



# SO-50

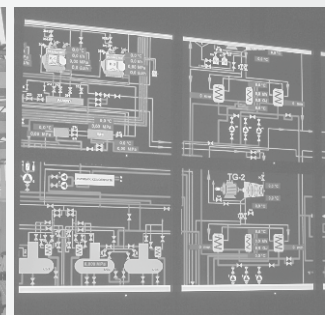
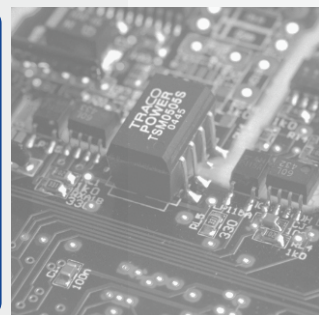
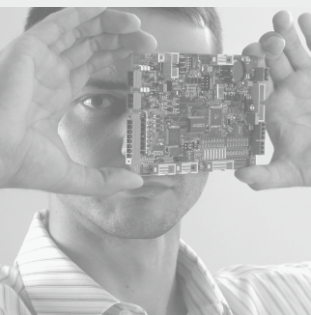
## terminal operatorski (HMI)

Terminal operatorski SO-50 jest stanowiskiem operatorskim, bazującym na standardowym komputerze PC z jednym lub kilkoma monitorami. Oprogramowanie SYNDIS-RV, zainstalowane w terminalu, realizuje funkcje zaawansowanego programu typu SCADA. Oprogramowanie to pracuje pod systemem operacyjnym Windows NT/2000 /XP, zapewniając użytkownikowi wygodną obsługę.

Terminal może być połączony z wieloma urządzeniami akwizycji danych poprzez interfejs RS-232, RS-485 lub Ethernet. Interfejsy mogą pracować w protokole DNP3.0 lub IEC-870-x-xxx.

Terminal może być dostarczony w wersji wolnostojącej (biurkowej) lub do zabudowy w szafach 19". W wersji do zabudowy w szafie 19", terminal może być wyposażony w expander interfejsów, pozwalający na ustawienie monitora / monitorów, klawiatury i myszy w odległości do 60 metrów od komputera.

Terminale mogą być ze sobą łączone w zestawy kilkustanowiskowe ze zintegrowaną obsługą alarmów, zapewniające wzajemne rezerwowanie. Warunki środowiskowe terminala zależne są od typu i charakterystyki zastosowanego komputera.



# Terminal operatorski zapewnia:

- graficzną, wektorową prezentację aktualnego stanu stacji i sieci z animacją w czasie rzeczywistym elementów stelemehanizowanych, dwustanowych i analogowych, realizowaną na schematach i w tabelach
- dynamiczne kolorowanie linii, ciągów i szyn
- sterowanie obiektami stelemehanizowanymi
- ręczne zaznaczanie stanów elementów łączeniowych niestelemehanizowanych
- zaznaczanie stanów szczególnych pracy ludzi i urządzeń
- generację alarmów przy samoczynnych zmianach stanu układu
- generację alarmów przy przekraczaniu wielkości analogowych
- prezentację zachodzących zmian w postaci dziennika zdarzeń
- prezentację rozpliwów mocy w poszczególnych obwodach i węzłach systemu na schematach i w postaci tabel
- prezentację sygnalizacji ostrzegawczej i alarmowej w postaci list i schematów
- archiwizację zdarzeń
- cykliczną archiwizację wielkości analogowych
- archiwizację wszystkich kolejno przychodzących wielkości analogowych w zadanym przedziale czasu
- narzędzia do analizy dziennika zdarzeń
- narzędzia do analiz stanów zasilania układu
- narzędzia do analizy obwodów niezasilanych
- narzędzia do wykrywania nieprawidłowych łączy
- estymację stanu
- prezentację historii wielkości analogowych w postaci wykresów i tabel
- analizy stanu urządzeń komunikacyjnych
- analizy wiarygodności aktualności danych dwustanowych i analogowych
- sporządzanie raportów wykonywane automatycznie i na żądanie
- sygnalizację odstępstw od normalnego układu pracy sieci i stacji
- realizację blokad programowych dla operacji sterowniczych
- eksport danych do pakietu Microsoft Office
- współpracę z makietą synoptyczną i ścianami graficznymi
- współpracę z telemechanikami poprzez tablicę stanów i potoki zdarzeń
- współpracę z programami obliczeń inżynierskich
- współpracę z programami zliczającymi przerwy w dostawie energii
- zindywidualizowany systemem uprawnień i haseł dostępu użytkowników do poszczególnych funkcji
- współpracę z innymi programami i systemami informatycznymi
- edycję schematów w trybie pracy on-line

