

SETEBOS-2S



Centrałka kontrolno-pomiarowa Ethernet/GSM/RS232/485/IO/TH z funkcjami sterowania automatyką

- 1x 10/100Mbit/s Ethernet, GSM – zarządzanie/ monitoring
- Interfejs **1-wire** do zewnętrznych czujników, temperatury, wilgotności, innych wielkości mierzonych, kalkulacją punktu rosy lub wielopunktowe zewnętrzne monitorowanie temperatury
- Sterowanie wyjść przekaźnikowych, złącza **NO/NC**
- Wejścia cyfrowe z optoizolacją typu „dry contact”
- 3x Interfejsy **RS232/RS485/RS422** z separacją galwaniczną, do przeniesienia styku RS zarządzania urządzeniami obcymi lub do komunikacji z czujnikami, w tym virtual-com, konsola SSH
- Sterowanie automatyką budynkową przy współpracy zewnętrznej aplikacji mobilnej (tablet, telefon) lub aplikacji na komputer PC
- Możliwość dołączania modułów rozszerzeń: dodatkowe wejścia, wyjścia, pomiary wielkości, pomiar napięć zewnętrznych 0-60V DC
- Zdalny odczyt parametrów i stanów urządzenia przez protokół Modbus/TCP
- Zarządzanie **HTTP/HTTPS, SNMP/SNMPv3, SMTP, TELNET/SSH, SNTP, Syslog**
- **USB CLI OTG**
- Temperatura pracy od **-40 do +70°C**
- Odporna metalowa obudowa **IP-30 DIN**
- Zasilanie **DC**

Opis urządzenia

Funkcjonalność

Urządzenie **SETEBOS-2S** w swojej podstawowej funkcjonalności jest centralną kontrolno-pomiarową przeznaczoną do nadzoru i kontroli obiektów, rejestrującą parametry otoczenia takie jak temperaturę i wilgotność. Dodatkowo poprzez odpowiednie wejścia mogą być rejestrowane zdarzenia naruszenia przestrzeni obiektu, zalania, itp. Ponadto, urządzenie umożliwia zdalną kontrolę urządzeń umieszczonych na monitorowanym obiekcie poprzez dwa wyjścia typu „relay contact”.

Interfejsy **RS232/485/422** pozwalają na komunikację z zewnętrznymi urządzeniami poprzez sieć Ethernet/IP lub do podłączenia innych urządzeń peryferyjnych rozszerzających funkcje pomiarowe lub monitorujące. Dzięki interfejsowi szeregowemu Setebos-2S może zostać także wyposażony w dodatkowe moduły zewnętrzne pozwalające na rozbudowę funkcjonalności urządzenia.

SETEBOS-2S może zostać wyposażony w interfejsy komunikacji bezprzewodowej pozwalającej na sterowanie i monitorowanie elementów występujących na obiekcie nie połączonych do interfejsów przewodowych urządzenia jak również monitorowanie

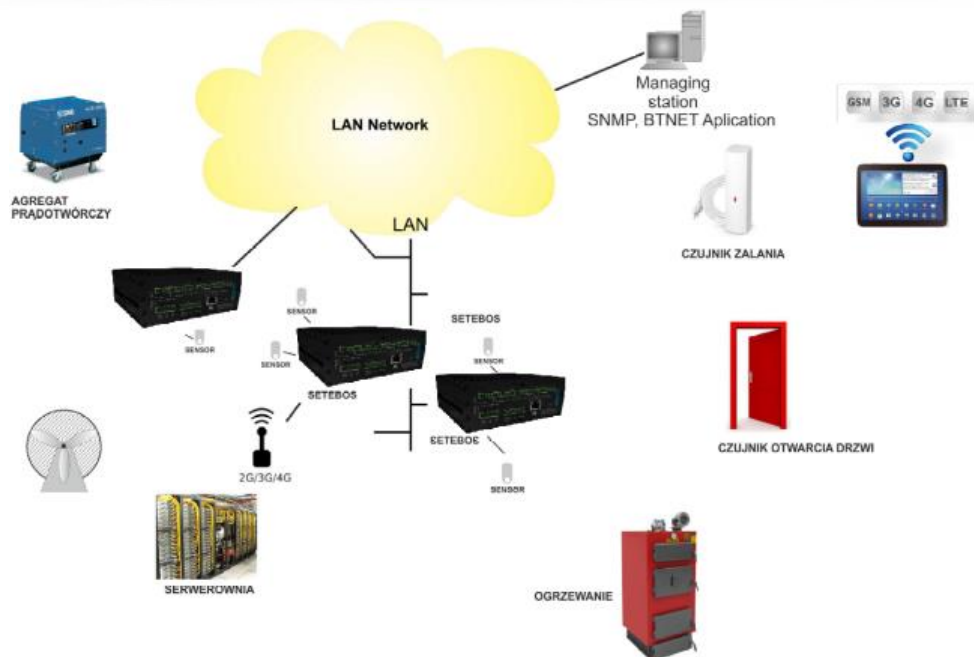
z wykorzystaniem mobilnych urządzeń użytkownika (tablet, telefon komórkowy, inne) instalując odpowiednią aplikację monitorującą.

Zarządzanie

Wbudowanie serwera **HTTP/HTTPS**, serwera **TELNET/SSH** oraz agenta **SNMP/SNMPv3** pozwala na swobodną konfigurację parametrów urządzenia poprzez standardową przeglądarkę **WWW** oraz stałe monitorowanie stanu urządzenia z poziomu dowolnych platform zarządzania wyposażonych w protokół **SNMP**. Dodatkowo wbudowana obsługa protokołu **SMTP** pozwala na powiadamianie operatora pocztą elektroniczną w przypadku wystąpienia dowolnego zdefiniowanego zdarzenia w systemie. Zdalny odczyt parametrów i stanów urządzenia przez protokół Modbus/TCP

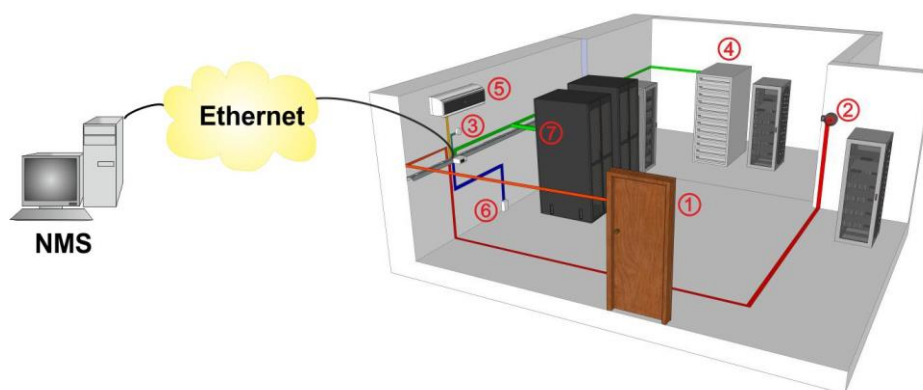
Możliwe jest dowolne konfigurowanie treści komunikatów wysyłanych przez urządzenie poprzez protokół **SNMP (TRAP)** i **syslog**.

Do zastosowań dedykowanych możemy dostarczyć aplikację, która w zależności od zainstalowanych modułów może służyć do kontroli i monitorowania obiektów jak również do sterowania automatyką budynku według zadanych algorytmów.



Rys. 1. Przykładowa aplikacja ilustrująca połączenie urządzeń peryferyjnych do pomiaru stanu czujki lub warunków otoczenia na stacjach bezobsługowych.

Jedną z możliwych zastosowań jest kontrola i monitorowanie środowiska w serwerowni. Przykład takiego zastosowania przedstawiono na poniższym rysunku.



Rys. 2. Jednym z przykładowych zastosowań urządzeń jest monitorowanie serwerowni

Grupa czujek:

1. Czujka otwarcia drzwi
2. Syrena alarmowa
3. Czujnik gazu
4. Czujnik temperatury
5. Klimatyzacja załączana za pomocą przekaźnika
6. Czujnik zasilania
7. Siłownia telekomunikacyjna sterowana przez wirtualną konsolę RS232

Grupa centralek może zostać spięta w jeden system kontrolno-pomiarowy nadzorowany z poziomu aplikacji BTNET lub innych aplikacji zarządzających (np. poprzez protokół SNMP).

Oprogramowanie BTNET, umożliwia zbieranie alarmów, monitorowanie pracy grupy urządzeń oraz wizualizację pomiarów.

SETEBOS, jest zasilany z napięcia stałego z zakresu 11-36 V DC lub 30-60VDC. Całkowity pobór mocy przez urządzenie nie przekracza 9 watów.

SETEBOS-2S

Specyfikacja techniczna

Ethernet interfaces:

- 1x RJ45 10/100Mbps – zarządzanie/ monitoring

Interfejs pomiaru temperatury i wilgotności

- Zakres pomiaru temperatur: -40 - +125 °C
- Dokładność pomiaru temperatury: +/- 0,2°C dla 25°C
- Zakres pomiaru wilgotności: 0-100% RH
- Dokładność pomiaru wilgotności: +/- 2% RH
- Maksymalna ilość czujników T=6, oraz T/H=2
- Złącze: połączenia zaciskane śrubowe

Interfejsy RS232/485/422

- Szybkość transmisji:
- 0-115,2 kbit/s dla RS232
- 0-230 kbit/s dla RS 485 lub RS 422
- Konfiguracja typu interfejsu:
- RS422 – 4 przewodowy
- RS485 – 2 przewodowy
- RS232
- Złącze: śrubowe

Modem GSM

- 1(2) x modem GSM 2/3G/(4G LTE)
- Standardy CDMA/HSPA/UMTS/EDGE/LTE
- Częstotliwości radiowe: 800/900/1800/2100/ 2100 MHz
- 1(2) x karta SIM
- 2(3) x antena ze złączem SMA
- Sygnalizacja stanów pracy oraz jakości sygnału
- Automatyczne logowanie i nawiązanie sesji pakietowej w APN, po nieudanych próbach restart sprzętowy urządzenia

Zarządzanie:

- SNMP v1/2c/3, TELNET, SNTP, Syslog
- Protokół HTTP/HTTPS – zarządzanie poprzez przeglądarkę WWW
- SSH
- SMTP – wysyłanie wiadomości e-mail w przypadku awarii
- Zdalny odczyt parametrów i stanów urządzenia przez protokół Modbus/TCP

Zasilanie:

- W zakresie 11-36V DC lub w zakresie 30-60V DC
- Złącze śrubowe
- Pobór mocy do 9W

Interfejs 1-wire

- Szybkość transmisji 0 - 16,3 kbit/s
- Zasięg ≤ 100m
- Złącze: połączenia zaciskane śrubowe

Wyjścia cyfrowe

- Ilość wyjść – 4/8
- Typ wyjść – „relay contact”
- Maksymalny prąd przełączenia – 0.5A, 48VDC
- Jedno wyjście (opcja 2/3 dla Gx) max. prąd przełączenia – 8A, 250VAC, 8A 24VDC
- Jedno wyjście (opcja 2/3 dla Gx) max. prąd przełączenia – 8A 24VDC
- Złącze: śrubowe

Wejścia cyfrowe

- Ilość wejść – 2/4
- Wejścia izolowane galwanicznie
- Typ wejść – dry contact
- Złącze: śrubowe

Cechy fizyczne:

- Możliwość montażu na szynie DIN
- Metalowa obudowa IP-30
- Wymiary: 135x120x145mm (z modułem GSM)
- Waga: 1,2 kg

Wymagania środowiskowe pracy:

- Standardowa temperatura pracy: -40 do +70°C
- Brak w urządzeniu elementów aktywnego chłodzenia/ ogrzewania i nie są wymagane zewnętrzne źródła
- Standardowa wilgotność otoczenia podczas pracy: 0 do 95 % (bez kondensacji)
- Typ lokalizacji: klasa C zgodnie z normą PN-EN 60870-2-2 - lokalizacje osłonięte
- Stopień ochrony zgodny z IP-30

USB Host

- 1x USB CLI OTG

SETEBOS-2S

Oznaczenie

SETEBOS-2S-(X)-(IO)-U

Zasilanie

4 – zakres 30 – 60V DC
5 – zakres 11 – 36V DC

Moduł we/wy

IO¹ – router wyposażony w moduł we/wy

¹ - Dostępne moduły IO w tabeli poniżej

Moduł GSM / RF:

Brak symbolu² – wersja podstawowa bez modułów

GSM¹ – router wyposażony w modem GSM (moduły dostępne w tabeli poniżej)

RF¹ – router wyposażony w moduł radiowy (moduły dostępne w tabeli poniżej)

GSM-GSM¹ – router wyposażony w dwa modemy GSM z redundancją

GSM-RF¹ – router wyposażony w moduł GSM i moduł radiowy

¹ - Przy kompletowaniu symbolu należy podać oznaczenie modułu. Dostępne moduły w tabeli poniżej.

² - Urządzenie nie posiada możliwości rozbudowy o moduły RF i GSM.

Lista dostępnych modułów SETEBOS-2S:

| Oznaczenie modułu | Opis | Uwagi |
|-------------------|---|---|
| GSM3 | Modem GSM 2/3G - wbudowany | |
| GSM4 | Modem GSM 2/3G/4G LTE - wbudowany | |
| RF | Moduł RF - WIFI – 802.11* - wbudowany | Oferta oraz dostępność po uzgodnieniu z R&D |
| RFBLU | Moduł RF - BLUETOOTH* - wbudowany | Oferta oraz dostępność po uzgodnieniu z R&D |
| (IO) | | |
| IO3 | Moduł 4x wejścia cyfrowe, 4x wyjścia przekaźnikowe, wyjście zasilania 12V 100mA oraz sterowane wyjście zasilania 12V 100mA do zewnętrznych czujników - wbudowany | |

Akcesoria:

- Czujnik T/H-2 Czujnik T/H – długość kabla 2m (możliwość podłączenia do dwóch czujników)
- REL48 Zewn. przekaźnik wraz z uchwytem do montażu na szynie DIN do sterowania urządzeń 230V (cewka 48V)
- REL230 Zewnętrzny przekaźnik do wykrywania napięcia 230V wraz z uchwytem do montażu na szynie DIN
- Czujnik-Z Czujnik zasilania
- Czujnik-O Kontaktron boczny- czujka magnetyczna

Wykaz proponowanych zasilaczy do urządzeń firmy BITSTREAM

| Oznaczenie zasilacza | Zakres napięcia wyjściowego | nominalna moc wyjściowa | Temperatura pracy C-standardowa T-przemysłowa |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| | DC | W | |
| ZAS-24-25-W-C | 24 V | 25 | 0°C ~ +50°C |
| ZAS-48-25-W-C | 48 V | 25 | 0°C ~ +50°C |
| ZAS-24-25-S-C | 24 V | 25 | 0°C ~ +50°C |
| ZAS-48-25-S-C | 48 V | 25 | 0°C ~ +50°C |
| ZAS-24-20-R-T | 24 V | 20 | -20°C ~ +70°C |
| ZAS-24-40-R-T | 24 V | 40 | -20°C ~ +70°C |

Legenda oznaczeń: W – wtyczkowy; S – standalone; R – na szynę DIN