

Obsah

1.	Upozornění	1
2.	Všeobecný popis.....	1
3.	Obsah servisního CD	2
4.	Hlavní elektronické části LES-RACK:	2
5.	Nastavení Ethernetového modulu zařízení LES-RACK	2
6.	Použití servisního programu LesRack.exe	5
6.1	Záložka Master	5
6.2	Záložka Komunikace.....	6
6.3	Záložka Graf.....	8

1. Upozornění

Před uvedením do provozu si prostudujte tento návod a uložte jej pro případ pozdější potřeby. Společnost Conteg, s.r.o. neponese odpovědnost za ztráty nebo ušlý zisk způsobené ztrátou dat v důsledku selhání či odstraňování selhání. Bez předchozího souhlasu společnosti Conteg, s.r.o. se nesmí žádná část servisního CD stát předmětem distribuce, komunikace, reprodukce či jiného přenosu, a to za žádným účelem, v žádné formě a žádným prostředkem, ať elektronickým, mechanickým nebo jiným. Vzhledem k tomu, že zásadou výrobce, společnosti Conteg, s.r.o., je neustálé zlepšování vlastností jeho produktů, vyhrazuje si tímto právo změnit uvedené údaje bez předchozího upozornění.

2. Všeobecný popis

Zařízení LES-RACK[®]M má vlastní IP adresu a je schopen zasílat informace o svém stavu, stavu pomocných jednotek Slave a být dálkově monitorován pomocí datové sítě. Zařízení je standardně vybaveno Ethernetovým komunikačním rozhraním. Komunikace po datové síti využívá v systému jeden sériový kanál, proto může pracovat pouze jeden druh z výše uvedených komunikačních rozhraní. K servisnímu nastavení a vyčtení paměti událostí na místě montáže je k dispozici na zadním panelu samostatný servisní datový kanál RS232. Všechny prováděcí kódy a data jsou ukládána do paměti, která je schopná stále bez údržby a spolehlivě pracovat po dobu nejméně 10 let. Obsah paměti obsahující uložená data je automaticky kontrolován v intervalech nepřesahujících jednu hodinu. Kontrolní zařízení vyhlásí poruchu systému v případě zjištění ztráty obsahu paměti.

3. Obsah servisního CD

- Návod k montáži a obsluze zařízení LES-RACK® (PDF)
- Návod k použití servisních programů LES-RACK® (PDF)
- Program pro konfiguraci Ethernetového modulu „LesRackIP“
- Servisní program „LesRack“

4. Hlavní elektronické části LES-RACK:

- Hlavní deska – obsluhuje veškeré mechanické části a ukládá do paměti stavy a události zařízení
- Ethernetový modul – část pro komunikaci v ethernetové síti
- Deska svorkovnice – část pro připojení externích zařízení.

5. Nastavení Ethernetového modulu zařízení LES-RACK

Požadavky na PC: Windows XP se sériovým rozhraním RS-232, pokud PC není rozhraním vybaveno, je možné ho nahradit převodníkem USB/RS-232.

Typ kabelu: DB 9-2 female, female (křížený) max. 10 m

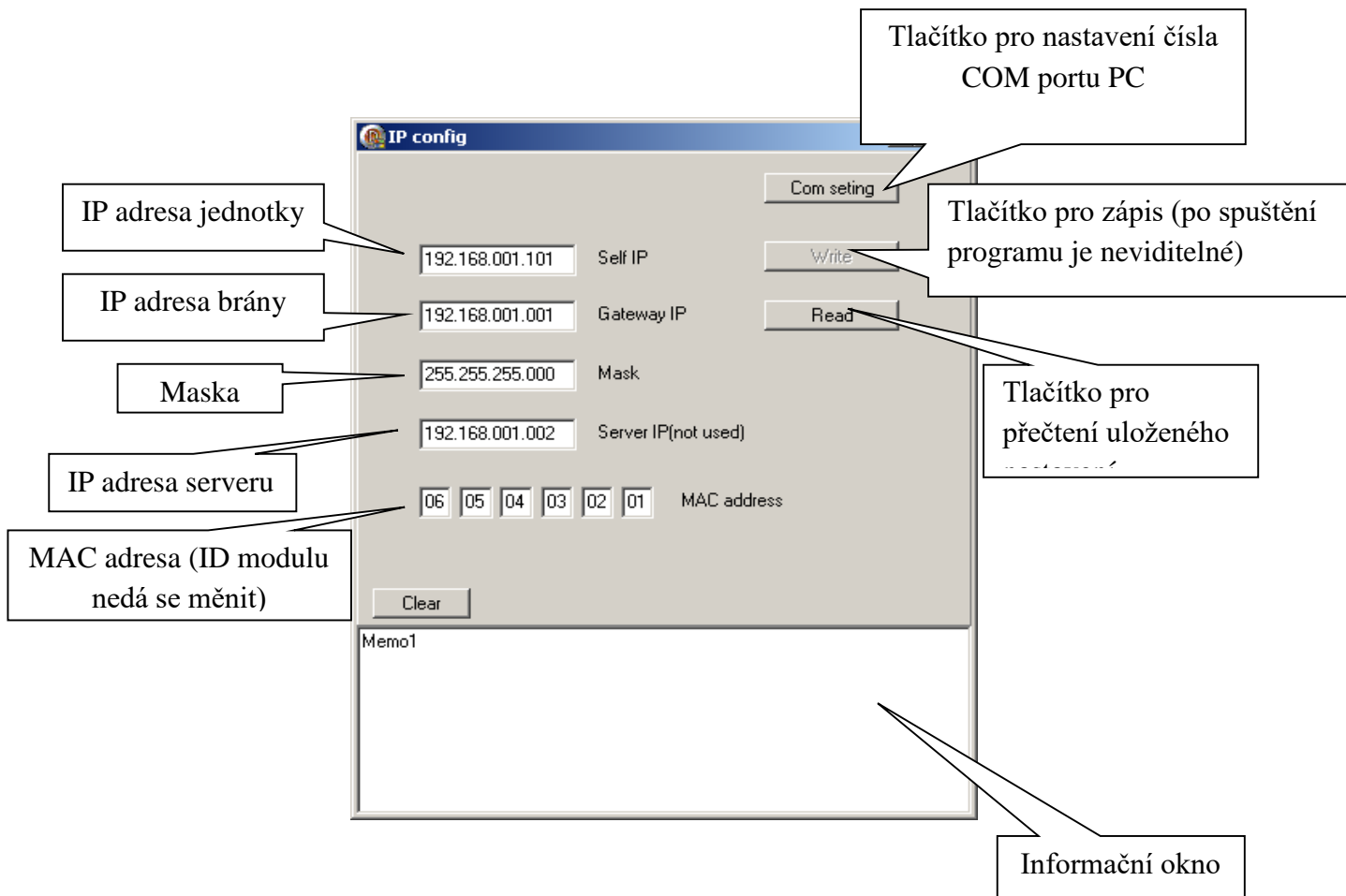
Provádí se přes program LesRackIP.exe

PC připojíme devítipinovým křížovým sériovým kabelem do konektoru RS232 umístěný na zadní straně zařízení LES-RACK.

Po spuštění programu LesRackIP.exe se otevře následující okno s názvem IP config.

Tento program se nachází v adresáři: [\\SW\Ethernet module\](#)

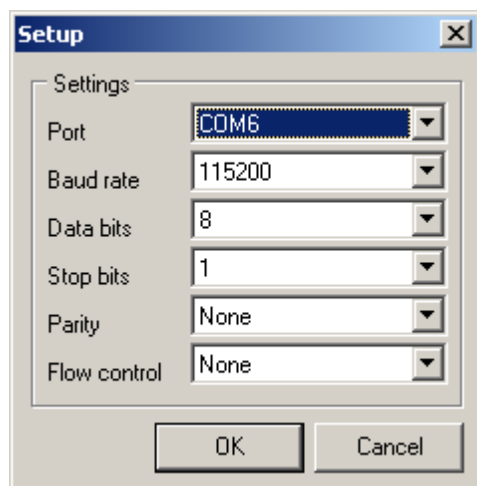
Doporučujeme danou složku zkopírovat na harddisk počítače/serveru a spouštět zkopírovaný program.



Nastavení sériového portu

Nastavení provedeme zmáčknutí tlačítka „**Com seting**“ a otevře se okno **Setup**.

Zde zvolíme číslo COM portu, na který se budou data přenášet. Číslo portu používaného v PC zjistíme po připojení kabelu ve správci zařízení – Porty (COM a LPT)



Port: zadáme číslo portu na PC, se kterým je zřízení propojeno. Další nastavení necháme tak, jak je přednastaveno systémem. Údaje jsou na obrázku.

Zadáme **OK**

Po zadání OK se vrátíme zpět do hlavního menu. V informačním okně máme údaj „Memo1“.

Hláška „Memo1“ oznamuje, že údaje v oknech jsou podle posledního nastavení modulu. Je potřeba načíst aktuální nastavení.

Po zmáčknutí tlačítka „**Read**“ se načtou údaje nastavené v Ethernetovém modulu zařízení LES-RACK. V informačním okně se změní údaj „Memo1“ na „Read OK“, která oznamuje, že modul je připojený a připraven na nastavení potřebných údajů. Zviditelní se tlačítko „**Write**“.

Jsou to tyto údaje:

Self IP – je to IP adresa daného zařízení LES-RACK. Tuto adresu si uživatel mění dle potřeby.

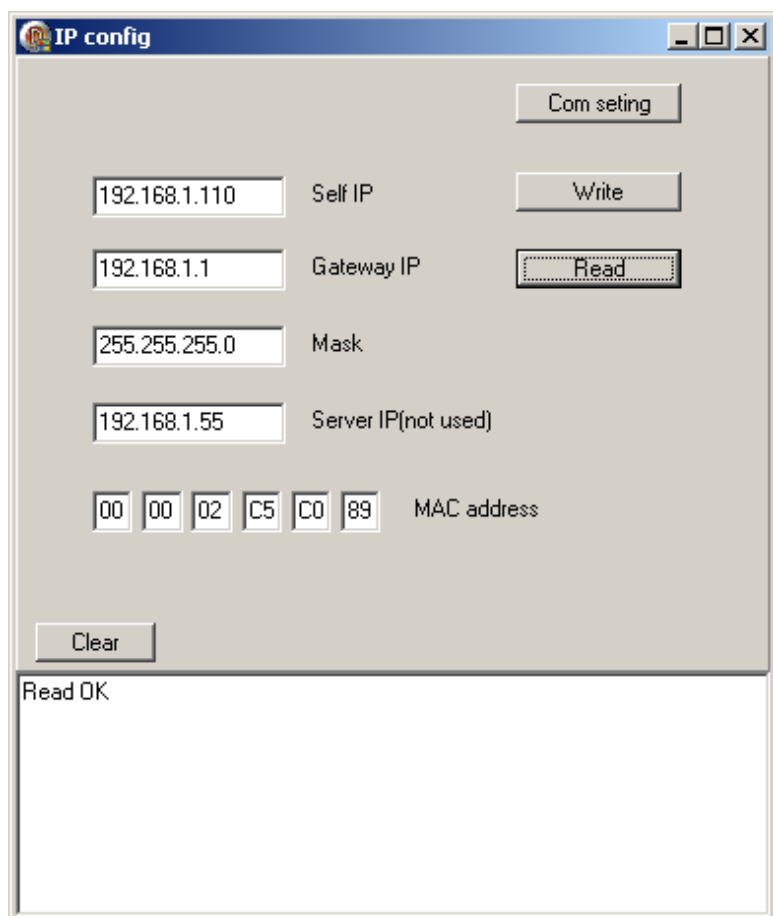
Gateway IP (Brána) – volitelná.

Mask – nastavujeme dle potřeby.

Server IP – zde volíme IP adresu serveru, nebo počítače v síti na kterém budeme zařízení sledovat.

MAC adres - je to identifikační kód daného modulu. Je pevný nadá se měnit.

Po zadání všech potřebných údajů zapíšeme tyto údaje zmáčknutím tlačítka „**Write**“



Zařízení je nastaveno pro komunikaci „**Read OK**“

6. Použití servisního programu LesRack.exe

Servisní program LesRack.exe je určený k monitorování probíhajících stavů v zařízení LES-RACK.

Tento program se nachází v adresáři <\\SW\LesRack>

Doporučujeme danou složku zkopírovat na harddisk počítače/serveru a spouštět zkopírovaný program.

Před spuštěním tohoto programu musíme mít zřízení LES-RACK propojený s PC pomocí kabelu. Jsou dva způsoby.

1. Pomocí sériového kabelu připojeného do konektoru na zadní straně zařízení.
2. Pomocí Ethernetového kabelu připojeného do konektoru RJ45 na čelním panelu.

Při Ethernetovém připojení přímo s PC použijeme přímý kabel. Pokud budeme používat připojení přes router, nebo switch, použijeme kabel křížený.

6.1 Záložka Master

Po spuštění programu LesRack.exe se otevře hlavní záložka „Master“.

Zde se nachází veškeré údaje probíhajících stavů.

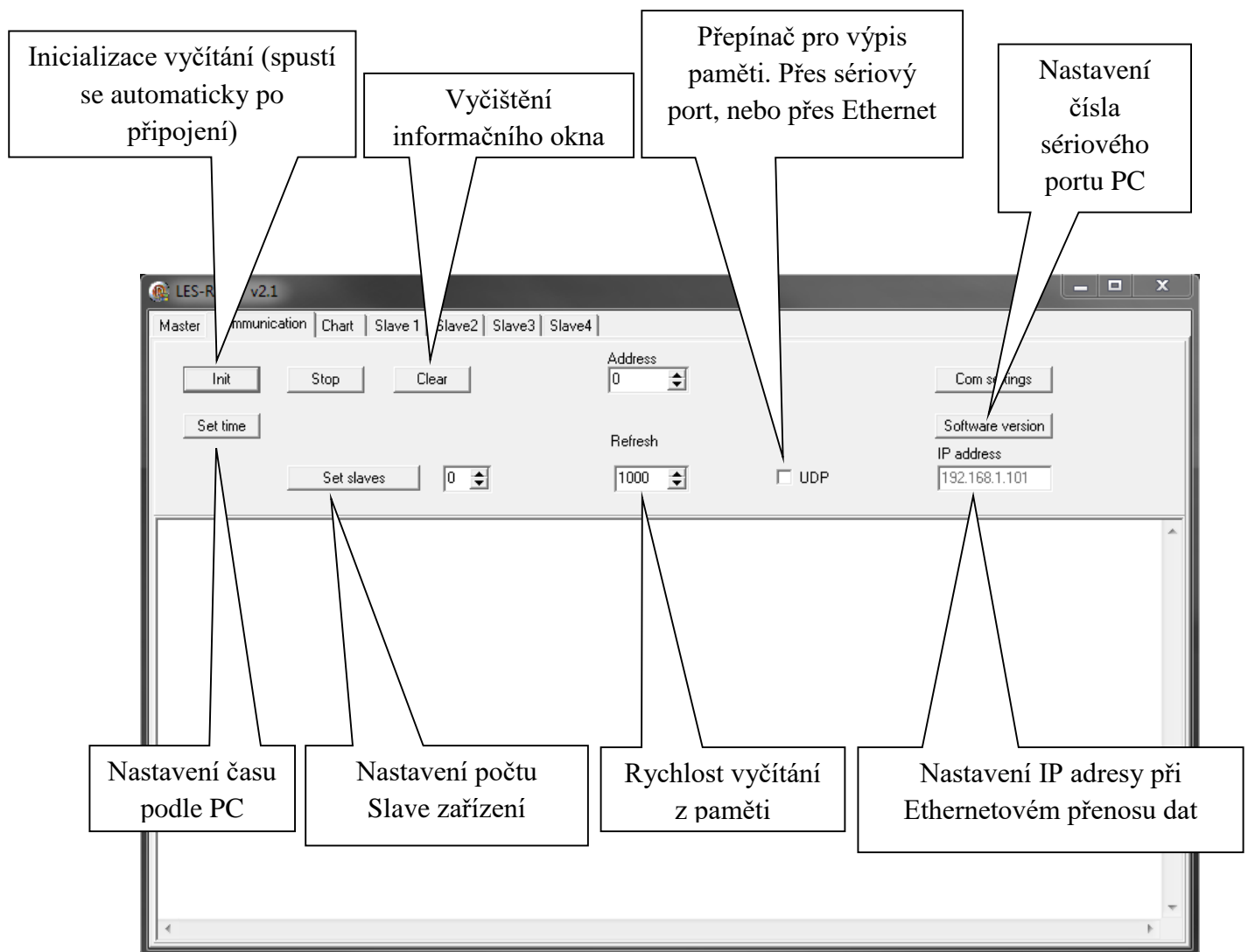
The screenshot shows the LES-RACK v2.1 software interface. It features several panels for monitoring and control:

- System state:** Includes radio buttons for Ready, Prealarm A, Reset A, Prealarm B, Reset B, Delayed Ex., Exting. Time, Extinguished, Reset A+B, and Reset.
- Relay state:** Includes checkboxes for Cooling, Technologic, Alarm, Pre alarm, Failure, Test, Acoustic, Valve 1, and Valve 2.
- Line A [0] / Line B [1] / Buttons [2]:** Each has radio buttons for Silent, Test disc., Disconn., Test short, Short, Test Al., Alarm, Test fail., Failure, and Off.
- Valve 1 state:** Includes radio buttons for OK, Raised resistance, Disconnected, and Short.
- Acoustic state:** Includes radio buttons for OK, Disconnected, and Short.
- Battery state:** Includes radio buttons for OK, Failure, Charging, and Discharged.
- Operation state:** Includes radio buttons for Ready, Preparation, Test, and Stop.
- Time:** A numeric input field set to 0,0 s.
- Lines voltage:** Displays voltage for A, B, and C lines.
- Battery, Mains, Acoustic:** Displays voltage and current for these components.
- Event Log:** A table with columns for Start, End, and Max.
- Indicator Lights:** A grid of 15 indicator lights with labels such as Sys. ready, Fault processor, Fault valve, Test, Fault loop A+B, Fault slave1, Stop extinguish., Fault loop C, Fault slave2, Prealarm A+B, Fault pressure, Fault slave2, Alarm, Fault mains, Fault slave4, Failure, Fault battery, Fault comm., Memory fault, Fault acoustic, and Door contact.

Callouts point to specific features:

- Stav linky A levý detektor (Line A left detector)
- Stav linky B pravý detektor (Line B right detector)
- Stav nouzového tlačítka (Emergency button status)
- Napětí a proud levého detektoru (Voltage and current of left detector)
- ID jednotky (neměnné) (Unit ID, constant)
- Napětí a proud pravého detektoru (Voltage and current of right detector)
- Napětí a proud nouzového tlačítka (Voltage and current of emergency button)
- Počet událostí v paměti (Number of events in memory)

6.2 Záložka Komunikace



Popis tlačítek:

Init – Spuštění vyčítání paměti (spouští se automaticky po spuštění programu). Pokud se paměť nevyčítá, je potřeba zkontrolovat nastavení COM portu, nebo IP adresu.

Stop – Zastavení vyčítání. Znovuspuštění provádíme tlačítkem Init.

Clear – Vymazání informačního okna.

Adresa – nepoužito

Com seting – Navolení čísla Com portu PC pro sériovou komunikaci.

Verse Softu – vypíše do informačního okna verzi firmwaru.

SetTime – Nastaví čas do jednotky podle PC.

SetSlave – Nastavíme počet Slave jednotek připojených k jednotce Master.

Reflesh – Rychlost vyčítání paměti (nižší číslo rychlejší vyčítání).

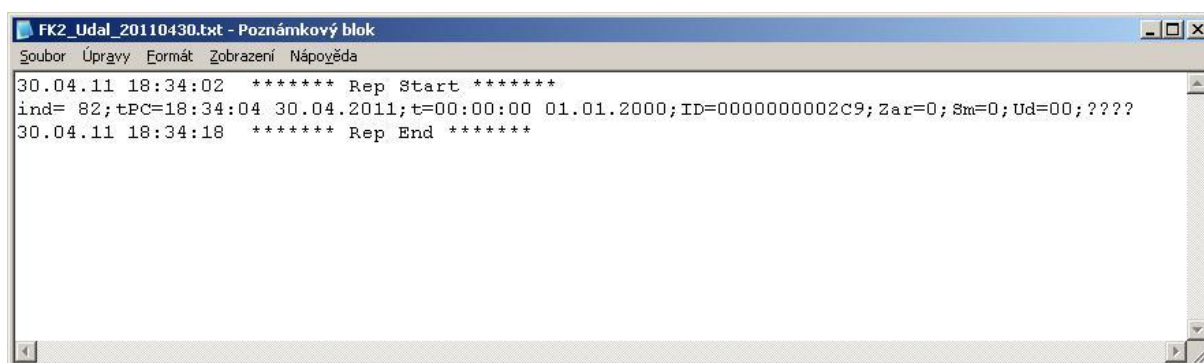
UDP – Přepínač mezi sériovým nebo Ethernetovým výstupem. Pokud je políčko zaškrtnuté, přenáší se data přes Ethernet, pokud je prázdné, přenáší se přes sériový port. Pro vypisování IP adresy nesmí být políčko UDP zaškrtnuté, musí se použít sériový port.

IP – Vypsání požadované IP adresy kontrolovaného zařízení.

Údaje, které se vypisují do informačního okna, jsou ukládány v textové formě do Logu, který se nachází ve stejném adresáři. Tento Log má název „ReportUdal“ Po otevření je uložen textový soubor s následujícím názvem:

První log - FK2_Udal_20110430.txt. FK2_Udal je název souboru a dále obsahuje datum „RRMMDD“ kdy byl z jednotky vyčten.

Lze ho otevřít v jakémkoli textovém editoru.



```
FK2_Udal_20110430.txt - Poznámkový blok
Soubor Úpravy Formát Zobrazení Nápověda
30.04.11 18:34:02 ***** Rep Start *****
ind= 82; tPC=18:34:04 30.04.2011; t=00:00:00 01.01.2000; ID=0000000002C9; Zar=0; Sm=0; Ud=00; ???
30.04.11 18:34:18 ***** Rep End *****
```

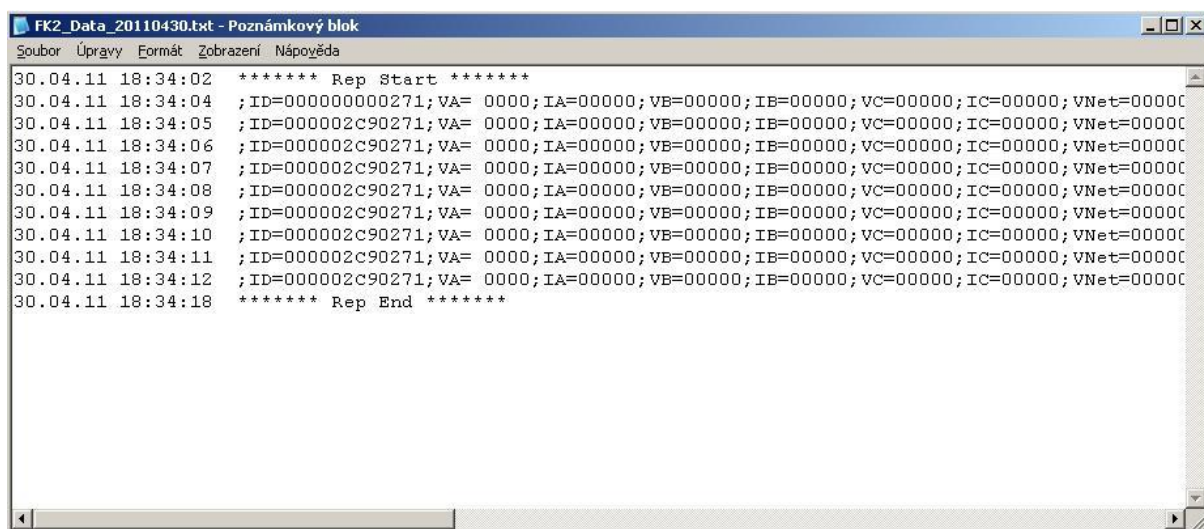
1. řádek – datum a čas počátku stahování

2. řádek – pořadové číslo události, čas a datum PC, čas a datum jednotky, ID jednotky, číslo zařízení, smyčka, číslo události, popis události.

3. řádek – datum a čas ukončení.

Druhý Log - ReportData

FK2_Data_20110430.txt

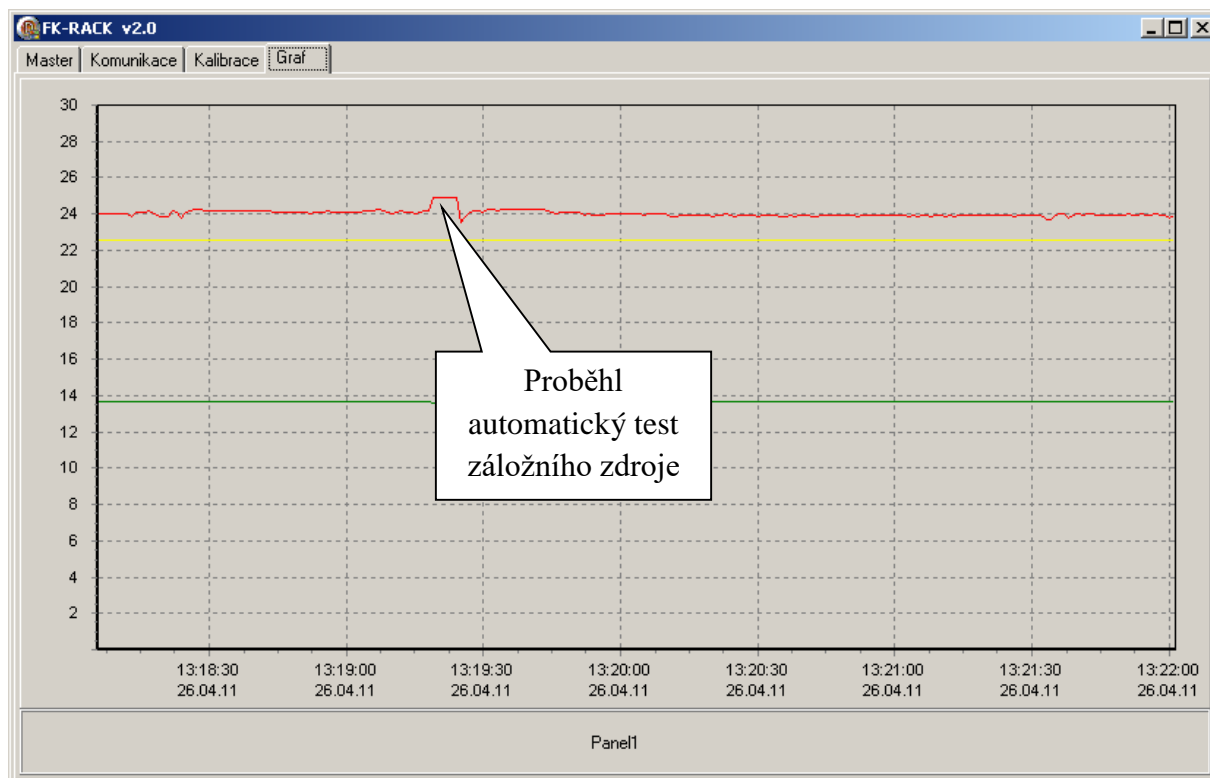


```
FK2_Data_20110430.txt - Poznámkový blok
Soubor Úpravy Formát Zobrazení Nápověda
30.04.11 18:34:02 ***** Rep Start *****
30.04.11 18:34:04 ;ID=000000000271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:05 ;ID=000002C90271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:06 ;ID=000002C90271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:07 ;ID=000002C90271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:08 ;ID=000002C90271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:09 ;ID=000002C90271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:10 ;ID=000002C90271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:11 ;ID=000002C90271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:12 ;ID=000002C90271; VA= 0000; IA=00000; VB=00000; IB=00000; VC=00000; IC=00000; VNet=00000
30.04.11 18:34:18 ***** Rep End *****
```

Zde jsou uloženy podrobné informace o zařízení, všechna napětí a proudy, časy, tlak, teplota snímané v sekundových intervalech. Po zaplnění paměti se data posouvají nahoru. To znamená, že ty nejstarší se mažou a nahrazují novými.

Záložka kalibrace - není využita.

6.3 Záložka Graf



Zobrazuje graficky stav napájení (sítě) a záložního zdroje včetně probíhajících testů.

Pro případ výpadku elektrické energie je systém vybaven záložní baterií. Aby funkčnost záložního zdroje byla bezchybná, provádí systém každých 6 minut test záložního zdroje a to tak, že odpojí síťové napájení a zatíží baterii cca 1A a měří pokles napětí. Na grafu lze vidět tento pokles. Jestliže pokles překročí povolenou mez, systém oznámí akusticky a opticky chybu.

Na grafu jsou tyto údaje:

červená čára – napětí záložního zdroje

žlutá čára – napětí na smyčkách

zelená čára – napětí baterie