

INJ 11...-T

PoE-Injektor mit Potenzialtrennung

Datenblatt

107981_de_02

© PHOENIX CONTACT 2018-11-23



1 Beschreibung

Die Injektoren verbinden Ethernet-Geräte ohne PoE (z. B. Switches) mit PoE-fähigen Endgeräten (z. B. IP-Kameras). Der Injektor als Power Sourcing Equipment (PSE) versorgt ein Powered Device (PD) über das Datenkabel mit der erforderlichen Energie.

Injektor und Endgerät verhandeln den Leistungsbedarf selbstständig. Achten Sie darauf, dass Endgeräte mit einem Leistungsbedarf bis zu 30 W den Anforderungen der IEEE 802.3af und at entsprechen.

Die Spannungsversorgung und der Power-over-Ethernet-Port sind galvanisch getrennt. Dadurch ist das Gerät vor Kurzschluss in den Datenleitungen auf der Feldseite geschützt.

Merkmale

- Konform zur IEEE 802.3 af (PoE) und IEEE 802.3 at (PoE+) bis 30 Watt
- Produktvarianten bis 60 Watt für 4pairPoE (PoE++)
- Automatische Erkennung der IEEE 802.3at oder 802.3af PD
- DIP-Schalter zum Wählen der Leitungspaare für die Energieübertragung in Modus A oder B.
- Erweiterter Versorgungsspannungsbereich 18 V DC ... 57 V DC, redundant
- 10/100/1000 MBit/s
- Erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... +75 °C
- Sichere Schirmverbindung auf Erdpotenzial
- Montage auf Tragschiene



Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten.
Diese steht unter der Adresse phoenixcontact.net/products am Artikel zum Download bereit.

2	Inhaltsverzeichnis	
1	Beschreibung	1
2	Inhaltsverzeichnis	2
3	Bestelldaten.....	3
4	Technische Daten.....	5
5	Sicherheitsbestimmungen und Errichtungshinweise	8
	5.1 UL-Hinweise.....	8
6	Produktbeschreibung	10
	6.1 Zubehör Stromversorgung	10
	6.2 Abmessungen	11
	6.3 Funktionselemente.....	11
	6.4 DIP-Schalter einstellen.....	12
7	Installation	12
	7.1 Montage.....	12
	7.2 Demontage	12
	7.3 RJ45-Schnittstelle.....	13
	7.4 Versorgungsspannung	13
8	Derating.....	13

3 Bestelldaten

Beschreibung	Typ	Art.-Nr.	VPE
PoE-Injektor, 30 W, zwei RJ45-Buchsen, 10/100/1000 MBit/s, Tragschienenmontage, IP20, erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... 75 °C, Potenzialtrennung	INJ 1100-T	2703009	1
PoE-Injektor, 60 W, zwei RJ45-Buchsen, 10/100/1000 MBit/s, Tragschienenmontage, IP20, erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... 75 °C, Potenzialtrennung	INJ 1110-T	2703010	1
Zubehör	Typ	Art.-Nr.	VPE
Crimpzange, zur Montage der RJ45-Stecker FL PLUG RJ45... , für die Konfektion vor Ort	FL CRIMPTOOL	2744869	1
CAT5-SF/UTP-Kabel (J-02YS(ST)C HP 2 x 2 x 24 AWG), schweres Installationskabel, 2 x 2 x 0,22 mm ² , Massivleiter, geschirmt, Außenmantel: 7,8 mm Durchmesser, Innenmantel: 5,75 mm ±0,15 mm Durchmesser Kabel, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polig, halogenfreies Compound, HM 2 nach VDE 0207, wasserblau RAL 5021, Kabellänge: Freie Eingabe (0,25 ... 1000,0 m)	FL CAT5 HEAVY	2744814	1
CAT5-SF/UTP-Kabel (J-02YS(ST)C HP 2 x 2 x 24 AWG), schweres Installationskabel 2 x 2 x 0,22 mm ² , Massivleiter, geschirmt, Außenmantel: 7,8 mm Durchmesser, Innenmantel: 5,75 mm ±0,15 mm Durchmesser, beidseitig konfekt. mit RJ45-Stecker, crossover oder line Netzwerkkabel, Polzahl: 4, 100 MBit/s, CAT5	FL CAT5 HEAVY CONF/	2744827	1
CAT5-SF/UTP-Kabel (J-LI02YS(ST)C H 2 x 2 x 26 AWG), leichtes, flexibles Installationskabel 2 x 2 x 0,14 mm ² , feindrähtig, geschirmt, Außenmantel: 5,75 mm ±0,15 mm Durchmesser	FL CAT5 FLEX	2744830	1
CAT5-SF/UTP-Kabel (J-LI02YS(ST)C H 2 x 2 x 26 AWG), leichte, flexibles Installationskabel 2 x 2 x 0,14 mm ² , feindrähtig, geschirmt, Außenmantel: 5,75 mm ±0,15 mm Durchmesser, beidseitig konfektioniert mit RJ45-Stecker, crossover oder line Belegung Netzwerkkabel, Polzahl: 4, 100 MBit/s, CAT5	FL CAT5 FLEX CONF/	2744843	1
Passiver Netzwerkisolator zur galvanischen Trennung in Ethernet-Netzwerken. Zum Schutz von Ethernet-Geräten vor Potenzialunterschieden bis 4 kV. Einsetzbar für Übertragungsraten bis 100 MBit/s. Anschluss mittels RJ45 und steckbare COMBICON-Schraubklemme.	FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	1
Passiver Netzwerkisolator zur galvanischen Trennung in Ethernet-Netzwerken. Zum Schutz von Ethernet-Geräten vor Potenzialunterschieden bis 4 kV. Einsetzbar für Übertragungsraten bis 100 MBit/s. Anschlussmöglichkeiten für zwei RJ45-Stecker.	FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	1

Zubehör	Typ	Art.-Nr.	VPE
Passiver Netzwerkisolator zur galvanischen Trennung in Ethernet-Netzwerken. Zum Schutz von Ethernet-Geräten vor Potenzialunterschieden bis 4 kV. Einsetzbar für Übertragungsraten bis 1 GBit/s. Anschlussmöglichkeiten für zwei RJ45-Stecker.	FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	1
Passiver Netzwerkisolator zur galvanischen Trennung in Ethernet-Netzwerken. Zum Schutz von Ethernet-Geräten vor Potenzialunterschieden bis 4 kV. Einsetzbar für Übertragungsraten bis 100 MBit/s. Ethernet-Anschluss über zwei M12-Buchsen (D-kodiert).	FL ISOLATOR 100-M12	2902985	1
Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 0,3 m	FL CAT5 PATCH 0,3	2832250	10
Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 0,5 m	FL CAT5 PATCH 0,5	2832263	10
Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 1 m	FL CAT5 PATCH 1,0	2832276	10
Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 1,5 m	FL CAT5 PATCH 1,5	2832221	10
Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 2 m	FL CAT5 PATCH 2,0	2832289	10
Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 3 m	FL CAT5 PATCH 3,0	2832292	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 0,3 m	FL CAT6 PATCH 0,3	2891181	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 0,5 m	FL CAT6 PATCH 0,5	2891288	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 1,0 m	FL CAT6 PATCH 1,0	2891385	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 1,5 m	FL CAT6 PATCH 1,5	2891482	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 2,0 m	FL CAT6 PATCH 2,0	2891589	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 3,0 m	FL CAT6 PATCH 3,0	2891686	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 5,0 m	FL CAT6 PATCH 5,0	2891783	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 7,5 m	FL CAT6 PATCH 7,5	2891880	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 10 m	FL CAT6 PATCH 10	2891877	10
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 12,5 m	FL CAT6 PATCH 12,5	2891369	5
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 15,0 m	FL CAT6 PATCH 15,0	2891372	5
Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 20,0 m	FL CAT6 PATCH 20,0	2891576	5
Stripping-Tool, zum mehrstufigen Absetzen von geschirmten Leitungen Abisolierwerkzeug	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1
RJ45-Steckverbinder, Schutzart: IP20, Polzahl: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), Material: PA, Anschlussart: IDC-Schnellanschluss, Anschlussquerschnitt: AWG 26- 23, Kabelabgang: gerade, Farbe: verkehrsgrau A RAL 7042	VS-08-RJ45-5-Q/IP20	1656725	1
RJ45-Steckverbinder, Schutzart: IP20, Polzahl: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), Material: PA, Anschlussart: IDC-Schnellanschluss, Anschlussquerschnitt: AWG 26- 23, Kabelabgang: gerade, Farbe: schwarz	VS-08-RJ45-5-Q/IP20 BK	1658008	1
Betätigungswerkzeug, für ST-Klemmen, auch als Schlitzschraubendreher geeignet, Größe: 0,4 x 2,5 x 75 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10

Zubehör	Typ	Art.-Nr.	VPE
Elektronik-Seitenschneider , spitzer Kopf, abgewinkelt (21°), ohne Fase, mit Öffnungsfeder Seitenschneider	MICROFOX-SP	1212488	1
Netzwerkkabel, Ethernet CAT6 _A (10 GBit/s), 8-polig, PUR halogenfrei, wasserblau RAL 5021, geschirmt, freies Leitungsende, auf freies Leitungsende, Kabellänge: Freie Eingabe (0,5 ... 400 m)	VS-OE-OE-94F/...	1417359	1



Beachten Sie beim Wählen der Stromversorgung das Kapitel 6.1 „Zubehör Stromversorgung“

4 Technische Daten

Versorgung	INJ 1100-T	INJ 1110-T
Versorgungsspannungsbereich	18 V DC ... 57 V DC	18 V DC ... 57 V DC
Versorgungsnennspannung	24 V DC 48 V DC	24 V DC 48 V DC
Stromaufnahme maximal	2,1 A	4,2 A
Stromaufnahme maximal (Ex-Bereiche)	1,4 A (24 V DC) 0,7 A (48 V DC)	2,73 A (24 V DC) 1,34 A (48 V DC)
Leistungsaufnahme	≤ 75 W	≤ 75 W
Schutzbeschaltung	Verpolschutz	Verpolschutz
Galvanische Trennung	VCC // FE // PoE	VCC // FE // PoE
Prüfspannung Datenschnittstelle/Versorgung	1,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)	1,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)
Leiterquerschnitt flexibel	0,75 mm ² ... 4,00 mm ²	0,75 mm ² ... 4,00 mm ²
Leiterquerschnitt starr	0,75 mm ² ... 4,00 mm ²	0,75 mm ² ... 4,00 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	20 AWG ... 12 AWG	20 AWG ... 12 AWG
Ethernet	INJ 1100-T	INJ 1110-T
Anschlussart	RJ45 CAT5e	RJ45 CAT5e
Ausgangsleistung	30 W	60 W
Ausgangsleistung maximal	40 W	75 W
Ausgangsnennspannung	54 V DC (PoE)	54 V DC (PoE)
Serielle Übertragungsrate	10/100/1000 MBit/s	10/100/1000 MBit/s
Übertragungslänge	100 m (inkl. Patch-Leitungen)	100 m (inkl. Patch-Leitungen)
Anschlussleitung	Twisted-Pair, geschirmt, CAT5 oder besser	Twisted-Pair, geschirmt, CAT5 oder besser
Pinbelegung	1:1	1:1

Allgemeine Daten	INJ 1100-T	INJ 1110-T
Grundfunktionalität	PSE/Midspan, konform zur IEEE 802.3af, at	PSE/Midspan, konform zur IEEE 802.3af, at
Schutzart	IP20 (Herstellereklärung)	IP20 (Herstellereklärung)
Einbaulage	senkrecht	senkrecht
Montageart	Tragschienenmontage	Tragschienenmontage
Abmessungen (B/H/T)	30,2 mm x 130 mm x 120 mm	30,2 mm x 130 mm x 120 mm
Leitungsaußendurchmesser	5,5 mm ... 6,5 mm	5,5 mm ... 6,5 mm
Gehäusematerial	Kunststoff grau	Kunststoff grau
Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	10 Hz ... 57 Hz, Amplitude ±3,5 mm, 57 Hz ... 150 Hz, 5g	10 Hz ... 57 Hz, Amplitude ±3,5 mm, 57 Hz ... 150 Hz, 5g
Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	25g für 11 ms, drei Schocks je Raumrichtung	25g für 11 ms, drei Schocks je Raumrichtung
MTTF (Mean Time To Failure) SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 % (5 Tage pro Woche, 8 Std. pro Tag)	2342 Jahre	3062 Jahre
MTTF (Mean Time To Failure) SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std. pro Tag)	1167 Jahre	1397 Jahre
MTTF (Mean Time To Failure) SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 100 % (7 Tage pro Woche, 24 Std. pro Tag)	467 Jahre	558 Jahre
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 75 °C	
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C	
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)	
Höhenlage	5000 m (Einschränkung siehe Herstellereklärung)	
Approbationen / Zulassungen		
Konformität	CE-konform	
UL, USA / Kanada	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4, Ex nA IIC Gc X T4 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	
UL, USA	UL 60079-0 Ed. 6 / UL 60079-15 Ed. 4	
UL, Kanada	CSA 22.2 No. 60079-0 Ed. 3 / CSA 22.2 No. 60079-15:16	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU FCC Part 15B Class A CISPR 22	
Schadgastest	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A	

Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU**Störfestigkeit nach EN 61000-6-2**

Entladung statischer Elektrizität	EN 61000-4-2	
	Kontaktentladung	± 6 kV (Prüfschärfegrad 3)
	Luftentladung	± 8 kV (Prüfschärfegrad 3)
	Indirekte Entladung	± 6 kV
	Bemerkung	Kriterium B
Elektromagnetisches HF-Feld	EN 61000-4-3	
	Frequenzbereich	80 MHz ... 3 GHz (Prüfschärfegrad 3)
	Feldstärke	10 V/m
	Bemerkung	Kriterium A
Schnelle Transienten (Burst)	EN 61000-4-4	
	Eingang	± 2,2 kV (1 Minute)
	Signal	± 2,2 kV (1 Minute)
	Bemerkung	Kriterium B
Stoßstrombelastungen (Surge)	EN 61000-4-5	
	Eingang	± 0,5 kV
	Signal	± 1 kV (Datenleitung, asymmetrisch) ± 2 kV (Nur I/O-Leitung auf der Feldseite, asymmetrisch)
	Bemerkung	Kriterium B
Leitungsgeführte Beeinflussung	EN 61000-4-6	
	Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
	Spannung	10 V
	Bemerkung	Kriterium A

Störaussendung nach EN 61000-6-4

Störaussendung	EN 61000-6-4	
		Klasse A, Einsatzgebiet Industrie
	EN 61000-6-3	
		Klasse B, Einsatzgebiet Wohn- und Kleingewerbebereich

5 Sicherheitsbestimmungen und Errichtungshinweise



VORSICHT:

Beachten Sie beim Einsatz des Geräts die folgenden Sicherheitshinweise!

- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektro-technisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen.
- Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein. Die technischen Daten sind dieser Packungsbeilage und den Zertifikaten (Konformitätsbewertung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
- Öffnen oder Verändern des Geräts ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) nach IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805 ausgelegt. Das Gerät darf nur an Geräte angeschlossen werden, die die Bedingungen der EN 60950-1 erfüllen.

5.1 UL-Hinweise

INJ 1100-T



IND. CONT. EQ., ALSO
LISTED IND. CONT.
EQ. FOR HAZ. LOC.
E366272



U = 18 - 57 V DC

P = max. 40 W

PoE_{Out} = 54 V DC max. 30 W @ 75°C

Derating from 65°C 1.5 W/K

Amb. Temp.: -40°C < T_a < 75°C

Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4, Ex nA IIC Gc X T4

Class I, Division 2, Groups A, B, C and D

INJ 1110-T



IND. CONT. EQ., ALSO
LISTED IND. CONT.
EQ. FOR HAZ. LOC.
E366272



U = 18 - 57 V DC

P = max. 75 W

PoE_{Out} = 54 V DC max. 42 W @ 75°C

Derating from 70°C 3.6 W/K

Amb. Temp.: -40°C < T_a < 75°C

Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4, Ex nA IIC Gc X T4

Class I, Division 2, Groups A, B, C and D

**WARNUNG: Explosionsgefahr beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich**

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Hinweise beachtet und die Anweisungen eingehalten sind!

INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS

- A) This equipment must be mounted in an enclosure certified for use in Class I, Zone 2 minimum and rated IP54 minimum in accordance with IEC 60529 when used in Class I, Zone 2 environment.
- B) Device shall only be used in an area of not more than pollution degree 2.
- C) If the equipment is used in a manner not specified, the protection provided by the equipment may be impaired.
- D) Minimum temperature rating of the cables to be connected to the field wiring terminals: 90°C
- E) The external circuits connected to the terminal of the device must be supplied from SELV/PELV.
- F) The device has to be built in the final safety enclosure, which has adequate rigidity according to UL 61010-1, UL 61010-2-201 and meets the requirements with respect to spread of fire.
- G) Use copper conductors only.

6 Produktbeschreibung

Produktvarianten					
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistung	Port 2	Temperaturbereich	Funktion
2703009	INJ 1100-T	30 W	RJ45-Buchse	-40 °C ... 75 °C	Potenzialtrennung
2703010	INJ 1110-T	60 W			
Die folgenden Produktvarianten werden in einem separaten Datenblatt beschrieben:					
2703005	INJ 1000	30 W	RJ45-Buchse	0 °C ... 60 °C	
2703006	INJ 1000-T			-40 °C ... 75 °C	
2703007	INJ 1010	60 W		0 °C ... 60 °C	
2703008	INJ 1010-T			-40 °C ... 75 °C	
Die folgenden Produktvarianten mit erweiterten Funktionen werden in einem separaten Datenblatt beschrieben:					
2703011	INJ 2101-T	30 W	Schraubklemmen	-40 °C ... 75 °C	Potenzialtrennung, Überspannungsschutz und Schirmstromüberwachung
2703012	INJ 2102-T		IDC-Klemmen		
1004065	INJ 2103-T		Push-in-Klemmen		
2703013	INJ 2111-T	60 W	Schraubklemmen		
2703014	INJ 2112-T		IDC-Klemmen		
1004066	INJ 2113-T		Push-in-Klemmen		

6.1 Zubehör Stromversorgung

INJ 1100-T

PoE-Ausgang 0 W ... 30 W	
2902992	UNO-PS/1AC/24DC/ 60W
2903147	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS
2909576	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT

INJ 1110-T

PoE-Ausgang 0 W ... 30 W	
2902992	UNO-PS/1AC/24DC/ 60W
2903147	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS
2909576	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT
PoE-Ausgang 31 W ... 60 W	
2902994	UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS
2903148	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5
2909577	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT

6.2 Abmessungen

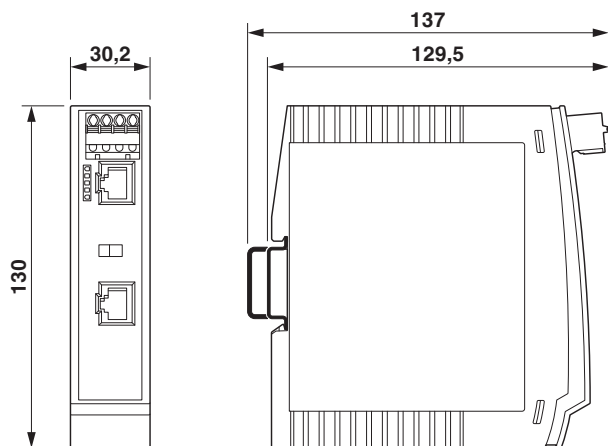


Bild 1 Abmessungen

6.3 Funktionselemente

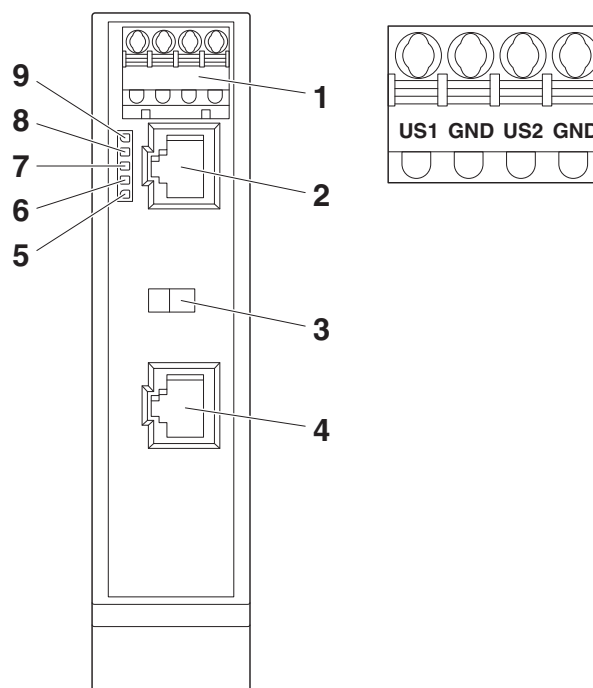


Bild 2 Funktionselemente

- | | | | |
|---|--------------|---|------------|
| 1 | US1 GND | Versorgungsspannung | |
| | US2 GND | Redundante Versorgungsspannung | |
| 2 | RJ45-Buchse | Daten | |
| 3 | DIP-Schalter | | |
| 4 | RJ45-Buchse | Daten + PoE | |
| 5 | LED | Keine Funktion | |
| 6 | LED S2 | Status Mode B | 4, 5, 7, 8 |
| | Ein | Versorgung PD OK | |
| | Blinkt | Überlast Modus B, Kurzschluss,
Start-up fehlgeschlagen, Kabel unter
Last getrennt | |
| | Aus | PD nicht versorgt oder kein PD ange-
schlossen | |
| 7 | LED S1 | Status Mode A | 1, 2, 3, 6 |
| | Ein | Versorgung PD OK | |
| | Blinkt | Überlast Modus A, Kurzschluss,
Start-Up fehlgeschlagen | |
| | S1+S2 | Interner Fehler, PoE-Chip zu heiß
blinkt | |
| 8 | LED U2 | Versorgungsspannung US2 | |
| 9 | LED U1 | Versorgungsspannung US1 | |

6.4 DIP-Schalter einstellen

INJ 1100-T

DIP	ON	OFF (default)
1	Mode B wires 4, 5, 7, 8	Mode A wires 1, 2, 3, 6
2	not connected	

Im Auslieferungszustand wird PoE auf die Datenleitungen 1, 2, 3, 6 moduliert.

Die Leitungen 4, 5, 7, 8 werden bei einer Übertragung mit 100 MBit/s nicht genutzt (Spare Pairs). Wenn Sie DIP 1 auf ON stellen, wird PoE auf diese Spare Pairs moduliert.

- Wählen Sie mit DIP 1, über welche beiden Aderpaare die PoE-Speisung übertragen wird.
- Um die Einstellungen zu übernehmen, starten Sie das Gerät neu.

INJ 1110-T

DIP	ON	OFF (default)
1	back-off	back-off disabled
2	4 pairs	2 x 2 pairs

Die Richtlinie IEEE 802.3bt für Endgeräte mit einem Leistungsbedarf größer als 30 W wurde noch nicht veröffentlicht. Deswegen können in seltenen Fällen Injektor und Endgerät den Leistungsbedarf nicht selbstständig aushandeln. Dies kann insbesondere auftreten, wenn die Chips von PSE und PD von unterschiedlichen Herstellern stammen.

- Prüfen Sie die Verkabelung.
- Wenn die Geräte den Leistungsbedarf nicht automatisch aushandeln, stellen Sie DIP 1 auf ON.
- Um die Einstellungen zu übernehmen, starten Sie das Gerät neu.
- Wenn dies nicht erfolgreich war, stellen Sie auch DIP 2 auf ON. DIP 1 hat jetzt keine Funktion.
- Um die Einstellungen zu übernehmen, starten Sie das Gerät neu.



Wenn diese Maßnahmen nicht weiterhelfen, kontaktieren Sie Phoenix Contact.
Halten Sie die Dokumentation des Endgeräts bereit.

7 Installation

7.1 Montage

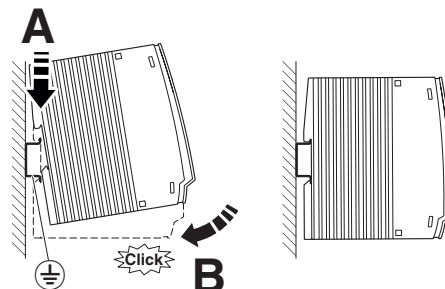


Bild 3 Montage auf Tragschiene

Das Gerät ist für die Installation im Schaltschrank vorgesehen.

- Verbinden Sie eine 35-mm-EN-Tragschiene über eine Erdungsklemme mit der Schutzerde. Das Gerät wird mit dem Aufrasten auf die Tragschiene geerdet.
- Rasten Sie das Gerät auf die Tragschiene auf.

7.2 Demontage

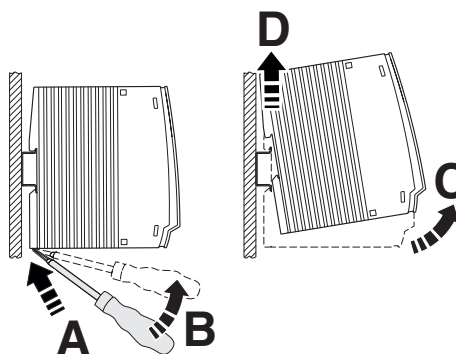


Bild 4 Demontage

- Ziehen Sie mit einem Schraubendreher, Spitzzange o. ä. die Arretierlasche nach unten.
- Winkeln Sie die Unterkante des Geräts etwas von der Montagefläche ab.
- Ziehen Sie das Gerät von der Tragschiene ab.

7.3 RJ45-Schnittstelle



ACHTUNG: Störeinflüsse

Verwenden Sie ausschließlich abgeschirmte Twisted-Pair-Kabel und passende abgeschirmte RJ45-Stecker.

- An die RJ45-Ethernet-Schnittstelle können Sie ausschließlich Twisted-Pair-Leitungen mit einer Impedanz von 100 Ω anschließen.
- Stecken Sie die Ethernet-Leitung mit dem RJ45-Stecker in die TP-Schnittstelle, bis der Stecker hörbar verastet. Achten Sie dabei auf die Kodierung des Steckers.

7.4 Versorgungsspannung

- Schließen Sie die Versorgungsspannung an US1 und GND an.
- Optional können Sie eine redundante Versorgungsspannung an US2 und GND anschließen.



Bei redundanter Einspeisung von >50 V DC besteht kein Verpolschutz.

- Sehen Sie eine Überstromschutzeinrichtung ($I \leq 5 \text{ A}$) in der Installation vor.

8 Derating

30 W

- 30 W, angereicherter Einbau: Derating ab 65 °C 1,5 W/K

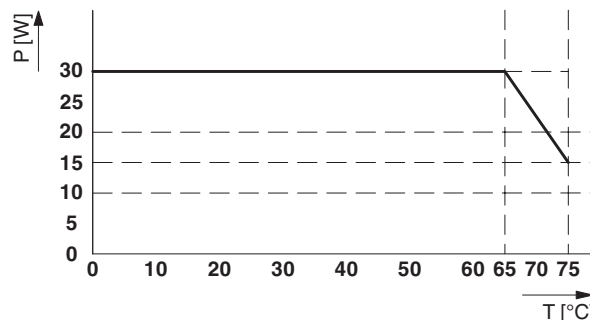


Bild 5 Derating ab 65 °C: 1,5 W/K

60 W

- 60 W, freistehend: Derating ab 70 °C 3,6 W/K

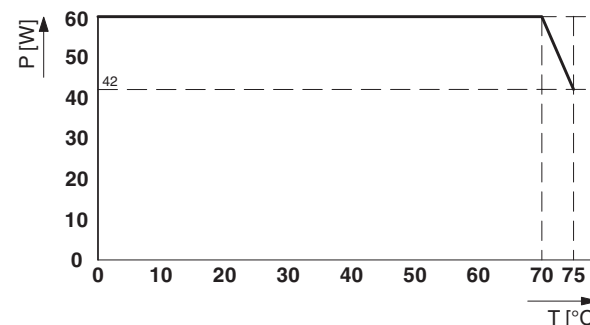


Bild 6 Derating ab 70 °C: 3,6 W/K

- 60 W, angereicherter Einbau: Derating ab 45 °C 1,5 W/K

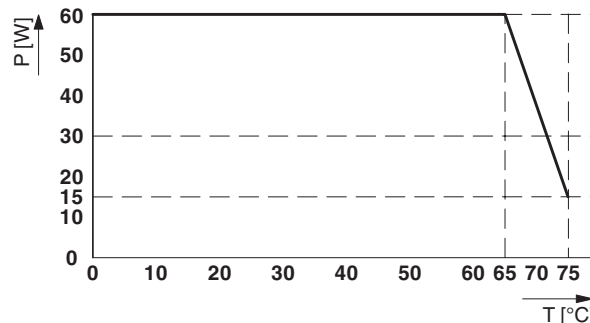


Bild 7 Derating ab 65 °C: 1,5 W/K