

# AR232

## Rejestrator temperatury

APAR



AR232/1



AR232/2



AR232/3

### Baterijny rejestrator temperatury powietrza lub innych gazów neutralnych z wyświetlaczem LCD

- 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
- wysokiej jakości cyfrowy czujnik temperatury (zintegrowany w obudowie lub w zewnętrznej sondzie)
- obudowa przenośna dostosowana do montażu naściennego
- zasilanie bateryjne z możliwością wymiany baterii we własnym zakresie
- wyświetlacz LCD pokazujący wartość mierzoną oraz komunikaty i błędy
- długi czas pracy na nowej baterii (do 5 lat, zależny od interwału zapisu, obecności karty SD/MMC, temperatury pracy urządzenia i trybu działania wyświetlacza)
- możliwość przenoszenia danych archiwalnych i konfiguracyjnych na karcie SD/MMC
- 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/7/8)
  - 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 interwał zapisu, początek i koniec rejestracji oraz inne parametry konfiguracyjne takie jak: kalibracja zera sygnału mierzonego, blokada przycisku "COPY", żądanie autoryzacji karty SD/MMC, wyłączenie zapisu danych na kartę SD/MMC, tryb pracy wyświetlacza LCD, alarm, numer identyfikacyjny (ID)
- programowalna ochrona hasłem dostępu do parametrów konfiguracyjnych i danych archiwalnych z poziomu karty SD/MMC (wymagana autoryzacja karty lub dostęp swobodny)
- zabezpieczenie przed odwrotnym włożeniem baterii
- możliwość aktualizacji oprogramowania rejestratora

#### Zawartość zestawu:

- rejestrator z baterią litową 3,6V typu AA, (np. SAFT LS14500)
- kabel USB (A4 - miniA4) do połączenia z komputerem, długość 2m
- płyta CD ze sterownikami i oprogramowaniem (Windows 2000/XP/Vista/7/8)
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

#### Dostępne akcesoria:

- bateria litowa 3,6V typ AA (R6), 2450mAh
- karta pamięci SD (2GB)
- czytnik kart SD/MMC
- zasilacz stabilizowany 5V/150mA

## Dane Techniczne

<b>Sonda pomiarowa</b>	wewnętrzna lub zewnętrzna
<b>Zakres pomiarowy</b>	-30 ÷ 80 °C
<b>Dokładność pomiaru</b>	±0,5°C (w zakresie -10 ÷ 80°C) ±0,5 ÷ 1,7°C (w pozostałym zakresie)
<b>Rozdzielczość pomiarowa</b>	0,1 °C
<b>Czas odpowiedzi (63%)</b>	10s (przepływ powietrza > 1m/s)
<b>Interwał pomiarowy i zapisu</b>	programowalny od 10s do 24 godz.
<b>Środowisko pracy</b>	powietrze i gazy neutralne, bezpyłowe
<b>Interfejs do komunikacji z komputerem</b>	USB, sterowniki kompatybilne z systemem Windows 2000/XP/Vista/7/8
<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, data (rrrr:mm:dd), czas (gg:mm:ss), uwzględnia lata przestępne
<b>Sygnalizacja optyczna</b>	wyświetlacz LCD, 3 diody LED: "READ/WRITE", "Status", 1 alarm
<b>Wyświetlacz</b>	LCD (7-segmentowy), 3 cyfry, wysokość cyfr 10mm
<b>Zasilanie</b>	bateria litowa 3,6V typ AA (R6), 2450mAh, (np. SAFT LS14500)
<b>Czas pracy nowej baterii <sup>(1)</sup></b>	do 5 lat (w temperaturze 20 ÷ 30°C)
<b>Znamionowe warunki użytkowania</b>	-30 ÷ 80°C, <100 %RH (bez kondensacji)
<b>Obudowa</b>	naścienna, materiał ABS UL94-V0, kolor biały
<b>Stopień ochrony</b>	IP20 (brak ochrony przed wnikaniem wody i kondensacją)
<b>Wymiary obudowy</b>	80 x 80 x 25 mm
<b>Pozycja pracy</b>	dowolna
<b>Masa</b>	~77g (z baterią)

### (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)
- nieużywana karta SD/MMC zainstalowana w gnieździe również skraca czas pracy baterii
- 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

## Sposób Zamawiania

AR232 / □

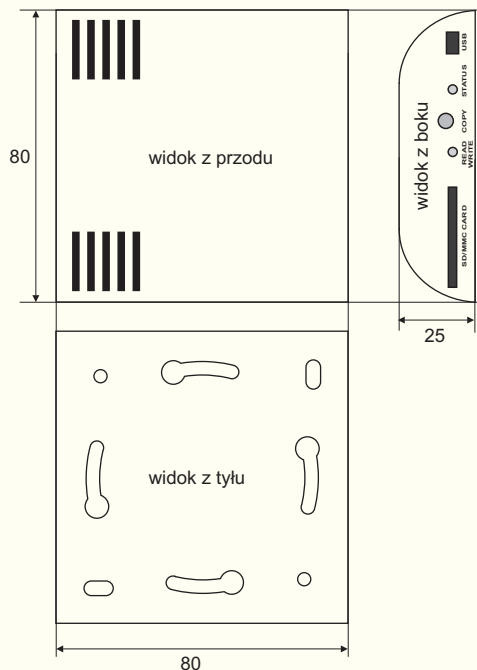
Rodzaj sondy pomiarowej	Kod
zintegrowana wewnętrzna (standard)	1
zewnętrzna z przewodem 1,5m	2
zewnętrzna w obudowie z przewodem 1,5m	3

Przykład: AR232 / 1

Rejestrator AR232 z sondą wewnętrzną

## Dane Montażowe

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



## Zewnętrzne sondy pomiarowe

z przewodem

w obudowie z przewodem

