

# ABB to jistí!

04/17



## Šetříme váš čas Nově úplné kryty rozvodnic

Norma ČSN EN 60670-24 platí pro úplné kryty a jejich části pro umístění ochranných zařízení a jiných elektrických přístrojů rozptylujících výkon, která se mají používat se jmenovitým napětím nepřesahujícím 400 V a celkovým napájecím zatěžovacím proudem nepřesahujícím 125 A.

—  
01 Rozvodnice Mistral

V dnešní době je dle současné legislativy výrobce rozváděče povinen k rozváděči vydat prohlášení o shodě. Také musí být u každého rozváděče provedeno ověření návrhu a kusové ověření. U některých menších výrobců rozváděčů a také pro pracovníky montážních firem, kteří kompletují rozváděče, však ověření návrhu i kusové ověření může být komplikované a znamená spoustu administrativní zátěže.

Řešením pro domovní aplikace se jmenovitým proudem do 125 A a zkratovým proudem do 10 kA je použití skříní, které byly odzkoušeny jako úplný kryt dle

normy ČSN EN 60670-24. Při osazení tohoto úplného krytu přístroji a jeho zapojení tedy nevyrobíme rozváděč, ale instalujeme jisticí a spínací přístroje do úplného krytu. Ten se potom neposuzuje dle normy ČSN EN 61439. Tento úplný kryt s instalovanými přístroji je součástí elektrické instalace a následně podléhá revizi spolu s instalací.

Při revizi je nezbytné, aby revizní technik posoudil i zapojení a osazení do úplného krytu a potom vystavil revizní zprávu.

Luděk Vach

## Editorial



**Petr Kovář**  
generální ředitel  
ABB s.r.o., Elektro-Praga

### Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

blíží se období, kdy máme možnost trochu zvolnit, trávit čas vánočních svátků s rodinou, přáteli, cukrovím a zimními radovánkami. V době, kdy píše tento editorial, napadlo za okny snad 30 cm čerstvého sněhu, který, pevně doufám, vydrží alespoň do Štědrého dne.

Mohl bych nyní bilancovat nad rokem 2017, který byl pro nás, především díky vám, našim zákazníkům, velmi úspěšný, ale čas běží velmi rychle a my se již soustředíme na to, abychom nachystali dostatek produktových novinek, které vás budou motivovat ke spolupráci, usnadní vám práci a přivedou nové zákazníky.

Závěrem bych se s vámi rád podělil o událost, na kterou se osobně velmi těším. Příští rok bude jablonecká společnost Elektro-Praga slavit 150. výročí od svého založení, proto jsme si dovolili vám, jako prvním, přibalit drobný dárek.

Chtěl bych vám poděkovat za celoroční spolupráci, důvěru i zpětnou vazbu a popřát úspěšný vstup do nového roku.

Petr Kovář

## SENTRY od ABB Jokab Safety

### Řada bezpečnostních relé TSR

01 Bezpečnostní  
relé SENTRY

Řada bezpečnostních relé TSR modelové rodiny SENTRY. Jedná se o skupinu bezpečnostních relé s časovými funkcemi, automatickým resetem a omezenými konfiguračními možnostmi.

#### TSR – Timer function Safety Relays, vlastnosti:

- napájení 24 V DC, síťové napájení 230 V AC pro model M
- odnímatelné konektory pro snadné zapojování a výměnu
- kódování konektorů pro zamezení špatného zapojení
- indikace stavu pomocí LED diod či displeje, snadná diagnostika a odstraňování chyb
- slouží pro jedno- nebo dvoukanálové aplikace, pro OSSD signály
- automatický reset
- funkce časovače, nastavení časovače z čela jednoduchým přepínačem, ev. tlačítky na displeji (dle modelu)
- ochrana nastavení heslem, u modelu TSR10
- výpis posledních 10 chybových hlášení, u modelu TSR10
- šířka jen 22,5 mm



01

#### Modely:

- TSR10 s 3x NO + 1x NC kontakty, displej
  - funkce časovače – off delay, on delay, time bypass a time reset, nastavitelné 0–999 s
- TSR20 s 3x NO + 1x NC kontakty
  - časovač – funkce off delay – pevně nastaveno 0,5 s nebo 1,5 s
- TSR20M s 3x NO + 1x NC kontakty
  - časovač – funkce off delay – pevně nastaveno 0,5 s nebo 1,5 s

Ing. Miloš Synek

## Jeden dům, jedno řešení

### Realizace referenční stavby



02 Meteostanice  
ABB-free@home® měří  
venkovní teplotu, rychlost  
větru a osvětlenost

03 Rozvodnice  
s modulárními přístroji  
ABB a akčními členy  
ABB-free@home®

Nedaleko Prahy se právě dokončuje referenční stavba, která se nese v duchu motto ABB – Jeden dům, jedno řešení.

V moderní novostavbě byla provedena, na žádost investora, kompletní elektroinstalace od ABB od rozvodnicových skříní, jističů, přes domovní elektroinstalaci v designu solo®, po systém domovní inteligence ABB-free@home® komunikující s domovními telefony ABB-Welcome Midi. Instalace obsahuje prvky pro ovládání osvětlení, stmívání, žaluzií a ovládání domovního videotelefonu i přes mobilní telefon. Všechny funkce v domě je možné nastavit na



dotykovém 7" panelu a samozřejmě na mobilních zařízeních. O práci venkovních žaluzií se stará venkovní meteostanice, která chrání žaluzie v případě velkého větru a nepříznivých podmínek. O této funkci se obyvatelé domu mohli přesvědčit v podzimních měsících, kdy rychlost větru po celé České republice dosahovala extrémních hodnot. Díky meteostanici došlo k vytažení všech žaluzií (celkem je v domě instalovaných 18 venkovních žaluzií), a tím k ochraně před jejich poškozením. Meteostanice plní další funkce díky senzoru osvětlenosti a venkovní teploty.

Ing. Petr Mašek

## Instalace snímače kvality vzduchu v SPŠSE a VOŠ v Liberci

04 Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola (SPŠSE a VOŠ) v Liberci

V minulém čísle jsme vám představili pilotní projekt, ve kterém měla vybraná školská zařízení možnost nainstalovat snímač kvality vzduchu ve svých učebnách. Přinášíme vám proto krátkou reportáž z liberecké střední školy, kde měli žáci, v rámci vzdělávání, možnost nainstalovat a denně sledovat, jak funguje snímač kvality vzduchu v jejich třídách.

Zpětnou vazbu nám předal ředitel školy Ing. Jaroslav Semerád a pan učitel Jiří Kulhavý, který nás provedl

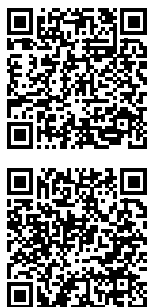


třídami, kde je snímač instalován. „Během letošních prázdnin se škola zateplovala, měnila se okna a snímač kvality vzduchu nám po každé hodině dává jasně najevo, že okna opravdu těsní. Vzduch ve třídách je po vyučovací hodině často vydýchaný, snímač zčervená a musíme větrat. Instalací snímačů kvality vzduchu jsme si na sebe trochu upletli bič,“ dodává s humorem pan učitel, „protože i když jsme vypnuli zvukovou signalizaci, žáci stav displeje sledují a svou nepozornost či únavu dávají za vinu špatně větrané třídě.“ Školu jsme procházeli během vyučování, kvalita vzduchu byla v rovnováze, tedy až na učebnu informatiky, ale to se při množství počítačů dalo očekávat.

Se školou jsme nadále ve spojení a bude-li další zajímavé téma, rádi se o ně s vámi podělíme.

Eva Dutková

# Mobilní aplikace pro internetové rádio Busch-iNet



01 Načtením QR kódu máte možnost stažení aplikace Remote Busch-Radio iNet pro operační systém Android

02 QR kód pro operační systém iOS

03 Internetové rádio Busch-iNet, designová řada Tango®



Nedílnou součástí moderní instalace je i komunikační a datová síť. Internetové rádio Busch-iNet je součástí nabídky ABB již od roku 2012, a tak slaví své půlkulaté výročí. Rádio Busch-iNet kombinuje, stejně jako ostatní přístroje ze sortimentu AudioWorld, několik důležitých vlastností:

- jednoduché napájení přímo ze sítě 230 V
- pohodlné ovládání pomocí krytu s „plovoucí klapkou“
- nenápadné a prostorově nenáročné umístění v designech vypínačů a zásuvek

Připojení k internetu však posouvá toto rádio do jiné dimenze oproti ostatním přístrojům. Díky tomu, že internet je celosvětově rozšířená síť, je možné na rádiu naladit rozhlasovou stanici odkudkoli ze světa.

Do paměti rádia lze uložit 8 základních předvoleb (stanic) a díky přístupu k internetové službě tune-in je možné přímo na zařízení přistupovat k více než 100 000 dostupných rozhlasových stanic.

Připojíme-li rádio do bezdrátové sítě, je možné využívat i zajímavějších způsobů ovládání přístroje než přes ovládací klapku. Přes WiFi síť a internetový prohlížeč lze zpřístupnit menu přístroje a provádět tak potřebná nastavení včetně ovládání hlasitosti a výběru stanic. Nyní je k dispozici i nová aplikace pro chytré telefony a tablety, která umožňuje ovládání rádia Busch-iNet bez nutnosti přihlašování přes internetový prohlížeč a zadávání IP adresy. Díky aplikaci Remote Busch-Radio iNet je možné např. přepínat a měnit nastavené stanice, hledat nové pomoci funkce tune-in, ovládat hlasitost, alarm, zapnout a vypnout přístroj či editovat oblíbené stanice (předvolby). Do aplikace je možné načíst více rádií Busch-iNet a přepínat mezi nimi. Aplikace Remote Busch-Radio iNet je zdarma k dispozici pro zařízení s operačním systémem Android a iOS.

Ing. Tomáš Drahoňovský, PhD.

## Jističe vhodné před elektroměr S200M



04 Jistič řady S200M

### Věděli jste, že...

Distribuční společnosti ČEZ, E.ON i PRE na základě svých směrnic požadují specifické technické vlastnosti hlavního jističe elektroměrového rozváděče. ABB jističe řady S200M splňují veškeré připojovací podmínky všech distribučních společností pro připojení jističe před elektroměr.

### Hlavní jistič, před elektroměrem, musí:

- 1) odpovídat technickým normám ČSN EN 60947 a ČSN EN 60898
- 2) mít charakteristiku B
- 3) mít nezaměnitelnou hodnotu jmenovitého proudu 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 a 80 A
- 4) mít stejný počet fází jako má elektroměr
- 5) mít jmenovitou vypínací zkratovou schopnost minimálně 10 kA

Nezaměnitelnost označení je trvale zaručena laserovým potiskem a nerozebíratelným pouzdem jističe.

### Výhody jističe S200M

- možnost připojení dvou vodičů různých průřezů do jedné svorky
- možnost připojení až čtyř vodičů do jedné svorky jističe
- optická signalizace stavu jističe
- snadná plombovatelnost
- široký výběr jazýčkových propojovacích lišt
- snadná výměna, na DIN lištu, instalovaných jističů bez použití nástroje
- široký rozsah příslušenství.

Ing. Jiří Vašínka

## Nové bezpečnostní stykače AFS



V první vlně letošní podzimní stykačové sklizně novinek dozrály třípólové stykače pro bezpečnostní aplikace řady AFS vyráběné v rozsahu 9 až 96 A (AC-3). Jsou navrženy dle norem pro bezpečnost strojních zařízení ČSN EN ISO 13849 a ČSN EN 62061. Stejně jako ostatní stykače vycházející ze základní řady AF, i stykače AFS mají mechanicky spřažené a zrcadlené kontakty (ČSN EN 60947-4-1 a ČSN EN 60947-5-1). Díky tomu se zabrání, aby se pomocný kontakt dostal do neočekávaného stavu v případě, kdy hlavní kontakty se buď spečou, nebo zaseknou. Stykače AFS umožňují přímé řízení reléovými výstupy bezpečnostních programovatelných automatů (PLC) a bezpečnostních relé. Díky pevnému osazení čelně montovaných pomocných kontaktů 2 NO + 2 NC se snižuje možnost neplánovaného zásahu do instalace. Mají nízký minimální spínaný výkon (12 V, 3 mA) a zaručují zpětnou vazbu a zvyšují bezpečnost a spolehlivost systému. Jsou žluté, jak je typické i pro ostatní bezpečnostní přístroje ABB. Na rozdíl od podzimního listí ale máte jistotu, že pomocné kontakty před zimou neopadají a na jaře v rozvaděči nebudete mít stykače v zelené barvě ☹️. Průhledný kryt chrání indikátor stavu kontaktů stykače a představuje tak další bezpečnostní prvek.

Stykače AFS jsou osazeny elektronickou cívkou umožňující přesné řízení spínacího cyklu s nízkou

spotřebou a použitím stejnosměrného i střídavého širokopásmového ovládacího napětí u téže cívkou.

**K dispozici jsou nyní dvě cívky:**

- 11 (ovládací napětí 24 až 60 V AC a 20 až 60 V DC)
- 13 (100 až 250 V AC/DC)

Cívka 11 však není vhodná pro přímé řízení tranzistorovými výstupy bezpečnostních PLC nebo bezpečnostních relé. Proto vám po Novém roce dodatečně ještě nadělíme cívkou s kódem 30, která bude určena pro přímé řízení tranzistorovými výstupy s ovládacím napětím 24 V DC. Snížená spotřeba energie ovládací cívkou až o 60% znamená, že rozváděče, ale také transformátory mohou být menší. Také počet chladičích ventilátorů se tak může snížit. Samozřejmostí je zabudovaný odrušovací člen, který brání, aby napěťové špičky pronikly do řídicího obvodu. Krátká provozní doba rozepnutí (u stykačů AFS09...AFS38 do 35 ms) zajišťuje rychlou reakci na případnou poruchu. To znamená vyšší bezpečnost a významné zkrácení bezpečnostních vzdáleností instalace.

Všechny bezpečnostní parametry jsou obsaženy v nástrojích pro návrh bezpečnostních systémů (např. Sistema či FSDT), které se používají pro určení parametrů PL (Performance Level) a SIL (Safety Integrity Level) bezpečnostních funkcí a pro vygenerování technické dokumentace.

Ing. Petr König

Datum	Druh školení	Místo	Kód	Školitel
28. 03.	Domovní audio a videotelefony ABB Welcome Midi	Praha	WM1	Petr Mašek
07. 03.	Elektroinstalace ABB-free@home®	Praha	FH1	Petr Mašek
29. 03.	Bezdrátové systém ovládání ABB RF 868 MHz	Praha	RF1	Tomáš Drahoňovský
14. 02.	Produkty ABB pro vyšší bezpečnost elektroinstalací	Zlín	P1	Dušan Zajíček + Tomáš Drahoňovský
15. 02.	Produkty ABB pro vyšší bezpečnost elektroinstalací	Olomouc	P2	Dušan Zajíček + Tomáš Drahoňovský

## Školení pro 1. čtvrtletí 2018

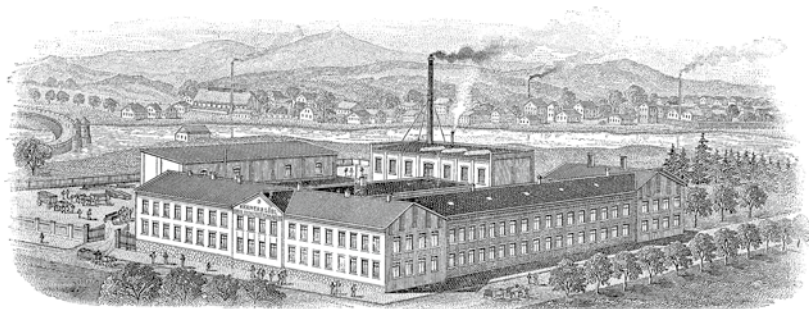
Více informací na [www117.abb.com](http://www117.abb.com) v sekci Školení a semináře.

# S námi ovládáte světlo. Již 150 let.

Elektro-Praga 

**150**  
LET S NÁMI  
OVLÁDÁTE  
SVĚTLO  
Elektro-Praga

**ABB**



01 Budova ABB s.r.o.  
kolem roku 1898

Rok 2018 se pro nás ponese v duchu oslav 150. výročí jablonecké jednotky Elektro-Praga. Chystáme se toto významné výročí sdílet i s vámi, našimi zákazníky, na veletrzích, eventech, školeních či třeba dni otevřených dveří Elektro-Pragy.

Pojďte se s námi podělit o vaše příběhy, fotky, vzpomínky, které se vám při zmínce Elektro-Praga vybaví. Ty nejzajímavější odměníme tematickým dárkem. Posílejte na [epj.jablonec@cz.abb.com](mailto:epj.jablonec@cz.abb.com)  
Do předmětu: 150 let

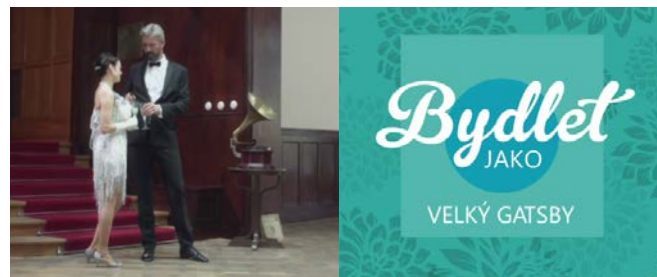
## Jsmo hrdým partnerem pořadu ČT

Bydlet jako...



Načtením QR kódu  
spustíte pořad  
z archivu ČT

Pokud vás zajímá bytový design, rozhodně si zapněte každý pátek v 18.25 televizi a sledujte na ČT 1 lifestylový pořad Bydlet jako..., který poběží až do konce roku. Často hned na začátku zazní tento nebo podobný sponzorský vzkaz: „Světlo, pozitivní energii a inspiraci pro každou proměnu vám přináší designové vypínače a zásuvky ABB, sponzor pořadu.“ A nejen to! ABB zazní rovněž v upoutávkách a v rámci product placementu, tedy ve chvílích,



kdy výrobky ABB budou v pořadu přímo využity. V díle Bydlet jako „Velký Gatsby“, kdy byl řešen designéry interiér ve stylu art deco, byly použity produkty Decento®. Pořad můžete sledovat i ze záznamu. Načtěte QR kód a pohodlně se usadte.

Anna Vondráčková



© Míra Štícha 2017

**MÁTE SICE STYLOVÝ KRYT NA ROZVODNICI, ALE KDYBYSTE POČKAL, NAŠE ROZVODNICE UŽ MÁ ÚPLNÝ KRYT DLE ČSN EN 60670-24 A ZABERE ROZHODNĚ MĚNĚ MÍSTA ...**

ABB s.r.o.  
divize Elektrotechnické výrobky  
Kontaktní centrum  
Tel.: 800 312 222  
E-mail: [kontakt@cz.abb.com](mailto:kontakt@cz.abb.com)

[abb.cz/nizke-napeti](http://abb.cz/nizke-napeti)  
[www117.abb.com](http://www117.abb.com)

Informační pravidelník společnosti  
ABB s.r.o., divize Elektrotechnické výrobky  
Číslo 58 (prosinec 2017)

Tento výtisk je neprodejný. Pouze pro interní potřeby. Copyright © 2017 ABB. Všechna práva vyhrazena.