

Přípojnicový systém CrossBoard aneb když úspora místa je hlavní prioritou

Modulární přípojnicový systém CrossBoard není na trhu žádnou novinkou, v posledních letech se ovšem stal systémem, který na sebe poutá největší pozornost a na který je vydáváno největší množství novinek. Proč? Právě proto, že jako celek je velmi kompaktní, umožňuje snadnou a rychlou montáž a pokud jsou vaše priority úspora prostoru, bezpečnost obsluhy a rychlost montáže - která úzce souvisí se snížením nákladů výroby rozváděčů - pak je i pro vás zcela jistě zajímavým řešením.

Jakub Gala,
GHV Trading spol. s r.o.

Seznámení s CrossBoardem

Pokud jste ve světě systému CrossBoard úplným nováčkem, nebo si chcete jen osvěžit informace, nejprve si jej přibližme oč se vlastně jedná. V podstatě mluvíme o modulárním systémovém řešení pro rychlé a snadno realizovatelné rozvody elektrické energie, a to až do proudu 160 A s ma-

ximální zkratovou odolností do 30 kA. Sám o sobě je systém složen z několika základních komponent. Základní platformou se tak stává samotná montážní deska s označením CrossBoard, kterou můžete vidět i na obrázku. Její čistě plastové provedení eliminuje nutnost přívodu zemního vodiče. Horní část je lemována perforovanými

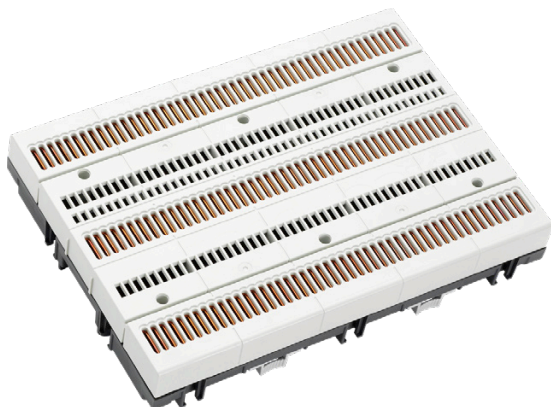
Příklad zapojení
systému CrossBoard



drážkami a výřezy, pod kterými jsou umístěny 3 od sebe izolované měděné přípojnice pro následný rozvod elektrické energie. Deska tak z výroby splňuje krytí IP20 a není nutné řešit dodatečnou ochranu proti dotyku. Výška samotné desky je 160 mm, liší se pak v závislosti na délce provedení. Pokud jste navštívili náš stánek GHV Trading na výstavě AMPER 2022, mohli jste si této změny a zároveň i novinky všimnout – doposud byly základní provedení o délce 225 mm a 405 mm se jmenovitým proudem do 125 A. Tato řada se nyní rozšířila o provedení o délce 500 mm, 600 mm, 700 mm, 800 mm, 900 mm, 1000 mm a 1100 mm s maximálním jmenovitým proudem až do 160 A. Montáž a uchycení samotné platformy pak probíhá buď „nacvaknutím“ na DIN lištu o rozměru 35x7,5 mm nebo 35x15 mm, ovšem při použití varianty o délce 500 mm a více je nutné platformu CrossBoard uchytnout šrouby k montážní desce rozváděče a použití DIN lišty v tom případě již není možné.

Máme CrossBoard, co dál?

Se samotnou platformou CrossBoardu toho nicméně mnoho nezmůžete, je potřeba ji osadit o patřičné komponenty. První, co je potřeba řešit, je přívod elektrické energie. Ten je zajištěn modulem CRITO CrossBoard a je dostupný buď v „úzké variantě“ o šířce 22,5 mm a maximálním proudu 63 A, nebo „široké“ variantě o šířce 45 mm a maximálním proudu 125 A. „Širokou“ variantu modulu CRITO lze také použít pro propojení více platform CrossBoard dohromady a získat tak buď provedení o větší délce, nebo propojit více rozváděčů do jednoho celku. Další možnosti připojení nabízí například pojistkový odpínač QUADRON CrossBoard pro NH pojistky velikosti 000 o jmenovitém proudu do 125 A. Samozřejmě pak je, že modul, který lze použít pro přívod elektrické energie, je možné využít i pro jeho odvod ke spotřebiči, v případě použití odpínače QUADRON tak získáte zároveň na-



pájení a zároveň i jištění v jednom, a to při konstrukční šířce pouhých 49,5 mm.

Platforma CrossBoard

Dalšími klíčovými komponenty jsou adaptéry s pevně nastavenou DIN lištou EQUES Basic, volitelně nastavitelnou DIN lištou EQUES Comfort, popřípadě typizované adaptéry EQUES pro jističe ABB Tmax XT1, ABB Tmax XT2, Allen-Bradley 140G-G, Allen-Bradley 140G-H, Siemens 3VA10, 3VA11, 3VA51, Eaton NZM1 a Schneider Electric NSXm. Velmi oblíbené jsou právě adaptéry s volitelně nastavitelnou DIN lištou právě vzhledem k možnosti nastavení její pozice. Navíc je možné k těmto adaptérům dokoupit prodloužení a další DIN lišty a v tom případě jsme schopni pod sebe umístit až 2 DIN lišty na 1 adaptér pro další minimalizaci prostoru.

MOTUS C14 – elektronický motorový spouštěč pro systém CrossBoard

Výrobce Wöhner rozšířil portfolio o hybridní stykače již několik let zpátky, a proto nejsou žádnou novinkou. Někteří z vás možná znáte nebo dokonce používáte moduly OMUS a MOTUS, které pracují na technologii kombinace polovodiče a mechanického kontaktu. Rok 2021 ale přinesl nového nástupce s označením MOTUS C14.

Přihlédneme-li k faktu, že nový MOTUS C14 svou funkcionalitou plně nahradí funk-





MOTUS C14

ce "základní" verze MOTUS a nabízí i užitečné funkce navíc, budeme se věnovat pouze verzi C14. Elektronický motorový spouštěč MOTUS C14 při své konstrukční šířce pouhých 22,5 mm zahrnuje funkce jako napájení, jistiění, reverzaci chodu motoru a spínání, a to do jmenovitého proudu v závislosti na variantě - 2,6 A; 6,6 A nebo 12 A. MOTUS C14 již není označen za hybridní provedení, jak tomu bylo u jeho předchůdců, nicméně je označen jako plně elektronický. Řízení zátěže pracuje na plně polovodičové technologii MOSFET, čímž nedochází k opotřebení kontaktů a získáme tak životnost vyšší než 30 milionů spínacích cyklů. Pro porovnání, životnost „běžných“ mechanických stykačů bývá kolem 1 milionu spínacích cyklů, tedy více než 30x delší životnost, což se nám opět odrazí na nižší ceně rozváděče, vezmeme-li v potaz následný servis a výměny stykačů.

Mnozí z vás jistě uvítají také funkci Soft Start, po které mnoho uživatelů v prvotní verzi MOTUSu prahlo. Vítanou vychytávkou je také možnost programování a monitoring parametrů přístroje po připojení k počítači pomocí USB konektoru. Monitorování stavu přístroje a parametrů zátěže je pak možné i pomocí integrovaného displeje. Vzhledem ke svému plně plastovému provedení není nutné přívod zemnicího vodiče, což je obrovský benefit systému CrossBoard jakožto celku. Ztrátový výkon při 100% zatížení MOTUS C14 je dle dokumentace výrobce pouhých 20 W. Pokud by vás zajímalo více detailů a vhodnost jeho použití, rádi vás buď se systémem CrossBoard navštíví naše obchodní zastoupení, popřípadě více informací naleznete na www.ghvtrading.cz v sekci Komponenty pro rozváděče -> Přípojnicové systémy WÖHNER -> Modulární systém CrossBoard.

Tyto prvky pro řízení induktivních a rezistivních zátěží jistě vyhoví požadavkům i těch nejnáročnějších zákazníků. Více se o nich můžete dozvědět na internetových stránkách: www.ghvtrading.cz nebo od kohokoliv z týmu zaměstnanců GHV Trading.



GHV Trading, spol. s r.o.
Edisonova 3, 612 00 Brno
Tel.: +420 541 235 532
E-mail: ghv@ghvtrading.cz
www.ghvtrading.cz

Brzdění protiproudem u motoru

Pokud se používá u motoru brzdění protiproudem, musí být učiněna opatření zabráňující rozběhu motoru v opačném směru na konci brzdění tam, kde může tato reverzace způsobit nebezpečný stav, nebo poškození stroje nebo rozpracovaného výrobku. Pro tento účel není dovolen přístroj, který pracuje výlučně v závislosti na čase.

Řídicí obvody musí být uspořádány tak, aby otáčení hřídele motoru, například s použitím ruční síly nebo jakékoliv jiné síly způsobující otáčení hřídele poté, co byl zastaven, nemělo za následek nebezpečný stav.

