



LIGHTING THE WAY TO SAFETY

H-302C

INSTRUKCJA OBSŁUGI



CENTRALA
SYSTEMU
CENTRALTEST
(H-300)

SPIS TREŚCI

INFORMACJE WSTĘPNE 1

ZASTOSOWANIE	1
FUNKCJE PODSTAWOWE	1
TESTY LAMP	2
Test funkcjonalności lampy - Test A	2
Test zasilania awaryjnego lampy - Test B	2
Test poprawnej komunikacji - Test C	2

ZALECENIA DLA MONTAŻYSTÓW 3

UWAGI OGÓLNE	3
KABEL LINII KOMUNIKACYJNEJ	4
KOMORA ZŁĄCZ	4

OBSŁUGA URZĄDZENIA 5

PULPIT OPERATORA	5
OBSŁUGA CENTRAŁKI ZA POMOCĄ PANELU DOTYKOWEGO	6
Ekran powitalny	7
Menu główne	7
Wyniki testów	7
Ustawienia testów automatycznych	8
Ustawienia systemu	9
Raporty i ustawienia (do pliku w Pamięci FLASH)	10
Wykonywanie testów	14
Oświetlenie nocne	14
Opcja programowania wejścia ppoż.	15
Opcja „Kanały sterowania”	15
DODATKOWE FUNKCJE MENU STEROWANIA - OPCJE SERWISOWE	16
Ustawianie zegara	17
Odczyt pamięci RAM lampy/sterowanie (rozdzielacza)	17
Ustawienia sieci	18
Parametry systemu	19
Programowanie lampy	20
Zerowanie systemu	20
Moduły I/O ADAM-4055	21
Programowanie parametrów komunikacji w ADAM-4055	21
Kalibracja ekranu dotykowego	22
Funkcja AUTOSET	22
Funkcja Ustawienia Ethernetu	22
WSPÓŁPRACA Z KOMPUTEREM PC	23
Współpraca z programem Centrala PC4 w trybie CPC przez złącze COM1 (RS232)	23
Wizualizacja za pomocą programu Centrala PC4 przez złącze COM2 (RS485) i Ethernet	23
Współpraca z terminalem przez złącze COM1 (RS232)	23
Polecenie CZAS	24
Polecenie DATA	24
Polecenie STATUS	24
OBSŁUGA MODBUS RTU	24
Mapa rejestrów MODBUS v1.01 dla H-302C	25

OŚWIETLENIE DYNAMICZNE 26

OBSŁUGA I KONSERWACJA SYSTEMU 27

PARAMETRY TECHNICZNE 28

CERTYFIKATY 29

INFORMACJE WSTĘPNE



063-UWB-0721



Głównym przeznaczeniem centrali systemu monitorowania lamp oświetlenia awaryjnego CentalTest jest nadzór i kontrola sprawności wszystkich elementów do niej przyłączonych.

ZASTOSOWANIE

Oprócz nadzoru i kontroli sprawności elementów systemu centrala posiada wejścia do współpracy z systemami przeciwpożarowymi, dzięki którym grupa lamp przeciwpożarowych będzie sterowana poprzez wspólną sieć komunikacyjną.

Wszystkie wyniki testów (raporty) można przekopiować do pamięci FLASH dołączonej do wejścia USB, lub przeglądać na wyświetlaczu w opcji „Wyniki testów”. Dostępna jest także możliwość zgrzania i wgrywania do pamięci FLASH ustawień centrali. Zainstalowana karta SD zapewnia archiwizowanie wyników testów oraz historii zdarzeń co jest dużym ułatwieniem w diagnozowaniu i wyszukiwaniu usterek.

Cztery tryby adresowania umożliwiają tworzenie wielu zbiorów lamp, co upraszcza sterowanie nimi.

Trzy tryby wykonywania automatycznych testów B ułatwia dopasowanie centrali do narzuconych przez normy

dla danego obiektu metod testowania opraw, losowo gdy obiekt jest użytkowany kilka godzin dziennie do trybu testów naprzemiennych gdy obiekt jest użytkowany przez cały czas.

Centrala umożliwia budowanie dużych systemów z użyciem rozdzielaczy dla zwiększenia ilości lamp podłączonych do pojedynczej linii lub małych systemów gdzie oprawy są podłączone bezpośrednio do linii centrali.

Centralę można dołączyć do systemu kontroli budynku BMS poprzez protokół Modbus RTU dostępny poprzez izolowane łącze RS485 i/lub poprzez protokół Modbus TCP dostępny poprzez łącze ETHERNET.

W zależności od wersji oprogramowania niektóre z funkcji mogą być niedostępne i będą oznaczone *.

FUNKCJE PODSTAWOWE

Do centrali można dołączyć 7936 lamp adresowalnych, tzn. każda z tych lamp będzie posiadała unikalny adres (numer) umożliwiający wykonywanie testów i lokalizację lampy w systemie. Połączenie z rozdzielaczami i lampami realizowane jest w standardzie RS485 i jest zgodne programowo ze wszystkimi wcześniej produkowanymi systemami monitoringu.



Zainstalowane w centrali oprogramowanie umożliwia:

- wykonywanie automatycznych i ręcznych testów wszystkich elementów zainstalowanych w systemie,
- rejestrację wyników tych testów,
- generowanie alarmów w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości,
- zapis wyników testów do pamięci FLASH,
- automatyczne sterowanie lampami w systemie adresowania grupowego,
- automatyczne sterowanie lampami w systemie adresowania strefowego*,
- sterowanie lampami z grupy przeciwpożarowej,
- sterowanie oświetleniem nocnym,
- zdalny podgląd aktualnego stanu z BMS,
- wizualizacje za pomocą programu Centrala PC-4.

TESTY LAMP

Test funkcjonalności lampy – Test A

Test A lamp polega na zapaleniu lamp na wskazanej linii na okres 1 minuty i automatycznym pomiarze jakości jej pracy. Test uruchamia się tylko w opravach, w których jest aktualnie dołączone napięcie sieciowe (posiadają wystarczającą do testu energię w akumulatorach). Opóźniony zapłon, oscylacje lub brak świecenia powoduje ustawienie w lampie znacznika uszkodzenia. Po wykonaniu testu następuje zebranie wyników przez centralę. Lampy z ustawionym znacznikiem

błędu zostają dołączone do listy uszkodzonych elementów systemu. Po wykonaniu testu podstawowego, następuje uruchomienie ponownego testu indywidualnie dla lamp z listy uszkodzonych, w celu wyeliminowania fałszywych błędów.

Test może być wywoływany automatycznie w zaprogramowanych odstępach czasu i o zadanej porze dla każdej linii niezależnie. Może być wywoływany także ręcznie w opcji „**WYKONYWANIE TESTÓW**”.

Test zasilania awaryjnego lampy – Test B

Test polega na pomiarze czasu świecenia awaryjnego lampy przy w pełni naładowanym akumulatorze. Czas świecenia lampy będzie zapisany w pamięci centrali. Testy B wykonywany jest w sposób automatyczny. Jeśli istnieją w systemie oprawy z blokadą wykonywania testu B automatycznie to można także wykonać na nich test B w sposób ręczny.

Test B wykonywany w sposób automatyczny rozpoczyna się codziennie o ustalonej porze. W pierwszym etapie testu z wszystkich lamp zainstalowanych w systemie wybierane są i umieszczane w buforze lampy spełniające następujące kryteria:

- ostatni test B był wykonany nie wcześniej niż x dni temu (x - parametr ustawiany),
- ilość lamp dodanych w danym dniu do bufora testów B nie przekroczyła jeszcze wartości ustalonej (parametr ustawiany).
- Ilość lamp nie przekroczyła rozmiaru bufora (maksymalnie 64 lampy).

Dodatkowe kryteria zależne od ustawienia sposobu wybierania opraw do testu:

- **dla wybierania losowego**, lampy wybierane są losowo z listy zainstalowanych w systemie i dodawane do bufora testów B,
- **dla wybierania pojedynczej oprawy z rozdzielacza**, lampy dodawane są do bufora testów B tylko w przypadku gdy nie ma w nim innych lamp z tego samego rozdzielacza,
- **dla wybierania z grup naprzemiennie** lampy dodawane są do bufora testów B tylko w przypadku gdy nie ma w nim innych lamp z ustawioną tą samą grupą,

W drugim etapie testu następuje fizyczne uruchomienie testu B na lampach. Warunkiem jest pełne naładowanie akumulatora i obecność zasilania sieciowego.

Gdy ustawione jest wybieranie z grup naprzemiennie to dodatkowo sprawdzane jest czy pozostałe lampy z tej samej grupy są naładowane.

Jeśli dana lampa została wybrana do wykonania testu B i jeśli w ciągu 5 dni test ten nie zostanie wykonany z powodu braku naładowania (cykliczne zaniki zasilania) lub braku zasilania sieciowego w momencie wywołania to zostanie to zapamiętane jako błąd testu B (na wydruku czas testu 0:00 z dodatkową informacją w postaci znaku ?).

Identyczny wynik będzie także w sytuacji gdy po uruchomieniu testu B nastąpi utrata komunikacji z tą lampą.

Test poprawnej komunikacji – Test C

Testowi podlega jakość komunikacji pomiędzy centralą a wszystkimi komponentami zainstalowanymi w systemie. Uszkodzenie linii transmisyjnej, nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie rozdzielacza, lamp generuje informację o braku komunikacji.

W trakcie testu sprawdzane i rejestrowane są wszystkie informacje o błędach, jakie pojawiły się od ostatnio wykonanego testu.

Zbierane są też takie informacje jak obecność akumulatora w oprawie, prawidłowe ustawienie typu w lampie. Test może być uruchamiany automatycznie w zaprogramowanych odstępach czasu (1 do 255 godzin) lub ręcznie i wykonuje się dla wszystkich 4 linii transmisji centrali.

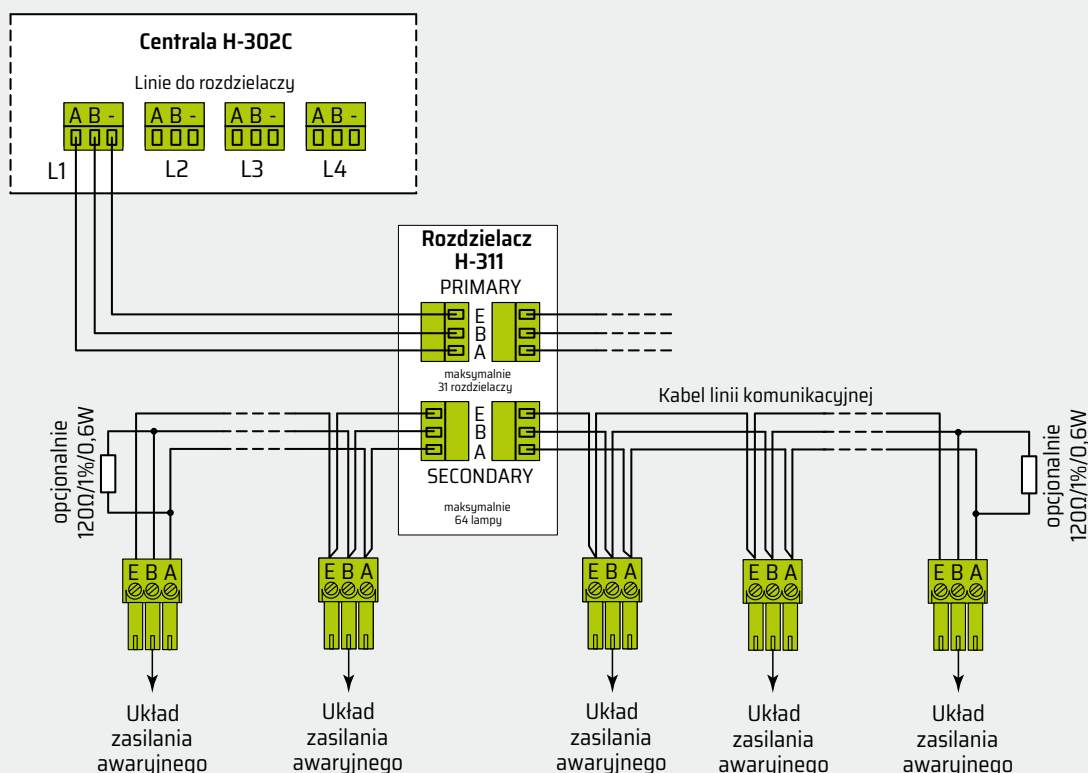
Jeśli na oprawie zostanie wykonany test A (lub test B dla lamp z wersją programu 6 lub nowszą) z opcji serwisowej to test komunikacji uaktualni wyniki tego testu w pamięci centrali.

ZALECENIA DLA MONTAŻYSTÓW

Uwaga: Należy zwrócić uwagę, aby typ przewodu był zgodny z projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

UWAGI OGÓLNE

Schemat montażu linii komunikacyjnej w systemie z centralą H-302C pokazano na rysunku:



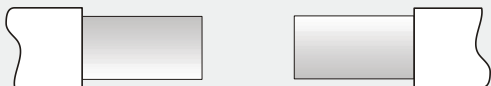
- Komunikacja w systemie odbywa się w standardzie RS485.
- Oznaczenia sygnałów linii komunikacyjnej: **A**, **B** oraz -. Sygnały te wyprowadzone są na cztery złącza, opisane w centrali jako: **Linie do Rozdzielaczy**.
- Do wykonywania połączeń w systemie powinien być stosowany przewód np. typu HTKSHekw 1x2x0,8 (skrętka dwóch przewodów z ekranem).
- Sygnały **A** i **B** należy prowadzić przewodami skrętki, zaś sygnał '-' podłączyć do ekranu kabla.
- Uwaga: Oznaczenie sygnałów na złączu linii komunikacyjnej w modułach zasilania awaryjnego oraz w rozdzielaczach H-311 jest następujące:
 - A i B** (tak jak w centrali),
 - sygnał '-' prowadzony ekranem ma oznaczenie **E** (czasem w niektórych modułach GND).
- Podczas montażu kabla linii komunikacyjnej w systemie, nie jest wymagane zachowanie kolejności sygnałów **A** i **B**.
- Podczas wykonywania instalacji linii komunikacyjnej, ważne jest zapewnienie ciągłości połączenia ekranu oraz każdego z sygnałów **A** i **B** pomiędzy wszystkimi elementami systemu.
- Wymagana jest ciągłość sygnału **PE** między wszystkimi elementami systemu.
- Nie należy łączyć ekranu kabla linii komunikacyjnej z sygnałem **PE**.

KABEL LINII KOMUNIKACYJNEJ

Przeciąć kabel w wymaganym miejscu.

Następnie oprawić końce kabla w sposób pokazany poniżej:

1. Na obu końcach przeciętego kabla zdjąć zewnętrzną izolację na odcinku około 20 mm.



2. Z każdego końca kabla odwinąć i odciąć folię ekranu. Końce przewodów skrętki odizolować na długości 10 mm.



3. Poszczególne żyły oraz ekran obu końców kabla łączymy ze sobą skręcając je razem.



4. Skręcone końcówki przewodów przykręcamy do styków złącza. Odizolowane fragmenty przewodów nie powinny wystawać poza obrys złącza.



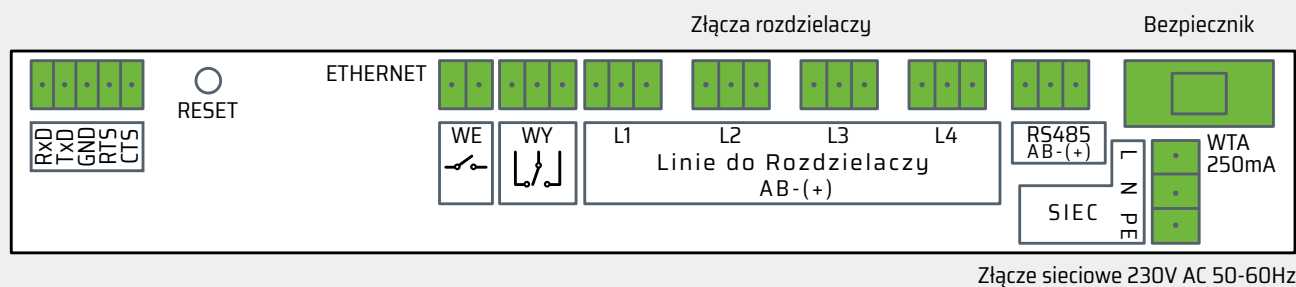
5. Połączone odcinki kabla zaciskamy opaską kablową, zabezpieczając w ten sposób kabel przed rozdzielaniem. W celu zapewnienia izolacji pomiędzy ekranem a innymi częściami metalowymi oprawy podłączonymi do PE, należy odizolowany fragment ekranu zaizolować taśmą izolacyjną.



KOMORA ZŁĄCZ

Wszystkie przyłącza centralki znajdują się w komorze, oddzielonej od układów elektronicznych przegrodą. Po odkręceniu dwóch wkrętów osłony komory złącz, uzyskujemy dostęp do złącz centralki.

Położenie i opis złącz pokazano na rysunku poniżej:



Kable należy wprowadzać do komory złącz poprzez dławiki, zapewniające utrzymanie właściwego stopnia szczelności.

Dławiki oraz wtyki do złącz stanowią wyposażenie centralki.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

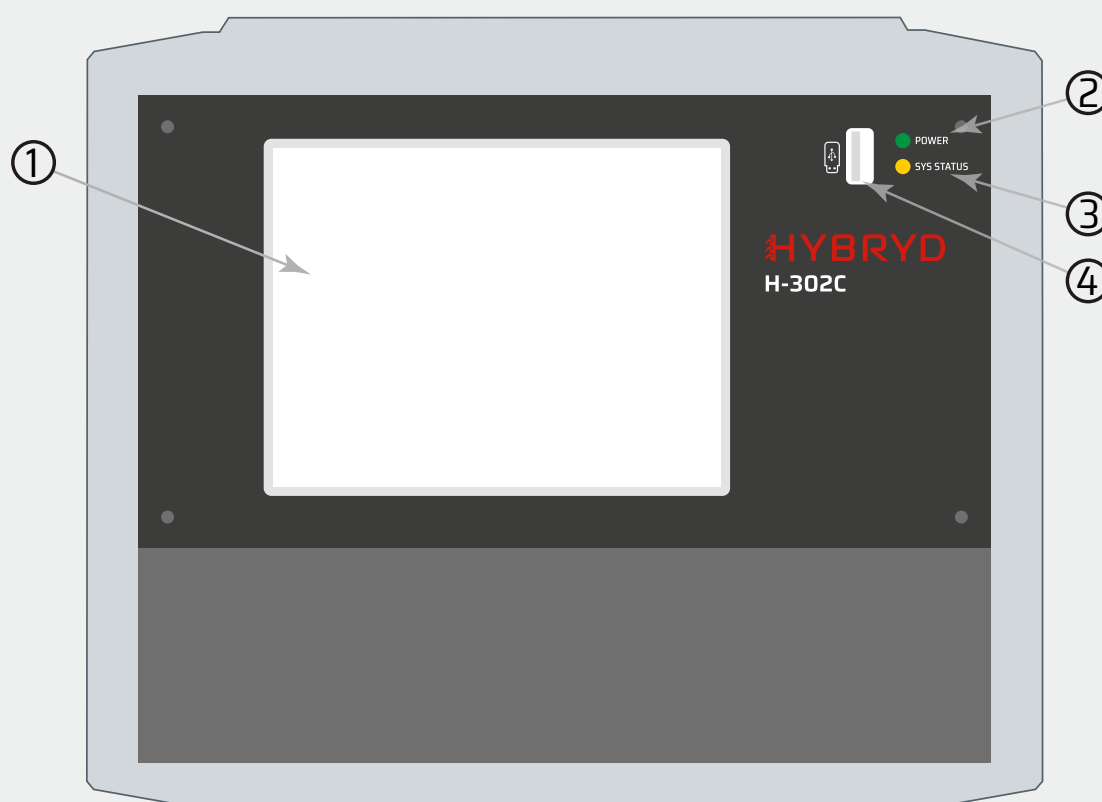
MENU centralki posiada strukturę drzewa i jest wielopoziomowe.

Przechodzenie pomiędzy gałęziami nie powoduje żadnego działania na zewnątrz.

Komendy i polecenia są dostępne na najniższych poziomach.

PULPIT OPERATORA

Pulpit operatorski pozwala operatorowi systemu sterować jego pracą, kontrolować aktualny stan systemu i podejmować odpowiednie działania w związku z zaistniałym stanem. Poniżej zostaną przedstawione szczegóły pulpitu operatorskiego.



1. Wyświetlacz graficzny z panelem dotykowym,
2. Kontrolka sygnalizująca zasilanie centralki (zielona),
3. Kontrolka sygnalizująca nieprawidłowy stan systemu, blokadę lub wykonywanie testu (żółta),
4. Gniazdo USB do podłączenia pamięci FLASH.

OBŚŁUGA CENTRAŁKI ZA POMOCĄ PANELU DOTYKOWEGO

Wygląd przykładowego okna wyboru (menu główne), pokazano na rysunku poniżej.



Sterowanie/wyбір danej opcji, następuje poprzez naciśnięcie (dotyk) odpowiedniego obiektu/rysunku. W przypadku poruszania się po menu, są to przyciski z opisami poszczególnych opcji. Przyciski z jasnym tłem i białym napisem są zablokowane. Dostęp do takich funkcji następuje po wprowadzeniu hasła w opcji „Dostęp”.

Dostęp przydzielany jest tylko na określony czas zależny od poziomu dostępu. Wpisanie błędnego hasła blokuje dostęp do obszarów chronionych. Niektóre funkcje są dostępne wyłącznie do celów serwisowych.

Opis, w jakim miejscu menu aktualnie się znajdujemy, jest umieszczony na górnej belce okna po lewej stronie. Po prawej stronie zawsze jest wyświetlany aktualny czas i data.

Po dotknięciu górnej belki okna, następuje powrót do menu głównego.

Do wprowadzania tekstu, np. opisów, adresów czy innych parametrów służy klawiatura alfanumeryczna. Wywołanie jej następuje po dotknięciu pola, gdzie tekst ma być wpisywany, co zostanie potwierdzone pojawieniem się kursora.

W oknie „Strona główna” wyświetlona będzie ilość zainstalowanych komponentów oraz informacja o błędnie ustawionych grupach lamp gdy wybrana będzie opcja wybierania opraw naprzemiennie (testy B).

Inny sposób wprowadzania tekstu (wartości cyfrowe w oknach z parametrami), to suwak z dodatkowymi przyciskami „+” i „-” do dokładniejszego ustalenia wartości.

Poniższy rysunek przedstawia przykład stosowania tego rozwiązania w opcji „ustawiania sieci”. Zalecą tej metody to duża szybkość edycji/przeglądania ustawień dla dużej ilości elementów. Wystarczy dotknąć pola z wartością zmienianą (pojawi się tam kursor) i suwakiem ustalić żadaną wartość.

Dodatkowe znaczniki „Obecna”, „P.POZ” itd. służą do ustalenia obecności i typu lampy w systemie. Znaczniki są typu: włącz/wyłącz.

Pole komentarza dla każdej lampy można edytować. Po dotknięciu pola pojawi się na nim kursor i przy pomocy klawiatury można wprowadzać lub edytować tekst. Zatwierdzenie następuje przyciskiem „ENTER”. Komentarz ten pojawia się przy przeglądaniu wyników lamp i może być pomocny w szybkim lokalizowaniu oprawy.



Dłuższe przytrzymanie pola „Obecna” spowoduje wyświetlenie zapytania o wyzerowanie wszystkich wyników dla wskazanej oprawy.



Ekran powitalny

Po włączeniu zasilania i zakończeniu uruchamiania systemu, centrala wyświetla ekran powitalny, którym jest okno główne informacyjne z podsumowaniem aktualnie wykrytych błędów w systemie. Jest to jednocześnie szczyt MENU.

W dolnej części ekranu wyświetlany jest aktualny stan systemu. W przypadku, gdy wszystkie elementy systemu zostały w czasie testów określone jako sprawne, wyświetlony będzie napis „**SYSTEM SPRAWNY**”.

W przeciwnym wypadku wyświetlany będzie komunikat o nieprawidłowościach wykrytych w czasie wykonywania testów i zostanie zapalona kontrolka **AWARIA**.

Brak napięcia sieci zasilającego centralkę jest sygnalizowane miganiem kontrolki **AWARIA**.

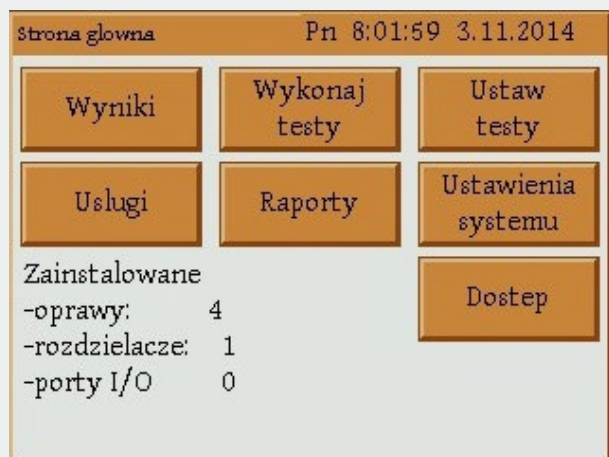
W centralce znajduje się przełącznik (wyjście bez potencjałowe) do włączania zewnętrznego sygnału alarmu dźwiękowego w przypadku wykrycia przez centralkę uszkodzeń w systemie. Jego działanie jest równoznaczne z kontrolką **AWARIA**.

Wejście do menu głównego następuje po dotknięciu ekranu w dowolnym miejscu.



Menu główne

W tym trybie na ekranie wyświetlanych jest siedem przycisków. Dotknięcie jednego z nich, powoduje wejście do odpowiadającego mu podmenu.



Pod przyciskami wyświetlana jest informacja o ilości zainstalowanych komponentów w systemie. Po RESECIE centrali lub przy braku całkowitego dostępu działać będą tylko przyciski:

- „**Wyniki**” – przeglądanie wyników testów,
- „**Raporty**” – zapis wyników testów i ustawień do Pamięci FLASH,
- „**Dostęp**” – opcja uaktywnienia dostępu poprzez wpisanie hasła.

Pozostałe przyciski będą posiadać szare tło i białe napisy (zablokowany dostęp).

W dolnej części okna będzie wyświetlana informacja o błędnie ustawionych grupach lamp. Sytuacja taka wystąpi gdy wybrana będzie opcja wybierania oprav naprzemiennie (testy B), a w ustawieniach sieci nie wszystkie lampy będą posiadały nadany numer grupy.

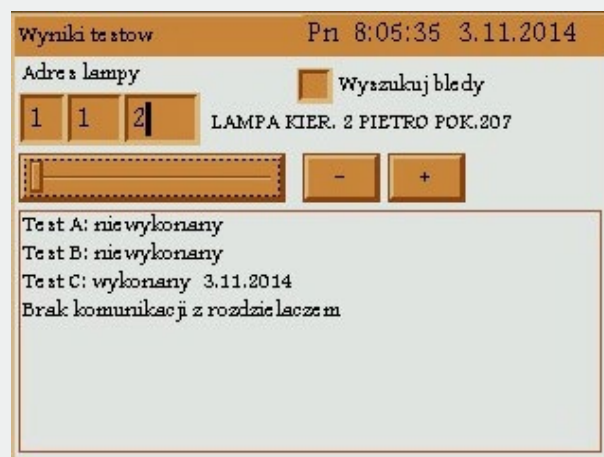
Przycisk „**Sterowanie ręczne**” pojawi się tylko w sytuacji gdy opcji sterowania kanałami zostanie zaprogramowany przynajmniej jeden przycisk sterujący.

Wyniki testów

Po naciśnięciu przycisku „**Wyniki**”, wyświetlone zostanie okno, w którym można przeglądać aktualny stan lamp po zakończeniu testów. Jeśli dla danej lampy jest przypisany komentarz (w ustawieniach sieci) to zostanie on wyświetlony na prawo od okien z adresem. W poniższym przykładzie komentarz to „Lampa nr 1”.

Po ustaleniu adresu lampy, w ramce w dolnej części ekranu, wyświetlone będą wszystkie informacje zebrane przez centralkę dla danej oprawy.

Dla szybkiego wyszukania oprav z błędem należy zaznaczyć pole „**Wyszukuj błędy**” i przyciskiem „+” lub „-” włączyć wyszukiwanie w kierunku zwiększania adresów lub zmniejszania adresów lamp. Przy wyłączonej opcji „Wyszukuj błędy” przyciski „+” i „-” zwiększają lub zmniejszają parametr adresu w oknie w którym został zaznaczony kursor.



Ustawienia testów automatycznych

Naciśnięcie przycisku „**Ustaw testy**” w menu głównym, powoduje wyświetlenie ekranu, pozwalającego na wybór jednego z trzech testów wykonywanych przez centralę:

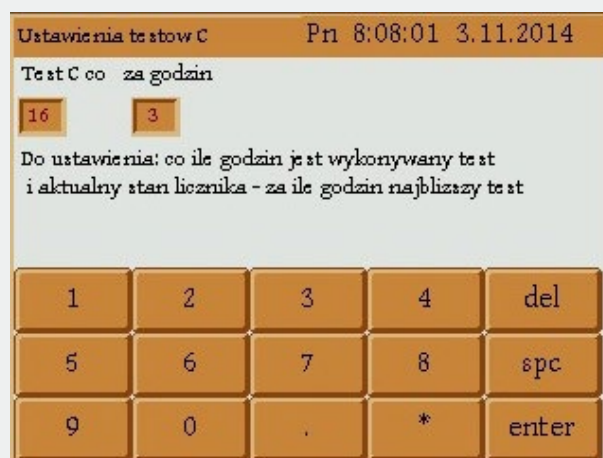


Ustawianie automatycznych testów C linii

Dostępne do ustawienia parametry to:

- co ile godzin wykonywany jest test (1 do 255); oznaczenie „**co**”
- licznik ilości godzin pozostałych do wykonania testu; oznaczenie „**za godzin**”

Zablokowanie wykonywania testu po ustawieniu parametru „**za godzin**” na 0.

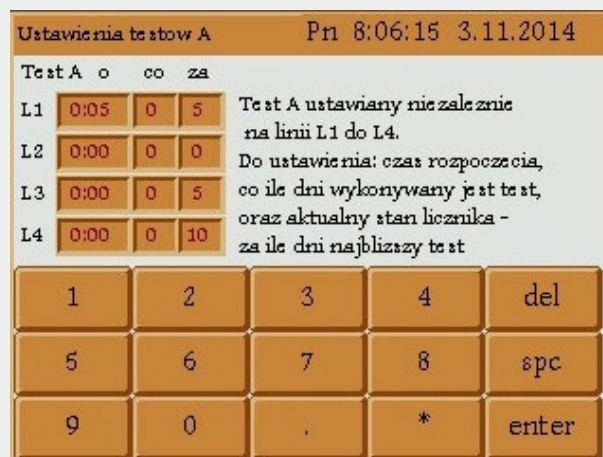


Ustawianie automatycznych testów A lamp

Dostępne do ustawienia parametry to:

- dokładny czas rozpoczęcia wykonania testu (godz:min); kolumna „**o**”
- co ile dni będzie wykonywany test (1 do 99 dni); kolumna „**co**”
- licznik ilości dni pozostałych do wykonania testu (odliczany w tył); kolumna „**za**”.

Dla zablokowania wykonywania testu dla danej linii, należy parametr „**co ile dni**” ustawić na 0.



Ustawianie automatycznych testów B lamp

Dostępne do ustawienia parametry to:

- dokładny czas rozpoczęcia wykonania testu (godz:min); kolumna „o”
- co ile dni będzie wykonywany test (0 do 999 dni) ; kolumna „co”
- maksymalna ilość lamp testowana jednego dnia (do 63); kolumna „ilość”
- sposób wybierania oprav do testu (bufora) „Wybieranie oprav”

Dodatkowe okno „Wprowadź adres (x.x.x)” oraz przyciski służą do zarządzania buforem testów B oraz bezpośrednim uruchamianiem testu B na opravach.

W przypadku testu B parametr „co” (ile dni test) dotyczy pojedynczej lampy i jest wyliczany na podstawie daty wykonania ostatniego testu danej lampy. Zainstalowane lampy, na których test B nie został jeszcze wykonany, będą wybierane w pierwszej kolejności do bufora. Jeśli większa ilość lamp będzie spełniać powyższe warunki, to będą one oczekiwać na wykonanie testu w kolejce.

Zablokowanie wykonywania testu B następuje po ustawieniu parametru „ilość” (lamp dziennie) na 0. Okno „za[dni]” umożliwia ustawienie opóźnienia wykonania pierwszych testów B o xx dni.

Licznik ten umieszczony jest w pamięci zegara RTC (podtrzymanie baterijne) i odlicza w czasie działania centrali. Jeśli test B już się wykonuje to zmiana wartości tego licznika nie spowoduje zatrzymania wykonywania tego testu.

Zmiana wartości tego licznika na inną niż 0 i wykonanie reset centrali powoduje wyzerowanie bufora z opravami które oczekują na wykonanie testu B.

Wyzerowanie ustawień centrali lub wgranie nowych ustawień z pamięci USB nie powodują jego zmiany - ten parametr musi być zmieniany ręcznie.

Zastosowanie tego licznika opóźniającego wykonanie pierwszych testów B jest zgodne z normą PN-EN 62034.

Aby dodać opravę do bufora testów B należy w oknie „Wprowadź adres (x.x.x)” wpisać adres oprawy i przycisnąć przycisk „Dodaj do bufora”. Wynik operacji pojawi się w oknie w miejsce adresu.

Aby usunąć opravę z bufora testów B należy w oknie „Wprowadź adres (x.x.x)” wpisać adres oprawy i przycisnąć przycisk „Usun z bufora”. Wynik operacji pojawi się w oknie w miejsce adresu.

Aby usunąć wszystkie oprawy znajdujące się w buforze testów B należy przycisnąć przycisk „Zeruj bufor testów B” i dodatkowo potwierdzić.

Dla oprav które w „Ustawienia sieci” zostały wyłączone z automatycznych testów istnieje możliwość ręcznego wykonania testu B.

Uruchomienie następuje po wprowadzeniu adresu oprawy w oknie „Wprowadź adres (x.x.x)” i przyciśnięciu przycisku „Uruchom test B dla oprawy”. Wynik operacji pojawi się w miejsce adresu. Przy ręcznym wykonywaniu testu B wynik zostanie zapisany w centrali po jego zakończeniu i wykonaniu testu C.

Ustawienia systemu

Naciśnięcie przycisku „Ust.system” w menu głównym, pozwala na wejście do podmenu, w którym dostępnych jest wiele ustawień związanych z konfiguracją pracy centrali. Ustawienia te opisane są szczegółowo w dalszej części instrukcji.

Raporty i ustawienia (do pliku w Pamięci FLASH)

W opcji „**Raporty**” można wybrać:

- wydruk wyników testów B lamp,
- wydruk wyników testów A lamp, rozdzielaczy,
- wydruk ustawień centralki,
- wgranie do centralki ustawień (opcja dostępna na hasło).

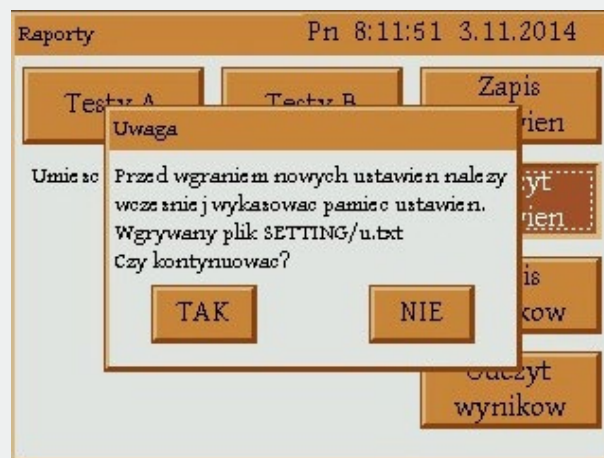
Po umieszczeniu pamięci w gnieździe USB następuje automatyczne sprawdzenie czy pamięć zawiera katalogi „**RAPORTY**” i „**SETTING**”. Jeśli ich nie ma to zostaną one utworzone. Każdy wygenerowany przez centralkę raport z wynikami testów zostanie umieszczony w katalogu „**RAPORTY**”, a nazwa tego pliku będzie składała się z kolejnej liczby (generowanej automatycznie) i rozszerzenia „**.txt**” (np. 1.txt). Upraszcza to obsługę ponieważ nie trzeba każdorazowo wprowadzać ręcznie nazwy nowego pliku raportu.



Każdy wygenerowany przez centralkę plik z ustawieniami zostanie umieszczony w katalogu „**SETTING**”, a nazwa tego pliku będzie składała się z kolejnej liczby (generowanej automatycznie) i rozszerzenia „**.txt**” (np. 1.txt).

Przy odczycie ustawień do centralki należy wykonywać to na wyzerowanej pamięci – w opcji „**Zeruj system**” zaznaczone „**Ustawienia sieci**” i „**Ustawienia centralki**”.

Plik z ustawieniami musi znajdować się w katalogu „**SETTING**” i posiadać nazwę u.txt. Próba odczytu ustawień musi być jeszcze dodatkowo potwierdzona.



Przy przeglądaniu plików raportów z wynikami testów na komputerze PC, należy kierować się datą i czasem utworzenia pliku. W zależności od systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze PC i edytora tekstu może zająć potrzeba ustawienia właściwej czcionki aby plik był czytelny. Należy zastosować czcionkę o jednakowej szerokości dla wszystkich znaków, np. Courier New.

W oknie „**Raporty**” pod przyciskami wyboru raportów będą pojawiać się komunikaty związane z samą pamięcią, i tak:

- „**Umieść Pamięć FLASH w gnieździe USB**” oznacza, że pamięć nie została prawidłowo zainicjowana lub brak jej w gnieździe USB (należy ponownie umieścić ją w gnieździe USB),
- „**Gotowy**” oznacza, że pamięć została wykryta i jest gotowa do przyjęcia/wysłania danych lub zakończona została operacja na pamięci,
- „**Zapisuje dane**” pojawia się po rozpoczęciu transferu danych,
- „**Odczytuje dane**” pojawia się po rozpoczęciu odczytu danych.

Wydruk wyników testów B

Na wydruku pojawią się tylko te elementy systemu, w których został już wykonany test. Przykładowy wydruk pokazano poniżej:

```
*****
* SYSTEM TESTOWANIA I KONTROLI LAMP OŚWIETLENIA AWARYJNEGO H-300          v1.34 *
* Numer ID centrali:      128-018-001-037-023-028-065-135                *
* Aktualny stan na dzień: 07.06.2019r. 11:03                             *
* Test C: niewykonany                                                  *
* Linia 1 Test A wykonany:  7.06.2019r.                                *
* Linia 2  zablokowana                                                *
* Linia 3  zablokowana                                                *
* Linia 4  zablokowana                                                *
*****
* Wyniki testów B lamp                                                 *
* Legenda:  ? - niewykonany z powodu awarii, braku akumulatora lub braku sieci *
*           ! - czas pracy lampy poniżej zadanego                      *
*                                                                           *
*****
* LINIA 2 ROZDZIELACZ  1                                              *
*                                                                           *
* LAMPA  3:45  39  3:35  40                                           *
*        29.05.2019 29.05.2019                                         *
*                                                                           *
* LINIA 2 ROZDZIELACZ  2                                              *
*                                                                           *
* LAMPA  2:10   1  2:00   2  0:00!  3  2:20   4  0:00!  5  0:00!  6 *
*        29.05.2019 29.05.2019 30.05.2019 29.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  2:15   8  0:00!  9  2:10  10  2:00  11  2:15  12  2:10  13 *
*        29.05.2019 30.05.2019 29.05.2019 29.05.2019 29.05.2019 29.05.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  2:20  14  2:10  15  0:00!  16  2:35  17  2:15  19  4:15  20 *
*        29.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  4:15  21  4:15  22  4:15  23  4:00  24  4:15  25  4:15  26 *
*        30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  4:00  27  3:50  28  3:25  29  3:35  30  3:45  31  3:50  32 *
*        30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 30.05.2019 31.05.2019 31.05.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  4:05  33  3:25  34  3:15  35  4:05  36                       *
*        31.05.2019 31.05.2019 31.05.2019 31.05.2019                       *
*                                                                           *
* LINIA 2 ROZDZIELACZ  3                                              *
*                                                                           *
* LAMPA  4:15   1  0:00!  2  4:15   3  4:15   4  4:15   5  4:15   6 *
*        31.05.2019 31.05.2019 31.05.2019 31.05.2019 31.05.2019 31.05.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  0:00!  7  4:15   8  4:15   9  4:15  10  4:15  11  4:15  12 *
*        31.05.2019 31.05.2019 31.05.2019 1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  0:00!  13  4:15  14  4:15  15  4:15  16  4:15  17  4:15  18 *
*        1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  4:15  19  3:40  20  4:15  21  4:15  22  2:35  23  4:15  24 *
*        1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 1.06.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  4:15  25  4:10  26  0:00!  27  4:15  28  4:15  29  4:15  30 *
*        2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  0:30  31  4:15  32  4:15  33  4:15  34  1:35  35  0:00!  36 *
*        2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  1:30  37  0:00!  39  3:20  40  4:15  41  3:20  42  4:15  43 *
*        2.06.2019 2.06.2019 2.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  0:15  44  3:25  46  4:15  47  3:25  48  4:15  49  3:25  50 *
*        3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 *
*                                                                           *
* LAMPA  4:15  51  3:15  52  0:25  53  4:15  54  4:15  55  4:15  56 *
*        3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 3.06.2019 *
*                                                                           *
*****
* W systemie zainstalowanych: 125 lamp, i 3 rozdzielaczy              *
* W tym: rozdzielacze niesprawne - 0                                  *
*       Po testach B              - 90                                *
*       Błędy testu B              - 11                                *
*****
```

Wydruk wyników testów A lamp

Jest to wydruk podsumowania wszystkich wyników ostatnio wykonanych testów na zainstalowanych lampach. Ze względu na zmniejszenie objętości wydruku różne rodzaje nieprawidłowości zostały oznaczone symbolami literowymi.

Przykładowy wydruk pokazano poniżej:

```
*****
* SYSTEM TESTOWANIA I KONTROLI LAMP OŚWIETLENIA AWARYJNEGO H-300          v1.34 *
* Numer ID centrali:      128-018-001-037-023-028-065-135                *
* Aktualny stan na dzień: 07.06.2019r. 14:21                             *
* Test C: niewykonany                                                  *
* Linia 1 Test A wykonany: 7.06.2019r.                                  *
* Linia 2 zablokowana                                                  *
* Linia 3 zablokowana                                                  *
* Linia 4 zablokowana                                                  *
*****
* Wyniki testów A lamp i test komunikacji                               *
* Legenda: . - element systemu niezainstalowany                        *
*           x - element sprawny                                         *
*           ? - brak komunikacji z tym elementem systemu               *
*           A - brak akumulatora (dla rozdzielacza A1 i A2)            *
*           L - brak ładowania akumulatora (dla rozdzielacza L1 i L2)  *
*           G - nieprawidłowy nr. grupy (dla lamp)                     *
*           P - nieprawidłowe ustawienie STANDARD/P.POZ (dla lamp)     *
*           T - błąd testu A (lampa nie świeci)                       *
*           Z - brak zasilania sieciowego                              *
*
*****
* LINIA 2 ROZDZIELACZ 1                                                *
*
* LAMPA  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17              *
*        x  .  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  .  .  x  x              *
*
* LAMPA 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34              *
*        x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  .  x  x  x  x              *
*
* LAMPA 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51              *
*        x  x  x  x  x  x  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .              *
*
* LAMPA 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64                          *
*        .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .                      *
*
* LINIA 2 ROZDZIELACZ 2                                                *
*
* LAMPA  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17              *
*        x  x  x  x  x  x  .  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x              *
*
* LAMPA 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34              *
*        .  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x              *
*
* LAMPA 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51              *
*        x  x  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .              *
*
* LAMPA 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64                          *
*        .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .                      *
*
* LINIA 2 ROZDZIELACZ 3                                                *
*
* LAMPA  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17              *
*        x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x              *
*
* LAMPA 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34              *
*        x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x  x              *
*
* LAMPA 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51              *
*        x  x  x  .  x  x  x  x  x  x  .  x  x  x  x  x  x              *
*
* LAMPA 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64                          *
*        x  ?  x  x  x  x  .  .  .  .  .  .  .  .                      *
*
*****
* W systemie zainstalowanych: 125 lamp, i 3 rozdzielaczy              *
* W tym: rozdzielacze niesprawne - 0                                  *
*       Błędy testu A - 0                                             *
*       Brak komunikacji - 1                                           *
*****
```

Budowa pliku konfiguracyjnego

Na początku pliku zawarta jest informacja dotycząca samej centrali – 6 cyfrowy niepowtarzalny numer identyfikacyjny. Linie poprzedzone są znakiem „;” określającym komentarz.

Pozostała treść zawiera sekcje:

[SIEC] - ustawienia sieci

[TESTY] - ustawienia automatycznych testów

[NOCNE] - ustawienia automatu sterującego oświetleniem nocnym

[COM1] - parametry dla COM1 RS232

[COM2] - parametry dla COM2 RS485

[ADAM4055] - ustawienia dla modułów ADAM4055

[LADOWANE] - parametry ładowania dla centrali

[INNE] - parametry pozostałe zawarte w „USTAWIENIA SYSTEMU/Parametry systemu”

[END] - znacznik końca pliku konfiguracyjnego

W sekcji [SIEC] zapis „1 +” oznacza linia nr 1 odblokowana, ze znakiem „-” zablokowana.

Dla rozdzielacza zapis „1 1 +” oznacza rozdzielacz nr. 2 na linii 1 odblokowany.

Z poniższego przykładu „1 2 1 + NORMAL GO #lampa przy wyjściu” oznacza odblokowaną lampę nr 1 na rozdzielaczu nr. 2 na linii nr 1. Dodatkowo lampa NORMAL, Grupa O. Komentarz dla tej lampy umieszczony jest na końcu po znaku # i nie może przekraczać 32 znaków.

Pozostałe ustawienia w sekcjach są odzwierciedleniem pozostałych ustawień w centralce.

Przykładowy plik konfiguracyjny

```
; SYSTEM TESTOWANIA I KONTROLI LAMP OŚWIETLENIA AWARYJNEGO H-300
; Numer ID centrali: 080-130-005-004-027-021-065-135
```

[SIEC]

1 +

1 2 +

1 2 1 + NORMAL GO #lampa przy wyjściu

1 2 2 + PPOZ G1 #1 piętro, blok A

[TESTY]

A L1 1:00 co 30

A L2 2:00 co 30 dni

A L3 3:00 co 30 dni

A L4 4:00 co 30 dni

B 2:00 co 180 dni do 10 lamp dziennie

F co 5 godz.

[NOCNE]

Pn 0:00 przez 0:00

Wt 0:00 przez 0:00

Sr 0:00 przez 0:00

Cz 0:00 przez 0:00

Pi 0:00 przez 0:00

So 0:00 przez 0:00

Ni 0:00 przez 0:00

[COM1]

4800B

[COM2]

4800B

ID_CENTRALKI 1

EXT_CENT 1 -

EXT_CENT 2 -

EXT_CENT 3 -

EXT_CENT 4 -

EXT_CENT 5 -

EXT_CENT 6 -

EXT_CENT 7 -

EXT_CENT 8 -

[ADAM4055]

ADR 1 -

ADR 2 -

ADR 3 -

ADR 4 -

ADR 5 -

ADR 6 -

ADR 7 -

ADR 8 -

[LADOWANE]

DOLNE_UCC_AKUM 0

MIN_UCC_AKUM 0

MAX_UCC_AKUM 0

[INNE]

ILOSC_STREF 0

KLAWISZ_BLOK -

KLAWISZ_LAMP2 -

BLEDY_LAMP 30

BLEDY_ROZDZIEL 0

BUZZER_TX +

[END]

Wykonywanie testów

Po wybraniu w menu głównym przycisku „Wykonaj testy”, wyświetlony zostanie ekran, pozwalający na ręczne zadanie wykonywania testów A i C.

Włączenie testu następuje po naciśnięciu przycisku, o ile test nie jest już w trakcie wykonywania, lub jego wykonanie jest zablokowane.

Ze względu na uniknięcia przypadkowego wywołania testu należy dodatkowo potwierdzić to działanie.

Przycisk „Stan testu B” służy do wejścia do opcji podglądu zawartości bufora testów B. Wyświetlane są adresy lamp i ich aktualny stan. Do przewijania służą przyciski „+” i „-”.

Oświetlenie nocne

Jeśli na obiekcie są zainstalowane oprawy z możliwością zdalnego sterowania pracą jasną /oprawy nocne/, wtedy w menu „Usługi”/„Oświetlenie nocne” można ustawić sposób automatycznego ich działania w cyklu tygodniowym. Niezależnie dla każdego dnia można ustawić czas zapalenia opraw i czas ich pracy.

W oknie „Aktualny stan” można w każdej chwili zmienić działanie oświetlenia nocnego poprzez:

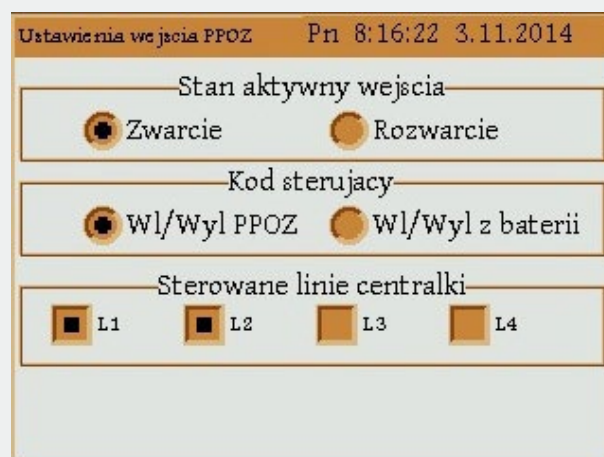
- wyłączenie po wpisaniu 0:00,
- włączenie/przedłużenie działania poprzez wpisanie nowego czasu pracy.

Opcja programowania wejścia ppoż.

Opcja ta dostępna jest we wszystkich wersjach programu centrali poza wersją DYN (oświetlenie dynamiczne) i znajduje się w „Usługi/Wejście PPOZ”.



Opcja umożliwia ustalenie stanu aktywnego wejścia ppoż. (zwarcie lub rozwarcie), polecenia jakie będzie rozsyłane (włącz/wyłącz lampy ppoż. lub włącz/wyłącz prace z baterii) oraz do których linii centrali będzie to polecenie rozsyłane.



Informacje o aktywności wejścia P.POZ (w zależności od tego czy ustawione jest sterowanie lampami ppoż. czy blokadą) będzie wyświetlana w głównym menu „POZAR” naprzemiennie z informacją o aktualnym stanie systemu.

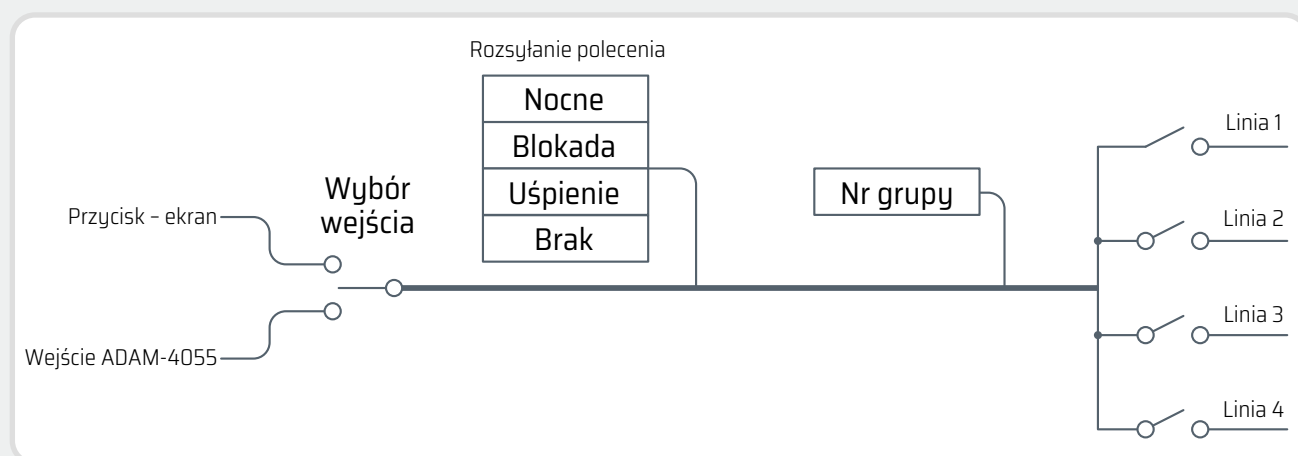
Opcja „Kanały sterowania”

Kanały sterowania (8 kanałów) służą do sterowania wybranymi grupami opraw. Dostępne polecenia sterujące to:

- zapal/zgaś oprawę nocną,
- zablokuj/odblokuj oprawę,
- uśpij oprawę.

Każdy kanał może być sterowany z przycisku na ekranie, z wejścia modułu ADAM-4055 (z ustawionym adresem 1) lub poprzez protokół MODBUS RTU TCP (tylko polecenie zapal/zgaś oprawę nocną).

Schemat logiczny działania pojedynczego kanału sterowania oprawami:



Jeśli numer grupy = 0 to wybrane polecenie rozsyłane jest globalnie do wszystkich opraw na wybranych liniach centrali.

Jeśli numer grupy jest większy od 0 to wybrane polecenie rozsyłane jest indywidualnie do wybranych linii centrali do opraw, które mają ustawiony ten sam numer grupy w ustawieniach sieci.



Przykładowy ekran z zaprogramowanymi przyciskami sterującymi:



Opcja jest niedostępna w wersji DYN oprogramowania centralki (oświetlenie dynamiczne).

DODATKOWE FUNKCJE MENU STEROWANIA – OPCJE SERWISOWE

Naciśnięcie przycisku „**Ustawienia systemu**” w menu głównym, powoduje wejście do opcji USTAWIENIA SYSTEMU, w którym dostępne są następujące opcje:

- „**Ustaw zegar**” Ustawianie zegara systemowego,
- „**Komunikacja z lampą**” Odczyt RAMu lampy/sterowanie lampą,
- „**Ustawienia sieci**” Ustawienia sieci,
- „**Parametry systemu**” Parametry systemu,
- „**Kalibracja ekranu**” Kalibracja ekranu dotykowego,
- „**Tx.I/O**” Moduły ADAM-4055,
- „**Zerowanie systemu**” Zerowanie systemu,
- „**Programow. lamp**” Zdalne programowanie lampy,
- „**Programow. I/O**” Programowanie parametrów komunikacji w ADAM-4055,
- „**Ustawienia Ethernetu**” Ustawienia dla komunikacji Ethernet,
- „**AUTOSET**” Automatycznie wyszukuje rozdzielacze i lampy w systemie.

W zależności od poziomu dostępu niektóre funkcje mogą być nieaktywne.



Ustawianie zegara

Ustawienie zegara wykonuje się z klawiatury, po dotknięciu pola z aktualną godziną lub datą. Po zatwierdzeniu przyciskiem „ENTER” i sprawdzeniu poprawności, parametr zostaje przepisany do zegara systemowego. Dzień tygodnia jest automatycznie wyliczany z wprowadzonej daty.

Odczyt pamięci RAM lampy/sterowanie (rozdzielacza)

Opcja ta umożliwia przeglądanie zawartości pamięci RAM procesora w sterowniku lampy lub rozdzielaczu. Umożliwia to kontrolę i serwis wszystkich komponentów podłączonych do sieci z poziomu centralki, niezależnie od tego jak ustawione są wskaźniki blokad w opcji „Ustawienia sieci”. Nie ma także ograniczeń co do adresowania elementów w systemie. Można w ten sposób odnaleźć elementy nieprawidłowo działające czy nieprawidłowo ustawione (źle ustawione adresy), itd. Sygnał odbierany będzie słyszalny przez wewnętrzny głośniczek centralki (o ile został odblokowany w „Parametrach systemu”).

Aby odczytać zawartość pamięci RAM lampy, należy przy pomocy suwaka ustawić pełny adres lampy w systemie oraz adres w pamięci RAM. Wynik powinien od razu pokazać się po znaku „=”. Odczytywane wartości będą z zakresu 0 do 255.

Jeśli odczyt nie jest możliwy z powodu zakłóceń czy braku takiej lampy w sieci to wyświetlony zostanie komunikat ???, np. jak na rysunku poniżej.

Aby odczytać zawartości RAM rozdzielacza, należy ustawić pełny adres rozdzielacza, a pole „numer lampy” ustawić na 0. Pozostałe czynności wykonywać tak samo jak przy przeglądaniu zawartości RAM lampy.

Opcja ta umożliwia także wysyłanie poleceń do zaadresowanej lampy. W celu wysłania polecenia należy w rozwijanym oknie wybrać właściwe polecenie. Polecenie to zostanie wysłane po dotknięciu klawisza „WYKONAJ”. Pojawienie się komunikatu ** oznacza potwierdzenie przyjęcia polecenia

przez lampę. Brak potwierdzenia może oznaczać brak lampy w sieci o takim adresie lub zakłócenie w trakcie wysyłania komunikatu. Można wtedy powtórzyć nadanie polecenia.

W przypadku wysłania polecenia „Start testu A” lub „Start testu B” potwierdzenie zostanie wysłane po rozpoczęciu testu – powtórzenie kolejnego gdy test się już wykonuje nie zostanie potwierdzone.

Polecenia sterujące adresowaną lampą:

Start testu A (uruchomienie testu A w lampie),

Start testu B (uruchomienie testu B w lampie). Opcja niedostępna przy rozsyłaniu grupowym,

Testy A i B STOP (zatrzymanie aktualnie wykonywanego testu),

Włącz blokadę (włączenie blokady pracy lampy przy zaniku napięcia w sieci),

Wyłącz blokadę (wyłączenie blokady pracy lampy przy zaniku napięcia w sieci),

Zapal lampę PPOZ (załączenie lampy, tylko lampy ustawione jako przeciw pożarowe),

Zgaś lampę PPOZ (wyłączenie lampy, tylko lampy ustawione jako przeciw pożarowe),

Zapal lampę (załączenie lampy, tylko lampy standardowe),

Zgaś lampę (wyłączenie lampy, tylko lampy standardowe),

RESET lampy (wyzerowanie sterownika lampy – identycznie jak pierwsze włączenie zasilania w lampie). Opcja niedostępna przy rozsyłaniu grupowym,

Zapal lampę SIEC (zapalenie lampy zasilanej bezpośrednio z sieci – tylko lampy wyposażone w przekaźnik, np. lampy oświetlenia nocnego),

Zgaś lampę SIEC (wygaszenie lampy zasilanej bezpośrednio z sieci – tylko lampy wyposażone w przekaźnik, np. lampy oświetlenia nocnego),

Odblokuj zasilanie (odblokowanie lampy, która po całkowitym rozładowaniu akumulatora jest zablokowana w celu uniknięcia efektu oscylacji),

Zer. Wskaźnik testu (wyzerowanie wskaźnika „są wyniki testu do odczytu”), Włącz uśpienie (ustawia wskazaną lampę w tryb uśpienia – polecenie zostanie wykonane tylko gdy na

UWAGA!!!

Poleceniami tymi należy posługiwać się bardzo ostrożnie, ponieważ są one wykonywane niezależnie od systemu centrali i mogą spowodować błędne alarmy.

oprawie będzie już wyłączone zasilanie sieciowe). Powrót do normalnego trybu pracy nastąpi po ponownym pojawieniu się zasilania sieciowego,

Ustaw wykon. testu A – polecenie ustawienia wykonania testu A, czyli test A wykona się na lampie dopiero gdy wystąpią odpowiednie warunki do tego (obecność sieci zasilającej i naładowany częściowo akumulator). Na polecenie to reagują tylko lampy z oprogramowaniem w wersji 6 lub nowszym,

Ustaw wykon. testu B – polecenie ustawienia wykonania testu B, czyli test B wykona się na lampie dopiero gdy wystąpią odpowiednie warunki do tego (obecność sieci zasilającej i naładowany w pełni akumulator). Na polecenie to reagują tylko lampy z oprogramowaniem w wersji 6 lub nowszym,

Zeruj wykonanie A B – odwołanie wykonania polecenia „Ustaw wykon. testu B” lub „Ustaw wykon. testu B” o ile już nie rozpoczęła się realizacja.

- **Random Adres** – Polecenie uruchomienia funkcji losowego przydzielenia adresu. Polecenie musi być wysłane kilkakrotnie aby zostało zaakceptowane (min 4 razy w ciągu 2 sek.). Adres jest przydzielony na okres 15 minut (zakres nowego tymczasowego adresu to 65..128) i po tym czasie następuje powrót do aktualnego adresu o ile nie zostanie on przeprogramowany na inny. Funkcja nie jest dostępna we wszystkich oprawkach. Funkcja służy do przeprogramowania zdubowanych adresów już zainstalowanych oprawk.
- **Prezentuj Adres** – polecenie uruchamia na okres 60 minut prezentację adresu oprawy na kontrolkach LED. Mignięcia czerwonej – dziesiątki i mignięcia zielonej – jednostki. Funkcja nie jest dostępna we wszystkich oprawkach.
- **STOP prezentuj** – wyłączenie funkcji „Prezentuj Adres”. Funkcja nie jest dostępna we wszystkich oprawkach.
- **Zeruj L. EEPROM** wyzerowanie liczników zdarzeń w oprawie. Funkcja nie jest dostępna we wszystkich oprawkach.

Ustawienia sieci

W opcji tej dołączamy lub odłączamy elementy w systemie. Gdy znacznik danego elementu nie jest ustawiony na „Obecna”, to w czasie testów dany element jest pomijany. Funkcja ta ma charakter priorytetowy, tzn. ustawienie wskaźnika linii na „zablokowana” powoduje zablokowanie wszystkich komponentów podłączonych do tej linii niezależnie od ustawienia ich wskaźników. Ustawienie wskaźnika rozdzielacza na „zablokowany” powoduje, że wszystkie lampy podłączone do tego rozdzielacza będą pomijane przy testach niezależnie od ustawienia ich wskaźników. Daje to możliwość łatwego blokowania gałęzi sieci na czas napraw czy konserwacji. Wyjątkiem jest sytuacja gdy lampy są podłączone bezpośrednio do linii centrali – muszą być wtedy wyprogramowane wszystkie rozdzielacze na danej linii co będzie sygnalizowane czerwoną kropką obok znacznika „Rozdz”.

Dodatkowe pozycje (o ile są wymagane w danej wersji centrali), np. **PPOZ** czy **NOCNA**, informują centralę, że wskazana oprawa posiada inne lub dodatkowe funkcje. Informacja ta będzie porównywana w trakcie komunikacji z oprawami. Ustawienie tych kontrolerek nie powoduje zmiany sposobu działania oprow, tylko ma na celu kontrole integralności systemu. Przy wymianie akumulatora lub modułu wskazane jest wyzerowanie aktualnych wyników dla danej oprawy. Wykonuje się to poprzez dłuższe (> 1 sekunda) przytrzymanie znacznika „Obecna” w opcji „Ustawienia sieci”. Spowoduje to wyświetlenie okna z zapytaniem i po potwierdzeniu nastąpi wyzerowanie wyników dla wskazanej oprawy.

Jeśli w ustawieniach testów B zaznaczone jest „grupy naprzemiennie” to okno „grupa” jest aktywne i powinno zawierać numer grupy do której będzie przydzielona wskazana oprawa. W innych przypadkach okno jest nieaktywne i zawartość pomijana.

Parametry systemu

Opcja ta umożliwia ustawianie ogólnych ustawień systemu. Poniżej przedstawiona jest pełna lista i opis.

BLEDY LAMP - minimalna ilość lamp z błędami dla której włącza się kontrolka „AWARIA” na pulpicie centrali i przekaźnik ALARM,

BLEDY ROZDZIEL. - minimalna ilość rozdzielaczy z błędami dla której włącza się kontrolka „AWARIA” na pulpicie centrali i przekaźnik ALARM,

ID CENTRALKI - numer identyfikacyjny centrali stosowany w systemach gdzie połączonych jest ze sobą kilka centralek, lub centrala współpracuje z układami I/O ADAM4055. Numer 0 oznacza centralę MASTER z poziomu której można sterować innymi urządzeniami. Komunikacja odbywa się na niezależnej sieci oznaczonej jako COM2 (RS485).

Min.czas testu B - parametr [minuty] określa minimalny czas pracy oprawy dla testu B (dotyczy wszystkich lamp dołączonych do centrali) jaki nie powoduje wystąpienia błędu testu B w podsumowaniach i na wydrukach testu B. Ustawienie na 0 wyłącza tę funkcję.

Powt. Tx - jest to maksymalna ilość powtórek transmisji z pojedynczą oprową zanim zostanie zapamiętany błąd brak komunikacji. Parametr domyślny =4. Dla obiektów gdzie mogą wystąpić trudne warunki komunikacji (zakłócenia) można ten parametr zwiększać (max 15).

RS232 - prędkość transmisji (COM1). Możliwe ustawienia to 4800B, 9600B, 19200B i 38400B. Złącze COM1 służy do podłączenia centrali z komputerem PC dzięki temu można dokonywać aktualizacji oprogramowania i nastaw.

RS485 - prędkość transmisji (COM2). Możliwe ustawienia to 4800B, 9600B, 19200B i 38400B. Złącze COM1 służy do podłączenia centrali z komputerem PC lub z układami I/O ADAM4055.

BUZZER przy TX - włączenie lub wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej dla opcji odczyt RAM.

W dodatkowym oknie można ustawić jasność podświetlenia ekranu dla sytuacji pracy centrali z sieci oraz niezależnie dla sytuacji pracy tylko z baterii. Można dzięki temu dostosować jasność ekranu do warunków zewnętrznego oświetlenia.

Do wyboru opcja włączająca „buzzer” w czasie komunikacji z oprowami przy odczycie RAM oprawy, oraz opcja wyboru sposobu uruchamiania ręcznego testów A (zaznaczona

Znaczenie dodatkowych znaczników:

P.POZ - ustawiana dla oprow p.poż reagujących wyłącznie na sygnał z centrali (nie działają zanikowo) lub dla oprow dynamicznych,

NOCNA - oprawa z możliwością sterowania pracą jasną z centrali,

Blokuj B - gdy ustawione to lampa nie bierze udziału w automatycznych testach B.

W wersji programu 1.09 dodane zostały 3 okna na dodatkowe adresowanie oprawy z funkcji sterowania kanałami. Przykładowo oprawa 1/1/4 została dodatkowo przydzielona do grupy 197, 198 i 199.

"->" - włączenie drugiego okna ustawień

powoduje wykonywanie testów A tylko na oprowach, które mają zaznaczony w pamięci błąd testu A), tzn. zaznaczenie „Test A wyb.” spowoduje wykonywanie testów A wybiórczo - ręcznie uruchamiane testy A będą wykonywać się tylko dla oprow które posiadają ustawiony znacznik błędu tego testu. Testy A wykonywane planowo od zegara będą wykonywane dla całości obiektu. Opcja ta przeznaczona jest dla serwisu na czas napraw oprow i powinna być standardowo wyłączona.

Programowanie lampy

Opcja umożliwia programowanie nastaw lamp zdalnie z poziomu centrali. Funkcja działa tylko z najnowszymi opravami.

Po wejściu do opcji suwakiem ustawiamy adres lampy w której mają być zmienione nastawy, np. 1/1/1.

Po zgłoszeniu się lampy (w miejscu ??? i ?) pojawi się odczytany „aktualny parametr” i znak „>” gdy oprawa posiada możliwość zdalnego przeprogramowania nastawy. Przy ustawionym trybie pracy „A”, nastąpi także automatyczne przepisanie odebranej wartości do pola edycji nastawy „ust: xxx”. Poniżej przedstawiony jest przykład.

Rozpoczęcie zmiany nastawy następuje po wciśnięciu klawisza „ENTER”.

Prawidłowe zakończenie operacji spowoduje pojawienie się ustawianej wartości w polu „aktualny parametr”.

W przypadku pracy w trudnych warunkach, np. przy dużym poziomie zakłóceń, należy ustawić tryb programowania na „B”, co spowoduje zablokowanie automatycznego przepisywania odebranego parametru z lampy do pola edycji.

Lista parametrów jest identyczna jak dla oprav przystosowanych do programowania tradycyjnymi programatorami:

- 0 - numer lampy
- 1 - typ lampy (znaczniki)
- 2 - minimalne napięcie akumulatora przy pracy lampy
- 3 - minimalne napięcie akumulatora dla załączenia lampy
- 4 - minimalne napięcie akumulatora (wł. ładowania ciągłego)
- 5 - maksymalne napięcie akumulatora (wł. doładowania)
- 6 - minimalne napięcie sieci
- 7 - maksymalne napięcie sieci
- 8 - minimalne napięcie sieci - przy ładowaniu akumulatora
- 9 - maksymalne napięcie sieci - przy ładowaniu akumulatora
- 10 - czas pracy dla testu A w minutach
- 11 - czas pracy dla testu B w minutach (=0 to do końca)
- 12 - dolna granica dla czujnika pracy przetwornicy (=0 to warunek nie testowany)
- 13 - górna granica dla czujnika pracy przetwornicy (=0 to warunek nie testowany)
- 14 - numer poziomu 0..127 (B.7 = 1 to funkcja zablokowana)
- 15 - okres impulsu doładowującego

W przypadku zmiany numeru lampy nastąpi najpierw test czy taka lampa już jest podłączona i jeśli taki numer zostanie wykryty do programowanie tej nastawy nie powiedzie się.

Poza numerem lamp pozostałe nastawy są nastawami fabrycznymi i ich zmiana może być dokonywana wyłącznie przez serwis.

Zerowanie systemu

Pamięć operacyjna centrali podzielona jest na trzy obszary różniące się funkcjonalnością. Są to:

- Pamięć wyników testów,
- Pamięć ustawienia sieci,
- Pamięć ustawień centrali.

Każdy z tych obszarów można wyzerować niezależnie, zaznaczając pole po lewej stronie opisu.

Polecenie „Wykonaj” musi być dwukrotnie potwierdzone aby zerowanie zostało uruchomione.

Po zakończeniu zerowania centrala zresetuje się automatycznie.

Moduły I/O ADAM-4055

Opcja działa tylko w przypadku, gdy dla tej centrali ustawiony jest numer ID = 0.

Umożliwia ona ustalenie, z którymi modułami I/O ADAM-4055 będzie prowadzona automatyczna komunikacja przez COM2 (RS485).

Prawidłowo dołączony moduł zgłosi to, poprzez wyświetlenie pustego okna lub w przypadku braku komunikacji „ERR”.

Przy odblokowanym module i przy prawidłowej komunikacji wyświetlany jest stan wejść (8) i stan wyjść (8).

Jeśli moduły posiadają uaktywnioną kontrolę CRC należy zaznaczyć opcję CRC.

Programowanie parametrów komunikacji w ADAM-4055

Dostarczone od producenta moduły ADAM-4055 posiadają domyślnie ustawione parametry komunikacji na 9600B i adres 01.

Przed zainstalowaniem na obiekcie moduły muszą być prze-programowane, aby był spełniony warunek różnych adresów i jednakowej prędkości pracy.

Do operacji zmiany parametrów można zastosować:

- oprogramowanie na komputer PC dostarczone wraz z modułem ADAM-4055 (wymagany konwerter RS232 na RS485 lub USB na RS485).
- funkcję centrali H-302C, specjalnie do tego celu przeznaczoną.

Fotografia poniżej (funkcja dostępna: **Ust.System/Prog. I/O**) przedstawia przykład włączenia sumy kontrolnej CRC (zalecane dla uniknięcia przekłamań przy odczycie z modułu).

Górne okno zawiera aktualny adres i prędkość komunikacji modułu ADAM-4055. Z tymi parametrami po przyciśnięciu przycisku „**Wykonaj**” zostanie przesłane polecenie zmiany parametrów na te zawarte w oknie dolnym. Tym sposobem można zmienić adres modułu na inny, ale tylko gdy znany jest jego aktualny adres.

Gdy aktualny adres i/lub prędkość nie jest znana, należy przed włączeniem zasilania zewrzeć w module ADAM-4055 wejście INT* z GND – spowoduje to wyzerowanie adresu (=0) i ustawienie prędkości na 9600B. Z tymi parametrami należy dokonać przeprogramowania.

Zmiana prędkości transmisji jest możliwa tylko wtedy, gdy zwarte było połączenie INT* z GND przed włączeniem zasilania modułu ADAM-4055.

Kalibracja ekranu dotykowego

Opcja kalibracji ekranu dotykowego ma na celu poprawę jakości jego działania. Należy postępować dokładnie z pojawiającym się na ekranie opisem. Opis może różnić się w zależności od wersji programu centralki.

WAZNE!!!

Teraz nastąpi kalibracja ekranu dotykowego. Dotknij punkt DOKŁADNIE w miejscu wskazywanym.

Dotknij ekran dla kontynuacji.

Kalibrację kończy ekran z podsumowaniem.

Kalibracja zakończona.

trA = 17, trB = 59623

trC = 22, trD = 61807

Parametry zapisane w pamięci

Dotknij ekran dla kontynuacji.

Funkcja AUTOSET

Przed wywołaniem opcji AUTOSET należy wyzerować ustawienia sieci, ponieważ funkcja działa na zasadzie dołączania odnalezionych elementów (nie blokuje w ustawieniach pozostałych nieodnalezionych).

Po wybraniu AUTOSET i uruchomieniu (wymaga dodatkowego potwierdzenia) następuje przeszukiwanie wszystkich dostępnych adresów na 4 liniach centralki.

Odnalezione elementy typu rozdzielacz i lampy zostaną odblokowane w ustawieniach sieci.

Dodatkowo dla lamp, odczytywana i aktualizowana jest informacja czy jest to lampa standard, ppoż. lub nocna.

Po zakończeniu wyszukiwania wyświetlane jest podsumowanie z ilością odnalezionych rozdzielaczy i lamp.

Automatyczne ustawienia sieci Pn 8:32:08 3.11.2014

Funkcja wyszukuje rozdzielacze i lampy.
Elementy odnalezione zostaną odblokowane
w ustawieniach sieci.

1/1/1

START

☐ z Err Tx

Funkcja Ustawienia Ethernetu

Na potrzeby zainstalowanej w centralce obsługi Modbus TCP wystarczy ustawienie konfiguracji IP Addr oraz Mask i w razie konfliktu numer MAC.

W centralce dostępna jest także obsługa Modbus RTU przez izolowane łącze RS485.

Obsługa Modbus TCP i RTU może być obsługiwana jednocześnie.

Parametry komunikacji dla Modbus RTU:

RS-485, 4800 ÷ 38400 bit/s, 8N1, Modbus RTU, izolowany galwanicznie.

Parametry prędkości łącznie z adresem (ID Centralki 1...7) H-302C ustawiane w „Ust. System/Par. System”.

Oba łącza z obsługą protokołu Modbus TCP i RTU umożliwiają podłączenie centralki H-302C do komputera PC i monitorowanie aktualnego stanu na oprogramowaniu SCADA lub innym stosowanym do integracji systemów BMS.

Opis rejestrów Modbus dostępny jest w dalszej części instrukcji.

Ustawienia Ethernetu Pn 8:32:25 3.11.2014

IPAddr 169 254 1 1

Mask 255 255 0 0

Gateway 169 254 1 1

Pri.DNS 169 254 1 1

Sec.DNS 168 192 1 2

MAC 0 4 163 0 0 0

Pozostałe nastawy są zarezerwowane.

WSPÓŁPRACA Z KOMPUTEREM PC

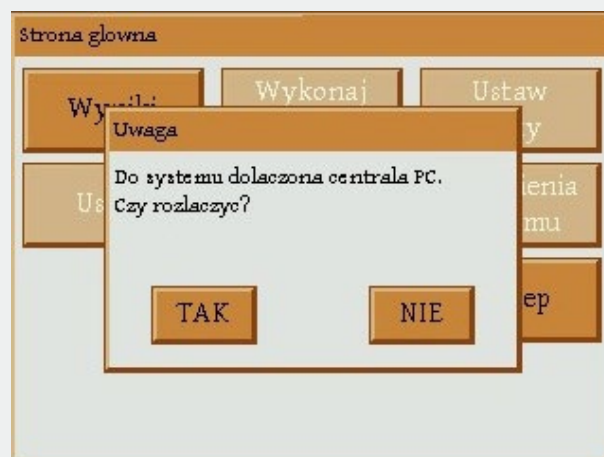
Współpraca z programem Centrala PC4 w trybie CPC przez złącze COM1 (RS232)

Współpraca polega na zablokowaniu w centrali wykonywania testów A, B, C i udzieleniu bezpośredniego dostępu do linii komunikacyjnej programowi Centrala PC.

Informacja o tym będzie widoczna na ekranie głównym w prawym górnym rogu - migający napis CPC. Dodatkowo przy wejściu do głównego menu i przy ręcznej próbie uruchomienia testu pojawi się okno z informacją i zapytaniem czy to połączenie rozłączyć. Pozostałe opcje korzystające z komunikacji z opawami (Odczyt RAM, Programowanie opaw i Autosep) będą zablokowane.

Potwierdzenie spowoduje przerwanie połączenia z programem Centrala PC i przywrócenie możliwości wykonywania testów A, B i C przez centralkę.

Przed uruchomieniem programu Centrala PC należy ustawić w centralce prędkość dla RS232 na 9600B.



Wizualizacja za pomocą programu Centrala PC4 przez złącze COM2 (RS485) i Ethernet

Centrala od wersji 1.36 udostępnia aktualne wyniki testów A, B oraz C wszystkich urządzeń na potrzeby ich wizualizacji w programie Centrala PC4. Parametry prędkości łącznie z adresem (ID Centrali 1...7) H-302C ustawiane w „Ust. System/Par. System” a parametry Ethernetu „Ust. System/Par. Ethernetu”.

Następnie te ustawienia należy użyć w konfiguracji programu Centrala PC4 zgodnie z dołączoną instrukcją. Połączenie w tym trybie nie wpływa na działanie samej centrali, sterowanie pozostaje w urządzeniu a komputer PC umożliwia tylko odczyt danych.

Współpraca z terminalem przez złącze COM1 (RS232)

Po dołączeniu centrali do komputera i ustaleniu parametrów transmisji można komunikować się w trybie bezpośrednim.

W przypadku stosowania „Hyper Terminala” ustawienia dla komunikacji powinny wyglądać jak poniżej (przykład dla prędkości 4800B).

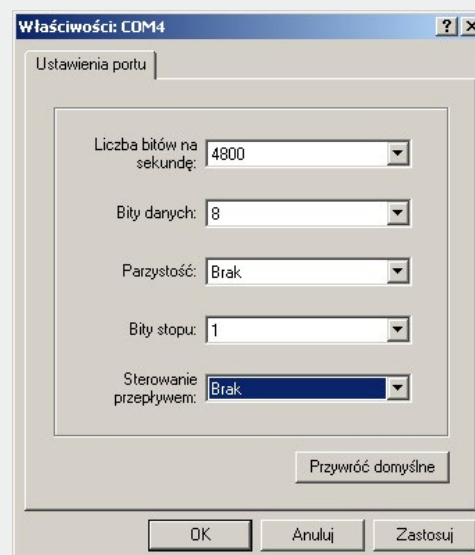
Przy prawidłowym połączeniu znaki pisane na klawiaturze zostaną wyświetlone na ekranie (echo).

Centrala reaguje na określoną ilość komend tekstowych (tylko duże litery):

CZAS - wyświetlenie/ustawienie aktualnego czasu,

DATA - wyświetlenie/ustawianie aktualnej daty,

S - wyświetla STATUS centrali (lista układów na pcb).



Polecenie CZAS

Wprowadzenie w terminalu polecenia CZAS powoduje wyświetlenie aktualnie ustawionego czasu systemowego.

```
>CZAS
3:08:04
>
```

Wprowadzenie:

CZAS 12:11:58

12:11:58

>

spowoduje zmianę czasu wewnętrznego zegara.

Polecenie DATA

Wprowadzenie w terminalu polecenia DATA powoduje wyświetlenie aktualnie ustawionej daty systemowej.

```
>DATA
3:12:07
>
```

Wprowadzenie:

DATA 12.02.2007

12.02.2007

>

spowoduje zmianę daty wewnętrznego zegara.

Polecenie STATUS

Poleceniem S uruchamiamy procedurę testowania obecności kluczowych elementów w układzie centrali.

Wynik działania:

```
>S
EN25F16
S.Register 0
ID FLASH 3115
RTC OK 20:56:20 26.06.2014
ID: 144 130 084 005 023 036 131 135
STATUS U10 0,
obecny
STATUS U21 0,
obecny
```

OBSŁUGA MODBUS RTU

- Obsługa MODBUS RTU dostępna jest w centrali H-302 C od wersji programu v1.11.
- Parametry komunikacji: RS-485, 4800 ÷ 38400 bit/s, 8N1, Half-Duplex,
- Modbus RTU, izolowany galwanicznie.
- Parametry łącznie z adresem (ID Centrali) H-302C ustawiane w „Ust. System/Par. System”.

Numer ID Centrali ustawiany jest w zakresie 1..7 co umożliwia podłączenie na pojedynczej linii do 7 niezależnie adresowanych central H-302C. Dla ID = 0 Modbus RTU jest wyłączony.

Mapa rejestrów MODBUS v1.01 dla H-302C

Rejestry Holding (tylko do odczytu)

Adres rejestru	Pozycja	Opis
40001	Nazwa modułu	Dla H-302C będzie 302
40002	Nazwa modułu	Dla H-302C będzie 0
40003	wersja mapy pamięci rejestrów	Dla v1.00 będzie 1
40004	wersja mapy pamięci rejestrów	Dla v1.00 będzie 1
40005	Status wykonywanych testów Bit 0 = trwa test A na linii 1 Bit 1 = trwa test A na linii 2 Bit 2 = trwa test A na linii 3 Bit 3 = trwa test A na linii 4 Bit 4 = trwa test B Bit 5 = trwa test C Bit 6 = zarezerwowany Bit 7 = zarezerwowany Bit 8 = zgłoszenie testu A na linii 1 Bit 9 = zgłoszenie testu A na linii 2 Bit 10 = zgłoszenie testu A na linii 3 Bit 11 = zgłoszenie testu A na linii 4 Bit 12 = zgłoszenie testu B Bit 13 = zgłoszenie testu C Bit 14 = zarezerwowany Bit 15 = zarezerwowany	Rejestr z informacją o aktualnie wykonywanych testach. Bity od 8 do 13 ustawiane są przy ręcznym wywołaniu danego testu i automatycznie zerowane po jego uruchomieniu.
40006	Ilość zainstalowanych rozdzielaczy	
40007	Ilość zainstalowanych opraw	
40008	Ilość rozdzielaczy z błędami	
40009	Ilość opraw z błędami	
40010	Ilość opraw bez zasilania sieciowego	
40011	Bit 0 = sygnał p.poż będzie wysyłany na linii 1 Bit 1 = sygnał p.poż będzie wysyłany na linii 2 Bit 2 = sygnał p.poż będzie wysyłany na linii 3 Bit 3 = sygnał p.poż będzie wysyłany na linii 4 Bit 4 = =1 to wejście p.poż reaguje na zwarcie inaczej na rozwarcie Bit 5 = =1 to wysyłany sygnał „p.poż” inaczej „zapal z baterii” Bit 6 = =1 to zdekodowany sygnał z wejścia p.poż Bit 7 = =1 to aktywna funkcja „Centrala PC”. Program zewnętrzny na komputerze PC przejmuje kontrolę nad funkcjami centrali Bit 8 = zarezerwowany Bit 9 = zarezerwowany Bit 10 = zarezerwowany Bit 11 = zarezerwowany Bit 12 = zarezerwowany Bit 13 = zarezerwowany Bit 14 = zarezerwowany Bit 15 = zarezerwowany	Znaczniki aktualnego stanu i ustawień wejścia p.poż
40012	Bit 0 = =1 wysteryluj kanał 1 (oprawy nocne) Bit 1 = =1 wysteryluj kanał 2 (oprawy nocne) Bit 2 = =1 wysteryluj kanał 3 (oprawy nocne) Bit 3 = =1 wysteryluj kanał 4 (oprawy nocne) Bit 4 = =1 wysteryluj kanał 5 (oprawy nocne) Bit 5 = =1 wysteryluj kanał 6 (oprawy nocne) Bit 6 = =1 wysteryluj kanał 7 (oprawy nocne) Bit 7 = =1 wysteryluj kanał 8 (oprawy nocne) Bit 8 = =1 kanał 1 odblokowany, =0 zablokowany Bit 9 = =1 kanał 2 odblokowany, =0 zablokowany Bit 10 = =1 kanał 3 odblokowany, =0 zablokowany Bit 11 = =1 kanał 4 odblokowany, =0 zablokowany Bit 12 = =1 kanał 5 odblokowany, =0 zablokowany Bit 13 = =1 kanał 6 odblokowany, =0 zablokowany Bit 14 = =1 kanał 7 odblokowany, =0 zablokowany Bit 15 = =1 kanał 8 odblokowany, =0 zablokowany	Rejestr sterowania kanałami. Zapis poleceniem Write Single Register 0x06 (zapisywane są tylko bity 0..7). Bity 8..15 informują czy dany kanał został ustawiony w centralce do sterowania przez Modbus do sterowania oprawami nocnymi.

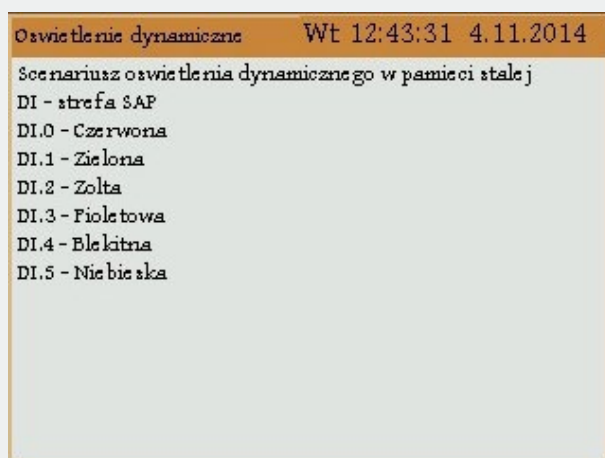
Odczyt poleceniem: **Read Holding Register 0x03.**

OŚWIETLENIE DYNAMICZNE

Dotyczy wersji oprogramowania ze sterowaniem oświetleniem dynamicznym.

Centralka współpracuje z modułami opartymi o ADAM-4055 i steruje oprawami przeciwpożarowymi, podzielonymi na sektory.

Opcja dostępna jest w menu „**Usługi/Oświetlenie dynamiczne**” i zawiera informacje o zapisanym w pamięci programu scenariuszu działania oświetlenia dynamicznego.



OBSŁUGA I KONSERWACJA SYSTEMU

.....

System monitorowania lamp oświetlenia awaryjnego H-300, po zaprogramowaniu działa w sposób samodzielny, dokonując bieżących kontroli stanu wszystkich komponentów.

W przypadku pojawienia się komunikatów o awarii któregoś z komponentów, należy niezwłocznie dokonać napraw, w celu utrzymania systemu w stanie gotowości.

Po usunięciu ewentualnych usterek, można od razu skontrolować poprawność dokonanych napraw, poprzez ręczne wykonanie testów, które poprzednio wywołały alarm.

W przypadku pojawienia się komunikatu o braku komunikacji, zaleca się przed rozpoczęciem napraw ponowne wywołanie tego testu, ponieważ w szczególnych przypadkach jak np. silne wyładowanie atmosferyczne, może spowodować chwilowy brak połączenia.

PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Maksymalny pobór prądu	0.035A
Pobór mocy	5VA
Wewnętrzne napięcie robocze	3,3V DC; 5V DC
Zasilanie awaryjne	4,8V / 2000mAh
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP30
Zakłócenia radioelektryczne	Poziom N
Separacja galwaniczna linii	1500V
Ilość linii komunikacyjnych	Do 4
Obciążenie linii (1 z 4)	Do 64 opraw lub 31 rozdzielaczy
Maks. pojemność akumulatorów	2,1Ah
Czas pracy z baterii	3h
Ilość obsługiwanych opraw	7936 – niezależne adresy
Sterowanie grupami	Do 4 grup + 1 grupa ppoż.
Sterowanie strefami	Do 127 stref
Testy	Test A, Test B, Test C
Długość linii komunikacyjnej	Do 1000m
Wejście do podłączenia z centralą ppoż.	Stan aktywny zwarcie (rozwarcie)
Wyjście sygnalizacyjne	Bezpotencjałowy styk przełączany
Wyjście do podłączenia Pamięci FLASH	USB 2.0
Łącze szeregowe RS-232	4800B...38400B
Izolowane łącze szeregowe RS-485	4800B...38400B Half-Duplex pojedyncza skrętka w ekranie
Złącze Ethernet	RJ-45 10/100
Dysk wewnętrzny SD	Do 32GB

CERTYFIKATY



 20
 HYBRYD Hybryd Sp. z o.o. ul. Sikorskiego 28 44-120 Pyskowice
H-302 C Urządzenia sterujące i sygnalizujące typu H-302C współpracujące z rozdzielaczem H-311 oraz modułami oprav awaryjnych
Systemy ewakuacyjne - Urządzenia sterujące i sygnalizujące typu H-302C
CNBOP-PIB-KOT-2020/0194-1011 wydanie 1 z dnia 07.05.2020
DWU-01/V02/2020
Tabela 2, pkt. 1-27
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego Państwowy Instytut Badawczy
www.hybrid.pl



Pyskowice

SIEDZIBA I LINIA
PRODUKCYJNA FIRMY

HYBRYD



ul. Sikorskiego 28
44-120 Pyskowice



tel.: 32 233 98 83
fax: 32 233 98 84



www.hybryd.com.pl
hybryd@hybryd.com.pl