

Montážní návod

● **Typ: LED napájecí zdroje řad:**

AP, CEN, CLG, ELG, ELGC, ELN, FDL, GSC, HBG, HLG, HLN, HLP, HSG, HVG, HVGC, HVGC, IDLC, IDPC, LCM, LDC, LP, LPF, LPFH, ODL, PLC, NPF, OWA, PCD, PLC, PLD, PLM, PLN, PLP, PWM, SLD, XBG, XLG, ULP

Poznámka

Typy LPHC-18, LPC-20, LPC-35, LPC-60, LPC-100, LPC-150/LPH-18, LPV-20, LPV-35, LPV-60, LPV-100, LPV-150/APV-25, APV-35/APC-25, APC-35 jsou určeny pro osvětlení zařízení typu kopírky, zpětné projektory, váhy a informační tabule aj.

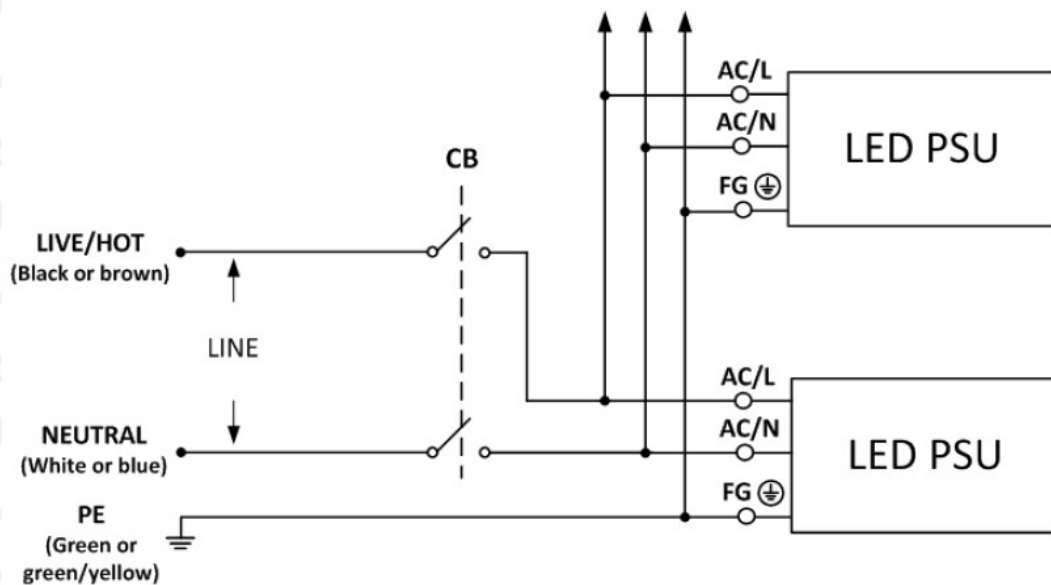
● **Úvod**

LED napájecí zdroje dodávají konstantní proud a/nebo napětí pro napájení LED s případnou možností nastavovat jas LED externím stmívacím prvkem. V závislosti na typu zdroje obsahují PFC funkci a mohou být použity v náročných provozních podmínkách (prach, vlhkost). Napájecí zdroje MEAN WELL pro LED mohou mít kovový nebo plastový kryt, v nabídce jsou i typy pro montáž na DPS (deska plošných spojů).

● **Montáž**

1. Před zahájením montáže nebo údržby odpojte zdroj od síťového napětí a ujistěte se, že nemůže dojít k opětovnému připojení zdroje ani neúmyslně!
2. Zajistěte zdroji vhodnou cirkulaci vzduchu a nepřikrývejte jej žádným předmětem ani na zdroj žádný předmět nepokládejte. Zajistěte alespoň 10-15 cm odstup od jiných zdrojů tepla a dodržte montážní polohu doporučenou ve specifikaci zdroje.
3. Provoz zdroje v jiné než doporučené poloze nebo provoz za zvýšených teplotních podmínek zvyšuje teplotu vnitřních komponent zdroje a může dojít k omezení výstupního výkonu nebo úplné deaktivaci zdroje z důvodu bezpečnosti (ochrana OTP, je-li jí zdroj vybaven). Optimální provozní podmínky, tj. pracovní poloha zdroje, rozsah pracovních teplot, výkon zdroje v závislosti na okolní teplotě a velikosti vstupního napětí i ostatní parametry jsou ve výrobních specifikacích každého zdroje dostupných na stránkách dodavatele nebo www.meanwell.com.
4. Napájecí zdroj smí být instalován pouze kvalifikovanou a s tímto návodem seznámenou osobou v souladu s technickými předpisy, bezpečnostními nařízeními a zákony.
5. Průřezy přírodních a výstupních vodičů od zdroje by měly být min. stejné, než jsou použity u zdroje z výroby. Konkrétní informace o vhodném připojení jsou ve specifikaci každého zdroje.
6. Při použití LED zdrojů s vodotěsnými konektory ověřte, že propojení mezi napájecím zdrojem a zdrojem světla je dostatečně vodotěsné, aby voda nemohla pronikat do napájecího zdroje.
7. Před použitím stmívatelných LED zdrojů se ujistěte, že Váš modul pro stmívání je kompatibilní s možnostmi a parametry použitého zdroje, a také za jakých podmínek je Vaše LED světlo stmívatelné. Stmívatelné napájecí zdroje řad: HLG-40H až 320H, HLG-600H, HLG-60H až 320H-C, HVG(C)-65 až 320, HVG-480, ELG, ELG-75 až 240-C, HBG, HBG-60P až 240P, LPF(H), NPF, PWM, LCM HLP, HLN, IDLC(V), ODL(V), IDPC(V), LDC nemají obvod stmívání galvanicky oddělen od sekundární strany zdroje.
8. Doporučený utahovací moment montážních šroubků pro typy APC/APV/PCD/PLD je 3.2 až 4.8kgf-cm.

9. Typické zapojení vstupu zdrojů pro LED:



Tabulka barev vodičů (EU harmonizované značení)

Fáze / ACL / Live / Hot	Hnědá	L
Nulový / ACN / Neutral	Modrá	N
PE / FG (pouze Třída I)	Zeleno-žlutá	PE

Pokyny pro připojení vstupu zdroje

- a** Připojte vodič FG (zeleno-žlutý) LED zdroje (PSU) na PE vodič (zeleno-žlutý). Tento krok smí být vynechán, pokud je zdroj v kategorii třída ochrany II, tj. neuzemněné zařízení s vnitřní zesílenou/dvojitou izolací.
- b** Připojte vodič ACL (hnědý) LED zdroje k fázi soustavy 230V/50Hz.
- c** Připojte vodič ACN (modrý) LED zdroje k nulovému vodiči soustavy.

10. Ochrany zdroje

Při trvalém výpadku výstupního napětí zdroje mohlo dojít k aktivaci některé z ochran zdroje.

- a)** v důsledku detekce přepětí na výstupu zdroje (OVP – over voltage protection) nebo po detekci přehřátí zdroje (OTP – overtemp). Zdroj je pak nutno vypnout a po několika vteřinách až jednotkách minut (resp. vychladnutí při OTP) zapnout pro obnovení správné funkce. Některé typy ochran OTP uvedou zdroj do činnosti automaticky po jeho vychladnutí na dovolenou provozní teplotu.
- b)** pokud je zdroj chráněn proti přetížení a zkratu (OLP), tyto ochrany většinou pracují automaticky - jakmile příčina přetížení odezní, zdroj automaticky obnoví funkci. Popisy a úrovně spuštění ochran jsou v PDF specifikacích zdrojů.

11. Zdroj může být vybaven nastavovacími prvky (trimr) Vadj, popř. ladj pro jemné nastavení hodnoty výstupu. Nastavení provádějte nevodivým nástrojem v povoleném úhlu natočení (obvykle 200~250°), aby nedošlo k přetočení a poškození trimru. Při zvýšení výstupní hladiny napětí zdroje je nutno brát v potaz celkový dosažitelný výkon definovaný výrobcem zdroje pro jmenovité hodnoty.

12. Maximální počty LED zdrojů, které mohou být současně připojeny na jeden jistič 230V jsou v násled. tabulce.

Model	B10	B16	C10	C16	D10	D16
APC-8	11	17	18	29	37	59
APC-12	11	17	18	29	37	59
APC-16	8	13	14	23	28	46
APC-25	5	9	9	15	18	30
APC-35	3	5	6	9	12	19
APC-8E	11	17	18	29	37	59
APC-12E	11	17	18	29	37	59
APC-16E	8	13	14	23	26	42
APV-8	11	17	18	29	37	59
APV-12	11	17	18	29	37	59
APV-16	8	13	14	22	28	44
APV-25	5	9	9	15	18	30
APV-35	4	6	6	10	13	21
APV-8E	11	17	18	29	37	59
APV-12E	11	17	18	29	37	59
APV-16E	8	13	14	22	28	44
CEN-60	20	32	20	32	20	32
CEN-75	16	25	16	25	16	25
CEN-100	11	19	11	19	11	19
CLG-60	20	32	20	32	20	32
CLG-100	1	3	3	5	6	10
CLG-150	1	3	3	5	6	10
ELG-75	4	7	7	11	14	23
ELG-100	2	3	4	6	8	12
ELG-150	2	3	3	5	6	11
ELG-200	2	4	4	6	6	10
ELG-240	2	4	4	6	5	8
ELG-75-C	4	7	7	11	14	23

Model	B10	B16	C10	C16	D10	D16
ELG-100-C	2	3	4	6	8	12
ELG-150-C	2	3	4	6	8	13
ELG-200-C	1	2	2	4	5	9
ELG-240-C	2	3	4	6	5	8
ELGC-300	1	2	2	4	5	8
ELN-30	3	4	5	8	10	16
ELN-60	2	3	3	5	7	11
FDL-65	6	9	10	16	16	26
GSC18	26	42	26	42	26	42
GSC25	26	42	26	42	26	42
GSC40	22	36	22	36	22	36
HBG-60	18	28	20	32	20	32
HBG-100	3	4	5	8	10	16
HBG-160	2	4	4	7	9	15
HBG-240	1	2	2	3	4	7
HBG-60-P	18	28	20	32	20	32
HBG-100P	3	4	5	8	10	16
HBG-160P	2	4	4	7	9	15
HBG-240P	1	2	2	3	4	7
HLG-40H	7	12	13	20	26	41
HLG-60H	6	9	10	16	20	32
HLG-80H	2	3	3	6	7	12
HLG-100H	3	4	5	8	10	16
HLG-120H	3	5	5	9	10	17
HLG-150H	2	4	4	7	8	13
HLG-185H	2	4	4	7	8	13
HLG-240H	1	2	3	4	5	8
HLG-320H	1	1	1	2	3	5
HLG-480H	0	1	1	2	3	5
HLG-600H	1	1	1	2	2	3
HLG-60H-C	5	8	8	13	16	26
HLG-80H-C	3	4	5	8	10	16
HLG-120H-C	2	4	4	6	8	13
HLG-185H-C	2	4	4	7	8	13
HLG-240H-C	1	2	2	3	4	7
HLG-320H-C	0	1	1	2	3	5
HLG-480H-C	0	1	1	2	3	5
HLN-40H	7	12	13	20	26	41
HLN-60H	6	9	10	16	20	32
HLN-80H	2	3	3	6	7	12
HLP-40H	7	12	13	20	26	41
HLP-60H	6	9	10	16	20	32

Model	B10	B16	C10	C16	D10	D16
HLP-80H	2	3	3	5	6	10
HSG-70	4	6	7	11	14	22
HVG-65 (480V)	7	12	12	20	25	40
HVG-100 (480V)	3	5	5	8	10	17
HVG-150 (480V)	2	4	4	6	8	13
HVG-240 (480V)	2	4	4	7	9	15
HVG-320 (480V)	1	2	2	4	5	8
HVGC-65 (480V)	7	12	12	20	25	40
HVGC-100 (480V)	3	5	5	8	10	17
HVGC-150 (480V)	2	4	4	6	8	13
HVGC-240 (480V)	2	4	4	7	9	15
HVGC-320 (480V)	1	2	2	4	5	8
HVGC-650 (480V)	1	2	2	4	5	8
HVGC-1000 (480V)	1	1	1	3	3	5
IDLC-25	27	43	45	72	50	80
IDLC-45	20	32	20	32	20	32
IDLC-65	20	32	20	32	20	32
IDPC-25	27	43	45	72	50	80
IDPC-45	20	32	20	32	20	32
IDPC-65	20	32	20	32	20	32
LCM-25	16	26	27	44	50	80
LCM-40	16	26	27	44	29	47
LCM-60	15	25	20	32	20	32
LCM-25DA	16	26	27	44	50	80
LCM-40DA	16	26	27	44	29	47
LCM-60DA	15	25	20	32	20	32
LCM-40U (115V)	18	29	18	29	18	29
LCM-60U (115V)	12	19	12	19	12	19
LCM-40UDA (115V)	18	29	18	29	18	29
LCM-60UDA (115V)	12	19	12	19	12	19
LDC-35	11	17	18	29	36	58
LDC-55	11	17	18	29	36	58
LDC-80	4	6	7	11	14	23
LPC-20	5	8	9	14	18	29
LPC-35	2	4	4	7	9	15
LPC-60	2	3	3	6	7	12
LPC-100	1	1	1	2	3	5
LPC-150	2	3	4	6	5	8
LPF-16	9	14	15	24	30	48
LPF-25	8	12	13	21	27	43
LPF-40	7	12	13	20	26	41
LPF-60	5	8	9	14	18	29
LPF-90	2	4	4	6	8	13

Model	B10	B16	C10	C16	D10	D16
LPF-16D	9	14	15	24	30	48
LPF-25D	8	12	13	21	27	43
LPF-40D	7	12	13	20	26	41
LPF-60D	5	8	9	14	18	29
LPF-90D	2	4	4	6	8	13
LPFH-60 (347V)	3	5	5	9	11	18
LPFH-60D (347V)	3	5	5	9	11	18
LPH-18	10	17	18	28	36	57
LPHC-18	8	13	14	22	28	44
LPL-18 (115V)	10	16	16	27	20	32
LPLC-18 (115V)	7	12	12	20	20	32
LPV-20	5	8	9	14	18	29
LPV-35	2	4	4	7	9	14
LPV-60	2	3	4	6	8	12
LPV-100	1	2	2	3	4	7
LPV-150	1	2	2	3	4	7
LPVL-150 (115V)	1	1	1	2	2	4
NPF-40	6	9	10	16	20	32
NPF-60	6	9	10	16	20	32
NPF-90	2	3	3	6	7	12
NPF-120	2	4	4	6	8	13
NPF-40D	6	9	10	16	20	32
NPF-60D	6	9	10	16	20	32
NPF-90D	2	3	3	6	7	12
NPF-120D	2	4	4	6	8	13
ODLC-45	20	32	20	32	20	32
ODLC-65	20	32	20	32	20	32
OWA-60E	1	2	2	4	5	8
OWA-90E	2	3	3	6	7	12
OWA-120E	2	4	4	6	8	13
OWA-60U	1	2	2	4	5	8
OWA-90U	2	3	3	6	7	12
OWA-120U	2	4	4	6	8	13
PCD-16A (115V)	36	58	36	58	36	58
PCD-16B	80	128	80	128	80	128
PCD-25A (115V)	23	37	23	37	23	37
PCD-25B	50	80	50	80	50	80
PCD-40B	29	47	29	47	29	47
PCD-60B	20	32	20	32	20	32
PLC-30	40	64	40	64	40	64
PLC-45	26	42	26	42	26	42
PLC-60	20	32	20	32	20	32
PLC-100	1	3	3	5	6	10


Model	B10	B16	C10	C16	D10	D16
PLD-16A (115V)	36	58	36	58	36	58
PLD-16B	80	128	80	128	80	128
PLD-25	45	72	50	80	50	80
PLD-40B	29	47	29	47	29	47
PLD-60B	20	32	20	32	20	32
PLM-12	100	160	100	160	100	160
PLM-25	50	80	50	80	50	80
PLM-40	29	47	29	47	29	47
PLN-20	61	98	61	98	61	98
PLN-30	40	64	40	64	40	64
PLN-45	26	42	26	42	26	42
PLN-60	20	32	20	32	20	32
PLN-100	1	3	3	5	6	10
PLP-20	57	92	61	98	61	98
PLP-30	40	64	40	64	40	64
PLP-45	26	42	26	42	26	42
PLP-60	20	32	20	32	20	32
PWM-40	6	9	10	16	20	32
PWM-60	6	9	10	16	20	32
PWM-90	2	3	3	6	7	12
PWM-120	2	4	4	6	8	13
SLD-50	5	8	9	16	18	28
SLD-80	5	8	9	16	18	28
XBG-100	4	6	6	11	13	32
XBG-160	2	4	4	7	8	13
XBG-240	1	3	3	5	6	9
XLG-25	3	5	5	8	11	17
XLG-50	3	5	5	8	11	17
XLG-75	3	9	5	14	10	16
XLG-100	5	8	8	14	17	27
XLG-150	3	4	5	8	8	12
XLG-200	6	3	3	6	7	11
XLG-240	1	2	2	4	5	9
ULP-150	2	4	4	6	8	13



Pozn.: Uvedené hodnoty jsou vztaženy pro ABB jističe *MCB S200*, mimo HVG/HVGC řady zdrojů vztažených k jističi *MCB S260*.

13. Specifikace výrobků MEAN WELL, popis funkcí, časté dotazy a doporučení jsou na www.mean-well.cz nebo www.meanwell.com.

Varování / upozornění !!

1. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo el. energií. Závady smí být ověřovány pouze osobou s patřičnou odbornou kvalifikací. Neodnímejte v žádném případě kryt napájecího zdroje!
2. Nebezpečí nevratného poškození. LED napájecí zdroje s označením IP64 až IP67 jsou určeny pouze pro vnitřní prostředí nebo prostředí chráněném proti dešti a definované kondenzující vlhkosti. Výrobky MEAN WELL nesmí být používány ve vodě.
3. Neumísťujte LED napájecí zdroje do míst se zvýšenou okolní teplotou, do blízkosti ohně/tepelných zářičů nebo na přímé slunce. Před montáží zdroje se ujistěte v jeho specifikacích o maximální dovolené okolní pracovní teplotě.
4. Výstupní proud a velikost zátěže nesmí překročit hodnoty uvedené ve specifikacích.
5. Svorka  FG musí být patřičně propojena s vodičem PE (protective earth), pokud je jí napájecí zdroj vybaven.
6. Všechny MEAN WELL zdroje jsou konstruovány v souladu s nařízeními o EMC. Na vyžádání je možné doplnit odpovídající technické zprávy s měřením. Je-li zdroj určen pro montáž spolu s dalšími komponenty zařízení do výsledného finálního výrobku opatřeného krytem, výsledná EMC kompatibilita je ověřována celkově pro finální výrobek.
7. Výrobce není doporučeno používat typ HLG-240H-C ve vestavěném nábytku.
8. Při poškození flexibilní kabeláže výrobku MEAN WELL může být tento vyměněn/opraven výlučně výrobcem, autorizovaným servisem nebo určenou třetí kvalifikovanou osobou pro předejití nebezpečím spojeným s el. proudem.
9. Zařízení je ve shodě s EMC nařízením FCC, část 15. Provoz je podmíněn tím, že zařízení nezpůsobuje definované EM rušení a zároveň zachová svou funkci, pokud je vystaveno definovanému vnějšímu EM rušení.
10. Řada LPF má být instalována s ohnivzdorným krytem V1 (nebo vyšším).
11. Napájecí zdroj nesmí být použit za jiných podmínek, než dovoluje výrobce. Napájecí zdroj musí být chráněn před povětrnostními vlivy, zejména před deštěm a přímým slunečním světlem. Nepoužívejte napájecí zdroj ve vlhkém prostředí nebo prostředí, kde mohou být korozi vyvolávající nebo výbušné kapaliny/plyny. Chraňte napájecí zdroj před neoprávněným přístupem zejména dětí a mladistvých. Neprovádějte neoprávněné zásahy, opravy nebo úpravy napájecího zdroje. Nedotýkejte se napájecího zdroje během provozu. Neotvírejte napájecí zdroj, je-li připojen k síti a po odpojení vyčkejte alespoň 15 minut (až vychladne), než s ním budete manipulovat.

Výrobce

MEAN WELL ENTERPRISES Co., LTD.
No. 28, Wuquan 3rd Rd.,
Wugu Dist.,
New Taipei City 24891,
Tchaj-wan
Tel.: +886-2-2299-6100
Web: www.meanwell.com

Dodavatel ČR

AKAM s.r.o.,
Vodařská 232/2, 61900 Brno
IC: 29211000
DIC: CZ29211000
e-mail: info@akam.cz
tel. 539085070, 604668896
www.akam.cz www.mean-well.cz