

BEZPRZEWODOWY REJESTRATOR KISTOCK

KT110-RF

Temperatura/prąd/napięcie/impuls



CECHY GŁÓWNE

- Zapis do 16 000 punktów pomiarowych
- Obudowa IP65
- Wizualny alarm
- Możliwość wyłączenia rejestratora
- 2 konfigurowane wartości alarmowe
- Uchwyt magnetyczny
- Dostarczany z uchwytem ściennym zabezpieczającym przed kradzieżą

DOSTĘPNE MODELE

Model	Czujnik wew.	Ekran LCD	Liczba wejść zewnętrznych	Liczba punktów pomiarowych	Wielkości
KT110-EN-RF	tak	brak	1	16 000	Temperatura, prąd, napięcie, impuls
KT110-EO-RF		2 liniowy			

DANE TECHNICZNE

Wyświetlane jednostki	°C, °F, mV, V, mA, A
Rozdzielczość	0.1 °C, 0.1 °F, 0.001 V, 1 mV, 0.1 A, 0.001 mA
Wejścia zewnętrzne	1 wtyk mini-din
Typ sygnału wejścia zew.	Temperatura, prąd, napięcie, impuls
Nastawy alarmowe	2 nastawy alarmowe na każdy kanał Możliwość wysłania e-maila w przypadku alarmu*
Częstotliwość pomiarów	Od 1 s do 24 h
Temperatura pracy	Od -40 do +70 °C
Temperatura przechowywania	Od -40 do +85 °C
Zasięg (wolna przestrzeń)	300 m
Częstotliwość	868 MHz
Żywotność baterii	3 lata**
Nośnik pamięci	Wbudowany do czasu przesłania do PC

CECHY OBUDOWY

Wymiary

116.5 x 74.4 x 39.8 mm

Masa

160 g

Wyświetlacz

2 liniowy LCD

Wymiary: 45 x 28.5 mm

Obsługa

2 klawisze: Wybór i zatwierdzenie (OK)

Tworzywo

Zgodne z wymaganiami przemysłu spożywczego, obudowa z ABSu
Zatyczki wykonane z elastomeru

Stopień szczelności obudowy

IP 65

Komunikacja z PC

Wyjście cyfrowe mini jack

Elektronika

Powlekana płytka elektroniczna
Zgodna z RoHS

Zasilanie bateryjne

Litowe 3.6 V 1/2 AA

Alarm wizualny

2 diody fluorescencyjne
(zielona, czerwona)

Środowisko

Powietrze i neutralne gazy

DANE TECHNICZNE SONDY, WEWNĘTRZNE CZUJNIKI I PRZEWODY

• SONDA TEMPERATURY (opcjonalna)

Typ czujnika	NTC
Zakres pomiarowy	Od -40 do +120°C (sonda zewnętrzna)
Dokładność*	$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ($-25^{\circ}\text{C} < T < +70^{\circ}\text{C}$) $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (poza zakresem)

• CZUJNIK WEWNĘTRZNY

Typ czujnika	NTC
Zakres pomiarowy	Od -40 do +70°C
Dokładność*	$\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ ($-20^{\circ}\text{C} < T < +70^{\circ}\text{C}$) $\pm 0.8^{\circ}\text{C}$ (poza zakresem)

• WEJŚCIE PRĄDOWE – PRZEWODY PRĄDOWE (OPCJONALNE)

Zakres pomiarowy	0/4-20 mA
Dokładność*	$\pm 0.2\%$ wartości wskazanej $\pm 1\ \mu\text{A}$

• WEJŚCIE NAPIĘCIOWE – PRZEWODY NAPIĘCIOWE (OPCJONALNE)

Zakres pomiarowy	0-10 V
Dokładność*	$\pm 0.2\%$ wartości wskazanej $\pm 1\ \text{mV}$

• CĘGI PRĄDOWE (OPCJONALNE)

Zakres pomiarowy	0-50 A / 0-100 A / 0-200 A / 0-600 A
Dokładność*	± 1 do 2.5% wartości wskazanej danego zakresu

• WEJŚCIE IMPULSOWE - PRZEWODY IMPULSOWY (OPCJONALNE)

Maksymalne napięcie	5 V
Rodzaj syg. wejściowego	Licznik częstotliwości TTL

*Wszystkie dokładności przedstawione w ulotce zostały osiągnięte w warunkach laboratoryjnych i mogą być gwarantowane dla pomiarów w takich samych warunkach lub z uwzględnieniem kompensacji.

FUNKCJA REJESTRATORA



W celu oszczędzania żywotności baterii, nowy rejestrator jest wyłączony.

Aby go uruchomić:

- Naciśnij **"OK"** przez 5 s, zielona dioda LED **"On"** zaświeci się i zgaśnie.

Aby go wyłączyć:

- Naciśnij **"Select"** i **"OK"** jednocześnie przez 5 s.

Rejestratora nie można wyłączyć w czasie rejestrowania lub kopiowania danych.

4 tryby rejestracji

Rejestratory KISTOCK potrafią rejestrować wartości w 4 trybach:

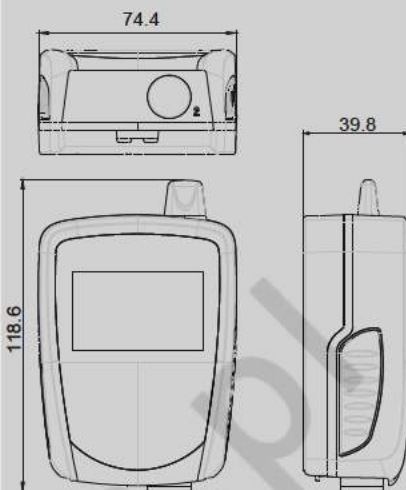
- **"Immediate"** – Niezwłocznie, tryb rejestrujący wartości zgodnie z ustalonym interwałem.
- **"Minimum", "Maximum" i "Average"** – Min., Max., Średnia automatycznie zapisuje wymienione wartości statystyczne w czasie trwania zapisu z ustalonym interwałem.
- **"Monitoring"** – Monitorowanie, pozwala na otrzymanie dokładnego raportu wzbogaconego historią zawierającą zapisane wartości alarmowe i służy do rozwiązywania problemów bez konieczności zatrzymania procesu rejestracji. Aby rozpocząć ten proces, należy zdefiniować:
 - interwał próbkowania wykorzystywany w czasie rejestracji wartości z poza zakresu
 - interwał próbkowania wykorzystywany podczas rejestracji każdej wartości

Dodatkowo, rejestrator KISTOCK może pracować w trybie zapisu non-stop (funkcja **"loop"** – pętla).

Dwa tryby pracy:

- Tryb samodzielny: pobieranie zapisanych danych beprzewodowo za pomocą oprogramowania Kilog RF
- Tryb sieciowy: dane zapisywane są w pamięci rejestratora i w regularnych odstępach przesyłane do komputera (w przypadku alarmu, informacja wysyłana jest bezpośrednio do komputera). Pamięć rejestratora używana jest jako bufor i oczyszczana jest po każdym przesłaniu danych do komputera. W tym trybie z komputerem może jednocześnie komunikować się kilka rejestratorów.

WYMIARY (mm)



WEJŚCIE ZEWNĘTRZNE



Wejście Mini-Din

FUNKCJA REJESTRATORA

3 typy uruchomienia rejestracji

Gdy skonfigurowane zostały parametry rejestracji danych, można uruchomić ją w następujący sposób:

- Opóźniony start (w ustalonym czasie i dacie)
- Za pomocą oprogramowania
- Za pomocą przycisku

6 typów zatrzymania rejestracji

Rejestracja danych może zostać zatrzymana:

- Zgodnie z czasem i datą (jeśli został uruchomiony w taki sam sposób)
- Zgodnie z ustalonym okresem
- Zgodnie z ustaloną liczbą punktów pomiarowych
- Kiedy pamięć zostanie zapelniona
- Za pomocą funkcji "Stop" oprogramowania PC
- Za pomocą przycisku "OK" wciśniętego przez conajm., .., .., jeśli ta opcja została aktywowana wcześniej w oprogramowaniu.

EKRAN



°C Temperatura w stopniach Celsjuszech

°F Temperatura w stopniach Fahrenhajta

V lub mV Napięcie wyrażone w V lub mV

A lub mA Prąd wyrażony w A lub mA

Wskaźnik siły zasięgu sieci w której pracuje rejestrator.

END Zestaw DANYCH zakończony

REC Zapis jednej wartości

LOG Miga : Rejestracja danych nie rozpoczęta
Świeci : Rejestracja danych

FULL Miga wolna : Zestaw obejmuje 80-90% pojemności pamięci
Miga szybko : Zestaw obejmuje 90-100% pojemności pamięci
Świeci : Pamięć zapelniona

12 Numer kanału, który jest rejestrowany

ACT Odświeżanie wyświetlanych wartości

TIME Wyświetla wartość zmierzona i interwał.

Wskaźnik niskiego stanu baterii

MIN Wyświetla wartości
MAX nawiązując do wartości maks. i min. w kanałach.

Rodzaj alarmu: narasta lub opada

OPROGRAMOWANIE



• Oprogramowanie do konfiguracji i zarządzania danymi

Nowe oprogramowanie **KILOG RF** zostało specjalnie zaprojektowane dla rejestratorów z serii **KISTOCK-RF**. W odróżnieniu od standardowych funkcji konfigurowania rejestratorów i zarządzania danymi (kopiowanie, obliczanie średniej, min. itd.) pozwala na stworzenie bezprzewodowej sieci rejestratorów (**nawet do 100 szt.**) do monitorowania w czasie rzeczywistym. Symbol: **KILOG-RF**



Oprogramowanie jest kompatybilne z przewodowymi rejestratorami Kistock.



• Baza komunikacyjna do oprogramowania KILOG-RF

Baza umożliwia bezprzewodową komunikację radiową z rejestratorami Kistock-RF (konfiguracja, odzyskiwanie danych z rejestratorów, itd.) Baza musi być stale zasilana i podłączona do komputera w przypadku pracy w trybie sieciowym. Wyposażona jest w kabel USB do komputera PC, kabel do konfiguracji przewodowych rejestratorów Kistock, wyjście przekątnikowe, zasilacz i oprogramowanie KILOG-RF.

Symbol.: **BK-RF**

AKCESORIA



Kolektor danych KNT

Kolektor KNT umożliwia skopiowanie zapisanych danych z jednego lub wielu rejestratorów Kistock w miejscu ich instalacji, bez konieczności ich podłączania do komputera i (zapis do 500,000 wartości). Zapisane dane można przeglądać na ekranie (również odczytane bezprzew.), wydrukować na opcjonalnej drukarce lub skopiować do PC. Symbol **KNT 310**

AKCESORIA



- **Samodzielny tester zasięgu.** Pozwala na pomiar mocy sieci bezprzewodowej, w celu poprawnej instalacji rejestratorów, wzmacniaczy sygnału (repeater-ów) i sygnalizatorów alarmowych
Symbol: KTC-RF



- **Sygnalizator alarmowy** może zostać włączony za pomocą oprogramowanie KILOG-RF i stacji bazowej BK-RF.
Dostarczany z zasilaczem.
Symbol: KAL-RF



- **Wzmacniacz sygnału (repeater)** do powiększenia zasięgu sieci bezprzewodowej (300 m).
Dostarczany z zasilaczem.
Symbol: KPR-RF

- **Kabel przedłużający do sondy temperatury NTC**

Wykonany z PVC HT, długość 5m ze złączami mini-din damsko męskim

Symbol: KRC 5

Informacja: można wykorzystać kilka przedłużaczy (maks. długość: 25m)

- **Kółko uchwyty ściennego.** Symbol: KDC

WYPOSAŻENIE



- **Ścienny uchwyt zabezpieczający**

KIMO zaprojektowało uchwyt uniemożliwiający kradzież rejestratora. Rejestrator nie może być wtedy zdemonstowany i zniszczony: rejestracja jest zabezpieczona.

Symbol: KAV-N

CERTYFIKAT WZORCOWANIA

Każdy rejestrator KISTOCK może być opcjonalnie dostarczony z certyfikatem wzorcowania.

GWARANCJA

Rejestratory KISTOCK posiadają roczną gwarancję na wady materiałowe (wymaga zwrotu do działu serwisu).

MONTAŻ

KISTOCK może być zamontowany na kilka różnych sposobów; w łatwy sposób można go zdemonstować, przenieść i znów zamontować.

Montaż magnetyczny lub ścienny (patrz zdjęcia)

Bezpieczny montaż (opcjonalny, patrz akcesoria)



Uchwyt montażu ściennego

Montaż magnetyczny