

DLHO OČAKÁVANÝ PRÚDOVÝ LIMITER KONEČNE NA TRHU

Obmedzovač špičkového rozbehového prúdu pre kapacitnú alebo indukčnú záťaž určený na inštaláciu do rozvádzača alebo priamo k spotrebiču.

Pri projektovaní a realizácii elektrických inštalácií a samotných zariadení sa často zabúda na špičkový prúd v okamihu pripojenia či už indukčnej záťaže (kompresory, transformátory, čerpadlá) alebo kapacitnej záťaže (aktívne prvky počítačovej siete, LED svietidlá).

Druhý najväčší svetový výrobca napájacích zdrojov pre LED svietidlá MEAN WELL uviedol začiatkom roku na trh prúdový limiter s označením MEANWELL ICL-16L, ICL-16R (inrush current limiter) s vyhotovením na DIN lištu alebo na priamu montáž. Ide o zariadenie zaberajúce na DIN lište dve

pozície. ICL-16R pracuje v sieťach s pracovným napätím 180 ÷ 264 VAC 47 ÷ 63 Hz s trvalým prúdom 16 A a pri maximálnom vstupnom príkone 3 680 VA. Vlastná spotreba je menej ako 1 W.

Prúdový limiter s označením MEANWELL ICL-16L, ICL-16R (inrush current limiter) vo vyhotovení na DIN lištu alebo na priamu montáž

Limiter je istený vnútornou poistkou proti prehriatiu a preťaženiu. Maximálna povolená kapacitná záťaž pripojiteľná na výstup je 2 500 µF, čo predstavuje napríklad 25 kusov napájacích zdrojov MEAN WELL HLG-240H-12 zapojených paralelne. Za štandardných podmienok by bolo potrebné na napájanie tejto inštalácie použiť trojfázový privod a rozdeliť zdroje (svietidlá) paralelne do troch skupín po ôsmich zdrojoch. Druhou možnosťou je zväčšiť prierez privodných vodičov a použiť istič podľa tabuľky uvedenej napríklad na odkaze <http://www.meanwell.co/kontakt/technicke-doporucenia/istenie>. Pre tento prípad 24 ks 240 wattových zdrojov by sa museli použiť tri ističe typu D20. Pri použití zariadenia MEAN WELL ICL-16 stačí použiť jediný ochranný prvok typu B16. Jedno aj druhé riešenie však vyžaduje investíciu alebo zásah do inštalácie. Ak sa však na vlastnosti kapacitnej alebo indukčnej záťaže pozabudne a projektant, resp. realizátor si ich uvedomí až pri realizácii, zariadenie MEAN WELL ICL-16R je riešením za veľmi priaznivú cenu. Na obrázku je aj model ICL-16L, ktorý je možné inštalovať v blízkosti zdrojov, v stropných podhladoch a pod.

Na ďalšom obrázku je priebeh vstupného napätia a prúdu cez limiter po pripojení na sieť, prevzatý z dokumentácie k zariadeniu – test reportu. Princíp spočíva v obmedzení špičkového prúdu tečúceho elektrickým obvodom s kapacitnou záťažou po pripojení na elektrickú sieť. Limiter sa jednoducho zapojí do okruhu za prostriedok nadprúdovej ochrany (istič) do série. V týchto dňoch je už dostupný aj model MEAN WELL ICL-28R a ICL-28L, ktorý je dimenzovaný na trvalý prúd v obvode 28 A a špičkový prúd obmedzuje na 48 A. Prakticky to znamená, že za zariadenie



je možné pripojiť kapacitnú záťaž ekvivalentne vyjadrenú ako kapacitu maximálne 6 000 µF. Na DIN lište rozvádzača zaberie tri ističové pozície. Podobne ako model ICL-16 spĺňa prísne normy EN61000, konkrétne v súvislosti so špičkovým prúdom v obvode aj EN61000-4-5. Pracovná teplota je od -30 °C do +70 °C a kategória odolnosti voči prepätiu triedy III. Na porovnanie na odkaze https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_SK.pdf sú uvedené počty pripojiteľných najpoužívanejších napájacích zdrojov na daný istiaci prvok.



Spĺňa najprísnejšie normy

Ako je už pri výrobkoch MEAN WELL štandardné, spĺňajú najprísnejšie európske normy. Výrobca pripravuje zariadenia aj pre ďalšie najpoužívanejšie hodnoty prúdu. Tradične vysokú bezpečnosť a spoľahlivosť zariadenia MEAN WELL dosahujú vďaka princípom použitým už pri základnom návrhu, dodržiavaním bezpečnostných parametrov a ostatných praxou overených princípov. Spoločnosť MEAN WELL má vybudovaný systém získavania informácií o reálnom používaní svojich výrobkov pomocou spätnej väzby prostredníctvom servisných stredísk v jednotlivých štátoch na svete.

Ďalšie dôležité informácie môžete získať na stránke autorizovaného distribútora MEAN WELL pre Slovensko meanwell.sk alebo jdc.sk. ■

