

TRABTECH

prepäťové ochrany pre automatizáciu

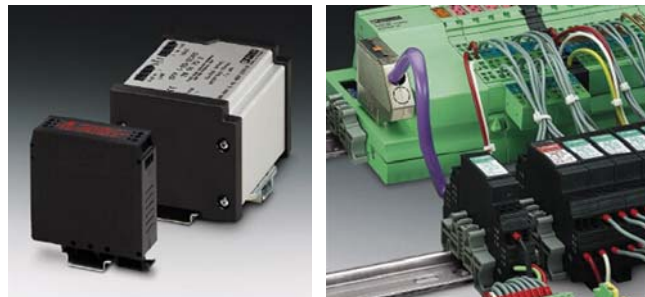
Ochrany proti prepätiu stoja vždy na čele kvalitnej elektrotechnickej inštalácie. Ich práca začína až po prieniku rušivých energií do zariadení, ich povinnosťou je zaistiť dobrú činnosť zariadení a bezchybnú prevádzku systému. Nielen kvalitný materiál a sledovanie kvality pri výrobe, ale i priebežné meranie prevádzkových parametrov prepäťových ochrán sú zárukou spoľahlivosti celého systému.

Výrobný rad **TRABTECH**, produkovaný spoločnosťou **PHOENIX CONTACT**, je určený predovšetkým pre použitie v priemyselných aplikáciách a všade tam, kde sú spoľahlivosť prevádzky a výkon ochranných prvkov jednou z prvých požiadaviek. Ako jediný výrobca kladie **PHOENIX CONTACT** dôraz na priebežnú kontrolu ochranných prvkov – preto uprednostnil vyberateľné hlavice prepäťových ochrán pre obvody merania a regulácie, zaradené do série **PLUGTRAB**, ochranu signálov z meracích hlavíc – **SURGETRAB**, ochranu pre dátové a oznamovacie linky – **DATATRAB** a **COAXTRAB** i riešenie **FLASHTRAB Compact** a **VALVETRAB Compact** pre obvody napájania.

Pomôckou pre projektanta je program **CLIP PROJECT** s integrovanou podporou návrhu prepäťových ochrán, s výstupmi do **EPLAN** i do **CAD**, s kontrolou logickej správnosti návrhu a s výstupom do osadzovacieho plánu, kusovníka a objednávky pre osadenú lištu.

FLASHTRAB Compact je jediná ochrana proti prepätiu, ktorá kombinuje výhody výmenných hlavíc, pasívnej indikácie stavu jednotlivých prvkov – teda aj iskríšť, pasívneho hlásenia stavu so špičkovou kvalitou výrobkov. Všetky výrobky **FLASHTRAB Compact** spoľahlivo znášajú následný prúd do 25 kA. **FLASHTRAB Compact** sa dodáva vo verzii A.E.C. a s funkciou koordinovanej ochrany triedy skúšok T1 a T2 alebo v PLUS, ktorá zodpovedá požiadavkám energetických spoločností na umiestnenie pred elektromerom. AEC je skratka pre Active Energo Control – dokonalú koordináciu paralelne spojených ochrán prvého a druhého stupňa v jedinej základni. **FLASHTRAB COMPACT PLUS** je „ochutený“ o varistorový stupeň – tým zaručuje nulový zvodový prúd modulom, ale podľa klasifikácie bežnej v našich obchodoch zaisťuje tiež ochrannú úroveň B + C. Ďalšou prednosťou je možnosť montáže pre prívod zhora alebo zdola bez toho, že by bola obmedzená čitateľnosť modulu.

Odrušovacie filtre **FILTRAB** sú vo vyhotovení pre jednofázové napájanie. Filtre majú útlm až 80 dB, rozsah pásma 100 kHz až



100 MHz. Filtre **SFP** sú navyše vybavené ochranou proti prepätiu integrovanej do modulu. Pri týchto filtroch je ochrana vyhotovená tak, že sleduje priebeh sínusoidy napájania – toto riešenie podstatne znižuje záťaž na vstupoch napájacích zdrojov.

PLUGTRAB označuje kompletný rad ochrán pre použitie v zariadeniach merania a regulácie. Umožňuje ochranu napájania prístroja napätím jednosmerným, striedavým jednofázovým i trojfázovým, ochranu dátových kanálov, informačných a prevádzkových zberníc i ochranu vstupov a výstupov riadiaceho systému v dvoj-, troj- alebo štvorvodičovom vyhotovení s plávajúcou alebo uzemnenou pracovnou zemou. **PLUGTRAB RS** a **PLUGTRAB HF** sú určené na ochranu priemyselných zberníc a spojových liniek. Špecifické výrobky **PLUGTRAB PT-Ex** sú určené pre iskrovo bezpečné obvody v zónach 0, 1, 2 ohrozené výbuchom. Podstatná je tiež úspora priestoru – jeden signál môže byť ochránený iba 3,5 mm nosnou lištou. Výrobky **PLUGTRAB** sú chránené proti prepólovaniu i proti vzájomnej zámene, samozrejmosťou je rozsiahla plocha pre popisy. Moduly sa dodávajú v bežnom vyhotovení alebo s certifikátom **ATEX** do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.

SURGETRAB je výrobok určený predovšetkým pre procesné technológie. Robustná konštrukcia, masívne puzdro, umiestnenie priamo na meracie hlavice, ochrana analógových i binárnych vedení, prevedenia s metrickým alebo „plynovým“ PG závitom, automatické pritienenie, priamy alebo riadený spoj zeme a tienenia, to všetko zaradilo výrobky **SURGETRAB** do čela ponuky prepäťových ochrán pre senzory a snímače. Výrobky radu **SURGETRAB** sú tiež v bežnom vyhotovení alebo s certifikátom **ATEX** do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.

Na ochranu priemyselného ether-netu alebo siete **PROFINET** je určený **DATATRAB**. Výrobok je certifikovaný pre **CA1.5e**, teda pre prostredie so silným priemyselným rušením. Prevádzka sietí osadených ochranou **DATATRAB** bola overená tiež v prostredí zvarovní a lisovní. Ochrana **DATATRAB** sa dodáva vo vyhotovení pre jednu líniu voľnú alebo s upevnením na lištu **DIN**, alebo ako patch-panel, vo všetkých prípadoch je vhodný do najťažších prevádzkových podmienok.



Podstatnou inováciou a rozšírením prešiel tiež rad svorkovníč **TERMITRAB** s integrovanou ochranou pre obvody merania a regulácie. Tento rad bol rozšírený o kompletnú ponuku modulov s pružinovými svorkami. Pre ochranu analógových i binárných liniek konštrukcia umožňuje meranie na obvode bez nutnosti odpojenia vodičov. Súčasťou radu TERMITRAB je navyše tiež odrušovací filter pre analógové obvody s integrovanou prepäťovou ochranou, to všetko na šírke iba 6 mm. Aj výrobky TERMITRAB sa dodávajú v bežnom vyhotovení alebo s certifikátom ATEX do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.



Koaxiálne linky do prenosovej rýchlosti 3 GB a výkonu vysielača 1 kW chráni **COAXTRAB**. Moduly sú vo vyhotovení s výstupmi pre všetky bežné konektory. Výrobky COAXTRAB sú určené pre pevné dátové a komunikačné siete, pre rádiové spoje i pre komunikáciu GSM. Robustné prevedenie, kvalitné použité materiály a prvky sú v rade COAXTRAB zárukou dlhodobej vysokej ochrany koaxiálnych vedení a pripojených prístrojov pred rušivými vplyvmi, vrátane eliminácie rušivých vplyvov po výboji blesku.



Pre združené zariadenia zberu a prenosov dát môžu byť výhodne použité prvky **COMTRAB**. Ide o modulárne výrobky použiteľné pre klasické lišty LSA alebo pre špeciálne konštruované nosné lišty. COMTRAB MODULAR je zostava kolíkových adaptérov na ochranu kabeláží s prevádzkovým napätím od 12 V DC do 110 V AC.



Ďalšou bezkonkurenčnou ponukou je ústredňa **CHECKMASTER** s vlastným riadiacim počítačom a generátorom impulzného prepätia, ktorý umožní meranie výmenných hlavíc prepäťovej ochrany a protokolovanie skutočného stavu, vrátane upozornení na výmenu v prípade, keď sa prepäťová ochrana javí ešte ako funkčná, ale jej parametre sa už blížia k nevhodným medziam pre trvalú prevádzku.



CHECKMASTER je inteligentná meracia ústredňa určená na dokumentáciu prevádzkového stavu výrobkov PHOENIX CONTACT. Umožňuje predvídať poruchu ochranného prvku tým, že zmeria jeho prevádzkové parametre a z charakteristík určí spoľahlivosť jeho ďalšieho použitia. Pri meraní sa oddelene overujú jednotlivé súčasti a ich parametre sa porovnávajú s etalónovými hodnotami. Práve sledovanie prevádzkových hodnôt prvkov prepäťových ochrán znamená podstatný prínos ochrany elektrických a elektronických obvodov pred účinkami impulzných prepätí a tiež podstatné zvýšenie spoľahlivosti výrobných celkov.

Meracia ústredňa CHECKMASTER umožňuje uložiť až 200 meraní pre archiváciu alebo ďalšie spracovanie. Výmenné adaptéry pre meranie jednotlivých typov výmenných hlavíc umožňujú merať prepäťové ochrany triedy T1, T2, T3 i hlavice ochrán proti

impulznému prepätiu v dátových a signálových obvodoch. Extrémne jednoduché ovládanie v niekoľkých krokoch, kombinácie výstupov merania s indikáciou prevádzkového stavu meracích hlavíc, to všetko znamená prínos pre bezpečnosť a spoľahlivosť elektrických zariadení.

Aj v oblasti ochrán proti prepätiu je spoločnosť PHOENIX CONTACT zárukou moderných riešení a kvalitnej výroby. Takisto tu prináša pravidelné inovácie v súlade s firemným heslom: PHOENIX CONTACT – Inspiring Innovations.

Podrobné informácie o výrobkoch TRABTECH a o seminároch získate na našej adrese.

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 39 64 78
e-mail: fenixsk@stonline.sk
http://www.fenixsk.sk
trabtech.phoenixcontact.com

10