

novinky ep



Domov stále pod kontrolou

ABB-free@home® 3

Ďalšie funkcie a výhody inteligentnej domovej elektroinštalácie

Rádio FM do steny s integrovaným bluetooth prijímačom 7

Zvuk zo smartfónu, bez káblov, vo všetkých miestnostiach

Je dobré byť v dobrej spoločnosti 8

Predstavujeme Slovenský elektrotechnický zväz



Marcel van der Hoek
generálny riaditeľ ABB, s.r.o.

Vážení čitatelia,

chladnejšie septembrové rána už napovedajú, že zima je pred dvermi. Po celodennej práci istotne každý túži po skutočnom teple domova. A to spoluvytvára – okrem našich najbližších a najmilších ľudí v rodine – aj teplota vzduchu v našich domovoch, ktorú si zabezpečujeme technickými zariadeniami. Povedané „po lopate“: ako si zakúrite, tak sa budete hriať. Práve v tom prichádza na pomoc ABB so skvelým odskúšaným systémom ABB-free@home®... Prostredníctvom tohto inteligentného a jednoduchého systému môžete riadiť aj skutočné teplo domova prostredníctvom počítača, mobilu alebo tabletu odkiaľkoľvek, kde dosiahne internet.

Vytvorte si doma optimálnu izbovú teplotu, zvolte si teplotu v kúpeľni pre večerný kúpeľ, pohodlne sa so svojimi najbližšími uložte v príjemne osvetlenej obývačke a – čítajte náš aktuálny bulletin „novinky ep“. Nájdete tam mnoho ďalších noviniek pre váš pohodlný a bezpečný domov.

Príjemné čítanie v teplučku!



07

Rádio FM s bluetooth prijímačom

Nový prírastok do rodiny AudioWorld umožňuje využiť rádiá v stene na prehrávanie hudby z mobilných zariadení.



10

Nový rad IEC poistiek obmedzujúcich prúd

Poistky CEF s vylepšenými a pridanými funkciami.

novinky ep ²|16

- 3 ABB-free@home®**
Jednoduchá inteligentná domová elektroinštalácia
- 6 Nové produkty v portfóliu**
Súprava núdzového privolávania a prvky systému Welcome Midi
- 7 Rádio s bluetooth**
Zvuk bez káblov, vo všetkých miestnostiach
- 8 Je dobré byť v dobrej spoločnosti**
Hovoríme s prezidentom Slovenského elektrotechnického zväzu
- 10 Nový rad IEC poistiek obmedzujúcich prúd**
- 11 Skrutkové svorky SNK**

... pokračovanie z čísla 1|16



ABB-free@home®

Inteligentná elektroinštalácia jednoduchšia ako kedykoľvek predtým

Toto je naozaj praktický a jednoduchý systém pre každodenné používanie. S ABB-free@home® môžete celý domov riadiť nielen pomocou spínačov, ale tiež prostredníctvom počítača, mobilu alebo tabletu odkiaľkoľvek, kde dosiahne internet. Systém sa môže neustále prispôbovať meniacim sa požiadavkám používateľov, čo zaručuje bezpečnosť a možnosť úprav aj v budúcnosti.

V predchádzajúcom vydaní sme priblížili niektoré funkcie systému – ovládanie žalúzií a ovládanie svetiel – a dnes pokračujeme ďalšími funkciami a výhodami, ktoré ABB-free@home® prináša.

Kúrenie a klimatizácia

Poskytuje pohodlie a energetickú úspornosť. Optimálnu izbovú teplotu je pomocou ABB-free@home® možné nastaviť individuálne alebo podľa konkrétnych požiadaviek. A to všetko v závislosti od dennej alebo nočnej doby, používania a funkčnosti miestnosti. V režime ECO sa teplota automaticky zníži počas noci, alebo ak je dom prázdny. Kúrenie je možné nastaviť na automatické vypnutie, ak systém zistí, že ste otvorili okno. Aj taký malý detail znižuje spotrebu energie – či už pri konvenčných vykurovacích telesách alebo s podlahovým kúrením. Časovanie teploty je možné dokonale prispôbiť vášmu osobnému rytmu života v priebehu celého dňa. Napríklad ráno je kúpeľňa príjemne vyhriata. Behom dňa, keď je dom prázdny, sa miestnosti udržiavajú v režime ECO (zníženie teploty čo i len

o 1 °C ušetrí cca 6 % nákladov). Keď sa vrátite popoludní domov, bude vás čakať príjemná teplota v celom dome.

- +** **Výhody:**
- kúrenie podľa konkrétnych požiadaviek,
 - pre vykurovacie telesá alebo podlahové kúrenie,
 - podpora energetickej účinnosti,
 - režim ECO, ktorý reálne šetrí náklady,
 - miestna obsluha alebo diaľkové ovládanie pomocou aplikácie pre mobil alebo tablet,
 - automatická deaktivácia pri otvorení okna.

(čítajte ďalej...)



Video telefón

Domové komunikačné audio a video telefóny ABB-Welcome je možné integrovať do systému ABBfree@home®. Dotykový 7" monitor sa dá použiť pre oba systémy – ako ovládací displej pre ovládanie elektroinštalácie, alebo ako domáci video telefón na komunikáciu s návštevami pred dvermi. Napríklad, keď zazvoní zvonček, zopne sa osvetlenie. Aby ste lepšie videli návštevníkov a im sa rozsvietilo na cestu. Z bezpečnostných dôvodov navyše kamera zaznamenáva fotografie návštevníkov, ktorí pri dverách zvonili, ale nikto im neotvoril.

- +** **Výhody:**
- veľký, 7" dotykový displej (17,8 cm) – hneď dobre vidíte, kto zvoní pri dverách,
 - intuitívne tlačidlá na otvorenie dverí, funkcia stlmenia zvuku a zopnutie svetla,
 - integrovaná obrazová pamäť kamery video telefónu,
 - nastavenie „uvítacích scén“, keď hosť zazvoní na zvonček alebo sa odomknú dvere.

Mobil alebo tablet ako video telefón domáceho vrátnika

Praktické, výhodné, bezpečné! Obraz z kamery video tabla je možné zobrazíť na mobile alebo tablete pomocou aplikácie Welcome. Aj v čase vašej neprítomnosti potom vidíte, kto zvonil pri vašich dverách (vyžaduje sa IP Gateway a vonkajšie ABB video tablo).





Existuje jednoduchý inteligentný inštalačný systém?

Systém ABB-free@home® je úplne jednoduchý. A platí to rovnako pre jeho inštaláciu, ako aj konfiguráciu pomocou aplikácie vo vašom tablete alebo notebooku. Žalúzie, osvetlenie, kúrenie, klimatizácia alebo domáce audio či video systémy – konečne je možné pohodlne, bezpečne a energeticky úsporne riadiť všetky uvedené funkcie v sieti. To poskytuje veľkú konkurenčnú výhodu aj elektroinštalatérom. www.abb.com/freeathome

Samozrejme.



Súprava núdzového privolávania

Riešenie pre budovy užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie



Výhody:

- splnenie technických požiadaviek na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie,
- obsahuje všetky komponenty potrebné na zostavenie jednoduchého signalizačného systému.

Najjednoduchším využitím prvkov signalizačného systému je núdzové privolanie pomoci na toalete pre invalidné osoby (podľa vyhlášky č. 532/2002 Z. z. o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie). Pre maximálne zjednodušenie montáže teraz ponúkame kompletnú súpravu potrebných prvkov, ktorá sa skladá z: (1) kontrolný modul s alarmom, (2) tlačidlo signálne ťahové, (3) tlačidlo resetovacie, (4) transformátor. Súčasťou dodávky sú tiež rámčeky pre najčastejší spôsob kompletizácie: 1x dvojnásobný a 2x jednonásobný rámček.

Stlačením červeno označeného tlačidla alebo ťahom za šnúрку sa vyvolá akustický a optický alarm umiestnený obvykle zvonku nad dverami toalety. LED v tlačidle sa rozsvieti na znamenie, že príde pomoc. Privolaná osoba zruší alarm zeleným resetovacím tlačidlom za dverami a poskytne pomoc.

K výstupom kontrolného modulu je možné pripojiť ďalšie prvky signalizačného systému. V prípade niekoľkých WC je potom možné jednotlivé žiadosti o pomoc odviesť do miestnosti dozoru, a to s rozlíšením, odkiaľ núdzový signál prišiel.

Welcome Midi

Jedna z platforiem pre domovú komunikáciu

V priebehu tohto roku bude vytvorená platforma pre domovú komunikáciu, ktorej základom je systém Welcome Midi. Postupne tak budú do tohto radu začlenené prístroje, ktoré v ňom doteraz ponúkané neboli.

Pôjde o tlačidlové panely z ušľachtilej ocele, pri ktorých budú teraz na výber aj tlačidlové moduly so zabudovaným snímačom IC kariet, nový video telefón so sedempalcovou dotykovou obrazovkou, a to aj vo verzii s rozhraním pre systém ABB-free@home®. Bude to znamenať zjednodušenie ponuky, keďže jeden systém bude disponovať celým spektrom funkcií a bude použiteľný od najmenších inštalácií pre rodinné domy až po rozsiahle inštalácie v bytových domoch a rekonštrukcie v panelových domoch.

Nový video telefón má displej s uhlopriečkou 7" a rozlíšenie 800 x 480, čo umožňuje precízne podanie obrazu z kamerových modulov. Pod displejom sa nachádzajú tlačidlá pre ovládanie komunikácie, otváranie dverí, zopnutie osvetlenia, zhotovovanie snímok, stlmenie hovoru a nastavenia. Tento domový video telefón umožňuje nastavenie piatich vyzváňacích tónov pre rozlíšenie volaní. Na výber sú k dispozícii dve farebné verzie – biela a čierna.

Mimoriadne zaujímavým novým prístrojom je kamerové rozhranie, ku ktorému je možné pripojiť až 4 analógové kamery a sledovať ich obraz na displeji. Prijemným doplnkom pre montážnych pracovníkov je adaptér na DIN-lištu, do ktorého sa dá pripevniť kamerové rozhranie, vstavaný spínací modul alebo rozdeľovač video signálu.



Video telefón s dotykovou obrazovkou 7"



Kamerové rozhranie



Adaptér na DIN lištu

Rádio s bluetooth

Zvuk bez káblov, vo všetkých miestnostiach



Do rodiny AudioWorld® pribudol ďalší člen – doplnok k FM rádiu do steny, ktoré je populárne už niekoľko rokov, ale aj WiFi rádiu do steny, ktoré si taktiež našlo svojich priaznivcov.

Teraz sa táto rodina rozšírila o rádio FM s integrovaným bluetooth prijímačom. Toto zariadenie extrémne rozširuje možnosti používania bežného rádia, keďže je možné prehrávať cez jeho reproduktory aj hudbu napríklad z tabletu alebo mobilného telefónu.

Ak je pripojený mobilný telefón, je taktiež možné počúvať on-line hudbu, a tu už muzika nikdy nekončí. K dispozícii je nekonečné množstvo žánrov, hudobníkov, ale aj staníc, do ktorých sa veľmi rýchlo započúvate. Naozaj si každý nájde svoju obľúbenú hudbu...

Rádio s BT prehrávačom je možné integrovať do rámčeka s bežnými vypínačmi a zásuvkami v dizajnoch: basic55, Tango, Element, Time, Levit, future

linear, solo, solo carat, alpha exclusive. Reprodukory sú viaceré na výber, hlavné kritérium výberu je, či budú inštalované do rámčeka v dizajne vypínačov a zásuviek, alebo sa rozhodnete pre montáž do stropu.

Svojimi rozmermi a hlasitosťou reprodukcie sú reprodukory do rámčeka určené do menších uzatvorených priestorov, napríklad kuchyňa alebo toaleta. Naopak, reprodukory na inštaláciu do stropu sú do väčších priestorov, napríklad na recepcie, do obývačky, na terasu a podobne.

Technické údaje:

- RDS stereo, plne grafický displej s podsvietením
- Frekvencie: 87,5 – 108 MHz
- S externým vstupom AUX
- Prevádzka mono/stereo
- Pamäť na 8 staníc RDS / 8 staníc Bluetooth
- Anténa integrovaná / externá
- Automatické podsvietenie, budík, časovač
- Možnosť zapínania / vypínania externým vypínačom
- Napájanie 110 – 230 VAC / 50 / 60 Hz
- Stupeň krytia IP20
- Použitelnosť pri teplote 5 – 40 °C



Reprodukory na inštaláciu do stropu sú vhodnejšie do väčších priestranstiev



„Je dobré byť v dobrej spoločnosti“ Hovoríme s prezidentom Slovenského elektrotechnického zväzu



Bezpochyby je technický a technologický pokrok dnes potrebný a jeho vývoj obdivuhodný. A predsa sú ľudské túžby a potreby v zásade nemenné – chceme mať uspokojujúcu prácu a spravodlivú odmenu, a to bez zbytočných administratívnych prekážok. Aby to jednotlivci ľahšie dosiahli, združovali sa už od začiatkov obchodovania podľa oblastí, v ktorých pracovali. Tak vznikali prvé remeselnícke cechy¹ a dnes z rovnakých praktických dôvodov fungujú rôzne profesijné organizácie a združenia.

Ich cieľom je pomáhať svojim členom, aby produkty ich činnosti boli žiadanejšie, na vyššej úrovni a v súlade s aktuálnymi zákonnými ustanoveniami. Pre svojich členov organizujú vzdelávacie aktivity, školenia v odbore a vydávajú praktické odborné publikácie z konkrétnej profesijnej oblasti.

Pracovníkov v elektrotechnike a energetike združuje dnes u nás **Slovenský elektrotechnický zväz – Komora elektrotechnikov Slovenska (SEZ-KES)**. Toto neziskové, nezávislé a profesijné združenie pôsobí na Slovensku od roku 1992, v súčasnosti s viac ako 1500 registrovanými členmi elektrotechnikov, projektantov, revízných technikov, energetikov, zamestnancov a podnikateľov.

Vrcholovým orgánom SEZ-KES je valné zhromaždenie, ktoré raz za tri roky hodnotí, kontroluje a určuje ďalšiu činnosť organizácie a prezidia SEZ-KES. V medziobdobí riadi organizáciu 13-členné prezídium² na čele s prezidentom, kontrolnú a rozhodcovskú činnosť vykonáva trojčlenná komisia a všetci funkcionári vykonávajú túto prácu bezplatne.

Na ostatnom valnom zhromaždení v apríli 2016 bol do prezídia a následne za prezidenta SEZ-KES zvolený



Ing. Vladimír Vranksý, prezident SEZ-KES



Združenie SEZ-KES vydáva každoročne niekoľko odborných technických publikácií

Ing. Vladimír Vranksý, ktorého sme požiadali, aby tento elektrotechnický zväz predstavil našim čitateľom.

Čo bolo cieľom vzniku a aký je zmysel vášho združenia?

Leitmotívom vzniku nášho zväzu bolo združiť odborníkov pracujúcich v elektrotechnike naprieč celým geografickým i profesijným spektrom. Lebo takýchto odborností je veľmi veľa – učitelia na stredných či vysokých školách, revízní technici, projektanti, výskumníci, pracovníci v elektrárnach, montážni pracovníci, predajcovia elektrotechnického materiálu...

Teraz sa sústreďujeme najmä na oblasť vzdelávania, prípravu školení, vydávanie odborných publikácií pre elektrotechnikov. Úzko spolupracujeme s inými profesijnými organizáciami, s orgánmi štátnej správy, podieľame sa na tvorbe legislatívnych predpisov a slovenských technických noriem.

Naši členovia pracujú v niekoľkých technických komisiách pri ÚNMS³, do pripravovaných legislatívnych predpisov sa snažíme vniesť logické technické myšlienky. Tiež sme vydali množstvo odborných technických publikácií, len ako príklad uvediem najnovšie z júna 2016: *Požiarne bezpečnosť stavieb nielen pre elektrotechnikov a Projektovanie elektrických inštalácií a elektrických zariadení*.

Ako sa dozviete o témach, ktoré sú praktické pre vašich členov?

Po celom Slovensku máme sieť ôsmich samostatných regionálnych odbočiek SEZ-KES a každoročne organizujeme odborné elektrotechnické konferencie – v marci v Bratislave a v novembri v Poprade. K aktuálnym otázkam elektrotechnickej legislatívy sú tiež organizované semináre v rámci celej republiky. Na všetkých

týchto miestach sa ľudia navzájom veľa dozvedia, takže aj členovia prezídia – to riadi chod SEZ-KES medzi valnými zhromaždeniami – zistia, ktoré témy sú pre členov zaujímavé. Samozrejme, takisto sa mailuje, telefonuje... Témy prichádzajú z členskej základne. Tak vznikajú výklady noriem, manuály pre získanie odbornej spôsobilosti, každoročné zborníky prednášok z našich konferencií a pod.

Konferencia je teda studnicou aktuálnych tém pre elektrotechnikov?

Na našich dvojdňových konferenciách SEZ-KES pravidelne odznie 10 až 15 prednášok na aktuálne témy. Prichádzajú odborníci z celého bývalého Česko-Slovenska a celého spektra elektrotechnických odborností – od výrobcov a predajcov cez prevádzkovateľov, napríklad veľké distribučné energetické spoločnosti či výrobné fabriky, po štátne organizácie, inšpektorát práce, ministerstvá atď. Pre najbližšie konferencie už máme v „zásobníku tém“ pripravených okolo 50 najaktuálnejších...

Aj spoločnosť ABB je členom SEZ-KES. Aká je táto spolupráca?

Áno, okrem toho, že sa ABB podieľa na práci nášho zväzu ako spolkový člen, je to veľmi aktívna spoločnosť na všetkých konferenciách SEZ-KES. Vždy minimálne ako vystavovateľ prezentuje produkty a riešenia ABB. Robíme spoločne rôzne semináre a školenia či pomáhame si navzájom s propagáciou vlastných odborných akcií.

Má spolkový člen nejaké benefity navyše?

Obrovskou výhodou je cieleňá propagácia firmy a jej reklama na našich podujatiach, kde sa schádzajú výlučne elektrotechnici, odborníci „od fachu“. A s odborníkmi je dobré sa poznať, s taký-

mi sa dobre rokuje a osobné kontakty sú na nezaplatenie... Pre elektrotechnikov je dobré byť medzi elektrotechnikmi.

Ako je možné stať sa členom SEZ-KES?

Všetky informácie o našej organizácii, on-line prístupe k aktuálnym STN, poradenské fórum, ako aj prihlášku za individuálneho či spolkového člena nájdu všetci na webovej stránke www.sez-kes.sk.

Hlavné činnosti SEZ-KES

- organizuje dvakrát v roku dvojdňové odborné elektrotechnické konferencie
- usporadúva semináre k aktuálnym otázkam elektrotechnickej legislatívy a STN
- vykonáva školiacu činnosť pre získanie osvedčenia odbornej spôsobilosti v elektrotechnike (na základe oprávnenia Národného inšpektorátu práce) a aktualizácie odbornej prípravy
- je odborným garantom elektrotechnickej výstavy ELO SYS Trenčín
- spolupracuje v oblasti technickej normalizácie so ÚNMS SR a príslušnými orgánmi štátnej správy SR

1 Prvá písomná zmienka o cechu z územia Slovenska pochádza z Košíc, kde sa už v roku 1307 združili v cechu košickí kožušníci.
2 Členom prezídia SEZ-KES je teraz aj Ing. Vladimír Kukučka, obchodný zástupca divízie Produkty pre elektrifikáciu ABB na Slovensku.
3 ÚNMS SR – Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Nový rad IEC poistiek obmedzujúcich prúd z produkcie ABB

Štandardné poistky radu CEF úspešne potvrdili svoju spoľahlivosť počas mnohých rokov používania na ochranu distribučných transformátorov pre 3 – 40,5 kV. Nový rad poistiek CEF bude pokračovať v tejto tradícii s novými vylepšenými a pridanými funkciami.

- Lepšia konštrukcia
- Kombinované napätové úrovne pre väčšiu flexibilitu aplikácií
- Nový indikátor vybavenia poistky s teplotnou kontrolnou jednotkou TCU pre zamedzenie nadmernému otepleniu v mieste inštalácie
- Sila nárazového kolíka 80 N
- Jedna poistka pre vonkajšie aj vnútorné prostredie
- Integrované nadprúdové body na tavnom prvku poistky pre reguláciu vzniku vnútorných oblúkov a vybavenie poistky aj pri preťažení
- Zváraná prúdová cesta zabezpečí stabilné elektrické spojenie medzi koncovými kontaktmi a aktívnym prvkom poistky počas celej životnosti
- Automatické vonkajšie tesnenie, olejové tesnenie ako opcia
- Implementovaný QR kód na štítku poistky
- Vygravírované dáta na koncovom uzávere poistky
- Nový dizajn koncových kontaktov

Nové vyhotovenie poistiek nahrádza všetky doposiaľ dostupné varianty – úprava do vonkajšieho prostredia, verzia s teplotnou kontrolnou jednotkou.

Staré značenie: CEF, CEF-TCU, CEF-U, CEF-U-TCU

Nové značenie: CEF

Všetky poistky majú nové materiálové čísla pre odlíšenie od pôvodných. Jeden nový materiálový kód môže nahrádzať až tri staré.



Detailné snímky označenia nových poistiek

Prehľad rozmerov a dostupných rozsahov poistiek typu CEF:

Un (kV)	In (A)	Dĺžka e (mm)	Priemer D (mm)	I1 (kA)	Indikátor TCU, 80N	Nadprúdové body
3/7,2	6 – 200	192/292/367	65/87	50	áno	áno
6/12	6 – 200	292/442/537	53/65/87	50/63	áno	áno
10/17,5	6 – 125	292/367/ /442/537	65/87	20/25	áno	áno
10/24	6 – 125	442/537	53/65/87	63	áno	áno
20/36	6 – 40	537	65/87	20	áno	áno

Kombinované napätia a vyhotovenie do vnútorného a vonkajšieho prostredia v jednom umožňujú znížiť počet poistiek pre širší rozsah použitia. Jednu poistku je možné použiť pre rôzne aplikácie, a teda nie je potrebné vytvárať veľké skladové zásoby. Nový QR kód a vygravírované dáta na koncovom uzávere poistky dávajú rýchlu a presnú informáciu o jej parametroch. Identifikácia je takto možná viacerými spôsobmi. Zváraná prúdová cesta zabezpečí dlhodobú spoľahlivosť poistky pri nadprúdoch a znižuje straty. Integrovaná tepelná jednotka pri vystreľovaní kolíka v kombinácii s nadprúdovými bodmi na tavnom prvku poistky sú novým štandardom ABB pre bezpečnú prevádzku poistiek. Výroba nového radu poistiek je

automatizovaná, s vákuovou skúškou tesnosti, ktorá je omnoho presnejšia ako vodné testovacie metódy.

Nový rad poistiek CEF prináša viac než len nový dizajn. Kombinované napätové úrovne, tesnenie pre vonkajšie použitie či zváraná prúdová cesta zlepšili vlastnosti poistky a dosiahlo sa tak rozšírenie funkcionality produktu.

Skrutkové svorky SNK

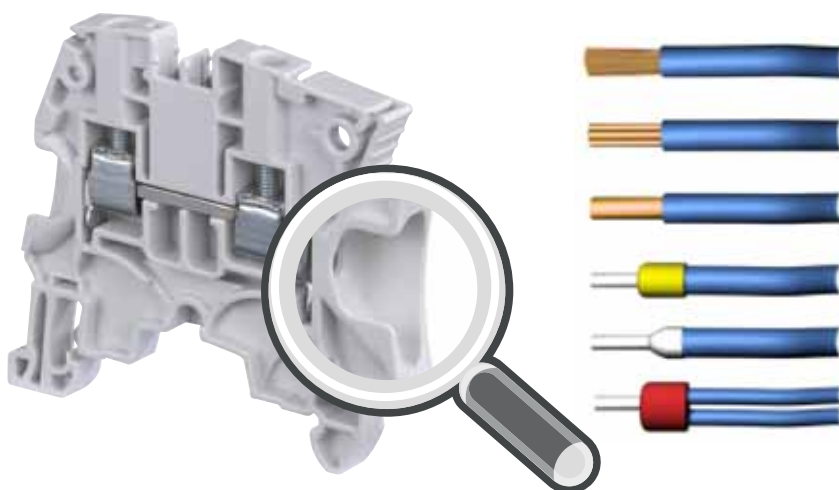


V ostatnom období sa čoraz častejšie spomínajú inteligentné inštalácie v bytoch, rodinných domoch, polyfunkčných budovách a v neposlednom rade aj v priemyselných aplikáciách.

V žiadnej inštalácii sa však nevyhneme použitiu svoriek. Tie nám sprehľadňujú elektrické inštalácie a zjednodušujú servis jednotlivých systémov. Naše najpoužívanejšie svorky sú z typového radu SNK, sú to hlavne skrutkové svorky až do pripojovacieho prierezu 95 mm². Najpoužívanejšia svorka je ZS4 do prierezu 4 mm². To platí za predpokladu, že sa nepoužijú dutinky. Pri použití dutiniek sa znižuje prierez

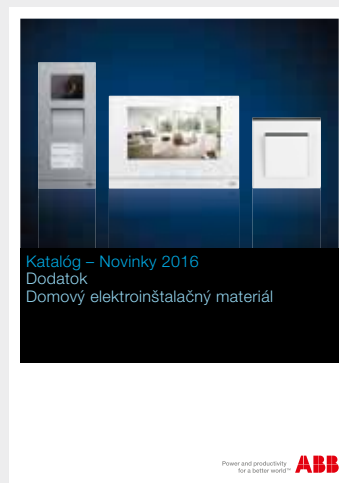
o jeden stupeň. Prehľadne je vyriešený aj priestor pre označovanie, ktorý umožňuje spoľahlivo odčítať označenie, ak sú svorky umiestnené vo vrchnej alebo aj v spodnej časti rozvádzača. Svorka je vybavená dvomi radmi otvorov pre vzájomné prepojenie svoriek, čo zvyšuje ich flexibilitu použitia. Všetky otvorené svorky do 16 mm² používajú len jednu koncovú stenu, svorky sa líšia len šírkou.

Ďalšie odvodené varianty svoriek: dvojposchodové, s poistkou, s rozpojením pomocou výklopného noža a podobne len prispievajú k naplneniu všetkých požiadaviek zákazníkov.



Katalóg Novinky 2016

Kľúčovými faktormi úspechu sú stále informácie a produkty s konkurenčnou výhodou. Aby sme k vám dostali čo najrychlejšie praktické informácie o najnovších inováciách ABB v oblasti domového elektroinštaláčného materiálu, máme pre vás 84-stranový dodatok k aktuálnemu katalógu.



Nájdete tu najnovšie produkty ABB a novinky v portfóliu: prehľad systému inteligentnej elektroinštalácie ABB-free@home® či unikátny dizajn Levit®, založený na dvoch farebných vrstvách, vďaka ktorým sa zdá, že vypínače a zásuvky levitujú.

V dodatku nájdete aj nové prístroje pre ďalšie dizajnové rady ABB či pre inteligentnú elektroinštaláciu Ego-n®. Z ďalších prístrojov pre komfort a bezpečnosť domova stmievače a časové spínače, snímače pohybu, domové audio a video telefóny, produkty pre bezdrôtové diaľkové ovládanie. Inovácie nájdete aj v ďalších skupinách výrobkov ABB – priemyselné vidlice a zásuvky, prístroje pre rozvody v zdravotníctve a prístroje na komunikáciu po zbernici ABB i-bus® KNX.

Elektronická verzia dodatku je k dispozícii na stiahnutie na www.abb.sk/vypinace

Tlačenú verziu si môžete vyžiadať, ak uvediete meno, adresu a telefónický kontakt, na adrese informacie.lv@sk.abb.com



Kompletné rozvádzače od jedného výrobcu?

Samozrejme.

Komplexná ponuka rozvádzačov od ABB. Od plastových rozvodníc po distribučné rozvodné skrine a zásuvkové rozvádzače. Od modulárnych prístrojov na DIN-lištu po softštartéry, výkonové spínače, stýkače a ističe. Dodávka kompletných rozvádzačov pre distribučné a priemyselné projekty. Viac informácií nájdete na www.abb.sk/nizkenapatie

ABB, s.r.o.
Divízia Produkty pre elektrifikáciu
Tuhovská 29
831 06 Bratislava
Tel.: 0800 700 101
E-mail: informacie.lv@sk.abb.com

Power and productivity
for a better world™ 