

Centralka kontrolno-pomiarowa

- Monitorowanie temperatury i wilgotności z kalkulacją punktu rosy lub wielopunktowe zewnętrzne monitorowanie temperatury
- Sterowanie 4 (8) wyjściami typu „relay contact”,
- Monitorowanie stanu 4 (8) wejść parametrycznych z izolacją optyczną
- Dwa wejścia do pomiaru napięcia 0-60V, opcjonalnie trzecie wejście pomiarowe optycznie izolowane na dodatkowym wbudowanym module
- Interfejs 1-wire do zewnętrznych czujników
- Interfejs RS232/RS485 do przeniesienia styku RS zarządzania urządzeniami obcymi lub do komunikacji z czujnikami
- Zarządzanie za pomocą interfejsu Ethernet 10Mb/s
- Zdalna aktualizacja pełnego oprogramowania
- Zarządzanie WWW, SNMPv1, SMTP, TELNET, SNTP, Syslog
- Praca w zakresie temperatur 0 - +50°C



Opis urządzenia

Funkcjonalność

Urządzenie **SETEBOS** jest centralką kontrolno-pomiarową przeznaczoną do nadzoru i kontroli obiektów, rejestrującą parametry otoczenia takie jak temperaturę i wilgotność oraz poprzez odpowiednie wejścia zdarzenia naruszenia przestrzeni obiektu, zalania itp. Ponadto umożliwia zdalną kontrolę urządzeń umieszczonych na monitorowanym obiekcie poprzez cztery wbudowane

wyjścia typu „relay contact”. Dwa wyjścia poprzez bezpośrednie podanie w stanie włączenia napięcia 12V pozwala sterować z pomocą stycznika elementami zasilanymi z napięcia 230/400V.

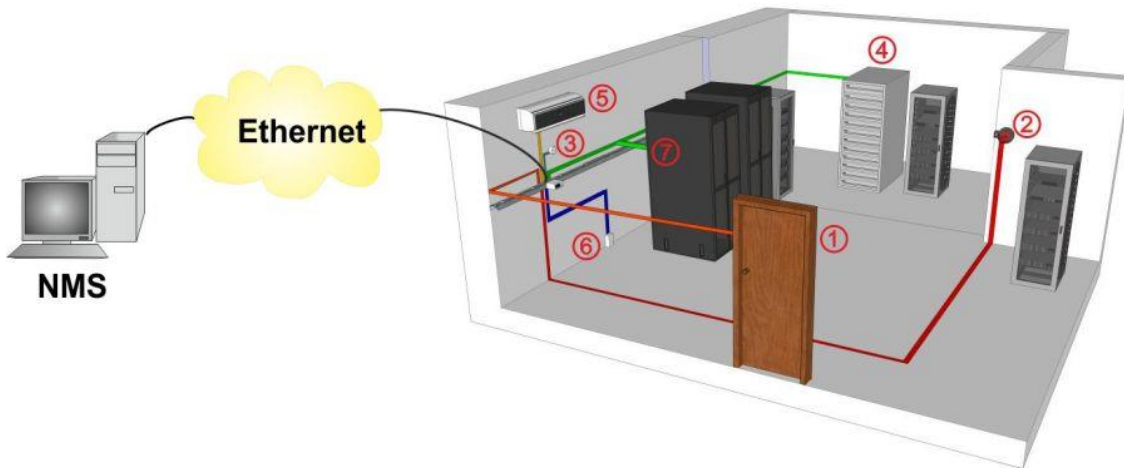
SETEBOS w zależności od wersji zasilany jest z napięcia stałego z zakresu 9-29V DC lub 43-60V DC. W przypadku napięcia przemiennego do urządzenia może zostać dołączony zasilacz zewnętrzny. Całkowity pobór mocy przez urządzenie nie przekracza 6 Watów.

Zarządzanie

Wbudowanie serwera HTTP, serwera TELNET oraz agenta SNMP pozwala na swobodną konfigurację parametrów urządzenia poprzez standardową przeglądarkę WWW oraz stałe monitorowanie stanu urządzenia z poziomu dowolnych platform zarządzania wyposażonych w protokół SNMP v1. Dodatkowo

wbudowana obsługa protokołu SMTP pozwala na powiadamianie operatora pocztą elektroniczną w przypadku wystąpienia dowolnego zdefiniowanego zdarzenia w systemie. Możliwe jest dowolne konfigurowanie treści komunikatów wysyłanych przez urządzenie poprzez protokół SNMP (TRAP) i syslog.

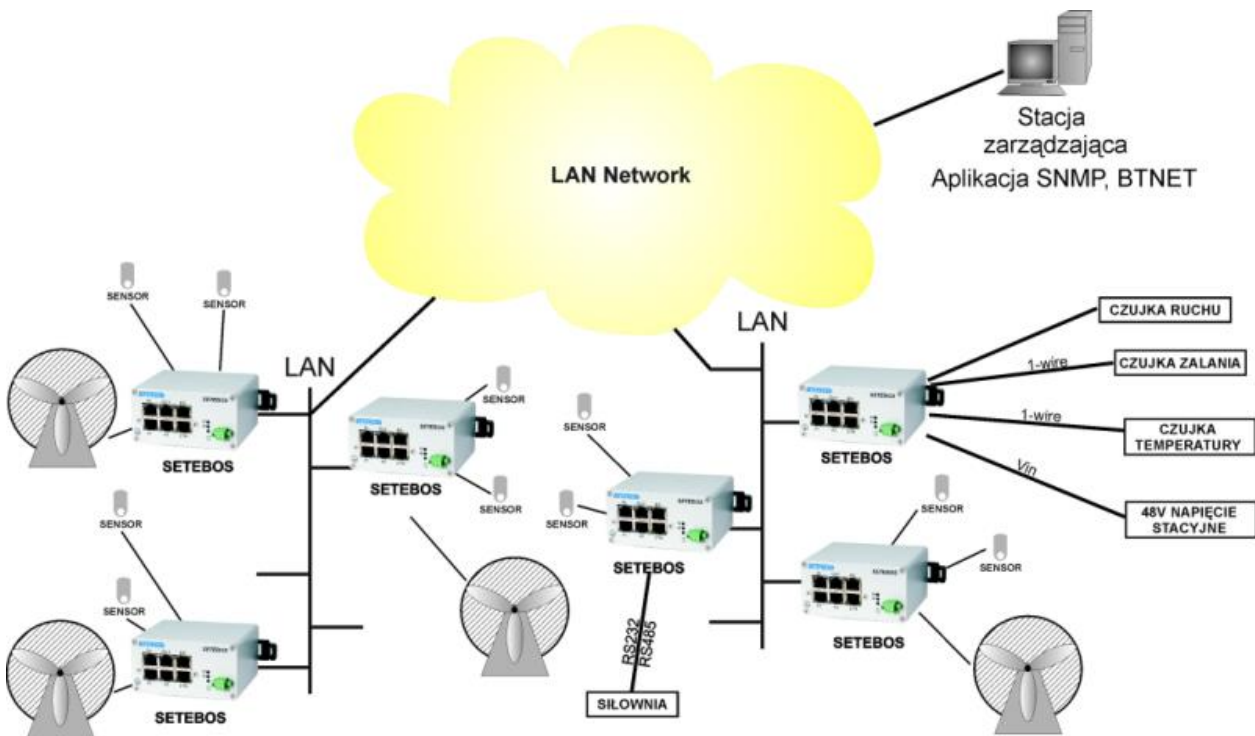
Jednym z przykładowych zastosowań urządzeń jest monitorowanie serwerowni:



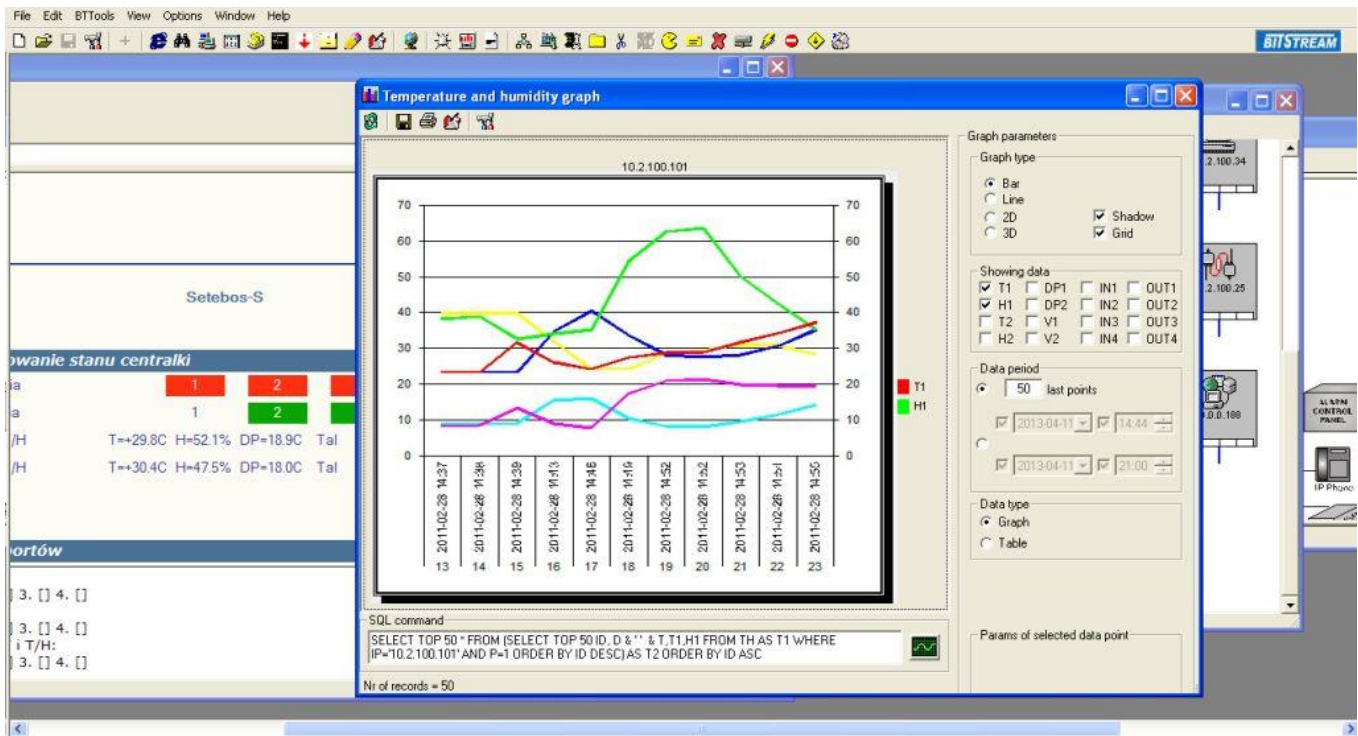
Rys. 1. Przykładowa aplikacja.

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



Oprogramowanie BTNET, umożliwia zbieranie alarmów, monitorowanie pracy grupy urządzeń oraz wizualizacje pomiarów:



Specyfikacja techniczna

Wspierane standardy transmisyjne

- IEEE 802.3 10Base-T Ethernet

Wspierane protokoły

- ITU-T V.28
- HTTP, TELNET
- SNMP, SMTP

Wspierane normy, zalecenia i dyrektywy EMC, bezpieczeństwa*:

- EN 55022:2010/AC:2011 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Urządzenia informatyczne. Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych. Metody pomiaru i dopuszczalne poziomy
- PN-EN 55024:2011/A1:2015-08 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Urządzenia informatyczne Charakterystyki odporności - Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru.
- PN-EN 60950-1:2007/A2:2014-05 - Urządzenia techniki informatycznej – Bezpieczeństwo – Część 1: Wymagania podstawowe,
- EMC 2004/108/WE – Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej.
- LVD 2006/95/WE – Dyrektywa niskonapięciowa.
- IEC 61000-4-2 Electromagnetic compatibility (EMC)- Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test
- IEC 61000-4-3 Electromagnetic compatibility (EMC)- Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test
- IEC 61000-4-4 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test
- IEC 61000-4-5 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques–Surge immunity test
- IEC 61000-4-6 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
- IEC 61000-4-8 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-8: Testing and measurement techniques – Power frequency magnetic field immunity test

*- Zakres i lista wspieranych standardów może ulec zmianie w miarę rozwoju urządzenia.

Interfejs Ethernet:

- 1x RJ45 10Mb/s – zarządzanie/ monitoring

Interfejs pomiaru temperatury i wilgotności

- Zakres pomiaru temperatur: -40 do +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=4 a H=2
- Złącze: RJ-45

Interfejs RS485/ RS422 **

- Szybkość transmisji 0-230 kbit/s
- Konfiguracja typ interfejsu:
- RS422 – 4 przewodowy
- RS485 – 2 przewodowy
- Złącze: RJ-45

Wyjścia cyfrowe

- Ilość wyjść – 4 standard (8 - opcja z dodatkowym modulem)
- Typ wyjść - „relay contact”
- Maksymalne napięcie robocze – 60V DC
- Maksymalny prąd przełączenia – 0,5A DC
- Dwa wyjścia z możliwością bezpośredniego sterowania zewnętrznym stycznikiem

Wejścia pomiarowe *

- Ilość wejść
 - dwa do pomiaru napięcia (nie dotyczy wersji standard)
 - opcja jedno wejście z izolacją galwaniczną do pomiar prądu jako dodatkowy moduł
 - opcja jedno wejście z izolacją galwaniczną do pomiar napięcia jako dodatkowy moduł

Dodatkowych modułów nie można łączyć

Pomiar prądu:

- Zakres pomiarowy prądu – 0 ÷ 10A DC w wersji oznaczonej symbolem 4
- Zakres pomiarowy prądu – 0 ÷ 5A AC w wersji oznaczonej symbolem 4A
- Dokładność pomiaru prądu – 20mA

Pomiar napięcia:

- Zakres pomiarowy napięcia – 0 ÷ 60V DC
- Dokładność pomiaru napięcia – ± 0,25V

Interfejs RS232 **

- Szybkość transmisji 0-230 kbit/s
- Typ interfejsu: RS232C, ITU-T V.28, (Rx,Tx)
- Złącze: RJ-45

Wejścia cyfrowe

- Ilość wejść – 4 standard (8 - opcja z dodatkowym modulem)
- Typ wejść – parametryczne, wykrywanie zwarcia, rozwarcia i obciążenia rezystancją, charakterystyczną.
- Wejścia izolowane galwanicznie

Interfejsy 1-wire

- Szybkość transmisji 0-16,3 kbit/s
- Zasięg ≤ 100m
- Złącze: RJ-45

Zarządzanie:

- SNMP v1
- HTTP, TELNET
- SMTP, syslog

Zasilanie:

- Zakres napięć zasilania 9–29V DC lub 43-60V DC
- Pobór mocy do 6W

Cechy fizyczne:

- Możliwość montażu na szynie DIN
- Metalowa obudowa IP-30
- Wymiary 103x53x83mm
- Waga 0,40kg

Wymagania środowiskowe pracy:

- Standardowa temperatura pracy: 0°C do +50°C
- Standardowa wilgotność otoczenia podczas pracy: ≤ 80%% (bez kondensacji),

* - interfejs dostępny w urządzeniach SETEBOS-M oraz SETEBOS-L

** - interfejs dostępny w urządzeniu SETEBOS-L

UWAGA!!! Przekaznik zewnętrzny, który będzie używany z SETEBOS-em musi być dobrany w ten sposób, że napięcie znamionowe jego cewki musi być identyczne z napięciem zasilania urządzenia.

Oznaczenie

SETEBOS-(X)-(Y)-(U)

Zasilanie:

9 – zakres 9 ÷ 29V DC

10 – zakres 43 ÷ 60V DC

Moduły dodatkowe (opcja dla wersji S,M,L)

1 – moduł dodatkowych 4-wejść

2 – moduł dodatkowych 4-wyjść

3 – moduł pomiaru napięcia (izolacja galwaniczna) oraz dodatkowy port szeregowy RS232

4 – moduł pomiaru prądu DC (izolacja galwaniczna) oraz dodatkowy port szeregowy RS232

4A – moduł pomiaru prądu AC (izolacja galwaniczna) oraz dodatkowy port szeregowy RS232

5 - moduł modemu GSM

Typ urządzenia:

S – wersja standardowa - pomiar T/H, 4x wejścia, 4x wyjścia,

M – wersja rozszerzona o pomiar dwóch napięć 0-60V

L – wersja rozszerzona o pomiar dwóch napięć 0-60V i izolowany interfejs RS232/485/422

F – wersja rozszerzona o pomiar dwóch napięć 0-60V i izolowany interfejs RS232/485/422, wyposażony w optyczny interfejs do podłączenia zewnętrznych data loggerów

O – wersja z wbudowanym modułem optycznym 1310nm

Przykładowe oznaczenia:

SETEBOS-S-1-10 – centralka Setebos w wersji: pomiar T/H, 4x wejścia, 4x wyjścia, moduł dodatkowych 4-wejść, temperatura pracy 0 +50°C, zasilanie w zakres 43 ÷ 60V DC

Dodatkowe akcesoria:

- **Czujnik T-2** - Czujnik T – pomiar temperatury, długość kabla 2 metry
- **Czujnik T-5** Czujnik T – pomiar temperatury, długość kabla 5 metrów
- **Czujnik T-10** Czujnik T – pomiar temperatury, długość kabla 10 metrów
- **Czujnik T-50** Czujnik T – pomiar temperatury, długość kabla 50 metrów
- **Czujnik T/H-10** - Czujnik T/H – pomiar temperatury i wilgotności, długość kabla 10 metrów (możliwość podłączenia do dwóch czujników)
- **Czujnik T/H-5** - Czujnik T/H – pomiar temperatury i wilgotności, długość kabla 5 metrów (możliwość podłączenia do dwóch czujników)
- **Czujnik T/H-2** - Czujnik T/H – pomiar temperatury i wilgotności, długość kabla 2 metrów (możliwość podłączenia do dwóch czujników)
- **REL48** przełącznik – zewnętrzny przełącznik wraz z uchwytem do montażu na szynie DIN do sterowania urządzeń 230V (cewka 48V)
- **REL230** przełącznik – zewnętrzny przełącznik do wykrywania napięcia 230V wraz z uchwytem do montażu na szynie DIN
- **Czujnik-Z** – czujnik zalania (wymagane dodatkowe zasilanie 12V)
- **Czujnik-O** – kontaktron boczny - czujka magnetyczna
- **LT-19-TS-35-02** – Szyna DIN 19" w obudowie umożliwiającej montaż w szafie rack.
Wymiary: 19" x 3U x 202-302mm (regulowana głębokość). Waga: 2.5kg
- **LT-19-01** - Listwa LT-19-01 przeznaczona jest do montażu do 4 urządzeń o wymiarach płyty czołowej 108x53mm. Są to urządzenia z rodziny CERES, CHIRON, RSMUX2-FO, SETEBOS

Wykaz proponowanych zasilaczy do urządzeń firmy BITSTREAM

Oznaczenie zasilacza	Zakres napięcia wyjściowego	nominalna moc wyjściowa	Temperatura pracy C-standardowa T-przemysłowa
	DC	W	
ZAS-12-25-W-T	12 V	25	-30°C ~ +70°C
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-24-20-R-T	24 V	20	-20°C ~ +70°C
ZAS-48V56-40-R-T	48 - 56 V	40	-20°C ~ +70°C

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