

Cegelec Alva

Nová řada elektrických výzbrojí



Cegelec Alva je zcela nová řada elektrických výzbrojí určená pro drážní aplikace, a to včetně trolejbusů. Trakční měnič pro asynchronní pohon může být doplněn o statický měnič a přístrojovou skříň a tvořit jediný kontejner. Při užití na trolejbusech je měnič konstruován tak, aby byly zohledněny požadavky na dvojitou izolaci zařízení. Trakční část využívá v základním provedení IGBT tranzistorů, u statického měniče jsou použity tranzistory SiC (Silicon Carbide), které zvyšují celkovou účinnost a přinášejí významnou hmotnostní úsporu.

Oproti starší generaci je nové řešení integrovaného kontejneru ve svém objemu o takřka 35 % menší a o 25 % lehčí. To se pozitivně odráží na možnosti zvýšené obsaditelnosti a nižší spotřebě elektrické energie. Pro přístup dovnitř integrovaného kontejneru bylo zvoleno řešení s trojicí vík, které lze v případě potřeby i zcela odejmout, a tím horní část kontejneru úplně otevřít.

Řada Cegelec Alva nahrazuje v produkci stávající výzbroje TV Progress a TV Europulse. Její konstrukce je modulární a umožňuje dle potřeb zákazníka řízení jednoho či více pohonů v různých výkonových parametrech až po 500 kW. Cegelec Alva je moderní řešení elektrické výzbroje pro nové i modernizované tramvaje, trolejbusy, Stadtbahny či metro přinášející benefity vysoké provozní spolehlivosti, nízké hmotnosti, vysoké účinnosti, jednoduché údržby a nízké hlučnosti.

Modulární systém umožňuje různé konfigurace pohonů, buď jednomotorový nebo vícenásobný s individuálním řízením motorů. Systém integruje i nabíjení případné trakční baterie (parciální trolejbusy, nezávislý pojezd tramvajového vozidla). Sekce měniče pomocných pohonů obsahuje reverzibilní měnič napájení palubní sítě 24V a nezávisle ovládané střídače pro pohony pomocných agregátů (servořízení, kompresor stlačeného

vzduchu, klimatizace). Reverzibilní měnič zajišťuje záložní napájení kriticky důležitých pohonů z palubní sítě 24V v situaci, kdy jiné zdroje energie nejsou k dispozici.

Příkladem nové výzbroje Cegelec Alva je model Integra 5000 pro užití na trolejbusech o délkách 12 a 18 m.

Vybrané technické parametry měniče Integra řady 5000 pro trolejbus

Trakční část	
Trakční síť dle EN 50163	600/750 V DC, oboupolaritní
Výkon trakčního střídače	až 250 kW
Výkon nabíječe trakční baterie	až 250 A
Měnič pomocných pohonů	
DC výstup (palubní síť)	max. 28 V (nastavitelné podle palubní baterie)
výstupní výkon / proud	10 kW / 400 A, omezení proudu baterie
reverzní výkon	6 kW
Střídavé výstupy 3 x 400V	4 až 6 nezávisle ovládaných výstupů pro dedikované pohony
Celkový výkon AC sítě	30 kW (pro 12m trolejbus)
	45 kW (pro 18m trolejbus)

