



**SmartLight**

**Adresowalna centrala przeciwpożarowa**

**Z opcjonalnym zastosowaniem modułu sterowania systemem gaszenia**

**Instrukcja instalacji i programowania**



**GameOver**

## Prawa autorskie

Wszelkie prawa autorskie do tej instrukcji są własnością firmy VIDICON. Kopiowanie całości lub części, oraz wszelkie modyfikacje oryginalnego tekstu wymagają zgody właściciela praw autorskich.

Centrala przeciwpożarowa SmartLight została zaprojektowana i wykonana według najwyższych standardów jakościowych, przy użyciu najnowocześniejszych technologii.

Centrala musi być zainstalowana zgodnie z poniższą instrukcją, z uwzględnieniem lokalnych przepisów o ochronie przeciwpożarowej.

Wszystkie centrale serii SmartLight spełniają wymagania normy EN54-2 i EN54-4

## Spis Treści

Rozdział 1	Wprowadzenie.....	5
1.1	Przeznaczenie i zastosowanie	5
1.2	Inne części systemu - definicje	7
1.3	Modele centrali SmartLight	7
Rozdział 2	Informacje ogólne .....	8
2.1	Dokumentacja dołączona do urządzenia	8
2.2	Oprogramowanie	8
2.3	Przeznaczenie instrukcji	8
2.4	Uprawnienia - poziomy dostępu	8
2.5	Prawa autorskie	9
2.6	Zastrzeżenia	9
2.7	Zalecenia	9
2.8	Testowanie systemu	9
2.9	Uwaga do instalatora	9
2.10	Wsparcie techniczne	9
2.11	Przyciski	9
2.12	Menu	10
2.13	Informacje o importerze	11
2.14	Tabliczka znamionowa	11
2.15	Warunki gwarancji	11
2.16	Bezpieczeństwo	11
Rozdział 3	Postępowanie z urządzeniem.....	13
3.1	Transport i przechowywanie	13
3.2	Warunki środowiskowe	13
3.3	Rozpakowywanie urządzenia	13
Rozdział 4	Opis techniczny .....	15
4.1	Zaciski i złącza	15
4.2	Dane techniczne	16
4.3	Pobór prądu	16
Rozdział 5	Płyta czołowa - interfejs użytkownika .....	17
5.1	Płyta czołowa centrali	17
5.2	Wewnętrzne diody LED	21
5.3	Terminal wyniesiony (opcja)	22
Rozdział 6	Instalacja centrali SmartLight .....	24
6.1	Instalacja modułu sterowania systemem gaszenia	24
6.2	Montaż na ścianie	25
6.3	Podłączenie pętli	25
6.4	Podłączenie dialera	27
6.5	Podłączenie magistrali RS485	27
6.6	Podłączenie wyjść sygnalizacji usterki	29
6.7	Podłączenie wyjść sygnalizacji alarmu	30
6.8	Podłączenie modułu sterowania systemem gaszenia	30
6.9	Wyjście AUX	32
6.10	Podłączenie zasilania	32
6.11	Podłączenie akumulatorów	33
6.12	Czujnik temperatury akumulatorów	33
Rozdział 7	Uruchomienie systemu .....	35
7.1	Sprawdzenie poprawności połączeń i okablowania	35
7.2	Sprawdzenie ustawień terminali wyniesionych	36
7.3	Podłączenie złącza szeregowego RS232	36
7.4	Włączenie zasilania	38

Rozdział 8	Programowanie ręczne.....	40
Rozdział 9	Podstawowe parametry .....	41
9.1	Data i godzina 41	
9.2	Opóźnienia i czasy 41	
9.3	Opcje systemowe 42	
9.4	Definicja stref 42	
9.5	Dni wolne, święta 42	
9.6	Timery 43	
Rozdział 10	Konfiguracja pętli .....	44
10.1	Rodzaj pętli 44	
10.2	Ręczne dodawanie/usuwanie urządzeń 44	
10.3	Konfiguracja urządzeń 45	
10.4	Sprawdzanie/przeglądanie adresów urządzeń 45	
Rozdział 11	Programowanie czujników pożarowych.....	46
Rozdział 12	Programowanie modułów sterowania systemem gaszenia.....	49
12.1	Programowanie za pomocą komputera 50	
12.2	Konfiguracja modułu 50	
12.3	Programowanie modułu 50	
12.4	Programowanie punktów gaszenia 51	
Rozdział 13	Konfiguracja terminali wyniesionych.....	54
Rozdział 14	Wyjście z trybu programowania.....	55
14.1	Przywrócenie ustawień fabrycznych 55	
Rozdział 15	Inne czynności serwisowe.....	56
15.1	Testowanie diod LED na płycie czołowej 56	
15.2	Przeglądanie pamięci zdarzeń 56	
15.3	Tryb dzień/noc 56	
15.4	Blokowanie strefy lub punktu 57	
15.5	Blokowanie wyjścia dialera i sygnalizacji usterki 57	
15.6	Testowanie punktów i stref 57	
15.7	Aktywacja diod LED i wyjść punktów 57	
15.8	Programowanie daty następnego serwisu 58	
15.9	Diagnostyka pętli 58	
Rozdział 16	Diagnostyka i usuwanie usterek .....	59
16.1	Otwarte wejście/wyjście 59	
16.2	Zwarte wejście/wyjście 59	
16.3	Usterki pętli 59	
16.4	Testowanie pętli 60	
16.5	Usterki terminala wyniesionego 60	
16.6	Usterka akumulatora 61	
16.7	Inne usterki 62	
Dodatek A	Konserwacja systemu.....	63
Dodatek B	Urządzenia INIM współpracujące z centralą .....	64
Dodatek C	Oprogramowanie "SmartLeague" .....	67
Dodatek D	Instalacja i konfiguracja oprogramowania .....	71
Dodatek E	Kody produktów.....	73
Notatki	.....	74

# Rozdział 1

## Wprowadzenie

- Ważne:** *Centrala alarmowa opisana w poniższej instrukcji, została zaprojektowana i wykonana według najwyższych standardów jakości, wydajności i niezawodności. Wszystkie elementy urządzenia spełniają odpowiednie wymagania stawiane przez tę klasę produktu i gwarantują niezawodną pracę w zakresie temperatur zewnętrznych zgodnie z kategorią 3k5 normy IEC 721-3-3.*
- Ostrzeżenie:** *Funkcja sterowania systemem gaszenia nie jest zgodna z normą EN54-2, ponieważ norma ta nie obejmuje tej funkcji.*
- Ostrzeżenie:** *Norma EN54-2 wymaga, aby wszystkie ręczne przyciski i detektory pożarowe podłączone do systemu były skojarzone z odpowiednimi funkcjami alarmowymi.*

### 1.1 Przeznaczenie i zastosowanie

Analogowa centrala sygnalizacji pożarowej SmartLight wyposażona jest w pętlę adresowalną, która obsługuje różne rodzaje urządzeń przeciwpożarowych (detektory, moduły wejść i wyjść, przyciski pożarowe, sygnalizatory akustyczne). Maksymalna długość pętli wynosi 2000 m. Centrala SmartLight posiada wyjścia nadzorowane, co pozwala w pełni wykorzystać funkcjonalność urządzenia. Centrala identyfikuje i sygnalizuje alarmy, prealarmy, usterki, wczesne ostrzeżenia, zablokowane strefy i stan dozoru. Stan systemu jest widoczny na wyświetlaczu i diodach LED. Centrala SmartLight obsługuje do 4 terminali wyniesionych (wyposażenie dodatkowe) które wyświetlają te same informacje, co płyta czołowa centrali. Centrala obsługuje również moduł automatycznego gaszenia (wyposażenie dodatkowe), które umożliwiają sterowanie gazową instalacją gaszenia.

Automatyczne adresowanie i uproszczone programowanie punktów pozwalają na szybką i łatwą instalację.



Rysunek 1 - Przykład typowej instalacji

## [A] Pętla

Urządzenia peryferyjne systemu podłączone są równolegle do pętli (2 żyły, STP). Pętla stanowi zamknięty obwód elektryczny, do którego można podłączyć wiele rodzajów urządzeń alarmowych. Przecięcie lub zwarcie obwodu w dowolnym punkcie generuje sygnał usterki. Obwód pętli rozpoczyna się na zaciskach Loop-Out, a kończy na zaciskach Loop-In. Centrala steruje i komunikuje się z urządzeniami w pętli za pomocą specjalnego protokołu cyfrowego. Zasilanie i komunikacja w pętli odbywa się na tej samej parze przewodów. Pętla obsługuje:

- 1. Detektory:** Detektor pożarowy ma za zadanie wykryć pożar i tym samym ostrzec użytkowników budynku przed niebezpieczeństwem. Dostępne są następujące rodzaje detektorów:
  - Optyczne detektory dymu, wykrywające cząsteczki dymu w powietrzu dzięki efektowi Tyndalla.
  - Optyczne detektory dymu zintegrowane z detektorem ciepła - oprócz obecności dymu wykrywają też wzrost temperatury. Połączenie dwóch metod detekcji pozwala na szybsze wykrycie pożaru i redukuje fałszywe alarmy.
  - Detektory ciepła - wykrywają wzrost temperatury w pomieszczeniu. Istnieją dwa rodzaje detektorów ciepła: ze stałym progami - sygnalizują przekroczenie wcześniej zdefiniowanej temperatury, oraz gradientowe - oprócz przekroczenia założonego progu temperatury, reagują również na gwałtowny wzrost jeszcze poniżej wartości progowej.
  - Jonizacyjne detektory dymu: wykorzystują zjawisko zmiany przewodności elektrycznej powietrza wewnątrz komory detekcyjnej, poddanej promieniowaniu jonizacyjnemu.
  - Detektory tlenku węgla (CO): wykrywają silnie trujący tlenek węgla, powstający podczas spalania substancji organicznych w warunkach niedostatku tlenu, często bywa też zintegrowany z detektorem temperatury.
- 2. Moduł wejść:** moduł monitorujący stan innych urządzeń (detektorów, przycisków) i wysyłający odpowiednią informację do centrali. Moduł wejść pozwala na podłączenie do centrali dowolnego urządzenia pracującego w pętli.
- 3. Moduł wyjść:** posiada nadzorowane wyjścia programowalne. Zdarzenie aktywujące wyjście definiuje się w trakcie konfiguracji (programowania). Moduł wyjść może sterować wszelkimi urządzeniami i wykonawczymi, takimi jak sygnalizatory akustyczne, zwory magnetyczne drzwi pożarowych [D], etc.
- 4. Ręczny ostrzegacz pożarowy:** wyraźnie oznakowany przycisk służący do ręcznego wywołania alarmu pożarowego, zazwyczaj umieszczony w pobliżu wejść i wyjść z budynku.
- 5. Sygnalizator optyczny/akustyczny:** urządzenie ostrzegające dźwiękowo i/lub świetlnie o wystąpieniu alarmu pożarowego. Sposób działania sygnalizatora (przy alarmie, prealarmie, wczesnym ostrzeżeniu) definiuje się w trakcie konfiguracji systemu.

---

**Ważne:** *Sygnalizatory mogą być również podłączone bezpośrednio do wyjść na centrali [E].*

---

W celu zapoznania się z listą oraz zasadą działania urządzeń podłączanych do pętli, należy zapoznać się z rozdziałem *Dodatek B - Urządzenia Inim współpracujące z centralą.*

Konfiguracja pętli (zgodnie z wymaganiami przepisów o ochronie przeciwpożarowej) musi przewidywać jej odporność na usterki - w przypadku zwarcia na pętli urządzenia znajdujące się na zewnątrz zwanego odcinka muszą działać prawidłowo.

## Izolator

Izolatory włączone szeregowo do pętli, służą zwiększeniu niezawodności jej działania. Izolator wykrywa zwarcie na pętli i automatycznie przerywa obwód. Jeśli nastąpi zwarcie, izolatory po obu jego stronach przerwą obwód, dzięki czemu z działania zostaną wyłączone tylko urządzenia na odcinku pętli znajdującej się między nimi, reszta urządzeń na pętli będzie działać nadal. Pomiędzy dwoma izolatorami może być nie więcej niż 32 urządzenia/detektory.

---

**Ważne:** *Wszystkie urządzenia/detektory INIM posiadają wbudowane izolatory i nie wymagają stosowania izolatorów zewnętrznych - patrz "Dodatek B - Urządzenia "Argus" współpracujące z centralą*

---

## [B] Terminal wyniesiony (wyposażenie dodatkowe)

Dodatkowe urządzenie służące do rozbudowy systemu, wyposażone w klawiaturę, diody LED, przyciski i wyświetlacz. Terminal wyniesiony wyświetla te same informacje, co płyta czołowa centrali. Centrala może obsługiwać do 4 terminali wyniesionych (maksymalna długość przewodów 1000 m od centrali. Terminale wyniesione powinny być zainstalowane przy wejściach/wyjściach z budynku, aby ułatwić użytkownikom sprawdzenie stanu systemu.

## [C] Moduł sterowania systemem gaszenia (wyposażenie dodatkowe)

Centrala może sterować automatycznym systemem gaszenia. Moduł sterowania systemem gaszenia spełnia wymagania normy EN 12094-1.

### 1.2 Inne części systemu – definicje

**Punkt:** urządzenie na pętli (detektor, etc.). Patrz rozdział Dodatek A i Dodatek B.

**Strefa:** grupa punktów. Punkty przydzielane są do stref w trakcie konfiguracji (programowania) systemu. Podział systemu na strefy powinien być zgodny z wymaganiami narzuconymi przez przepisy o ochronie przeciwpożarowej.

**Zasilacz** (rysunek 22): moduł podłączony do zasilania 230 V, wytwarzający stabilizowane napięcie 24 V (27.6 V) do zasilania systemu i ładowania akumulatorów. Zasilacz spełniający wymagania normy EN54-4 znajduje się pod płytą główną centrali. Napięcie 230 V AC stanowi główne źródło zasilania systemu. Patrz również "Podłączenie zasilania", str. 32.

**Akumulator:** awaryjne zasilanie systemu. W obudowie centrali znajdują się dwa akumulatory 12 V 7 Ah (połączone szeregowo). System monitoruje stan akumulatorów (sprawność i ładowanie). Usterka lub niski stan naładowania akumulatorów jest odpowiednio sygnalizowany. W przypadku awarii zasilania głównego (230 V) system automatycznie przechodzi na zasilanie awaryjne. Automatyczne odcięcie akumulatorów przy krańcowym rozładowaniu zapobiega ich nieodwracalnemu uszkodzeniu. Patrz również "Podłączenie akumulatorów", str. 32.

**Czujnik temperatury akumulatorów:** przyklejony do akumulatora i podłączony do centrali, monitoruje temperaturę akumulatorów i odpowiednio reguluje ich ładowanie. Patrz również "Czujnik temperatury akumulatorów", str. 33.

**Magistrala RS485 :** Czterozłotowa magistrala do podłączenia terminali wyniesionych. Wszystkie połączenia należy wykonać czterozłotą skrętką. Patrz również "Podłączenie magistrali RS485" str. 27.

**Timer:** przedział czasu (max. 8, 2 na dzień, określone daty lub dni tygodnia) sterujący automatycznym wykonywaniem zaprogramowanych wcześniej operacji.

**Kryterium:** grupa warunków zdefiniowana przez instalatora. Kryterium może zawierać znaki logiczne (AND, OR, +, etc.), oraz podmioty (Punkty, Strefy, Timery, etc.). Kryterium może być przypisane do określonego wyjścia, które zostanie uaktywnione wtedy, gdy warunki opisujące kryterium zostały spełnione.

**Dni wolne, święta:** lista dni zdefiniowana przy konfiguracji systemu, która może być przypisana do timera.

**Wczesne ostrzeżenie:** sygnał generowany przez detektor posiadający taką funkcję (definiowany podczas konfiguracji systemu).

Detektor wykrywa poziom zadymienia lub wzrost temperatury przekraczający poziom wczesnego ostrzegania (ustawiany dla każdego detektora oddzielnie). Sygnał ten oznacza, że osoby odpowiedzialne za ochronę pożarową obiektu powinny zweryfikować alarm, ewentualnie sprawdzić poprawność działania detektora.

### 1.3 Modele centrali SmartLight

Dostępne modele centrali:

- SmartLight/G **SmartLight Gold** obsługuje 240 urządzeń na pętli i 30 stref.
- SmartLight/S **SmartLight Silver** obsługuje 64 urządzenia na pętli i 16 stref.

# Rozdział 2

## Informacje ogólne

### 2.1 Dokumentacja dołączona do urządzenia

- Instrukcja instalacji i programowania
- Instrukcja użytkownika

### 2.2 Oprogramowanie

- SmartLight firmware
- Moduł sterowania systemem gaszenia firmware
- Oprogramowanie SmartLeague

### 2.3 Przeznaczenie instrukcji

- Instalator
- Konserwator

### 2.4 Uprawnienia - poziomy dostępu

Centrala SmartLight spełnia wymagania normy EN-54. Przewiduje ona cztery poziomy dostępu:

**Poziom 1:** Wszyscy użytkownicy obiektu.

Wszyscy użytkownicy obiektu mogą sprawdzić stan systemu (aktualne zdarzenia) i przeglądać pamięć zdarzeń; wyciszyć sygnał dźwiękowy na centrali oraz w przypadku wystąpienia prealarmu, zmienić jego status na pełny alarm.

**Poziom 2:** Uprawnieni użytkownicy — osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo obiektu.

Uprawnieni użytkownicy (posiadacze kluczy i kodów) mogą dezaktywować wyjścia; zresetować centralę; uruchomić "opóźnienie diagnostyczne"; zablokować strefy, punkty i wyjścia; zmienić tryb pracy (dzień/noc) i uruchomić alarm ewakuacyjny.

**Poziom 3:** Upoważnieni technicy z firmy instalacyjnej.

Upoważnieni technicy mogą otworzyć obudowę centrali w celu założenia odpowiedniej zworki i wejścia do trybu programowania (ręcznego lub z komputera) oraz wyjścia z tego trybu. W trybie programowania nie ma dostępu do pamięci zdarzeń.

**Poziom 4:** Upoważnieni technicy, reprezentujący Producenta (INIM Electronics s.r.l.).

Technicy upoważnieni przez producenta mogą dokonywać napraw poprzez ingerencję do wnętrza centrali, wymianę lub naprawę jej komponentów.

**Ważne:**

---

*Instrukcja ta przeznaczona jest dla upoważnionych techników (poziom 3), ale zawiera również informacje przydatne na poziomie 1 i 2*

---



## 2.5 Prawa autorskie

Informacje zawarte w tym dokumencie są własnością prywatną. Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tego dokumentu nie może być kopiowana lub przepisywana bez pisemnej autoryzacji producenta.

## 2.6 Zastrzeżenia

Producent nie odpowiada za szkody wynikłe z nieprawidłowej instalacji lub użytkowania. Centrala powinna być obsługiwana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Instalacja powinna być przeprowadzona dokładnie według instrukcji oraz zgodnie z przepisami o ochronie przeciwpożarowej.

## 2.7 Zalecenia

Producent zaleca, aby zainstalowany system był regularnie testowany (patrz punkt 2.8 *“Testowanie systemu”*).

## 2.8 Testowanie systemu

System został zaprojektowany i wykonany według najwyższych standardów jakościowych, jednakże nawet przy zastosowaniu najwyższych standardów nie da się całkowicie wykluczyć usterki urządzenia. Aby zminimalizować ryzyko nieprawidłowego zadziałania systemu w warunkach rzeczywistego pożaru poprzez wcześniejsze wykrycie ewentualnych usterek, system powinien być regularnie testowany i konserwowany (patrz Dodatek A - *“Konserwacja systemu”*).

Testowanie powinno obejmować wszystkie detektory, urządzenia sygnalizacyjne i wszelkie inne urządzenia będące częścią systemu.

## 2.9 Uwaga do Instalatora

W celu osiągnięcia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i właściwego przeszkolenia jego użytkowników, instalator musi szczegółowo zapoznać się z obsługą urządzenia. To na instalatorze spoczywa odpowiedzialność za właściwe przeszkolenie użytkowników systemu, zwrócenie ich uwagi na to, że każdy pożar jest inny pod względem ilości wydzielonego dymu i ciepła oraz na to, że detektory dymu i ciepła nie ostrzegą ich na czas przed pożarem wywołanym przez eksplozję, ulatniający się gaz lub nieprawidłowo przechowywane materiały łatwopalne. Niezależnie od swoich możliwości, system ostrzegania pożarowego nie zastąpi codziennej ostrożności i wyobraźni użytkowników obiektu.

## 2.10 Wsparcie techniczne

Nasi specjaliści są w każdej chwili gotowi do udzielenia Ci pomocy. Zadzwoń do nas, a natychmiast zostaniesz połączony z osobą, która odpowie na wszystkie Twoje pytania, udzielając Ci pełnego wsparcia przy instalacji i uruchomieniu systemu.

## 2.11 Przyciski

Poniższa tabela przedstawia konwencję graficzną, używaną w tekście. Aby zrozumieć, jak ta konwencja przekłada się na operowanie przyciskami, patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa".

Konwencja	Przykład	Opis
<i>Tekst pochylony</i>	Patrz punkt 4.1 "Urządzenia wewnętrzne"	Tekst <i>kursywą</i> : wskazuje tytuł rozdziału, sekcji, punktu, tabeli lub rysunku w tej instrukcji lub innej publikacji.
<tekst>	#<Kod użytkownika>	Dane zmienne.
[Litera] lub [cyfra]	[A] lub [1]	Odnosi się do części systemu lub obiektu na rysunku.
<b>PRZYCISK</b>	<b>WYCISZ, ESC, RESET</b>	Przyciski na płycie głównej lub w programie komputerowym.

**Ważne:** *Istotna informacja.*

**Uwaga:** *Niezastosowanie się do takiej uwagi, zlekceważenie procedury lub jej części może skutkować uszkodzeniem lub zniszczeniem podłączanego urządzenia.*

**Ostrzeżenie:** *Niezastosowanie się do takiego ostrzeżenia, zlekceważenie procedury lub jej części może być groźne w skutkach dla operatora systemu lub osób znajdujących się w jego pobliżu.*

## 2.12 Ścieżki menu

Przykład:

Na płycie czołowej: <przycisk>, Konfiguracja, Pętla, <OK>, Parametry pętli

W programie SmartLeague: Centrala SmartLight, Pętla

Dostęp do wybranej funkcji realizuje się poprzez użycie odpowiednich przycisków na płycie czołowej urządzenia lub ikon w programie komputerowym.

**Ważne:** *Instrukcja opisuje zalecany przebieg programowania. Opisany sposób zaprogramowania należy traktować jako przykład.*

**Uwaga:** *Większa część tej instrukcji opisuje programowanie za pomocą przycisków na płycie czołowej centrali.*

## 2.13 Informacje o importerze

Vidicon Sp. z o.o.

50-265 Wrocław  
 ul. BEMA 7/9  
 tel.: +48 71 327 90 60  
 fax: +48 71 327 75 52  
 e-mail: [wroclaw@vidicon.pl](mailto:wroclaw@vidicon.pl)

01-797 Warszawa  
 ul. POWĄŻKOWSKA 15  
 tel: +48 22 562 30 11  
 fax: +48 22 562 30 30  
 e-mail: [handlowy@vidicon.pl](mailto:handlowy@vidicon.pl)

## 2.14 Tabliczka znamionowa



## 2.15 Bezpieczeństwo

Ta część instrukcji poświęcona jest zasadom bezpieczeństwa instalacji i obsługi urządzenia. Zawarte są tu ważne informacje. Instalator powinien się z nimi szczegółowo zapoznać i zwrócić na nie uwagę użytkownikom systemu.

### 2.15.1 Zgodność z normami

Projekt i wykonanie centrali SmartLight są zgodne z wymaganiami normy EN 54-2 *Systemy detekcji i sygnalizacji pożaru - centrale*.

Projekt i wykonanie zasilacza są zgodne z wymaganiami normy EN 54-2 *Systemy detekcji i sygnalizacji pożaru - zasilacze*.

Projekt, wykonanie modułu sterowania systemem gaszenia odpowiadają wymogom normy EN 12094-1, Stałe urządzenia gaśnicze – Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych – Część 1: Wymagania i metody badań elektrycznych central automatycznego sterowania.

## 2.15.2 Postępowanie z urządzeniami elektronicznymi

Ruchy człowieka i towarzyszące mu tarcie może wytworzyć ładunki elektrostatyczne o napięciu tysięcy woltów. Rozładowanie tego potencjału poprzez elementy półprzewodnikowe może spowodować ich poważne uszkodzenia, tym groźniejsze, że niewidoczne gołym okiem i trudno wykrywalne, natomiast w dłuższej perspektywie czasowej powodujące spadek niezawodności urządzenia.

Układy elektroniczne centrali zamontowanej w obudowie są wysoce odporne na ładunki elektrostatyczne. Należy unikać narażania ich na uszkodzenie poprzez wymontowywanie ich z obudowy bez potrzeby.

1. Podczas demontażu i przenoszenia płytek elektronicznych, należy je trzymać tylko za krawędzie.
2. Nie należy dotykać palcami części elektronicznych, elementów metalowych i styków.
3. Przed podaniem płytki elektronicznej lub modułu innej osobie, należy się upewnić, że ma ona ten sam potencjał elektryczny – można to zrobić przez proste uściśnięcie ręki.
4. Płytki lub moduły należy kłaść wyłącznie na maty antystatyczne lub na przewodzącą powierzchnię o tym samym potencjale elektrycznym.

Dalsze informacje dotyczące zasad bezpieczeństwa przy pracy z urządzeniami elektronicznymi, można znaleźć w Dyrektywie *IEC 60147-0F*.

## 2.15.3 Uruchamianie systemu

Przed instalacją i/lub serwisowaniem systemu należy dokładnie przeczytać instrukcję.

Przed podłączeniem zasilania należy starannie sprawdzić poprawność wszystkich połączeń elektrycznych.

Urządzenie musi być podłączone do uziemienia. Minimalny przekrój przewodu uziemiającego to 2.5 mm<sup>2</sup>.

## 2.15.4 Wymiana i utylizacja zużytych urządzeń

### Wymiana

Wymieniając urządzenie, należy odłączyć wszystkie przewody, następnie zamontować nowe urządzenie i podłączyć je do instalacji zgodnie z instrukcją.

### Utylizacja

Nie wolno palić, ani wyrzucać zużytych urządzeń elektronicznych wraz z innymi odpadkami - pierwiastki i substancje chemiczne w nich zawarte są wysoce szkodliwe dla środowiska naturalnego. Przepisy o ochronie środowiska nakazują przekazanie ich do specjalnych punktów przyjmujących zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Przy złomowaniu baterii i akumulatorów należy zwrócić uwagę na to, aby nie zwierać ich zacisków wyjściowych.

Należy szczegółowo zapoznać się z przepisami dotyczącymi utylizacji urządzeń elektronicznych i akumulatorów.

# Rozdział 3

## Postępowanie z urządzeniem

### 3.1 Transport i przechowywanie

Urządzenie jest dostarczane w odpowiednio zabezpieczonym opakowaniu kartonowym, niemniej przy transporcie należy zachować ostrożność, unikać wstrząsów i uderzeń. Niewskazane jest wystawianie urządzenia na działanie wilgoci oraz skrajnych temperatur.

### 3.2 Warunki środowiskowe

Zakresy temperatur

Transport i przechowywanie:  $-10^{\circ}$  /  $+55^{\circ}\text{C}$

Użytkowanie:  $-5^{\circ}$  /  $+40^{\circ}\text{C}$

### 3.3 Rozpakowywanie urządzenia

Opakowanie kartonowe zawiera centralę Smartlight (w metalowej obudowie) oraz dodatkowe akcesoria.

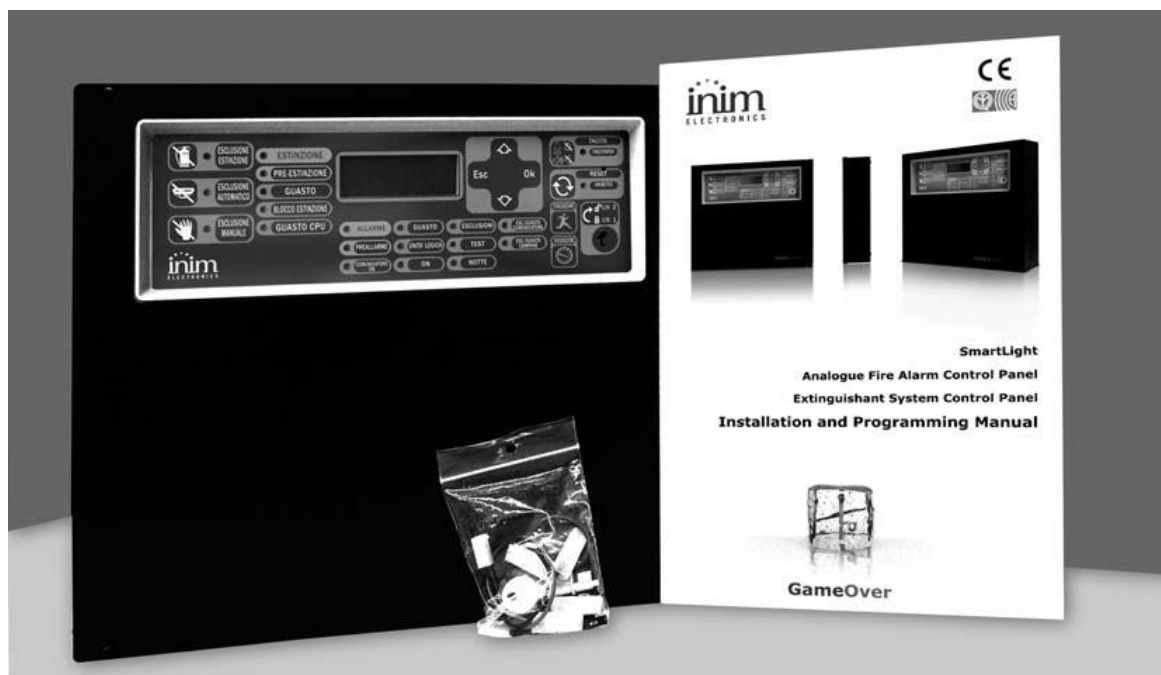
---

**Ważne:** Akumulatory 12 V - 7 Ah nie są dołączone do urządzenia - należy je dokupić oddzielnie.

---

Po wykręceniu czterech śrubek i zdjęciu metalowej pokrywy, w środku powinieneś znaleźć:

- Płytę główną centrali SmartLight zamontowaną na plastikowym wsporniku.
- Moduł zasilacza zamontowany poniżej plastikowego wspornika. Zasilacz jest podłączony do płyty głównej.
- Plastikową torebkę zawierającą:
  - Przewody do podłączenia akumulatorów.
  - Rezystory i diody EOL do obwodów nadzorowanych.



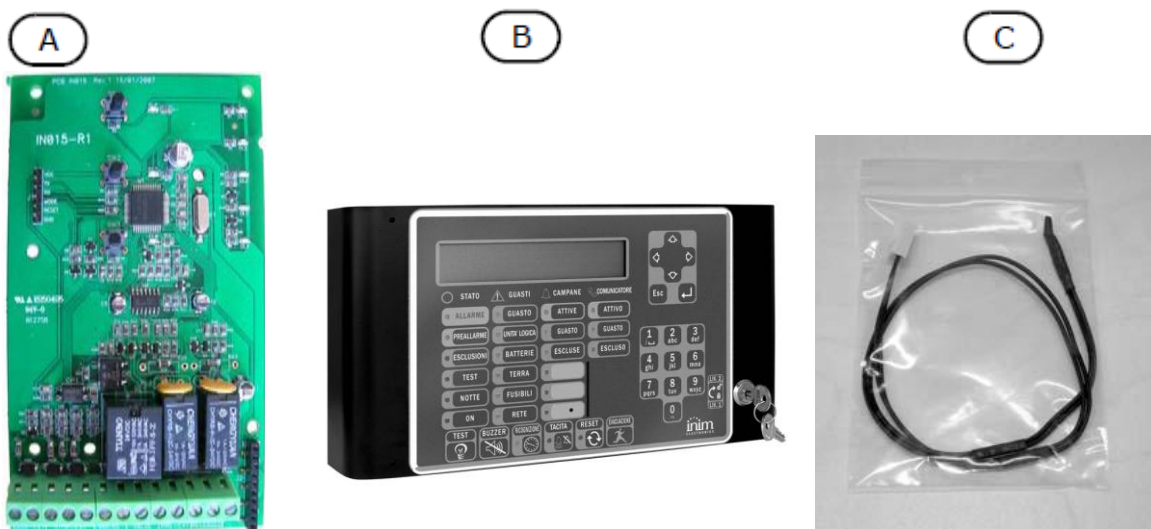
Rysunek 2 - Zawartość opakowania

Wyposażenie dodatkowe, które trzeba zamówić oddzielnie (patrz Dodatek F - *Kody produktów*):

[A] Moduł sterowania systemem gaszenia

[B] Terminal wyniesiony

[C] Czujnik temperatury akumulatorów

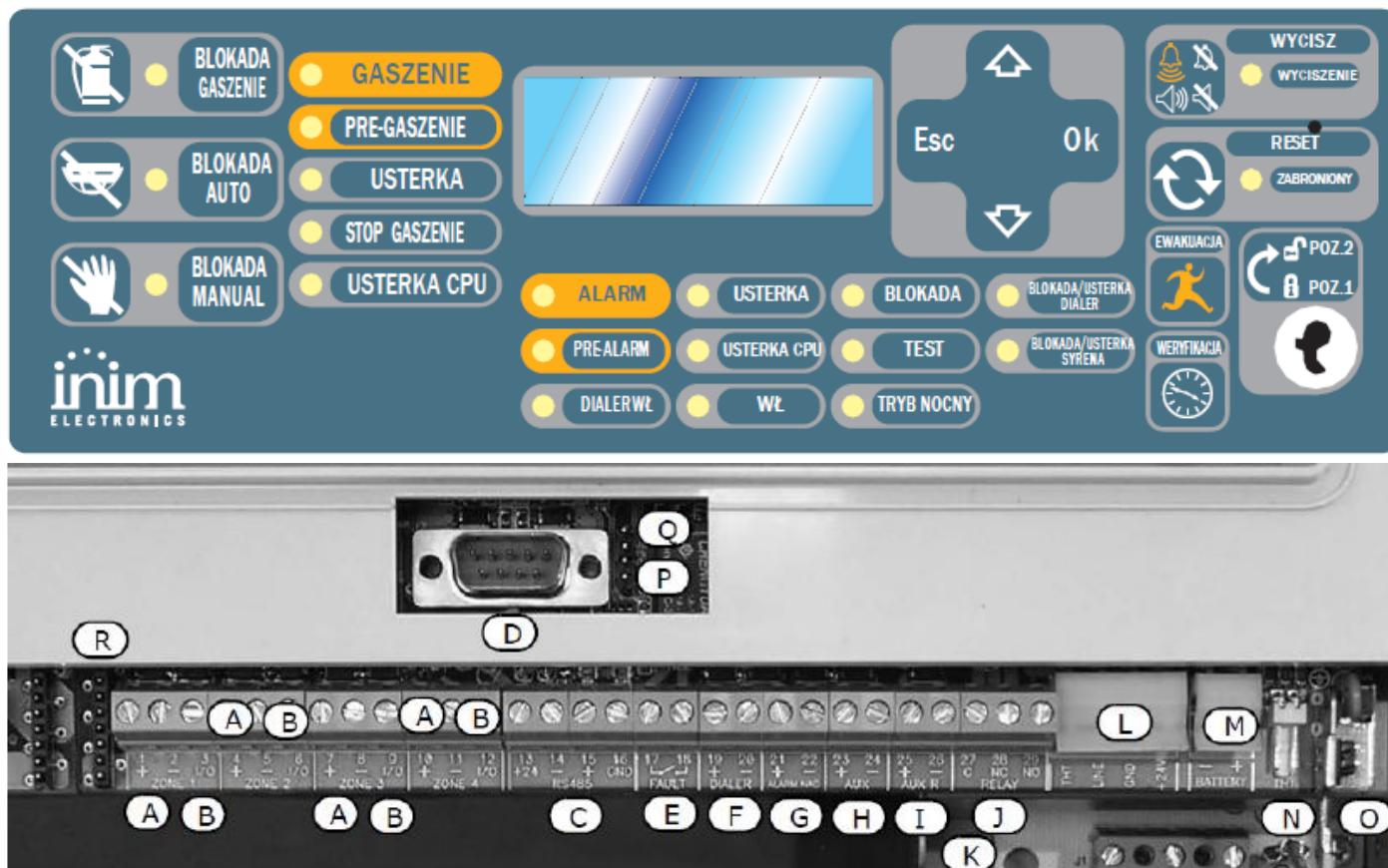


Rysunek 3 - Wyposażenie dodatkowe

# Rozdział 4

## Opis techniczny

### 4.1 Zaciski i złącza



Rysunek 4 - Płyta główna centrali

[A]	Zaciski początku pętli
[B]	Zaciski końca pętli
[C]	Diody LED wskazujące stan pętli (patrz Rozdział 5 - "Płyta czołowa - interfejs użytkownika")
[D]	Port RS232 do podłączenia komputera
[E]	Wyjście sterujące dialerem (nadzorowane)
[F]	Zaciski magistrali RS485 do podłączenia terminal wyniesionych, max.100 mA
[G]	Wyjście usterki - bezpotencjałowe
[H]	Wyjście usterki - nadzorowane
[I]	Wyjście alarmu - nadzorowane
[J]	Wyjście zasilania urządzeń zewnętrznych 24 V 0.8 A
[K]	Zacisk uziemiający modułu zasilacza
[L]	Złącze wyjściowe zasilacza

[M]	Złącze akumulatora
[N]	Złącze czujnika temperatury akumulatorów
[O]	Zwora braku uziemienia - zdjęcie zwory spowoduje brak sygnalizacji braku uziemienia
[P]	Zwora trybu programowania z przycisków na płycie czołowej J8
[Q]	Zwora trybu programowania z komputera J9
[R]	Złącze modułu sterowania systemem gaszenia
S	Brzęczyk

**Ważne:** *Producent zastrzega sobie prawo do zmian i modyfikacji urządzenia, wynikających z ciągłego postępu technicznego. Jednakże zmiany te nie będą miały wpływu na obsługę urządzenia oraz proces instalacji, opisany w Rozdziale 6 - "Instalacja centrali SmartLight".*

## 4.2 Dane techniczne

Zasilanie AC	230 V AC (-15% + 10%) 50/60 Hz
Maksymalny pobór prądu 230V	0.5 A
Maksymalny pobór prądu z zacisków AUX	0.8 A
Stabilność napięcia na zaciskach AUX	1%
Maksymalny prąd ładowania akumulatorów	400 mA
Zalecane akumulatory	2 x 12 V/7 Ah YUASA NP-12 FR lub podobne (hermetyczne)
Napięcie wyjściowe	19V - 27.6 V
Bezpiecznik (F2) - Zasilacz impulsowy	F 6.3 A 250 V
Bezpiecznik (F1) - Zasilacz impulsowy	T 3.15 A 250 V
Stabilność prądu wyjściowego	1%
Temperatura pracy	-5°C ... 40°C
Wymiary	325 x 325 x 80 mm
Masa	2.8 kg

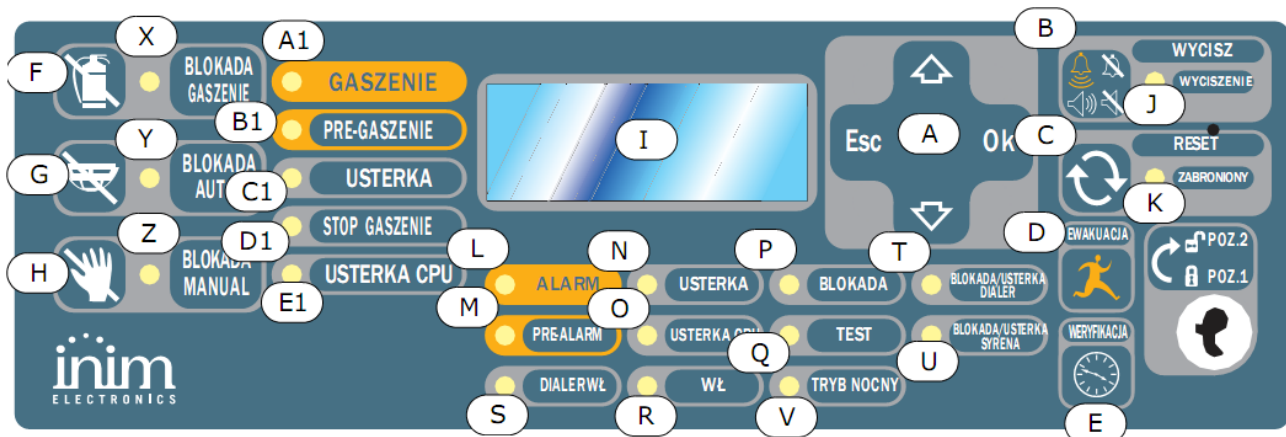
## 4.3 Pobór prądu

Moduł	Stan czuwania	Maksymalny pobór prądu
Płyta główna centrali SmartLight	70 mA	120 mA
Moduł sterowania systemem gaszenia	10 mA	70 mA
SmartLetUSee/LCD (terminal wyniesiony)	40 mA	80 mA



# Rozdział 5

## Płyta czołowa - interfejs użytkownika



Rysunek 5 - Płyta czołowa

### 5.1 Płyta czołowa centrali

#### 5.1.1 Komendy

Nazwa	Poziom dostępu 1	Poziom dostępu 2	Opis
[A] Przyciski nawigacji ▲/▼/OK/ESC			Używane do poruszanie się po menu systemu. Patrz Rozdział 8 - "Programowanie"
[B] WYCISZ	Wciśnięcie tego przycisku wycisza brzęczyk centrali.	Dezaktywuje wyjścia zdefiniowane jako wyciszalne. Pozostaną one wyłączone aż do wystąpienia następnego zdarzenia aktywującego. Przycisk SILENCE działa w sposób bistabilny - wyłączone wyjścia mogą zostać ponownie aktywowane poprzez ponowne wciśnięcie przycisku.	Jeśli system pracuje w trybie nocnym, wyciszenie alarmu potrwa tylko przez zaprogramowany czas. Personel budynku lub ochrona, po rozpoznaniu sytuacji i stwierdzeniu rzeczywistego pożaru, może ręcznie przywrócić sygnalizację dźwiękową i powiadomienie alarmowe.
[C] RESET		Wciśnięcie tego przycisku kasuje wszystkie aktywne zdarzenia oraz usuwa je z pamięci i przywraca system do stanu czuwania.	Każde zdarzenie, które wystąpi po zresetowaniu systemu, wywoła sygnalizację nowego alarmu/usterki.
[D] EWAKUACJA	Wciśnięcie w trakcie prealarmu, spowoduje pominięcie czasu prealarmu i przejście systemu do stanu pełnego alarmu (np. uaktywni syreny i powiadomienie alarmowe)	Wciśnięcie w czasie, gdy prealarm nie występuje, wywoła alarm centrali.	

Nazwa	Poziom dostępu 1	Poziom dostępu 2	Opis
[E] WERYFIKACJA		Wciśnięcie w trakcie prealarmu, przedłuży bieżący czas prealarmu o dodatkowy czas weryfikacji. (można to zrobić tylko raz).	Wydłużone opóźnienie alarmu pozwoli użytkownikom i/lub ochronie na sprawdzenie i ustalenie przyczyny alarmu.

## Komendy modułu sterowania systemem gaszenia

[F] BLOKADA GASZENIA		Jednokrotne wciśnięcie wyłącza system gaszenia, powtórne wciśnięcie uruchamia go ponownie	Można użyć tych przycisków podczas testowania i serwisu systemu gaszenia.
[G] BLOKADA AUTOMAT.		Jednokrotne wciśnięcie wyłącza automatyczne sterowanie systemem gaszenia. Ponowne wciśnięcie uaktywnia je znowu.	
[H] BLOKADA RĘCZNA		Jednokrotne wciśnięcie wyłącza ręczne sterowanie systemem gaśniczym. Ponowne wciśnięcie uaktywnia je znowu. Patrz również "Podłączenie modułu sterowania systemem gaszenia" na str. 30.	

## 5.1.2 Sygnalizacja

Nazwa	Świeci:	Miga:	Uwagi
[I] LCD			Patrz Rozdział 8 - "Programowanie".
[J] WYCISZONA LED (żółta)	Sygnalizuje, że system został wyciszony.		
[K] RESET ZABRONIONY LED (żółta)	W czasie prealarmu sygnalizuje, że nie można zresetować systemu. Reset będzie możliwy, kiedy wszystkie wyjścia zostaną wyłączone i dioda INHIBIT RESET zgaśnie.		Ta funkcja ma na celu zapewnienie, że osoby obsługujące alarm nie zresetują systemu bez wcześniejszego wyłączenia wyjść i oceny przyczyn alarmu. Wyciszenie alarmu wyłączy urządzenia sygnalizacyjne i pozwoli obsłudze zorientować się w sytuacji. Następnie obsługa może zresetować system przywracając go do stanu czuwania.
[L] ALARM LED (czerwona)	Sygnalizuje wystąpienie alarmu w punkcie (detektor, przycisk, moduł wejść, etc.) etc.), powodującego wywołanie pełnego alarmu przez centralę.		Przykład: detektor dymu wykrył zadymienie powyżej progu alarmowego; detektor ciepła wykrył wzrost temperatury powyżej progu alarmowego; przycisk pożarowy został wciśnięty, etc. Upoważnieni użytkownicy (poziom 2) mogą skasować to zdarzenie (które może zająć po wczesnym ostrzeżeniu, prealarmie, etc.) poprzez wyciszenie i reset systemu. Sygnalizacja będzie trwała nawet po wciśnięciu przycisku WYCISZ.

Nazwa	Świeci:	Miga:	Uwagi
[M] PRE-ALARM LED (czerwona)	Sygnalizuje stan prealarmu, czyli zaprogramowanego opóźnienia alarmu z punktu (detektor, przycisk, moduł wejść, etc.)		Przykład: detektor dymu wykrył zadymienie powyżej progu alarmowego; detektor ciepła wykrył wzrost temperatury powyżej progu alarmowego; przycisk pożarowy został wciśnięty, etc. Upoważnieni użytkownicy (poziom 2) mogą skasować to zdarzenie (które może zajść po wczesnym ostrzeżeniu, prealarmie, etc.) poprzez wyciszenie i reset systemu. Sygnalizacja będzie trwała nawet po wciśnięciu przycisku WYCISZ. Jeśli obsługa nie zareaguje w czasie prealarmu, system przejdzie do stanu pełnego alarmu. Czas prealarmu to krótkie opóźnienie sygnalizujące obsłudze/użytkownikom systemu możliwość pożaru. Pełny alarm zostanie wywołany po upływie tego czasu. W trakcie prealarmu, obsługa/personel przeciwpożarowy ma czas na ocenę sytuacji i w przypadku fałszywego alarmu może zapobiec przejściu systemu do stanu głównego alarmu, skutkującego niepotrzebnym uruchomieniem syren, systemu automatycznego gaszenia i powiadomienia alarmowego.
[N] USTERKA LED (żółta)	Sygnalizuje występującą usterkę - wyświetlacz pokaże jej dokładny opis.	Sygnalizuje ustąpienie usterki. Aby sprawdzić, jaka usterka miała miejsce, należy przejrzeć pamięć zdarzeń poprzez menu główne (poziom 1).	Zresetowanie centrali (poziom 2) wyłączy sygnalizację ustąpienia usterki (diody zgaśnie).
[O] USTERKA CPU LED (żółta)	Sygnalizuje awarię procesora centrali - konieczny jest demontaż i odesłanie centrali do naprawy.	Sygnalizuje restart procesora (po wyłączeniu zasilania lub usterce).	<b>Ostrzeżenie:</b> <u>Jeśli dioda miga, należy sprawdzić działanie systemu. Zresetuj centralę (poziom 2), aby dioda zgasła.</u>
[P] BLOKADA LED (żółta)	Sygnalizuje, że jeden (lub więcej) elementów systemu zostało zablokowanych.		Wyświetlacz pokaże szczegóły. Zablockowane elementy systemu nie będą sygnalizować usterek, alarmów, zwarć i nie będą mogły być uaktywnione przy jakimkolwiek zdarzeniu. Blokiowanie elementów systemu konieczne jest przy pracach serwisowych.
[Q] TEST LED (żółta)	Sygnalizuje, że jeden (lub więcej) elementów systemu (punktów lub stref) jest w trakcie przeprowadzania testu.		Zablokowane urządzenie w trakcie testu (oddzielnie lub jako część strefy) nie będzie sygnalizować alarmów ani usterek. Jednakże odpowiednia dioda LED zapali się na kilka sekund i zgaśnie. Ta funkcja pozwala technikowi na przeprowadzenie testów samodzielnie, bez konieczności chodzenia tam i z powrotem do centrali, aby zweryfikować i zresetować zdarzenia sygnalizowane przez punkty.
[R] ON LED (zielona)	Sygnalizuje, że system jest włączony (pracuje).		Diody LED zgaśnie, jeśli wystąpi usterka zasilania głównego (230 V) i awaryjnego (akumulator).
[S] DIALER WŁ LED (czerwona)	Sygnalizuje uaktywnienie wyjścia sterującego dialerem.		Dialer zostanie uaktywniony i wyśle informację o alarmie (z zaprogramowanym opóźnieniem).
[T] WYŁ/ USTERKA DIALERA LED (żółta)	Sygnalizuje wyłączenie lub usterkę wyjścia sterującego dialerem - wyświetlacz pokaże szczegóły.	Sygnalizuje ustąpienie usterki. Skasować sygnalizację można tylko poprzez reset systemu (poziom 2).	

Nazwa	Świeci:	Miga:	Uwagi
[U] WYŁ/ USTERKA SYGNALIZATORÓW LED (żółta)	Sygnalizuje wyłączenie lub usterkę wyjścia sterującego sygnalizacją dźwiękową - wyświetlacz pokaże szczegóły.	Sygnalizuje ustąpienie usterki. Skasować sygnalizację można tylko poprzez reset systemu (poziom 2).	
[V] TRYB NOCNY LED (żółta)	Sygnalizuje przejście centrali do pracy w trybie nocnym.		Ze względów bezpieczeństwa, czas opóźnienia prealarmu dla wszystkich punktów podczas pracy w trybie nocnym jest wyłączony (wynosi zero). Tryb nocny powinien być włączony w sytuacji, kiedy w budynku nie ma nikogo lub pozostaje bardzo nieliczny personel (ochrona).

Sygnalizacja modułu sterowania systemem gaszenia (wyposażenie dodatkowe)

[X] LED BLOKADA GASZENIA	Sygnalizuje zablokowanie systemu gaszenia poprzez przycisk [F] (patrz tabela 5.1.1 "Komendy").		
[Y] LED BLOKADA AUTOMAT.	Sygnalizuje zablokowanie automatycznego sterowania systemem gaszenia poprzez przycisk [G] (patrz tabela 5.1.1 "Komendy").		
[Z] LED BLOKADA RĘCZNA	Sygnalizuje zablokowanie ręcznego sterowania systemem gaszenia poprzez przycisk [H] (patrz tabela 5.1.1 "Komendy").		
[A1] LED GASZENIE	Sygnalizuje, że proces gaszenia jest w toku.		
[B1] LED PRZEDGASZENIE	Sygnalizuje uaktywnienia wyjścia "przedgaszenia", patrz "Podłączenie modułu sterowania systemem gaszenia" na str. 30, zaciski J4.	Sygnalizuje, że tylko jedna strefa jest w stanie alarmu i system gaszenia nie zostanie uruchomiony. Jeśli inna strefa przejdzie do stanu alarmu, nastąpi uruchomienie systemu gaszenia.	
[C1] LED USTERKA	Sygnalizuje usterkę systemu gaszenia.	Sygnalizuje ustąpienie usterki	Zresetowanie centrali (poziom 2) wyłączy sygnalizację ustąpienia usterki (dioda zgaśnie)
[D1] LED ZATRZYM. GASZENIA	Sygnalizuje zatrzymanie procesu gaszenia poprzez wciśnięcie przycisku wstrzymania gaszenia, patrz "Podłączenie modułu sterowania systemem gaszenia" na str. 30, zaciski J7.	Sygnalizuje skasowanie zdarzenia zatrzymania gaszenia.	
[E1] LED USTERKA CPU	Sygnalizuje usterkę procesora - konieczna niezwłoczna naprawa.	Sygnalizuje ustąpienie usterki.	

## 5.2 Wewnętrzne diody LED



Rysunek 6 - wewnętrzne diody LED

Diody te sygnalizują komunikację pomiędzy centralą i detektorami. Wskazują one, że centrala odpytuje urządzenia zewnętrzne poprzez odpowiedni protokół komunikacyjny i otrzymuje (lub nie otrzymuje) odpowiedzi.

Zielona dioda LED [A] (najbliżej zacisków Loop-I) będzie błyskać za każdym razem, kiedy urządzenie na pętli odpowie na zapytanie centrali - odpytywanie odbywa się w kolejności adresów, od pierwszego do ostatniego (do maksymalnej liczby urządzeń w pętli) - patrz Dodatek B.

Czerwona dioda LED [B] będzie błyskać za każdym razem, kiedy centrala wyśle komendę do urządzenia na pętli używając protokołu INIM - patrz Dodatek B.

### 5.3 Terminal wyniesiony (opcja)

Do magistrali RS485 można podłączyć maksymalnie cztery terminale wyniesione. Płyta czołowa terminala wyświetla te same informacje, co płyta czołowa centrali i pozwala na dostęp do funkcji poziomu 1 i 2 (podgląd aktywnych zdarzeń, Reset, Wyciszenie, etc, natomiast nie jest możliwy dostęp do menu głównego.



Rysunek 7 - Płyta czołowa terminala wyniesionego

Terminal wyniesiony SmartLetUSee/LCD jest obsługiwany przez większość modeli centrali. Jednakże nie wszystkie przyciski będą działać przy współpracy z centralą SmartLight - aktywne będą następujące przyciski:

[A] Przyciski ▲/▼	Przyciski nawigacji do poruszania się po menu systemu.
[B] EWAKUACJA	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"
[C] WYCISZ	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"
[D] RESET	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"
[E] WERYFIKACJA	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"
[F] BRZĘCZYK	Wycisza sygnał dźwiękowy terminala wyniesionego
[G] TEST	Włącza wszystkie diody LED dla sprawdzenia ich działania.

#### 5.3.1 Wyświetlacz

Wyświetlacz terminala wyniesionego pokazuje te same informacje, co wyświetlacz płyty czołowej centrali. Więcej szczegółów znajduje się w punkcie 2.5 "Wyświetlacz" w Instrukcji Użytkownika.

### 5.3.2 Diody LED

Nazwa	Świeci:	Miga:
[H] WYCISZ	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"	
[I] RESET	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"	
[J] WERYFIKACJA	Sygnalizuje, że system jest w trakcie odliczania dodatkowego czasu weryfikacji.	
[K] ALARM	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"	
[L] PRE-ALARM	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"	
[M] USTERKA	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"	
[N] USTERKA CPU	Sygnalizują usterkę procesora - terminal należy zdemontować i odesłać do dostawcy w celu dokonania naprawy.	
[O] BLOKADA	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"	
[P] TEST	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"	
[Q] TRYB NOCNY	Patrz punkt 5.1 "Płyta czołowa centrali"	
[R] AKUMULATOR	Sygnalizuje rozładowanie lub usterkę akumulatora centrali.	Sygnalizuje ustąpienie usterki/naładowanie akumulatora.
[S] UZIEMIENIE	Sygnalizuje upływ prądu do ziemi.	Sygnalizuje ustąpienie upływu prądu do ziemi.
[T] BEZPIECZNIK	Sygnalizuje zadziałanie automatycznego resetowalnego bezpiecznika na skutek zwarcia wyjścia "AUX"	Sygnalizuje ustąpienie zwarcia na wyjściu "AUX".
[U] ZASILANIE	Sygnalizuje zanik zasilania sieciowego.	Sygnalizuje przywrócenie zasilania sieciowego.
[V] SYRENY AKTYWACJA	Sygnalizuje załączenie wyjścia ALARM NAC.	
[W] SYRENY USTERKA	Sygnalizuje usterkę wyjścia "ALARM NAC".	Sygnalizuje ustąpienie usterki wyjścia "ALARM NAC".
[X] SYRENY BLOKADA	Sygnalizuje zablokowanie wyjścia "ALARM NAC"	
[Y] DIALER - AKTYWACJA	Sygnalizuje załączenie wyjścia "Dialler".	
[Z] DIALER - USTERKA	Sygnalizuje usterkę wyjścia "Dialler".	Sygnalizuje ustąpienie usterki wyjścia "Dialler".
[Z1] DIALER BLOKADA	Sygnalizuje zablokowanie wyjścia "Dialler".	

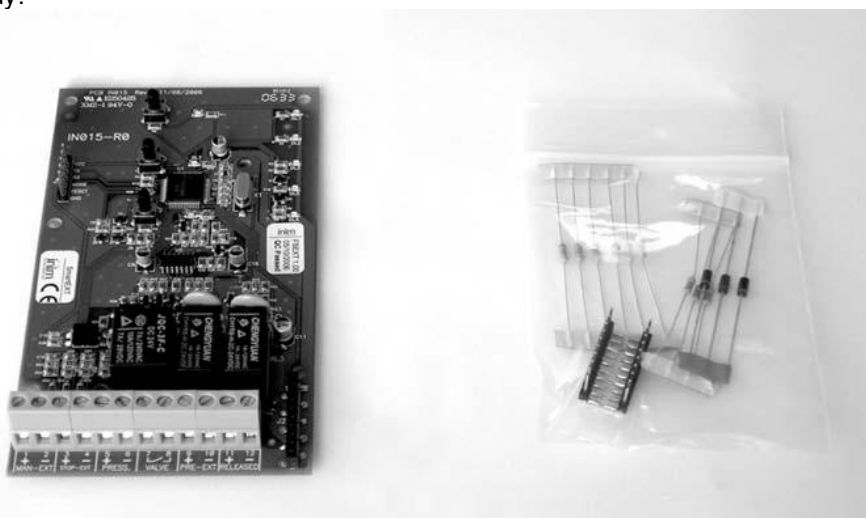
## Rozdział 6

### Instalacja centrali SmartLight

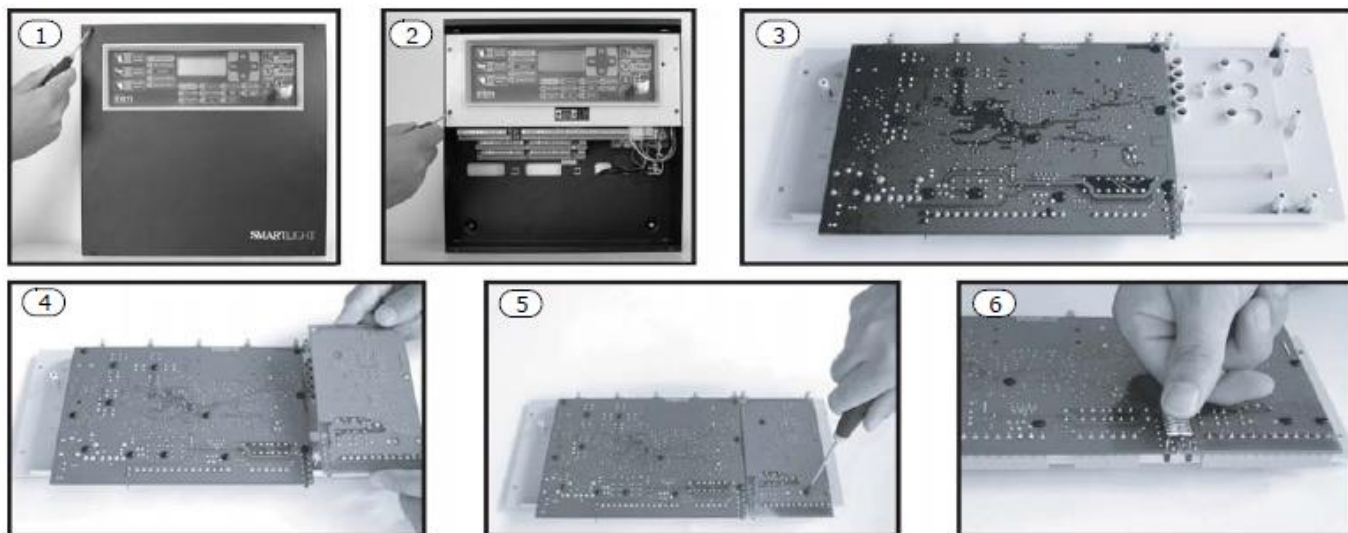
#### 6.1 Instalacja modułu sterowania systemem gaszenia (wyposażenie dodatkowe)

Moduł sterowania systemem gaszenia jest zapakowany w oddzielne pudełko kartonowe. Wraz z modulem (IN015), w pudełku znajduje się plastikowa torebka, zawierająca:

- Złącze wielopinowe do połączenia modułu z płytą centrali.
- Śrubki.
- Rezystory EOL i diody.



Rysunek 8 - Moduł sterowania systemem gaszenia



Rysunek 9 - Montaż modułu

1. Odkręć cztery śrubki i zdejmij przednią płytę obudowy.
2. Odkręć cztery śrubki plastikowego wspornika i wyjmij go z obudowy.
3. Połóż płytę główną drukiem do góry (rys. 3).
4. Włóż moduł na właściwe miejsce (rys. 4).
5. Zamocuj moduł za pomocą czterech śrubek (rys. 5)



6. Połącz złącze J17 centrali ze złączem J2 na module (rys. 6).
7. Zamontuj płytę główną centrali na swoje miejsce.
8. Zamontuj plastikowy wspornik.

## 6.2 Montaż na ścianie

### 6.2.1 Centrala

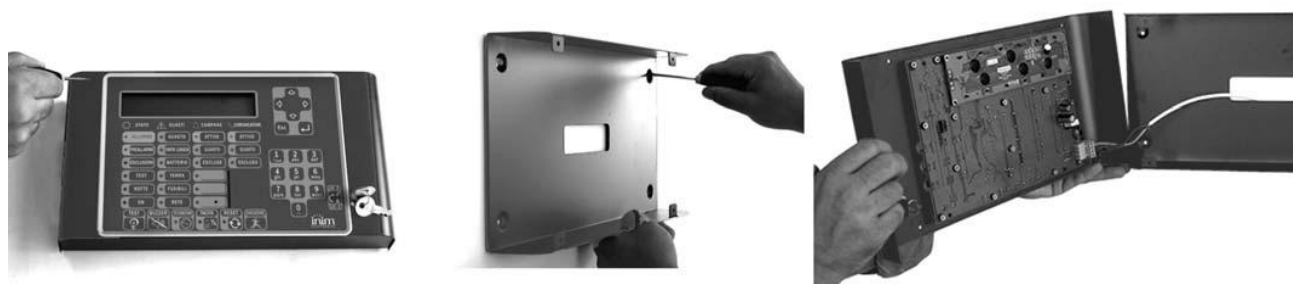


Rysunek 10 - Montaż centrali

- Przełóż przewody przez przepusty w tylnej ścianie obudowy.
- Przykręć centralę do ściany za pomocą kołków rozporowych.

**Ostrzeżenie:** Przy wierceniu otworów zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić przewodów lub rur.

### 6.2.2 Terminal wyniesiony (wyposażenie dodatkowe)



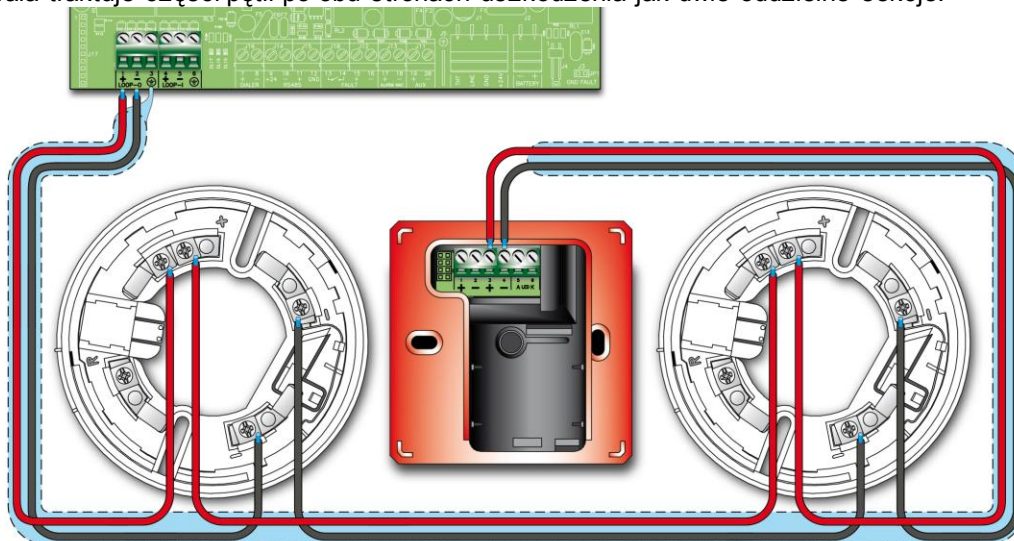
Rysunek 11 - Montaż terminala wyniesionego

- Odkręć cztery śrubki i zdejmij płytę czołową.
- Przełóż przewody przez przepusty w tylnej ścianie obudowy.
- Przykręć tylną płytę obudowy do ściany za pomocą kołków rozporowych.

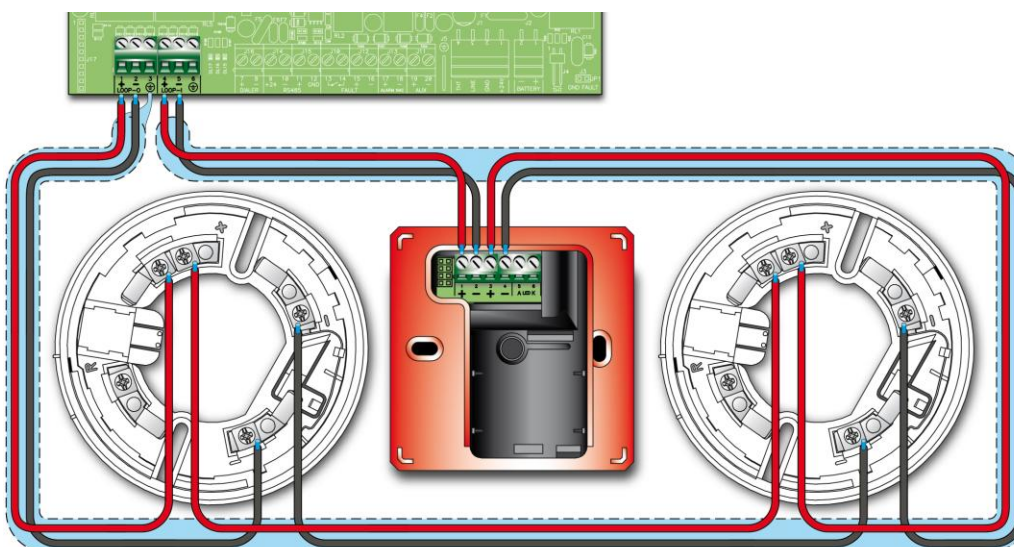
## 6.3 Podłączenie pętli

Pętla obsługuje wszystkie urządzenia peryferyjne systemu przeciwpożarowego (detektory, przyciski pożarowe, moduły, etc.). Pełniejszy opis urządzeń peryferyjnych pracujących w pętli znajduje się w "Dodatku B".

Pętla może mieć strukturę otwartą lub zamkniętą. Pętla zamknięta rozpoczyna się na zaciskach LOOP-O, a kończy na zaciskach LOOP-I. Pętla zamknięta działa poprawnie przy jednym uszkodzeniu - w przypadku przerwania obwodu, centrala traktuje części pętli po obu stronach uszkodzenia jak dwie oddzielne sekcje.



Rysunek 12 - Pętla otwarta



Rysunek 13 - Pętla zamknięta

### 6.3.1 Okablowanie

1. Należy stosować dwużyłową skrętkę ekranowaną. Przekrój przewodu powinien być dostosowany do obciążenia pętli z uwzględnieniem jej długości (patrz "Dodatek B").

**Uwaga:** *Maksymalna długość pętli wynosi 2000 m.*

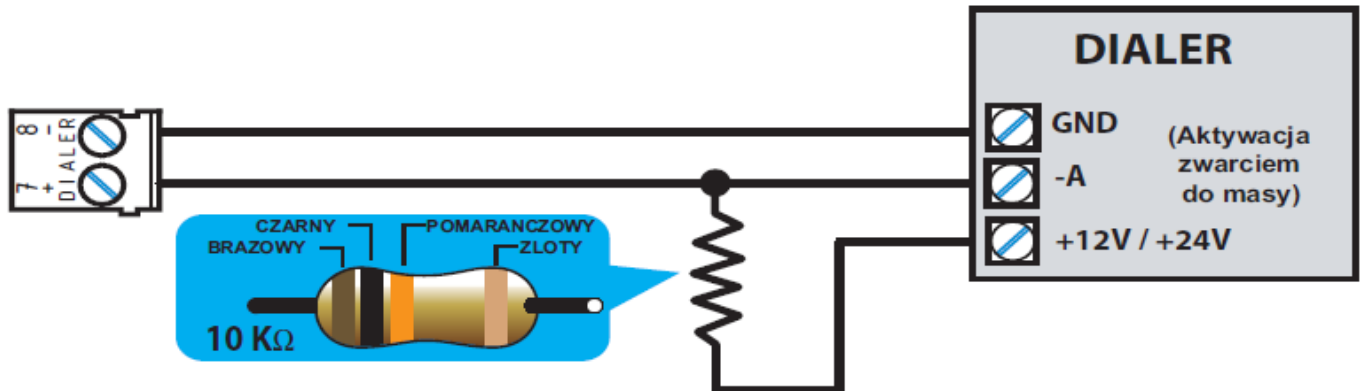
2. Ekran należy podłączyć do zacisku masy [3] (tylko na jednym końcu).
3. Przewody instalacji przeciwpożarowej nie mogą być ułożone razem z przewodami instalacji elektrycznej.

**Ostrzeżenie:**

- W pętli otwartej mogą pracować maksymalnie 32 urządzenia.
- W pętli zamkniętej nie należy stosować odgałęzień, warunkowo jest to dopuszczalne, o ile układ izolatorów w pętli zapewni, że niezależnie od typu usterki zostaną odcięte nie więcej niż 32 urządzenia.
- Jeśli urządzenia na pętli nie mają wbudowanych izolatorów, konieczne jest zainstalowanie nie rzadziej niż co 32 urządzenia (patrz "Dodatek B").
- Okablowanie musi być wykonane zgodnie z krajowymi przepisami o ochronie przeciwpożarowej.

## 6.4 Podłączenie dialera

Sterowanie dialerem odbywa się poprzez podanie masy (zacisk sterujący -A).

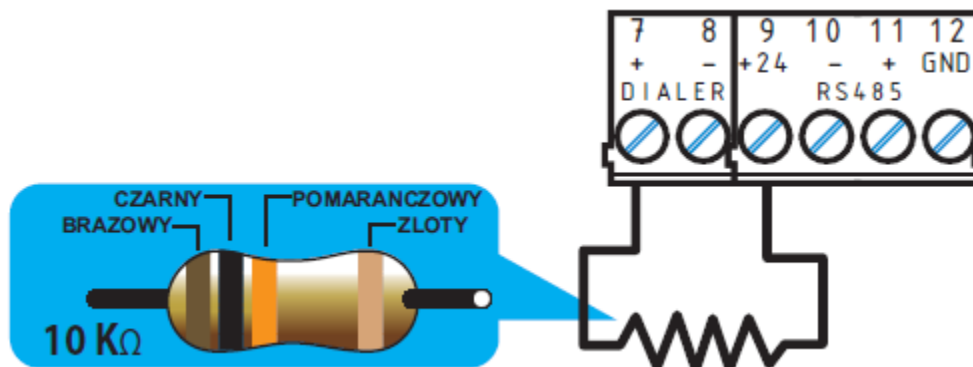


Rysunek 14 - Podłączenie dialera

Podłącz dialer telefoniczny jak na rysunku powyżej. Rezystor 10 k służy do nadzorowania połączenia centrala-dialer. W przypadku, jeśli połączenie zostanie przerwane lub zwarte, centrala wykryje i zasygnalizuje usterkę.

W przypadku wystąpienia alarmu, centrala uruchomi dialer, który po upływie zaprogramowanego opóźnienia rozpocznie powiadomienie telefoniczne.

**Ważne:** *Jeśli dialer nie jest podłączony, pomiędzy zacisk +Dialer i +24V należy włączyć rezystor 10 k*

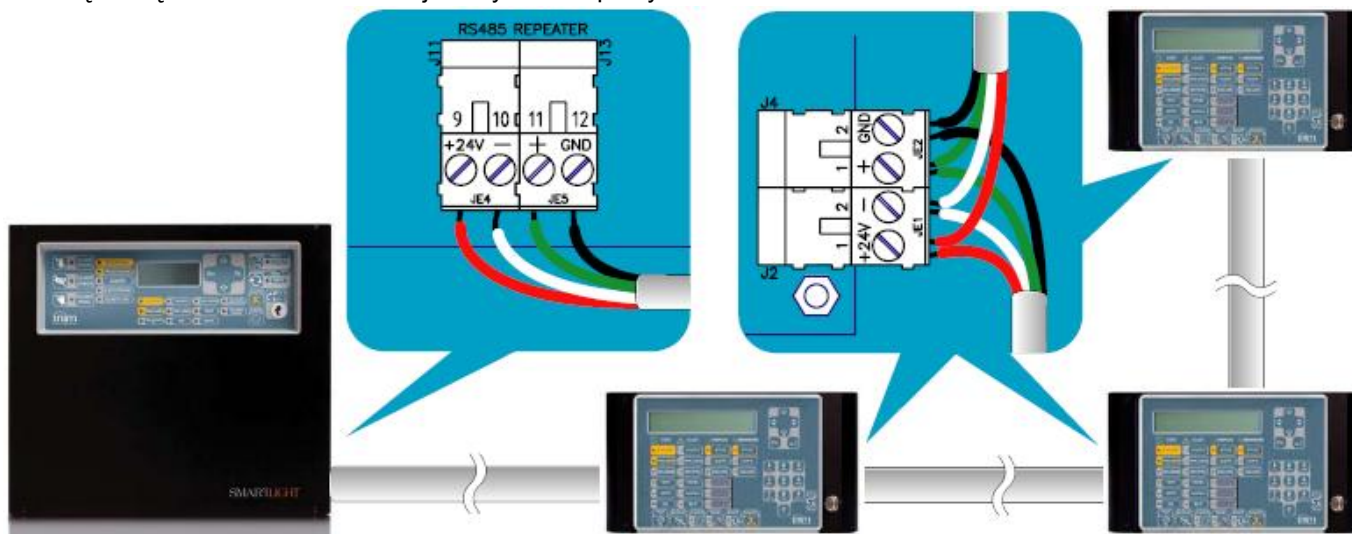


Rysunek 15 - Parametryzacja wyjścia, jeśli dialer nie jest podłączony

## 6.5 Podłączenie magistrali RS485

Magistrala RS485 może obsłużyć maksymalnie do czterech terminali wyniesionych. Terminale wyświetlają te same informacje, co płyta czołowa centrali i umożliwiają sterowanie systemem. Terminale powinny być zainstalowane przy wejściach do obiektu.

Wszystkie terminale należy podłączyć równolegle do magistrali RS485. Protokół komunikacyjny używany przez centralę do łączności z terminalami jest wysoce odporny na zakłócenia.



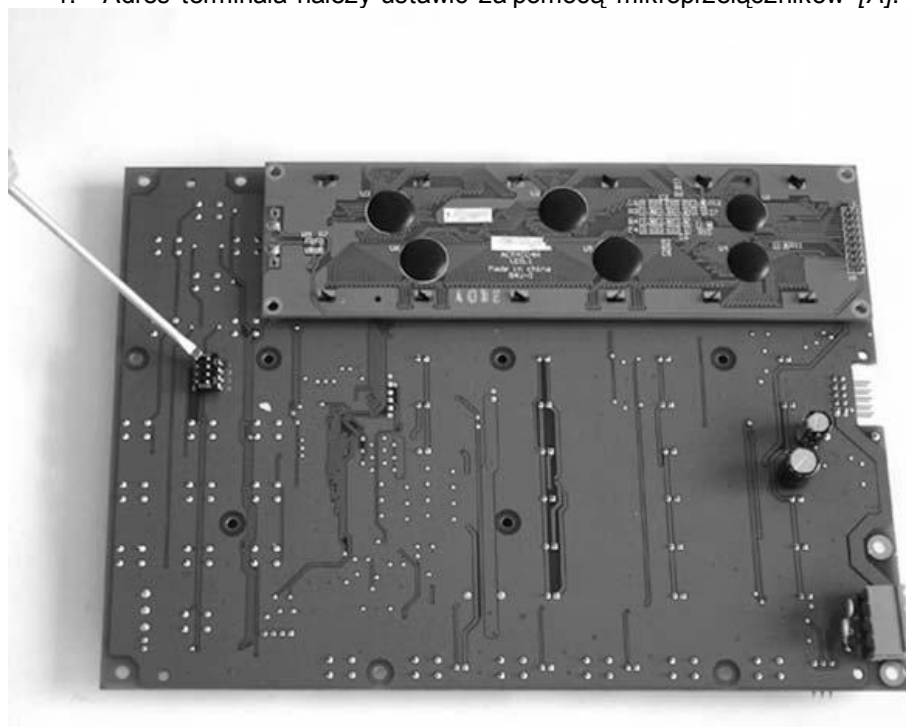
Rysunek 16 - Podłączenie magistrali RS485

### 6.5.1 Okablowanie

1. Należy stosować czterożyłową skrętkę ekranowaną.
2. Maksymalna długość przewodu pomiędzy centralą a terminalem wynosi 1000 m.
3. Ekran należy podłączyć do masy (Zacisk 6).

### 6.5.2 Ustawienia terminali wyniesionych

1. Adres terminala należy ustawić za pomocą mikroprzełączników [A].



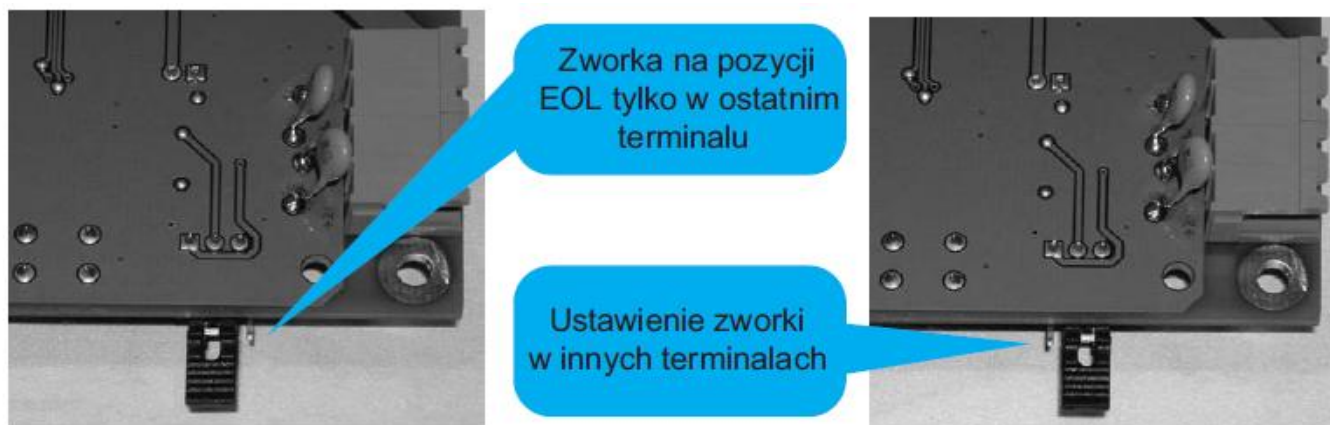
Rysunek 17 - Mikroprzełączniki adresu

Mikroprzełączniki	Adres
	1
	2
	3
	4

Uwaga:

Zabronione są ustawienia mikroprzełączników inne niż ujęte w tabeli powyżej.

- Zworka EOL powinna być założona na pozycji EOL tylko w ostatnim terminalu na linii.

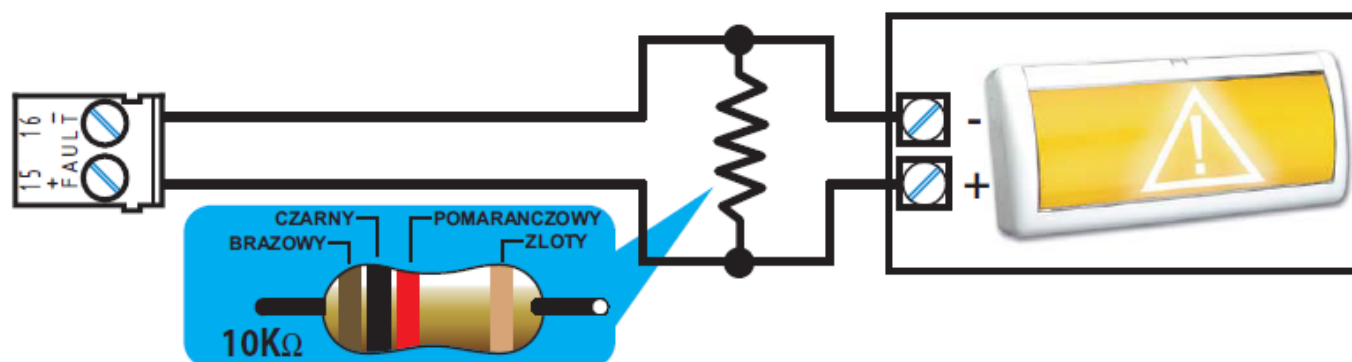


Rysunek 18 - Zworka EOL

## 6.6 Podłączenie wyjść sygnalizacji usterki

Centrala posiada dwa wyjścia sygnalizacji usterki:

- Normalnie otwarte (NO) wyjście bezpotencjałowe.
- Wyjście nadzorowane, chronione bezpiecznikiem automatycznym 0.3 A.



Rysunek 19 - Podłączenie wyjścia sygnalizacji usterki

W stanie spoczynku centrala podaje na wyjście napięcie o wartości poniżej 0.5 V, za niskie, aby uruchomić podłączone urządzenie, ale wystarczające do wykrycia usterki połączenia.

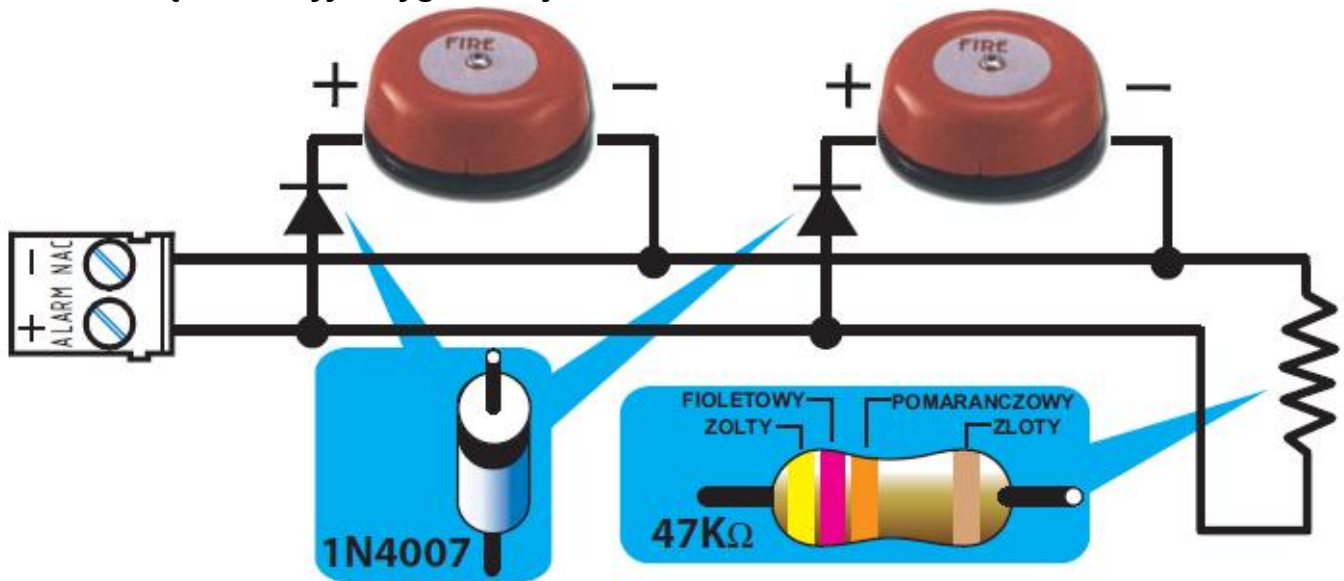
Otwarcie lub zwarcie obwodu zostanie zasygnalizowane przez centralę jako usterka.

W przypadku wykrycia usterki wyjście zostanie uaktywnione - centrala poda na wyjście napięcie 24 V (o polaryzacji zgodnej z opisem na zaciskach).

### 6.6.1 Okablowanie

- Należy używać przewodu nieekranowanego.  
Przekrój przewodu powinien być dostosowany do jego długości i obciążenia elektrycznego.
- Rezystor EOL powinien być podłączony równolegle, w ostatnim urządzeniu na linii.

## 6.7 Podłączenie wyjść sygnalizacji alarmu



Rysunek 20 - Podłączenie wyjścia alarmowego

Wyjście alarmowe jest wyjściem nadzorowanym, chronionym przez bezpiecznik automatyczny 0.9 A.

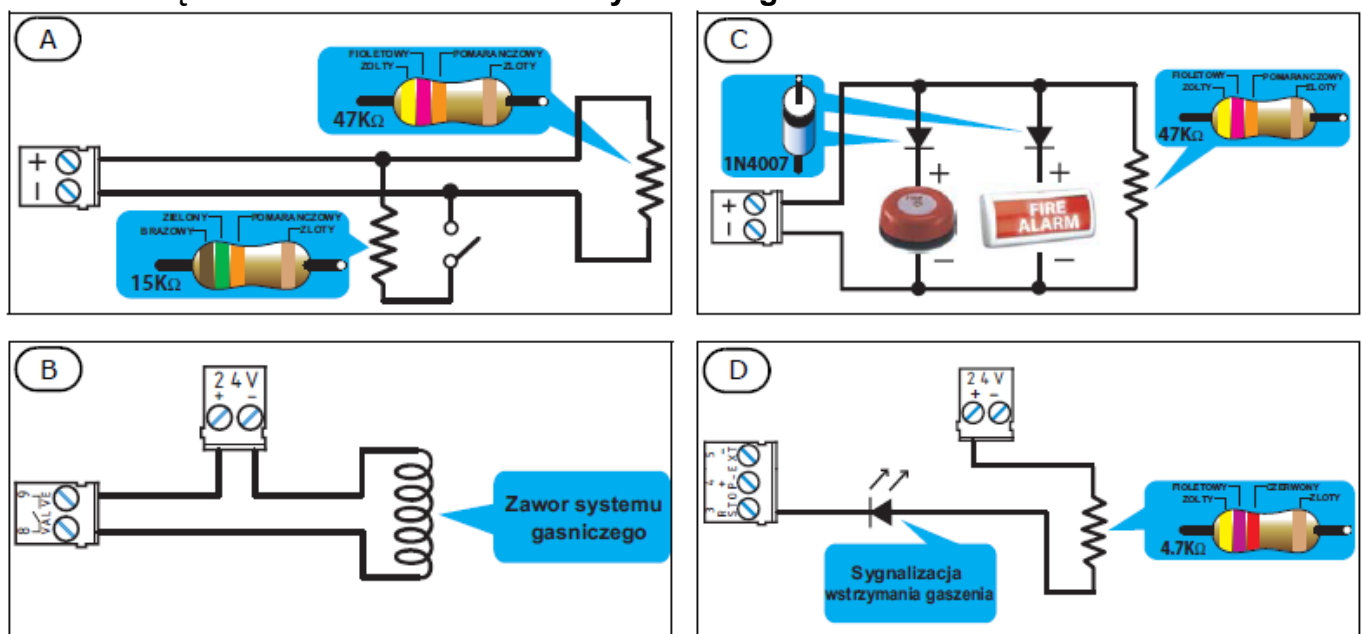
W stanie spoczynku, centrala podaje na wyjście niewielki prąd pomiarowy o odwróconej polaryzacji. Diody podłączone szeregowo do urządzeń na linii odcinają przepływ tego prądu przez urządzenia sygnalizujące, tak aby płynął on wyłącznie przez rezystor EOL. Prąd pomiarowy umożliwia centrali wykrycie usterki okablowania. Otwarcie lub zwarcie obwodu zostanie zasygnalizowane przez centralę jako usterka.

W przypadku wykrycia usterki wyjście zostanie uaktywnione - centrala poda na wyjście napięcie 24 V (o polaryzacji zgodnej z opisem na zaciskach).

### 6.7.1 Okablowanie

1. Należy używać przewodu nieekranowanego.  
Przekrój przewodu powinien być dostosowany do jego długości i obciążenia elektrycznego.
2. Rezystor EOL powinien być podłączony równolegle, w ostatnim urządzeniu na linii.
3. Każde urządzenie na linii powinno być podłączone przez szeregową diodę N4007 (lub odpowiednik).

## 6.8 Podłączenie modułu sterowania systemem gaszenia



Rysunek 21 - Moduł sterowania systemem gaszenia

### 6.8.1 Wejścia

Nazwa zacisku	Podłączone urządzenie	Rodzaj wejścia	Uwagi	Schemat podłączenia
MAN-EXT + - 1 2	Przycisk ręcznego uruchomienia gaszenia	Nadzorowane	Można podłączyć maksymalnie 20 przycisków.	Patrz rys. 21/A 47K = stan spoczynku 15K = linia aktywna
STOP-EXT + - 4 5	Przycisk ręcznego wstrzymania gaszenia	Nadzorowane	Przycisk wstrzymania gaszenia powinien znajdować się blisko chronionego obszaru, co pozwoli dowolnej osobie na wstrzymanie procesu gaszenia i ewakuację ludzi z gaszonego pomieszczenia. Można podłączyć maksymalnie 20 przycisków.	Patrz rys. 21/A 47K = stan spoczynku 15K = linia aktywna
PRESS + - 6 7	Czujnik ciśnienia gazu w instalacji gaszenia	Nadzorowane	Czujnik ciśnienia pełni dwie funkcje: - W stanie spoczynku monitoruje ciśnienie gazu gaśniczego; w razie spadku ciśnienia poniżej ustawionego progu, zostanie zasygnalizowana usterka. - Po wydaniu przez moduł komendy rozpoczęcia gaszenia, czujnik ciśnienia potwierdza jej wykonanie.	Patrz rys. 21/A 47K = stan spoczynku 15K = linia aktywna

### 6.8.2 Wyjścia

Nazwa zacisku	Podłączone urządzenie	Rodzaj wyjścia	Uwagi	Schemat podłączenia
VALVE + - 8 9	Zawór systemu gaszenia	Nadzorowane		Patrz rys. 21/B
PRE-EXT + - 10 11	Sygnalizatory optyczne i dźwiękowe	Nadzorowane	Urządzenia sygnalizujące alarm pożarowy zostaną uruchomione, w przypadku gdy detektory wykryją pożar wymagający uruchomienia systemu gaszenia. Pozwala to na ewakuację osób z gaszonych pomieszczeń przed uruchomieniem zaworów gazu gaśniczego. Opóźnienie pomiędzy uruchomieniem urządzeń sygnalizujących alarm a rozpoczęciem procesu gaszenia jest programowalne.	Patrz rys. 21/C Parametryzacja rezystorem 47K
RELEASED + - 12 13	Urządzenia sygnalizujące rozpoczęcie procesu gaszenia	Nadzorowane	Dwa tryby pracy: - Równoległe z wyjściem sterującym zaworami gazu gaśniczego. - Sygnalizacja obecności gazu gaśniczego (wymaga detektorów gazu w chronionych pomieszczeniach)	Patrz rys. 21/C Parametryzacja rezystorem 47K
R 3	Sterowanie diodą LED sygnalizującą wciśnięcie przycisku ręcznego wstrzymania gaszenia	Otwarty kolektor - bez nadzoru	Aktywne (zwarte do masy) w przypadku wciśnięcia przycisku ręcznego wstrzymania gaszenia (max 100 mA).	Patrz rys. 21/D

## 6.9 Wyjście AUX

Wyjście AUX dostarcza napięcia 24 V DC do zasilania urządzeń zewnętrznych. Wyjście to chronione jest przez resetowalny automatyczny bezpiecznik 0.9 A.

W przypadku zwarcia, centrala będzie sygnalizowała usterkę.

## 6.10 Podłączenie zasilania

Zasilacz znajdujący się w obudowie, pod płytą główną, stanowi źródło zasilania centrali i urządzeń zewnętrznych oraz ładowania akumulatorów.

Zasilanie centrali powinno być wyprowadzone z oddzielnej linii zabezpieczonej bezpiecznikiem w skrzynce rozdzielczej budynku - obciążalność bezpiecznika musi być zgodna w wymogami przepisów o ochronie przeciwpożarowej.

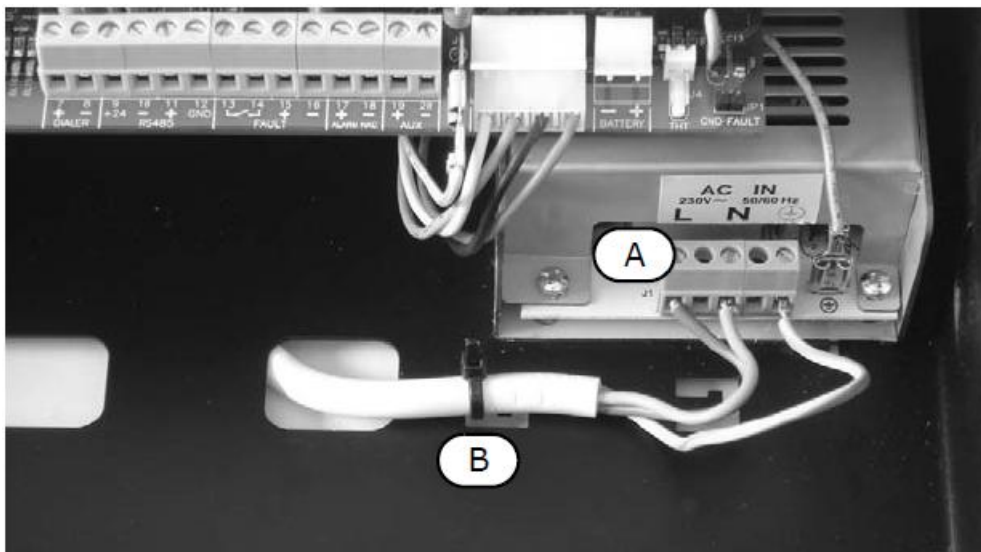
Sposób wykonania uziemienia musi być zgodny z przepisami dotyczącymi wykonywania instalacji elektrycznych oraz z przepisami o ochronie przeciwpożarowej.

### 6.10.1 Zasilanie główne

Podstawowe zasilanie: 230 V AC (-15% + 10%) 50/60 Hz.

Pobór prądu przez centralę : 0.5 A. (max.)

### 6.10.2 Okablowanie



Rysunek 22 - Podłączenie zasilania

**Ostrzeżenie:** *Przez rozpoczęciem podłączania przewodów należy odłączyć zasilanie główne.*

1. Podłącz przewody zasilające do zacisków [A] na zasilaczu.
2. Za pomocą taśmy zębatej zabezpiecz kabel zasilający mocując go do wycięć [B] w obudowie.

**Uwaga:** *Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby przy podłączaniu nie pomylić przewodów - przewody zasilające należy podłączyć dokładnie według opisu na zaciskach zasilacza.*



## 6.11 Podłączenie akumulatorów

Wewnątrz obudowy centrali przewidziane jest miejsce na dwa akumulatory hermetyczne 12 V 7 Ah. Akumulatory te łączy się szeregowo, aby ich łączne napięcie wynosiło 24 V.

Za pomocą przewodów z konektorami (dołączone do urządzenia) należy połączyć końcówki akumulatorów ze sobą oraz podłączyć do odpowiednich zacisków zasilacza - patrz punkt 7.4 "Włączenie zasilania" na str. 38.

Akumulatory stanowią źródło awaryjnego zasilania systemu. Po podaniu zasilania głównego, akumulatory są doładowywane, a ich stan jest na bieżąco monitorowany:

- Test sprawności

Centrala co 60 sekund sprawdza sprawność akumulatorów poprzez krótkotrwałe obciążenie. Jeśli test wykaże usterkę akumulatorów, zostanie to zasygnalizowane przez diodę LED *USTERKA*.

- Kontrola stanu naładowania

W przypadku braku zasilania sieciowego i przejścia na zasilanie awaryjne, centrala na bieżąco monitoruje napięcie akumulatorów. Jeśli napięcie spadnie poniżej 22.8 V, zostanie to zasygnalizowane przez diodę LED *USTERKA*. Dioda ta zgaśnie, gdy w wyniku ładowania napięcie akumulatorów przekroczy 24.6 V.

- Automatyczne odcięcie

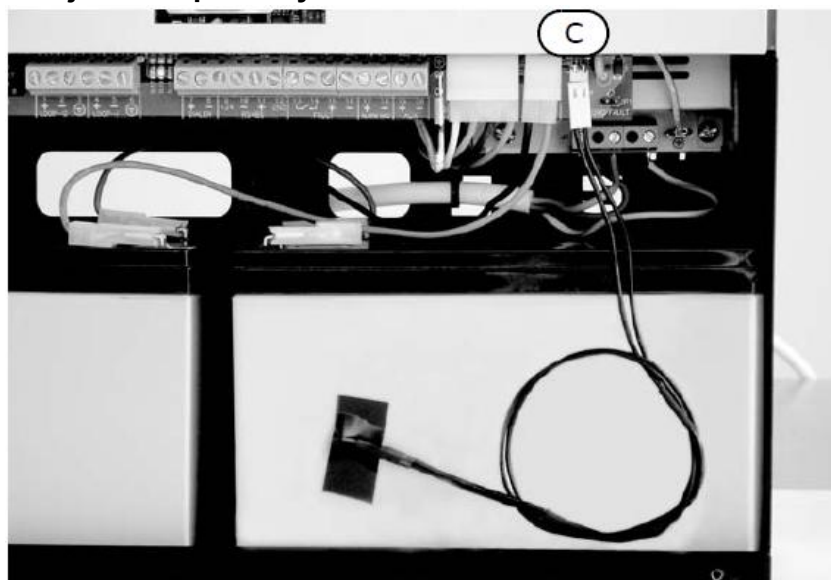
Jeśli w wyniku długotrwałego braku zasilania sieciowego napięcie akumulatorów spadnie poniżej 18 V, centrala całkowicie odłączy akumulatory, aby zapobiec ich trwałemu uszkodzeniu.

## 6.12 Czujnik temperatury akumulatorów

**Uwaga:** Dla spełnienia wymogów normy EN 54-4 instalacja czujnika temperatury akumulatorów jest niezbędna.

Na płycie zasilacza obok złącza akumulatorów znajduje się złącze czujnika temperatury (wyposażenie dodatkowe). Czujnik ten umożliwia dopasowanie prądu ładowania akumulatorów do ich aktualnej temperatury, co w bardzo istotny sposób wpływa na ich trwałość oraz zapobiega uszkodzeniu w wyniku przegrzania.

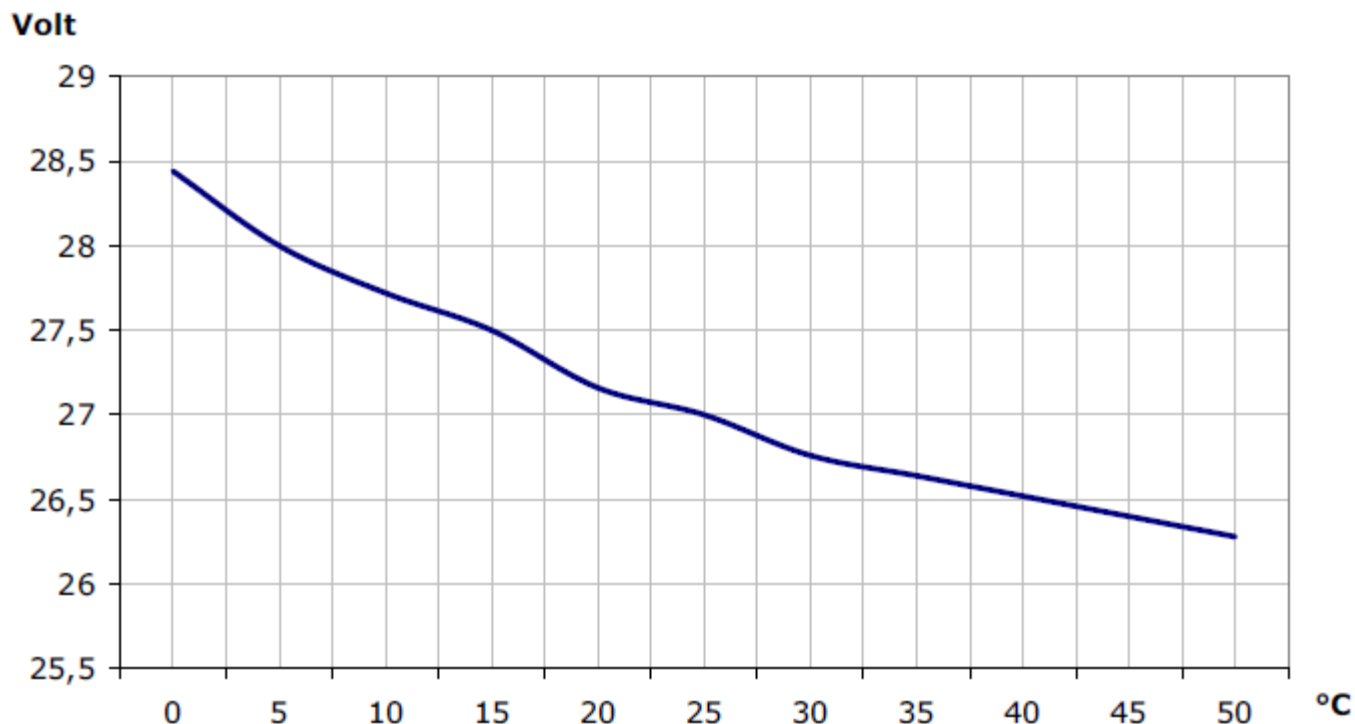
### 6.12.1 Podłączenie czujnika temperatury akumulatorów



Rysunek 23 - Podłączenie czujnika

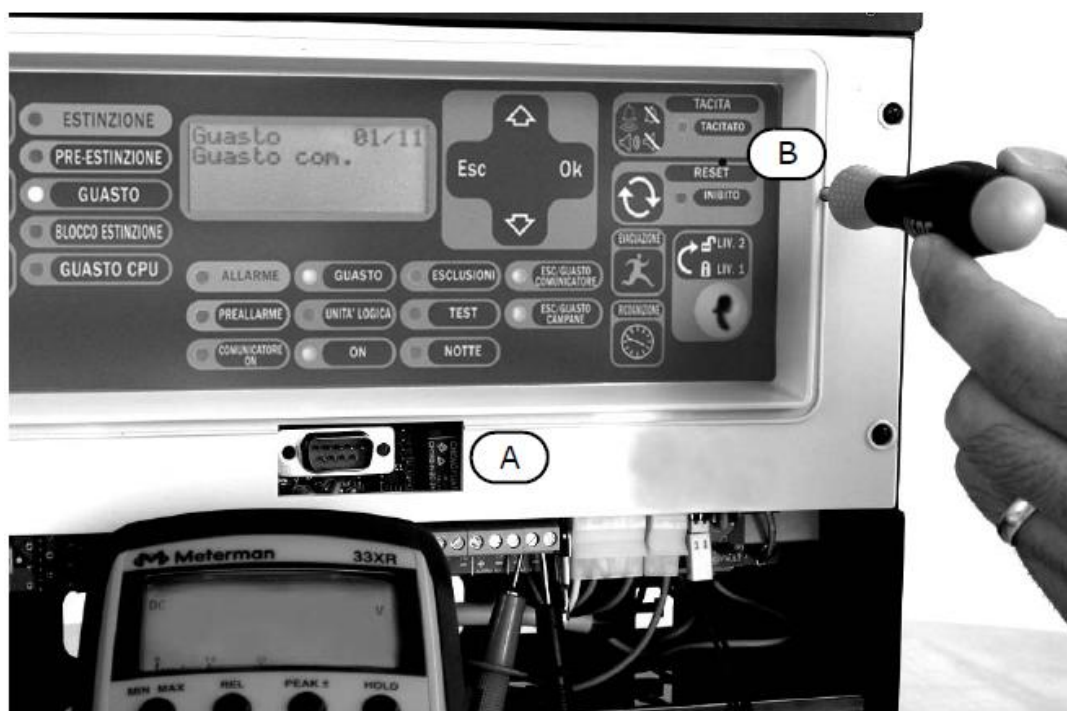
1. Odłącz akumulatory (jeśli są podłączone).
2. Podłącz czujnik do złącza [C].
3. Za pomocą taśmy samoprzylepnej przymocuj czujnik do jednego z akumulatorów w taki sposób, aby miał z nim dobry kontakt termiczny.
4. Za pomocą odpowiedniego termometru zmierz temperaturę czujnika.

5. Korzystając z poniższego wykresu znajdź wartość napięcia odpowiadającą zmierzonej temperaturze.



Rysunek 24 - Zależność napięcia ładowania akumulatorów od temperatury

6. Za pomocą multimetru sprawdź napięcie na wyjściu AUX [A] i w razie potrzeby za pomocą trymera [B] ustaw napięcie odczytane z wykresu.



Rysunek 25 - Regulacja napięcia ładowania akumulatorów

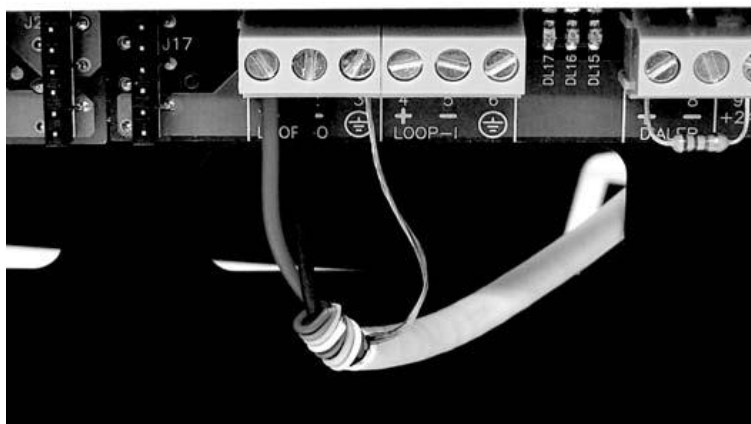
# Rozdział 7

## Uruchomienie systemu

### 7.1 Sprawdzenie poprawności połączeń i okablowania

Przed włączeniem zasilania sprawdź bardzo dokładnie wszystkie połączenia, ewentualnie usuń zauważone usterki okablowania.

#### 7.1.1 Sprawdzenie upływności do ziemi



Rysunek 26 - Sprawdzenie upływności do ziemi

1. Odłącz przewody od zacisków na płycie centrali.
2. Za pomocą multimetru upewnij się, że nie występuje przepływ prądu pomiędzy przewodami a uziemieniem.
3. Podłącz przewody z powrotem do odpowiednich zacisków.
4. Odłącz ekrany przewodów od zacisków na płycie centrali.
5. Za pomocą multimetru upewnij się, że nie występuje przepływ prądu pomiędzy ekranami a uziemieniem.
6. Podłącz ekrany przewodów z powrotem do odpowiednich zacisków.

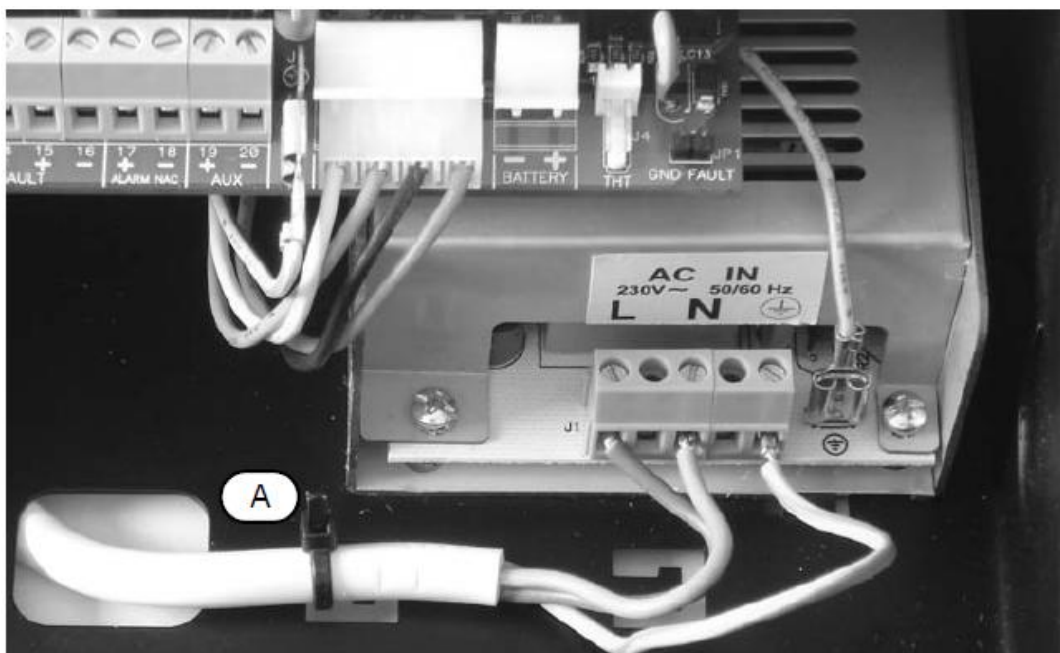
#### 7.1.2 Sprawdzenie podłączenia wyjść nadzorowanych



Rysunek 27 - Wyjścia nadzorowane

7. Odłącz przewody od zacisków wyjść nadzorowanych.
8. Za pomocą multimetra sprawdź rezystancję między poszczególnymi parami przewodów - dla obydwu polaryzacji multimetra musi być ona zgodna z wartością EOL.

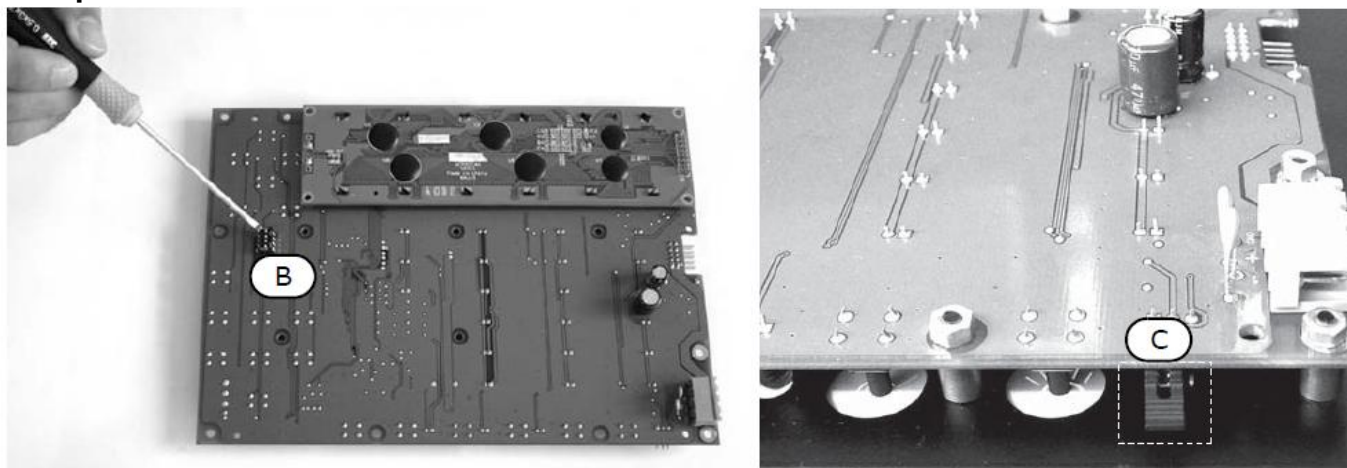
### 7.1.3 Sprawdzenie końcowe



Rysunek 28 - Sprawdzenie końcowe

9. Sprawdź separację, ułożenie i poprawność zamocowania przewodów do tylnej ścianki obudowy.
10. Sprawdź poprawność podłączenia przewodów fazy i zera zasilania sieciowego.
11. Upewnij się, że przewody są solidnie przymocowane taśmą zębatą do zacznepów [A].

### 7.2 Sprawdzenie terminali

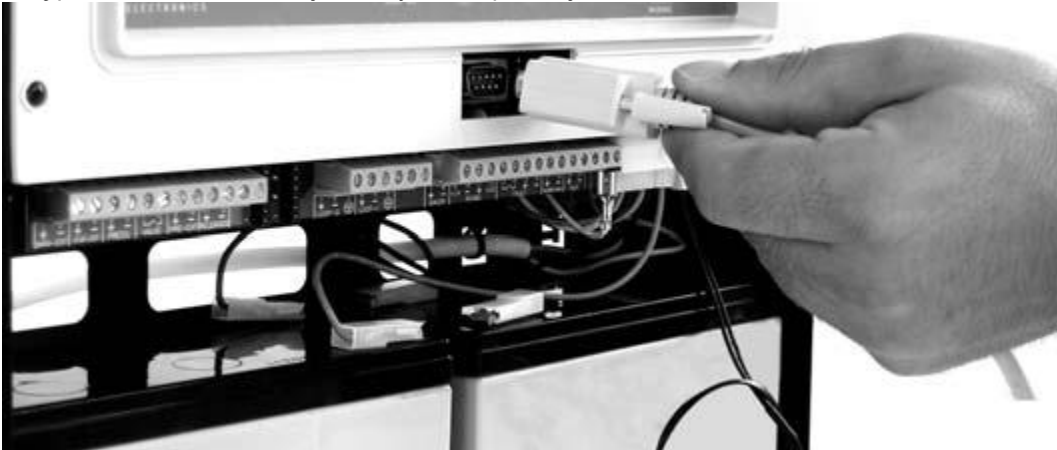


Rysunek 29 - Sprawdzanie terminali

12. Sprawdź poprawność ustawień mikroprzełączników [B] - patrz "*Ustawienia terminali wyniesionych*" na str. 28.
13. Upewnij się, że zworka EOL [C] znajduje się na pozycji EOL tylko w ostatnim terminalu na linii.

### 7.3 Podłączenie złącza szeregowego RS232



Podłącz wtyczkę przewodu RS232 tak jak na rysunku poniżej.



Rysunek 30 - Podłączenie złącza RS232

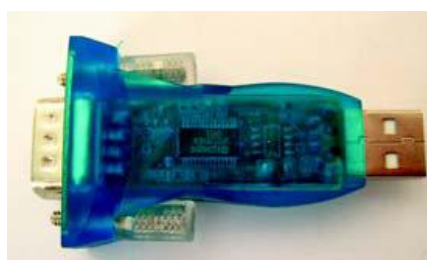
**Ważne:** Połączenie pomiędzy komputerem a centralą możliwe jest tylko wtedy, kiedy zworka "PC programming" jest założona.

Sposób połączenia przewodu RS232:

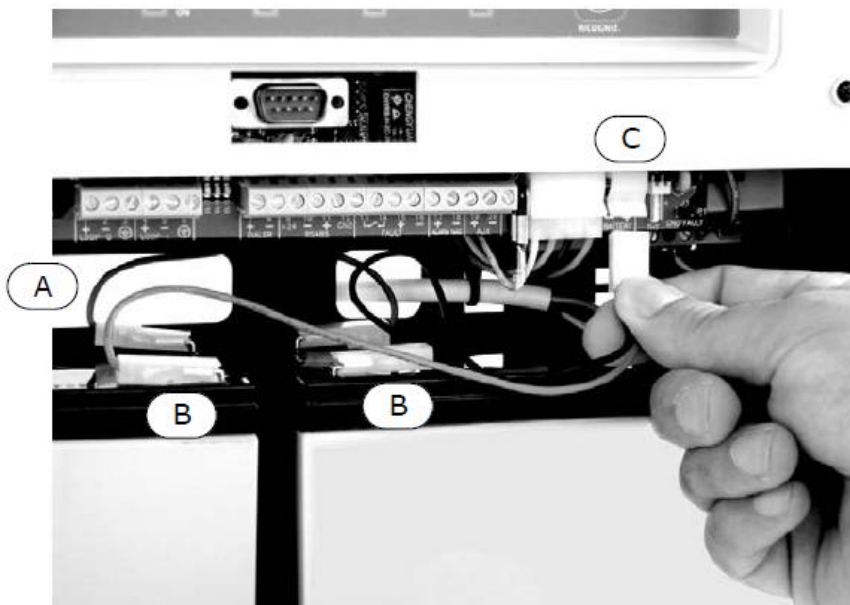
Centrala SmartLight złącze DB9F	Komputer złącze DB9F
 1	 1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

Centrala SmartLight złącze DB9F	Komputer złącze DB25F
 1	
2	2
3	3
4	20
5	7
6	6
7	4
8	5

**Ważne:** Przewód RS232 należy zamówić oddzielnie - kod produktu znajdziesz w rozdziale "Dodatek F". Jeśli Twój komputer nie ma złącza RS232, a jedynie port USB, użyj konwertera RS232-USB.



## 7.4 Włączenie zasilania



**Rysunek 31 - Podłączenie akumulatorów**

1. Podłącz konektory [A] do akumulatorów (patrz "Podłączenie akumulatorów" na str. 33).
2. Podłącz konektory [B] do akumulatorów.

---

**Uwaga:** *Upewnij się starannie, że polaryzacja akumulatorów jest prawidłowa.*

---

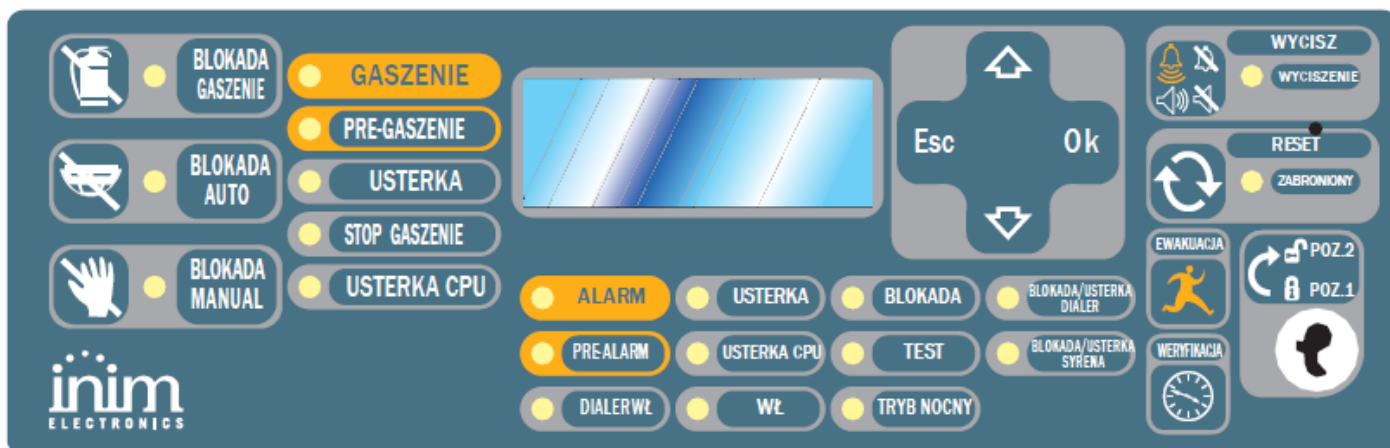
3. Podłącz złącze [C] do zasilacza centrali.

---

**Uwaga:** *Upewnij się starannie, że polaryzacja jest prawidłowa.*

---

Po kilku sekundach nastąpi start centrali - usłyszysz przerywany sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawi się wiadomość powitalna.



**Rysunek 32 - Start centrali**

Start centrali zostanie zasygnalizowany przez:

- Zapalenie się zielonej diody "ON".
- Miganie diody CPU - sygnalizuje ono inicjalizację procesora.
- Jeśli w ciągu 2 minut nie zostanie podłączone zasilanie sieciowe, zapali się dioda "USTERKA" [N], a na wyświetlaczu pojawi się komunikat "Usterka - Brak AC".

4. Podłącz zasilanie sieciowe (230 V).

Ustąpienie stanu usterki zasilania sieciowego zostanie zasygnalizowane miganiem diody "USTERKA" - oznacza to zarazem pamięć usterki.

5. Jeśli stan usterki nie ustąpi, ponownie sprawdź wszystkie połączenia -patrz Rozdział 16 "Diagnostyka i usuwanie usterek".
6. Po ustąpieniu wszystkich usterek, przekręć klucz na pozycję "Poz. 2" i wciśnij przycisk RESET [C].



Rysunek 33 - Reset centrali

Po zresetowaniu centrali zgasną wszystkie diody z wyjątkiem zielonej diody "ON".

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat "Resetowanie".

7. Wciśnij dowolny przycisk, aby wejść do menu głównego. Za pomocą przycisku ▼ wybierz opcję drugą w menu "Test LED". Wciśnij i przytrzymaj przycisk <OK>-wszystkie diody LED na płycie czołowej powinny się zaświecić.

## Rozdział 8

### Programowanie ręczne

Wejście do trybu programowania możliwe jest tylko wtedy, gdy zworka programowania jest założona:

**Centrala  
PROGRAMOWANIE  
Wersja 2.00  
07/07/10 07:00**

1. Zdejmij płytę czołową.
2. Załóż **zworę J8** (patrz rysunek 5-P).
3. Na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat jak na rysunku.
4. Centrala zaprzestaje pracy: nie będą sygnalizowane alarmy ani usterki.

**Serwis  
systemu  
ver. 1.00  
07/07/10 07:00**

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się taki komunikat, oznacza to, że wejście do trybu programowania zostało zablokowane z poziomu komputera - w takiej sytuacji możliwy jest dostęp tylko do funkcji konserwacyjnych.

**Ważne:**

*Aby odblokować możliwość programowania ręcznego, uruchom na komputerze program SmartLeague i wpisz kod użyty poprzednio do zablokowania programowania. Funkcja ta zabezpiecza system przed dostępem osób nie upoważnionych przez firmę instalacyjną.*

#### Opcje menu

→001<Opis strefy> ↑  
002<Opis strefy>  
003<Opis strefy>  
004<Opis strefy> ↓

#### Edytowalne dane tekstowe

**Zmień opis**  
↑ ↓:ruch OK:edycja  
<Punkt 001>

#### Edytowalne dane liczbowe

→Opóź.braku AC  
-- godz -- min  
Opóź.dialera  
-- min -- sek.

#### Wybór opcji

**Alarm: TAK**  
**Prealarm: TAK**  
**Usterka TAK**  
**Włączone: NIE**

Wciśnij <OK> aby wejść do tego punktu menu.

“↓” wskazuje, że w następnych wierszach są dalsze informacje.

Wciśnij <ESC> aby cofnąć się do poprzedniego ekranu.

Użyj przycisków ▲ i ▼ aby przesuwając kursor.

Wciśnij i przytrzymaj <OK> aby zmieniać litery.

Wciśnij <ESC> aby zatwierdzić wpisane dane i cofnąć się do poprzedniego ekranu.

Wciśnij i przytrzymaj <OK> aby zmienić dwucyfrową liczbę (od 0 do 99, “--” oznacza brak danych).

Użyj przycisków ▲ i ▼ aby przejść do następnego pola.

Wciśnij <ESC> aby zatwierdzić wpisane dane i cofnąć się do poprzedniego ekranu.

Użyj przycisków ▲ i ▼ do przesuwania listy opcji.

Wciśnij <OK> aby zmienić wybraną opcję (TAK lub NIE).

Wciśnij <ESC> aby zatwierdzić wpisane dane i cofnąć się do poprzedniego ekranu.

**Ważne:**

*Programowanie centrali za pomocą komputera opisane jest w “Dodatku D”.*



# Rozdział 9

## Podstawowe parametry

Przed programowaniem centrali, detektorów dymu, modułów sterowania systemem gaszenia i punktów na pętli, należy zaprogramować następujące parametry:

### 9.1 Data i godzina

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Serwis, Data i godzina**

Z komputera: **Centrala SmartLight, Programowanie systemowe, Data czas**

Wpisz właściwe wartości daty i czasu - dzień tygodnia zostanie wpisany automatycznie.

### 9.2 Opóźnienia i czasy

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Programowanie, Opcja**

Z komputera: patrz tabela poniżej

Poruszając się po menu, wpisz właściwe wartości do odpowiednich pól.

<b>Opóźnienie braku AC</b>	Opóźnienie (od 0 do 30 minut) pomiędzy zanikiem zasilania a zasignalizowaniem tego faktu przez centralę - zapobiega niepotrzebnej sygnalizacji usterki przy krótkotrwałej awarii zasilania.  Z komputera: <b>Centrala SmartLight/Power supply, Programming</b>
<b>Opóźnienie dialera</b>	Opóźnienie (od 0 to 10 minut): czas pomiędzy wystąpieniem alarmu a uaktywnieniem wyjścia DIALER.  Z komputera: <b>SmartLight control panel, Programming</b>
<b>Czas potwierdzenia</b>	Opóźnienie umożliwiające detektorowi potwierdzenie alarmu. Jeśli detektor wykryje przekroczenie progowej wartości (zadymienia, temperatury), zostanie zresetowany przez centralę. Jeśli w trakcie upływu czasu potwierdzenia detektor ponownie wykryje przekroczenie wartości progowej, centrala przejdzie w stan alarmu - jeśli nie, detektor powróci z powrotem do stanu czuwania. Czas potwierdzenia dotyczy tylko tych punktów, które mają zaprogramowaną tę funkcję (Potwierdzenie=TAK).  Z komputera: <b>Centrala SmartLight/Pętla, Programowanie systemu</b>
<b>Czas wyciszenia</b>	Czas wyciszenia alarmu w trybie nocnym (rozpoczyna się w momencie wciśnięcia przycisku <SILENCE>).  Z komputera: <b>Centrala SmartLight, Programowanie systemu</b>
<b>Czas filtrowania</b>	Minimalny czas przecięcia wiązki detektora liniowego, traktowany przez centralę jako alarm/ usterka. Czas filtrowania zapobiega niepotrzebnej sygnalizacji alarmu i/lub usterki w przypadku krótkotrwałego przecięcia wiązki (np. przez wózek widłowy).  Z komputera: <b>Centrala SmartLight/Pętla, Programowanie systemu</b>
<b>Blokada resetu</b>	Jest to czas (od 0 do 30 minut) po aktywacji wyjścia zaworu systemu gaszenia, kiedy operacja Resetu jest niemożliwa. Jeśli moduł sterowania systemem gaszenia otrzyma w tym czasie sygnał potwierdzenia, reset będzie ponownie możliwy.  Z komputera: <b>Centrala SmartLight/Moduł gaszenia, Programowanie systemu</b>

### 9.3 Opcje systemowe

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Programming, Option**

Z komputera: **Centrala SmartLight, Programowanie systemu**

Poruszając się po menu, wpisz właściwe wartości do odpowiednich pól.

<b>Wyświetlacz aktywny</b>	TAK	Włącza wyświetlanie zdarzeń na wyświetlaczu LCD.
	NIE	Wyłącza wyświetlanie zdarzeń - zdarzenia mogą być przeglądane wyłącznie po wejściu do logu (patrz punkt 15.2 "Przeглядanie pamięci zdarzeń").
<b>LED</b>	TAK	Włącza diody LED w detektorach.
	NIE	Wyłącza diody LED w detektorach.
<b>Max LED wł.</b>		Maksymalna ilość diod LED na urządzeniach w pętli włączonych równocześnie.
<b>Max wyjść.</b>		Maksymalna ilość wyjść w detektorach na pętli aktywnych równocześnie.

### 9.4 Definicja stref

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Programowanie, Progr. strefe, wybierz numer strefy, <OK>**

Z komputera: **Centrala SmartLight /Strefy, Programowanie systemu**

Opcja ta umożliwia utworzenie grupy punktów (detektorów). Strefa zmienia swój stan, jeśli jeden (lub więcej) punktów wywoła alarm, prealarm, usterkę lub wczesne ostrzeżenie. Poruszając się po menu, wpisz właściwe wartości do odpowiednich pól.

---

**Uwaga:** *Przy tworzeniu stref należy brać pod uwagę stosowne przepisy o ochronie przeciwpożarowej.*

---

<b>STREFA</b>	Numer strefy (maksymalnie 30).
<b>&lt;aaaaaaaaaaaa&gt;</b>	Nazwa strefy.
<b>Prealarm</b>	Czas prealarmu dla danej strefy - po jego upływie strefa przejdzie do stanu alarmu.
<b>Weryfikacja</b>	Czas weryfikacji - jego odliczanie rozpoczyna się w chwili wciśnięcia przycisku <WERYFIKACJA> podczas prealarmu. Wciśnięcie przycisku <WERYFIKACJA> w trakcie prealarmu wstrzymuje odliczanie czasu prealarmu i rozpoczyna odliczanie czasu weryfikacji.

### 9.5 Dni wolne, święta

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Programowanie, Progr. swieta, wybierz swieto, <OK>**

Z komputera: **Centrala SmartLight /Swieta, Programowanie systemu**

Opcja ta umożliwia zaprogramowanie przedziałów czasu, stanowiących wyjątki dla utworzonych timerów, np. wakacje, święta, etc. Poruszając się po menu, wpisz właściwe wartości do odpowiednich pól.

<b>ŚWIĘTO</b>	Ilość świąt (maximum 15).
<b>dzień, miesiąc, rok</b>	Data świąt lub dzień rozpoczęcia okresu świątecznego. Jeśli dzień, miesiąc lub rok jest nieokreślony, wpisz "--" (np. aby wybrać 3 dzień każdego miesiąca wpisz dzień=3, miesiąc = "--", rok = "--"). Jeśli chcesz wybrać określony dzień tygodnia (np. sobotę), wpisz "--" w pola "dzień", "miesiąc" i "rok".
<b>Czas trw</b>	Długość okresu świątecznego (dni). Jeśli wpiszesz "0", system nie będzie uwzględniał tego święta.
<b>Niedziela, etc.</b>	Dzień tygodnia dla świąt cotygodniowych - ważne tylko jeśli Dni = 1.

## 9.6 Timery

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Programowanie, Progr. timer, wybierz timer, <OK>**

Z komputera: **Centrala SmartLight /Timer, Programowanie sytemu**

Timer to określony przedział czasu, (np. od 13.00 do 14.00), daty (np. 25-12-2006) lub dni specjalne (np. niedziele). Timer może być składnikiem kryterium, może również sterować określonym wyjściem. Z timerem można również skojarzyć inne operacje, np. zablokowanie strefy lub przełączenie systemu do trybu nocnego. Poruszając się po menu, wpisz właściwe wartości do odpowiednich pól.

<b>Timery</b>	Ilość timerów (maksymalnie 8).
<b>Przedział 1, Start/Stop</b>	Godzina i minuta początku i końca przedziału 1. Jeśli nie chcesz określać przedziału 1, pozostaw "--".
<b>Przedział 2, Start/Stop</b>	Godzina i minuta początku i końca przedziału 2. Jeśli nie chcesz określać przedziału 2, pozostaw "--". Jeśli obydwa przedziały nie są określone, timer będzie aktywny 24 godziny.
<b>Dzień, miesiąc, rok</b>	Data timera. Jeśli nie chcesz określać daty, pozostaw "--" (np. aby zaprogramować 3 dzień każdego miesiąca, wpisz dzień=3, miesiąc="--", rok="--").
<b>Niedziela, etc.</b>	Dzień tygodnia dla timera aktywnego w cyklu tygodniowym - ważne tylko wtedy, gdy dzień, miesiąc i rok są nieokreślone ("--"). Jeśli wybierzesz <b>Święta</b> , timer będzie aktywny w dniach zdefiniowanych jako świąteczne (patrz punkt 9.5 " <i>Dni wolne, święta</i> ").
<b>Wymuszenie trybu nocnego</b>	Początek timera będzie przełączał system do trybu nocnego. Przełączenie z powrotem do trybu dziennego będzie możliwe dopiero po zakończeniu timera. Przejście do trybu dziennego może być wymuszone przez inny timer lub ręcznie (patrz punkt 15.3 " <i>Tryb dzień/noc</i> ").
<b>Ustawienie trybu nocnego</b>	Początek timera będzie przełączał system do trybu nocnego. Przejście do trybu dziennego może być wymuszone przez inny timer lub ręcznie.
<b>Ustawienie trybu dziennego</b>	Początek timera będzie przełączał system do trybu dziennego. Przejście do trybu nocnego może być wymuszone przez inny timer lub ręcznie.
<b>Strefa</b>	Numer strefy która, ma być zablokowana/odblokowana.
<b>Zablokowanie strefy</b>	Początek timera będzie blokował wybraną strefę.
<b>Odblokowanie strefy</b>	Początek timera będzie odblokowywał wybraną strefę.

# Rozdział 10

## Konfiguracja pętli

Konfigurując pętlę należy najpierw określić jej rodzaj (patrz "Dodatek B"), topologię (otwarta lub zamknięta), a także podłączone urządzenia. Do pętli mogą być podłączone urządzenia takie jak detektory, moduły wejść, sygnalizatory dźwiękowe, a także elementy sterujące systemem gaszenia. Centrala rozpoznaje każde urządzenie jako "punkt", który musi być następnie zaprogramowany.

---

**Ważne:** *Aby podłączyć do pętli urządzenia inne niż wymienione w "Dodatku B", należy zastosować moduły wejść.*

---

Każdy punkt ma zaprogramowany typ urządzenia (np. optyczny detektor dymu) oraz adres.

Konfigurację punktów na pętli można przeprowadzić na następujące sposoby:

1. Dodać/usunąć punkt, podając jego adres lub typ.
2. Zaprogramować adres urządzenia i pozwolić mu pobrać dane z centrali.
3. Polecić centrali, aby pobrała dane z urządzeń (wszystkich lub nowych) oraz przypisała im adresy (tylko urządzenia INIM).

Po zakończeniu konfiguracji pętli można przejść do programowania poszczególnych urządzeń (patrz punkt 11.1 "Programowanie punktów (detektorów) pożarowych").

---

**Uwaga:** *Przed rozpoczęciem procedury adresowania urządzeń, należy założyć odpowiednią zworkę (J8 jeśli programujemy z płyty czołowej, J9 jeśli programujemy za pomocą komputera).*

---

**Ważne:** *Stosując sposób drugi, możesz skonfigurować pętlę bez fizycznego podłączenia do centrali (np. u siebie w biurze)- konfiguracja zostanie przesłana do centrali później. W pozostałych dwóch przypadkach konfiguracja dokonywana jest z płyty czołowej centrali lub za pomocą komputera. Po zakończeniu konfiguracji pętli, każdy rodzaj sabotażu urządzeń (otwarcie, odłączenie) spowoduje sygnalizację usterki.*

---

### 10.1 Rodzaj pętli

Z płyty czołowej: <przycisk>, Konfiguracja, Pętla, <OK>, Parametr pętli

Z komputera: **Centrala SmartLight /Pętla, Programowanie systemu**

Wybierz protokół pętli INM oraz jej topologię (otwarta lub zamknięta).

### 10.2 Ręczne dodawanie/usuwanie urządzeń

Z płyty czołowej: <przycisk>, Konfiguracja, Pętla, <OK>, Dodaj punkt lub Usuń punkt

Z komputera: **Centrala SmartLight /Pętla, Struktura systemu**

Nowe urządzenie można ręcznie dopisać do konfiguracji systemu:

1. Wybierz nieużywany adres.
2. Przypisz typ urządzenia do wybranego adresu.
3. Zaprogramuj wybrany adres do urządzenia (patrz "Dodatek B").
4. Podłącz urządzenie do pętli.

---

**Ważne:** *Powyższa metoda zalecana jest tylko w przypadku dodawania lub usuwania niewielu urządzeń. Przy pierwszej konfiguracji nowego systemu, zalecane jest użycie funkcji automatycznego adresowania (dotyczy tylko urządzeń, które posiadają tę funkcję, patrz Dodatek B - B.6.3 "Automatyczne przypisywanie nowych urządzeń") lub funkcji przypisywania urządzeń (dla wszystkich typów urządzeń) po wstępnym ręcznym zaprogramowaniu adresów w każdym urządzeniu.*

---

1. Wybierz adres odpowiadający fizycznemu położeniu urządzenia i wciśnij przycisk **<OK>**.
2. Wciśnij **▲** lub **▼**, aby wybrać adres i typ urządzenia.

---

**Ważne:** *Aby usunąć punkt, wpisz "0" w pole określające jego typ.*

---

Po dodaniu punktu (urządzenia) należy zaprogramować jego pozostałe parametry (patrz punkt 11.1 "Programowanie punktów (detektorów) pożarowych").

### 10.3 Konfiguracja urządzeń

Patrz "Dodatek B".

### 10.4 Sprawdzenie przypisanych/zaadresowanych urządzeń

Po rozpoczęciu procedury przypisywania (dla dowolnych urządzeń) lub automatycznego adresowania (tylko dla urządzeń posiadających tę funkcję), należy najpierw poczekać na jej zakończenie a następnie sprawdzić, czy ilość przypisanych urządzeń zgadza się z rzeczywistą ilością urządzeń podłączonych do pętli.

Jeśli ilość się nie zgadza:

1. Wciśnij **<OK>** aby wejść do **Programowanie punktów** (patrz punkt 11.1 "Programowanie punktów (detektorów) pożarowych").
2. Przeszukaj listę urządzeń i znajdź te, które nie zostały odnalezione przez centralę.
3. Usuń usterkę (okablowania, podłączenia) i ponownie rozpocznij procedurę przypisywania.

Jeśli ilość się zgadza:

1. Wciśnij **<OK>** aby wejść do **Programowanie punktów** i zaprogramować pozostałe parametry urządzeń.

# Rozdział 11

## Programowanie punktów (detektorów) pożarowych

Centrala widzi wszystkie urządzenia na pętli jako "punkty", jednakże każdy punkt musi mieć również zaprogramowany w centrali swój sposób działania. Każdy punkt może być zaprogramowany jako wejście i/lub wyjście. Jeśli dany punkt jest zaprogramowany np. jako detektor dymu, centrala traktuje go w taki właśnie sposób.

**Ostrzeżenie:** *Norma EN54-2 wymaga, aby wszelkie opóźnienia (np. prealarmu) nie dotyczyły aktywacji wyjścia sterującego dialerem, jeśli alarm został wywołany za pomocą ręcznego przycisku pożarowego.*

### 11.1 Programowanie punktów (detektorów) pożarowych

Z płyty czołowej: <przycisk>, Programowanie, Progr. punkt, wybierz punkt, <OK>

Z komputera: Centrala SmartLight /Pętla, Programowanie systemu

#### 11.1.1 Parametry ogólne

<b>Adres</b>	Adres urządzenia przypisany podczas konfiguracji.
<b>Typ punktu</b>	Opis urządzenia przypisany podczas konfiguracji.
<b>&lt;punkt123&gt;</b>	Przykład opisu: "Kuchnia parter".
<b>Gaszenie</b>	Określa, czy dany punkt jest detektorem, czy urządzeniem gaszącym.
	<b>Tak</b> Punkt pełni funkcję urządzenia gaszącego.
	<b>Nie</b> Punkt pełni funkcję detektora.
<b>Strefa</b>	Stefa do której należy dany punkt.
<b>&lt;Strefa nn&gt;</b>	Opis strefy (utworzony w trakcie programowania stref).

#### 11.1.2 Parametry detektorów

<b>Poziom</b>	Dotyczy tylko detektorów - wartość zależna od typu detektora (ciepła, dymu, etc)
<b>Czułość dzień</b>	
<b>Czułość noc</b>	Dotyczy tylko detektorów. Poziom zjawiska (gęstość dymu, temperatura) którego przekroczenie spowoduje wywołanie alarmu. Poziom ustawia się oddzielnie dla trybu dziennego i nocnego.
<b>Ostrzeżenie</b>	Dotyczy tylko detektorów. Przekroczenie tego poziomu spowoduje sygnalizację wczesnego ostrzeżenia. Jeśli sygnalizacja wczesnego ostrzeżenia nie jest potrzebna, należy wpisać "----".
<b>Potwierdzenie</b>	Dotyczy tylko detektorów.
	<b>Tak</b> Jeśli detektor wykryje przekroczenie wartości progowej (zadymienia, temperatury), zostanie zresetowany przez centralę. Jeśli w trakcie upływu czasu potwierdzenia detektor ponownie wykryje przekroczenie wartości progowej, centrala przejdzie w stan alarmu - jeśli nie, detektor powróci z powrotem do stanu czuwania. (patrz punkt 9.2 <i>Opóźnienia i czasy</i> ).
	<b>Nie</b> Jeśli detektor wykryje przekroczenie progowej wartości, centrala niezwłocznie przejdzie w stan alarmu.

### 11.1.3 Sygnały wysyłane przez punkt

<b>Alarm</b>	<b>Tak</b>	Jeśli detektor wykryje przekroczenie wartości progowej (patrz punkt 11.1.2 <i>Parametry Detektorów</i> ), spowoduje to przejście centrali w stan alarmu - wywoła alarm w strefie, do której należy i uaktywni wyjścia przypisane do danej strefy. Punkt ten nie może być użyty jako punkt monitorujący.
	<b>Nie</b>	Jeśli detektor wykryje przekroczenie wartości progowej, nie spowoduje to alarmu w danej strefie ani uaktywnienia wyjść. Jeśli dany detektor ma nie wywoływać alarmów, wybierz <i>Monitor</i> jako sygnał aktywujący.
<b>Pre-alarm</b>	<b>Tak</b>	Jeśli detektor wykryje przekroczenie wartości progowej, wywoła stan prealarmu w strefie do której należy. Po upływie czasu prealarmu, strefa przejdzie w stan pełnego alarmu i uaktywni przypisane wyjścia. Punkt ten nie może być użyty jako punkt monitorujący.
	<b>Nie</b>	Jeśli detektor wykryje przekroczenie wartości progowej, alarm nastąpi natychmiast, bez odliczania czasu prealarmu.
<b>Usterka</b>	<b>Tak</b>	W przypadku wystąpienia dowolnej usterki (patrz Rozdział 16 - <i>Diagnostyka i usuwanie usterek</i> ), punkt wyśle do centrali informację o usterce, co z kolei wywoła sygnalizację usterki w strefie, do której dany punkt należy.
	<b>Nie</b>	W przypadku wystąpienia dowolnej usterki, zostanie ona zignorowana (brak reakcji).
<b>Ostrzeżenie</b>	<b>Tak</b>	Jeśli detektor wykryje przekroczenie wartości progowej, wyśle do centrali sygnał wczesnego ostrzeżenia w odpowiedniej strefie.
	<b>Nie</b>	Jeśli detektor wykryje przekroczenie wartości progowej, zostanie to zasignalizowane w centrali, ale nie w strefie.
<b>Monitor</b>	<b>Tak</b>	Jeśli detektor wykryje przekroczenie wartości progowej, wyśle do centrali sygnał "Monitor" i zostaną uaktywnione wyjścia przypisane do danej strefy.

---

**Uwaga:** ***Uaktywnienie sygnalizacji "Monitor" wyłącza zarazem sygnalizację alarmów i prealarmów.***

---

<b>Sterowanie -Działania</b>	<b>Nie</b>	Punkt będzie sygnalizował alarmy.
	Przykład:	sterowanie określonymi strefami.
	<b>Zablokuj strefę</b>	Tylko dla detektorów z funkcją "włącz-wyłącz". Uaktywnienie punktu blokuje wybraną strefę (lub strefy).
	<b>Test strefy</b>	Tylko dla detektorów z funkcją "włącz-wyłącz". Uaktywnienie punktu uruchamia test wybranej strefy (lub stref).
<b>Prealarm</b>		Włącza lub wyłącza czas prealarmu w trybie nocnym.
<b>Tryb nocny</b>		Przykład: W budynku, w którym w nocy nie ma żadnego personelu prealarm jest niepotrzebny.
<b>Mon. Reset</b>	<b>Tak</b>	Dotyczy tylko punktów zaprogramowanych jako "Monitor". Wyjścia wrócą do stanu spoczynku, po zaniku przyczyny alarmu. Przykład: jeśli wartość (np. temperatura) przekroczy wartość progową i centrala uruchomi chłodzenie, zostanie ono wyłączone, gdy temperatura wróci do normy.
	<b>Nie</b>	Dotyczy tylko punktów zaprogramowanych jako "Monitor". Po zaniku przyczyny alarmu, wyjścia pozostaną aktywne. Przykład: chłodzenie pracuje dotąd, dopóki nie zostanie wyłączone ręcznie.

### 11.1.4 Sygnały uaktywniające wyjścia

<b>Alarm</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy którakolwiek z przypisanych do niego stref przejdzie do stanu alarmu. Strefa przejdzie do stanu alarmu, gdy którykolwiek należący do niej punkt zaszygnalizuje alarm.
	<b>Nie</b>	Wyjście nie zmieni stanu, nawet gdy jedna z przypisanych do niego stref wejdzie w stan alarmu.
<b>Prealarm</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy którakolwiek z przypisanych do niego stref przejdzie do stanu prealarmu. Strefa przejdzie do stanu prealarmu, gdy którykolwiek należący do niej punkt zaszygnalizuje prealarm.
	<b>Nie</b>	Stan wyjścia nie zmieni się nawet gdy jedna z przypisanych stref przejdzie w stan prealarmu.
<b>Usterka</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy w którejkolwiek z przypisanych stref wystąpi usterka. Usterka w strefie występuje wtedy, gdy usterkę zaszygnalizuje którykolwiek z przypisanych do niej punktów.
	<b>Nie</b>	Stan wyjścia nie zmieni się, nawet gdy w jednej z przypisanych stref wystąpi usterka.
<b>Ostrzeżenie</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy w którejkolwiek z przypisanych stref wystąpi wczesne ostrzeżenie. Wczesne ostrzeżenie w strefie występuje wtedy, gdy zaszygnalizuje je którykolwiek punkt w tej strefie.
	<b>Nie</b>	Stan wyjścia nie zmieni się, nawet gdy w jednej z przypisanych stref wystąpi wczesne ostrzeżenie.
<b>Monitor</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy w którejkolwiek z przypisanych stref wystąpi stan "monitor". Stan "monitor" w strefie wystąpi wtedy, gdy zaszygnalizuje go dowolny punkt w tej strefie.
	<b>Nie</b>	Stan wyjścia nie zmieni się, nawet gdy w jednej z przypisanych stref wystąpi stan "monitor".
<b>Wyłączenie</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy którakolwiek z przypisanych do niego stref zostanie zablokowana.
	<b>Nie</b>	Stan wyjścia nie zmieni się, nawet gdy jedna z przypisanych do niego stref zostanie zablokowana.
<b>Test</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy którakolwiek z przypisanych do niego stref będzie w stanie testu.
	<b>Nie</b>	Stan wyjścia nie zmieni się, nawet gdy jedna z przypisanych do niego stref będzie w stanie testu.
<b>Strefa pierwsza</b>	<b>XX</b>	Numer strefy uaktywniającej wyjście. Jeśli opcja "Grupa stref" = TAK, numer pierwszej strefy w grupie.
	<b>00</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy którakolwiek strefa w systemie wejdzie w stan alarmu.
<b>Strefa druga</b>	<b>XX</b>	Numer drugiej strefy uaktywniającej wyjście. Jeśli opcja "Grupa stref" = TAK, numer ostatniej strefy w grupie.
	<b>--</b>	Wyjście będzie uaktywniane tylko przez strefę pierwszą.
<b>Grupa stref</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione przez którąkolwiek strefę w grupie stref.
	<b>Nie</b>	Wyjście zostanie uaktywnione tylko przez strefę pierwszą i drugą.
<b>Punkt Echo</b>	<b>TAK</b>	Wyjście zostanie uaktywnione, gdy dany punkt wyśle dowolny sygnał.
	<b>Nie</b>	Wyjście zostanie uaktywnione tylko wtedy, gdy wystąpi sygnał zaznaczony jako "Wyjście-----".
		Przykład: Dodatkowa lampka sygnalizacyjna nad drzwiami hotelowymi, wskazująca stan detektora w pokoju.
<b>Reset echo</b>	<b>Tak</b>	Wyjście zostanie uaktywnione po resecie.
<b>Kryterium</b>		Numer kryterium, którego wystąpienie uaktywni wyjście.
<b>Wyciszalne</b>	<b>Tak</b>	Wyjście może zostać wyciszone (wyłączone) poprzez wciśnięcie przycisku <SILENCE> na centrali.
	<b>Nie</b>	Wyjście nie może być wyciszone - komenda <SILENCE> zostanie przez nie zignorowana.
<b>Czas trwania</b>		Czas aktywacji wyjścia.

#### Ważne:

***Niektóre parametry nie mają zastosowania do konkretnych urządzeń, ale ich przypadkowe zaprogramowanie nie będzie zakłócało działania centrali.***



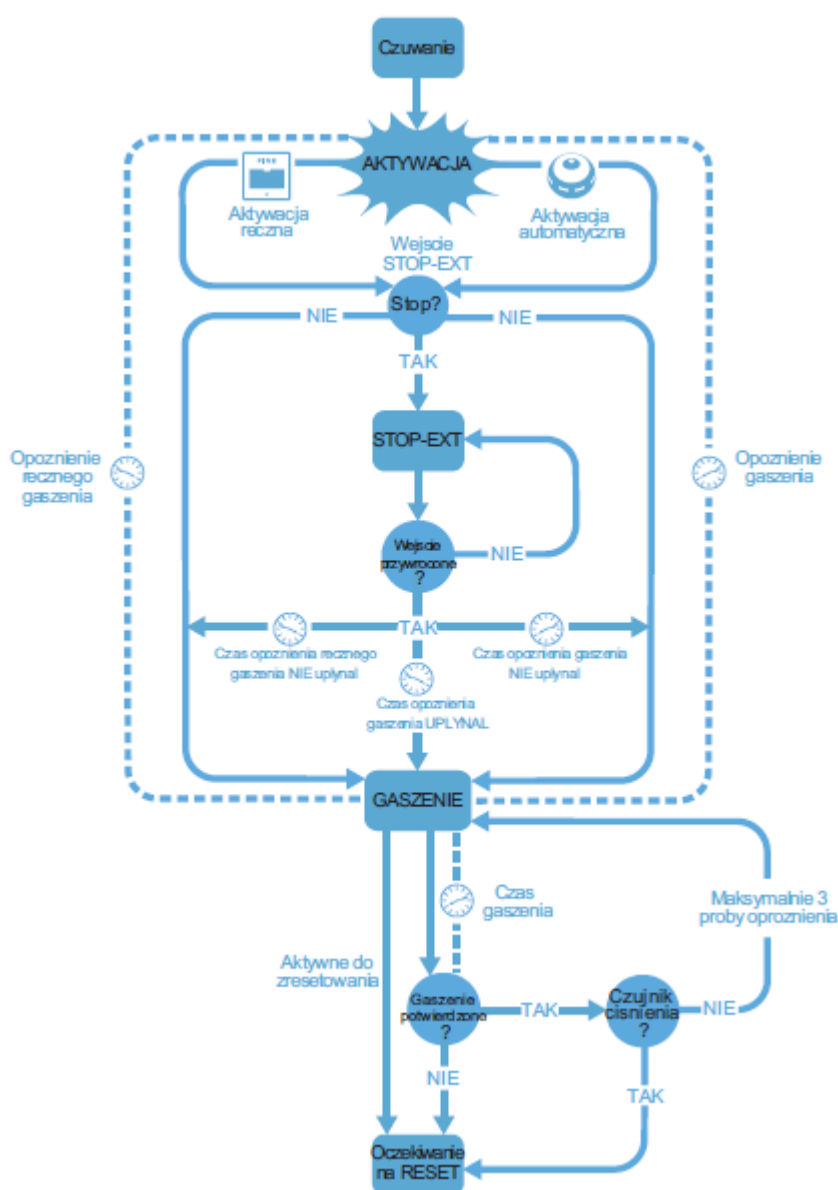
## Rozdział 12

### Programowanie modułu sterowania systemem gaszenia

Moduł sterowania systemem gaszenia zarządza procesem gaszenia, który może zostać wywołany ręcznie lub automatycznie:

- gaszenie automatyczne, wywołane przez centralę, gdy zaprogramowane strefy wejdą w stan alarmu.
- gaszenie ręczne, wywołane przez urządzenia podłączone do modułu lub do pętli, zaprogramowane jako punkty detekcji pożaru.

Na podstawie stanu zacisków wejściowych i punktów na pętli, moduł podejmie decyzję o rozpoczęciu i zakończeniu gaszenia oraz uaktywnieniu wyjść.



Rysunek 34 - Moduł sterowania systemem gaszenia.

Prawidłowe zaprogramowanie systemu gaszenia, składa się z następujących etapów:

1. Konfiguracja modułu sterowania systemem gaszenia.
2. Programowanie sposobu działania.
3. Programowanie wejść i wyjść punktów gaszenia.

## 12.1 Programowanie za pomocą komputera

Moduł sterowania systemem gaszenia może być zaprogramowany tylko za pomocą oprogramowania SmartLeague, natomiast konfiguracja i programowanie punktów może być dokonane z płyty czołowej centrali. Jeśli zworka programowania nie zostanie założona, dostęp do programowania z komputera będzie zabroniony.



1. Zdejmij płytę czołową.
2. Załóż **zworkę J9**: na wyświetlaczu pojawi się komunikat (patrz rysunek obok). Przyciski na płycie czołowej zostaną zablokowane.
3. Podłącz komputer do złącza szeregowego (J7)

## 12.2 Konfiguracja modułu

Z komputera: **Struktura systemu, Urządzenia/Moduł gaszenia, przenieś i upuść** na ikonę centrali SmartLight

Z płyty czołowej: **<przycisk>, Programowanie, Konfiguracja, Terminal-Gasz., <OK>, <OK>**

Opcja ta określa, ile modułów podłączonych jest do centrali (ten model centrali obsługuje tylko jeden moduł).

## 12.3 Programowanie modułu

Z komputera: **go to Centrala SmartLight /Moduł gaszenia, Programowanie systemu**

Z płyty czołowej: **<przycisk>, Programowanie, Moduł gaszenia, <OK>**

Zaprogramuj parametry i sposób działania systemu.

### 12.3.1 Parametry

**Grupa stref** Strefy aktywujące system gaszenia (jeśli jeden lub więcej punktów w tych strefach zasignalizuje alarm).

**Tryb:**

1: Do rozpoczęcia procesu gaszenia wystarczy alarm w jednej z wybranych stref.

2: Do rozpoczęcia procesu gaszenia konieczny jest alarm w co najmniej dwóch wybranych strefach.

Wszystkie strefy: Do rozpoczęcia procesu gaszenia konieczny jest alarm we wszystkich wybranych strefach.

**Potwierdzenie gaszenia** Funkcja modułu umożliwiająca potwierdzenie uwolnienia czynnika gaszącego (gazu).

**Nie potwierdzaj -Nadzór** Po otrzymaniu komendy rozpoczęcia gaszenia, moduł uaktywni wyjście VALVE (na zaprogramowany czas) oraz wyjście "RELEASED" bez oczekiwania na potwierdzenie uwolnienia czynnika gaszącego.

**Czekaj na "czujnik ciśnienia"** Wyjście RELEASED zostanie uaktywnione po upływie **Czasu gaszenia**, jeśli moduł otrzyma sygnał z czujnika ciśnienia (na odpowiednim zacisku lub z punktu zaprogramowanego jako wejście czujnika ciśnienia). Sygnał z czujnika ciśnienia zostanie uwzględniony tylko wtedy, gdy jego sygnalizacja będzie trwała również po upływie **Czasu gaszenia**.

PRZYKŁAD: Można podłączyć czujnik spadku ciśnienia do wejścia PRESS, lub do punktu zaprogramowanego jako "czujnik ciśnienia" (urządzenie będzie sygnalizować, że zbiorniki z czynnikiem gaszącym są puste a gaszone pomieszczenie jest całkowicie nim wypełnione).

**Czekaj na "czujnik przepływu"** Wyjście RELEASED zostanie uaktywnione po upływie **Czasu gaszenia**, jeśli w trakcie gaszenia system otrzyma sygnał z czujnika przepływu (na wejściu "PRESS" lub z punktu zaprogramowanego jako "czujnik przepływu").

	PRZYKŁAD: Można podłączyć czujnik przepływu do wejścia PRESS. lub do punktu zaprogramowanego jako "czujnik ciśnienia" (urządzenie zasignalizuje fakt uwolnienia czynnika gaszącego).
<b>Czas potwierdzenia gaszenia</b>	Opóźnienie pomiędzy uaktywnieniem wyjścia sterującego zaworem a odczytem stanu czujnika ciśnienia (jeśli zaprogramowane jest <b>Potwierdzenie gaszenia</b> ).
<b>Pauza między opróżnieniem</b>	Odstęp czasu pomiędzy kolejnymi uwolnieniami czynnika gaśniczego, jeśli nie nastąpiło potwierdzenie uwolnienia (moduł umożliwia trzy uwolnienia).
<b>Czas gaszenia</b>	Czas otwarcia zaworu, poczynając od upłynięcia <b>Opóźnienia gaszenia</b> . Jeśli nie zostanie on zdefiniowany, zawór pozostanie otwarty aż do otrzymania komendy "Wstrzymanie gaszenia" (na wejściu STOP-EXT lub z punktu zaprogramowanego jako "Wstrzymanie gaszenia" lub z przycisku na płycie czołowej centrali) albo do wciśnięcia przycisku <RESET> na centrali.
<b>Opóźnienie gaszenia</b>	Czas <b>Opóźnienia gaszenia</b> , rozpoczęty alarmem w strefie (gaszenie automatyczne).
<b>Opóź. ręcznego gaszenia</b>	Czas <b>Opóźnienia ręcznego gaszenia</b> , rozpoczęty w chwili pobudzenia wejścia MAN-EXT lub aktywacji punktu zaprogramowanego jako "Ręczne gaszenie" albo wciśnięcia przycisku <b>Manual extinguish</b> .
<b>Czas RELEASED</b>	Czas, na jaki zostaje uaktywnione wyjście RELEASED, rozpoczęty w chwili pobudzenia wejścia PRESS (zaprogramowanego jako czujnik ciśnienia) lub uruchomienia wyjścia VALVE (rozpoczęcie gaszenia). PRZYKŁAD: Aby utrzymać wypełnienie pomieszczenia gazem na stałym poziomie, podłącz drugi zawór o mniejszej wydajności do wyjścia RELEASED.
<b>Wejście czujnika ciśnienia</b>	Określa sposób działania wejścia PRESS.  <b>Nadzór:</b> Sygnalizuje spadek ciśnienia czynnika gaszącego (konieczne uzupełnienie).  <b>Czujnik ciśnienia:</b> Sygnalizuje, że zbiornik jest pusty (pomieszczenie jest wypełnione gazem) i uruchamia sygnalizację "potwierdzenia gaszenia z czujnika ciśnienia".  <b>Czujnik przepływu:</b> Sygnalizuje, że czynnik gaszący został uwolniony i uruchamia sygnalizację "potwierdzenia gaszenia z czujnika przepływu".

## 12.4 Programowanie punktów gaszenia

Z komputera: **Centrala SmartLight /Pętla, Programowanie systemu, zaznacz punkty gaszenia**

Z płyty czołowej: **<przycisk>, Progr. punktów, wybierz punkt, <OK>**

Moduł sterowania systemem gaszenia posiada trzy wejścia (np. przycisk wstrzymania gaszenia) i trzy wyjścia (np. sygnalizacja dźwiękowa ostrzegająca personel przed rozpoczęciem gaszenia). W niektórych przypadkach podłączenie urządzeń bezpośrednio do modułu może być trudne, w takiej sytuacji można podłączyć urządzenia gaśnicze do pętli.

Punkt zaprogramowany jako urządzenie gaśnicze, będzie przez centralę odpowiednio rozpoznawany i sterowany we właściwy sposób.

### 12.4.1 Parametry ogólne

<b>ADRES</b>	Adres urządzenia przypisany podczas konfiguracji
<b>&lt;urządzenie&gt;</b>	Nazwa urządzenia przypisana podczas konfiguracji
<b>Punkt 123</b>	Opis punktu
<b>Gaszenie</b>	Określa funkcję danego punktu
	Tak                    punkt pełniący funkcję gaszenia
	Nie                    punkt pełniący funkcję detektora
<b>Moduł gas.</b>	Ilość modułów sterowania systemem gaszenia (w tej centrali tylko jeden)

### 12.4.2 Funkcje i sposób działania wejścia

-----	-----Punkt nieaktywny (wyłączony, brak sygnalizacji).
<b>Gaszenie wył.</b>	Wyłącza komendy gaszenia tak samo jak przycisk <b>&lt;Disable Extinguish&gt;</b> na płycie czołowej centrali. PRZYKŁAD: Podczas konserwacji systemu gaszenia.
<b>Gasz. ręczne wył.</b>	Wyłącza komendy ręcznego gaszenia, tak samo jak przycisk <b>&lt;Disable manual&gt;</b> na centrali. PRZYKŁAD: Podczas konserwacji ręcznych przycisków pożarowych.
<b>Gaszenie aut. wył.</b>	Wyłącza komendy automatycznego gaszenia tak samo jak przycisk <b>&lt;Disable Extinguish&gt;</b> na centrali. PRZYKŁAD: Podczas prac serwisowych, które mogłyby wywołać przypadkowe uruchomienie systemu gaszenia.
<b>Nadzór</b>	Tak samo jak wejście <b>PRESS</b> zaprogramowane jako "nadzór". PRZYKŁAD: Punkt, do którego podłączony jest czujnik ciśnienia, pełniący funkcję kontroli ciśnienia w zbiornikach z czynnikiem gaśniczym.
<b>Czujnik ciśnienia</b>	Tak samo jak wejście <b>PRESS</b> zaprogramowane jako "czujnik ciśnienia". PRZYKŁAD: Punkt, do którego podłączony jest czujnik ciśnienia, który sygnalizuje spadek ciśnienia czynnika gaśniczego w trakcie procesu gaszenia, potwierdzając tym samym wykonanie komendy gaszenia.
<b>Czujnik przepływu</b>	Tak samo jak wejście <b>PRESS</b> zaprogramowane jako "czujnik przepływu" PRZYKŁAD: Punkt, do którego podłączony jest czujnik przepływu, który sygnalizuje uwolnienie czynnika gaśniczego, potwierdzając tym samym wykonanie komendy gaszenia
<b>Ręczne gaszenie</b>	Tak samo jak wejście <b>MAN-EXT</b> . PRZYKŁAD: Punkt, do którego podłączony jest przycisk ręcznego gaszenia, umieszczony wewnątrz chronionego pomieszczenia.
<b>Wstrzym. gaszenia</b>	Tak samo jak wejście <b>STOP-EXT</b> . PRZYKŁAD: Punkt, do którego podłączony jest przycisk wstrzymania gaszenia, umieszczony wewnątrz chronionego pomieszczenia.
<b>Reset</b>	TAK            Sygnalizacja z automatycznym resetem (np. po zwolnieniu przycisku). NIE            Sygnalizacja będzie trwać do momentu wciśnięcia przycisku <b>&lt;RESET&gt;</b> na centrali.

### 12.4.3 Sygnały uaktywniające punkt

-----	Punkt nieaktywny (wyłączony, brak reakcji).
<b>Opóźnienie gasz.</b>	Punkt aktywny tak jak wyjście <b>PRE-EXT</b> .
<b>Gaszenie</b>	Punkt aktywny tak jak wyjście <b>RELEASED</b> zaprogramowane jako "Gaszenie".
<b>Potw. gaszenia</b>	Punkt aktywny tak jak wejście punktu lub wejście <b>PRESS</b> na module zaprogramowane jako "Czujnik ciśnienia" (patrz punkt 12.3 "Programowanie modułu").
<b>Wstrzym. gaszenia</b>	Punkt aktywny tak jak wejście punktu zaprogramowanego jako "Wstrzym. gaszenia" lub wejście <b>STOP-EXT</b> na module.
<b>Czas działania</b>	Czas, przez jaki wyjście pozostaje aktywne.
<b>Wyciszalne</b>	TAK      Wyjście może zostać wyciszone (wyłączone). NIE      Wyjście pozostanie aktywne aż do wciśnięcia przycisku RESET na płycie czołowej centrali .

## Rozdział 13

### Konfiguracja terminali wyniesionych

Z płyty czołowej: <przycisk>, Programowanie, Konfiguracja, BUS, <OK>, <OK>

Terminala wyniesione to dodatkowe tablice sterujące, tak jak płyta czołowa centrali. Wyposażone są w wyświetlacz i diody LED, które wyświetlają dokładnie te same informacje, co centrala. Centrala obsługuje maksymalnie do 4 terminali, które zazwyczaj instaluje się przy wejściach/wyjściach z obiektu, tak aby personel budynku lub strażacy mogli odczytać stan alarmu i rozpoznać sytuację bez wchodzenia głębiej do środka.

Po ustawieniu adresów i zainstalowaniu terminali, należy dodać je do konfiguracji systemu.

**Smart Level 0  
Terminal n  
OK aby skonfigurować**

Pozwoli to centrali rozpoznać i dodać do systemu podłączone terminale.

**Ważne:**

---

*Powyższy ekran menu odnosi się do terminali wyniesionych i modułów sterowania systemem gaszenia. Wciśnięcie przycisku OK spowoduje, że centrala przeszuka magistralę komunikacyjną i dopisze do konfiguracji wszystkie nowe urządzenia, które wykryje.*

---

Z komputera: **Struktura systemu, Urządzenia/Terminal, przenieś i upuść terminal na magistralę RS 425**

## Rozdział 14

### Wyjście z trybu programowania

Po zaprogramowaniu wszystkich parametrów zdejmij zworkę programowania (J8 lub J9). Centrala przejdzie do trybu normalnej pracy, a na wyświetlaczu ukaże się poniższy komunikat:

**Centrala  
działa**

**07/07/07 07:07**

Po zakończeniu programowania, sprawdź dwa razy, czy wszystkie urządzenia działają prawidłowo !

#### 14.1 Przywrócenie ustawień fabrycznych

W głównym menu programowania, za "Opcje" znajduje się "Ust. fabryczne". Jeśli je wybierzesz, pojawi się napis "Potwierdź". Jeśli wciśniesz OK, wszystkie zaprogramowane dane (w centrali i module sterowania systemem gaszenia) powrócą do ustawień fabrycznych.

# Rozdział 15

## Inne czynności serwisowe

### 15.1 Testowanie diod LED na płycie czołowej

Wciśnij <przycisk>, **Test LED**, <OK>: wszystkie diody LED na płycie czołowej na chwilę zaświecą.

### 15.2 Przeglądanie pamięci zdarzeń

Centrala pokazuje na wyświetlaczu w czasie rzeczywistym zdarzenia o wyższym priorytecie, pomijając zdarzenia mniej ważne, ale wszystkie zdarzenia przechowywane są w buforze i można je w każdej chwili przejrzeć. Jeśli nastąpi kilka zdarzeń tego samego typu, na wyświetlaczu będzie widoczne tylko pierwsze. W przypadku wystąpienia kilku alarmów, pierwszy alarm będzie widoczny w górnej linii, a następne w liniach poniżej. Aby przeglądać zdarzenia, należy użyć przycisków ▲ i ▼.

#### 15.2.1 Przeglądanie bufora

Wciśnij <przycisk>, **Przegląd pamięci**, <OK>: wszystkie zdarzenia w buforze (maksimum 100) będą widoczne w kolejności chronologicznej.

### 15.3 Tryb dzień/noc

#### 15.3.1 Dzień

Kiedy w budynku przebywają ludzie, konieczne jest ich ostrzeżenie, aby można było na czas przeprowadzić ewakuację.

- Wyciszona** Wycisza (wyłącza) sygnał dźwiękowy centrali oraz wyciszalne wyjścia. Komenda wyciszenia zostanie automatycznie cofnięta, jeśli nastąpi kolejny alarm (np. inny czujnik zasignalizuje alarm).
- Prealarm** Niektóre punkty mogą mieć zaprogramowaną funkcję prealarmu. Jeśli w czasie prealarmu nie nastąpi reakcja, po upływie zaprogramowanego czasu prealarmu nastąpi alarm. Patrz punkt 11.1 "Programowanie punktów (detektorów) pożarowych", aby włączyć/wyłączyć funkcję prealarmu w danym punkcie.
- Alarm** Detektory mogą mieć zaprogramowaną różną czułość w zależności od trybu (dzień/noc), patrz punkt 11.1 "Programowanie punktów (detektorów) pożarowych".

#### 15.3.2 Noc

W budynku nie ma nikogo, ewentualnie jest tylko nieliczny personel ochrony.

- Wyciszona** Wyciszenie wstrzymuje sygnalizację alarmową na zaprogramowany czas. Jeśli w tym czasie nie nastąpi reakcja, system powróci do stanu alarmu. Aby zmienić czas wyciszenia w trybie nocnym, patrz punkt 9.2 "Opóźnienia i czasy".
- Prealarm** Wybrane punkty (detektory) nie będą odliczały czasu prealarmu, przechodząc od razu do stanu pełnego alarmu. Aby włączyć/wyłączyć prealarm w trybie nocnym dla danego punktu, patrz punkt 11.1 "Programowanie punktów (detektorów) pożarowych".
- Alarm** Detektory mogą mieć zaprogramowaną różną czułość w zależności od trybu (dzień/noc), patrz punkt 11.1 "Programowanie punktów (detektorów) pożarowych".

#### 15.3.3 Ręczna zmiana trybu dzień/noc

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Ustawienia**

#### 15.3.4 Automatyczna zmiana trybu dzień/noc

Należy zdefiniować timer, sterujący zmianą trybu pracy (patrz punkt 9.6 "Timery").



## 15.4 Blokowanie strefy lub punktu

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Blokowanie, Punkt lub strefa, <OK>**, **wyberz punkt lub strefę, <OK>**

W pewnych sytuacjach (np. serwis lub usterka) może zająć potrzeba zablokowania (wyłączenia) określonej strefy lub punktu. Zablokowane strefy i punkty nie sygnalizują alarmów ani usterek.

## 15.5 Blokowanie wyjścia dialera i sygnalizacji usterki

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Blokowanie, Wyjścia, <OK>**

W pewnych sytuacjach (np. serwis lub usterka), może zająć potrzeba zablokowania (wyłączenia) wyjścia dialera (zaciski 7-8) lub usterki (zaciski 15-16). Zablokowane wyjścia nie mogą zostać uaktywnione.

Zablokowanie może być konieczne w przypadku usterki na wyjściu nadzorowanym (dialera lub sygnalizacji usterki, patrz Rozdział 16 - "Diagnostyka i usuwanie usterek").

## 15.6 Testowanie punktów i stref – w trybie programowania

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Serwis, Testuj punkt, wybierz punkt, <OK>**

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Serwis, Testuj strefę, wybierz strefę, <OK>**

Prace serwisowe często polegają na testowaniu punktów lub stref. Punkty lub strefy w stanie testu nie sygnalizują alarmów ani usterek oraz nie reagują na komendy aktywacji. Przykładowo, jeśli dana strefa jest w stanie testu, można dokonać sprawdzenia wszystkich punktów (detektorów) w tej strefie bez wywoływania fałszywych alarmów.

**Ważne:** *Po przejściu detektora do stanu testu, jego dioda LED zaświeci na kilka sekund.*

Punkt	nnn ↑
<Opis punktu>	
Testowanie	↓

1. Wciśnij ▲ lub ▼ aby wyszukać właściwy punkt lub strefę
2. Wciśnij <OK> aby wprowadzić punkt lub strefę w stan testu

## 15.7 Aktywacja diod LED i wyjść punktów – w trybie programowania

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Serwis, Test LED, wybierz punkt, <OK>**

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Serwis, Test output, wybierz punkt, <OK>**

Po zakończeniu prac serwisowych lub przy pierwszym uruchomieniu systemu może zająć potrzeba wymuszenia zadziałania wyjścia punktu lub jego diody LED. Przykładowo, włączenie diody LED detektora pozwala na jego szybką identyfikację.

Punkt	nnn ↑
<Opis punktu>	
Wyjście:	
Włącz	↓

1. Wciśnij ▲ lub ▼ aby wyszukać właściwy punkt.
2. Wciśnij <OK> aby włączyć lub wyłączyć diodę LED wybranego punktu.

## 15.8 Programowanie daty następnego serwisu

Z płyty czołowej: <przycisk>, **Serwis, Serwis, <OK>**

Z komputera: **Centrala SmartLight /Programowanie systemu, wpisz datę następnego serwisu**

Po wprowadzeniu daty następnego serwisu, po jej upływie system zacznie sygnalizować usterkę. Skasowanie sygnalizacji tej usterki nastąpi dopiero po wprowadzeniu nowej daty serwisu.

**Serwis**

**dd/mm/rr gg:mm  
Poniedziałek**

## 15.9 Diagnostyka pętli

Z płyty czołowej: <key>, **Serwis, Diagnostyka**

Z komputera: **funkcja niedostępna**

Funkcja ta pozwala na przeprowadzenie diagnostyki wszystkich detektorów dymu podłączonych do pętli. Po przeprowadzeniu diagnostyki, centrala pokaże na wyświetlaczu, który detektor ma najbardziej zanieczyszczoną komorę detekcyjną, oraz średni poziom zakurzenia wszystkich detektorów.

**Kurz**

**Średnio xxx%**

**Maksymalnie xxx%**

**Punkt nnn**

# Rozdział 16

## Diagnostyka i usuwanie usterek

**Ostrzeżenie:** Czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony personel (Poziom 2 i 3).

### 16.1 Otwarte wejście/wyjście

Centrala nie widzi rezystora EOL na zaciskach wyjścia nadzorowanego. W następnej linii wyświetlacz pokaże informację, na którym wyjściu (wyjście centrali, modułu na pętli, etc.)

Znajdź rezystor EOL podłączony do ostatniego urządzenia na linii - za pomocą multimetra sprawdź, czy nie jest przepalony lub odłączony.

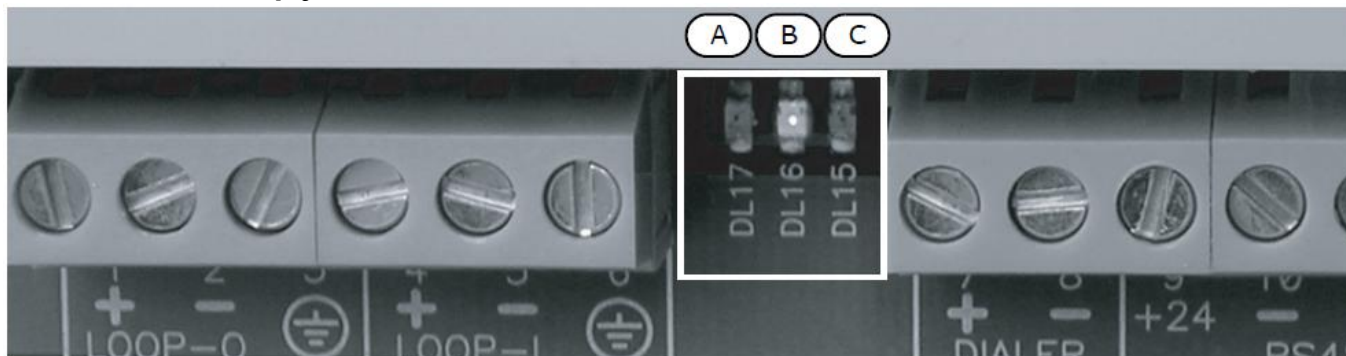
### 16.2 Zwarte wejście/wyjście

Centrala wykryła zwarcie na zaciskach wejścia/wyjścia. W następnej linii wyświetlacz pokaże informację, na których konkretnie zaciskach. Sprawdź podłączone urządzenie oraz okablowanie w poszukiwaniu zwarcia.

### 16.3 Usterki pętli

Usterka	Przyczyna	Sposób postępowania
Wyświetlacz pokazuje "Zwarcie na A".	Centrala wykryła zwarcie na pętli pomiędzy zaciskami "Loop - O" a pierwszym izolatorem od tych zacisków	Sprawdź połączenia i okablowanie na odpowiednim odcinku pętli.
Wyświetlacz pokazuje "Zwarcie na R" (tylko dla pętli zamkniętej).	Centrala wykryła zwarcie na pętli pomiędzy zaciskami "Loop - I" a pierwszym izolatorem od tych zacisków.	Sprawdź połączenia i okablowanie na odpowiednim odcinku pętli.
Wyświetlacz pokazuje "Pętla przerwana" (tylko dla pętli zamkniętej). Brak przejścia pomiędzy zaciskami "Loop-O" i "Loop-I".	Jeden lub kilka otwartych izolatorów na pętli.	Sprawdź wszystkie izolatory na pętli: dioda LED na którymś z nich będzie sygnalizowała stan "izoluje". Po znalezieniu otwartego izolatora sprawdź połączenia i okablowanie na odcinku pętli pomiędzy tym izolatorem i sąsiednimi.
	Uszkodzony kabel	Odłącz przewody od zacisków "Loop-I" na centrali i poszukaj ostatniego urządzenia na pętli, które działa. Aby sprawdzić które urządzenia działają, a które nie, wejdź do Menu głównego centrali i wybierz SERWIS -> TEST LED. Umożliwi to włączenie i wyłączenie diod LED poszczególnych urządzeń (patrz <i>Rozdział 15 - "Inne czynności serwisowe"</i> ). Po znalezieniu ostatniego urządzenia na pętli, które działa sprawdź połączenia i okablowanie na dalszym odcinku pętli.
	Ilość urządzeń odnalezionych na pętli przez centralę jest mniejsza niż ich ilość rzeczywista.	Za pomocą menu SERWIS -> TEST LED ustal które urządzenia nie zostały odnalezione (patrz <i>Rozdział 15 - "Inne czynności serwisowe"</i> ). Sprawdź okablowanie tych urządzeń oraz ich adresy.
Powtórzony adres: ten sam adres przydzielony został do dwóch różnych urządzeń.	Za pomocą menu SERWIS -> TEST LED włącz diody LED urządzeń, które mają powtórzone adresy, znajdź je i nadaj im nowe, właściwe adresy; patrz <i>Rozdział 15 - "Inne czynności serwisowe"</i> .	

## 16.4 Testowanie pętli



Rysunek 35 - Wewnętrzne diody LED

**Ważne:** Patrz również "Wewnętrzne diody LED" na str. 21.

### 16.4.1 Diody LED stanu pętli

Sprawdź, czy diody [B] i [C] sygnalizujące komunikację między centralą a urządzeniami na pętli migają stosownie do zaprogramowanego typu pętli. W przypadku niezgodności, sprawdź ustawienia parametrów pętli.

### 16.4.2 Dioda LED odpowiedzi pętli

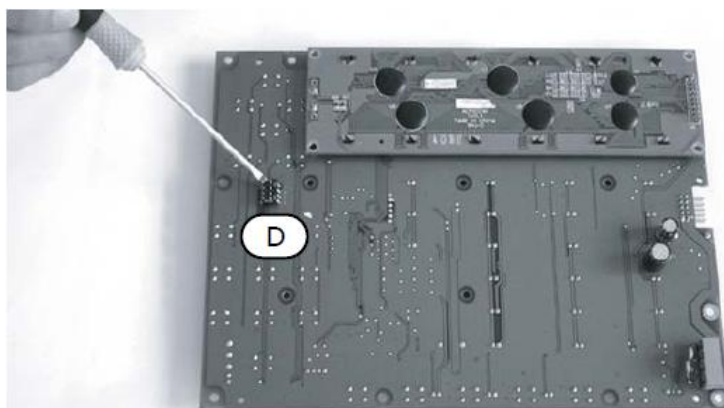
Zielona dioda [A] powinna migać za każdym razem, gdy centrala otrzyma odpowiedź od odpytywanego urządzenia.

Jeśli dioda ta świeci na stałe, oznacza to, że gdzieś na pętli znajduje się przejście elektryczne, uniemożliwiające poprawną komunikację. Sprawdź, czy do pętli nie zostało podłączone coś innego niż urządzenia pracujące w pętli.

## 16.5 Usterki terminala wyniesionego

Jeśli ilość terminali wyniesionych rozpoznanych przez centralę jest mniejsza niż ilość rzeczywiście podłączonych (patrz także rozdział 13 - "Konfiguracja terminali wyniesionych"):

1. Sprawdź, czy adresy na mikroprzełącznikach [D] zostały ustawione prawidłowo.



Rysunek 36 - Adres terminala wyniesionego

2. Sprawdź, czy przewód magistrali RS485 nie jest uszkodzony.
3. Sprawdź poprawność podłączenia zacisków magistrali.
4. Sprawdź, czy zworka EOL w ostatnim terminalu na linii znajduje się na pozycji EOL (a w pozostałych na pozycji przeciwnej).
5. Sprawdź napięcie pomiędzy zaciskami +24 V i GND magistrali RS485. Jeśli jest mniejsze niż 20 V oznacza to, że na skutek zwarcia lub przeciążenia zadziałał automatyczny bezpiecznik - odłączając po kolei urządzenia od magistrali znajdź przyczynę i usuń ją.

## 16.6 Usterka akumulatora

### 16.6.1 Akumulator odłączony

Akumulator jest nie podłączony lub test akumulatora dał wynik negatywny.

1. Pozwól, aby akumulatory ładowały się przez kilka godzin.
2. Jeśli sygnał usterki utrzymuje się, odłącz je od centrali i sprawdź ich napięcie.
3. Jeśli jeden z akumulatorów ma napięcie poniżej 12.5 - 13 V:
  - Wymień uszkodzony akumulator.
  - Pozwól, aby akumulatory ładowały się przez kilka godzin.
  - Sprawdź, czy sygnalizacja usterki ustąpiła.
4. Jeśli napięcie na obydwu akumulatorach wynosi 12.5 - 13 V, może to oznaczać, że obydwa są uszkodzone, nawet jeśli ich napięcie bez obciążenia jest prawidłowe.
  - Wymień obydwa akumulatory.
  - Pozwól, aby akumulatory ładowały się przez kilka godzin.
  - Sprawdź, czy sygnalizacja usterki ustąpiła.



Rysunek 37 - Ustawianie napięcia ładowania akumulatorów

- Przy odłączonych akumulatorach sprawdź napięcie na zaciskach [A], upewnij się że:
  - przy odłączonym czujniku temperatury akumulatorów, napięcie wynosi 13.8 V, lub:
  - przy podłączonym czujniku temperatury, napięcie jest zgodne z wykresem na rys. 24.
- Jeśli napięcie jest nieprawidłowe, skoryguj je za pomocą trymera [B].

### 16.6.2 Niski stan akumulatora

Akumulatory są rozładowane.

Sygnał ten występuje tylko podczas braku zasilania głównego (230 V AC). Po przywróceniu zasilania głównego, akumulatory zostaną z powrotem naładowane.

## 16.7 Inne usterki

Komunikat na wyświetlaczu LCD:	Znaczenie
Usterka dialera	Centrala wykryła usterkę na nadzorowanym wyjściu dialera.
Usterka AUX	Zwarcie na zaciskach AUX (zadziałał automatyczny bezpiecznik).
Brak AC	Awaria zasilania głównego (230 V AC).
Upływ prądu	Upływ prądu z pętli do ziemi.
Brak urządzenia	Brak łączności z urządzeniem na pętli, dopisanym wcześniej do konfiguracji.
Powtórzony adres	Dwa urządzenia na pętli mają ustawiony ten sam adres.
Serwis	Upłynęła zaprogramowana data następnego serwisu.

## Dodatek A

### Konserwacja systemu

W ramach konserwacji systemu, regularnie wykonuj następujące czynności:

1. Za pomocą wilgotnej ściereczki usuń kurz z obudowy i płyty czołowej centrali (nie używaj żadnych preparatów czyszczących ani rozpuszczalników!).
2. Za pomocą menu głównego **<przycisk>, Test LED, <OK>** sprawdź działanie diod LED na płycie czołowej oraz działanie sygnalizatora dźwiękowego centrali.
3. Sprawdź stan akumulatorów i w razie potrzeby wymień je na nowe.
4. Sprawdź stan przewodów i połączeń w centrali.
5. Sprawdź, czy w obudowie centrali nie zagnieździły się insekty.
6. Sprawdź działanie wszystkich detektorów, regularnie dokonuj czyszczenia ich komór detekcyjnych oraz obudów.

**Ważne:**

---

***Punkty 1 i 2 mogą zostać wykonane przez upoważniony personel obiektu, pozostałe czynności tylko przez wykwalifikowany personel techniczny.***

---

## Dodatek B

### Urządzenia INIM współpracujące z centralą

**Ważne:** *Urządzenia ARGUS współpracujące z centralą nie posiadają certyfikatu IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA, patrz instrukcja dołączona do każdego urządzenia.*

Produkowane przez INIM analogowo adresowalne urządzenia serii Enea posiadają certyfikat CPD wydany przez brytyjską jednostkę notyfikowaną LPCB.

Każda czujka serii Enea został wyposażony w izolator zwarcia. W konsekwencji w przypadku zwarcia pętli dozorowej w punkcie sąsiednie dwa izolatory zwarcia wyłączają zwarty fragment pętli. W pętli dozorowej wolno umieścić do 240 urządzeń. Każde urządzenie charakteryzuje się unikatowym numerem seryjnym wykorzystywanym poza samą identyfikacją ponadto w operacji automatycznego adresowania pętli.

#### W szczególności INIM Electronics oferuje trzy modele czujek adresowalnych z serii Enea:

- Nowa, specjalnie zaprojektowana komora optyczna ze specjalnym zabezpieczeniem siatkowym o średnicy 0,5 mm przeciw dostawaniu się insektów do środka komory
- Trzykolorowa dioda LED. Zielona migająca przy czuwaniu i do identyfikacji po ręcznym wprowadzeniu, Żółta w przypadku awarii (uszkodzenie lub zbyt wysoki poziom zabrudzenia komory optycznej dymu) Czerwona dla fazy alarmu.
- Do 240 elementów podłączonych w pętli
- Automatyczne adresowanie (każde urządzenie jest rozpoznawane po numerze seryjnym przypisanym fabrycznie)
- Nadzorowane zdalne wyjście konfigurowalne z centrali
- Automatyczne rozpoznanie połączenia zdalnego sygnalizatora.
- Zmienna kompensacja dla czujnika przy zmianie poziomu zabrudzenia komory optycznej dymu.
- Wybór czułości dla dymu i temperatury (poprzez EITK1000)
- Wybór trybu pracy (dla czujek ED300): tylko dymowa, tylko temperaturowa, tryb AND, tryb OR, tryb PLUS
- Kompletna diagnostyka: podgląd na poziom zanieczyszczenia w optycznej komorze dymu oraz weryfikacja wartości w czasie rzeczywistym
- Pamięć czujnika optycznego i temperaturowego w ciągu 5 ostatnich minut od sygnalizacji alarmu.
- Wiele różnych opcji (przy wykorzystaniu modułu testowego EITK1000)
- Gniazdo z możliwością wyjęcia czujki bez konieczności przerywania linii

Szczegółowe dane techniczne urządzeń zostały zawarte w instrukcjach obsługi i montażu urządzeń

#### B.1 Czujki

Typ	Nazwa	Opis	Uwagi
Czujki	ED100	Optyczna punktowa czujka dymu	
	ED200	Punktowa czujka ciepła	
	ED300	Czujka multidetektorowa z sensorami dymu i ciepła	



## B.2 Gniazda

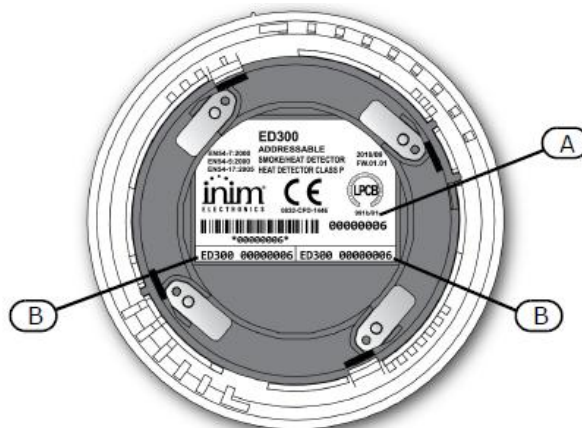
Typ	Nazwa	Opis	Uwagi
Gniazda	EB0010	Gniazdo czujki	
	EM312SR	Moduł wejścia-wyjścia	
	EM110	Moduł wejścia	
	EM311	Mikromoduł adresowalny ROP-a	
	EM344S	Moduł 4 wejść i 4 wyjść – w tym bocznych linii konwencjonalnych	

## B.3 Zestawy

Typ	Nazwa	Opis	Uwagi
Zestaw	EITK1000	Zestaw testowy do konfiguracji diagnostyki i serwisowania linii konwencjonalnych z czujkami IRIS i pętli adresowalnych z czujkami ENEA	
	EITK-DRV	Urządzenie diagnostyczne linii konwencjonalnych z czujkami IRIS i pętli adresowalnych z czujkami ENEA	
	EITK-BASE	Gniazdo czujek IRIS i ENEA z przyłączem do EITK1000-DRV	
	EITK-PWSP	Zasilacz modułu EITK-DRV	

## B.4 Konfigurowanie czujek Enea

Na tabliczce znamionowej każdej czujki Enea jest umieszczony unikatowy numer seryjny. Ponadto numer ten został zapisany w pamięci nieulotnej czujki co następnie umożliwia łatwe i wygodne automatyczne przypisanie adresu po umieszczeniu urządzenia w adresowalnej pętli dozorowej. Poniżej przedstawiono szczegóły oznakowania:



Rysunek 1 – Czujka Enea – widok od tyłu

Unikatowy numer seryjny został trwale naniesiony na tabliczce znamionowej (A) oraz niezależnie na dwóch dodatkowych odrywalnych nalepkach (B). Nalepki te po oderwaniu mogą być następnie przyklejone do obudowy właściwego czujki gniazda jak i innego elementu instalacji sygnalizacji pożaru, co ułatwia następnie ewentualną operację wyszukania konkretnej czujki.

**Uwaga:** W każdej pętli można umieścić do 240 czujek

### B.4.1 Przeadresowanie

Przyłączenie nawet pojedynczego urządzenia w pętli dozorowej skutkuje koniecznością co najmniej częściowej rekonfiguracji pętli. Podczas operacji przeadresowywania centrala ppoż odczytuje unikatowe numery seryjne każdego adresowalnego urządzenia pętlowego i nadaje mu nowy adres logiczny (numeracja od 1 do 240). Ten nowy adres następnie służy do identyfikacji urządzenia w pętli.

**Z poziomu panelu:** zastosuj zworkę programowania w celu wprowadzenia centrali w tryb programowania, **<dowolny przycisk>**, **Programowanie, Konfiguracja, Pętla, OK, Parametr pętli**, wybierz protokół **INIM** i okablowanie **4 Przew** wciśnij **OK, Esc, Automatycznie, Adresuj wszystkie**.

Po zakończeniu całej operacji (może ona trwać kilka minut) okaże się komunikat podsumowujący z listą wszystkich wykrytych w pętli urządzeń; upewnij się że ich ilość dokładnie odpowiada ilości faktycznie zainstalowanych w tej pętli urządzeń.

**Z komputera:** wybierz pętlę -> następnie wybierz Typ protokołu **INIM** i okablowanie **4 Przew** a następnie wybierz ikonę & i opcję automatycznego przeadresowania.

Po zakończeniu całej operacji (może ona trwać kilka minut) po otwarciu zakładki topologii pętli zobaczysz jej strukturę w formie graficznej.

## B.4.2 Skanowanie pętli

Podczas procesu skanowania pętli central rozpoznaje numery seryjne urządzeń i adresy logiczne każdego urządzenia umieszczonego w pętli.

**Uwaga:** *Opisywana operacja skanowania ma zastosowanie jedynie w odniesieniu do pętli już uprzednio zaadresowanej z poziomu panelu centrali albo modułu EITK1000*

**Z poziomu panelu:** zastosuj zworkę programowania w celu wprowadzenia centrali w tryb programowania, **<dowolny przycisk>**, **Programowanie, Konfiguracja, Pętla, OK, Parametr pętli**, wybierz protokół **INIM** i okablowanie **4 Przew** wciśnij **OK, Esc, Automatycznie, Przypisz**

Po zakończeniu całej operacji (może ona trwać kilka minut) okaże się komunikat podsumowujący z listą wszystkich rozpoznanych w pętli urządzeń; upewnij się że ich ilość dokładnie odpowiada ilości faktycznie zainstalowanych w tej pętli urządzeń.

**Z komputera:** wybierz pętlę -> następnie wybierz Typ protokołu **INIM** i okablowanie **4 Przew** a następnie wybierz ikonę & i opcję odczytu już uprzednio zaadresowanej pętli

Po zakończeniu całej operacji (może ona trwać kilka minut) po otwarciu zakładki topologii pętli zobaczysz jej strukturę w formie graficznej.

## B.4.3 Update pętli

Ta operacja powinna być realizowana w każdym przypadku wymiany, dodania lub usunięcia jakiegokolwiek urządzenia z już uprzednio zaadresowanej pętli.

**Z poziomu panelu:**

**Dodaj/Wymień urządzenie:** zastosuj zworkę programowania w celu wprowadzenia centrali w tryb programowania, **<dowolny przycisk>**, **Programowanie, Konfiguracja, Pętla, OK, Dodaj punkt**, następnie wybierz punkt i wprowadź numer seryjny nowego urządzenia

**Usuń urządzenie:** zastosuj zworkę programowania w celu wprowadzenia centrali w tryb programowania, **<dowolny przycisk>**, **Programowanie, Konfiguracja, Pętla, OK, Usuń punkt**, następnie wybierz punkt i wciśnij **OK**

**Z komputera:** wybierz pętlę -> następnie rozwiń topologię pętli w postaci graficznej i wybierz opcję Update względnie usuń urządzenie

Po zakończeniu całej operacji (może ona trwać kilka minut) po otwarciu zakładki topologii pętli zobaczysz jej strukturę w formie graficznej z zaznaczonymi dokonanymi zmianami. Zatwierdzenie dokonanych zmian polega na dwukrotnym kliknięciu ikon w innym kolorze niż zielony – użyj przycisków **Zatwierdź** i **Kontynuuj**. Następnie niezbędne jest zainicjowanie i realizacja transferu nowej konfiguracji do centrali.

## Dodatek C

### Oprogramowanie SmartLeague

#### D.1 Podstawowe informacje

Centralę SmartLight można programować za pomocą przycisków na płycie czołowej lub z użyciem komputera. Oprogramowanie SmartLeague zapewnia dostęp do wszystkich funkcji centrali SmartLight i umożliwia pełne skonfigurowanie systemu. Do programowania za pomocą komputera niezbędne jest:

- Oprogramowanie SmartLeague.
- Komputer przenośny, podłączony do zainstalowanej centrali.

Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu, możliwe jest wstępne ustawienie podstawowych parametrów systemu bez połączenia komputera z centralą (w trybie off-line).

Aby pobrać lub wysłać dane do centrali, konieczne jest połączenie portu RS232 centrali z odpowiednim portem komputera. Przewód połączeniowy powinien mieć odpowiednią długość, tak aby nie utrudniał swobodnej pracy. Patrz rozdział 7.3 "Podłączenie złącza szeregowego RS232".

The system programming parameters are considered the system *solution*. You can save the system solution to the SmartLeague database and use it for maintenance purposes or as a "model" for other systems.

#### D.1.1 Strona główna programu

Strona główna programu SmartLeague jest wspólna dla wszystkich urządzeń. Strona ta jest cały czas aktywna, również w czasie programowania konkretnego urządzenia:



[1] Pasek menu, ikony funkcji i akcesoriów.

[2] Okno projektów, umożliwiające utworzenie nowego projektu lub otwarcie istniejącego.

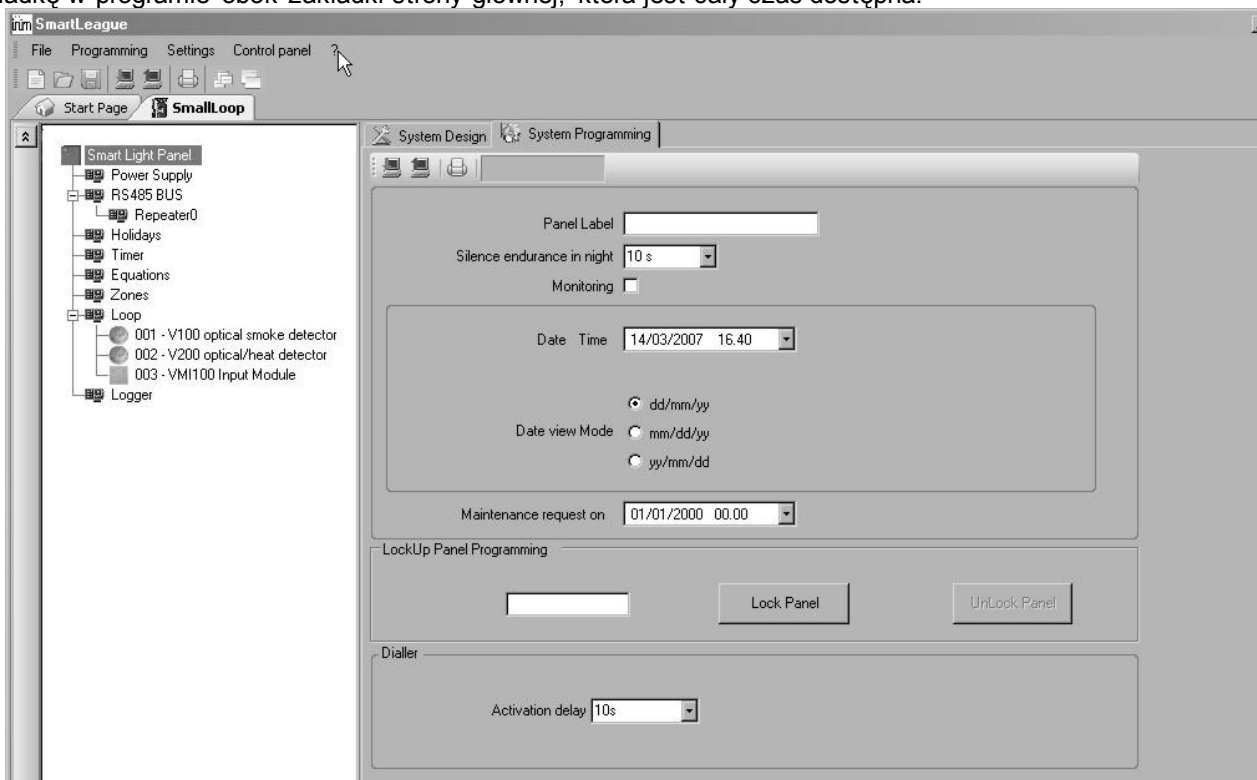
[3] Dokumentacja techniczna zainstalowana na komputerze.

[4]	Okno wsparcia technicznego: poprzez internet, można wejść na stronę FAQ oraz przesłać pytania poprzez e-mail.
[5]	<p>Okno dla zarejestrowanych użytkowników strony internetowej firmy INIM. Po podaniu Nazwy Użytkownika i Hasła, możliwy jest dostęp do najnowszych wersji oprogramowania, plików oprogramowania sprzętowego i dokumentacji technicznej.</p> <p><b>Ważne:</b> <i><b>Aby zmienić adres strony internetowej i czas odświeżania, wybierz Ustawienia, Ustawienia aplikacji, Pozostałe.</b></i></p>

## D.1.2 Projekty

Każdy produkt, poczynając od najprostszych a kończąc na najbardziej złożonych, jest reprezentowany przez *projekt* który zawiera ustawienia programowe i procedurę instalacyjną.

Każdy projekt jest powiązany z typem urządzenia i ma swój własny interfejs programowania. Można pracować równocześnie na kilku projektach, dotyczących nawet różnych typów urządzeń. Każdy projekt ma swoją zakładkę w programie obok zakładki strony głównej, która jest cały czas dostępna.

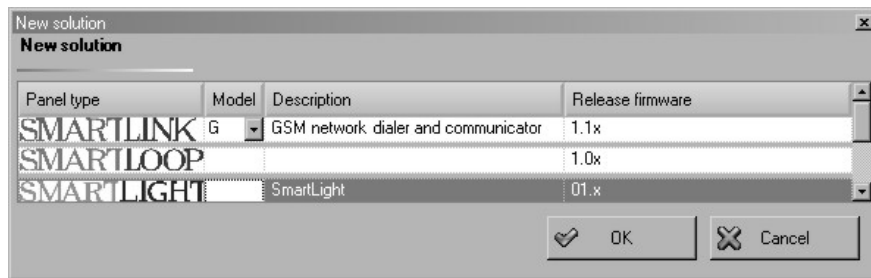


W ten sposób można porównać ze sobą dwa projekty lub trzymać równocześnie otwarte, np. jeden prawdziwy a drugi testowy, aby krok po kroku weryfikować efekty programowania.

Projekt może być utworzony i modyfikowany bez połączenia pomiędzy komputerem a urządzeniem, dzięki czemu można przygotować projekt systemu i ustawić jego parametry bez wychodzenia z biura. Dane mogą być przesłane do urządzenia później, podczas prac instalacyjnych.

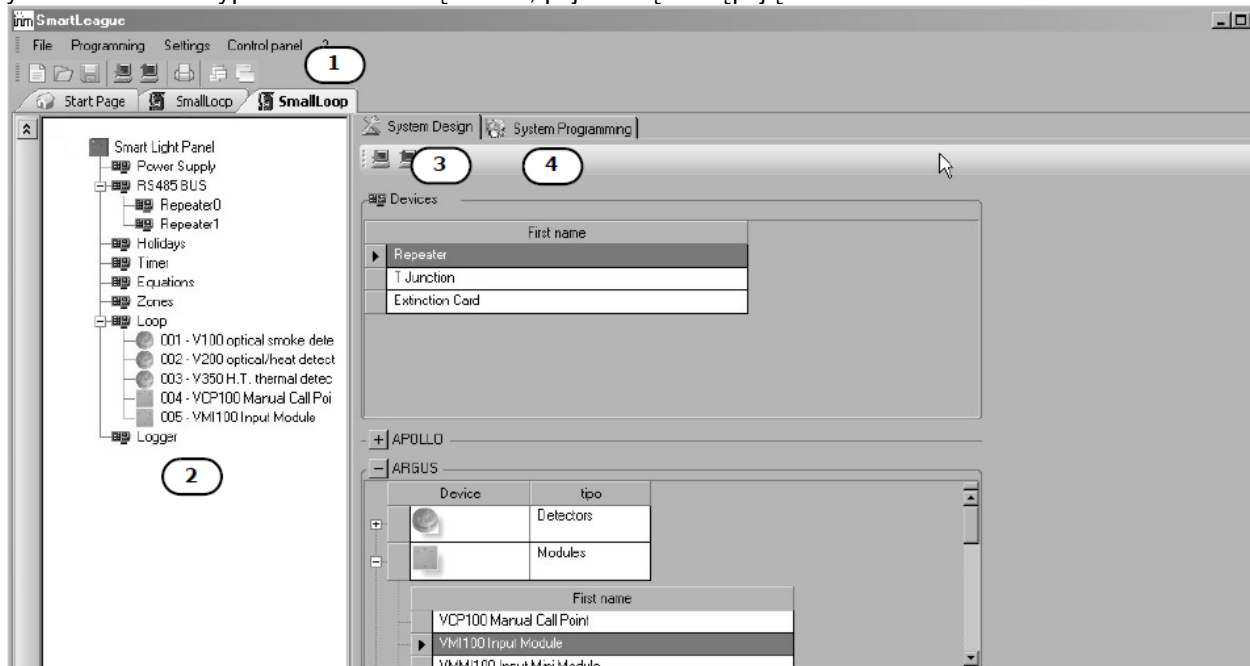
## D.1.3 Tworzenie projektu i programowanie urządzeń

1. W oknie **Ostatnie projekty** wybierz **Nowy projekt**.
2. W oknie wyboru urządzenia wybierz odpowiedni typ i model.



## D.2 Okno programowania centrali SmartLight

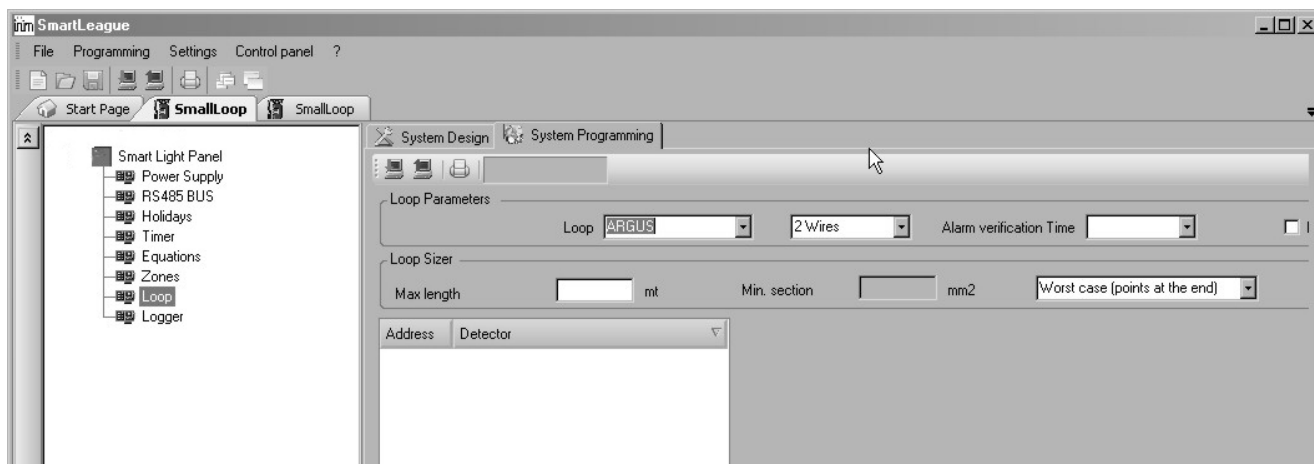
Po wybraniu modelu i typu centrali i kliknięciu OK, pojawi się następujące okno:



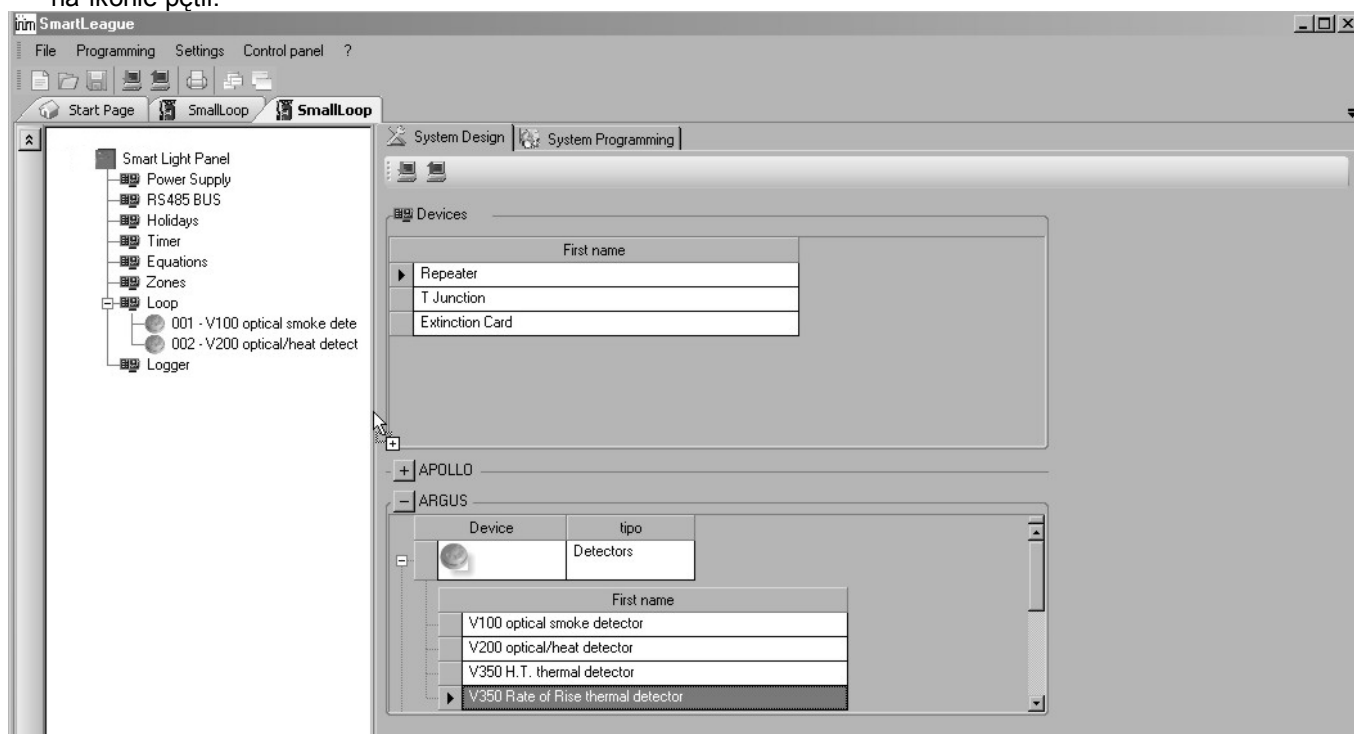
[1]	Otwarty projekt ma swoją zakładkę, obok zakładek innych projektów oraz strony głównej.
[2]	Konfiguracja systemu w formie "drzewa", widoczne są wszystkie urządzenia podłączone do centrali. Konfigurację można rozbudowywać poprzez uchwycenie, przeniesienie i upuszczenie urządzenia z okna "Struktura systemu" do okna konfiguracji.
[3]	Okno "Struktura systemu" umożliwia wybór urządzeń w celu przeniesienia do okna konfiguracji i umieszczenia w odpowiednim miejscu "drzewa".
[4]	Po otwarciu zakładki "Programowanie systemowe" można zaprogramować parametry wybranego elementu.

## D.3 Konfiguracja systemu

1. Uchwyć lewym przyciskiem myszki urządzenie lub moduł, przenieś i puść je na "drzewie" konfiguracji systemu..
2. Na "drzewie" konfiguracji systemu możesz wybrać urządzenie, które chcesz zaprogramować.
3. Na "drzewie" konfiguracji systemu wybierz **Pętlę**.
4. Kliknij zakładkę **Programowanie systemu** i upewnij się, że został wybrany właściwy typ pętli.



5. Kliknij zakładkę **Struktura systemu**, wybierz grupę urządzeń stosownie do typu pętli, jaki wybrałeś (np. Apollo, Argus), rozwiń menu wyboru urządzenia i po kolei przenoś wybrane urządzenia do okna konfiguracji, kładąc je na ikonie pętli.



**Ważne:** Aby usunąć urządzenie z konfiguracji systemu, wybierz je i wciśnij przycisk **DEL** na klawiaturze (przy otwartej zakładce "Struktura systemu").

## D.4 Programowanie urządzeń

Zaprogramuj po kolei parametry wszystkich urządzeń dodanych do systemu:

1. Wybierz urządzenie na "drzewie" konfiguracji systemu.
2. Otwórz zakładkę **Programowanie systemu** i zmień parametry urządzenia stosownie do potrzeby. Zmiany ustawień mogą zostać zapisane w programie poprzez kliknięcie w pasku menu **Plik /Zapisz**.

## D.5 Pobranie / wysłanie ustawień do centrali

Kliknij ikonę **Wyslij**, jeśli chcesz wgrać zaprogramowane ustawienia do centrali. Kliknięcie ikony **Pobierz** ściągnie ustawienia z centrali do komputera.

## Dodatek D

### Instalacja i konfiguracja oprogramowania

#### E.1 Instalacja oprogramowania SmartLeague z płyty CD

Jeśli zamówiłeś płytę instalacyjną programu SmartLeague razem z centralą, oprogramowanie powinno obsługiwać firmware Twojej centrali. Aby sprawdzić wersję oprogramowania, kliknij **? / O programie**. Najnowszą wersję oprogramowania możesz pobrać ze strony [www.vidicon.pl](http://www.vidicon.pl)

##### Instalacja programu

1. Włóż płytę instalacyjną do napędu CD.
2. Otwórz okno "Mój komputer".
3. Kliknij dwukrotnie w ikonę napędu CD - otworzy się okno zawartości płyty.
4. Kliknij dwukrotnie ikonę Setup.exe: otworzy się okno **SmartLeague setup Wizard**.
5. Kliknij "Next" - otworzy się okno wyboru folderu instalacyjnego.

---

**Ważne:** *Nie zmieniaj domyślnego folderu instalacyjnego.*

---

6. Kliknij "Next" - rozpocznie się proces instalacji.

---

**Ważne:** *Przeprowadź instalację w całości i do końca - nigdy nie klikaj "Cancel" podczas instalacji.*

---

7. Po zainstalowaniu programu na pulpicie pojawi się ikona skrótu

##### E.1.1 Sprawdź dostępność nowszej wersji oprogramowania SmartLeague.

1. Wejdź na stronę Importera ([www.vidicon.pl](http://www.vidicon.pl)) lub Producenta ([www.inim.biz](http://www.inim.biz)) i sprawdź, czy dostępna jest nowsza wersja oprogramowania.
2. Jeśli dostępna wersja jest nowsza niż ta, którą posiadasz, ściągnij i zainstaluj nową wersję programu.
3. Aktualizując starą wersję do nowszej, postępuj zgodnie z instrukcją aktualizacji.

##### E.1.2 Sprawdź dostępność nowszej wersji oprogramowania sprzętowego (firmware).

1. Wejdź na stronę Importera ([www.vidicon.pl](http://www.vidicon.pl)) lub Producenta ([www.inim.biz](http://www.inim.biz)) i sprawdź, czy dostępna jest nowsza wersja oprogramowania sprzętowego (firmware).
2. Postępuj zgodnie z instrukcją aktualizacji oprogramowania sprzętowego. Zmiany w oprogramowaniu sprzętowym (firmware) będą połączone z aktualizacją niniejszej instrukcji.

#### E.2 Wybór portu komunikacyjnego

Wejdź do menu **Ustawienia / Ustawienia aplikacji / Port szeregowy** i wybierz odpowiedni port szeregowy do komunikacji z centralą SmartLight.

#### E.3 Konfiguracja nowego systemu

1. Utwórz nowy projekt (**Plik, Nowy**), lub otwórz istniejący (**Plik, Otwórz**) a następnie zapisz go z nową nazwą i kodem instalacji.
2. Zaprogramuj wszystkie parametry systemu stosownie do potrzeb
3. Zapisz ustawienia w programie (**Plik, Zapisz**), w razie potrzeby również wydrukuj (**Plik, Drukuj**).
4. Połącz port komunikacyjny komputera z portem RS232 centrali
5. Załaduj "projekt" (konfigurację) do centrali (**Programowanie, Wyślij**).

---

**Ważne:** *Jeśli w trakcie wysyłania danych do centrali wystąpi błąd, należy powtórzyć operację wysyłania. Nowe dane wysłane do centrali nadpiszą (zastąpią) stare.*

---

## E.4 Programowanie centrali już zainstalowanej


1. Połącz port komunikacyjny komputera z portem RS232 centrali
2. Utwórz nowy projekt (**Plik, Nowy**), lub otwórz istniejący (**Plik, Otwórz**).
3. Pobierz ustawienia z centrali (**Programowanie, Pobierz**).
4. Zmodyfikuj parametry systemu stosownie do potrzeb
5. Zapisz ustawienia w programie (**Plik, Zapisz**), w razie potrzeby również wydrukuj (**Plik, Drukuj**).
6. Załaduj zmienioną konfigurację do centrali (**Programowanie, Wyślij**).

---

**Ważne:** *Jeśli w trakcie wysyłania danych do centrali wystąpi błąd, należy powtórzyć operację wysyłania. Nowe dane wysłane do centrali nadpiszą (zastąpią) stare.*

---


## E.5 Drukowanie

1. Utwórz nagłówek wydruku (np. *Logo, nazwa firmy, etc.*).
2. Aby wpisać stosowne informacje, wybierz **Ustawienia, Ustawienia aplikacji, Ustawienia drukowania**.
3. Kliknij ikonę  a następnie plik, który chcesz wydrukować.

## E.6 Wersja, stan systemu

1. Połącz port komunikacyjny komputera z portem RS232 centrali.
2. Kliknij **Centrala, Monitoring** na pasku menu - otworzy się okno, stanu systemu, w którym można będzie zobaczyć m.in. wersję oprogramowania centrali, stan akumulatorów, wejść, etc.

## E.7 Podgląd logu zdarzeń

1. Połącz port komunikacyjny komputera z portem RS232 centrali.
2. Utwórz nowy projekt (**Plik, Nowy**), lub otwórz istniejący (**Plik, Otwórz**).
3. W oknie konfiguracji systemu wybierz **Pamięć zdarzeń**.
4. Kliknij ikonę  w lewym dolnym rogu.
5. Zawartość pamięci zdarzeń wyświetli się na ekranie.

---

**Ważne:** *Zawartość logu zdarzeń może zostać wydrukowana lub zapisana w bazie danych.*

---



## Dodatek E

### Kody produktów

Kody produktów przy składaniu zamówienia do INIM Electronics:

Kod	Opis
SmartLight	Centrala
SmartLight-MAN-INST	Instrukcja instalacji i programowania
SmartLetLoose/ONE	Moduł sterowania systemem gaszenia
ProbeTH	Czujnik temperatury akumulatorów
SmartLetUSee/LCD	Terminal wyniesiony
SmartLeague	Oprogramowanie do konfiguracji systemu (środowisko Windows)
Link232F9F9	Przewód RS232

## Uwagi instalatora:



Vidicon Sp. z o.o.

50-265 Wrocław  
ul. BEMA 7/9  
tel.: +48 71 327 90 60  
fax.: +48 71 327 75 52  
e-mail: wroclaw@vidicon.pl

01-797 Warszawa  
ul. POWĄZKOWSKA 15  
tel.: +48 22 562 30 11  
fax.: +48 22 562 30 30  
e-mail: handlowy@vidicon.pl

---

DCMIINE0SLIGHT-R110-20080604