

*OPIS
INTERFEJSU LAN ISLan
SYSTEMU*



SZERSZEŃ

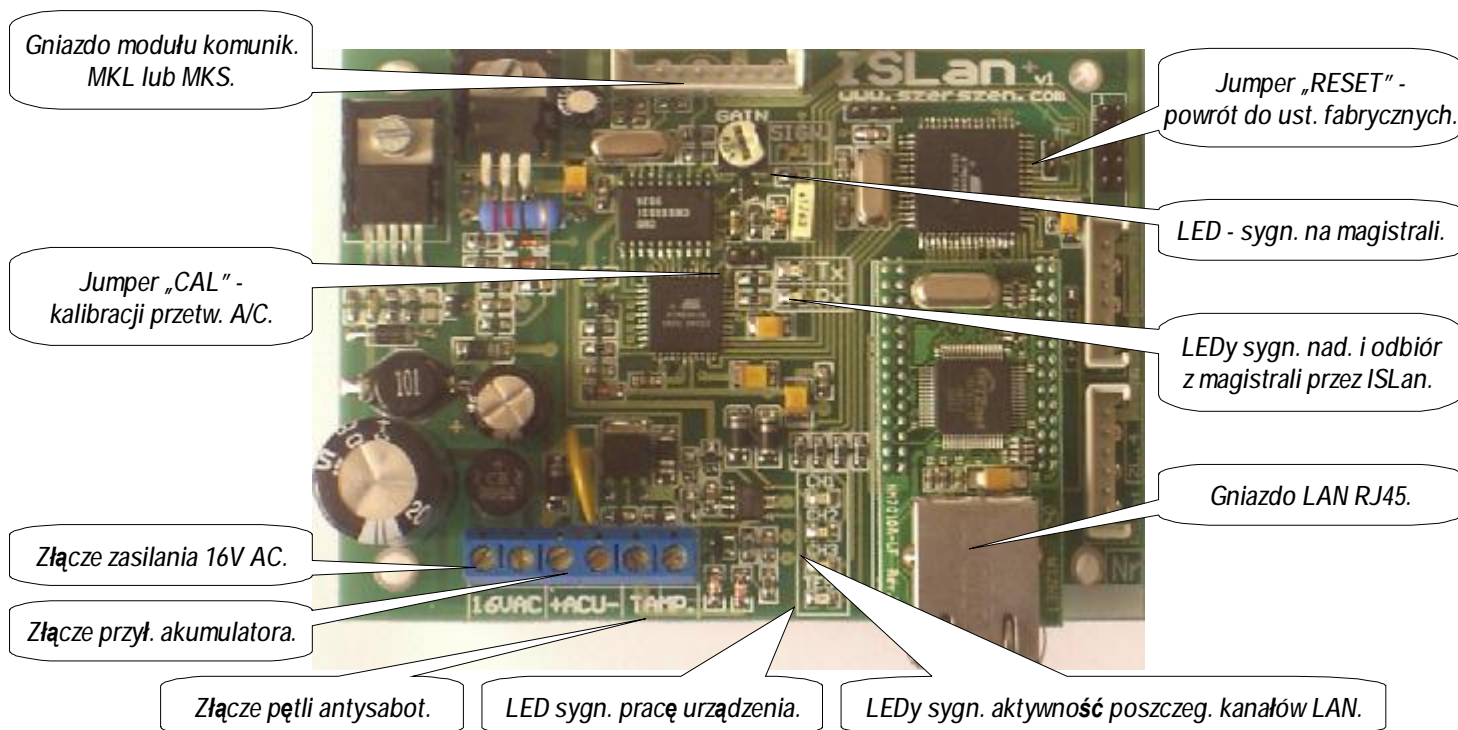
*WERSJA PŁYTY GŁÓWNEJ:
v2
WERSJA OPROGRAMOWANIA:
1v01.08 / 1v05.00.*

Wyprodukowane we współpracy:

P.P.H.U. BEST
ul. Wygodna 6A
94 - 024 Łódź
tel. 504 911 255, 042 68 86 414.
e-mail: szerszen@szerszen.com
<http://www.szerszen.com>

Firma ZL
ul. Łagiewnicka 191
90 - 863 Łódź
tel. 603 225 092, 042 657 02 23.
e-mail: info@firmazl.pl
<http://www.firmazl.pl>

OPIS INTERFEJSU ISLan.



Interfejs LAN **ISLan** jest urządzeniem umożliwiającym transmisję sygnałów występujących w systemie „**SZERSZEŃ 2**” poprzez sieć komputerową LAN. W przypadku posiadania stałych publicznych adresów IP dla urządzenia oraz stacji bazowych (monitorujących), możliwe jest wykorzystanie transmisji poprzez sieć internetową. Urządzenie może pracować zarówno w torze podstawowym, jak i w drugim (rezerwowym) torze łączności w systemach „**SZERSZEŃ 2**”.

ISLan komunikuje się z podcentralami za pomocą magistrali składającej się z pary przewodów. Urządzenie jest w stanie obsłużyć do 128 podcentral systemu „**SZERSZEŃ 2**” (zalecana ilość – 64 podcentrale). Sposób dołączenia podcentral do magistrali jest dowolny.

Od strony LAN urządzenie posiada trzy kanały łączności systemowej oraz jeden kanał techniczny. Spośród trzech kanałów łączności systemowej tylko jeden (w danej chwili) może być kanałem aktywnym (połączonym z aktywną stacją bazową – poprzez niego kierowane są rozkazy z aktywnej stacji bazowej oraz odbierane odpowiedzi z systemu). Pozostałe dwa kanały tylko przekazują informacje z systemu do biernych stacji bazowych. W przypadku pracy urządzenia w drugim torze transmisji, gdy kanał aktywny jest wykorzystywany w podstawowym torze transmisji, wszystkie trzy kanały łączności systemowej mogą przesyłać jedynie informacje z systemu do biernych stacji bazowych.

Kanał techniczny służy do konfiguracji urządzenia za pomocą dodatkowego programu **Lancfg.exe**. Również przy wykorzystaniu tego programu oraz biblioteki **Stringi.txt** można na bieżąco monitorować pracę urządzenia we wszystkich trzech kanałach łączności systemowej. Dodatkowo można obserwować wysokość napięcia zasilania **ISLan**, a także stan akumulatora.

UWAGA: Interfejs **ISLan** jest obsługiwany przez program obsługi stacji bazowej od wersji 6.011.001.

Ww. program należy uruchamiać z parametrem „...**sysalwin.exe /synchro**”.

PODSTAWOWE DANE.

- Obsługa jednej dwu-przewodowej magistrali systemowej „**SZERSZEŃ 2**” (do 128 podcentral rozmieszczonych w odległości do ok. 10 km od urządzenia **ISLan**).
Magistrala dołączana jest do zacisków śrubowych „**LINIA A**” oraz „**LINIA B**”, znajdujących się na module komunikacyjnym **MKL**. Magistralę można dołączać bez zachowania biegunowości połączeń. Trzeci z zacisków śrubowych znajdujących się na **MKL**, oznaczony „**GND**”, służy do połączenia z uziemieniem. Wszystkie trzy złącza pozwalają na dołączenie przewodów o przekroju do 2,5 mm².
- Obsługa trzech kanałów łączności systemowej LAN. Każdy z wykorzystywanych kanałów musi mieć zdefiniowany adres IP docelowej stacji bazowej. Dołączenie sieci LAN za pomocą jednego złącza RJ 45.
- Konfiguracja urządzenia poprzez LAN (za pomocą kanału technicznego). Dostęp do tego kanału jest zabezpieczony sześciocyfrowym hasłem (wielkość liter ma znaczenie).
- Możliwość monitorowania pracy urządzenia poprzez kanał techniczny LAN.
- Zasilanie główne 16V AC ok. 0,3A.
- Zdalna (poprzez aktywną stację bazową) sygnalizacja braku zasilania głównego.

- Zdalny (poprzez aktywną stację bazową) pomiar napięcia wyjściowego zasilacza.
- Zasilanie rezerwowe – akumulator bez obsługi 12V, 7Ah.
- Co 4 min wykonywany test akumulatora polegający na obniżeniu napięcia ładowania i sprawdzeniu zachowania się akumulatora.
- Zdalna (poprzez aktywną stację bazową) sygnalizacja niskiego napięcia akumulatora ($U < 11,8V$), oraz naładowania akumulatora ($U > 12,1 V$).
- Zdalny pomiar napięcia akumulatora poprzez aktywną stację bazową lub poprzez kanał techniczny.
- Kontrola i ograniczanie prądu ładowania akumulatora ($I < 0,6 A$).
- Obwód akumulatora zabezpieczony bezpiecznikiem polimerowym 0,5 A.
- Odłączenie rozładowanego akumulatora ($U < ok. 10 V$) od urządzenia. Ponowne dołączenie po pojawieniu się zasilania głównego.
- Obudowa blaszana wewnętrzna P7/20, z miejscem na akumulator bez obsługi 7 Ah i zasilaczem AC / AC 230V / 16 V, 20VA.

UWAGA:

W przypadku konieczności uruchomienia urządzenia tylko z akumulatora, należy na chwilę połączyć „*ACU*” ze znajdującym się obok, lewym zaciskiem „*TAMP*”.

KONFIGURACJA INTERFEJSU *ISLan*.

Konfiguracja ustawień *ISLan* jest możliwa przy użyciu programu *LANCfg.exe*:

Aby połączyć się z urządzeniem należy wpisać adres IP interfejsu (ustawienie fabryczne: **192.168.0.50**), hasło (ustawienie fabryczne: **123456**), oraz kliknąć klawisz „*Odczytaj*”. Powinny się wówczas pokazać ustawione adresy IP i porty COM (użyte porty wewnętrzne) komputerów stacji bazowych, oraz ustawienia *ISLan*.

Aby przyspieszyć transmisję w kanale technicznym można na chwilę zatrzymać sterowanie systemem z aktywnej stacji bazowej.

Jeśli adres IP lub hasło są niewłaściwe, dane zawarte w poszczególnych okienkach zmieniają odcień na jaśniejszy, sygnalizując brak połączenia z *ISLan*. Gdy adres IP i/lub hasło jest nieznanne, można przywrócić ustawienia fabryczne. Dokonuje się tego zwierając na chwilę jumper „**RESET**” umieszczony w prawym górnym rogu płytki urządzenia. Diody LED „**CH1**”, „**CH2**”, „**CH3**” oraz „**TEST**” zaświecą się wówczas na ok. 1 s, sygnalizując powrót do ustawień fabrycznych.

Po połączeniu się z *ISLan* należy ustawić właściwe parametry połączeń ze stacjami bazowymi i kliknąć klawisz „**Zapisz**”. Zmiany zachodzą natychmiastowo i są możliwe do skontrolowania po kliknięciu klawisza „**Odczytaj**”. W przypadku zmiany hasła należy po dotychczasowych znakach hasła użyć spacji, wpisać nowe hasło i kliknąć klawisz „**Zapisz**”. Hasło może być maksymalnie sześciocyfrowe. Wielkość liter w hasle ma znaczenie. Zmiana zachodzi natychmiastowo i ponowne połączenie się z *ISLan*, poprzez kliknięcie klawisza „**Odczytaj**”, jest możliwe przy użyciu nowego hasła.

W przypadku zmiany parametrów *ISLan* należy wpisać nowe wartości w odpowiednie okienka i kliknąć klawisz „**Zapisz**”. Zmiany w tym wypadku zachodzą po chwilowym wyłączeniu zasilania urządzenia.

UWAGI:

Parametry *ISLan*: „*Adres MAC*”, „*Adres IP interfejsu*”, „*Maska podsieci*” oraz „*Adres bramy*” po zmianie i zapisaniu nowych wartości (klawisz „**Zapisz**”), uwzględniane są dopiero po resecie zasilania *ISLan*.

W systemie nie mogą pracować interfejsy *ISLan* o takich samych wartościach „*Adres MAC*”. W przypadku używania więcej niż jednego *ISLan* należy koniecznie ustawić różne wartości „*Adres MAC*” dla poszczególnych urządzeń.

Dla poszczególnych Baz nie należy używać tego samego Portu *COM* (nawet dla Baz o różnych *IP*!).

Komputery stacji bazowych przechowują w systemie operacyjnym skojarzenia adresów *IP* i adresów *MAC* użytych interfejsów *ISLan*. Skojarzenia te można sprawdzić wydając z wiersza poleceń (*Start – Uruchom – command*) polecenie *arp -a* . W przypadku wymiany *ISLan* na urządzenie o innym adresie *MAC* może być konieczne usunięcie nieaktualnego wpisu poleceniem: *arp -d (adres IP)*, np.: *arp -d 192.168.0.5* .

Utworzenie nowego skojarzenia dokonuje się automatycznie przy próbie transmisji ze stacji bazowej do danego interfejsu *ISLan*.

KORZYSTANIE Z MONITORA TECHNICZNEGO *ISLan*.

Do korzystania z monitora technicznego *ISLan* potrzebny jest plik *Stringi.txt*. Plik ten powinien być w tym samym katalogu co *LANCfg.exe*. Plik ten przechowuje treść komunikatów pojawiających się w monitorze. Plik ten można modyfikować przypisując nadchodzącym komunikatom inną treść pojawiającą się w oknach monitora.

Aby uruchomić monitor należy kliknąć klawisz „**Włącz monitor**”. Po uruchomieniu monitora interfejs *ISLan* rozpocznie wysyłanie informacji o swojej pracy. Informacje te będą wysyłane, aż do chwili kliknięcia klawisza „**Wyłącz monitor**”. Do każdej nadesłanej informacji doklejany jest czas jej nadejścia. Po przerwaniu połączenia konieczne jest ponowne kliknięcie klawisza „**Włącz monitor**”.

Wśród informacji wysyłanych przez *ISLan* można wyróżnić:

- *L* – napięcie zasilacza. Napięcie to może zmieniać wartość w zależności od stopnia naładowania akumulatora (ograniczanie prądu ładowania akumulatora). Także podczas testu akumulatora napięcie to będzie równe napięciu na złączu akumulatora.
- *A* – napięcie na złączu akumulatora.
- Z górnych okien monitora można odczytać która ze stacji bazowych jest aktualnie stacją aktywną (wysyłającą, poprzez *ISLan*, zapytania do systemu - *odpytanie*), oraz czy informacja o wysłaniu zapytania do systemu została przesłana do pozostałych stacji bazowych (*UDP(OK)*).
- Z dolnych okien monitora można odczytać czy nadeszły informacje z systemu do *ISLan* (*odp. podcentrali*), czy zostały przesłane do aktywnej stacji bazowej (*UDP(OK)*), oraz czy zostały przesłane do pozostałych stacji bazowych (*odp. podcentrali-podsluch* oraz *UDP(OK)*).

KALIBRACJA PRZETWORNIKA A/C.

Interfejsy *ISLan* dostarczane są po wykonanej kalibracji. W przypadku niewłaściwych odczytów napięcia zasilacza – *L*, oraz napięcia akumulatora – *A*, może być potrzebna ponowna kalibracja. Aby samodzielnie, poprawnie wykonać kalibrację prosimy o kontakt z producentem.

REGULACJA CZUŁOŚCI.

W odróżnieniu od poprzednich urządzeń systemu „**SZERSZENÍ 2**”, optymalna czułość odbiornika występuje przy potencjometrycznej regulacji czułości „**GAIN**” ustawionym na minimum (skrajne lewoskrętne położenie). W bardzo rzadkich przypadkach konieczności podniesienia czułości urządzenia, w regulacji pomaga obserwowanie LED „**SIGN**”. Należy regulować tak, aby uzyskać pewne błyskanie LED „**SIGN**”.

UWAGA:

Ustawienie zbyt dużej czułości odbiornika może powodować błędy transmisji powodujące np. zaniki łączności lub utrudnione sterowanie podcentrali ze stacji bazowej.