

BEZPRZEWODOWA SIEĆ CZUJNIKÓW

- Pomiary i rejestracja różnych wielkości fizycznych
- Moduły radiowe z wbudowanymi czujnikami lub z wejściami analogowymi dla czujników zewnętrznych
- Rejestracja i prezentacja danych na komputerze
- Bardzo łatwa instalacja i rozbudowa systemu
- Bardzo niskie koszty instalacji
- Prosta zmiana konfiguracji systemu
- Zasięg transmisji do 400 m w terenie otwartym i do ok. 40 m wewnątrz budynków (dla wersji PRO)



Wymiar rzeczywisty 54 mm x 100 mm

Czujnik temperatury i wilgotności

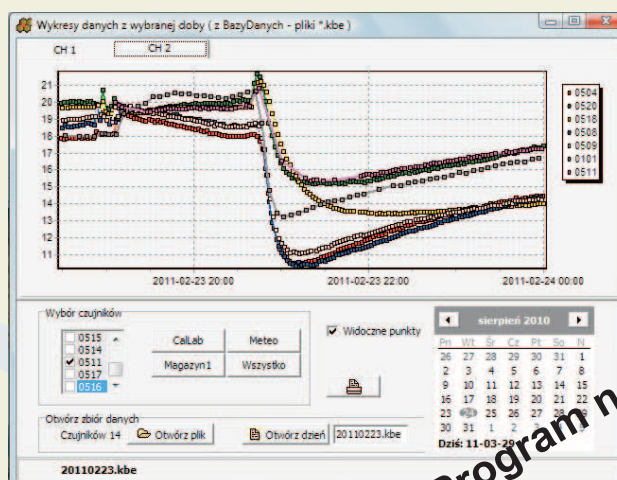
KESTbee

System transmisji radiowej
IEEE 802.15.4
2,4 GHz



Stacja bazowa USB

- Monitorowanie procesów w przemyśle
- Rejestracja temperatury i wilgotności w magazynach, chłodniach, komorach klimatycznych itp.
- Monitorowanie klimatu w budynkach
- Pomiary warunków klimatycznych w rolnictwie



Program na PC



BEZPRZEWODOWA SIĘĆ CZUJNIKÓW

Działanie systemu

System wykorzystuje do przesyłania danych ogólnodostępne pasmo częstotliwości radiowej 2,4 GHz.

Moduły pomiarowe w zadanych odstępach czasu wysyłają wyniki do stacji bazowej.

Pomiędzy pomiarami czujniki przechodzą w stan uśpienia co pozwala na oszczędność energii i nawet kilkuletnią pracę na jednym komplecie baterii (w zależności od wykorzystywanej częstotliwości pomiaru).

W czasie gdy czujnik jest aktywny istnieje możliwość przesyłania danych w obu kierunkach dzięki czemu możemy programować parametry całego systemu.

Wyniki pomiarów przekazywane są na bieżąco ze stacji bazowej do komputera poprzez łącze USB.

Program na PC pracujący w systemie Windows pozwala na programowanie parametrów sieci, gromadzenie danych oraz przeglądanie wyników pomiarów aktualnych i archiwalnych w postaci liczbowej i na wykresach.

Dane techniczne

Typ czujnika	Wielkość mierzona	Zakres pomiarowy	Dokładność pomiaru	Rozdzielczość	Wymiary
KB-T wbudowany czujnik temperatury	Temperatura	-20°C do +50°C	0,4 °C	0,1 °C	54x100x40 [mm]
KB-TRH wbudowany czujnik temp. i wilgot.	Temperatura Wilgotność	-20°C do +50°C 0 do 95%	0,4 °C 4 %	0,1 °C 0,1 %	54x100x40 [mm]
KB-UNV moduł uniwersalny - 2 wejścia analogowe - zakres pomiarowy programowany niezależnie dla każdego wejścia.	Napięcie Rezystancja PT100 PT1000	+ 2,5000 V + 600,00 mV 5000,0 Ω 500,00 Ω -100°C...+450°C -100°C...+450°C	0,1% + 1 mV 0,1% + 0,1mV* 0,1% + 1 Ω 0,1% + 0,1 Ω 0,1% + 0,3 °C 0,1% + 0,3 °C	0,1 mV 0,01 mV 0,1 Ω 0,01 Ω 0,1 °C 0,1 °C	54x108x40 [mm]

Wymiary bez elementów mocujących

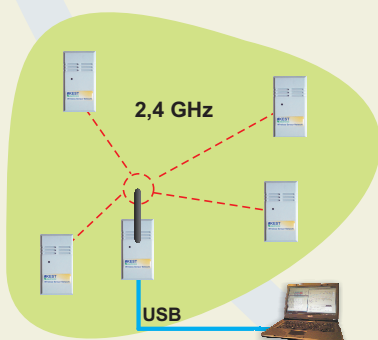
* dokładność określona dla pomiarów od 1% do 100% zakresu

Cechy systemu pomiarowego

Odstęp między pomiarami
Zasilanie czujnika
Szacowany czas pracy baterii

Interfejs stacji bazowej
Zasilanie stacji bazowej
Klasa szczelności obudowy
Temperatura otoczenia
Częstotliwość radiowa
Standard komunikacji
Zasięg komunikacji

1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
baterie 2 x AA 1,5V
ponad 1 rok przy pomiarach co 2 min
ponad 2 lata przy pomiarach co 5 min
USB
poprzez USB
IP40
-20°C do +50°C
pasmo ISM 2,4 GHz
IEEE 802.15.4
w terenie otwartym ok. 80m (400m wer. PRO)
w budynku ok. 20m (40m wer. PRO)



Kod dla zamówienia

KB-TRH-STD

STD - zasięg standardowy (do 80m w terenie otwartym)
PRO - zasięg zwiększony (do 400m w terenie otwartym)

T__ czujnik temperatury
TRH - czujnik temperatury i wilgotności
UNV - moduł uniwersalny
BST - stacja bazowa z kablem USB i programem na PC

