

## Montážní návod AD-155

### ● **Typ: Napájecí zdroj s výstupem zálohovaným akumulátorem (UPS)**

#### ● **Úvod**

Napájecí zdroj AD-155A(B, C) je určen pro zařízení výkonové elektroniky, průmyslové automatizace, přístupových systémů, poplašných systémů atd. s použitím bezúdržbových baterií. Napájecí zdroj je určen k zabudování do napájecích zařízení a má vestavěný systém odpojení baterie, který chrání akumulátor před jeho úplným vybitím.

#### ● **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!

**2** Napájecí zdroj smí být instalován pouze kvalifikovanou a s tímto návodem seznámenou osobou v souladu s technickými předpisy a bezpečnostními nařízeními.

Napájecí zdroje série AD-155 jsou zařízeními Třídy I. Napájecí zdroj musí být vždy připojen k energetické síti, ve které je jako ochrana proti úrazu elektrickým proudem použito uzemnění. Není povoleno připojit napájecí zdroj do sítě bez zemnicího vodiče. Zdroj má unikající rozptylový proud 1mA/240Vac.

**3** Napájecí zdroj by měl být upevněn k nosnému zařízení šrouby M3 vhodné délky přes základnu nebo skrz boční stranu (podrobněji v části o montáži). Délku šroubů při montáži skrz boční stranu pečlivě zvažte. Napájecí zdroj může být přizpůsoben pro montáž na nosnou lištu TS35.

**4** Zajistěte volný tok vzduchu u otvorů kovového krytu kvůli optimálnímu chlazení zdroje.

**5** Zdroj by měl být připojen k elektrické rozvodné síti měděným tří-drátovým izolovaným vodičem o minimálním průřezu 0,5mm<sup>2</sup> a provozním napětí uvedeným ve specifikaci. Jako první musí být připojeno uzemnění.

**6** Výstupní vodiče připojené ke zdroji by měly být o minimálním průřezu 3mm<sup>2</sup>. Při připojování baterie věnujte zvýšenou pozornost tomu, aby kladný pól baterie byl připojen na svorku B+ a záporný pól baterie na svorku B-. Zdroj obsahuje bezpečnostní pojistku chránící dobíjecí obvod baterie.

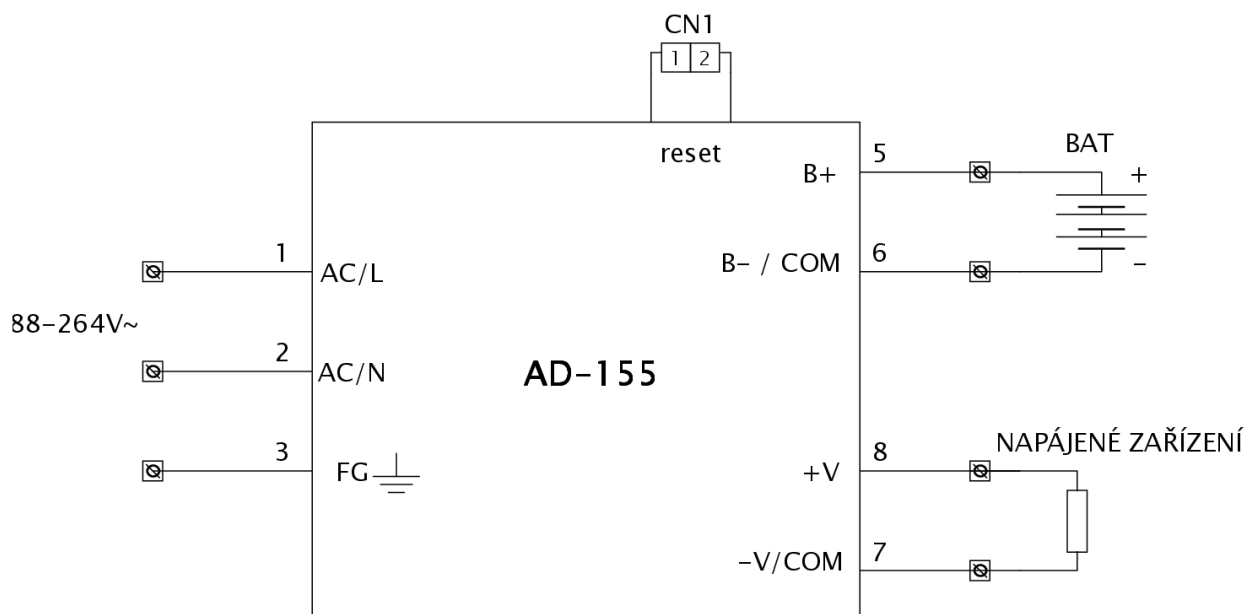
**7** Po montáži nevyžaduje napájecí zdroj AD-155 žádnou údržbu. Doporučuje se pouze sledovat úroveň prachu. Zdroj je chráněn proti přetížení a zkratu. Obě ochrany pracují automaticky - jakmile příčina přetížení odezní, zdroj se automaticky vrátí do režimu provozu.

**8** Je-li zdroj pokryt prachem, vyčistěte jej stlačeným vzduchem. Všechna ošetření by měla být prováděna po odpojení napájecího zdroje od sítě. Záruční a pozáruční servis provádí dodavatel nebo subjekt jím určený.

**9** Pro další informace o výrobcích se obraťte na [www.mean-well.cz](http://www.mean-well.cz)

Pozn.: Napájecí zdroj může být vybaven signalizací svého stavu (označení AD-155A-1 a AD-155B-1), pak je na svorce s označením NC signál typu otevřený kolektor (OC) s parametry: napájecí zdroj pracuje správně – stav nízký (asi 0,2V), vadný napájecí zdroj – stav vysoké impedance. Max. výstupní proud této svorky je 100mA, maximální napětí 30V. Tato napětí se vztahují k svorce COM.

● Schéma zapojení



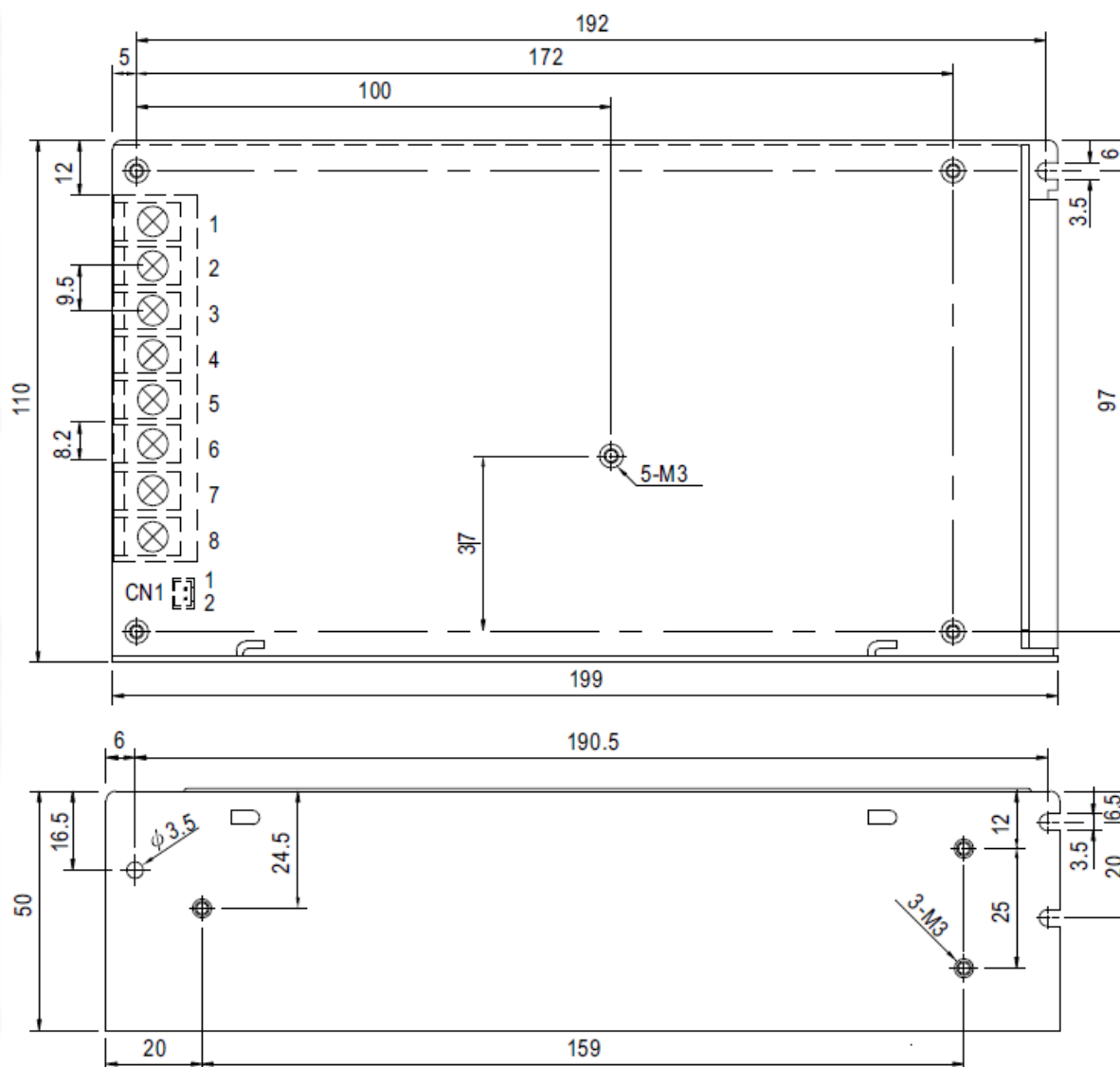
ČÍSLO SVORKY	OZNAČENÍ	POPIS
1	AC/L	připojení fázového vodiče L
2	AC/N	připojení nulového vodiče N
3	FG	připojení zemnicího vodiče PE
4		NC (nezapojeno)
5	B+	připojení kladného pólu baterie
6	B- / COM	připojení záporného pólu baterie, galvanicky spojeno se svorkou 7
7	-V / COM	záporná svorka výstupního napětí
8	+V	kladná svorka výstupního napětí
1	CN1	Reset (po výměně vybité/vadné baterie)
2		

● Technická data

MODEL		AD-155A		AD-155B		AD-155C	
Výstup	VÝKON	CH1	CH2 (baterie)	CH1	CH2 (baterie)	CH1	CH2 (baterie)
	NAPĚTÍ	13,8V	13,4V	27,6V	27,1V	54V	53,5V
	PROUD	10,5A	0,5A	5A	0,5A	2,7A	0,2A
	PROUDOVÝ ROZSAH	0...11,5A	0-0,5A	0...5,5A	0-0,5A	0-2,7A	0-0,5A
	VÝKON	151,55W		151,55W		156,5W	
	RUŠIVÉ VLIVY A ŠUMY (poznámka 2)	150m Vp-p	-----	150m Vp-p	-----	240m Vp-p	-----
	NASTAVENÍ VÝKONU	12...14,5 V	-----	24...29V	-----	48-58V	
	TOLERANCE VÝKONU (poznámka 3)	+/-2%	-----	+/-1%	-----	+/-1%	-----
	STABILIZACE ZMĚN SÍŤE	+/-0,5%	-----	+/-0,5%	-----	+/-0,5%	-----
	STABILIZACE ZMĚN ZATÍŽENÍ	+/-0,5%	-----	+/-0,5%	-----	+/-0,5%	-----
	ČAS FIXACE, VZRŮSTU, ČEKÁNÍ	1000ms/90ms/20ms při výkonu 230Vac 2000ms/90ms/16ms při výkonu 115Vac					
Vstup	ROZSAH VSTUPNÍHO NAPĚTÍ	88...264V AC , 124... 370VDC					
	ROZSAH FREKVENCE	47...63 Hz					
	ÚČINNOST	80%		84%		84%	
	VSTUPNÍ PROUD	2,5A / 115Vac, 1,5A / 230Vac					
	MAX. ZDVIH PROUDU	STUDENÝ START 20A/115Vac, 40A/230Vac					
	UNIKAJÍCÍ PROUD	< 1mA / 240V ac					
Ochrana	PROTI PŘETÍŽENÍ	105...135% maximální výstupní výkon, Typ zabezpečení: napětí na výstupu, automatický restart po skončení přetížení CH2(baterie): 0.51 do 0.9A					
	PŘEPĚTÍ	CH1: 14,49 ... 18,63V		CH1: 28,98 ... 37,26V		CH1: 62.1 ... 72.9V	
	PROTI NADMĚRNÉMU VYBÍJENÍ BATERIE	10V+/-0.8+/-		19.5V(+1.5V -1V)		39+/-2V	
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	PRACOVNÍ TEPLOTA	-10 ... +60°C					
	VLHKOST	20 ... 90 % vzdušná					
	TEPLOTA A VLHKOST USKLADNĚNÍ	-20 ... +85°C, 10 – 95 RH					
	ÚČINNOST V ZÁVISLOSTI NA TEPLOTĚ	+/- 0,03% / °C (0-50°C) na výstupu CH1					
	VIBRACE	10 ... 500Hz, 2G 10min/1 cykl, 60min podél každé osy X,Y,Z					

BEZPEČNOST	NORMY	UL60950-1, TUV EN60950-1
	NAPĚTÍ IZOLAČNÍ ZKOUŠKY	I/P-O/P: 3kVac, I/P –FG: 1,5kVac, O/P –FG: 0,5kVac
	IZOLAČNÍ ODPOR	I/P-O/P, I/P –FG, O/P –FG: 100M ohm / 500Vdc
	EMI emitováno a provedeno	Kompatibilní s normou EN55022 (CISPR22) klasa B
	HARMONIZACE	Kompatibilní s normou EN61000-3-2,3
OSTATNÍ	ODOLNOST PROTI EMS	Kompatibilní s normou EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; ENV50204, EN55024
	MTFB	183.3 tisíce hodin kompatibilní s normou MIL-HDBK-217F (25°C)
	ROZMĚRY	159 x 97 x 38 mm (délka x šířka x výška)
	BALENÍ	0,88kg: 16 kusů (box) – 15kg/ 0,95 m3
POZNÁMKY	<ol style="list-style-type: none"> <li>Všechny údaje, není-li uvedeno jinak, jsou stanoveny při 230V napájení, jmenovaném zatížení, 25° C, 70% vlhkosti RH.</li> <li>Rušení a šumy jsou měřeny v pásmu 20 MHz sondou (12* kroucená dvoulinka), zakončenou kondenzátory 0.1uF i 47uF.</li> <li>Obsahuje tolerance: nastavení, zátěže, výkonu.</li> <li>Je-li napájecí zdroj považován za zařízení, které bude instalováno do konečného produktu, měl by být tento výrobek testován znovu (včetně vestavěného zdroje napájení), aby splňoval směrnice EMC.</li> </ol>	

● **Rozměry a způsob montáže napájecích zdrojů série AD-155**



**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** Všechny MEAN WELL zdroje jsou konstruovány v souladu s nařízeními o EMC. Na vyžádání je možné doplnit odpovídající technické zprávy s měřením. Protože jsou zdroje určeny pro montáž spolu s dalšími komponenty zařízení do výsledného finálního výrobku opatřeného krytem, výsledná EMC kompatibilita musí být ověřena i pro finální výrobek.

**3** Napájecí zdroj nesmí být použit za jiných podmínek, než je popsáno výše. 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.



**4** Výstupní proud a výstupní výkon nesmí překročit jmenovité hodnoty uvedené ve specifikaci zdrojů. Při určení max. dosažitelného výkonu zdroje v aplikaci je nutné přihlídnout ke křivkám omezení výkonu v závislosti na teplotě a v závislosti na velikosti vstupního napětí uvedených ve specifikaci konkrétního zdroje (Derating curve / Output derating vs input voltage).

#### **5 Ochrany zdroje**

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

a) v důsledku přepětí na výstupu přechodným dějem (OVP – over voltage protection). Zdroj je pak nutno vypnout, odpojit od AC přívodu a po několika vteřinách až jednotkách minut zapnout pro obnovení správné funkce.

b) přetížení a nebo zkrat (OLP), tyto ochrany pracují automaticky – po odstranění nadměrné zátěže zdroj automaticky obnoví funkci.

Pokud dojde k aktivaci ochrany proti přepětí na výstupu (OVP) v důsledku zpětného působení zátěže, zdroj může přepnout na napájení z akumulátoru i za přítomnosti AC napětí na vstupu zdroje.

Popis a úrovně pro spuštění ochran jsou v PDF specifikacích zdrojů.

**6** Zdroj je vybaven adjustovacím trimrem Vadj pro jemné nastavení hodnoty výstupu. Nastavení provádějte nevodivým nástrojem v povoleném úhlu natočení (obvykle 200~250°), aby nedošlo k přetočení a poškození trimru.

#### **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)

#### **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)