

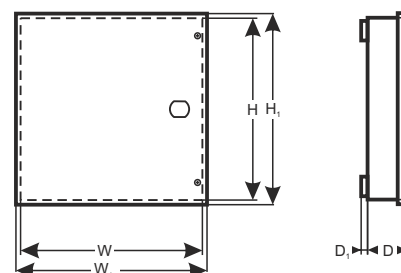
Napájecí zdroj série PSBEN/LCD

Tlumivý, lineární napájecí zdroj 27,6 V DC Grade 3



KÓD: PSBEN 5024C/LCD v.1.1/IX CZ**
 TYP: PSBS 27,6V/5A/2x17Ah/EN/LCD Tlumivý, lineární napájecí zdroj Grade 3.

BLACK POWER



“Ten výrobek je vhodný pro systémy navržené shodně s normou PN-EN 50131-6 stupněm 1, 2 nebo 3 a třídou bezpečnosti II”

Funkční požadavky	Požadavky normy EN 50131-6			PSBEN5024C/ LCD
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	
Chybí síť EPS	ANO	ANO	ANO	ANO
Nízké napětí baterie	ANO	ANO	ANO	ANO
Ochrana před úplným vybitím baterie	-	-	ANO	ANO
Poškození baterie	-	-	ANO	ANO
Chybí nabíjení baterie	-	-	ANO	ANO
Nízké výstupní napětí	-	-	ANO	ANO
Vysoké výstupní napětí	-	-	ANO	ANO
Poškození napájecího zdroje	-	-	ANO	ANO
Ochrana před přepětím	-	-	ANO	ANO
Ochrana před zkratem	ANO	ANO	ANO	ANO
Ochrana před přetížením	ANO	ANO	ANO	ANO
Zaúčinkování výstupní pojistky	-	-	-	ANO
Poškození pojistky baterie	-	-	-	ANO
Technický výstup EPS	ANO	ANO	ANO	ANO
Technický výstup APS	ANO	ANO	ANO	ANO
Technický výstup PSU	ANO	ANO	ANO	ANO
Vstup globální poruchy	-	-	-	ANO
Dálkový test baterie	-	-	-	ANO
Tamper indukující otevření skříně	ANO	ANO	ANO	ANO
Tamper odtrhnutí krytu od základu	-	-	ANO	ANO

Vlastnosti zdroje (PSU):

- shodnost s normou EN50131-6 v stupni 1+3 a třídy prostředí II
- napájecí napětí ~230 V
- Nepřerušitelné napájení 27,6 V DC
- místo na akumulátor 2x17 Ah/12 V
- Vysoká účinnost 83%
- proudový výkon napájecího zdroje:
 - 1,4 A – pro stupeň 1, 2 *
 - 0,56 A – pro stupeň 3 **
 - 5 A – pro obecné použití ***(viz kapitulu 3.1)
- Nízká úroveň zvlnění napětí
- Automatické řízení mikroprocesorem
- inteligentní řízení výstupným stupněm výkonu napájecího zdroje
- Port „SÉRIOVÉ“ komunikace s vestavěným protokolem MODBUS RTU
- dálkový monitoring (možnost: Ethernet, RS485)
- Bezplatný program "PowerSecurity" pro monitorování parametrů zdroje (PSU)
- Monitorování odběru proudu ze zdroje
- Ovládání výstupního napětí
- kontrola stavu výstupní pojistky
- dynamický test akumulátoru
- kontrola plynulosti obvodu akumulátoru
- Monitorování napětí baterie
- Monitorování pojistky baterie
- Monitorování dobíjení a údržby baterie
- Ochrana před hlubokým vybitím baterie (UVP)
- ochrana akumulátoru před přebitím
- ochrana akumulátoru před zkratem a opačným zapojením
- nabíjecí proud akumulátoru 0,6 A/1,5 A/2,2 A/3 A přepínaný jumperem
- dálkový test akumulátoru (vyžadovány doplňkové moduly)
- tlačítko START zapojení akumulátoru
- tlačítko STOP vypnutí akumulátorové práce
- Optická indikace – LCD panel
 - znázornění elektrických parametrů, např.: napětí, proud
 - signalizace poruchy
 - konfigurace nastavení napájecího zdroje z úrovně panelu
 - 3 úrovně přístupu chráněny hesly
 - historie práce napájecího zdroje
 - historie poruchy
 - hodiny skutečného času s bateriovým udržením
- optická signalizace přetížení napájecího zdroje OVL
- akustická signalizace poruchy
- volba času signalizace zániku AC sítě
- technické vstupy/výstupy s galvanickou izolací
- výstup hromadné poruchy EXT IN
- Technický výstup indikující výpadek sítě AC - EPS
- Technický výstup indikující poruchu zdroje - PSU
- Technický výstup indikující poruchu baterie - APS
- Vnitřní paměť historie stavů zdroje
- ochrany:
 - ochrana před zkratem - SCP
 - ochrana před přetížením - OLP
 - ochrana před přehřátím - OHP
 - ochrana před přepětím - OVP
 - ochrana před rázovým impulzem
 - proti sabotáži: otevření krytu a odtrhnutí od základu
- konvekční chlazení
- záruka - 5 let od data výroby

POPIS

Tlumivý napájecí zdroj byl navržen v souladu s požadavky normy EN 50131-6 ve stupni 1+3 a třídě prostředí II. Napájecí zdroj je určen k nepřerušnému napájení zařízení alarmových systémů vyžadujících stabilizované napětí 24 V DC ($\pm 15\%$).

V závislosti od vyžadovaného stupně ochrany alarmového systému v místě instalování je třeba výkon napájecího zdroje a nabíjecí proud akumulátoru nastavit následujícím způsobem:

* Stupeň 1, 2 - doba pohotovosti 12h

Výstupní proud 1,4 A + 3 A nabíjení akumulátoru

** Stupeň 3 - doba pohotovosti 30h pokud poškození základního napájecího zdroje jsou nahlasovány v přijímacím alarmovém centru ARC (shodně s 9.2 – EN 50131-1).

Výstupní proud 0,56 A + 3 A nabíjení akumulátoru

- doba pohotovosti 60h pokud poškození základního napájecího zdroje nejsou nahlasovány v přijímacím alarmovém centru ARC (shodně s 9.2 – EN 50131-1).

Výstupní proud 0,28 A + 3 A nabíjení akumulátoru

*** Obecného použití - pokud napájecí zdroj není montován v systému splňujícím požadavky alarmové normy podle EN 50131, pak je povolený proudový výkon napájecího zdroje představuje:

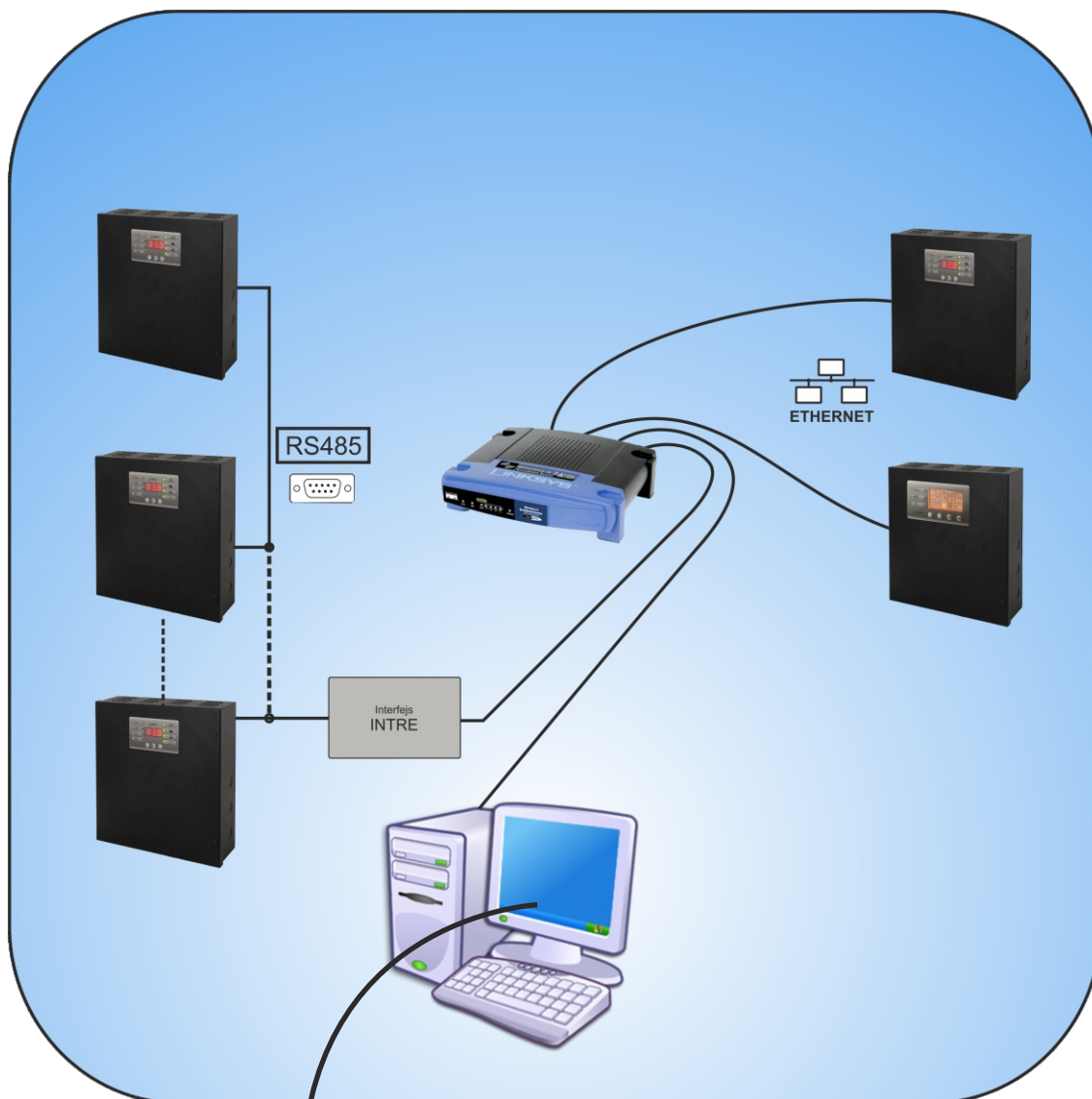
- 1. Výstupní proud 5 A + 0,6 A nabíjení akumulátoru**
- 2. Výstupní proud 4,1 A + 1,5 A nabíjení akumulátoru**
- 3. Výstupní proud 3,4 A + 2,2 A nabíjení akumulátoru**
- 4. Výstupní proud 2,6 A + 3 A nabíjení akumulátoru**

Souhrnný proud spotřebičů + akumulátor představuje max. 5,6 A

V případě ztráty síťového napětí dochází k okamžitému nepřerušené přepojení na akumulátorové napájení. Napájecí zdroj je umístěn v kovovém krytu (barva RAL 9005 - černá) s místem pro akumulátor 2x17 Ah/12 V. Kryt je vybaven mikropsínačem signalizujícím otevření dvířek (přední strany) a jeho odtrhnutí od základu.

TECHNICKÉ ÚDAJE	
Druh napájecího zdroje	A, stupeň ochrany 1+3, třída prostředí II
Síťové napájení	~230 V; 50 Hz
Odběr proudu	1,1 A
Výkon PSU	155 W
Účinnost	83%
Výstupní napětí	22V+ 27,6V DC – v režimu napájení ze sítě 20V+ 27,6V DC – v režimu napájení z baterií
Výstupní proud	<p>- pro stupeň 1, 2: I_o = 1,4 A + 3 A nabíjení akumulátoru</p> <p>- pro stupeň 3: I_o = 0,56 A + 3 A nabíjení akumulátoru - (vyžaduje zapojení do ARC, shodně s 9.2 – EN 50131-1) I_o = 0,28 A + 3 A nabíjení akumulátoru</p> <p>- pro všeobecné použití: I_o = 5 A + 0,6 A nabíjení akumulátoru I_o = 4,1 A + 1,5 A nabíjení akumulátoru I_o = 3,4 A + 2,2 A nabíjení akumulátoru I_o = 2,6 A + 3 A nabíjení akumulátoru</p>
Rozsah nastavení výstupního napětí	24 V+29 V DC
Zvlnění napětí	160 mV p-p max.
Proudový výkon obvodů napájecího zdroje během práce z baterie	I = 26mA I = 17mA – vypnuto podsvícení LCD displeje
Dobíjecí proud baterií	0,6 A/1,5 A/2,2 A/3 A – přepínán jumperem I _{BAT}
Ochrana proti zkratu SCP	Elektronická – omezení proudu a/nebo poškození tavné pojistky F _{BAT} v obvodu akumulátoru (vyžaduje změnu tavné vložky) Automatické vrácení
Ochrana před přetížením OLP	Programově – pomocí zařízení
Přepětová ochrana	varistory
Přepětová ochrana OVP	U>31 V, odpojení výstupního napětí (odpojení AUX+), automatická obnova
Ochrana obvodu baterie SCP a ochrana proti přepólování	T6,3 A- proudové omezení, F _{BAT} tavná pojistka (porucha vyžaduje výměnu pojistky)
Obrana před hlubokým vybitím baterie UVP	U<20 V (± 2%) – vypojení (-BAT) akumulátoru, konfigurace jumperem P _{BAT}
Signalizace otevření krytu napájecího zdroje nebo odtrhnutí od základu	mikrospínač TAMPER
Technické výstupy: - EPS FLT; indikující poruchu napájení AC	- typ – elektronický, max 50mA/30 V DC, galvanicky oddělený 1500 V _{RMS} - doba zpoždění 5s/140s/17m/2h 20m (+/-5%)
- APS FLT; indikující poruchu baterie	- typ – elektronický, max 50mA/30 V DC, galvanicky oddělený 1500 V _{RMS}
- PSU FLT; indikující poruchu PSU	- typ – elektronický, max 50mA/30 V DC, galvanicky oddělený 1500 V _{RMS}
Technický výstup EXT IN	Napětí „ZAP“ – 10+30 V DC Napětí „VYP“ – 0+2 V DC Úroveň galvanického oddělení 1500 V _{RMS}
Volitelné přídatné příslušenství (není součástí dodávky PSU)	- rozhraní RS485 „INTR“; komunikace RS485 - rozhraní Ethernet „INTE“; komunikace Ethernet - rozhraní RS485-Ethernet „INTRE“; komunikace RS485-Ethernet
Optická indikace:	- LED kontrolky na desce elektroniky PSU, - panel LCD <ul style="list-style-type: none"> • uvedení elektrických parametrů • signalizace poruchy • konfigurace nastavení napájecího zdroje z úrovně panelu • 3 úrovně přístupu jsou chráněny hesly • historie práce napájecího zdroje – 6144 hodnot • historie poruch - 2048 událostí • hodiny skutečného času s bateriovým udržením
Skříň	Ocelový plech DC01 1mm, barva RAL 9005 (černá)
Rozměry	W=400, H=350, D+D _i =92+8 [+/- 2mm] W _i =405, H _i =355 [+/- 2mm]
Baterie	380 x 165 x 85mm (WxHxD) max
Čistá/hrubá hmotnost	7,1/7,6 kg
Uzamčení	Šroub s válcovou hlavou x 2 (ze předu), možnost montáže zámku
Prohlášení, záruka	CE, RoHS, 5 let od data výroby
Poznámky	Skříň má distanční podložky mezi zdí a skříní, aby bylo možno instalovat kabely ze zadní strany skříně. Konvekční chlazení.

System dalkove kontroly parametrů. (vyžadované dodatečné moduly)



POWER SECURITY



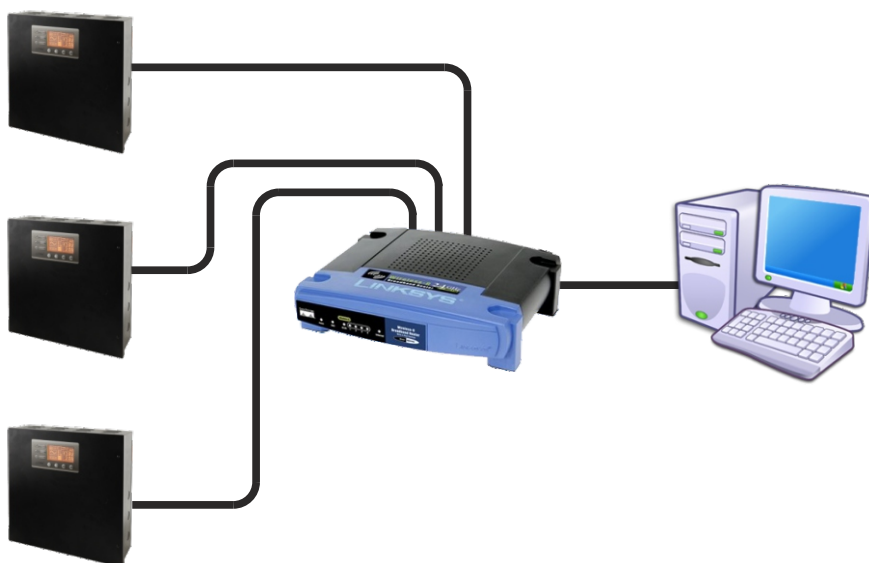
Dálkové monitorování (volitelně: Ethernet, RS485).

PSU je přizpůsoben k práci v systému, kde je vyžadováno dálkové sledování parametrů v monitorovacím centru. Přenos informací o stavu a dálkové ovládání je prostřednictvím přídatných volitelných modulů pro komunikaci přes Ethernet nebo RS485.

Komunikace přes síť Ethernet.

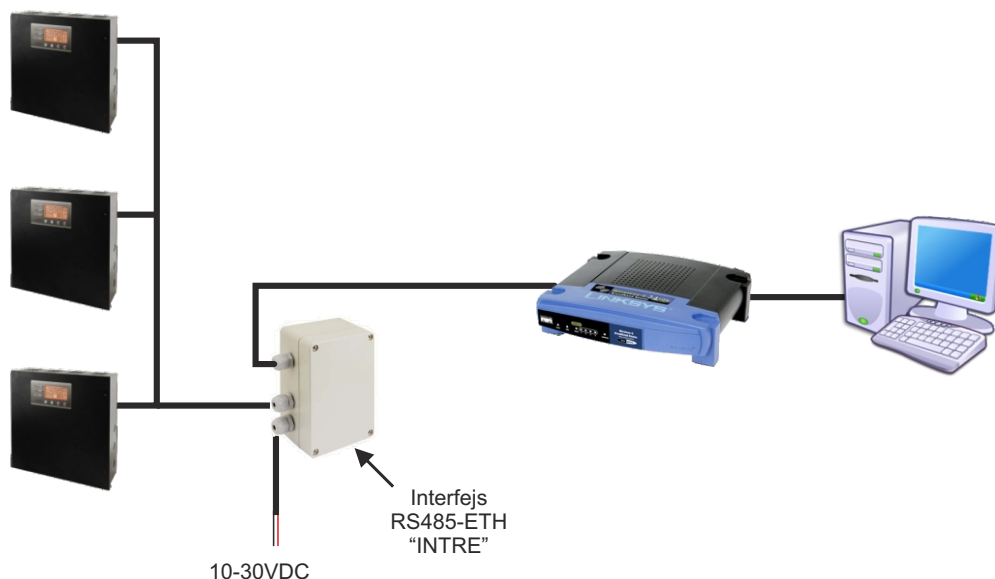
Komunikace v síti Ethernet je možná díky přídatným rozhraním: Ethernet „INTE“ a RS485-ETH „INTRE“, podle standardu IEEE 802.3.

Rozhraní „INTE“ poskytuje plné galvanické oddělení a ochranu proti přepětí. Měl by být namontován uvnitř skříně PSU.



Komunikace přes síť Ethernet s použitím rozhraní „INTE“.

Rozhraní RS485-WiFi „INTRE“ je používáno pro převod signálů mezi sběrnici RS485 a WiFi sítí. Pro správnou funkci rozhraní vyžaduje externí napájení v rozsahu 10÷30 V DC, například z PSU PSBEN. Jednotka je dodávána v hermeticky uzavřeném pouzdru zajišťujícím ochranu před vlivy prostředí.



Komunikace přes síť Ethernet s použitím rozhraní RS485-Ethernet.

VOLITELNÉ NASTAVENÍ NAPÁJECÍHO ZDROJE:

- 1. Tlumivý napájecí zdroj PSBEN 27,6 V/4x1 A/2x17 Ah/INTERFACE**
- PSBEN 5024C/LCD + LB4 4x1 A (AWZ575, AWZ576)+2x17 Ah+INTERFACE
- 2. Tlumivý napájecí zdroj PSBEN 27,6 V/24 V/2,5 A/2x17 Ah/INTERFACE**
- PSBEN 5024C/LCD + RN25024 (27,6 V/24 V)+2x17 Ah+INTERFACE
- 3. Tlumivý napájecí zdroj PSBEN 27,6 V/24 V/4x0,5 A/2x17 Ah**
- PSBEN 5024C/LCD + RN25024 (27,6 V/24 V)+LB4 4x0,5 A (AWZ575, AWZ576)+2x17 Ah