Qoltec®

Stay Connected to
Your Power System



User manual
Instrukcja obsługi

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Qoltec UPS Monitor

Linux, wersja terminalowa

Wersja programu 2.0.0

Spis treści

1. Wymagania
2. Instalacja
3. Menu programu
4. Ustawienia
5. Telefon
6. Usługa, dziennik i odinstalowanie
7. Rozwiązywanie problemów

1. Wymagania

- Linux z systemd: Debian, Ubuntu, Raspberry Pi OS, Armbian i podobne, także bez pulpitu.
- Komputer PC (x86-64) albo ARM: Debian 10 lub Ubuntu 20.04 i nowsze. ARM 32-bit: Debian 12 lub Ubuntu 22.04 i nowsze. Nie działa na Raspberry Pi Zero (pierwszej wersji) i Raspberry Pi 1.
- Zasilacz UPS Qoltec podłączony kablem USB lub RS-232, albo UPS z kartą sieciową SNMP.

Zgodne zasilacze:

RODZAJ	KODY PRODUKTÓW
UPS on-line	53042, 53043, 53044, 52280, 52281, 52282, 52283, 52284
UPS on-line RACK	53945, 52285, 52286, 52287
UPS line-interactive	53770, 53771, 53977, 53978, 53979, 53980
UPS z czystą sinusoidą	52640

2. Instalacja

Na stronie **b2b.qoltec.com/aplikacje.php** w sekcji Linux, karta **Wersja terminalowa**, wybierz plik dla swojego procesora. Rodzaj pokaże polecenie:

```
dpkg --print-architecture
```

WYNIK	PLIK
amd64	qoltec-ups_2.0.0_amd64.deb
arm64	qoltec-ups_2.0.0_arm64.deb
armhf	qoltec-ups_2.0.0_armhf.deb

Na serwer bez pulpitu plik przeniesiesz np. pendrive'em albo poleceniem `scp`. Potem, w folderze z plikiem:

```
sudo apt install ./qoltec-ups_2.0.0_armhf.deb
```

Usługa **qoltec-ups** uruchamia się sama po instalacji i przy każdym starcie systemu, także gdy nikt nie jest zalogowany.

Pendrive na komputerze bez pulpitu

1. Sprawdź nazwę pendrive'a: `lsblk` (zwykle `sda1`, rozpoznasz po rozmiarze).
2. Podłącz go: `sudo mount /dev/sda1 /mnt`, przejdź: `cd /mnt`.
3. Zainstaluj paczkę jak wyżej, potem `cd ~ && sudo umount /mnt` i wyjmij pendrive.

3. Menu programu

Wpisz:

```
sudo qoltec-ups
```



Menu wersji terminalowej

Polecenie wybierasz numerem albo nazwą i zatwierdzasz Enterem. Ustawienia zmieniasz poleceniem `set`, np. `set low-percent 40`. `?` pokazuje menu, `c` czyści ekran, `q` wychodzi. Ctrl+C przerywa bieżącą czynność i wraca do menu.

NR	POLECENIE	CO ROBI
1	status	stan UPS
2	watch	stan na bieżąco
3	events	ostatnie zdarzenia
4	commands	polecenia dostępne dla tego UPS
5	test	test baterii 10 s
6	shutdown-test	test procedury zamknięcia (bez zamykania)
7	cancel	anulowanie zamykania systemu
8	pair	kod QR do sparowania telefonu
9	phones	sparowane telefony
10	config	ustawienia

NR	POLECENIE	CO ROBI
11	ports	porty szeregowe
12	email-test	wiadomość testowa e-mail

Każde polecenie działa też bez menu, np. `qoltec-ups status` albo `sudo qoltec-ups test`. Pełna lista: `qoltec-ups help`. Polecenia zmieniające ustawienia i sterujące UPS wymagają sudo.

4. Ustawienia

Aktualne ustawienia pokazuje `config` (w menu: 10). Zmiana: `set <ustawienie> <wartość>`, zapisuje się od razu.

USTAWIENIE	WARTOŚCI	ZNACZENIE
port	AUTO, /dev/ttyUSB0, SNMP	port UPS; AUTO szuka sam
snmp-host	192.168.1.50	adres karty SNMP
snmp-community	public	nazwa społeczności SNMP
guard-low	on/off	zamykanie przy niskiej baterii
low-percent	5-95	próg baterii w %
guard-time	on/off	zamykanie po czasie pracy z baterii
battery-minutes	1-240	ten czas w minutach
guard-ups-low	on/off	zamykanie, gdy UPS zgłosi niską baterię
action	shutdown, hibernate, sleep	co zrobić z komputerem
countdown	10-600	odliczanie przed akcją, w sekundach
run-program	on/off	najpierw uruchom program
program	/usr/local/bin/backup.sh	ścieżka do tego programu
ups-off	on/off	wyłącz UPS po zamknięciu systemu
ups-off-delay	1-60	po ilu minutach
ups-restore	on/off	włącz UPS po powrocie zasilania
log-data	on/off	zapis pomiarów do CSV
language	pl, en, de...	język programu

USTAWIENIE	WARTOŚCI	ZNACZENIE
email	on/off	powiadomienia e-mail
email-host / email-port	smtp.firma.pl / 587	serwer poczty
email-security	starttls, ssl, none	szyfrowanie
email-user / email-password		login i hasło (zapisane zaszyfrowane)
email-from / email-to	a@firma.pl,b@firma.pl	nadawca i odbiorcy

Przykład: ochrona serwera

```
set guard-low on
set low-percent 40
set action shutdown
set countdown 60
shutdown-test
```

`shutdown-test` pokazuje odliczanie tak jak przy zaniku prądu, ale nie zamyka systemu. Zrób go po każdej zmianie. Gdy trwa prawdziwe odliczanie, zatrzymasz je poleceniem `cancel` (w menu: 7).

Przykład: powiadomienia e-mail

```
set email-host smtp.firma.pl
set email-port 587
set email-security starttls
set email-user ups@firma.pl
set email-password ********
set email-to admin@firma.pl
set email on
email-test
```

Język

Program mówi językiem systemu. Inny język ustawisz np. tak: `set language pl` albo `set language en`.

5. Telefon

1. Zainstaluj na telefonie bezpłatną aplikację **Qoltec** z Google Play.
2. W menu wybierz **8** (pair). Na ekranie pojawi się kod QR ważny 10 minut.

3 W aplikacji stuknij **+**, wybierz **Zasilacz UPS** i zeskanuj kod.

- Sparowane telefony pokazuje **9** (phones). Telefon odłączysz poleceniem `unpair <numer>`, wszystkie: `unpair all`.
- Zdalny dostęp wyłączysz poleceniem `remote off`, włączysz `remote on`.
- Kod QR najlepiej wyświetlić przez połączenie SSH albo w terminalu na pulpicie. Na samej konsoli tekstowej (monitor podłączony do płytki) kod jest duży i może nie zmieścić się na ekranie.

6. Usługa, dziennik i odinstalowanie

CO	POLECENIE
Stan usługi	`systemctl status qoltec-ups`
Restart usługi	`sudo systemctl restart qoltec-ups`
Dziennik usługi	`journalctl -u qoltec-ups`
Ustawienia i dane	`/var/lib/qoltec-ups`
Odinstalowanie	`sudo apt remove qoltec-ups`
Odinstalowanie z ustawieniami i kluczami telefonów	`sudo apt purge qoltec-ups`

7. Rozwiązywanie problemów

PROBLEM	CO ZROBIĆ
„Usługa nie działa”	`sudo systemctl start qoltec-ups`, a przyczynę pokaże `journalctl -u qoltec-ups`.
„Brak uprawnień”	Uruchom z sudo: `sudo qoltec-ups`.
Program nie widzi UPS	Sprawdź kabel i listę portów: `qoltec-ups ports`. Na Ubuntu usuń pakiet brltty: `sudo apt remove brltty`. Port możesz ustawić ręcznie: `set port /dev/ttyUSB0`.
Bez UPS, do wypróbowania	`sudo systemctl stop qoltec-ups`, potem `sudo qoltec-ups run --demo`. Na koniec Ctrl+C i `sudo systemctl start qoltec-ups`.

Ważne

Program jest stale rozwijany i udostępniany bezpłatnie w obecnej postaci („tak jak jest”). Może zawierać błędy, a niektóre funkcje mogą działać inaczej niż opisano.

Przed poleganiem na automatycznym zamykaniu komputera sprawdź jego działanie testem procedury i regularnie twórz kopie zapasowe danych. Program nie zapisuje otwartych dokumentów przed zamknięciem systemu.

Zdalny dostęp z telefonu i powiadomienia działają przez internet i mogą być chwilowo niedostępne. Program nie zastępuje profesjonalnych systemów nadzoru zasilania w zastosowaniach krytycznych.

W najszerszym zakresie dozwolonym przez prawo NTEC sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za utratę danych, niezapisaną pracę, nieoczekiwane wyłączenie lub niewyłączenie komputera albo zasilacza UPS ani za inne szkody wynikające z korzystania z programu.

NTEC sp. z o.o., ul. Chorzowska 44B, 44-100 Gliwice. Qoltec jest marką NTEC. Pytania: info@ntec.pl. Program do pobrania: b2b.qoltec.com/aplikacje.php