

# Specjalizowane urządzenia kontrolno-pomiarowe



## TTS51-RTE

- ✓ Zadawanie i pomiar sygnałów kontrolnych
- ✓ Kontrola jakości, nadzór technologiczny
- ✓ Rejestracja przebiegów, analiza danych
- ✓ Charakterystyki statyczne i dynamiczne

Zestaw kontrolno - pomiarowy do sprawdzania i kalibracji układów elektrohydraulicznego sterowania zaworów regulacyjnych turbin.

Zestaw RTE przeznaczony jest do efektywnego zadawania sygnałów testujących, zdejmowania charakterystyk i prowadzenia innych operacji kontrolnych układów sterowania serwowymotorów zaworów regulacyjnych turbin energetycznych, w szczególności sterowanych poprzez regulator VICKERS PAM-535. Urządzenie posiada możliwość przyłączenia regulatora PAM-535 jako modułu wymiennego. Możliwe jest również dołączenie sygnałów wyjściowych do zewnętrznych regulatorów siłowników wykonawczych.

RTE posiada 16 (8+8) wejść pomiarowych (prąd 0(4)..20 mA) o konfigurowalnym zakresie pomiarowym (skalowanie do jednostek wielkości fizycznej). Urządzenie umożliwia pomiar i rejestrację ciśnień sterujących lub/i roboczych oraz przemieszczeń tłoczków serwowymotorów turbiny. Równie dobrze urządzenie może służyć do rejestracji innych przebiegów i wielkości fizycznych. Dla pomiarów zewnętrznych dostępnych jest 8 wejść. Pozostałe 8 obsługuje sygnały związane z generatorem i modułem PAM 535. RTE Wyposażone jest w 2 wyjścia dostarczające sygnał prądowy 0(4)..20 mA lub 0..1000 mA. Wyboru trybu pracy wyjść dokonuje się z klawiatury urządzenia. Wyjścia RTE mogą być sterowane ręcznie, z pokręteł z płyty czołowej, lub automatycznie z wbudowanego generatora przebiegu testowego. Rejestracja wartości mierzonych i zadawanych może odbywać się w 4 niezależnych sesjach, z których każda może być sterowana ręcznie (parametry rejestracji sesji) lub automatycznie. Dla każdej sesji rejestrowane jest do 8 ustalonych parametrów.

Wbudowany interfejs RS232, oraz współpracujące oprogramowanie komunikacyjne, umożliwia transfer danych z testera do współpracującego komputera klasy PC, przetwarzanie uzyskanych danych dla uzyskania wydruku charakterystyk badanych urządzeń w formie alfanumerycznej i graficznej. RTE umożliwia pomiary charakterystyk statycznych oraz dynamicznych serwowymotorów, generowanie przebiegów testowych, stanowiących wartości zadane dla badanych urządzeń. Parametry przebiegu testowego mogą być modyfikowane, tak aby uzyskać pożądane dla danego typu testu wartości. Wszystkie sygnały dostępne na złączach są przez urządzenie również mierzone i wyświetlane na wbudowanym wyświetlaczu LCD. Wejścia i wyjścia układu posiadają galwaniczną izolację od zasilania urządzenia.

Podstawowe dane techniczne			
Obudowa Wymiary Masa Stopień ochrony	ABS/ALU, konstrukcja z uziemieniem 135x 480 x ca 400 (bez przyłączy i okablowania) ca. 10 kg IP 40	Warunki otoczenia: Temperatura pracy Wilgotność Udary, Wibracje	5..40 °C 10..85%, bez kondensacji niedopuszczalne
Zasilanie:	230V ac 50..60 Hz ca. 120 W przy załączonym DUT (regulator PAM-535 + zawór proporcjonalny)	Łącze komunikacyjne	RS 232, protokół MODBUS RTU
Wyjście analogowe	00..20 mA, 4..20 mA, 0..1000mA, przełączane z klawiatury . Rozdzielczość ± 32767 dziłek dla pełnego zakresu Dokładność nie gorsza niż 0.1% pełnego zakresu Dopuszczalne obciążenia: 0..800 Ω dla zakresu 0..20, 4..20 mA 0(8)..18 Ω dla zakresu 0..1000 mA min. 8 Ω dla ciągłego obciążenia przy 1000 mA	Oprogramowanie współpracujące: Prezentacja graficzna przebiegów i charakterystyk. Konwersja do postaci plików kalkulacyjnego EXCEL (format csv)	
Wejścia analogowe	0..20mA, 4..20 mA zabezpieczenie 100 mA . Rozdzielczość 16 bitów, dokładność lepsza niż 0.1 % dla pełnej skali przetwornika A/C Przetwarzanie i rejestracja danych wejściowych z krokiem co min 5 ms, pamięć minimum. 8000 próbek dla każdego wejścia pomiarowego (maximum zależnie od ilości aktywnych kanałów).		