



Apsauga nuo viršįtampio

Namų savininkų vadovas

www.obo.lt

OBO
BETTERMANN

Per menkai vertinamas pavojus.

Žala dėl viršįtampių

Jeigu kalbant apie viršįtampių padarytą žalą, galvojate tik apie įspūdingus gaisrus, pamirštate, kad net iki dviejų kilometrų atstumu žaibo išlydžiai gali padaryti nemažos žalos elektronikos prietaisams ir įrenginiams. Ir netgi kasdieniai įrenginių perjungimai elektros tinkle, pvz., didžiųjų įrenginių, gali sukelti pavojingus viršįtampius.

Žalos priežastys



Tiesioginis žaibo smūgis

Tiesioginiai žaibo smūgiai paliečia pastatus maksimalia griaujamąja jėga. 80 % žaibų srovės dydis yra 30 000–100 000 A, o sukuriama viršįtampis didesnis nei 100 000 V.



100.000 A

80 % žaibų srovės dydis yra 30 000–100 000 A



Netiesioginis žaibo smūgis

Pavojingi ne tik tiesioginiai, į pastatus trenkiantys, žaibai, bet ir daug dažnesni žaibų išlydžiai šalia pastatų. Ir tokiais atvejais susidaro trumpalaikiai viršįtampiai, įtampis šuoliai per milijoninę sekundės dalį.



450.000

Kasmet draudėjams pranešama apie daugiau nei 450 000 viršįtampio sukeltos žalos atvejų.



Įrengimų perjungimai

Dideli viršįtampiai atsiranda dėl įrengimų perjungimo, pvz., įjungimo ir išjungimo procesų, dėl induktyvių ir talpinių apkrovų perjungimo ir trumpo jungimo srovių atjungimo elektros perdavimo linijose. Ypač didelės žalos gretimai esantiems elektros įrenginiams gali padaryti gamybinių įrenginių, ilgų apšvietimo sistemų arba transformatorių perjungimas.



31%

31 % visų elektros gedimų sukelia tiesioginiai ir netiesioginiai žaibo išlydžiai.

Ką reikia apsaugoti



© TES - Ihre Schutz vor Überspannung 2017 / it / 11/09/2018 (LLExport_04673) / 11/09/2018



> 10.000 €

Žala pastato valdymo sistemai, šildymo ir vėdinimo technikai.

> 50.000 €

Galima žala: neveikiantis visas pastato valdymas, šildymo įrenginys, apšvietimas, saugos sistemos ir gaisro pavojus.

... neįvertinama

Žala asmenims arba negrįžtamas duomenų praradimas.



Kas yra viršįtampis?

Apie viršįtampį kalbame, jei elektros sistemoje viršijama vardinė įtampa. To priežastis – elektros įtampa, atsirandanti sistemos viduje.

Priklausomai nuo viršįtamčio dydžio, gali būti sugadinti turimo įrenginio komponentai. Komponentus, kuriems gresia viršįtamčio pavojus, galima apsaugoti viršįtamčių iškrovikliais, ribotuvais.

1500 V

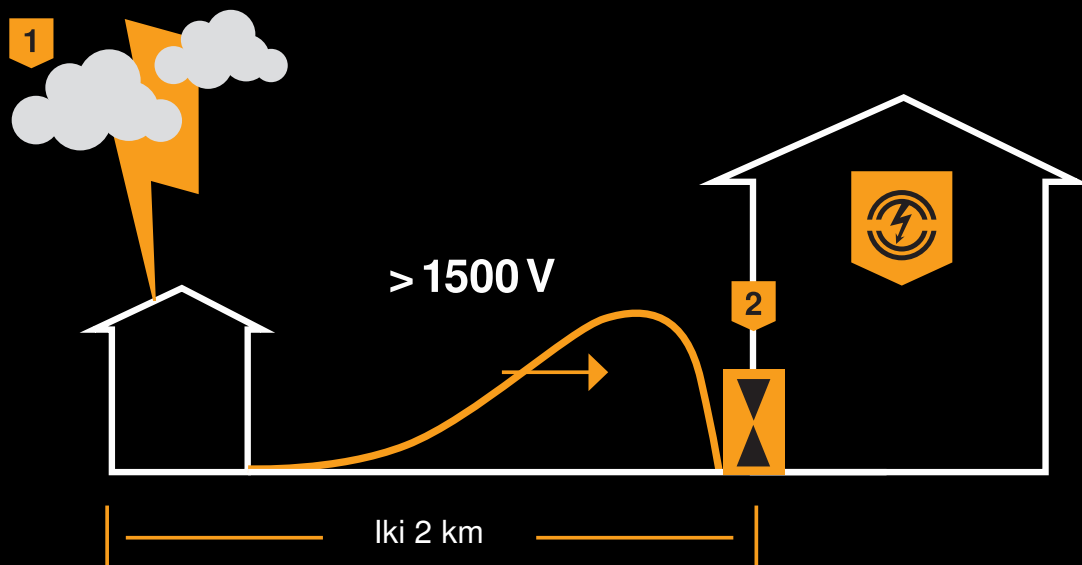


Pavojingos didesnės nei 1500 V įtampos

Prietaisai, pvz., TV sistemos, asmeniniai kompiuteriai arba šildymo ir pastatų valdikliai gali atlaikyti trumpalaikius viršįtampius iki 1500 V.

Dėl žaibo poveikio arba dėl perjungimo veiksmų ši įtampų vertė labai greitai gali padidėti kelis kartus. OBO apsaugos nuo viršįtamčio įrenginiai viršįtampį apriboja mažiau kaip iki 1500 V.

Kam man reikalinga apsauga nuo viršįtamčių?



1

Dėl artimo žaibo smūgio papildomai atsiranda aukšti magnetiniai laukai, kurie į kabelines sistemas indukuoja aukštus įtampų šuolius. Žala gali būti padaryta spindulių iki 2 km aplink žaibo išlydžio tašką.

2

OBO apsaugos nuo viršįtamčių prietaisai saugo elektros ir elektronikos prietaisus nuo per aukštų elektros įtampų ir apriboja įtampą montavimo vietoje iki nepavojingų 1500 V.



Būtina apsauga nuo viršįtampio

Modernioje elektros instaliacijoje didėja reikalavimai komfortui ir elektronikos komponentų keitimuisi informacija. Vis daugėjant prietaisų, didėja ir viršįtampių padarytos žalos pavojus visiems prietaisams, kurie jungiami į elektros, telefono ar duomenų tinklus.

Platus OBO apsaugos nuo žaibo ir viršįtampių sistemos asortimentas siūlo jums puikią apsaugą nuo visko.

Privaloma veiksminga apsauga

Kad elektros instaliacija atitiktų visus standartus, apsauga nuo viršįtampių yra būtina. Naujasis standartas IEC/EN 60364-4-44 numato, kuriais atvejais būtinai turi būti sumontuoti apsauginiai įrenginiai. Papildomai standartas IEC/EN 60364-5-53 nurodo, kokį viršįtampių apsaugos prietaisą rinktis ir kaip tinkamai jį naudoti.





Kaip galite apsaugoti savo namus?

- 1. Pagrindinė apsauga**
- 2. Įrenginių apsauga**
- 3. Prietaisų apsauga**

**Galima išvengti dėl viršįtampio atsiradusios žalos.
Jus mielai pakonsultuos jūsų elektros tiekimo įmonė!**



1

Pagrindinė apsauga

- Prie įėjimo į pastatą sumontuota apsaugos nuo viršįtampių įranga apsaugo elektros liniją nuo viršįtamčio.
- Norint apsisaugoti nuo perjungimo viršįtampių, apsaugos nuo viršįtamčio prietaisai turi būti montuojami kuo arčiau trikdžių šaltinio.
- Pavojingi viršįtampiai eliminuojami elektros skirstymo sistemoje / maitinimo sistemoje sumontavus apsaugos nuo viršįtamčio prietaisus.

2

Įrenginių apsauga

- Galimus pavojingus viršįtampius būtina eliminuoti ir kituose jautriuose įrenginiuose bei skirstymo sistemose.
- Jautriems įrenginiams be kita ko priskiriamos šildymo, telekomunikacijų, pastato valdymo sistemos, signalizacija ir fotogalvaniniai įrenginiai.
- OBO apsaugos nuo viršįtamčio prietaisai montavimo vietoje apriboja viršįtampį iki nepavojingų 1500 V.

3

Prietaisų apsauga

- Iš išorės ateinančios sistemos gali sukurti pavojingus viršįtampius.
- Visos iš išorės ateinančios sistemos turi būti apsaugotos apsaugos nuo viršįtampių prietaisais.
- Kiti jautrūs prietaisai, pvz., TV, kompiuteris arba virtuvės prietaisai, saugomi į kištukinį lizdą jungiamais apsaugos nuo viršįtampių prietaisais.

Apsaugokite savo namus

Ar pagalvojote apie viską? Šiame puslapyje pateikiame apžvalgą, kaip reikėtų apsaugoti, norint išvengti viršįtampių padarytos žalos. Jūsų elektrikas žino, kokių prietaisų reikia, kad būtų apsaugotas jūsų turtas ir tenkinami turto draudėjų reikalavimai.

Elektros tiekimas

- 1 Maitinimas
- 2 Fotogalvaniniai elementai

Pastatų ir valdymo technika

- 3 KNX pastatų valdymas
- 4 Vartų valdymas
- 5 Šildymas
- 6 Langų žaliuzių valdymas

TV signalas

- 7 Palydovinis įrenginys
- 8 Televizorius
- 9 Imtuvas / tinklo grotuvas

Telefono ir ryšių technologijos

- 9 Telefoninė įranga
- 10 Telefonai / maršrutizatoriai / W-LAN
- 11 Garsiakalbiai

Galiniai prietaisai

- 12 Asmeninio kompiuterio įranga
- 13 Virtuviniai prietaisai, pvz., „Thermomix“
- 14 Buitiniai (skalbyklė, džiovyklė, šaldytuvas)



OBO Bettermann UAB
Meistrų 8
02189 Vilnius
Lietuva

Klientų aptarnavimo skyrius Lietuvoje
Tel.: +370 5 2375911
Faksas: +370 5 2375912
El. paštas: obo@obo.lt

www.obo.lt

Building Connections



Specialisto konsultacija dėl apsaugos nuo viršįtampių: