

INSTRUKCJA OBSŁUGI TERMOMETRU 8 KANAŁOWEGO TYP AL132C8

1. Opis ogólny.

Termometr AL132C8 współpracuje z różnego typu czujnikami termoparowymi. Występuje w różnych wersjach zależnych od typu wejść termoparowych. Wyniki wyświetlane na wyświetlaczu TFT o przekątnej 4.3". Wielkość wyświetlacza umożliwia prezentację jednocześnie wszystkich czujników. Zasilany napięciem 5V z zasilacza sieciowego. W wersji bateryjnej ma wbudowany akumulator. Posiada mocną obudowę. Korpus wykonany z aluminium zamknięty dwoma boczками ze stali kwasoodpornej.

Przyrząd posiada:

- Wejścia: 8 czujników termoparowych.
- Zasilanie: port USB 5V.
- Wyświetlacz: kolorowy TFT 4.3"
- Pamięć: karty micro SD. Max. 32GB
- Interfejs komunikacyjny: mini USB.
- Opcje:
- Akumulator: 3.7V 4.4Ah
- Dodatkowy interfejs: WIFI, RS232, RS422.

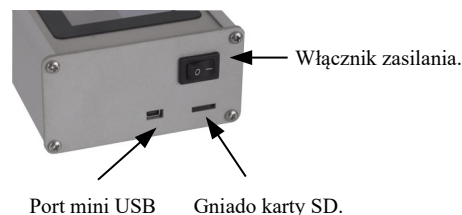


2. Parametry techniczne

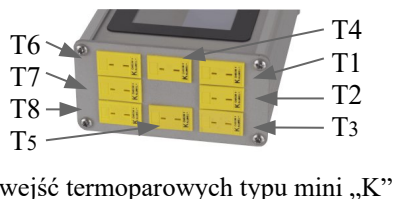
- maksymalna ilość czujników pomiarowych: 8
- rozdzielczość pomiaru: 0.1°C.
- dokładność pomiaru: 0.5°C
- gniazda wejściowe: mini
- interfejs komunikacyjny: USB 2.0
- współpraca z kartami SD: max. 32GB.
- zasilanie z portu USB: 5V 220mA.
- częstota pomiaru. od 30sek do 24godz.
- wymiary 135x72x19mm
- waga 0.16kg
- Opcje:
- modem WIFI: typ WIZFI210-CA firmy WIZNET.
- akumulator: Li-ION; 3.7V 4.4Ah;
- typ: A3TF1A
- prąd ładowania akumulatora: 1.3A max

3. Opis złącz wejściowych

Po lewej stronie termometru znajdują się złącza komunikacyjne i zasilające.



Po prawej stronie termometru znajdują się gniazda wejściowe.



Uwaga!

Czujniki należy podłączać kolejno od T1. Kanały z niepodłączonymi czujnikami należy wyłączyć programowo. Nieprzestrzeganie powyższej zasady może spowodować zakłócenie w pracy termometru.

4. Okienko wyświetlacza:

Po włączeniu zasilania system wykrył:

- kartę micro SD.
- plik konfiguracyjny.

na wyświetlaczu wyświetlane są kolejno informacje:

- Numer systemu pomiarowego i wersja programu:



- Ilość wejść czujnikowych:



- obecność karty SD oraz pliku konfiguracyjnego:



Gdy jest plik konfiguracyjny system jest ustawiany zgodnie z tym plikiem.

Rozkazy domyślne nie są wyświetlane np.

Wyłączenie czujnika zawsze:

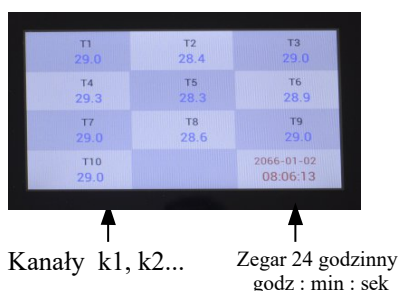
k3 OFF // czujnik temperatury T2

Aby włączyć czujnik można zrobić to dwojako:

1. *k3 ON // czujnik temperatury T2*
2. *k3 // czujnik temperatury T2*

- W następnej kolejności wyświetla się okienko pomiarowe.

Na wyświetlaczu oprócz wartości pomiarowych wyświetlana jest data i godzina.



Uwaga!

Folder z plikami pomiarowymi i plikiem konfiguracyjnym ma tą samą nazwę co system np. \AL132N6666. Plik konfiguracyjny numerSystemu.bu np. AL132N6666.bu

5. Karta pamięci SD:

Uwaga!

Przed i po zapisie pomiarów na kartę SD wyświetlane wyniki zmieniają kolor na czerwony. W tym czasie nie należy wyłączać zasilania, grozi to uszkodzeniem pliku pomiarów.

Karta pamięci SD używana jest jako pamięć pomiarów oraz zapisania konfiguracji systemu. Plik konfiguracyjny czytany jest zaraz po włączeniu zasilania. Możemy zmienić konfigurację zmieniając plik w prostym edytorze tekstu lub z poziomu oprogramowania. Przykładowy plik konfiguracyjny i jego zmiana dotycząca częstości zapisu do pamięci z co 10min na co 2min i wyłączenie czujników k7 i k8.

Przed zmianą:

```
// AL132N6666 ver. 2.0.1 Ua[V]=4.21V
<TIME> 2017-08-21 12:22:11 // Czas systemu
MEM_ON //Zapis do pamieci
MEM_S 00:10:00 // Okres zapisu do pamieci
WIFI_ON // Transmisja radiowa
WIFI_S 00:10:00 // Okres transmisji
WIFI_m 1 // Mnoznik okresu transmisji
CNF_OFF // Potwierdzanie rozkazow
k7 // czujnik T7
k8 // czujnik T8
&
```

Po zmianie:

```
// AL132N6666 ver. 2.0.1 Ua[V]=4.21V
<TIME> 2017-08-21 12:22:11 // Czas systemu
MEM_ON //Zapis do pamieci
MEM_S 00:02:00 // Okres zapisu do pamieci
WIFI_ON // Transmisja radiowa
WIFI_S 00:10:00 // Okres transmisji
WIFI_m 1 // Mnoznik okresu transmisji
CNF_OFF // Potwierdzanie rozkazow
k7 OFF // czujnik T7
k8 OFF // czujnik T8
&
```

Więcej informacji w instrukcji programu ALPrezenter oraz dokumencie "Lista rozkazów systemów AL32".

Na karcie SD umieszczony jest program ALPrezenter do prezentacji pomiaru. Zalecamy zarchiwizowanie zawartości karty.

6. Komunikacja:

System może posiadać jeden lub dwa interfejsy komunikacyjne.

USB oraz opcjonalnie: bezprzewodowy WIFI, LAN TCP/IP, RS232 lub RS422

Port USB typu mini dodatkowo służy do zasilania termometru. Po podłączeniu kablem USB przyrząd może współpracować z programami komputerowymi APEK TUżytkownik lub APEK ALPrezenter lub innymi programami obsługującymi protokół tekstowy zapytanie odpowiedź. Więcej informacji w instrukcjach oprogramowania.

Interfejs WiFi umożliwia komunikację w sieci lokalnej LAN programem ALPrezenter lub sieci WEB programem APEK NetPrezenter.

Logowanie do sieci WiFi opisuje dokument "Lista rozkazów systemów AL32".

7. Zasilanie przyrządu:

Opcja stacjonarna:

Do zasilania przyrządu służy port USB. Jako zasilacza możemy użyć typowej ładowarki 5V/min. 0.8A.

Opcja bateryjna:

Do ładowania akumulatora lub ciągłej pracy możemy używać typowe ładowarki telefoniczne 5V/ min 0.8A. Rozładowanie akumulatora sygnalizowane jest wyświetlaniem komunikatu 'Bateria'.

Ua[V] > 4.00 akumulator naładowany.

Ua[V] < 3.60 akumulator rozładowany.

Ua[V] < 3.30 system przechodzi w stan uśpienia.

Czas ładowania akumulatora po rozładowaniu to około 4 godz. Akumulator możemy ładować przy włączonym lub wyłączonym termometrze. Przy włączonym termometrze czas ładowania wydłuża się około 2 razy. Czas pracy z naładowanym akumulatorem wynosi około 36godz. W przypadku termometru z modelem WiFi i częstotnością wysyłania co 10min to około 24godz.