Instrukcja uruchomienie i obsługi
Zarządzalnej Listwy Zasilającej
model:

SQ-ETHL-06E / 06EM



SQ-ETHL-08M / 08P

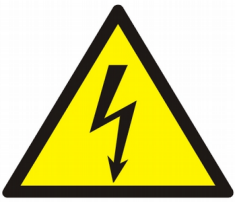


Copyrights by SeQnet 2017

SPIS TREŚCI

1. Zasady bezpieczeństwa.....3
2. Wprowadzenie.....3
3. Parametry techniczne.....4
4. Funkcje urządzenia.....4
5. Ustawienia.....5
5a. Ustawienia podstawowe.....5
5b. Ustawienia wyjść 230V.....6
5c. Ustawienie wejść cyfrowych.....6
5d. Ustawienia progów temperatury.....7
5e. Ustawienia prądowe (model 06EM/08M).....7
5f. Ustawienia zegarów (model 06EM/08M).....7
5g. Ustawienia czasu (model 06EM/08M).....8
5h. Ustawienia poczty.....8
5i. Ustawienia SNMP.....8
5j. Ustawienia kamery.....8
6. Program do zarządzania listwami serii.....9

1. Zasady bezpieczeństwa





UWAGA!!!

Urządzenie o napięciu znamionowym 230V,
przed uruchomieniem przeczytaj dokładnie instrukcję obsługi !!!

Przy wyłączonym zasilaniu sterowania 12V**,**
wszystkie gniazda 230V są w pozycji „ON" !

Przed przemieszczaniem panelu, podłączeniem lub rozłączeniem któregokolwiek z wyjść oraz wymianą bezpiecznika, **należy bezwzględnie odłączyć przewód zasilania 230V !!!**

Panel podłączać wyłącznie do źródła zasilania ze **sprawnym bolcem uziemiającym !**

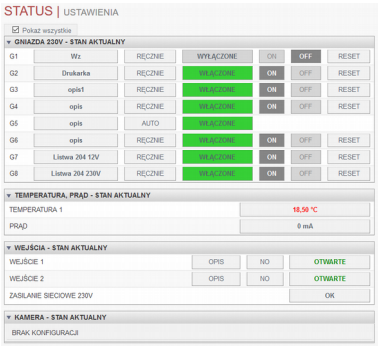
Nie wolno **ingerować** w konstrukcję urządzenia, bądź **przeprowadzać samodzielnych napraw !!!**

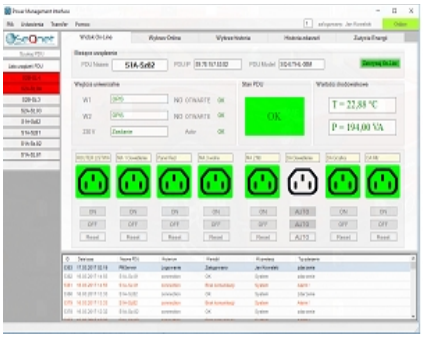
Do panelu POWER-SERVICE należy podłączać urządzenia których nieoczekiwane włączenie lub wyłączenie nie będzie stanowić **zagrożenia dla ludzi, sprzętu lub danych o wysokiej wartości !**

Producent nie odpowiada za straty spowodowane **niewłaściwym użytkowaniem lub błędnym zadziałaniem urządzenia.**

2. Wprowadzenie

SQ-ETHL-06E zapewnia pełną kontrolę i zarządzanie zasobami sprzętowymi poprzez Internet. Zarządzalna listwa zasilająca IP PDU, pozwala, zarządzać zasilaniem oraz monitorować temperaturę, wilgotność (opcja), zużycie energii (opcja), pobór mocy (opcja) , urządzeń zainstalowanych w szafach dystrybucyjnych oraz innych aplikacjach gdzie stosuje się sprzęt elektroniczny służący do zachowania ciągłości pracy systemów IT. Wszystkie listwy posiadają wbudowane Web Serwer, podstawowym interfejsem komunikacyjnym jest strona www. Listwy serii "06E" współpracują z dedykowanym oprogramowaniem SQMenager, dzięki czemu mozemy obslugiwać większą liczbę urządzeń za pomocą jednej platformy.





Zawartość opakowania:

- Listwa zarządzana SQ-ETHL-XX
- Zasilacz sieciowy 12V
- Instrukcja obsługi
- Zestaw montażowy dla standardu Rack 19”
- Wtyczka TBW 3pin

Wymagania sprzętowe:

- Dowolna przeglądarka internetowa (zalecana Firefox ver≥3.0)
- Obsługa sieci Ethernet 10BaseT

3. Parametry techniczne

Dane techniczne			
Wysokość/szerokość/głębokość		1U/0U / 19”/ 75mm	
Standardy i protokoły		IEEE 802.3i 10Base-T, TCP/IP, UDP HTTP, SMTP, DNS, SNMP	
Certyfikaty i atesty		CE	
Porty	**Gniazdo**	**Ilość**	**parametry**
Typ wyjścia zasilającego	IEC typu E IEC C13	6 / 8	chwilowe 8A 230VAC/gniazdo* ciągłe 6A 230VAC/gniazdo* max. 12A 230VAC/listwę
Wtyk na kablu zasilającym	Wtyczka typ E, SCHUKO/IEC**	1	12A 230VAC + bezpiecznik
Wejście 1-wire	RJ12	1	czujnik temperatury
Wejście cyfrowe NO/NC	TBG-3.5	2	dodatkowa linia zasilająca 12V***
Zasilanie	Moduł sterujący	90 240V AC	
	Moduł zasilający	230V AC / (12 – 48 DC opcja)	
Znamionowy pobór prądu		300 mA	
Środowisko pracy			
Dopuszczalna temperatura pracy	0°C ÷ 45°C		
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	10% ÷ 90% niekondensująca		

* - wyjścia obsługują pobór prądu do 8A jednak suma obciążenia wszystkich wyjść nie może przekroczyć 12A !!!
** - zależy od wersji
*** - zasilanie czujników – 12V – 0,5A

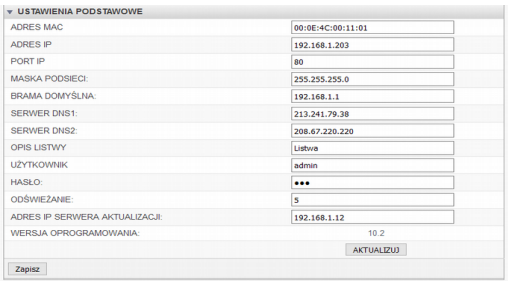


Istnieje możliwość instalacji listwy w pionie (0U), co pozwala zaoszczędzić miejsce w szafie RACK

4. Funkcje urządzenia:

- **Przełączanie zasilania urządzeń z poziomu przeglądarki WWW** (ręczne lub automatyczne, zgodnie ze zdefiniowanymi parametrami).
- **Resetowanie urządzeń** (po kliknięciu przycisku RESET, odpowiednie gniazdo wyłącza się na około 5 sekund, następnie samodzielnie się załącza. Funkcja używana jest do resetu urządzeń odpowiedzialnych również za komunikację z Power-Service).
- **Alarmowanie** (po przekroczeniu ustalonych progów temperatury, zaniku zasilania 230V lub naruszeniu jednego z dwóch wejść dwustanowych, Power-Service może alarmować sygnałem dźwiękowym oraz wysłać e-mail do ustalonego odbiorcy).
- **Obserwacja temperatury** (po przekroczeniu zadanych progów listwa może alarmować oraz wysterować gniazda wyjściowe 230V).
- **Kontrola** (kontrolowanie zasilania 230V oraz pobieranej mocy oraz rejestracja zużycia energii przez załączone urządzenia – opcja).

5. Ustawienia



5a. Ustawiena podstawowe

Ustawienia fabryczne połączeń IP:

Adres IP: 192.168.1.4
Maska: 255.255.255.0
Port: 80
Użytkownik: admin
Hasło: nimda
Odświeżanie: 5 sekund

W celu ustawienia własnych parametrów połączenia sieciowego należy wejść do systemu oraz kliknąć „USTAWIENIA -> PODSTAWOWE” i wprowadzić odpowiednie dane. Aby zapisać ustawienia należy kliknąć na przycisk „Zapisz” znajdujący się pod konfiguracją.

W przypadku wprowadzenia błędnych parametrów lub ich zapomnienia, możemy przywrócić urządzenie do ustawień fabrycznych, przyciskając na ok. 5 sek. nie oznakowany przycisk reset znajdujący się na panelu przednim bezpośrednio pod gniazdem LAN RJ-45

W celu uzyskania połączenia poprzez Internet, administrator sieci powinien dokonać na routerze przekierowania portu 80 na ustawiony adres IP. Jeżeli nie posiadamy stałego, zewnętrznego adresu IP, powinien skonfigurować usługę DynDNS lub temu podobną. Zmiana adresu MAC powoduje automatyczny reset urządzenia – wszystkie wyjścia pozostaną w niezmienionym stanie.

- Opis listwy

W panelu administracyjnym, możemy przyporządkować listwie nazwę, która będzie wyświetlana w górnej części interfejsu oraz na pasku przeglądarki internetowej. Przyporządkowanie nazwy jest bardzo użyteczne w przypadku jednoczesnej obsługi kilku listew.

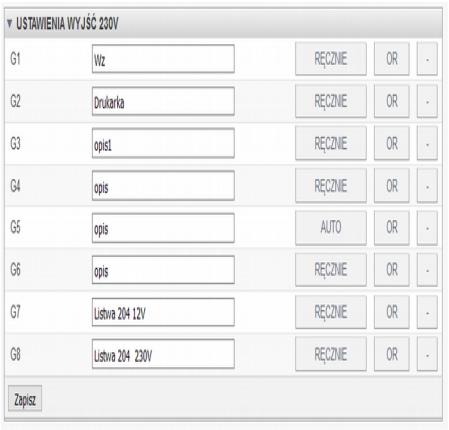
- Aktualizacja oprogramowania

Aktualizację oprogramowania wykonuje się poprzez ściągnięcie najnowszej wersji programu ze strony www.seqnet.pl oraz uruchomieniu wirtualnego serwera TFTP na komputerze bezpośrednio podłączonym do listwy zasilającej. Dokładny opis aktualizacji został przedstawiony w instrukcji szczegółowej.

5b. Ustawienia wyjść 230V

Tryby pacy:

- **Ręczny –** w trybie tym możemy sterować gniazdami za pomocą przełączników ON/OFF oraz RESET. Reset umożliwia nam odcięcie zasilania na 5 sek. od urządzenia sieciowego (np. switch'a, w którym zawiesił się jeden z portów), do którego podłączony jest również Power-Service. W trybie ręcznym nie działa sterowanie z wyjść lub progów temperatury, działa natomiast funkcja „DAP”.
- **Automatyczny –** w trybie tym możliwe jest sterownie wyjściem za pomocą wejść, progów wartości mierzonych, innych alarmów. Nie działa funkcja „ON/OFF”, „RESET” oraz „DAP”.

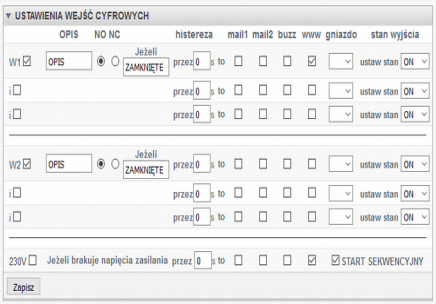


Logika: Istnieją dwie funcie logiczne które możemy zrealizować na wyjściach

- **„OR”** – w trybie tym musi zostać spełniony przynajmniej jeden warunek (próg temperatury, wejście inne) aby wysterować wyjście
- **„AND”** – w trybie tym muszą zostać spełnione wszystkie warunki (próg temperatury, wejście inne) aby wysterować wyjście

DAP (Down After Power UP):
Ta funkcja działa tylko w trybie ręcznym – w przypadku utraty napięcia zasilania i jego powrotu, ustala stan gniazd wyjściowych w pozycji OFF (funkcja używana przeważnie do grzałek lub oświetlenia).

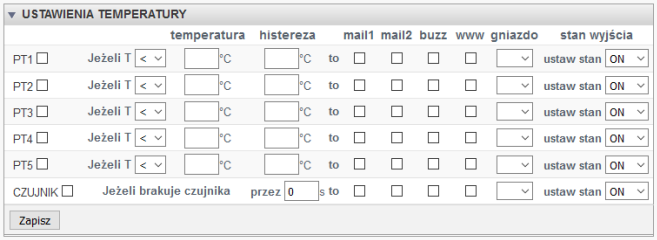
5c. Ustawienia wejść cyfrowych



Urządzenie posiada dwa wejścia cyfrowe: W1 oraz W2. Do każdego z wejść fizycznych zostały dodane wejścia wirtualne, które przedstawiają ten sam stan ale mogą sterować innymi wyjściami.
Wejścia W1 i W2 oraz przyporządkowane im wejścia wirtualne, możemy ustawić w tryb pracy NO lub NC. Przy zmianie stanu wejścia możemy zadeklarować wywołanie:

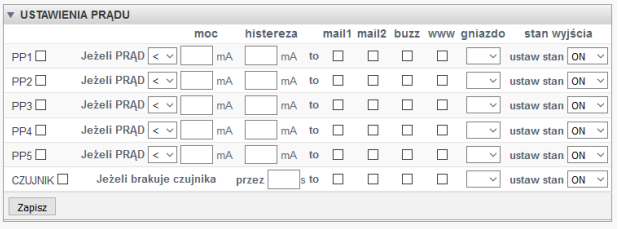
mail1 - wysłanie wiadomości e-mail przy przekroczeniu warunku
mail2 - wysłanie wiadomości e-mail przy powrocie warunku do zadanej wartości
buzz - alarmu dźwiękowego
www - alarmu graficznego
gniazdo - zmiany stanu wyjścia 230V

5d. Ustawienia temperatury

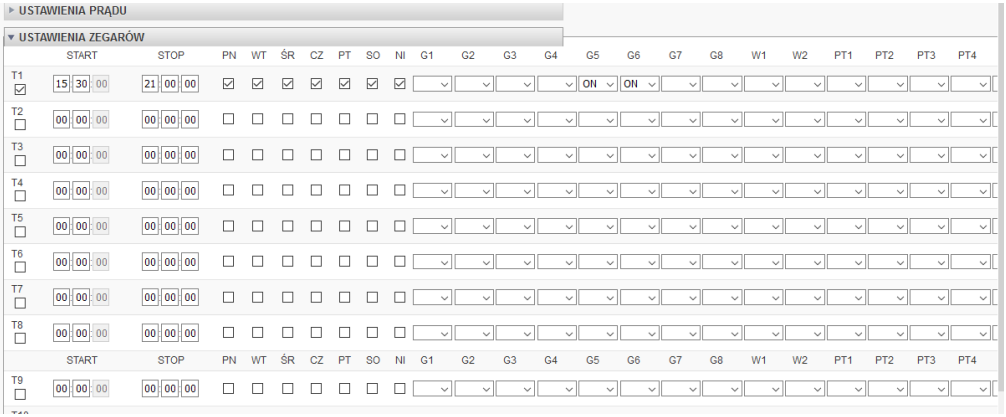


Zakres czujnika temperatury wynosi od -40°C do +127°C. Czujnik temperatury należy podłączyć do gniazda 1-Wire znajdującego się z tyłu obudowy. Możemy ustawić 5 progów temperatury po przekroczeniu których ma wystąpić określona reakcja systemu (e-mail alarmowy, e-mail powrotu do stanu normalnego, alarm dźwiękowy, alarm na interface www). Możemy także wysterować odpowiednie wyjście (wentylator, grzałka itp.).
W celu uniknięcia zbyt częstego występowania alarmów lub załączeń wyjść należy zdefiniować odpowiednią histerezę. Histereza powinna być dobrana do poszczególnych zastosowań listwy zasilającej np. do sterowania temperaturą w szafie dystrybucyjnej za pomocą wentylatora odpowiednia jest wartość „3” czyli ± 1,5 °C.

5e. Ustawienia prądowe (model 06EM/08M)



5f. Ustawiena zegarów (model 06EM/08M)

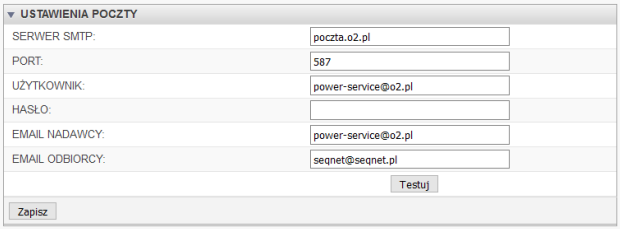


Listwa posiada wbudowany zegar czasu rzeczywistego RTC z podtrzymaniem bateryjnym. Istnieje możliwość sterowania wyjściami oraz deklarowanie zakresów pracy czujników na podstawie czasu. Możemy zadeklarować do 16 zakresów czasowych. Każdy wiersz zapisywany jest oddzielnie.

5g. Ustawienia czasu (model 06EM/08M)



5h. Ustawienia poczty



W celu otrzymywania powiadomień e-mail o zaistniałych sytuacjach awaryjnych, należy skonfigurować usługę pocztową. Do wysyłania wiadomości należy używać serwera SMTP bez szyfrowania SSL.

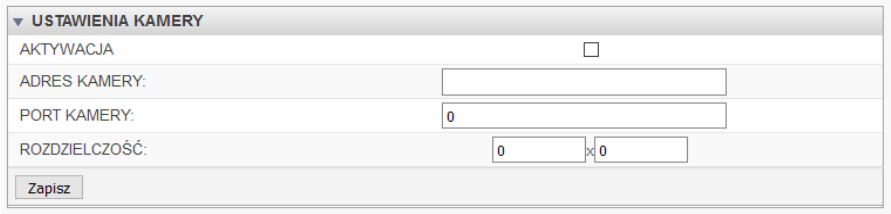
Należy pamiętać, aby po skonfigurowaniu poczty przeprowadzić test poprawności wysyłania.

5i. Ustawienia SNMP



Listwa obsługuje protokół SNMP v.2c, dzięki któremu możemy obserwować parametry z czujników oraz stany wejść/wyjść za pomocą wlasnego oprogramowania SNMP Manager. Po zmianie ustawień parametrów połączenia należy zrestartować listwę.

5j. Ustawienia kamery



6. Program do zarządzania listwami serii

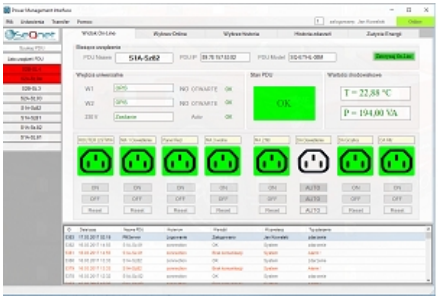
Zastosowanie:

- Wizualizacja parametrów oraz monitorowanie on-line poprzez sieć lokalną oraz internet
  takich paramatrów jak stan wejść ogólnego zastosowania, temperatury, mocy zainstalowanej czy wilgotności .
- Nadzór nad wieloma listwami z serii SQ-ETHL-xx z poziomu jednej platformy
- Integracja z różnymi systemami zarządzania siecią lub automatyką
- Możliwość dodania wymaganych funkcji

Widok On-line

Obserwacja i przełączanie.

Widok On-line umożliwia obserwacę stanu poszczególnych listew oraz przełączanie stanów lub reset wyjść. Lista boczna zapewnia szybki dostęp do wszystkich PDU zainstalowanych w systemie jak również informuje o nieporządanych stanach listew takich jak brak komunikacji czy alarm. Listwy w stanie alarmowym wyświetlane są na górze listy bocznej.



Wykres On-line

Dokładna analiza parametrów.

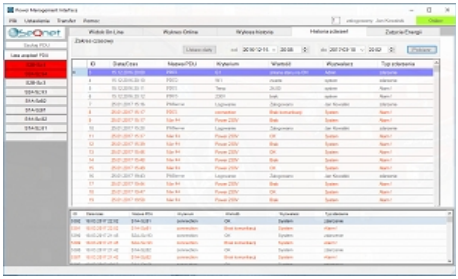
Wykresy on-line umożliwiają precyzyjną diagnostykę warunków fizycznych szaf co pozwala podjąć odpowiednie kroki w celu wyeliminowania nieporządanych stanów temperaturowych, wilgotności czy poboru mocy. W prosty sposób możemy ustalić bezpośredni wpływ pracy różnych urządzeń na warunki środowiskowe w szafie.



Historia zdarzeń

Dowód w przypadku usterki systemu IT.

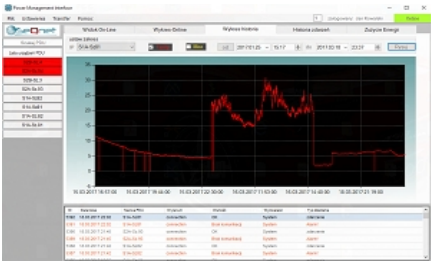
Archiwizacja zdarzeń umożliwia podgląd danych historycznych w postaci tabeli a co za tym idzie, ustalenie przyczyn ewntualnych usterek systemu IT na skutek zdarzeń monitorowanych przez wejścia cyfrowe oraz przez fizyczne działania osób które mają dostęp do infrastruktury.



Historia wykres

Monitoring długofalowy.

Archiwizacja wartości pomiarowych umożliwia podgląd danych historycznych w postaci wykresów a co za tym idzie, ustalenie przeczyn ewntualnych usterek systemu IT na skutek nieodpowiednich warunków środowiskowych.



Gwarancja

Przeglądy i naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne

Instalator/serwisant	Wykonana czynność	Data

....

Data sprzedaży Podpis i pieczęć sprzedawcy

Serwis techniczny SeQnet Polska
Tel. +48 696 423 077
www.seqnet.pl