

## Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

Angitte spesifikasjoner er hentet fra onlinekatalogen. Du finner komplett informasjon og spesifikasjoner i brukerdokumentasjonen. De generelle bruksvilkårene for nedlastinger fra Internett gjelder.  
(<http://phoenixcontact.no/download>)



Managed Ethernet-ekstender, punkt-til-punkt-forbindelser, datahastigheter opptil 15,3 Mbit/s, distanser opptil 20 km på bedriftens egne kobberledninger, utskiftbar overspenningsbeskyttelse, en SHDSL-port, en LAN-port, diagnostikk via Ethernet

### Dine fordeler

- ✓ Avstander opptil 20 km
- ✓ Opptil 15,3 Mbit/s i totrådersdrift
- ✓ Robust modulasjonsmetode (SHDSL)
- ✓ Automatisk registrering av topologi og datahastighet
- ✓ Transparent overføring av alle standard Ethernet-protokoller, bl. a. EtherNet/IP™, Modbus/TCP, PROFINET, PROFI-safe, EtherCAT®, KNX, BACnet/IP
- ✓ Nettverkstrasparent (IP-konfigurering ikke nødvendig)
- ✓ Enkel oppstart, plug-and-play
- ✓ Alarm- og signalutgang
- ✓ Fjerndiagnostikk via IP og automatiske hendelsesmeldinger via SNMP
- ✓ Integrert overspenningsbeskyttelse i SHDSL-grensesnittet
- ✓ Bruk i punkt-til-punkt-forbindelser med Managed og Unmanaged Ethernet-ekstendere
- ✓ Virtuell adskillelse av kritiske IP-nettverk gjennom VLAN
- ✓ Økt tilgjengelighet gjennom RSTP-redundans



### Forretningsinformasjon

|                                   |                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forpakkingsenhet                  | 1 STK                                                                                                   |
| GTIN                              | <br>4 055626 055558 |
| GTIN                              | 4055626055558                                                                                           |
| Vekt pr. stk. (ekskl. forpakning) | 258,700 g                                                                                               |
| Tolltariffnummer                  | 85176200                                                                                                |
| Opprinnelsesland                  | Germany                                                                                                 |
| Rabattgruppe                      | 31NDNC                                                                                                  |

# Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

## Tekniske spesifikasjoner

### Merk

|                    |                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Bruksrestriksjoner | EMC: Klasse A-produkt, se produsenterklæring på nedlastingsområdet |
|                    | Bruk på potensielt eksplosive områder er ikke tillatt i Kina.      |

### Mål

|        |        |
|--------|--------|
| Bredde | 60 mm  |
| Høyde  | 130 mm |
| Dybde  | 160 mm |

### Omgivelsesforhold

|                                           |                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Omgivelsestemperatur (drift)              | -25 °C ... 60 °C                                                     |
| Omgivelsestemperatur (lagring/transport)  | -40 °C ... 85 °C                                                     |
| Tillatt luftfuktighet (drift)             | 10 % ... 95 % (ingen dugging)                                        |
| Tillatt luftfuktighet (lagring/transport) | 10 % ... 95 % (ingen dugging)                                        |
| Høydenivå                                 | ≤ 2500 m (Begrensninger, se produsenterklæringen for drift i høyder) |
| Beskyttelsesgrad                          | IP20                                                                 |

### Generelt

|                                         |                                                                     |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Galvanisk skille                        | VCC // Ethernet // DSL (A/B) // FE                                  |
| Prøvespenning datagrensesnitt/forsyning | 1,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)                                           |
| Elektromagnetisk kompatibilitet         | I samsvar med EMC-direktiv 2014/30/EU                               |
| Monteringstype                          | Monteringsskinne: 35 mm                                             |
| Nettvekt                                | 258,7 g                                                             |
| Husmateriale                            | Aluminium/stålplate DC01                                            |
| MTTF                                    | 577 År (SN 29500 standard, temperatur 25 °C, arbeidssyklus 21 %)    |
|                                         | 300 År (SN 29500 standard, temperatur 40 °C, arbeidssyklus 34,25 %) |
|                                         | 128 År (SN 29500 standard, temperatur 40 °C, arbeidssyklus 100 %)   |

### Forsyning

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Nominell forsyningsspenning | 24 V DC ±5 %           |
| Forsyningsspenningsområde   | 10 V DC ... 60 V DC    |
| Typisk strømpoptak          | 80 mA (60 V DC)        |
|                             | 200 mA (24 V DC)       |
|                             | 380 mA (10 V DC)       |
| Tilkoblingstype             | Push-in-fjærtilkobling |

### Grensesnitt

|                      |                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Grensesnitt 1        | Ethernet-grensesnitt, 10/100Base-T(X) iht. IEEE 802.3 |
| Grensesnitt          | Ethernet                                              |
| Antall porter        | 1                                                     |
| Tilkoblingstype      | RJ45-bøssing, skjermet                                |
|                      | En port 10/100Base-T(X), autonegotiation              |
| Overføringslengde    | < 100 m (Twisted pair skjermet)                       |
| Støttede protokoller | IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS                       |

# Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

## Tekniske spesifikasjoner

### Grensesnitt

|                                  |                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Støtteprotokoll                  | ARP, DHCP (Client), PING, SNMP                                       |
| Basisfunksjonalitet              | Ethernet-ekstender etter ITU-T G.991.2                               |
| Seriell overføringshastighet     | 10/100 Mbit/s autonegotiation                                        |
| Grensesnitt 2                    | SHDSL-grensesnitt i henhold til ITU-T G.991.2 til                    |
| Antall porter                    | 1 (Totradersdrift)                                                   |
| Tilkoblingstype                  | Push-in-fjærtilkobling                                               |
| Overføringslengde                | < 20 km (Avhengig av dataoverføringshastighet og ledningstverrsnitt) |
| Min. entrådet ledertverrsnitt    | 0,2 mm <sup>2</sup>                                                  |
| Maks. entrådet ledertverrsnitt   | 1,5 mm <sup>2</sup>                                                  |
| Min. flertrådet ledertverrsnitt  | 0,2 mm <sup>2</sup>                                                  |
| Maks. flertrådet ledertverrsnitt | 2,5 mm <sup>2</sup>                                                  |
| Ledertverrsnitt AWG min          | 24                                                                   |
| Ledertverrsnitt AWG max          | 16                                                                   |
| Seriell overføringshastighet     | 2-trådet drift: 32 kbit/s ... 15,3 Mbit/s                            |

### Funksjon

|                                 |                                                                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Web-based Management            | Ja                                                                                                                             |
| Status- og diagnostikkvisninger | LED-er til advarsel-, status- og utstyrsinformasjon                                                                            |
| Management                      | Web-based management (Tilgang til alle Managed og Unmanaged Ethernet-ekstendere i segmentenheten, rollebasert User-Management) |
|                                 | SNMPv2/v3                                                                                                                      |
| Diagnostikkfunksjoner           | Webbasert tilgang til alle Managed og Unmanaged Ethernet-ekstendere i segmentenheten                                           |
|                                 | SNMP-Traps                                                                                                                     |
|                                 | Port Mirroring                                                                                                                 |
| Filterfunksjoner                | Extended Multicast Filtering                                                                                                   |
|                                 | VLAN                                                                                                                           |
| Redundans                       | RSTP                                                                                                                           |
|                                 | Proprietær SHDSL-redundansprotokoll (Managed og Unmanaged Ethernet-ekstendere)                                                 |
| IP-parametrisering              | Statisk IP-adresse                                                                                                             |
|                                 | DHCP-klient                                                                                                                    |
|                                 | BootP (Utleveringstilstand: Vekselvis BootP/DHCP)                                                                              |
| Flere funksjoner                | FDCML-støtte (For kommunikasjon med FL Network Manager)                                                                        |
| Antall støttede deltakere       | ≤ 50 (Pr. SHDSL-segmentenhet)                                                                                                  |

### Digitale utganger

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Betegnelse utgang      | Digital utgang                 |
| Antall utganger        | 1                              |
| Utgangssignal spenning | Avhengig av driftsspenning     |
| Utgangssignal strøm    | ≤ 500 mA (Kortslutningssikker) |
| Tilkoblingstype        | Push-in-fjærtilkobling         |

# Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

## Tekniske spesifikasjoner

### Samsvar/godkjenninger

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| Betegnelse    | CE                                                    |
| Sertifikat    | CE-samsvar                                            |
| Betegnelse    | ATEX                                                  |
| Merking       | # II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X                            |
| Tilleggstekst | Følg egne installeringsanvisninger i dokumentasjonen! |
| Betegnelse    | UL, USA / Canada                                      |
| Merking       | 508 Listed                                            |
| Betegnelse    | Test for skadelig gass                                |
| Merking       | ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A                      |

### Standarder og bestemmelser

|                                 |                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetisk kompatibilitet | I samsvar med EMC-direktiv 2014/30/EU                             |
| Type testing                    | Vibrasjonsfasthet i henhold til EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6        |
| Testresultat                    | 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, i XYZ...retning                         |
| Type testing                    | Støt iht. EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27                            |
| Testresultat                    | 15g                                                               |
| Standarder/bestemmelser         | EN 61000-4-2                                                      |
| Kontaktutladning                | ± 6 kV                                                            |
| Indirekte utlading              | ± 6 kV                                                            |
| Standarder/bestemmelser         | EN 61000-4-3                                                      |
| Frekvensområde                  | 80 MHz ... 3 GHz                                                  |
| Standarder/bestemmelser         | EN 61000-4-4                                                      |
| Merknad                         | Kriterium B                                                       |
| Standarder/bestemmelser         | EN 61000-4-5                                                      |
| Signal                          | ± 1 kV (asymmetrisk, skjermet Ethernet-ledning)                   |
|                                 | ± 4 kV (asymmetrisk: Ledning mot jord, uskjermet SHDSL-ledning)   |
|                                 | ± 2 kV (symmetrisk: Ledning mot ledning, uskjermet SHDSL-ledning) |
| Standarder/bestemmelser         | EN 55011                                                          |
|                                 | EN 61000-4-6                                                      |
| Frekvensområde                  | 0,15 MHz ... 80 MHz                                               |
| Standarder/bestemmelser         | EN 50121-4                                                        |

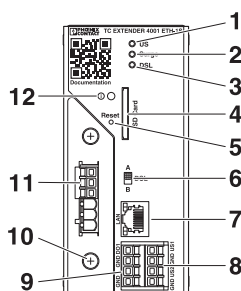
### Environmental Product Compliance

|            |                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                                                                           |
|            | Dechlorane Plus                                                                          |
| China RoHS | Tidsrom for forskriftsmessig bruk (EFUP): 50 år                                          |
|            | Du finner informasjon om farlige substanser i produsenterklæringen, se fanen "Downloads" |

## Tegninger

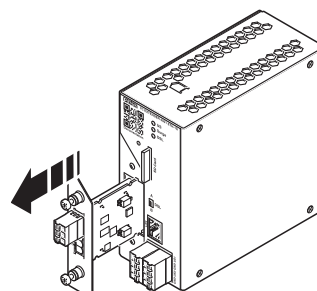
## Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

Skjemategning



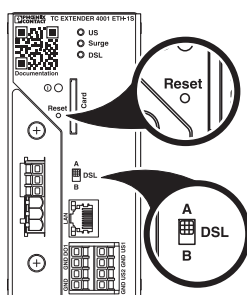
Frontvisning

Skjemategning



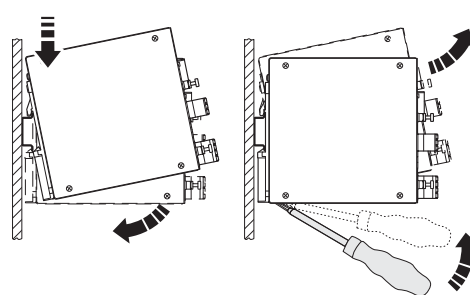
Utskiftning av beskyttelsesmodul

Skjemategning



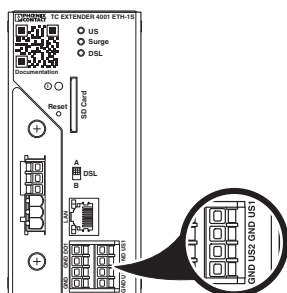
Tilbakestillingstast

Skjemategning



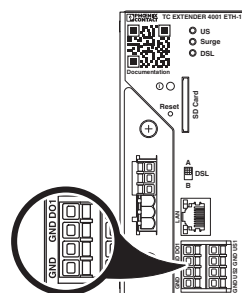
Montering og demontering

Skjemategning



Spenningsforsyning

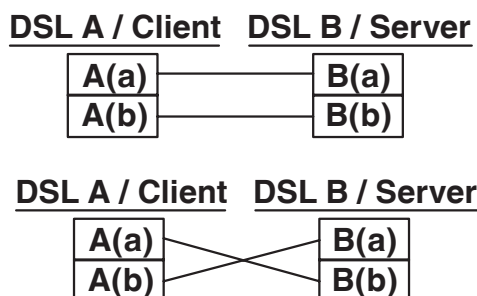
Skjemategning



Digital koblingsutgang

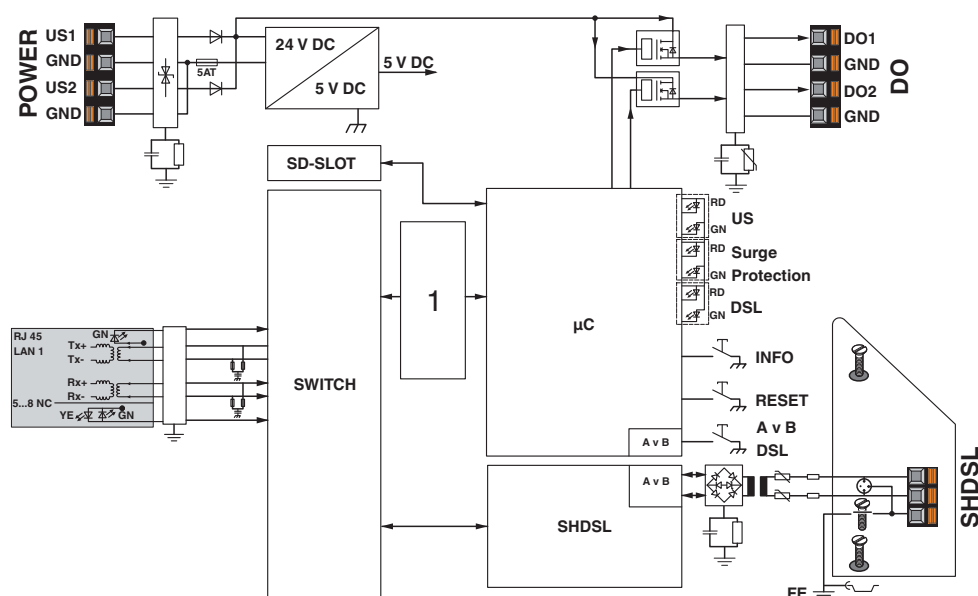
# Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

Tilkoblingstegning



DSL-tilkobling

Koblingsskjema



## Klassifiseringer

eCI@ss

|               |          |
|---------------|----------|
| eCI@ss 10.0.1 | 19060590 |
| eCI@ss 11.0   | 19170407 |
| eCI@ss 5.0    | 19030100 |
| eCI@ss 5.1    | 19030100 |
| eCI@ss 6.0    | 19060500 |
| eCI@ss 7.0    | 19060590 |
| eCI@ss 9.0    | 19060590 |

ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 4.0 | EC000740 |
|----------|----------|

## Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

### Klassifiseringer

#### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 6.0 | EC000740 |
| ETIM 7.0 | EC000740 |

#### UNSPSC

|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 30211506 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121008 |
| UNSPSC 11     | 39121008 |
| UNSPSC 12.01  | 39121008 |
| UNSPSC 13.2   | 43222628 |
| UNSPSC 18.0   | 43222628 |
| UNSPSC 19.0   | 43222628 |
| UNSPSC 20.0   | 43222628 |
| UNSPSC 21.0   | 43222628 |

### Godkjennelser

#### Godkjennelser

#### Godkjennelser

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

#### Ex godkjennelser

#### ATEX

### Godkjennelsesdetaljer

|           |                                                                                     |                                                                                                                                                       |               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 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 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|              |                                                                                     |  |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| cULus Listed |  |  |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### Tilbehør

#### Tilbehør

## Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

### Tilbehør

#### Dataplugg

RJ45-pluggforbinder - VS-08-RJ45-5-Q/IP20 - 1656725



RJ45-pluggforbinder, beskyttelsesgrad: IP20, poltall: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: PA, tilkoblingstype: IDC-hurtigkobling, tilkoblingstverrsnitt: AWG 26- 23, kabelutgang: rett, farge: trafikkgrå A RAL 7042, Ethernet

---

### Modem

Modem - TC EXTENDER 2001 ETH-2S - 2702409



Andre generasjon: Unmanaged Ethernet-ekstender, for punkt-til-punkt-forbindelser, linje- og ringstrukturer, datahastigheter opptil 30 Mbit/s, distanser opptil 20 km på bedriftens egne kobberledninger, diagnostikk via USB og LED-er, to SHDSL-porter, en LAN-port

---

### Overspenningsbeskyttelse for informasjonsteknikk

Overspenningsbeskyttelsesapparat - DT-LAN-CAT.6+ - 2881007



Overspenningsbeskyttelse i henhold til Class E<sub>A</sub> (CAT6<sub>A</sub>), for Gigabit-Ethernet (opptil 10 Gbit/s), Token Ring, FDDI/ CDDI, ISDN, DS1. Egnert for Power over Ethernet (PoE++ / 4PPoE) "Mode A" og "Mode B". RJ45-adapterplugg med separat jordingsledning og jordtilkoblingssneppfot for monteringsskinner NS 35.

---

### Parametriseringsminne

Minne - SD FLASH 512MB - 2988146



Program- og konfigurasjonsminne, pluggbart, 512 Mbyte.

---

### Patchkabel

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 0,5 - 2832263



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 0,5 m

# Modem - TC EXTENDER 4001 ETH-1S - 2702253

## Tilbehør

---

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 5,0 - 2832580



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 5 m

---

## Prefabrikkert datakabel

Nettverkskabel - FL CAT5 HEAVY CONF/ - 2744827



CAT5-SF/UTP-kabel (J-02YS(ST)C HP 2 x 2 x 24 AWG), kraftig installasjonskabel 2 x 2 x 0,22 mm<sup>2</sup>, massivleder, skjermet, yttermantel: 7,8 mm diameter, innermantel: 5,75 mm ± 0,15 mm diameter, konfeksjonert med RJ45-stikker på begge sider, crossover- eller line

---

## Reserveplugg

Overspenningsbeskyttelsesplugg - TC EXTENDER PT-IQ-1S - 2702257



Utskiftbar overspenningsbeskyttelsesmodul, kun for Ethernet-ekstender TC EXTENDER 4001 ETH-1S (2702253), en SHDSL-port, dobbeltlederbeskyttelse for to jordpotensialfrie SHDSL-ledninger, totrinns beskyttelseskobling

---

## Strømforsyning

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



For nye anlegg skal følgende artikkel brukes: 2904614  
Primærtaktet strømforsyning MINI POWER for skinnemontering, inngang 1-faset, utgang 24 V DC / 1,5 A

---

Strømforsyning - QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - 2904614



Primærtaktet strømforsyning, QUINT POWER, Skrutilkobling, Skinnemontering, inngang: 1-faset, utgang: 24 V DC / 2,5 A

