



### Rejestrator z uniwersalnym wejściem termometrycznym i analogowym oraz pomiarem temperatury otoczenia z wyświetlaczem LCD

- 1 uniwersalne wejście pomiarowe (termorezystancyjne, termoparowe i analogowe) oraz wbudowany cyfrowy czujnik temperatury
- zapis danych w standardowym pliku tekstowym umieszczonym w wewnętrznej pamięci rejestratora lub na karcie SD/MMC w systemie FAT z możliwością odczytu poprzez interfejs USB
- obudowa przenośna dostosowana do montażu naściennego
- zasilanie bateryjne z możliwością wymiany baterii we własnym zakresie
- wyświetlacz LCD pokazujący wartości mierzone oraz komunikaty i błędy
- długi czas pracy na nowej baterii (do 5 lat, zależny od okresu pomiarowego, obecności karty SD/MMC i trybu pracy wyświetlacza)
- możliwość przenoszenia danych archiwalnych i konfiguracyjnych na karcie SD
- dostępna ochrona danych przed niepożądanym kopiowaniem i modyfikacją
- wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem baterijnym
- dołączone bezpłatne oprogramowanie umożliwiające konfigurację parametrów urządzenia oraz prezentację graficzną lub tekstową zarejestrowanych wyników, możliwość aktualizacji ze strony internetowej
- wysoka długoterminowa stabilność pomiarów
- sposoby konfiguracji parametrów:
  - poprzez USB i program komputerowy (system Windows 2000/XP/Vista/7)
  - z pliku konfiguracyjnego zapisanego na karcie SD/MMC
- suma kontrolna pozwalająca na wykrycie niepożądanego modyfikacji archiwum
- możliwość różnicowania wielu rejestratorów tego samego typu poprzez indywidualne przypisanie numeru identyfikacyjnego (ID)
- alarm dolny, górny, w paśmie i poza pasmem, sygnalizacja diodą LED
- programowalny rodzaj wejścia, zakres wskazań, okres pomiarowy, początek i koniec rejestracji oraz inne parametry konfiguracyjne takie jak: kalibracja zera i czułości, opcje karty SD/MMC, opcje wyświetlacza LCD, alarmy, numer identyfikacyjny (ID)
- możliwość zapobiegania nieautoryzowanej zmianie parametrów rejestratora z karty SD/MMC oraz przenoszeniu danych archiwalnych z pamięci wewnętrznej na kartę SD/MMC (wymagana autoryzacja karty lub dostęp swobodny)
- zabezpieczenie przed odwrotnym włożeniem baterii
- możliwość samodzielnej aktualizacji firmware rejestratora
- wysoka dokładność i odporność na zakłócenia

#### Zawartość zestawu:

- rejestrator z baterią litową 3,6V typu AA, (SAFT LS14500)
- kabel USB (A4 - miniA4) do połączenia z komputerem, długość 2m
- płyta CD ze sterownikami i oprogramowaniem
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

#### Dostępne akcesoria:

- bateria litowa 3,6V typ AA (R6), 2450mAh
- karta pamięci SD (1GB)
- czytnik kart SD/MMC
- zasilacz stabilizowany 5V/150mA

## Dane Techniczne

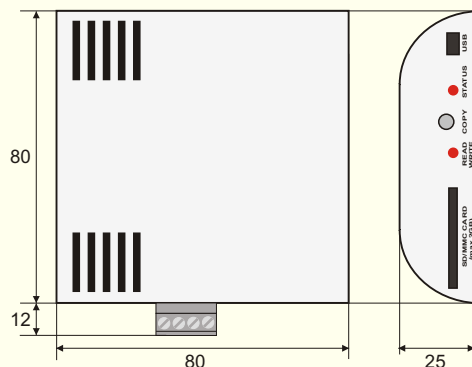
<b>Uniwersalne wejście (programowalne):</b>	<b>zakres pomiarowy</b>
- Pt100 (RTD, 3- lub 2-przewodowe)	-200 ÷ 850 °C
- Ni100 (RTD, 3- lub 2-przewodowe)	-50 ÷ 170 °C
- termopara J	-40 ÷ 800 °C
- termopara K	-40 ÷ 1200 °C
- termopara S	-40 ÷ 1600 °C
- termopara B	300 ÷ 1800 °C
- termopara R	-40 ÷ 1600 °C
- termopara T	-25 ÷ 350 °C
- termopara E	-25 ÷ 680 °C
- termopara N	-35 ÷ 1300 °C
- prądowe (Rwe = 110 Ω)	0/4 ÷ 20 mA
- napięciowe (Rwe = 110 kΩ)	0 ÷ 10 V
- napięciowe (Rwe > 2 MΩ)	0 ÷ 60 mV
- rezystancyjne (3- lub 2-przewodowe)	0 ÷ 700 Ω
<b>Rezystancja doprowadzeń (RTD, Ω)</b>	Rd < 25 Ω (dla każdej linii)
<b>Błędy przetwarzania (w temperaturze otoczenia 25°C):</b>	
- podstawowy	- dla RTD, mA, V, mV, Ω 0,1 % zakresu pomiarowego ±1 cyfra - dla termopar 0,2 % zakresu pomiarowego ±1 cyfra
- dodatkowy dla termopar	<2 °C (temperatura zimnych końców)
- dodatkowy od zmian temp. otoczenia	< 0,005 % zakresu wejścia /°C
<b>Wbudowany czujnik temperatury</b> (zakres pomiarowy: -20 ÷ 70 °C)	Dokładność: ±0,5°C (w zakresie -10 ÷ 70°C) ±0,5 ÷ 1,7°C (w pozostałym zakresie)
<b>Rozdzielczość mierzonej temperatury</b>	0,1 °C
<b>Okres pomiaru i zapisu</b>	programowalny od 10s do 24 godz.
<b>Interfejs do komunikacji z komputerem</b>	USB, sterowniki kompatybilne z systemem Windows XP/Vista/7
<b>Pamięć danych (nieulotna)</b>	
- wewnętrzna	4MB, typu FLASH, system plików FAT12, zapis do 80 tys. pomiarów
- zewnętrzna (złącze z wyrzutnikiem)	karta SD/MMC, FAT16, FAT32. zalecany rozmiar ≤ 1GB i FAT16, maksymalny rozmiar 2GB
<b>Zegar czasu rzeczywistego (RTC)</b>	kvarcowy, uwzględnia lata przestępne
<b>Sygnalizacja optyczna</b>	wyświetlacz LCD, 3 diody LED: "READ/WRITE", "Status", 1 alarm
<b>Wyświetlacz</b>	LCD 7-segmentowy, 4 cyfry, wysokość cyfr 10mm
<b>Zasilanie</b>	bateria litowa 3,6V typ AA (R6), 2450mAh, (SAFT LS14500)
<b>Czas pracy nowej baterii <sup>(1)</sup></b>	do 5 lat (w temperaturze 20 ÷ 30°C)
<b>Znamionowe warunki użytkowania</b>	-20 ÷ 70°C, <100 %RH (bez kondensacji)
<b>Środowisko pracy</b>	powietrze i gazy neutralne, bezpyłowe
<b>Pozycja pracy</b>	dowolna
<b>Masa</b>	~80g (z baterią)
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)</b>	odporność wg normy PN-EN 61000-6-2:2002(U) emisyjność wg normy PN-EN 61000-6-3:2002(U)

(1)

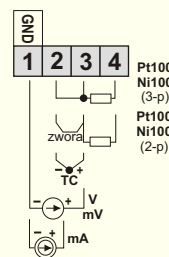
- czas pracy zależy od okresu pomiarowego, obecności karty SD/MMC, trybu pracy wyświetlacza LCD oraz temperatury otoczenia :
  - 5 lat (okres pomiaru > 10 min, zapis w pamięci wewnętrznej, dane kopiowane wyłącznie przez USB, LCD w trybie ekonomicznym, 20÷30°C)
  - 20 miesięcy (okres pomiaru > 10 min, zapis w pamięci wewnętrznej, dane kopiowane wyłącznie przez USB, LCD w trybie ciągłym, 20÷30°C)
  - 7 miesięcy (okres pomiaru 10 s, pamięć wewnętrzna, dane kopiowane wyłącznie przez USB, 20÷30°C)
  - 1,5 roku (okres pomiaru > 10 min, zapis na karcie SD/MMC, LCD w trybie ekonomicznym, 20÷30°C)
  - 4 miesiące (okres pomiaru 10 s, zapis na karcie SD/MMC, 20÷30°C)
- jednorazowe przeniesienie całej zawartości pamięci wewnętrznej (4MB) na kartę SD/MMC trwa około 2 min i zużywa do 2 mAh pojemności baterii (testowane na kartach pamięci firm SanDisk, Kingston)
- użycie akcesoryjnego zasilacza wydłuży czas pracy nowej baterii do około 8 lat

## Dane Montażowe

<b>Wymiary</b>	80x80x25 mm
<b>Mocowanie</b>	4 wkręty M3
<b>Materiał</b>	ABS UL94-V0



## Złącze pomiarowe



## Sposób Zamawiania

AR234