



### Cechy charakterystyczne:

- Czytelna prezentacja wyników
- Informacja o aktualnym stanie próby
- Sterowanie nastawami zasilacza z lokalnej klawiatury
- Sterowanie trybem pracy i czułości głowicy fotoelektrycznej
- Uniwersalny szeregowy port komunikacyjny
- Sterowanie dodatkowymi urządzeniami np. przekładnikiem prądowym
- Wysoka częstotliwość wejściowa impulsów wzorcowych ⇒ krótki czas pomiaru z zachowaniem wysokiej rozdzielczości

**Kontroler Stanowiska IPO** jest jednym z najważniejszych elementów systemu. Jego podstawowymi zadaniami są: wykonywanie testów, przesyłanie danych do komputera oraz wyświetlanie wyników. Dzięki wyposażeniu kontrolera w lokalną klawiaturę możliwa jest zdalna obsługa zasilacza oraz sterowanie urządzeniami dodatkowymi. Dodatkową funkcją jest komunikacja z badanym licznikiem poprzez port szeregowy (IEC1107, RS232, RS485 lub inny).

- **Wykonywanie testów** – jest to podstawowa funkcja kontrolera. Kontroler wykonuje testy samodzielnie, przed ich wykonaniem otrzymuje dane dotyczące parametrów testu oraz jakie mają być wykorzystane wejścia / wyjścia licznika. Wyniki testów wyświetlane są na lokalnym wyświetlaczu oraz przesyłane do komputera. W trakcie kalibracji, za pomocą lokalnej klawiatury kontrolera, możliwe jest zatrzymywanie (odłączane jest napięcie od licznika) i/lub wznawianie testu w celu ingerencji wewnątrz licznika.
- **Sterowanie trybem pracy** – wybór indukcyjny/statyczny realizowany jest automatycznie, a czułość fotogłowicy może być zmieniana za pomocą lokalnej klawiatury kontrolera.
- **Zdalna obsługa zasilacza** – jest bardzo przydatną funkcją podczas kalibracji liczników. Umożliwia ona zdalne przełączanie charakteru obciążenia bezpośrednio z klawiatury kontrolera. Nie ma potrzeby ciągłego podchodzenia do komputera,

aby zmienić parametry obciążenia. Można zmienić typ obciążenia z symetrycznego na jednostronny oraz współczynnik mocy z PF=1 na PF=0.5 i na odwrót.

- **Sterowanie urządzeniami dodatkowymi** – Kontroler wyposażony jest w 2 złącza systemowe. Jedno z nich służy do sterowania przekaźnikami napięciowymi, drugie zaś umożliwia dalszą rozbudowę systemu np. o przekładnik prądowy lub napięciowy. Przekładnik staje się wtedy integralną częścią systemu. Jest on włączany i wyłączany automatycznie, a w razie niepoprawnego stanu pracy pojawia się odpowiedni komunikat na wyświetlaczu kontrolera oraz na monitorze komputera.
- **Komunikacja z badanym licznikiem** – Kontroler wyposażony jest w uniwersalny port szeregowy. W zależności od zastosowanego adaptera może to być port optyczny IEC1107, RS232, RS485, CS lub inny. Dzięki temu portowi testy mogą się odbywać zupełnie automatycznie, np. w teście przekładni stany początkowe i końcowe mogą być automatycznie pobierane z badanego licznika bez udziału obsługującego.
- **Wejścia/Wyjścia impulsowe** – Kontroler posiada możliwość obsługi jednocześnie kilku wyjść impulsowych licznika (maksymalnie do 16, IPO-E) oraz sterowania jego wejściami niskonapięciowymi (maksymalnie do 4, IPO-E).

# Specyfikacja techniczna

Kontroler Stanowiska IPO wykonany jest w nowoczesnej technologii układów programowalnych FPGA (IPO-E) oraz procesorów sygnałowych DSP (IPO-S+). Jako jednostka centralna zastosowano nowoczesny mikroprocesor umożliwiający zdalną wymianę oprogramowania – programowanie poprzez aplikację (IAP). Dzięki takiemu rozwiązaniu jest możliwa dowolna konfiguracja wejść / wyjść terminala, wysoka częstotliwość wejściowa impulsów wzorcowych oraz przyszłościowe rozwijanie funkcji kontrolera w zależności od nowych potrzeb. Wyświetlacz

wykonany jest z dobrze widocznych i czytelnych matryc LED, dzięki czemu pozwala na wyświetlanie dowolnych informacji tekstowych. W czasie testów wyświetlany jest aktualny stan próby, a w próbach czasowych pokazuje czas jaki pozostał do końca testu. Wynik może być wyświetlany z dowolną precyzją, ustawianą z poziomu programu.

W zależności od wersji kontroler może być wyposażony w wyświetlacz LED 7 segmentowy (IPO-S, IPO-S+) lub 35 punktowy (IPO-E) oraz inny zestaw klawiszy.



	IPO-E	IPO-S	IPO-S+
Wyświetlacz	35 punktowy wyświetlacz LED – zielony* (lub LCD)	7 segmentowy wyświetlacz LED – zielony*	
Wysokość wyświetlaczy	14,2 mm		
Liczba wyświetlanych znaków	6*		
Precyzja wyświetlania wyników liczbowych	X.X%, X.XX% lub X.XXX% (wybierana programowo)*		
Klawiatura	8 klawiszy: RESET/START, STOP oraz 6 klawiszy funkcyjnych, których przeznaczenie zależy od wykonywanego testu	3 klawisze: RESET/START, STOP oraz klawisz funkcyjny, którego przeznaczenie zmienia się w zależności od wykonywanego testu	
Wejścia niskiej częstotliwości (2kHz) otwarty kolektor lub bezpotencjałowe**	do 16***	do 2***	do 4***
Maksymalne napięcie wejść	30 V		
Wejścia wysokiej częstotliwości (1MHz)	1****	Brak	1
Maksymalne napięcie wejść	5 V	-	5 V
Wejścia typu pętla prądowa (opcja)	1****		
Maksymalny prąd wejścia pętli prądowej	30 mA		
Wyjścia niskonapięciowe (opcja)	do 4****		
Napięcie wyjścia niskonapięciowego	24 V		
Prąd wyjściowy	50 mA, zabezpieczenie elektroniczne		
Wejście fotogłowicy	1		do 2***
Komunikacja z komputerem nadrzędnym	RS422		
Komunikacja z licznikiem badanym (opcja)	interfejs szeregowy (IEC1107, RS232, RS485, CS)		
Złącza systemowe (izolowane)	2		
Transmisja impulsów wzorcowych	RS422		
Maksymalna częstotliwość impulsów wzorcowych	300 kHz*	100 kHz	600 kHz

\*) inna wartość parametru dostępna na zamówienie.

\*\*) inne typy impulsów wymagają odpowiedniego adaptera.

\*\*\*) domyślnie 1, inna liczba powinna być podana na zamówieniu.

\*\*\*\*) domyślnie brak, inna liczba powinna być podana na zamówieniu.



MeterTest Sp. z o.o., Łukasińskiego 26/21, 58-100 Świdnica, Poland,  
Tel: +48 74 856 63 92, fax: +48 74 856 63 92, E-mail: [office@metertest.eu](mailto:office@metertest.eu)

[www.metertest.eu](http://www.metertest.eu)

W trosce o ciągle doskonalenie walorów eksploatacyjnych produktu, producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w konstrukcji i wykonaniu, dlatego też niektóre wymiary, rysunki, parametry i opisy mogą być inne niż pokazane w niniejszym katalogu.

Doc #3202.012.006