



## NÁVOD K OBSLUZE

Zdroj s funkcí nabíječky  
AD-155x  
(AD-155A, AD-155B, AD-155C)





## **Obsah**

### **1. ÚVOD**

### **2. TECHNICKÝ POPIS**

### **3. INSTALACE, OBSLUHA, PROVOZ**

## **1. ÚVOD**

Tato příručka obsahuje informace a pokyny potřebné k seznámení s fungováním, způsobem instalace a údržbou napájecího zdroje AD-155x

## **2. TECHNICKÝ POPIS**

### **2.1 Použití napájecího zdroje**

Napájecí zdroj AD-155 je určen pro zařízení výkonové elektroniky, průmyslové automatizace, přístupových systémů, poplašných systémů atd. s použitím bezúdržbových baterií. Vyznačuje se malými rozměry a vysokou účinností. Napájecí zdroj je určen k zabudování do napájecích zařízení.

Napájecí zdroj má vestavěný systém odpojení baterie (RGR), který chrání akumulátor proti jeho úplnému vybití.



## 2.2 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>	

### 3. INSTALACE, OBSLUHA, PROVOZ

#### 3.1 Bezpečnost práce a obsluhy

Napájecí zdroj musí být instalován pouze autorizovaným a kvalifikovaným technickým personálem v souladu s obecně přijímanými principy technických předpisů v souladu s bezpečnostními pravidly.

Napájecí zdroje série AD-155 jsou zařízeními I. Třídy podle normy EN-60950. Napájecí zdroj musí být vždy připojen k energetické síti, v které je jako ochrana proti úrazu elektrickým proudem použito uzemnění.

**Není povoleno připojit napájecí zdroj do sítě bez zemnicího vodiče.**

Vzhledem k použití v napájecích zdrojích kondenzátorů třídy Y má napájecí zdroj unikající proud ~1mA/240Vac.

#### 3.2 Instalace

Napájecí zdroj by měl být upevněn k nosnému zařízení dodávanými šrouby M3 přes základnu nebo skrz boční stranu (obr. 1). Napájecí zdroj může být přizpůsoben pro montáž na nosnou lištu TS35



Měl by být zajištěn volný tok vzduchu přes otvory kovového krytu, protože zdroj je chlazen volným tokem vzduchu.

Napájecí jednotka by měla být připojena k elektrické rozvodné síti měděným třídrátovým vodičem o minimálním průřezu 0,5mm<sup>2</sup> a provozním napětí 250V AC v izolaci. Jako první musí být připojeno uzemnění.

Výkon napájecího zdroje a baterie by měl být připojen dvojlínkovým kabelem pro nabíjení o minimálním možném průřezu 3mm<sup>2</sup> jednoho vodiče.

Při připojování baterie by měla být zachována extrémní opatrnost a věnována zvláštní pozornost, aby kladný pól baterie byl připojen na svorky B+ a záporný pól baterie na svorky B-.

Uvnitř napájecího zdroje je samostatná bezpečnostní pojistka, která zabezpečuje obvod baterie.

ČÍSLO VÝSTUPU	OZNAČENÍ	POPIS
1	AC/L	Příkon – svorka pro připojení fázového vodiče L
2	AC/N	Příkon – svorka pro připojení nulového vodiče N
3	FG	Svorka pro připojení zemního vodiče
4	NC	
5	BAT. +	Svorka pro připojení kladného pólu baterie
6	BAT. -/COM	Svorka pro připojení záporného pólu baterie, galvanicky spojený se svorkou 4
7	DC OUTPUT COM	Záporná svorka výstupního napětí
8	DC OUTPUT +V	Kladná svorka výstupního napětí

#### **Poznámka:**

Napájecí zdroj může být vybaven signalizací stavu (označení AD-155A-1 a AD-155B-1), pak je svorkovnice v místě s označením NC vedená signálem typu OC s parametry: napájecí zdroj pracuje správně – stav nízký (asi 0,2V), vadný napájecí zdroj – stav vysoké impedance.

Maximální výstupní proud je 100mA, maximální napětí 30V. Tato napětí se vztahují k svorce COM.

### **3.3 Obsluha**

Po nainstalování nevyžaduje napájecí zdroj AD-155 žádnou údržbu. Doporučuje se pouze sledovat stav zaprášení. Napájecí zdroj je chráněn proti přetížení a zkratu. Obě zabezpečení fungují periodicky, tj. automaticky pravidelně kontrolují napájecí zdroj, jakmile příčina jejich zásahu ustoupí, napájecí zdroj se automaticky vrátí do normálního provozu.

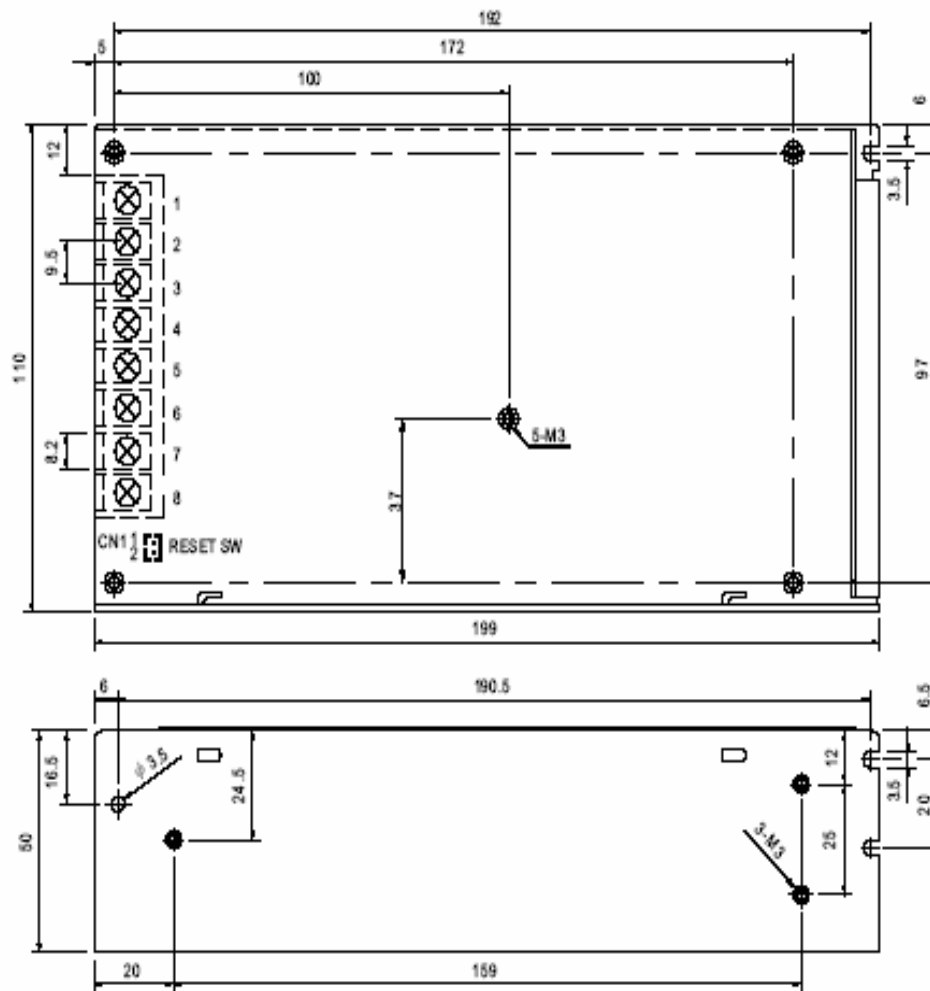


### **3.4 Údržba a opravy**

Je-li přístroj zaprášený, vyčistí se vnitřek napájecího zdroje stlačeným vzduchem. Všechna ošetření by měla být prováděna po odpojení napájecího zdroje od sítě. Záruční a pozáruční servis provádí dodavatel nebo subjekt jím určený.

#### **Poznámky:**

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 korozivní kapaliny nebo páry, může způsobit výbuch. Chraňte napájecí zdroj a zabraňte neoprávněnému přístupu 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 jej otevřete.



Terminal Pin. No Assignment

Pin No.	Assignment	Pin No.	Assignment	Pin No.	Assignment
1	AC/L	4	NC	7	DCOUTPUT COM
2	AC/N	5	BAT. +	8	DCOUTPUT +V
3	FG $\perp$	6	BAT. -/COM		

Obr. 1. Rozměry a způsob montáže napájecích zdrojů serie AD-155