



Informacijska tehnologija

Sustavi zaštite od prenapona



Informacijska tehnologija i prijenos podataka

U današnje vrijeme gotovo i da ne postoji djelatnost koja nije povezana s informacijskom tehnologijom. Funkcioniranje bilo kojih procesa ili života teško je zamislivo bez korištenja informacijske tehnologije i prijenosa podataka. U bilo kojem slučaju, podatke želimo očuvati i zaštititi od trajnog gubitka.

Kako bi se spriječilo oštećenje podataka ili njihov gubitak, instalacija i povezani periferni uređaju moraju biti integrirani u koncept zaštite objekta od munje i prenapona.

Ovdje ćemo opisati sustave koji se koriste za zaštitu informacijskih tehnologija od djelovanja munje i prenapona.

Metode planiranja

U praksi, širok raspon standardiziranih informacijskih sustava (npr. ADSL, VDSL, PoE, RS232...) često otežava odabir najboljeg uređaja za zaštitu od prenapona. Kod planiranja zaštitnih elemenata potrebno je uzeti u obzir sljedeće parametre:

- Konektori za instalaciju zaštitnog uređaja mora odgovarati uređaju koji se štiti
- Usporediti parametre informacijskog sustava sa postavkama zaštitnog uređaja (npr. najviši trajni napon, nazivna struja opterećenja, frekvencijsko područje signala, maksimalna razina zaštite i lokacija instalacije zaštitnog uređaja)
- Maksimalno prigušenje zaštitnog uređaja ne smije djelovati na prijenos signala

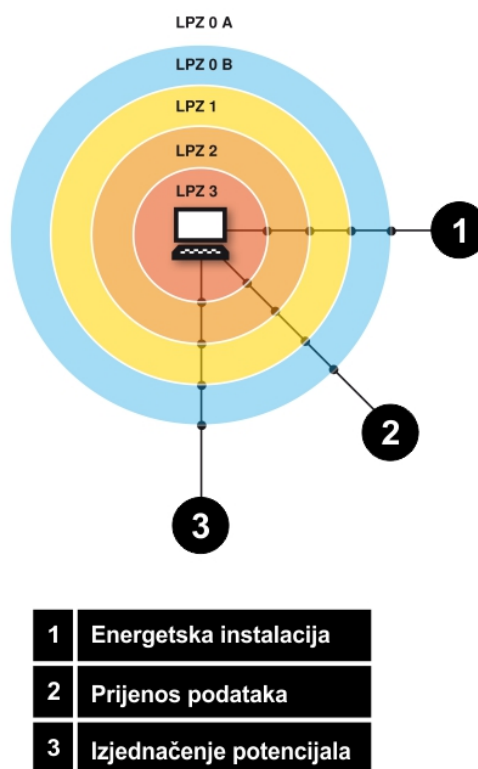


Slika 2. Ugrađena zaštita OBO Net-Defender

Princip zaštite

Uređaj za obradu i prijenos informacija zaštićen je od prenapona samo ako su energetske i podatkovni kabeli štice uređaja zaštićeni odgovarajućim zaštitnim uređajima i ako su spojni vodiči integrirani u sustav izjednačavanja potencijala na prijelazu zona zaštite od munje (povezani na lokalno izjednačenje potencijala).

Za potrebe zaštite informacijskih sustava od prenapona OBO Bettermann proizvodi različite vrste zaštitnih uređaja koji su vrlo funkcionalni, pouzdani i prikladni za zaštitu od prenapona za sve standardne telekomunikacije i sustave informacijske tehnologije.



Slika 3.: Zone zaštite

Usporedba

Kao i uređaji za zaštitu od prenapona koji se koriste u području energetske instalacije, uređaji za zaštitu podatkovnih instalacija su također kategorizirani po razredima.

I ovdje se razredi zaštite podudaraju sa zonama zaštite od munje.

	Zaštita energetske instalacije	Zaštita podatkovne instalacije
Norma za testiranje	HRN EN 61643-11:2013/A11:2018	HRN EN 61643-21:2008/A1:2011
Norma za primjenu i instalaciju	HRS CLC/TS 61643-12:2011	HRS CLC/TS 61643-22:2017
LPZ 0B/1 (10/350 μ s)	Razred 1	Razred D1
LPZ 1/2 (8/20 μ s)	Razred 2	Razred C2
LPZ 2/3 (8/20 μ s)	Razred 3	Razred C2/C1



OSNOVNA ZAŠTITA



- 1 Nezaštićena strana
- 2 Razina zaštite
- 3 Zaštićena strana/uređaj

Slika 4.: Net-Defender ND-CAT6/E-B

Net-Defender ND-CAT6/E-B

Za osnovu zaštitu koristimo OBO Bettermann proizvod naziva „NET Defender” razreda 1 koji izravno odvodi struju munje valnim oblikom 10/350 μ s ili prenapona 8/20 μ s na sustav uzemljenja. Lokacija instalacije ovakvog uređaja je na ulazu u objekt.

Karakteristike:

- Izvedba u aluminijskom kućištu
- RJ45 konektor
- Niska razina zaštite kod velikih strujnih opterećenja
- Podržava „Power over Ethernet” + do 1A
- Ispitana kvaliteta prijenaosa u mrežama do 10 GBit (razred EA) odnosno CAT6A
- Dvostupanjski zaštitni sklop
- Uključen set za pričvršćivanje montažnog profila i kabel za uzemljenje

Primjena: 10GBit Ethernet, 10/100MBit-Ethernet, PoE primjene, sustav IP kamera, ISDN sučelja S0



VIŠE



FINA ZAŠTITA

Net-Defender ND-CAT6A/EA

Za finu zaštitu koristimo OBO Bettermann proizvod naziva „Net Defender” sa sklopom od tranzorb dioda za ograničenje impulsnog prenapona. Zaštitni element je uzemljen preko izoliranog plinskog iskrišta. Primjenjuje se kod standarda PoE (Power over Ethernet) s nazivnom strujom do 1 A i za optimiziranu zaštitu od prenapona za informacijsku mrežu brzine prijenaosa do 10 GBit.

„Net Defender” se spaja direktno na montažni



- 1 Nezaštićena strana
- 2 Razina zaštite
- 3 Zaštićena strana/uređaj

profil preko kojeg je osigurano izjednačenje potencijala.

Slika 5.: Net-Defender ND-CAT6A/EA

Karakteristike:

- Kvalitetni RJ-45 utikači
- Niska razina zaštite kod velikih strujnih opterećenja
- Uzemljenje putem montažnog profila ili priključnog kabela
- Podržava „Power over Ethernet” + do 1A
- Ispitana kvaliteta prijenosa u mrežama do 10 GBit (razred EA) odnosno CAT6A

Primjena: 10GBit Ethernet, 10/100MBit-Ethernet, PoE primjene, sustav IP kamera, ISDN sučelja S0



VIŠE



Preporuka

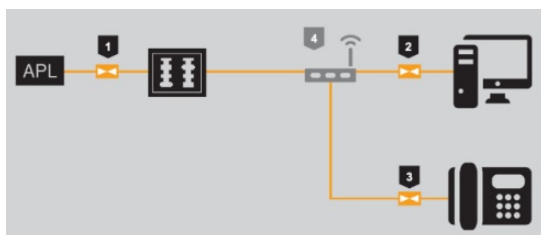
Maksimalni radni napon instalacije ne smije prelaziti napon U_c zaštitnog uređaja. Za izvođenje mreže klase EA i CAT 6A potrebno je koristiti kvalitetno kabliranje. Kablovi i komponente moraju biti u skladu s ISO/IEC ili ANSI/TIA/EIA standardom. Preporuka je da se odvodnik prenapona provjeri /testira otpor spojeva svake dvije do četiri godine ili nakon izravnog udara groma.



Telekomunikacije

Izraz "telekomunikacije" često se povezuje samo s tradicionalnim telefonom, ali je spektar mnogo širi. Telekomunikacije su izraz kojim se opisuje prijenos bilo koje vrste informacija putem tehničke infrastrukture.

Trenutno je najrašireniji DSL (Digital Subscriber Line) standard. Budući da postoji niz različitih DSL verzija kao što su ADSL i SDSL, opći DSL je također označen XDSL koji dopušta korištenje analognih telefona bez dodatnog hardvera, kao i kombinacija s ISDN-om.



- 1 Prva razina zaštite; TD-2D-V
- 2 Zaštita računala: ND-CA T6A/EA
- 3 Zaštita telefona: ND-CA T6A/EA (IP/ISDN)

TELE Defender

OBO Bettermann proizvodi pod nazivom „TELE Defender” koriste se za zaštitu vodiča za prijenos podataka za telekomunikacijske uređaje. Aktualne su dvije izvedbe: zaštitni uređaj za površinsku montažu (Digital Subscriber Line) [TD-2D-V](#) i zaštitni uređaj za montažu za DIN šine [TD-2/D-HS](#).

Karakteristike TD-2D-V:

- Niska razina zaštite kod velikih strujnih opterećenja
- Stezaljke „Push In” za jednostavnu instalaciju
- Optimirano za siguran prijenos do 225 MHz
- Površinska montaža

Primjena: Idealno za sve DSL sustave, IP priključke, ISDN ili analognu telekomunikaciju



VIŠE



Slika 6.: Tele Defender TD-2D-V

Karakteristike TD-2/D-HS:

Niska razina zaštite kod velikih strujnih opterećenja

- Utične stezaljke
- Široki frekvencijski pojas
- Jednostavna montažna na montažne profile
- Optički prikaz funkcija

Primjena: DSL sustavi, ISDN ili analogna telekomunikacija



VIŠE



Slika 7.: TD-2/D-HS



Ante Cvitković

Voditelj programa

TBS - sustavi za zaštitu od prenapona i udara munje



[KONTAKT](#)



NOVI KATALOG!

Preuzmite novi katalog na hrvatskom jeziku OBO Kompakt HR, izdanje 2022!



Kompaktni katalog proizvoda za električne instalacije u industrijskim, stambenim i komercijalnim objektima!

Želite svoj primjerak katalog u tiskanom izdanju? Obratite nam se: marketing@obo.hr



PREUZMI



INFORMACIJE I PRODAJA

Naši stručnjaci stoje Vam na raspolaganju, bez obzira radi li se o tehničkoj podršci, savjetu, narudžbi ili stručnom seminaru...

- KONTAKTNI OBRAZAC
- KAKO DO NAS?

Broj telefona

+385 (0)42 215 780

Ponedjeljak - četvrtak: 7:30 - 16:00

Petak: 7:30 - 14:00

Broj telefaksa

+385 (0)42 215 797

E-Mail

➤ INFO@OBO.HR

OBO Bettermann d.o.o.



[IZJAVA O ZAŠTITI PODATAKA](#) [IMPRESUM](#) [ODJAVA](#)

Copyright © 2018 OBO BETTERMANN d.o.o. Sva prava pridržana.

Za moguće greške ne odgovaramo. Zadržavamo pravo izmjene. Za sve dodatne informacije, komentare, primjedbe ili prijedloge slobodno nas kontaktirajte na: marketing@obo.hr

OBO Bettermann d.o.o.