

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

Vær oppmerksom på at dataene som er angitt i dette PDF-dokumentet genereres fra vår onlinekatalog. Du finner komplette data i brukerdokumentasjonen. De generelle bruksvilkårene for nedlastinger fra Internett gjelder.



Overspenningsbeskyttelse, består av beskyttelsesplugg og basiselement, med integrert statusindikator for én totrådet jordpotensialfri signalkrets. Indirekte jording via gassavleder.

## Dine fordeler

- Plass- og kostnadsbesparende grunnet byggbredde på kun 6 mm
- Permanent overvåking av beskyttelsesutstyret og mekanisk statusindikator med fjernmelding (opsjon)
- Enkelt utvalg for alle typer krav innen måle-, styre- og reguleringsteknikk grunnet komplett portefølje med skreddersydde produkttegenskaper
- Enkel testing og dokumentering med CHECKMASTER 2 grunnet pluggbare beskyttelsesmoduler
- Signalet påvirkes ikke ved vedlikeholdsarbeid takket være impedansnøytral plugging og trekking av beskyttelsespluggene

## Forretningsinformasjon

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Artikkelnummer                    | 2908198             |
| Pakkestørrelse                    | 1 Stk.              |
| Minimum bestillingsmengde         | 1 Stk.              |
| Rabattgruppe                      | 31BCL               |
| Produktnøkkel                     | CL2162              |
| Katalogside                       | Side 117 (C-4-2019) |
| GTIN                              | 4055626282824       |
| Vekt pr. stk. (inkl. forpakning)  | 41,8 g              |
| Vekt pr. stk. (ekskl. forpakning) | 37,04 g             |
| Tolltariffnummer                  | 85363010            |
| Opprinnelsesland                  | DE                  |

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## Tekniske spesifikasjoner

### Artikkelegenskaper

|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| IEC prøveklasse    | C1                                                |
|                    | C2                                                |
|                    | C3                                                |
|                    | D1                                                |
| Byggform           | Monteringsskinnemodul todelt pluggbar             |
| Produkttype        | Overspenningsbesk. for måle-, styre- og reg.tekn. |
| Produktserie       | TERMITRAB complete                                |
| Lederpar pr. modul | 1                                                 |

### Isolasjonsegenskaper

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Overspenningskategori | III |
| Forurensningsgrad     | 2   |

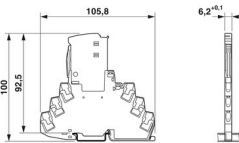
### Elektriske egenskaper

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Nominell spenning $U_N$ | 12 V DC |
|-------------------------|---------|

### Tilkoblingsdata

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| Tilkoblingstype            | Innstikkstilkobling                         |
| Ledertverrsnitt flertrådet | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Ledertverrsnitt entrådet   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Ledertverrsnitt AWG        | 24 ... 12                                   |

### Dimensjoner

|           |                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Målskisse |  |
| Bredde    | 6,2 mm +0,1 mm                                                                       |
| Høyde     | 105,8 mm                                                                             |
| Dybde     | 100 mm (inkl. monteringskinne 7,5 mm)                                                |

### Materialangivelser

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Farge                         | trafikkgrå A RAL 7042 |
|                               | lysegrå RAL 7035      |
| Brennbarhetsklasse iht. UL 94 | V-0                   |
| Isolasjonsmateriale           | PBT                   |
| Husmateriale                  | PBT                   |

### Mekaniske egenskaper

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## Mekaniske spesifikasjoner

|               |     |
|---------------|-----|
| Åpen sidevegg | Nei |
|---------------|-----|

## Beskyttelseskobling

|                                                                       |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Virkeretning                                                          | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground |
| Maksimal varig spenning $U_C$                                         | 15 V DC                                                                            |
|                                                                       | 10 V AC                                                                            |
| Merkestrøm                                                            | 600 mA (56 °C)                                                                     |
| Aktiv driftsstrøm $I_C$ ved $U_C$                                     | $\leq 100 \mu A$                                                                   |
| Jordlederstrøm $I_{PE}$                                               | $\leq 1 \mu A$                                                                     |
| Nominell avlederstøtstrøm $I_n$ (8/20) $\mu s$ (leder-leder)          | 5 kA                                                                               |
| Nominell avlederstøtstrøm $I_n$ (8/20) $\mu s$ (leder-jord)           | 5 kA                                                                               |
| Nominell avlederstøtstrøm $I_n$ (8/20) $\mu s$ (leder-signaljord)     | 5 kA                                                                               |
| Impulsavlederstøtstrøm $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$ (leder-leder)       | 0,5 kA                                                                             |
| Impulsavlederstøtstrøm $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$ (leder-jord)        | 0,5 kA                                                                             |
| Impulsavlederstøtstrøm $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$ (leder-signalmasse) | 0,5 kA                                                                             |
| Total avlederstøtstrøm $I_{total}$ (8/20) $\mu s$                     | 10 kA                                                                              |
| Beskyttelsesnivå $U_P$ (leder-leder)                                  | $\leq 220 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                                   |
|                                                                       | $\leq 350 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                   |
|                                                                       | $\leq 25 V$ (C3 - 25 A)                                                            |
|                                                                       | $\leq 35 V$ (C3 - 100 A)                                                           |
| Beskyttelsesnivå $U_P$ (leder-jord)                                   | $\leq 900 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                                   |
|                                                                       | $\leq 1,05 kV$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                 |
|                                                                       | $\leq 1,3 kV$ (C3 - 25 A)                                                          |
|                                                                       | $\leq 1,4 kV$ (C3 - 100 A)                                                         |
| Beskyttelsesnivå $U_P$ (leder-signalmasse)                            | $\leq 750 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                                   |
|                                                                       | $\leq 750 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                   |
|                                                                       | $\leq 700 V$ (C3 - 25 A)                                                           |
|                                                                       | $\leq 750 V$ (C3 - 100 A)                                                          |
| Beskyttelsesnivå $U_P$ statisk (leder-leder)                          | $\leq 30 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                                    |
|                                                                       | $\leq 85 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                    |
| Beskyttelsesnivå $U_P$ statisk (leder-jord)                           | $\leq 900 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                                   |
|                                                                       | $\leq 1,05 kV$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                 |
| Beskyttelsesnivå $U_P$ statisk (leder-signalmasse)                    | $\leq 750 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                                   |
|                                                                       | $\leq 750 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                   |
| Reaksjonstid $t_A$ (leder-leder)                                      | $\leq 1 ns$                                                                        |
| Reaksjonstid $t_A$ (leder-jord)                                       | $\leq 100 ns$                                                                      |
| Reaksjonstid $t_A$ (leder-signaljord)                                 | $\leq 100 ns$                                                                      |
| Innføyringsdemping aE, sym.                                           | typ. 0,3 dB ( $\leq 130 kHz$ / 150 $\Omega$ )                                      |
| Grensefrekvens fg (3 dB), sym. i 150 $\Omega$ -systemet               | typ. 420 kHz                                                                       |
| Kapasitet (leder-leder)                                               | typ. 5,2 nF                                                                        |

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

|                                                    |                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------|
| Motstand pr. krets                                 | 1,65 $\Omega$ $\pm$ 20 % |
| Melding om overspenningsbeskyttelse defekt         | optisk                   |
| Maks. påkrevet forsikring                          | 630 mA (FF)              |
| Støtstrømkapasitet (leder-leder)                   | C1 - 1 kV / 500 A        |
|                                                    | C2 - 10 kV / 5 kA        |
|                                                    | C3 - 100 A               |
| Støtstrømkapasitet (leder-jord)                    | C1 - 1 kV / 500 A        |
|                                                    | C2 - 10 kV / 5 kA        |
|                                                    | C3 - 100 A               |
|                                                    | D1 - 500 A               |
| Støtstrømkapasitet (leder-signaljord)              | C1 - 1 kV / 500 A        |
|                                                    | C2 - 10 kV / 5 kA        |
|                                                    | C3 - 100 A               |
|                                                    | D1 - 500 A               |
| Tilbakestillingstid for impuls (leder-leder)       | $\leq$ 700 ms            |
| Tilbakestillingstid for impuls (leder-jord)        | $\leq$ 30 ms             |
| Tilbakestillingstid for impuls (leder-signalmasse) | $\leq$ 1500 ms           |

## Ekstra tekniske spesifikasjoner

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Maks. total avlederstøtstrøm $I_{\text{total maks}}$ (8/20) $\mu$ s | 20 kA (1x) |
|---------------------------------------------------------------------|------------|

## Miljø- og levetidsbetingelser

### Omgivelsesforhold

|                                          |                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Beskyttelsesgrad                         | IP20                                   |
| Omgivelsestemperatur (drift)             | -40 °C ... 85 °C                       |
| Omgivelsestemperatur (lagring/transport) | -40 °C ... 85 °C                       |
| Høydenivå                                | $\leq$ 4000 m (amsl (over normalnull)) |
| Tillatt luftfuktighet (drift)            | 5 % ... 95 %                           |

## Standarder og bestemmelser

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Standarder/forskrifter | IEC 61643-21 |
|------------------------|--------------|

### EN 61643-21

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Standarder/forskrifter | EN 61643-21 |
|------------------------|-------------|

## Montering

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| Monteringstype | Monteringsskinne: TH 35 - 7,5 mm |
|----------------|----------------------------------|

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat

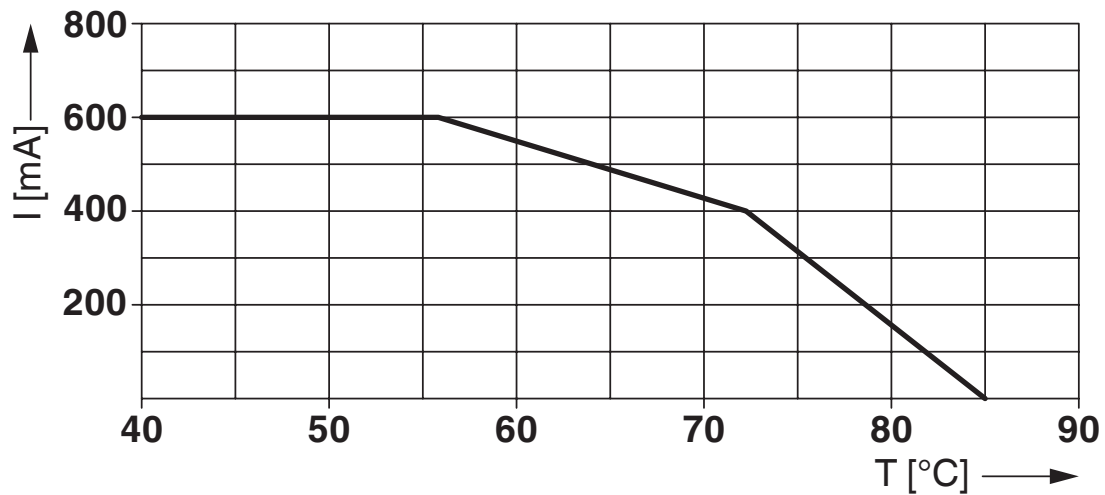


2908198

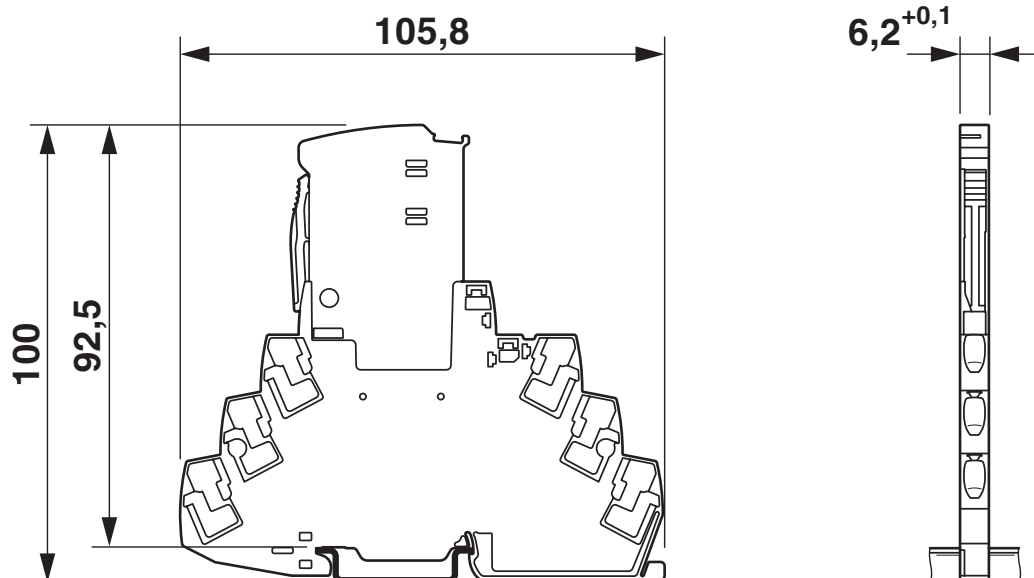
<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## Tegninger

Diagram



Målskisse

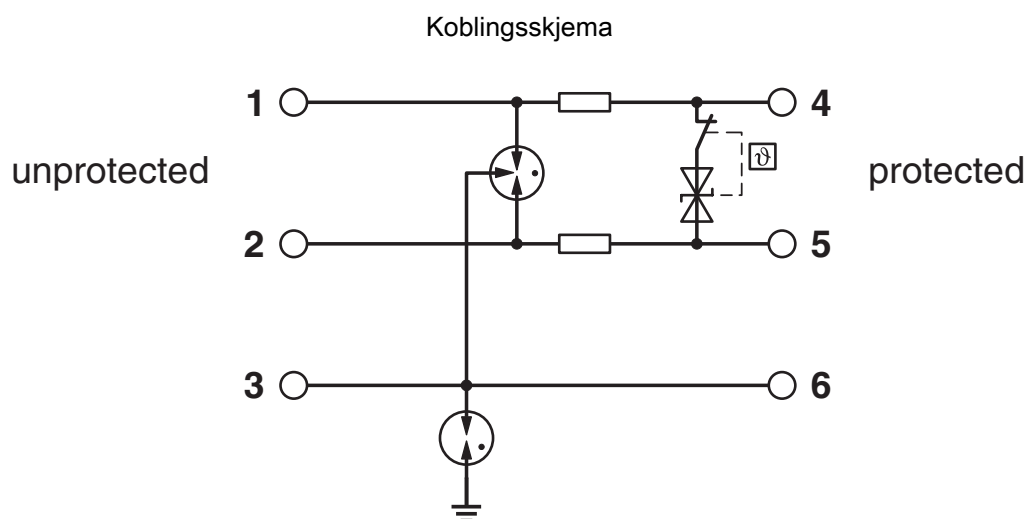


# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>



# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## Godkjenninger



**CSA**

Godkjennings-ID: 70136717



**DNV GL**

Godkjennings-ID: TAE000027G

Nominell spenning  $U_N$

Nominell strøm  $I_N$

Tverrsnitt AWG

Tverrsnitt mm<sup>2</sup>

-

-



**UL Listed**

Godkjennings-ID: FILE E 138168



**CSAus**

Godkjennings-ID: 70136717

**cCSAus**

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## Klassifiseringer

### ECLASS

|               |          |
|---------------|----------|
| ECLASS-9.0    | 27130807 |
| ECLASS-10.0.1 | 27130807 |
| ECLASS-11.0   | 27130807 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC000943 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121600 |
|-------------|----------|

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## Environmental Product Compliance

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

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## Tilbehør

### X-PEN 0,35 - Merkepenn

0811228

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0811228>



Merkepenn uten blekkpatron, for manuell merking av merkeskilt, ekstremt tørkebestandig, linjetykkelse 0,35 mm

---

### ZBF 6 CUS - Merkeremse flat

0825027

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0825027>



Merkeremse flat, Strimmel, kan bestilles: i form av strimler, hvit, merket etter kundespesifikasjoner, monteringstype: feste i flatt skiltspor, for klemmebredde: 6,2 mm, tekstfeltstørrelse: 5,15 x 6,15 mm, Antall enkeltskilt: 10

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## ZBF 6:UNBEDRUCKT - Merkeremse flat

0808710

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0808710>



Merkeremse flat, Strimmel, hvit, uten merking, kan merkes med: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, monteringsstype: feste, for klemmebredde: 6,2 mm, tekstfeltstørrelse: 5,15 x 6,15 mm, Antall enkeltskilt: 10

---

## ZBF 6/WH-100:UNBEDRUCKT - Merkeremse flat

0808736

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0808736>



Merkeremse flat, Strimmel, hvit, uten merking, kan merkes med: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, monteringsstype: feste, for klemmebredde: 6,2 mm, tekstfeltstørrelse: 5,15 x 6,15 mm, Antall enkeltskilt: 1000

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## ZBF 6,QR:FORTL.ZAHLEN - Merkeremse flat

0808765

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0808765>



Merkeremse flat, Strimmel, hvit, med tekst, trykk på tvers: fortløpende tall 1 ... 10, 11 ... 20 osv. til 91 ... 100, monteringstype: feste, for klemmebredde: 6,2 mm, tekstfeltstørrelse: 5,15 x 6,15 mm, Antall enkeltskilt: 10

## CLIPFIX 35-5 - Endeholder

3022276

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/3022276>



Hurtigmonteringsendestopper, til monteringsskinne NS 35/7,5 eller monteringsskinne NS 35/15, med merkemuligheter, med frasettingsmuligheter for FBS...5, FBS...6, KSS 5, KSS 6, bredde 5,15 mm, grå farge

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## SZS 0,6X3,5 VDE - Skrutrekker

1212602

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/1212602>



Skrutrekker, spor, VDE-isolert, størrelse 0,6 x 3,5 x 100 mm,  
tokomponenthåndtak, med antiskligrep

## TTC-6-FMRS-PT - Fjernmeldingssett

2907811

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2907811>



Modulsett, for optisk overvåking og potensialfri fjernmelding av nabo-  
overspenningsbeskyttelsesutstyr i produktserien TERMITRAB complete eller  
CLIXTRAB. Egnet for DIN-skiner som er jordet direkte.

# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## SSA 3-6 - Skjermtilkobling

2839295

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2839295>

Skjermhurtigkobling til ledningsdiameter 3 ... 6 mm. Potensialtilkoblingsledning  
200 mm, 1 mm<sup>2</sup>, farge svart



---

## SSA 5-10 - Skjermtilkobling

2839512

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2839512>

Skjermhurtigkobling til ledningsdiameter 5 ... 10 mm. Potensialtilkoblingsledning  
200 mm, 1 mm<sup>2</sup>, farge svart



# TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I - Overspenningsbeskyttelse sapparat



2908198

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2908198>

## TTC-6P-1X2-12DC-I-P - Overspenningsbeskyttelsesplugg

2907839

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2907839>



Overspenningsbeskyttelsesplugg med integrert statusindikator i modulen for en  
totrådet jordpotensialfri signalkrets. Nominell spenning 12 V DC

---

Phoenix Contact 2023 © - Alle rettigheter forbeholdt  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT AS  
Strømsveien 344  
N-1081 Oslo  
+47 22 07 68 00  
[norge@phoenixcontact.com](mailto:norge@phoenixcontact.com)