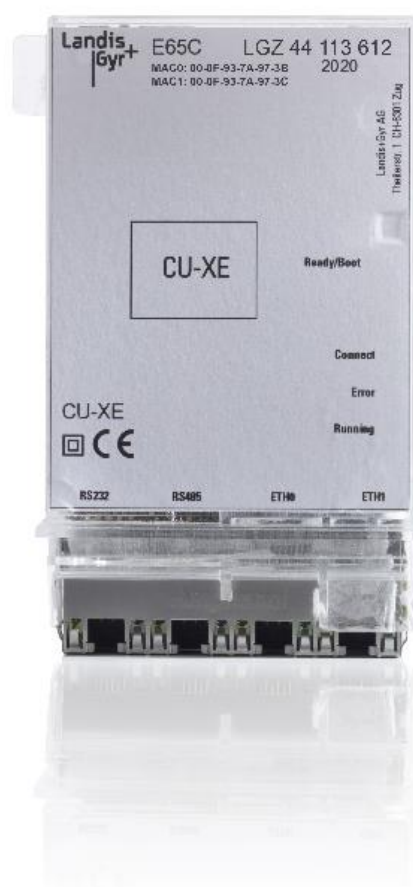


CU-XE (wersja 2)

Jednostki Komunikacyjne E65C

Dane Techniczne



Jednostki Komunikacyjne rodziny E65C typu CU-XE umożliwiają komunikację Ethernet pomiędzy licznikami E650, S650 lub E850, a systemami centralnymi i systemami SCADA.

Jednostka Komunikacyjna CU-XE – Dane Techniczne

Wykonania

Przegląd typów

Typ	10/100BASE-TX	RS485/RS422	RS232
CU-XE	●	●	●

Szyba wirtualna (konfigurowana)

Interfejsy licznik bazowy, Ethernet, RS485/RS422, RS232

Obsługiwane protokoły komunikacji

- DLMS/IEC 62056-21 przezroczysty (licznik bazowy: odczyt danych)
- Niezależne protokoły przejściowe i mostkowane, zaleca się weryfikację przy zamówieniu.
- Funkcja przekierowania może zostać skonfigurowana w połączeniu z innymi urządzeniami, np. CU-L52 umieszczonym w ADPx

Równoczesne użycie protokołów (opcje)

1. Serwer Modbus
2. SCADA IEC 60870-5-104 server (bezpośrednio do systemu SCADA)
3. Klient Modbus poprzez połączenie TCP/IP i szeregowe (dla dodatkowych urządzeń Modbus)
4. Klient DLMS/COSEM dla licznika bazowego i dodatkowych urządzeń

Instalacja

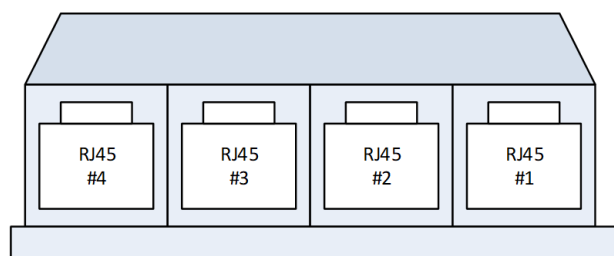
- Bezpośrednio w liczniku (E650 ZxD300/400xT, E850 ZxQ lub S650 SxD400xT)
- W nowej adapterze typu CU-ADPx (z innymi licznikami)

Opis procesora i sprzętu

Procesor aplikacyjny	ARM Cortex-A5
Szybkość zegara	600 MHz
Wydajność rdzenia	828 DMIPS
Pojemność DRAM	256 MB
Pojemność FLASH	8 GB
Ko-procesor szyfrujący	AES, 3DES

Podłączenia

Rozkład zacisków

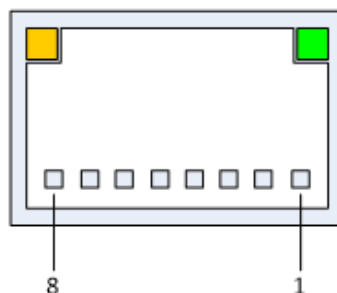


#1: Ethernet port 1
#2: Ethernet port 0

#3: RS485/RS422
#4: RS232

Interfejsy Ethernet

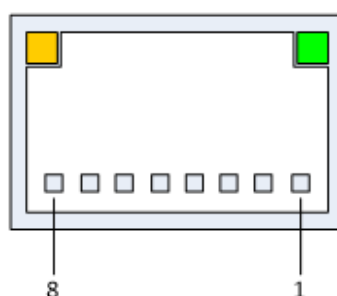
gniazdo RJ45



1	TxD+
2	TxD-
3	RxD+
4	nieużywane
5	nieużywane
6	RxD-
7	nieużywane
8	nieużywane
pomar.	szybkość
zielony	łącze

Interfejs RS485/RS422

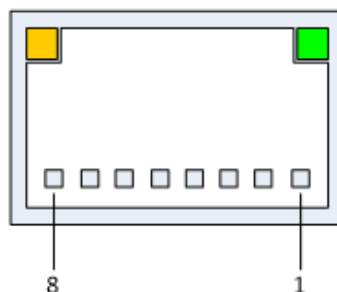
gniazdo RJ45



1	nieużywane
2	GND
3	Tx+
4	Tx-
5	Rx-
6	Rx+
7	GND
8	nieużywane
pomar.	szybkość
zielony	łącze

Interfejs RS232

gniazdo RJ45



1	DSR
2	DCD
3	DTR
4	GND
5	RxD
6	TxD
7	CTS
8	RTS
pomar.	szybkość
zielony	łącze

Podłączenie z licznikiem lub nowym CU-ADPx

Złącze 10-stykowe z tyłu obudowy CU

Podłączenia Ethernet

Wszystkie porty Ethernet	10/100-BASE-TX
Standard	IEEE 802.3
Dupleks	pół- lub pełen
Auto MDI/MDIX	
Wzmocniona izolacja	Napięcie SELV
Izolacja galwaniczna względem licznika	
Maks. długość kabla	do 100m
Maks. długość kabla	do 100m
Porty Ethernet w pełni konfigurowalne	

Mostkowanie sieci (bridging)

Liczba urządzeń w trybie mostkowania do 20

Podłączenia szeregowe

Port RS485/RS422 RJ45

Interfejs asymetryczny, szeregowy, asynchroniczny, półdupleks (RS485) lub pełen duplex (RS422), dwukierunkowy dla magistrali multi-drop

Konfiguracja zastosowania DLMS/IEC

Maksymalna liczba jednostek Slave 31

Konfiguracja Master/Slave

Maksymalna długość kabla i prędkość transmisji zależna od kabla i warunków

Typowe zastosowania

- Do 550 m przy 115.2 kbps dla 31 jednostek Slave
- Do 1000 m przy 115.2 kbps dla 15 jedn. Slave

Wbudowane rezystancje końcowe

- Rezystancja końcowa linii 120 Ohm wybieralna przełącznikiem i 680 Ohm sieciowa

Wzmocniona izolacja napięcie SELV

Izolacja galwaniczna względem licznika

Port RS232 RJ45

Interfejs asymetryczny, szeregowy, asynchroniczny, pełen duplex, dwukierunkowy

Standard EIA RS232-F / ITU-T V.24

Zaciski EIA-561

Maksymalna prędkość transmisji 115.2 kbps

Maksymalna długość kabla 3 m

Wzmocniona izolacja napięcie SELV

Izolacja galwaniczna względem licznika

Bezpieczeństwo przechowywania informacji

Szyfrowane przechowywanie plików konfiguracji, danych użytkownika i aplikacji w pamięci FLASH.

Bezpieczeństwo Firmware

Kryptograficzna weryfikacja całego Firmware dokonywana przez procesor z bezpiecznego startu.

Zarządzanie urządzeniem

OpenAPI (RESTful) dla integracji z systemami

Web UI dla konfiguracji urządzenia

Kontrola dostępu

Dostęp na zasadzie uprawnień z użyciem haseł dla zarządzania konfiguracją lub aktualizacji Firmware poprzez HTTPS (TLS).

Funkcje związane z zarządzaniem

Opcje synchronizacji czasu

Synchronizacja czasu na bazie czasu licznika lub serwera NTP.

Aktualizacje Firmware

Bezpieczna, oparta na HTTPS, aktualizacja Firmware oraz zarządzanie konfiguracją.

Firmware jest podpisany podpisem cyfrowym.

Rejestracja zdarzeń

Rejestracja logu systemowego RFC 5424 uruchomienia urządzenia, aktywności łącza sieci, aktywności aplikacji, zmian w systemie bezpieczeństwa, aktywności sieci, prób logowania oraz aktualizacji Firmware. Logi są zapisywane w pamięci nieulotnej.

Funkcje związane z siecią

Stos TCP/IP

Stos IPv4

OpenVPN

Mostkowanie sieci (bridging)

Wskaźniki

Diody LED (od góry do dołu)

Startowanie/Gotowość, Połączony, Błąd, Praca
 Stany diod LED dla Ethernet
 zielony: brak łącza, łącze, aktywność
 pomarańczowy: 10 Mbps, 100 Mbps

Przełączniki konfiguracyjne

Przełącznik DIP

Pozycja 1	ZAŁ = zezwolona terminacja rx, 120 Ω
Pozycja 2	ZAŁ = zezwolona terminacja tx, 120 Ω
Pozycja 3	ZAŁ = zezwolony rx nastawczy
Pozycja 4	ZAŁ = zezwolony tx nastawczy
Pozycja 5	ZAŁ = dostęp producenta
Pozycja 6	ZAŁ = RS485 (półdupleks) WYŁ = RS422 (pełen duplex)
Pozycja 7	ZAŁ = RS485 (półdupleks) WYŁ = RS422 (pełen duplex)
Pozycja 8	ZAŁ = RS485 (półdupleks) WYŁ = RS422 (pełen duplex)

Pobór mocy

Maksymalna moc czynna 4.0 W

* patrz dokument szczegółowych poborów mocy

Wpływy środowiskowe

Ogólnie takie same jak dla licznika bazowego

Za wyjątkiem temperatura pracy -40 do +55°C
Stopień zanieczyszczeń 2

Czujnik temperatury

Udostępnia aktualną temperaturę w Jednostce Komunikacyjnej dla celów monitoringu wewnętrznej temperatury

Zakres +25 do +85°C
Rozdzielczość 0.01°
Dokładność ±1°C
Okres aktualizacji co 1 sekundę

Wytrzymałość izolacji względem licznika

Wytrzymałość izolacji 4 kV przy 50 Hz przez 1 min.

Odstęp izolacyjny przynajmniej 6.3 mm

Zgodność

Testy izolacji wg EN 61010-1:2010
Klasa ochronności II, podwójna izolacja
Izolacja napięciowa AC 4 kV_{rms} 50 Hz/1min.
impuls 6 kV, 1.2/50 us

Testy emisji EMC wg IEC 61000-6-3

Napięcie szumu radiowego względem linii IEC-CISPR 11: 150 kHz do 30 MHz klasa B
Szum radiowy względem powietrza IEC-CISPR 11: 30 MHz do 1000 MHz klasa B

Testy odporności EMC wg IEC 61000-6-2

Wyładowania dotykowe ESD 8 kV
Wyładowania powietrzne 15 kV
Pola RF EM, modulacja amplitudy IEC 61000-4-3: 10 V/m; 80 MHz do 2.5 GHz; 80 % AM; 1 kHz
HF na liniach, AM IEC 61000-4-6: 10 V RS485/422 150 kHz do 80 MHz; 80 % AAM, 1 kHz
HF na liniach, AM EN 55024: 3 V RS232; 150 kHz do 80 MHz; 80 % AAM, 1 kHz

Waga i wymiary

Waga

około 100 g

Szerokość/Wysokość/Głębokość

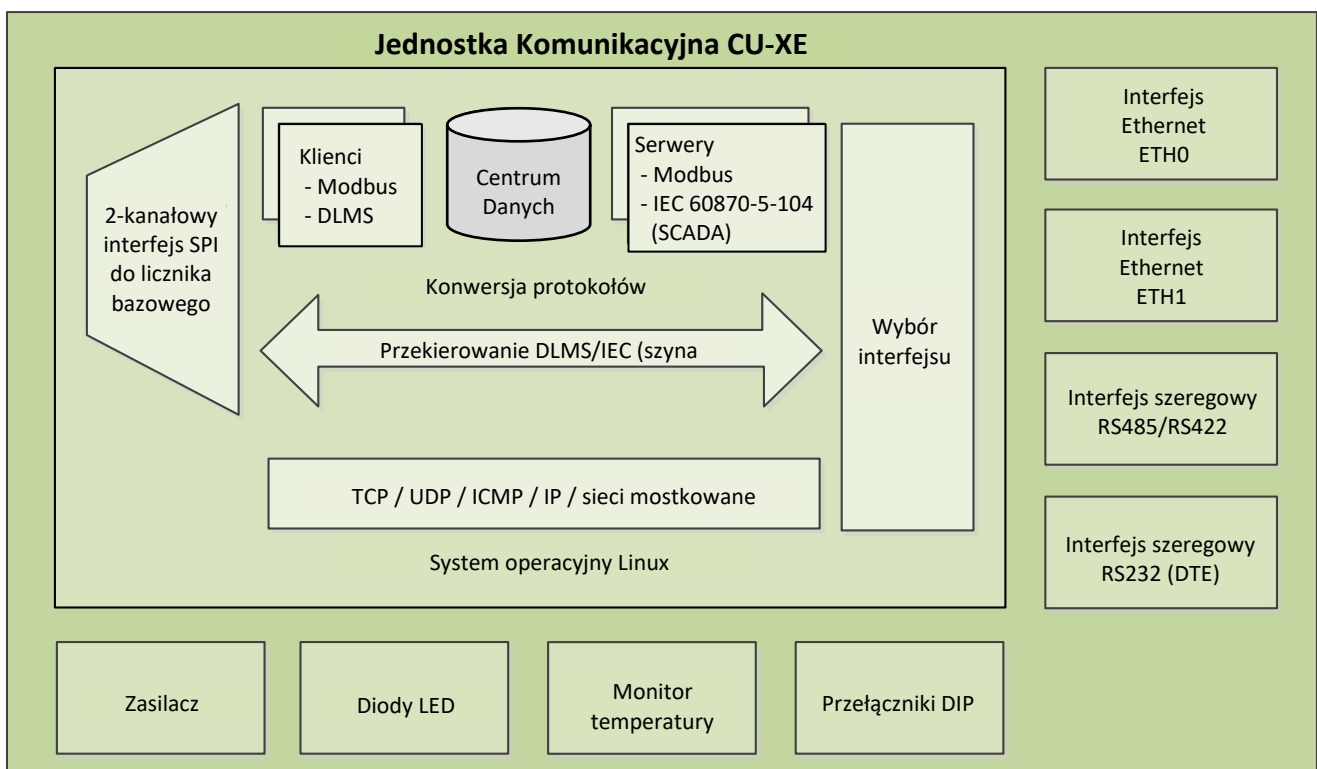
65 / 107 / 38 mm

Uwaga: CU-XE jest dłuższy niż normalny CU

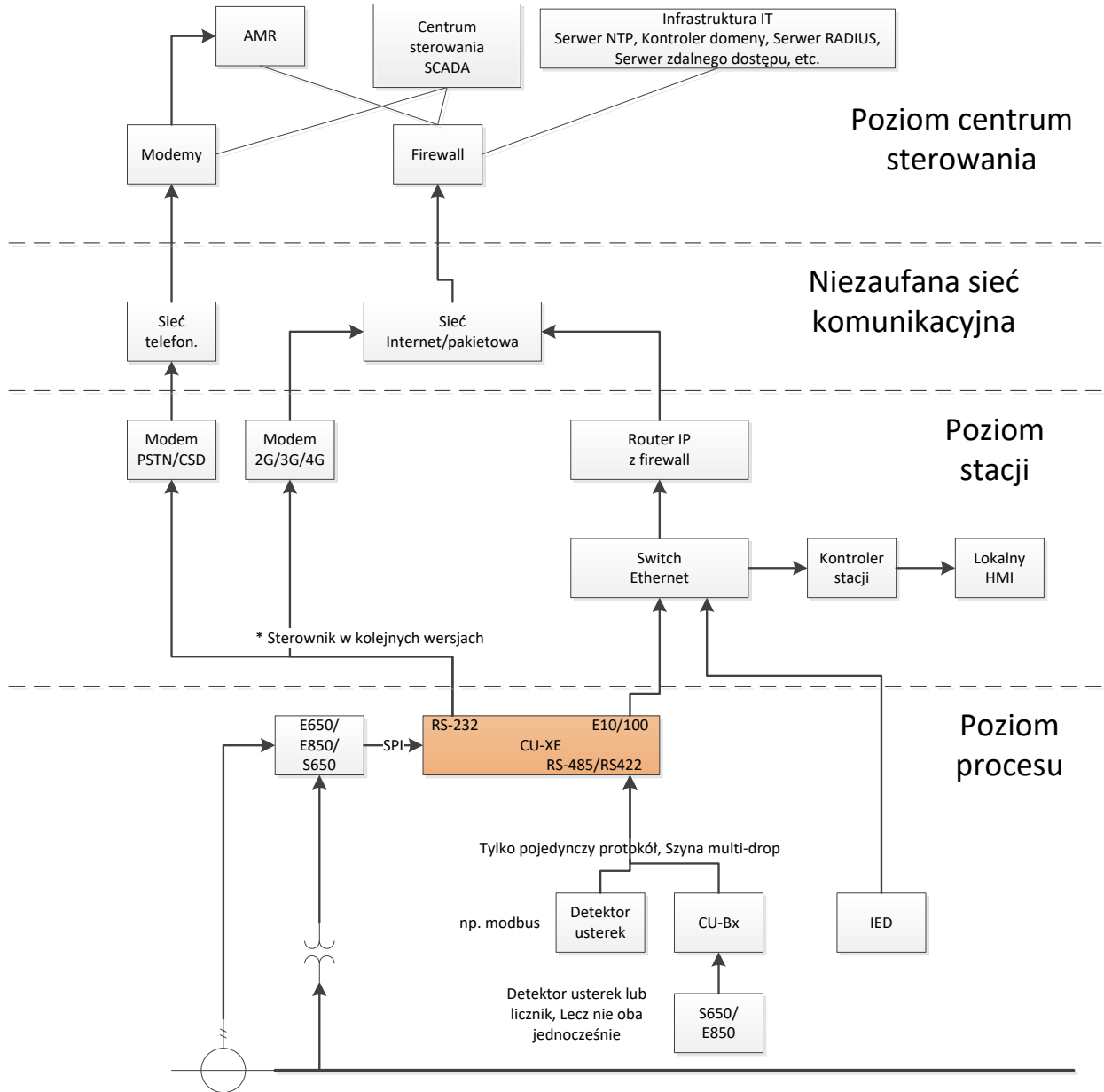
Materiał

Obudowa

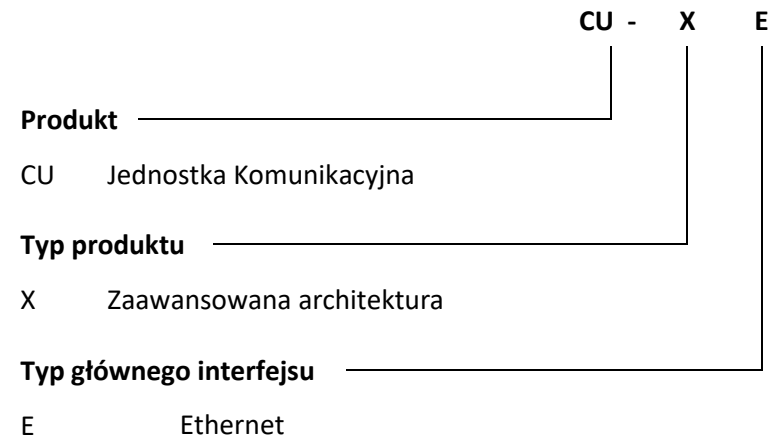
tworzywo poliwęglanowe

Funkcyjny schemat blokowy

Typowe schematy aplikacyjne



Oznaczenie typu



Uwaga:

Obsługa protokołów SCADA jest funkcjonalnością dodatkową, którą należy zaznaczyć przy zamówieniu.

Pomimo, że informacje zawarte w niniejszym dokumencie są przedstawione w dobrej wierze i uważa się je za prawidłowe, firma Landis+Gyr (w tym jej oddziały, agenci i pracownicy) zrzekają się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy, nieścisłości lub niekompletności odnoszące się do produktu. Na podstawie tego dokumentu firma Landis+Gyr nie udziela gwarancji w zakresie wydajności, jakości, trwałości lub przydatności produktu do konkretnego celu. W maksymalnym zakresie dozwolonym przez prawo, firma Landis+Gyr nie ponosi (1) jakiegokolwiek odpowiedzialności za wszelkie następstwa wynikające z użytkowania produktu, (2) jakiegokolwiek odpowiedzialności, w tym, lecz bez ograniczenia do, za szkody specjalne, pośrednie i straty pośrednie i (3) odpowiedzialności za wszelkie domniemane gwarancje, w tym, lecz bez ograniczenia do, przydatności odnośnie celu i przeznaczenia urządzenia.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są ściśle poufne i są przeznaczone wyłącznie dla adresata. Nieautoryzowane użycie, ujawnienie, kopiowanie, zmiana lub dystrybucja tego dokumentu lub jego zawartości jest zabroniona i może być niezgodna z prawem.

Zastrzega się możliwość zmian danych technicznych bez powiadomienia.

Landis+Gyr
Alte Steinhäuserstrasse 18
CH-6330 Cham
Switzerland
Phone: +41 41 935 6000
www.landisgyr.com

Landis+Gyr Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 212
02-486 Warszawa
Polska
tel./faks (022) 576 8930 / 49
www.landisgyr.pl

Landis+
Gyr
|
manage energy better