

OPIS PROGRAMU APEK AssistAV wer.4.2.6

- Program współpracuje z systemami pomiarowym **AV32xxxx** :
- Wymagany system operacyjny: WIN XP, WIN7(32/64bity) lub nowszy.
- Zalecane minimalne parametry komputera: HDD: 40GB min, Procesor z zegarem co najmniej 2GHz, Grafika SVGA 19” , port USB, mysz.

1. Instalacja programu i pierwsze uruchomienie.

Aby zainstalować program należy:

- Rozpakować jeśli jest w formie *.zip.
- Skopiować cały folder np.'Pomiary32P' do c: tj. c:\ Pomiary32P lub inny podany przez producenta.
- Zmienić tryb folderu z 'tylko do odczytu' na 'normalny'.
- Umieścić skrót programów AssistAV.exe na pulpicie.

Aby usunąć program wystarczy skasować zawartość folderu.
(Program nie zmienia rejestrów systemu operacyjnego).

1.1. Pierwsza instalacja:

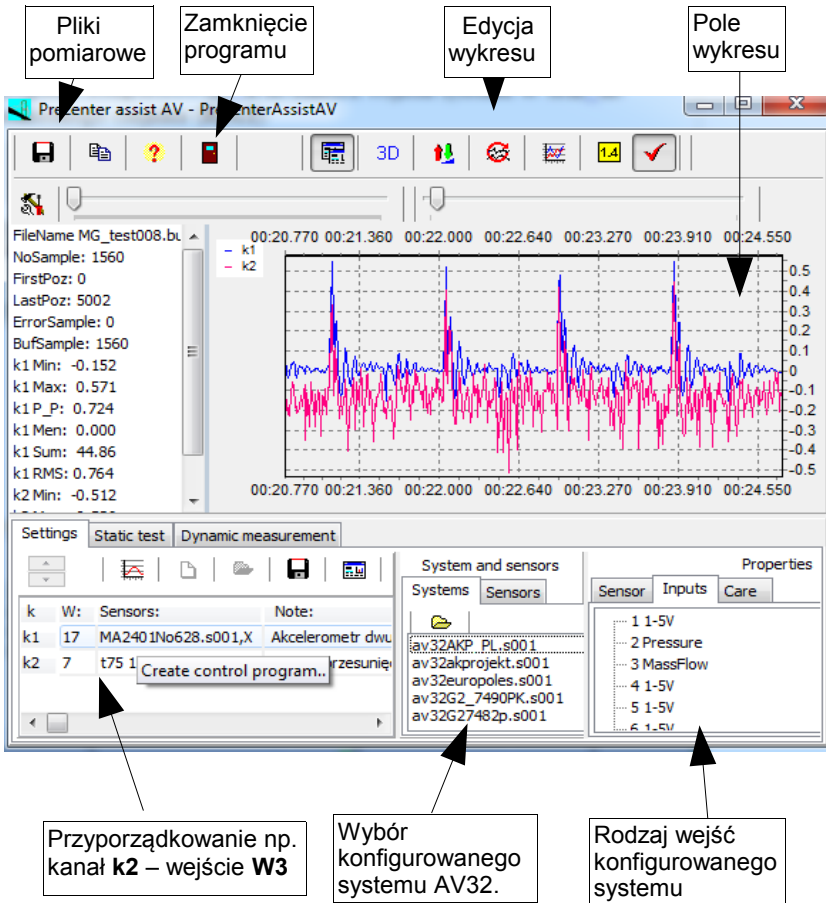
Połącz komputer z systemem AV32..., kablem USB.

Po pojawieniu się kreatora instalowania nowego sprzętu włóż płytę instalacyjną i wskaż kreatorowi lokalizację sterownika na płycie CD.
..\Sterowniki AV32\. Postępuj zgodnie z poleceniami kreatora.

Po zainstalowaniu sterowników system jest gotowy do pracy.

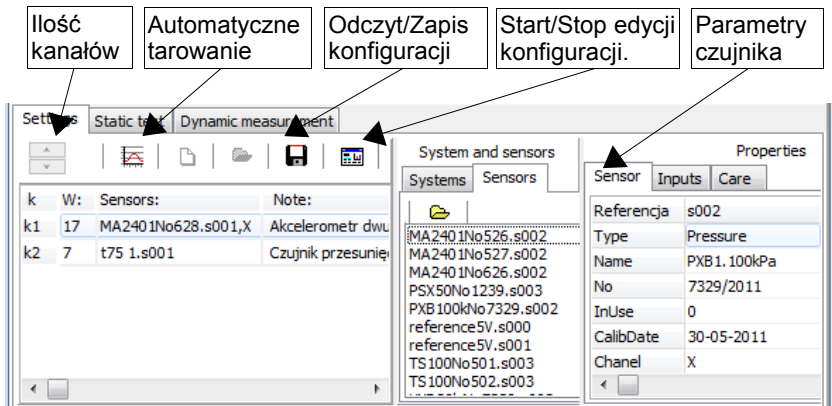
2. Konfiguracja systemu AV32xxx \ zakładka Settings.

Konfiguracja systemu **AV32xxx** obejmuje przyporządkowanie kanału programu komputerowego **k** do numeru wejścia systemu **W** oraz do konkretnego czujnika (**Rys.1**).



Rys. 1 Widok Okna konfigującego \ zakładka Settings \ dla systemu AV32AKP.

Korzystając z zakładki **Settings** (Rys.2) można ustalić **konfigurację systemu** tzn. określić ilość mierzonych kanałów, utworzyć nową konfigurację, zapisać ją do pliku lub odczytać już istniejącą z pliku konfigurowanego. Można też odczytać parametry danego czujnika w okienku **Properties**, zakładka **Sensor** lub uwagi o bezpieczeństwie pracy z czujnikiem w zakładce **Care**.



Rys.2. Zakładka parametrów czujników dla Okna konfigurującego.

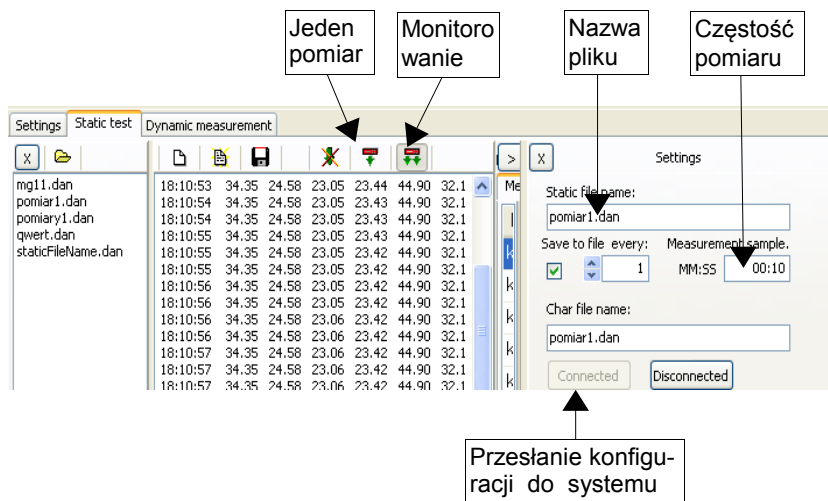
Przykład tworzenia nowej konfiguracji takiej jak na Rys.1:

- a. Kliknięciem wybrać **Start edycji konfiguracji (Enable to change settings)**.
- b. Usunąć starą konfigurację klawiszem **New settings**.
- c. Podwójnym kliknięciem wybrać nazwę konfigurowanego systemu w okienku **Systems and sensors/System**. Wyświetli się rodzaj wejść danego systemu w okienku **Properties/Inputs**.
- d. Suwakiem wybrać ilość kanałów (**np.2**)
- e. Z zakładki **Properties/Inputs** wybrać kliknięciem numer wejścia systemu AV32AKP, na które włączony będzie czujnik ciśnienia (**np.2**).
- f. Z okienka **System and sensors/Sensors** wybrać kliknięciem konkretny czujnik (**np.PXB100kNo7329.s002**). W **Properties/Sensors** można odczytać jego parametry.
- g. Kliknięciem wybrać drugi wiersz (po k2).
- h. Z zakładki **Properties/Inputs** wybrać kliknięciem numer wejścia systemu AV32AKP, na które włączony będzie czujnik przepływu (**np.3**).
- i. Z okienka **System and sensors** wybrać kliknięciem konkretny czujnik (**np.VXD20isNo7330**). W **Properties/Sensors** można odczytać jego

parametry.

3. Pomiar statyczny systemem AV32xxx\ zakładka Static test.

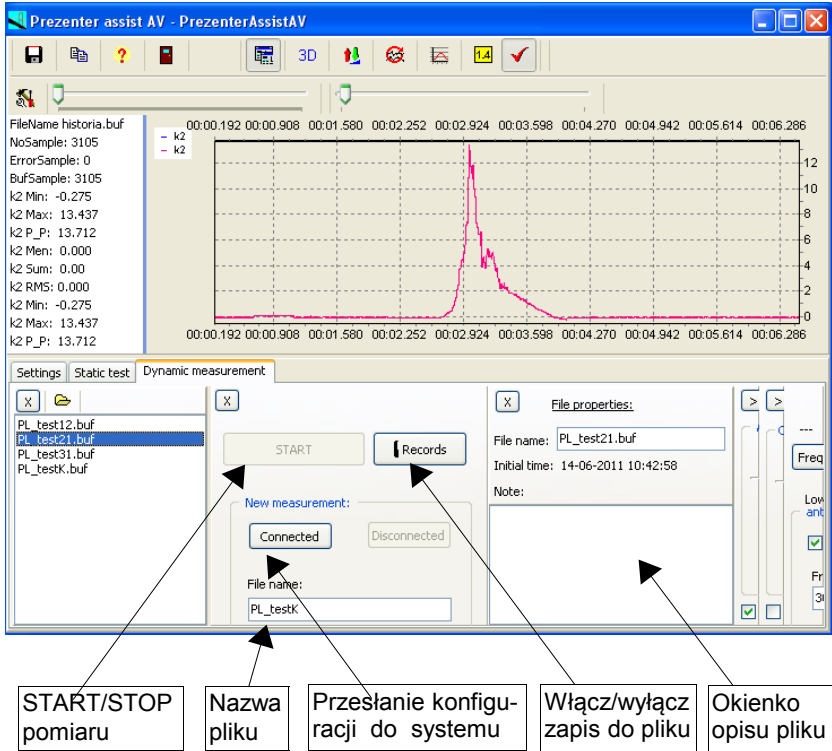
W okienku **Settings** można ustawić częstość wolnych pomiarów statycznych. Po przesłaniu konfiguracji do systemu **AV32** (klawisz **Connected**) można wcisnąć klawisz **Jeden pomiar** lub **Monitorowanie** tzn. rozpocząć rejestrację pomiarów statycznych na wykresie w postaci pojedynczych punktów pomiarowych oraz zapis do pliku o nazwie zapisanej w okienku **File name**.



Rys. 3 Zakładka **Static Test** dla systemu AV32AKP.

4. Pomiar systemem AV32 \ zakładka Dynamic measurement.

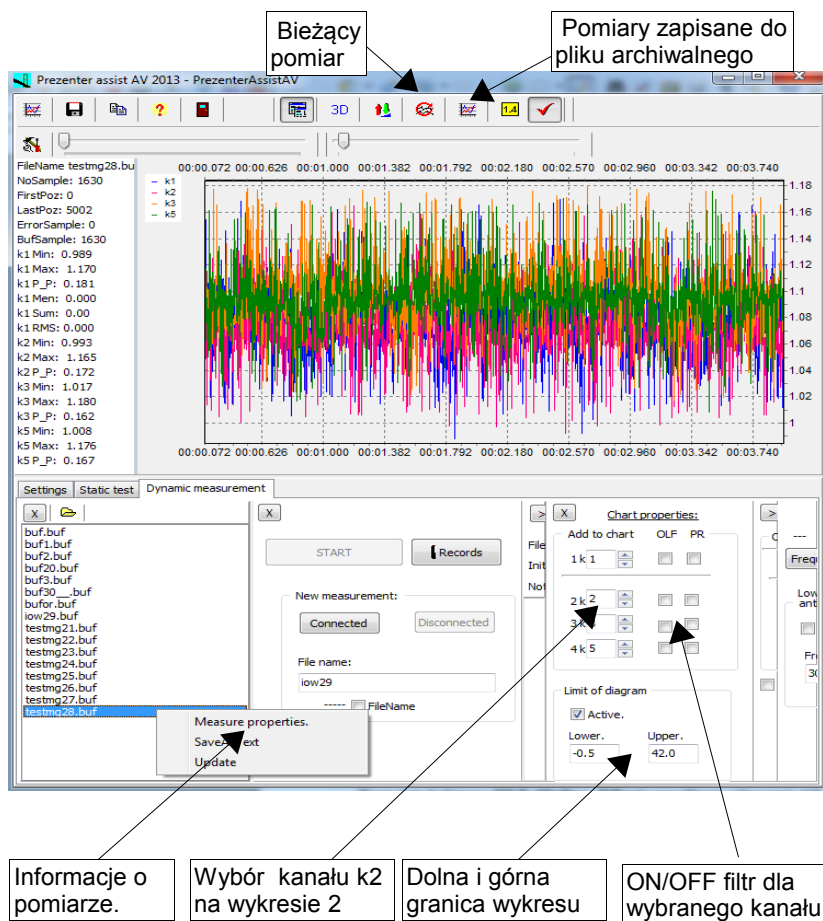
Po przesłaniu konfiguracji do systemu **AV32** (klawisz **Connected**) można wcisnąć klawisz **START** tzn. rozpocząć rejestrację bieżących pomiarów na wykresie (patrz **Rys.4** - wybór kanałów patrz **Rys.5**) oraz zapis do pliku o nazwie zapisanej w okienku **File name**.



Rys. 4 Widok Okna pomiarowego \ zakładka **Dynamic measurement** dla systemu AV32AKP.

W celu przerwania archiwizacji pomiarów w pliku należy wcisnąć klawisz **Records**. W okienku **File properties** pokazana jest data i godzina początku zapisu do pliku archiwizującego. Do pliku zapisywane będą pomiary ze wszystkich kanałów wyszczególnionych w konfiguracji systemu. Dodatkowo można umieścić tam swoje uwagi dotyczące pomiaru w okienku **Note**.

W **Polu wykresu** (patrz **Rys.5**) przełączając wyróżnione klawisze można oglądać pomiary na bieżąco (w czasie rzeczywistym) lub dane pomiarowe już zapisane w pliku archiwalnym. Przeglądanie pliku nie zaburza zapisu do bieżącego pliku archiwalnego.

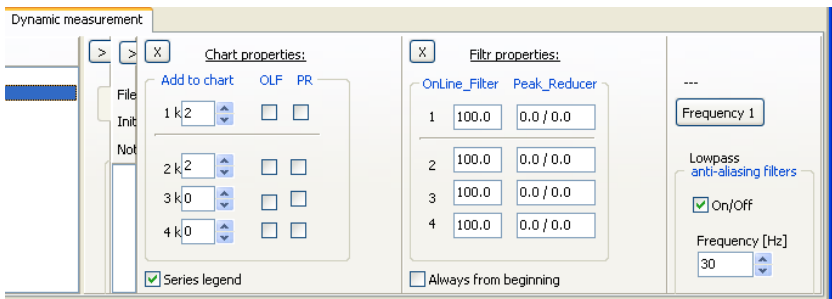


Rys. 5 Widok Okna pomiarowego \ zakładka **Dynamic measurement** oraz okienka właściwości wykresu (**Chart properties**).

W okienku **Chart properties** można wybrać, które kanały będą prezentowane w **Polu wykresu**. Maksymalnie można przedstawić 4 wykresy różniące się kolorami. Wykresom tym należy przyporządkować numer kanału (korzystając ze strzałek lub wpisując wybrany numer). Wpisanie zera wyłącza dany wykres. W okienku możemy ustawić domyślne granice

wykresu. Poza tym kolumna **OLF (Online_Filter)** umożliwia włączenie lub wyłączenie filtrów programowych (on line) dla wykresu danego kanału, a kolumna **PR (Peak_Reducer)** włączenie lub wyłączenie funkcji eliminacji pojedynczych zakłóceń pomiarowych.

W okienku **Filtr properties (Rys. 6)** należy ustawić górną częstotliwość programowych filtrów dolnoprzepustowych ułatwiających usunięcie szumów i zakłóceń na wykresie prezentowanym w **Polu wykresu**. W ostatnim okienku na **Rys.6** po wciśnięciu klawisza **Frequency 1** wyświetli się dominująca (energetycznie) częstość dla danego pomiaru.



Rys. 6. Okienko Edycji filtrów programowych (Filtr properties).

Filtr dotyczy tylko wyświetlanych wartości, do pliku zapisują się pełna informacja o pomiarze. Aby otrzymać odfiltrowany sygnał z plików dyskowych należy włączyć filtry podczas wprowadzania pomiarów z plików. W plikach dyskowych zapisują się podstawowe informacje o konfiguracji systemu dla danego pomiaru. Należy zaznaczyć interesujący nas plik wcisnąc prawy klawisz i z rozwiniętego menu wybrać [Measure properties].

4.1 Algorytm pomiarów dynamicznych z systemem AV32AKP.

Kolejność postępowania przy pierwszym pomiarze:

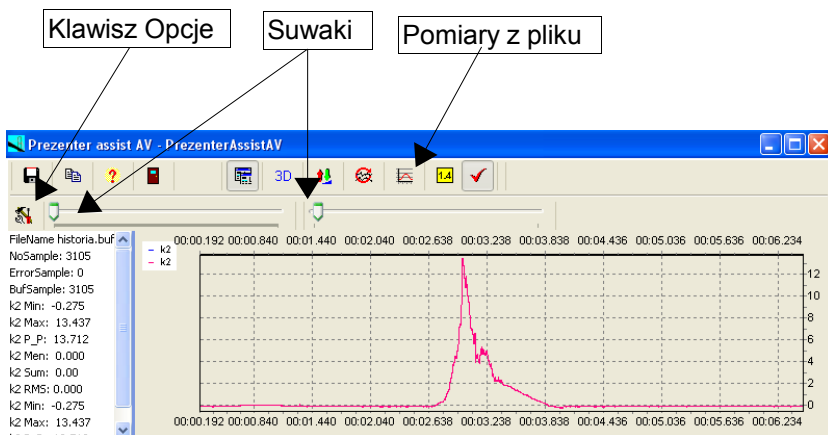
- Podłącz zasilacz do systemu **AV32**. Nie dotyczy systemów zasilanych USB.
- Dodłącz kabel komunikacyjny USB do komputera i systemu **AV32**.
- Uruchom program **PrezenterAsistAV**.
- Sprawdź konfigurację w zakładce **Settings**.
- W zakładce **Dynamic measurement** prześlij konfigurację do systemu (klawisz **Connected** . (Dioda w systemie AV32 powinna mignąć dwa razy.)

- Wybierz kanały prezentowane na wykresie (okienko **Chart properties**)
- Wciśnij klawisz **START**.

Uwaga: W przypadku niewpisania nazwy pliku pomiarowego program zapisze pomiary w pliku o nazwie utworzonej z daty i godziny pomiaru.

5. Pole wykresu.

Edycję **Pola wykresu** dla pomiarów zarejestrowanych w wybranym pliku umożliwiają klawisze opisane na **Rys.7**.



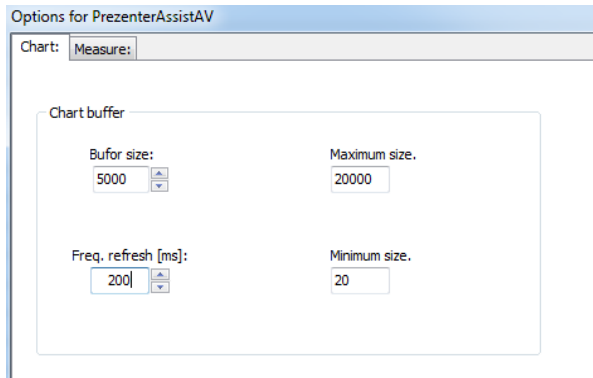
Rys. 7 Edycja Pola wykresu.

Po wciśnięciu klawisza **Pomiary z pliku** można przeglądać zapisane dane korzystając z dwóch suwaków:

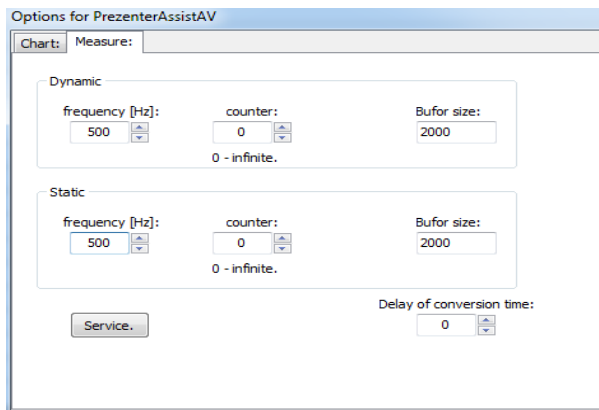
lewy suwak (File pointer) – przesuwanie wykresu (w osi czasu);

prawy suwak (Bufor lenght)– zwiększanie/zmniejszanie zakresu wykresu (w ramach zadeklarowanej wielkości bufora danych – patrz **Rys.8**).

Po wciśnięciu klawisza **Options** w zakładce **Chart** można zdefiniować rozmiar oglądanego bufora oraz częstość odświeżania obrazu na wykresie. W zakładce **Measure** (**Rys.9**) można zdefiniować częstość pomiaru oraz ewentualnie ilość wykonywanych i zapisywanych pomiarów. Wpisanie zera w okienku **counter** jest równoznaczne z nieprzerwanym zapisem pomiarów.



Rys. 8. Zakładka **Chart** - edycji bufora wykresu.



Rys.9. Zakładka **Measure** – definicji parametrów pomiaru.

Uwaga!

Przy korzystaniu na przemian z pomiarów dynamicznych i statycznych, należy ustawiać identyczne długości buforów.

Zmiana skali wykresu - lewy klawisz myszki.

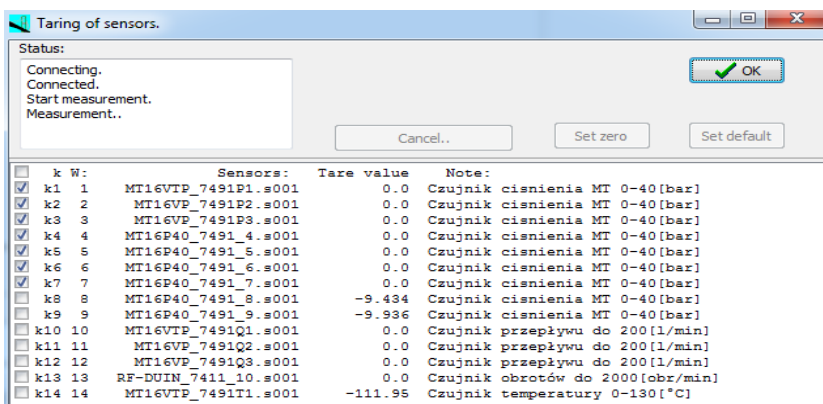
Przesuwanie myszki z wciśniętym jej lewym klawiszem wzdłuż osi X i Y pozwala na zmianę skali wykresu:

- przesunięcie w prawo oraz w dół (lub górę) umożliwia rozciągnięcie zaznaczonego fragmentu wykresu, na całą powierzchnię rysunku tzn. zmniejszenie skali w stopniu zależnym od wielkości zaznaczonego fragmentu.
- przesunięcie w lewo oraz w dół (lub górę) powoduje powrót do największej skali wykresu (tzn. do minimalnego rozmiaru wykresu) niezależnie od wielkości zaznaczonego fragmentu.
- przesunięcie poza okienko programu w prawo albo w dół pulpitu umożliwia zwiększenie skali wykresu w stopniu zależnym od wysunięcia myszki poza okienko programu.

Przesuwanie wykresu - prawy klawisz myszki .

Przesuwanie myszki z wciśniętym jej prawym klawiszem pozwala na przesuwanie wykresu wzdłuż obu jego osi (również na część ujemną) bez zmiany skali .

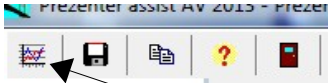
6. Tarowanie (zerowanie) czujników.



Przed tarowaniem należy zadać wartość zerową wszystkim tarowanym czujnikom. Wcisnąć przycisk [Taring of sensors] z menu w zakładce [settings]. Zaznaczyć czujniki do tarowania i wcisnąć przycisk [Taring of sensors]. Tylko czujniki które mają właściwość „Tare”, mogą być tarowane. Dodatkowo datę i godzinę ostatniego tarowania można przeczytać w właściwościach czujnika tj. „TareTime”.

7. Dedykowane programy do obsługi aplikacji pomiarowych.

Gdy w folderze programu AssistAV znajduje się dedykowany program prezentacji pomiarów w menu głównym wyświetla się dodatkowa ikona.



Ikona dedykowanego programu.

Uruchomienie dedykowanego programu.

Po uruchomieniu pomiarów wciskamy powyższą ikonę w celu uruchomienia programu. W czasie pracy dodatkowego programu można zamknąć program AssistAV, zamknięcie programu odciąża system operacyjny, jednak nie możemy zmieniać parametrów pomiaru.

8. Aktualizacja oprogramowania. (Komputer podłączony do internetu).

Aktualizację oprogramowania możemy wykonać wciskając klawisz [Help]. Wciśnięcie napisu [->Latest version] wyświetli najnowszą dostępną wersję. Porównaj wersje programu. Wersja nowsza, gdy wyświetlone liczby oddzielone kropkami są większe od podanej wersji przy nazwie programu. Wciśnięcie napisu [->Download latest version.] rozpocznie aktualizowanie oprogramowania. Zakończenie aktualizacji jest sygnalizowane napisem [Download: OK!]. Teraz wystarczy zamknąć i uruchomić ponownie już nową wersję programu.