

# ***PowerSoft***

■ PROFESSIONAL

## STRUKTURA PLIKU KONFIGURACYJNEGO OPROGRAMOWANIA PowerSoft



# Struktura pliku konfiguracyjnego PowerSoft

Wydanie 2.4.4

EVER POWER SYSTEMS

18 paź 2018

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Pliki konfiguracyjne PowerSoft</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Położenie plików konfiguracyjnych</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Struktura pliku config.ini</b>	<b>3</b>
3.1	Sekcja [General] . . . . .	3
3.2	Sekcja [device.n] . . . . .	3
3.3	Sekcje [computer.n] . . . . .	8
3.4	Sekcje [group.n.m] . . . . .	8
3.5	Sekcje [event.n.m] . . . . .	9
3.6	Sekcja [smtp] . . . . .	18
3.7	Sekcja [logging] . . . . .	19
<b>4</b>	<b>Struktura pliku control_panel.ini</b>	<b>19</b>
4.1	Sekcja [General] . . . . .	19

---

## 1 Pliki konfiguracyjne PowerSoft

Pliki konfiguracyjne oprogramowania PowerSoft są standardowymi plikami tekstowymi w formacie INI. PowerSoft posiada dwa pliki konfiguracyjne: „config.ini”, „control\_panel.ini”. PowerSoft wykorzystuje jeden format pliku konfiguracyjnego niezależnie od wersji oprogramowania (Professional, CLI, NetClient) oraz systemu operacyjnego, na którym jest uruchamiane. „config.ini” jest wymagany przez każdą wersję oprogramowania (Professional, CLI, NetClient). „control\_panel.ini” wymagany jest przez PowerSoft Professional.

## 2 Położenie plików konfiguracyjnych

W systemach z rodziny Windows plik „config.ini” znajduje się w katalogu, w którym zainstalowano aplikację – domyślnie jest to „C:\Program Files\PowerSoft Professional” w przypadku oprogramowania PowerSoft w wersji Professional oraz „C:\Program Files\PowerSoft Net Client” w przypadku oprogramowania PowerSoft w wersji NetClient.

Ścieżki te mogą zostać zmienione przez użytkownika na etapie instalacji. Plik „control\_panel.ini” znajduje się w katalogu „C:\Users\nazwa\_uzytkownika\AppData\Local\PowerSoft”.

W systemach z rodziny Linux pliki konfiguracyjne znajdują się zawsze w katalogu „/usr/share/powersoft”.

## 3 Struktura pliku config.ini

### 3.1 Sekcja [General]

Jest to sekcja zawierająca globalne ustawienia oprogramowania. Poniżej znajduje się zestawienie możliwych właściwości.

#### run\_at\_boot

Powoduje uruchamianie graficznej aplikacji panelu kontrolnego PowerSoft przy starcie systemu operacyjnego. Dopuszczalne wartości: „yes”, „no”.

#### work\_mode

Określa tryb pracy aplikacji. Dopuszczalne wartości: „powersoft”, „netclient”.

#### version

Numer wersji oprogramowania PowerSoft.

#### language

Określa wersję językową. Dopuszczalne wartości: „polish”, „english”.

### 3.2 Sekcja [device.n]

Jest to sekcja zawierająca ustawienia zasilacza awaryjnego. Parametr „n” to unikatowy identyfikator zasilacza w obrębie pliku konfiguracyjnego. W pliku konfiguracyjnym może być zdefiniowanych wiele zasilaczy awaryjnych. Poniżej znajduje się zestawienie możliwych właściwości.

#### ups\_model

Model zasilacza monitorowanego przez oprogramowanie. Dopuszczalne wartości:

- „DuoPro\_RS232” – w przypadku zasilacza DUO Pro;
- „DuoIIPro\_USB” – w przypadku zasilacza DUO II Pro;
- „Duo\_Avr\_USB” – w przypadku zasilacza DUO AVR;
- „EcoLCD\_USB” – w przypadku zasilacza ECO LCD;
- „Easyline\_USB” – w przypadku zasilacza EASYLINE;
- „EcoPro\_USB” – w przypadku zasilacza ECO Pro;
- „EcoPro\_Rack\_RS232” – w przypadku zasilacza ECO Pro Rack;

- „EcoPro\_Avr\_USB” – w przypadku zasilacza ECO Pro Avr CDS;
- „EcoPro\_Avr\_Rack\_USB” – w przypadku zasilacza ECO Pro Avr CDS Rack;
- „Powerline\_RS232” – w przypadku zasilacza POWERLINE;
- „Sinline\_RS232” – w przypadku zasilacza SINLINE;
- „Sinline\_Rack\_RS232” – w przypadku zasilacza SINLINE RACK;
- „SinlineJ\_USB” - w przypadku zasilacza Sinline J;
- „SinlineLT\_RS232” – w przypadku zasilacza SINLINE LT komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „SinlineLT\_USB” – w przypadku zasilacza SINLINE LT komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „SinlineLT\_SNMP” – w przypadku zasilacza SINLINE LT komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „SinlinePro\_RS232” – w przypadku zasilacza SINLINE Pro komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „SinlinePro\_USB” – w przypadku zasilacza SINLINE Pro komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „SinlinePro\_SNMP” – w przypadku zasilacza SINLINE Pro komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „SinlinePro\_Rack\_RS232” – w przypadku zasilacza SINLINE Pro Rack komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „SinlinePro\_Rack\_USB” – w przypadku zasilacza SINLINE Pro Rack komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „SinlinePro\_Rack\_SNMP” – w przypadku zasilacza SINLINE Pro Rack komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „SinlineXL\_RS232” – w przypadku zasilacza SINLINE XL komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „SinlineXL\_USB” – w przypadku zasilacza SINLINE XL komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „SinlineXL\_SNMP” – w przypadku zasilacza SINLINE XL komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „SinlineXL\_Rack\_RS232” – w przypadku zasilacza SINLINE XL Rack komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „SinlineXL\_Rack\_USB” – w przypadku zasilacza SINLINE XL Rack komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „SinlineXL\_Rack\_SNMP” – w przypadku zasilacza SINLINE XL Rack komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „SinlineRT\_USB” – w przypadku zasilacza SINLINE RT komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „SinlineRT\_SNMP” – w przypadku zasilacza SINLINE RT komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „SinlineRT\_XL\_USB” – w przypadku zasilacza SINLINE RT XL komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;

- „SinlineRT\_XL\_SNMP” – w przypadku zasilacza SINLINE RT XL komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „Superline\_RS232” – w przypadku zasilacza SUPERLINE komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „Superline\_USB” – w przypadku zasilacza SUPERLINE komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „Superline\_SNMP” – w przypadku zasilacza SUPERLINE komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „SinlineEvolution\_RS232” – w przypadku zasilacza SINLINE EVOLUTION komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „SinlineEvolution\_USB” – w przypadku zasilacza SINLINE EVOLUTION komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „SinlineEvolution\_SNMP” – w przypadku zasilacza SINLINE EVOLUTION komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „Powerline\_Dual31\_SNMP” – w przypadku zasilacza POWERLINE 31 DUAL komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „Powerline33\_RS232” - w przypadku zasilacza POWERLINE 33 komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „Powerline33\_USB” – w przypadku zasilacza POWERLINE 33 komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „Powerline33\_SNMP” – w przypadku zasilacza POWERLINE 33 komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „Powerline33Green\_RS232” - w przypadku zasilacza POWERLINE 33 GREEN komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „Powerline33Green\_USB” – w przypadku zasilacza POWERLINE 33 GREEN komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „Powerline33Green\_SNMP” – w przypadku zasilacza POWERLINE 33 GREEN komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „PowerlineRT\_RS232” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT (1000, 2000, 3000) komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „PowerlineRT\_USB” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT (1000, 2000, 3000) komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „PowerlineRT\_SNMP” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT (1000, 2000, 3000) komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „PowerlineRT\_6\_10\_RS232” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT (6000, 10000) komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;
- „PowerlineRT\_6\_10\_USB” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT (6000, 10000) komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „PowerlineRT\_6\_10\_SNMP” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT (6000, 10000) komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „POWERLINE\_RT\_PLUS\_RS232” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT PLUS komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs RS-232;

- „POWERLINE\_RT\_PLUS\_USB” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT PLUS komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o interfejs USB;
- „POWERLINE\_RT\_PLUS\_SNMP” - w przypadku zasilacza POWERLINE RT PLUS komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP;
- „Virtual\_Device” - w przypadku zasilacza wirtualnego reprezentującego grupę zasilaczy pracujących równolegle;
- „Fogo\_SNMP” - w przypadku agregatu prądowórczego komunikującego się z oprogramowaniem w oparciu o protokół SNMP.

### **user\_defined\_name**

Nazwa urządzenia, pod jaką będzie prezentowany na liście monitorowanych urządzeń w Panelu Kontrolnym (interfejs graficzny).

### **communication**

Rodzaj interfejsu który jest wykorzystywany do komunikacji między usługą PowerSoft oraz zasilaczem awaryjnym. Dopuszczalne wartości: usb, rs232, snmp.

### **com\_port**

Nazwa portu szeregowego. Właściwość wykorzystywana jedynie w sytuacji, gdy komunikacja z zasilaczem awaryjnym odbywa się w oparciu o rs232.

### **agent\_ip**

Adres IP agenta SNMP. Właściwość wykorzystywana jedynie w sytuacji, gdy komunikacja z zasilaczem awaryjnym odbywa się w oparciu o SNMP.

### **read\_community**

Hasło odczytu z agenta SNMP – używane do pobierania parametrów opisujących pracę i stan zasilacza. Właściwość wykorzystywana jedynie w sytuacji, gdy komunikacja z zasilaczem awaryjnym odbywa się w oparciu o SNMP.

### **write\_community**

Hasło zapisu do agenta SNMP – używane do zapisywania wartości parametrów konfiguracyjnych zasilacza. Właściwość wykorzystywana jedynie w sytuacji, gdy komunikacja z zasilaczem awaryjnym odbywa się w oparciu o SNMP.

### **snmp\_version**

Wersja protokołu komunikacyjnego SNMP. Właściwość wykorzystywana jedynie w sytuacji, gdy komunikacja z zasilaczem awaryjnym odbywa się w oparciu o SNMP. Dopuszczalne wartości: v1, v2c.

### **serial\_number**

Numer seryjny sterownika. Właściwość wykorzystywana w przypadku gdy komunikacja odbywa się z agregatem prądotwórczym.

### **component\_devices**

Lista identyfikatorów zasilaczy wchodzących w skład wirtualnego UPSa. Parametr wymagany w przypadku urządzenia Virtual\_Device.

### **usb\_path**

Identyfikator urządzenia USB w systemie operacyjnym. Właściwość wykorzystywana jedynie w sytuacji, gdy komunikacja z zasilaczem awaryjnym odbywa się w oparciu o usb.

### **log\_time\_interval**

Okres czasu pomiędzy zapisami danych zasilacza do pliku logów wyrażony w sekundach.

### **log\_file\_size**

Maksymalny rozmiar pliku z logami wyrażony kB.

### **log\_params**

Poziom logowania. Dopuszczalne wartości: 0 - brak, 1 - logowanie danych, 2 - logowanie komunikatów, 3 - logowanie danych i komunikatów.

### **standby\_delay**

Opóźnienie trybu oczekiwania (w sekundach). Parametr obsługiwany przez zasilacze z serii Sinline RT, Sinline RT XL.

### **shutdown\_delay**

Opóźnienie wyłączenia zasilacza (w minutach). Parametr obsługiwany przez zasilacze z serii Powerline RT, Duo II Pro, Eco LCD oraz Easyline.

### **restore\_delay**

Opóźnienie włączenia zasilacza (w minutach). Parametr obsługiwany przez zasilacze z serii Duo II Pro, Eco LCD oraz Easyline.

### **battery\_test\_time**

Czas trwania testu baterii (w minutach). Parametr obsługiwany przez zasilacze z serii Powerline RT.

## **access\_code**

Hasło zapisu konfiguracji agregatu prądowłórczego. Parametr obsługiwany wyłącznie przez generatory prądowłórcze.

### **3.3 Sekcje [computer.n]**

Plik konfiguracyjny zawiera jedną sekcję typu [computer.n] dla każdego komputera zdefiniowanego w ramach oprogramowania PowerSoft. Sekcje typu [computer.n] zawierają informacje charakteryzujące dany komputer. Opisywane sekcje muszą stosować się do określonej konwencji nazewnicznej. Nazwy tych sekcji to [computer.0], [computer .1], [computer.2] itd.

Poniżej znajduje się zestawienie właściwości, które mogą wystąpić w sekcjach typu [computer .n].

#### **name**

Nazwa komputera. Dopuszczalna wartość to dowolny ciąg znaków ujęty w cudzysłowy.

#### **address**

Adres IP komputera. Dopuszczalna wartość to dowolny poprawny adres IP.

#### **password**

Hasło administratora aplikacji. Hasło zapisywane jest w postaci zaszyfrowanej.

### **3.4 Sekcje [group.n.m]**

Plik konfiguracyjny zawiera jedną sekcję typu [group.n.m] dla każdej grupy komputerów zdefiniowanej w ramach oprogramowania PowerSoft. Parametr „n” to identyfikator UPS, do którego przypisana jest grupa. Parametr „m” to numer grupy. Sekcje typu [group.n.m] zawierają informacje charakteryzujące daną grupę oraz listę komputerów wchodzących w jej skład. Opisywane sekcje muszą stosować się do określonej konwencji nazewnicznej. Nazwy tych sekcji to [group.0.0] - grupa nr 0 przypisana do UPS o identyfikatorze 0, [group.0.1] - grupa nr 1 przypisana do UPS o identyfikatorze 0, [group.0.2] - grupa nr 2 przypisana do UPS o identyfikatorze 0, [group.1.0] - grupa nr 0 przypisana do UPS o identyfikatorze 1, [group.1.1] - grupa nr 1 przypisana do UPS o identyfikatorze 1, itd.

Poniżej znajduje się zestawienie właściwości, które mogą wystąpić w sekcjach typu [group.n.m].

#### **name**

Nazwa grupy. Dopuszczalna wartość to dowolny ciąg znaków ujęty w cudzysłowy.

#### **computers\_count**

Liczba komputerów wchodzących w skład grupy. Dopuszczalne wartości to dowolna liczba całkowita z przedziału [0, 2 147483647]. computers.n Każda sekcja typu [group.n.m] zawiera listę właściwości typu computers.n. Liczba właściwości computers.n w ramach danej grupy musi odpowiadać wartości właściwości computers\_count tej grupy. Wartościami właściwości typu computers.n są liczbowe identyfikatory komputerów zdefiniowanych w ramach sekcji [computer.n]. Opisywane właściwości muszą się stosować do konwencji nazewnicznej. Nazwy tych właściwości to



computers.0, computers.1, computers.2 itd. Dopuszczalne wartości tych właściwości to liczby całkowite identyfikujące komputery zdefiniowane w ramach pliku konfiguracyjnego. Na przykład jeśli w pliku konfiguracyjnym zdefiniowano dwa komputery (o nazwach „komputer1” oraz „komputer2”) i umieszczono je w tej samej grupie (o nazwie „grupa”) przypisanej do UPS o identyfikatorze 2 to odpowiadający za to fragment pliku konfiguracyjnego wygląda następująco:

```
[computer.0]
name="komputer1"
address="192.168.0.1"

[computer.1]
name="komputer2"
address="192.168.0.2"

[group.2.0]
name="grupa"
computers_count=2
computers.0=0, 1
```

### 3.5 Sekcje [event.n.m]

Plik konfiguracyjny zawiera jedną sekcję typu [event.n.m] dla każdego zdefiniowanego zdarzenia energetycznego. Parametr „n” to identyfikator UPS, do którego przypisane jest zdarzenie. Parametr „m” to numer sekcji. Sekcje typu [event.n.m] zawierają definicje procedur, które mają być wykonane w przypadku wystąpienia określonych zdarzeń. Opisywane sekcje muszą stosować się do określonej konwencji nazewnictwa. Nazwy tych sekcji to [event.0.0], [event.0.1], [event.1.0], [event.1.1] itd. Poniżej znajduje się zestawienie właściwości, które mogą wystąpić w sekcjach typu [event.n.m].

#### event

Nazwa zdarzenia energetycznego (wyświetlana na liście zdarzeń w panelu kontrolnym), którego dotyczy procedura obsługi skonfigurowana w danej sekcji.

#### expressionIn

Formuła opisująca warunki początkowe, które muszą zostać spełnione, aby zdarzenie energetyczne było aktywne.

#### expressionOut

Formuła opisująca warunki końcowe, które muszą zostać spełnione, aby zdarzenie energetyczne zostało dezaktywne.

Każda formuła zapisana w pliku config.ini składa się z:

- operatorów: ==, !=, &&, ||, <, >, <=, >=,
- słów kluczowych „ON”, „OFF”,
- identyfikatorów flag zgłaszanych przez zasilacz (tryby pracy, komunikaty, alarmy),
- identyfikatorów parametrów zasilacza (tylko dla modeli Eco Pro Avr CDS, Sinline RT oraz Sinline RT XL).

Następujący zapis

```
[event.0.1]
event=Praca w trybie podtrzymania z baterii
eventNumber=1
action=message
text=Praca w trybie podtrzymania z baterii.
expressionIn=stateBatteryBackup, ON, "=", messageBatteryLowLevel, OFF, "=", &&
expressionOut=stateNormal, ON, "=", stateEco, ON, "=", ||
parent_id=0
```

oznacza, że zdarzenie „Praca w trybie podtrzymania z baterii” zostanie aktywowane w momencie gdy zasilacz będzie pracował w trybie podtrzymania (stateBatteryBackup) a flaga oznaczająca niski poziom energii w baterii (messageBatteryLowLevel) będzie nieaktywna. Zdarzenie to zostanie dezaktywowane, gdy zasilacz powróci to trybu pracy sieciowej (stateNormal) lub przejdzie w tryb pracy ECO (stateEco).

W panelu kontrolnym aplikacji PowerSoft możliwa jest edycja formuł dla następujących modeli zasilaczy: Eco Pro Avr CDS, Sinline RT, Sinline RT XL, Sinline Evolution, Superline, Powerline RT, Powerline RT 6000/10000, Powerline 33, Powerline 33 Green. Edycja formuł dla pozostałych modeli zasilaczy jest zablokowana w panelu kontrolnym (formuły zapisane w pliku config.ini nie powinny być modyfikowane).

Każdy zasilacz ma przypisaną osobną pulę flag, które mogą być zgłaszane przez ten zasilacz. Poniżej przedstawiono spis wszystkich flag zgłaszanych przez zasilacze dla których możliwa jest zaawansowana edycja formuł w panelu kontrolnym PowerSoft.

flaga trybu pracy	Eco Pro Avr CDS	Sinline RT / RT XL	Powerline RT	SUPERLINE / SINLINE EVOLUTION	Powerline 33 /Powerline 33 Green	Virtual UPS
stateNormal	+	+	+	+	+	+
stateBatteryBackup	+	+	+	+	+	+
stateWaitingWork	+	+(USB)	-	+	+	+
stateHybrid	-	-	-	+	+	+
stateEco	-	-	+	+	+	+
stateBypass	-	-	+	+	+	+
stateWatch	-	+	+	+	+	+
stateEmergency	+	+(USB)	-	+	+	+
stateInitialization	-	-	+	+	+	+
stateStop	-	+(USB)	-	+	+	+
stateUnknown	+	+(USB)	-	+	+	+
stateNoCommunication	-	+	+	+	+	+
stateBatteryTest	-	-	+	-	-	-
stateFault	-	-	+	-	-	-
stateConverter	-	-	+	-	-	-
stateShutdownUps	-	-	+	-	-	-
stateAvrActive	-	+(SNMP)	+	-	-	-

flaga komunikatu	Eco Pro Avr CDS	Sinline RT / RT XL	Powerline RT	SUPERLINE / SINLINE EVOLUTION	Powerline 33 / Powerline 33 Green	Virtual UPS
messageCharging	+	+(USB)	-	+	+	-
messageUpsOverload	-	-	-	+	+	-
messageRectifierTemperatureLimit	-	-	-	-	+	-
messageInverterTemperatureLimit	-	-	-	-	+	-
messageWaitingForMinimalCharge	-	-	-	+	+	-
messageBatteryLowLevel	+	+(USB)	+	+	+	+
messageService	-	-	-	+	+	-
messageBypass	-	-	+	+	+	-
messageNoCommunicationRectifier	-	-	-	-	+	-
messageNoCommunicationInverter	-	-	-	-	+	-
messageIncorrectOrderBypass	-	-	-	-	+	-
messageBypassVoltageOutOfRange	-	-	-	-	+	-
messageBatteryCircuitOpen	-	-	-	-	+	-
messageVoltageOutOfRange	-	-	-	-	+	-
message2ParallelWorkModeMaster	-	-	-	-	+***	-
message2ParallelWorkModeSlave	-	-	-	-	+***	-
message2LcdError	-	-	-	-	+***	-
message2ParallelUnitStopped	-	-	-	-	+***	-
message2ParallelWorkNoRedundancy	-	-	+(USB,RS232)**	-	+***	+
message2ParallelUnitNotEnabled	-	-	-	-	+***	-
message2ParallelWorkModeNotEnoughUnits	-	-	-	-	+***	+
messageUtilityFail	-	-	+(USB,RS232)	-	-	-

Continued on next page

Tabela 1 – continued from previous page

flaga komunikatu	Eco Pro Avr CDS	Sinline RT / RT XL	Powerline RT	SUPERLINE / SINLINE EVOLUTION	Powerline 33 / Powerline 33 Green	Virtual UPS
messageUpsFailed	-	-	+ (USB,RS232)	-	-	-
messageTestInProgress	-	-	+	-	-	-
messageShutdownActive	-	-	+ (USB,RS232)	-	-	-
messageEpromFail	-	-	+ (USB,RS232)	-	-	-
messageTestOk	-	-	+ (USB,RS232)	-	-	-
messageTestFailed	-	-	+	-	-	-
messageTestNotPossible	-	-	+ (USB,RS232)	-	-	-
messageTestStatusUnknown	-	-	+ (USB,RS232)	-	-	-
messageUpsNormalMode	-	-	+ (USB,RS232)	-	-	-
messageUps110Overload	-	-	+ (USB,RS232)	-	-	-
messageBatteryStatusUnknown	-	-	+ (SNMP)	-	-	-
messageBatteryStatusNormal	-	-	+ (SNMP)	-	-	-
messageBatteryDepleted	-	-	+ (SNMP)	-	-	-
messageBatteryDischarging	-	-	+ (SNMP)	-	-	-
messageBatteryFailure	-	-	+ (SNMP)	-	-	-
messageTestCanceled	-	-	+ (SNMP)	-	-	-
messageOutputOverload	+	+ (USB)	-	-	-	-
messageBoostingAvrEngaged	+	+ (USB)	-	-	-	-
messageBucklingAvrEngaged	-	+ (USB)	-	-	-	-
messageBoostingAvrBlocked	-	+ (USB)	-	-	-	-
messageBucklingAvrBlocked	-	+ (USB)	-	-	-	-
messageFunTurnedOn	-	+ (USB)	-	-	-	-
messageEpoBlocked	-	+ (USB)	-	-	-	-
messageNeedReplacement	+	+ (USB)	-	-	-	-
messageBatteryOverheated	-	+ (USB)	-	-	-	-
messageInverterOverheated	-	+ (USB)	-	-	-	-
messageWaitingForminimalCharge	+	+ (USB)	-	-	-	-

\*\* - Powerline RT 6000, 10000

\*\*\* - Powerline 33 Green

flaga alarmu	Eco Pro Avr CDS	Sinline RT / RT XL	Powerline RT	SUPERLINE / SINLINE EVOLUTION	Powerline 33 / Powerline 33 Green	Virtual UPS
alarmUpsShortcut	+	+ (USB)	+(USB, RS-232)	+	+	+
alarmOutputOverload	+	+ (USB)	+	+	+	+
alarmRectifierTemperatureLimit	-	-	-	-	+	+
alarmInverterTemperatureLimit	-	+ (USB)	-	-	+	+
alarmBatteryTemperatureLimit	-	+ (USB)	-	-	-	-
alarmAccumulatorError	-	-	-	+	+	+
alarmActiveEpo	+	+ (USB)	+ (SNMP)	+	+	+
alarmRectifierInternalError	-	-	-	-	+	+
alarmInverterInternalError	-	-	-	-	+	+
alarmParallelWorkModeError	-	-	-	-	+***	+

Continued on next page

Tabela 2 – continued from previous page

flaga alarmu	Eco Pro Avr CDS	Sinline RT / RT XL	Powerline RT	SUPERLINE / SINLINE EVOLUTION	Powerline 33 / Powerline 33 Green	Virtual UPS
alarmTemperatureIncrease	-	-	+(USB,RS232)**	+	-	-
alarmInternalError	-	+(USB)	+(USB,RS232)**	+	-	-
alarmBypassOverload	-	-	+(USB,RS232)**	-	-	-
alarmBusFault	-	-	+(USB,RS232)*	-	-	-
alarmInverterFault	-	-	+(USB,RS232)*	-	-	-
alarmInverterSoftFail	-	-	+(USB,RS232)*	-	-	-
alarmFanLock	-	-	+(USB,RS232)*	-	-	-
alarmOverCharge	-	-	+(USB,RS232)*	-	-	-
alarmChargerFail	-	-	+(USB,RS232)*	-	-	-
alarmTemperatureOverSettingLimit	-	-	+(SNMP)	-	-	-
alarmLoadOverSettingLimit	-	-	+(SNMP)	-	-	-
alarmReversePowerSupply	+	+(USB)	-	-	-	-
alarmNoInternalCommunication	+	+(USB)	-	-	-	-
alarmCriticalBatteryVoltage	-	+(USB)	-	-	-	-
alarmBatteryBad	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmOnBattery	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmLowBattery	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmDepletedBattery	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmTempBad	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmInputBad	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmOutputOverload	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmOutputOffAsRequest	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmUpsOutputOff	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmGeneralFault	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmAwaitingPower	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmShutdownPending	-	+(SNMP)	-	-	-	-
alarmShutdownImminent	-	+(SNMP)	-	-	-	-

\* - Powerline RT 1000, 2000, 3000

\*\* - Powerline RT 6000, 10000

\*\*\* - Powerline 33 Green

identyfikator parametru	Eco Pro Avr CDS	Sinline RT / RT XL	Powerline RT	SUPERLINE / SINLINE EVOLUTION	Powerline 33 / Powerline 33 Green	Virtual UPS
paramBatteryCapacity	+	+	-	-	-	-
paramOutputLoad	+	+	-	-	-	-
paramAutonomyTime	+	+	-	-	-	-
paramInputVoltage	+	+	-	-	-	-
paramBatteryVoltage	+	+	-	-	-	-
paramInputFreq	+	+	-	-	-	-
paramOutputVoltage	+	+	-	-	-	-
paramOutputCurrent	+	+	-	-	-	-
paramOutputFreq	+	+	-	-	-	-
paramOutputSpuriousPower	+	+ (USB)	-	-	-	-
paramOutputActivePower	+	+	-	-	-	-
paramOutputPf	+	+ (USB)	-	-	-	-
paramBatteryTemp	-	+	-	-	-	-
paramRadiatorTemp	-	+ (USB)	-	-	-	-
paramBatteryCurrent	-	+ (SNMP)	-	-	-	-
paramSecondsOnBattery	-	+ (SNMP)	-	-	-	-

## event\_number

Numer porządkowy zdarzenia. Na przykład, jeśli w pliku konfiguracyjnym są zdefiniowane dwa zdarzenia energetyczne „stateBatteryBackup” i „stateBatteryLowLevel” to otrzymują one numery, kolejno: 0 i 1. Dla pierwszego zdarzenia przypisana jest akcja wyświetlenia komunikatu dla użytkownika komputera - wówczas parametr „event-Number” przyjmuje wartość 0.

```
[event.0.0]
event=stateBatteryBackup
expressionIn=stateBatteryBackup, ON, "=="
expressionOut=stateNormal, ON, "=="
eventNumber=0
parent_type=group
paren_id=0
action=message
text=Praca bateryjna
```

Dla zdarzenia „stateBatteryLowLevel” u numerze 1 są przypisane dwie akcje: wyświetlenie komunikatu dla użytkownika oraz zamknięcie systemu operacyjnego. W tym przypadku parametr eventNumber przyjmuje wartość 1.

```
[event.0.1]
event=stateBatteryLowLevel
expressionIn=stateBatteryLowLevel, ON, "=="
expressionOut=stateNormal, ON, "=="
eventNumber=1
parent_type=group
parent_id=0
action=message
text=Niski poziom baterii

[event.0.2]
event=stateBatteryLowLevel
expressionIn=stateBatteryLowLevel, ON, "=="
expressionOut=stateNormal, ON, "=="
eventNumber=1
parent_type=group
parent_id=0
action=powerOff
type=shutdown
standbyUps=true
delay_time=10
```

## parent\_type

Rodzaj elementu do którego przypisane jest zdarzenie energetyczne. Domyślnie zdarzenia przypisane są do grup.

```
parent_type=group
```

Wartość tego parametru nie powinna być zmieniana.

## parent\_id

Identyfikator grupy do której przypisane są zdarzenia. Na przykład: do UPS o identyfikatorze 2 przypisana jest grupa komputerów o nazwie „IT” oraz numerze 1. Do grupy przypisane jest zdarzenie o nazwie „stateNormal”. Parametr id dla tego zdarzenia przyjmuje wartość 1.

```

[group.2.1]
name=IT
computer_count=2
computers.0=0, 1

[event.1.0]
event=stateNormal
expressionIn=stateNormal, ON, "=="
expressionOut=stateNormal, OFF, "=="
eventNumber=0
parent_type=group
parent_id=1
action=message
text=praca sieciowa UPS

```

## action

Rodzaj akcji podejmowanej w odpowiedzi na wystąpienie zdarzenia energetycznego. Dopuszczalne wartości zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Wartość	Opis
powerOff	Wyłączenie komputera, na którym uruchomione jest oprogramowanie PowerSoft.
sysCommand	Wykonanie komendy systemowej, skryptu lub uruchomienie zewnętrznego programu na komputerze, na którym uruchomione jest oprogramowanie PowerSoft.
sendMail	Wysłanie wiadomości e-mail.
message	Wyświetlenie komunikatu dla użytkownika komputera, na którym uruchomione jest oprogramowanie PowerSoft.
controlOutputSocket	Włączenie/wyłączenie sekcji gniazd wyjściowych (akcja dostępna tylko dla modelu Sinline RT XL poprzez interfejs USB).

W zależności od wybranej wartości właściwości action pozostałe, opisane niżej właściwości zawarte w danej sekcji stanowią dane konfiguracyjne zachowanie wybranej akcji.

## type

Określa sposób wyłączenia komputera. Ta właściwość jest wymagana jeśli wartość właściwości action została ustawiona na powerOff. W przypadku pozostałych akcji właściwość ta nie jest wykorzystywana. Dopuszczalne wartości zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Wartość	Opis
shutdown	Standardowe zamknięcie systemu.
shtudown_Force	Wymuszone zamknięcie systemu.
hibernation	Hibernacja systemu
reboot	Ponowne uruchomienie systemu.

## standbyUps

Ta właściwość jest wymagana jeśli wartość właściwości action została ustawiona na powerOff lub sysCommand. W przypadku pozostałych akcji właściwość ta nie jest wykorzystywana. Dopuszczalne wartości to „0” lub „1”. Jeśli wartość właściwości standbyUps to „0” - po zamknięciu systemu operacyjnego zasilacz awaryjny przejdzie w tryb „stand by” (jeśli wybrany zasilacz obsługuje taki tryb).



## **delay\_time**

Opóźnienie uruchomienia procedury obsługi w stosunku do wystąpienia zdarzenia energetycznego. Dopuszczalne wartości to dowolna liczba całkowita z przedziału [0,2 147483647] – określa ona liczbę sekund jakie upłyną między wystąpieniem zdarzenia energetycznego, a uruchomieniem przez oprogramowanie procedury jego usługi. Właściwość ta może być wykorzystywana jeśli właściwość action ma wartość powerOff lub sysCommand.

## **text**

Treść komunikatu, który zostanie wyświetlony użytkownikowi. Właściwość ta może być wykorzystywana jeśli właściwość action ma wartość message. Dopuszczalne wartości tej właściwości to dowolny ciąg znaków ujęty w cudzysłowy.

## **command\_line**

Polecenie, które ma zostać wykonane w reakcji na zdarzenie energetyczne. Właściwość ta jest obowiązkowa jeśli właściwość action ma wartość sysCommand. Dopuszczalne wartości to ujęty w cudzysłowy ciąg znaków, który zostanie rozpoznany jako polecenie systemowe lub ścieżka do skryptu/zewnętrznego programu.

## **options**

Opcje przekazywane do polecenia systemowego, skryptu lub programu. Właściwość ta może być wykorzystywana jeśli właściwość action ma wartość sysCommand.

## **charCode**

Określa kodowanie treści wiadomości e-mail. Właściwość ta może być wykorzystywana jeśli właściwość action ma wartość sendMail. Dopuszczalne wartości to „windows-1250” oraz „utf-8”. Wartością domyślną jest „windows-1250”.

## **sender**

Nadawca wiadomości e-mail. Właściwość ta może być wykorzystywana jeśli właściwość action ma wartość sendMail. Dopuszczalna wartość to dowolny ciąg znaków ujęty w cudzysłowy.

## **subject**

Temat wiadomości e-mail. Właściwość ta może być wykorzystywana jeśli właściwość action ma wartość sendMail. Dopuszczalna wartość to dowolny ciąg znaków ujęty w cudzysłowy.

## **body**

Treść wiadomości e-mail. Właściwość ta może być wykorzystywana jeśli właściwość action ma wartość sendMail. Dopuszczalna wartość to dowolny ciąg znaków ujęty w cudzysłowy. Znaki nowej linii powinny zostać zamienione na symbol „n”

## **receiptent**

Adresat wiadomości e-mail. Właściwość ta może być wykorzystywana jeśli właściwość action ma wartość sendMail. Dopuszczalne wartości to poprawne adresy e-mail.

## **socket1Configured**

Informuje o skonfigurowanej akcji dla sekcji gniazd wyjściowych nr 1. Dopuszczalne wartości: „true”, „false”.

## **socket1Enabled**

Informacja o typie akcji dla sekcji gniazd wyjściowych nr 1. Dopuszczalne wartości: „true” - włączenie sekcji, „false” - wyłączenie sekcji.

## **socket1DelayTime**

Informacja o opóźnieniu (w sekundach) wykonania akcji dla sekcji gniazd wyjściowych nr 1.

## **socket2Configured**

Informuje o skonfigurowanej akcji dla sekcji gniazd wyjściowych nr 2. Dopuszczalne wartości: „true”, „false”.

## **socket2Enabled**

Informacja o typie akcji dla sekcji gniazd wyjściowych nr 2. Dopuszczalne wartości: „true” - włączenie sekcji, „false” - wyłączenie sekcji.

## **socket2DelayTime**

Informacja o opóźnieniu (w sekundach) wykonania akcji dla sekcji gniazd wyjściowych nr 2.

## **3.6 Sekcja [smtp]**

Jest to sekcja zawierająca ustawienia służące do konfiguracji połączenia z serwerem SMTP. Skonfigurowane tutaj połączenie jest wykorzystywane w ramach procedur obsługi zdarzeń energetycznych, które przewidują wysyłkę wiadomości e-mail. Poniżej znajduje się zestawienie możliwych właściwości. server

### **Adres serwera SMTP**

Dopuszczalne wartości to poprawne adresy - zarówno adresy IP jak i adresy domenowe. Oprogramowanie PowerSoft przyjmuje, że serwer SMTP działa na domyślnym porcie o numerze 25. W sytuacji, gdy serwer używa niestandardowego portu istnieje możliwość wprowadzenia go do konfiguracji poprzez umieszczenie za adresem serwera znaku „:” i podanie numeru portu. Przykłady:

Wpis w pliku konfiguracyjnym	Opis
server="smtp.mail.pl"	Serwer pocztowy działa pod adresem „smtp.mail.pl” na standardowym porcie 25.
server="smtp.mail.pl:1234"	Serwer pocztowy działa pod adresem „smtp.mail.pl” na porcie o numerze 1234.

#### **user**

Nazwa użytkownika wykorzystywana przy logowaniu do serwera SMTP.

#### **pass**

Hasło użytkownika wykorzystywane przy logowaniu do serwera SMTP. Hasło jest przechowywane w pliku konfiguracyjnym w postaci zaszyfrowanej – aby poprawnie wprowadzić hasło do pliku konfiguracyjnego należy skorzystać z interfejsu użytkownika PowerSoft.

#### **sender\_address**

Wartość tej właściwości jest przekazywana do serwera pocztowego jako adres nadawcy wiadomości e-mail. Dopuszczalne wartości to poprawne adresy e-mail.

#### **check\_cert**

Opcja nawiązywania bezpiecznego nawiązywania połączenia z serwerem pocztowym. Dopuszczalne wartości: „true”, „false”.

### **3.7 Sekcja [logging]**

#### **log\_file\_path**

Pełna ścieżka do katalogu, w którym zapisywane są pliki z logami. W przypadku gdy ścieżka nie będzie zdefiniowana aplikacja zapisze pliki logów w domyślnej lokalizacji.

## **4 Struktura pliku control\_panel.ini**

### **4.1 Sekcja [General]**

#### **language**

Określa wersję językową graficznego interfejsu użytkownika – panelu kontrolnego PowerSoft. Dopuszczalne wartości: „polish”, „english”.

#### **server\_address**

Określa adres IP komputera na którym zainstalowana jest usługa PowerSoft. Z usługą tą komunikuje się panel kontrolny.

## **platform**

Określa platformę, na której zainstalowane jest oprogramowanie PowerSoft. Parametr ten jest wykorzystywany podczas procesu aktualizacji. Dopuszczalne wartości: Windows, WindowsServerCore, i386-rpm, x86-64-rpm, i386-deb, x86-64-deb.

## **version**

Numer wersji oprogramowania PowerSoft.

## **check\_updates**

Automatyczne sprawdzanie aktualizacji przez panel kontrolny. Dopuszczalne wartości: „true”, „false”.