



# Stacja prób

Diagnostyka trakcyjnych silników  
elektrycznych



Odwiedź nas!  
[www.ente.com.pl](http://www.ente.com.pl)

+48 32 33 82 200  
+48 32 33 82 210

[ente@ente.com.pl](mailto:ente@ente.com.pl)  
[www.ente.com.pl](http://www.ente.com.pl)

ul. Gaudiego 7  
44-100 Gliwice



# Stacja prób

## Diagnostyka trakcyjnych silników elektrycznych

### Opis urządzenia

**Stacja prób** umożliwia kompleksową diagnostykę trakcyjnych silników elektrycznych prądu zmiennego lub stałego, przeznaczonych do napędu pojazdów szynowych (lokomotywy, tramwaje, metro) oraz przetwornic maszynowych tych pojazdów.

**Stacja prób** powstała zgodnie z normami PN-EN 60349-2 oraz PN-EN 60349-1 wymuszającymi wykonywanie odpowiednich badań silników po każdym remoncie bądź przeglądzie okresowym.

Proces badania odbywa się w zautomatyzowany sposób - zadaniem operatora jest wybór typu badanego silnika oraz próby do wykonania. System wykonuje próby odpowiednio sterując pracą silnika i jednocześnie nadzorując wszystkie parametry elektryczne i mechaniczne.

Wyniki przeprowadzonych prób oraz wartości wszystkich zadanych i monitorowanych parametrów prezentowane są w postaci raportów.

### Funkcjonalność

- Próba biegu jałowego
- Próba wytrzymałości mechanicznej
- Próba zwarcia
- Próba nagrzewania z kontrolą przyrostu temperatur łożysk, cewek, komutatora
- Pomiar intensywności drgań
- Wyznaczenie stopnia iskrzenia komutatora - obserwacja komutatora za pomocą kamer
- Wyznaczenie charakterystyki prędkości silnika w funkcji zadanego napięcia, stopnia wzbudzenia i obciążenia
- Kontrola napięcia wyjściowego przetwornicy dla zadanych warunków pracy (napięcie wejściowe, prąd obciążenia)

### Obszary zastosowań

- Badanie silników prądu zmiennego o mocy do 500 kW i napięciach znamionowych: 380-500 V AC oraz 2200-2340 V AC
- Badanie silników prądu stałego o mocy znamionowej do 600 kW i napięciach do 1800 V DC
- Badanie przetwornic maszynowych o napięciach zasilania do 3600 V DC



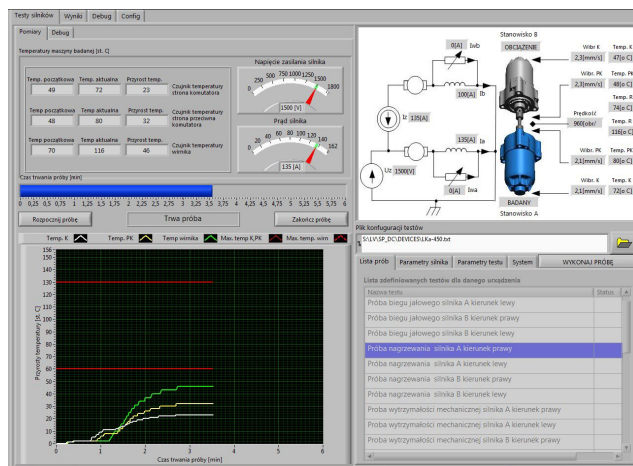


## Zalety

- Automatyczna ocena poprawności wyników pomiarów
- Prostota obsługi i minimalne zaangażowanie operatora podczas wykonywania próby
- Wysoki poziom bezpieczeństwa zarówno personelu, jak i badanego silnika
- Silniki prądu stałego są badane w parach, co pozwala na znaczącą oszczędność energii elektrycznej podczas prób
- Możliwość dostosowania systemu do specyficznych potrzeb Klienta
- Autoryzacja osób uprawnionych do obsługi za pomocą karty zbliżeniowej
- Automatyczne przerwanie próby w przypadku:
  - przekroczenia dopuszczalnej prędkości wirowania
  - nadmiernych drgań silnika
  - przekroczenia dopuszczalnej temperatury
  - przekroczenia dopuszczalnego napięcia lub prądu
  - gwałtownych zmian badanych parametrów
  - awarii czujników pomiarowych



Panel kontrolny dla próby biegu jałowego silnika prądu zmiennego



Panel kontrolny dla próby nagrzewania silnika prądu stałego

