

# Zálohované zdroje PS-BOX

## Instalační manuál

---



**VARIANT plus, spol. s r.o., U Obůrky 5, 674 01 TŘEBÍČ, tel.: 565 659 625**  
**technická linka 777 55 77 02 (pracovní doba 7:30 – 16:00, hot line do 18:00)**

[www.variant.cz](http://www.variant.cz)   [technik@variant.cz](mailto:technik@variant.cz)

Tato dokumentace je vytvořena pro potřeby společnosti VARIANT plus, spol. s r.o. a jejích zákazníků. Dokumentace je určena pouze a výhradně pro subjekty s koncesí k instalaci EZS a řádně proškolené pracovníky. Žádná její část nesmí být dále jakkoli šířena nebo dále zveřejňována bez předchozího písemného souhlasu společnosti VARIANT plus. Přestože bylo vynaloženo veškeré úsilí, aby informace v tomto manuálu byly úplné a přesné, nepřebírá naše firma žádnou odpovědnost v důsledku vzniklých chyb nebo opomenutí. Společnost VARIANT plus si vyhrazuje právo uvést na trh zařízení se změnami softwarovými nebo hardwarovými vlastnostmi kdykoliv a bez předchozího upozornění.



Dokumentace vytvořena dne 26. 4. 2011  
poslední korekce dne 8. 6. 2015



VARIANT plus s.r.o.

# 1.0 PS-BOX-13V2A7Ah

Zálohovaný napájecí zdroj PS-BOX-13V2A7Ah je určen k nepřetržitému napájení součástí EZS, která vyžadují stabilizované napětí 12VDC. Zdroj dodává napětí 13,8 V DC o proudové kapacitě 2,0A + 0,5A pro dobíjení akumulátoru.

Celkový proud spotřebičů, připojených na AUX nesmí překročit 2A.

V případě přerušení dodávky síťového proudu dojde k okamžitému přepnutí na napájení z akumulátoru. Nabíjecí proud pro AKU je nastaven na 0,5A. Zdroj je umístěn v kovové skříni s místem pro akumulátor o maximální kapacitě 7Ah/12V. Skříň je vybavena mikrospínačem, který informuje o otevření dveří (tamper).

## 1.1. Vlastnosti:

Napájecí napětí	176 ÷ 264VAC/50Hz	Ochrana proti zkratu v obvodu AKU	elektronická - polymer
Odběr proudu	0,45A/230VAC max	Ochrana proti přetížení AUX	elektronická - polymer
Výstupní napětí	13,8VDC	Přepětíová ochrana AUX	při překročení $U > 150\%$
Ochrana AKU odpojením	$U < 9,5$ V	TAMPER	výstup signalizující otevření skříně
Výstupní proud	2,0A AUX	Rozměry skříně	255 x 255 x 88 (WxHxD) [mm]
Dobíjecí proud	0,5A dobíjení AKU	Upevnění	221 x 223 x $\Phi$ 6 x4 ks (WxH)
Rozsah regulace napětí AUX	12VDC ÷ 14VDC	Zajištění:	Vruty po stranách, možnost montáže zámku
Max. akumulátor	7Ah/12V max.	Stupeň krytí	IP20
Provozní teplota	-10°C...+40°C	Relativní vlhkost	90%, bez kondenzace

## 1.2. Přetížení nebo zkrat výstupu zdroje

Výstup dobíjení pro AKU je vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. V případě, že zdroj bude zatížen proudem překračujícím hodnotu  $I_{max}$ . (zatížení 110% ÷ 150% výkonu zdroje) dojde k automatickému odpojení výstupního napětí, které je signalizováno zhasnutím zelené diody. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

V případě zkratu nebo přepólování akumulátoru je zdroj vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

## 1.3. Optická signalizace

Diody na předním panelu:

**AC - červená dioda:** Světem dioda signalizuje přítomnost napájení AC, při výpadku zhasne.

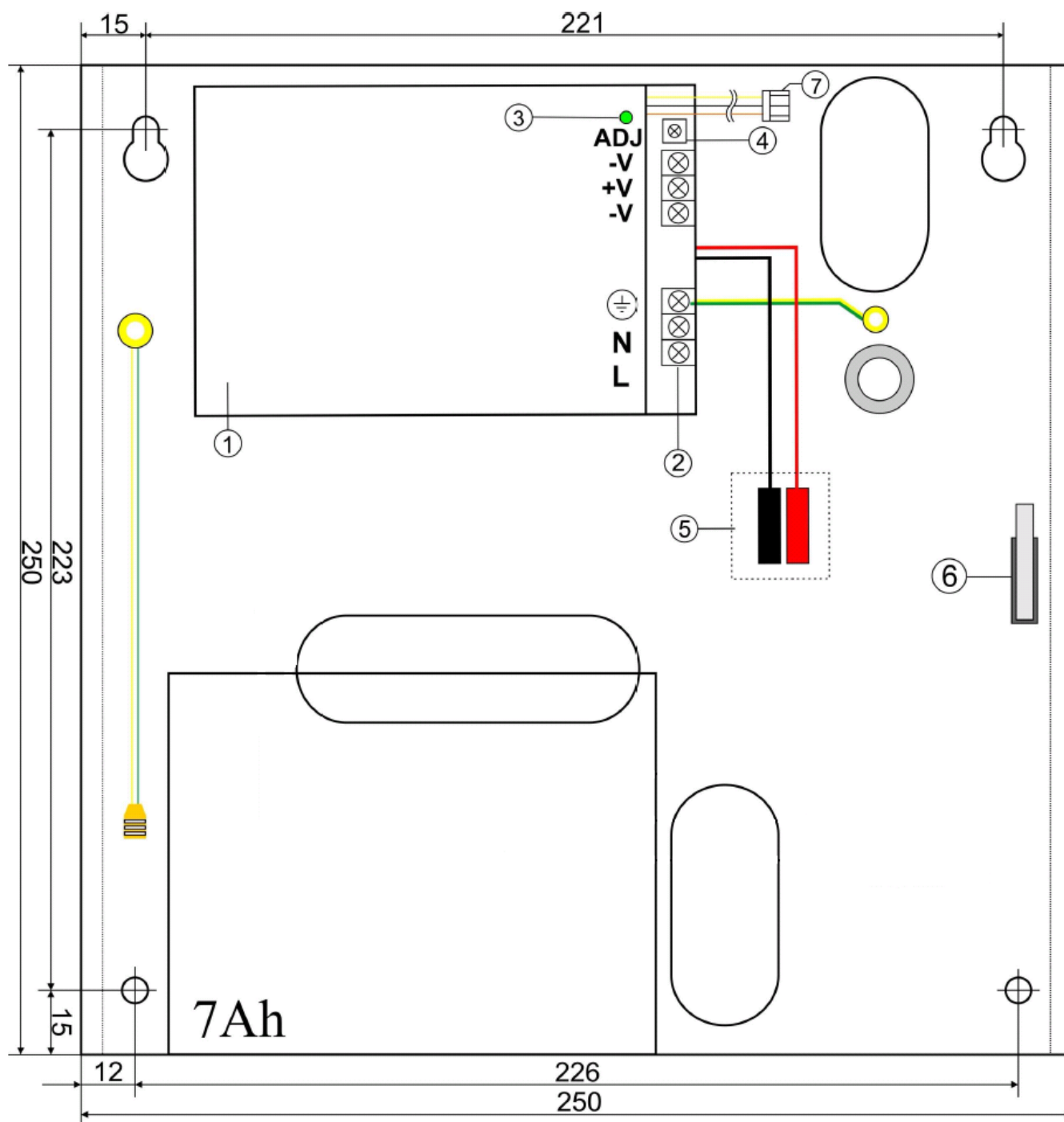
**AUX - zelená dioda:** Světem dioda signalizuje napětí na výstupu zdroje, při výpadku zhasne.

## 1.4. Odpojení vybitého akumulátoru

Zálohovaný zdroj je vybaven systémem odpojení vybitého akumulátoru. Jestliže napětí při provozu na akumulátor poklesne na svorkách akumulátoru pod 9,5 V, akumulátor se odpojí.

## 1.5. Instalace

Jelikož je zdroj navržen k nepřetržité práci, nemá vypínač napájení, proto je třeba zajistit v napájecím obvodu příslušnou ochranu proti přetížení. Uživatelé je třeba také uvědomit o způsobu odpojení napájení od síťového napětí (nejčastěji označením jističe v pojistkové skříni). Elektrická instalace by měla být provedena podle platných norem a předpisů.

**1.6. Popis skříně**

<b>[1]</b>	Modul napájecího zdroje		
<b>[2]</b>	Svorkovnice zdroje	<b>L-N</b>	Napájecí svorky 230V/AC
		<b>PE</b>	Svorka ochranného vodiče
		<b>+V, -V</b>	DC výstup zdroje
<b>[3]</b>	<b>LED</b> zelená, svitem signalizuje přítomnost AC napětí		
<b>[4]</b>	<b>ADJ</b> potenciometr, regulace výstupního napětí na AUX		
<b>[5]</b>	Konektory akumulátoru +BAT=červený, - BAT=černý		
<b>[6]</b>	TAMPER krytu, mikrospínač NC		
<b>[7]</b>	Svorky výstupu doplňkové optické signalizace		

## 2.0 PS-BOX-13V3A18Ah

Zálohovaný napájecí zdroj PS-BOX-13V3A18Ah je určen k nepřetržitému napájení součástí EZS, která vyžadují stabilizované napětí 12VDC. Zdroj dodává napětí 13,8 V DC o proudové kapacitě 3,0A + 0,5A pro dobíjení akumulátoru.

Celkový proud spotřebičů, připojených na AUX nesmí překročit 3A.

V případě přerušení dodávky síťového proudu dojde k okamžitému přepnutí na napájení z akumulátoru. Nabíjecí proud pro AKU je nastaven na 0,5A. Zdroj je umístěn v kovové skříni s místem pro akumulátor o maximální kapacitě 18Ah/12V. Skříň je vybavena mikrospínačem, který informuje o otevření dveří (tamper).

### 2.1. Vlastnosti:

Napájecí napětí	176 ÷ 264VAC/50Hz	Ochrana proti zkratu v obvodu AKU	elektronická - polymer
Odběr proudu	0,6A/230VAC max	Ochrana proti přetížení AUX	elektronická - polymer
Výstupní napětí	13,8VDC	Přepětíová ochrana AUX	při překročení $U > 150\%$
Ochrana AKU odpojením	$U < 9,5 \text{ V}$	TAMPER	výstup signalizující otevření skříně
Výstupní proud	3,0A AUX	Rozměry skříně	285 x 297 x 88 (WxHxD) [mm]
Dobíjecí proud	0,5A dobíjení AKU	Upevnění	250 x 262 x $\Phi 6 \times 4$ ks (WxH)
Rozsah regulace napětí AUX	12VDC ÷ 14VDC	Zajištění:	Vruty po stranách, možnost montáže zámku
Max. akumulátor	18Ah/12V max.	Stupeň krytí	IP20
Provozní teplota	-10°C...+40°C	Relativní vlhkost	90%, bez kondenzace

### 2.2. Přetížení nebo zkrat výstupu zdroje

Výstup dobíjení pro AKU je vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. V případě, že zdroj bude zatížen proudem překračujícím hodnotu  $I_{max}$ . (zatížení 110% ÷ 150% výkonu zdroje) dojde k automatickému odpojení výstupního napětí, které je signalizováno zhasnutím zelené diody. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

V případě zkratu nebo přepólování akumulátoru je zdroj vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

### 2.3. Optická signalizace

Diody na předním panelu:

**AC - červená dioda:** Svitem dioda signalizuje přítomnost napájení AC, při výpadku zhasne.

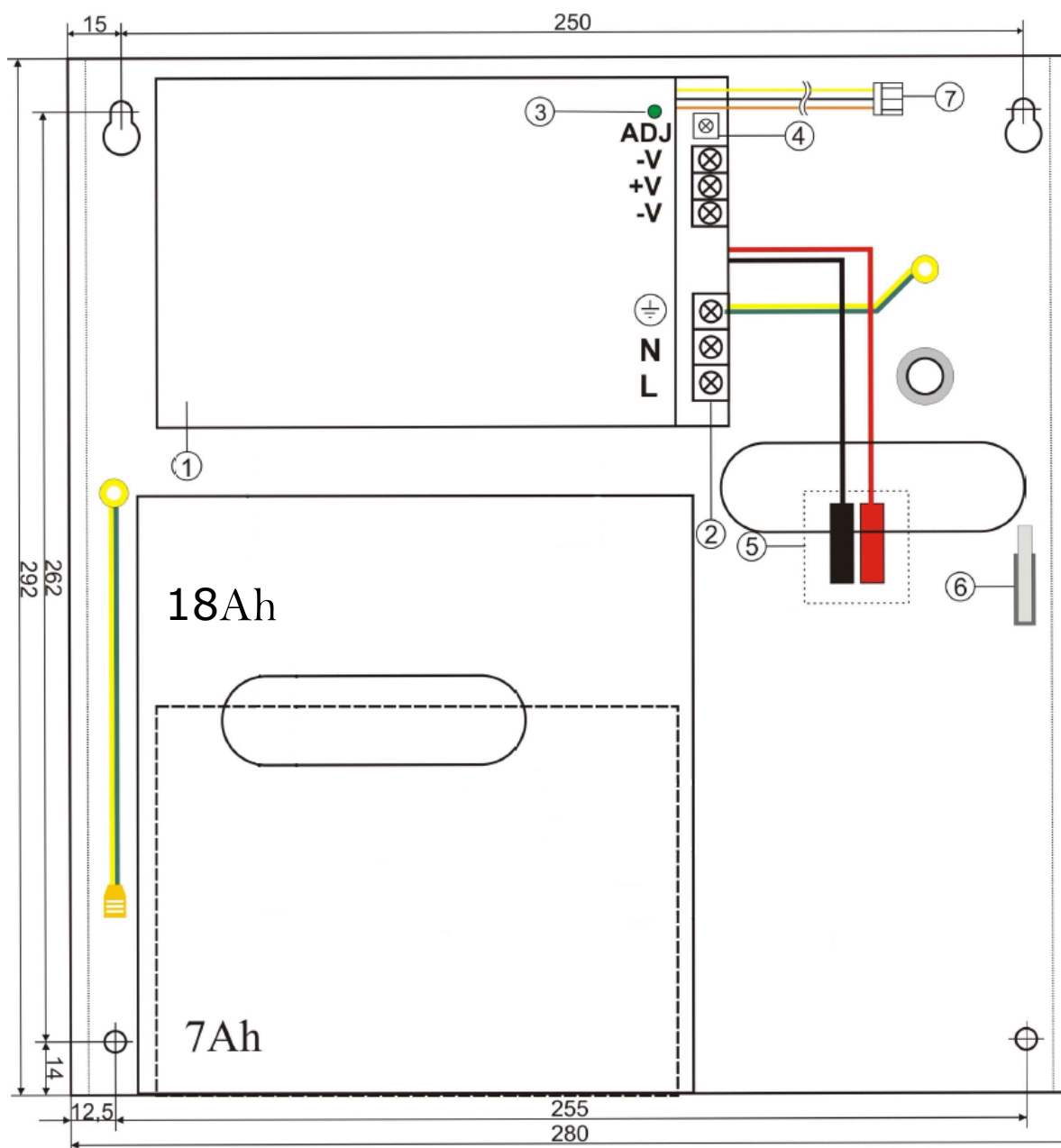
**AUX - zelená dioda:** Svitem dioda signalizuje napětí na výstupu zdroje, při výpadku zhasne.

### 2.4. Odpojení vybitého akumulátoru

Zálohovaný zdroj je vybaven systémem odpojení vybitého akumulátoru. Jestliže napětí při provozu na akumulátor poklesne na svorkách akumulátoru pod 9,5 V, akumulátor se odpojí.

### 2.5. Instalace

Jelikož je zdroj navržen k nepřetržité práci, nemá vypínač napájení, proto je třeba zajistit v napájecím obvodu příslušnou ochranu proti přetížení. Uživatelé je třeba také uvědomit o způsobu odpojení napájení od síťového napětí (nejčastěji označením jističe v pojistkové skříni). Elektrická instalace by měla být provedena podle platných norem a předpisů.

**2.6. Popis skříně**

<b>[1]</b>	Modul napájecího zdroje		
<b>[2]</b>	Svorkovnice zdroje	<b>L-N</b>	Napájecí svorky 230V/AC
		<b>PE</b>	Svorka ochranného vodiče
		<b>+V, -V</b>	DC výstup zdroje
<b>[3]</b>	<b>LED</b> zelená, svitem signalizuje přítomnost AC napětí		
<b>[4]</b>	<b>ADJ</b> potenciometr, regulace výstupního napětí na AUX		
<b>[5]</b>	Konektory akumulátoru +BAT=červený, - BAT=černý		
<b>[6]</b>	TAMPER krytu, mikropsínač NC		
<b>[7]</b>	Svorky výstupu doplňkové optické signalizace		

## 3.0 PS-BOX-13V6A18Ah (40Ah)

Zálohovaný napájecí zdroj PS-BOX-13V6A18Ah je určen k nepřetržitému napájení součástí EZS, která vyžadují stabilizované napětí 12VDC. Zdroj dodává napětí 13,8 V DC o proudové kapacitě:

1. Výstup AUX 6,0A + 1A pro dobíjení akumulátoru

2. Výstup AUX 5,0A + 2A pro dobíjení akumulátoru

Celkový proud spotřebičů, připojených na AUX společně s dobíjecím proudem akumulátoru nesmí překročit 7A.

V případě přerušení dodávky síťového proudu dojde k okamžitému přepnutí na napájení z akumulátoru. Nabíjecí proud pro AKU je továrně nastaven na 1A. Zdroj je umístěn v kovové skříni s místem pro akumulátor o maximální kapacitě 18Ah/12V. Skříň je vybavena mikropínačem, který informuje o otevření dveří (tamper).

### 3.1. Vlastnosti:

Napájecí napětí	176 ÷ 264VAC/50Hz	Ochrana proti zkratu v obvodu AKU	elektronická - polymer
Odběr proudu	0,95A/230VAC max	Ochrana proti přetížení AUX	elektronická - polymer
Výstupní napětí	13,8VDC	Přepětíová ochrana AUX	při překročení $U > 150\%$
Ochrana AKU odpojením	$U < 9,5$ V	TAMPER	výstup signalizující otevření skříně
Výstupní proud + dobíjecí proud	6A AUX + 1A pro AKU 5A AUX + 2A pro AKU	Rozměry skříně	285 x 297 x 88 (WxHxD) [mm]
		Upevnění	250 x 262 x $\Phi 6$ x4 ks (WxH)
Rozsah regulace napětí AUX	12VDC ÷ 14VDC	Zajištění:	Vruty po stranách, možnost montáže zámku
Max. akumulátor	18Ah/12V max.	Stupeň krytí	IP20
Provozní teplota	-10°C...+40°C	Relativní vlhkost	90%, bez kondenzace

### 3.2. Přetížení nebo zkrat výstupu zdroje

Výstup dobíjení pro AKU je vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. V případě, že zdroj bude zatížen proudem překračujícím hodnotu  $I_{max}$ . (zatížení 110% ÷ 150% výkonu zdroje) dojde k automatickému odpojení výstupního napětí, které je signalizováno zhasnutím zelené diody. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

V případě zkratu nebo přepólování akumulátoru je zdroj vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

### 3.3. Optická signalizace

Diody na předním panelu:

**AC - červená dioda:** Svitem dioda signalizuje přítomnost napájení AC, při výpadku zhasne.

**AUX - zelená dioda:** Svitem dioda signalizuje napětí na výstupu zdroje, při výpadku zhasne.

### 3.4. Odpojení vybitého akumulátoru

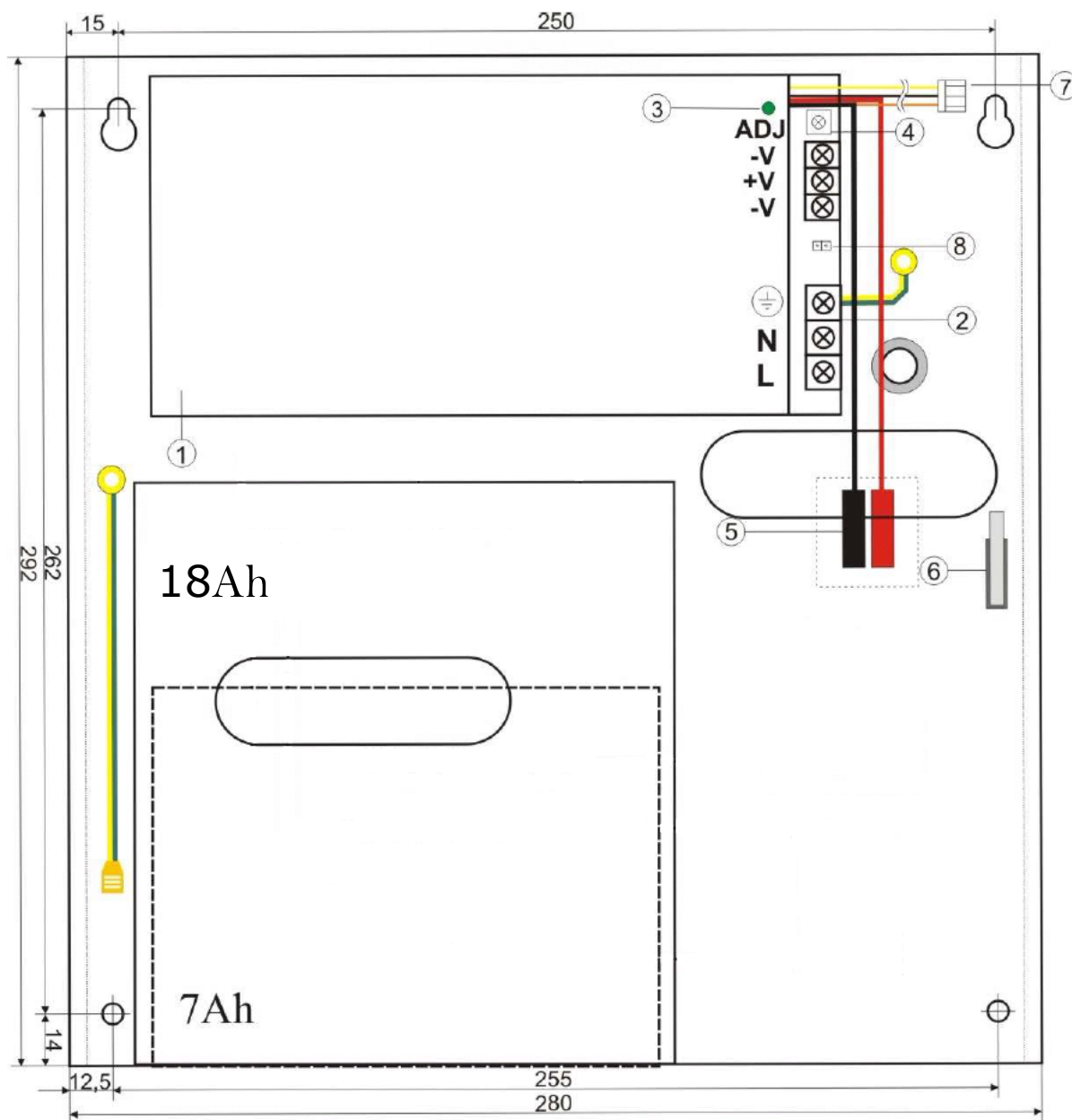
Zálohovaný zdroj je vybaven systémem odpojení vybitého akumulátoru. Jestliže napětí při provozu na akumulátor poklesne na svorkách akumulátoru pod 9,5 V, akumulátor se odpojí.

### 3.5. Instalace

Jelikož je zdroj navržen k nepřetržité práci, nemá vypínač napájení, proto je třeba zajistit v napájecím obvodu příslušnou ochranu proti přetížení. Uživatelé je třeba také uvědomit o způsobu odpojení napájení od síťového napětí (nejčastěji označením jističe v pojistkové skříni). Elektrická instalace by měla být provedena podle platných norem a předpisů.

**3.6. Popis skříně s variantou 18Ah**

Pro variantu 40Ah platí rozměry skříně na straně 9.



[1]	Modul napájecího zdroje		
[2]	Svorkovnice zdroje	<b>L-N</b>	Napájecí svorky 230V/AC
		<b>PE</b>	Svorka ochranného vodiče
		<b>+V, -V</b>	DC výstup zdroje
[3]	<b>LED</b> zelená, svitem signalizuje přítomnost AC napětí		
[4]	<b>ADJ</b> potenciometr, regulace výstupního napětí na AUX		
[5]	Konektory akumulátoru +BAT=červený, - BAT=černý		
[6]	TAMPER krytu, mikropsínač NC		
[7]	Svorky výstupu doplňkové optické signalizace		
[8]	Jumper volby hodnoty proudu pro dobíjení AKU	<input checked="" type="checkbox"/> -- <input checked="" type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 1A
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 2A

## 4.0 PS-BOX-13V10A40Ah

Zálohovaný napájecí zdroj PS-BOX-13V10A40Ah je určen k nepřetržitému napájení součástí EZS, která vyžadují stabilizované napětí 12VDC. Zdroj dodává napětí 13,8 V DC o proudové kapacitě:

1. Výstup AUX 10,0A + 1A pro dobíjení akumulátoru

2. Výstup AUX 7,0A + 4A pro dobíjení akumulátoru

Celkový proud spotřebičů, připojených na AUX společně s dobíjecím proudem akumulátoru nesmí překročit 11A.

V případě přerušení dodávky síťového proudu dojde k okamžitému přepnutí na napájení z akumulátoru. Nabíjecí proud pro AKU je továrně nastaven na 1A. Zdroj je umístěn v kovové skříni s místem pro akumulátor o maximální kapacitě 40Ah/12V. Skříň je vybavena mikropsínačem, který informuje o otevření dveří (tamper).

### 4.1. Vlastnosti:

Napájecí napětí	176 ÷ 264VAC/50Hz	Ochrana proti zkratu v obvodu AKU	elektronická - polymer
Odběr proudu	1,4A/230VAC max	Ochrana proti přetížení AUX	elektronická - polymer
Výstupní napětí	13,8VDC	Přepětová ochrana AUX	při překročení $U > 150\%$
Ochrana AKU odpojením	$U < 9,5$ V	TAMPER	výstup signalizující otevření skříně
Výstupní proud + dobíjecí proud	10A AUX + 1A pro AKU 7A AUX + 4A pro AKU	Rozměry skříně	325 x 355 x 170 (WxHxD) [mm]
		Upevnění	290 x 320 x $\Phi 6$ x4 ks (WxH)
Rozsah regulace napětí AUX	12VDC ÷ 14VDC	Zajištění:	Vrutky po stranách, možnost montáže zámku
Max. akumulátor	40Ah/12V max.	Stupeň krytí	IP20
Provozní teplota	-10°C...+40°C	Relativní vlhkost	90%, bez kondenzace

### 4.2. Přetížení nebo zkrat výstupu zdroje

Výstup dobíjení pro AKU je vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. V případě, že zdroj bude zatížen proudem překračujícím hodnotu  $I_{max}$ . (zatížení 110% ÷ 150% výkonu zdroje) dojde k automatickému odpojení výstupního napětí, které je signalizováno zhasnutím zelené diody. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

V případě zkratu nebo přepólování akumulátoru je zdroj vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

### 4.3. Optická signalizace

Diody na předním panelu:

**AC - červená dioda:** Svitem dioda signalizuje přítomnost napájení AC, při výpadku zhasne.

**AUX - zelená dioda:** Svitem dioda signalizuje napětí na výstupu zdroje, při výpadku zhasne.

### 4.4. Odpojení vybitého akumulátoru

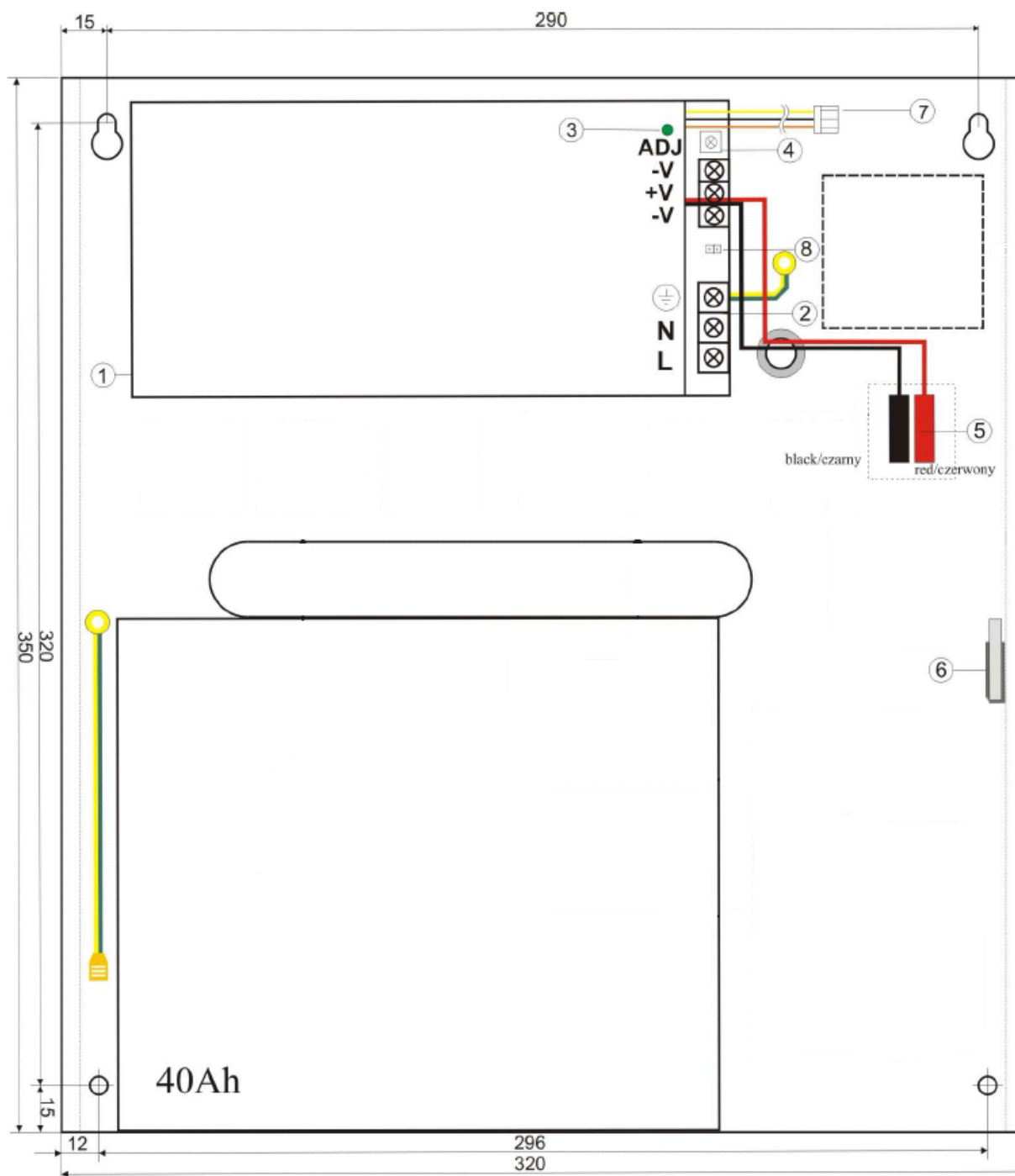
Zálohovaný zdroj je vybaven systémem odpojení vybitého akumulátoru. Jestliže napětí při provozu na akumulátor poklesne na svorkách akumulátoru pod 9,5 V, akumulátor se odpojí.

### 4.5. Instalace

Jelikož je zdroj navržen k nepřetržité práci, nemá vypínač napájení, proto je třeba zajistit v napájecím obvodu příslušnou ochranu proti přetížení. Uživatele je třeba také uvědomit o způsobu odpojení napájení od síťového napětí (nejčastěji označením jističe v pojistkové skříni). Elektrická instalace by měla být provedena podle platných norem a předpisů.



#### 4.6. Popis skříně



[1]	Modul napájecího zdroje		
[2]	Svorkovnice zdroje	L-N	Napájecí svorky 230V/AC
		PE	Svorka ochranného vodiče
		+V, -V	DC výstup zdroje
[3]	LED zelená, svitem signalizuje přítomnost AC napětí		
[4]	ADJ potenciometr, regulace výstupního napětí na AUX		
[5]	Konektory akumulátoru +BAT=červený, - BAT=černý		
[6]	TAMPER krytu, mikrospínač NC		
[7]	Svorky výstupu doplňkové optické signalizace		
[8]	Jumper volby hodnoty proudu pro dobíjení AKU	<input checked="" type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 1A
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 4A

## 5.0 PS-BOX-13V10A65Ah

Zálohovaný napájecí zdroj PS-BOX-13V10A40Ah je určen k nepřetržitému napájení součástí EZS, která vyžadují stabilizované napětí 12VDC. Zdroj dodává napětí 13,8 V DC o proudové kapacitě:

1. Výstup AUX 10,0A + 1A pro dobíjení akumulátoru

2. Výstup AUX 7,0A + 4A pro dobíjení akumulátoru

Celkový proud spotřebičů, připojených na AUX společně s dobíjecím proudem akumulátoru nesmí překročit 11A.

V případě přerušení dodávky síťového proudu dojde k okamžitému přepnutí na napájení z akumulátoru. Nabíjecí proud pro AKU je továrně nastaven na 1A. Zdroj je umístěn v kovové skříni s místem pro akumulátor o maximální kapacitě 65Ah/12V. Skříň je vybavena mikropínačem, který informuje o otevření dveří (tamper).

### 5.1. Vlastnosti:

Napájecí napětí	176 ÷ 264VAC/50Hz	Ochrana proti zkratu v obvodu AKU	elektronická - polymer
Odběr proudu	1,4A/230VAC max	Ochrana proti přetížení AUX	elektronická - polymer
Výstupní napětí	13,8VDC	Přepětová ochrana AUX	při překročení $U > 150\%$
Ochrana AKU odpojením	$U < 9,5$ V	TAMPER	výstup signalizující otevření skříně
Výstupní proud + dobíjecí proud	10A AUX + 1A pro AKU 7A AUX + 4A pro AKU	Rozměry skříně	325 x 355 x 170 (WxHxD) [mm]
		Upevnění	290 x 320 x $\Phi 6$ x4 ks (WxH)
Rozsah regulace napětí AUX	12VDC ÷ 14VDC	Zajištění:	Vrutky po stranách, možnost montáže zámku
Max. akumulátor	40Ah/12V max.	Stupeň krytí	IP20
Provozní teplota	-10°C...+40°C	Relativní vlhkost	90%, bez kondenzace

### 5.2. Přetížení nebo zkrat výstupu zdroje

Výstup dobíjení pro AKU je vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. V případě, že zdroj bude zatížen proudem překračujícím hodnotu  $I_{max}$ . (zatížení 110% ÷ 150% výkonu zdroje) dojde k automatickému odpojení výstupního napětí, které je signalizováno zhasnutím zelené diody. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

V případě zkratu nebo přepólování akumulátoru je zdroj vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

### 5.3. Optická signalizace

Diody na předním panelu:

**AC - červená dioda:** Svitem dioda signalizuje přítomnost napájení AC, při výpadku zhasne.

**AUX - zelená dioda:** Svitem dioda signalizuje napětí na výstupu zdroje, při výpadku zhasne.

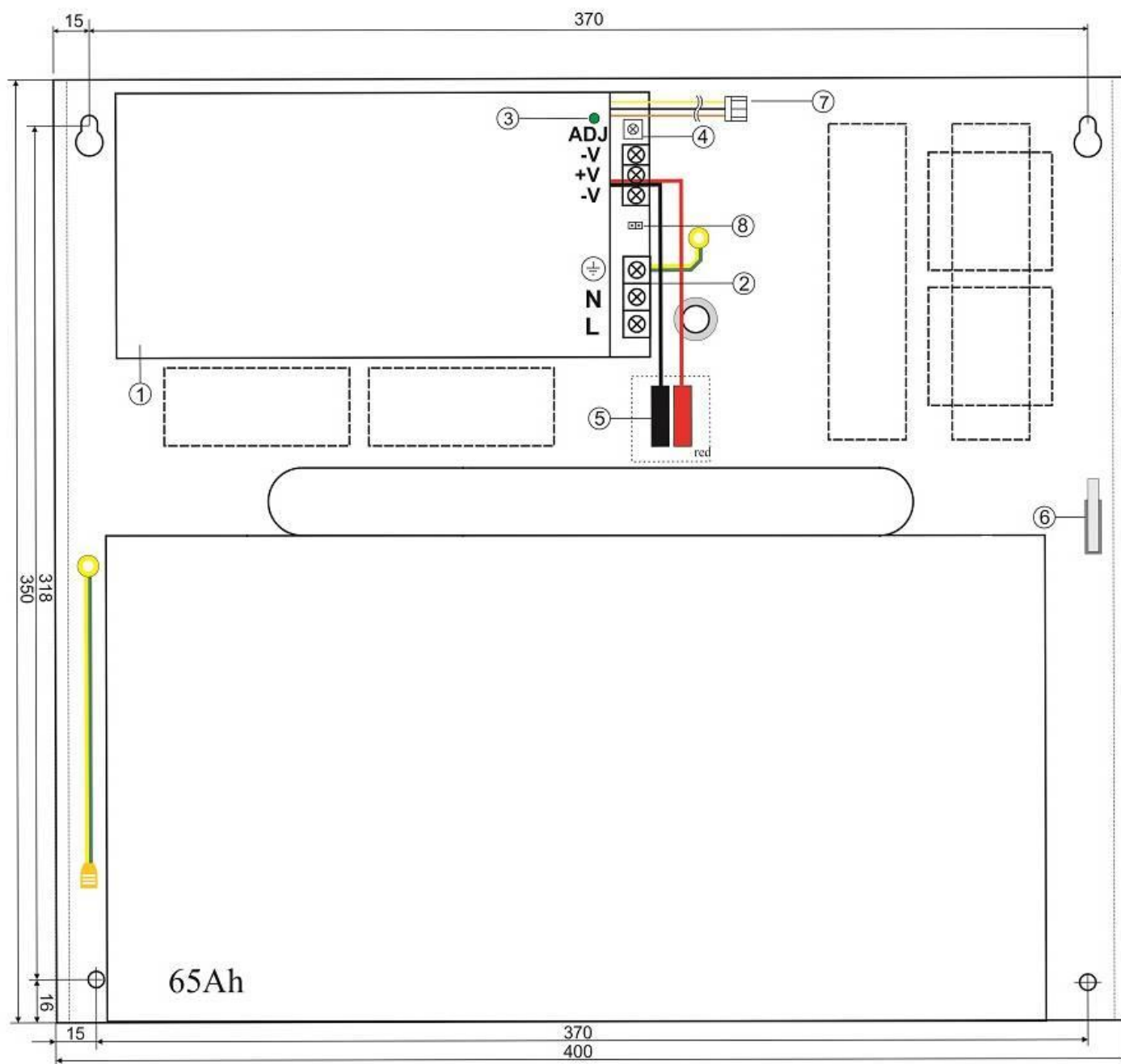
### 5.4. Odpojení vybitého akumulátoru

Zálohovaný zdroj je vybaven systémem odpojení vybitého akumulátoru. Jestliže napětí při provozu na akumulátor poklesne na svorkách akumulátoru pod 9,5 V, akumulátor se odpojí.

### 5.5. Instalace

Jelikož je zdroj navržen k nepřetržité práci, nemá vypínač napájení, proto je třeba zajistit v napájecím obvodu příslušnou ochranu proti přetížení. Uživatele je třeba také uvědomit o způsobu odpojení napájení od síťového napětí (nejčastěji označením jističe v pojistkové skříni). Elektrická instalace by měla být provedena podle platných norem a předpisů.

## 5.6. Popis skříně



[1]	Modul napájecího zdroje		
[2]	Svorkovnice zdroje	L-N	Napájecí svorky 230V/AC
		PE	Svorka ochranného vodiče
		+V, -V	DC výstup zdroje
[3]	<b>LED</b> zelená, svitem signalizuje přítomnost AC napětí		
[4]	<b>ADJ</b> potenciometr, regulace výstupního napětí na AUX		
[5]	Konektory akumulátoru +BAT=červený, - BAT=černý		
[6]	TAMPER krytu, mikrospínač NC		
[7]	Svorky výstupu doplňkové optické signalizace		
[8]	Jumper volby hodnoty proudu pro dobíjení AKU	<input checked="" type="checkbox"/> -- <input checked="" type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 1A
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 4A

## 6.0 PS-BOX-26V5A18Ah

Zálohovaný napájecí zdroj PS-BOX-26V5A18Ah je určen k nepřetržitému napájení součástí EPS. Zdroj dodává napětí 27,6 VDC o proudové kapacitě:

1. Výstup AUX 5,0A + 0,5A pro dobíjení akumulátoru

2. Výstup AUX 3,5A + 2A pro dobíjení akumulátoru

Celkový proud spotřebičů, připojených na AUX společně s dobíjecím proudem akumulátoru nesmí překročit 5,5A.

V případě přerušení dodávky síťového proudu dojde k okamžitému přepnutí na napájení z akumulátoru. Nabíjecí proud pro AKU je továrně nastaven na 0,5A. Zdroj je umístěn v kovové skříni s místem pro akumulátor o maximální kapacitě 2x 18Ah/12V. Skříň je vybavena mikropsínačem, který informuje o otevření dveří (tamper).

### 6.1. Vlastnosti:

Napájecí napětí	176 ÷ 264VAC/50Hz	Ochrana proti zkratu v obvodu AKU	elektronická - polymer
Odběr proudu	1,4A/230VAC max	Ochrana proti přetížení AUX	elektronická - polymer
Výstupní napětí	27,6VDC	Přepětíová ochrana AUX	při překročení $U > 150\%$
Ochrana AKU odpojením	$U < 19\text{ V}$	TAMPER	výstup signalizující otevření skříně
Výstupní proud + dobíjecí proud	5A AUX + 0,5A pro AKU 3,5A AUX + 2A pro AKU	Rozměry skříně	405 x 355 x 90 (WxHxD) [mm]
		Upevnění	376 x 312 x $\Phi 6 \times 4$ ks (WxH)
Rozsah regulace napětí AUX	24VDC ÷ 28VDC	Zajištění:	Vruty po stranách, možnost montáže zámku
Max. akumulátor	2x18Ah/12V max.	Stupeň krytí	IP20
Provozní teplota	-10°C...+40°C	Relativní vlhkost	90%, bez kondenzace

### 6.2. Přetížení nebo zkrat výstupu zdroje

Výstup dobíjení pro AKU je vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. V případě, že zdroj bude zatížen proudem překračujícím hodnotu  $I_{max}$ . (zatížení 110% ÷ 150% výkonu zdroje) dojde k automatickému odpojení výstupního napětí, které je signalizováno zhasnutím zelené diody. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

V případě zkratu nebo přepólování akumulátoru je zdroj vybaven ochranou na bázi polymerové pojistky PTC. Po odstranění příčiny se výstup automaticky obnoví.

### 6.3. Optická signalizace

Diody na předním panelu:

**AC - červená dioda:** Svitem dioda signalizuje přítomnost napájení AC, při výpadku zhasne.

**AUX - zelená dioda:** Svitem dioda signalizuje napětí na výstupu zdroje, při výpadku zhasne.

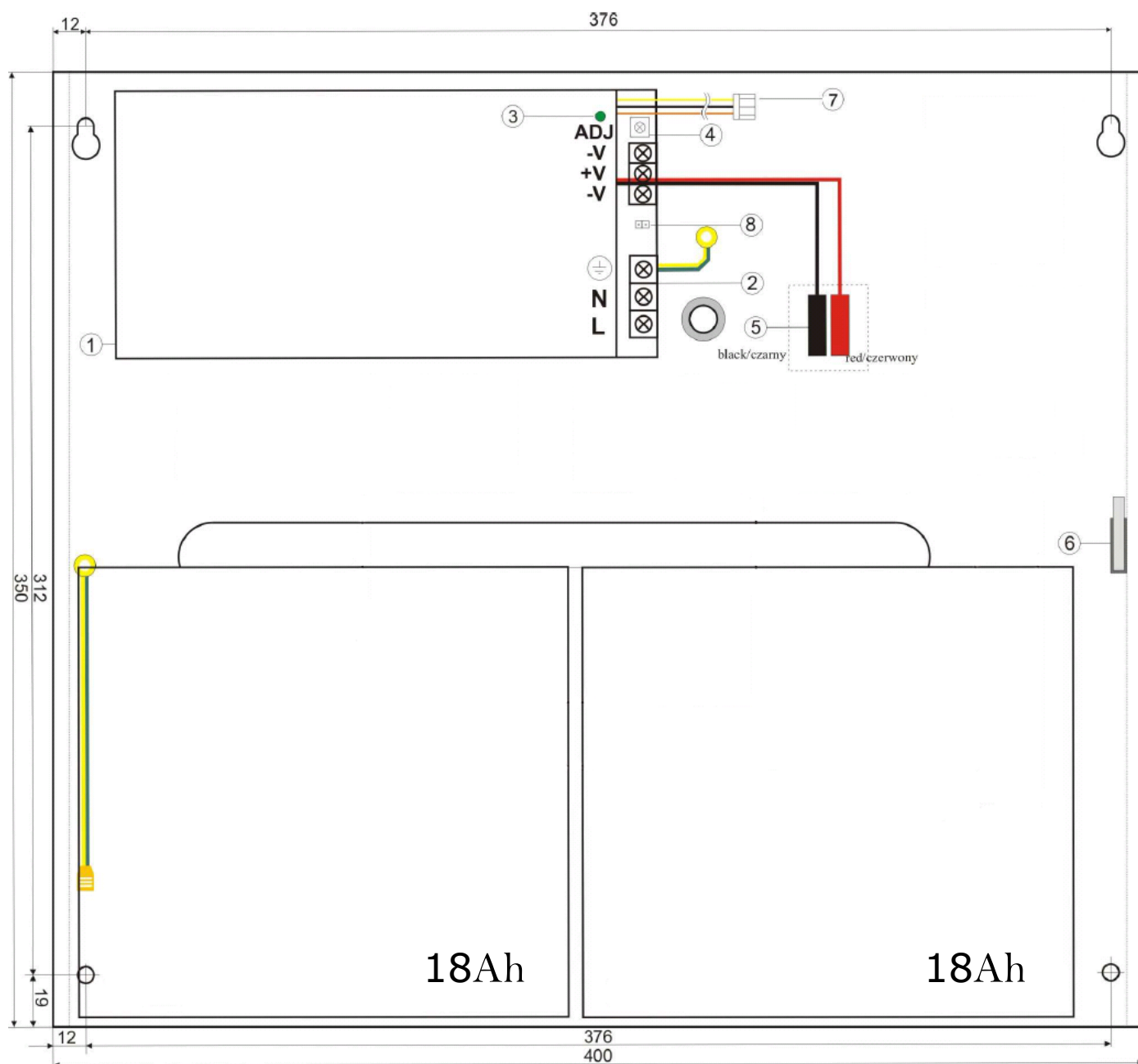
### 6.4. Odpojení vybitého akumulátoru

Zálohovaný zdroj je vybaven systémem odpojení vybitého akumulátoru. Jestliže napětí při provozu na akumulátorech poklesne na svorkách akumulátoru pod 19 V, akumulátor se odpojí.

### 6.5. Instalace

Jelikož je zdroj navržen k nepřetržité práci, nemá vypínač napájení, proto je třeba zajistit v napájecím obvodu příslušnou ochranu proti přetížení. Uživatelé je třeba také uvědomit o způsobu odpojení napájení od síťového napětí (nejčastěji označením jističe v pojistkové skříni). Elektrická instalace by měla být provedena podle platných norem a předpisů.

## 6.6. Popis skříně



<b>[1]</b>	Modul napájecího zdroje		
<b>[2]</b>	Svorkovnice zdroje	<b>L-N</b>	Napájecí svorky 230V/AC
		<b>PE</b>	Svorka ochranného vodiče
		<b>+V, -V</b>	DC výstup zdroje
<b>[3]</b>	<b>LED</b> zelená, svitem signalizuje přítomnost AC napětí		
<b>[4]</b>	<b>ADJ</b> potenciometr, regulace výstupního napětí na AUX		
<b>[5]</b>	Konektory akumulátoru +BAT=červený, - BAT=černý		
<b>[6]</b>	TAMPER krytu, mikrospínač NC		
<b>[7]</b>	Svorky výstupu doplňkové optické signalizace		
<b>[8]</b>	Jumper volby hodnoty proudu pro dobíjení AKU	<input checked="" type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 0,5A
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 2A

## 7.0 Varianta se signalizací poruch + OUT

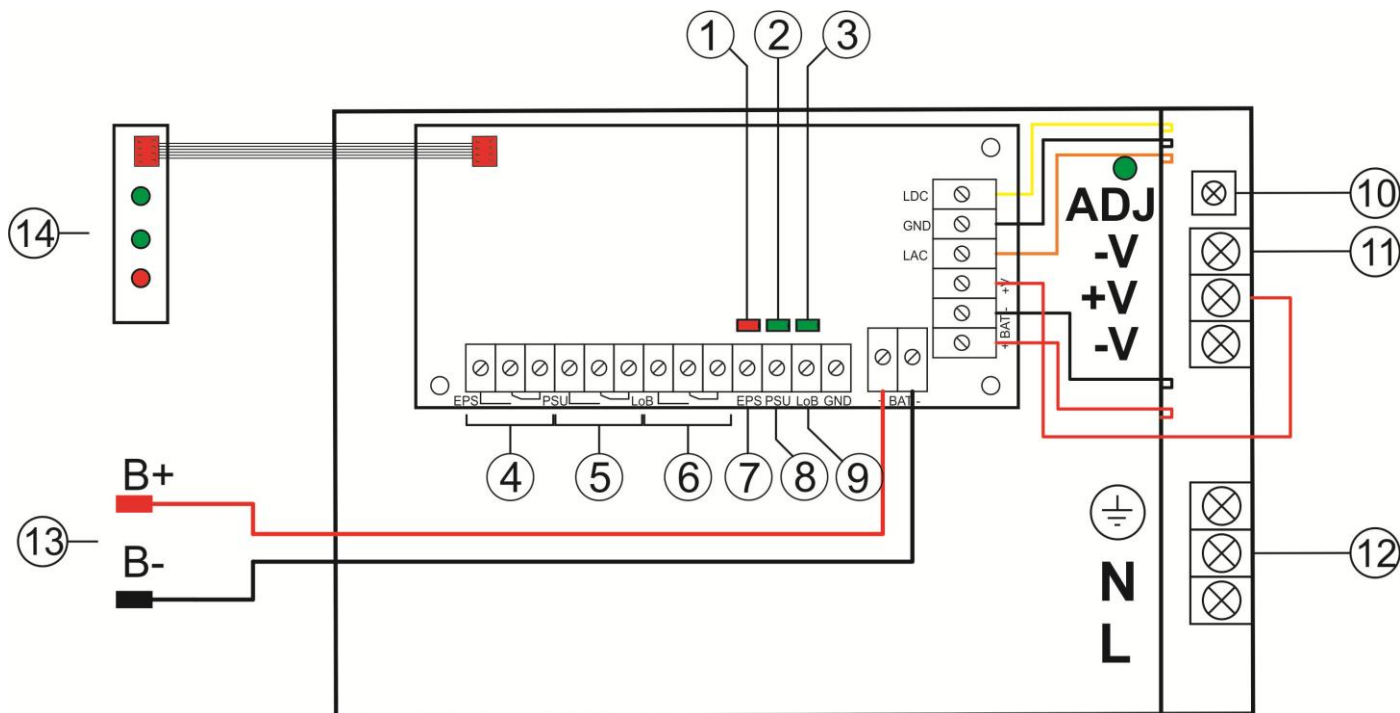
V nabídce jsou také boxy doplněné o signalizaci poruch, označené dodatkem OUT.

PS-BOX-13V2A7Ah+OUT

PS-BOX-13V6A18Ah+OUT

PS-BOX-13V10A40Ah+OUT

Jedná se o tytéž zdroje, jako ty bez dodatku OUT, osazené navíc plošným spojem s výstupy pro signalizaci poruchy napájení, akumulátoru a výstupu. Signalizace je vždy zdvojená, jednou je realizován tranzistorem v zapojení s otevřeným kolektorem NC proti GND (v klidu je svorka proti GND průchozí, při poruše se rozpojí) a podruhé jako relé s kontakty COM, NO, NC.



[1]	LED červená, svitem signalizuje přítomnost AC napětí na vstupu		
[2]	LED zelená, svitem signalizuje přítomnost DC napětí na výstupu		
[3]	LED zelená, svitem signalizuje nabitý akumulátor		
[4]	EPS – porucha AC napájení – výstup relé COM, NO, NC		
[5]	PSU – porucha DC výstupu – výstup relé COM, NO, NC		
[6]	LOB – porucha akumulátoru ( $U_{BAT} < 11,5V$ ) – výstup relé COM, NO, NC		
[7]	EPS – porucha AC napájení – výstup OC (otevřený kolektor) proti GND, v klidu NC		
[8]	PSU – porucha DC výstupu – výstup OC proti GND, v klidu NC		
[9]	LOB – porucha akumulátoru – výstup OC proti GND, v klidu NC		
[10]	ADJ potenciometr, regulace výstupního napětí na AUX		
[11]	Výstup 12VDC pro systém		
[12]	Svorkovnice zdroje – přívod napájení	L-N	Napájecí svorky 230V/AC
		PE	Svorka ochranného vodiče
		+V, -V	DC výstup zdroje
[13]	Konektory akumulátoru +BAT=červený, - BAT=černý		
[14]	Optická signalizace na dvířkách boxu		
[15]	Jumper volby hodnoty proudu pro dobíjení AKU	<input checked="" type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 1A
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	hodnota dobíjecího proudu je 2A