Program prezentacji pomiarów

AL6Prezenter wer. 1.6.4.12

U	vaga.	
	- ]	Program APEK AL6Prezenter.exe nie wymaga instalacji wystarczy
	5	skopiowanie do dowolnego folderu pomiarowego. Program nie zmienia
	1	rejestrów systemu operacyjnego.
	- (	Odinstalowanie polega na usunięciu pliku programu.

APEK www.apek.pl

#### 1. Współpraca z programem APEK AL6Prezenter wer. 1.6.4

Program współpracuje z wielokanałowymi systemami pomiarowymi AL132 i AL32, umożliwia prezentację i archiwizację wybranych kanałów w oddzielnych oknach.



Rys. 1.Wygląd programu po uruchomieniu, z 6 oknami pomiarowymi.

## 1.1. Instalacja:

Program wystarczy skopiować z dostarczonego nośnika do wskazanej lokalizacji w komputerze. W tym przypadku program jest gotowy do pracy. W przypadku innej niż wskazana lokalizacja należy:

- zdefiniować folder pomiarowy. Domyślnie jest to folder z programem AL6Prezenter.exe.
- Upewnić się czy folder pomiarowy zawiera podfoldery do wszystkich używanych okien, np.: Dla folderu pomiarowego d:\apek\ d:\apek\Okno1 d:\apek\Okno2

```
d:\apek\Okno6
```

 Upewnić się czy są przydzielone kanały pomiarowe do każdego okna, tz.: OknoX->Pomiary->Wybierz kanał pomiarowy.

Więcej informacji w rozdziale 6.

# 1.2. Menu główne

Po uruchomieni programu dostępne są pozycję menu głównego:



Wywołanie okna informacji o programie.

## 4. Okno Ustawienia programu

Przy pracy z wieloma oknami używana jest zakładka "komunikacja" do ustawienia komunikacji z systemem pomiarowym i "okien". Zakładka "Ustawienia "okien" służy do wybrania folderu roboczego (z pomiarami) i optymalnego ustawienia okien na ekranie monitora. Ustawianie komunikacji patrz rozdział 6.1.2.

Aby automatycznie rozmieścić wszystkie okna na monitorze należy:
1. zamknąć wszystkie okna.

2. ustawić szerokość wszystkich okien, ustawiając szerokość menu głównego.

- 3. otworzyć "Ustawienia programu". Przycisk:
- Ustawienia programu->okien->Wyświetl okna.

Zalecamy zamknięcie programu aby zapisać nowe ustawienia Więcej informacji w rozdziale 6.1.

## 4. Okna pomiarowe

Program umożliwia pracę z maksymalnie 8 oknami pomiarowymi. Okna posiadają trzy zakładki:

- 1. Zakładka [Badanie] umożliwia:
- Rozpoczęcie pomiaru, wciskamy przycisk START.

------

- Zatrzymanie pomiaru, wciskamy przycisk STOP.
- Podgląd w formie tabeli i wykresu pomiarów bieżących i archiwalnych.
- Definiowanie nazwy pliku pomiarowego.





- 2. Zakładka [Właściwości] umożliwia:
- Podgląd właściwości pomiaru wybranego okna tj.
  - Nazwa i lokalizacja pliku pomiaru.
  - Data początku i końca pomiaru.
  - Minimalna i maksymalna wartość pomiaru.
- Wykonanie notatki dotyczącej pomiarów wybranego okna.
- 3. Zakładka [Pomiary] umożliwia:
- Podgląd pomiarów archiwalnych.
- Wybranie kanału pomiarowego.
- Ustawienie parametrów wykresu.

😅 Okno3 Podgląd pomiarów: t37.		-		$\times$	(
					Bada
Nazwa pomiaru: Start pomiaru: Wartość minimalna: Wartość minimalna: Średnia temperatura kompieli Temperatura kompieli minimalna: Temperatura kompieli maksymalna: Nazwa piku pomiaru: Nazwa folderu z pomiarami:	t37 2019-04-03 11 2019-04-03 11 21.6 47.7 t37.dan D:\AplikacjeKlie	:33 :48 ntow\A	L6Prez	~	nie, własuwosu Pomiary
	<		>		
Uwagi:					
To miejsce jest na komentarz dotyczący te	go okna3.			٦	
Podgląd pomiarów: t37.					

Rys. 3. Wygląd zakładki [Właściwości] dla pomiarów archiwalnych.



Rys. 4. Wygląd zakładki [Pomiary] dla pomiarów archiwalnych.

Kolejność postępowania przy wykonywaniu pomiarów:

- 1. Włączyć zasilanie termometru.
- 2. Sprawdzić podłączenie kabla USB do komputera.
- 3. Uruchomić program komputerowy AL6Prezenter.exe.
- 4. Ustawić pozycję i ilość okien pomiarowych.
- 5. Przygotować próbkę do pomiarów.
- 6. Wcisnąć przycisk [Start] odpowiedniego okna.
- 7. Zdefiniować nazwę pliku pomiarowego po otwarciu okna dialogowego.
- 8. Wykonać pomiary.
- 9. Po pomiarze wcisnąć przycisk [STOP]

Aby wykonać pomiary dla zamkniętego okna należy:

- 1. W menu głównym rozwinąć okno [Dodaj okno]
- 2. Wybrać żądane okno.
- 3. Po wyświetleniu okna postępować ja powyżej od pkt.5

#### 6. Ustawienia programu.

Dla komunikacji USB: Prawdopodobnie będziesz musiał zainstalować sterownik USB. Instalacja polega na uruchomieniu dostarczonego programu CDM20828\_Setup.exe Więcej informacji na stronie: http://www.apek.pl/ins/dUSB/AL\_USB.html

Dostarczony program jest skonfigurowany. Wymaga jedynie ustawienia:

1. Numeru com. Który ustawiamy zgodnie z Menadżerem urządzeń w zakładce komunikacja.

Gdy jest zainstalowany sterownik po podłączeniu kabla USB termometru w Menadżerze Urządzeń w pozycji Porty(COM i LPT) wyświetli się pozycja USB Serial Port (COMx). x- jest numerem portu musi być między 1-9. Poniżej zakładki okna **Ustawienia** z zaznaczonymi istotnymi parametrami.

💿 Ustawienia	- 🗆 X
00:00:05 00:00:05 00:00:05 00:00:05 00:00:00:0 00:00:0 00:00:00:0 00:00:0 00:00:0 0:	Prefiles/Nazwa pliku pp Polder Qutomatycznie dopisuj do pliku. Godorna i data pobierana © 2 komputera Q Dopizz date Maksymalna lość lini w okres: 2000
Rys. 5 Widok za	akładki Ustawienia pomiaru.

	🙆 Usta	wienia					-		Х
	pomiaru.	komunikacja.	systemu.						
Zgodnie z	€ s	Serial com				O TCP/IP			
menadžerem	Nume	er com:				Adres IP			
urzadzoń	com	14	×			192, 168, 0, 167			
urząuzen									
	Szyb	oko transmisji:				Port:			
1200	480	0	~			3999			
4800									
								<b>√</b>	ок
	Rv	s. 2 W	idok	zakładki U	stav	vienia ko	mu	nika	icii.

,	💿 Ustawienia –		×
	pomiaru. komunikacja. okien.		
Wybranie:	Polder roboczy. E: WildPrezenter El WildPrezenter Wydwiett okna.		
		🗸 ок	J
	Due 6 Widels rektedki Ustavio	 ald	

Rys. 6 Widok zakładki Ustawienia okien.

7. Ustawienia termometru.

Ustawienie termometru jest zgodne z plikiem AL132N7810.bu umieszczonym na karcie mikro SD.

Istotne ustawienia są wytłuszczone. Użytkownik może zmienić stałe kalibracyjne poszczególnych kanałów pomiarowych po przeprowadzeniu wzorcowania czujników.

// AL132N7810 ver.3.0.41 Ua[V]=4.66V
PDN ON //Weiselenie newiener
<b>PRN_ON</b> // wysylanie pomiarow
PRN_S 00:00:05 //Okres wysylania pomiarow
MEM_OFF //Zapis do pamieci
MEM_S 00:01:00 //Okres zapisu do pamieci
CNF_OFF //Potwierdzanie rozkazow
k1 S_B 1.005 S_C -0.510 //czujnik Tp1
k2 S_B 1.007 S_C -0.470 //czujnik Tp2
k3 S_B 1.005 S_C -0.430 //czujnik Tp3
k4 S_B 1.008 S_C -0.590 //czujnik Tp4
k5 S_B 1.006 S_C -0.450 //czujnik Tp5
k6 S_B 1.007 S_C -0.160 //czujnik Tp6
&

Charakterystyki czujników w systemach AL32 i AL132 są linea-ryzowane do linii prostej o nachyleniu 1.0 i przesunięciu 0.0. Korektę charakterystyki rzeczywistej możemy wykonać korzystając z ogólnej reguły dostępnej w systemach AL132 i AL32:

y = S\_A \* x2 + S\_B \* x + S\_C; S\_A=0.0, S\_B=1.0, S\_C=0.0.

gdzie y- wartość wyświetlana, x- wartości zmierzone. W najprostszym przypadku przesuwamy charakterystyke zmieniając tylko wartość S C o poprawke wynikła z pomiarów porównawczych z wzorcem. Dla dwupunktowego sprawdzenia, S A =0.0 stałą S B i S C wyliczamy z poniższych wzorów:

S B = (Y1 - Y2) / (X1 - X2);S C = Y2 - X2 \* S B;

Y1 - Wartość zadana nr 1 wzorca.

- X1 Wartość odczytana w AL132 dla wartości zadanej Y1
- Y2 Wartość zadana nr 2 wzorca.

X2 - Wartość odczytana w AL132 dla wartości zadanej Y2

Stała S A służy do do korekty wygięcia charakterystyki i wyliczanie nie jest opisane.

#### 5. Przykład menu ustawiania temperatury sterownika łaźni wodnej.



Menu ustawiania temperatury w sterowniku typ ESM-4450

# <u>Historia dokumentu</u>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

L	Wersja	Zmiany w dokumentu:
р.	dokumentu:	
1.	2016/07	Oryginał
2	2017/05	Dodano wybór systemów: AL32, AL132, AL154 SAV, AL51. Rozdział 6.1.3.
3	2018/02	Usunięto nieaktualny opis modemu WIFI
4	2019/03	Zmiana AL6Prezenter, obsługa wielu okien.
5	2022/02	Opis uproszczonego programu.