

## Montážní návod

**Typy:** Průmyslové napájecí zdroje

**Řada:** HRP

**Modely:** HRP-75, HRP-100, HRP-150, HRP-200, HRP 300, HRP-450, HRP-600, HRP-1000, HRP-150N, HRP-300N, HRP-600N

### **Úvod**

Uzavřené typy spínaných napájecích napěťových zdrojů s vysokou spolehlivostí v kovovém krytu určeny pro montáž na podklad do finálního výrobku. Krátkodobě přetížitelné (typy N).

### **Montáž**

1. Před zahájením montáže nebo údržby, prosím, odpojte zdroj od síťového napětí a ujistěte se, že nemůže dojít k opětovnému připojení zdroje ani neúmyslně! Napájecí zdroj smí být instalován pouze kvalifikovanou a s tímto návodem seznámenou osobou v souladu s technickými předpisy a bezpečnostními pravidly.
2. Při montáži dodržujte dostatečnou vzdálenost mezi upevňovacími prvky a vnitřními komponentami zdroje. Pro volbu vhodné délky upevňovacích šroubků nahlédněte do výkresu zdroje v jeho specifikacích.
3. Provoz zdroje v jiné než doporučené poloze nebo provoz za zvýšených teplotních podmínek zvyšuje teplotu vnitřních komponent zdroje a je nutné snížit odběr výstupního proudu. Pro optimální provozní podmínky, tj. pracovní polohu zdroje, křivku dovoleného výstupního výkonu v závislosti na okolní teplotě (derating curve), aj. nahlédněte do specifikace zdroje.
4. Otvory ventilátorů a ventilační otvory nesmí být blokovány překážkami. Zajistěte alespoň 10-15 cm odstup od jiných zdrojů tepla.
5. Tabulka doporučených průřezů vodičů:

AWG	18	16	14	12	10	8
Proud zátěže [A]	6	6-10	10-16	16-25	25-32	32-40
Průřez vodiče [mm <sup>2</sup> ]	0.75	1.00	1.5	2.5	4	6
Pozn.: Při použití více jak 5 vodičů připojených na výst. svorky je třeba uvedené hodnoty snížit na 80%.						

Při připojování vodičů se ujistěte o preciznosti spoje pleteného vodiče se svorkou, včetně pevnosti spoje, aby nedošlo k uvolnění vodiče.

**Tab. Typů šroubků a utahovacích momentů svorkovnic**

Řada	Typ šroubku	Utahovací moment [kgf-cm]
HRP(G)-75 / 100 / 150 / 200/ 300 (N)	M3.5	8-10

Řada	Vstupní svorky		Výstupní svorky	
	Typ šroubku	Utahovací moment [kgf-cm]	Typ šroubku	Utahovací moment [kgf-cm]
HRP-450 / 600 HRPG-450 / 600	M3	6-8	M4	10-12

6. Doporučený utahovací moment pro různé typy materiálů

Tabulka - doporučený utahovací moment pro hliník (metrická soustava)

Rozměr	Doporučený utahovací moment (kgf-cm)
M2.5	2.2±20%
M3	4.1±20%
M3.5	6.5±20%
M4	9.7±20%
M5	19.5±10%
M6	33.1±10%
M7	55.3±10%
M8	80.6±10%

Tabulka - doporučený utahovací moment pro železo (metrická soustava):

Rozměr	Doporučený utahovací moment (kgf-cm)
M2.5	4.6±20%
M3	8.8±20%
M3.5	13.7±20%
M4	20.4±20%
M5	41.1±10%
M6	69.1±10%
M7	117.5±10%
M8	169.4±10%

Pro speciální aplikace výrobce doporučuje šroubky Nylok Blue Patch.

- Po montáži nevyžaduje napájecí zdroj žádnou údržbu. Doporučuje se pouze sledovat úroveň prachu.
- Je-li zdroj pokryt prachem, vyčistěte jej stlačeným vzduchem. Všechna ošetření by měla být prováděna po odpojení napájecího zdroje od sítě. Záruční, po dohodě i pozáruční, servis provádí dodavatel nebo subjekt jím určený.
- Specifikace výrobků MEAN WELL, popis funkcí, časté dotazy a doporučení jsou na [www.meanwell.com](http://www.meanwell.com).

## Použití HRP zdrojů pro nabíjení akumulátorů

Použití HRP řady zdrojů pro nabíjení je za splnění technických a bezpečnostních podmínek podobné obecnému využití napěťového zdroje s proudovým limitem pro nabíjecí účely.

- 1 Před připojením zdroje na akumulátor si přečtěte doporučení výrobce akumulátoru pro zacházení a nabíjení v návodu a technických listech. Zejména statě o doporučených velikostech nabíjecího napětí, jejich tolerancích (v závislosti na teplotě) a max. dovoleného nabíjecího proudu akumulátoru.
- 2 Ověřte, že vybraný typ zdroje splňuje technické a bezpečnostní požadavky pro využití ve funkci nabíječe.
- 3 Výkon vybraného zdroje by měl s dostatečnou rezervou pokrýt příkon i zcela vybitého akumulátoru.
- 4 Pro nabíjení může být rizikem použití zdroje bez ochrany proti zkratu na výstupu. Bez této ochrany vzniká nebezpečí spojené s připojením vadného akumulátoru (svod elektrod).
- 5 Při nabíjení zdrojem napětí není automaticky zajištěn požadovaný profil nabíjecí křivky pro speciální typy akumulátorů tak, aby byly dodrženy výrobcem doporučené parametry nabíjení. Během nabíjení může být nutné manuálně suplovat automatické funkce nabíječe formou ovládání nastavovacích prvků zdroje (trimr pro změnu výstupního napětí), aby nedošlo k přebíjení akumulátoru nebo dosažení nedovolené vnitřní teploty.
- 6 Po ukončení nabíjecího cyklu je nutné zdroj od akumulátoru odpojit, aby nedošlo k jeho přebíjení, popř. explozi a následnému požáru.
- 7 Nabíjení pomocí napěťového zdroje je omezeno pouze pro dvoupólové připojení k akumulátoru. V případě individuálního nabíjení akumulátoru složeného z n-článků pomocí n zdrojů je nutné výstupy zdrojů chránit oddělovacími prvky, jinak hrozí poškození zdrojů.

## Varování / upozornění !!

- 1 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo energií. Závady smí být ověřovány pouze osobou s patřičnou odbornou kvalifikací. Neodnímejte v žádném případě kryt napájecího zdroje!
- 2 Neumisťujte, prosím, napájecí zdroje do míst se zvýšenou vlhkostí nebo vodou.
- 3 Neumisťujte, prosím, napájecí zdroje do míst se zvýšenou okolní teplotou, do blízkosti ohně/tepelných zářičů a 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 určené ve specifikacích.
- 5 Je-li zdroj opatřen svorkou uzemnění (FG), musí být v instalaci připojena.
- 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 Napájecí zdroj je ve shodě s nařízeními FCC, část 15: zařízení nesmí způsobovat definované škodlivé rušení & zařízení musí zachovat funkci i pod vlivem vnějšího definovaného rušení.



#### **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](http://www.meanwell.com)

#### **Pobočka Čína**

MEAN WELL (GUANGZHOU)  
ENTERPRISES Co., LTD.  
2F, A Building, Yuean Industry Park,  
Huangcun, Dongpu Yown, Tianhe  
District, Gungzhou, Čína, PSČ: 510660  
Tel.: +86-20-2887-1200  
Web: [www.meanwell.com.cn](http://www.meanwell.com.cn)

#### **Dodavatel ČR**

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

#### **U.S.A.**

MEAN WELL USA, INC.  
44030 Fremont Blvd.,  
Fremont,  
CA 94538,  
U.S.A.  
Tel.: +1-510-683-8886  
Web: [www.meanwellusa.com](http://www.meanwellusa.com)

#### **Evropa**

MEAN WELL EUROPE B.V.  
Langs de Werf 8,  
1185XT  
Amstelveen,  
Nizozemsko  
Tel.: +31-20-758-6000  
Web: [www.meanwell.eu](http://www.meanwell.eu)