

INSTRUKCJA OBSŁUGI TERMOMETRU WIELOKANAŁOWEGO TYP AL132T7810PT6

1. Opis ogólny.

AL132T7810.PT6 jest 6 kanałowym termometrem współpracującym z czujnikami oporowymi typu PT100. 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 boczka z stali kwasoodpornej. .

Przyrząd posiada:

- Wejścia: 6 czujników typu PT100.
- Zasilanie: port USB 5V.
- Wyświetlacz: kolorowy TFT 4.3"
- Pamięć: karty micro SD. Max. 32GB
- Interfejs komunikacyjny: mini USB.
- Akumulator: 3.7V 2.7Ah (opcja)

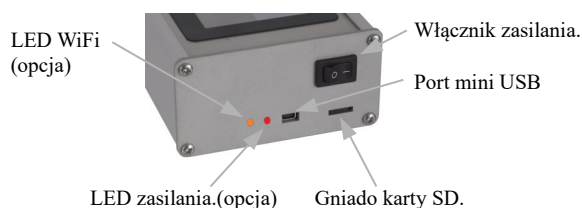


2. Parametry techniczne

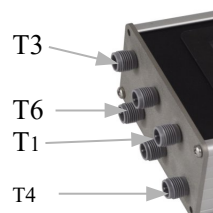
- maksymalna ilość czujników pomiarowych: 6
- rozdzielczość pomiaru: 0.1°C.
- dokładność charakterystyki: 0.3°C
- gniazda wejściowe: M12 (wtyk)
- interfejs komunikacyjny: USB 2.0
- współpraca z kartami SD: max. 32GB.
- zasilanie z portu USB: od 4.5 do 5.5V 220mA.
- częstość pomiaru. 5sek.
- wymiary 160x103x52mm
- waga 0.16kg
- akumulator: Li-ION; 3.7V 2.7Ah (opcja);
- prąd ładowania akumulatora: 1.0A max

3. Opis złącz wejściowych

Po lewej stronie termometru znajdują się złącza komunikacyjne i zasilające.



Po prawej stronie termometru znajdują się gniazda wejściowe.



6 wejść czujników typu PT100

Uwaga!

Czujniki należy podłączać kolejno od T1. Kanał [1] musi być podłączony do czujnika. Nieprzestrzeganie powyższej zasady może spowodować zakłócenie wyświetlania.

4. Okienko wyświetlacza:

Po włączeniu zasilania 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*

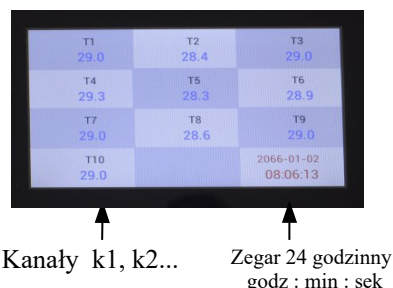
2. *k3 // czujnik temperatury T2*

W następnej kolejności wyświetla się okienko pomiarowe.

Uwaga!

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

Na wyświetlaczu oprócz wartości pomiarowych wyświetlana jest godzina od włączenia.



5. Karta pamięci SD:

Uwaga, gdy włączony jest zapis na kartę SD!

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 k5 i k5.

Przed zmianą:

```
// AL132N6666 ver. 2.0.1 Ua[V]=4.21V
<TIME> 2017-08-21 12:22:11 // Czas systemu
PRN_ON //Wysyłanie pomiarow
PRN_S 00:00:05 //Okres wysyłania pomiarow
MEM_OFF //Zapis do pamieci
MEM_S 00:10:00 // Okres zapisu do pamieci
CNF_OFF //Potwierdzanie rozkazow
k5 // czujnik T5
k6 // czujnik T6
&
```

Po zmianie:

```
// AL132N6666 ver. 2.0.1 Ua[V]=4.21V
<TIME> 2017-08-21 12:22:11 // Czas systemu
PRN_ON //Wysyłanie pomiarow
PRN_S 00:00:05 //Okres wysyłania pomiarow
MEM_OFF //Zapis do pamieci
MEM_S 00:02:00 // Okres zapisu do pamieci
CNF_OFF //Potwierdzanie rozkazow
k5 OFF // czujnik T5
k6 OFF // czujnik T6
&
```

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 posiada jeden lub dwa interfejsy komunikacyjne: USB oraz jeden z WiFi, RS232, RS422.

Port USB typu mini dodatkowo służy do ładowania akumulatora (dotyczy wersji akumulatorowej).

Po podłączeniu kablem komunikacyjnym przyrząd może współpracować z programami komputerowymi APEK ALPrezenter lub innymi programami obsługującymi protokół tekstowy. Więcej informacji w instrukcjach oprogramowania.

Interfejs WiFi umożliwia komunikację w sieci lokalnej LAN programem ALPrezenter lub sieci WEB programem APEK NetPrezenter. Aby podłączyć się do sieci WIFI należy w pliku loginWIFI.txt umieszczonego na karcie SD wpisać parametry logowania w poniższej kolejności:

AdresIP,Port NazwaSieciWiFi HasłoDoSieciWiFi Ta linia musi być pusta! PustaLinia lub twójSystem end	193.168.12.88,2121 TL_LINK2 W34Rghy6w end
--	--

Logowanie do ALPrezentera.

Przykład pliku loginWIFI.txt.

Jeden z serwerów NP1,NP2,NP3 NazwaSieciWiFi HasłoDoSieciWiFi LoginDoNetPrezentera TwójSystem lub pusta linia. Dodaj/Usuń etykiety. Tryb monitorowania np. MONTH end	NP2 TL_LINK2 W34Rghy6w MojaFirma -LABEL WEEK end
--	--

Logowanie do NetPrezentera.

Przykład pliku loginWIFI.txt.

Jeżeli korzystasz z serwera APEK wpisujesz tylko 2 i 3 linię. Plik powinien być modyfikowany w prostych edytorach tekstowych. Po włożeniu zaprogramowanej karty SD i włączeniu zasilania przesłanie pomiarów po około 4 minutach.

Więcej o logowaniu do sieci WiFi w dokumencie "Lista rozkazów systemów AL32" w rozdziale 4.

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'. Stan akumulatora: Ua[V] > 4.00 naładowany, Ua[V] < 3.60 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 8godz. W przypadku termometru z modemem WiFi i częstością wysyłania co 10sek to około 6godz.