

# GENOMSLAGSSÄKRING NPS690

## Beskrivning

NPS690 (NPS = neutral point surge arrester) används för att hindra underliggande elnät från överspänningar och transienter orsakade av blixtnedslag eller spänningstoppar från matande/inkommande nät.

Den används i isolerade lågspänningsnät s.k. IT -nät inom industriella applikationer.

Enheten består av ett överspänningsskydd i serie med en säkring och är ansluten mellan transformatorns mittpunkt och jord. Överspänningsskyddet består av två avledarelement med ett luftgap emellan.



## Funktion

När en överspänning inträffar och överstiger gränsen för tändspänning på enheten så börjar överspänningsskyddet att leda en ström som vill flyta igenom överspänningsskyddet och vidare igenom smältsäkringen. När spänningen reduceras under nivån för släckspänningen så kommer den att släcka och då stoppa strömmen.

Överspänningar som är orsakade av åsknedslag brukar normalt ha så kort varaktighet så säkringen inte hinner smälta och då sker ingen bestående förändring på smältsäkringen.

Efter att åsknedslaget är över ökar avledningsmotståndet och överspänningsskyddet släcker och anslutningen mot jord bryts och funktionen på NPS690 återgår till normalläge.

Om överspänningen varar över en längre tid så kommer smältsäkringen att smälta p.g.a. hög ström över längre tid och då kortsluta två fjäderbelastade kontaktarmar och det blir då kontakt mellan transformatorns mittpunkt och jord.

Exempel på denna typen av fel är isolationsfel i transformatorn som ger

en överledning mellan högspänningssidan till lågspänningssidan.

Detta indikeras sedan utanpå fronten av NPS690 med röda fält istället för vitafält som det är vid normaldrift.

Genomslagssäkringen är försedd med signalkontakt för fjärravläsning, Kontakterna finns med två lägen N/C eller N/O.

Innan du installerar en ny säkring, så bör överspänningsskyddet kontrolleras.

På insidan av locket på NPS690 så finns det en beskrivning på hur man kontrollerar överspänningsskyddet och byter säkringen.

Vid leverans ingår en säkring som reserv placerad inne i enheten. Säkringar kan köpas som reservdel från Beving Elektronik AB.

För bästa möjliga säkerhet vid säkringsbyte är säkringen utrustad med ett isolerande handtag och en av kontaktarmarna kortsluter nollpunkten till jord medan säkringsbytet sker.

## Teknisk data

Beskrivning	Typ	Artikelnummer	Vikt
Nollpunktssäkring 690V, med väggfäste och signalkontakt	NPS690S-V	0309415	2,09
Smältsäkring	SM240	0309416	0,0001

Teknisk Data	RMS
Tändspänning 50 Hz. min/max:	920 / 1320 V
Släckspänning 50 Hz. min/max:	550 / 790V
Tändspänning 1,2 / 50 impuls min/max:	2200 / 2360 V

Kortslutningsuppvärmning av kortslutningskontaktarna	RMS
8kA på 1 sek. Temperaturökning	40 °C
8kA på 2 sek. Temperaturökning	70 °C

## Montage

### Y-kopplad transformator.

- Genomslagssäkring ansluts mellan mittpunkt och jord på transformatorer som är Y-kopplade (stjärnkopplade) på lågspänningssidan.

### Deltakopplad transformator.

- Genomslagssäkring ansluts mellan en fas och jord på transformatorer där lågspänningsslindningen är deltakopplad.

### Separat jordning av genomslagssäkring:

- För att skydda transformatorn mot haveri på grund av blixtnedslag, bör jordledaren på genomslagssäkring förläggas separat i förhållande till övriga jordningar i transformatoranläggningen.

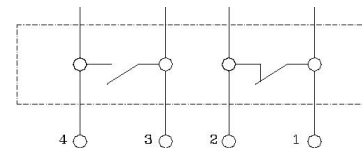
## Specifikation

- Stark självsläckande, väderbeständigt hölje.
- Klar indikering på utlöst säkring.
- Beröringssäkert byte av säkring.
- Anslutningsplintar för Cu och Al, 16mm<sup>2</sup> upp till och 50mm<sup>2</sup>. (Åtdragningsmoment 10Nm)
- Dubbla kortslutningskontakter, där en är extra snabb.
- Genomslagssäkring levereras för väggmontage.



## Signalkontakt

NPS690S-V har en signalkontakt som gör det möjligt att vidareföra larminformation om statusen på säkringen. Det finns signalkontakt för både N/O och N/C.



## Generella säkerhetsföreskrifter

Förvara denna anvisning tillsammans med enheten.

- Endast kvalificerad personal får utföra det arbete som krävs för att installera, driftsätta och använda enheten.
- Risk för skada på egendom eller person p.g.a. felaktig installation eller användning finns.

- Utrustningen får enbart användas av personer som har kännedom om installationen och funktionen.
- NPS690S-V får enbart anslutas till IT-nät (isolerade nät) inom spänningsområde: AC 0... 690 V.
- NPS690S-V får inte anslutas till nät som saknar isolationsvakt



## Risk för elektrisk stöt

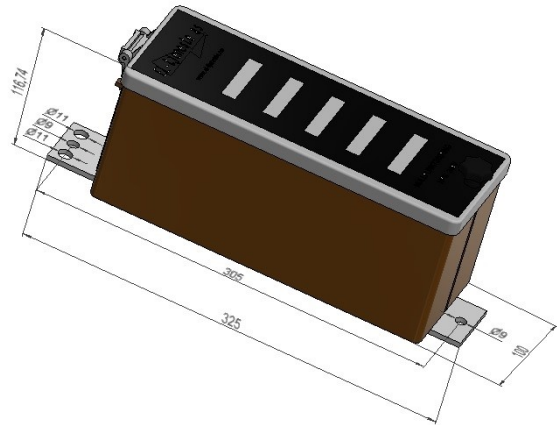
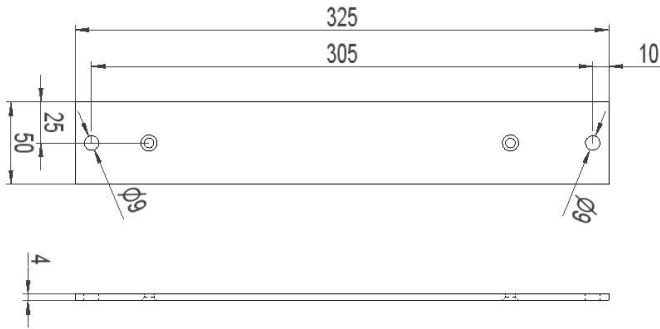
Att röra spänningsförande delar av systemet medför risk för:

- En dödlig elektrisk stöt och personskador.
- Skador på elinstallation eller egendom.

- Skada på eller i enheten
- Anslut aldrig NPS690S-V till ett jordat nät (TN-S)

**Följ alltid reglerna för arbete med elinstallationer.**

## Måttskisser



## SÄKRINGSKARAKTÄRISTIK STRÖM / TID

