
OPIS PROGRAMU APEK: PrezenterAssistAV wer.4.2.5.7

- Program współpracuje z systemami pomiarowym AV32xxxx :
- Wymagany system operacyjny: WIN XP, WIN2000, WIN7 (32bity) 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 PrezenterAssistAV.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 konfigurującego \ zakładka Setitngs \ 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 konfigurującego. 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.PBX100kNo7329.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).
- Z okienka System and sensors wybrać kliknięciem konkretny czujnik (np.VXD20isNo7330). W Properties/Sensors można odczytać jego parametry.

3. Pomiary statyczne systemem AV32xxx\ zakładka Static test.

W okienku **Settings** można ustawić częstość wolnych pomiarów statycznych. Po przesłaniu konfiguracji do systemu **AV32AKP** (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. Pomiary systemem AV32AKP \ zakładka Dynamic measurement.

Po przesłaniu konfiguracji do systemu **AV32AKP** (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 Dymamic 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 wyłacza dany wykres.

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**. Dla standardowych pomiarów zalecane są wartości z zakresu: 30 – 100 Hz. 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.

4.1 Algorytm pomiarów dynamicznych z systemem AV32AKP.

Kolejność postępowania przy pierwszym pomiarze:

- Podłącz zasilacz do systemu AV32AKP. (Nie dotyczy systemów zasilanych z portu USB).
- Podłącz kabel komunikacyjny USB do komputera i systemu AV32AKP.

- Wciśnij przycisk RESET w systemie AV32AKP (jedno mignięcie diody).
- Uruchom program **PrezenterAsistAV**.
- Sprawdź konfigurację w zakładce Settings.
- W zakładce Dynamic measurement prześlij konfigurację do systemu (klawisz Connected . (Dioda w systemie AV32AKP 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.

rt: Measure:	
Chart buffer	
Bufor size:	Maximum size
Freq. refresh [ms]:	Minimum size.
200	2

Rys. 8. Zakładka Chart - edycji bufora wykresu.

💐 Options for Prezer	nterAssistAV	
Chart: Measure:		
Dynamic frequency [Hz]: 500	counter: 0 0 - infinite.	Bufor size: 5000
Static frequency [H2]: 500	counter:	Bufor size: 500

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 .

atus:					🗸 ок
		Taring of	sensors !	Set zero	Set default
k W:	Sensors:	Tare value	Note:		
k1 17	MA2401No628.s001,X	(null)	Akceleromet	r dwuosiowy 1g	
k2 7	t75 1.s001	(null)	Czujnik pr:	sesunięcia 75mm	

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 godzina ostatniego tarowania można przeczytać w właściwościach czujnika tj. "TareTime". 7. 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 nowy program.