENDED)
Bitverzerrung, Eingang	± 35 %
Bitverzerrung, Ausgang	< 6,25 %
Galvanische Trennung	nach EN 60950
	VCC // TBUS // CAN A // CAN B
Prüfspannung Datenschnittstelle/Versorgung	1,5 kV <sub>eff</sub> (50 Hz, 1 min.)
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Störabstrahlung	EN 55011
Nettogewicht	233,466 g
Material Gehäuse	PA 6.6-FR
Farbe	grün
MTBF	823 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21% (5 Tage pro Woche, 8 Std pro Tag))
	170 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std pro Tag))
MTTF	1091 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 % (5 Tage pro Woche, 8 Std. pro Tag))
	514 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std. pro Tag))
	208 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 100 % (7 Tage pro Woche, 24 Std. pro Tag))

### Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	10 V DC ... 30 V DC (über steckbare Schraubklemme COMBICON)
Stromaufnahme maximal	80 mA
Stromaufnahme typisch	55 mA (24 V DC)

### Serielle Schnittstelle

Schnittstelle 1	CAN-Schnittstelle, nach ISO/IS 11898 für DeviceNet, CAN, CANopen
Betriebsart	halbduplex

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

## Technische Daten

### Serielle Schnittstelle

Anzahl der Ports	2 (CAN_High / CAN_Low)
Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON
Dateiformat/Kodierung	Bit stuffing, NRZ
Übertragungsmedium	2-Draht Twisted-Pair, geschirmt
Übertragungsverfahren	CSMA/CA
Übertragungslänge	≤ 5000 m (abhängig von Datenrate und verwendetem Protokoll)
Anzahl der Busteilnehmer	≤ 64 (pro Potenzialsegment)
	≤ 63 (DeviceNet™, logisch adressierbar)
	≤ 128 (CANopen®, logisch adressierbar)
Abschlusswiderstand	124 Ω (zuschaltbar integriert)
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm²
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	14
Schnittstelle 2	CAN-Schnittstelle, nach ISO/IS 11898 für DeviceNet, CAN, CANopen
Betriebsart	halbduplex
Anzahl der Ports	2 (CAN_High / CAN_Low)
Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON
Dateiformat/Kodierung	Bit stuffing, NRZ
Übertragungsmedium	2-Draht Twisted-Pair, geschirmt
Übertragungsverfahren	CSMA/CA
Übertragungslänge	≤ 5000 m (abhängig von Datenrate und verwendetem Protokoll)
Anzahl der Busteilnehmer	≤ 64 (pro Potenzialsegment)
	≤ 63 (DeviceNet™, logisch adressierbar)
	≤ 128 (CANopen®, logisch adressierbar)
Abschlusswiderstand	124 Ω (zuschaltbar integriert)
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm²
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	14

### Funktion

Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: VCC (Versorgungsspannung), NET A (Mod/Net Status Port A), NET B (Mod/Net Status Port B), ACT (Activity / Datenverkehr)
------------------------------	--

### Digitale Ausgänge

Benennung Ausgang	Relaisausgang
Anzahl der Ausgänge	1

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

## Technische Daten

### Digitale Ausgänge

Kontaktausführung	Schließer
Schaltspannung minimal	10 V DC
Schaltspannung maximal	30 V DC
Grenzdauerstrom	500 mA

### Konformität / Zulassungen

Benennung	CE
Kennzeichnung	CE-konform
Benennung	EAC
Kennzeichnung	EAC
Benennung	ATEX
Kennzeichnung	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Zusatztext	Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation!
Benennung	UL, USA / Kanada
Kennzeichnung	508 Listed
Benennung	Schadgastest
Kennzeichnung	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
Benennung	Schiffbau
Kennzeichnung	DNV GL
Temperature	B
Humidity	A
Vibration	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

### Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Art der Prüfung	Freier Fall nach IEC 60068-2-32
Prüfergebnis	1 m
Art der Prüfung	Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
Prüfergebnis	5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, in XYZ-Richtung
Art der Prüfung	Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
Prüfergebnis	15g, 11 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls
Störabstrahlung	EN 55011
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	gemäß VW-AUDI-Seat-Zentralnorm P-VW 3.10.7 57 65 0
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2
Kontaktentladung	± 6 kV
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
Frequenzbereich	80 MHz ... 3 GHz

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

## Technische Daten

### Normen und Bestimmungen

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
Bemerkung	Kriterium B
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
Signal	± 1 kV
Normen/Bestimmungen	EN 55011
	EN 61000-4-6
Benennung	Luft- und Kriechstrecken
Normen/Bestimmungen	DIN EN 50178, DIN EN 60950
Galvanische Trennung	nach EN 60950

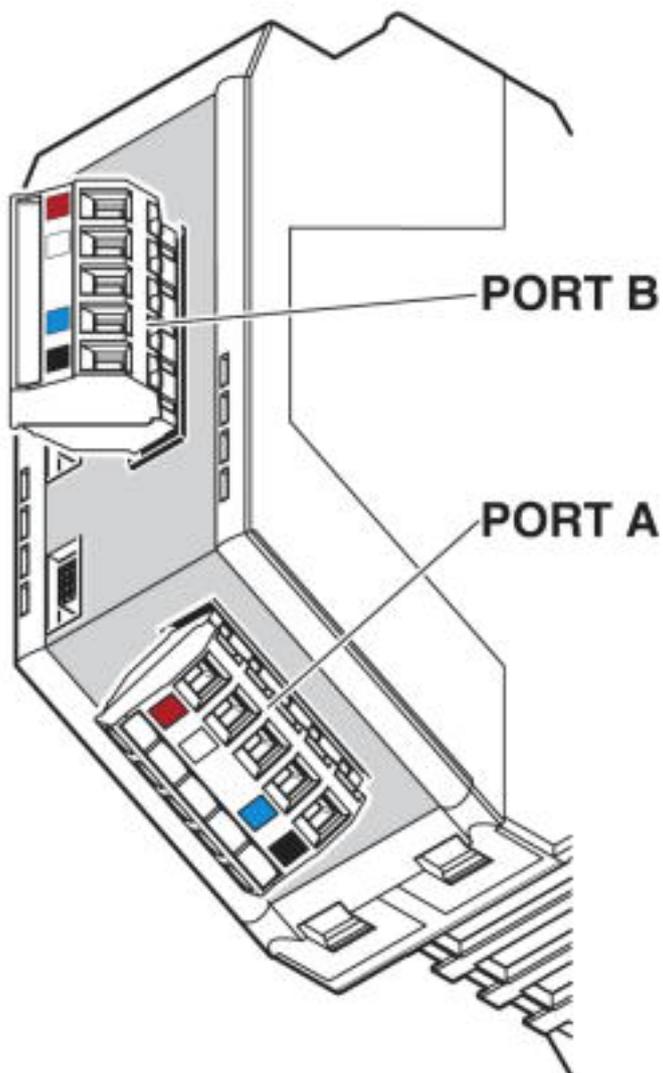
### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

## Zeichnungen

## Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

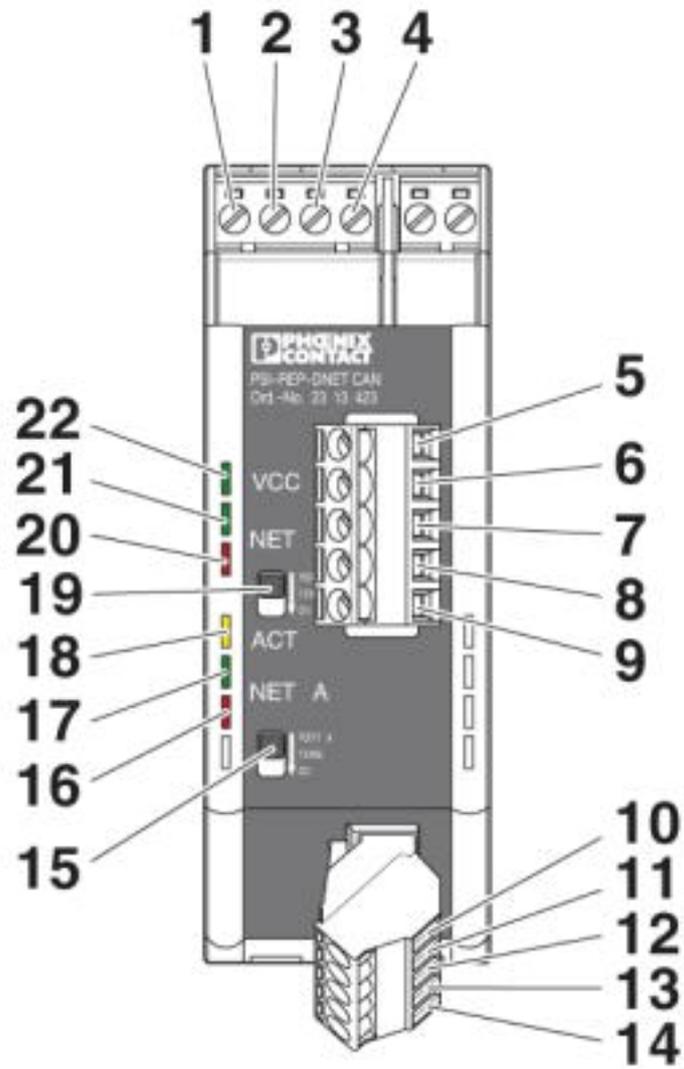
Schemazeichnung



Anschlüsse des Geräts

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

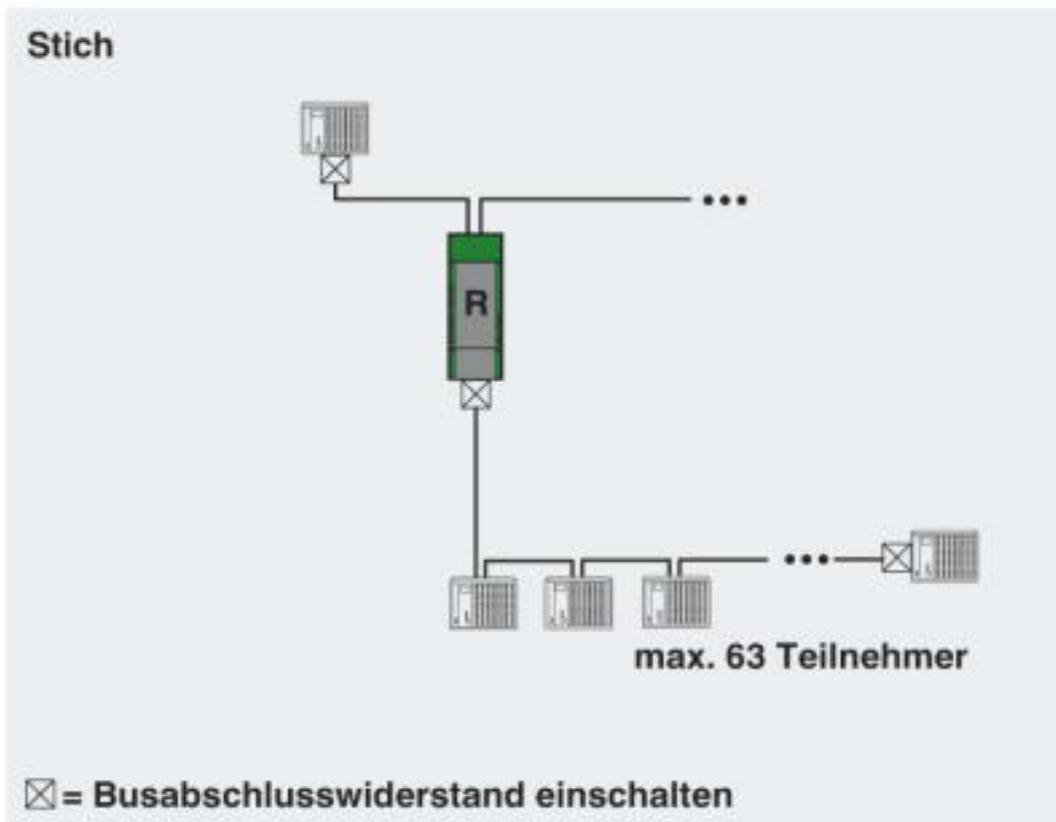
Schemazeichnung



Frontansicht

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

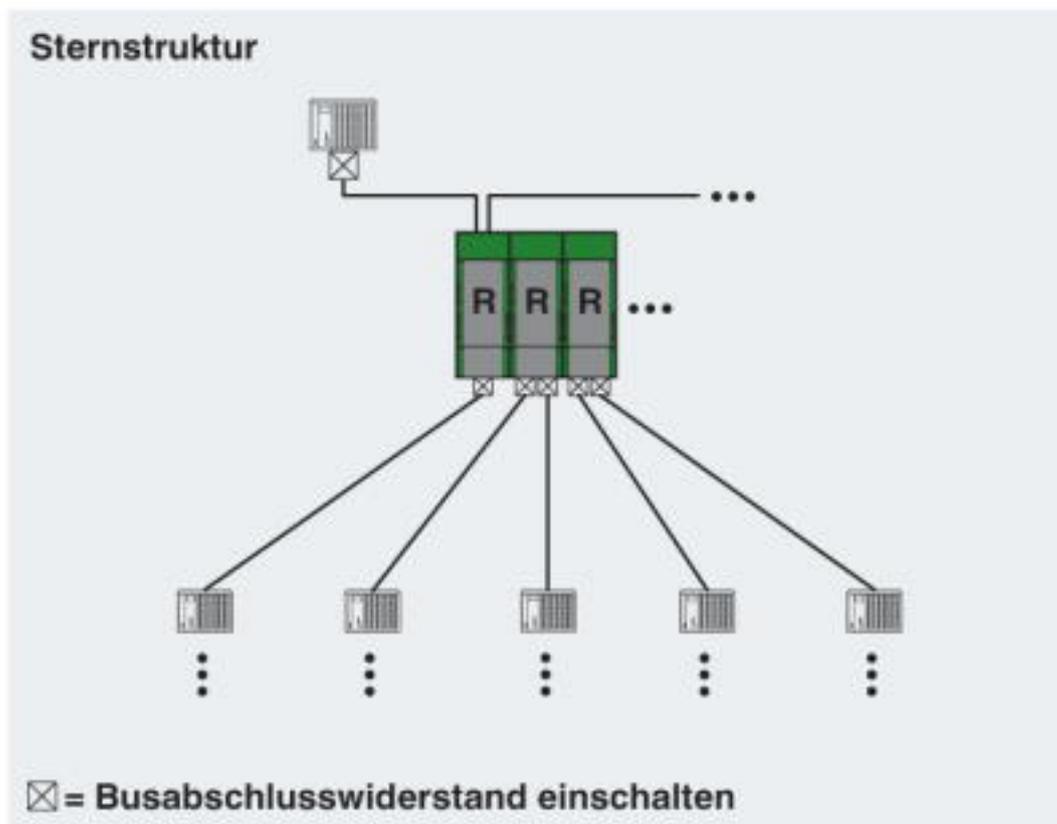
Applikationszeichnung



Stichleitung

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

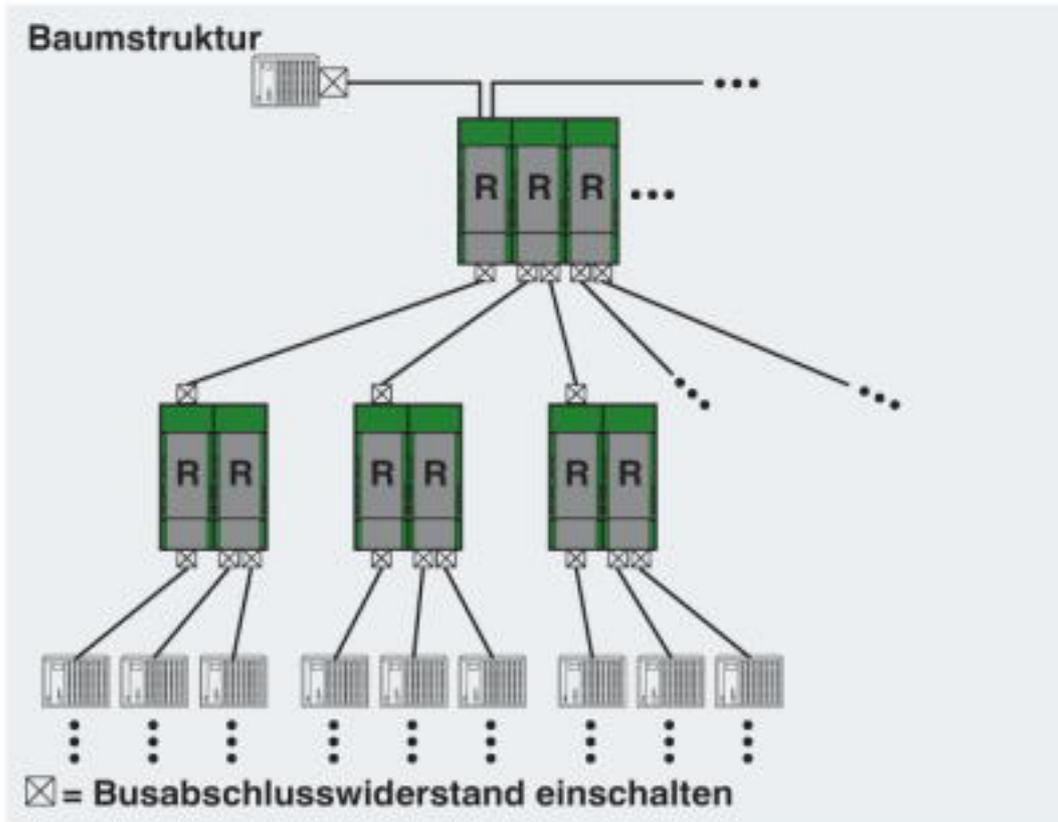
Applikationszeichnung



Sternstruktur

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

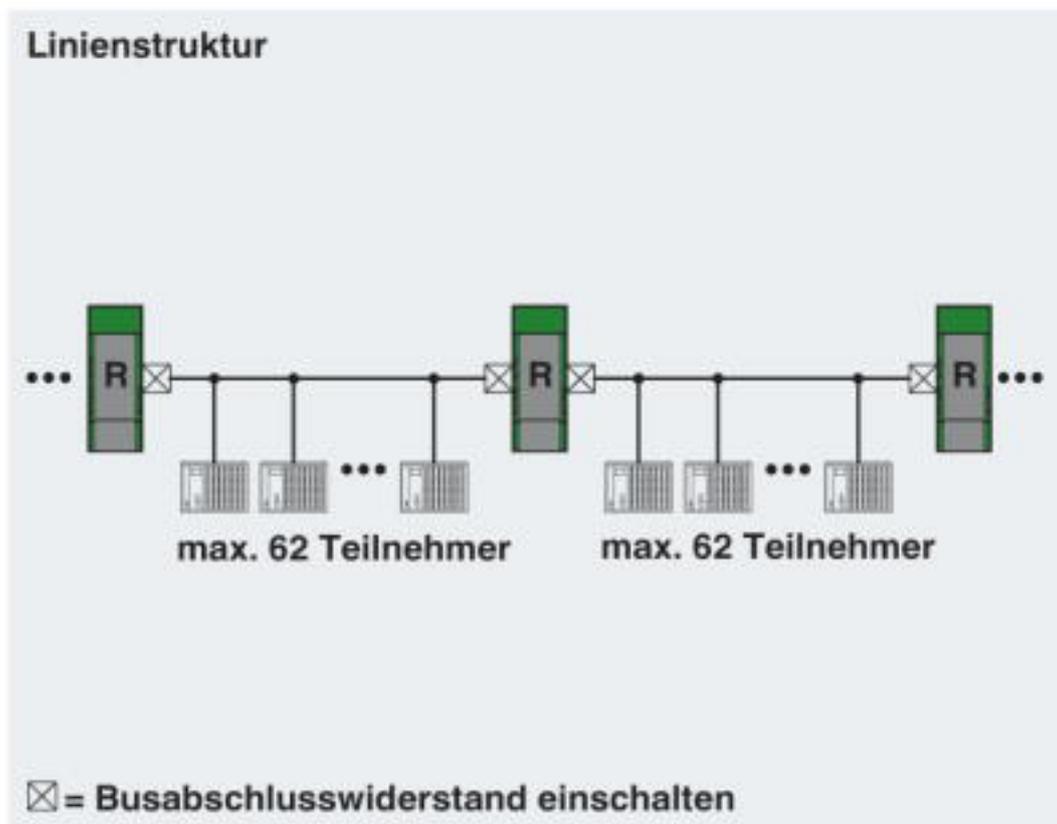
Applikationszeichnung



Baumstruktur

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

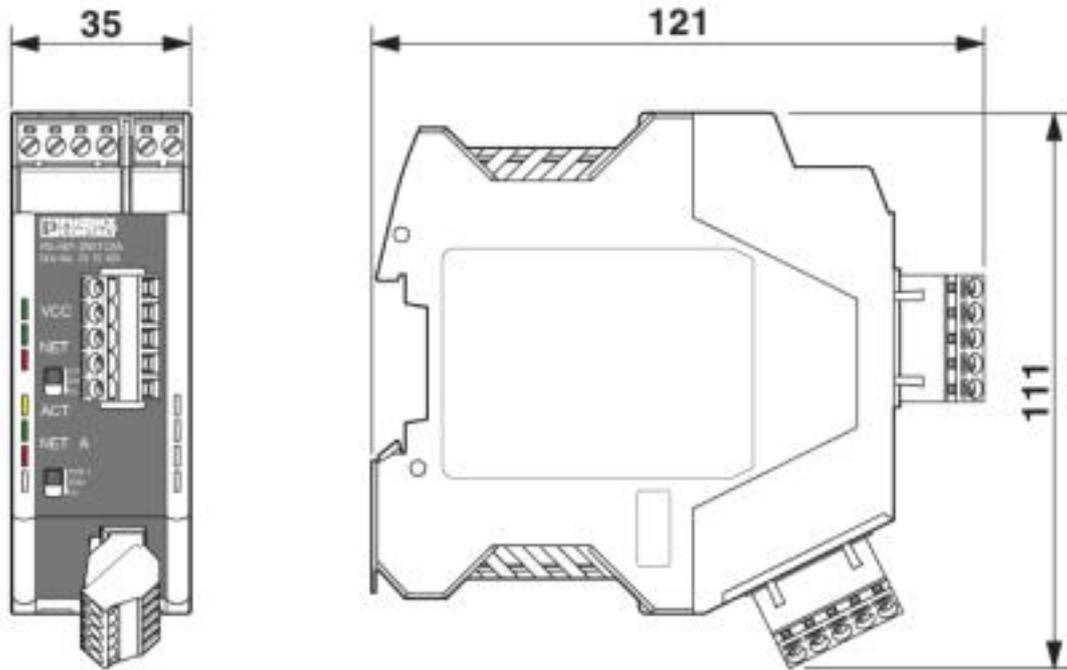
Applikationszeichnung



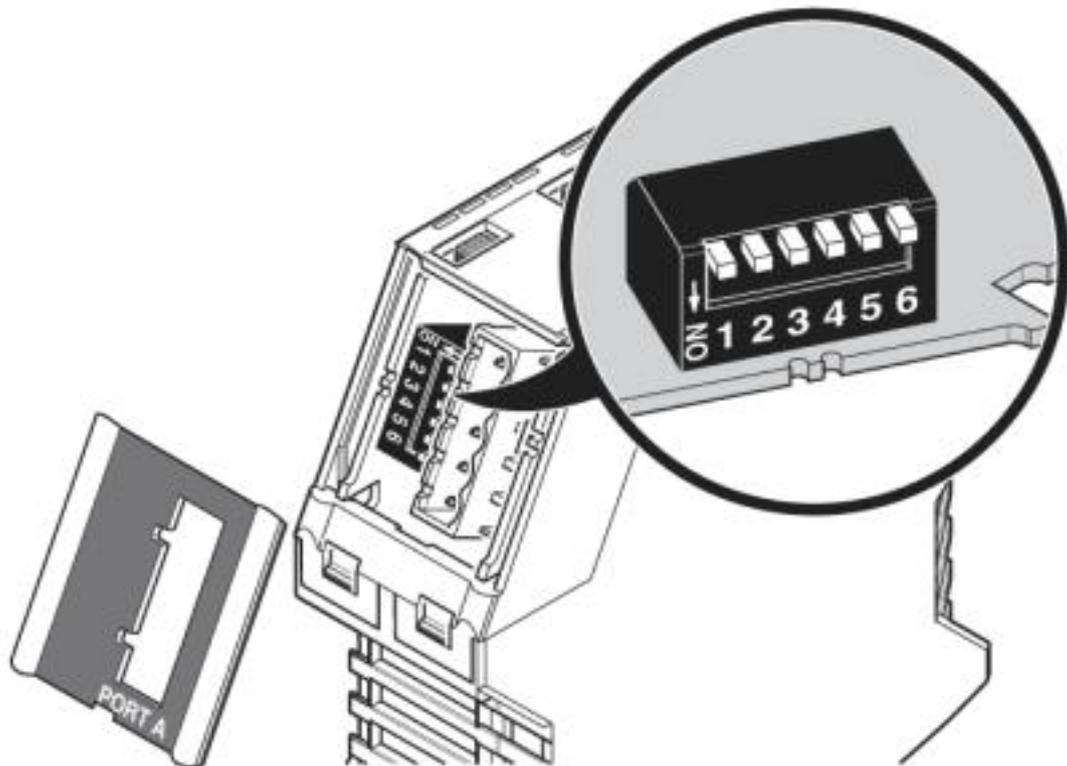
Liniensstruktur

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

Maßzeichnung



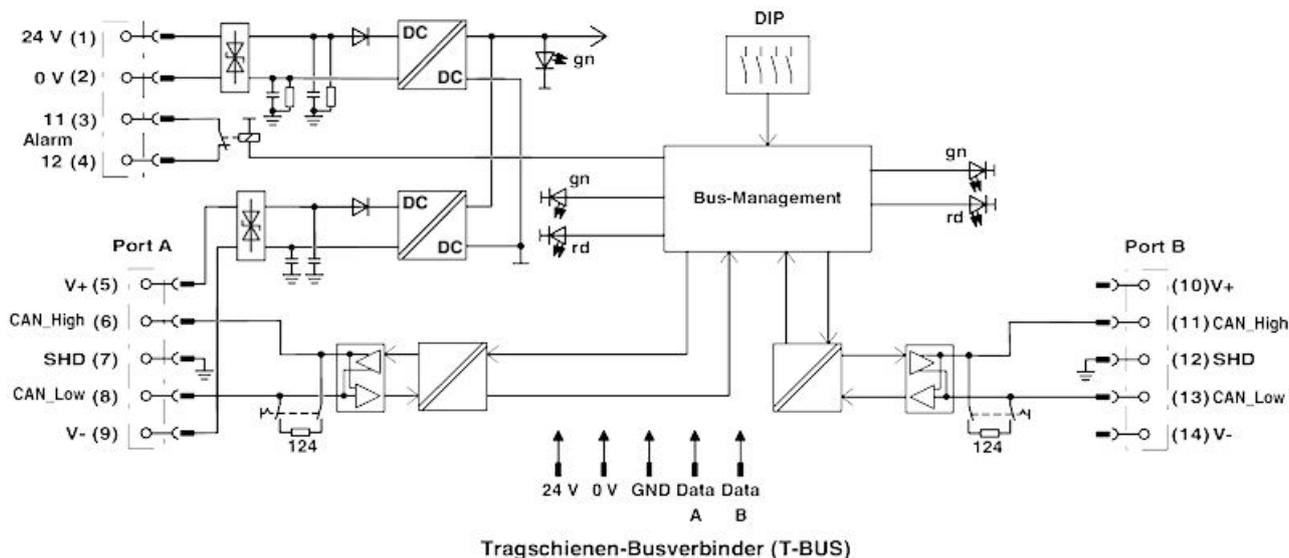
Schemazeichnung



DIP-Schalter

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

Blockschaltbild



## Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27240400
eCl@ss 4.1	27240400
eCl@ss 5.0	27242700
eCl@ss 5.1	27242700
eCl@ss 6.0	27242200
eCl@ss 7.0	27242208
eCl@ss 8.0	27242208
eCl@ss 9.0	27242208

ETIM

ETIM 3.0	EC000698
ETIM 4.0	EC001423
ETIM 5.0	EC001423
ETIM 6.0	EC001423

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

## Klassifikationen

### ETIM

ETIM 7.0	EC001423
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	39122114
UNSPSC 18.0	39122114
UNSPSC 19.0	39122114
UNSPSC 20.0	39122114
UNSPSC 21.0	39122114

## Approbationen

### Approbationen

#### Approbationen

DNV GL / UL Listed / cUL Listed / EAC / EAC / cULus Listed

#### Ex Approbationen

ATEX

### Approbationsdetails

DNV GL		<a href="https://approvalfinder.dnvgl.com/">https://approvalfinder.dnvgl.com/</a>	TAA00001KR
--------	--	---	------------

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
------------	--	---	---------------

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

# Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

## Approbationen

EAC		RU *- DE.A*30.B.01735
-----	--	--------------------------

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

## Zubehör

### Zubehör

#### Datenkabel Meterware

Bussystem-Kabel - SAC-5P-920/... - 1511504



Bussystem-Kabel, CANopen<sup>®</sup>, DeviceNet<sup>™</sup>, 4-polig, PUR halogenfrei, violett RAL 4001, geschirmt, Kabellänge: Freie Eingabe (0,5 ... 400 m)

## Datenstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-CAN/90/PG/M12 - 2902322



D-SUB-Stecker, 9-polig, Buchse, mit PG-D-SUB-Stift, Belegung: 2, 3, 5, 6, 7, 9; zwei M12-Kabelzuführungen (A-kodiert) unter 90°. Bussystem: CAN, CANopen. Abschlusswiderstand über separaten M12-Terminator.

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-CAN/90/M12 - 2902323



D-SUB-Stecker, 9-polig, Buchse, Belegung: 2, 3, 5, 6, 7, 9; zwei M12-Kabelzuführungen (A-kodiert) unter 90°. Bussystem: CAN, CANopen. Abschlusswiderstand über separaten M12-Terminator.

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-CAN/35/PG/M12 - 2902324



D-SUB-Stecker, 9-polig, Buchse, mit PG-D-SUB-Stift, Belegung: 2, 3, 5, 6, 7, 9; zwei M12-Kabelzuführungen (A-kodiert) unter 35°. Bussystem: CAN, CANopen. Abschlusswiderstand über separaten M12-Terminator.

## Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

### Zubehör

---

#### D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-CAN/35/M12 - 2902325



D-SUB-Stecker, 9-polig, Buchse, Belegung: 2, 3, 5, 6, 7, 9; zwei M12-Kabelzuführungen (A-kodiert) unter 35°. Bussystem: CAN, CANopen. Abschlusswiderstand über separaten M12-Terminator.

#### D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-CAN/AX/M12 - 2902326



D-SUB-Stecker, 9-polig, Buchse, Belegung: 2, 3, 5, 6, 7, 9; zwei M12-Kabelzuführungen (A-kodiert) unter 180° (axial). Bussystem: CAN, CANopen. Abschlusswiderstand über separaten M12-Terminator.

#### D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-CAN - 2744694



D-SUB Stecker, 9-polige Buchse, zwei Kabelzuführungen unter 35° auf eine Klemmreihe, Bussystem: CAN, CANopen®, SafetyBus-P bis 1 MBit/s, Abschlusswiderstand über Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 2,3,7; Schraubanschlussklemmen

#### D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-CAN/PG - 2708119



D-SUB-Stecker, 9-polige Buchse, Kabelzuführung unter 35°, Bussystem: CAN, CANopen®, SafetyBus-P bis 1 MBit/s, mit PG D-SUB-Buchse zum Anschluss eines Programmiergeräts, Abschlusswiderstand ü. Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 2, 3, 7, 9; Schraubklemmen

#### D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-CAN/AX - 2306566



D-SUB-Stecker, 9-polige Buchse, axiale Ausführung mit zwei Kabelzuführungen, Bussystem: CAN, CANopen, SafetyBus-P; Pinbelegung: 2,3,7; Schraubanschlussklemmen

### Stromversorgung

---

## Repeater - PSI-REP-DNET CAN - 2313423

### Zubehör

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.