

Instrukcja obsługi modułu komunikacyjnego SBC485

1 Wprowadzenie

Instrukcja zawiera informację na temat podłączenia i użytkowania modułu komunikacyjnego SBC485.



Niniejszy dokument nie jest bezpośrednim tłumaczeniem instrukcji LAE-Electronics.

Została uzupełniona o wiedzę i doświadczenia zdobyte przez firmę LNS oraz jej pracowników i współpracowników. Osoby dokonujące opracowania niniejszego materiału dołożyły wszelkich starań, aby treść, przedstawione schematy i rysunki oraz informacje były wolne od błędów.

Jej użytkowanie jest dozwolone dla klientów firmy LNS oraz klientów tychże klientów o ile dotyczą produktów dostarczonych przez firmę LNS. W przeciwnym wypadku zastrzegamy sobie prawo do użytkowania niniejszych materiałów.

2 Moduł SBC485

Moduły komunikacyjne serii SBC485 są przeznaczone do pracy z komputerami nie wyposażonymi fabrycznie w interfejs RS-485 i sterownikami LAE, współpracując z oprogramowaniem TAB.

2.1 Podstawowe dane techniczne

W skład kompletu SBC485 dostarczanego przez LNS wchodzi:

- Moduł SBC485
- Przewód podłączeniowy RS232 → SBC485
- Terminator 120 ohm,
- Przewód RJ485

Wymiary:	110 mm x 75 mm x 53 mm
Zakres stosowania:	0...+50°C
Połączenie RS232:	DB9 Żeńskie (Female)
Połączenie RS485	8-pinowy RJ45
Limit podłączenia:	max. 63 odbiorniki + terminator 120 Ohm
Zasięg transmisji danych:	1 200 metrów
Zasilanie:	230V/1Ph/50Hz
Pobór mocy:	3 W
Stopień ochrony IP:	IP 20

2.2 Instalacja SBC485

Moduł SBC485 jest podstawowym modułem komunikacyjnym stosowanym do podłączenia komputera PC z sterownikami LAE.

Do prawidłowego korzystania z SBC485 niezbędne jest wyposażenie komputera w port\interfejs komunikacyjny RS232. Nowe komputery osobiste stacjonarne oraz przenośne mogą nie posiadać wbudowanego portu RS232, w związku z czym należy zaopatrzyć się w odpowiedni adapter lub kartę:

- Ekonomicznym rozwiązaniem jest zastosowanie adapterów RS232 podłączanych za pomocą portu USB lub PCMCIA\Expres.
- Karta rozszerzeń dla stacjonarnego komputera PC zawierająca interfejs RS232 może wymagać instalacji wewnątrz komputera, co wiąże się z przymusem zdjęcia obudowy oraz zakupem drogiego sprzętu, co może być ekonomicznie nieuzasadnione.



Niektóre adaptery\interfejsy RS232 mogą nieprawidłowo pracować z komputerami osobistymi i dedykowanym oprogramowaniem TAB ze względu na to, że zastosowane w nich komponenty i oprogramowanie nie spełnia podstawowych wymogów niezbędnych do pracy.

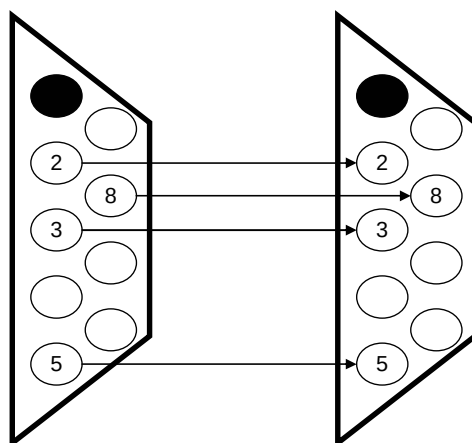
Dotyczyć to może zwłaszcza produktów kupowanych okazjnie lub przygodnie, z niskiej, atrakcyjnej cenowo oferty. Sugeruje się stosowanie sprawdzonych produktów. W razie wątpliwości prosimy o kontakt.

Moduł SBC485 powinien mieć zapewnione temperatury pracy od 0 do +50⁰C, w związku z tym nie zaleca się montować go w pobliżu źródeł ciepła\chłodu. Dodatkowo nie zaleca się instalacji w miejscach narażonych na skraplanie się wilgoci. Należy unikać dłuższych połączeń pomiędzy modułem a interfejsem RS232 dłuższych niż 2 m oraz przebiegu przewodu komunikacyjnego w pobliżu źródeł energii elektrycznej ze względu na możliwość powstawania zakłóceń.

2.2.1 Opis podłączeń kablowych i topologii sieci

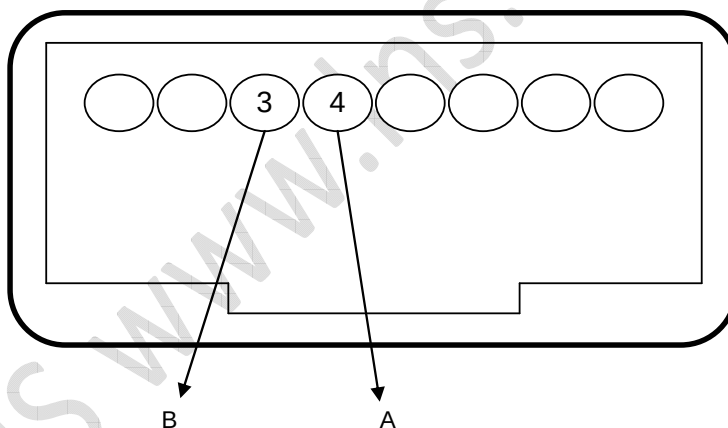
Podłączenie RS232 → przewód komunikacyjny → SBC485

Przewód RS232



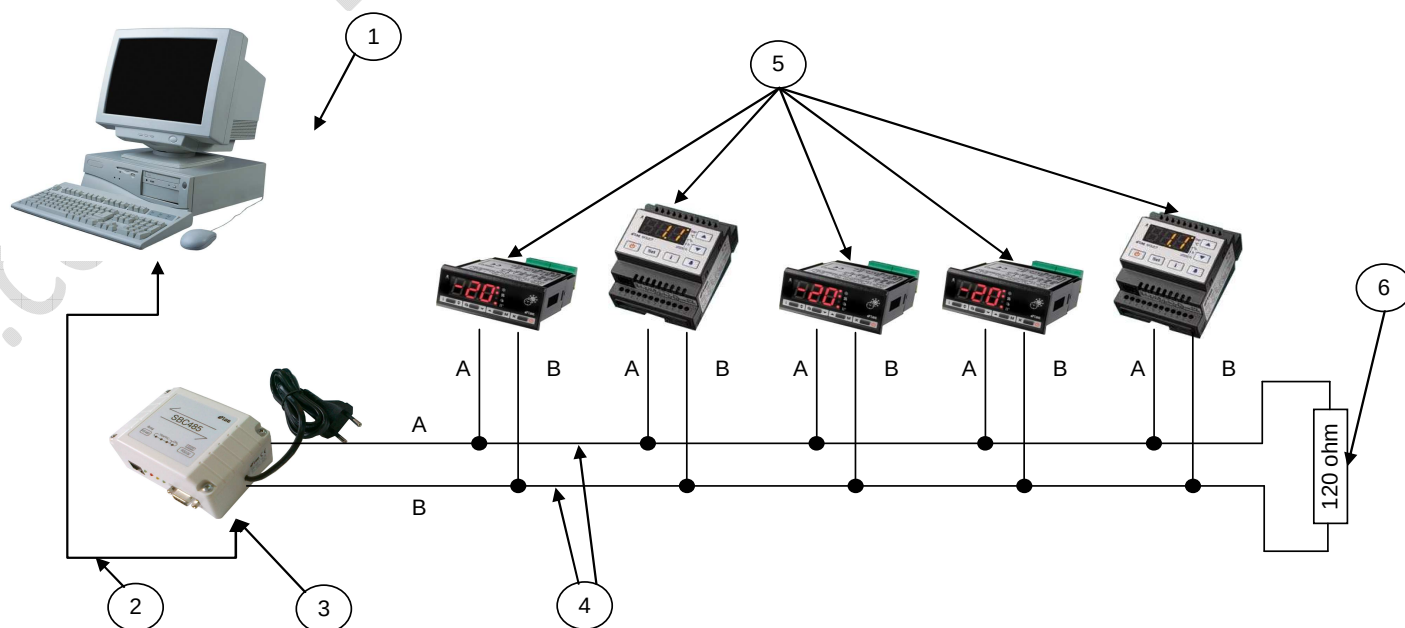
Podłączenie interfejsu RS485 na złączu RJ45

Przewód RJ45



Topologia sieci monitoringu

Topologia sieci monitoringu



- 1 Komputer nadzorujący z zainstalowanym oprogramowaniem TAB
- 2 Przewód DB9 (dostarczany z SBC485)
- 3 Moduł komunikacyjny SBC485
- 4 Przewód RJ45 połączony z przewodem sieciowym
- 5 Sterowniki LAE
- 6 Terminator 120 ohm

2.3 Opis pracy modułu SBC

SBC485 podczas pracy korzysta z wyprowadzeń sygnałów TX\RX interfejsu RS232. Pozostałe połączenia nie są wykorzystywane.

Na obudowie SBC485 znajdują się 4 diody sygnałowe:

- 1 dioda zielona sygnalizuje prawidłowe podłączenie pomiędzy modułem a komputerem,
- 2 dioda czerwona zapala się w momencie aktywacji transmisji danych do odbiorników,
- 3 dioda żółta zapala się w momencie uzyskania odpowiedzi ze sterowników,
- 4 dioda zielona, sygnalizująca poprawność zasilania.

Dodatkowo opis diod znajduje się na górnym panelu obudowy modułu SBC485.

