

Modułowy system pomiarowy typ AK32

AK32

Informacje ogólne:

System AK32 jest modułowym systemem do pomiarów dynamicznych i statycznych. Umieszczony jest w kasecie pomiarowej wykonanej ze stali nierdzewnej. Dzięki modułowej budowie jest łatwy do konfigurowania zgodnie z potrzebami. Posiada wersje do pracy zarówno w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz. Wraz z oprogramowaniem umożliwia pomiary dynamiczne i statyczne, może dokonywać wyrafinowanych analiz pomiarów, a wyniki analiz jak i pomiary umieszczać na zdalnych serwerach. System jest przystosowany do współpracy z różnymi czujnikami zewnętrznymi. Układy kondycjonujące czujniki umieszczone są w kartach pomiarowych a parametry w plikach konfiguracyjnych. System jest w pełni sterowany z komputera programem APEK Prezentor Assist. Oprogramowanie umożliwia łączenie kilku różnych systemów z różnymi typami transmisji.



System AK (przykład):

- Kaseca typu stacjonarnego z 6 kartami pomiarowymi i 32 wejściami.
- Gniazda wejściowe: rozłączalne śrubowe..
- Opcja z zewnętrznym sterownikiem 32 wejściowy.

Parametry techniczne:

- ilość stanowisk pomiarowych: do 9,
- magistrala pomiarowa: 40 PIN,
- materiał obudowy: stal nierdzewna,
- wymiary 135x72x19mm,
- waga (6kart) około 0.9kg,

Parametry AK32 ze sterownikiem AK.AVR

- ilość wejść analogowych: do 32,
- Jednoczesna rejestracja: do 16 kanałów z 32 wejść.
- przetwornik: 16 bitowy.
- interfejs komunikacyjny: USB 2.0. (UART opcja)
- zasilanie: port USB lub ze złącza funkcyjnego, 5V
- prąd zasilania: 80mA (bez czujników)
- częstość próbkowania: od 1Hz do 10kHz.
- galwaniczna izolacja wejść od układu cyfrowego.

Główne cechy systemu:

- Skalowalność.
- Elastyczność konfiguracji.
- Dokładność pomiaru.
- Współpraca z systemami AL154.
- Szeroka oferta programowa.

Obszary zastosowań to:

- prace badawcze.
- pomiary dynamiczne, statyczne monitorowanie;
- monitorowanie maszyn i urządzeń;
- monitorowanie konstrukcji budowlanych;
- pomiary w przemyśle lotniczym, samochodowym;
- moduły pomiarowe do sterowników i regulatorów;
- rejestracja i akwizycja pomiarów.

Kasety pomiarowe:

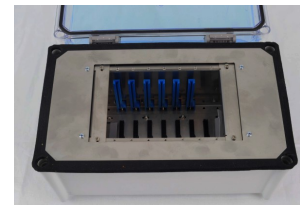
Dostępne trzy rodzaje kaset pomiarowych o dwu, czterech i ośmiu stanowiskach.



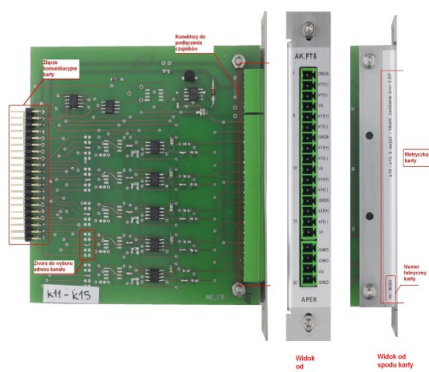
Stacjonarna typ: AK32KL
z kartami pomiarowymi.



Naścienna typ: AK32WO
Sześćcio - stanowiskowa.



W hermetycznej obudowie typ: AV32.APO

Karty pomiarowe:

Karty pomiarowe AK do systemu AK32 umożliwiają elastyczną konfigurację systemu. Mogą być wymieniane przez użytkownika. Karty identyfikowane są typem i numerem fabrycznym, każda posiada opisane numery wejść ułatwiając konfigurację w programie APEK Assist. Program APEK Assist pozwala tworzyć użytkownikowi, poza dostarczonymi przez producenta, własne charakterystyki modyfikując przeznaczenie danej karty.

Karty posiadają:

Magistrala pomiarowa: wtyk 40 pin.

Wejścia pomiarowe: 16 rozłączalnych wtyków śrubowych.

Mocowanie: dwie śruby M3

Karty pomiarowe:

1. **AK.AVR**, Karta sterownika typ AK.AVR z portem USB, karta pamięci micro SD.
2. **AK.CTR.LAN**, Karta komunikacyjna transmisja TCP/IP.
Przykład: pomiary rozproszone.
3. **AK.CTR.RS422**, Karta komunikacyjna, transmisja RS422.
Przykład: monitorowanie oddalonych obiektów.
4. **AK3F2U** Karta z filtrami dolnoprzepustowymi AKF3U2, 3 filtry dolnoprzepustowe z ustawiane programowo od 4Hz do 6KHz. 2 wejścia napięciowe 0-5V.
Przykład: 3 wejścia akcelerometrów, 2 wejścia czujników przesunięć (drogi).
5. **AKF5**, Karta z filtrami dolnoprzepustowymi AKF5, 5 wejść z filtrami dolnoprzepustowe.
Przykład: 5 wejścia akcelerometrów np. 1 trzyosiowy i 1 dwuosiowy.
6. **AK.U3I2**, 3 wejścia napięciowe 0-5V i 2 wejścia prądowe 4-20mA.
Przykład: 3 czujniki drogi, 2 czujniki ciśnienia.
7. **AK.U5**, 5 wejścia napięciowe 0-5V
Przykład: 5 czujników drogi.
8. **AK.FT5**, 5 wejść tensometrycznych $\pm 10mV$.
Przykład: 5 wejść czujników siły.
9. **AK.PT**, 5 wejść czujników temperaturowych PT100/PT500/PT1000.
Przykład: pomiar temperatury.
10. **AK.CT**, 5 wejść czujników termoparowych z kompensowanych, dostępne charakterystyki czujników K,J,T.
Przykład: pomiar temperatury.
11. **AK.W5B**, 5 wejść wzmacniaczy różnicowych o zakresie $\pm 10V$.
Przykład: współpraca z aparaturą naukową.
12. **AK.AC**U, karta zasilająca z wbudowanym akumulatorem.
Przykład: bateryjny system z zapisem na kartę SD.

Moduły współpracujące z systemem AK32:

1. **AV32M37U32**, Rejestrator 32 wejściowy.
2. **AV32M37U16**, Rejestrator 16 wejściowy.
3. **AV32MF37**, Rejestrator 8 wejściowy.
4. **RF-DUIP**, Moduł przetwornika Impulsy/napięcie.
5. **RF-GSM**, moduł pomiaru prędkości.
6. **AV32PWR**, moduł pomiaru odbiorników jedno i trójfazowych.