



Aizsardzība no pārsprieguma

Norādes individuālās mājas īpašniekam

www.obo.lv

OBO
BETTERMANN

Briesmas, kas ir novērtētas pārāk zemu.

Pārsprieguma izraisīti bojājumi

Ja domājam tikai par pārsprieguma radītiem bojājumiem, kas varētu rasties tiešas zibensizlādes gadījumā, kad viss jūk un brūk, tad mēs piemirstam, ka arī līdz pat divu kilometru attālumā notiekoša zibensizlāde var izraisīt ļoti nopietnus elektronisko ierīču un sistēmu bojājumus. Pat ikdienas komutācijas darbības strāvas tīklā, ko izraisa, piemēram, lielas iekārtas, var tajā izraisīt bīstamu pārspriegumu.

Bojājumu iemesli



Tieša zibensizlāde

Tiešās zibensizlādēs ēkas saņem maksimālo postošās enerģijas apjomu. 80% gadījumu zibens strāvas stiprums ir diapazonā no 30 000 līdz 100 000 A, un to radītais pārspriegums ir vairāki simti tūkstoši voltu.



100 000 A

80% gadījumu zibens strāvas stiprums ir diapazonā no 30 000 līdz 100 000 A.



Attālināta zibensizlāde

Bīstamas ir ne tikai tiešās zibensizlādes ēkā, bet arī daudz biežāk sastopamās zibensizlādes, kas notiek ēku tuvumā. Arī šajos gadījumos rodas īslaicīga sprieguma paaugstināšanās, kuras ilgums nepārsniedz sekundes miljonās daļas.



450 000

Apdrošinātāji katru gadu saņem vairāk nekā 450 000 pieteikumu par bojājumiem, ko radījis pārspriegums.



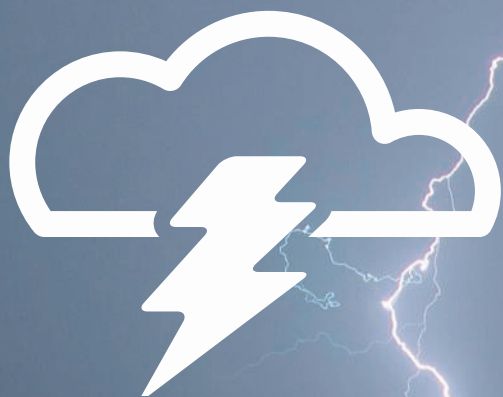
Komutācijas darbības

Dažāda veida komutācijas darbības, piemēram, ieslēgšanas un izslēgšanas procesi, induktīvu un kapacitīvu slodžu pārslēgšana, kā arī išslēguma strāvu pārtraukumi, rada lielu pārspriegumu. Īpaši ražošanas iekārtu, apgaismojuma sistēmu vai transformatoru izslēgšana var izraisīt tuvumā esošu elektroierīču bojājumus.



31%

31% no visiem elektronikas bojājumiem izraisa tieši vai netieši zibens spērieni.



1 500 000 000

Katru gadu pasaulē notiek vairāk nekā 1,5 miljardi zibensizlāžu.

100

Katru sekundi pasaulē notiek vairāk nekā 100 zibensizlāžu.

2000

10–50 netālas zibensizlādes 2000 metru rādiusā rada bīstamu pārspriegumu.

Pasargāšanas vērts





> 10 000 €

Ēkas vadības sistēmas, apkures un klimata kontroles iekārtu bojājumi.

> 50 000 €

Radītie bojājumi: atteice visas ēkas vadības sistēmā, apkures iekārtā, apgaismojuma sistēmā, drošības sistēmā, kā arī ugunsbīstamība.

...nenovērtējams

Ievainojumi vai nenovēršams datu zaudējums.



Kas ir pārspriegums?

Ja elektriskajā sistēmā tiek pārsniegts nominālais spriegums, tad rodas pārspriegums. To izraisa elektriskais spriegums sistēmā.

Atkarībā no pārsprieguma apmēra var tikt bojātas sistēmas iekārtas daļas. Izmantojot pārsprieguma izlādni, ir iespējams pasargāt apdraudētās komponentes no pārsprieguma.

1500 V

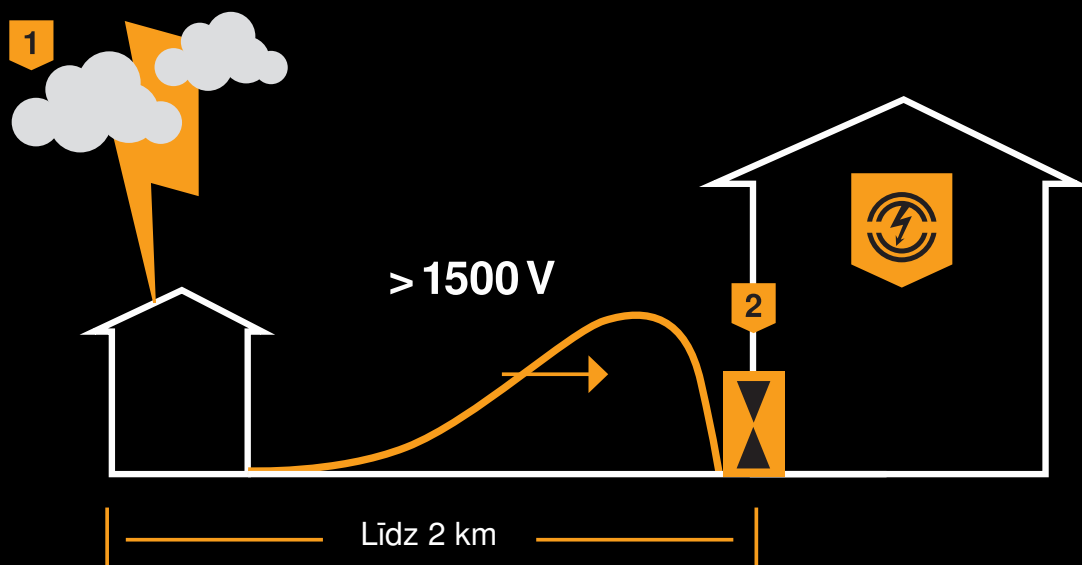


Bīstams spriegums, kas pārsniedz 1500 V

Dažādas ierīces, piemēram, televīzijas sistēmas, datori vai apkures un ēkas vadības sistēmas, spēj izturēt īslaicīgu pārspriegumu līdz 1500 V.

Zibensizlādes gadījumā vai arī komutācijas darbību dēļ šī sprieguma vērtība var strauji vairākkārtīgi palielināties. OBO pārsprieguma aizsargierīces ierobežo spriegumu, lai tas būtu daudz zemāks par 1500 V.

Kādam nolūkam man ir nepieciešama pārsprieguma aizsardzība?



1

Turklāt tuvumā notikusi zibensizlāde rada spēcīgus magnētiskos laukus, kas izraisa lielu sprieguma paaugstināšanos pārvades sistēmās. Bojājumi var rasties līdz pat 2 km rādiusā ap zibensizlādes vietu.

2

OBO pārsprieguma aizsardzības ierīces pasargā elektriskās un elektroniskās ierīces no pārāk augsta elektriskā sprieguma un ierobežo spriegumu uzstādīšanas vietā līdz 1500 V, kas ir droša vērtība.



Nepieciešama pārspriegumaizsardzība

Modernajās elektroinstalācijās prasības attiecībā uz komfortu un elektronisko komponentu informācijas apmaiņu arvien paaugstinās. Ierīču skaits arvien pieaug, un tādējādi palielinās bojājumu risks, ko pārspriegums var izraisīt visās strāvas, tālruņa vai datu tīklā saslēgtajās ierīcēs.

OBO sistēmas zibens un pārspriegumaizsardzībai: ar mūsu plašo sortimentu mēs varam piedāvāt ideālu kompleksu aizsardzību.

Obligāti jāizmanto efektīva aizsardzība

Lai elektroinstalācijas atbilstu standartu prasībām, obligāti ir jāuzstāda pārspriegumaizsardzība. Jaunajā standartā DIN VDE 0100-443 ir noteikts, kādos gadījumos obligāti ir jāuzstāda aizsardzības ierīces. Instalācijas standarta papildinājumā DIN VDE 0100-534 ir noteikts, kāda pārspriegumaizsardzība ir jāizvēlas un kā tā ir pareizi jāizmanto.





Kā iespējams pasargāt savu īpašumu?

- 1. Pamata aizsardzība**
- 2. Sistēmu aizsardzība**
- 3. Ierīču aizsardzība**

Ir iespējams novērst pārsprieguma izraisītus bojājumus. Jūsu elektroapgādes uzņēmums labprāt sniegs konsultācijas!



1

Pamata aizsardzība

- Pārsprieguma aizsargierīces, kas ir uzstādītas ēkas pievada vietā, novērš pārspriegumu jau pirms elektroinstalācijas.
- Lai nodrošinātu aizsardzību pret komutācijas pārspriegumu, pārsprieguma aizsargierīcēm jābūt uzstādītām iespējami tuvu pie traucējuma avota.
- Elektrosadalē/pievadā pārsprieguma aizsargierīces novērš pārspriegumu, kas rodas no ārpusēs.

2

Sistēmu aizsardzība

- Bīstams pārspriegums ir jānovērš arī citās jutīgās sistēmās un apakšsadalēs.
- Jutīgas sistēmas cita starpā ietver apkures, telekomunikāciju, ēkas vadības, trauksmes sistēmas un fotoelementu iekārtas.
- OBO pārsprieguma aizsargierīces ierobežo spriegumu uzstādīšanas vietā līdz 1500 V, kas ir droša vērtība.

3

Ierīču aizsardzība

- Pievadot no ārpusēs var iekļūt bīstams pārspriegums.
- Visām līnijām, kas ievadītas no ārpusēs, vajadzētu nodrošināt aizsardzību ar pārsprieguma aizsargierīcēm.
- Citām jutīgām ierīcēm, piemēram, televizoram, datoram vai virtuves ierīcēm, aizsardzību nodrošina kontaktligzdā uzstādītas pārspriegumazsardzības ierīces.

Pasargājiet savu namu

Vai esat padomājuši par visu? Šajā lapā pārskatāmi esam apkopojuši visu, kas būtu jāaizsargā, lai novērstu pārsprieguma izraisītos bojājumus. Jūsu elektriķis noteikti zina, kādas ierīces ir nepieciešamas, lai pasargātu jūsu īpašumu un nodrošinātu atbilstību apdrošinātāju prasībām.

Elektroapgāde

- 1 Strāvas ievade
- 2 Fotoelementu sistēmas

Ēku/vadības tehnika

- 3 KNX ēku vadības tehnika
- 4 Vārtu vadības sistēma
- 5 Apkure
- 6 Žalūziju vadības sistēma

Televīzijas uztveršana

- 7 Satelīta uztveršanas iekārta
- 8 Televizors
- 9 Uztvērējs/ straumēšanas atskaņotājs

Tālruņi/sakaru tehnika

- 9 Tālruņa sistēma
- 10 Tālruņi/maršrutētājs / W-LAN
- 11 Komunikācijas sistēma

Gala iekārtas

- 12 Datora sistēma
- 13 Virtuves ierīces, piemēram, Thermomix
- 14 Mājsaimniecības ierīces (veļas mašīna, žāvētājs, ledusskapis)



Kontaktinformācija:
OBO Bettermann SIA
Piedrujas iela 7c
LV-1073, Rīga

Klientu serviss Latvijā
Tālr.: +371 67802050
Fakss: 67802051
E-pasts: info@obo.de

www.obo.lv

Building Connections



Profesionālas konsultācijas par pārsprieguma aizsardzību: