

Tento DC/DC menič prežije aj Armagedon. Neveríte?

Publikované: 08.06.2018, Kategória: Firemné články

www.svetelektro.com

TEQ 300WIR spĺňa náročné požiadavky na kvalitu, spoľahlivosť a bezpečnosť pre použitie v železničných súpravách. Traco Power meniče tejto série prispievajú k vytvoreniu jednoduchých a spoľahlivých riešení.



DC/DC menič TEQ300WIR získal schválenie podľa noriem IEC / UL 60950-1 a normy UL508. Vyhovuje aj normám EN50155 a EN61373, ktoré sú podmienkou pre použitie v železničných súpravách.

Meniče tejto série majú veľmi široký rozsah vstupného napätia v rozmedzí **18-75 a 43-160 VDC**, menovité vstupné napätie je 48, 72, 96 a 110 VDC, to znamená $\pm 40\%$ odchýlku menovitého vstupného napätia. Toto je veľmi dôležitá vlastnosť, ktorá znamená, že meniče môžu znášať dočasný pokles napätia ($0,6 \times V_{nom} \times 100 \text{ ms}$) a prechodné zvýšenie napätia ($1,4 \times V_{nom} \times 1 \text{ s}$) definované normou EN50155 nielen po obmedzenú dobu ale trvalo.

Modely **TEQ300WIR** sú vybavené zabudovanými filtermi, aby zodpovedali náročným požiadavkám na odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu.

Požiadavky kladené na odolnosť voči elektromagnetickému poľu, odolnosť voči rýchlym prechodovým javom a odolnosť voči poruchám z iskrenia zodpovedajú najvyšším požiadavkám pre "koľajové vozidlá a súpravy" a sú v súlade s výkonnostnými kritériami typu A (nepretržitá prevádzka v rámci stanovených limitov uvedených v datasheete).

Meniče sú navrhnuté takým spôsobom, aby boli odolné voči nárazom a vibráciám prítomným v železničných súpravách a vyhovovali norme EN61373. Pevné a odolné príruby umožňujú jednoduchú montáž na upevňovaciu plochu. Tieto DC/DC meniče sú vybavené pružinovými svorkami jednak kvôli odolnosti voči vibráciám, a tiež pre bezpečné pripojenie k elektrickým rozvodom.

Séria TEQ300WIR dosahuje vynikajúcu účinnosť vďaka použitiu komponentov vysokej kvality a pracuje v rozmedzí teplôt prostredia od **-40°C do +80°C**. Moduly sú tiež testované na cyklickú odolnosť voči vlhkej pare a suchému vzduchu bez toho, aby sa prejavilo akékoľvek fyzické poškodenie. Navyše výrobky sú kvalifikované podľa EN45545-2 na požiaru odolnosť komponentov.

Meniče majú zvýšenú izolačnú odolnosť až do **3000 VAC** (1 min testovacieho napätia). Sú k dispozícii s výstupným napätím 12, 15, 24, 28 a 48VDC, ktoré je ešte nastaviteľné v rozsahu $\pm 20\%$. Výstupná charakteristika je "konštantné napätie a konštantný prúd" (CV/CC), čo znamená, že výstupné napätie je stabilné až do prúdu záťaže cca 110% menovitého prúdu. Po prekročení tejto hodnoty sa napätie zníži, zatiaľ čo prúd zostáva stabilný.

Táto funkcia je užitočná pre spúšťanie motorov, nabíjanie olovených akumulátorov alebo nabíjanie kondenzátorov neobmedzenej kapacity. Ochrana proti prehriatiu, preťaženiu, skratu, prepólovaniu vstupu, prepätiu a poklesu napätia na vstupe sú ďalšie funkcie, ktoré zabezpečujú, že tieto Traco Power konvertory sú veľmi spoľahlivé a odolné voči poruchám.

Navyše majú meniče série TEQ300WIR tzv. "sense" vstupy, ktoré slúžia na kompenzáciu úbytku napätia spôsobenú dlhými vodičmi. Majú aj funkciu rozdelenia záťaže pre paralelnú prevádzku až troch jednotiek alebo pre skutočne redundantné

použitie.

Všetky tieto vlastnosti meničov [TEQ300WIR](#) prispievajú k vytvoreniu jednoduchých ale spoľahlivých riešení.

Ak sa zaujímate aj o ďalšie produkty značky [TRACO Power](#) alebo potrebujete viac informácií, kontaktujte nás na info@soselectronic.sk