

# DATABLAD

## NULLPUNKTSIKRINGER



Alle Nullpunktsikringene leveres med signalkontakt.

Tekst	Type	El-nummer	Vekt i kg
Nullpunktsikring 240V, med veggfeste	NPS240S-V	28 647 59	2,09
Nullpunktsikring 240V, med stolpefeste	NPS240S-M	28 647 60	2,40
Nullpunktsikring 400V, med veggfeste	NPS400S-V	28 647 61	2,09
Nullpunktsikring 240V, med signalkontakt. Uten feste	NPS400S-V	28 647 62	2,09
Nullpunktsikring 690V, med veggfeste	NPS690S-V	28 647 63	2,09
Nullpunktsikring 240V, med stolpefeste og trekantlås	NPS240S.M3K	28 647 71	2,40
Nullpunktsikring 240V, med Veggfeste og tilkobling for kabelsko. Større kabel enn 50mm <sup>2</sup>	NPS240S-V-KS	28 647 72	2,09
Nullpunktsikring 690V, med Veggfeste og tilkobling for kabelsko. Større kabel enn 50mm <sup>2</sup>	NPS690S-V-KS	28 647 75	2,09
Smeltesikring	SM240	28 647 52	0,001

*Tekniske data:*

Spenning nivå:	240V	400V	690V
Avleder. Tennspenning 50 Hz. Middel (rms):	620 V	920	1190
Avleder. Slukke spenning 50 Hz. Middel (rms):	620 V	620	680
Avleder. Tennspenning 1,2/50 impuls maks.:	1250 V	1930	2360

*Kortslutningskontaktens strømmoppvarming:*

8kA in 1 sec. Temperatur stigning	40 °C
8kA in 2 sec. Temperatur stigning	70 °C

Nullpunktsikring NPS er laget for bruk i lavspenningsanlegg med isolert nullpunkt. Nullpunktsikringen skal begrense problemene med overspenninger i lavspenningsnettet. Den hindrer at overspenninger brer seg ut til sluttbrukerne.

NPS består av et avlederelement i serie med en smeltesikring. Avlederelementet består av to avlederblokker med et luftgap mellom.

**Virkemåte:**

Når overspenningen stiger over tennspenningen for avlederen: vil avlederen begynne å lede og en strøm vil flyte gjennom avlederen og videre gjennom smeltesikringen. Når spenningen reduseres til slukkespenningen vil avlederen slukke og stoppe strømmen. Det fører til at det isolerte nullpunktet på nytt er opprettet.

Overspenninger som er forårsaket av lynoverspenninger vil normalt vare over så kort tid at smeltesikringen ikke vil smelte, og da skjer ingen varig endring med Nullpunktsikringen. Etter at lynimpulsen er over, øker avledermotstanden og lysbuen over gapet i avlederen slukker.

Hvis overspenningen er forårsaket av (50Hz) spenning vil det normalt være en varig feil. For eksempel isolasjonsfeil i transformatoren som vil kunne føre til fare for sluttbruker i anlegget.

*Forskriftene krever i slike tilfeller at nullpunktet legges permanent til jord inntil feilen er rettet opp.*

Det som skjer er at smeltesikringen smelter på grunn av stor strøm over lengre tid. To fjærbelastede kontaktarmer kortslutter da mellom nullpunktet på transformatoren og jord. Dette vil vises på frontpanelet på Nullpunktsikringen med rød farge i stedet for hvit som normalt.

Nullpunktsikringen kan også leveres med en signalkontakt for fjernavlesning, eventuelt lokalt signal med lys.

Før ny smeltesikring settes på plass, må avlederelementet kontrolleres. Kontrollprosedyre for dette er beskrevet i lokket på Nullpunktsikringen.

For best mulig sikkerhet ved skifte av sikring, er sikringen utstyrt med et isolerende håndtak og den ene av kontaktarmene kortslutter nullpunktet mot jord mens sikringsskifte foregår.

**Montasje:**

*Stjernekoblet trafo.*

Nullpunktsikringen kobles mellom nøytrapunktet og jord på transformatorer med stjernekoblet nullpunkt.

*Trekant koblet trafo.*

Mellom en fase og jord, på transformatorer hvor lavspenningsviklingen er trekantkoblet.

*Omkobbelbar trafo 240V-400V.*

Hvis det brukes en omkobbelbar trafo med både 240V og 400V på lavspenningssiden, vil 240V være trekantkoblet og 400V vil være stjernekoblet. Nullpunktsikringen kobles da mellom fase og jord for eksempel fase C1.

**Separat jording av Nullpunktsikring:**

For å sikre transformatoren mot havari, på grunn av lynoverspenninger, bør jordelektroden til Nullpunktsikringen legges separat i forhold til arrangement jordingen i transformatoranlegget.

**Spesifikasjon:**

- Sterk selvslukkende, værbestandig kapsling.
- Godt synlig indikasjon på havarert smeltesikring.
- Berøringssikker og sikker utskifting av smeltesikring.
- Tilkoblingsklemmer for Cu og Al, 16mm<sup>2</sup> til og med 50mm<sup>2</sup>. Tiltrekningsmoment 10Nm
- Doble kortslutningskontakter, hvor den ene er ekstra rask.

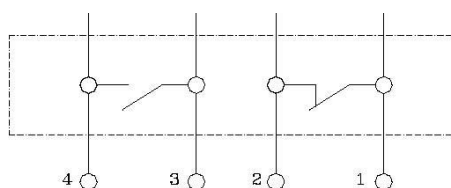
Nullpunktsikringen kan leveres med festebrakett for stolpe eller for vegg.

**Signalkontakt**

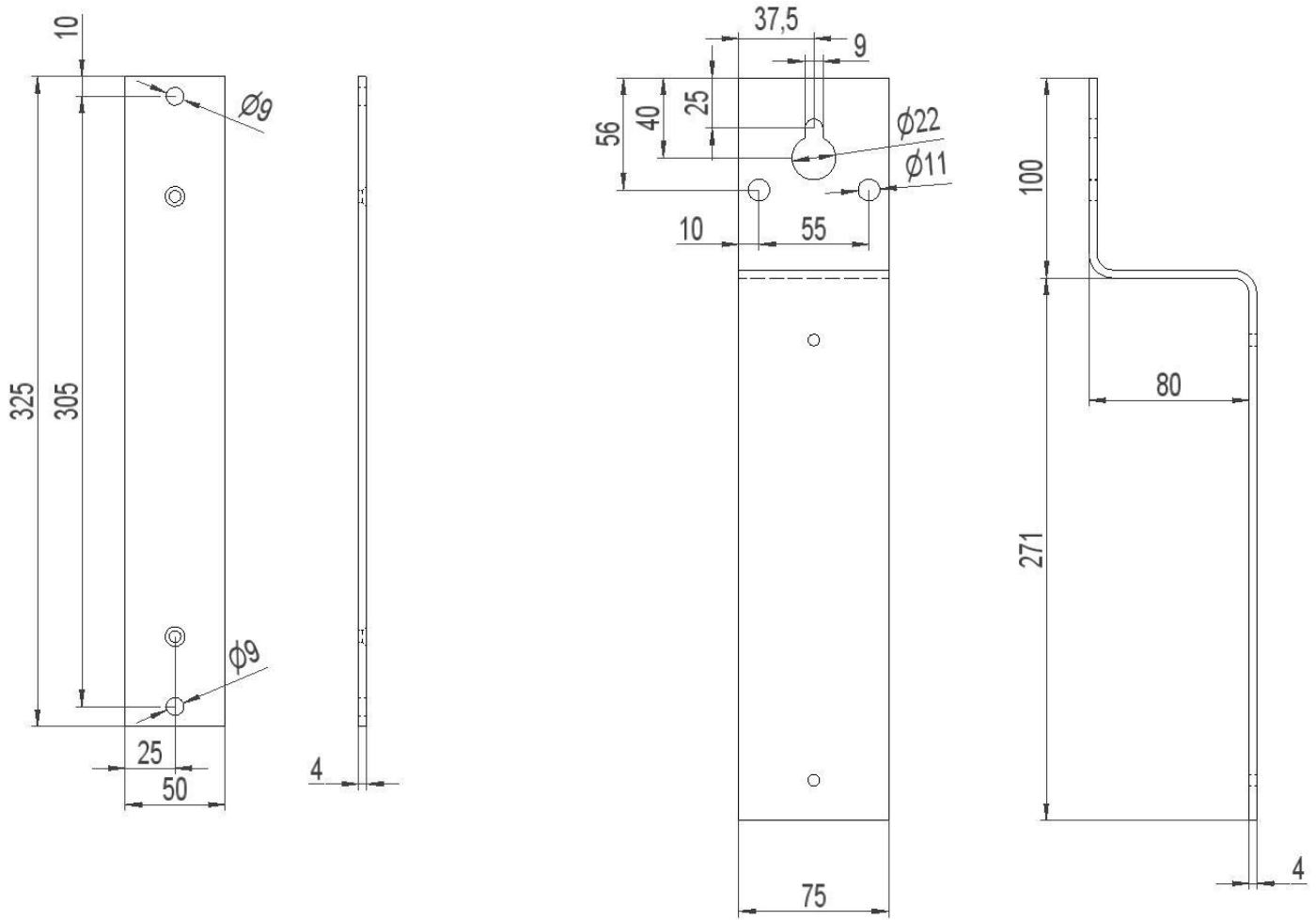
Alle Nullpunktsikringene leveres med signalkontakt, som gir mulighet for å fjernkontrollere om smeltesikringen har gått. Det er kontakt for både normalt LUKKET og normalt ÅPEN.

Smeltesikring i orden: Signalkontakt 1-2 er lukket, 3-4 åpen (som på tegning).

Smeltesikring er avbrent og nullpunktet ligger til jord: Signalkontakt 1-2 er åpen, 3-4 lukket.



**Braketter for NPS**



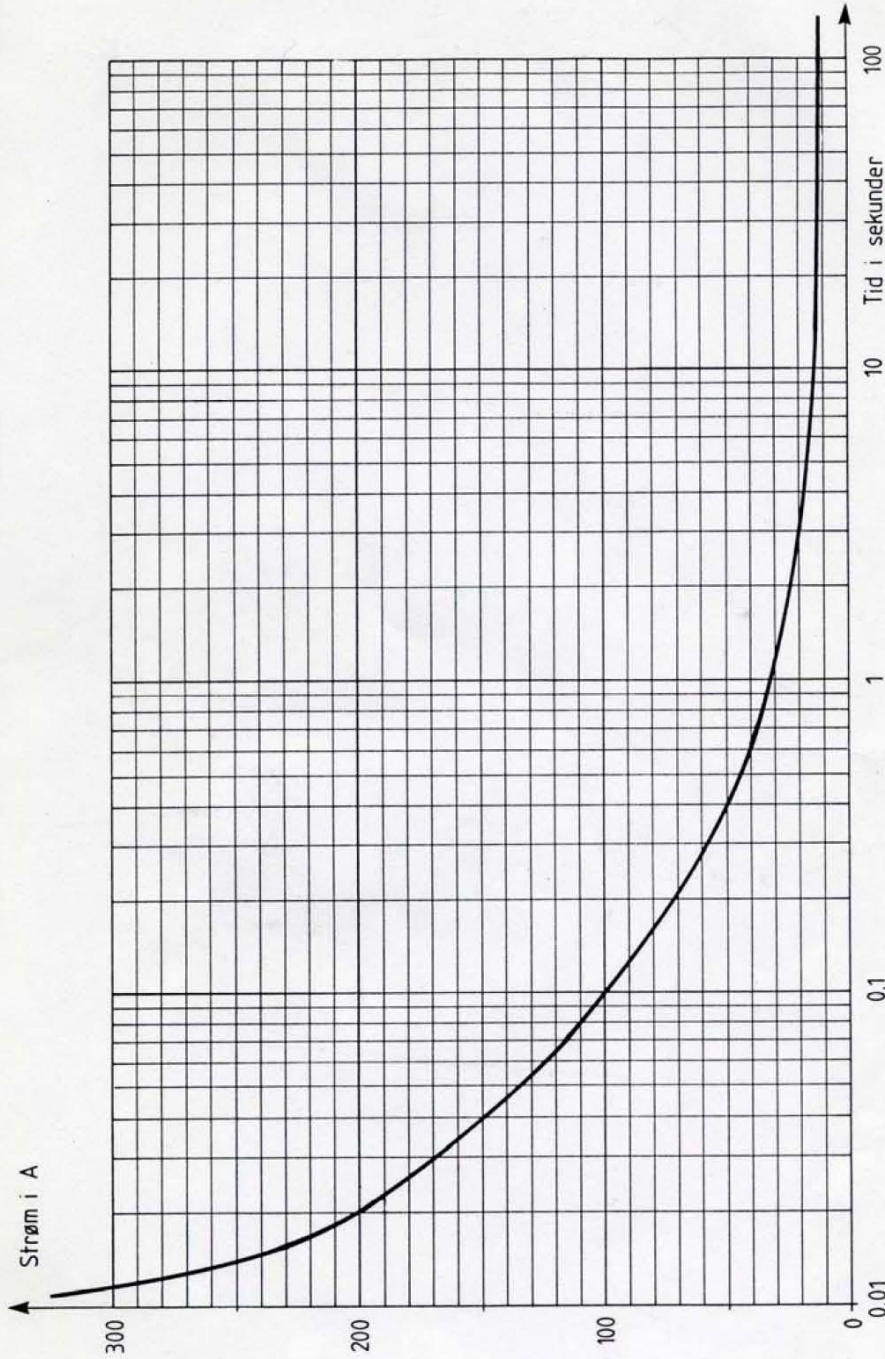


Fig. 1 : Smeltetidskarakteristikk for smeltetråd.

8323078