

Novinky v prepäťových ochranách Phoenix Contact

FLASHTRAB Compact PLUS na napájanie

FLASHTRAB Compact PLUS svojou konštrukciou zaručuje dokonalú ochranu všetkých objektov vrátane stavieb s najvyššími nárokmi na spoľahlivosť „vnútorného hromozvodu“. Tento zvodič prepätia triedy skúšok I je vhodný tiež na inštaláciu pred elektromer. Konštrukcia iskriska zaručuje skratovú odolnosť 50 kA pri schopnosti odvádzať impulz prepätia až 100 kA na každý vodič – v praxi to znamená, že FLASHTRAB compact PLUS môže odvádzať prepäťovú vlnu až 500 kA v priebehu 10/350. Konštrukcia iskriska zaručuje prakticky nulový následný prúd po hlavnom výboji. Revolučné riešenie iskriska znamená prechod od riadenia spúšte napätia k riadeniu preskoku v iskrisku nábojom, teda energiou výboja.



FLASHTRAB compact PLUS teda uzatvára inovovanú ponuku PHOENIX CONTACT – komplet od vysokovýkonného iskriska cez A.E.C. paralelnú kombináciu zvodičov iskriska/varistor pre samostatné varistorové zvodiče. V ponuke sú univerzálne použiteľné moduly pre dvoj- až päťvodičové systavy napájania.

Ako jediné rešpektujú ochranu FLASHTRAB/MLAVETRAB Compact všetky požiadavky súčasných noriem – čitateľnosť, rozlíšiteľnosť, opraviteľnosť a tiež preukázateľnosť revízie elektrickej inštalácie. Výmenné otočné hlavice a možnosť overenia stavu ústrednou CHECKMASTER stavia tento rad ochrán proti prepätiu do čela porovnateľnej ponuky.

Prístrojová ochrana PLUGTRAB

MAINS-PLUGTRAB je určená ako prístrojová ochrana pred napájacím zdrojom v rozvádzačoch domových i priemyselných inštalácií. Dopĺňa a uzatvára ponuku ochrán napájacích vedení. Je to prvá päťvodičová ochrana s výmennou hlavice, navyše s možnosťou kontroly stavu ústredňou Checkmaster. Hlavnými rysmi ochrán sú priechodný prúd 16 A, miestne indikácie a diaľková signalizácia stavu, štíhly tvar, výmenná hlavica na rýchlu opravu a meranie ústredňou CHECKMASTER.

PLUGTRAB so signalizáciou stavu

Pre techniku inštalovanú v procesných technológiách alebo v obvodoch s vysokými nárokmi na prevádzkovú bezpečnosť a spoľahlivosť je rovnako dôležitý dobrý stav ochrany proti prepätiu. Preto uvádza spoločnosť Phoenix Contact dvojdielnu ochranu s pevnou impedanciou, ktorá zaručuje nemennú impedanciu chráneného obvodu pri bežnej prevádzke aj pri servise alebo údržbe zariadenia. Výmenná hlavica znamená jednoduché meranie a zistenie skutočného prevádzkového stavu modulu – napríklad meracou ústredňou Checkmaster. Hlavica je jed-



noznačne kódovaná – to je záruka bezpečnej prevádzky zariadenia aj vtedy, keď sa v systéme vedľa seba vyskytujú rôzne typy signálov a viac hladín prevádzkového napätia.

Okrem obsadenia výmennou hlavice sú moduly Plugtrab štandardne vybavené svorkou, ktorá umožní statické alebo dynamické spojenie tieniacich plášťov alebo nulových potenciálov signálov na ochrannú zem. Alternatívna voľba zemnenia v základniach modulov Plugtrab umožňuje optimálne tienenie liniek bez tvorby chybových slučiek v inštalácii. Tak možno realizovať vetvenie obvodov, ako aj združovanie liniek zo vzdialených miest s rozdielnym potenciálom a oddelenými nulovými potenciálmi.

Dobrá ochrana proti prepätiu sa nekončí inštaláciou ochranných modulov, musí zároveň zodpovedať požiadavkám na skúšky a overenie prevádzkového stavu. V norme IEC 62305-3 diel E7 sú stanovené požiadavky na skúšky prepäťových ochrán. Tu možno za základ kontroly považovať indikáciu prevádzkových stavov na module. To môže byť dostatočujúce pre štandardné obvody, pre systémy s vyššou prevádzkovou





náročnosťou môže byť dôležitá i diaľková signalizácia prevádzkového stavu. Nové prepäťové ochrany PLUGRAB FM sú osadené integrovaným sledovaním prevádzkového stavu. To znamená trvalé sledovanie hodnoty prúdu unikajúceho supresorovou diódou v ochrane. Pri prekročení stanovenej medznej hodnoty indikuje zabudovaný kontrolný obvod poruchu, ktorá je ďalej signalizovaná bezpotenciálovým kontaktom do riadiaceho systému.

SURGETRAB pre meracie hlavice

Ideálnu ochranu pre merané údaje predstavuje **SURGETRAB S-PT-Ix2-24DC**. Výrobok umožňuje priame umiestnenie na meracej hlavici bez priechodných skriniek. Ochranný obvod je vytváraný priamo so skrinkou zariadenia. SURGETRAB umožňuje ochranu prevádzkových zbernic, analógových signálov, prúdových uzlov a ďalších riešení s prevádzkovým napätím 24 V. Ochrany sú určené pre bežné prostredie i do priestoru s nebezpečenstvom výbuchu. Prínosom riešení je puzdro odolné proti korózii s krytím IP67 a s možnosťou pripavenia štandardnými závitmi. Vyhodenie vloženého ochranného modulu umožňuje jeho jednoduchú kontrolu a overenie prevádzkového stavu. Koncept tienenia umožňuje priame alebo dynamické uzemnenie tieniaceho plášťa káblu. Bleskoistka dynamického uzemnenia je premostená vodičom, ktorého prerušením sa okrem iného zabráni vytváraniu chybových slučiek a prietokov rušiacich alebo vyrovnávajúcich prúdov a pod.



ho merania, ale tiež výstupný protokol použiteľný ako doklad o revízii príslušných modulov. Ústredňa je osadená vlastným hybridným generátorom impulzov a komfortným riadiacim systémom. Výstupné hlásenie upozorňuje na dosiahnutie medzí tolerance jednotlivých prvkov vnútri ochrany – ich včasnou výmenou možno zamedziť výpadku alebo poruche chráneného zariadenia. CHECKMASTER je vybavený pamäťou na 200 výsledkov – takže meranie možno realizovať na mieste a vyhodnotenie s prenosom uložených dát do počítača sa uskutočňuje cez rozhranie RS-232, V24 až pri spracovaní revíznej správy. Tiež protokol je jednoznačný – zadanie dátumu, miesta a umiestnenie prvkov je zadané priamo do pamäte ústredne. Prínosom ústredne CHECKMASTER je jednoduchosť merania výmenných hlavíc ochrany, možnosť merania a automatického záznamu dát na mieste, aktualizácia vložených programov cez internet, voľba typu meranej hlavice výmenou meracej zásuvkovej kazety. Meraním okamžitého stavu hlavice sa zvyšuje prevádzkyschopnosť zariadenia vďaka prevenciam poruchy. CHECKMASTER uzatvára ponuku PHOENIX CONTACT v odbore ochrán proti prepätiu. Phoenix Contact ponúka poradenstvo a spoluprácu pri tvorbe účinného konceptu ochrany, dodávku a prípadný dozor pri inštalácii až po ústredňu na meranie a revíziu inštalovaných ochrán.



CHECKMASTER – meracia ústredňa pre všetky prepäťové ochrany.

Na stránke select.phoenixcontact.com umožní výberový program zostaviť kompletnú výbavu prepäťových ochrán so zárukou spoľahlivosti riešení.

Špičková kvalita, možnosť merania prevádzkového stavu a veľmi dobrý pomer výkonu a ceny radí nové prepäťové ochrany do čela porovnateľnej ponuky. Tiež sa tu prejavuje praktické uplatnenie hesla PHOENIX CONTACT – Inspiring Innovations. Inšpirujúce inovácie.

DATATRAB pre informačné technológie

Priemyselné inštalácie informačných technológií ani priemyselné dátové inštalácie nie sú imúnne proti prepäťovým špičkám. Naopak, práve tieto technológie a systémy musia poskytovať vysokú prevádzkovú odolnosť tak, aby bol zaručený bezchybný proces výroby. Dôležitosť požiadaviek rastie s použitou integráciou a stále vyššou rýchlosťou prenosu dát, napríklad pri prechode od prevádzkových zbernic k priemyselnému štandardom ethernet – Profinet.



Spoločnosť Phoenix Contact prichádza s konceptom DATATRAB. Jednotný tvar puzdra umožní samostatné umiestnenie i obsadenie na nosnú lištu. Kompaktné kovové puzdro navyše predstavuje dokonalú mechanickú i elektromagnetickú ochranu prechodových obvodov. Jednotky DATATRAB ponúkajú ochranu všetkých informačných liniek, od štandardných sériových prenosov až po priemyselný ethernet vrátane riešenia Power-over-Ethernet. Datatrab je v súčasnosti jediná ochrana pre rýchlostné siete v priemyselnom prostredí. Ako jediná ponúka ochranu siete kategórie CAT6 s prenosom až do 10 gigabajtov za sekundu.

Ústredňa CHECKMASTER – komfort pre meranie i revíziu

Predpis na overovanie prevádzkového stavu prepäťových ochrán je uvedený v časti 3 štandardu IEC 62305. CHECKMASTER je meracia ústredňa, ktorá poskytuje nielen komfort a spoľahlivosť prevádzkové-

FENIX SK

Fenix SK, s. r. o.

Distribútor Phoenix Contact pre SR
 Ing. Peter Lachovič
 Smaragdová 47, 040 11 Košice
 Tel.: 055/789 62 21
 Fax: 055/789 62 22
 Mobil: 0905/396 478
 e-mail: fenixsk@stonline.sk
<http://www.fenixsk.sk>

11