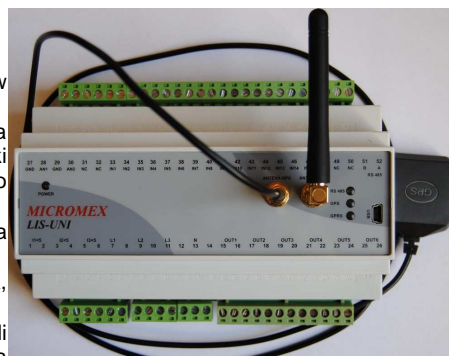


Sterownik oświetlenia ulicznego LIS-UNI

Sterownik LIS-UNI posiada następujące możliwości:

- załącza i wyłącza oświetlenia zgodnie z tabelą wschodów i zachodów słońca
- posiada modemem GSM, który umożliwia komunikację zdalną ze sterownikiem w technologii GPRS
- posiada wbudowany moduł GPS, który synchronizuje układ wewnętrznego zegara czasu rzeczywistego z dokładnym czasem odbieranym z satelity oraz dzięki otrzymywaniu informacji o położeniu geograficznym sterownika, koryguje dodatkowo czasy załączeń i wyłączeń
- posiada możliwość podłączenia komputera serwisowego za pomocą połączenia kablowego USB
- posiada 2 wejścia analogowe pozwalające podłączyć czujniki (np. natężenia światła, opadów deszczu, wiatru itd.)
- posiada 16 wejść dwustanowych wysokonapięciowych 230VAC (np. do kontroli stanu czujnika, otwarcia SO, stanu przełącznika A-O-R, detekcji stanu załączania stycznika i innych)
- posiada 2 wejścia do podłączenia czujników służących do zliczania natężenia ruchu
- posiada 6 wyjść umożliwiających załączanie poszczególnych obwodów w szafce
- dokonuje pomiarów napięć, prądów oraz $\cos \Phi$ w poszczególnych fazach oraz mocy czynnej i zużytej energii
- rejestruje mierzone wartości napięć, prądów i $\cos \Phi$ dla poszczególnych faz co 1 minutę przez 30 dni
- kontroluje działanie zabezpieczeń obwodowych poprzez pomiar mocy
- kontroluje zanik 1,2 lub 3 faz oraz umożliwia wysłanie SMS-a o tym zdarzeniu
- sterownik zapamiętuje zmiany stanu wejść dwustanowych (data, godzina, minuta oraz zmianę stanu) dla 1000 zapisów
- umożliwia definiowania nazwy sterownika, zapamiętywanej w sterowniku, wykorzystywanej do automatycznej identyfikacji sterownika podczas obsługi serwisowej przy połączeniu komputera serwisowego
- umożliwia zdefiniowania różnicy w czasie załączania poszczególnych obwodów w celu ograniczenia wielkości maksymalnego prądu rozruchowego
- umożliwia zdefiniowanie przerw nocnych dla poszczególnych obwodów
- umożliwia modyfikację tabeli załączeń i wyłączeń oświetlenia
- posiada możliwość wprowadzania dodatkowych offsetów dla załączania i wyłączania oświetlenia lokalnie z komputera lub zdalnie poprzez sieć GPRS
- posiada możliwość zmiany offsetu przez system sterowania zdalnie w zależności od wartości natężenia oświetlenia na dedykowanych czujnikach światła
- posiada możliwość wysłania wiadomości SMS na zdefiniowane numery telefonów o zdarzeniach typu załączenie oświetlenia, wyłączenie oświetlenia, stany awaryjne (np. zanik pojedynczej lub wszystkich faz, otwarcie SO, spadek mocy pobieranej poniżej definiowanego progu, brak sygnału załączenia stycznika, zmianie pozycji GPS sterownika – np. w przypadku kradzieży)
- do sterownika można dołączyć za pośrednictwem magistrali RS 485 rozszerzenia:
 - PLC LonWorks, dzięki któremu uzyskujemy możliwość komunikacji po sieci zasilającej w standardzie CENELEC ze sterownikami zainstalowanymi w systemie Telemenagmentu.
 - Stację pogodową zbierającą informację o temperaturze, opadach i natężeniu światła.
 - sterownik LIS-UNI może odbierać informację z liczników energii pod warunkiem że zostanie przekazany protokół jakim porozumiewa się dany licznik.



Sterownik LIS-UNI jest zasilany z 3 faz (z układu pomiaru napięć). Wyłączenie 1 lub 2 faz nie ma wpływu na układ zasilania w sterowniku. W przypadku zaniku 3 faz następuje przełączenie na zasilanie z układu akumulatora zamontowanego wewnątrz obudowy. Komunikacja GPRS na zasilaniu akumulatorowym jest możliwa przez okres minimum 24 godzin. Podgląd wszystkich wielkości, historii zdarzeń oraz dokonywanie zmian konfiguracyjnych jest możliwe z komputera końcowego użytkownika podłączonego do Internetu.

Oprócz portu USB sterownik posiada wyprowadzony interfejs RS485 poprzez który może komunikować się z innymi urządzeniami rozszerzającymi np.: stacjami pogodowymi, interfejsami do komunikacji po sieci 230VAC dla systemu Telemenagmentu, ekspanderami (np.: do detekcji przepalenia bezpieczników na obwodzie), innymi systemami radiowymi itd.

Na panelu czołowym sterownika umieszczone są diody sygnalizujące prawidłowe zasilanie, stan modemu GSM, stan modułu GPS oraz status komunikacji poprzez interfejs RS485. Znajdują się tutaj również konektory od podłączenia anten GSM oraz GPS.

Dostęp do sterownika chroniony jest hasłem, które może zostać zmienione przez użytkownika. LIS-UNI na bieżąco monitoruje takie parametry jak temperatura pracy i napięcie baterii zasilającej. Zapisywana jest moc i jakość sygnału GSM. Istnieje możliwość aktualizacji oprogramowania w sterowniku poprzez interfejs USB.

Do sterownika LIS-UNI dołączany jest program konfiguracyjny pozwalający na lokalne:

- Odczyty stanów bieżących np. Napięć, prądów, stanów wejść, odczytów zewnętrznych czujników itp.
- Nastawy korekt załączenia wyłączenia poszczególnych obwodów
- Nastawy czasu (ręcznie lub uzależnienia od GPS)
- Aktualizację oprogramowania
- Konfigurację parametrów połączenia modemowego GPRS
- Nastawy alarmowania drogą SMS
- Dostęp do narzędzi diagnostycznych takich jak pomiar zasięgu sieci GSM stanu naładowania akumulatora terminala modemu GPRS i monitoringu pracy modemu.

Istnieje możliwość zdalnej konfiguracji i nadzoru z wykorzystaniem łącza GPRS za pomocą systemu SZOU. System ten pozwala na:

- Monitorowanie wszystkich sterowników jednocześnie
- Archiwizację i wizualizację pomiarów napięć, natężeń, przesunięcia fazowego, zużywanej, mocy

- Pogląd wejść sygnałowych na bieżąco oraz odczyt historii zmian ich stanu.
- Archiwizację i wizualizację sygnałów analogowych w postaci wykresów.
- Załączanie poszczególnych obwodów
- Automatyczną lokalizację sterowników i przedstawianie ich położenia na mapie.
- Zmianę nastaw korekt załączeń wyłączeń.
- Nastawy przerw nocnych
- Nastawy alarmowania drogą SMS
- Zmianę tabeli wschodów i zachodów
- Wizualizację i archiwizację pomiarów z urządzeń rozszerzających np. stacji pogodowej.
- Grupowanie sterowników
- Szybkie wyszukiwanie sterowników.

Parametry techniczne.

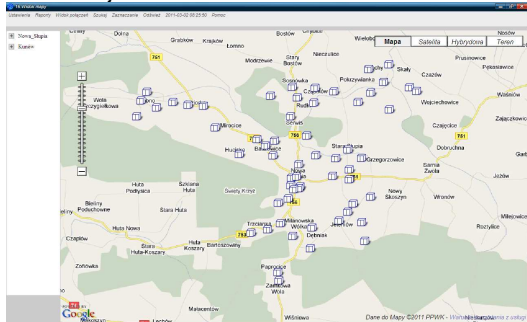
- 16 Wejść napięciowych w tym 2 wejścia licznikowe
- 6 Wyjść
- 2 Pomiar analogowy 1-10V
- 3 Pomiar prądu I>5A
- 3 Pomiar napięcia 230V AC
- 1 Modem GSM/GPRS
- 1 GPS
- 1 port szeregowy RS 485
- 1 Port równoległy USB

Zasilanie sterownika 230V AC
 Pobór mocy sterownika 0,7A
 Obudowa NORYL VO 1550 montaż na szynie TS 35
 Wymiary 157x86x59

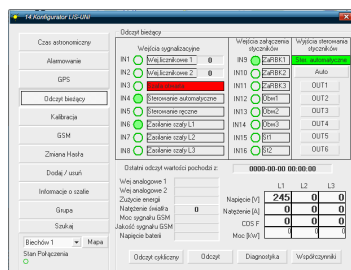
PRZYKŁADOWE OKNA PROGRAMU DO DIAGNOSTYKI I MONITORINGU

Panel zarządzania zdalnego

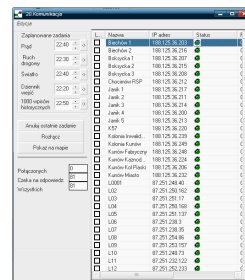
- Lokalizacja sterowników



- odczyt stanów bieżących zdalnie

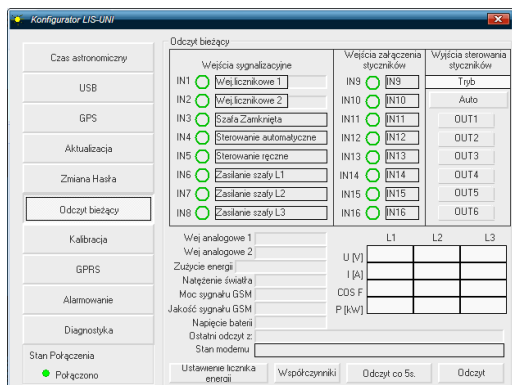


- Stan połączonych sterowników

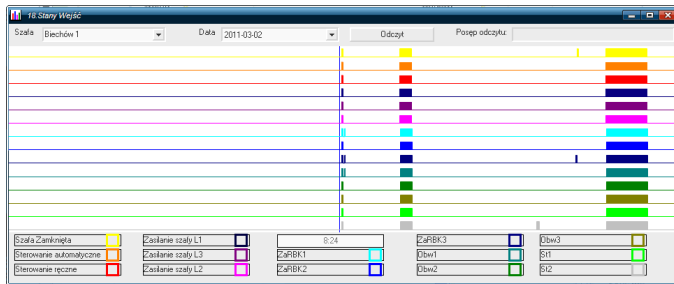


Panel zarządzania lokalnego

- odczyt stanów bieżących



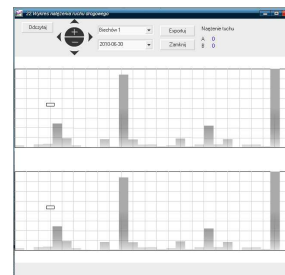
- Historia pracy wejść dwustanowych



- Tabela załączeń

Grupa	Wzrost	Waga	Temperatura	Wilgotność	CIężar	Prędkość	Współrzędna	Współrzędna	Współrzędna
1	1.75	75	22.5	65	100	10	50	50	50
2	1.80	80	23.0	66	105	11	51	51	51
3	1.85	85	23.5	67	110	12	52	52	52
4	1.90	90	24.0	68	115	13	53	53	53
5	1.95	95	24.5	69	120	14	54	54	54
6	2.00	100	25.0	70	125	15	55	55	55
7	2.05	105	25.5	71	130	16	56	56	56
8	2.10	110	26.0	72	135	17	57	57	57
9	2.15	115	26.5	73	140	18	58	58	58
10	2.20	120	27.0	74	145	19	59	59	59

-Wykresy czujników



CZ
STERUJ CA

