

SAÄSTÄ KUSTANNUKSIA KOKONAISVALTAISELLA YLIJÄNNITESUOJAUKSELLE



Ylijännitesuojaus lisää sähkölaitteiden käyttöastetta

Ylijännitesuojauksen tarve on viime vuosina kasvanut, koska sähköiset laitteet sisältävät aiempaa enemmän hyvin herkkää elektroniikkaa.

Suojaus on järkevää toteuttaa kaikkialla, missä on sähköisiä laitteita, jotka voivat altistaa ylijännitepiikeille eli kytkentätransienteille. Nämä lyhytaikaiset ylijännitteet eli transienttilyijännitteet syntyvät laitteiden oikosulkusuojien toimiessa tai kun esimerkiksi katkaistaan täysin ehjän sähkömoottorin, muuntajan tai muun induktiivisen laitteen virtapiiri. Muita haitallisia transienttilyijännitteitä aiheuttavia lähteitä ovat ukkonen eli ilmastollisten varustusten purkaukset ja hankaussähkö eli staattisen sähkön purkaukset.

Elektroniikan herkkyys ylijännitteille on seurausta komponenttivalinnoista ja niiden puoli johde- ja ominaisuuksista. Puoli johde- ja materiaalien jännitekestoisuudet ja sulamispisteet vaikuttavat laitteen alttiuteen vahingoittua transienttilyijännitteiden yllättäessä suojaamattoman elektroniikan.

Ylijännitesuojauksen tarkoituksena on suojata laitteita vioittumiselta. Suojattujen laitteiden käyttöaste kasvaa ja huolto- ja tuotantokustannukset alenevat, koska rikkoutumisesta aiheutuneita keskeytyksiä tulee vähemmän. Lisäksi suojatut laitteet ovat turvallisempia käyttää kuin suojaamattomat.

Ylijännitepiikkien aiheuttamat riskit ymmärretään nyt paremmin kuin koskaan ennen, ja suojauksesta huolehditaan jo varsin hyvin. Ylijännitesuojaus on certaintestointi, josta hyöty eniten, mitä aikaisemmassa vaiheessa toteutusta siihen päädytään ja mitä pitempään laitteisto on käytössä.

Suojaus alkaa riskien kartoittamisella

Tärkeimpiä ylijännitesuojauksen kohteita ovat tietoliikennetekniikka, teletekniikka, prosessiteollisuus ja kiinteistöt. Suojausta käyttävät paljon myös sähkölaitokset ja laitevalmistajat.

Kokonaisvaltainen ylijännitesuojaus perustuu suojausympyrään, jonka avulla kartoitetaan tarkasti kaikki sähköiseen laitteistoon kohdistuvat riskit. Tämän jälkeen laitteisto pystytään tehokkaasti suojaamaan sähkönsyötön, mittaus-, ohjaus- ja säätöpiirien, tietoliikenneyhkeyksien sekä lähetin- ja vastaanotinlaitteistojen kautta tulevilta ylijännitteiltä.



TRABTECH-ylijännitesuojaus turvaksi ennen kuin salama yllättää.

Ylijännitesuojaus lähtee rakennuksen sähkönsyötön suojaamisesta unohtamatta signaalipiirien suojausta. Aluksi selvitetään lähialueen alttius suorille salaman iskuille sekä se, onko alueella antennien, savupiippujen ja mastojen kaltaisia luonnollisia ukkosenjohdattimia.

Lisäksi tarkastellaan, voivatko ylijännitteet kytkeytyä ja siirtyä esimerkiksi metallisia verkkoaitoja, putkistoja tai maakaapeli-liityntöjä pitkin rakennukseen.

Kaikki ylijännitesuojaukseen

Phoenix Contactin ylijännitesuojaukseen tarkoitettu tuotevalikoima on markkinoiden laajimpia. TRABTECH-ylijännitesuojauksratkaisut kattavat karkea- eli ukkossuojauksen, keski- eli ylijännitesuojauksen ja kokesuojauksen.

Oikein koordinoitujen kokesuojat ovat nykyisin niin tehokkaita, että niitä voidaan käyttää esimerkiksi omakotitalojen suojaukseen kuten erillisen ryhmäkeskuksen suojausta, jolloin kustannukset jäävät hyvin pieniksi. Suojaukseen on mahdollista liittää myös puhelimet, antennit sekä muut järjestelmät kuten paloilmittimet ja murtohälyttimet. Pienten ja suurten kiinteistöjen suojaus toimii samalla periaatteella. Suojaamisen tarve on suurissa kiinteistöissä laajempi, joten niissä käytetään tehokkaampaa karkeasuojauksia.



PLUGTRAB – kojensuojauksen mestari ADSL- ja ADSL 2+ -sovellusten ylijännitesuojaukseen

Transienttilyijännitteet eli lyhytaikaiset ylijännitteet aiheuttavat vakavia vahinkoja. Sen tähden laitteiden ylijännitesuojaus on erittäin tärkeää. Primäärisuojausta käytetään loppukäyttäjien kuten yksityistalouksien keskuksissa tai ennen vaihteita rajoittamaan päätelaitteissa esiintyviä ylijännitteitä.

Viime vuosina perinteiset (POTS) puhelinliittynät ja ISDN-perusteiset liittynät ovat muuttuneet nopeiksi DSL-liittynöiksi, joiden seurauksena informaatio-signaalin spektri on entistä laajempi. Moniasteisen primäärisuojan ominaisuudet voivat vaikuttaa datapalvelujen laatuun.

Uudet nopeat tietoliikenneyhteydet, jotka täyttävät ADSL 2+ -standardin vaatimukset yltäen 16,640 kbps vastaanottoonopeuteen, eivät aiheuta minkäänlaisia ongelmia Phoenix Contactin ylijännitesuojausratkaisussa. Sitoutumattoman KEYMILE GmbH:n testilaboration tehtävänä oli testata ylijännitesuojausratkaisumme uusien vaatimusten mukaisesti. Tulos oli TRABTECH-tuotteille ominainen; kaikki testamamme tuotteet täyttivät kirkkaasti asetetut vaatimukset.

Tarkoituksenmukaiset primäärisuojauksen moduulit:

- PLUGTRAB PT 2-ISDN NT-ST kantaosalla PT 4-BE ja
- PLUGTRAB PT 2-TELE-ST kantaosalla PT 1x2-BE ovat osoittautuneet asianmukaisiksi ylijännitesuojiksi ADSL- ja ADSL2+ -liittymien yhteydessä.

Tämä on todettu tarkkaan valituilla suorituskyvyn mittauksilla, jotka perustuvat julkaisuihin DSL forum TR67, ETSI TS 101 388 for ADSL ja DSL forum WT 100 for ADSL2+.

Kelpoisuuden osoittavat testit on suoritettu akkreditoidussa KEYMILE GmbH:n EMC-testilaboratoriossa Hannoverissa tammikuussa 2006.

Käytännöllinen setti vakioituja ylijännitesuojia kiinteistöjen suojaukseen

Phoenix Contactin uusi TRABTECH-kiinteistöpaketti tarjoaa perussuojauksen kiinteistöjä uhkaavia ylijännitteitä vastaan esimerkiksi toimistossa, työpisteessä tai kotona. Ylijännitesuojat täydentävät toisiaan ja lisäävät suojattujen laitteiden käyttöastetta ja elektroniikka-asennusten kuten puhelinjärjestelmien, kodin viihdekeskusten ja muiden elektronisten laitteiden turvallisuutta.

Tehokas ylijännitesuoja on keskeinen elementti. Suojausta on täydennetty kahdella kojensuojalla sekä TV/satelliitti- ja puhelin-suojalla. Valinnat mahdollistavat herkkien laitteiden yksilöllisen suojauksen. Suojasetti sisältää lisäksi tärkeitä lisätarvikkeita kuten kytkentäjohtoja ja tarvittavat silloitukset.

Kiinteistöpakettia on saatavissa kahtena erilaisena versiona. Oikea suojaus voidaan valita ISDN-, ADSL-, puhelin-, satelliitti- ja kaapelitelevisiojärjestelmiin.



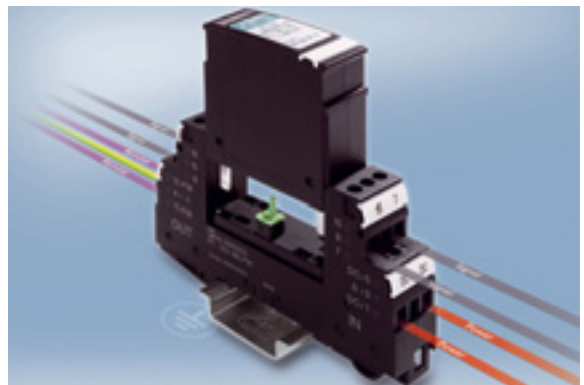
MITTAUS-, SÄÄTÖ- JA OHJAUSPIIRIEN SUOJAUS

Järkevä suoja kytkentätoiminnoilla ja itsediagnostiikalla suojaamaan ylijännitteiltä

Laajennetuilla monitorointitoiminnoilla varustettu PLUGTRAB PT/FM mittaus-, säätö- ja ohjauspiirien suojamiseen. Diagnostiikkayksikkö, jolla suojan toimintaa seurataan, saa syöttönsä suojan hätävirtaliitännän kautta täysin riippumatta suojattavasta signaalista.

Vihreä ledi indikoi häiriöttömästä toiminnasta. Suojaustoinnin havaitessa ylikuormitustilanteen tilaindikointi vaihtuu punaiseksi. Lisäksi suoja sallii etähälytys-signaalin kytkeytymisen sisäisen signaalintipiiriin koskettimen kautta. Tämä varmistaa turvalliset, toiminnalliset huoltotoimenpiteet asennetuille ylijännitesuojauksille.

Kyseisillä ylijännitesuojilla on PLUGTRAB-perheen hyvät tuoteominaisuudet. Pistoke voidaan kytkeä tai irrottaa häiriöttömästi signaalipiiristä. Suojapistokkeitten oikea asennus varmistetaan koodausnastoilla. Lisätoiminnoista huolimatta kotelointi on kapea ja ennalta ehkäisevä toiminnantarkastus voidaan kätevästi suorittaa Checkmaster-testerillä.





DATATRAB II – yhdellä konseptilla useita sovelluksia

Tuotekehityksemme ukkos- ja ylijännitteiden suojauksessa on edelleen kehityksen kärjessä. Sähkönsyötön suojaukseen suunniteltu Compact-tuoteperhe on juuri täydentynyt FLT-CP-PLUS...-ratkaisulla ja korvannut asiakasystävällisemmin joukon aikaisempia ratkaisuja. Olemme toteuttaneet samanlaisen tuoteparannuksen elektronisten tietojenkäsittely- ja tietoliikennejärjestelmien ylijännitesuojauksiin DATATRAB II -tuoteperheen avulla. Yhdellä DATATRAB II -tuotekonseptilla voidaan suojata sekä uudet että jo käyttöönotetut informaatiotekniikan järjestelmät ylijännitteiltä. Innovatiivisilla FLASTRAB Compact ja VALVETRAB Compact -ratkaisulla sähkönsyötön suojaus sujuu helposti ja informaatiotekniikan sovellukset saadaan suojatuksi vaivattomasti DATATRAB II -ratkaisulla. DATATRAB II on asennettavissa DIN-kiskoon tai sellaisenaan työpöydällesi.



Koaksiaalisuojat

Koaksiaalisuojat voidaan toteuttaa $\lambda/4$ -neljännesaalto-tekniikalla tai kaasupurkausputkilla.

N-liittimillä varustettuihin suojiin on saatavissa liitäntäadapterit 7/16-järjestelmiin sekä F-liitinadapterit.

Lähetin- tai vastaanotinjärjestelmän suojaamisessa on huomioitava kolme asiaa ennen koaksiaalisuojan valintaa:

- tarvittavat liittynät (fyysiset ja sähköiset ominaisuudet esim. BNC 50 ohm)
- signaalin jännitetaso (hyötysignaalin normaali jännitetaso esim. 5 V)
- taajuusalue (taajuuskaistan leveys esim. rajataajuus < 3 GHz)

Tukiasemien koaksiaaliliittynät voidaan suojata tehokkaasti COAXTRAB C7/16-UB-280DC-SB-SET -ukkos- ja ylijännitesuojalla (tuotenumero 28 81 54 4). Se kestää syöksyvirtaimpulseja 20 000 A:sta (8/20 μ s) aina 2500 A (10/350 μ s) asti. COAXTRAB-ylijännitesuoja varmistaa vastaanotin- ja lähetinjärjestelmien toiminnan ukkosmyrskyjen yllättäessä.



FLASHTRAB COMPACT JA VALVETRAB COMPACT ...UNIVERSAALI KONSEPTI



FLASHTRAB compact PLUS...

Pääkeskukseen asennettava, suorituskykyinen FLT-CP-PLUS...-ukkosuoja täyttää teollisuuden ja kiinteistöjen ammattimaisen ylijännitesuojauksen vaatimukset.

Phoenix Contactin asennusystävälliset ukkos- ja ylijännitesuojat tarjoavat helposti valittavat, kaikkiin syöttöjärjestelmiin soveltuvat ratkaisut.

FLASHTRAB compact PLUS on uuden teknologian läpimurto Sinun hyödyksesi.

MESSUJA

Phoenix Contact näytteilleasettajana

Hannoverin messuilla 16.–20.4.2007 Phoenix Contactilla oli noin 2000 m²:n osasto, joka oli toiseksi suurin standi Siemensin jälkeen. Osastollamme esiteltiin yli 20 uutuustuotetta. Konsernimme kasvuennuste näyttää hyvältä. Liikevaihdon odotetaan jo tänä vuonna ylittävän miljardin euron rajan.

Teknologian suurtapahtuma Automaatio, Elkom, MecaTec sekä Hydrauliiikka & Pneumatiikka 07 pidetään 4.–6.9.2007 Helsingin Messukeskuksessa. Ensimmäistä kertaa Automaatio ja Elkom ovat yhdessä samoilla messuilla, joten mekin voimme palvella laajemmin ja paremmin asiakaskuntaamme. Yhteisenä tavoitteenamme Suomen Messujen kanssa on nostaa messujen kävijämäärät taas nousuun. Merkitsethän messupäivät kalenteriisi!



PALVELUKSESSASI

TRABTECH-asiiantuntijat

TRABTECH Business Unit Managerimme Harry Sjögren, aluemyyntimme ja Contact Centerimme auttavat asiakkaitamme löytämään kuhunkin käyttötarkoitukseen sopivimmat ukkos- ja ylijännitesuojausratkaisut. Ota yhteyttä, niin kartoitetaan yhdessä Sinulle soveltuvien kokonaisuus!



TRABTECH
Business Unit
hsjogren@
phoenixcontact.com
GSM: 040 577 6346
Suora:
(09) 3509 0246

LUKIJAPALVELU

Voita digikamera!

Kilpailukysymys: **Millä Phoenix Contactin tuoteuutuudella suojaat vaivattomasti kiinteistösi sähkölaitteet ylijännitteiltä?**

Vastaa www-sivujemme palautelomakkeella, lähteä sähköpostia myynti@phoenixcontact.com tai faksaa alla oleva palvelukortti (09) 351 3400.

Kilpailukysymykseen oikein vastanneiden kesken arvomme I.6. Fuji FinePix F20 6,3 megapikselin digikameran.

Edellisen UPDATE-lehden arvonnassa ulkoisen USB-kovalevyn voitti **Janne Saarela**, Plantool Oy, Seinäjoki. Kiitos kaikille vastaajille!

Nimi _____

Yritys / Yksikkö _____

Osasto / Tehtävä _____

Katuosoite / Postilokero _____

Postinumero ja -toimipaikka _____

Puhelin _____ Faksi _____

Sähköposti _____

Osoitteeni on muuttunut Lisää jakeluun

Poista kaikesta esitejakelusta

Haluan lisätietoa:

Kiinteistöjen ylijännitesuojaus

Vastaanotin- ja lähinpiirien ylijännitesuojaus

Mittaus-, säätö- ja ohjauspiirien ylijännitesuojaus

Tietoliikennejärjestelmien ylijännitesuojaus

Ottakaa minuun yhteyttä _____ mennessä

puhelimitse sähköpostitse pyydän asiakaskäyntiä.

Vastaukseni kilpailukysymykseen:



Phoenix Contact Oy:n asiakaslehti UPDATE.

Seuraava UPDATE ilmestyy lokakuussa 2007.

Toimitustiimi

Maria Järvinen

Arja Kauppinen

Hannele Korkeakoski

Kirsi Pollari

Kari Vehmanen

Julkaisija

Phoenix Contact Oy

Niittytie II

01300 VANTAA

Puh. (09) 350 9020

Faksi (09) 351 3400

www.phoenixcontact.fi

E-mail **myynti@phoenixcontact.com**

e(tunimi)sukunimi@phoenixcontact.com

Paino

Tikkurilan Paino Oy

Osoitelähde

Phoenix Contact Oy:n asiakasrekisteri