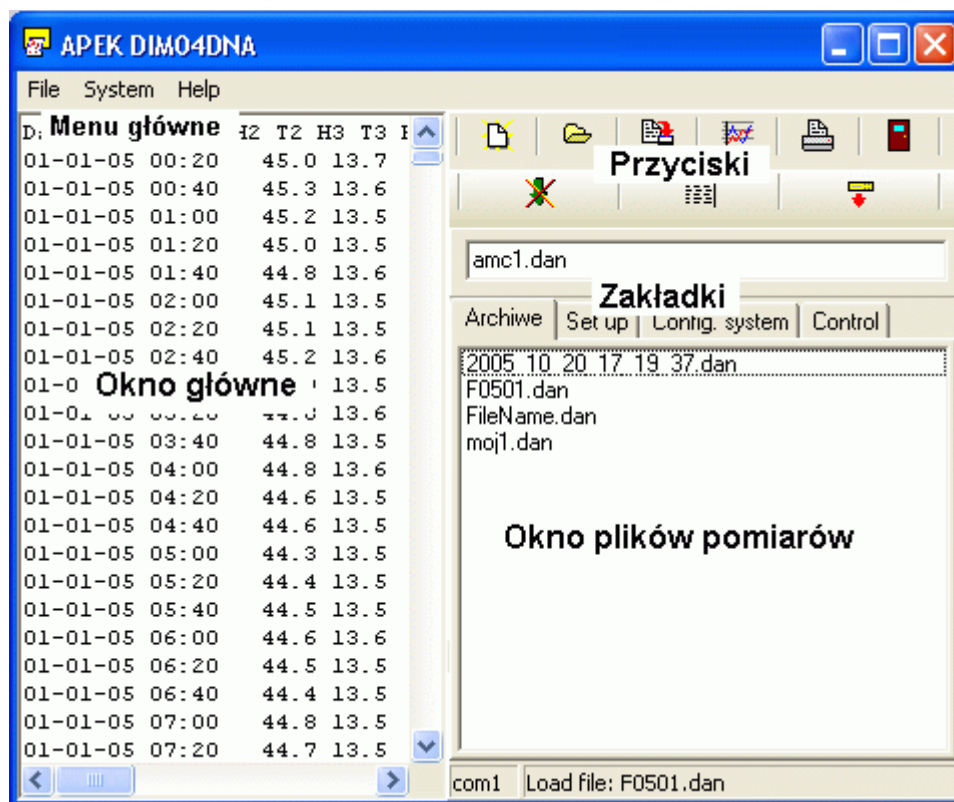


OPIS PROGRAMU

Program DIM04 służy do programowania i komunikacji z systemami AL154. Ma szczególne zastosowania w zestawach laboratoryjnych gdzie badanie i pomiary wykonywane są w określonym czasie.

Współpracuje zarówno z zestawami pomiarowymi oraz z regulatorami jedno i wielokanałowymi.

Zakres funkcji programu określają odpowiednio włączane zakładki. Do wizualizacji graficznej wyników dołączany jest program TPrezenter.exe lub Prezenter.exe. Można bezpośrednio z programu przenieść wartości pomiarów do arkusza kalkulacyjnego MS Excel.

1.Praca z programem DIM04:

Dystrybucja programu występuje w trzech formach:

1. Jako niespakowany folder na CD, którego zawartość należy skopiować na wskazany dysk, następnie po zmianie atrybutu folderu i plików z *Tylko do odczytu* na *Archiwalny*, program jest gotowy do pracy. Odinstalowanie polega na usunięciu całego folderu.
2. Jako spakowany folder typu *.zip który po rozpakowaniu instalujemy identycznie jak powyżej.
3. Jako normalny program instalacyjny, który instalujemy krok po kroku zgodnie z opisem. Odinstalowanie programu w panelu sterowanie dodaj usuń programy. Uwaga! Nie wolno usuwać folderów z programem.

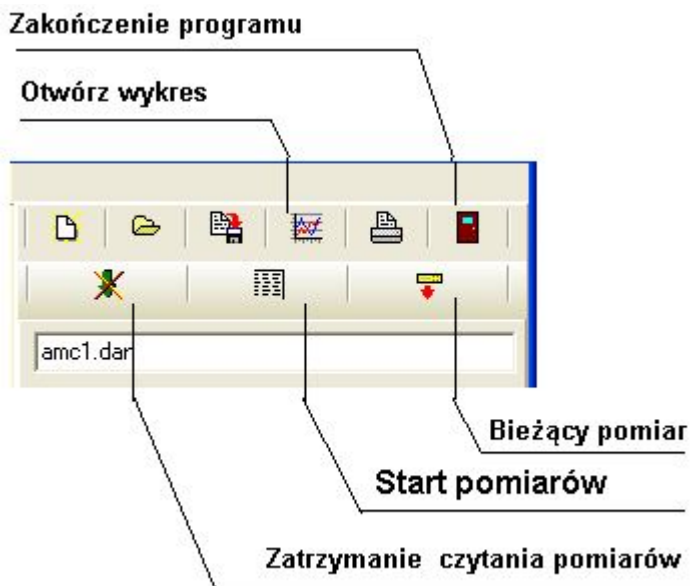
Rozpoczęcie pracy z programem DIM04:

1. W większości przypadków program jest kompletnie skonfigurowany zgodnie z przeznaczeniem. Jedyne co użytkownik może zmienić to numer portu komunikacyjnego menu [System/Transmission], oraz folder roboczy który tworzymy lub ustalamy wybierając menu [File/Open].
2. Jeśli istnieje konieczność zmiany ustawień należy:
 - Wybrać zakładkę [Set up], gdy niewidoczna używamy kombinacji klawiszy [Ctrl][s].
 - Zmieniamy wybrane ustawienia.
 - Po zmianie, możesz zamknąć program i uruchomić w celu zapamiętania ustawień.
 Należy pamiętać że zmiany nieprzemyślane mogą spowodować niezrozumiałe zachowanie się systemu.
3. Sprawdzenie transmisji, podłącz i włącz zasilanie systemu, następnie wciśnij przycisk *Bieżący pomiar* [Read and disconnected], w *Oknie głównym* pojawi się pomiar na wszystkich włączonych kanałach. Gdy wyświetli się komunikat o braku łączności musisz zmienić numer portu komunikacyjnego, patrz pkt.1.
4. Pomiary rozpoczynamy przyciskiem *Start pomiarów* [START, Connect] kończymy przyciskiem *Zatrzymanie czytania pomiarów* [STOP, Disconnect].

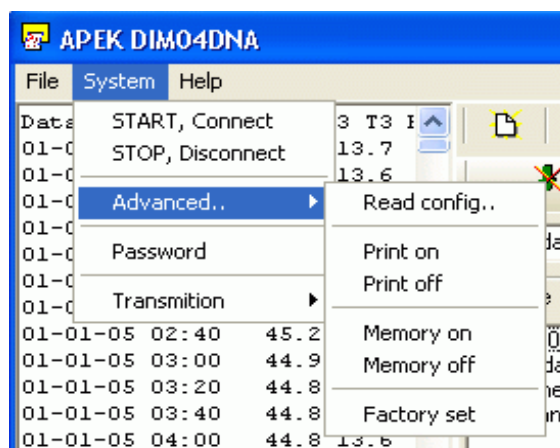
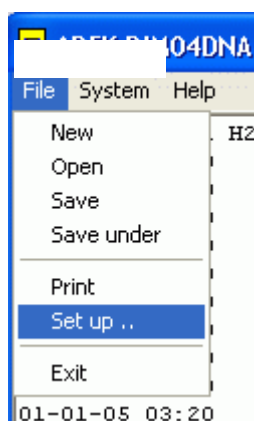
Przed rozpoczęciem pomiarów otworzy się okno dialogowe w celu zdefiniowania nazwy pliku do którego

zapisywane będą pomiary. Wybór tej opcji w zakładce [Set up] (patrz pkt.2.) *Set up the file name before the measurement.*

Po wpisaniu nazwy pliku i wciśnięciu [Otwórz] następuje start pomiaru i otwiera się program wizualizacji graficznej Tprezenter.



2.Menu 'File' i 'System'.



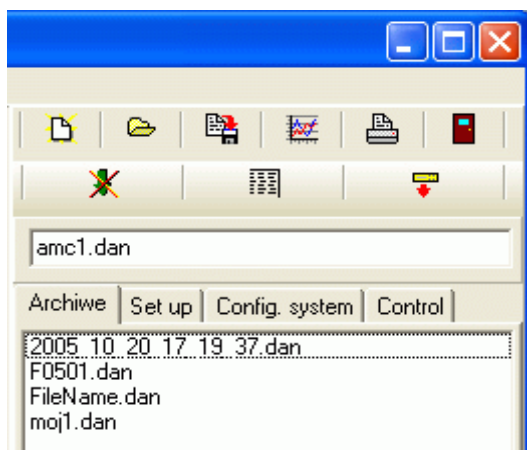
2.1.Menu Plik 'File':

- Menu plik dotyczy 'Okna głównego' i umożliwia: czyszczenie okna [New], wczytanie pomiarów z pliku dyskowego [Open], zapis do pliku [Save] i [Save under], ustawienie drukarki i drukowania. [Print] i [Print up], oraz zakończenie programu [Exit].
- Pozycja [**Open**] menu pełni ważną funkcję **ustawienia folderu roboczego**, zawartość tego folderu będzie widoczna w zakładce [Archive].

2.2.Menu system:

- [START i STOP] rozpoczęcie i zakończenie pomiarów. Odpowiadają przyciskom [Start/Connect], i [Stop/Disconnect]
- [Advanced] Funkcje zaawansowane:
 - Read config. - Czyta i wyświetla ustawienie całego systemu w formie ciągu rozkazów.
 - Factory set. - Wymuszenie ustawień fabrycznych, domyślnych.
 - Dodatkowo można włączyć i wyłączyć pamięć systemu, oraz sterować wysyłanie automatyczne wyników na port szeregowy tj. [Print on] / [Print off].
- [Password] – Umożliwia zabezpieczenie pracy programu hasłem. Dotyczy ustawień i zamknięcia programu. Hasło należy bezwzględnie zapamiętać.
- [Transmition] – Wybór właściwego portu komunikacyjnego. **Nieprawidłowe ustawienie numeru portu uniemożliwia komunikację z systemem** tj. pracę programu.

3.1. Zakładka archiwum [Archive]:



Wykonane pomiary dostępne są w zakładce [Archive]. W celu wyświetlenia pomiarów w *Oknie głównym* należy podwójnie kliknąć na wybraną nazwę pliku w zakładce Archive.

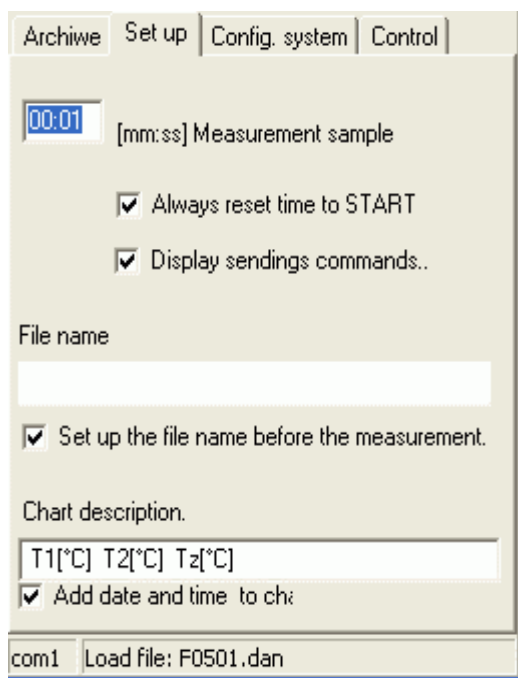
Klikając prawym klawiszem myszy rozwijamy menu w którym można:

- Otworzyć pomiary do edycji.[Edit]
- Wyświetlić wykres pomiarów. [Chart]
- Przenieść pomiary do MS Excel.[MS Excel]
- Otworzyć folder z pomiarami.[MS Explorer]
- Usunąć wybrany pomiar.[Delete]



Występują też zakładki umieszczone pionowo.

3.2. Zakładka ustawienie aplikacji [Set up]:



Aktywacja zakładki klawiszami komputera [Ctrl][s].

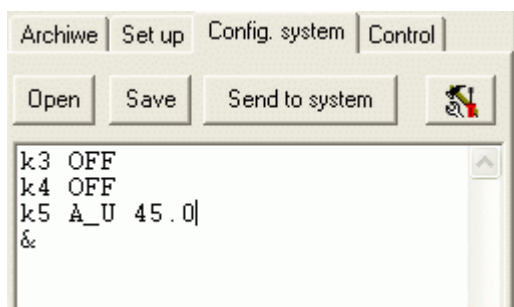
-Zakładka służy do ustawienia aplikacji:

- Częstość pomiaru. [Measurement sample]
- Zerowanie zegara systemu przed pomiarem. [Always reset time to START]
- Wyświetlanie wysyłanych rozkazów i ustawień regulacji. [Display sendings commands..] lub [Add echo for sending commands]
- Uśrednianie odczytanych pomiarów z systemu. [Read of sample mean.]
- Pytanie o nazwę pliku pomiaru przed każdym startem badania. [Set up the file name before the measurement.]
- Dopisanie do pliku pomiaru daty i godziny badania. [Add date and time to chart.]
- Definicja pierwszej kolumny pliku pomiarów. [First column is:]

W zakładce ustawienia [Set up] występują pola edycyjne:

- Częstość pomiaru. [Measurement sample]
- Nazwy pliku pomiaru. [File name:]. Nazwa tworzona jest automatycznie, w tym polu można ją zmienić.
- Opis kolumn wykresu. [Chart description.] Opis ten pokaże się po otwarciu wykresu.

3.3. Zakładka ustawienie systemu AL154 [Config. System]:



- Zakładka służy do wysyłania odpowiednich rozkazów konfigurujących system AL154..., po wciśnięciu przycisku [Send to system].
- Opis rozkazów po wciśnięciu przycisku z narzędziami (*Gdy przycisk niewidoczny oznacz brak pliku Al154_6w.rtf z opisem rozkazów*).
- Możesz zapamiętać różne konfiguracje systemu AL154.. zapisując i odczytując do pliku ciąg instrukcji przyciskami [Save] i [Open].

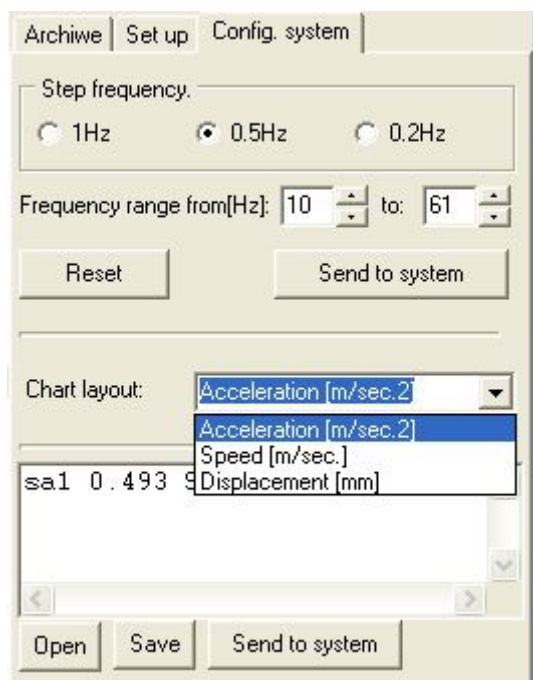
Zakładka [Config system] może zawierać przyciski po wciśnięciu których wykonane są pewne funkcje (ciągi instrukcji) np.: Tarujących lub zerujących czujniki. Ustawiających stopień uśredniania wyników lub rezygnacji z uśredniania.

Przedstawiony przykład posiada instrukcję SAVEP, która po wykonaniu zerowania czujników, zapamięta ustawienia. Wartości te nie będą tracone po wyłączeniu zasilania. Wysłanie powyższej instrukcji po wciśnięciu przycisku [Send to system].



Kolejny przykład zakładki [Config system] umożliwia zdefiniowanie charakterystyki pomiaru drgań tj:

- Dolną i górną granicę pomiaru charakterystyki.[Frequency range...]
- Krok pomiaru częstotliwości. [Step frequency]
- Typu zdejmowanej charakterystyki:
 - Przyspieszenie drgań [Acceleration...]
 - Prędkość drgań.[Speed m/sec]
 - Przesunięcie drgań. [Displacement mm]



Po każdym wciśnięciu przycisku odczekaj kilka sekund, czas ten potrzebny jest na przeprogramowanie systemu.

Uwaga! Dostępne instrukcje dla twojego systemu opisane są w instrukcji obsługi i możesz korzystać tylko z tych instrukcji.

3.4. Zakładka publikacji pomiarów w internecie [WEB publication]:

Zakładka służy do bieżącego śledzenia pomiarów przez internet. Program ma wbudowaną obsługę protokołu FTP.

Możesz korzystać z własnego serwera lub udostępnionego przez APEK. Pomiary mogą być obserwowane w typowych przeglądarkach internetowych.

W zakładce poza informacjami wymaganymi w protokole ftp można ustawić:

- Częstość rozsyłania. [Period of send data.]
- Nazwę pliku pomiarów widzianą w internecie. [Destination file name...]
- Nazwę folderu serwera w którym umieszczane będą pomiary. [Send to Server folder.]
- Aktywacja i blokowanie rozsyłania. [Active]

Archive | Configure | WEB publication

Next publication: ---:--

Local file: filename Send

☐ Active Period of send data: 00:30

Hosta: [ftp.abc.pl] [ftp.twojadomena.pl]

User ID: [abc] [twojadomena]

Password: [xxxxxx]

Send to Server folder: [/power/]
[/twojepomiary/]

Destination file name, if empty the same like local:
[]

com0 Disconnected

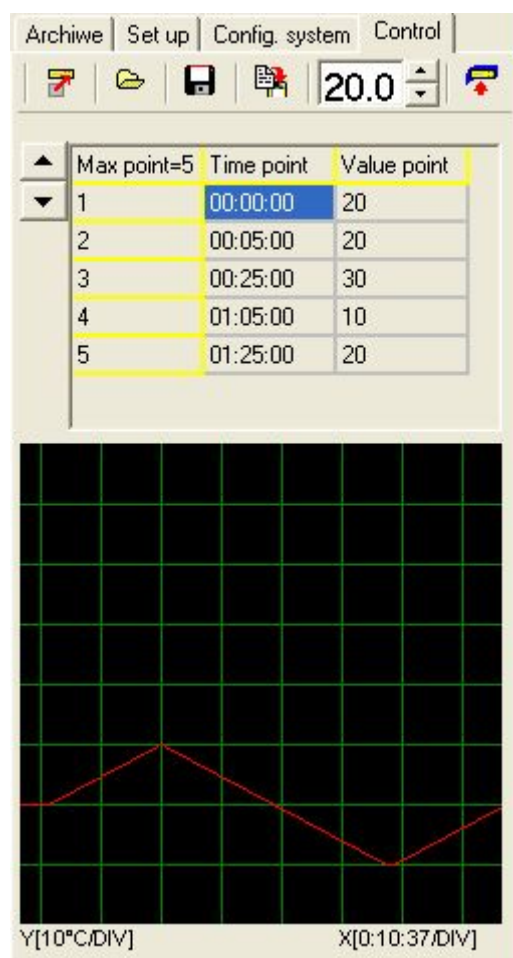
3.5. Zakładka/zakładki regulacji [Control]/[Control1][Control2]. lub [CTRL T1].:

Zakładki regulacji umożliwiają:

- Ustawienie wartości regulowanej np. 20.0°C. *Set up control value..*
- Wpisanie programu regulacji, do 25 punktów regulacyjnych. *Create control program..*
- Wysłanie programu regulacji do systemu. *Set up control program..*
- Zapisanie dowolnej ilości programów regulacji do plików dyskowych. *Save as control program...*
- Zapamiętanie programu regulacji. *Save control program...*
- Wczytanie programów regulacji z plików dyskowych. *Open control program...*
- Wykres graficzny programu regulacji. *Preview control program...*

Edycja programu regulacji:

- Ustaw ilość punktów regulacji.
- Kliknij podwójnie na wybranym polu w celu edycji tego pola.



W regulatorze do wyznaczania DNA 'DNA Pointer'. Wprowadzono poprawkę regulowanej temperatury, w funkcji mocy wymuszonej w pomiarach. Wartość poprawki zależy od wprowadzanej mocy oraz współczynnika *Power factor*, którego wartość wprowadzamy w zakładce [Set up]. (Patrz pkt.1)

	Max point=5	Time point	Value point
1		00:00:00	20
2		01:30:00	50
3		04:00:00	12
4		08:30:00	45
5		10:00:00	20

Zmianę wartości parametrów regulatora tj. stała proporcjonalności, stała całkowania i stała różniczkowania, wykonujemy w zakładce ustawienia systemu [Config system] patrz pkt.3.3.

3.6. Zakładka publikacji pomiarów w sieci LAN [LAN]:

Aktywacja zakładki klawiszami komputera [Ctrl][s].

Zakładka służy do rozsyłania pomiarów na wybrane komputery w sieci LAN.

Aby wpisać adres należy wcisnąć przycisk [Edit..]. Po zakończeniu odznaczamy powyższy przycisk.

Możesz wpisać do 25 adresów. Częstość rozsyłania wpisujemy do okna [Period of send data].

Automatyczne rozsyłania z ustawioną częstością po zaznaczeniu opcji [Active LAN connection].

Przycisk [Send] służy do natychmiastowego wysłania pomiarów pod wszystkie adresy.

Podgląd ustawionych wartości tj. konfigurację systemu, można wyświetlić w oknie głównym po wybraniu menu [System/Advanced/Read config.]. Opis wszystkich wyświetlanych rozkazów jest dostępny w dokumencie *Lista rozkazów systemów AL154*.