

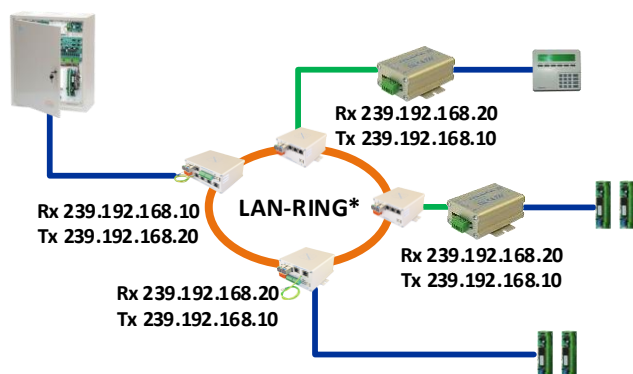
Transmisja RS485 systemów alarmowych po sieci LAN

Wprowadzenie

Do przesyłania danych RS485 z systemów alarmowych po sieci LAN wykorzystujemy komunikację multicast na switchach LAN-RING i modułach miniLAN-485. Rozwiązanie to zostało przetestowane przez Testalarm. Aktualne certyfikaty od Testalarm, Trezortest i NBÚ można znaleźć na www.metel.eu.

📖 W roku 2018, rozwiązanie to było certyfikowane z systemami GALAXY i ASSET.

Przykład połączenia z systemem Asset



LEGENDA:

- 1x włókno MM / SM
- Fast Ethernet
- Fast Ethernet z PoE
- Magistrala szeregową

* Do łączenia magistrali RS485 systemów alarmowych zalecamy użycie tylko naszych urządzeń miniLAN i LAN-RING zoptymalizowanych pod kątem niskich opóźnień transmisji RS485. Na stronie www.metel.eu znajduje się lista systemów, które zostały przetestowane z naszymi urządzeniami.

Ustawienie transmisji RS485 w trybie UDP (Multicast)

Ustawienie składa się z następujących kroków:

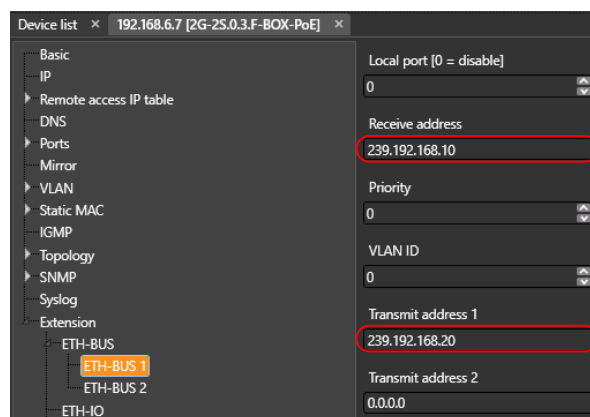
1. W menu „Bus/Mode“ wybierz system, który stosujesz. Jeśli nie ma go na liście wybierz „RS485”. System widniejący na liście nie wymaga dalszych ustawień w menu „Bus”. Konwerter ustawi je automatycznie.
2. W menu „Extension/ETH-Bus“ ustaw adresy odbiorcze i nadawcze w zakresie 239.0.0.0 - 239.255.255.255 (multicast).

Topologia BUS - ustaw te same adresy odbiorcze i nadawcze na wszystkich konwerterach.

Topologia POINT-to-POINT - ustaw adresy krzyżowo.

Przykład:

- Urządzenie 1 Adres odbiorczy - 239.192.168.10
 Adres nadawczy 1 - 239.192.168.20
- Urządzenie 2 Adres odbiorczy - 239.192.168.20
 Adres nadawczy 1 - 239.192.168.10



VLAN i QoS

Ustawienie toru transmisji musi gwarantować niezawodną transmisję danych systemu alarmowego (EN 50131-1 paragraf 8.8).

Dlatego zawsze konieczne jest ustawienie:

- ❖ unikalnej sieci VLAN dla danych systemu alarmowego,
- ❖ najwyższego poziomu QoS (7) dla danych systemu alarmowego,
- ❖ sygnalizacji awarii połączenia na przekaźnik lub za pomocą protokołu SNMP do oprogramowania monitorującego,
- ❖ zasilania urządzeń transmisyjnych z zapasowych źródeł systemu alarmowego,
- ❖ zamontowanie urządzeń transmisyjnych w obudowach antysabotażowych.

Tylko spełnienie powyższych warunków gwarantuje bezpieczeństwo transmisji danych w sieci LAN.