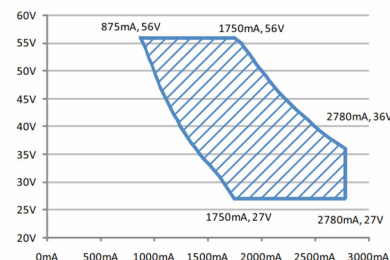
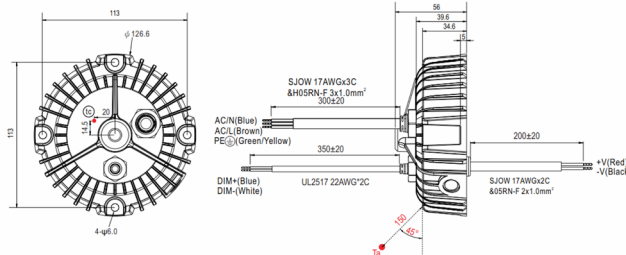


NOVÁ GENERÁCIA ZDROJOV PRE VÝKONNÉ SVIETIDLÁ

MEAN WELL je svetový výrobca napájacích zdrojov a výnimkou nie sú ani zdroje so špecifickým určením v priemysle – napájače výkonných LED svietidiel určených na osvetlenie výrobných hál. K dispozícii sú zdroje novej série XBG s výkonom 100 W až 240 W vo vyhotovení „constant power“.



Obr. 1: Vzhľad zdroja MEAN WELL XBG-100

Obr. 2: Rozmery zdroja typu XBG-100-xxB

Obr. 3: Pracovný bod zdroja MEAN WELL série XBG

Impulzný napájací zdroj MEAN WELL novej série XBG je elektronický vysokofrekvenčne spínaný zdroj s krytím IP67 so špeciálnym dizajnom na masívne osvetľovacie telesá v priemysle. Zo základných vlastností, ktoré zdroje MEAN WELL majú a ktorými sa odlišujú od iných výrobcov, treba vyzdvihnúť vysokú spoľahlivosť a prísne dodržiavanie bezpečnostných noriem EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 a taktiež EN61347 a EN62384 pre svietidlá. Na ich dodržanie výrobca vynakladá nemalé prostriedky. Galvanické oddelenie primárnej a sekundárnej strany s napätovou pevnosťou minimálne 3,75 kV AC je samozrejmosťou. Zdroje typu XBG sú nástupcami série HBG, ktoré majú podobné špeciálne vyhotovenie zodpovedajúce spojeniu atraktívneho dizajnu svietidla v tvare „masívneho zvonu“ s kvalitným chladením, praktickým upevnením svietidla a bezpečnosťou. Vyrobené je z ľahkej kovovej zliatiny, pričom hmotnosť najväčšieho zdroja HBG-240 nepresahuje 2 kg.

výkonu znak „A“ alebo „AB“. Znak „A“ znamená, že je možné nastaviť výstupný prúd vo veľmi širokom rozsahu, minimálne 35÷105 % používateľsky prístupným trimrom. „B“ v typovom označení znamená možnosť riadenia výstupného prúdu (stmievania) pomocou napätia 1 až 10 V, PWM signálom alebo potenciometrom 10 až 100 kOhm. Tento typ stmievania je použiteľný pri priamom riadení pomocou PLC systémov. Všetky zdroje série XBG majú krytie IP67. Z obrázku č. 3, ktorý zobrazuje hodnoty pre model XBG-240, je zjrejmé, že ide o „constant power“ zdroje. Závaž, teda svietidlo, musí byť navrhnuté tak, aby pracovný bod zdroja bol vnútri grafu. Hodnoty výstupného prúdu pre model XBG-240 možno voľiť v rozsahu 2 000 mA až 5 700 mA (prednastavená hodnota 4 900 mA). Stmievanie je možné riadiť DC napätím 0÷10 V, 0÷100 kOhm a PWM signálom. Novinkou oproti modelu HBG je odnímateľný napájací kábel. V ponuke sú káble dĺžky 1, 2 a 3 m. Požadované káble treba objednať samostatne. V záverečnom vývoji sú zdroje série XBG s riadením DALI a očakávané sú aj zdroje s priamym pripojením do KNX inštalácie.

okolu 25°C. Na nepretržitý chod pri teplote 70°C a menej, výrobca udáva bezporuchovú prevádzku viac ako 50 tis. hodín. Rozsah pracovných teplôt je -40° až +90°C, pričom teplota sa meria na označenom najteplejšom mieste krytu zdroja označenom ako Tc. Typické zvlnenie výstupného napätia je maximálne 300 mV, čo zaručuje osvetlenie bez škodlivého flickeringu (blikania, pozn. red.). Zdroje MEAN WELL série XBG-AB s funkciou stmievania teda umožňujú realizovať osvetlenie vo výrobných halách s riadeným stmievaním bez flickeringu aj s cieľom ušetriť elektrickú energiu.

Pokiaľ musíme osvetlenie často zapínať a vypínať netreba použiť vysoko záťažové stykače na spínanie 230 V AC na primárnej strane. Zdroje série XBG typu AB je možné s výhodou cez riadiaci vstup stmievania bezkontaktné zapínať a vypínať, napríklad pomocou zariadenia automatizácie alebo slaboprúdovým vypínačom. K ovládaniu dochádza na sekundárnej strane a plynulé nabehnutie zdroja zabezpečuje vnútorná elektronika zdroja, pričom riadiacim vstupom zdroja tečie prúd maximálne 1 mA.

Zdroje MEAN WELL série HBG disponujú ďalšími zaujímavými vlastnosťami, ktoré sa u zdrojov MEAN WELL stali štandardom. Ide o aktívne PFC 3. typu (Power Factor Correction/Control) aj s cieľom zníženia jalovej zložky na primárnej strane, vysoká účinnosť zdroja >93,5 % a ochrany pred zničením zdroja napr. proti preťaženiu na výstupe, proti skratu na výstupe, proti prepätiu a prehriatiu zdroja. Stmievanie LED svietidiel zapojených na výstup zdroja MEAN WELL HBG sa realizuje bezstratovo reguláciou výstupného prúdu. Tieto vlastnosti a ďalšie môžete mať so zárukou päť rokov, pri dlhodobých a dohodnutých projektoch sedem rokov. Detailné parametre a kontakt na ďalšie otázky sú k dispozícii na stránke www.meanwell.sk.



Obr. 4: Umiestnenie zdroja série XBG na svietidle

Viacero výkonových tried

Zákazník má možnosť vybrať si zdroj, ktorý mu vyhovuje hodnotou výstupného výkonu, pričom zdroje sú odlišené typovým označením. K dispozícii sú zdroje série MEAN WELL XBG-100, XBG-160, XBG-240. Napríklad zdroj XBG-240 s výkonom 240 W môže mať za označením

Rozsah vstupných napätí

Z ďalších špecifických vlastností zdrojov MEAN WELL typu XBG môžeme uviesť veľmi široký rozsah vstupných napätí 100 až 305 V AC. Zdroje môžu pracovať aj na jednosmerné napätie v širokom rozsahu 142 až 431 V, pričom toto napätie nemusí byť stabilizované. Ochranné prierné napätie výrobca medzi vstupom a výstupom uvádza minimálne 3,75 kV, medzi vstupom a uzemnením 2 kV a medzi galvanicky oddeleným výstupom a uzemnením 0,5 kV. Nemenej zaujímavý je parameter spoľahlivosti MTBF (stredný čas bezporuchovej prevádzky do poruchy) viac ako 615 tis. hodín pri teplote



Obr. 5: Piktogramy na zdroji MEAN WELL XBG-240