



Společnost Eaton rozšiřuje funkcionalitu frekvenčních měničů PowerXL DC1

Nové typy frekvenčních měničů PowerXL DC1 nyní podporují, stejně jako měniče řady DA1, všechny varianty vysoce účinných motorů IE4 včetně motorů s permanentním magnetem, bezkartáčových DC motorů a synchronních reluktančních motorů. Tak jako u předchozí verze, nový model DC1 je snadno použitelný a vyžaduje pouze základní údaje pro přiřazení a spolehlivý chod motoru.

Kromě základního režimu řízení V/f umožňuje nové provedení také provoz v bezsenzorovém vektorovém režimu (SLV). Díky tomu lze v případě potřeby zajistit dostupnost vysokého točivého momentu i při nízkých otáčkách, a také vysokou úroveň stability rychlosti, čímž se otevírá možnost využití v nových oblastech, které zahrnují extrémní nerovnováhu zátěže. Doplňná funkce „Fire Mode“ je užitečná především u aplikací HVAC, kdy je nutné standardní chybová a varovná hlášení ignorovat. Například při využití v systému na extrakci kouře, měnič DC1 pokračuje ve standardním provozu tak, aby z budovy odtáhl maximální množství kouře.

Další přidané funkce umožňují nasazení měničů DC1 v nových aplikacích: druhá doba rozběhu nebo doběhu může být nastavena například pro účely přečerpávání, přičemž zařízení na tuto hodnotu přepne při dosažení určité frekvence. Brzdění s indukovaným střídavým proudem navíc umožňuje efektivnější brzdny výkon bez potřeby brzděného odporu. Nově implementovaná dodatečná ochrana lakováním chrání elektronické prvky před vlhkem, prachem, chemikáliemi a extrémními teplotami. To zvyšuje spolehlivost a prodlužuje životnost zařízení.

Celkem bylo přidáno více než 30 nových monitorovacích parametrů, které umožňují záznam více stavových informací, a tím zefektivňují diagnostiku. To mimo jiné zahrnuje zobrazení kWh

pro možnost určení spotřeby pohonu. Uživatel může také měřit proměnné, jako jsou provozní hodiny ventilátoru, vnitřní teplota nebo počítadlo chyb při nadproudu, pod/přepětí a nadměrných teplotách.

Nové frekvenční měniče DC1, stejně jako předchozí verze, jsou snadno a rychle připraveny k provozu – pro konfiguraci stačí pouze 14 standardních parametrů. U složitějších aplikací se dodatečné parametry uloží v rozšířené nebo pokročilé. Jakmile jsou parametry zaznamenány, nastavení je možné přenést na jiná zařízení. Díky tomu jsou frekvenční měniče DC1 vhodné také pro sériové použití.

Všechny varianty jsou 100% zpětně kompatibilní s předchozími generacemi. Jako takové mohou být snadno implementovány do stávajících aplikací – bez rozdílu v konstrukci, rozměru sestavy či provozních požadavcích.

Jakákoliv stávající příslušenství jako jsou motorové tlumivky, I/O rozšiřující moduly nebo moduly SmartWire-DT, lze i nadále

kombinovat. Jsou vyžadovány pouze nové verze paměťových karet a externích ovládacích jednotek.

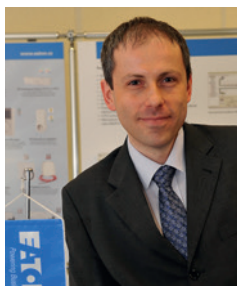
Měniče DC1 se stupněm krytí IP20 jsou dostupné ve čtyřech velikostech s výkonem až do 22 kW. U verze IP66 jsou dostupné tři velikosti s výkonem až do 7,5 kW. Kromě standardního rozhraní ModbusRTU a CANopen lze celou produktovou řadu připojit k inteligentnímu systému SmartWire-DT přes komunikační modul.

Nová zařízení jsou integrována do rozsáhlé řady energeticky efektivních řešení řízení motorů společnosti Eaton. Pro rychlý a snadný výběr frekvenčního měniče požadovaného pro příslušnou aplikaci lze využít výběrovou pomůcku Power XL Selection Aid. On-line konfigurační nástroj zobrazuje odpovídající katalogová čísla včetně přidružených spínacích a ochranných prvků, tlumivek a filtrů. Pomocník PowerXL Selection Aid je dostupný na: www.eaton.eu/config/powerxl.

Karel Špaček



Vážení obchodní přátelé a milí zákazníci,



i v letošním roce bychom Vás chtěli informovat o novinkách a zajímavostech ze světa společnosti Eaton. V našem prvním čísle tohoto roku opět naleznete informace o nových produktech a o připravovaných odborných školeních, která Vám po celý rok nabízíme. V nejbližší době se můžete těšit na sérii školení nového programu Pavouk 3 nebo se můžete zúčastnit zajímavého workshopu zaměřeného na rozváděče.

Podrobnější informace k tomuto i dalším školením naleznete v tomto výtisku a na stránkách www.profilubelektrotechniku.cz

Ing. Luboš Revilák

Manager of Service, Product support & Marketing CZ&SK

Pozvánka na školení - Pavouk 3

Školení – návrhový systém Pavouk pro dimenzování nn sítí

Dovoluujeme si Vás tímto pozvat na školení firmy Eaton zaměřené na problematiku výpočtů v oblasti nn sítí s využitím programu Pavouk.

Obsah školení:

- Úvod do problematiky dimenzování nn sítí.
- Program Pavouk – software pro zkratové výpočty a dimenzování nn sítí
- přehled možností
- konkrétní příklad návrhu jednoduché nn sítě (společně řešen pod vedením lektora)
- výpočet úbytků napětí a rozložení zátěže
- dimenzování kabelů a návrh jištění
- výpočet 3-fázových zkratů, dimenzování jisticích přístrojů
- kaskádování a selektivita
- výpočet 1-fázových zkratů, ochrana před nebezpečným napětím na neživých částech

Přehled možností programu

Programový systém Pavouk 3 je graficky orientovaný návrhový systém pro dimenzování nn sítí osazených jisticími přístroji Eaton. Pro paprskové i zauzlené sítě provádí výpočet úbytků napětí, rozložení zátěže a zkratových proudů a následně kontrolu vhodnosti použitých kabelů a jisticích přístrojů. Program je určen především pro projektanty a výpočtáře.

Verze 3 je nová generace programu. Obsahuje nové grafické a výpočetní jádro, nový uživatelský interface. Funkce obsažené ve verzi 2 jsou zachovány a jsou doplněny funkce nové. Výpočetní postupy jsou aktualizovány podle platných norem.

Školení – návrhový systém Pavouk (xSpider) pro dimenzování nn sítí

Program školení:

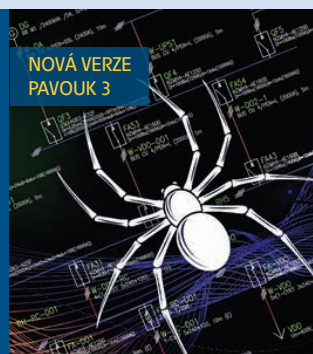
- Registrace & Instalace programu na vlastní NB
- Seznámení s programem, tvorba schématu a dimenzování prvků
- Základní výpočty sítě (zkrat, úbytky napětí, čas vypnutí atd.)
- Zauzlené sítě – nastavování a výpočty, optimalizace nastavení prvků
- ArcRISK – úvod do problematiky, praktická ukázka využití
- Diskuze, dotazy, Závěr.

Termíny a místa:

Ústí nad Orlicí	čtvrtek 23. března
Ostrava	úterý 4. dubna
Praha	středa 31. května
Brno	úterý 13. června
Píseň	středa 14. června
České Budějovice	čtvrtek 15. června

Občerstvení zajištěno

Přihlásit se můžete na www.lpelektro.cz/pavouk



RF NOVÝ pokojový termostat s dotykovým displejem

Představujeme vám RF pokojový termostat s dotykovým displejem, senzorem teploty a vlhkosti pro topení a chlazení.

Je ideálním řešením pro regulaci a monitorování klimatu v místnosti. Můžete ho rovněž použít pro regulaci el. podlahového vytápění na minimální a maximální teplotu. K termostatu lze připojit externí senzor teploty (PT1000) např. pro zobrazení venkovní teploty nebo vyhodnocení teploty podlahy.

Bezdrátový termostat může být použit zcela samostatně - termostat ovládá RF aktor topení/chlazení nebo ve spolupráci s chytrou jednotkou RF Smart Manager, obdobně jako stávající RF pokojový termostat s kolečkem.

Velký dotykový displej s podsvícením umožňuje intuitivní ovládání, snadnou změnu požadované teploty a poskytuje přehled o vytápěcích režimech. Jakákoliv změna je automaticky přenesena do Smart Manageru a obráceně. Uživatelsky nastavitelné týdenní časové plány s výběrem jednoho ze čtyř teplotních režimů Komfort, Ekonomický, Útlum a Ochrana nabízí maximální flexibilitu pro dosažení specifických potřeb každého pokoje (zóny). Dvě dotyková tlačítka na displeji mohou být využita pro ovládání ostatních xComfort funkcí, např. libovolných aktorů osvětlení a rolet, případně scén ve Smart Manageru, které se mohou konfigurovat pomocí smartphonu.

Nejčastěji se instaluje nalepením na stěnu bez nutnosti použití instalační krabice. Pokud ale bude využito externí napájení přístroje nebo připojení externího senzoru teploty, je zapotřebí instalační krabice. Standardně je termostat napájen pomocí dvou baterií typu AAA, které jsou součástí balení. Výhodou je možnost použití externího napájecího zdroje, např. CMMZ-00/13, což umožní vyhnout se výměně baterií, které mají životnost 2 až 4 roky. Vestavěný USB konektor slouží pro softwarový update. Termostat bude vyráběn ve čtyřech základních barvách středových krytů a to lesklá bílá, zářivě bílá, alpská bílá a matná antracitová. Přístroj není závislý na konkrétním výrobci rámečku, barvě či materiálu - s výhodou je možné vybrat z mnoha doporučených výrobců rámečků s otvorem 55 x 55 mm.



Jaromír Pávek

Vystavujeme na veletrhu MSV BRNO

Termostat a ostatní prvky chytré instalace si můžete prohlédnout na největším stavebním veletrhu v Brně ve dnech 26.-29.4. 2017. Najdete nás v pavilonu V072. Kontaktujte nás a vyžádejte si voucher pro vstup zdarma.

Chytrá elektroinstalace EATON xComfort je levnější!

Systém bezdrátové elektroinstalace xComfort od společnosti Eaton je opět dostupnější. Udělejte z vašeho domova Chytré Bydlení ještě výhodněji. Od Ledna 2017 snížila společnost Eaton ceny některých komponent pro chytrou instalaci. Pro regulaci vytápění to jsou například dvojité teplotní vstupy, teplotní senzory PT1000 a pokojové termostaty s kolečkem - klasické i s vlhkoměrem.

Novinkou v sortimentu pro vytápění je termostat s dotykovým displejem v rámečku 55x55 mm, který rozšiřuje aktuální nabídku pokojových termostatů o elegantní a cenově dostupné řešení se spoustou nových funkcí, zejména pro podlahové vytápění.

Zcela zásadně byla snížena cena ethernetového komunikačního interface (ECI), který umožní komunikaci v rozsáhlejších budovách a tam, kde může být přenos signálu vzduchem problematický (např. hrubý železobeton, sklep, vzdálené místo, oceloplechový rozváděč a pod.). Pokud máte obavy z komunikace RF systému „vzduchem“, lze využít datovou LAN síť objektu a připojit do ní ECI jednotku a chytrou jednotku Smart Manager a komunikovat klasicky po kabelu. Úprava cen RF tlačítek a binárních vstupů je také důležitou změnou pro výslednou cenu projektu. Navíc u spínacích aktorů a SMART stmívačů s typovým označením končícím „I“ s instalací přímo pod vypínač, je možné

využít vestavěný binární vstup 230 V pro ovládání z běžného vypínače nebo dokonce i z jiných zařízení.

Celková úspora představuje 8-10 % nákladů na každém projektu. Dále vás chceme informovat, že RF bezdrátová hlavice CHVZ-01/03 pro regulaci vytápění radiátorů nebude více dostupná v našem sortimentu od června 2017. Jako náhradu lze použít termoelektrický ventil 230 V/1W CHVZ-01/03 spolu se spínacím aktorem CSAU-01/01-10.

Jaromír Pávek

Pozvánka na školení chytré elektroinstalace EATON xComfort

Vážení příznivci moderních elektroinstalací,

dovolujeme si Vás pozvat na školení bezdrátové elektroinstalace EATON xComfort, která je vhodná nejen pro tzv. chytré domy a byty. Školení je pořádáno jako dvoudenní a pro kompletní znalost systému včetně jeho konfigurace je doporučena účast v obou dnech. Druhý den navazuje na první den školení a předpokládá základní znalost systému. Školení je vhodné pro obchodníky, techniky, projektanty a integrátory systému.

MÍSTO: Sídlo společnosti EATON - Komárovská 2406, Horní Počernice – PRAHA

Školení proběhne v jednatelce č. 3 - při příchodu se prosím hlase na recepci. Parkování je možné na firemním parkovišti.

TERMÍN: 2. - 3. května 2017

Začátek školení je v 9.00. Příchod/prezence od 8:30. Plánovaný konec školení v 16.30 hod. Pro registrované účastníky je školení pořádáno zdarma včetně obědu a občerstvení.

1.DEN Út od 9:00 hod - PRODUKTOVÉ ŠKOLENÍ RF SYSTÉMU XCOMFORT

Základní produktové informace o RF systému a konfiguračním sw MRF – technické a obchodní informace

• Produktové informace o RF přístrojích, topologie systému, orientace ve výběru přístrojů pro dané použití.

• Technické požadavky na elektroinstalaci – návrh systému, zapojení, zásady projektování a montáže.

• Zásady konfigurace RF přístrojů - základní nastavení pomocí šroubováku (základní mód) a pomocí software MRF (komfortní mód).

• Informativně SMART MANAGER pro ovládání chytrými telefony a tablety – detailně druhý den školení.

Novinky v bezdrátové elektroinstalaci – RF pokojový termostat s dotykovým displejem a měřením vlhkosti – vhodný rovněž pro podlahové topení, RF SMART stmívač stmívá všechny běžné zátěže a také LED žárovky 230V, RF spínací aktory s binárním vstupem a měřením spotřeby el. energie – inovativní technologie spínání v nule.

2. DEN St od 9:00 hod - KONFIGURACE RF SYSTÉMU XCOMFORT + RF SMART MANAGER

Pokročilé programování v novém MRF 2.55

• Zásady správné konfigurace a používání sw MRF - sken komponent a kvalit signálu, přepočty, manuální routing, odesílání

dat, začlenění prvků do topologie, ...

• Práce s velkými projekty - komunikace po datovém kabelu, ethernetový routing, ECI-LAN interface.

• Diagnostika v komfortním režimu, monitor telegramů.

RF SMART MANAGER – jednotka s bezdrátovou komunikací pro ovládání chytrými telefony a tablety

• Technické požadavky na SMART MANAGER - návrh a projektování, zásady montáže.

• Začlenění SMART MANAGERU do projektu pomocí sw MRF.

• Nastavení SMART MANAGERU ve web-admin prostředí.

• Příklady nastavení SMART MANAGERU pro zónové vytápění, ovládání spotřebičů, rolet apod.

Notebook: můžete vzít s sebou. Technickou dokumentaci si nakopírujete na USB-FLASH – nezapomeňte vzít s sebou.

Rezervujte si místo včas a svoji účast závazně potvrďte na e-mailu: JaromirPavek@eaton.com, nebo se přihlaste na stránkách www.profilubelektrotechniku.cz

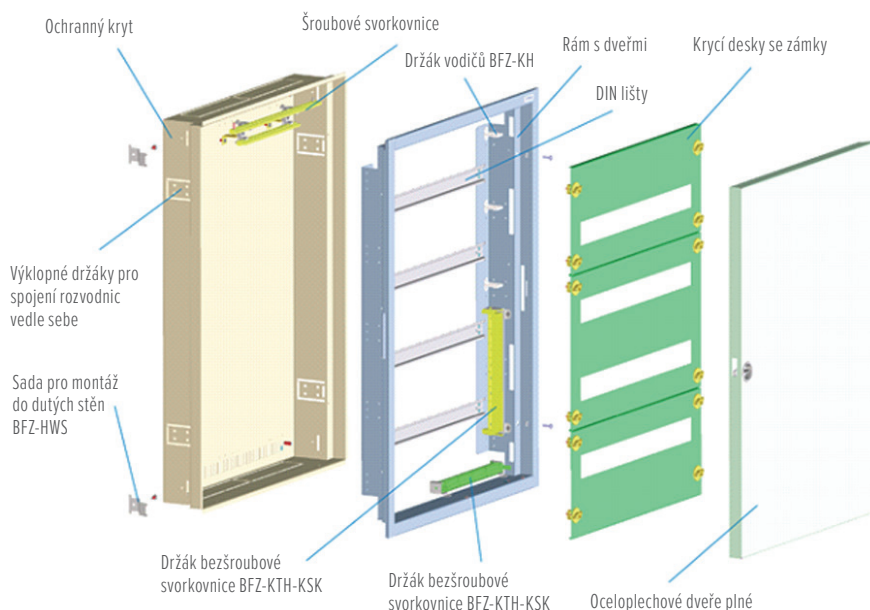
Dvoustupňové velkoobsahové podomítkové skříně BF-U-2S

Nové oceloplechové rozvodnice BF-U-2S jsou založeny na dvoustupňovém principu. Rozvodnice se skládají z ochranného krytu pro zazdění a vyjímatelného rámu s dveřmi. Tento systém umožňuje nejdříve upevnit ochranný kryt do zdi a až následně do něj vložit již osazený a zapojený rám s dveřmi.

To značně usnadňuje výrobu rozváděče a jeho montáž na stavbě. Rozvodnice jsou nabízeny v bílé barvě, s krytím IP30, ve velikostech 48 až 198 modulů a v dvou provedeních – obvyčejné provedení s DIN lištami a multimediální provedení s montážním plechem a průhlednými dveřmi. Hloubka rozvodnice je pouhých 100 mm, její konstrukce ovšem nabízí dostatek prostoru pro pohodlné vydrátování přístrojů. Rozvodnice jsou rovněž vhodné pro montáž do dutých stěn (nutno objednat sadu BFZ-HWS).

Rozvodnice v obvyčejném provedení jsou od výroby vybaveny PE i N svorkovnicí. V případě potřeby je možno rozvodnice dovybavit zámkem s cylindrickou vložkou, držáky vodičů nebo držáky pro bezšroubové svorkovnice.

Šimon Szczotka



Nový katalog – přehled průmyslových výrobků

Společnost Eaton vydala novou verzi přehledového katalogu průmyslových výrobků. Ucelený dokument obsahuje kompletní sortiment se základními informacemi o typech a jednotlivých produktových skupinách. Pomocí tohoto materiálu je možné specifikovat různorodé projekty, které obsahují široké spektrum elektro komponent převážně pro průmyslové zařízení – od jednoduchých ovládacích a signalizačních přístrojů přes frekvenční měniče až po prvky automatizace (HMI/PLC).

Elektronická verze katalogu je k dispozici na tomto odkazu:

<https://goo.gl/EwkQAq>



Obsažené produktové skupiny:

- Automatizace
- Dotykové panely, Systém SmartWire-DT, Vzdálené I/O, Řídicí relé, PLC, Bezpečnostní moduly
- Ovládání a signalizace
- Ovládací a signalizační přístroje, Signalizační sloupky, Polohové spínače, Senzory, Časová a měřicí relé
- Spínání, jištění a řízení motorů
- Stykače, Spouštěče motorů, Spouštěčové kombinace, Softstartéry, Frekvenční startéry a měniče
- Řízení spotřeby energie

• Výkonové jističe a vypínače, Vačkové vypínače a přepínače, Hydraulicko-magnetické jističe, Instalační jističe, Proudové chrániče, Pojistky Bussmann, Rozváděčové skříně, UPS

Dokument je možné používat také jako tzv. Flip katalog: <https://goo.gl/Lq5dSX>



Díky tomuto formátu lze katalog interaktivně procházet a jednoduše přidávat zvolené produkty do seznamu nebo si nechat zobrazit detailní technický list s odkazy na montážní návody, 3D modely, CAD soubory, apod.

Karel Špaček

Nová generace spouští pro vzduchové jističe do 4000 A

Společnost Eaton neustále přináší inovace a vylepšení svých produktů a stejně tomu je i v oblasti vzduchového jištění do 4000A. Jističe IZMX jsou vybaveny novým typem spouště, který zajišťuje lepší ochranu zařízení a bezpečnost pro obsluhu v případě, že dojde k poruše. Výběr spouště je nyní jednodušší, v nabídce jsou dva typy: Univerzální selektivní spoušť (PXR20) a Univerzální selektivní spoušť s měřicími funkcemi (PXR25). Obsahují více funkcí a přinášejí několik vylepšení.

Nové funkce spouště Power Xpert Release (PXR)

Již základní spoušť přináší velký grafický LCD displej. Zákazník tak má možnost sledovat velikost proudu v jednotlivých fázích s přesností $\pm 1\%$, zjistit stav baterie nebo zkontrolovat stav funkce ZSI (Zónové Selektivní Blokování), která je nyní součástí každého jističe. Funkce ZSI zajišťuje komunikaci mezi jističi po signalizační sběrnici a tedy zkrat odpojí pouze jistič bezprostředně před místem poruchy. Výhodou funkce zónového selektivního blokování ve srovnání s běžnou časovou selektivitou je výrazné snížení doby zpoždění do vypnutí. Snižuje se tím tepelné a dynamické namáhání, čímž je zvýšena ochrana zařízení. Změnu jmenovitého proudu jističe (pokud už nestačí nastavení I_r) již není třeba dělat zakoupením příslušné redukční vložky, ale stačí použít jeden redukční klíč na nastavení potřebné hodnoty I_n . Nejčastěji používaný typ komunikace Modbus RTU je nyní vestavěný a je součástí každé spouště PXR25 (volitelně u PXR20). V nabídce nadále zůstávají externí ko-

mikačné moduly s protokoly PROFIBUS-DP, Modbus-RTU a Ethernetový modul s protokolmi Modbus-TCP, http(s) a SMTP. V menu displeje najdeme QR kód, který jistič jednoduše identifikuje a poskytne další informace o jističi.

Softvér Power Xpert Protection Manager (PXPM)

Integrované rozhraní USB umožňuje provádět pravidelné testování a ověřování funkcí ochrany PXR a dalších obvodů jističe. Testování je realizováno pomocí bezplatného softwaru. Spoušť jističe obsahuje separátní pomocné obvody pro testování, které generují testovací proudy, obdobně jako

proudové snímací transformátory v jističi. Tím dochází k otestování celého vyhodnocovacího řetězce spouště jističe pro aktuální nastavení. Další pomocné obvody testují funkčnost proudových snímacích transformátorů. Výsledky testu jsou reprezentativní a představují kompletní informaci o stavu snímacích a vyhodnocovacích obvodů spouště PXR. Software PXPM obsahuje i modul pro snadnou tvorbu reportů s datem vytvoření a archivaci získaných hodnot. Umožňuje také zapnutí / vypnutí doplňkových funkcí (nikoli základních parametrů ochrany) a zachycování průběhů měřených veličin. Ovládání PXPM softvéru je velmi intuitivní a obsahuje dva základní módy a to „Control Mode“ a „Test Mode“. V režimu ovládání „Control Mode“ lze získat a spravovat vybraná diagnostická data včetně resetování historie měřených hodnot. V testovacím módu „Test Mode“ je možné pro-

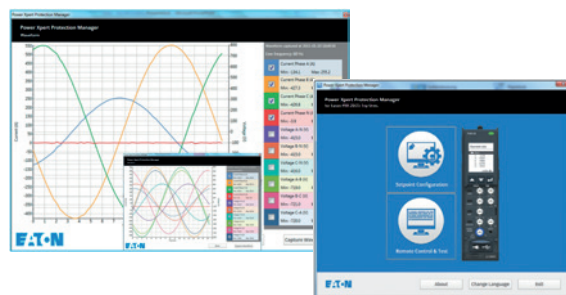
vést komplexní testování spouště jističe pro různé velikosti pracovního či násobky jmenovitého proudu jističe.

ARMSTM (Systém pro omezení obloukových zkratů při údržbě)

Technologie Arcflash Reduction Maintenance System ARMSTM patentovaná společností Eaton zajišťuje zvýšenou bezpečnost servisních pracovníků na místech údržby umístěných po směru toku proudu, a to využitím jednoduché a spolehlivé metody zaručující snížení časů vypnutí zkratů a redukce uvolněné energie v případě obloukového zkratu (záření, hluk, tlak, teplota). Systém ARMSTM využívá samostatný analogový vypínací obvod, který zajišťuje rychlejší zpracování signálu a kratší doby přerušení než standardní (digitální) zkratová ochrana. Funkce ARMSTM se aktivuje buď

přímo na jističi pomocí ovladače umístěného na spoušti, nebo dále prostřednictvím komunikace nebo dveřním kontaktem. Systém ARMSTM lze integrovat volitelně do obou spouští PXR20 a PXR25.

Ondrej Sabatula



EATON

Powering Business Worldwide

Eatoninfo - jaro 2017
Eaton Elektrotechnika, Komárovská 2406, 193 00, Praha 9
e-mail: elektrotechnikacz@eaton.com
tel.: +420 267 990 411