

## Överspänningsskydd – ett tillbehör till styrcentralen SC-200

### Allmänt

Vissa elanläggningar är mer utsatta för överspänning av olika slag beroende på infrastruktur och geografiskt läge. I samband med att det används mer och mer elektronisk styrutrustning i belysnings-skåp och armaturer uppkommer behovet av extra skydd mot överspänningar, till exempel vid blixtnedslag.

SC-200 har ett inbyggt skydd i enlighet med IEC-61000-4-5 för industriklass. Dock så rekommenderas alltid, och speciellt för installationer som ofta drabbas av överspänning eller blixtnedslag, att de skall kompletteras med ett extra skydd av kategorin mellanskydd.

Skydden monteras på DIN-skena. Standardstorlek är en modul per fas. Skyddet säljs både enkelmodul med ett skydd och som trippelmodul med tre separata skydd.

### Installation

Syftet i denna applikation är att skydda styrcentralen SC-200. Skydden installeras parallellt så nära anslutningspunkten för SC-200 som möjligt. Se inkopplingsanvisning nedan.

- Skydden installeras mellan fasledare och skyddsjord. Vid femledarsystem installeras även skydd mellan neutralledare och skyddsjord.
- Kablarna till och från skydden skall vara så korta som möjligt. Ju längre kabeln till skyddet är, desto högre blir restspänningen. Kan kabellängden minskas ges alltså en avsevärd förbättring av överspänningsskyddet.
- Oskyddade kablar skall inte installeras parallellt med de skyddade kablarna (för att undvika inducering av störning).
- Kablarna skall ha samma area som befintliga kablar. Dock minst 6 mm<sup>2</sup> och max 50 mm<sup>2</sup>.

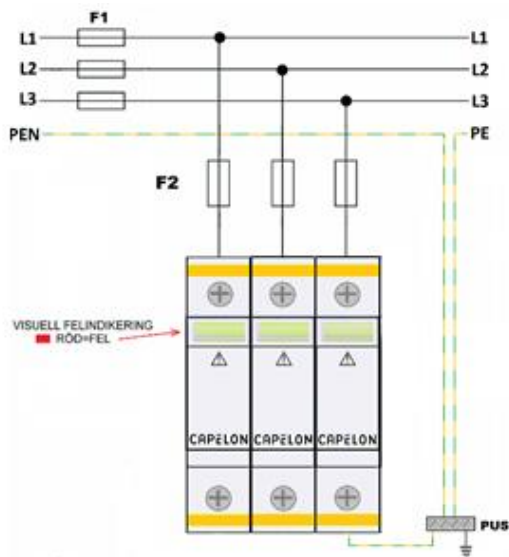
### Jordförbindelse

Ledaren till jord ifrån skyddet måste anslutas på kortast möjliga väg. Parallell kabeldragning med andra kablar måste undvikas. Kabeln för skyddets jordanslutning måste vara minst 6 mm<sup>2</sup> men helst grövre. Finns åskledare skall arean vara minst 16 mm<sup>2</sup>.

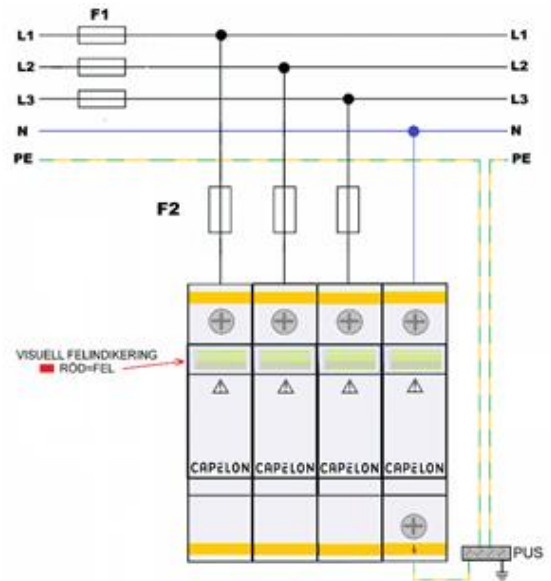
Jordresistansen skall vara enligt gällande bestämmelser.

## Skydd SP-50S

### TNC-nät (4-ledarsystem)



### TNS-nät (5-ledarsystem)



### Val av skydd

Skyddsbehovet för SC-200 beror på om denna är ansluten med en eller tre faser samt huruvida det är 4- eller 5-ledarsystem i anläggningen. Observera att det kan vara 5-ledarsystem både på inkommande servisledning och/eller utgående grupper.

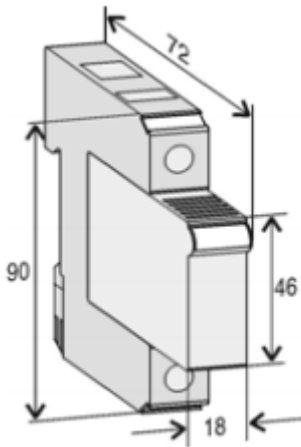
SC-200 anslutning	4- eller 5-ledarsystem	SP-50S	SP-53S	SP-54S
1-fas	4	1		
1-fas	5	2		
3-fas	4	3*	1	
3-fas	5	4*		1

\*Vid behov av tre eller fyra moduler så rekommenderas de flerpoliga varianterna SP-53S/54S vilket förenklar inkopplingen då polerna har gemensam skyddsjordanslutning och larmkontakt.

## Teknisk data

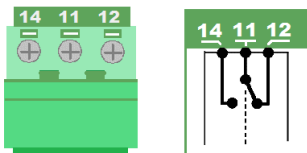
Tekniska data	SP-50
Nominell spänning U	230 V
Max kontinuerlig spänning	275 V
Max stötström (8/20 $\mu$ s)	40 kA
Max blixtröm (10/350 $\mu$ s)	5 kA
Läckström IC	<1,5 mA
Reaktionstid	<25 ns
Typ av nät	TT-TN
Temperaturområde	-40/+80 °C

## Måttskiss

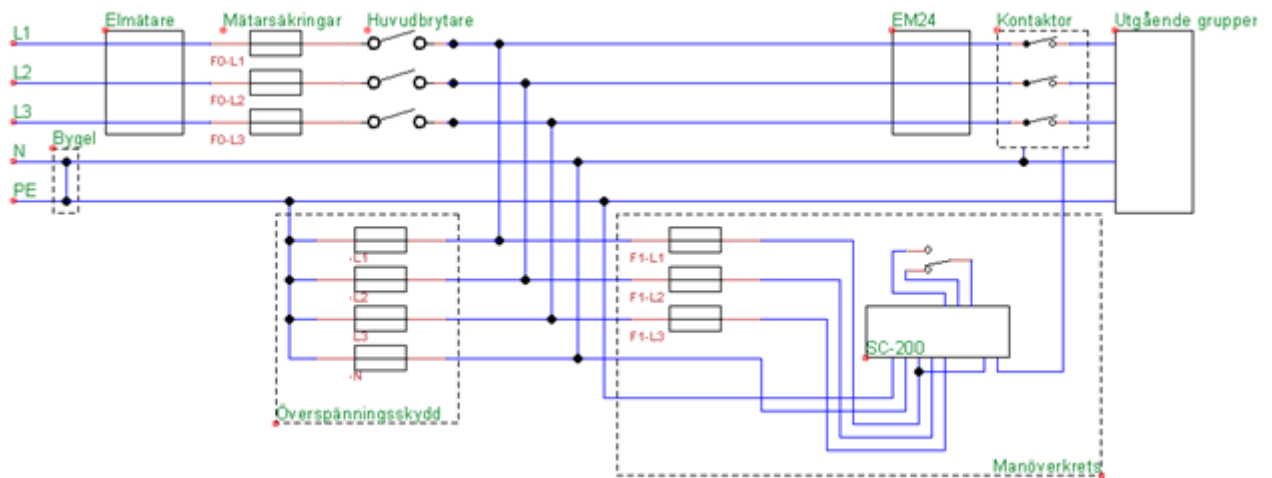


## Larmkontakt

Skydden är utrustade med larmkontakt som ansluts till en larmingång på SC-200. Larmkontakten är en jackbar växlade omkopplare avsedd att användas som larmutgång. Kontakten kan sluta och öppna alla typer av larm ( $U_{max}=250V$ ,  $I_{max}=0,5A$ ) såsom ljusindikering, siren etc. Förbindelsen sker med skruvanslutning.



## Inkopplingsanvisning



Exempel på inkoppling av överspänningsskyddet med en trefas-ansluten SC-200 i TNS-nät (femledarsystem)

## Underhåll

Skydden är underhållsfria. De har intern termosäkring som aktiveras endast vid exceptionella tillfällen (tex vid överhettning orsakad av långvarig överspänning utan att säkringarna har reagerat) och då gäller följande:

- Skyddet kopplas bort från nätet
- Fönstret på det defekta skyddet blir rött
- Larmkontakten ändrar läge

## Beställningsinfo

Artikelnummer	Namn	Beskrivning
P310-1011	SP-50S	1-poligt överspänningsskydd för SC-200 med larmkontakt
P310-3011	SP-53S	3-poligt överspänningsskydd för SC-200 med larmkontakt
P310-4011	SP-54S	4-poligt överspänningsskydd för SC-200 med larmkontakt