

# PSI-MODEM-SHDSL/PB - Modem

2313656

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313656>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Industrieller PROFIBUS-Extender, für Punkt-zu-Punkt-Verbindungen, Linienstrukturen und Mischbetrieb mit Repeater und LWL-Konverter. Distanzen bis 20 km, PROFIBUS-Datenraten bis 1,5 MBit/s über einfache Kupferadern, wie betriebseigene Telefonleitungen.

## Ihre Vorteile

- Distanzen bis zu 20 km
- Robustes Modulationsverfahren (SHDSL)
- Mischbetrieb von Kupfer- und Lichtwellenleitern
- Kostenfreie Software berechnet die PROFIBUS-Datenrate und die -Slot-Zeit
- Linienstruktur bis zu 500 kBit/s
- Punkt-zu-Punkt-Verbindung bis zu 1,5 MBit/s
- für betriebseigene Leitungen

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2313656
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	M1 - Kommunikationstechn.
Produktschlüssel	DNC443
GTIN	4046356509213
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	328 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	282,3 g
Zolltarifnummer	85176200
Ursprungsland	DE

## Technische Daten

### Hinweise

#### Nutzungsbeschränkung

CCCex -Hinweis	Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist in China nicht erlaubt.
----------------	--

### Artikeleigenschaften

Produkttyp	Modem
MTTF	800 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %)
	346 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %)
	140 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 100 %)
MTBF	1004 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21% (5 Tage pro Woche, 8 Std pro Tag))
	199 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std pro Tag))

### Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	VCC // PROFIBUS // DSL (A) // DSL (B) // FE
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	4,32 W
Netzart	Standleitung
Prüfspannung Datenschnittstelle/Versorgung	500 V AC (Nach EN/IEC 60079-7)
	1,5 kV <sub>eff</sub> (50 Hz, 1 min.)

### Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	18 V DC ... 30 V DC (über steckbare Schraubklemme COMBICON)
Versorgungsnennspannung	24 V DC ±5 % (alternativ oder redundant, über Backplane-Buskontakt- und Systemstromversorgung)
	5 V DC (nur Konfiguration, über Mini USB Typ B)
Stromaufnahme typisch	< 180 mA (24 V DC)
Stromaufnahme maximal	≤ 2 A (Bei Betrieb in einer Verbundstation, über den Tragschienen-Busverbinder)

### Funktion

Management	Bedienerfreundliche Software: geführte Konfiguration, Plausibilitätsprüfung, Diagnosefunktionen, Logbuch
Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: VCC (Versorgungsspannung), RD/TD (PROFIBUS-Datenverkehr), ERR (Störungen) 2x LINK / 2x STAT (DSL-Datenverkehr Port A und Port B), DIAG (Diagnosemeldungen)

### Ausgangsdaten

#### Signal

# PSI-MODEM-SHDSL/PB - Modem



2313656

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313656>

Benennung Ausgang	Digitaler Ausgang
Anzahl der Ausgänge	2
Ausgangssignal Spannung	18 V DC ... 30 V DC (Abhängig von der Betriebsspannung)
Ausgangssignal Strom	≤ 150 mA (Kurzschlussfest)

## Anschlussdaten

### Versorgung

Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON
Anzugsdrehmoment	0,56 Nm ... 0,79 Nm

## Schnittstellen

Signal	PROFIBUS
--------	----------

Daten: PROFIBUS nach IEC 61158, RS-485 2-Draht, halbduplex, selbststeuernd

Serielle Übertragungsrate	9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75 / 187,5 / 500 / 1500 kBit/s, Einstellung über Konfigurations-Software
Anschlussart	D-SUB-9-Buchse
Übertragungslänge	max. 1200 m (abhängig von der Datenrate mit geschirmter, paarweise verdrehter Datenleitung)
Dateiformat/Kodierung	UART (11 Bit, NRZ)
Datenrichtungsumschaltung	selbststeuernd

Daten: SHDSL-Schnittstelle nach ITU-T G.991.2.bis

Serielle Übertragungsrate	4-Draht-Betrieb: 64 kBit/s ... 30 MBit/s
	2-Draht-Betrieb: 32 kBit/s ... 15,3 MBit/s
Anschlussart	2x 2-polig steckbare Schraubklemme COMBICON
Anzugsdrehmoment	0,56 Nm ... 0,79 Nm
Übertragungslänge	≤ 20 km (abhängig von Datenrate und Leitungsquerschnitt)
Einleiter/Klemmstelle starr	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel AWG max	14
Leiterquerschnitt flexibel AWG min	24
Einleiter/Klemmstelle starr AWG max.	14
Einleiter/Klemmstelle starr AWG min.	24
Abisolierlänge	7 mm

Daten: USB 2.0

Anschlussart	Mini USB Typ B, 5-polig
Übertragungslänge	< 5 m (nur für Konfiguration und Diagnose)

## Maße

Breite	35 mm
Höhe	99 mm
Tiefe	114,5 mm

## Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	grün (RAL 6021)
Material (Gehäuse)	PA 6.6-FR
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0

## Mechanische Prüfungen

Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	: 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, in XYZ-Richtung
Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	: 15g, 11 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 60 °C (freistehend (rechts und links 40 mm Abstand), keine Versorgung anderer Baugruppen über das Gerät) -20 °C ... 55 °C (angereicht ohne Abstand und geringe Verlustleistung nebenstehender Baugruppen) -20 °C ... 50 °C (angereicht ohne Abstand) -20 °C ... 45 °C (angereicht ohne Abstand und Versorgung anderer Baugruppen über das Gerät, 1,5 A)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	≤ 5000 m (Einschränkung siehe Herstellererklärung für Höhenbetrieb)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	10 % ... 95 % (keine Betauung)

## Zulassungen

### CE

Zertifikat	CE-konform
------------	------------

### ATEX

Kennzeichnung	Ⓜ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIF11ATEX2313643X
Hinweis	Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation!

### UKEX

Kennzeichnung	Ⓜ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIMA22UKEX2313643X

### UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	508 Listed
---------------	------------

### Schadgastest

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

## EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
------------------------------------	---

# PSI-MODEM-SHDSL/PB - Modem



2313656

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313656>

## Normen und Bestimmungen

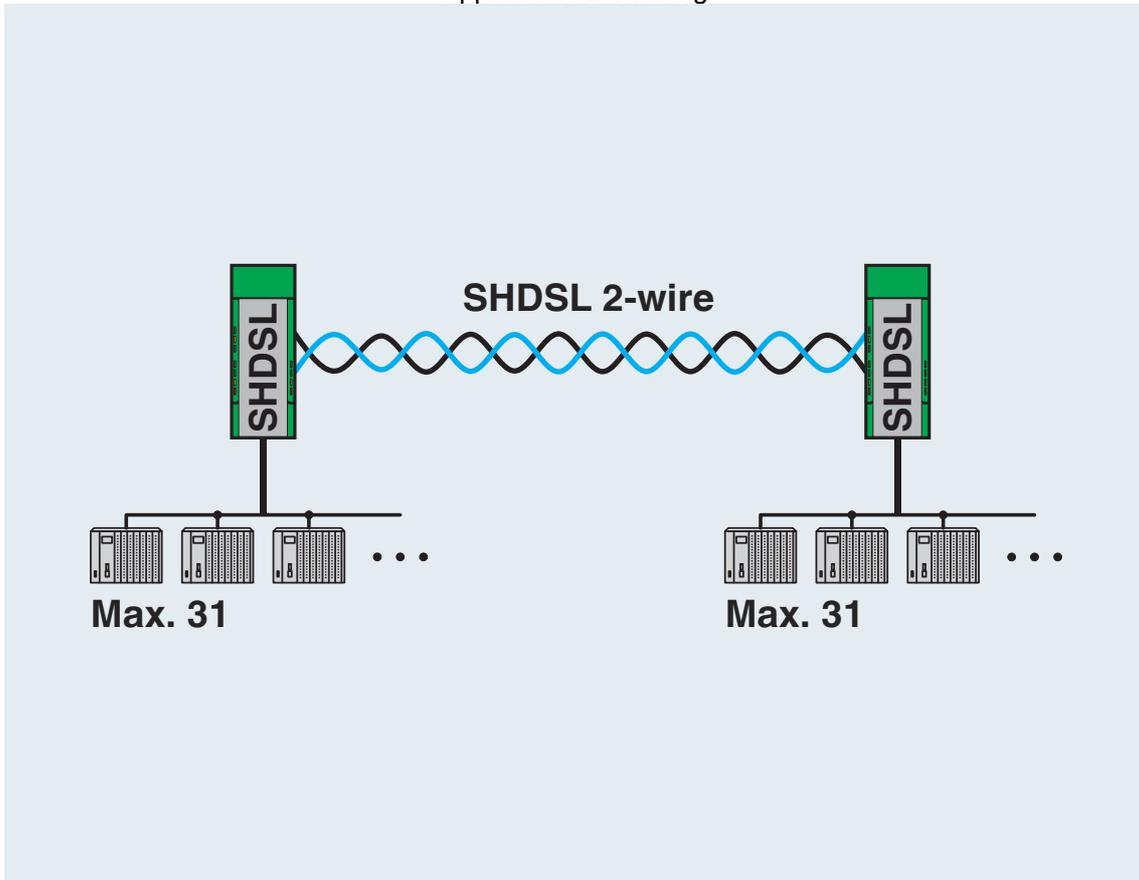
Normen/Bestimmungen	EN 50121-4
Normbezeichnung	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit, Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen

## Montage

Montagehinweis	Das Produkt ist auf alle 35-mm-Tragschienen nach EN 60715 aufrastbar.
----------------	---

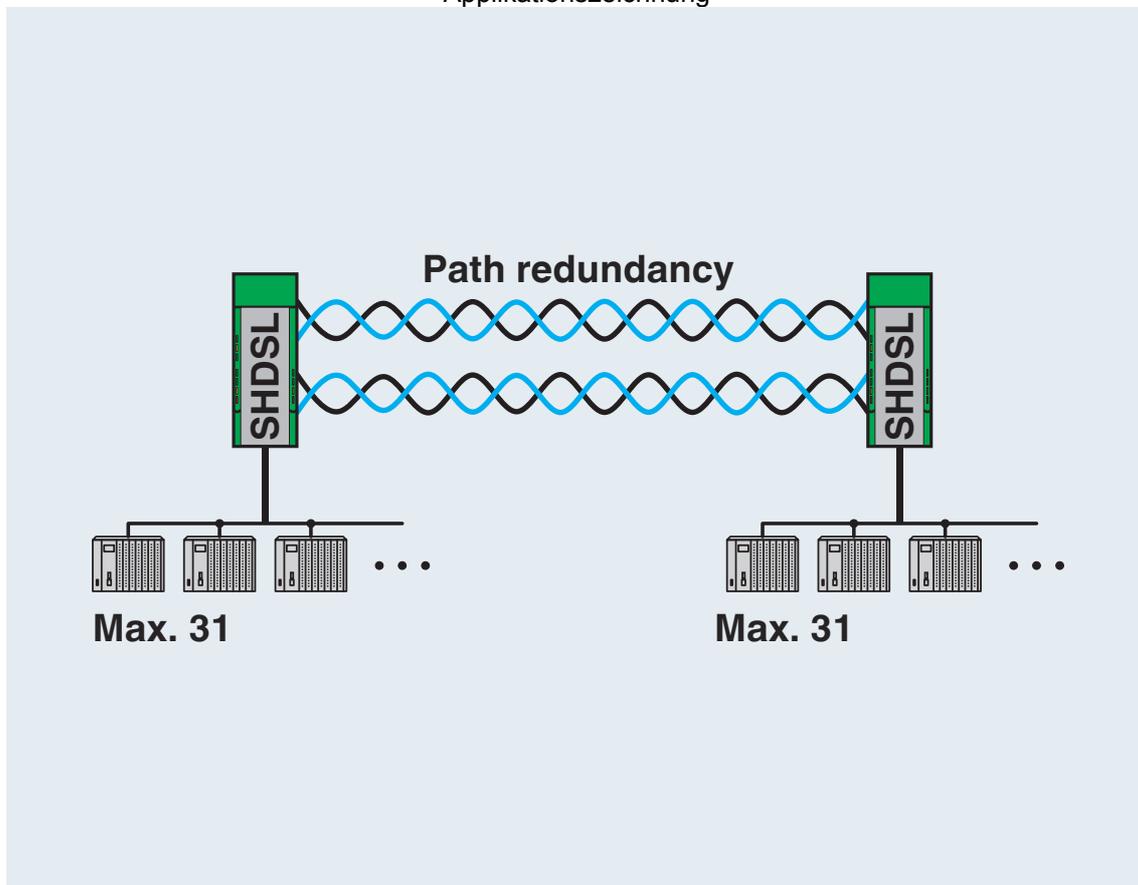
## Zeichnungen

Applikationszeichnung



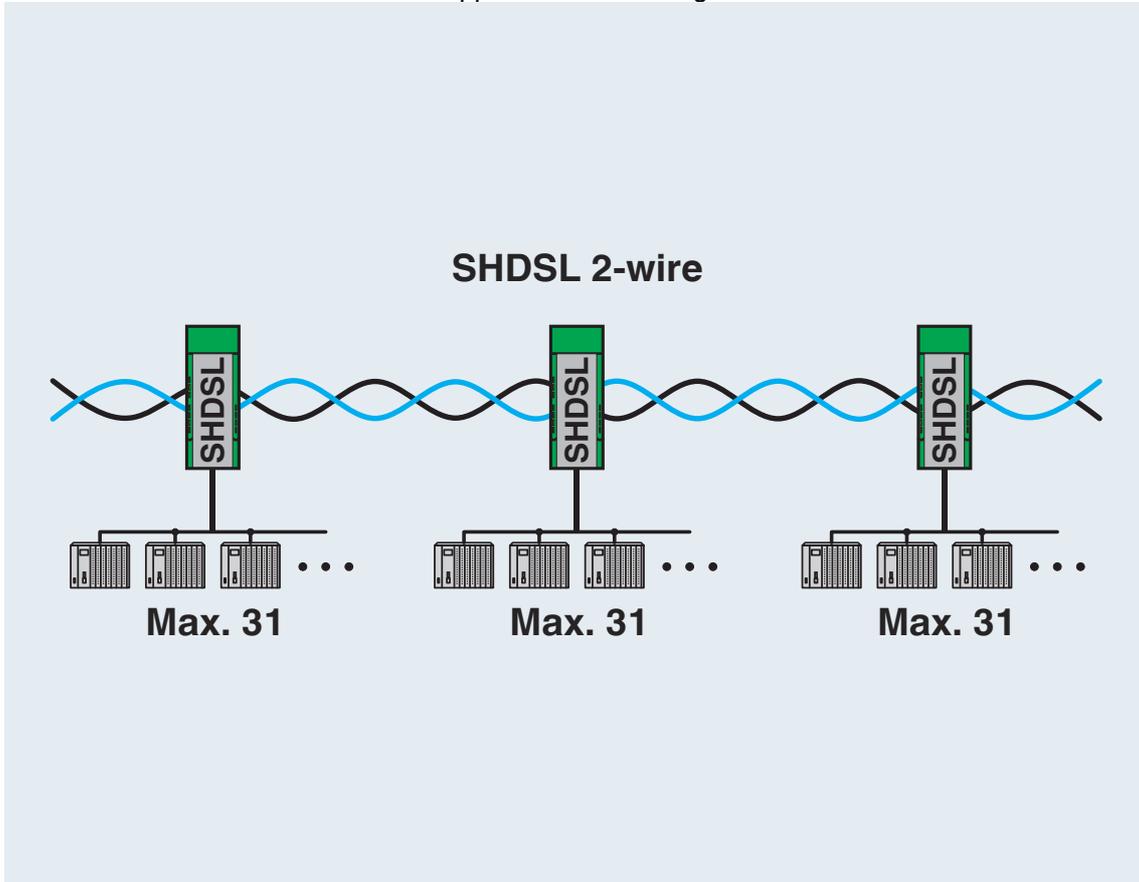
Punkt-zu-Punkt-Verbindung (2-Draht)

## Applikationszeichnung

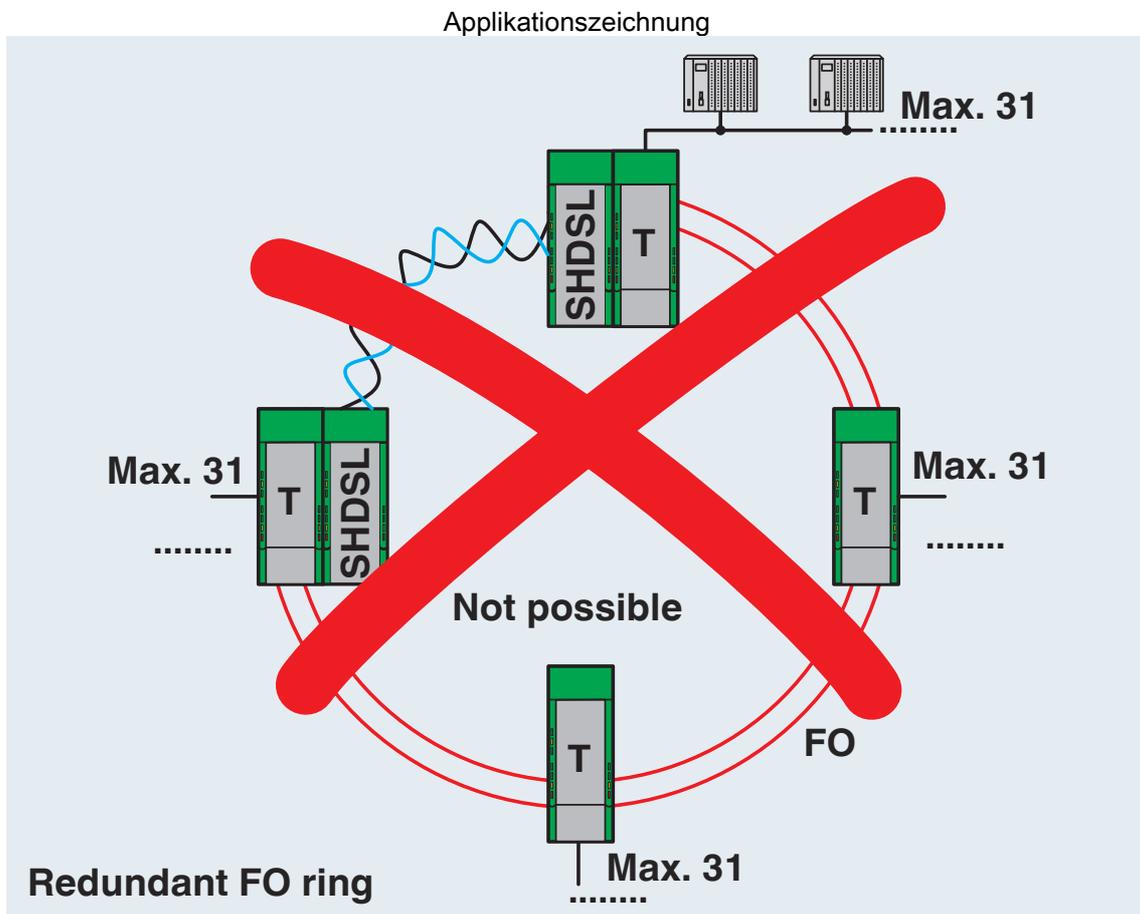


Punkt-zu-Punkt-Verbindung (4-Draht)

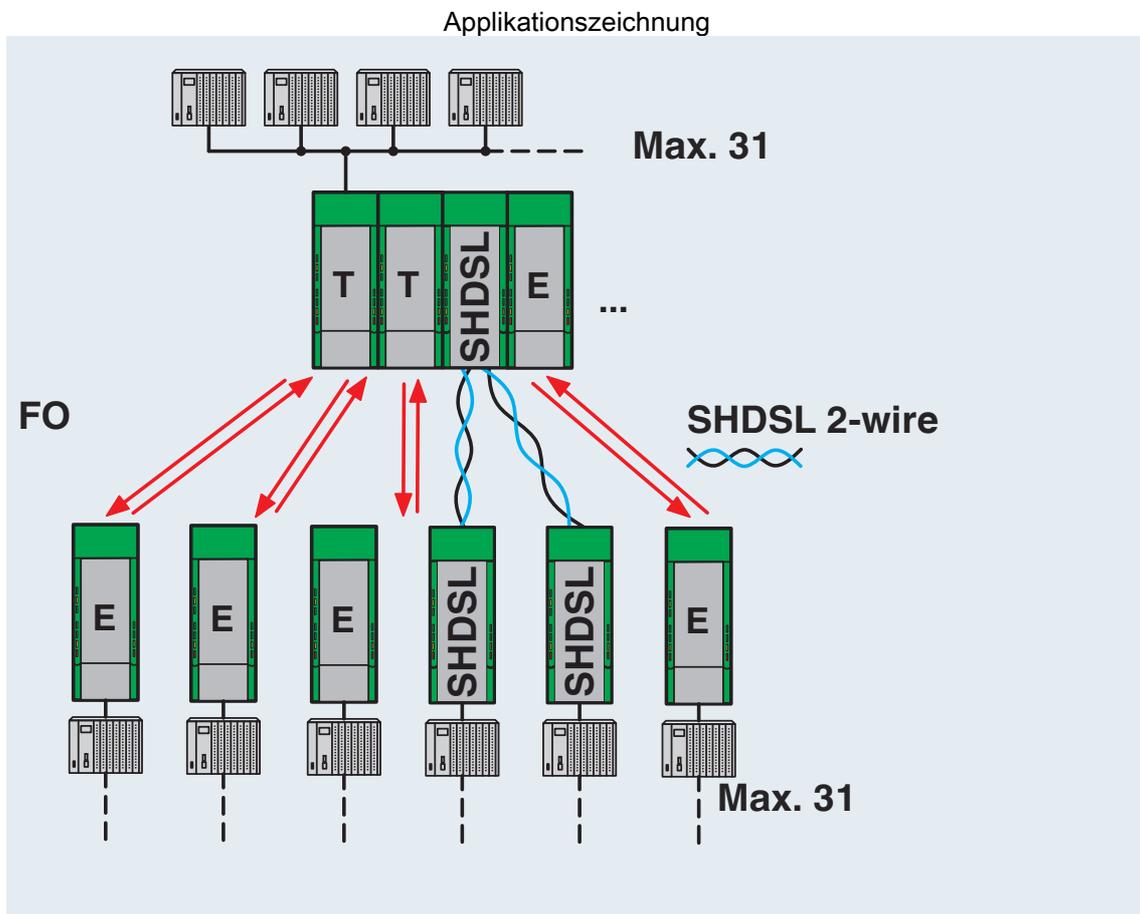
## Applikationszeichnung



Linienstruktur (2-Draht)

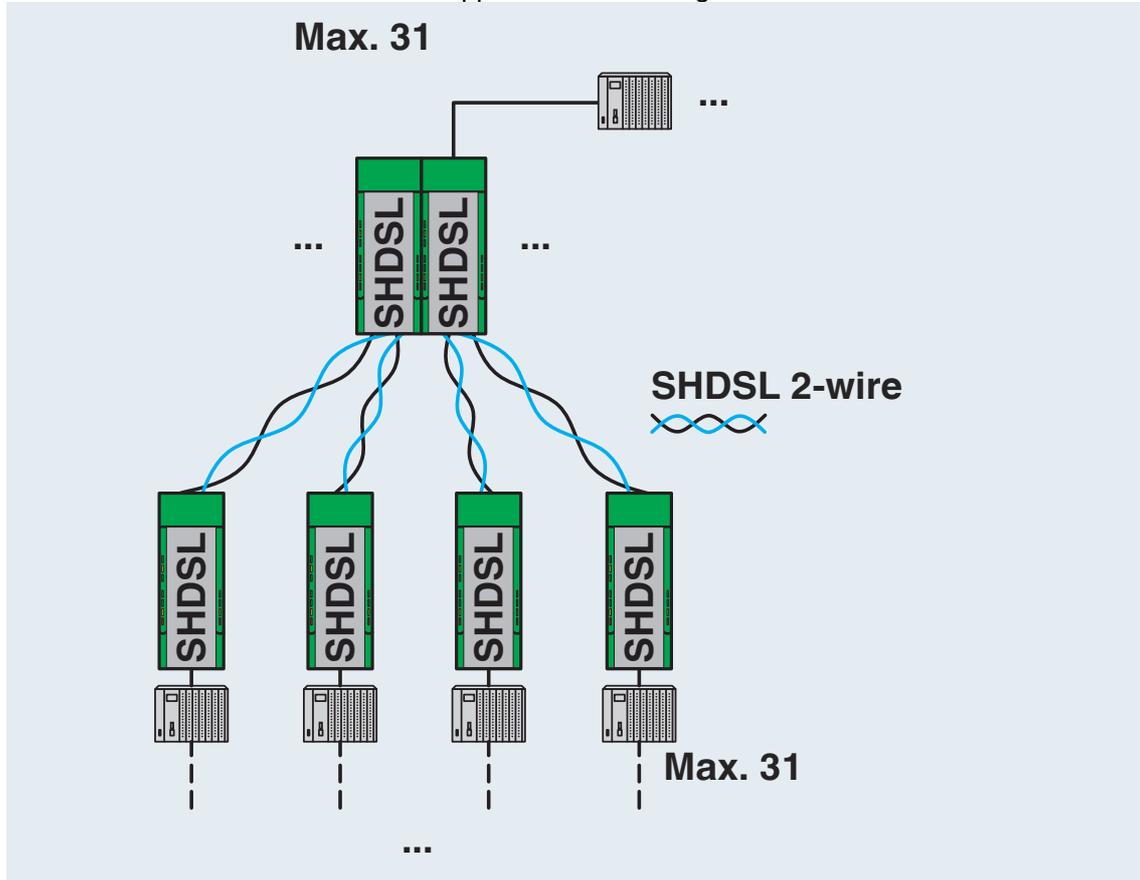


SHDSL-Teilstrecke in LWL-Ring nicht möglich



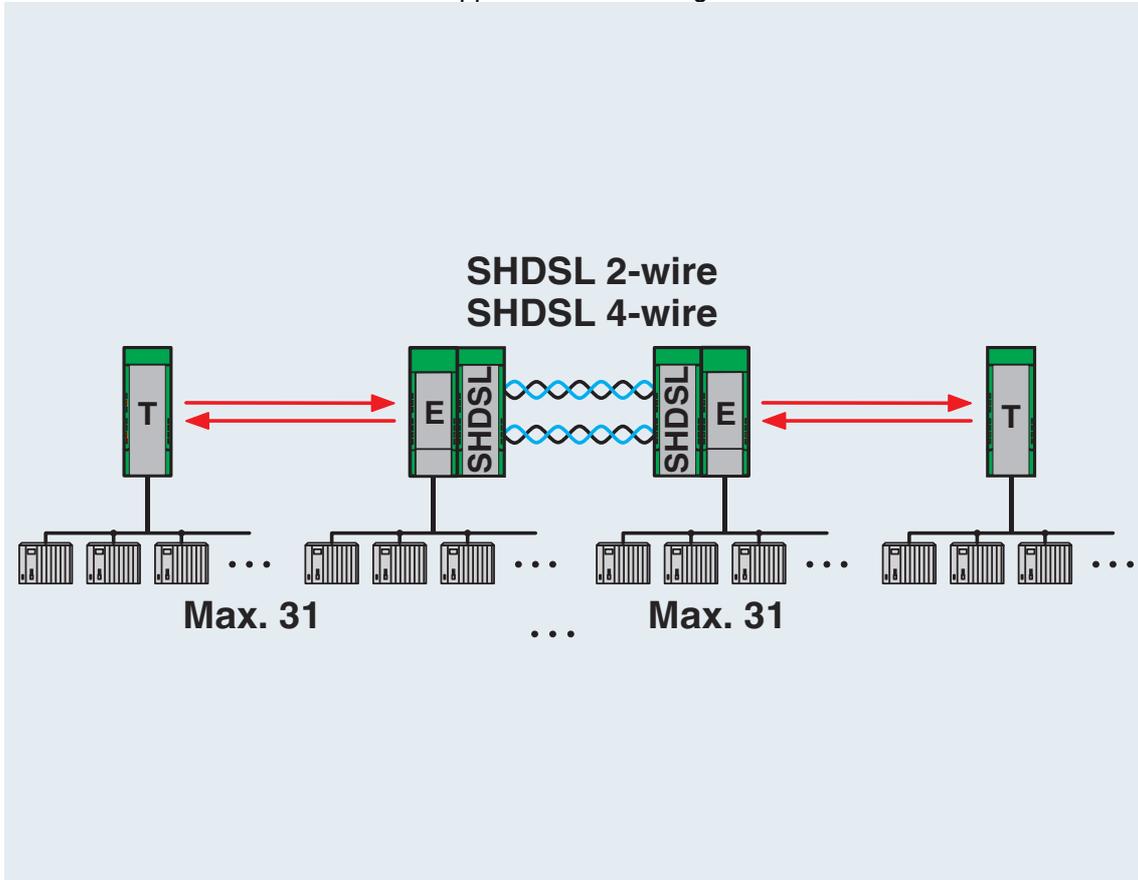
Sternstruktur: Mischbetrieb mit Repeater- und LWL-Konverter

Applikationszeichnung



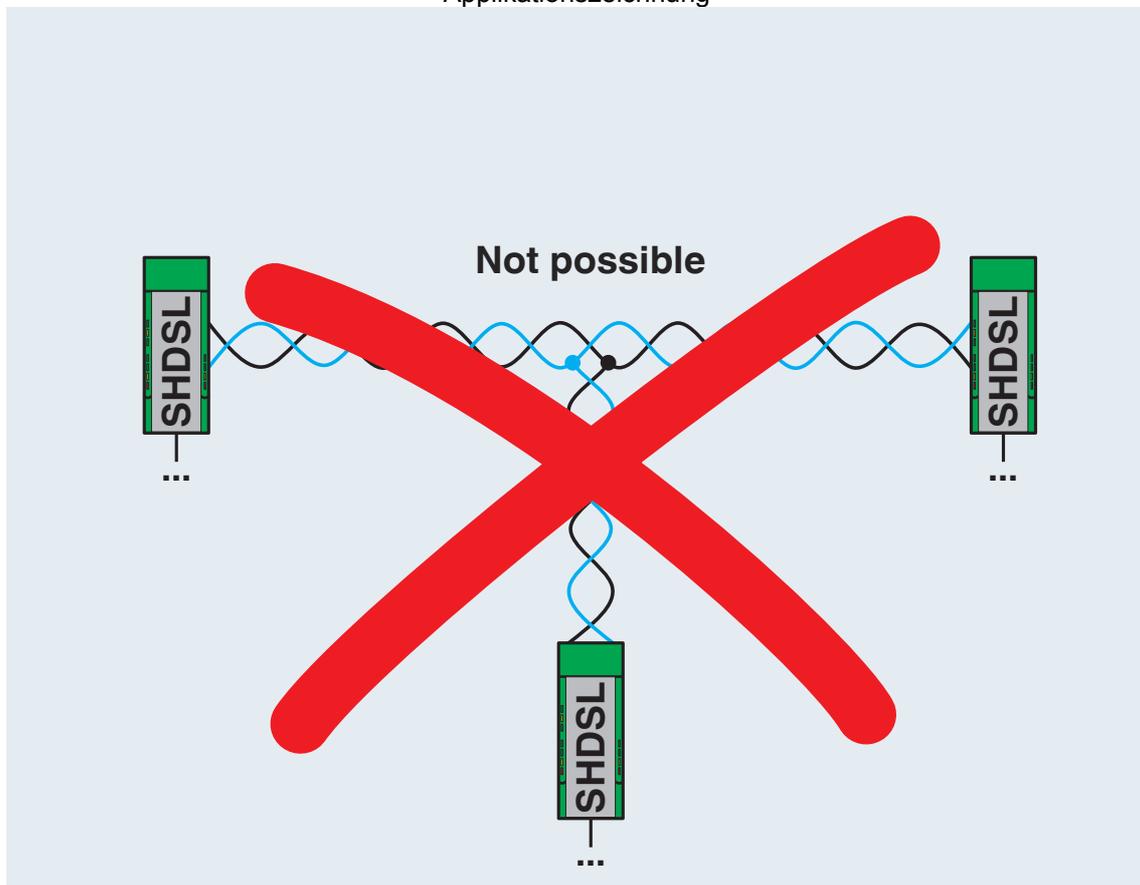
Sternstruktur über den Tragschienen-Verbinder

Applikationszeichnung



Linienstruktur: Mischbetrieb mit Repeater- und LWL-Konverter

Applikationszeichnung



Multipunkt-Kommunikation über SHDSL nicht möglich

# PSI-MODEM-SHDSL/PB - Modem



2313656

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313656>

## Zulassungen

🔗 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313656>



**cULus Listed**

Zulassungs-ID: E238705

# PSI-MODEM-SHDSL/PB - Modem



2313656

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313656>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0

19170407

### ETIM

ETIM 9.0

EC000309

### UNSPSC

UNSPSC 21.0

43223100

2313656

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313656>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 7(a), 7(c)-I

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellereklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

### EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
SCIP	b8de402e-f56a-4ea7-8bc6-c6da0b24c92e

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)