

Nullpunktsikring NPS



Overspenningsvern

Signalkontakt

TEKNISK BESKRIVELSE

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.

Nullpunktsikringen 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 spenning (50Hz), 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 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 nøytralt punktet 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.

El-nummer	Tekst	Type	Vekt	Enhet
28 647 59	Nullpunktsikring 240V, med veggfeste og signalkontakt	NPS240S-V	2,1kg	stk
28 647 60	Nullpunktsikring 240V, med stolpefeste og signalkontakt	NPS240S-M	2,4kg	stk
28 647 61	Nullpunktsikring 400V, med veggfeste og signalkontakt	NPS400S-V	2,1kg	stk
28 647 62	Nullpunktsikring 240V, med signalkontakt. Uten feste	NPS400S-V	2,1kg	stk
28 647 63	Nullpunktsikring 690V, med veggfeste og signalkontakt	NPS690S-V	2,1kg	stk

Reservedeler:

El-nummer	Tekst	Type	Vekt	Enhet
28 647 52	Smeltesikring	SM240	0,001kg	stk
28 647 53	Avlederelement for NPS	AV240	0,2kg	stk
28 647 67	Mastefeste for boks, med skruer	NMS	0,5kg	stk
28 647 68	Veggfeste for boks, med skruer	NVS	0,2kg	stk
28 647 66	Boks med lokk	BL	0,6kg	stk

RENOVERING NULLPUNKTSIKRING

Etter krav fra tilsyn om signalkontakt i Nullpunktsikring, kan EL-tjeneste tilby ettermontering av signalkontakt i tidligere leverte Nullpunktsikringer.

Nullpunktsikring må være i bra stand for at vi skal utføre ettermontering.

Det vil gjennomføres en kvalitetskontroll av oss ved mottak.

Nullpunktsikringer som etter vår mening ikke er i bra nok stand, vil bli vraket.

Nullpunktsikringer for ettermontering sendes vår fabrikk på Steinkjer:

*EL-tjeneste as
Jæktsmedgata 4
7725 Steinkjer*

Merkes: Ettermontering signalkontakt, kundenavn og returadresse.

EL-tjeneste as

Etablert 1982

EL-tjeneste as

Er lokalisert med hovedkontor og fabrikk på Steinkjer
Salg og utvikling i Trondheim

Vi driver med utvikling og produksjon av elektrotekniske produkter,
rettet mot e-verk, televerk, jernbane, elektroentreprenører og industri

The screenshot shows the website's header with the logo and navigation menu (Forsiden, Produkter, Brosjyrer etc., Kontakt oss, Om EL-tjeneste, Forhandlere, Billedgalleri, Linker). The main content area features a welcome message: "VELKOMMEN TIL EL-TJENESTE AS" and a sub-header: "EL-tjeneste har drevet utvikling og produksjon av produkter innenfor e-verk, televerk og jernbane siden 1982." Below this, there are three columns of text: a general introduction, a list of products (UNI Signalkap, UNI Effektskap), and a list of partners (RENAS, Achilles, Grønt Punkt, NS-EN ISO 9001, NS-EN ISO 14001).

The screenshot shows the "EL-TJENESTE ADRESSER" section. It lists the sales and development office in Trondheim (Østre Rosten 84G, 7075 Tiller) and the factory and warehouse in Steinkjer (Jæktsmedgata 4, 7725 Steinkjer). It also provides contact information for several key personnel, including Solvi Ekle, Per Harald Fossen, Lars Dahle, Bjørn Westad, and Knut Iversen, with their respective phone numbers and email addresses.

Besøk våre nettsider:

www.el-tjeneste.no

Kontaktinformasjon:

e-post: INFO@el-tjeneste.no

Hovedkontor, fabrikk og ordrekontor, Steinkjer:

Telefon 74 13 44 50

Telefaks 74 13 44 55

Salg og utvikling, Trondheim:

Telefon 72 89 44 50