

Jak ověřit návrh rozváděče snadno a rychle on-line

Komplikuje i Vám život „Ověřování návrhu rozváděčů“ podle nejnovějších norem?

Nedávno byla spuštěna nová on-line aplikace www.overeni-navrhu.cz, která zdarma propočítá nejhorší možnou kombinaci tepelného zatížení a následně vygeneruje veškerou potřebnou dokumentaci k rozváděčům sestavených nejen z přístrojů BONEGA® v libovolné kombinaci a do skříní od různých výrobců. Dokumentaci zájemce obdrží vzápětí na svou e-mailovou adresu.

Výhody systému:

1. Velmi široké možnosti kombinací přístrojů včetně přepěťových ochran, a to nejen od firmy BONEGA®.
2. V současné době systém obsahuje stovky typů skříní a desítky jejich modifikací. Sortiment skříní lze i na základě požadavků zákazníků neustále rozšiřovat. Stačí, když nám sdělí požadavek, doloží parametry a certifikaci.
3. Není třeba stahovat žádný program, vše funguje přímo v prohlížeči.
4. Platnost pro celou EU.
5. Jediný systém, který vyřeší také případy kdy:
 - je k dispozici již zabudovaný prázdný rozváděč na stavbě
 - je třeba upravit rozváděč a je nutné provést „Nové ověření návrhu“
 - lze zpětně dohledat dokumentaci přes speciální webovou stránku jež je vytvořena pro každý rozváděč sestavený podle této aplikace
 - potřebujete opakovanou výrobu rozváděč
6. Celý proces trvá jen cca 5-10 minut. Aplikace se neptá na žádné zbytečné údaje. Vše, co lze odvodit, aplikace sama odvodí.
7. Postup je až překvapivě snadný a intuitivní.

Návod na použití

1) Otevřete v prohlížeči webovou stránku www.overeni-navrhu.cz ...

Aplikace nabízí dvě možnosti:

A. Upravit předdefinované rozváděče (sestavy), který vznikly na základě průzkumu nejpoužívanějších sestav a to od stovek uživatelů. Konstrukce rozváděče je jednoduše postavena na maximálně zatížené skříní, ze které však lze přístroje jen odebírat nebo snižovat hodnoty jmenovitých proudů tak, aby se docílilo požadovaného řešení. Výhodou je rychlost řešení. Nevýhodou je předem určená rozváděčová skříň a skladba přístrojů. I tak lze vytvořit stovky kombinací. Stačí si vybrat z nabízených sestav a kliknout na tlačítko „Vybrat“. Další postup snižování jmenovitých proudů či odebírání přístrojů je již velmi intuitivní.

B. Sestavit si zcela nový rozváděč, což je nejžádanější a nejpraktičtější

... a klikněte na tlačítko Sestavit nový rozváděč.



The screenshot shows the web application interface for "Ověření návrhu rozváděčů" (Circuit board design verification). The page title is "Ověření návrhu rozváděčů (dříve typové zkoušky)". Below the title, there is a text block explaining the process: "Předejděte zbytečnému zamítnutí rozváděče při revizi. Sestavte rozváděč pomocí online konfigurátoru a získáte tak "štítek rozváděče" včetně příslušné dokumentace. Veškerá vygenerovaná dokumentace odpovídá ČSN EN 61439-3:2012 (spolu s ČSN EN 61439-1:2012 edice 2), účinné od 22. 03. 2015." There are two main buttons: "Sestavit nový rozváděč" (Set up new circuit board) and "Upravit předdefinovanou sestavu" (Edit predefined assembly). Below this, a section titled "Jak získat ověření návrhu pro rozváděč za 5 minut?" (How to get design verification for a circuit board in 5 minutes?) is followed by a five-step process flow:

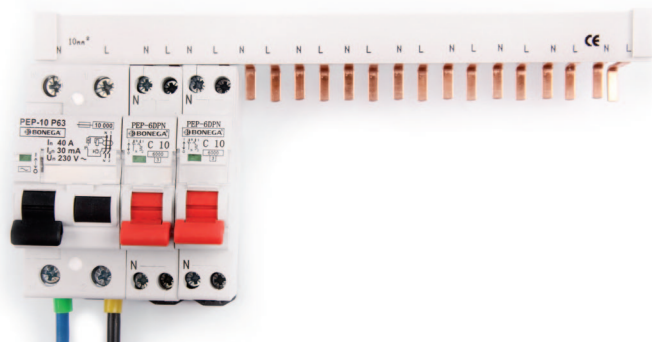
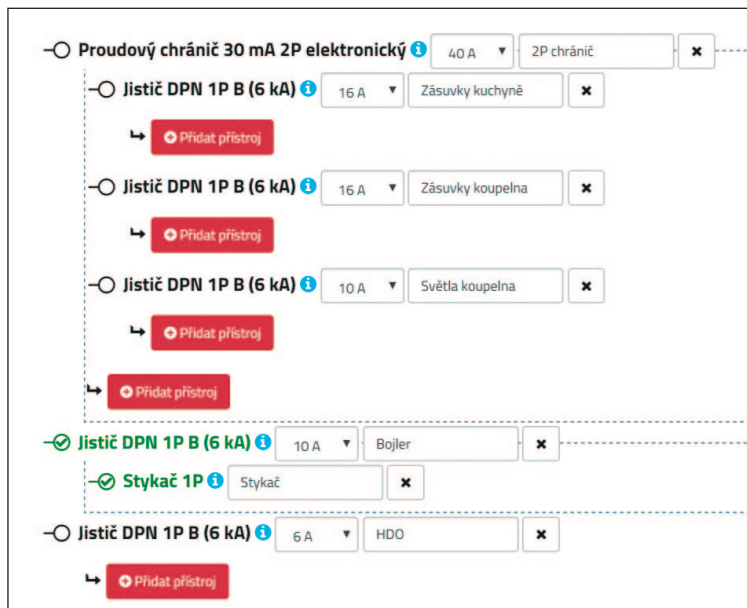
1. Zvolte jaké přístroje a v jakém zapojení mají v (Choose which devices and in what configuration they will be used)
2. Program automaticky spočítá nejhorší možně (The program automatically calculates the worst possible case)
3. V čelním pohledu rozmístíte přístroje do rozváděčové (In the front view, you will arrange the devices in the cabinet)
4. Doplníte firmní údaje, které si přejete mít uvedeny v (You will add company data that you want to be included in)
5. Veškerou vyhotovenou dokumentaci obratem (You will receive all the prepared documentation immediately)

2) Přiřadte přístroje k jednotlivým fázím dle jejich zapojení

Na výběr je široký sortiment přístrojů nejen značky BONEGA® včetně přepětových ochranných. Doporučujeme doplnit také uživatelské popisky. Ty mimo jiné pomohou i ve fázi rozmístění přístrojů v rozváděči.

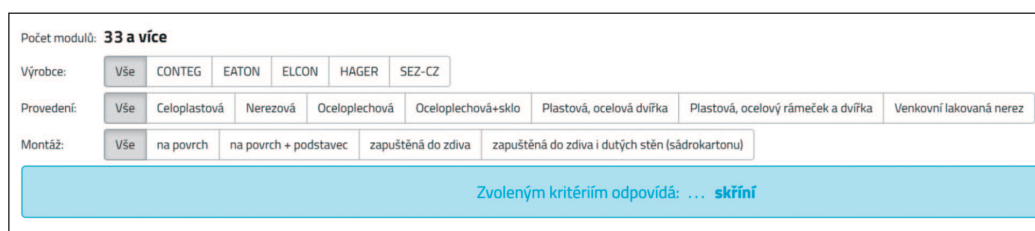
Pro lepší přehlednost lze kliknout na terčík před názvem přístroje a označit danou větev za hotovou. Tím dojde ke „sbalení“ nabídky „Přidat navazující přístroj“.

Lze snadno přiřadit i několik stejných přístrojů najednou:

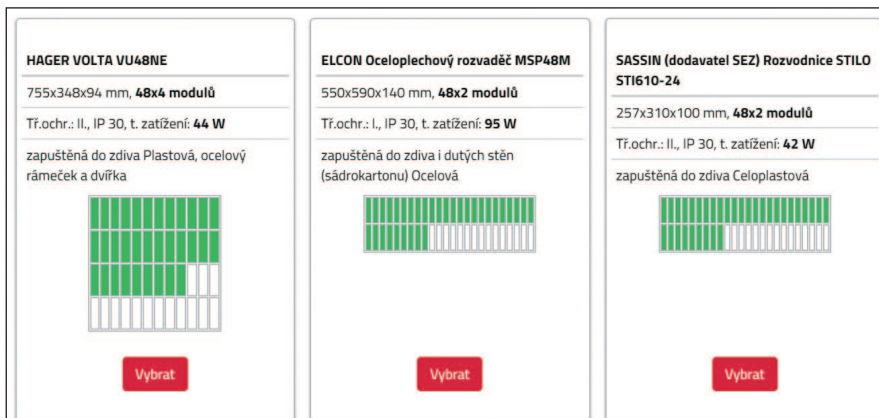


3) Vyberte vhodnou skříň

Aplikace automaticky vypočítá nejhorší možné tepelné zatížení zvoleného zapojení přístrojů (na každé fázi) a nabídne pouze skříně, které vyhovují jak tepelným zatížením, tak počtem modulů. Ve výběru jsou zastoupeny skříně značky HAGER, CONTEG, EATON, ELCON, SEZ-CZ, ABB, atd. Další lze na základě požadavku přidat. Vzhledem k vysokému počtu skříní je možné snadno filtrovat podle značky, montáže nebo provedení skříně:

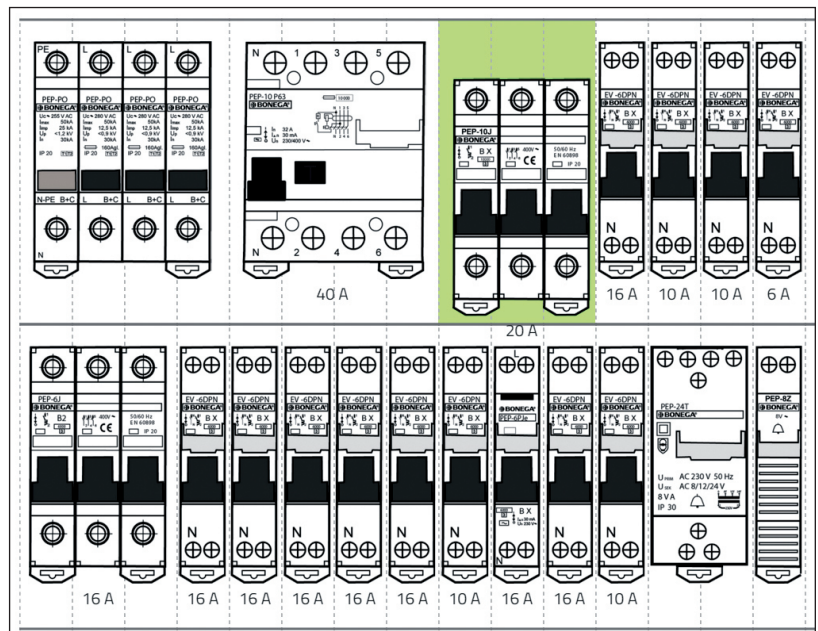


Zelené pásy zobrazují zabrané moduly a v nabízených skříních pomohou v rozhodování o rezervách v jednotlivých řadách a celých rozváděčích.



4) Rozmístíte přístroje do rozváděče

Jednoduše pomocí myši lze přetáhnout zvolené přístroje na požadovanou pozici v rozváděči. Jestliže jsou vyplněné i popisky, tak se zobrazí u přístroje označený obvod.



5) Doplňte údaje o Vaší firmě

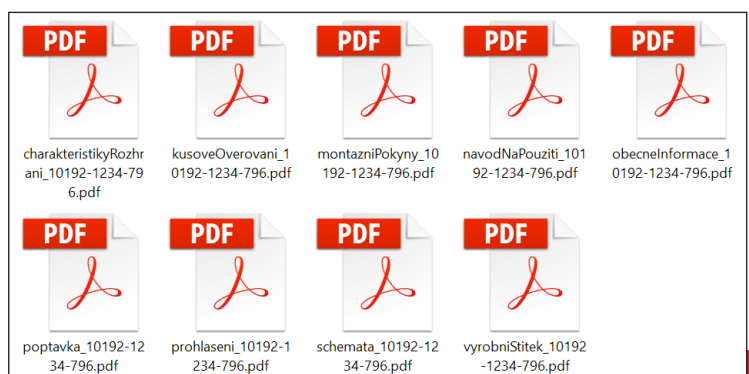
Uvedené údaje budou doplněny na příslušná místa v dokumentaci.

V kapitole „Zakázka“ v odstavci „Počet skříní se zvolenou konfigurací“ ... si lze určit počet totožných skříní (maximálně 10 ks). V takovém případě obdrží zájemce z aplikace na zvolenou e-mailovou adresu odpovídající počet zpráv, kdy každá bude obsahovat samostatné dokumenty ke každému rozváděči včetně jedinečných výrobních štítků.



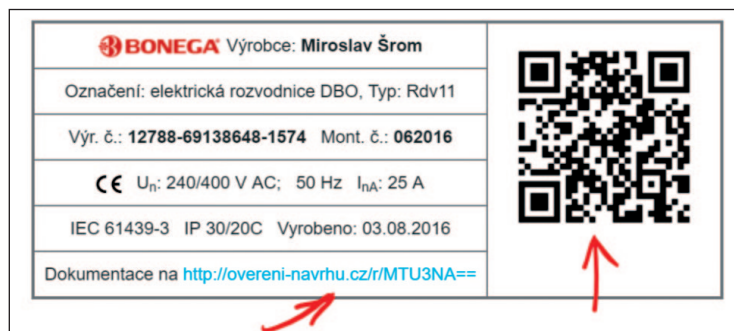
6) Obratem obdržíte na Váš email tyto přílohy v pdf:

- obecné informace,
- charakteristiky rozhraní,
- schémata,
- montážní pokyny,
- protokol o kusovém ověřování,
- výrobní štítek s QR kódem,
- ES prohlášení o shodě,
- návod na použití,
- poptávku se seznamem přístrojů pro předložení ve velkoobchodě.



7) Stažení dokumentace k rozváděči přímo z odkazu na výrobním štítku:

Součástí dokumentů, které obdržíte svou e-mailovou adresou je i výrobní štítek, který obsahuje unikátní odkaz (+ QR kód se stejným odkazem) na speciální stránku, která je automaticky vytvořena individuálně pro každý rozváděč sestavený pomocí aplikace Ověření návrhu.



Na této stránce pak v „Dokumentech pro stažení“ naleznete výrobní štítek rozváděče (např. pro opětovný tisk poškozeného štítku) a také odkazy na PDF dokumenty ke stažení.

Přímo v terénu tak může například revizní technik nebo jiný elektroodborník stáhnout schémata zapojení, charakteristiky rozhraní a případně kontakt na firmu, která rozváděč vytvářela.



8) Snadné získání nové dokumentace po úpravě rozváděče:

Potřebujete-li přidat do rozváděče nový přístroj nebo naopak některý odebrat, není potřeba sestavovat celý rozváděč znovu. Na výrobním štítku je unikátní odkaz na stránku vytvořenou přímo pro tento konkrétní rozváděč (viz. Bod 7). Zde stačí kliknout na tlačítko **Vytvořit nový rozváděč se stejnými přístroji**.

Kliknutím na toto tlačítko se načte stránka pro editaci schématu zapojení se stejnou konfigurací jako původní rozváděč (včetně uživatelských popisků). Přístroje je možné libovolně přidat, odebrat či upravit jejich jmenovité hodnoty. Po dokončení se vytvoří nový rozváděč s novým výrobním číslem a výrobním štítkem.



9) Možnost vytvoření rozváděče na základě již existujícího:

Pomocí postupu popsaného předchozím bodě lze velmi rychle vytvořit také zcela nový rozváděč na základě existujícího. Tato funkce je vhodná v případě, že jste již v minulosti vytvářeli stejný nebo podobný rozváděč.

10) Vytvoření rozváděče v případě zabudované prázdné skříně.

Pokud zabudovaný rozváděč je v seznamu nabízených skříní nebo jej lze na základě odpovídajících parametrů do aplikace vložit, tak lze postupovat podle uvedených kroků a ve třetím si vybrat z nabídky výhradně již zabudovanou skříň.

System lze nezávazně vyzkoušet na www.overeni-navrhu.cz. Pokud vygenerovanou dokumentaci nakonec nepoužijete, nic se neděje. Aplikace slouží i pro výuku.