

Kompleksowy System Telemechaniki KST

OPIS SYSTEMU KST:

Kompleksowy System Telemechaniki jest wielomodulowym systemem o całkowicie cyfrowym przetwarzaniu informacji, umieszczonym w jednej szafie sterowniczej lub rozproszonym w stacji elektroenergetycznej. Zbudowany jest w oparciu o :

- koncentratory Xserwer;
- moduły wejść /wyjść binarnych CSS 4E 64;
- moduły wejść pomiarów analogowych napięć i prądów Archi 900/LGU;
- moduły wejść pomiarowych telemetrycznych Archi 900/LGU/RWT;
- serwer czasu;
- lokalne stanowisko wizualizacji Xserwer LVU;
- switchy NTX z możliwością obsługi sieci HSR/PRP;

Służy do magazynowania i przesyłania danych, pomiarów oraz informacji z urządzeń w głównej mierze produkcji Computers & Control zabudowanych na stacji elektroenergetycznej. KST jest systemem o bardzo rozbudowanych funkcjach pomiarowych, automatykach i telesterowaniach. Zapewnia zdalny nadzór i sterowanie urządzeniami elektroenergetycznymi w stacji za pomocą protokołów XMD-CCBus, DNP 3.0, IEC 60870-5-103 oraz IEC 61850. Istnieje możliwość wizualizacji pracy stacji w zakresie odwzorowania łączników, pomiarów, stanu automatyk oraz dowolnych informacji np. o zadziałaniach zabezpieczeń lub stanach awaryjnych na w pełni edytowalnym diagramie dostępnym na lokalnym lub zdalnym stanowisku wizualizacji. System KST może współpracować z sieciami redundantnymi HSR/PRP w oparciu o urządzenia sieciowe serii NTX.

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU KST:

- współpraca z systemami nadrzędnymi wszystkich producentów systemów SCADA protokołem DNP 3.0;
- współpraca z lokalnym lub zdalnym stanowiskiem wizualizacji;
- współpraca z urządzeniami stacijnymi (zabezpieczenia, regulatory, rejestratory, automatyki, liczniki, itp.) protokołami XMD-CCBus, IEC 60870-5-103, IEC 61850;
- obsługa sieci redundantnych HSR/PRP
- lokalna lub zdalna konfiguracja i diagnostyka koncentratora poprzez lokalną sieć Ethernet, RS232, TX_lub FX;
- lokalna synchronizacja czasu sygnałem GPS- obsługa protokołu NTP;
- magazynier danych dla : zabezpieczeń, rejestratorów, regulatorów, automatyk, liczników itp.;
- możliwość realizacji sterownika stacyjnego realizującego telesterowania, monitorującego stację i generującego dziennik stacyjny;
- możliwość łatwego rozszerzania i współpracy z urządzeniami elektroenergetycznymi stacji.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

Ilość wejść analogowych: - 8 w jednym module ARCHI; max. do 20 modułów ARCHI

Typ wejść analogowych: - stałoprądowe - 0 - 20 mA, -20 - +20 mA, -5 - +5 mA,

Wytrzymałość izolacji: - 2.5 kV AC, 3.5 kV DC / 10sek.

Ilość wejść dwustanowych: - 32, 50 dla CSS 4E w kasecie 3U

- 64, 112 dla CSS 4E w kasecie 6U

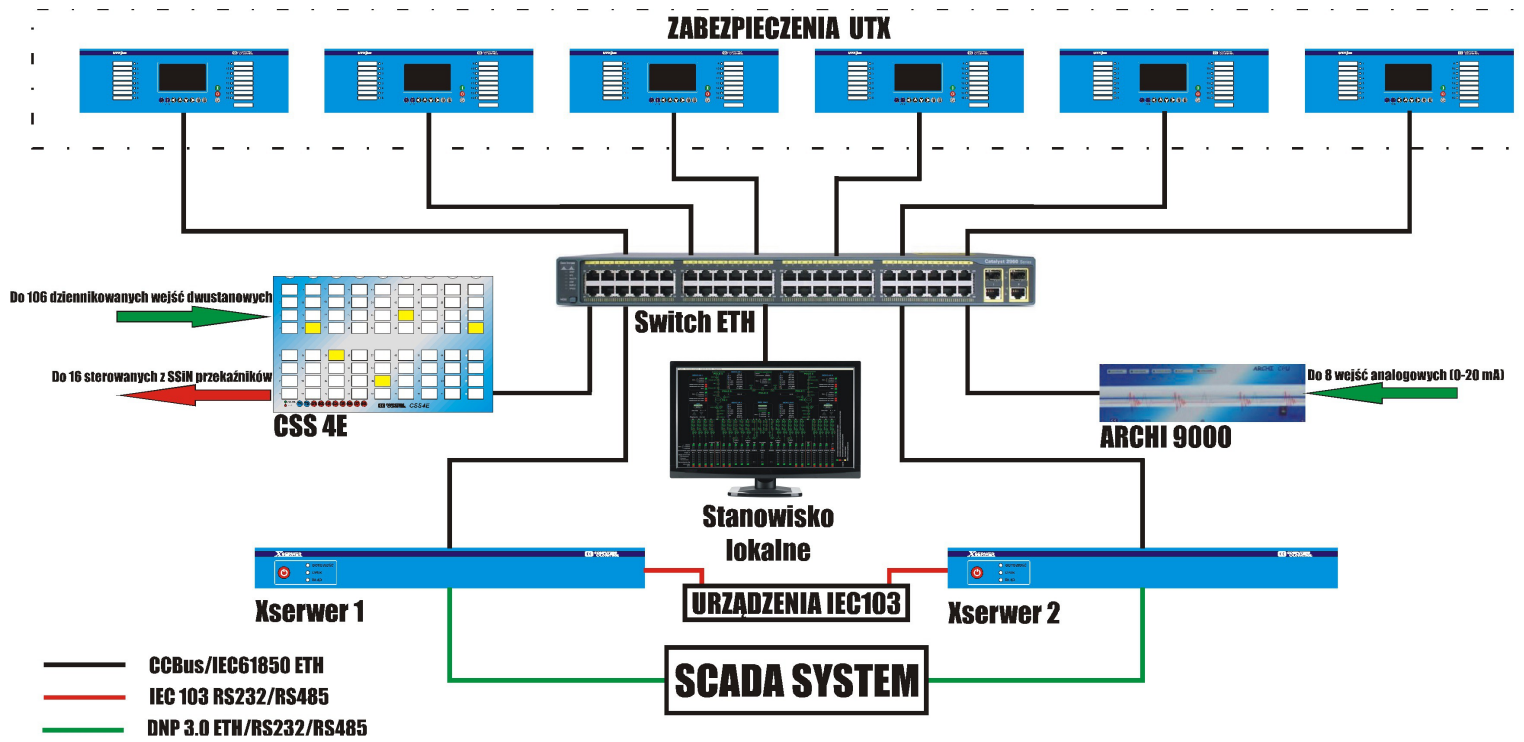
Zakres napięć wejść dwustanowych: - 24, 48, 110 lub 230 V DC

Ilość wyjść przekaźnikowych: - 4, 8, 16 lub 64 w jednym module CSS 4E

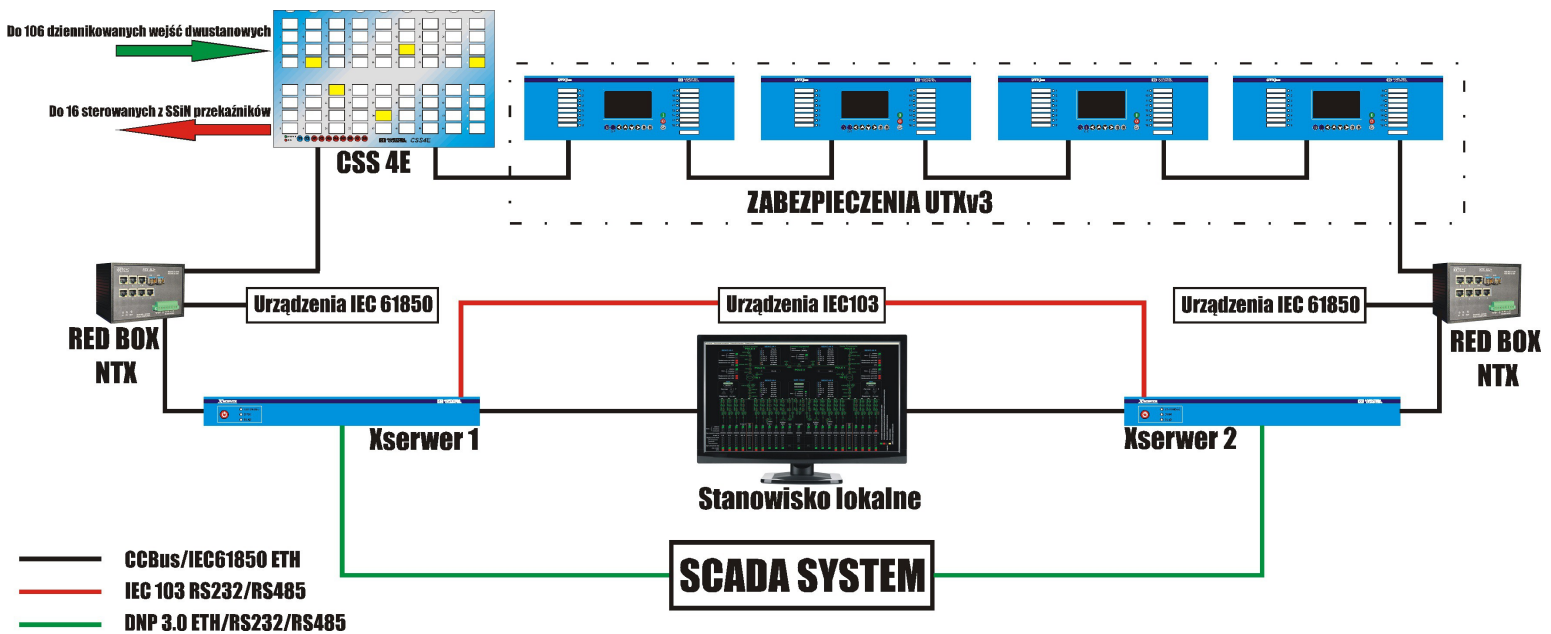


- Wytrzymałość łączeniowa:** - 250 V/8 A AC, 250 V/0.4 A DC
- Stanowisko lokalne:** - monitor LCD 17", klawiatura z touchpadem
- Zegar czasu rzeczywistego:** - dokładność > 1 ms
- Zasilanie / Pobór mocy** - 24 V, 110 V, 230 V DC/AC / max. 250 VA w zależności od ilości koncentratorów, switchy, modułów CSS, Archi 9000
- Temperatura pracy / Przechowywania** - - 5 °C - +50 °C / -10 °C - +60 °C
- Rejestrator zakłóceń i zdarzeń**
- Ilość rejestrowanych wielkości analog. / dwust.** - max. 160 / max. 900
- Odpytywanie urządzeń:**
- typ łącza - ETH, FO
 - obsługa protokołu - XMD-CCBus, IEC61850
 - typ łącza - RS 232, RS 485, CL
 - obsługa protokołu - XMD-CCBus, IEC103
- Kanal inżynierski:**
- typ łącza - ETH, FO, RS 232, CL
 - obsługa protokołu - XMD-CCBus
- Kanal systemu nadrzędnego:**
- typ łącza - ETH, FO, RS 232, RS 485, CL,
 - obsługa protokołu - DNP 3.0
- Praca pod systemem:** - WINDOWS 10

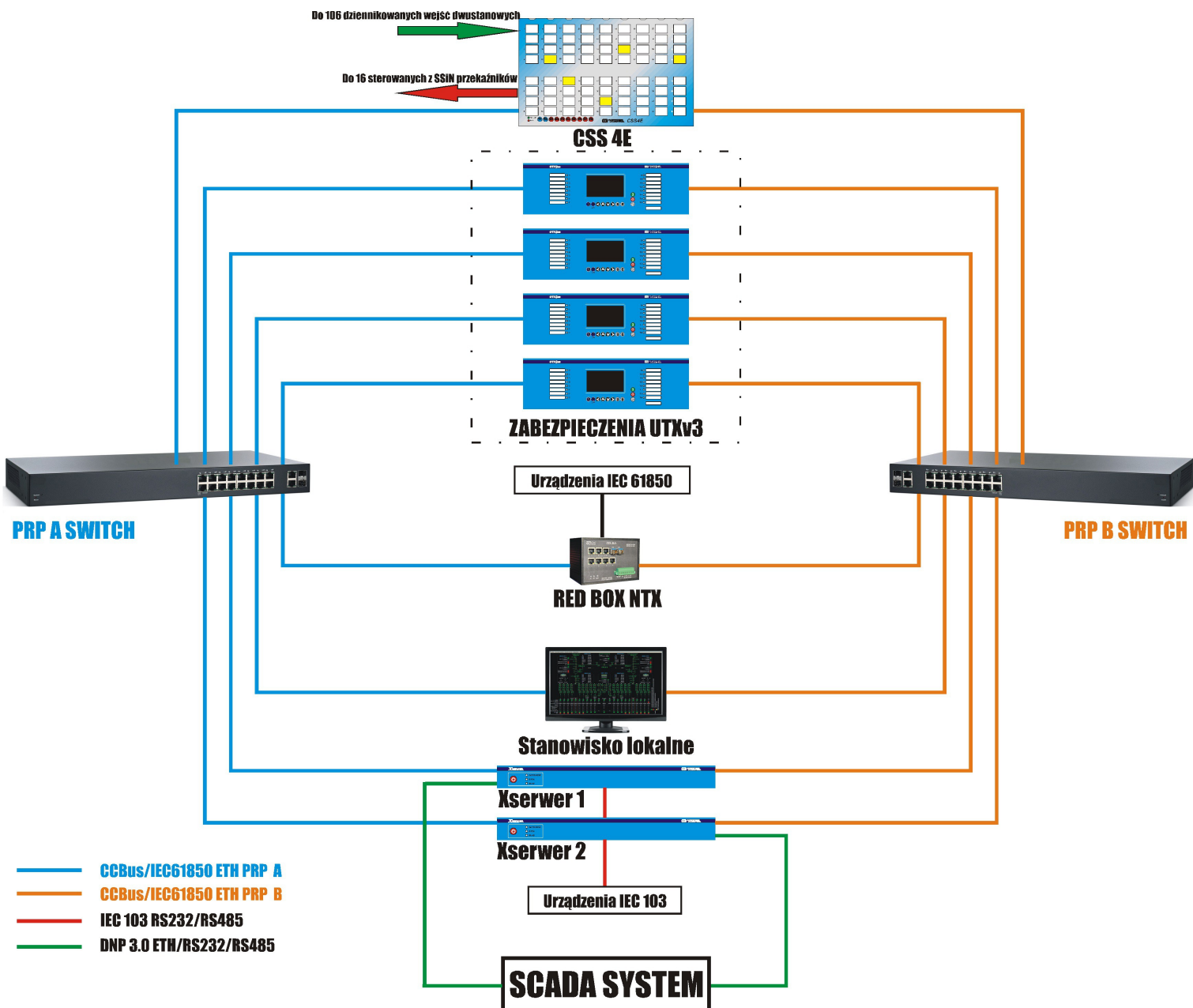




Rys 1. Podłączenie urządzeń C&C w sieci ethernetowej po protokole firmowym XMD-CCBus lub po IEC61850, urządzeń zewnętrznych po protokole IEC 103 na jednej wspólnej magistrali RS 485/232 oraz zewnętrznych pomiarów analogowych poprzez rejestrator Archi 9000 i sygnałów oraz sterowań telemechaniki stykowej poprzez urządzenie CCS 4E .



Rys 2. Podłączenie urządzeń C&C, urządzeń zewnętrznych IEC 61850 w sieci ethernetowej w ringu HSR po protokole IEC61850, urządzeń zewnętrznych po protokole IEC 103 na jednej wspólnej magistrali RS 485/232 oraz zewnętrznych sygnałów i sterowań telemechaniki stykowej poprzez urządzenie CCS 4E .



Rys 3. Podłączenie urządzeń C&C, urządzeń zewnętrznych IEC 61850 w sieci ethernetowej w topologii podwójnej gwiazdy PRP po protokole IEC61850, urządzeń zewnętrznych po protokole IEC 103 na jednej wspólnej magistrali RS 485/232 oraz zewnętrznych sygnałów i sterowań telemechaniki stykowej poprzez urządzenie CCS 4E.