

ABB SPEKTRUM

Téma

Elektroinštalácie pre vašu pohodu

Prichádza Time a Element

Služby

Tmax - monitorovanie rozvodní

3/2001

ABB

Obsah:

Prihovor 2

Tichá revolúcia 3

Elektroinštalácie pre potešenie a pohodu 4

Prichádza Time a Element 8

Uniswitch 10

Robotika v praxi 11

Monitorovanie rozvodní 12

Predstavuje sa 3D-Dianiška 13

Aktuality 14

Ľudia a svet 15



Vážení priatelia elektrotechniky a energetiky,

som veľmi rád, že práve v tomto vydaní ABB SPEKTRUM sa Vám môžem prihovoriť. Je to v čase 10. výročia pôsobenia ABB v oblasti nízkonapäťových prístrojov na Slovensku. Desať rokov je doba, po ktorej už je možné hodnotiť dosiahnuté výsledky. Počiatočné kroky boli poznamenané revolučnosťou doby a rizikami v očakávaní ďalšieho vývoja.

Napriek rôznym zmenám spoločnosť ABB si udržala svoje pozície vo väčšine segmentov v nízkonapäťovej oblasti na Slovensku. Došlo postupne k rozširovaniu sortimentu výrobkov od bežných ističov, až po náročné inteligentné systémy riadenia elektroinštalácií nízkeho napätia budov. Je to oblasť, v ktorej hlavne v tomto roku môžeme konštatovať úspechy v podobe konkrétnych realizačných výstupov s veľmi pozitívnymi referenciami zákazníkov.

Inteligentné systémy riadenia elektroinštalácií ABB i-bus EIB zabezpečujeme komplexne od spracovania projektovej dokumentácie cez dodávku a montáž, softvérové oživenie, až po uvedenie do prevádzky. Práve takéto projekty sú podmienené úzkou súčinnosťou s konečným používateľom, čo je v súčasnosti hlavným atribútom našich snáh.

ABB Komponenty disponujú personálom vyškoleným v špecializovaných strediskách v Nemecku, čo dáva záruku kvalitného riešenia inteligentných systémov. Od mája tohto roku sme sa stali autorizovaným partnerom pre EIB-systémy v centrále v Bruseli. I napriek dosahovaniu pozitívnych výsledkov sme určite mohli urobiť viac hlavne v oblasti starostlivosti o zákazníka. Som presvedčený, že to bude našou inšpiráciou v nasledujúcom období.

V celej spoločnosti ABB prebiehajú v súčasnosti významné štrukturálne zmeny. Z pohľadu skupiny nízkonapäťových prístrojov pôjde len o zmeny v prospech zákazníkov. Naším nosným zákazníkom zostáva naďalej veľkoobchod s elektroinštalacným materiálom. V spolupráci s veľkoobchodnými partnermi vidíme najväčšiu šancu spoločne sa presadiť na našom trhu.

A čo konkrétne chystáme do nasledujúceho obdobia? Rozširujeme rad vypínačov a zásuviek o nové produktové rady Time a Element. V luxusnejšom rade prichádza na trh nová generácia alpha exclusive. V segmente výkonových ističov prinášame úplne nový rad prístrojov SACE pod názvom Tmax, ktorý si svojimi parametrami a veľmi dobrou cenou určite nájde svoje miesto i na Slovensku. Uvedené novinky určite nebudú posledné a v tomto roku Vás ešte príjemne prekvapíme. V oblasti služieb budeme naďalej zlepšovať servis pre obchodných partnerov, zvyšovať operatívnu a kompletnosť dodávok a skracovať termíny plnenia.

Vážení obchodní priatelia, na záver mi dovoľte poďakovať sa za Vašu 10-ročnú dôveru a podporu pri realizácii nn prístrojov ABB na slovenskom trhu.

Verím, že aj v druhej desaťročnici nám zachováte priazeň, k čomu z našej strany urobíme všetko pre Vašu maximálnu spokojnosť.



Ing. Pavel Fabišík
riaditeľ
ABB Komponenty, s.r.o. Košice

ABB Spektrum - časopis spoločnosti ABB

Ročník III - číslo 3 - august 2001

Vydáva: Asea Brown Boveri, s.r.o.

Redakcia: Kukuričná 8, 831 03 Bratislava
tel.: 02-492 66 311, fax: 02-492 66 166

Za vydanie zodpovedá: J. Majerská
e-mail: janka.majerska@sk.abb.com

Registračné číslo: MK SR 2036/99

Grafická úprava: PRO, s.r.o.
Rudlovská cesta 53, 974 01 Banská Bystrica
tel.: 048-414 13 31, fax: 048-414 13 57
e-mail: mail@pro.sk

Písomné príspevky a požiadavky zasielajte na adresu redakcie.

Tichá revolúcia

Viac ako 100 rokov podnikania nás voľačo naučilo. Napríklad, byť rýchly a aktívny, usilovný a vynachádzavý, chytiť sa príležitosti a posúvať hranice bežných zvyklostí, nebáť sa obhajovať veci, ktorým veríme, vytvárať hodnoty pre našich partnerov. Keď sme postavení pred novú myšlienku, vravíme „Prečo nie?“, namiesto „Áno, ale ...“



Našou organizačnou štruktúrou orientovanou na zákazníkov vlastne reagujeme na jav, ktorý označujeme ako tichá revolúcia. Globalizácia, deregulácia, privatizácia, konsolidácia priemyselných odvetví, životné prostredie, nové technológie, eBusiness, obchodná spolupráca – to všetko sú predzvesti tejto revolúcie. Viac zmien, rýchlejšie zmeny, stále vyššia komplexnosť.

Našou odpoveďou na tieto výzvy je vytvorenie organizácie sústredenej okolo našich zákazníkov a obchodných kanálov. Sme úplne prví v našom odbore, kto urobil tento krok. Skupinu ABB teraz tvoria štyri zákaznícke divízie, ktoré zodpovedajú za služby pre koncových používateľov – energetické podniky, spracovateľský priemysel, výrobný a spotrebný priemysel a oblasť ropy, plynu a petrochémie. Štyri zákaznícke divízie budú mať podporu dvoch divízií, ktoré zodpovedajú za všetky originálne produkty ABB – produkty výkonovej a automa-

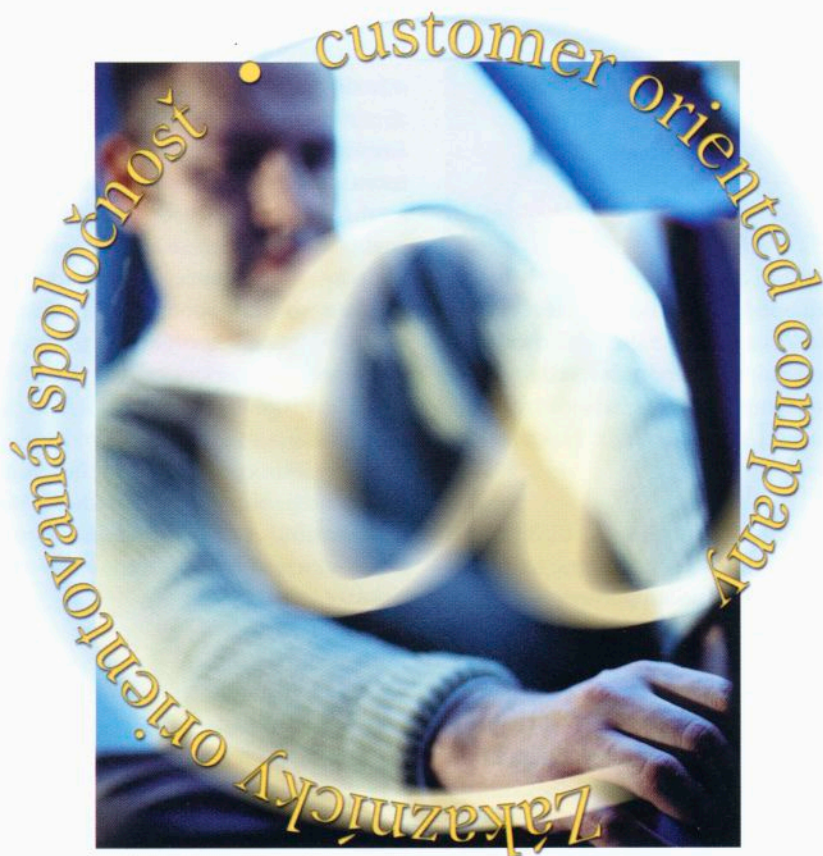
tizačnej technológie. Tieto dve divízie budú súčasne poskytovať služby našim partnerom v obchodných kanáloch – veľkopredajcom, distribútorom, systémovým integrátorom, výrobcami strojov a zariadení. Postupne budú všetky produkty ABB integrované na spoločnej platforme architektúry IndustrialIT. A ako úplnú novinku vytvárame jednotku označenú „Inovatívne podniky“, ktorá bude fungovať ako inkubátor nových technológií. Divízia finančných služieb zostane bezo zmien a bude naďalej podporovať realizáciu projektov v rámci jednotlivých divízií ABB alebo externých zákazníkov.

Pre našich zákazníkov to znamená jednoduchší a rýchlejší prístup k produktom, službám a riešeniam ABB cez jedno spoločné komunikačné rozhranie. To je náš záväzok. Záväzok viac ako 160 000 zamestnancov, ktorí spolupracujú so zákazníkmi v takmer 100 krajinách celého sveta.

www.abb.com

V dnešnom vzájomne prepojenom svete, jedno staré, osvedčené a najdôležitejšie pravidlo nestratilo nič zo svojej pravdivosti – zákazník vie najlepšie, čo a ako. Stratilo toto úslovie častým používaním svoj obsah? Myslím, že nie. Dôkazy sú poruke v reálnom svete. V posledných mesiacoch sme boli svedkami zániku alebo krízy takých foriem podnikania, ktoré ignorovali základné pravidlá ekonomiky.

Generáciu za generáciou sme pracovali spoločne s našimi zákazníkmi, rovnako s veľkými aj malými a stále v tom pokračujeme. Dnes sme v pozícii dodávateľa pre výrobné procesy – základná výroba, rôzne priemyselné odvetvia, spracovateľský a spotrebný priemysel, ropa, plyn a petrochémia, poskytujeme produkty výkonovej a automatizačnej technológie a tiež finančné služby. Náš cieľ je jednoduchý – pomáhať svojim zákazníkom pri dosahovaní úspechov.



Elektroinštalácie pre potešenie

Najväčšiu skupinu výrobkov v ponuke ABB Komponenty tvorí domový elektroinštalčný materiál od dvoch výrobcov - ABB Elektro-Praga so sídlom v Jablonci nad Nisou v Českej republike a Busch-Jaeger Elektro, Ludenscheid, SRN. Sortiment oboch firiem sa prelína, takže nie je možné hovoriť o výrobkoch jednej alebo druhej firmy, ale len o produktoch ABB. Prítom ide o kompletnú ponuku, s mnohými variantmi pre každého záujemcu.

cou podložkou, ktorá je schovaná vo zvýšenom rámičku. Prístroje v krytí IP 44 sa montujú do kúpeľní, práčovni a podobných priestorov, kde sa vyžaduje zvýšená bezpečnosť.

S
O
R
T
I
M
E
N
T

ABB Komponenty Vám ponúka:

- Vypínače a zásuvky
 - Classic
 - Tango
 - Element
 - Time
 - alpha nea
 - alpha exclusive
 - Impulz
 - Reflex SI
- Stmievače
- Snímače pohybu
- Spínače a zásuvky s vyšším krytím
- Materiál pre pohyblivé privody
- Bezdrôtové diaľkové ovládanie

Classic

Ide o osvedčenú kategóriu spínačov a zásuviek pre praktické a harmonické doplnenie interiéru v najnižšej cenovej úrovni. Na trhu sú už viac ako 20 rokov, pričom spínacie jednotky sú vývojovo ešte staršie, čo sa prejavuje vyššou hlučnosťou pri spínaní. Tento typ sa v súčasnosti využíva hlavne ako náhradné diely do panelových bytov, ktoré boli kompletne riešené lištovým rozvodom pri podlahe, alebo zalievaním káblov do panelov, kde nie je iná možnosť voľby prístrojov bez podstatnejšej rekonštrukcie elektrických rozvodov.

V tomto typovom a dizajnovom rade je celkom pochopiteľne najmenší ponúkaný sortiment prístrojov. Okrem spínačov a zásuviek sú to len telefónne zásuvky, zásuvky pre rozhlas a televíziu a automatický spínač so snímačom pohybu. Prístroje sa dodávajú kompletné, bez možnosti usporiadania do viacnásobných rámičkov. K dispozícii je päť farebných vyhotovení: biela, tmelená biela, béžová, hnedá a antracitová.

Tango

Je v súčasnosti najviac používaný dizajn na slovenskom trhu. Predstavuje súlad klasických prvkov s modernou kompozíciou. Všetky spínacie jednotky majú novú konštrukciu, čo zvyšuje ich spoľahlivosť a znižuje hlučnosť pri spínaní. Spínacie jednotky radenia I, 6, 7 a tlačidlá sú prispôbolené na dodatočnú montáž orientačnej tlejivky.

Je to prvý model od ABB Elektro-Praga, ktorý umožňuje montáž viacerých prístrojov do viacnásobných rámičkov. Rámičky sú maximálne päťnásobné pre vodorovnú montáž a štvornásobné pre zvislú montáž. Je však potrebné si uvedomiť, že to nie je možné do obvyčajnej inštaláčnej krabice. Na tieto účely sa musia použiť krabice, ktoré sa vzájomne poskladajú s predpísaným rozstupom. Najvýhodnejšie je použiť krabicu KP 67x 67z KOPOS Kolín, ktorá je štvorcová a je dostatočne hlboká, čo umožňuje aj montáž stmievačov a iných zložitejších prístrojov. Ponúkaný sortiment prístrojov je už značne široký a zahŕňa okrem spínačov a zásuviek aj rozhlasové a televízne zásuvky, dátové zásuvky, stmievače, automatické spínače so snímačom pohybu, žalúziové spínače, sporákové prípojky, telefónne zásuvky a bezdrôtový regulátor teploty.

Výhodou typového radu Tango je, že ponúka aj prístroje do inštaláčnych krabíc s krytím IP 44, čo iné typy neumožňujú. Tieto prístroje sa však inštalujú len v jednoduchom vyhotovení, čo znamená, že ich nie je možné montovať do viacnásobných rámičkov. Je to dané silikónovou tesnia-

Tango sa vyrába v šiestich farebných vyhotoveniach: biele, béžové, bordové, tmavomodré, sivé a čierne. Sivý a béžový variant je možné montovať priamo na horľavé podklady do stupňa horľavosti C2, t. j. na drevené obklady a na sadrokartón. Ostatné farebné vyhotovenia je možné montovať len na nehorľavé podklady vzhľadom na odlišný materiál výliskov.

Element

Je to nový dizajnový rad, ktorý obohatil našu ponuku od apríla tohto roku. Bez zveličenia ide o elegantný prvok interiéru, ktorý vyniká a pritom neruší. Jeho technickou prednosťou je, že všetky prístroje sú odvodené od „strojčekov“ typu Tango, takže výhody pôvodného typu zostali zachované. V súčasnosti sú na trhu dostupné len spínače a zásuvky a pripravujú sa telefónne a televízne zásuvky a stmievače. Postupne bude k dispozícii celý sortiment, s výnimkou vyhotovenia s krytím IP 44. Typový rad Element, na rozdiel od radu Tango, umožňuje jednoduchú montáž do parapetných žlabov. Ďalším kladom nového modelu je, že všetky farebné varianty sú vhodné na montáž na horľavé podklady až do C2. Zaujímavé je i riešenie spínačov so signálnou alebo orientačnou tlejivkou. Intenzita podsvieteného prúžku sa plynulo znižuje smerom ku okraju ovládacej páčky. Novým spôsobom je v tomto dizajne riešená aj telefónna zásuvka, ktorá má vývody smerované šikmo dole. Ten istý strojček telefónnej zásuvky bude použitý aj u ostatných dizajnov, takže všetky už budú vyhovovať predpisom Slovenských telekomunikácií.



a pohodu

Element sa vyrába v nasledovných farebných kombináciách: biela + biela, biela + ľadovosivá, čierna + ľadovosivá a karamelová + ľadovosivá.

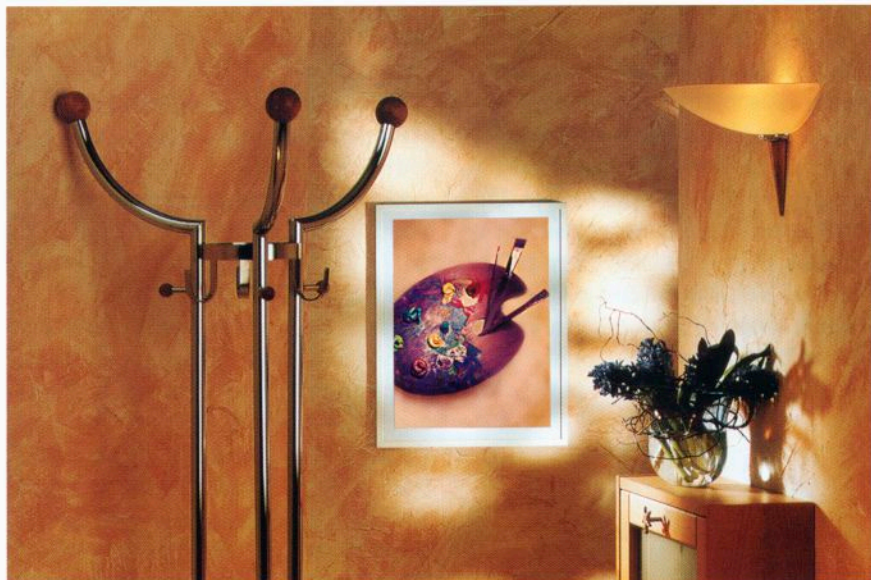
Time

Ďalší nový dizajnový rad pre čas pohody a potešenia z prepracovaných detailov. Úzko súvisí s typom Element, a tak sa vlastne opakujú všetky vyššie uvedené vlastnosti. Obidva typové rady umožňujú montáž prístrojov nielen do lineárnych (vodorovných alebo zvislých), ale aj do plošných kombinácií 2x2, 2x3 alebo 3x2, čo sú štandardné varianty. Zložiť je však možné aj útvary 4x2 alebo 5x2, pretože rámiky netvorí jednoliaty výlisok, ale skladajú sa z viacerých vzájomne kombinovateľných dielov. Napriek spoločným technickým parametrom sú oba typové rady dostatočne individuálne. Každý rad má vlastnú paletu farieb a tvar rámkov - Time hranaté a Element bočné diely zaoblené.

Time sa vyrába v nasledovných farebných kombináciách: biela + ľadovobiela, biela + ľadovozelená, čierna + ľadovobiela a titánová + titánová.

alpha nea - alpha exclusive

Tieto typové rady sú z produkcie Busch-Jaeger a sú exkluzívne svojím dizajnom a decentnou farebnosťou. Alpha nea má zaoblené rámiky v nasledujúcich farbách: platinová, bronzová, zlatá, biela lesklá, biela



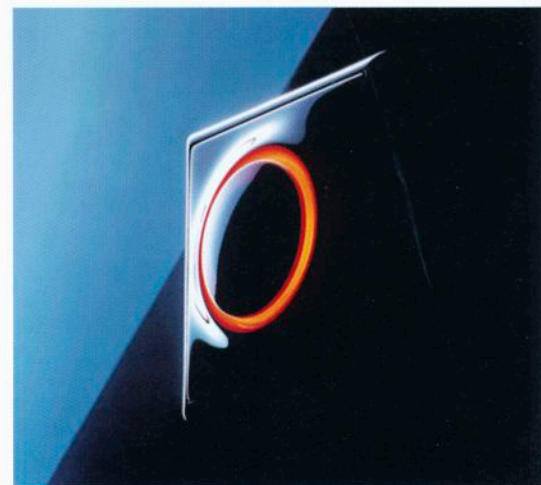
matná, chrómová, pričom niektoré farby sa už prestávajú používať: čierna, kardinálska červená a tmavomodrá. Ovládacie páčky sú vo farbách: platinová, bronzová, biela lesklá, biela matná, s rovnakými „výbehovými“ farbami. Model alpha exclusive má hranaté rámiky vo farbách slonová kosť, biela lesklá, chrómová, ľávová, paládiová a titánová, v kombinácii s ovládacími páčkami vo farbách slonová kosť, biela lesklá, jantárová, ľávová, paládiová a titánová.

V typových radoch alpha nea a alpha exclusive sa nevyrábajú dvojzásuvky podľa našej normy. Kombinácie umožňujú vytvoriť aj päťrámik zvislý. Spínače v alpha nea je možné kombinovať so spínacími jednotkami typu Tango.

impulz

Tento typový rad je unikátny na dotyk aj pohľad, s novým komfortom ovládania. Je to súčasne najdrahší model, ktorý používa úplne iné spínacie jednotky. Zapínanie a vypínanie sa robí len zatlačením na ovládaciu plochu. Všetky spínače sú podsvietené a vytvárajú ružovú aureolu okolo ovládacej plochy, takže v noci sú dobre viditeľné. Majú štvorcový obrys, takže viacnásobné rámiky sú rovnaké pre zvislú aj vodorovnú montáž, maximálne pre päť prístrojov. Ani v tomto produktovom rade sa nevyrábajú dvojzásuvky s kolíkom.

Najluxusnejšie spínače v dizajne alpha a impulz majú ešte širší sortiment prístrojov, nakoľko obsahujú časové spínače, regulátory teploty a elektronické žalúziové spínače.



Farebné vyhotovenie je mimoriadne atraktívne: biela, čierna, kobaltová modrá, svetlosivá, šampanská metalíza a v zlatej farbe sa vyrába len rámik.

Reflex SI

V tomto typovom rade sa vyrábajú prístroje pre zdravotníctvo. Ide v podstate o normálne zásuvky na 230 V s kolíkom, ale dôležitú úlohu tu hrá farba. Zdravotníctvo má predpísané farby podľa dôležitosti obvodov a k tomu potom existujú v tých istých farbách aj vidlice, aby personál v nemocniciach vedel, do akej zásuvky

má zapojiť príslušný prístroj. V tomto dizajne je aj dvojnásobná zásuvka pre ochranné pospojovanie aj s príslušnými vidlicami. Všetky rámičky sú len v bielej farbe. Farebnosť zásuviek je nasledovná: biela, žltá, červená, zelená a hnedá. Zásuvky sa vyrábajú s krytom alebo bez krytu. Súčasťou tohto typového radu sú aj zásuvky a vidlice na 400 V pre pripojenie zdravotníckych zariadení na sieť 3x400 V.

Stmievacie

Do tejto skupiny patria stmievacie s otočným ovládaním alebo s krátkocestným dotykovým ovládaním. Typové rady alpha a impulz majú aj stmievacie s diaľkovým infračerveným ovládaním. Všetky stmievacie vyžadujú pre montáž hlbokú inštaláciu krabicu s minimálnou hĺbkou 34 mm. Výhodou stmievacie s krátkocestným

dotykovým ovládaním je, že umožňuje ovládanie z viacerých miest a zvyšovať výkon paralelným pripojením ďalšieho stmievacieho.

Súčasťou každého stmievacieho je aj predpísaná poistka pre istenie. Všetky stmievacie automaticky znižujú výkon, ak stúpa ich vnútorná teplota. Pri návrhu stmievacích je potrebné vedieť, aký druh svetelného zdroja chceme použiť, lebo nie všetky vyhovujú napr. pre stmievanie žiarivkových trubíc alebo pre halogénové žiarovky na malé napätie s elektronickým transformátorom. Je len samozrejme, že všetky stmievacie majú elektronickú bezstratovú reguláciu.

Novinkou sú stmievacie v modulárnom vyhotovení typového radu 6590 do rozvádzačov, s ktorými je možné riešiť aplikácie až do výkonu 3 kW.

Snímače pohybu

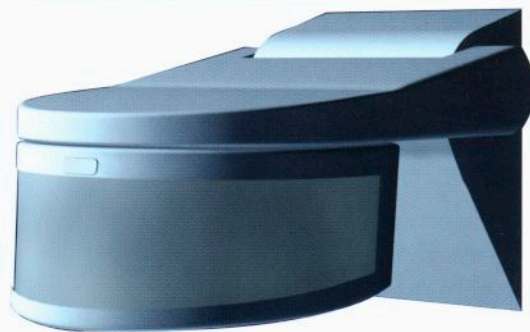
Sú založené na snímaní tepelného žiarenia pomocou citlivých snímačov. Podľa umiestnenia ich delíme na vnútorné a vonkajšie.

Snímače pre vnútornú montáž sa vyrábajú pre typové rady od Classic, Tango, cez alpha až po impulz. Zatiaľ nie sú k dispozícii v dizajnoch Time a Element, ale to je len otázka krátkeho času. Rady alpha a impulz sú komfortnejšie a majú aj prepínač pre trvalé zapnutie alebo vypnutie, ktorý v medzipolohe funguje v automatickom režime.

K snímačom pre vnútornú montáž patrí aj snímač s krytím IP 44, ktorý sa používa do priestorov s vyššou vlhkosťou, ako sú priestory s vŕtacími vaňami v kúpeľoch, miestnosti s bazénmi a podobne. Umožňujú pripojenie záťaže od 300 W do 2300 W. Uhol snímania je od 90 do 360 stupňov a dosah od 7 do 12 m.

Vonkajšie snímače predávané pod názvom Busch-Wächter sú v krytí IP 55 s uhlom záberu od 90 do 280 stupňov, s dosahom do 16 m. Vonkajšie snímače na rozdiel od vnútorných majú výkonovú časť zamontovanú v sebe, a tak je vlastne celý prístroj v jednom puzdre.

Časové oneskorenie vypnutia a citlivosť sa u všetkých snímačov dajú ručne doladiť.



Spínače a zásuvky s vyšším krytím

Pre priestory so zhoršenými podmienkami vyrába ABB Elektro-Praga spínače a zásuvky s vyšším krytím, s montážou na povrch aj do inštaláčnej krabice.

Do inštaláčnej krabice je vhodný len typ Tango IP 44, ktorý sa dodáva kompletne v sólo vyhotovení, pretože pri viackombináciách by bol problém s tesnením, ktoré je pod rámkom. Ovládacie prvky sú ku spínacím jednotkám prichytené skrutkami, aby bolo dodržané krytie. Tieto prístroje je možné montovať len na hladký povrch, ako sú obkladačky alebo hladká omietka. Nie je ich možné montovať na drsný podklad, pretože by sa nedodržalo krytie.

Plastové spínače a zásuvky s IP 44 sa robia v dvoch variantoch a to v typovom rade 3553- a 3558-.

Je len samozrejme, že obidva rady používajú osvedčené Tango strojčky. Rozdiel je len v tom, že rad 3553- je tzv. ekonomický variant. Obidva typy je možné montovať len na nehorľavý podklad.



Ak potrebujete namontovať prístroje s vyšším krytím na horľavý podklad až do C2, tak musíte použiť vyhotovenie v hliníku s krytím IP 66, avšak zásuvka má len IP 44. Tento variant je vhodný aj do priestorov, kde hrozí možnosť mechanického poškodenia, alebo je agresívnejšie prostredie.

Materiál pre pohyblivé privody

Do tejto skupiny zaraďujeme ďalšie prvky z produkcie ABB Elektro-Praga. Patria sem:

- vidlice
- spojovacie zásuvky
- viacnásobné zásuvky
- predĺžovacie šnúry
- rozvodky
- šnúrové spínače
- adaptéry s ochranou proti prepätiu

Vidlice sú vyhotovené buď s kolíkom alebo tzv. univerzálne, ktoré sú rovnako vhodné pre zásuvky s kolíkom aj pre schuko zásuvky. Špeciálnou sú vidlice s plochými kolíkmi, ktoré sú určené pre iné napätia ako 230 V striedavých.

Spojovacie zásuvky sú jedno-násobné zásuvky určené pre montáž na šnúru.

Viacnásobné zásuvky sú taktiež určené pre montáž na šnúru a vyrábajú sa ako trojnásobné s vypínačom alebo štvornásobné. Samozrejmosťou je pootočenie kolíkov o 45 stupňov, aby sa vedľa seba dali jednoducho vložiť vidlice s vývodom do pravého uhla.

Predĺžovacie šnúry sú vlastne viacnásobné zásuvky s namontovanou flexo šnúrou s vidlicou. Dĺžky šnúr sú 3, 5 alebo 10 m, s menovitými prúdmi 10 A alebo 16 A. Opäť sú na nich zásuvky trojnásobné s vypínačom alebo štvornásobné.

Rozvodky slúžia pre zvýšenie počtu pripojovacích miest z jednej zásuvky. Sú buď s ochranným kolíkom alebo bez neho. Rozvodky s

ochranným kolíkom dodržia na všetkých vývodoch konfiguráciu kolíka a dutiniek (neotáčajú fázu).

Šnúrové spínače sa vyrábajú len ako koncové s prúdom 10 A. Nesmú sa používať ako priebežné, pretože tie musia vypínať obidva póly. Priebežné sú len v typovom rade 3251 s prúdom 2 A.

Adaptéry s ochranou proti prepätiu slúžia na ochranu televíznych a telefónnych rozvodov a počítačových sietí.

Adaptéry sú riešené ako zásuvné do normálnej zásuvky s jedným vstupom a jedným výstupom.

Bezdrôtové diaľkové ovládanie

delíme na infračervené a rádiové.

Pri použití infračerveného diaľkového ovládania sme obmedzení daným priestorom. Väčšinou sa využíva na spínanie alebo stmievanie osvetlenia. Pre svoju činnosť vyžaduje svoj vlastný ovládač a nie napr. ovládač od televízora alebo satelitu. Na prijímačoch je možné nastaviť jeden z desiatich kanálov, čo umožňuje ovládať viacero svetiel v miestnosti postupne a nie naraz.

S rádiovým ovládaním sa robia spínače, stmievače a bezdrôtový regulátor teploty. Dosah rádiového ovládania je cca 30 m, čo postačuje pre bežné stavby.

ABB Komponenty má v ponuke aj ďalšie prístroje.

Patria sem sporákové prípojky 25 A, schodištvé automaty SA, spínače typu „Ťahom zapni – stlačením vypni“, orientačné svetidlo, bezpečnostné zátky do zásuviek a iné.

Naša ponuka v uvedenej oblasti je značne široká, či už ide o typové rady alebo paletu dizajnov. Prejavuje sa to aj naším dominantným postavením na trhu domových elektroinštaláčnych komponentov.

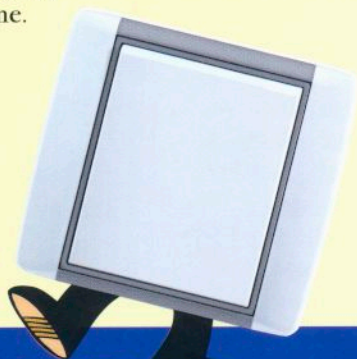


Rudolf Petruš
rudolf.petrus@sk.abb.com



Prichádza Time a Element

V súčasnosti je na trhu množstvo elektroinštalačných prístrojov najrôznejších vyhotovení, farieb a tvarov. Pri tak veľkej ponuke si môžete myslieť, že prísť s niečím novým už nie je možné. Opak je pravdou, ako dokazuje dvojica riešení od firmy ABB Komponenty, Košice. Najnovším príspevkom dizajnérov sú dva typové rady vypínačov a zásuviek Element a Time.



Stvorené pre váš interiér...

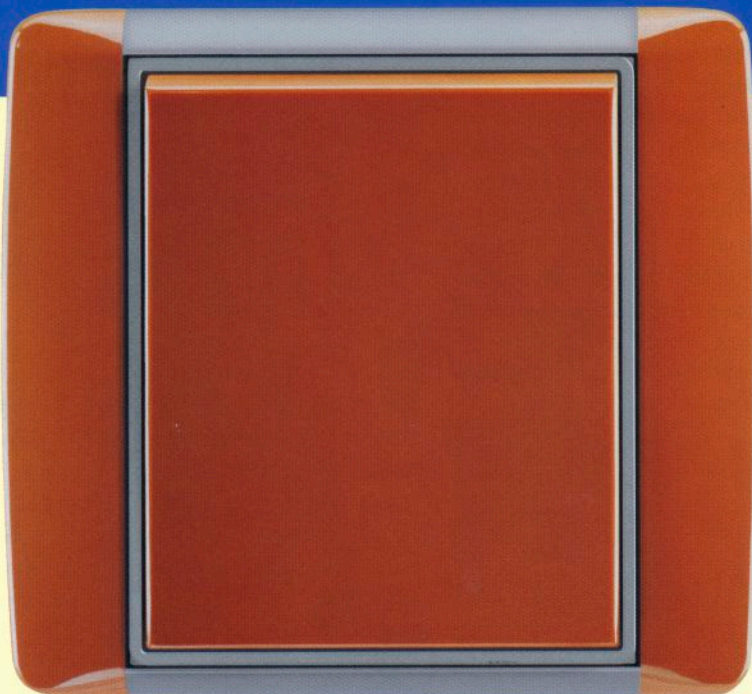
Elegantný dizajn radu Element vyniká mäkkými zaoblenými líniami bočných strán a rohov. Prístroje sa dodávajú v štyroch základných farebných kombináciách: biela/biela, biela/fadovosivá, čierna/fadovosivá a karamelová/fadovosivá.

Avantgardný prístup dizajnéra je zrejmý pri pohľade na tvarové riešenie radu Time. Mierne zaoblené horné a dolné hrany spolu s ostro ohraničenými bočnými stenami rámkov vytvárajú moderné, nadčasové tvary prístrojov vo farbách biela/fadovobiela, biela/fadovozelená, čierna/fadovobiela a titánová/titánová.

Nové a predsa klasické...

Obidva rady majú spoločný základ v tvarovom aj rozmerovom riešení krytov všetkých elektroinštalačných prístrojov. To dovoľuje ľubovoľné farebné kombinácie použitím rámečkov jedného a krytov prístrojov druhého riešenia. Diely v „fadových“ farbách sú z polopriehľadných plastov. V prípade použitia spínačov so signálnou tlejkou zapojenou tak, aby svietila v oboch polohách spínača, môžu mať presvetlené viditeľné časti prídružných dosiek. V tom prípade opticky signalizujú aj polohu ovládačej kolísky.

Elegantné na pohľad



Element

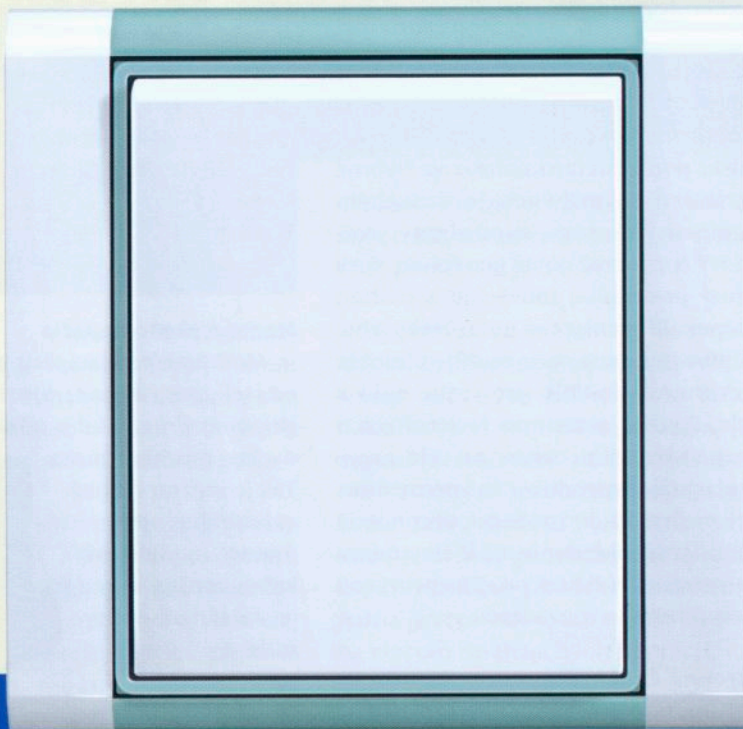


Spoločné sú samozrejme aj všetky spodky prístrojov, z ktorých väčšina nadväzuje na mimoriadne úspešný rad Tango. Preto je možné jednoducho zmeniť vzhľad prístrojov a prispôbiť ho napríklad zmenenému interiéru.

Vypínače a zásuvky...

V oboch radoch vynikajúco slúžia osvedčené stavebnicové prvky z iných radov, predovšetkým z radu Tango. K spodku vypínača, pripevnenému do krabice, sa prikladá rámček a rovnako ako pri iných radoch sa mechanicky upevňuje plastovou prídržnou doskou s pružnými príchytkami. Spínače so signálnou tlejivkou sú vybavené priezormi umiestnenými v dolnej tretine spínačov. Tieto priezory sú v „ladovej“ bielej farbe v tvare úzkeho pásika cez celú šírku kolísky.

Time



*Príjemné na dotyk

Zhodný dekoratívny prvok, pri vypínačoch tvorený prídržnou doskou, je použitý aj na všetkých ďalších prístrojoch. Kryty zásuviek sa pripevňujú skrutkou, a preto sa použitie prídržných dosiek javí nadbytočné. Tento „medzirámik“ však plní funkciu držiaka ochranných cloniek, spoľahlivej detskej ochrany.

Ponuka je doplnená aj širokou škálou elektronických spínačov – či už ide o klasické stmievače s otočným ovládačom alebo o novšie stmievače s krátkocestným ovládaním. Tieto výrazne modernejšie stmievače pri krátkom stlačení vypínajú, pri dlhom stmievajú.

Tak ako v rade Tango, aj rady Element a Time ponúkajú spínače s časovým omeškaním (schodištvové automaty), časovo programovateľné termostaty a spínače s infrapasívnym snímačom pohybu.

Rady Element a Time pokrývajú samozrejme aj skupinu komunikačných zásuviek. K najpoužívanejším patrí telefónna zásuvka. Na rozdiel od iných vyhotovení, kde zásuvka bola kolmá k čelnej stene, sú nové prístroje vybavené konektormi so šikmým vývodom. Zásuvky sa dodávajú v jedno- až trojnásobnom vyhotovení a môžu byť vybavené prepäťovou ochranou 3. stupňa.

Zásuvky pre dátové siete sa tiež významne odlišujú od iných produktových radov a to najmä riešením nosných masiek. Úpravy vedú k výraznému zníženiu prácnosti pri montáži a k lepšiemu vzhľadu. Zásuvky môžu byť vybavené nosnou maskou pre jeden alebo 2 konektory kategórie 5.

Anténové rozvody sú riešené zásuvkami TV+R v koncovom aj priebežnom vyhotovení, zásuvky pre príjem signálu zo satelitu sú len v koncovom vyhotovení.

Slovo na záver...

Prvé reakcie zákazníkov potvrdili, že oba typové rady Time a Element vhodne vyplnili medzery v ponuke dizajnov na našom trhu. Významná je tiež cenová úroveň – dá sa povedať, že zákazník dostáva viac muziky za menej peňazí. Vďaka svojej kvalite, dizajnu, množstvu dosiahnuteľných farebných kombinácií a priaznivej cene si tieto elektroinštalačné prístroje už krátko po uvedení na trh získali veľa priaznivcov.



UniSwitch

- je potrebné povedať niečo viac?

Znížením počtu komponentov a správnym použitím moderných materiálov sme vyvinuli rozvádzač, ktorý si získa používateľa a neohrozuje životné prostredie. UniSwitch je vzduchom izolovaný, kovovo zapuzdrený skriňový rozvádzač novej generácie, vyvinutý postupnou inováciou a snahou uspokojiť meniace sa požiadavky trhu. UniSwitch poskytuje na dlhé obdobie technické riešenie pre rôzne aplikácie. Použitá senzorová technológia a najmodernejšie ochranné relé uspokojia požiadavky dokonca i pre nemocnice a letiská. Bezpečnosť, ergonómia ovládania, ohľaduplnosť k životnému prostrediu boli hnacou silou pri vývoji tohto nového rozvádzača.

Vrchná časť

Modul prípojnic

Obsahuje hlavný systém prípojnic, ktorý vo vnútri prepája skrine rozvádzača medzi sebou.

Modul spínača

3-polohový SF₆ odpínač SFG s krytom odliatym z epoxidovej živice je vybavený kontrolnými okienkami s kontrolou stavu odpínača.

Mechanizmus blokovania

Za dverami, ktoré slúžia ako ovládací panel, je umiestnený pružinový ovládací mechanizmus s indikátorom stavu a mechanická jednotka blokovania. Tu sú tiež priestorové mož-

nosti pre príslušenstvo skrine, ako sú: pomocné kontakty, vypínacia cievka, núdzový vypínací mechanizmus, kapacitné napätové indikátory, blokovanie a motorický pohon spínača. Priestor je vhodný i pre riadiace obvody, meracie prístroje a ochranu.

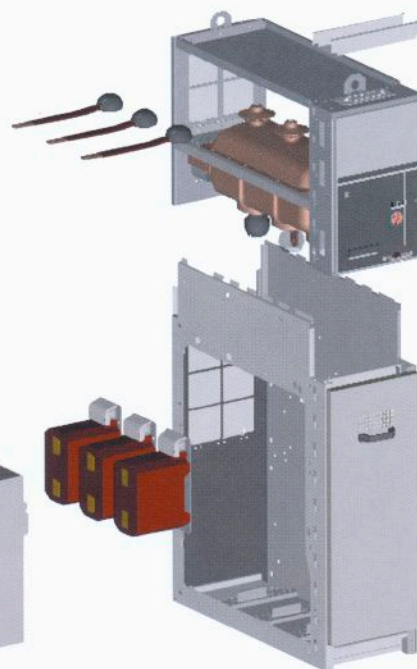
Modul nízkeho napätia

Modul nízkeho napätia je oddelený od tej časti skrine, ktorá obsahuje prípojnicový modul a odpínač s ovládacím mechanizmom. Tak je možné vykonať údržbu, opravy a úpravy modulu nízkeho napätia i keď je rozvádzač v prevádzke.

Spodná časť

Modul ukončenia káblov, vypínača, VN poistiek, PTP a PTN

85 % priestoru v skrine s odpínačom je vyhradených pre ukončenie káblov. Môžu to byť 1- aj 3-žilové káble s najjednoduchšími netienenými koncovkami. Priestor je dostatočný i pre také príslušenstvo skrine ako napr. prepäťové ochrany, prúdové transformátory, druhý uzemňovač. Štandardom je kontrolné okienko v dverách a bezpečnostné blokovanie. Pre vstup káblov sú 3 samostatné priechodky v dne skrine, s držiakom pre káblové príchytky vhodných rozmerov. Spodnú časť skrine a prah skrine je možné kvôli ľahšiemu pripojeniu káblov odmontovať. Na zaistenie bezpečnosti osôb sú dvere mechanicky blokované polohou odpínača, kedy je prístup do káblového priestoru možný len v uzemnenej polohe odpínača.



V CBC vyhotovení rozvádzača UniSwitch môže byť použitý vákuový (VD4) alebo plynom SF₆ plnený vypínač (HAD-US).

UniSwitch je rozvádzač, pri vývoji ktorého boli využité skúsenosti ABB a zapracované požiadavky zákazníkov z celého sveta. UniSwitch je kompaktné riešenie pre plne automatizované distribučné siete. Jeho vysokú spoľahlivosť, kvalitu a bezpečnosť pre zákazníka zaručuje modulárny systém s jednoduchou konštrukciou a malým počtom komponentov.

Na Slovensku prvý rozvádzač UniSwitch bol nedávno inštalovaný v SaM Myjava Holding, a.s.

Jaroslav Bialko
jaroslav.bialko@sk.abb.com

UniSwitch – flexibilné riešenie rozvodní



Moderná zlievareň III.

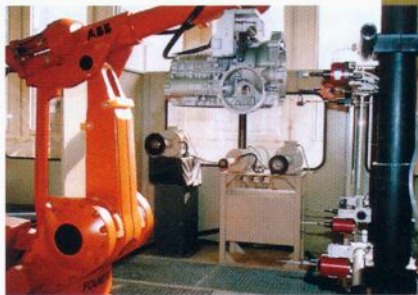
Nielen pri tlakovom liatí hliníka, ale taktiež pri opracovávaní liatinových dielcov sa osvedčí robotizované riešenie **RoboClean**. ABB v ňom ponúka všetko pre apretáciu a finalizáciu odliatkov. Roboty, v súčinnosti s účinnými apretačnými nástrojmi, môžu byť naprogramované na očistenie a obrúsenie odliatkov až do stavu, kedy sú priamo vhodné k ďalšej montáži.

RoboClean môže byť koncipovaný spolu s balíkom RobExtract (ABB Spektrum 2/2001) ako integrovaný systém, takže robot môže priamo odoberať súčiastku od vyberacieho robota bez potreby nákladného a časovo náročného repolohovania odliatku.

S balíkom RoboClean je zaručené, že súčiastky budú opracované s vysokou kvalitou aj na miestach, ktoré sú pri použití ručných nástrojov prakticky nedostupné. Ku kvalite, ktorá sa počas celého výrobného cyklu nemení, prispieva aj systém kontroly jednotlivých nástrojov, ktorý zaručuje perfektnú apretáciu každého odliatku.

Robotizovaná apretačná bunka môže byť predprogramovaná na jeden alebo viacero odliatkov, čo výrazne skracuje a uľahčuje proces prechodu na iný druh výrobku. Modulárna koncepcia bunky minimalizuje náklady spojené s integráciou nových nástrojov pri zmene výroby.

Hoci RoboClean môže manipulovať buď s odliatkom, alebo so samotným apretačným nástrojom. Zo skúseností ABB sa javí efektívnejšie, ak sú apretačné nástroje na fixných



pozíciách v rámci robotizovanej bunky. Tak je robot schopný okrem apretácie vykonávať aj iné úlohy ako kontrola rozmerov odliatku, kontrola priepustnosti, označovanie, a pod.

Apretačný softvér využíva 10-ročné skúsenosti ABB v tejto oblasti. Vo svojej dnešnej podobe ponúka, okrem presného polohovania a sledovania trajektórie, taktiež sledovanie výkonu robota a apretačného nástroja a monitorovanie opotrebovania nástroja spojené so signalizáciou potrebnej výmeny. Okrem toho je tu možnosť off-line programovania, kde môže byť čas cyklu optimalizovaný už na pracovnom stole návrhára.

V závislosti od apretačnej operácie (frézovanie, pílenie, brúsenie, sekanie, atď.) ABB ponúka rad štandardných nástrojov, či už s pneumatickými alebo elektrickými pohonmi, s rýchlosťou až do 85 000 ot/min. Nástroj môže byť menený podobne ako vrták vo vrtačke, pričom je upevnený špeciálnym patentovaným systémom na báze pneumatickej flexibility. To umožňuje voľný pohyb nástroja vo všetkých smeroch. Reakčná sila (odpor) nástroja môže byť programovo nastaviteľná pre jednotlivé pracovné zóny na opracovávanom dielci, čo umožňuje perfektnú adaptáciu podľa potrieb výrobného procesu. Navyše, flexibilita nástroja je dostatočná na kompenzáciu nerovného povrchu, takže

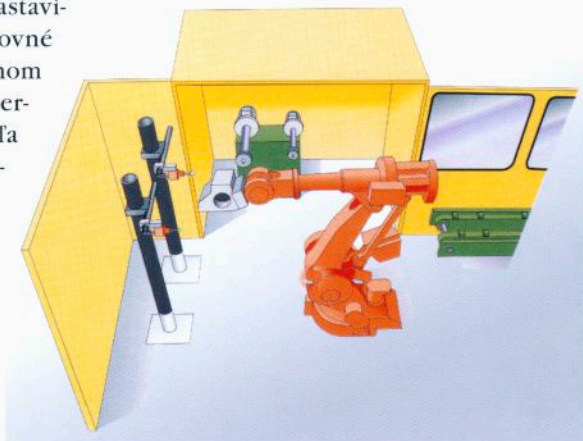


napriek možným drobným vadám materiálu, z bunky RoboClean vyjde vždy perfektný produkt.

Apretovať je možné aj *vodným lúčom*. Pri vhodnom nastavení vzdialenosti efektora, uhla dopadu lúča, tlaku vody či množstva abrazíva, je možné nielen rezať, ale vykonávať aj rad tradičných apretačných operácií. Toto všetko dokáže balík **RoboJet**, ktorý je určený pre rezanie či apretáciu dlhých a komplikovaných dielcov. Jedno pracovisko je tak možné použiť na viacero finalizačných operácií.

Rezanie vodným lúčom sa osvedčilo nielen pri hliníkových dielcoch, ale našlo svoje veľmi podstatné uplatnenie napr. pri orezávaní kobercov, rôznych látok, plastických hmôt, či dokonca potravín. Výhodou robotizovaného vodného rezného je práve možnosť rezať v 3D priestore s vysokou presnosťou. ABB v spolupráci s firmou Ingersoll-Rand tak ponúka špičkové zariadenie pre moderné a flexibilné pracoviská.

Eduard Gers
eduard.gers@sk.abb.com



Tmax



Nový systém monitorovania rozvodní

Nový rad Tmax predstavuje novú generáciu kompaktných výkonových ističov. S tromi modelmi, všetkými s hĺbkou 70 mm, je možné splniť všetky požiadavky do 250 A.

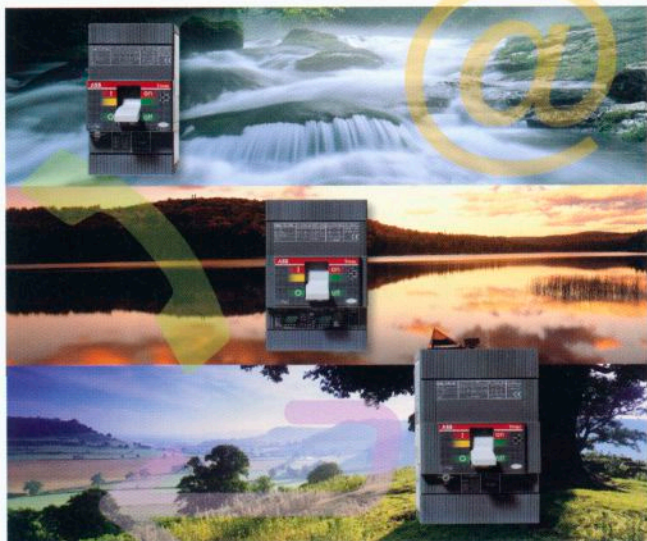
Tmax T1 – Malé rozmery, veľký výkon

Nová séria Tmax T1 160 A má vynikajúci pomer výkonu k jeho rozmerom. Je to kompaktný prístroj (hĺbka 70 mm, výška 130 mm, šírka 76 mm) s presvedčivými výkonovými charakteristikami – 160 A menovitý prúd a 36 kA vypínacia schopnosť pri 415 V AC. Tieto vlastnosti ho robia ideálnym na použitie v rozvážačoch a keďže vďaka novej konštrukcii zhasiacej komory bezpečne obmedzuje skratový prúd do 17 kA, nie je potrebné testovať skratové pomery systému, čo vedie k úsporám času a nákladov. Dvojitá izolácia zabezpečuje dokonalé oddelenie hlavného prúdového obvodu a pomocných obvodov, čím je zaručená bezpečnosť v priebehu inštalácie aj počas prevádzky.

Tmax T2 – Inteligencia a veľký výkon v minimálnom priestore

Tmax T2 je v súčasnosti najmenší istič s mikroprocesorovo riadenou spúšťou. Jeho základné charakteristické vlastnosti (menovitý prúd 160A a vypínacia schopnosť 85kA pri 415V AC) kombinované s inteligentnou elektronikou umožňujú splniť široký rozsah aj najnáročnejších požiadaviek na nn inštalácie.

K dispozícii sú elektronické spúšte v dvoch verziách: PR221DS-LS a PR221DS-I. Verzia PR221DS-LS je použi-



teľná na ochranu proti skratovým prúdom s krátkodobým oneskorením (charakteristika S) alebo alternatívne s okamžitým vypnutím (charakteristika I).

Široký rozsah možného nastavenia ochrany proti preťaženiu (charakteristika L), kombinovaný s dostupnosťou prúdových transformátorov od hodnoty 10 A, umožňuje nastavenie, ktoré splní všetky požiadavky na ochranu elektrických inštalácií. Možnosť nastavenia strednej časti charakteristiky (S) zabezpečuje dodržanie optimálnej selektivity.



Tmax T3 – 250 A v kompaktných rozmeroch

Rad ističov Tmax zahŕňa tiež istič T3, ktorý má opäť len 70 mm hĺbku, pričom je schopný prenášať menovitý prúd 250 A. Doteraz boli prístroje tohto druhu podstatne väčšie.

Výrazná redukcia veľkosti je výhodou, ktorá nemôže byť nedocenená pri inštalácii. Štandardná hĺbka 70 mm umožňuje, že rad Tmax má jednotné príslušenstvo a je možné ho montovať na DIN lištu, čo značne zlepšuje použitie v rozvážačoch a znižuje čas potrebný na montáž.

Ističe s chráničovú spúšťou

Nová chráničovú spúšť pre Tmax rad je výhodnou odpoveďou na všetky požiadavky ochrany pred nebezpečným dotykom. K dispozícii sú dva typy spúští: RC221 a RC222. Rozsah ich pracovného napätia je dostatočne široký (od 85 do 500 V, 50 Hz), čo tiež zvyšuje možnosti aplikácie. Obidve spúšte sú určené pre striedavé aj pulzujúce prúdy pričom RC222 je selektívne nastaviteľná pomocou vypínacieho času v rozsahu 0 až 3s.

Štefan Pindroch
stefan.pindroch@sk.abb.com

3D Dianiška - perfektná spolupráca

Firma 3D-Dianiška, s.r.o., Banská Bystrica, bola založená v roku 1990 so zameraním na výrobu rozvádzačov nízkeho napätia. Postupom času bola výrobná činnosť rozšírená na vykonávanie elektromontážnych prác. Od roku 1993, v subdodávke pre náhradné zdroje spoločnosti PHOENIX-ZEPPELIN, dodávame elektrozariadenia s vlastnou automatikou uvádzania náhradných zdrojov do chodu, prevzatia záťaže a spätného prechodu na sieťové napätie. V súčasnosti už dodávame aj odhlučnené kapotáže a náhradné zdroje montujeme do typizovaných kontajnerov.

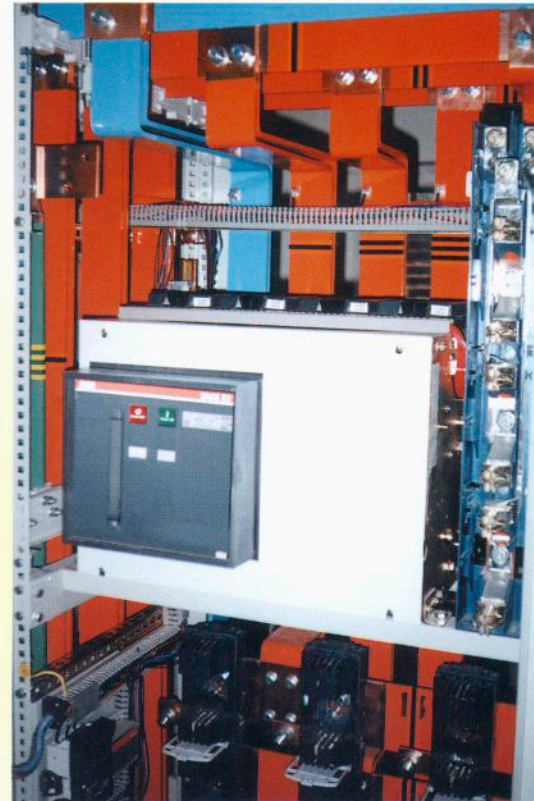


Doteraz sme realizovali dodávky elektrozariadení pre náhradné zdroje vo výkonovom rozpätí od 4 kVA do 1600 kVA. Elektrozariadenie náhradných zdrojov je realizované z komponentov ABB. Tu chceme poukázať na úzku súčinnosť a vynikajúcu spoluprácu s firmou ABB Komponenty, Košice, ktorá nám dodáva všetko od spínacích komponentov, cez istiac

prvky, modulárne prístroje až po skrinky spínačov a stýkačov. Tieto komponenty používame v našom výrobnom a montážnom programe.

V oblasti náhradných zdrojov elektrickej energie používame stýkače radu A a EH do prúdovej záťaže 800A. Pre vyšší prúdový rozsah sa používajú výkonové ističe radu E-max. Za zmienku stojí použitie 6 ks ističov E-max na prevzatie záťaže náhradných zdrojov v objektoch obchodných domov METRO v Nitre, Zvolene a Košiciach, v ktorých boli inštalované náhradné zdroje o výkone 900 kVA, osadené v 9-metrových ISO kontajneroch. Ich spoľahlivosť a plne automatizovaná prevádzka spínania záťaže výkonovými ističmi E-max bola v praxi overená opakovanými výpadkami dodávky elektrického prúdu počas plnej prevádzky obchodných jednotiek.

Vo všetkých prípadoch, kedy boli použité spínacie a istiace komponenty ABB, sa okrem elektrického použilo aj mechanické blokovanie, ktoré tiež dokazuje vysokú prevádzkovú spoľahlivosť. K dnešnému dňu je v prevádzke asi 120 náhradných zdrojov rôznych výkonov. Komponenty ABB použité v týchto zdrojoch nevykazujú žiadne závady, pričom sú inštalované v objektoch a prevádzkach nemalého významu ako napr. TATRABANKA, ČSOB, MOLEX Kechnec, TESCO, METRO.



Okrem komponentov ABB zabezpečujeme vo vlastnej výrobní aj dodávky rozvádzačov nízkeho napätia osadené frekvenčnými meničmi ABB. Pre potreby ABB Elektro, Banská Bystrica, inštalujeme tieto meniče do skriň našej vlastnej výroby. Tieto inštalácie nájdete prakticky na celom území Slovenska.

V závere by sme radi vyslovili presvedčenie, že naša obojstranne výhodná spolupráca s firmou ABB Komponenty sa bude aj naďalej rozširovať.

*Dušan Dianiška
výrobný riaditeľ
3D-Dianiška, s.r.o.*

ABB Review 2/2001 na tému využívanie možností internetu a sieťových spojení

Práve vyšlo druhé tohtoročné číslo spravodaja ABB a už z obalu je zrejmé jeho hlavná téma. Jednotlivé články podrobnejšie rozoberajú aspekty v oblastiach, ako je globálna spolupráca pri nákupe energetických systémov, prechod od marke-

tingu pre masu k masívnej podpore zákazníka. Business On-line predstaví nový nástroj elektronického obchodovania a v článku eBAT sa dozvieme o nástrojoch analýzy prínosov pre zákazníkov. ABB je tiež priekopníkom využívania technoló-

gie Bluetooth v priemyselnej automatizácii a dnes už môže predstaviť veľký počet úspešných aplikácií. Mnohých určite zaujme porovnanie výhod a nevýhod miniaturizácie. Časopis však prináša podstatne viac zaujímavostí.

ABB automatizuje najväčší papierenský stroj na svete

Spoločnosť ABB získala zákazku v hodnote 17 mil. US\$ na dodávku riadiaceho systému a kompletnej meracej a regulačnej techniky pre papierenský stroj.

Mozog obrovského stroja PM 6, ktorý pre Papierfabrik Palm GmbH v Nemecku dodáva fínsky výrobca Metso Paper Inc. (pôvodne Valmet), bude tvoriť automatizačná technológia na báze Industrial IT. Celý systém zahŕňa integrovanú výrobnú technológiu, riadenie kvality, systém pohonov, detekciu a analýzu väd papiera, online diagnostiku stroja a dátový sklad údajov v reálnom čase pre zdieľanie informácií na úrovni podniku.

„Teší nás, že sme účastníkmi tohto významného projektu, čo potvrdzuje vysokú hodnotu a potenciál koncepcie platformy ABB Industrial IT,“ povedal Dinesh Paliwal, viceprezident skupiny ABB a šéf divízie spracovateľského priemyslu. *„Je to už tretia veľká objednávka softvéru a hardvéru, ktorú sme získali v posledných pár mesiacoch.“*

ABB taktiež dodá kompletne vybavenie rozvodní, motory a pohony pre papierenský stroj, ktorý bude uvedený do prevádzky v októbri 2002. Práce ABB začínajú v októbri tohto roku a budú ukončené v júli 2002.

Konstruktívna rýchlosť stroja je 1 800 m/minútu a výroba bude zameraná na stredne natierané papiere, ktoré sa ako podložka používajú na vlnitú lepenku pre obalové účely. Očakáva sa, že záujem o ľahké, pevné a potlačiteľné papiere ďalej porastie s tým, ako rastie využívanie elektronického obchodovania.

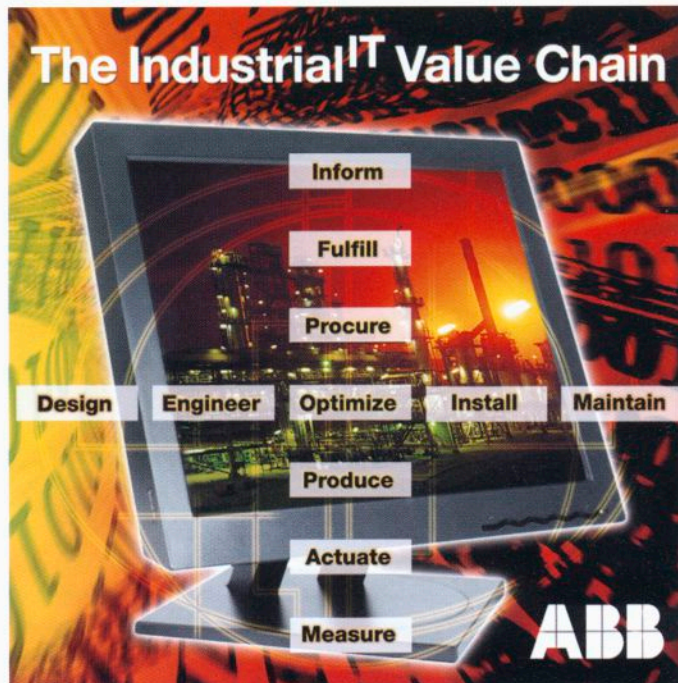


Industrial^{IT} – ako to funguje

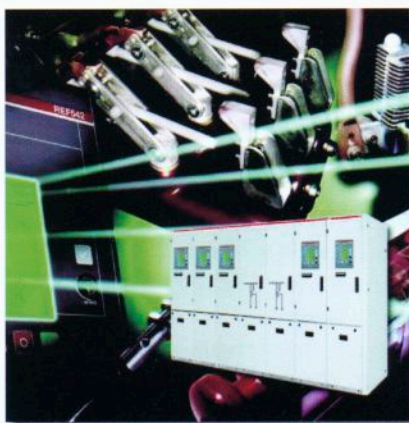
Základom myšlienky konceptu ABB Industrial^{IT} je sústrediť všetky informácie výrobných jednotiek okolo „Objektov“, ktoré sú pre výrobný proces dôležité. Objektom môže byť čokoľvek, počnúc inštalovaným zariadením ako napr. robot, destilačná veža, ventil, transformátor, vypínač, motor alebo pohon. Objektom môže byť aj produkt vyrábaný v danom závode ako napr. automobil, farmaceutický prípravok alebo aj elektrina. Objektom sú veľmi často aj nehmotné veci ako nákupná alebo výrobná objednávka, či postup výroby určitého produktu.

Kliknutím na ikonu Objektu, povedzme robot, sa zobrazí ponuka informácií spojených s daným Objektom. Sú to výrobné výkresy, schémy zapojenia, údaje o údržbe, umiestnenie, parametre kvality a mnohé ďalšie. Tieto rôzne čiastkové informácie, pozostávajúce z údajov a programov, ktoré vykonávajú rôzne funkcie, sa nazývajú „Aspekty“ daného Objektu.

Typický priemyselný závod pozostáva z veľmi veľkého počtu takýchto Objektov (väčšia prevádzka môže mať okolo 50 000 Objektov) a každý z nich má určitý počet Aspektov (každý Objekt má bežne menej ako 100 Aspektov). Tieto Aspekty sú obvykle súčasťou softvéru iných dodávateľov – a už tu máme typický problém integrácie. ABB rieši tento problém tak, že softvér Industrial^{IT} podporuje štruktúru Aspektov Objektu spôsobom, ktorý používateľ vôbec nevidí. Je založený na štandardoch otvorenej architektúry, konkrétne na objektových modeloch komponentov (COM) od Microsoftu a na spájaní a začleňovaní objektov pre riadenie procesov (OPC), čo okrem iného zaručuje konzistentnosť údajov, pružné rozširovanie a integrovanie softvéru iných dodávateľov.



Rozvodňa Vavrečka



V máji tohto roku spoločnosť ABB Elektro zvíťazila v tendri Stredoslovenských energetických závodov, š.p. Žilina, na dodávku 22 kV rozvodne Vavrečka. Súčasťou dodávky je šéfmontáž, odborné prehliadky, skúšky a uvedenie do prevádzky zapuzdreného plynom izolovaného rozvádzača ZX0 so 16 polami, vrátane terminálov REF. Celkový objem investície predstavuje 14 mil. Sk.

Jana Cimermanová

NCHZ investuje do inovácie rozvodní

Nedávno boli ukončené finálne práce na rozvodni K40 NCHZ Nováky, kde spoločnosť ABB Elektro dodala kombinované rozvádzače typu ZS1 (2 prívodové polia) a ZVC (11 vývodových polí) osadené vákuovými stýkačmi typu CV-6HA-2. Na Slovensku ide o prvú kombináciu rozvádzača tohto typu. Súčasťou dodávky bola šéfmontáž, revízie a uvedenie do

prevádzky. Rozvádzač bol daný pod napätie na dobu 72 hodín a komplexný chod bol bez závad ukončený 13. 7. 2001.

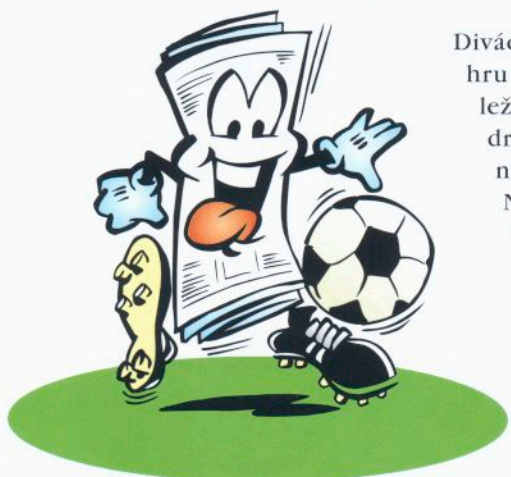
NCHZ Nováky si zvolili uvedenie kombináciu rozvádzačov s vákuovými stýkačmi, s ohľadom na významné prínosy: malé rozmery rozvodne pri šírke jedného vývodového

poľa iba 325 mm, zvýšenie frekvencie spínania 6 kV pohonov oproti vývodom spínaným vn vypínačmi, a zníženie nákladov na údržbu pri životnosti vákuového zhášadla 250 000 spínacích cyklov.

Luboslav Pribičko
luboslav.pribicko@sk.abb.com

Futbal v Košiciach

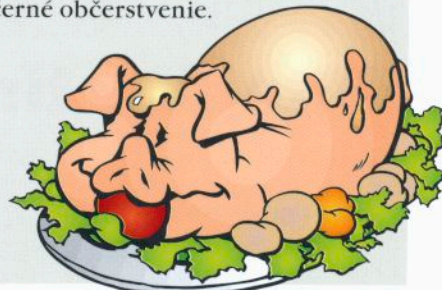
V piatok 15. júna 2001 sa v športovej hale v Košiciach uskutočnil priateľský futbalový zápas medzi ABB a USS-Ferroenergy. Obidve strany sa na zápas dobre pripravili a keďže do poslednej chvíle nebol určený terén, trénovali všade, kde sa len dalo.



Diváci mali možnosť vidieť kvalitnú hru a množstvo gólových príležitostí. Vďaka hostujúcemu družstvu sme si mohli vychutnať pravú športovú atmosféru. Naše farby hájili Luboš Pribičko, Marek Hanuštiak, Radko Haluška, Pavol Fabišík, Peťo Štofaňák, v bráne Štefan Pindroch a všetkých povzbudzoval nehrajúci kapitán Jarko Bialko. Za skvelé výkony patrí vďaka obom mužstvám.

Posedenie pod Poľanou

Z dôvodu zmeny štruktúry firmy sa záverečné porady jednotlivých oddelení a divízií niesli tak trochu v neoficiálnom duchu. Posedenie oddelenia DMS situované v čarokrásnom prostredí Poľany bolo spojené s výletom k neďalekému vodopádu Bystrô a túrou priamo na vrchol krátera tejto vyhasnutej sopky. Naši kolegovia napriek nevlúdne počasiu obdivovali krásy prírody, ne jeden z nich si spomenul aj na básne zo školských lavíc. Po takejto prechádzke mimoriadne dobre padlo večerné občerstvenie.



Otvorili sme letnú sezónu ...

Prvé teplé dni zaliate slnkom priam lákali na výlet do prírody a preto sa pracovníci banskobystrickej pobočky ABB rozhodli otvoriť letnú sezónu tým najtypickejším: zorganizovali kotlíkový guláš. V Driekyni pri Banskej Bystrici si na svoje prišli nielen labužníci, ale aj priaznivci športu. Výborný guláš pripravovali hneď štyria šéfkuchári, čo malo za následok trochu pikantnejší guláš ako zvyčajne - tú „primeranú“ dávku feferónov totiž pridal každý zvlášť. Celé podujatie bolo okorenené poriadnou dávkou volejbalu a bedmintonu. Náladu športového popoludnia dotvárali aj rodinní príslušníci a štvornohí miláčikovia.



... alebo nie je Watt ako VAT

7. ročník medzinárodného veľtrhu elektrotechniky, elektroniky a energetiky



Navštívte nás v dňoch 16. - 19. októbra 2001
v Trenčíne na výstavisku TMM, pavilón 4, stánok č. 83

Tešíme sa na stretnutie pod hradom Matúša Čáka.

Vitajte v tíme

Dáša Dorňáková
asistentka

Ing. Ákoš Špek
servisný inžinier

Ing. Ján Kročka
inžinier predaja

Ing. Luboslav Pribičko
aplikačný inžinier

Ing. Peter Ducháček
servisný inžinier

Monika Hodášová
asistentka

Soňa Hanová
*asistentka
mzdová účtovníčka*

Spolu dosiahneme tie
najlepšie pracovné výsledky.

Naši jubilanti

Dagmar Škorvánková

Dáša Dorňáková

Jozef Porubčanský

Lubomíra Staňová

Lucia Ščehovičová

Monika Jakobová

Peter Ducháček



Spolupracovníci želajú všetko
najlepšie k životnému jubileu.