

BKE



Napájecí systém

NSD-610-480

(46109XXX)

Návod k obsluze

Obsah

1 Upozornění.....	3
2 Doprava, přejímká.....	3
3 Instalace a uvedení do provozu.....	4
3.1 Nastavení IP adresy.....	5
4 Provozní podmínky.....	7
4.1 Vstupní napětí.....	7
4.2 Chlazení.....	8
4.3 Externí jištění.....	8
4.4 Zemnění.....	8
5 Popis zařízení a režimy práce.....	9
5.1 Paralelní provoz.....	9
5.2 Redundance.....	9
5.3 Omezení výstupního výkonu.....	9
6 Popis uživatelského rozhraní.....	10
6.1 Monitor.....	10
6.2 Přihlášení.....	10
6.3 Síťová nastavení.....	11
6.4 Nastavení systému.....	12
6.5 Firmware.....	13
6.6 Restart zařízení.....	14
6.7 Práce s logem alarmů.....	14
6.8 Formát zasílaných Emailů.....	15
6.9 Formát trapu.....	15
7 Údržba.....	15
7.1 Výměna zásuvného zdroje.....	16
8 Technické údaje.....	16
8.1 Mechanické provedení.....	16
8.2 Elektrické parametry „Zdroj-modul“.....	17
8.4 Provozní podmínky.....	18
8.5 Připojovací místa.....	18
9 Normy	19
10 Blokový diagram	20

1 Upozornění



Varování



V přístroji je nebezpečné napětí. Při nedodržení bezpečnostních podmínek může dojít k usmrcení, poranění nebo poškození majetku. Běžnou údržbu na zařízení smí provádět pouze personál s potřebnou kvalifikací. Při tom musí dbát veškerých bezpečnostních zásad platných pro práci s elektrickými přístroji a uvedených v tomto návodu k obsluze. Bezporuchový chod tohoto přístroje je podmíněn odpovídajícím zacházením při dopravě, správným skladováním a pracovní polohou. Dále je předpokládána běžná údržba a dodržování pracovních podmínek.

2 Doprava, přejímka

Přístroje nesmí být během přepravy vystaven otřesům nebo prudkým nárazům.

Při dopravě, skladování a manipulaci dbejte pokynů na obalu.

Po vybalení a vizuální kontrole úplnosti dodávky provést instalaci.

Vnější obal je z vlnité lepenky. Jeho likvidaci proveďte způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Pokud jste zjistili škody vzniklé při přepravě, pak tuto skutečnost oznamte dopravci.

3 Instalace a uvedení do provozu



Varování



Veškeré práce na zařízení smí provádět pouze personál s potřebnou kvalifikací. Při tom musí dbát veškerých bezpečnostních zásad platných pro práci s elektrickými přístroji a pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze.

Bezvadný a spolehlivý provoz přístroje předpokládá odpovídající zacházení při převozu, správné skladování, vhodnou instalaci a montáž. Přístroj odpovídá třídě 1. Jakékoliv přerušení nebo odstranění ochranného vodiče může vést k poruše nebo ohrožení zdraví či života. Vestavné přístroje musí být před instalací příp. demontáží odpojeny od všech zdrojů napětí. Pokud je potřeba přístroj otevřít, např. v případě výměny pojistky, pak je třeba od doby odpojení od sítě vyčkat dobu potřebnou k vybití kondenzátorů – nejméně 3 minuty. Zásahy tohoto typu však smí být prováděny pouze odborným personálem, který je touto činností pověřen.

Uživatel je zodpovědný, že přístroj je instalován, zapojen a provozován podle pravidel a norem platných v zemi instalace. Přitom je třeba zvlášť dávat pozor na dimenzování vodičů, pojistek, zemnění a vypínacích prvků.

Připojení systému NS-610-480:

Skříň systému je připravena k připojení k 1-fázové síti. Před připojením systému se přesvědčte, že hodnota napětí a frekvence lokální sítě souhlasí s údaji na štítku systému, respektive s údaji v kapitole „Technická data.“ Doporučuje se externí jištění přívodů pomocí jističů 6A s charakteristikou „C“. Před začátkem instalace přívodních kabelů se ujistěte, že externí jističe jsou v poloze „Vypnuto“ (OFF). Systém připojte kabely tak, jak je popsáno v následujících bodech:

- propojte AC-vstup (Síť) s napájecí sítí - externí jistič vypnut. Přívodní kabel by měl mít průřez minimálně 0,75mm².
- Propojte DC-výstupy systému s odpovídajícími obvody zátěže. K propojení DC-výstupů doporučujeme kabely s minimálním průřezem 2mm². Použijte dodávané protikusy konektorů. Dbejte na správnou polaritu při připojování. Výstupní napětí je plovoucí vůči ochranné zemi. V případě nutnosti lze kladný pól výstupního napětí propojit s ochranným vodičem propojkou na backplane – označení PE-BUS+.
- Propojte signální výstupy s odpovídajícím dohledovým zařízením. Kontakty jsou bezpotenciálové (1-pólové přepínací relé). Použijte odpovídající protikus konektoru - CAN9.
- Instalujte systém do odpovídající skříňe nebo rámu. Mechanické připevnění se provádí z přední strany čtyřmi šrouby na přírubu skříňe systému.

Před zapnutím systému zkontrolujte polaritu a spolehlivost všech provedených elektrických připojení. Systém instalujte do určeného rozvaděče. Důrazně se doporučuje použít přídatné nosné lišty k podepření zařízení. Nyní může být systém uveden do provozu.

Uvedení do provozu:

Před připojením síťového napětí proveďte následující úkony:

- Přesvědčte se že externí jistič, připojený k NS-610-480, je vypnut (OFF).
- Nastavte požadovanou hodnotu proudového jistění pro každý ze tří jistěných okruhů. Nastavení jednotlivých okruhů se provede volbou na příslušném otočném přepínači, umístěném na čelním panelu modulu „Elektronické jistění“.
- Ujistěte se, že všechny vstupy a výstupy mají správnou polaritu a jsou spolehlivě připevněny.
- Zapněte externí jistič připojený k NS-610-480 (ON).

Po zapnutí prověřte následující:

- Zelené LED umístěné na čelním panelu označené Ua2 a Ua3 musí svítit. To signalizuje, že moduly jsou O.K. Stav LED v čelním panelu je identický se stavem sumárního chybového kontaktu (Netzteil 1,2) . V případě chyby zhasne zelená LED v čelním panelu a rozpojí se signální kontakt 1-2 Netzteil. Zdroje-moduly jsou pro chybový signál řazeny sériově. Dojde-li k indikaci chyby, prověřte přítomnost síťového vstupního napětí (Sít') a správnou pozici zdroje-modulu ve skříni. Pokud tento postup nevyřeší problém a nesvítí všechny zelené LED, odpojte vstupní napětí a obraťte se na dodavatele.

V případě, že svítí zelená LED na každém Zdroji-modulu a je systém správně nainstalován a připraven k provozu.

Poznámka: Při provozu bez zátěže (všechny výstupní konektory odpojeny) může dojít k tomu, že některá ze zelených LED (Uv1 až Uv3) bliká a zároveň přitahuje a odpadá signalizační relé. Tento stav není pro systém nebezpečný a při připojení zátěže s proudem cca 200mA se již neprojeví.

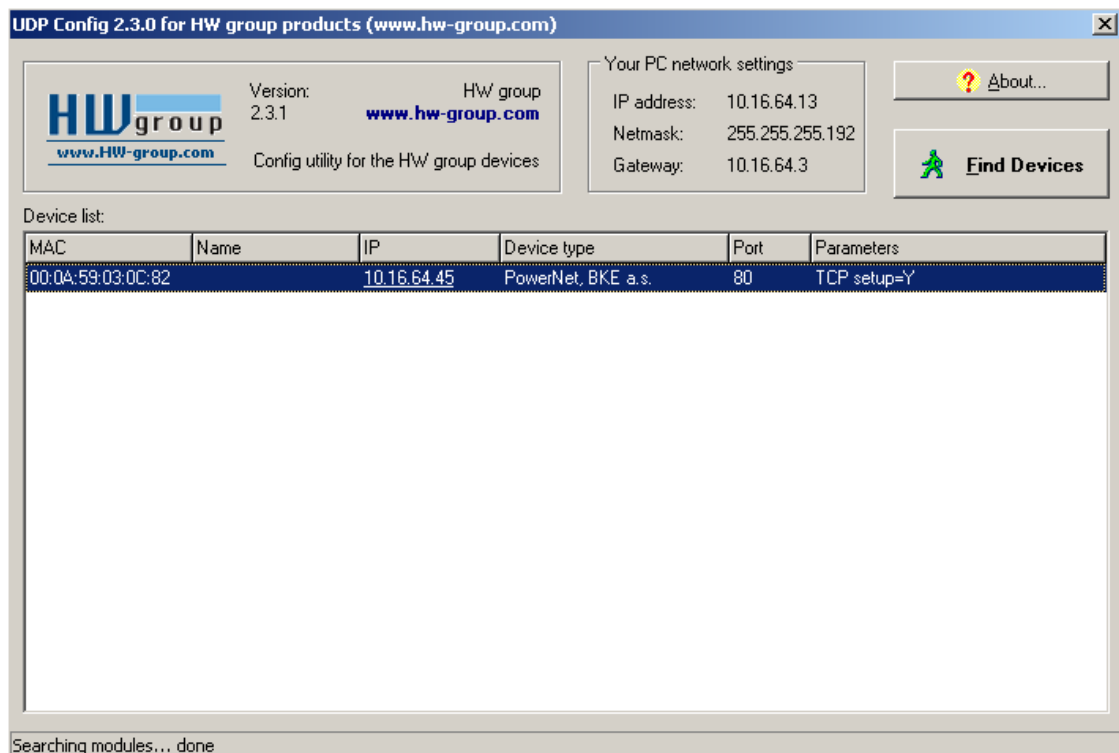
3.1 Nastavení IP adresy

Pro svou funkci a jasnou identifikaci je nutné pevné nastavení své IP adresy. Protože systém má z výroby nastavenou jinou adresu je třeba ji nejprve změnit.

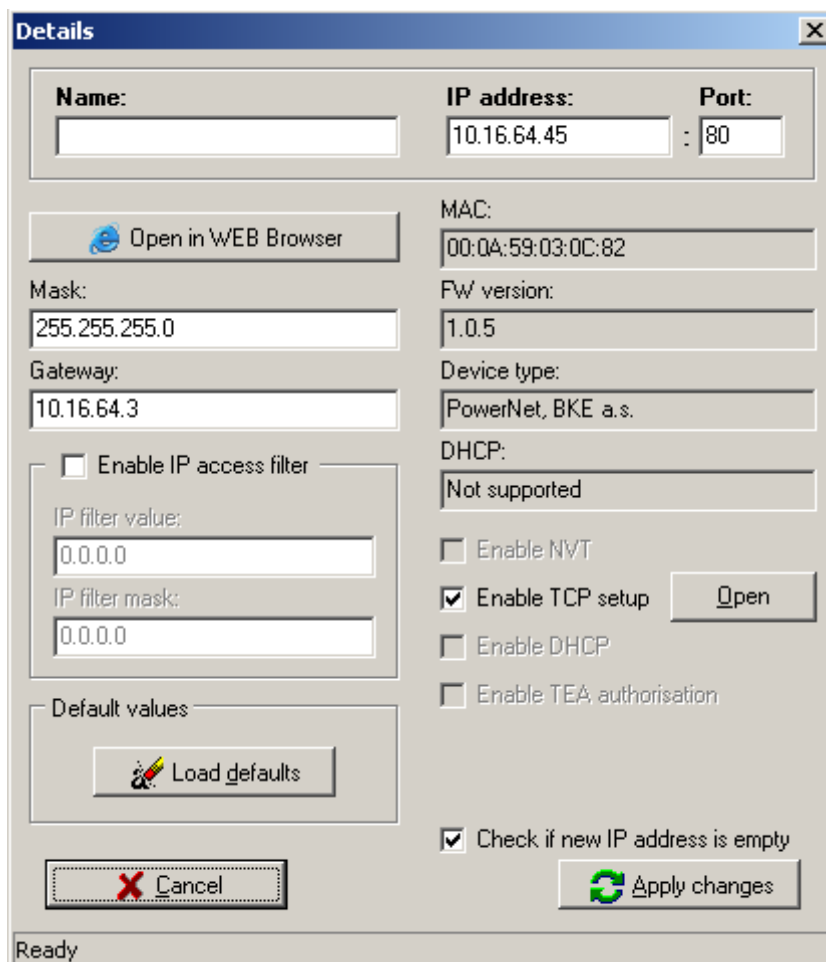
Pro nastavení IP adresy je třeba nejprve spustit program UDP config, který je dodáváný spolu se systémem a nebo si jej stáhnout přímo od výrobce na uvedené adrese.

http://www.hw-group.com/software/udp_config/index_en.html

Po spuštění se nám zobrazí následující prostředí, ve kterém vidíme všechna připojená zařízení.



Vybereme požadované zařízení, řídíme se podle MAC adresy zařízení. Po té klikneme pravým tlačítkem na vybrané zařízení a zvolíme položku „Show detail setting of device“



Pak nastavíme požadovanou IP adresu , masku podsítě a i bránu (gateway) a stiskneme „Apply changes“ Tím máme přidělenou pevnou IP adresu a spojení do sítě.

Nejprve se musíme připojit k webovému serveru, který je v nastavovaném zařízení. Proto do prohlížeče zadáme IP adresu zařízení. Zobrazí se nám obrazovka monitoru. Pro nastavování systému se musíme nejprve přihlásit. V menu na levé straně je položka přihlášení, na ni klikneme a dostaneme se do stránky pro přihlášení. Pak klikneme na tlačítko „Přihlásit jiného uživatele“ a zobrazí se nám přihlašovací formulář. Ten vyplníme jménem a heslem a stlačíme OK. Pro první přihlášení použijte jméno i heslo „system“. Jako potvrzení se nám přehraje přihlašovací stránka s vypsanými novými právy.

Po přihlášení se nám aktualizuje levá lišta, kde přibudou nové položky, mezi nimi i „Síťová nastavení“, na ni klikneme a zobrazí se nám stránka „Síťová nastavení“ Dále pak nakonfigurujeme síťová nastavení a nastavení systému podle kapitoly 6.3 a 6.4 viz níže.

4 Provozní podmínky

4.1 Vstupní napětí

Přesvědčte se, pro jaké napájecí napětí je přístroj určen. Také je třeba dbát na správné zapojení jednotlivých vodičů (PE/N/L) a na pólování výstupního napětí. Špatné zapojení může vést k poškození resp. zničení spotřebiče. (více v kapitole Připojení a provoz NS-610-480)

4.2 Chlazení

Teplota okolí je určena jako teplota, která je naměřena v přístroji, asi 20 mm od stěny. Dbejte, aby nebylo bráněno proudění dostatečného množství vzduchu.

4.3 Externí jištění

Doporučujeme osadit externí jističe 6A (charakteristika C) do fáze napájecí sítě.

4.4 Zemnění

Napájecí systém NS-610-480 má sříň a všechny vodivé části uzemněny. Zemnění je vyvedeno na zemnicí kontakty vstupního EURO-konektoru. Výstupní napětí není uzemněno, v případě potřeby lze uzemnit + pól (systém bude poskytovat napětí -48V DC).

5 Popis zařízení a režimy práce

Napájecí systém NS-610-480 je určen pro montáž do 19“stojanů a sestává z následujících komponentů:

A) Zdroj – modul

Zdroj-modul pro systém NS-610-480 dává výstupní výkon 180W. Je vybaven obvodem Aktivního sdílení zátěže. Elektrické parametry lze najít v kapitole Technická data. Montáž (demontáž) zdroje-modulu se provádí zasunutím (vysunutím) do/ze systému ze zadní strany. Před demontáží je nutno vyšroubovat 4 šrouby zajišťující zdroj-modul v systému.

C) Skříň 1U (1HE)

Skříň systému NS-610-480 umožňuje osazení třemi zdroji-moduly. Při osazení méně než třemi moduly je třeba vypnout hlášení poruchy pro neobsazenou pozici pomocí přepínače CFG umístěného na backplane. Do výbavy skříně náleží také hlášení výpadku sítě. Toto hlášení je provedeno bezpotenciálovým kontaktem a je vyvedeno na konektor CAN9 – Signalizace. Více informací v kapitole Instalace a uvedení do provozu a v blokovém schématu.

5.1 Paralelní provoz

Systém může být provozován s jedním, dvěma, nebo třemi Zdroji-moduly. Zdroje jsou po zasunutí do skříně navzájem propojeny a připraveny pro provoz v paralelním režimu s „Aktivním sdílením zátěže“.

Paralelní provoz více systémů je možný propojením přes konektor označený Vstup, maximální počet paralelně zapojených systémů je omezen na 3 kusy.

5.2 Redundance

Při návrhu provozu zdroje jako redundatní zdroj v polovičním zatěžovacím režimu, musí projektant zajistit, že celkový proud spotřebičů nebude větší než jmenovitý výstupní proud jednoho zdroje.

5.3 Omezení výstupního výkonu

Systém, respektive každý Zdroj-modul je vybaven proudovým limitem s charakteristikou I-U nastavenou na 3,7A. Zdroj-modul je odolný vůči krátkodobému zkratu, max. zkratový proud je 8A.

6 Popis uživatelského rozhraní

Stránky rozhraní se skládají ze tří částí. První je hlavička kde jsou uvedeny údaje o systému a to sériové číslo, verze systému a jeho IP adresa.

Druhá část je menu, které je na levé straně orientováno vertikálně. Obsahuje volby stránek pro monitorování, nastavení systému, přihlášení se, změnu firmwaru a nápovědu. Obsah menu se liší podle práv přihlášeného uživatele. Tyto dvě části jsou stejné pro všechny stránky.

Třetí část je vlastní stránka, která se volí pomocí menu.

6.1 Monitor

Stránka monitoru slouží k prohlížení aktuálních pracovních hodnot systému.

The screenshot displays the 'MONITOR' page of the BKE a.s. web interface. It features a header with system information (Sériové číslo: 12345, Verze: 0.02, IP: 10.16.64.45) and a left sidebar with navigation options (Monitor, Přihlášení, Nápověda). The main content area is divided into several sections:

- PROVOZNÍ PARAMETRY SYSTÉMU**:

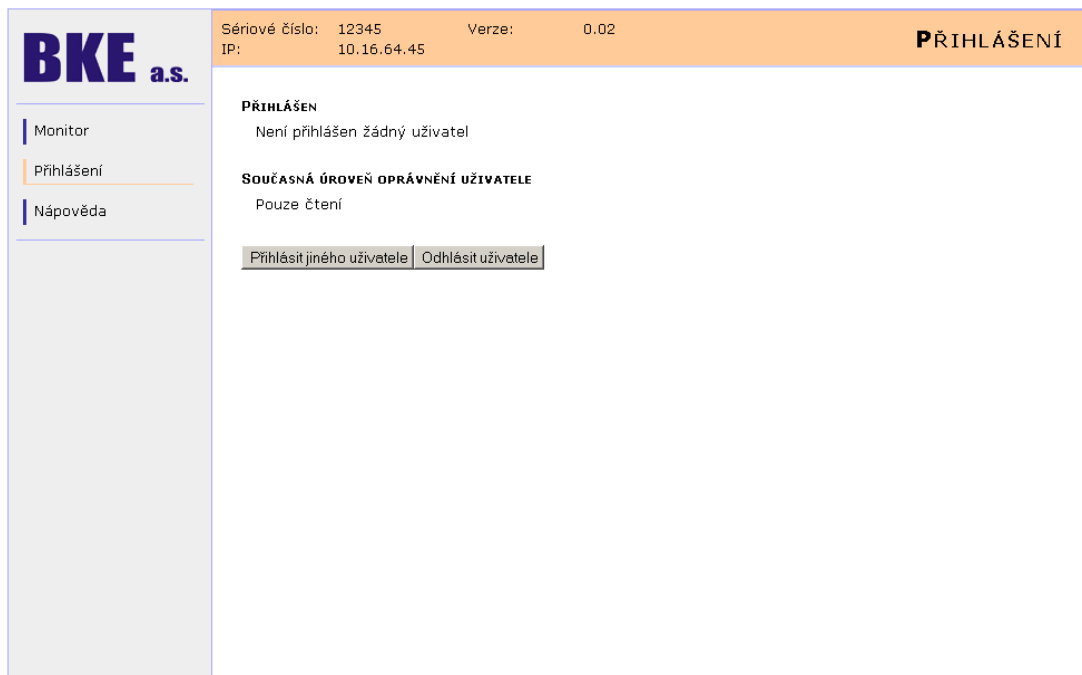
Výstupní napětí [V]:	60.2
Výstupní proud [A]:	0.0
Dodávaný výkon [W]:	0
- PROVOZNÍ PARAMETRY BATERIE**:

Teplota baterie [°C]:	N/A
-----------------------	-----
- AKTUÁLNÍ DATUM A ČAS**: 26.06.2007 13:08:13
- AKTIVNÍ ALARMY => HLÁŠENÍ**: Chybí záložní napětí

Popis:

- Provozní parametry systému
 - ◆ Výstupní napětí - aktuální výstupní napětí systému
 - ◆ Výstupní proud - aktuální dodávaný proud do všech výstupů
 - ◆ Dodávaný výkon – spočítaný celkový dodávaný výkon
- Provozní parametry baterie
 - ◆ Teplota baterie – v NSD-610 není implementováno
- Aktuální datum a čas
 - ◆ Datum a čas zjištěný ze zadaného SNTP serveru
- aktivní alarmy
 - ◆ Zde jsou vypsány všechny aktivní alarmy.

6.2 Přihlášení



Stránka slouží k přihlášení se k systému, pro potřebu nastavení a správy systému. Bez přihlášení je možné pouze sledování systému (monitor). Pro přihlášení stiskneme tlačítko „Přihlásit nového uživatele“ a zobrazí se nám okno kde napíšeme naše jméno a heslo a stlačíme OK. Jako potvrzení se nám přehraje přihlašovací stránka s vypsáním nových práv. Po přihlášení se nám aktualizuje levá lišta, kde přibudou nové položky.

Jméno a heslo pro první přihlášení pro nastavování systému je stejné a to „system“. Jméno a heslo je možné změnit na stránce síťová nastavení.

6.3 Síťová nastavení

Slouží k nastavení síťové konektivity systému a spočívá v upravení výrobcem přednastavených dat.

BKE a.s.

Sériové číslo: 12345 Verze: 0.02
 IP: 10.16.64.45

SÍŤOVÁ NASTAVENÍ

Monitor

Nastavení systému

Síťová nastavení

Firmware

Výrobní nastavení

Přihlášení

Nápověda

Restart zařízení

Uložit nastavení

ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ

IP adresa:	10.16.64.45
Maska:	255.255.255.0
Brána:	10.16.64.3
DNS primární:	213.180.36.130
DNS záložní:	147.230.16.1

SNMP

Obecné

Port:	161
-------	-----

MIB II System Group

SysContact:	support@bke.cz
SysName:	PowerNet-DB
SysLocation:	

Přístup

	Community	Povolit
Pro čtení	public	<input checked="" type="checkbox"/>
Pro zápis	private	<input checked="" type="checkbox"/>

Příjemci

Community	IP adresa	Port	Povolit
public	10.16.64.26	162	<input checked="" type="checkbox"/>
public	10.16.64.13	162	<input checked="" type="checkbox"/>
		0	<input type="checkbox"/>

HTTP

Obecné

Port:	80
-------	----

Uživatelé

	Jméno	Heslo
Nastavení	system	●●●●●●●●
Výroba	admin	●●●●●●●●

EMAIL

Obecné

Server:	10.16.65.11
Port:	25
Odesílatel:	user@domain.com

Autorizace

Typ aut.:	None
Jméno:	User login name
Heslo:	●●●●●●●●

Příjemci

Email	Povolit
pdvorak@bke.cz	<input checked="" type="checkbox"/>
To1@domain.com	<input type="checkbox"/>
To2@domain.com	<input type="checkbox"/>

ČAS Z INTERNETU

Server:	10.16.65.11
---------	-------------

Postupně vyplňujeme jednotlivé části.

Základní nastavení

Obsahuje nastavení síťových adres, nastavení konzultujte s Vaším správcem sítě.

- ◆ IP adresa je stávající adresa napájecího systému
- ◆ Maska podsítě (subnet mask) určující adresovací rozsah
- ◆ Brána (gateway) je adresa uzlu pro přístup do jiných sítí.
- ◆ DNS primární (domain name system) je adresa distribuované databáze síťových informací.
- ◆ DNS záložní význam jako DNS primární.

SNMP

Obsahuje nastavení pro SNMP část. Pro příjem trapů je třeba zadat IP adresu příjemce. Je možnost ho posílat až na 3 různé příjemce.

- **Obecné**
 - ◆ port je číslo portu pro SNMP komunikaci (default 161)
- **MIB II systém group**
 - ◆ SysContact, SysName, SysLocation – editovatelné položky pro upřesnění identifikace a umístění systému.
- **Přístup**
 - ◆ Možnost nastavení hesel s povolením, které jsou používány pro autorizaci při SNMP komunikaci.
- **Příjemci**
 - ◆ Jsou to adresy kam se posílají SNMP trapy s dalšími doplňujícími informacemi a možností povolení nebo zakázání posílání na danou adresu.

Http

- ◆ Nastavení portu, jmen a hesel pro http komunikaci.

Email

- Obecné
 - ◆ Server - adresa emailového serveru podporující protokol SMTP
 - ◆ Port - číslo portu tohoto serveru, přes který se komunikuje
 - ◆ Odesílatel – adresa odesílatele jak bude zobrazena
- Autorizace
 - ◆ Typ. Autorizace – typ autorizace jakou zadaný emailový server vyžaduje
 - ◆ Jméno - potvrzovací údaje pro autorizaci
 - ◆ heslo - potvrzovací údaje pro autorizaci
- Příjemci
 - ◆ Adresy 3 příjemců s možností povolení a zakázání doručení

Čas z internetu

- ◆ zadáme adresu serveru se kterým chceme synchronizovat čas a který podporuje protokol SNTP.

Po vyplnění stiskneme tlačítko „Uložit nastavení“ a modifikované hodnoty se uloží.

6.4 Nastavení systému

BKE a.s.

Sériové číslo: 12345 Verze: 0.02
 IP: 10.16.64.45

NASTAVENÍ SYSTÉMU

- Monitor
- Nastavení systému
- Síťová nastavení
- Firmware
- Výrobní nastavení
- Přihlášení
- Nápověda
- Restart zařízení

NASTAVENÍ ÚROVNĚ ALARMŮ

Minimální výstupní napětí [V]:

Maximální výstupní napětí [V]:

Maximální výstupní proud [A]:

Maximální teplota [°C]:

NASTAVENÍ PARAMETRŮ BATERIE

Odpojovací práh baterie LVD [V]:

NASTAVENÍ ALARMOVÉHO HLÁŠENÍ

	AC2	AC1	PS	CBBUS	CBBAT	BAT	UBUSAL	IBUSAL	TBATAL	Maska
E-Mail	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0x4000
Snmp trap	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0x7700

Po té co máme nastaveny parametry sítě, nastavíme, nebo můžeme jen zkontrolovat nastavení, které již učinil výrobce. Jedná se o nastavení prahů alarmů a akcí, které se mají na daný alarm učinit.

Nastavení úrovně alarmů

Minimální a maximální výstupní napětí určují rozsah správného výstupního napětí. Pokud je výstupní napětí mimo tento rozsah je hlášen alarm UBUSAL.

Maximální výstupní proud určuje hodnotu proudu všech modulů od které bude hlášen alarm IBUSAL

Maximální teplota určuje mez od které bude hlášen alarm TBATAL (K NSD-610 není možnost připojit teplotní čidlo, takže tento alarm není možno aktivovat)

Nastavení parametrů baterie

Odpojovací práh baterie určuje napětí které je považováno za nízké a je třeba baterii při tomto napětí odpojit. Na aktivaci je třeba aby napětí zůstalo pod touto hranicí na nějaký čas (ošetření krátkodobých poklesů). Systém NSD-610 nemá integrovaný odpojovač baterie, tudíž není možno baterii připojenou ke vstupu BAT odpojit. Místo toho je tato hodnota použita pro vyhodnocení úrovně napětí připojeného na vstup BAT. Pokud je hodnota napětí nižší než nastavená je aktivován alarm BAT.

Nastavení alarmového hlášení

Slouží k nastavení na který alarm má reagovat Email nebo Snmp trap. Při zaškrtnutí daného alarmu bude při jeho aktivaci poslán Email nebo snmp trap. Povoleny jsou libovolné kombinace. Systém NSD-610 nemá záložní síť AC2, čidlo teploty baterie TBATAL, jistič baterie CBBAT a není možné je zapojit do generování emailů/trapů.

Význam jednotlivých alarmů (neuvedené nejsou v NSD-610 implementovány)

- AC1 výpadek sítě AC1
- PS výpadek napájecího modulu (PowerSupply)
- CBBUS Některý výstupní okruh je bez napětí – vybavené jištění
- BAT Nízké záložní napětí na vstupu BAT
- UBUSAL Výstupní napětí je mimo sledovaný rozsah
- IBUSAL Výstupní proud překročil sledovanou hodnotu

6.5 Firmware

Stránka firmware slouží ke změně firmware webového a SNMP serveru. Do okénka napíšeme název souboru nového firmwaru i s cestou, nebo stiskneme tlačítko procházet a firmware vybereme. Poté stiskneme tlačítko „nahrát nový firmware“. Soubor se nejprve zkontroluje, jeli pro odpovídající zařízení, potom se přenesa a nakonec se nahraje do paměti. Poté se webový server restartuje a pracuje s novým firmwarem.

The screenshot shows the BKE a.s. web interface. At the top, there is a header with system information: "Sériové číslo: 12345", "IP: 10.16.64.45", "Verze: 0.02", and "FIRMWARE". On the left, a sidebar contains navigation links: "Monitor", "Nastavení systému", "Síťová nastavení", "Firmware", "Výrobní nastavení", "Přihlášení", "Nápověda", and "Restart zařízení". The main content area is titled "FIRMWARE" and displays "Současná verze: 1.0.5". Below this, there is a text input field for "Nový firmware:" followed by a "Procházet..." button. At the bottom of this section is a "Nahrát nový firmware" button.

6.6 Restart zařízení

Položka slouží k restartu webového a SNMP serveru. Funkce napájení a zálohování zůstává během restartu zachována bez přerušení.

6.7 Práce s logem alarmů

System automaticky loguje (zaznamenává) aktivování a deaktivování všech alarmů. Spolu s alarmem je zaznamenán datum, čas, výstupní napětí a výstupní proud. Počet záznamů je omezen na 100 položek, dojde-li k vyčerpání, začnou se nejstarší položky přepisovat. Záznam má následující formát.

```
Pozice      datum      Čas      alarmflag  Napětí  Proud
=== eeprom log ===
001      29.05.2007    09:38:49    0x2400    60.1    1.0
002      29.05.2007    09:38:51    0x0400    60.1    1.0
003      29.05.2007    09:38:57    0x0400    60.1    1.0
004      29.05.2007    09:38:59    0x2400    60.1    1.0
005      29.05.2007    09:39:01    0x2400    60.1    1.0
```

Alarmflag je bitová maska alarmů v hexadecanickém tvaru viz tabulka

<i>bit</i>	<i>Proměnná</i>	<i>Popis</i>	<i>Poznámka</i>
b15	AC2	Síť 2 fail	Log. 1 znamená aktivní alarm
b14	AC1	Síť 1 fail	
b13	PS	Napájecí zdroje fail	
b12	CBBUS	Jištění busu fail	
b11	CBBAT	Jištění baterie fail	
b10	BAT	Baterie fail	
b9	UBUSAL	Ubus alarm-mimo rozsah	
b8	IBUSAL	Ibus alarm-nadproud	
b7	TBATAL	Tbat alarm -přehřátí	
b6-b0			rezerva

Záznam se vyvolá vepsáním IP_adresa/eelog.txt do prohlížeče (např. <http://10.16.64.45/eelog.txt>).

Pro uložení ve formátu csv pro zpracování v tabulkovém procesoru pak napíšeme IP_adresa/eelog.csv.

Pro vymazání záznamu vložíme IP_adresa/eelog.del

Pro práci s logem musíme být k systému přihlášení.

6.8 Formát zasílaných Emailů

Obsahuje datum, čas, název zařízení, IP adresu, rozepsané aktivní alarmy (alarm, který vyprovokoval posílání emailu má označení aktivován/zrušen podle aktuální změny) dále pak výstupní napětí a proud. Má následující podobu:

```
-----
26.06.2007  15:08:39  PowerNet-DB                010.016.064.045
-----
```

Chybí záložní napětí
[aktivován] Výpadek sítě AC1

UBUS[V]: 60.2
IBUS[A]: 0.0

6.9 Formát trapu

System má dva druhy trapů. První AlarmStart, který je poslán při aktivaci alarmu a druhý AlarmEnd při deaktivaci alarmu. Aby bylo možné zjistit příčinu a stav systému v době poslání trapu jsou k němu připojeny ještě informace o alarmu, který poslání trapu vyvolal a výstupní napětí a proud v době poslání trapu.

Viz ukázka zachyceného trapu:

```
Source:10.16.64.45
Timestamp:26 hours 19 minutes 8 seconds
Enterprise:.1.3.6.1.4.1.27533.4.1
SNMP Version:1
Specific:1
Generic:enterpriseSpecific
```

Variable Bindings:

```
Name:.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bke.powernet.nsd610.nsdAlarm
s.almTable.almEntry.almDescription.15
Value:(Integer)VypadekSiteAC1
```

```
Name:.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bke.powernet.nsd610.nsdSyste
m.sysNsdUbus.0
Value:(Integer)602
```

```
Name:.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bke.powernet.nsd610.nsdSyste
m.sysNsdIbus.0
Value:(Integer)0
```

7 Údržba



Varování

Při provozu přístroje jsou některé součásti pod nebezpečným napětím. Na kontaktech dálkové signalizace se může vyskytnout cizí napětí, vyšší než bezpečné. Neodborné či hrubé zacházení s přístrojem může způsobit poškození majetku nebo těžký úraz.



Při údržbě přístroje dbejte veškerých bezpečnostních předpisů platných ve Vašem podniku, popsanych v této kapitole a na výstražných upozorněních:

- * Údržba přístroje smí být prováděna pouze kvalifikovaným personálem, který se seznámil se všemi bezpečnostními předpisy uvedenými v tomto návodu k obsluze a údržbě.
- * Před započtením zkoušek a údržbových prací se přesvědčte, že napájecí napětí bylo vypnuto, zablokováno jeho napětí a že přístroj je uzemněn.
- * Na kondenzátorech je po dobu 3 minut od vypnutí ještě nebezpečné napětí. Proto manipulujte s přístrojem nejdříve po uběhnutí této doby.

Přístroj dále chraňte před nadměrným znečištěním, přepětovými špičkami, čímž zajistíte prodloužení jeho životnosti. Prach a cizí tělesa, zejména ty, jež mohou bránit toku chladicího vzduchu, je třeba v pravidelných intervalech, nejméně každých 12 měsíců, odstranit. Přístroj a zejména chladicí žebra, profoukněte suchým, tlakovým vzduchem (přetlak max. 0,1 Mpa).

7.1 Výměna zásuvného zdroje



Varování



Se zásuvnými zdroji smí manipulovat pouze kvalifikovaný personál. Zásuvný modul nesmí být vytahován nebo zasouván, pokud je celý přístroj pod napětím. (není HOT SWAP). Nedodržení předpisů může vést k ohrožení zdraví, života nebo poškození majetku.



OPATRŇ

Zásuvné zdroje obsahují elektrostaticky citlivé součásti. Před manipulací se zásuvnou jednotkou je třeba vybit elektrostatický náboj. Toto je nejjednodušší zajistit, když se krátce před manipulací dotknete vodivého, uzemněného předmětu (např. kovové části rozváděče).

8 Technické údaje

8.1 Mechanické provedení

Napájecí systém se skládá z 19" subracku, ve kterém jsou umístěny 2 zásuvné jednotky. Zásuvné jednotky mají vestavnou hloubku 172 mm. Šířka čelního panelu modulu je 154 mm.

Vestavná hloubka skříně je 240 mm. Vstupy a výstupy jsou vyvedeny na konektory na přední straně přístroje. Veškerá optická indikace a ovládání Elektronického jistění je vyvedeno také na čelním panelu přístroje.

Rozměry zdroje (v x š x h) 44,5 x 483 x 240 mm

Hmotnost 4,1kg

8.2 Elektrické parametry „Zdroj-modul“

Vstupní napětí	230 V \pm 10% / 50 Hz
Výstupní napětí	48 V DC \pm 10 % nastavitelné
(Za čelní stěnou se nachází potenciometr, nastavený ve výrobě na 48V, charakteristika U/I)	
Zvlnění Ua	< 2 % z Ua při odporové zátěži
Statická regulační odchylka	< 1 % (změna zátěže 10% - 90 %)

Dynamická regulační odchylka	< 10% (změna zátěže 10 % - 90 %)
	< 10% (změna zátěže 90 % - 10 %)
Regulační konstanta	< 50 ms
Výstupní proud	
Jmenovitý	3,7 A DC
Maximální	4A při 48 V proudové regulaci
Zvlnění	< 5 % I _a při odporové zátěži
Účinnost	> 80 %
Sdílení zátěže mezi všemi osazenými zdroji-moduly	
Oddělovací dioda ve kladné větvi	

8.4 Provozní podmínky

Rozsah teplot -10°C do + 40°C
optimální provozní teplota +18°C do +25°C

8.5 Připojovací místa

Připojovací svorky na zadní straně přístroje :

Vstupy:

EURO-konektor pro připojení síťového napětí (Sít')
Průřezy vodičů: min. 0,75 mm²/doporučeno 1 mm²

Výstupy:

Výstupní konektory jištěného okruhu 1 až 2 – Phoenix
COMBICON IC
Polarita jednotlivých svorek +,-,PE (zleva)
Průřezy vodičů: max. 2,5 mm²/doporučeno 2,5 mm²

Signalizace:

COM/NO/NC dálková signalizace (přepínací kontakt) na čelním panelu

(Signalizace) pro následující signály:

- | | |
|---|------------|
| 1) Sít' | piny 7-8-9 |
| 2) Zdroje 1,2,3 | piny 2-3-4 |
| 3) Přítomnost napětí na konektoru VSTUP | piny 1-5-6 |

viz blokové schéma

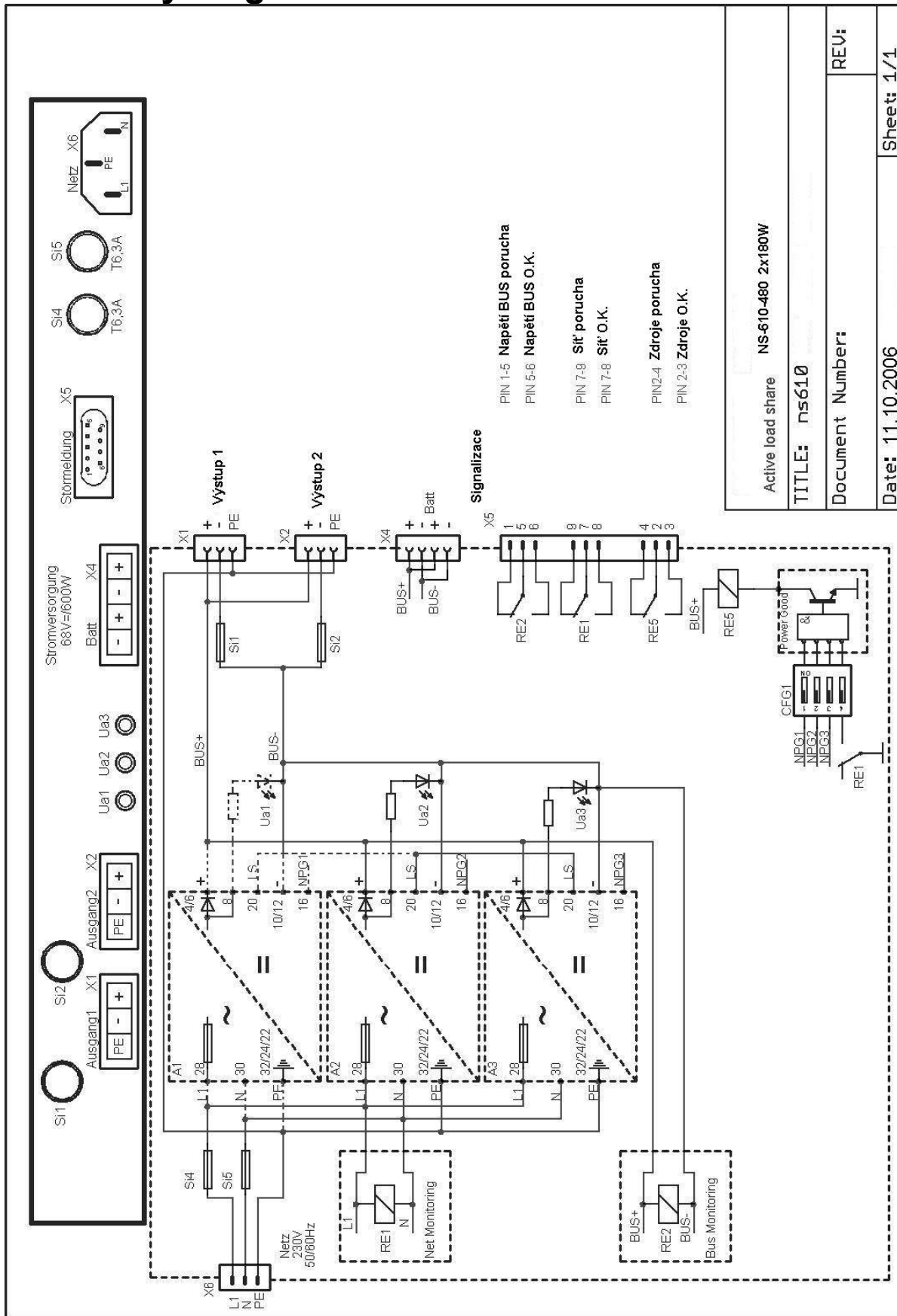
Zatížitelnost: 80 V DC / 0,1 A

System v dodaném provedení nelze provozovat jako dva samostatné zdroje.

9 Normy

Vyzařování rušení	EN 50081-1 EN 55022 – Limit B
El. pevnost	EN 50082 –1 EN 55011
EN 61000-4-2	ESD 8 KV
EN 61000-4-4 burst Výstupní vodiče	2 KV, 5/50, 5 kHz 2 KV, 5/50, 5 kHz Hodnoticí kritérium B
EN 61000-4-5 surge	Síťový vstup L – PE 2 KV N – PE 2 KV L – N 1 KV
Hodnoticí kritérium B	
EN 61000-4-11 Poklesy napětí a výpadky	
Síťové napětí 0 %	10 ms při plné zátěži (samostatný modul) > 20 ms v paralelním provozu při poloviční celkové zátěži
Síťové napětí 40 %	200 ms
Síťové napětí 70 %	1 s
Hodnoticí kritérium	B (žádná doba překlenutí)
Bezpečnost	EN 60950
Označení CE	

10 Blokový diagram



BKE, a.s.
U Výzkumu 603
664 62 Hrušovany u Brna
tel.: +420 54723 6111
fax: +420 54723 6112
<http://www.bke.cz>
e-mail: bke@bke.cz

Váš dodavatel: