

INSTRUKCJA OBSŁUGI SYSTEMU POMIAROWEGO TYP AL132N

1. Opis ogólny.

System pomiarowy AL132N współpracuje z różnego typu czujnikami cyfrowymi. Występuje w różnych wersjach zależnych od ilości wejść pomiarowych i rodzaju pomiarów. Wyniki wyświetlane na wyświetlaczu TFT o przekątnej 4.3”. Wielkość wyświetlacza umożliwia jednoczesną prezentację wyników pomiarów z wszystkich czujników. Zasilany napięciem 5V z zasilacza sieciowego. W wersji bateryjnej ma wbudowany akumulator. Posiada mocną obudowę. Korpus wykonany z aluminium zamknięty dwoma boczka mi ze stali kwasoodpornej.

Przyrząd posiada:

- Wejścia: 8/16/27/32 czujniki
- Zasilanie: port USB 5V.
- Wyświetlacz: kolorowy TFT 4.3”
- Pamięć: karty micro SD. Max. 32GB
- Dostępne interfejsy komunikacyjne: mini USB, modem WIFI, modem LAN, interfejs adresowany RS422, interfejs RS232
- Akumulator: 3.6V 3.6Ah



2. 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. 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. Po podłączeniu kablem komunikacyjnym przyrząd może współpracować z programami komputerowymi 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. Aby podłączyć się do sieci WIFI należy w pliku loginWIFI.txt umieszczonego na karcie SD wpisać parametry logowania w poniższej kolejności:

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

Logowanie do ALPrezentera.

Przykład pliku loginWIFI.txt.

Jeden z serwerów NP1,NP2,NP3	NP2
NazwaSieciWiFi	TL_LINK2
HasłoDoSieciWiFi	W34Rghy6w
LoginDoNetPrezentera	Mojafirma
TwójSystem lub pusta linia.	
end	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 2-3 minutach. Więcej o logowaniu do sieci WiFi w dokumencie "Lista rozkazów systemów AL32" w rozdziale 4.

5. 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 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 systemie. Przy włączonym termometrze czas ładowania wydłuża się około 2 razy.

Rozkazy domyślne nie są wyświetlane np.

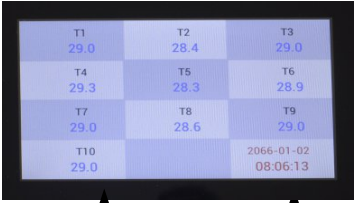
Wyłączenie czujnika zawsze:

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.



Kanały k1, k2...

Zegar 24 godzinny
godz : min : sek

Uwaga!

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

3. 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
&
```

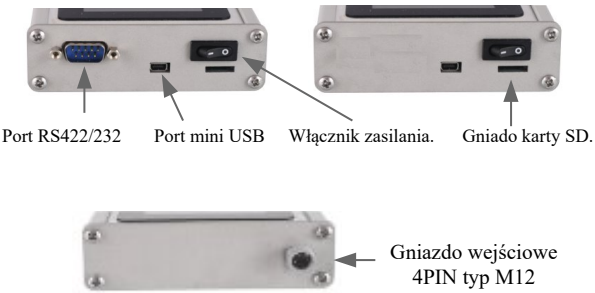
Po zmianie:

```
// 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
&
```

Czas pracy z naładowanym akumulatorem wynosi około 36godz. W przypadku termometru z modemem WiFi i częstością wysyłania co 10min to około 24godz.

6. Opis złącz wejściowych

Po lewej stronie systemu znajdują się złącza komunikacyjne i zasilające.



7. Opis techniczny termometru AL132N27

Termometr może obsługiwać następujące czujniki:

- temperatury typ DF31 max. 27szt.
- wilgotności i temperatury typ DF32 27szt.
- temperatury: precyzyjny typ DF71 max. 1szt. ultra precyzyjny typ DF79 max. 1szt.

Pozostałe parametry:

- maksymalna ilość czujników pomiarowych: 27
- rozdzielczość pomiaru: zależy od czujnika. Dla DF31 0.1°C.
- zakres pomiarowy temperatury: zależy od czujnika. Dla DF31 -30°C do + 70°C

- dokładność pomiaru: zależy od czujnika.
- gniazdo wejściowe: M12 4PIN
- współpraca z kartami SD: max. 32GB.
- zasilanie z portu mini USB: 5V 300mA.
- częstość pomiaru. od 30sek do 24godz.
- wymiary 135x72x19mm
- waga 0.16kg

Opcje:

- interfejsy komunikacyjne: USB, RS422, RS232
- modem WIFI: typ WT8266.
- modem LAN: typ MiiNePort E2(-H) firmy MOXA
- akumulator: Li-ION;3.7V 4.4Ah;
- prąd ładowania akumulatora: 1.2A max

Do podłączenia kilku czujników należy użyć rozgałęziacza (expandera) lub czujników podłączonych szeregowo (kablowych).



Przykładowe rozgałęziacze umożliwiające podłączenie do 28 do 6 i do 3 czujników.