

# SIEMENS



## **XC10** **Centrale gaszeniowe** **XC1001-A / XC1005-A /** **XC1003-A**

**Instalacja**  
**Uruchomienie**  
**Konserwacja**

**Building Products**

Fire Safety

Specyfikacja techniczna i dostępność mogą ulegać zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

© 2017 Siemens Switzerland Ltd

Przekazywanie, kopiowanie, rozpowszechnianie i/lub edycja tego dokumentu, jak też wykorzystywanie jego zawartości i udostępnianie jej innym bez zezwolenia jest zabronione. Wszelkie naruszenia mogą spowodować pociągnięcie do odpowiedzialności finansowej za powstałe szkody. Wszystkie prawa wynikające z udzielonych patentów i zastrzeżeń, wzorów użytkowych lub patentów projektowych są zastrzeżone.

# Zawartość

<b>1.</b>	<b>Informacja o dokumencie .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>Instrukcja bezpieczeństwa .....</b>	<b>9</b>
2.1	Poziomy zagrożenia .....	9
2.2	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa .....	9
2.3	Związane normy i dyrektywy .....	10
<b>3.</b>	<b>Normy .....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>Przegląd.....</b>	<b>12</b>
4.1	XC1001-A .....	12
4.2	XC1005-A .....	13
4.3	XC1003-A .....	14
4.4	FCP1004-E.....	15
4.5	XCM1002.....	16
4.6	Interfejs użytkownika .....	18
<b>5.</b>	<b>Cechy .....</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>Instalacja .....</b>	<b>22</b>
6.1	XC1001-A / XC1005-A .....	22
6.2	XC1003-A .....	24
6.3	Opisy panelu obsługowego .....	28
<b>7.</b>	<b>Połączenia .....</b>	<b>29</b>
7.1	Sieć.....	29
7.2	Akumulatory.....	29
7.2.1	Obliczenia pojemności akumulatorów .....	30
7.3	Detektory pożaru / przyciski ręcznego wyzwolenia .....	32
7.3.1	Połączenie standardowe .....	32
7.3.2	Okablowanie dla stref zagrożonych wybuchem .....	33
7.4	Wejścia monitorowane .....	34
7.4.1	Monitorowane wejście 1 .....	34
7.4.2	Monitorowane wejście 2 .....	34
7.4.3	Monitorowane wejście 3 .....	35
7.4.4	Monitorowane wejście 4 .....	35
7.5	Wejścia sterujące .....	36
7.6	Monitorowane wyjścia sterujące.....	36
7.6.1	Monitorowane wyjście sterujące 1.....	37
7.6.2	Monitorowane wyjście sterujące 2.....	38
7.6.3	Monitorowane wyjście sterujące 3.....	38
7.6.4	Monitorowane wyjście sterujące 4.....	39
7.6.5	Monitorowane wyjście sterujące 5.....	40
7.7	Wyjścia programowane .....	41
7.7.1	Wyjścia sterujące.....	41
7.7.2	Wyjścia przekaźnikowe .....	42
7.8	Wyjście zasilania 24V.....	42
7.9	Panel informacyjny i kontrolno-informacyjny .....	43
<b>8.</b>	<b>Instalacja wielosektorowa .....</b>	<b>44</b>

8.1	Opis działania .....	44
8.2	Szczegółowy opis .....	46
8.2.1	Połączenia XCA1030 i XCA1031 .....	46
8.2.2	Opis modułu XCA1030 .....	46
8.2.3	Opis modułu XCA1031 .....	47
8.3	Instalacja i połączenia.....	49
8.4	Dane modułów XCA1030, XCA1031 .....	50
<b>9.</b>	<b>Akcesoria.....</b>	<b>51</b>
9.1	FCA1007 – stacyjka.....	51
9.2	FDCI222 / FDCIO222 – interfejsy wejścia / wyjścia .....	51
9.3	Zdalna transmisja .....	51
9.4	Panele informacyjne / kontrolne .....	52
9.4.1	Opis.....	52
9.4.2	Interfejs użytkownika .....	53
9.4.3	Płyta główna .....	54
9.4.4	Połączenia i konfiguracja .....	55
9.4.5	Zalecenia dotyczące połączeń.....	56
<b>10.</b>	<b>Poziomy dostęp .....</b>	<b>57</b>
10.1	Poziom dostęp 1 .....	57
10.2	Poziom dostęp 2 .....	57
10.3	Poziom dostęp 3A.....	57
10.4	Poziom dostęp 3B.....	57
<b>11.</b>	<b>Wykres procesu gaszenia.....</b>	<b>58</b>
<b>12.</b>	<b>Programowanie .....</b>	<b>59</b>
12.1	Informacje wstępne.....	59
12.2	Ustawienia wstępne .....	60
12.3	Kroki 01 do 04 - Czas trwania faz procesu gaszenia .....	63
12.4	Krok 05 - Sygnalizatory.....	65
12.5	Kroki 06 do 09 - Zdalna transmisja .....	65
12.6	Kroki 10 do 14 - Wyjścia monitorowane 1 do 5 .....	66
12.7	Kroki 15 do 19 - styki przekaźnika 1 do 5.....	67
12.8	Kroki 20 do 27 - wyjścia sterujące 1 do 8 .....	68
12.9	Kroki 28 do 31 - wejścia monitorowane 1 do 4.....	69
12.10	Kroki 32 do 38 - kasowanie .....	71
12.11	Kroki 39 do 43 - działanie .....	71
12.12	Kroki 44 do 47 - usterki.....	72
12.13	Kroki 48 do 51 - niemonitorowane wejścia sterujące 1 do 4 .....	72
12.14	Kroki 52 do 55 - strefy detekcyjne .....	73
12.15	Kroki 56 do 57 - poziom dostępu.....	74
12.16	Krok 58 - instalacja wielosektorowa .....	74
12.17	Krok 59 - typy czujek .....	74
12.18	Kroki 60 do 61 – panele informacyjno / kontrolne .....	74
12.19	Krok 62 - utrata środka w instalacjach wielosektorowych .....	75
12.20	Kroki 63 do 64 - kłapa przeciwpożarowa .....	75
12.21	Krok 65 - czas zwłoki przed wyzwoleniem środka po ręcznym uruchomieniu .....	76
12.22	Krok 67- działanie systemu w stanie gotowości po załączeniu czujnika "wyzwolenie" .....	77
<b>13.</b>	<b>Uruchomienie .....</b>	<b>78</b>

13.1	Zasilanie .....	78
13.2	Kalibracja wyjść monitorowanych 4 i 5.....	78
13.3	Test systemu .....	79
13.4	Zakończenie procesu uruchamiania.....	79
<b>14.</b>	<b>Konserwacja .....</b>	<b>80</b>
14.1	Przeglądy i naprawy okresowe.....	80
14.1.1	Wykonywane przez klienta.....	80
14.1.2	Wykonywane przez konserwatora systemu .....	80
14.2	Szczegóły wyświetlanych usterek .....	83
<b>15.</b>	<b>Test działania .....</b>	<b>85</b>
15.1	Test diod LED.....	85
15.2	Test sygnalizatora .....	85
15.3	Test paneli ostrzegawczych .....	85
15.4	Test zdalnej transmisji alarmu.....	85
15.5	Test zdalnej transmisji sygnału usterki.....	86
15.6	Test systemu .....	86
15.7	Test poszczególnych wyjść .....	86
15.8	Test strefy.....	87
15.9	Test ręcznego wyzwalania gaszenia.....	87
<b>16.</b>	<b>Funkcje zaawansowane.....</b>	<b>87</b>
16.1	Suma kontrolna .....	88
16.2	Licznik alarmów:.....	88
<b>17.</b>	<b>Funkcje specjalne.....</b>	<b>88</b>
17.1	Wymuszone wyciszenie sygnalizatorów .....	88
17.2	Wymuszony reset.....	88
17.3	Wentylator wyciągowy.....	88
<b>18.</b>	<b>Połączenia z centralami Sinteso / Cerberus PRO .....</b>	<b>89</b>
18.1	Strefa XC10 .....	89
18.2	Czujki podłączone do centrali XC10.....	90
18.2.1	Wariant podłączenia 1 .....	90
18.2.2	Wariant podłączenia 2: .....	92
18.3	Czujki podłączone do centrali Sinteso / Cerberus PRO.....	94
18.3.1	Wariant podłączenia 3: .....	94
<b>19.</b>	<b>Komputer serwisowy .....</b>	<b>97</b>
<b>20.</b>	<b>Elementy i części zamienne .....</b>	<b>97</b>



# 1. Informacja o dokumencie

## Przeznaczenie dokumentu

W niniejszym dokumencie opisano montaż, rozruch i konserwację central XC100x-A. Dokument stanowi przegląd struktury i funkcji systemu, jako całości, a także jego części składowych.

Stosowanie się do instrukcji decyduje o niezawodnej pracy systemu.

## Zakres

Informacje zawarte w tym dokumencie dotyczą wersji MP2.3. Dokument zawiera ponadto informacje o elementach specyficznych dla danego kraju. Oznaczone są one w nawiasach np. [FR] i mogą być niedostępne w innych krajach.

## Odbiorcy dokumentu.

Dokument ten i zawarte w nim informacje są przeznaczone dla następujących grup użytkowników:

Osoba	Czynności	Kwalifikacje
Kierownik projektu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zarządza projektem.</li> <li>– Koordynuje wykorzystanie wszystkich osób i zasobów zaangażowanych w projekcie zgodnie z harmonogramem.</li> <li>– Dostarcza informacji niezbędnych do realizacji projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Specjalistyczne szkolenie odpowiednie do pełnionej funkcji, skali projektu i grupy produktowej.</li> <li>– Uczestniczy w szkoleniach przewidzianych dla kierownika produktu.</li> </ul>
Instalator	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instaluje elementy systemu w miejscu jego użytkowania.</li> <li>– Sprawdza prawidłowość wykonania prac instalacyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przeszedł szkolenie specjalistyczne w zakresie instalacji budynkowych lub instalacji elektrycznych</li> </ul>
Osoba dokonująca uruchomienia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konfiguracja produktu w miejscu instalacji zgodnie z wymaganiami klienta</li> <li>– Sprawdzenie działania produktu i przekazania produktu do użytku.</li> <li>– Wyszukiwanie u usuwanie nieprawidłowości w funkcjonowaniu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Specjalistyczne szkolenie odpowiednie do pełnionej funkcji, skali projektu i grupy produktowej</li> <li>– Przeszedł szkolenie przeznaczone dla personelu uruchamiającego system.</li> </ul>
Konserwatorzy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wykonanie prac konserwacyjnych i sprawdzenie poprawności działania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Specjalistyczne szkolenie odpowiednie do pełnionej funkcji, skali projektu i grupy produktowej</li> </ul>

## Dokumenty odniesienia

Oznaczenie	Tytuł
A6V10257477	Instrukcji obsługi centrali XC10
001204	Fire alarm signal in areas at risk of explosion. Principles, applications, installation, maintenance

## Oznaczenie dokumentu

Miejsce	Informacja
Strona tytułowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nazwa skrócona</li> <li>– Nazwa pełna</li> <li>– Przeznaczenie dokumentu</li> </ul>
Stopka ostatniej strony (z lewej)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nr dokumentu. (numer-indeks zmian-język-kraj)</li> <li>– Data wydania</li> </ul>
Stopka ostatniej strony (z prawej)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instrukcja obsługi</li> <li>– Rejestr</li> </ul>

**Historia zmian**

Nr dokumentu	Data wydania	Krótki opis
A6V10257473_a_en_--	11/2009	Pierwsze wydanie MP2.1
A6V10257473_b_en_--	01/2010	Poprawki po testach na obiektach:: - Rozdz. 3: błąd pisowni - Rozdz.4: rys 4 uaktualnienie - Rozdz. 6.3 nalepka XC1003-A jest poz. 8 nie poz.4 - Rozdz. 7.6.2 .... błąd pisowni - Rozdz. 7.8: zła polaryzacja 24V - Rozdz. 8.2: dodana uwaga dot. zasilania 24V - Rozdz. 8.3: zmieniony rys. 31: usunięty rezystor 3.3k na linii RS485 - Rozdz. 11: rys 33 i 34 uaktualniony - Rozdz. 14.2: dodany rysunek konsoli obsługowej - Rozdz. 16.2: zły kod dostępu do licznika alarmów - Błąd pisowni
A6V10257473_c_en_--	09.2010	- Rozdz. 4.5 uaktualnienie (rys. 5 i tabela) - Rozdz. 7.2.1 dodano sposób obliczenia pojemności akumulatora - Rozdz. 7.3: rys. 7.15 uaktualniony - Rozdz. 8 uaktualniony - Rozdz. 8.3: rys. 31 uaktualniony (utrata środka normalnie zamknięty) - Rozdz. 9.4 dodano: opis panelu informacyjnego - Rozdz. 12.1: uaktualniony krok 5 - Rozdz. 12.2: uaktualnione nastawy krajowe - Rozdz. 12.9: uaktualniony krok 30 opcja 04 - Rozdz. 12.18 dodano (krok 60) - Rozdz. 13.1 uaktualniony (nr paragrafu) - Rozdz. 13.2 uaktualniony: ostrzeżenie o kalibracji - Rozdz. 14.1 uaktualniony - Rozdz. 14.2 uaktualniony (10s zamiast 5s) - Rozdz. 15, 16, 17 uaktualniony: słowa - Rozdz. 18 dodano - Rozdz. 19, 20 uaktualniony - Deklaracja CE
A6V10257473_d_en_--	2012-04	- MP2.3 SR1
A6V10257473_e_en_--	2015-03	- MP2.3 SR2
A6V10257473_f_en_--	10.2017	- MP2.3 SR3

## 2. Instrukcja bezpieczeństwa

### 2.1 Poziomy zagrożenia

Poniżej przedstawiono oznaczenia zagrożeń wraz z informacjami o stopniu ryzyka oraz o ewentualnych konsekwencjach.



**ZAGROŻENIE** Nieuchronne zagrożenie!  
→ Ryzyko poważnych zagrożeń lub śmierci.



**OSTRZEŻENIE** Sytuacja potencjalnie niebezpieczna  
→ Ryzyko poważnych zagrożeń lub śmierci.



**UWAGA** Sytuacja potencjalnie niebezpieczna  
→ Ryzyko lekkich obrażeń lub zniszczenia mienia



**INFORMACJA** Ważne informacje wymagające szczególnej uwagi

### 2.2 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Wyroby firmy Siemens są projektowane i wytwarzane zgodnie z europejskimi normami bezpieczeństwa.

Podczas montażu, użytkowania oraz utylizacji należy przestrzegać zarówno zaleceń zamieszczonych w dokumentacji, jak i krajowych przepisów i norm.

#### Instalacje elektryczne



**UWAGA** Prace przy okablowaniu muszą być przeprowadzane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.



**UWAGA** Stosować się do zaleceń dotyczących stref zagrożonych wybuchem.

- Podczas uruchamiania i konserwacji urządzenia muszą być odłączone od źródeł zasilania.
- Zaciski podłączone do zewnętrznego źródła zasilania oznacz naklejką "UWAGA, zewnętrzne źródło zasilania".
- Przewody zasilające centralę sterującą należy prowadzić oddzielnie. Muszą być wyposażone we własne, wyraźnie oznakowane bezpieczniki.
- Urządzenia muszą być uziemione zgodnie z krajowymi przepisami bezpieczeństwa.

#### Instalacja, uruchamianie i konserwacja

- Używaj bezpiecznych narzędzi i sprzętu takiego jak np. drabiny, jeśli są one niezbędne do wykonywanych prac.
- Podczas uruchamiania centrali sterującej gaszeniem należy zapewnić, by nie wystąpiły jakiegokolwiek warunki niestabilne.
- Ustawienie normalnej pracy sterowań może nastąpić po całkowitym przetestowaniu działania systemu i po przekazaniu go klientowi.
- Unikaj przypadkowego uruchomienia transmisji alarmu.
- Powiadom stację odbiorczą przed przeprowadzeniem testu transmisji alarmu.
- Instalacja i uruchamianie powinny być wykonane przez osoby przeszkolone.

#### **Sprawdzanie działania**

- Poinformuj personel o możliwości pojawienia się dymu i wystąpienia hałasu.
- Przed sprawdzeniem urządzeń alarmowych powiadom personel i nie dopuść do powstania paniki.
- Przed wykonaniem testów ostrzeż stacje odbierające informacje o alarmach i awariach.

#### **Zmiany konstrukcyjne systemu i produktów**

- Modyfikacje systemu i poszczególnych jego części może prowadzić do awarii, wadliwej pracy i ryzyka powstania zagrożeń.
- Zamierzone modyfikacje lub rozbudowa systemu wymagają pisemnej akceptacji Siemens i właściwych organizacji.

#### **Elementy i części zamienne**

- Elementy i części zamienne muszą spełniać wymaganie techniczne określone przez Siemens. Używaj tylko produktów zalecanych przez Siemens.
- Używaj bezpieczników o właściwej charakterystyce.
- Niewłaściwy typ akumulatorów i niewłaściwe ich ładowanie prowadzi do ryzyka wybuchu. Używaj akumulatorów tego samego typu lub równoważnych, zalecanych przez Siemens.
- Akumulatory należy utylizować w sposób zgony z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Należy je dostarczyć do placówek przeznaczonych do ich odbioru.
- Pamiętaj, że butle zawierają środek gaszący pod ciśnieniem, dlatego należy je wymieniać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa

#### **Niestosowanie się do przepisów bezpieczeństwa**

Wyroby przed dostawą podlegają testom w celu stwierdzenia ich właściwej pracy pod warunkiem odpowiedniego użytkowania. Siemens nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia lub obrażenia w przypadku niestosowania się do zaleceń lub znaków ostrzegawczych zawartych w dokumentacji. Dotyczy to w szczególności:

- obrażeń osób i uszkodzeń mienia spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub niewłaściwym zastosowaniem,
- obrażeń osób i uszkodzeń mienia spowodowanych nieprzestrzeganiem zaleceń bezpieczeństwa zawartych w dokumentacji lub umieszczonych na produkcie,
- obrażeń osób i uszkodzeń mienia spowodowanych niepełnym zakresem prac konserwacyjnych lub ich brakiem.

## **2.3 Związane normy i dyrektywy**

---

Wykaz norm i dyrektyw dostępny u przedstawiciela biura regionalnego Siemens.

### 3. Normy

Centrale sterujące XC100x-A, oprócz wymagań norm EN12094-1 i EN54-2, spełniają następujące opcjonalne wymagania funkcjonalne:

EN 12094-1	
Punkt	Opis
4.17	Opóźnienie sygnału gaszenia
4.18	Sygnał reprezentujący przepływ środka gaszącego
4.19	Monitorowanie stanu elementów
4.20	Urządzenie awaryjnego wstrzymania
4.21	Kontrola czasu wypływu
4.23	Tryb wyłączenie ręczny
4.24	Sygnały załączające w systemie
4.26	Sygnały załączające urządzenia poza systemem
4.27	Urządzenie awaryjnego przerwania
4.29	Uwolnienie środka gaszącego do wybranej strefy (tylko XC1003-A)
4.30	Włączenie różnych sygnałów sygnalizatora alarmowego

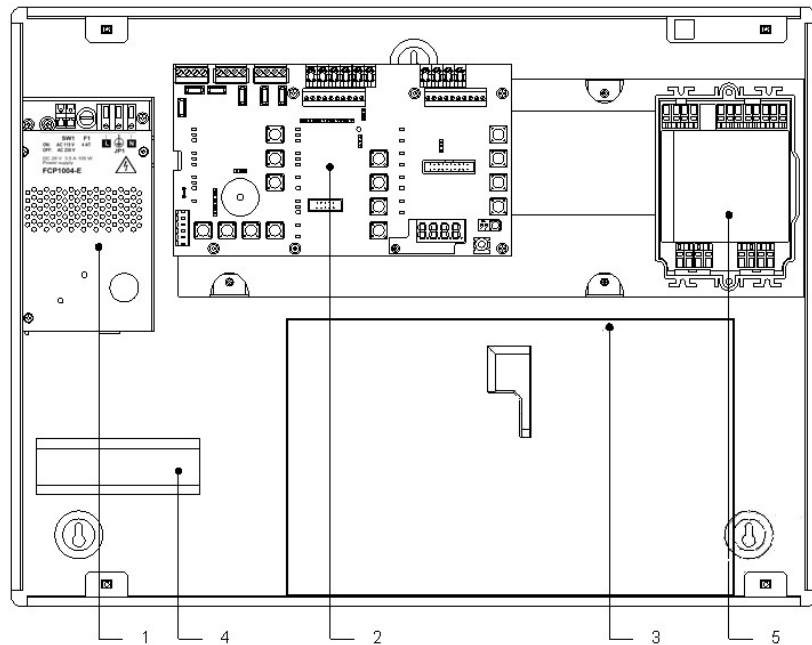
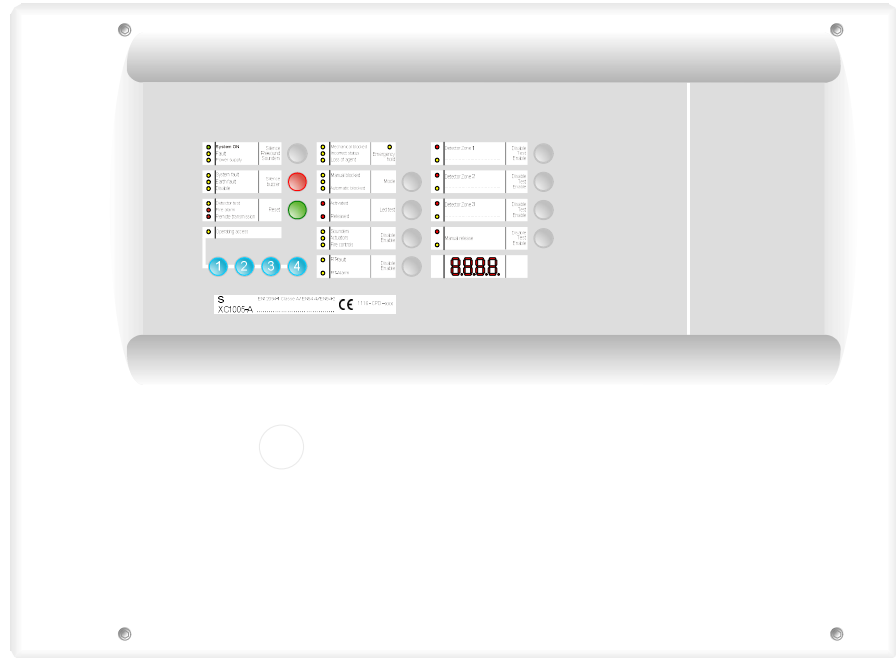
EN 54-2 / A1	
Punkt	Opis
7.8	Wyjście do podłączenia urządzeń alarmowych (pozycja C – EN54-1)
7.9.1	Sterowanie urządzeniami do przesyłania alarmu (pozycja E – EN54-1)
7.12.1	Zależności od więcej niż jednego sygnału alarmowego (Typ A)
7.13	Licznik alarmów (tylko XC1005-A)
8.3	Sygnały awarii z punktu
8.4	Całkowity zanik zasilania
8.9	Wyjście do urządzenia transmisji ostrzeżenia o awarii (pozycja J – EN54-1)
10	Tryb testowy

Dostępne są również następujące funkcje dodatkowe:

- przesyłanie informacji poza centralę:
  - 8 programowanych wyjść cyfrowych,
  - programowane styki przekaźnika,
- odbiór informacji z zewnątrz:
  - wejścia sterujące (3 programowalne),
- wyjście zasilania 24V.



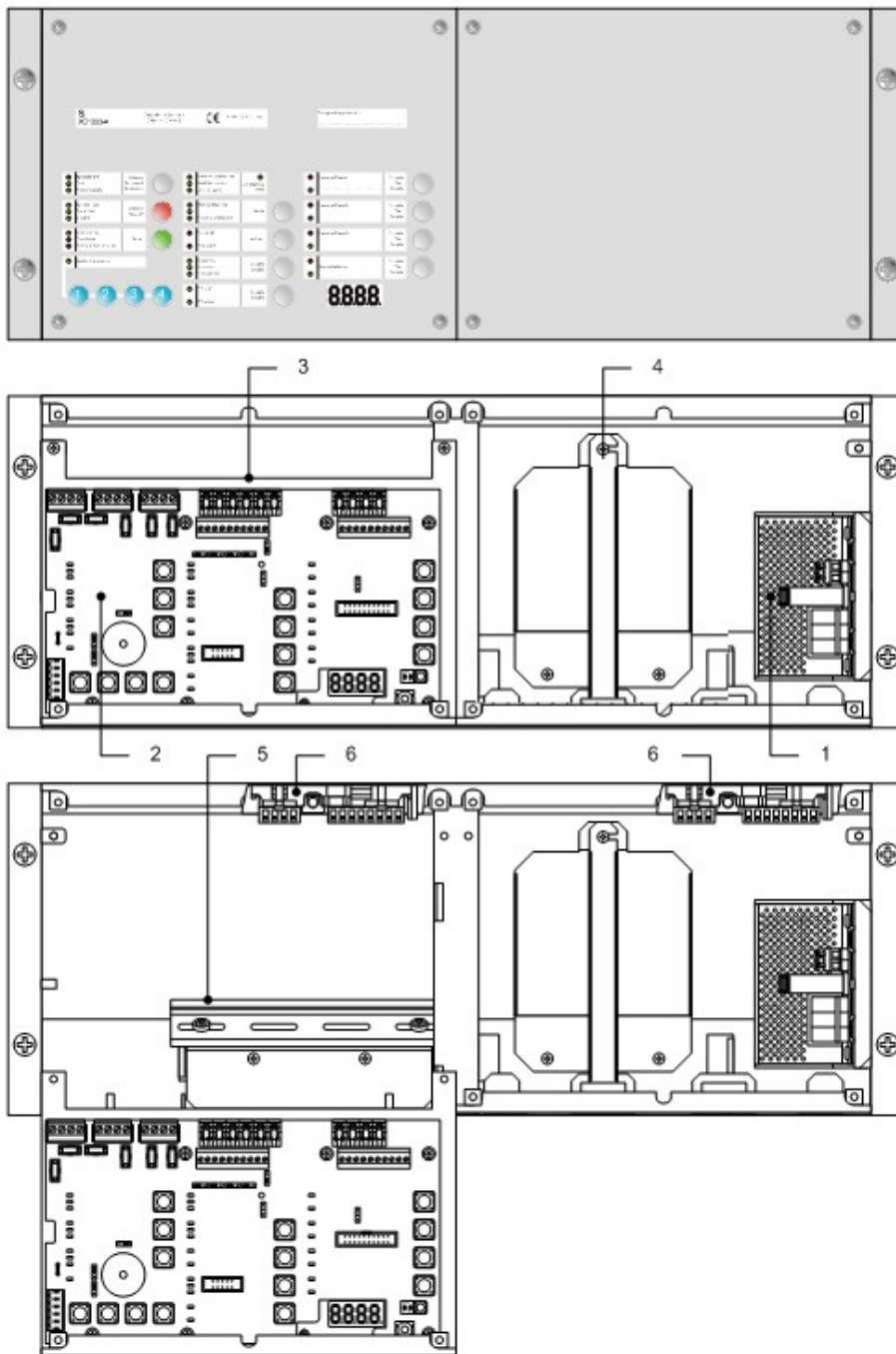
## 4.2 XC1005-A



Rys. 2 XC1005-A

- 1 Zasilacz FCP1004-E z funkcją ładowania akumulatorów.
- 2 Płyta główna XCM1002.
- 3 Akumulatory 17 A/h.
- 4 Szyna DIN do mocowania akcesoriów (moduł przekaźników Z3B171).
- 5 Moduł wejścia wyjścia FDCI / FDCIO222 do podłączenia systemu wykrywania pożaru (opcja).

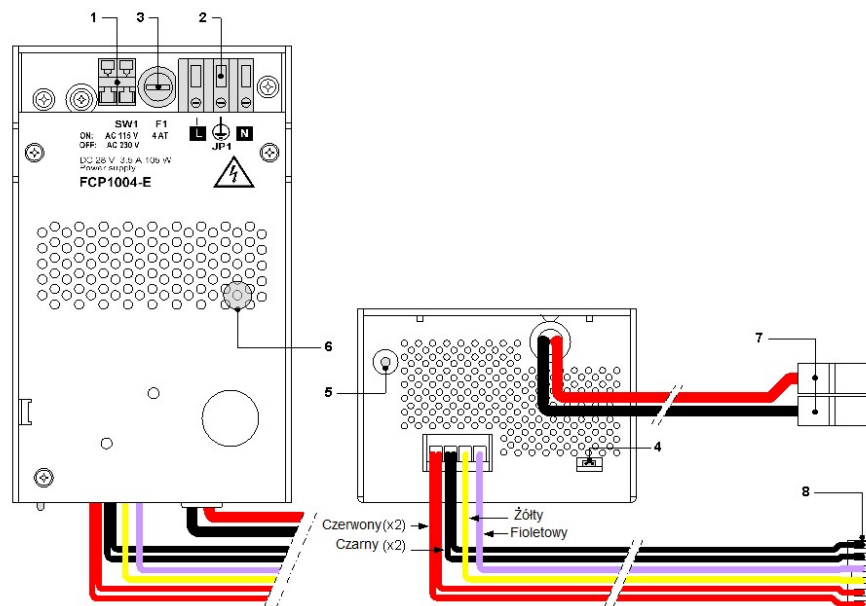
## 4.3 XC1003-A



Rys. 3 XC1003-A

- 1 Zasilacz FCP1004-E z funkcją ładowania akumulatorów.
- 2 Płyta główna XCM1002.
- 3 Wymowany uchwyt płyty głównej.
- 4 Akumulatory 4.5 A/h lub 7.2 A/h.
- 5 Szyna DIN do mocowania akcesoriów (moduł przekaźników Z3B171).
- 6 Moduł wejścia wyjścia FDCI / FDCIO222 do podłączenia systemu wykrywania pożaru (opcja).

## 4.4 FCP1004-E



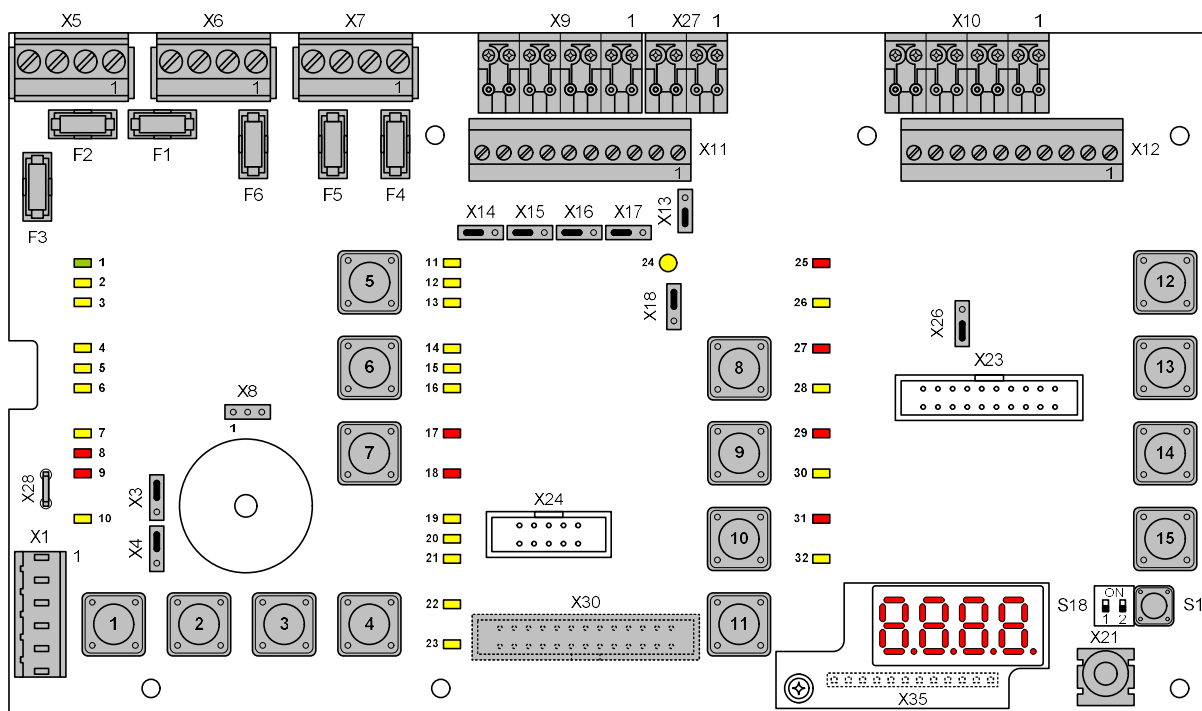
Rys. 4 Zasilacz FCP1004-E

Element	Funkcja	Uwaga
1	Wybór napięcia zasilania	Zwora ON = 115VAC, zwora OFF = 230VAC
2	Złącze zasilania	
3	Bezpiecznik zasilania sieciowego 4A / 250V	
4	Załączenie systemu bez zasilania sieciowego	2 zaciski połączyć zworą; po starcie systemu zworę usunąć
5	Czujnik temperatury do kompensacji napięcia ładowania akumulatora	Nie przykrywać
6	Wewnętrzna dioda LED zielona «Zasilanie sieci», widoczna z przodu	Nie świeci przy braku napięcia sieciowego
7	Podłączenie akumulatora	
8	Złącze płyty głównej XCM1002	



Poziom bezpieczeństwa zacisków złącza 1 i 2: **Niebezpieczne napięcie**  
 Poziom bezpieczeństwa innych zacisków złącza : **SELV (Napięcie niskie, bezpieczne)**

## 4.5 XCM1002



Rys. 5 Płyta XCM1002

Elementy ustawiane		
X3	Włączenie / wyłączenie brzęczyka wewnętrznego	Zwora u góry (ustawienie fabryczne): brzęczyk włączony Zwora u dołu : brzęczyk wyłączony (tylko w czasie prac serwisowych)
X4	Typ zasilacza	Zwora u góry (ustawienie fabryczne): FCP1004-E Zwora u dołu : nie używaj (w przyszłości dodatkowy zasilacz)
X8	Poziom dostępu 2	Zwora po lewo: poziomy dostępu 2 1 – 2: zewnętrzny klucz (opcja)
X13	Przełącznik 1 (NO lub NC)	Zwora u góry: kontakt NC Zwora u dołu (ustawienie fabryczne): kontakt NO
X14	Przełącznik 5 (NO lub NC)	Zwora po prawo: kontakt NC Zwora po lewo (ustawienie fabryczne): kontakt NO
X15	Przełącznik 4 (NO lub NC)	Zwora po prawo: kontakt NC Zwora po lewo (ustawienie fabryczne): kontakt NO
X16	Przełącznik 3 (NO lub NC)	Zwora po prawo: kontakt NC Zwora po lewo: (ustawienie fabryczne): kontakt NO
X17	Przełącznik 2 (NO lub NC)	Zwora po prawo: kontakt NC Zwora po lewo (Zwora u dołu): kontakt NO
X18	Panel informacyjno-kontrolny (RTNet element końca linii)	Zwora u góry (ustawienie fabryczne): podłączony EOL Zwora u dołu: nieużywane
X26	Połączenie szeregowo (nieużywane)	Zwora w dolnym położeniu (ustawienie fabryczne): nie zmieniaj
Inne elementy		
F1 / F2	Bezpiecznik wymienny 2 AF	Bezpiecznik wyjść sterujących 4 (F1) i 5 (F2)
F3	Bezpiecznik wymienny 1 AF	Bezpiecznik wyjścia 24V
F4 / F5 / F6	Bezpiecznik wymienny 1 AT	Bezpiecznik wyjść sterujących 1 (F4), 2 (F5) i 3 (F6)
S1	Reset	—
S18-1 / S18-2	Nieużywane	Nie zmieniaj (ustawienie fabryczne : OFF)

Złącza połączeniowe na płycie			
X1	Złącze 6 stykowe (1.5 mm <sup>2</sup> max.)	1-2 (-) / 5-6 (+)	Zasilanie 24V
		3-4 (+)	Monitorowanie napięcia zasilania
X5	Złącze 4 stykowe (2.5 mm <sup>2</sup> max.)	1 (+) / 2 (-)	Monitorowane wyjście 5
		3 (+) / 4 (-)	Wyjście zasilania 24V
X6	Złącze 4 stykowe (2.5 mm <sup>2</sup> max.)	1 (+) / 2 (-)	Monitorowane wyjście 3 (polaryzacje sterowania, odwrócone w trybie gotowości)
		3 (+) / 4 (-)	Monitorowane wyjście 4
X7	Złącze 4 stykowe (2.5 mm <sup>2</sup> max.)	1 (+) / 2 (-)	Monitorowane wyjście 1 (polaryzacje sterowania, odwrócone w trybie gotowości)
		3 (+) / 4 (-)	Monitorowane wyjście 2 (polaryzacje sterowania, odwrócone w trybie gotowości)
X9	Złącze 8 stykowe (1.5 mm <sup>2</sup> max.)	1 (+) / 2 (-)	Monitorowane wejście 1
		3 (+) / 4 (-)	Monitorowane wejście 2
		5 (+) / 6 (-)	Monitorowane wejście 3
		7 (+) / 8 (-)	Monitorowane wejście 4
X10	Złącze 8 stykowe (1.5 mm <sup>2</sup> max.)	1 (+) / 2 (-)	Strefa czujek pożarowych 1
		3 (+) / 4 (-)	Strefa czujek pożarowych 2
		5 (+) / 6 (-)	Strefa czujek pożarowych 3
		7 (+) / 8 (-)	Ręczne uruchamianie gaszenia
X11	Złącze 10 stykowe (1.5 mm <sup>2</sup> max.)	1 / 2	Bezpotencjałowy kontakt przekaźnika 1 (NO lub NC)
		3 / 4	Bezpotencjałowy kontakt przekaźnika 2 (NO lub NC)
		5 / 6	Bezpotencjałowy kontakt przekaźnika 3 (NO lub NC)
		7 / 8	Bezpotencjałowy kontakt przekaźnika 4 (NO lub NC)
		9 / 10	Bezpotencjałowy kontakt przekaźnika 5 (NO lub NC)
X12	Złącze 10 stykowe (1.5 mm <sup>2</sup> max.)	1 ... 8 (-)	Wyjścia logiczne 1 do 8
		9 (-) / 10 (+)	Panel inf. / Podłączenie RTNet panelu
X21	Gniazdo Jack 2.5 mm	—	Komputer z programem serwisowym
X27	Złącze 4 stykowe (1.5 mm <sup>2</sup> max.)	1 (+)	Reset
		2 ... 4 (+)	Niemonitorowane wejścia 2 do 4
X28	Złącze 5.3 mm	(+)	Do dodatkiego bieguna akumulatora (w przypadku wykorzystania funkcji "całkowity zanik zasilania" – patrz uwaga 1)
X20 (*)	Kabel płaski 26 złącz	—	Podłączenie modułu wielosektorowego XCA1030
X35	Złącze 12 styków	—	Podłączenie wyświetlacza 4-cyfrowego
X23, 24	Nieużywane	—	—

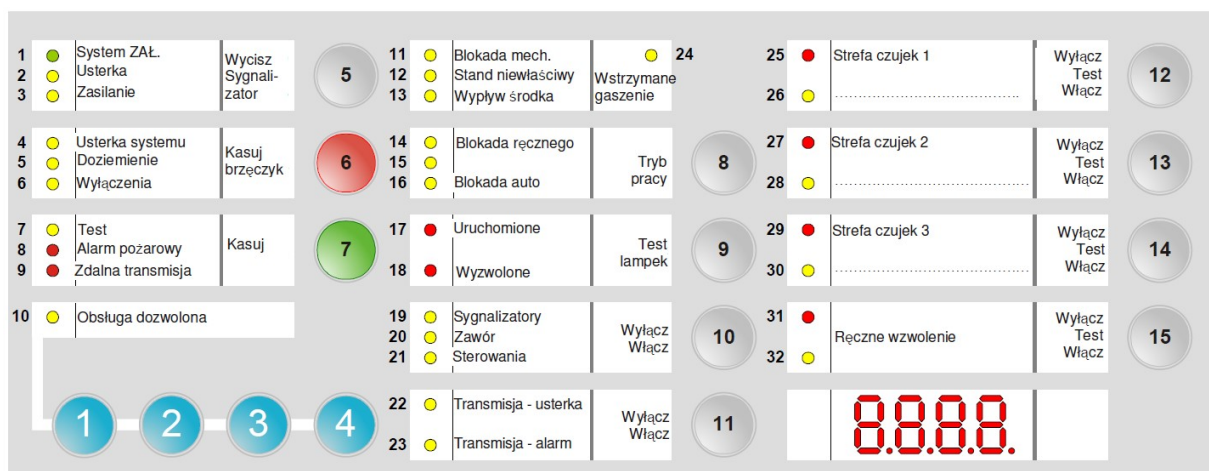
(\*) po stronie lutowania

Uwaga 1: XC10 daje możliwość zastosowania opcji "Całkowity zanik zasilania" zgodnie z wymaganiami 8.4 normy EN54-2. Wybranie tej opcji powoduje uaktywnienie diody LED awarii systemu i brzęczyka przez przynajmniej 1 godz. po odłączeniu przez centralę akumulatorów w przypadku ich wyczerpania. Uaktywnienie funkcji następuje poprzez podłączenie końcówki +BAT do dodatkiego zacisku akumulatorów (wykorzystanie pozostałej energii akumulatorów po ich automatycznym odłączeniu).

## 4.6 Interfejs użytkownika

Wszystkie elementy sygnalizacyjne i sterujące, z wyjątkiem 4-cyfrowego wyświetlacza LED w wersji XC 1001-A, są dostępne dla użytkownika:

- Wskaźniki LED 1 do 32 pokazujące stan pracy.
- Przyciski 1 do 15 umożliwiające:
  - odblokowanie obsługi,
  - obsługa (reset, wyłączenie, test, itp.),
  - test systemu,
  - programowanie funkcji użytkownika,
- wyświetlacz 4-cyfrowy pokazujący:
  - kroki programu i opcje,
  - odliczanie czasu pozostałego do wyzwolenia,
  - inne informacje (stany kalibracji, licznika alarmów, itp.).



Rys. 6 XC100x-A, konsola obsługowa

Wskaźnik		Stan	Opis
N°	Kolor		
1	Zielony	Stale	Centrala działa
2	Żółty	Stale	Centrala przestała działać
		Szybko	Usterka przynajmniej jednego elementu systemu (szczegóły w rozdziale 14.2) <b>lub</b> niemonitorowane wejście sterujące 3 jest w stanie aktywnym, jeśli jest ono zaprogramowane jako "Uszkodzenie urządzenia zewnętrznego" (krok 50 – opcja 7).
3	Żółty	Wolno	Awaria zasilania sieciowego
		Szybko	Awaria akumulatorów
4	Żółty	Stale	Awaria mikroprocesora
		Wolno	Zwora brzęczyka (X3 – płyta XCM1002) nie została włożona (przypomnienie)
5	Żółty	Szybko	Doziemienie przynajmniej jednego elementu centrali
6	Żółty	Stale	- Przynajmniej jeden element system jest wyłączony - Trwa kalibracja lub błąd kalibracji - Trwa programowanie
7	Żółty	Wolno	Przynajmniej jedna strefa I/lub przycisk sterowania gaszeniem jest w stanie testu
8	Czerw.	Stale	Przynajmniej jedna strefa jest w alarmie
9	Czerw.	Stale	Uaktywniona transmisja alarmu (*)
10	Żółty	Stale	Odblokowany poziom dostępu 2
		Wolno	Aktywny test systemu
11	Żółty	Stale	Urządzenie blokady mechanicznej w pozycji zablokowanej
12	Żółty	Szybko	- Urządzenie blokady mechanicznej w pozycji nieprawidłowej
			- Zawór kierunkowy w nieprawidłowej pozycji (aplikacja wielosektorowa)
13	Żółty	Szybko	Wypływ środka gaszącego

(\*) Zgodnie ze sposobem zaprogramowania

Wskaźnik		Stan	Opis
N°	Kolor		
14	Żółty	Stale	– Przycisk ręcznego wyzwolenia zablokowany lub w teście
15	Żółty	Stale	– Standardowo = nieużywane – Alternatywnie = automatyczne i ręczne wyzwolenie odblokowane (UK)
16	Żółty	Stale	– Automatyczne wyzwolenie zablokowane – Przynajmniej jedna strefa czujek, które uruchamiają gaszenie jest w stanie testu
17	Czerw.	Stale	– Wszystkie strefy czujek, które uruchamiają gaszenie są w stanie alarmu – Jeden z przycisków uruchamiających gaszenie (DM1103-L) został uaktywniony
		Szybko	Jedna ze stref czujek, które uruchamiają gaszenie jest w stanie alarmu
18	Czerw.	Stale	Środek gaszący został wyzwolony
		Wolno / Szybko	Kontakt wyzwolenia nie został uaktywniony w ciągu 30s po wystawieniu aktywatorów (*)
19	Żółty	Stale	Sygnalizatory zostały wyłączone
		Wolno	Sygnalizatory w trakcie testu (rzeczywiste załączenie)
		Szybko	Uszkodzone, co najmniej wyjście zaprogramowane jako Sygnalizator (rozwarcie lub zwarcie)
20	Żółty	Stale	Aktywatory wyłączone
		Wolno	Trwa test aktywatorów (symulowana aktywacja)
		Szybko	– Uszkodzone co najmniej jedno wyjście zaprogramowane jako Sterowanie zaworami (rozwarcie lub zwarcie) – Trwa kalibracja lub błąd, lub brak danych kalibracji
21	Żółty	Stale	Wyłączone sterowania pożarowe
		Wolno	Trwa test paneli ostrzegawczych (rzeczywiste włączenie)
		Szybko	Uszkodzone co najmniej wyjście zaprogramowane jako Sterowania pożarowe (rozwarcie lub zwarcie)
22	Żółty	Stale	Wyłączona zdalna transmisja awarii
		Wolno	Trwa test zdalnej transmisji awarii (rzeczywiste włączenie)
23	Żółty	Stale	Wyłączona zdalna transmisja alarmu
		Wolno	Trwa test zdalnej transmisji alarmu (rzeczywiste włączenie)
		Szybko	Przynajmniej jedno wyjście transmisji alarmu jest w stanie awarii (rozwarcie lub zwarcie)
24	Żółty	Stale	Załączono awaryjne zaniechanie gaszenia
		Wolno	Załączono awaryjne wstrzymanie gaszenia (DM1103-S)
		Szybko	Przynajmniej jedno wyjście zaprogramowane jako zaniechanie/wstrzymanie gaszenia jest w stanie awarii (rozwarcie lub zwarcie)
25	Czerw.	Stale	Strefa dozorowa 1 jest w stanie alarmu
		Wolno	Strefa dozorowa 1 jest w stanie alarmu (pierwszy alarm)
26	Żółty	Stale / Wolno	Strefa dozorowa 1 jest wyłączona (świeci stale) / jest testowana (miga wolno)
		Szybko	Strefa dozorowa 1 jest w stanie awarii (rozwarcie lub zwarcie)
27	Czerw.	Stale	Strefa dozorowa 2 jest w stanie alarmu
		Wolno	Strefa dozorowa 2 jest w stanie alarmu (pierwszy alarm)
28	Żółty	Stale / Wolno	Strefa dozorowa 2 jest wyłączona (świeci stale) / jest testowana (miga wolno)
		Szybko	Strefa dozorowa 2 jest w stanie awarii (rozwarcie lub zwarcie linii)
29	Red	Stale	Strefa dozorowa 3 jest w stanie alarmu
		Wolno	Strefa dozorowa 3 jest w stanie alarmu (pierwszy alarm)
30	Żółty	Stale / Wolno	Strefa dozorowa 3 jest wyłączona (świeci stale) / jest testowana (miga wolno)
		Szybko	Strefa dozorowa 3 jest w stanie awarii (rozwarcie lub zwarcie linii)
31	Czerw.	Stale	Załączono przycisk ręcznego wyzwolenia (linia DM1103-L)
		Wolno	Załączono przycisk ręcznego wyzwolenia (linia DM1103-L) – Pierwszy alarm
32	Żółty	Stale / Wolno	Ręczne wyzwolenie jest wyłączone (świeci stale) / jest testowane (miga wolno)
		Szybko	Ręczne wyzwolenie jest w stanie awarii (rozwarcie lub zwarcie linii)

(\*) Zależnie od zaprogramowania

Przyciski	Opis
1 ... 4	Wprowadzanie kodu dostępu do obsługi (poziom 2, programowanie, test systemu, itd.) → po ponownym wprowadzeniu kodu podczas pracy na poziomie dostępu 2, system wraca do poziomowi 1 bez 4-minutowego oczekiwania.
5	Wyciszenie / ponowne włączenie sygnalizatorów: – pierwsze wciśnięcie: wyciszenie sygnalizatorów – drugie wciśnięcie: ponowne włączenie sygnalizatorów itd.... → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2 (wyciszenie sygnalizatorów niemożliwe w czasie trwania odliczania czasu przed wyzwoleniem)
6	Wyciszenie brzęczyka → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 1 lub 2, lub tylko 2 (zgodnie ze sposobem zaprogramowania) → Jeśli dołączony jest panel informacyjno-kontrolny do XC10 i wybrano opcję 61 w kroku 02, uciszenie brzęczyka w XC10 ucisza brzęczyk również w panelu.
7	1) Reset systemu. Reset nie jest możliwy : – podczas odliczania czasu do wyzwolenia, po awaryjnym wstrzymaniu oraz w czasie wyładowania – jeśli brzęczyk i/lub sygnalizatory nie są wyciszone – jeśli nie zresetowano przycisku ręcznego wyzwolenia i/lub kontaktu uwolnienia środka (wg sposobu zaprogramowania) → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2 2) Reset awarii → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2
8	Tryb pracy – wybór poprzez kolejne przełączanie: – pierwsze wciśnięcie: zablokowanie gaszenia automatycznego – drugie wciśnięcie: zablokowanie gaszenia automatycznego i ręcznego – trzecie wciśnięcie: tryb normalny → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2
9	Test LED i brzęczyka (czas trwania = 6 sekund) : Załączone zostają wszystkie diody LED, brzęczyk wydaje ciągle dźwięk (w czasie pierwszych 3 sekund świecą wszystkie segmenty wyświetlacza LED, następnie wyświetlana jest wersja programu) → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 1
10	Wyłączenie /włączenie poprzez kolejne wciśnięcia: – pierwsze wciśnięcie: zablokowanie aktywatorów – drugie wciśnięcie: wyłączenie sygnalizatorów i aktywatorów – trzecie wciśnięcie: wyłączenie sterowań pożarowych – czwarte wciśnięcie: wyłączenie wszystkich elementów – piąte wciśnięcie: wyłączenie wszystkich elementów → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2
11	Wyłączenie /włączenie poprzez kolejne wciśnięcia: – pierwsze wciśnięcie: wyłączenie zdalnej transmisji awarii – drugie wciśnięcie: wyłączenie zdalnej transmisji awarii / zdalnej transmisji alarmu – trzecie wciśnięcie: wyłączenie zdalnej transmisji awarii i zdalnej transmisji alarmu – czwarte wciśnięcie: wyłączenie wszystkich elementów → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2
12	Wyłączenie /włączenie poprzez kolejne wciśnięcia (niemożliwe w przypadku awarii lub alarmu): – pierwsze wciśnięcie: wyłączenie 1 strefy – drugie wciśnięcie: 1 strefa w trybie testowania – trzecie wciśnięcie: 1 strefa w stanie normalnym → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2
13	Wyłączenie /włączenie poprzez kolejne wciśnięcia (niemożliwe w przypadku awarii lub alarmu): – pierwsze wciśnięcie: wyłączenie 2 strefy – drugie wciśnięcie: 2 strefa w trybie testowania – trzecie wciśnięcie: 2 strefa w stanie normalnym → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2
14	Wyłączenie /włączenie poprzez kolejne wciśnięcia (niemożliwe w przypadku awarii lub alarmu): – pierwsze wciśnięcie: wyłączenie 3 strefy – drugie wciśnięcie: 3 strefa w trybie testowania – trzecie wciśnięcie: 3 strefa w stanie normalnym → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2
15	Wyłączenie /włączenie poprzez kolejne wciśnięcia (niemożliwe w przypadku awarii lub alarmu): – pierwsze wciśnięcie: zablokowanie ręcznego wyzwolenia – drugie wciśnięcie: ręczne wyzwolenie w trybie testowania – trzecie wciśnięcie: ręczne wyzwolenie w stanie normalnym → Wymagany poziom obsługi dla tej funkcji = poziom 2

## 5. Cechy

<b>Zasilacz (FCP1004-E)</b>	<b>Źródło podstawowe (sieć zasilająca)</b>	
	Napięcie	115 / 230 VCA +10 ...-15% – 50 / 60 Hz
	Prąd	1,75 A max.
	Pobór mocy	150 VA max.
	<b>Zasilanie rezerwowe (akumulatory)</b>	
	Stosowane akumulatory	2 x 12 V / 4.5 ... 17 Ah
	Napięcie	23.4 ... 27.6 V
	Prąd ładowania max.	1.3 A (z kompensacją temperatury)
	Rezystancja wewnętrzna max.	1 Ω
	Głębokie wyładowanie (próg odłączenia)	20 V +/-3%
	<b>Wyjście</b>	
	Napięcie	27.3 V +/- 0.3 V (25°C)
	Max. prąd dostępny	I <sub>max a</sub> : 2 A (ładowanie akumulatorów) I <sub>max b</sub> : 3.5 A (akumulatory naładowane)
	Min. prąd	0.05 A
	Power	105 W max.
	Częstotliwość przetwornicy / tętnienia	132kHz / 70 mVpp max.
<b>XCM1002</b>	Napięcie wejściowe	22.5 ... 27.6 V (25°C)
	Pobór prądu	190 mA max. bez źródła zasilania podstawowego
	Poziom bezpieczeństwa We/Wy	SELV (napięcie niskie bezpieczne)
<b>Linie dozorowe</b>	Typ / liczba czujek	Kolektywne / 32 max. (zależnie od typu czujki)
	Czujki kompatybilne	Siemens (Algorex, Sinteso, Synova)
	Element końca linii (EOL)	Transzorb 18 V (P6KE18CA)
	Napięcie / prąd w stanie gotowości	17.1 ... 19.3 V (wymuszone EOL) / 11 mA max.
	Napięcie / prąd w stanie alarmu	5.5 ... 16.5 V / 11 ... 57.1 mA max.
	Rezystancja linii	80 Ω max.
<b>Linia ręcznego wyzwolenia</b>	Typ / liczba przycisków ręcznego wyzwolenia	DM1103-L / 32 max.
	Element końca linii (EOL)	Transzorb 18 V (P6KE18CA)
	Napięcie / prąd w stanie gotowości	17.1 ... 19.3 V (wymuszone EOL) / 11 mA max.
	Napięcie / prąd w stanie alarmu	5.5 ... 16.5 V / 11 ... 57.1 mA max.
	Rezystancja linii	80 Ω max.
<b>Wejścia monitorowane</b>	4	
	Rezystancja załączająca	680 Ω lub 1.2 kΩ
	Element końca linii (EOL)	3.3 kΩ rezystancja
	Rezystancja linii	80 Ω max.
<b>Wejścia sterujące (niemonitorowane)</b>	4	Załączenie +24 V, przez styk
<b>Monitorowane wyjścia sterujące</b>	<b>Wyjścia 1 do 3</b>	
	Napięcie / prąd sterujący	24 V / 1 A max.
	Element końca linii (EOL)	3.3 kΩ rezystancja
<b>Wyjścia 1 do 3</b>	<b>Wyjścia 4 i 5</b>	
	Napięcie / prąd sterujący	24 V / 2 A max.
	Element końca linii (EOL)	Brak EOL (kalibracja linii)
<b>Wyjścia sterujące</b>	8 (programowane)	24 V / 40 mA max.
<b>Wyjścia przekątnikowe (styki)</b>	5 (4 programowane)	30 V / 1 A max. / NO lub NC
<b>Złącza</b>	<b>XCM1002</b>	
	Wejścia – wyjścia typ / przekrój	Złącza z zaciskami śrubowymi 2.5 mm <sup>2</sup> max. (X5, X5, X7) 1.5 mm <sup>2</sup> max. (pozostałe)
	<b>FCP1004-E</b>	
	wejście sieciowe typ / przekrój	Złącze z zaciskami śrubowymi / 2.5 mm <sup>2</sup> max.
<b>Warunki środowiskowe</b>	Temperatura pracy/magazynowania	
	Wilgotność względna przy 40 ± 2° C	
	-5 ... +40°C / -20 ... +60°C	
	93% max., bez kondensacji	
<b>Dane mechaniczne</b>	<b>XC1001-A</b>	Obudowa / kategoria ochronna
	Kolor	Metalowa rama z plastikową pokrywą / IP30
	Wymiary (dł.x wys.x szer.) / waga	RAL9003 (pokrywa), RAL9006 (płyta obsługowa) 370 x 286 x 90 mm / 4.1 kg
	<b>XC1005-A</b>	Obudowa / kategoria ochronna
	Kolor	Metalowa rama z plastikową pokrywą / IP40
	Wymiary (dł. x wys. x szer.) / waga	RAL9003 (pokrywa), RAL9006 (płyta obsługowa) 505 / 375 / 125 mm / 6.5 kg
	<b>XC1003-A</b>	Obudowa / kategoria ochronna
	Kolor	Rack 19" 4U / IP30
	Wymiary (dł. x wys. x szer.) / waga	RAL9006 482.6 (19") x 177.8 (4U) x 187 mm / 6.6 kg
<b>Normy</b>	EN 12094-1, EN 54-2/A1, EN 54-4/A2	—

## 6. Instalacja

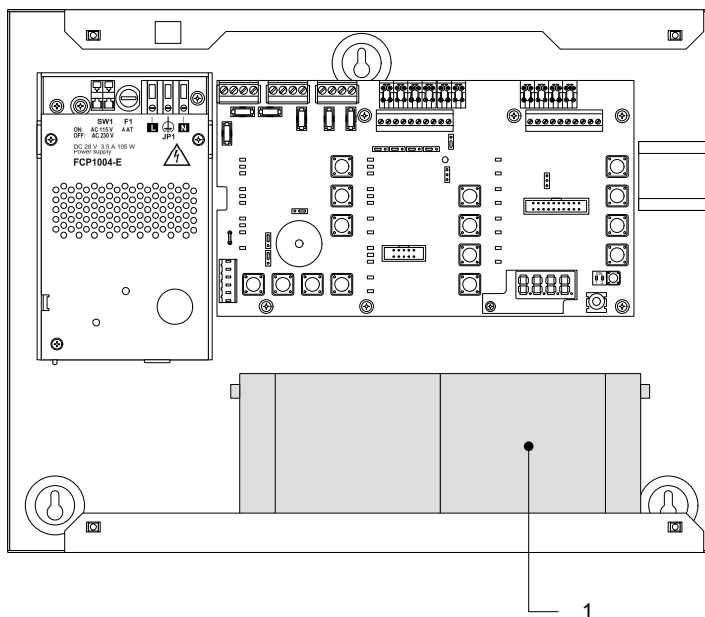
Centralę XC10 należy instalować w łatwo dostępnym miejscu:

- na zewnątrz strefy chronionej,
- w miejscu, w którym nie jest narażona na uszkodzenia mechaniczne i czynniki atmosferyczne.

### 6.1 XC1001-A / XC1005-A

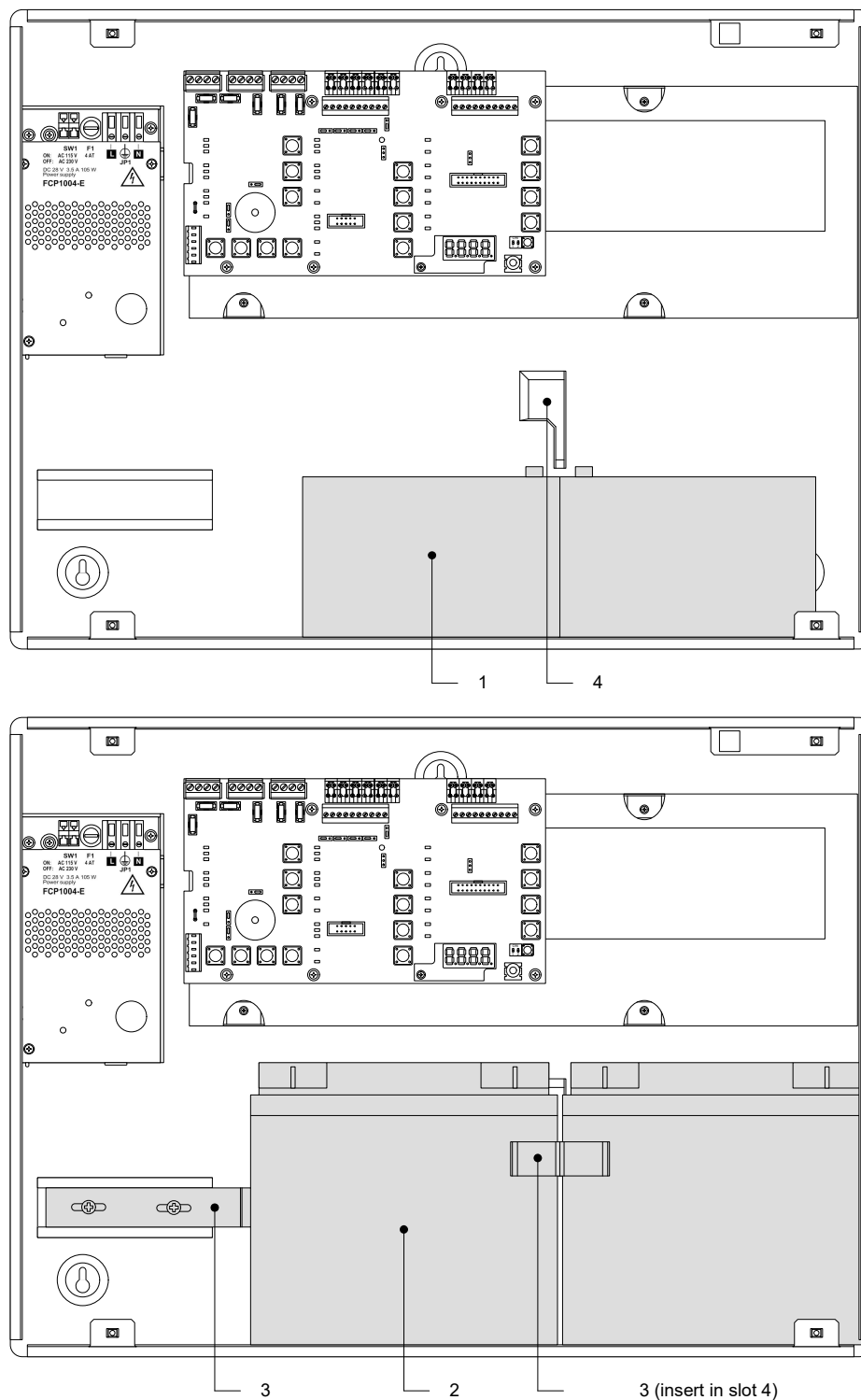
XC10 należy instalować na stabilnym wsporniku na wysokości między 1,6 – 1,7 m usuwając nierówności powierzchni  $\geq 5$  mm.

1. Usunąć przednią pokrywę.
2. Przy użyciu dostarczonego szablonu zaznaczyć i wywiercić otwory montażowe (zaczynając od środkowego, górnego otworu).
3. Zamocować chassis przy użyciu 3 śrub  $\varnothing 4 \times 50$  mm (nie są dostarczone).
4. Wytnąć otwory na kable.
5. Wytnąć otwory w plastikowej obudowie uwzględniając umiejscowienie kabli (XC1001-A).
6. Zamontować przepusty kabli, jeśli to konieczne (wymagana kategoria ochronna IP30).
7. Zainstalować akumulatory i zamocować uchwyty akumulatorów.



- 1 Akumulatory 12 V – 4.5 Ah

**Rys. 7** XC1001-A, instalacja akumulatorów

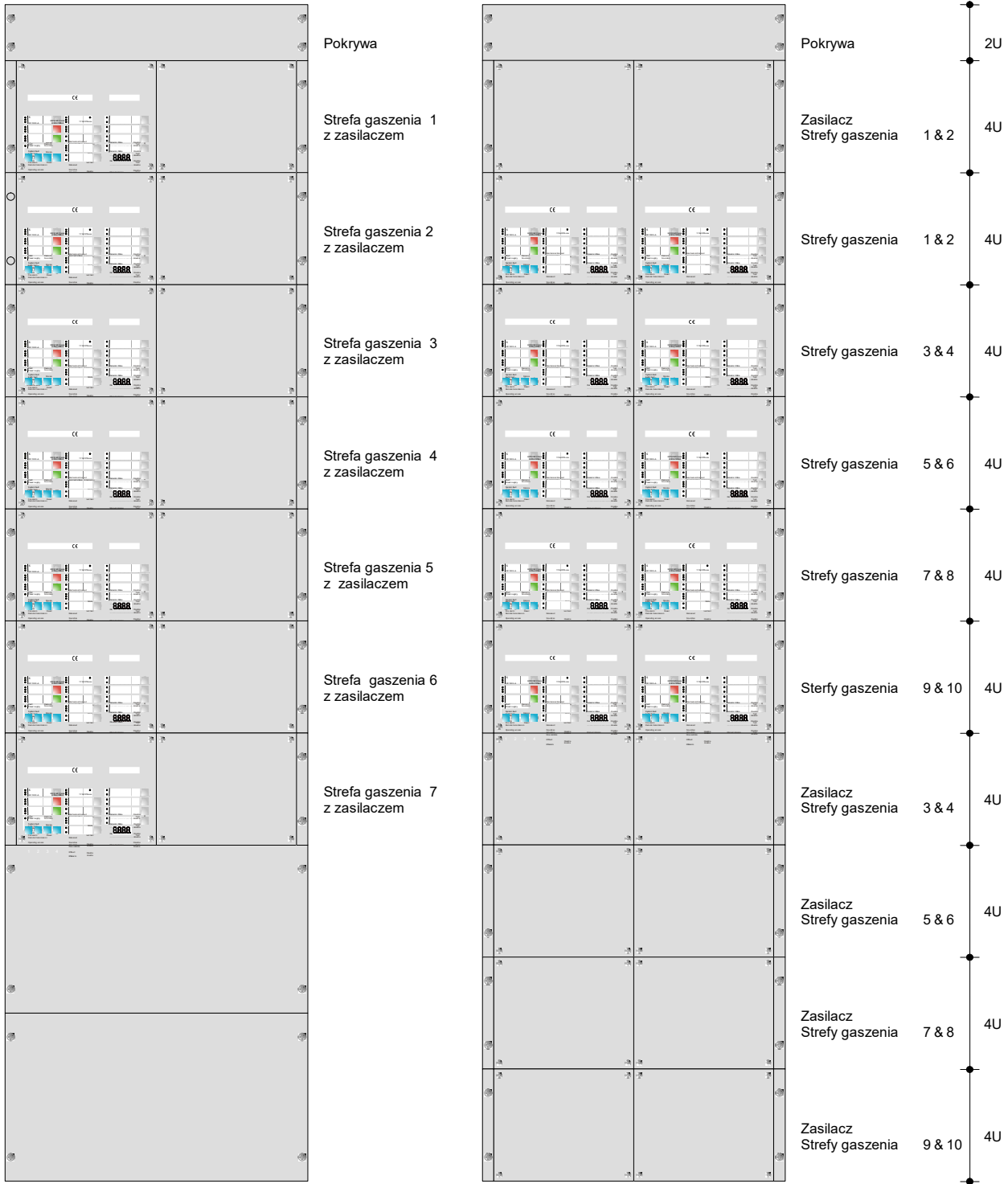


- 1 Akumulatory 12 V – 12 Ah.
- 2 Akumulatory 12 V – 17 Ah.
- 3 Trzymacz akumulatora FCA1014 (opcja).
- 4 Szczelina na trzymacz akumulatora.

**Rys. 8** XC1005-A, instalacja akumulatorów

## 6.2 XC1003-A

Zamocuj centralę XC1003-A w szafie 19" o kategorii ochronnej IP ≥ 30.



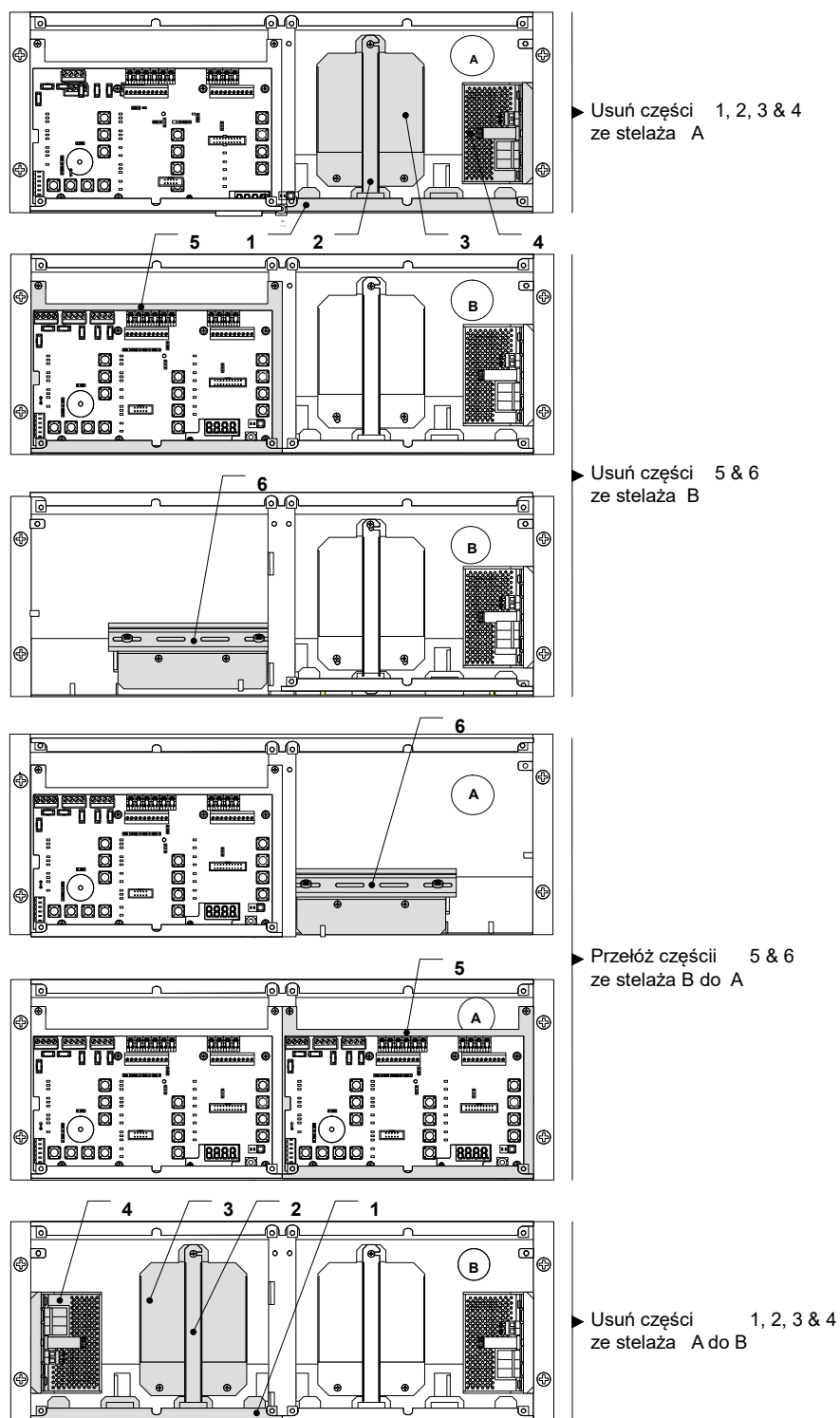
Rys. 9 XC1003-A, przykłady montażu



Odległość między 2 modułami central i ich zasilaczami nie powinna przekraczać 12U.

**XC1003-A, adaptacje montażowe**

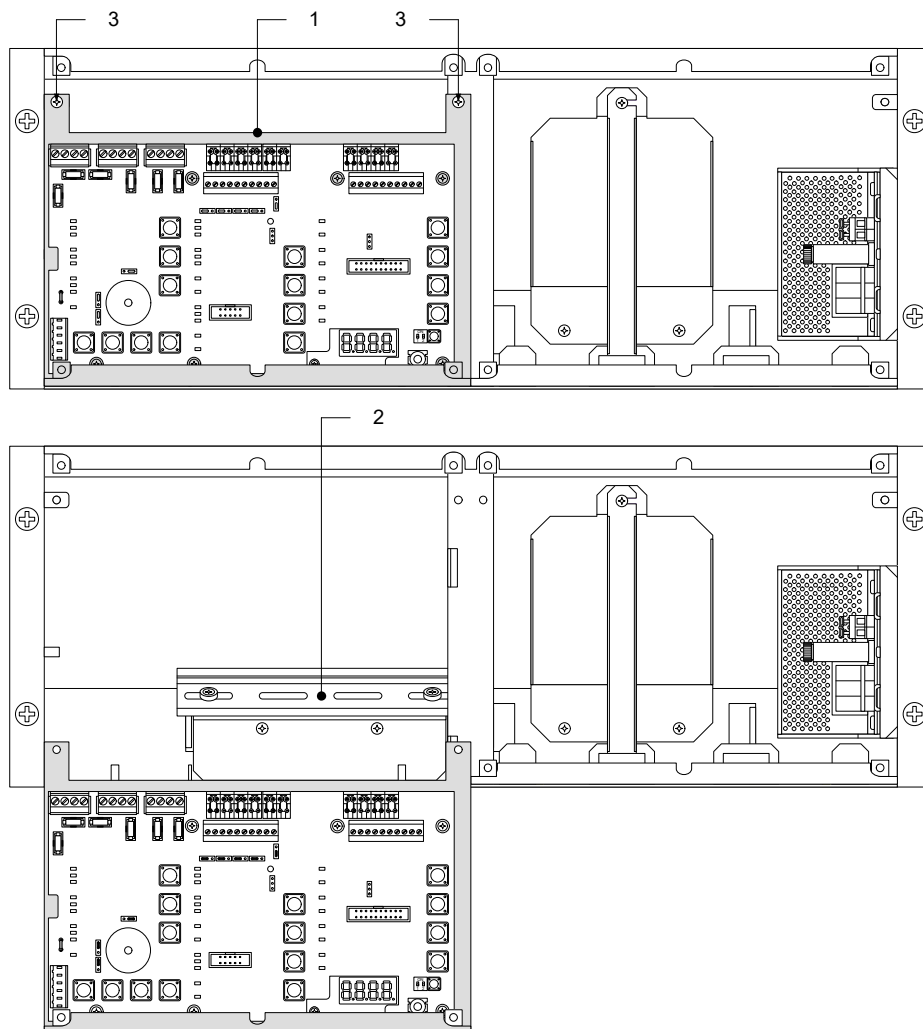
Stelaż 19" jest symetryczny. Pozwala to na stosowanie różnych konfiguracji montażowych (potrzebne są minimum 2 stelaże).



**Rys. 10** XC1003-A, adaptacje montażowe

**XC1003-A, rozruch / podłączenia / konserwacja**

Dostęp do szyny DIN (2) jest możliwy po odkręceniu śrub (3) i przemieszczeniu trzymacza płyty głównej (1).



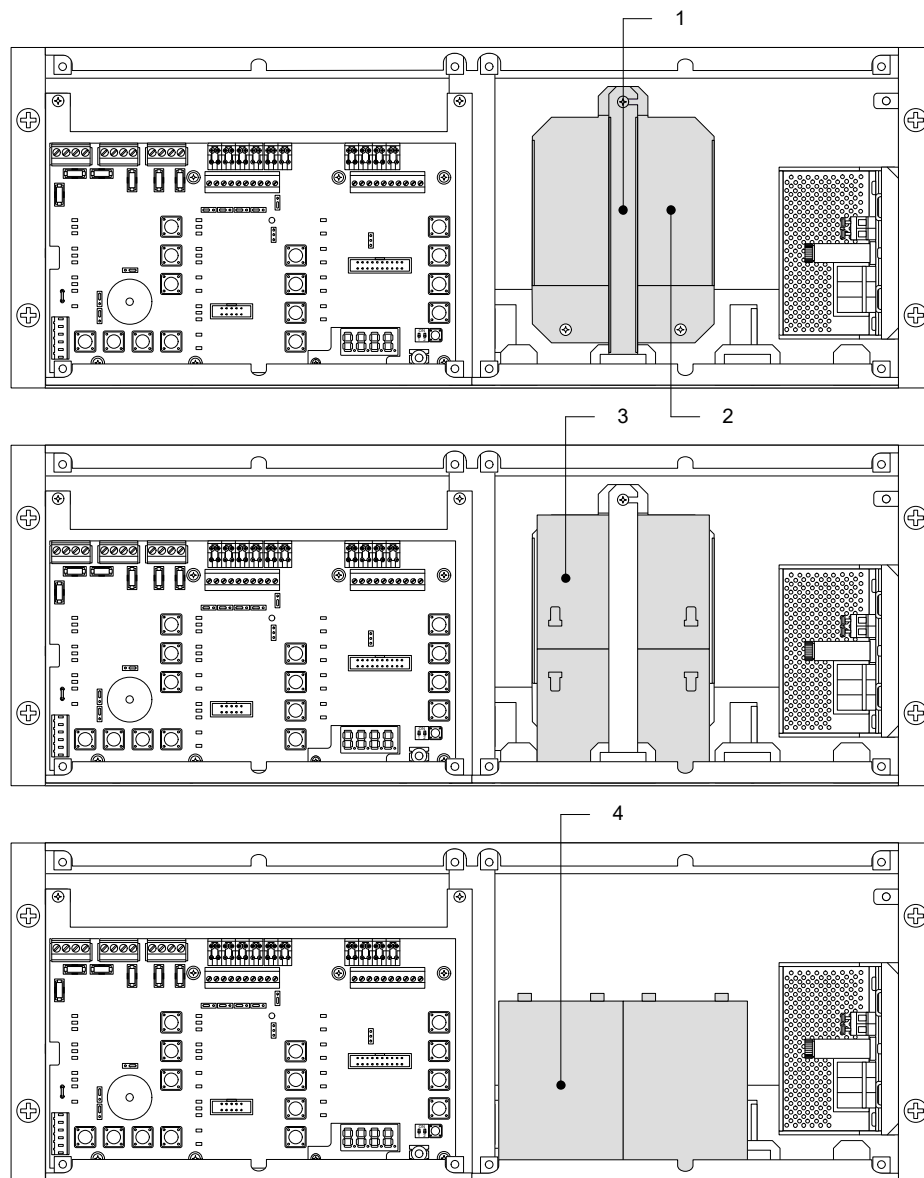
**Rys. 11** XC1003-A, położenie płyty centrali w pozycji umożliwiającej uruchomienie

**XC1003-A, instalacja akumulatorów****Akumulatory 4.5 Ah:**

1. Usuń uchwyt (1)
2. Zainstaluj akumulatory (3) jak to pokazano poniżej
3. Zamocuj uchwyt (1)

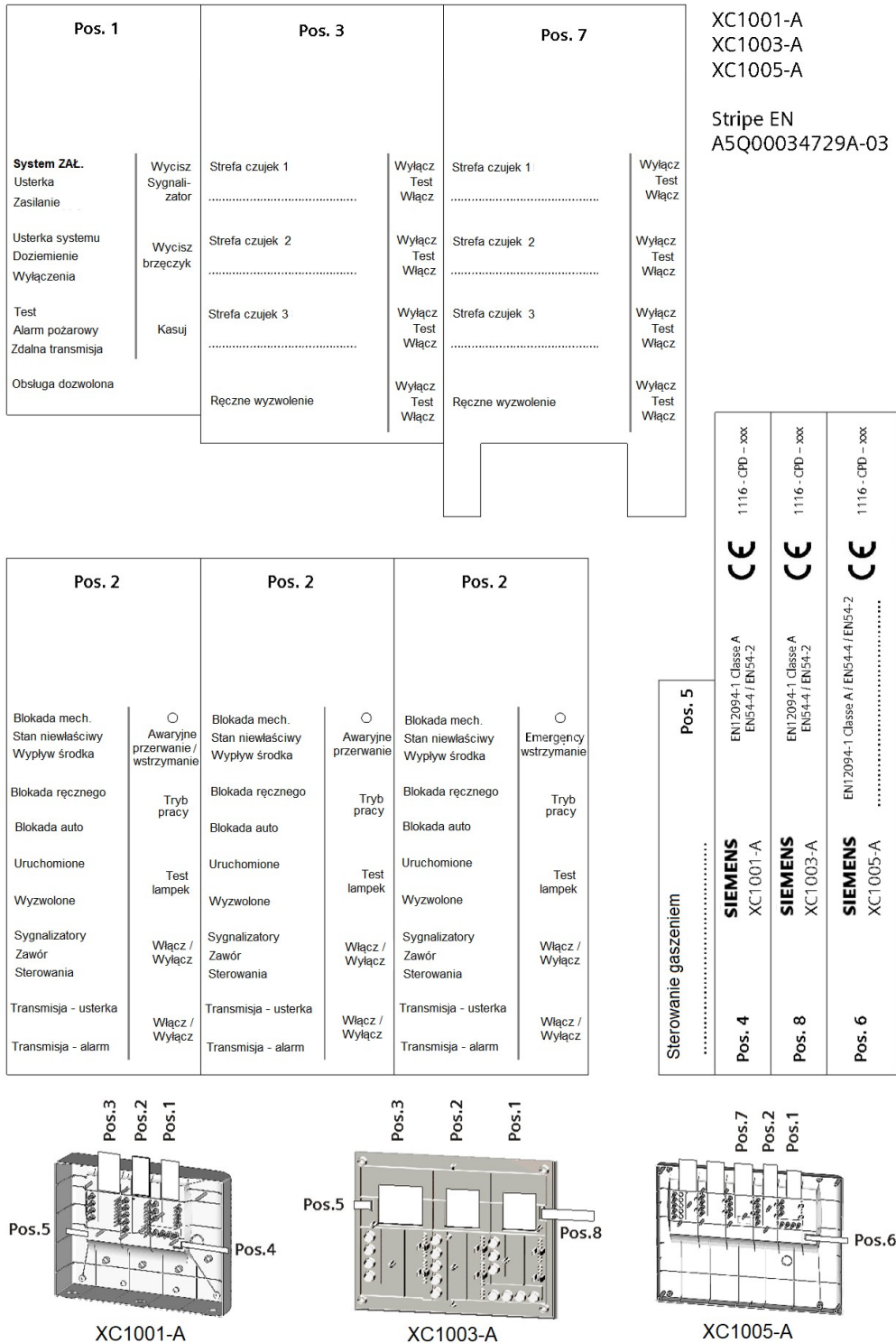
**Akumulatory 7.2 Ah:**

1. Usuń elementy (1) i (2)
2. Zainstaluj akumulatory (4) jak to pokazano poniżej

**Rys. 12 XC1003-A, instalacja akumulatorów**

### 6.3 Opisy panelu obsługowego

Wsuń opisy w właściwe miejsca.



Rys. 13 XC100x-A, opisy panelu obsługowego



Opisy wsuwane w pozycji 2 zależą od tego, czy zastosowano funkcję zaniechania /awaryjnego wstrzymania gaszenia.

## 7. Połączenia

Instalację może prowadzić personel posiadający odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 7.1 Sieć

Do podłączenia do sieci zasilającej należy użyć zewnętrznego bezpiecznika (bezpiecznik dwubiegunowy 1A).

1. Upewnij się, że zasilanie sieciowe jest wyłączone.
2. Podłącz kabel zasilający do zasilacza zgodnie z oznaczeniami umieszczonymi na zasilaczu:
  - uziemienie ochronne ( $\oplus$ ), neutralny (N) i faza (L).
3. Zamocuj kabel dwoma zaciskami i podczas instalacji upewnij się o ich prawidłowym zamocowaniu.



Centrale XC100x-A nie są przystosowane do podłączenia do uziemienia instalacji teletechnicznych. Jeśli istnieje taka potrzeba, należy użyć transformatora separującego.



#### Zagrożenie - Napięcie elektryczne

Zagrożenie życia porażeniem elektrycznym

- Przed układaniem kabla sieciowego upewnij się, że nie jest on pod napięciem.
- Sprawdź, czy istnieje niebezpieczeństwo przypadkowego załączenia zasilania.



#### Zagrożenie - Zwarcie

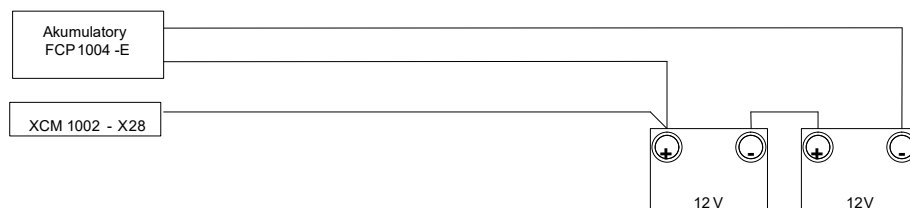
Potencjalna możliwość uszkodzenia sprzętu

- przed instalacją lub demontażem zasilacza usuń zworę łączącą dwa akumulatory, zapobiega to uszkodzeniom w wyniku zwarcia na modułach przy obecności napięcia zasilającego.

### 7.2 Akumulatory

Do zasilacza FCP1004-E podłączane są szeregowo dwa akumulatory 12 V. Zależnie od typu centrali, instalowane mogą być akumulatory o następujących pojemnościach:

- XC1001-A : 4.5 Ah
- XC1005-A : 4.5 Ah, 7.2 Ah, 12 Ah lub 17 Ah
- XC1003-A : 4.5 Ah lub 7.2 Ah



Rys. 14 Podłączenie akumulatorów



W niektórych krajach wymagana jest sygnalizacja całkowitego zaniku zasilania (wymaganie EN54-2). W tym przypadku należy dokonać połączenia między biegunem dodatnim akumulatora a końcówką X28 na płycie głównej XCM1002.

## 7.2.1 Obliczenia pojemności akumulatorów

Pojemność akumulatora należy obliczać z zależności:

$$K_{\text{Batt}} = ((I_{\text{R total}} * t_{\text{R}}) + (I_{\text{A total}} * t_{\text{A}})) * K_{\text{dis}} * K_{\text{age}}$$

$K_{\text{Batt}}$ : pojemność akumulatora (Ah)

$I_{\text{R total}}$ : pobór prądu wewnętrzny i zewnętrzny w stanie czuwania (A)

$I_{\text{A total}}$ : pobór prądu wewnętrzny i zewnętrzny w stanie alarmu (A)

$t_{\text{R}}$ : wymagany czas zasilania awaryjnego w stanie czuwania (godziny)

$t_{\text{A}}$ : wymagany czas zasilania awaryjnego w stanie alarmu (godziny)

$K_{\text{dis}}$ : = 1.1 – spadek pojemności – współczynnik stosowany dla czasu zasilania awaryjnego 12 i mniej godzin.

$K_{\text{age}}$ : = 1.25 współczynnik bezpieczeństwa, przyjmowany dla czasów awaryjnego zasilania do 24 godzin.

Aby określić pobór prądu należy uwzględnić wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne urządzenia podłączone do XC10:

- wszystkie podzespoły zainstalowane wewnątrz XC100x-A uważane są jako elementy wewnętrzne, np.: XCA1030, XCA1031, moduły przekaźnikowe, itp.
- wszystkie podzespoły zainstalowane na zewnątrz XC100x-A uważane są jako elementy zewnętrzne, np.: aktywatory, sygnalizatory, panele ostrzegawcze, panele informacyjne (jeśli są zasilane z XC10), itp.

Podzespół	Pobór prądu (A) / 24 VDC	
	Stan czuwania	Stan alarmu
XCM1002	0.168	0.247
Aktywator	0	Patrz dane katalogowe
Panel ostrzegawczy	0	Patrz dane katalogowe
Sygnalizator dźwiękowy	0	Patrz dane katalogowe
Sterowania pożarowe	0	Patrz dane katalogowe
XT1001-A1 zasilany z XC10	0.012	0.020
XCA1031	0.114	0.141

### Przykład instalacji jednostrefowej:

- 2 aktywatory (POUSSAX24) o czasie aktywacji 10 s (każdy 360mA).
- 6 paneli ostrzegawczych (każdy 70mA).
- 10 sygnalizatorów dźwiękowych (każdy 20mA).
- 2 panele informacyjne XT1001-A1 zasilane z XC10.

Obliczenia pojemności akumulatora dla czasu awaryjnego zasilania 12, 24 i 72, z uwzględnieniem czasu występowania alarmu przez 15 min:

$$\rightarrow I_{\text{R suma}} = 0.168 + (0.012 \times 2) = 0.192 \text{ A}$$

$$\rightarrow I_{\text{A suma}} = 0.247 + (0.020 \times 2) + ((0.360 \times 2) \times (10 / (15 \times 60))) + (0.070 \times 6) + (0.020 \times 10) = 0.915 \text{ A}$$

$$\rightarrow 12 \text{ godzin} : K_{\text{Aku}} = ((0.192 \times 12) + (0.915 \times 0.25)) \times 1.1 \times 1.25 = 3.48 \text{ Ah}$$

$$\rightarrow 24 \text{ godzin} : K_{\text{Aku}} = ((0.192 \times 24) + (0.915 \times 0.25)) \times 1.25 = 6.04 \text{ Ah}$$

$$\rightarrow 72 \text{ godzin} : K_{\text{Aku}} = ((0.192 \times 72) + (0.91 \times 0.25)) = 14.05 \text{ Ah}$$

### Przykład instalacji wielostrefowej:

- 4 zawory solenoidalne (DEMAFM lub DEMADEM) o czasie aktywacji 10 s (każdy 400mA).
- 1 aktywator POUSSAX24 podłączony do XCA1031.

- 12 paneli ostrzegawczych (każdy 70mA).
- 10 sygnalizatorów dźwiękowych (każdy 20mA).
- 2 sterowania pożarowe, urządzenie sterujące 3 W (każde 125mA).
- 2 panele informacyjne XT1001-A1 zasilane z XC10.

Obliczenia pojemności akumulatora dla czasu awaryjnego zasilania 12, 24 i 72, z uwzględnieniem czasu występowania alarmu przez 15 min:

$$\rightarrow I_{R \text{ suma}} = 0.168 + 0.114 + (0.012 \times 2) = 0.306 \text{ A}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow I_{A \text{ Suma}} &= 0.247 + 0.141 + ((0.400 \times 4) * (10 / (15 \times 60))) + 0.360 + (0.070 \times 12) \\ &+ \\ &(0.020 \times 10) + (0.125 \times 2) + (0.020 \times 2) = 2.095 \text{ A} \end{aligned}$$

$$\rightarrow 12 \text{ godzin} : K_{\text{Aku}} = ((0.306 \times 12) + (2.095 \times 0.25)) \times 1.1 \times 1.25 = 5.77 \text{ Ah}$$

$$\rightarrow 24 \text{ godzin} : K_{\text{Aku}} = ((0.306 \times 24) + (2.095 \times 0.25)) \times 1.25 = 9.83 \text{ Ah}$$

$$\rightarrow 72 \text{ godzin} : K_{\text{Aku}} = ((0.306 \times 72) + (2.095 \times 0.25)) = 22.55 \text{ Ah} \rightarrow \text{niemożliwe w przypadku zasilacza XC10}$$




---

Zainstalowane akumulatory powinny mieć pojemność >  $K_{\text{Aku}}$  wg obliczeń.

---

## 7.3 Detektory pożaru / przyciski ręcznego wyzwolenia

### 7.3.1 Połączenie standardowe

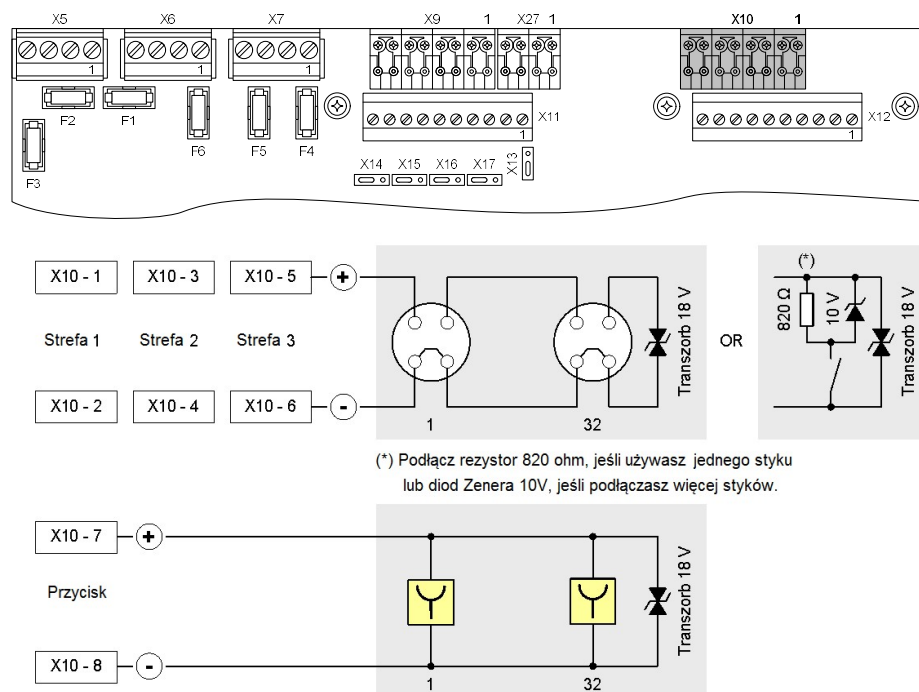
Na kostce połączeniowej X10 są dostępne 4 wejścia monitorowane, służące do podłączenia czujek pożarowych lub styków alarmowych (np. z FDCIO222) i elektrycznych przycisków wyzwalających (DM1103-L).

- Działanie stref detekcyjnych 1 do 3 definiuje się podczas programowania w krokach 52 do 55 (patrz paragraf 12.14).
- Działanie przycisku ręcznego wyzwolenia jest określane w kroku programu 65 (patrz paragraf 12.21). Istnieje możliwość podłączenia do 32 przycisków DM1103-L.

#### Dane techniczne wspólne dla 4 wejść

EOL: transzorb 18V podłączony na końcu linii

Rezystancja linii max.: 80 Ω



Rys. 15 XC100x-A, podłączenie czujek i przycisków wyzwolenia

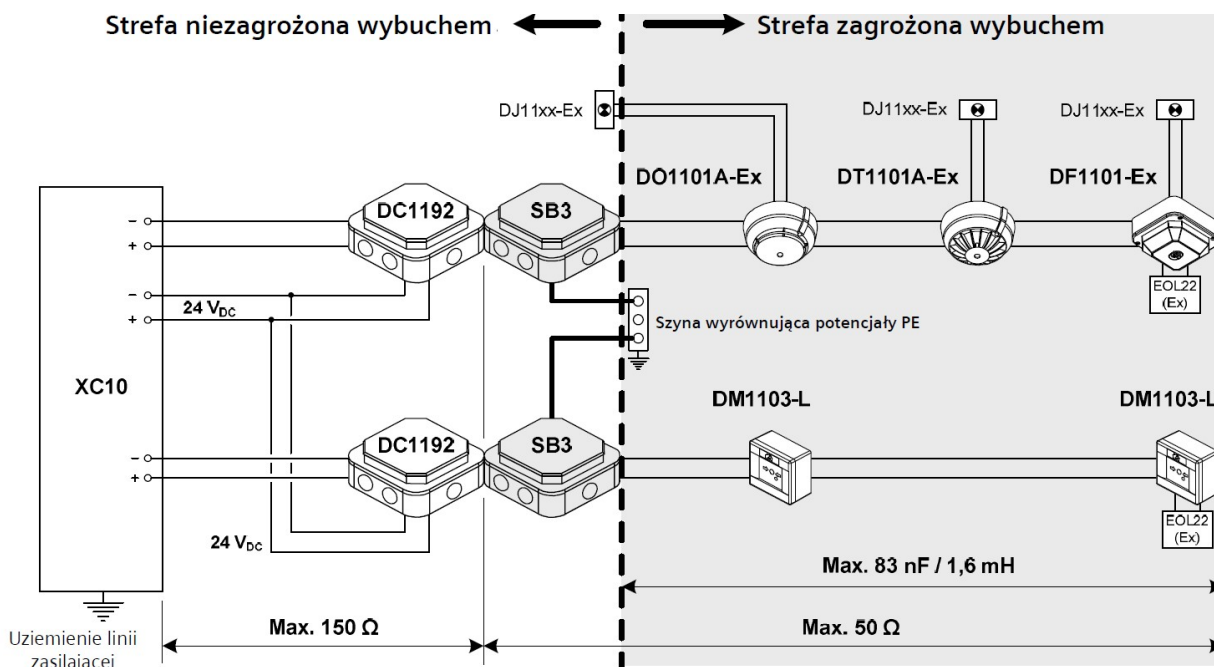
Liczba czujek, która może zostać podłączona określana jest na podstawie wartości ilorazu współczynnika obciążenia systemowej linii kolektywnej (KLK = 32) i współczynnika obciążenia elementem kolektywnym (KMK = patrz tabela poniżej).

Seria czujek	Opis	KMK	Liczba
ALGOREX	DO1101A / DO1102A / DO1104A	1	32
	DT1101A / DT1102A	1	32
	DF1191 / DF1192	6	5
SINTESO	FDOOT241-9 / FDOOT241-A9	2...1.25(*)	16...25
	fdf221-9 / FDF241-9	5	6
	FDL241-9	10	3
SYNOVA	OP320C / HI320C	1	32
	HI320C / HI322C	1	32
CERBERUS seria FD110	OH110, OP110, HI110, HI112	1	32



Dla czujek Sinteso i Cerberus serii FD110, wybierz właściwy zestaw parametrów.

### 7.3.2 Okablowanie dla stref zagrożonych wybuchem



**Rys. 16** Konwencjonalne linie czujek w strefach Ex, schemat połączeń

W strefach Ex stosować wyłącznie czujki certyfikowane do takich stref. Połączenia między strefami niezagrożonymi wybuchem i zagrożonymi muszą być odseparowane galwanicznie (DC1192) oraz prowadzone poprzez barierę iskrobezpieczną (SB3). Zakończenie linii musi stanowić element EOL22Ex.

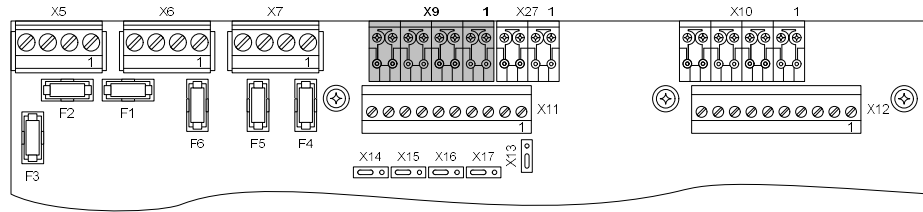
Instalacje w strefach Ex objęte są przepisami specyficznymi dla danego kraju.

Szczegółowe informacje znajdują się w poniższych dokumentach:

Fire alarm signal in areas at risk of explosion - Principles, applications, installation, maintenance (001204).

## 7.4 Wejścia monitorowane

Złącze X9 umożliwia podłączenie różnych urządzeń do czterech wejść. Sposób działania programuje się w krokach 28 do 31 (patrz paragraf 0).



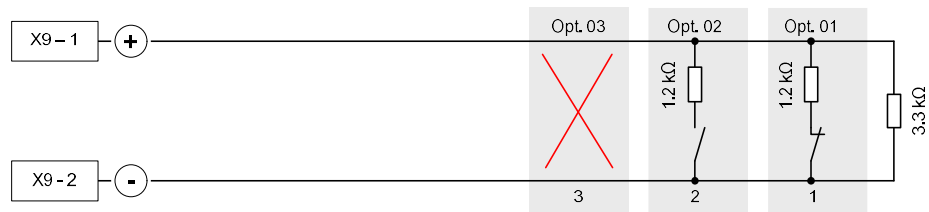
### Wspólne dane techniczne 4 wejść

EOL: 3.3 kΩ rezystor końca linii

Rezystancja linii max.: 80 Ω

### 7.4.1 Monitorowane wejście 1

Wejście to jest przeznaczone wyłącznie do podłączenia styku wyzwolenia środka gaszącego. Sposób działania jest programowany w kroku 28.



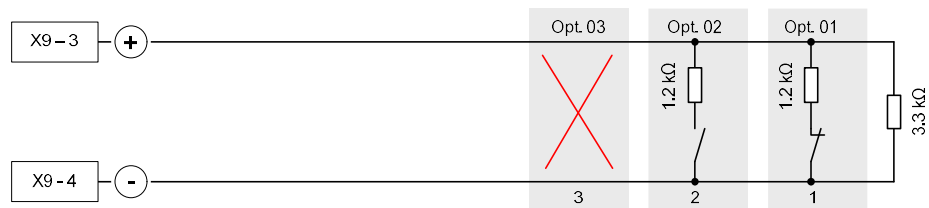
Rys. 17 XC100x-A, podłączenie monitorowanego wejścia 1

- 1 Styk wyzwolenia normalnie zamknięty (NC).
- 2 Styk wyzwolenia normalnie otwarty (NO).
- 3 Nieużywane (3.3kΩ EOL nie jest wymagany).

### 7.4.2 Monitorowane wejście 2

Wejście to jest przeznaczone wyłącznie do podłączenia urządzeń sygnalizujących wypływ środka gaszącego (manometr, urządzenie ważące). Sposób działania jest programowany w kroku 29.

W przypadku butli z manometrami o stykach ciśnieniowych „normalnie zamkniętych”, wszystkie manometry należy połączyć w szereg. Maksymalna rezystancja styków manometrów wynosi 200Ω.

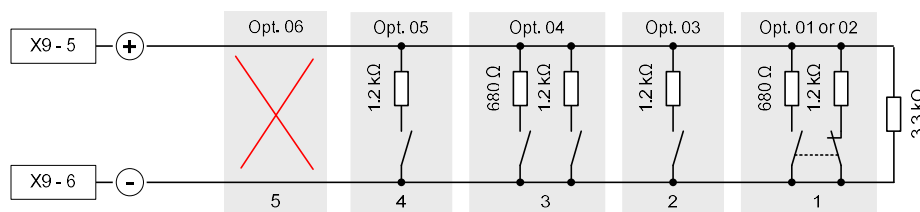


Rys. 18 XC100x-A, podłączenie monitorowanego wejścia 2

- 1 Styk uwolnienia środka gaszącego normalnie zamknięty (NC).
- 2 Styk uwolnienia środka gaszącego normalnie otwarty (NO).
- 3 Nieużywane (3.3kΩ EOL nie jest wymagany).

### 7.4.3 Monitorowane wejście 3

Wejście jest wykorzystywane w kilku celach. Sposób działania jest programowany w kroku 30.

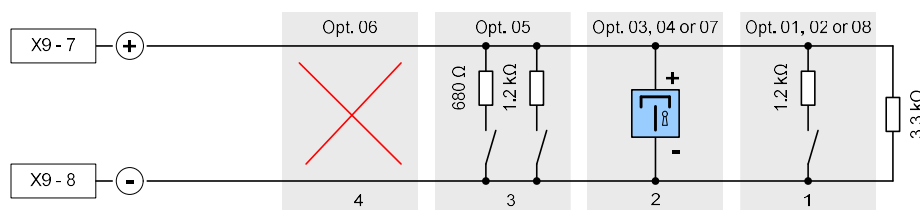


**Rys. 19** XC100x-A, podłączenie monitorowanego wejścia 3

- 1 Urządzenie blokady mechanicznej.
- 2 Zdalne uruchomienie gaszenia.
- 3 Blokada automatycznego gaszenia / ręczne gaszenie zablokowane / zablokowane ręczne i automatyczne gaszenie.
- 4 Awaryjne przerwanie.
- 5 Nieużywane (3.3 kΩ EOL nie jest wymagany).

### 7.4.4 Monitorowane wejście 4

Wejście jest wykorzystywane w kilku celach. Sposób działania jest programowany w kroku 31.



**Rys. 20** XC100x-A, podłączenie monitorowanego wejścia 4

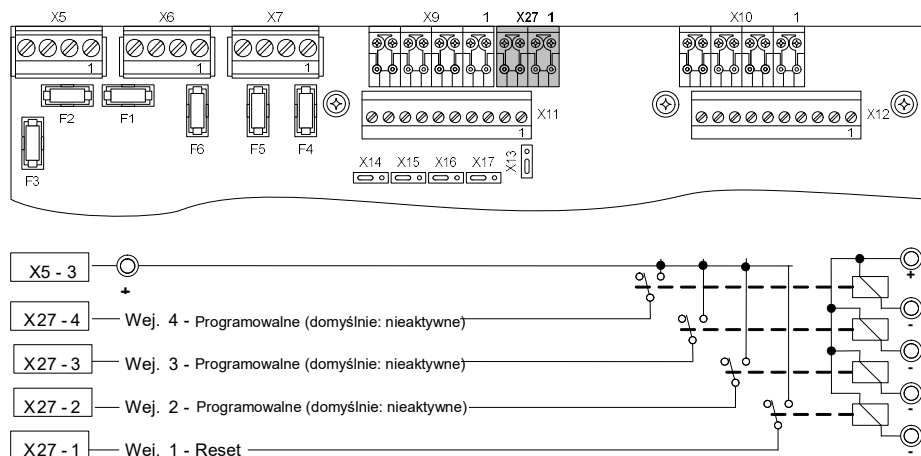
- 1 Awaryjne przerwanie.
- 2 Awaryjne wstrzymanie.
- 3 Automatyczne gaszenie zablokowane / ręczne gaszenie zablokowane / zablokowane ręczne i automatyczne gaszenie.
- 4 Nieużywane (3.3kΩ EOL nie jest wymagany).



W przypadku zaprogramowania wejść 3 i 4 odpowiednio, jako: «Awaryjne wstrzymanie» i «Awaryjne anulowanie», awaryjne anulowanie ma priorytet wyższy.

## 7.5 Wejścia sterujące

Złącze X27 umożliwia podłączenia sygnałów sterujących lub informacyjnych do czterech wejść sterujących, z czego trzech programowalnych (2 do 4) poprzez styki przekaźnika. Sposób działania jest programowany w krokach 48 do 51 (patrz paragraf 12.13).



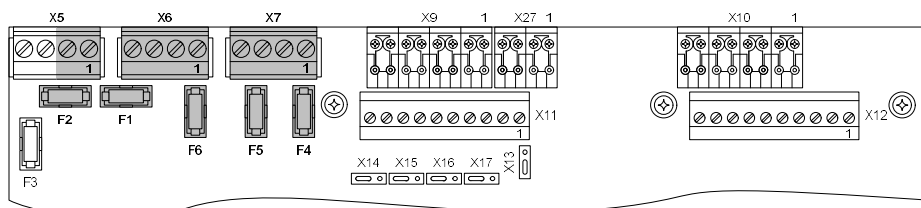
**Rys. 21** XC100x-A, podłączenie wejść sterujących



- Wejścia te nie mogą być aktywowane zewnętrznym napięciem +24 V.
- Przełączniki należy instalować wewnątrz urządzenia.
- Jeśli wejścia sterujące zaprogramowano jako «Reset» lub «Poziom dostępu 2», lub «Ręczny zablokowany», lub «Automatyczny zablokowany», lub «Ręczny zablokowany», lub «Automatyczny i ręczny zablokowany», lub «Wycisz / ponownie włącz sygnalizatory», takie sterowania muszą być dostarczane wyłącznie z urządzeń zapewniających dostęp o poziomie 2.

## 7.6 Monitorowane wyjścia sterujące

Złącza X7, X6 i X5 umożliwiają podłączenie różnych urządzeń.



### Dane techniczne wyjść sterujących 1 do 3

- aktywacja odwróconą polaryzacją (polaryzacje wymienione jako polaryzacje "aktywacji" dołączonego urządzenia - może zająć konieczność podłączenia diody)
- monitorowanie linii: rezystor 3.3 kΩ podłączony na końcu linii
- zabezpieczenie: bezpieczniki 1 AT (F4 / F5 / F6)

### Dane techniczne wyjść sterujących 4 i 5

- polaryzacja nie jest odwracana
- monitorowanie linii: poprzez kalibrację w zakresie 1 do 900Ω
- zabezpieczenie: 2 bezpieczniki AF (F1 / F2)

### Wspólne dane techniczne 5 wyjść sterujących

Maksymalną liczbę urządzeń podłączonych do wyjścia oblicza się w dwóch krokach (patrz poniżej), zależnie od:

- minimalnego/maksymalnego napięcia zasilania XC10 = 22.5 V / 27.6 V,

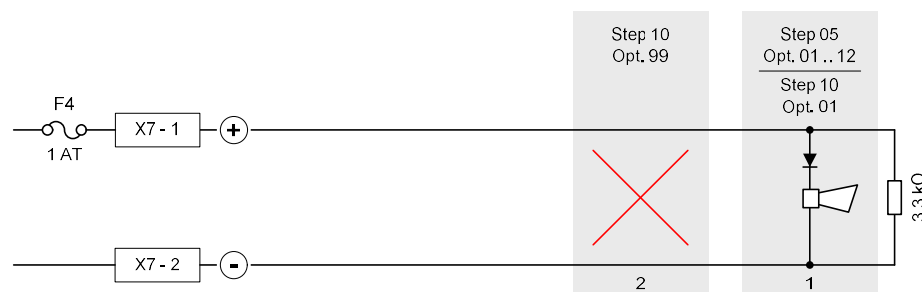
- nominalnego poboru prądu przez dane urządzenie (przy 24V, patrz dane techniczne),
- minimalne napięcie robocze urządzenia ( patrz dane techniczne),
- znamionowy prąd bezpiecznika = 1 A lub 2 A,
- rezystancja kabli (2x1.5 mm<sup>2</sup> = 24.2 Ω / km, 2x2.5 mm<sup>2</sup> = 14.8 Ω / km).

### Obliczenia przykładowe dla urządzenia o poborze prądu 0.35 A przy 24 V i minimalnym napięciu roboczym 17V:

1. Sprawdzić, czy pobór prądu przez urządzenie nie przekroczy wartości znamionowego prądu bezpiecznika przy maksymalnym napięciu systemowym ( $V_{SYS MAX}$ ).
  - Pobór prądu przez urządzenie przy  $V_{sys max} = (27.6 \times 0.35) \div 24 = 0.402 A$ .
  - Maksymalna liczba urządzeń:  $0.402 A \times n \leq 1 A$  lub  $2 A$   
 $\Rightarrow n \leq 1 \div 0.402 \leq 2.48$ , tzn. 2 urządzenia (wyjścia 1 do 3)  
 $\Rightarrow n \leq 2 \div 0.402 \leq 4.96$ , tzn. 4 urządzenia (wyjścia 4 i 5).
2. Sprawdzić, czy spadek napięcia na przewodach połączeniowych dla minimalnego napięcia zasilania system ( $V_{sys min}$ ) nie spowoduje przekroczenia wymaganego, minimalnego napięcia pracy:
  - Pobór prądu przy  $V_{sys min} = (17 \times 0.35) \div 24 = 0.248 A$ .
  - Maksymalny spadek napięcia =  $22.5 - 17 = 5.5 V$ .
  - Maksymalna rezystancja linii (wyjścia 1 do 3) =  $5.5 \div (0.248 \times 2) = 11.08 \Omega$ .
  - Maksymalna rezystancja linii (wyjścia 4 i 5) =  $5.5 \div (0.248 \times 4) = 5.54 \Omega$ .
  - Maksymalna długość linii (1.5 mm<sup>2</sup>) =  $(11.08 \times 1000) \div 24.2 = 456$  metrów (wyjścia 1 do 3), =  $(5.54 \times 1000) \div 24.2 = 228$  metrów (wyjścia 4 i 5).
  - Maksymalna długość linii (2.5 mm<sup>2</sup>) =  $(11.08 \times 1000) \div 14.8 = 748$  metrów (wyjścia 1 do 3), =  $(5.54 \times 1000) \div 14.8 = 374$  metrów (wyjścia 4 i 5).

#### 7.6.1 Monitorowane wyjście sterujące 1

Wyjście to jest przeznaczone wyłącznie do podłączenia sygnalizatorów. Sposób działania jest programowany w krokach 05 i 10 (patrz paragrafy 0 i 12.6).

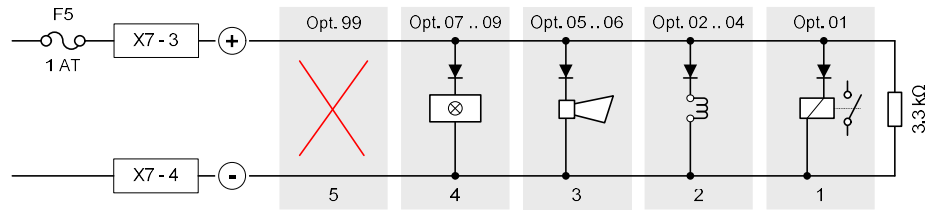


Rys. 22 XC100x-A, podłączenie do monitorowanego wyjścia 1

- 1 Sygnalizatory.
- 2 Wyjście sterujące nieużywane (EOL nie jest wymagany).

## 7.6.2 Monitorowane wyjście sterujące 2

Wyjście używane do kilku celów. Sposób działania jest programowany w kroku 11 (patrz paragraf 12.6).

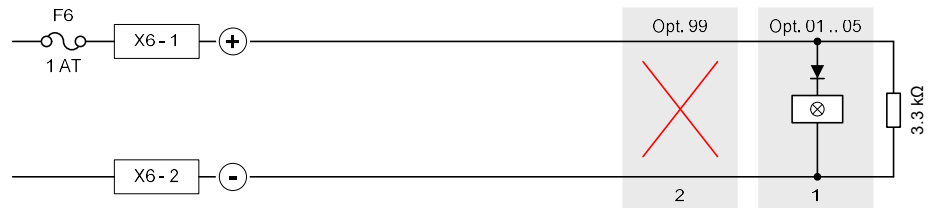


**Rys. 23** XC100x-A, podłączenie do monitorowanego wyjścia 2

- 1 Zdalna transmisja alarmu.
- 2 Sterowanie(a) pożarowe: sygnał załączający urządzenie poza systemem zgodnie z EN12094-1, opcja z wymaganiami 4.26.
- 3 Sygnalizator(y).
- 4 Panel(e) ostrzegawczy(e) « Mechanicznie zablokowany » lub « Automatyczny lub ręczny zablokowany » lub « Automatyczny i ręczny zablokowany ».
- 5 Wyjście sterujące nieużywane (EOL nie jest wymagany).
- 6 wymagany).

## 7.6.3 Monitorowane wyjście sterujące 3

Wyjście to jest przeznaczone wyłącznie do podłączenia paneli ostrzegawczych. Sposób działania jest programowany w kroku 12 (patrz paragraf 12.6).

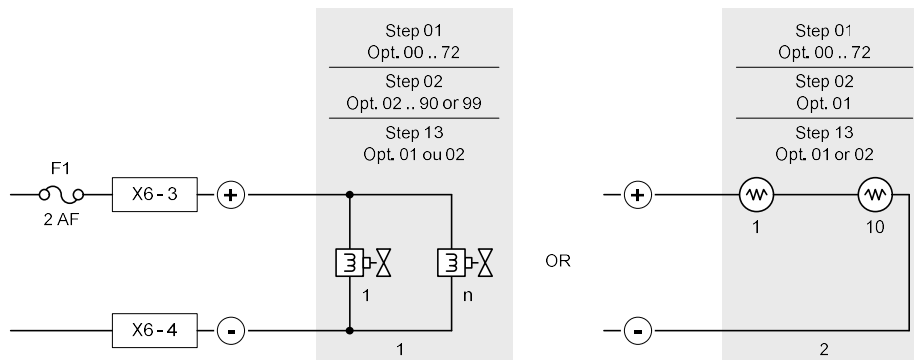


**Rys. 24** XC100x-A, podłączenie do monitorowanego wyjścia 3

- 1 Panel ostrzegawczy.
- 2 Wyjście sterujące nieużywane (EOL nie jest wymagany).

## 7.6.4 Monitorowane wyjście sterujące 4

Wyjście to jest przeznaczone wyłącznie do podłączenia aktywatora zarówno elektromagnetycznego, jak i pirotechnicznego. Sposób działania jest programowany w krokach 01, 02 i 13 (patrz paragrafy 12.3 i 12.6).



**Rys. 25** XC100x-A, podłączenie do monitorowanego wyjścia 4

- 1 Aktywator elektromagnetyczny.
- 2 Aktywator pirotechniczny.

### Aktywatory elektromagnetyczne

- Równoległe połączenie jednego lub więcej aktywatorów (patrz obliczenia maks. liczby urządzeń, jak również maksymalnej długości linii).

### Aktywatory pirotechniczne

- Od 1 do maks. 10 aktywatorów połączonych szeregowo.
- Poniższa tabela zawiera informacje o długości linii w metrach, zależnie od przekroju przewodów dla aktywatora Monopist produkcji Siemens:

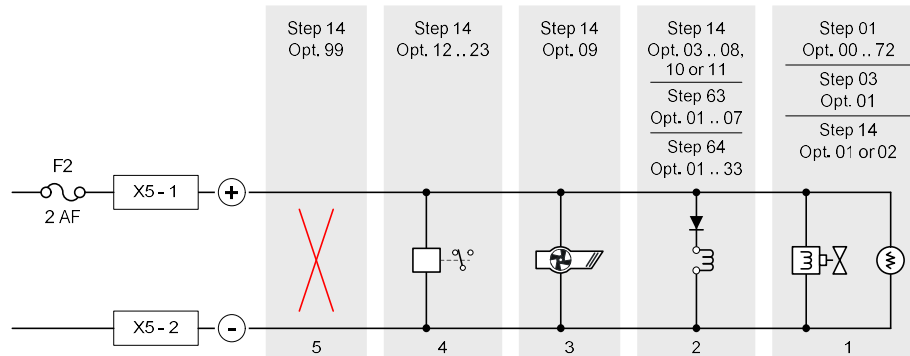
MONOPIST / kod A6E60200462										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.5 mm <sup>2</sup>	1067	972	877	782	687	592	497	402	307	212
2.5 mm <sup>2</sup>	1745	1590	1434	1279	1123	968	813	657	502	346



W przypadku zastosowania aktywatora pirotechnicznego należy bezwzględnie wybrać opcję 01 w kroku 02. Opcji tej nie wolno wybierać w przypadku aktywatora elektromagnetycznego.

## 7.6.5 Monitorowane wyjście sterujące 5

Wyjście używane do kilku celów. Sposób działania jest programowany w krokach 01, 03, 14, 63 i 64 (patrz paragrafy 12.3 i 12.6).



**Rys. 26** XC100x-A, podłączenie do monitorowanego wyjścia 5

- 1 Aktywatory (elektromagnetyczny lub pirotechniczny).
- 2 Sterowanie(a) pożarowe: sygnał załączający urządzenie poza systemem zgodnie z EN12094-1, opcja z wymaganiami 4.26.
- 3 Wentylator.
- 4 Inne (np. przekaźnik).
- 5 Wyjście sterujące nieużywane (EOL nie jest wymagany).



Charakterystyka tego wejścia, jeśli jest używane do podłączenia aktywatorów, jest taka sama jak wyjścia 4 (długość linii, opcje programowania, itp.).

## 7.7 Wyjścia programowane

Jedno z wyjść spośród opisanych w tym rozdziale musi bezwzględnie zostać zaprogramowane by przesyłać następujące informacje:

- « Wyzwolenie » (we wszystkich przypadkach).
- « Blokada mechaniczna » <sup>(1)</sup>
- « Awaryjne wstrzymanie/przerwanie gaszenia » <sup>(1)</sup>
- « Automatyczne zablokowane » (we wszystkich przypadkach).

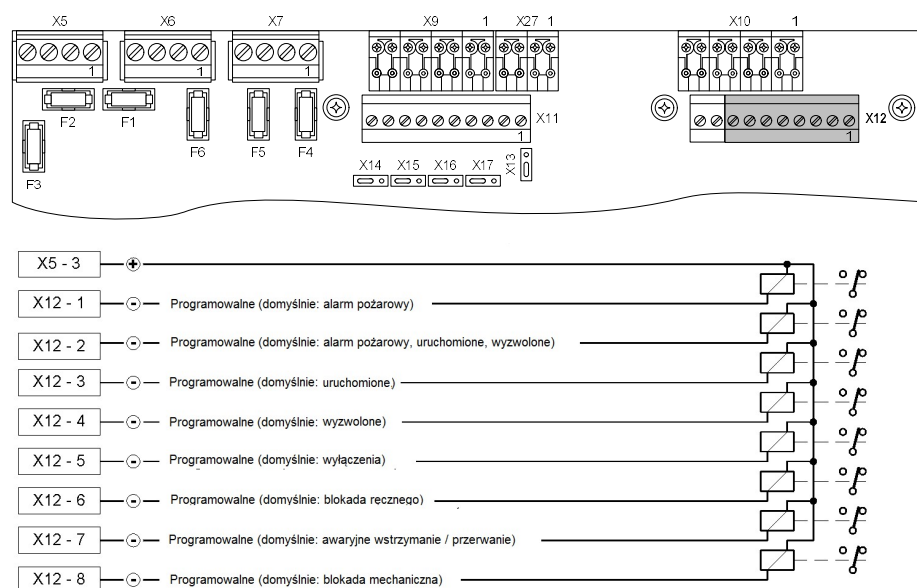
<sup>(1)</sup> jeśli opcje te są używane.

### 7.7.1 Wyjścia sterujące

Złącze X12 umożliwia podłączenie ośmiu programowalnych sterujących wyjść (niemonitorowanych). Wyjścia te są programowane w krokach 20 do 27 (patrz paragraf 12.8).

#### Dane techniczne

Typ "otwarty kolektor" 24 Vcc – 40mA max.



**Rys. 27** XC100x-A, podłączenie wyjść sterujących

Wyjścia te są przeznaczone do sterowania zewnętrznymi przekaźnikami, takimi jak Z3B171, aby:

- wyłączyć system wentylacyjny,
- zamknąć drzwi do obszaru gaszenia,
- zamknąć klapy pożarowe,
- załączyć informację systemową.



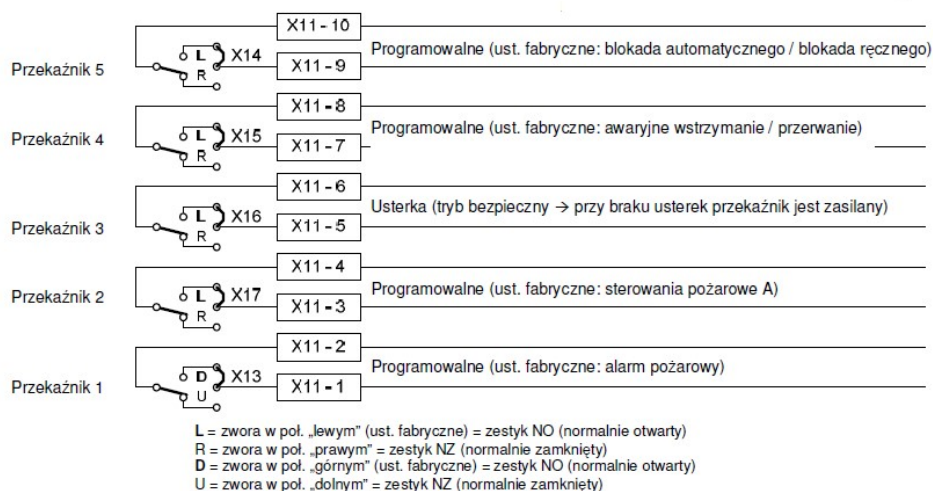
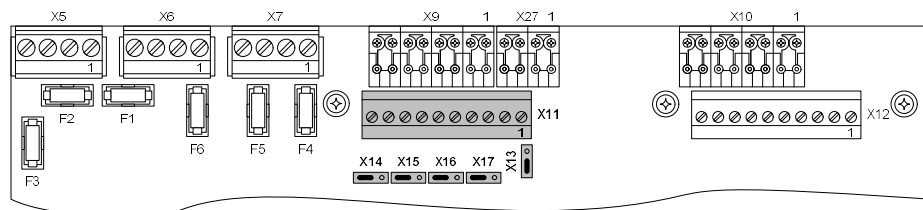
Wszystkie przekaźniki należy zainstalować wewnątrz centrali gaszeniowej.

## 7.7.2 Wyjścia przekaźnikowe

Przez złącze X11 dostępnych jest 5 bezpotencjałowych styków, w tym 4 programowalne (1, 2, 4 i 5), które służą do przekazywania informacji o zdarzeniach do urządzenia zdalnej transmisji lub do systemu wykrywania pożaru. Wyjścia te są programowane w krokach 15 do 19 (patrz paragraf 12.7). Zworki X13 i X17 umożliwiają ustawienie stanu NO lub NC.

### Dane techniczne

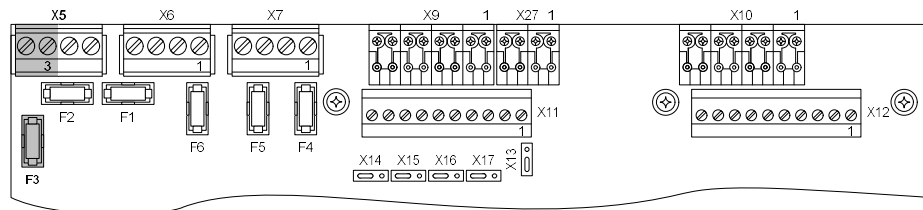
Obciążalność styku: 30V – 1 A (obciążenie rezystancyjne).



Rys. 28 XC100x-A, podłączenie wyjść przekaźnikowych.

## 7.8 Wyjście zasilania 24V

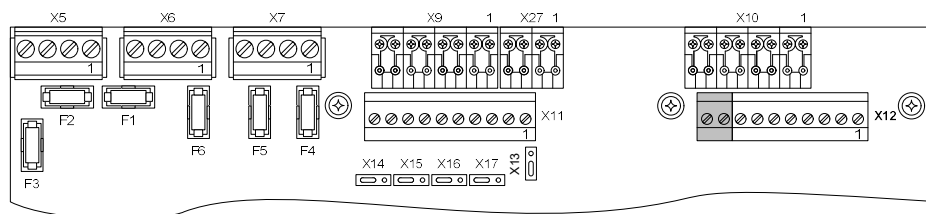
Napięcie zasilania 24V, zabezpieczone bezpiecznikiem 1 AT (F3), jest dostępne na złączu (+) / X5-4 (-) i służy do zasilania różnych urządzeń (wewnętrznych i zewnętrznych).



Uszkodzenie bezpiecznika F3 jest sygnalizowane ogólną awarią (szczegóły w paragrafie 14.2).

## 7.9 Panel informacyjny i kontrolno-informacyjny

Panel należy podłączyć do złącza X12-9/10 (połączenie RS485 RTnet).



Więcej informacji o panelu informacyjnym i kontrolno-informacyjnym w paragrafie 9.4.

## 8. Instalacja wielosektorowa

Systemy wielosektorowe umożliwiają zabezpieczenie wielu stref. Podstawową cechą takiego systemu jest wspólna bateria butli, połączona z każdą ze stref przez sieć rur i zawory kierunkowe. Otwarcie odpowiedniego zaworu kierunkowego powoduje dostarczenie środka gaszącego do właściwej strefy.

W systemach wielosektorowych może pracować do 16 central gaszeniowych (wyłącznie XC1003-A) połączonych za pośrednictwem modułów rozszerzenia XCA1030 do wspólnego modułu XCA1031. Działanie systemu jest programowane w kroku 58 (patrz paragraf 12.16).

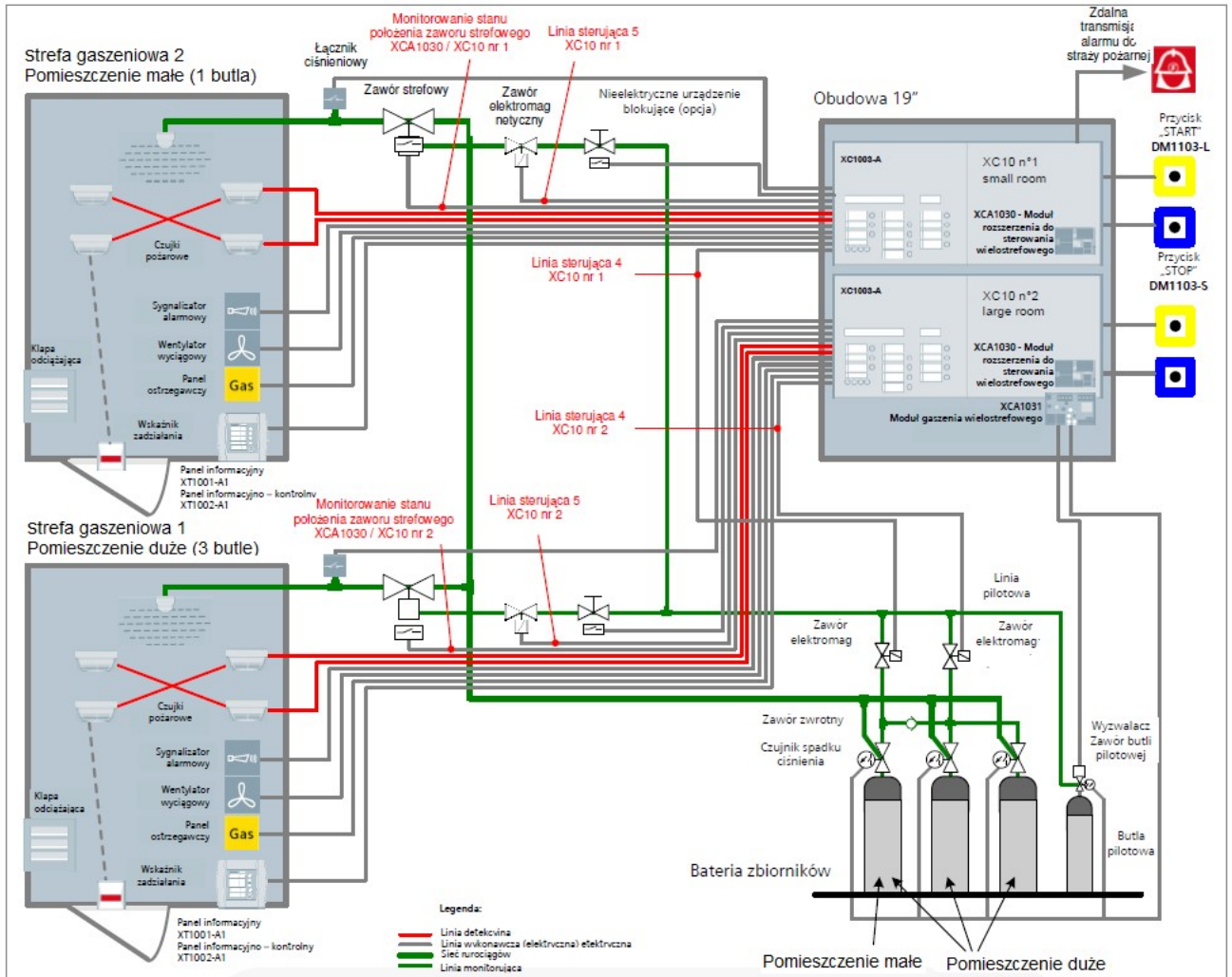
### 8.1 Opis działania

Każda z central steruje właściwą strefą gaszeniową. Dzięki sieciowemu połączeniu central możliwa jest wymiana informacji między nimi.

Uruchomienie procesu gaszenia (ręczne lub automatyczne) przez jedną z central powoduje wyzwolenie wspólnej butli pilotującej. W następstwie tego zostaje otwarty właściwy zawór kierunkowy i środek gaszący z określonej ilości butli w baterii wyzwalany jest do odpowiedniej strefy.

Wyzwolenie gaszenia w jednej strefie powoduje automatyczną blokadę możliwości wyładowania w pozostałych, aby uzyskać właściwą koncentrację środka lub zapobiec niepożądanemu wykryciu pożaru w innych strefach.

Wszystkie urządzenia systemu są monitorowane, podobnie jak w konfiguracji jednosektorowej. Dodatkowo do wszystkich pracujących w sieci central dostarczana jest wspólna informacja o wypływie (spadku ciśnienia) środka gaszącego.



Rys. 29 XC1003-A, typowa instalacje wielosektorowa

Przykład powyżej przedstawia typową instalację wielosektorową. Opis dotyczy przypadku, gdy wyzwolenie środka gaszącego nastąpiło w strefie 1 “małe pomieszczenie”:

1. XC10 n°1 “małe pomieszczenie” została aktywowana

Na początku odliczania czasu ostrzegawczego:

2. butla pilotowa została wyzwolona do przewodu sterującego,
3. aktywowana zostaje linia 5 XC10 n°1.

→ w wyniku tego zawór kierunkowy strefy 1 “małe pomieszczenie” zostaje otwarty.

Pod koniec odliczania czasu ostrzegawczego:

4. Linia sterująca 4 XC10 n°1 zostaje aktywowana
5. zawór strefowy “małe pomieszczenie” zostaje otwarty
6. dzięki zaworowi zwrotnemu następuje wyładowanie tylko z lewej butli. Środek doprowadzany jest do strefy “małe pomieszczenie”.
7. Centrala XC10 n°2 “duże pomieszczenie” jest automatycznie blokowana (jeśli tak to zostało zaprogramowane) zgodnie z EN12094 punkt 4.29

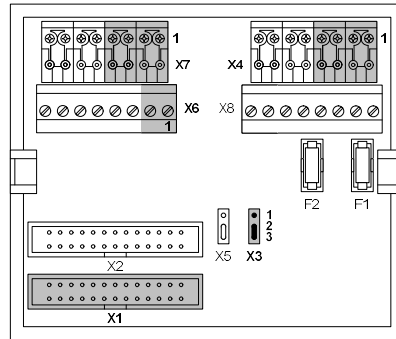
Na początku wyładowania:

8. Styk wyzwolenia w strefie 1 “małe pomieszczenie” zostaje załączony a dioda “wyładowanie” w XC10 n°1 sygnalizuje to.



przekazywana jest informacja do wspólnego modułu XCA1031 o aktywacji jednej z central.

Magistrala wielosektorowa RS485 zapewnia jednokierunkową komunikację z XC1031 do XCA1030. Używana jest do przesłania informacji o stanach pracy i poleceń blokowania central z modułu XC1031 do XCA1030.



Rys. 31 XCA1030, moduł strefowy

Ozn.	Zacisk	Funkcja
X1	—	Złącze płaskiego kabla na płycie XCM1002
X2	—	Nie używane
X3	—	Zwora konfiguracyjna magistrali wielosektorowej (patrz rozdział 8.3)
X4	1 (+) / 3 (-)	Magistrala wielosektorowa (RS485)
	2 (+) / 4 (-)	
X5	—	Nie używane
X6	1 (+) / 2 (-)	Wejście monitorujące położenie zaworu kierunkowego
X7	1 (+) / 3 (-)	Linia aktywacji
	2 (+) / 4 (-)	
X8		
F1 / F2	—	Nie używane bezpieczniki

### 8.2.3 Opis modułu XCA1031

W stanie normalnym moduł XCA1031 wysyła zapytania do wszystkich modułów XCA1030 podłączonych do magistrali i na podstawie otrzymanych odpowiedzi każda z central XC10 zna rejestrowany przez XCA1031 stan pracy. Przesyłane wiadomości zawierają następujące informacje:

- stan ciśnienia w butlach,
- zwarcie i rozwarcie linii aktywatora,
- zwarcie i rozwarcie linii monitorującej ciśnienie w butlach,
- zwarcie i rozwarcie linii aktywacji (przekazującej informację o aktywacji jednej z central),
- blokada stref,
- błąd doziemienia.

Zgodnie z wymaganiami normy EN12094-1 linia aktywatora ma strukturę redundantną (jakakolwiek awaria linii transmisyjnej nie może wpływać na działanie więcej niż jednej strefy gaszeniowej). Nie jest wymagana kalibracja (odwrócenie polaryzacji napięcia wyjściowego). W przypadku awarii linii aktywatora, XCA1031 wysyła wiadomość przez magistralę wielosektorową, co powoduje zaświecenie diod LED "Usterka aktywatora" we wszystkich centralach XC10.

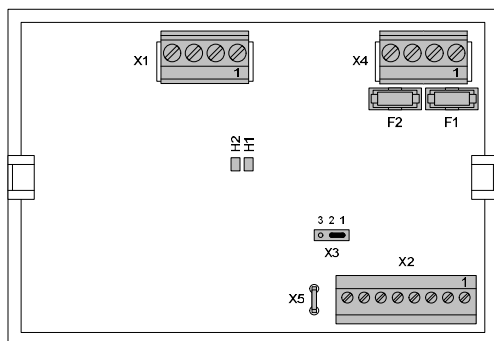
Z względu na wymaganą redundantność, zasilanie XCA1031 musi pochodzić z dwóch różnych zasilaczy 24V. Diody LED H1 i H2 wskazują obecność tych napięć zasilających 24V. Redundancję zapewnia się poprzez zasilanie XCA1031 zwykle z pierwszej i ostatniej centrali podłączonej do magistrali. W przypadku, gdy jeden z zasilaczy ulegnie uszkodzeniu, XCA1031 wysyła informację o tym przez magistralę, co powoduje zaświecenie diod LED "Usterka" w centralach XC10. Stan

taki nie ma wpływu na działanie systemu.

Wszystkie manometry i urządzenia ważące muszą być podłączone do XCA1031 przez linię monitorującą ciśnienie środka gaszącego (w butli sterującej i w głównej baterii butli). Wszystkie styki spadku ciśnienia muszą być połączone szeregowo (przy pomocy specjalnych kabli połączeniowych TOR-UNIT, TOR-MULTI, TOR-END). Należy stosować styki “normalnie zamknięte” (tzn. w stanie właściwego ciśnienia lub właściwej ilości gazu styk jest zwarty). Jeśli jeden ze styków rozwiera się, XCA1031 wysyła przez magistralę informację o usterce do wszystkich central XC10 i powoduje załączenie w nich diod LED “Wypływ środka”. Jeśli linia monitorująca jest w stanie awarii XCA1031 wysyła przez magistralę informację o usterce do wszystkich central XC10 i powoduje załączenie w nich diod LED “Usterka”.

Za pośrednictwem linii aktywacji przekazywana jest informacja do XCA1031 o załączeniu wyzwolenia przez jedną z central XC10 wchodzącą w skład systemu. Uszkodzenie linii aktywacyjnej (zwarcie lub rozwarcie) powoduje wysłanie przez XCA1031 informacji o awarii poprzez magistralę i załączenie diod LED “Usterka aktywatora”.

W przypadku, gdy jedna ze stref gaszenia zostaje uaktywniona następuje przekazanie odpowiedniej informacji do modułu XCA1030, co powoduje zamknięcie przełącznika dołączającego rezystor do linii aktywacyjnej. Stan “Alarm” linii aktywacyjnej informuje moduł XCA1031, że jedna ze stref gaszenia została aktywowana. Na podstawie tej informacji XCA1031 wywołuje wyładowanie butli sterującej poprzez redundantną linię aktywatora. Sterowanie blokujące przesyłane jest automatycznie do wszystkich central XC10 połączonych magistralą powodując zablokowanie wszystkich XC10 będących w stanie gotowości (blokady podlega linia aktywatora zaworu strefowego).



Rys. 32 XCA1031 wspólny moduł system wielostrefowego

Ozn.	Końcówka	Funkcja
X1	1 (+) / 2 (-)	Wejście N° 1 zasilanie 24V
	3 (+) / 4 (-)	Wejście N° 2 zasilanie 24V
X2	1 (-) / 2 (+)	Monitorowanie wypływu środka gaszącego
	3 (-) / 4 (+)	Linia aktywacji
	5 (-) / 7 (+)	Magistrala wielostrefowa (RS485)
	6 (-) / 8 (+)	
X3	—	Zwora konfiguracyjna magistrali RS485 (patrz rozdział 8.3)
X4	1 (+) / 2 (-)	Linia aktywatora 1 (pokazano polaryzację aktywującą)
	3 (+) / 4 (-)	Linia aktywatora 2 (pokazano polaryzację aktywującą)
X5	—	Podłączenie uziemienia
H1 / H2	—	Wskaźnik podłączenia zasilania 24V (H1: wejście 1, H2: wejście 2)
F1 / F2	—	Bezpiecznik 1 AF linii aktywatorów 1 (F1) i 2 (F2)



## 8.4 Dane modułów XCA1030, XCA1031

### XCA1030:

Wejście monitorujące położenie zaworu kierunkowego:

- monitorowanie linii: rezystor 3.3 k $\Omega$  podłączony na końcu linii,
- rezystor szeregowy ze stykiem: 1.2 k $\Omega$ ,
- rezystancja linii: 80  $\Omega$  max.

### XCA1031:

Linia aktywatora 1 i 2:

- obsługuje aktywatory elektromagnetyczne i pirotechniczne,
- aktywacja odwróconą polaryzacją (polaryzacje wymienione jako polaryzacje "aktywacji" dołączonego urządzenia - może zająć konieczność podłączenia diody)
- monitorowanie linii: rezystor 3.3 k $\Omega$  podłączony na końcu linii,
- zabezpieczenie: bezpiecznik 1 AF (F1 / F2),
- typ kabla: 2 x 2.5mm<sup>2</sup> max.,
- długość / rezystancja linii: patrz rozdział 7.6.

Wejście monitorujące wypływ środka gaszącego:

- monitorowanie linii: rezystor 3.3 k $\Omega$  podłączony na końcu linii
- rezystor szeregowy ze stykiem: 1.2 k $\Omega$
- rezystancja linii: 80  $\Omega$  max.



- 
- Opis sygnalizacji usterek i stanów w systemach wielostrefowych – patrz rozdział 14.2
  - Szczegóły dotyczące montażu i połączeń – patrz rozdział 8.3.
-

## 9. Akcesoria

### 9.1 FCA1007 – stacyjka

Urządzenie stosowane tylko w centralach XC1001-A i XC1005-A, podłączane do kostki X8 płyty głównej XCM1002 (patrz rozdział 4.5). Pozwala na dostęp kluczem do poziomu obsługi 2 zamiast kodu:

- użycie klucza musi być zdefiniowane podczas programowania (patrz rozdział 12.15),
- instrukcje montażu są dostarczane razem z produktem.

### 9.2 FDCI222 / FDCIO222 – interfejsy wejścia / wyjścia

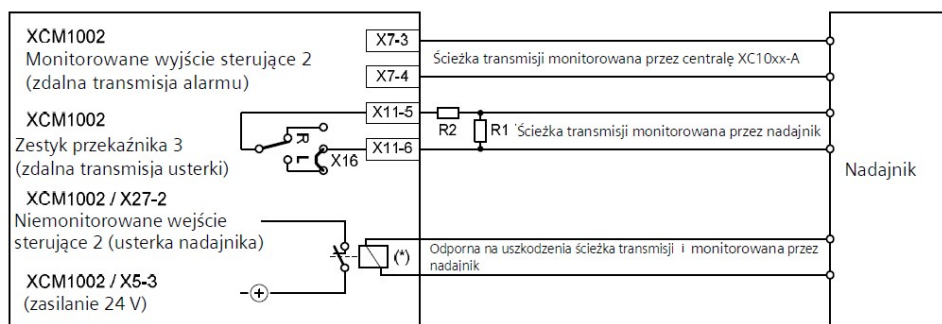
Centrale XC100x-A mogą być w prosty sposób zintegrowane z systemem przeciwpożarowym tak, by uzyskać wspólne informacje o stanie systemów i umożliwić przekazywanie sterowań. Zapewnia to wygodną widzialność zarówno systemu detekcji jak i gaszenia w jednym, głównym miejscu tak zintegrowanego systemu.

Interfejsy FDCI222 / FDCIO222 używane są do podłączenia XC100x-A do magistrali FDNNet. Moduł FDCI222 przesyła informacje z XC100x-A do systemu pożarowego, zaś FDCIO222 - z XC100x-A do systemu pożarowego a także odbiera sterowania z tego systemu i przekazuje je do XC100x-A.

- w przypadku central XC1005-A i XC1003-A moduł interfejsu może być zamontowany w centralach (miejsce instalacji - patrz fig. 2 i 3)
- w przypadku XC1001-A, moduł musi być na zewnątrz centrali, w jej pobliżu.

### 9.3 Zdalna transmisja

Nadajnik zdalnej transmisji może być podłączony do centrali XC100x-A tak, jak to pokazano na rysunku poniżej:



(\*) Przełącznik musi być zamontowany wewnątrz centrali XC10.

Uwaga: wartość rezystorów R1 i R2 zależą od nadajnika (sprawdzić kartę katalogową nadajnika).

**Rys. 34** XC100x-A, podłączenie zdalnego nadajnika



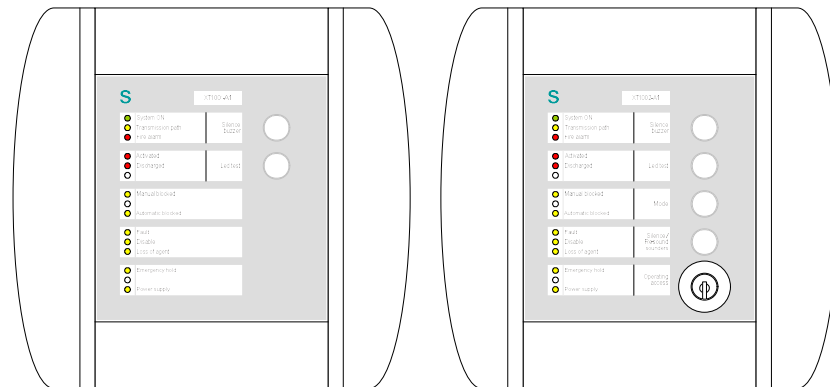
- Aby spełnić wymagania normy EN54-2 / punkt 8.1.2 i EN12094-1 punkt 4.13.1 h), transmisja stanu awarii musi być monitorowana, co oznacza, że nadajnik musi posiadać przeznaczone do tego wejście monitorowane.
- Aby wejście sterujące 2, pracowało jako wejście transmisji awarii, należy wybrać opcję 09 w kroku programowania 49.

## 9.4 Panele informacyjne / kontrolne

### 9.4.1 Opis

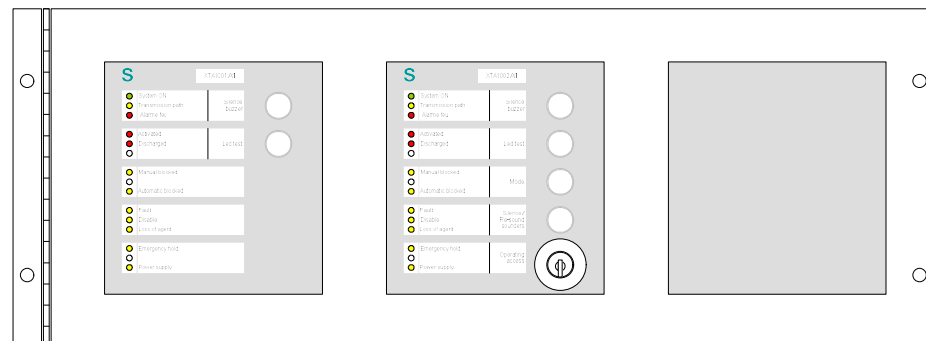
Panel informacyjny / kontrolny połączony z centralą XC10 umożliwia zdalną sygnalizację stanu oraz dokonywanie zdalnego sterowania.

- Do każdej z central można dołączyć do 16 paneli informacyjnych / kontrolnych.
- Liczba paneli podłączonych do centrali XC10 jest definiowana w kroku programu 60.
- Ścieżka transmisji danych RTNet używa transmisji szeregowej RS485
- Maksymalna długość linii: 1200 m
- Panele mogą być zasilane zarówno z wyjścia 24V centrali XC10 jak i z zewnętrznego źródła zasilania
- Połączenie z panelami jest monitorowane a centrala XC10 sygnalizuje stan awarii, jeśli panel o danym adresie identyfikacyjnym zostanie odłączony.
- Przypadkowe odłączenie panelu powoduje, że załączony zostaje sygnał dźwiękowy, którego powstanie jest możliwe dzięki niewielkiej baterii umieszczonej wewnątrz panelu.
- Dostępne są 2 warianty:
  - panel informacyjny: XT/XTA1001-A1 umożliwia zdalną sygnalizację stanu
  - panel informacyjno-kontrolny: XT/XTA1002-A1 umożliwia zdalną sygnalizację stanu i sterowania
- Każdy z wariantów jest dostarczany w obudowie plastikowej (XT100x-A1) lub na płycie montażowej 19" (XTA100x-A1).



XT1001-A1

XT1002-A1



XTA1001-A1

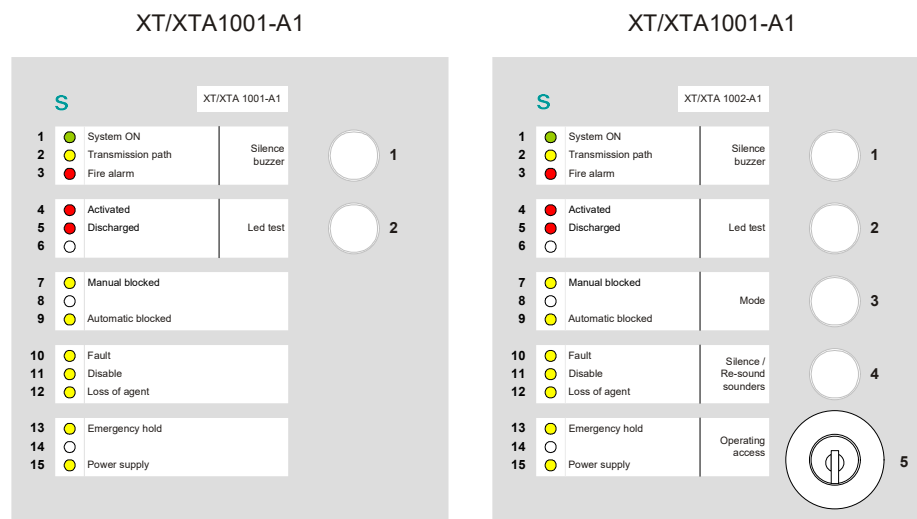
XTA1002-A1

Blank plate

**Rys. 35** Panele XT/XTA1001-A1 – XT/XTA1002-A1

**Dane techniczne:**

- Zakres napięcia zasilającego: 8 ... 30V.
- Pobór prądu:
  - stan gotowości: 12 mA,
  - stan alarmu: 20 mA.
- Temperatura pracy / przechowywania: -5°C ... +40°C / -10°C ... +60°C
- Klasa IP: IP40.
- Wymiary (dł. x wys. x gł.): 210 x 200 x 48 mm.
- Masa: XT1001-A : 510 g / XT1002-A: 625 g.

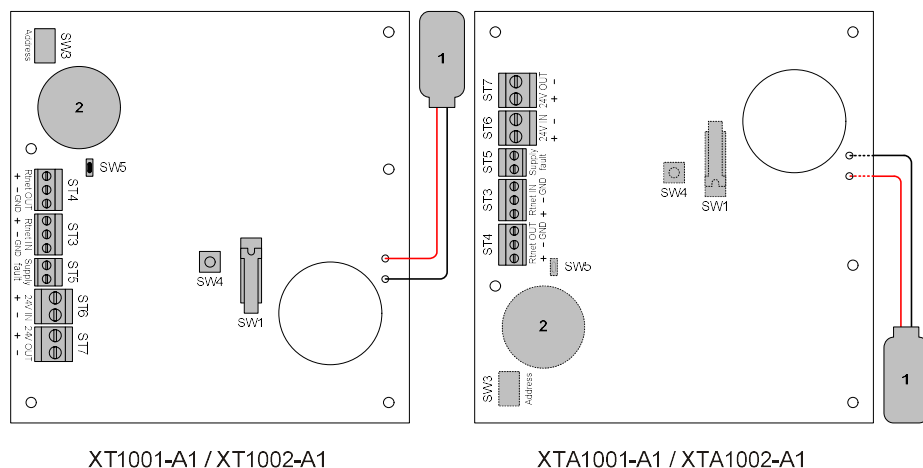
**9.4.2 Interfejs użytkownika****Rys. 36** XT/XTA1001-A1 – XT/XTA1002-A1 interfejs użytkownika

N°	LED		Opis
	Kolor	Stan	
1	zielony	Wł.	Panel jest zasilany
2	żółty	Wł.	Błąd komunikacji z XC10
3	czerwony	-	Obraz diody (8) XC10 <sup>(1)</sup>
4	czerwony	-	Obraz diody (17) XC10 <sup>(1)</sup>
5	czerwony	-	Obraz diody (18) XC10 <sup>(1)</sup>
7	żółty	-	Obraz diody (14) XC10 <sup>(1)</sup>
9	żółty	-	Obraz diody (16) XC10 <sup>(1)</sup>
10	żółty	-	Obraz diody (2) XC10 <sup>(1)</sup>
11	żółty	-	Obraz diody (6) XC10 <sup>(1)</sup>
12	żółty	-	Obraz diody (13) XC10 <sup>(1)</sup>
13	żółty	-	Obraz diody (24) XC10 <sup>(1)</sup>
15	żółty	Wł.	Awaria zasilania

<sup>(1)</sup> patrz rozdział 4.6 « Interfejs użytkownika »

Przycisk N°	Opis
1	Wyciszenie wewnętrznego brzęczyka → Wymagany poziom dostępu: poziom 1 lub poziom 2 → Operacja ta powoduje wyciszenie tylko brzęczyka panelu, nie brzęczyka XC10.
2	Test LED i brzęczyka (czas trwania = 5 sekund): Załączają się wszystkie diody LED i brzęczyk. → Wymagany poziom dostępu: poziom 1 lub poziom 2 → Operacja ta załącza test LED tylko panelu, nie centrali XC10.
3	Zdalne sterowanie XC10 « Tryb pracy », przez kolejne naciśnięcia: – 1-sze naciśnięcie: blokada automatycznego gaszenia – 2-gie naciśnięcie: blokada automatycznego i ręcznego gaszenia – 3-cie naciśnięcie: tryb normalny → Wymagany poziom dostępu: poziom 2 → Stan wskazań na XC10 jest aktualizowany automatycznie
4	Zdalne sterowanie XC10 « wyciszenie / włączenie sygnalizatorów », przez kolejne naciśnięcia: – 1-sze naciśnięcie: wyciszenie sygnalizatora – 2-gie naciśnięcie: włączenie sygnalizatora – 3-cie naciśnięcie: wyciszenie sygnalizatora – itd. → Wymagany poziom dostępu: poziom 2 (wyciszenie sygnalizatorów w czasie odliczania czasu zwłoki nie jest możliwe) → Stan wskazań na XC10 jest aktualizowany automatycznie
5	Poziom dostępu wybierany kluczem KABA: - klucz w pozycji pionowej: poziom dostępu 1 - klucz w pozycji poziomej: poziom dostępu 2 (w tej pozycji klucza nie można usunąć)

### 9.4.3 Płyta główna

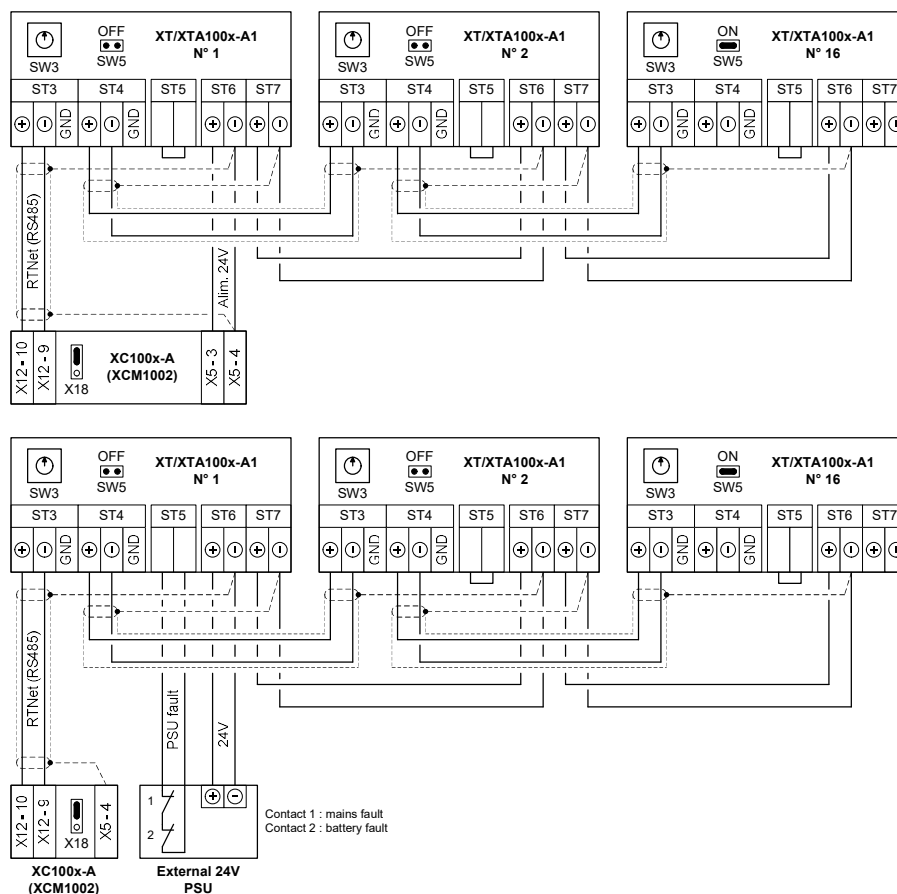


Rys. 37 XT/XTA1001-A1 – XT/XTA1002-A1 płyta główna

Id	Funkcja
SW1	Przełącznik poziomu dostępu 2 (tylko XT/XTA1002-A1)
SW3	Przełącznik obrotowy wyboru adresu panelu
SW4	Reset
SW5	Element końca linii RTNet (ustawienie fabryczne: ON)
ST3 / ST4	RTNet (RS485)
ST5	Awaria zasilacza zewnętrznego
ST6 / ST7	Zasilanie 24V
1	Złącze baterii 9V
2	Brzęczyk wewnętrzny

## 9.4.4 Połączenia i konfiguracja

Panele mogą być zasilane napięcie 24V bezpośrednio z XC10 lub z zasilacza zewnętrznego. Połączenia zależą od sposobu podłączenia zasilacza:



Rys. 38 XT/XTA1001-A1 – XT/XTA1002-A1 połączenia

### Rodzaje kabli :

- RTNet - Panel zasilany z XC10:
  - 2 przewody
  - przekrój przewodu max.: 1.5mm<sup>2</sup>
  - skłętka ekranowana (przynajmniej 7 skrętów /m)
- RTNet - Panel zasilany z zasilacza zewnętrznego:
  - 3 przewody między zasilaczem a pierwszym panelem / 2 przewody między pozostałymi panelami
  - przekrój przewodu max.: 1.5 mm<sup>2</sup>
  - skłętka ekranowana (przynajmniej 7 skrętów /m)
- Awaria zasilania:
  - 2 przewody między zasilaczem i pierwszym panelem
  - przekrój przewodu max.: 1.5 mm<sup>2</sup>
  - skłętka ekranowana (przynajmniej 7 skrętów /m)
- Zasilanie (wszystkie przypadki) :
  - 2 przewody
  - przekrój przewodu max.: 1.5 mm<sup>2</sup>



- Maksymalna długość RTNet : 1200 m.
- Niedopuszczalne odgałęzienia magistrali.

### Konfiguracja

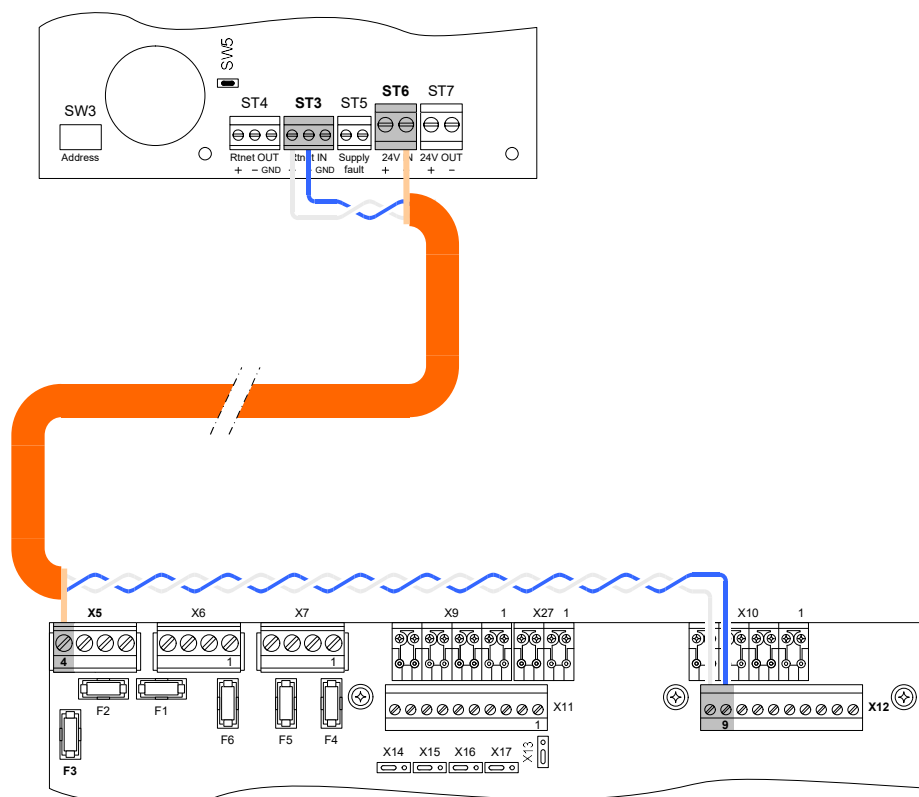
- SW5 : w pozycji « ON » w ostatnim panelu na RTNet, w pozycji « OFF » w panelach pozostałych
- SW3 : przełącznik obrotowy do ustawiania adresu panelu (każda zmiana adresu wymaga restart panelu)

SW3 (pozycja)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
panel N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

### 9.4.5 Zalecenia dotyczące połączeń

Aby zapewnić dobrą odporność na zakłócenia elektromagnetyczne należy przestrzegać zaleceń jak niżej:

1. Przetnij kabel przy osłonie izolacyjnej
2. Skręć ekran i podłącz go do ST6-0V (po stronie panelu) i do X5-4 (strona XC10) zgodnie z rysunkiem poniżej.
3. Skręć 2 przewody i podłącz je do ST3 (po stronie panelu) i do X12-9..10 (strona XC10) zgodnie z rysunkiem poniżej.



## 10. Poziomy dostęp

Możliwe są różne poziomy dostępu do centrali XC100x-A.

### 10.1 Poziom dostępu 1

Z poziomu tego możliwe jest:

- wyciszenie brzęczyka (patrz opcje programowania w kroku 56),
- test diod LED,
- wyświetlenie szczegółów usterki,
- wyświetlenie wskazań licznika alarmów (tylko XC1003-A i XC1005-A).

### 10.2 Poziom dostępu 2

Dostęp do tego poziomu następuje po wprowadzeniu kodu z klawiatury (fabryczna postać **4 2 3 3** z możliwością zmiany) lub przy użyciu klucza (opcja). Z poziomu tego możliwe jest:

- wyciszenie brzęczyka (patrz opcje programowania w kroku 56)  
wyciszenie / ponowne załączenie sygnalizatorów
- blokada gaszenia automatycznego / automatycznego i ręcznego
- wyłączenie / włączenie
- test stref 1...4
- reset
- testowania sygnalizatorów, paneli ostrzegawczych, zdalnej transmisji alarmu i zdalnej transmisji awarii.



- 
- Poziom dostępu 2 jest automatycznie wyłączany, jeśli w ciągu 4 min. nie zostanie wykonana żadna operacja
  - Poziom dostępu 2 jest automatycznie zmieniany na poziom 1 po ponownym wpisaniu kodu (by nie czekać 4 min.)
- 

### 10.3 Poziom dostępu 3A

Ten poziom dostępu po wpisaniu kodu pozwala na testowanie systemu (patrz rozdział 15.6).

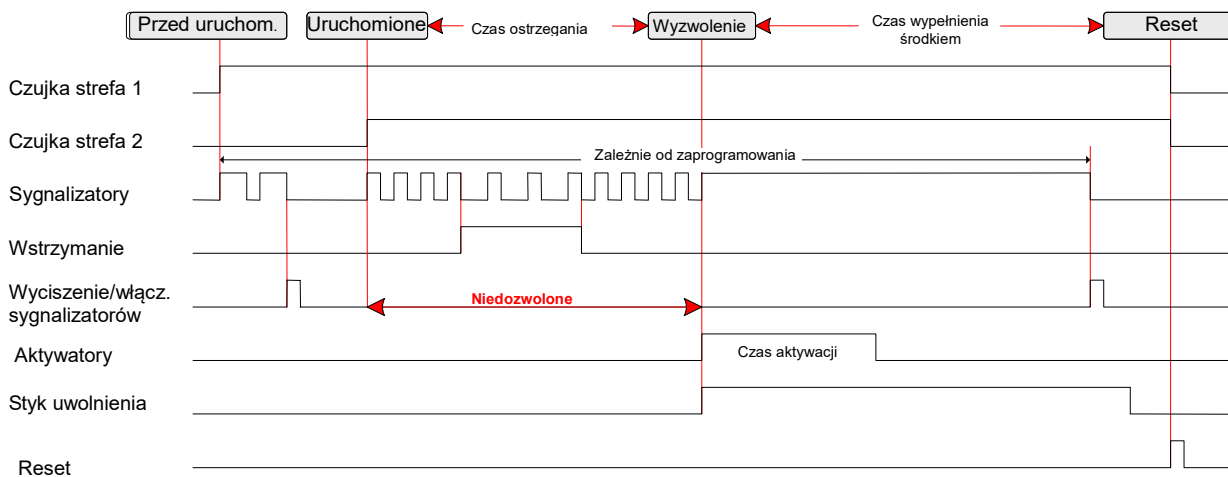
### 10.4 Poziom dostępu 3B

Ten poziom dostępu, po zdjęciu przedniej pokrywy centrali i wpisaniu na klawiaturze kodu, pozwala na:

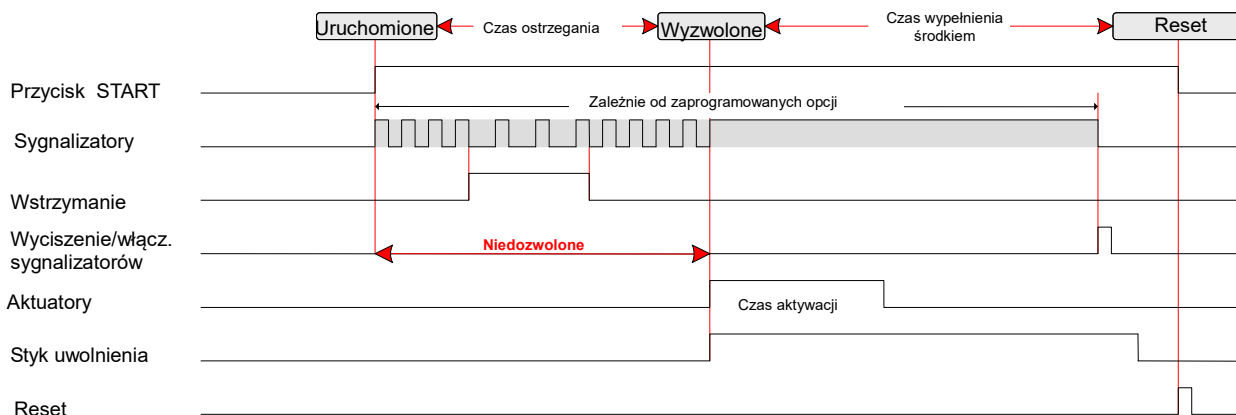
- Programowanie funkcji użytkownika
- testowanie poszczególnych wyjść
- wyświetlenie sumy kontrolnej
- wyświetlenie licznika alarmów
- podłączenie komputera serwisowego (kod nie jest wymagany)

# 11. Wykres procesu gaszenia

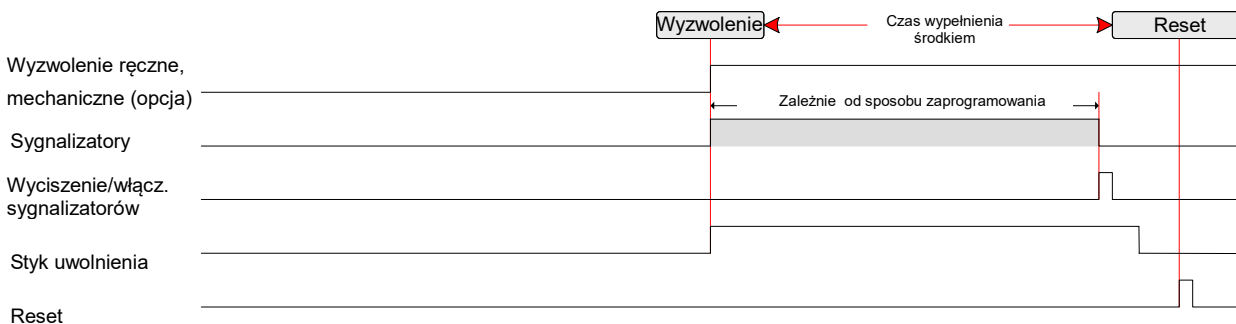
Rysunki poniżej przedstawiają czasowy przebieg procesu gaszenia wywołany automatycznie, ręcznie i mechanicznie (opcja).



**Rys. 39** Proces gaszenia zapoczątkowany przez czujki automatyczne



**Rys. 40** Proces gaszenia zapoczątkowany ręcznie (DM1103-L)



**Rys. 41** Proces gaszenia zapoczątkowany przez mechaniczne wyzwolenie butli

## 12. Programowanie

### 12.1 Informacje wstępne

Niektóre z opcji programowania oznaczone są jako "działające jak". Oznacza to, że wyjście zaprogramowane z użyciem tej opcji będzie działało w ten sam sposób jak:

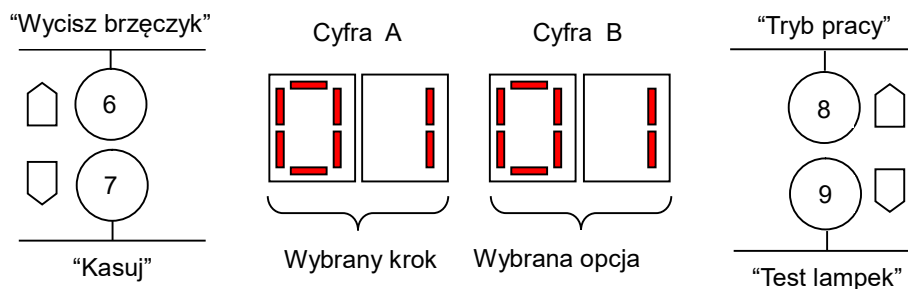
Działające jak :	Opis
Transmisja-alarm	Wyjście może być wyłączone przyciskiem 11 (Wyłącz transmisję alarmu) Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana na "Transmisja-alarm " stanem awarii" (*)
Transmisja-usterka	Wyjście może być wyłączone przyciskiem 11 (Wyłącz transmisję awarii) Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana przez "Transmisja-awaria " stanem awarii" (*)
Sterowania pożarowe	Wyjście może być wyłączone przyciskiem 10 ("Wyłącz sterowania") Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana wskaźnikiem "Awaria" (*) – Załącza się 5, 10 lub 15 sekund przed końcem czasu zwłoki na wyładowanie i trwa aż do skasowania.
Sterowania pożarowe A, B, C	Wyjście może być wyłączone przyciskiem 10 ("Wyłącz sterowania") Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana wskazaniem usterki przez "Sterowania" (*) Sterowanie A = aktywne w prealarmie do skasowania Sterowanie B = aktywne w prealarmie, "uruchomione", "wyzwolone" do skasowania Sterowanie C = aktywne w "uruchomione", "wyzwolone" do skasowania
Sygnalizatory	Wyjście może być wyłączone przyciskiem 10 ("Wyłącz sygnalizatory/zawór") Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana wskazaniem usterki przez "Sygnalizatory"(*)
Zawór	Wyjście może być wyłączone przyciskiem 10 ("Wyłącz sygnalizatory/zawór") Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana wskazaniem usterki przez "Zawór"(*)
Trzymacz drzwi	Aby utrzymać stężenie gazu możliwie długo, pomieszczenie gaszone musi pozostać szczelne. Drzwi są automatycznie zamykane przed wyzwoleniem środka w wyniku zwolnienia zwory elektromagnetycznej. Wyjście "Trzymacz drzwi" jest: - załączane w stanie czuwania - wyłączane - na początku czasu zwłoki na wyładowanie środka gaszącego do skasowania - w przypadku awarii zasilania sieciowego trwającego dłużej niż 15 min (by zapobiec wyładowaniu akumulatora) - w przypadku awarii/wyłączenia (strefy, która wyzwala gaszenie) - w przypadku awarii/wyłączenia ręcznego wyzwolenia - w przypadku zablokowania gaszenia Wyłączenie niemożliwe Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana wskaźnikiem "Awaria" (*)
Kłapa p.pożarowa	Wyjście to jest używane do podłączenia kłapy przeciwpożarowej, która musi być zamknięta/otwarta kilka sekund przed uwolnieniem środka gaszącego i zamknięta/otwarta po jego uwolnieniu. Ze względu na bezpieczeństwo nie zaleca się podłączenia do tego wyjścia kłap odciążających (w przypadku uszkodzenia linii może nastąpić uszkodzenie struktury pomieszczenia). – Załączane jest od 60 do 10 sekund przed końcem lub na samym końcu czasu zwłoki. – Wyłączane jest, zgodnie z ustawieniem, po upływie od 0 do 5 min lub po skasowaniu. Wyłączenie niemożliwe Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana wskaźnikiem "Awaria" (*)
Wentylator	Wentylator wyciągowy zapewnia wentylację pomieszczenia po procesie gaszenia, ale nie dopuszcza do wentylacji w czasie wyładowania. - Wentylator wyciągowy może być załączony ręcznie po wybraniu specjalnego kodu "1231"(wymagany poziom autoryzacji 2) w dowolnym czasie z wyjątkiem okresu odmierzenia czasu zwłoki i wyładowania. - Wentylator jest automatycznie wyłączany, jeśli zostanie zapoczątkowany proces gaszenia. Wentylator może zostać wyłączony tylko przyciskiem "Kasowanie" Wyłączenie niemożliwe Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana wskaźnikiem "Awaria" (*)
Niezdefiniowane	Wyłączenie niemożliwe Usterka linii wyjścia jest sygnalizowana wskaźnikiem "Awaria" (*)

(\*) Dotyczy tylko wyjść monitorowanych

### Przyciski używane podczas programowania

Podczas programowania używane są przyciski: « Wyłącz brzęczyk » (6), « Kasuj » (7), « Tryb pracy » (8), « Test lampek » (9) i wyświetlacz 4-ro cyfrowy:

- przycisk “Wyłącz brzęczyk ” (6) pozwala do przechodzenia do następnego kroku, “Kasuj” (7) - do kroku poprzedniego,
- przycisk “Tryb pracy” (8) pozwala na przejście do następnej opcji, “Test lampek” – do opcji poprzedniej,
- dwie cyfry z lewej strony pokazują krok programu, cyfry z prawej strony – opcje dostępne w danym kroku.



### Wejście / wyjście z trybu programowania

1. Usuń panel przedni.
2. Ustaw poziom dostępu 2.
3. Aby wejść do trybu programowania, wciśnij i przytrzymaj przycisk « Wycisz brzęczyk » (6), następnie wpisz na klawiaturze kod **1 4 2 4 2 3 2 1**:
  - Zaświeci się na stałe dioda LED “Wyłączenie” LED(6), diody « Test » (7), « Alarm pożarowy» (8) and « Zdalna transmisja » (9) migają na przemian, « Obsługa dozwolona» (10) wyłączy się
  - na wyświetlaczu pojawi się, na przykład, « 0130 » (= krok 01, opcja 30).
4. Wprowadź, jeśli trzeba zmiany.
5. Wciśnij jednocześnie przyciski “1” i “4”, by zachować zmiany i wyjść z trybu programowania lub przycisk “Reset (S1) na płycie głównej XCM1002, by wyjść z trybu programowania bez zachowania zmian.



Tryb programowania wyłącza się automatycznie, jeśli żaden z przycisków nie został wciśnięty w czasie dłuższym niż 4 minuty. Zmiany zostaną zapisane.

## 12.2 Ustawienia wstępne

W centrali zastosowano szesnaście zestawów ustawień wstępnych, fabrycznych i wymaganych w wybranych krajach.

### Procedura

1. Usuń panel przedni
2. Wciśnij przycisk « Reset » (S1) na płycie XCM1002:
  - na wyświetlaczu pojawia się « b » (= uruchamianie systemu) a po kilku sekundach dioda « Usterka » (2) zaczyna wolno migać
3. W tym czasie (≈ 30 sekund) wciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski od « 1 » do « 4 » do czasu zniknięcia litery « b »:
  - Wyświetlacz pokazuje numer ustawień wstępnych (między 00 a 16)
  - LED « Usterka » (2) i « Usterka zasilania » (3) świecą (szybko migają)
4. Jeśli wyświetlany jest numer właściwego zestawu ustawień wstępnych (patrz tabela poniżej), przejdź do punktu 6, jeśli nie – do punktu 5
5. Wciśnij przycisk « Mode » (8) odpowiednią ilość razy, by wybrać odpowiedni zestaw ustawień wstępnych.
6. Aby potwierdzić wybór, wciśnij i przytrzymaj na klawiaturze przyciski “1” do “4”.



Potwierdzenie zestawu ustawień krajowych (któregokolwiek) powoduje, że jakkolwiek zmiana jednej lub wielu opcji programu zostanie usunięta i zastąpiona tymi ustawieniami wstępnymi.

Krok	Ustawienia wstępne i odpowiadające im opcje																
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
	Ustawienia fabryczne	FR	DK	CH	SE	CZ	BE	NL	FI	SP	TR	Siemens Energy	Sinorix Compact	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Test fabryczny
01	30	30	30	20	30	30	30	30	30	30	30	30	20	30	30	30	00
02	01	01	01	04	02	01	01	01	01	01	01	04	04	01	01	01	60
03	01	01	01	04	02	01	01	01	01	01	01	04	04	01	01	01	60
04	01	01	15	01	01	01	01	01	01	01	01	10	01	01	01	01	01
05	09	08	10	01	03	09	09	03	09	02	09	09	01	09	09	09	06
06	03	03	05	02	05	02	03	02	03	02	03	02	02	03	03	03	02
07	01	02	01	02	02	05	02	02	01	01	01	02	02	01	01	01	01
08	01	03	01	03	01	01	03	02	01	01	01	02	03	01	01	01	01
09	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
10	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
11	01	03	01	02	09	01	02	06	01	04	01	99	02	01	01	01	01
12	01	01	04	01	03	04	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
13	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
14	03	09	01	01	04	03	09	05	03	01	03	99	01	03	03	03	01
15	18	04	18	06	18	18	14	18	18	18	06	06	06	18	18	18	09
16	01	05	01	04	07	01	06	19	01	19	04	04	04	01	01	01	09
17	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
18	12	06	20	17	14	12	04	16	12	14	17	17	17	12	12	12	09
19	16	11	17	11	17	17	11	11	16	17	11	11	11	16	16	16	09
20	04	04	04	04	02	04	04	07	04	05	01	04	04	04	04	04	09
21	07	14	07	07	03	07	08	08	07	06	07	07	07	07	07	07	09
22	05	05	05	05	04	05	04	04	05	07	05	05	05	05	05	05	09
23	06	06	06	06	05	06	05	05	06	08	06	06	06	06	06	06	09
24	11	11	11	14	06	11	06	06	11	11	11	14	14	11	11	11	09
25	15	15	15	17	14	15	14	14	15	14	15	17	17	15	15	15	09
26	12	12	12	11	17	12	17	16	12	13	12	11	11	12	12	12	09
27	13	13	21	22	11	13	11	11	13	09	13	22	22	13	13	13	09
28	03	03	01	02	01	01	01	02	01	01	01	02	03	03	03	03	02
29	01	01	01	01	01	01	01	02	01	01	01	01	01	01	01	01	02
30	01	06	01	02	01	01	06	01	01	01	04	02	06	01	01	01	04
31	03	06	03	03	05	01	03	03	03	03	03	04	06	03	03	03	03
32	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
33	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
34	01	01	01	02	02	01	01	02	01	02	01	02	02	01	01	01	01
35	01	01	02	02	02	02	02	01	01	01	01	02	02	01	01	01	01
36	01	02	01	01	01	02	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
37	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01	03	02	02	02	02	01
38	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01	02	02	02	02	02	01
39	01	02	01	01	01	01	01	01	01	01	01	02	01	01	01	01	01
40	01	02	02	02	02	01	01	01	01	01	01	02	02	01	01	01	01
41	01	01	02	01	01	02	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
42	01	04	02	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
43	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01	02	02	02	02	01

Krok	Ustawienia wstępne i odpowiadające im opcje																
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
	Ustawienia fabryczne	FR	DK	CH	SE	CZ	BE	NL	FI	SP	TR	Siemens Energy	Sinorix Compact	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Test fabryczny
44	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
45	01	01	01	01	02	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
46	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
47	03	03	04	04	04	02	03	02	03	03	02	02	04	03	03	03	01
48	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
49	12	08	01	01	01	04	01	01	12	07	12	12	07	12	12	12	11
50	12	12	12	02	07	12	11	08	12	11	04	02	02	12	12	12	11
51	12	12	12	12	12	12	02	12	12	12	02	12	12	12	12	12	11
52	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
53	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
54	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
55	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
56	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
57	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
58	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	02
59	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
60	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01
61	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01	02	02	02	02	02
62	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
63	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
64	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
65	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
66	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
67	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01

## 12.3 Kroki 01 do 04 - Czas trwania faz procesu gaszenia

Krok	Opcja	Opis
01	<b>Czas zwłoki przed automatycznym wyzwoleniem (sprawdź krok 65 dla wyzwolenia ręcznego)</b>	
	<p>Czas zwłoki oznacza okres odliczany przed załączeniem zaworu wyzwalającego. W tym czasie skasowanie funkcji nie jest możliwe. Zakres ustawień od 0 do 120 sekund z krokiem 5 sekund.  Wartość fabryczna: 30 sekund.  Wartości od 65 sekund do 120 nie są zgodne z normą EN12094-1. Ustawienia takie należy wyraźnie zaznaczyć w raporcie z testów systemu. (Zastosowanie: załączenie w czasie zwłoki bardzo wolnych klap, wymagających 100-120 sekund na otwarciu).</p>	
	00	0 sekund
	05	5 sekund
	10	10 sekund
	15	15 sekund
	20	20 sekund
	25	25 sekund
	30	30 sekund
	35	35 sekund
	40	40 sekund
	45	45 sekund
	50	50 sekund
	55	55 sekund
	60	60 sekund
	61	65 sekund
	62	70 sekund
	63	75 sekund
	64	80 sekund
	65	85 sekund
	66	90 sekund
	67	95 sekund
	68	100 sekund
69	105 sekund	
70	110 sekund	
71	115 sekund	
72	120 sekund	
02	<b>Wyjście monitorowane 4 : czas załączenia</b>	
	<p>Czas załączenia zaworu wyzwalającego wyznaczany jest czasem załączenia wyjścia, do którego podłączona jest linia sterująca 4. W tym czasie funkcja kasowania nie jest aktywna.  Zakres ustawień:  - od 5s do 300s (5mn) sekund z krokiem 5s  - od 5min30s do 10min z krokiem, co 30s  - od 11min do 30min z krokiem, co 1min  - do skasowania  Wartość fabryczna: 5 s  Uwaga 1: Dla wyzwalaczy pirotechnicznych wybierz czas aktywacji 5s.  Uwaga 2: Dla wyzwalaczy elektromagnetycznych wybierz czas przynajmniej 10s. Ustawiaj minimalną wartość tego czasu, by zminimalizować pobór prądu.  Zgodnie z EN12094-1 punkt 4.21 czas ten może być skrócony przez użycie kodu (poziom dostępu 3). Dotyczy to wyłącznie instalacji z zaworami elektrycznymi, gdzie stężenie gazu jest bezpośrednią funkcją czasu otwarcia zaworu.</p>	
	01	5 sekund
	02	10 sekund
	03	15 sekund
	⋮	
	58	290 sekund
	59	295 sekund

## Programowanie

60	300 sekund (5min)
61	5min 30s
62	6min
63	6min 30s
64	7min
65	7min 30s
66	8min
67	8min 30s
68	9min
69	9min 30s
70	10min
71	11min
72	12min
73	13min
74	14min
75	15min
76	16min
77	17min
78	18min
79	19min
80	20min
81	21min
82	22min
83	23min
84	24min
85	25min
86	26min
87	27min
88	28min
89	29min
90	30min
99	Do "Resetu"
<b>03</b>	<b>Wyjście monitorowane 5 : czas załączenia</b>
	Wyjścia tego dotyczą te same opcje jak w kroku 02, jeśli dla wyjścia tego wybrano "Działanie jak zawór" (patrz krok 14).
<b>04</b>	<b>Czas wypełnienia środkiem gaszącym</b>
	Czas wypełnienia oznacza okres czasu, w którym stężenie gazu musi być utrzymane. W tym czasie funkcja kasowania nie działa. Ustawialne od 0 do 30 minut z krokiem 1 minuta. Ustawienia fabryczne: 1 minuta.
00	30 sekund
01	1 minut
02	2 minuty
03	3 minuty
⋮	
28	28 minut
29	29 minut
30	30 minut

## 12.4 Krok 05 - Sygnalizatory

Krok	Opcja	Opis			
05	<b>Sygnalizatory: programowanie sposobu sygnalizacji</b>				
		<b>Alarm pożarowy</b>	<b>Uruchomione</b>	<b>Wstrzymanie/zaniechanie</b>	<b>Wyzwolony</b>
	01	Ciągły	Pulsujący szybko	Pulsujący wolno	Pulsujący szybko
	02	Pulsujący wolno	Pulsujący szybko	Pulsujący wolno	Ciągły
	03	Pulsujący szybko	Pulsujący długo	Pulsujący szybko	Ciągły
	04	Pulsujący wolno	Ciągły	Pulsujący wolno	Ciągły
	05	Ciągły	Ciągły	Pulsujący wolno	Pulsujący szybko
	06	Ciągły	Ciągły	Ciągły	Ciągły
	07	Pulsujący wolno	Ciągły	Ciągły	Ciągły
	08	Nieaktywny	Ciągły	Pulsujący wolno	Ciągły
	09	Pulsujący długo	Pulsujący szybko	Pulsujący wolno	Ciągły
	10	Pulsujący szybko	Ciągły	Ciągły	Ciągły
	11	Pulsujący szybko	Ciągły	Pulsujący szybko	Ciągły
12	Nieaktywny	Pulsujący szybko	Nieaktywny	Ciągły	
Pulsacja szybka = Aktywny 1 sekunda / Nieaktywny 1 sekunda Pulsacja wolna = Aktywny 1 sekunda / Nieaktywny 4 sekundy Pulsacja długa = Aktywny 4 sekundy / Nieaktywny 1 sekunda Uwaga: zgodnie z EN 12094-1 punkt 4.30.2, dźwięk sygnalizatorów w czasie wyzwolenia powinien być ciągły.					

## 12.5 Kroki 06 do 09 - Zdalna transmisja

Krok	Opcja	Opis
06	<b>Transmisja alarmu: programowanie załączenia</b>	
	01	Aktywne w stanie alarmu pożarowego do kasowania "Kasuj"
	02	Aktywne w stanie alarmu pożarowego uruchomione, wyzwolone do kasowania "Kasuj".
	03	Aktywne w stanie uruchomione, wyzwolone do kasowania "Kasuj".
	04	Aktywne w stanie wyzwolone do kasowania "Kasuj".
	05	Aktywne w stanie alarmu pożarowego, uruchomione, wyzwolone, linia 4 w stanie alarmu pożarowego do kasowania "Kasuj". Zastosowanie: <i>transmisja zdalna alarmu, gdy DM1103-L został załączony nawet, jeśli wybrano "Blokada ręcznego"</i> .
07	<b>Transmisja usterki: programowanie załączenia</b>	
	01	Włączenie: natychmiast po wystąpieniu usterki Czas trwania: do uciszenia brzęczyka
	02	Włączenie: natychmiast po wystąpieniu usterki Czas trwania: do uciszenia brzęczyka i usunięcia usterki
	03	Włączenie: po 3 min od wystąpienia jakiegokolwiek usterki, jeśli nie wyciszono brzęczyka Czas trwania: do uciszenia brzęczyka
	04	Włączenie: po 3 min od wystąpienia jakiegokolwiek usterki, jeśli nie wyciszono brzęczyka Czas trwania: do uciszenia brzęczyka i usunięcia usterki
	05	Włączenie: natychmiast po wystąpieniu usterki, wyłączeniu, uruchomieniu blokady mechanicznej, wypływie środka gaszącego, wystąpieniu niewłaściwego stanu Czas trwania: do ustania przyczyny
08	<b>« Zdalna transmisja » LED (9): załączenie i działanie</b>	
	01	Świeci w czasie transmisji alarmu (możliwe włączenie/wyłączenie przyciskiem 11)
	02	Świeci w czasie transmisji alarmu i usterki (możliwe włączenie/wyłączenie przyciskiem 11)
	03	Nie używana (przycisk 11 nieaktywny) Zastosowanie: <i>zdalna transmisja nieaktywna [FR] → nie można wyłączyć wyjść zaprogramowanych jako "Zdalna transmisja"</i>
	04	Świeci, gdy wyjścia sterujące 1 lub 2 lub 3 aktywne Zastosowanie: <i>tylko dla Austrii</i>
09	<b>Zablokowanie transmisji alarmu i usterki przy włączonym poziomie dostępu 2</b>	
	01	Zdalna transmisja nie jest zablokowana

02	Zdalna transmisja zablokowana <i>Zastosowanie: uniknięcie zdalnej transmisji, gdy system kontrolowany przez operatora</i>
----	--

## 12.6 Kroki 10 do 14 - Wyjścia monitorowane 1 do 5

Krok	Opcja	Opis		
<b>10</b>	<b>Wyjście monitorowane 1 : wybór sposobu pracy</b>			
	01	Działanie jak "Sygnalizatory" (patrz krok 05 i rozdział 12.1) Aktywne do "Wyciszenia/Załączenia" lub "Skasowania" przez niemonitorowane wejście 1		
	99	Nie należy używać tej opcji		
<b>11</b>	<b>Wyjście monitorowane 2 : wybór sposobu pracy</b>			
	01	Działanie jak "Zdalna transmisja alarmu" (patrz krok 06 i rozdział 12.1)		
	02	Działanie jak "Sterowanie pożarowe A" (patrz rozdział 12.1)		
	03	Działanie jak "Sterowanie pożarowe B" (patrz rozdział 12.1)		
	04	Działanie jak "Sterowanie pożarowe C" (patrz rozdział 12.1)		
	05	Działanie jak "Sygnalizatory" (patrz krok 05 i 10 i rozdział 12.1)		
	06	Działanie jak "Sygnalizatory" (patrz krok 05 i 10 i rozdział 12.1) z wyjątkiem, gdy: - jest stale aktywne w stanie "Załączone" - jest wyłączone w stanie "Awaryjne wstrzymanie/Zaniechanie" <i>Zastosowanie: dodatkowy przewód do sygnalizatora z drugim dźwiękiem</i>		
	07	Aktywne w stanie "Blokada mechaniczna" <i>Zastosowanie: użycie panelu ostrzegawczego, informującego o blokadzie gaszenia</i>		
	08	Aktywne w stanie "Blokada automatycznego" lub "Blokada ręcznego" <i>Zastosowanie: panel ostrzegawczy informujący o blokadzie ręcznego lub automatycznego gaszenia.</i>		
	09	Aktywne w stanie "Blokada automatycznego" i "Blokada ręcznego" <i>Zastosowanie: panel ostrzegawczy informujący o blokadzie ręcznego i automatycznego gaszenia.</i>		
99	Nie używane (nie wymaga EOL)			
<b>12</b>	<b>Wyjście monitorowane 3 : działanie</b>			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Alarm pożarowy</b>		
		<b>Ewakuacja</b>		
		<b>Uwolnienie środka gaszącego</b>		
	01	Nieaktywny	Ciągły	Ciągły do "Kasuj"
	02	Nieaktywny	Pulsujący	Ciągły do "Kasuj"
	03	Nieaktywny	Pulsujący	Ciągły do wciśnięcia przycisku 4 po skasowania "Kasuj"
04	Pulsujący	Ciągły	Ciągły do "Kasuj"	
05	Nieaktywny	Pulsujący	Pulsujący do "Kasuj"	
99	Nie używane (nie wymaga EOL)			
<b>13</b>	<b>Wyjście monitorowane 4 : działanie</b>			
	01	Działanie jak "Zawór", załączane pod koniec czasu ostrzeżenia		
	02	Działanie jak "Zawór", załączane na początku czasu ostrzeżenia <i>Zastosowanie: aktywacja pneumatycznego urządzenia opóźniającego</i>		
<b>14</b>	<b>Wyjście monitorowane 5 : działanie</b>			
	01	Działanie jak "Zawór", załączane pod koniec czasu ostrzeżenia (patrz krok 02 i rozdział 12.1)		
	02	Działanie jak "Zawór", załączane na początku czasu ostrzeżenia (patrz krok 02 i rozdział 12.1)		
	03	Działanie jak "Sterowania pożarowe A" (patrz rozdział 12.1)		
	04	Działanie jak "Sterowania pożarowe B" (patrz rozdział 12.1)		
	05	Działanie jak "Sterowania pożarowe C" (patrz rozdział 12.1)		
	06	Działanie jak "Sterowania pożarowe ", załączane 5s przed końcem czasu ostrzeżenia (patrz rozdział 12.1)		
	07	Działanie jak "Sterowania pożarowe ", załączane 10s przed końcem czasu ostrzeżenia (patrz rozdział 12.1)		
	08	Działanie jak "Sterowania pożarowe ", załączane 15s przed końcem czasu ostrzeżenia (patrz rozdział 12.1)		
	09	Działanie jak "Wentylator wyciągowy" (patrz rozdział 12.1)		
	10	Działanie jak "Kłapa p.poż" (patrz kroki 63 i 64 i rozdział 12.1)		
	11	Działanie jak "Trzymacz drzwi" (patrz rozdział 12.1)		
12	Załączone w stanie "Mechaniczna blokada" <i>Zastosowanie: załączenie panelu ostrzegawczego, informującego o blokadzie gaszenia</i>			

13	Aktywne w stanie "Blokada automatycznego"
14	Aktywne w stanie "Blokada ręcznego"
15	Aktywne w stanie "Blokada automatycznego" lub "Blokada ręcznego"
16	Aktywne w stanie "Blokada automatycznego" i "Blokada ręcznego"
17	Aktywne w stanie "Awaryjne wstrzymanie/zaniechanie" gaszenia
18	Działanie jak "Sygnalizatory", załącza się razem z wyjściem monitorowanym 1 (patrz krok 05 i 10 i rozdział 12.1)
19	Aktywne w stanie "Alarm pożarowy" do "Kasuj"
20	Aktywne w stanie "Uruchomione" do "Kasuj"
21	Aktywne w stanie "Wyzwolenie" do "Kasuj"
22	Aktywne w stanie "Alarm pożarowy" lub "Uruchomione" lub "Wyzwolenie" do "Kasuj"
23	Aktywne w stanie "Uruchomione" lub "Wyzwolenie" do "Kasuj"
99	Nie używane (nie wymaga EOL)

## 12.7 Kroki 15 do 19 - styki przekaźnika 1 do 5

Krok	Opcja	Opis
<b>15</b>		<b>Wyjście przekaźnikowe 1 : wybór funkcji</b>
01		Działanie jak "Sterowania pożarowe A" (patrz rozdział 12.1)
02		Działanie jak "Sterowania pożarowe B" (patrz rozdział 12.1)
03		Działanie jak "Sterowania pożarowe C" (patrz rozdział 12.1)
04		Aktywne w stanie "Alarm pożarowy" do "Kasuj"
05		Aktywne w stanie "Uruchomione" do "Kasuj"
06		Aktywne w stanie "Wyzwolenie" do "Kasuj"
07		Aktywne w stanie "Alarm pożarowy" lub "Gaszenie uruchomione" lub "Wyzwolenie" do "Kasuj"
08		Aktywne w stanie "Gaszenie uruchomione" lub "Wyzwolenie" do "Kasuj"
09		Aktywne w stanie "Wypływ środka gaszącego"
10		Aktywne w stanie "Test czujek"
11		Aktywne w stanie "Wyłączone"
12		Aktywne w stanie "Awaryjne przerwanie / wstrzymanie"
13		Aktywne w stanie "Blokada mechaniczna"
14		Aktywne w stanie "Blokada automatycznego"
15		Aktywne w stanie "Blokada ręcznego"
16		Aktywne w stanie "Blokada automatycznego" lub "Blokada ręcznego"
17		Aktywne w stanie "Blokada automatycznego" i "Blokada ręcznego"
18		Działanie jak "Zdalna transmisja alarmu" (patrz krok 06 rozdział 12.1)
19		Działanie jak "Zdalna transmisja alarmu" (patrz krok 07 rozdział 12.1)
20		Nieaktywne w stanie "Usterka" lub "Wyłączenie" lub "Mechaniczna blokada" lub "Wypływ środka" lub "Stan niewłaściwy" Aktywne w pozostałych stanach.
21		Aktywne przez 5 s, gdy wciśnięty zostanie przycisk reset. <i>Zastosowanie: jednoczesne kasowanie centrali XC10 i system zasysającego ASD.</i>
22		Aktywne w stanie: - "Blokada ręcznego" - usterka w strefie 4 - stan usterki linii sterujących "Działanie jak aktywator" - Aktywator wyłączony
23		Aktywny w stanie alarmu w strefie 1 do "Kasuj"
24		Aktywny w stanie alarmu w strefie 2 do "Kasuj"
25		Aktywny w stanie alarmu w strefie 3 do "Kasuj"
26		Aktywny w stanie aktywacji ręcznego przycisku w strefie 4 do "Kasuj"
27		Działanie jako "Wentylator wyciągowy" (patrz rozdział 12.1)
28		Działanie jako "Kłapa p.poż." (patrz krok 63 i 64 i rozdział 12.1)
29		Działanie jako "Trzymacz drzwi" (patrz rozdział 12.1)

	30	Działanie jako "Sygnalizatory" (patrz kroki 05 i 10 i rozdział 12.1)
	31	Aktywny w stanie "Zawór strefowy otwarty" (moduł wielosektorowy XCA1030)
	32	Aktywny w stanie "Gaszenie uruchomione elektrycznym ręcznym przyciskiem"
	33	Aktywny w stanie "Gaszenie uruchomione przez czujki "
	34	Aktywny w stanie "Gaszenie uruchomione zdalnie"
	35	Aktywny w stanie "Usterka"
	36	Aktywne w czasie testu lampek LED
	37	Działanie jako odwrócenie „Trzymacz drzwi”
	38	Kombinacja opcji 17 i opcji 11
<b>16</b>	<b>Styk przełącznika 2 : wybór funkcji</b>	
	Te same opcji jak dla styku przełącznika 1 – ustawienie domyślne = 01	
<b>17</b>	<b>Styk przełącznika 3 : wybór funkcji</b>	
	01	Działanie jak "Zdalna transmisja usterki"
<b>18</b>	<b>Styk przełącznika 4 : wybór funkcji</b>	
	Te same opcji jak dla styku przełącznika 1 – ustawienie domyślne = 12	
<b>19</b>	<b>Styk przełącznika 5 : wybór funkcji</b>	
	Te same opcji jak dla styku przełącznika 1 – ustawienie domyślne = 16	


## 12.8 Kroki 20 do 27 - wyjścia sterujące 1 do 8

Krok	Opcja	Opis
<b>20</b>	<b>Wyjście sterujące 1: wybór funkcji</b>	
	01	Działanie jako "Sterowania pożarowe A" (patrz rozdział 12.1)
	02	Działanie jako "Sterowania pożarowe B" (patrz rozdział 12.1)
	03	Działanie jako "Sterowania pożarowe C" (patrz rozdział 12.1)
	04	Aktywne w stanie "Alarm pożarowy" do "Kasuj"
	05	Aktywne w stanie "Uruchomione" do "Kasuj"
	06	Aktywne w stanie "Wyzwolone" do "Kasuj"
	07	Aktywne w stanie "Alarm pożarowy" lub "Uruchomione" lub "Wyzwolone" do "Kasuj"
	08	Aktywne w stanie "Uruchomione" lub "Wyzwolone" do "Kasuj"
	09	Aktywne w stanie "Wypływ środka gaszącego"
	10	Aktywne w stanie "Test czujek"
	11	Aktywne w stanie "Wyłączone"
	12	Aktywne w stanie "Awaryjne przerwanie/wstrzymanie"
	13	Aktywne w stanie "Blokada mechaniczna"
	14	Aktywne w stanie "Blokada automatycznego"
	15	Aktywne w stanie "Blokada ręcznego"
	16	Aktywne w stanie "Blokada automatycznego" lub "Blokada ręcznego"
	17	Aktywne w stanie "Blokada automatycznego" lub "Blokada ręcznego"
	18	Nieaktywne w stanie "Przed uruchomieniem" lub "Gaszenie uruchomione", lub "Gaszenie wyzwolone" Aktywne we wszystkich pozostałych stanach <i>Zastosowanie: zwora magnetyczna "fail safe" do drzwi</i>
	19	Nieaktywne w stanie "Normalnym" w trakcie używania poziomu dostępu 1 Aktywne we wszystkich pozostałych stanach <i>Zastosowanie: klient wymaga zdalnej sygnalizacji, gdy centrala nie jest w stanie gotowości, i gdy dokonywane są operacje na centrali</i>
	20	Nieaktywne w stanie normalnym w trakcie używania poziomu dostępu 1 i 2 Aktywne we wszystkich pozostałych stanach <i>Zastosowanie: klient wymaga zdalnej sygnalizacji, gdy centrala nie jest w stanie gotowości</i>
	21	Aktywne przez 5 sekund po naciśnięciu przycisku kasowania <i>Zastosowanie: kasowanie centrali XC10 i detektora ASD w czasie jednej operacji</i>

22	Aktywne w stanie: - "Blokada ręcznego" - usterka w strefie 4 - stan usterki linii sterujących "Działanie jak aktywator" - Aktywator wyłączony
23	Aktywny w stanie alarmu w strefie 1 do "Kasuj"
24	Aktywny w stanie alarmu w strefie 2 do "Kasuj"
25	Aktywny w stanie alarmu w strefie 3 do "Kasuj"
26	Aktywny w stanie aktywacji ręcznego przycisku w strefie 4 do "Kasuj"
27	Działanie jako "Wentylator wyciągowy" (patrz rozdział 12.1)
28	Działanie jako "Kłapa p.poż." (patrz krok 63, 64 i rozdział 12.1)
29	Działanie jako "Trzymacz drzwi" (patrz rozdział 12.1)
30	Działanie jako "Sygnalizatory" (patrz kroki 05 i 10 i rozdział 12.1)
31	Aktywny w stanie "Zawór strefowy otwarty" (moduł wielosektorowy XCA1030)
32	Aktywny w stanie "Gaszenie uruchomione elektrycznym ręcznym przyciskiem"
33	Aktywny w stanie "Gaszenie uruchomione przez czujki "
34	Aktywny w stanie "Gaszenie uruchomione zdalnie"
35	Aktywny w stanie "Usterka"
36	Aktywne w czasie aktywacji monitorowanych wyjść 1 lub 2 lub 3
37	Aktywne w czasie aktywacji monitorowanego wyjścia 4
38	Aktywne w czasie aktywacji monitorowanego wyjścia 5
39	Działanie jak „Zdalna Transmisja Alarmu” (jak w kroku 15 opcja 18)
40	Działanie jak „Zdalna Transmisja Alarmu” (jak w kroku 15 opcja 19)
41	Aktywne w stanie blokady zaworu kierunkowego (w przypadku systemu wielosektorowego i aktywacji innego sektora)
42	Aktywne w przypadku, gdy Test LED jest wciśnięty przez x sekund
43	Działanie jako odwrócenie „Trzymacz drzwi”
99	Nie używany
21	<b>Wyjście sterujące 2 : wybór funkcji</b> Opcje jak dla wyjścia niemonitorowanego 1 – ustawienie domyślne = 07
22	<b>Wyjście sterujące 3 : wybór funkcji</b> Opcje jak dla wyjścia niemonitorowanego 1 – ustawienie domyślne = 05
23	<b>Wyjście sterujące 4 : wybór funkcji</b> Opcje jak dla wyjścia niemonitorowanego 1 – ustawienie domyślne = 06
24	<b>Wyjście sterujące 5 : wybór funkcji</b> Opcje jak dla wyjścia niemonitorowanego 1 – ustawienie domyślne = 11
25	<b>Wyjście sterujące 6 : wybór funkcji</b> Opcje jak dla wyjścia niemonitorowanego 1 – ustawienie domyślne = 15
26	<b>Wyjście sterujące 7 : wybór funkcji</b> Opcje jak dla wyjścia niemonitorowanego 1 – ustawienie domyślne = 12
27	<b>Wyjście sterujące 8 : wybór funkcji</b> Opcje jak dla wyjścia niemonitorowanego 1 – ustawienie domyślne = 13

## 12.9 Kroki 28 do 31 - wejścia monitorowane 1 do 4

Krok	Opcja	Opis
28	<b>Wejście monitorowane 1 : styk wyzwolenia środka gaszącego</b>	
	01	Styk normalnie zwarty (1.2 kΩ), gdy w rurociągu nie ma gazu
	02	Styk normalnie otwarty (1.2 kΩ), gdy w rurociągu nie ma gazu
	03	Brak styku, stan "Uwolnienie środka gaszącego" będzie sygnalizowany po uaktywnieniu zaworów (rezystor EOL nie jest wymagany)
29	<b>Wejście monitorowane 2 : styk wypływu środka gaszącego</b>	
	01	Styk normalnie zwarty (1.2 kΩ), gdy ciśnienie/waga butli jest prawidłowa

	02	Styk normalnie otwarty (1.2 kΩ), gdy ciśnienie/waga butli jest prawidłowa
	03	Brak styku (rezystor EOL nie jest wymagany)
<b>30</b>	<b>Wejście monitorowane 3 : wybór funkcji</b>	
	01	Blokada mechaniczna: – Styk zwarty (1.2 kΩ) + styk otwarty (680 Ω) = stan "Normalny" – Styk otwarty (1.2 kΩ) + styk zwarty (680 Ω) = stan "Blokada mechaniczna" Uwaga: inne kombinacje (oba styki otwarte lub zwarte) = "Stan niewłaściwy"
	02	Blokada mechaniczna: – Styk zwarty (1.2 kΩ) + styk otwarty (680 Ω) = stan "Normalny" – Styk otwarty (1.2 kΩ) + styk zwarty (680 Ω) = stan "Blokada mechaniczna" + "Blokada automatycznego" + Blokada ręcznego" Uwaga: inne kombinacje (oba styki otwarte lub zwarte) = "Stan niewłaściwy"
	03	Zdalne uruchomienie gaszenia: Styk zwarty (1.2 kΩ) = rozpoczęcie procesu gaszenia  Opcja ta wymaga szczególnej ostrożności, gdyż w wyniku jej zastosowania możemy załączać proces gaszenia.
	04	Blokada automatycznego / Blokada ręcznego / Blokada automatycznego i ręcznego: – Styk zwarty (680 Ω) = "Blokada ręcznego" – Styk zwarty (1.2 kΩ) = "Blokada automatycznego" – Styki zwarte (680 Ω + 1.2 kΩ) = "Blokada ręcznego" i "Blokada automatycznego"
	05	Awaryjne przerwanie: – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie ostrzegania przed gaszeniem = proces gaszenia zostaje przerwany (*) – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie wypełniania środkiem gaszącym = brak reakcji – Styk zwarty (1.2 kΩ) w innym czasie = proces gaszenia zostaje wstrzymany (*) (*) do czasu resetu systemu i rozwarcia styku
	06	Nie używane (nie wymaga rezystora EOL)
	07	Blokada automatycznego – Styk otwarty (1.2 kΩ) = "Blokada automatycznego" – Powrót do stanu "Normalny" możliwy tylko przyciskiem "Tryb" lub zewnętrznym przyciskiem podłączonym do wejścia skonfigurowanego w kroku 49...51 opcja 13. Zastosowanie: tylko dla RU
<b>31</b>	<b>Wejście monitorowane 4 : wybór funkcji</b>	
	01	Awaryjne przerwanie: – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie ostrzegania przed gaszeniem = proces gaszenia zostaje przerwany (*) – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie wypełniania środkiem gaszącym = brak reakcji – Styk zwarty (1.2 kΩ) w innym czasie = proces gaszenia zostaje wstrzymany (*) (*) do czasu resetu systemu i rozwarcia styku
	02	Awaryjne przerwanie: – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie ostrzegania przed gaszeniem = proces gaszenia zostaje przerwany (*) – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie wypełniania środkiem gasz. = zatrzymanie procesu gaszenia + aktywatory wyłączone (*) – Styk zwarty (1.2 kΩ) w innym czasie = proces gaszenia zostaje wstrzymany (*) (*) do czasu resetu systemu i rozwarcia styku
	03	Awaryjne wstrzymanie –zgodnie z EN 12094-1 4.20.3 b) – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie ostrzegania przed gaszeniem = proces gaszenia wstrzymany w czasie trwania zwarcia styku. Rozwarcie styku powoduje ponowne odliczanie czasu ostrzegania – Styk zwarty (1.2 kΩ) po załączeniu aktywatora = brak reakcji – Styk zwarty (1.2 kΩ) w innym czasie = proces gaszenia wstrzymany w czasie trwania zwarcia styku.
	04	Awaryjne wstrzymanie –zgodnie z EN 12094-1 4.20.3 a) – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie ostrzegania przed gaszeniem = proces gaszenia wstrzymany w czasie trwania zwarcia styku. Rozwarcie styku powoduje kontynuację odliczania czasu ostrzegania – Styk zwarty (1.2 kΩ) po załączeniu aktywatora = brak reakcji – Styk zwarty (1.2 kΩ) w innym czasie = proces gaszenia wstrzymany w czasie trwania zwarcia styku.
	05	Blokada gaszenia automatycznego / blokada gaszenia ręcznego / blokada gaszenia automatycznego i ręcznego: – Styk zwarty (680 Ω) = "Blokada ręcznego" – Styk zwarty (1.2 kΩ) = "Blokada automatycznego" – Styki zwarte (680 Ω + 1.2 kΩ) = "Blokada ręcznego" i "Blokada automatycznego"
	06	Nie używane (nie wymaga rezystora EOL)
	07	Awaryjne wstrzymanie –zgodnie z EN 12094-1 4.20.3 b) – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie ostrzegania przed gaszeniem = proces gaszenia wstrzymany w czasie trwania zwarcia styku. Rozwarcie styku powoduje ponowne odliczanie czasu ostrzegania – Styk zwarty (1.2 kΩ) po załączeniu aktywatora = brak reakcji – Styk zwarty (1.2 kΩ) w innym czasie = "Blokada automatycznego"
	08	Awaryjne przerwanie: – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie ostrzegania przed gaszeniem = proces gaszenia zostaje przerwany (*) – Styk zwarty (1.2 kΩ) w czasie wypełniania środkiem gaszącym = brak reakcji – Styk zwarty (1.2 kΩ) w innym czasie = "Blokada automatycznego" (*) (*) do czasu resetu systemu i rozwarcia styku

09	<p>Awaryjne wstrzymanie -zgodne z EN 12094-1 4.20.3 b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Styk otwarty (1.2 kΩ) w czasie ostrzegania przed gaszeniem = proces gaszenia wstrzymany w czasie trwania otwarcia styku. Zwarcie styku powoduje ponowne odliczanie czasu ostrzegania</li> <li>- Styk otwarty (1.2 kΩ) po załączeniu aktywatora = brak reakcji</li> <li>- Styk otwarty (1.2 kΩ) w innym czasie = powrót "Blokada automatycznego".do stanu "Normalnego" możliwa tylko przyciskiem "Tryb" lub przyciskiem zewnętrznym podłączonym do wejścia skonfigurowanego w kroku 49...51 opcja 13.</li> </ul> <p>Zastosowanie : tylko dla RU</p>
----	--

## 12.10 Kroki 32 do 38 - kasowanie

Krok	Opcja	Opis
32	<b>Kasowanie: działanie stref 1 i 2</b>	
	01	Alarm < 15s po skasowaniu = "Alarm"
	02	Alarm < 15s po skasowaniu = "Usterka"
33	<b>Kasowanie: działanie strefy 3</b>	
	01	Alarm < 15s po skasowaniu = "Alarm"
	02	Alarm < 15s po skasowaniu = "Usterka"
34	<b>Kasowanie: działanie wejścia sterowania ręcznego</b>	
	01	Wejście załączone < 15s po skasowaniu = "Alarm"
	02	Wejście załączone < 15s po skasowaniu = "Usterka"
35	<b>Kasowanie: działanie monitorowanego wejścia 1 (styk wyładowania)</b>	
	01	Wejście załączone < 15s po skasowaniu = "Alarm"
	02	Wejście załączone < 15s po skasowaniu = "Usterka"
36	<b>Kasowanie: działanie przycisku w konsoli obsługowej</b>	
	01	Kasowanie możliwe tylko po: → "Wyciszeniu brzęczyka" i → "Wyciszeniu sygnalizatorów" i → "Upływie czasu wypełnienia środkiem gaszącym"
	02	Kasowanie możliwe tylko po: → "Wyciszeniu brzęczyka" i → "Wyciszeniu sygnalizatorów" i → "Upływie czasu wypełnienia środkiem gaszącym" → "Wyzwolenie ręczne" jest skasowane i → Styk "Wyładowanie" w pozycji spoczynkowej
37	<b>Kasowanie: działanie wejścia 1</b>	
	01	Kasowanie możliwe w dowolnej chwili (niezgodne z EN 12094-1 i EN 54-2)
	02	Kasowanie możliwe tylko po: → "Wyciszeniu brzęczyka" i → "Wyciszeniu sygnalizatorów" i → "Upływie czasu wypełnienia środkiem gaszącym" → "Wyzwolenie ręczne" jest skasowane i → Styk "Wyładowanie" w pozycji spoczynkowej
	03	Kasowanie możliwe tylko po upływie czasu wypełnienia środkiem gaszącym
38	<b>Kasowanie podczas awaryjnego wstrzymania</b>	
	01	Możliwe kasowanie podczas "Awaryjnego wstrzymania" (niezgodne z EN 12094-1)
	02	Niemożliwe kasowanie podczas "Awaryjnego wstrzymania"

## 12.11 Kroki 39 do 43 - działanie

Krok	Opcja	Opis
39	<b>Działanie brzęczyka w stanie "Awaryjne przerwanie / wstrzymanie"</b>	
	01	Sygnal dźwiękowy jednosekundowy po każdej zmianie stanu "Awaryjne wstrzymanie / przerwanie"
	02	Sygnal pulsujący do wyciszenia brzęczyka

40	<b>Stan przed uruchomieniem gaszenia: wybór funkcji w przypadku stanu "Blokada automatycznego gaszenia"</b>	
	01	Alarm w jednej ze stref inicjujących gaszenie = "Alarm pożarowy" + "Stan przed aktywacją" do czasu wyłączenia blokady gaszenia automatycznego lub skasowania.
	02	Alarm w jednej ze stref inicjujących gaszenie = "Alarm pożarowy" do czasu wyłączenia blokady gaszenia automatycznego lub skasowania.
41	<b>Blokada gaszenia automatycznego / ręcznego: sygnalizacja standardowa lub alternatywna</b>	
	01	Standard (EU) : LED 14 = "Blokada ręcznego", LED 15 = nieużywany, LED 16 = "Blokada automatycznego"
	02	Alternatywa (UK) : LED 14 = "Blokada ręcznego", LED 15 = "Blokada automatycznego / ręcznego", LED 16 = "Blokada automatycznego"
42	<b>Styk wyzwolenia: wybór sygnalizacji braku załączenia styku w ciągu 30s po uwolnieniu gazu.</b>	
	01	LED "Wyzwolenie" miga wolno <sup>1)</sup>
	02	LED "Wyzwolenie" miga szybko <sup>1)</sup> + "Usterka" <sup>1)</sup>
	03	LED "Wyzwolenie" nie jest załączana <sup>2)</sup> + "Usterka" <sup>1)</sup>
	04	LED "Wyzwolenie" nie jest załączana <sup>2)</sup>
	<sup>1)</sup> Odpowiednie styki przekaźnika i/lub wyjścia sterujące są załączone <sup>2)</sup> Odpowiednie styki przekaźnika i/lub wyjścia sterujące nie są załączone	
43	<b>Wypływ środka gaszącego: wybór sposobu sygnalizacji podczas wypełniania środkiem gaszącym</b>	
	01	Sygnalizacja po "Wyzwoleniu"
	02	Sygnalizacja po "Kasowanie" <i>Zastosowanie: "Wypływ środka gaszącego" jest stanem normalnym po wyzwoleniu gaszenia i nie oznacza wycieku spowodowanego nieszczelnością.</i>

## 12.12 Kroki 44 do 47 - usterki

Krok	Opcja	Opis
44	<b>Sygnalizacja usterki</b>	
	01	Natychmiastowa (każda usterka)
	02	Sygnalizacja opóźniona 15s dla strefy, monitorowanych wejść /wyjść (z wyjątkiem "Awaryjnego wstrzymania" i "Awaryjnego przerwania"), wypływu środka gaszącego i niewłaściwego stanu.
45	<b>Kasowanie usterki</b>	
	01	Usterek nie należy kasować
	02	Usterki należy kasować
	03	Sygnalizacja usterki "Zasilanie" i "Utrata środka" nikną automatycznie po ustąpieniu usterki, nawet jeśli brzęczyk nie został uczyszony.
46	<b>Usterka akumulatorów</b>	
	01	Sygnalizowana
	02	Niesygnalizowana (niezgodna z EN 12094-1 i EN 54-2)
47	<b>Usterka sieci</b>	
	01	Sygnalizowana natychmiast
	02	Sygnalizowana po 3 minutach
	03	Sygnalizowana po 10 minutach
	04	Sygnalizowana po 30 minutach
	05	Sygnalizowana po 3 godzinach ( niezgodna z EN 12094-1 i EN 54-2)

## 12.13 Kroki 48 do 51 - niemonitorowane wejścia sterujące 1 do 4

Krok	Opcja	Opis
48	<b>Niemonitorowane wejście sterujące 1</b>	
	01	"Kasowanie" <sup>2) 3)</sup>
49	<b>Niemonitorowane wejście sterujące 2</b>	
	01	"Wyciszenie brzęczyka" <sup>2)</sup>
	02	"Blokada automatycznego gaszenia" <sup>1) 3)</sup>
	03	"Blokada ręcznego gaszenia" <sup>1) 3)</sup>


04	"Blokada automatycznego i ręcznego gaszenia" <sup>1)3)</sup>
05	Wyłączone urządzenie zewnętrzne <sup>1)</sup>
06	Wyłączona "Zdalna transmisja alarmu" i "Zdalna transmisja usterki" <sup>1)</sup>
07	Usterka urządzenia zewnętrznego <sup>1)</sup>
08	Usterka zewnętrznego zasilacza <sup>1)</sup>
09	Usterka na linii "Zdalna transmisja usterki" z zewnętrznego urządzenia nadawczego (np. nadajnika) <sup>1)</sup>
10	Poziom dostępu 2 <sup>1)3)</sup>
11	Włączenie / wyłączenie sygnalizatorów <sup>2)3)</sup>
12	Brak reakcji
13	Przełączanie między stanem „Blokada automatycznego” i „Normalnym” <sup>2)3)</sup> . Zastosowanie : tylko RU. Niezgodne z EN12094-1 rozdział 4.23.2, gdyż wejście nie jest monitorowane.
<b>50</b>	<b>Niemonitorowane wejście sterujące 3</b>
	Opcje jak dla niemonitorowanego wejścia 2 – domyślnie = 12
<b>51</b>	<b>Niemonitorowane wejście sterujące 4</b>
	Opcje jak dla niemonitorowanego wejścia 2 – domyślnie = 12

<sup>1)</sup> Stan trwa dopóki jest podawane napięcie +24V

<sup>2)</sup> Sterowanie impulsowe (min 0.2 s)

<sup>3)</sup> Sterowanie musi być możliwe tylko przez urządzenie zapewniające dostęp do poziomu 2

## 12.14 Kroki 52 do 55 - strefy detekcyjne

Krok	Opcja	Opis
<b>52</b>	<b>Weryfikacja alarmu: wybór stref (*)</b>	
	01	Bez weryfikacji alarmu
	02	Strefa 1
	03	Strefa 2
	04	Strefa 1 i 2
	05	Strefa 3
	06	Wszystkie strefy
	(*) Stan alarmu jest załączany tylko, gdy występują 2 kolejne alarmy w czasie krótszym niż 60s (pierwszy z nich jest kasowany automatycznie). Opóźnienie alarmu drugiego wynosi 8s. Jeśli drugi alarm nie wystąpi w ciągu 60s, alarm pierwszy jest automatycznie kasowany. Alarm pierwszy jest sygnalizowany świeceniem czerwonej diody w ciągu 2s.	
<b>53</b>	<b>Automatyczne wyzwolenie: wybór kombinacji stref</b>	
	01	Alarm w strefie 1   Alarm w strefie 2
	02	(Alarm w strefie 1   Alarm w strefie 2) LUB (Usterka w strefie 1   Alarm w strefie 2) LUB (Alarm w strefie 1   Usterka w strefie 2)
	03	Alarm w strefie 1   Alarm w strefie 2   Alarm w strefie 3
	04	(Alarm w strefie 1   Alarm w strefie 2) LUB Alarm w strefie 3
	05	(Alarm w strefie 1   Alarm w strefie 3) LUB (Alarm w strefie 2   Alarm w strefie 3) LUB (Alarm w strefie 1   Alarm w strefie 2)
	06	Alarm w strefie 1 LUB Alarm w strefie 2
	07	Alarm w strefie 1
	 Należy zachować ostrożność w przypadku użycia opcji 04, 06 i 07, gdyż proces gaszenia jest inicjowany pojedynczym alarmem.	
<b>54</b>	<b>Wyłączanie stref</b>	
	01	Dozwolone wyłączenie / test Strefy 1 .. Strefy 4
	02	Niedozwolone wyłączenie / test Strefy 1 .. Strefy 4
	03	Niedozwolone wyłączenie / test Strefy 4
	04	Niedozwolone wyłączenie / test Strefy 1 .. Strefy 3
	05	Niedozwolone wyłączenie / test Strefy 1 .. Strefy 2
<b>55</b>	<b>Strefa 3 : stan alarmu pożarowego</b>	
	01	Sygnalizacja stanu "Alarm pożarowy", zdalna transmisja pożaru włączona

02	Sygnalizacja stanu "Alarm pożarowy", zdalna transmisja pożaru wyłączona
----	---

## 12.15 Kroki 56 do 57 - poziom dostępu

Krok	Opcja	Opis
56	<b>"Wyciszenie brzęczyka": zmiana poziomu dostępu</b>	
	01	Możliwe na poziomach dostępu 1 i 2
	02	Możliwe tylko na poziomie dostępu 2
57	<b>Poziom dostępu 2</b>	
	01	Kod domyślny = 4 2 3 3
	02	Indywidualny kod dostępu: 1. Wprowadź wymagany kod na klawiaturze (4 do 6 cyfr) 2. Wciśnij przycisk (12) "Wyłącz / Test strefy 1" : → miga czerwona LED Strefa 1 (25) 3. Powtórz operacje 1 i 2 (potwierdzenie kodu): → świeci stale czerwona LED Strefa 1 (25) = kod zaakceptowany → miga żółta LED Strefa 1 (26) = kod niezaakceptowany (powtórz operacje 1 do 3)
	03	Poziom dostępu jest załączany zewnętrzną, opcjonalną stacyjką (w tym przypadku dostęp kodem niemożliwy)

## 12.16 Krok 58 - instalacja wielosektorowa

Krok	Opcja	Opis
58	<b>Praca wielosektorowa</b>	
	01	Centrala nie pracuje w systemie wielosektorowym
	02	Centrala pracuje w systemie wielosektorowym z funkcją blokowania (patrz EN12094-1 opcja 4.29) / dotyczy tylko XC1003-A
	03	Centrala pracuje w systemie wielosektorowym bez funkcji blokowania / dotyczy tylko XC1003-A
	04	Jak opcja 02 ale linie 1 i 3 w XCA1031 są wyłączone w przypadku „Awaryjnego wstrzymania / przerwania” w czasie odliczania czasu ewakuacji <i>Zastosowanie: tylko Austria</i>

## 12.17 Krok 59 - typy czujek

Krok	Opcja	Opis
59	<b>Typ czujek</b>	
	01	Czujki bez ograniczenia prądowego (Algorex / Sinteso)
	02	Czujki z ograniczeniem prądowym (Synova)
	03	Czujki bez ograniczenia prądowego (Algorex / Sinteso) wg BS5839Pt1
	04	Czujki z ograniczeniem prądowym (Synova) wg BS5839Pt1

## 12.18 Kroki 60 do 61 – panele informacyjno / kontrolne

Krok	Opcja	Opis
60	<b>Panele inf./ kontr.: liczba paneli dołączonych do RTNet</b>	
	00	Brak paneli
	01	1
	02	2
	03	3
	04	4
	05	5
	06	6
	07	7
	08	8
	09	9

	10	10
	11	11
	12	12
	13	13
	14	14
	15	15
	16	16
<b>61</b>	<b>Konfiguracja wyciszania brzęczyka</b>	
	01	Wyciszenie brzęczyka w XC10 nie wycisza brzęczyka w panelu
	02	Wyciszenie brzęczyka w XC10 wycisza brzęczyk w panelu

## 12.19 Krok 62 - utrata środka w instalacjach wielosektorowych

Krok	Opcja	Opis
<b>62</b>	<b>XCA1031 programowanie styku wypływu środka</b>	
	01	Styk normalnie zwarty(1.2 kΩ), gdy ciśnienie / waga butli jest właściwa
	02	Styk normalnie rozzwarty(1.2 kΩ), gdy ciśnienie / waga butli jest właściwa

## 12.20 Kroki 63 do 64 - kłapa przeciwpożarowa

Krok	Opcja	Opis
<p>Wyście to jest używane do podłączenia kłap przeciwpożarowych, które muszą być otwarte kilka sekund przed wyzwoleniem środka i zamknięte po jego wyzwoleniu. Ze względów bezpieczeństwa nie zaleca się podłączenia kłap odciążających do tego wyjścia (w przypadku uszkodzenia linii może nastąpić zniszczenie struktury pomieszczenia).</p>		
<b>63</b>	<b>Wybór początku aktywacji</b>	
Przykład: jeśli zaprogramowano "Czas zwłoki przed wyzwoleniem" 30s, opcje 02..03 są redukowane do 30s.		
	01	Aktywacja na początku "Czasu zwłoki przed wyzwoleniem"
	02	Aktywacja 50s przed końcem "Czasu zwłoki przed wyzwoleniem"
	03	Aktywacja 40s przed końcem "Czasu zwłoki przed wyzwoleniem"
	04	Aktywacja 30s przed końcem "Czasu zwłoki przed wyzwoleniem"
	05	Aktywacja 20s przed końcem "Czasu zwłoki przed wyzwoleniem"
	06	Aktywacja 10s przed końcem "Czasu zwłoki przed wyzwoleniem"
	07	Aktywacja wraz z upływem "Czasu zwłoki przed wyzwoleniem"
<b>64</b>	<b>Wybór czasu aktywacji po upływie "Czasu zwłoki przed wyzwoleniem"</b>	
	01	0 sekund
	02	2 sekundy
	03	4 sekundy
	04	6 sekund
	05	8 sekund
	06	10 sekund
	07	15 sekund
	08	20 sekund
	09	25 sekund
	10	30 sekund
	11	35 sekund
	12	40 sekund
	13	45 sekund
	14	50 sekund
	15	55 sekund
	16	1 minuta

Programowanie

17	1 min 10 s
18	1 min 20 s
19	1 min 30 s
20	1 min 40 s
21	1 min 50 s
22	2 min
23	2 min 10 s
24	2 min 20 s
25	2 min 30 s
26	2 min 40 s
27	2 min 50 s
28	3 min
29	3 min 30 s
30	4 min
31	4 min 30 s
32	5 min
33	Do "Kasowanie"

## 12.21 Krok 65 - czas zwłoki przed wyzwoleniem środka po ręcznym uruchomieniu

Krok	Opcja	Opis
65		<b>Konfiguracja odmiennego czasu zwłoki przy ręcznym uruchomieniu przyciskiem elektrycznym (zwykle czas ten jest krótszy od czasu załączanego w wyniku wyzwolenia inicjowanego automatycznie).</b>
		Czas zwłoki przed wyzwoleniem oznacza odliczanie przed załączeniem aktywatora. W tym czasie funkcja kasowania nie działa. Regulacja od 0 do 120s z krokiem 5-sekundowym. Wartość domyślna : 30 s Wartości od 65 do 120s nie są zgodne z EN12094-1. Należy to wyraźnie zaznaczyć w raporcie z badań instalacji (zastosowanie: sterowanie w czasie zwłoki klapami, które potrzebują 100-120 sekund do otwarcia)
	00	0 sekund
	05	5 sekund
	10	10 sekund
	15	15 sekund
	20	20 sekund
	25	25 sekund
	30	30 sekund
	35	35 sekund
	40	40 sekund
	45	45 sekund
	50	50 sekund
	55	55 sekund
	60	60 sekund
	61	65 sekund
	62	70 sekund
	63	75 sekund
	64	80 sekund
	65	85 sekund
66	90 sekund	
67	95 sekund	
68	100 sekund	

69	105 sekund
70	110 sekund
71	115 sekund
72	120 sekund
99	Taki sam, jak czas dla automatycznego uruchomienia gaszenia
<b>66</b>	Czas ostrzegania przed wyładowaniem po wyzwoleniu ręcznym nadrzędny nad czasem ostrzegania po wyzwoleniu automatycznym
01	Czas ostrzegania przed wyładowaniem zainicjowanym ręcznie NIE zastępuje czasu ostrzegania zainicjowanym autom.
02	Krótszy czas ostrzegania zainicjowany wyzwoleniem ręcznym zastępuje dłuższy czas ostrzegania zainicjowany autom.
03	Po wystąpieniu sygnału załączenia automatycznego przycisk wyzwolenia decyduje o awaryjnym wstrzymaniu/anulowaniu (zgodne z NFPA2001, niezgodne z EN12094-1)

## 12.22 Krok 67- działanie systemu w stanie gotowości po załączeniu czujnika “wyzwolenie”

<b>67</b>	Działanie systemu w stanie gotowości po załączeniu czujnika “wyzwolenie”
01	Wyjścia sterujące aktywatorami są aktywowane (dotyczy wyjść 4 i 5 XC10, wyjść 1 i 2 XCA1031) <i>Nie może być stosowane z krok 8 opcja 4 (tylko dla Austrii)</i>
02	Wyjścia sterujące aktywatorami nie są aktywowane (dotyczy wyjść 4 i 5 XC10, wyjść 1 i 2 XCA1031) <i>Zastosowanie: tylko dla Austrii</i>

## 13. Uruchomienie

Przed rozpoczęciem uruchamiania sprawdź, czy:

- centrala jest właściwie i stabilnie zamontowana
- wszystkie gniazda czujek są podłączone prawidłowo
- wszystkie monitorowane linie są prawidłowo podłączone i wyposażone we właściwe elementy EOL
- zamontowano wszystkie elementy systemu i części opcjonalne
- ustawienia zasilacza FCP1004-E są zgodne z napięciem sieci
- doprowadzono napięcie zasilające
- zainstalowano akumulatory, lecz nie zostały jeszcze podłączone
- zakończono instalację elementów systemu gaszenia (rury, butle, manometry, przełącznik wyzwolenia ...).

### 13.1 Zasilanie

1. Załącz wyłącznik zasilania sieciowego
2. podłącz akumulatory i, jeśli to wymagane, przewód układu sygnalizacji całkowitego zaniku zasilania (patrz **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**)
3. wybierz właściwy zestaw ustawień wstępnych (patrz rozdział 12.2)
4. w razie potrzeby ustaw funkcje użytkownika (patrz rozdziały 12.3 do 12.18)
5. dokonaj kalibracji wyjść sterujących 4 i 5 (patrz rozdziały 13.2)
6. usuń ewentualne usterki (patrz rozdział 14.2)

### 13.2 Kalibracja wyjść monitorowanych 4 i 5

1. wybierz poziom dostępu 2
2. przy użyciu klawiatury wpisz kod **2 1 4 3 2 3** i wciśnij przycisk "Włącz / wyłącz zawór" (10) przed upływem 5 sekund:
  - wyświetlacz pokazuje "CAL", dioda LED "obsługa dozwolona" gaśnie (= rozpoczyna się proces kalibracji)
3. poczekaj na dwukrotny dźwięk brzęczyka (=koniec procesu kalibracji). Możliwe są dwa przypadki:
  - kalibracja przebiegła pomyślnie:
    - LED "Usterka" (2) i "Zawór" (20) gasną,
    - na wyświetlaczu pojawia się "OK" przez kilka sekund a następnie gaśnie, LED "Wyłączenia" (6) gaśnie, LED "Obsługa dozwolona" ponownie świeci
  - kalibracja nieudana:
    - przez kilka sekund wyświetlacz pokazuje "4E5E" lub "4E.." lub "..5E" a następnie "ECAL"
    - LED "Usterka" (2), LED "Wyłączenia" (6) i LED "Zawór" (20) w dalszym ciągu świecą, LED "Obsługa dozwolona" włącza się ponownie
    - sprawdź połączenia odpowiedniego wyjścia (4 i/lub 5)
    - powtórz procedurę od punktu 2



- w trakcie pierwszego uruchomienia, wyjścia monitorujące 4 i 5 nie są skalibrowane i centrala pokazuje usterkę:
  - LED "Zawór" (20) i "Usterka" (2) migają szybko
  - LED "Wyłączenia" (6) świeci stale
  - wyświetlacz pokazuje "ECAL" (= błąd kalibracji).
- Kalibracja nie rozpocznie się, jeśli XC10 jest w stanie alarmu lub w stanie aktywacji.
- Kalibracja nie powiedzie się, jeśli wartość rezystancji mierzona w jej trakcie wynosi 0 Ω lub > 900 Ω.
- Kalibracja monitorowanego wyjścia 5 nie będzie przeprowadzona, jeśli jest ono zaprogramowane jako "Nieużywane".

### 13.3 Test systemu

1. Sprawdź proces gaszenia poprzez uruchomienie automatyczne i ręczne
2. sprawdź sygnalizację stanu "Wyzwolone"
3. sprawdź czas wstępnego ostrzeżenia
4. sprawdź działanie sygnalizatorów i paneli ostrzegawczych
5. sprawdź zdalną transmisję alarmu i usterki
6. sprawdź działanie sterowań pożarowych
7. sprawdź działanie mechanicznego urządzenia blokującego
8. sprawdź funkcje "Awaryjne wstrzymanie / przerwanie" i / lub "Blokady automatycznego gaszenia"
9. sprawdź sygnalizację stanu "Wypływ środka" poprzez otwarcie odpowiednich styków.

### 13.4 Zakończenie procesu uruchamiania

Proces uruchamiania można uznać za zakończony, gdy:

- wszystkie funkcje zostały sprawdzone i stwierdzono w pełni poprawne działanie
- każda czujka została sprawdzona
- zdalna transmisja alarmu i usterki działa poprawnie
- nie jest sygnalizowana żadna usterka
- wewnętrzny brzęczyk nie jest wyłączony (zwora X3 / XCM1002 = ON)
- wyłączono stały dostęp do obsługi o poziomie 2 (zworka X8 / XCM1002 = OFF)
- wszystkie butle są podłączone a ciśnienie w nich lub waga są prawidłowe
- mechaniczne urządzenie blokujące jest wyłączone
- wszystkie zawory kierunkowe są zamknięte (dotyczy tylko instalacji wielosektorowych)
- osoba odpowiedzialna za system została przeszkolona i poinformowana.

## 14. Konservacja

### 14.1 Przeglądy i naprawy okresowe

#### 14.1.1 Wykonywane przez klienta

##### Raz w tygodniu

Sprawdź wszystkie LED-y i brzęczyk testem LED.

#### 14.1.2 Wykonywane przez konserwatora systemu



Konservacja instalacji gaszenia musi być wykonywana przez wykwalifikowanego i przeszkolonego pracownika, który posiada niezbędną wiedzę w zakresie obsługi centrali XC10 i systemu gaszenia.

##### Czynności wykonywane corocznie

###### 1 – Sprawdzenie dokumentacji

Poproś użytkownika o dostarczenie instrukcji obsługi XC10 i upewnij się, że potrafi obsługiwać centralę.

Sprawdź wszystkie zdarzenia, które pojawiły się od czasu ostatniego przeglądu. Zdarzenia te muszą być odnotowane w książce eksploatacji systemu.

Sprawdź zgodność dokumentacji systemu, jak na przykład rysunków elektrycznych, mechanicznych i lokalizacji poszczególnych elementów, ze stanem faktycznym.

###### 2 - Wzrokowe sprawdzenie instalacji

Sprawdź zgodność instalacji gaszeniowej, szczególnie dobór rodzaju środka gaszącego do zagrożeń pożarowych. Sprawdź, czy wewnątrz chronionego pomieszczenia nie zostały dokonane zmiany przez użytkownika.

Sprawdź, czy instalacja elektryczna nie została uszkodzona i jest we właściwym stanie.

Sprawdź strukturę i szczelność chronionego pomieszczenia, łącznie z podłogą techniczną i sufitem podwieszanym.

Upewnij się, że kubatura pomieszczenia nie uległa zmianie i stężenie środka gaszącego obliczone przed uruchomieniem jest nadal odpowiednie.

Przed jakąkolwiek operacją oceń z osobą odpowiedzialną za bezpieczeństwo w obiekcie stan instalacji. Zwróć uwagę na występujące usterki i niesprawności.



Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odłącz transmisję sygnału wyzwolenia do butli. Czynności wyłączenia przeprowadzić w obecności osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo, która będzie w stanie przywrócić system do sprawności po zakończeniu prac konserwacyjnych.



Sprawdź z użytkownikiem, czy w obiekcie nie obowiązują dodatkowe instrukcje. Upewnij się, czy możesz używać posiadanych materiałów bez ograniczeń (tzn. ATEX, strefy chemiczne i nuklearne). Na przykład, w strefach ATEX zwykle nie jest dozwolone używanie urządzeń służących do wymiany czujek i testerów.

###### 3 - Czynności konserwacyjne

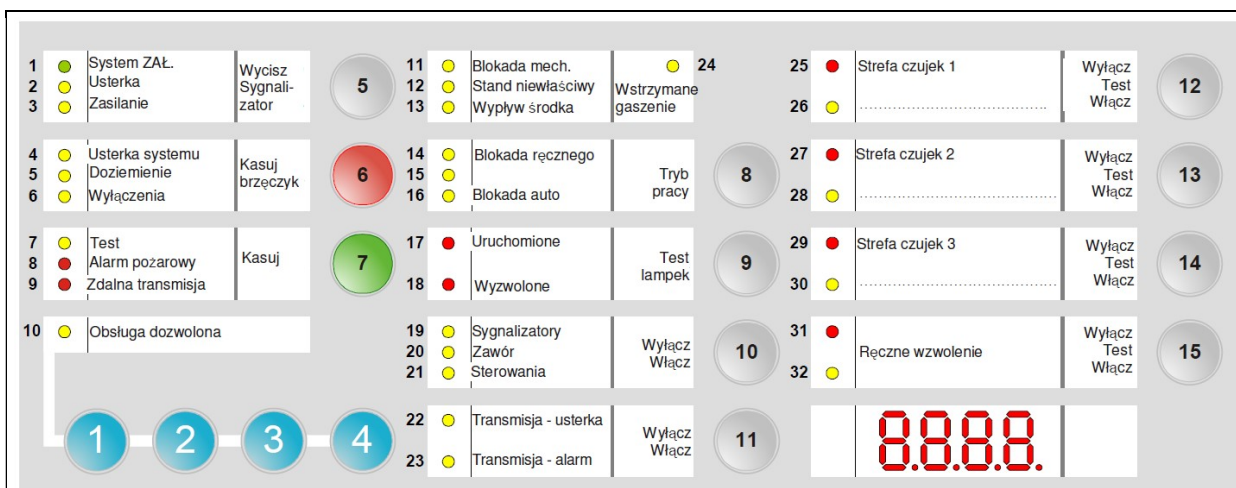
###### 3.1 - Przygotowanie

Poinformuj osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo w obiekcie o rodzaju prac konserwacyjnych i czasie ich trwania.
Przełącz mechaniczne urządzenie blokujące (jeśli jest) w pozycję “zablokowane”.
Przełącz central XC10 w tryb testowy (Z1 do Z4).
Odłącz elektrowyzwalacz od puszkii BORA (lub równoważnej).
<b>3.2 – Sprawdzenie XC10</b>
Sprawdź dostęp do centrali sterującej.
Sprawdź stan obudowy XC10, płyty głównej i akumulatorów.
Oczyść obudowę z zewnątrz i wewnątrz używając łagodnego mydła lub odkurzacza. Nie używaj agresywnych rozpuszczalników lub materiałów ściernych.
Sprawdź mocowanie obudowy do ściany i jeśli to niezbędne dokręć śruby.
Sprawdź śruby złącz i jeśli trzeba dokręć je.
Sprawdź dokładność i czytelność opisów (nazwy stref...).
<b>3.3 – Sprawdzenie instalacji</b>
Sprawdź połączenia uziemiające między metalowym chassis a uziemieniem budynku.
Sprawdź napięcie akumulatorów.
Wyłącz zasilanie sieciowe i sprawdź wartość prądu dostarczanego z akumulatorów. Upewnij się, że obliczona obciążalność odpowiada pojemności akumulatorów.
Sprawdź wszystkie elementy systemu: czujki, sygnalizatory, panele ostrzegawcze, zawory, butle, dysze, rury, klapy odciążające.
Sprawdź ciśnienie we wszystkich butlach uwzględniając temperaturę pomieszczenia. Zaplanuj wymianę butli, jeśli ciśnienie w nich jest za niskie.
Sprawdź, czy wszystkie panel ostrzegawcze i przyciski są widoczne.
<b>3.4 – Sprawdzenie działania</b>
Sprawdź, czy wszystkie diody LED i brzęczyk są załączone w czasie “Testu LED”.
Przełącz centralę XC10 w tryb “Test” (Z1..Z4) i pobudź kolejno czujki. Sprawdź działanie centrali, poprawność wskazań, a także zweryfikuj opisy umieszczone na płycie czołowej XC10. Zresetuj XC10.
Odłącz każde z monitorowanych wyjść i wejść. Dla każdego z nich sprawdź wskazanie usterki na płycie czołowej XC10.
Ręcznie uruchom zawór odcinający, zawory kierunkowe i klapy odciążające, (jeśli istnieją) w celu stwierdzenia ich sprawności. Sprawdź poprawność wskazań na płycie czołowej centrali XC10 i na panelach ostrzegawczych, (jeśli istnieją).
Odłącz manometr lub urządzenie wagowe i sprawdź wskazania centrali XC10.
Sprawdź z osobą odpowiedzialną za bezpieczeństwo obiektu sterowania pożarowe (klimatyzacji, klap p.pożar. zamykaczy drzwi...). Jeśli testy te mogą spowodować zakłócenia pracy obiektu, na życzenie użytkownika można wykonać symulację przy odłączeniu urządzenia końcowego.
Przełącz strefy 1 i 2 w stan alarmu. Sprawdź wskazania centrali XC10. Upewnij się, czy czujki mają ustawione właściwe zestawy parametrów. Uaktywnij przełącznik wyzwolenia środka gaszącego (jeśli istnieje) i zresetuj centralę.
Uaktywnij przycisk START DM1103-L. Sprawdź czas ostrzeżenia przed wyzwoleniem, załączenie paneli ostrzegawczych, sygnalizatorów dźwiękowych i

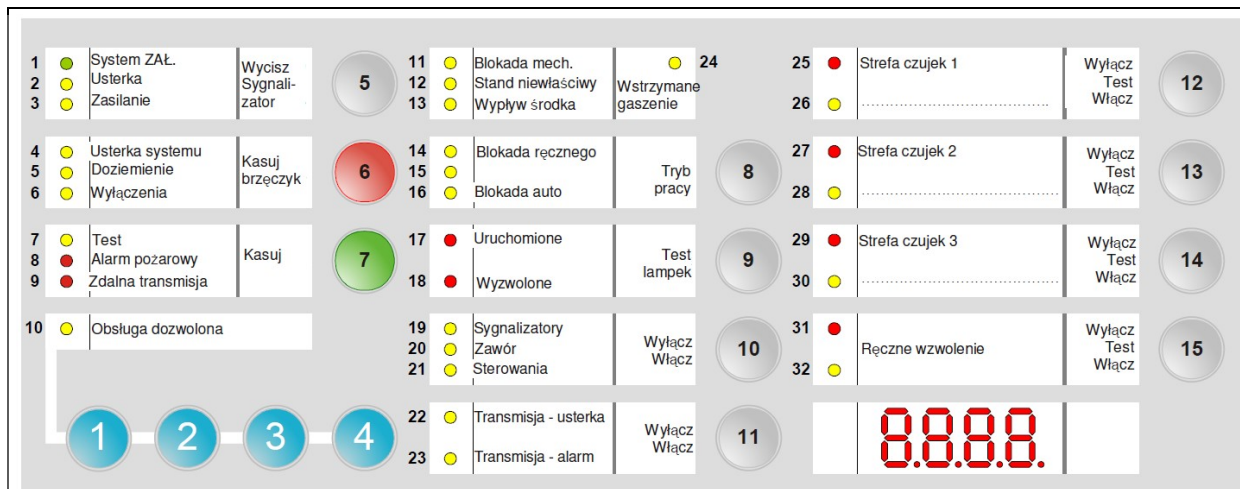
sterowania pożarowe. Upewnij się, czy sygnalizatory są słyszalne z każdej strony pomieszczenia. Zresetuj centralę.
Sprawdź działanie przycisku wstrzymania / przerwania DM1103-S (jeśli istnieje) w czasie odliczania czasu zwłoki przed wyładowaniem i upewnij się, czy proces gaszenia został wstrzymany.
<b>3.5 – Czynności końcowe</b>
Zresetuj centralę XC10 i upewnij się, czy wszystkie aktywowane urządzenia są zresetowane (nie pozostają w stanie aktywacji).
Ponownie podłącz przewód elektryczny elektrowyzwalacza do puszek BORA (lub równoważnej).
Przełącz mechaniczne urządzenie blokujące (jeśli istnieje) do pozycji normalnej.
Sprawdź, czy centrala XC10 nie sygnalizuje żadnych usterek.
Wypełnij raport z przeglądu technicznego.
Poinformuj klienta lub osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo obiektu o wykrytych niezgodnościach i wymaganych działaniach usprawniających.
<b>Czynności wykonywane co cztery lata</b>
Wykonaj czynności konserwacyjne wymagane corocznie (patrz powyżej)
Wymień akumulatory XC10.
Wymień wszystkie wyzwalacze pirotechniczne (jeśli je zastosowano).

## 14.2 Szczegóły wyświetlanych usterek

Wciśnij jednocześnie przyciski klawiatury numerycznej "1" i "3":  
 → Przez 10 sekund wyświetlane będą usterki zgodnie z tabelą poniżej  
 OL: linia otwarta  
 SC: zwarcie



LED		Oznaczenie	Stan	Znaczenie	
N°	Kolor				
2	Żółty	Usterka	Stale	Funkcja systemu wielosektorowego: moduł XCA1030 odłączony	
			Wolno	Funkcja systemu wielosektorowego: RS485 bus (OL / SC / błąd komunikacji)	
3	Żółty	Usterka zasilania	Stale	Funkcja systemu wielosektorowego: wpływ środka	
			Wolno	Funkcja systemu wielosektorowego: wpływ środka (OL / SC)	
5	Żółty	Usterka uziemienia	Stale	Funkcja systemu wielosektorowego: doziemienie	
6	Żółty	Wyłączenia	Stale	Funkcja systemu wielosektorowego: aktywator (OL / SC)	
			Wolno	Funkcja systemu wielosektorowego: blokowanie wewnętrzne (OL / SC)	
			Szybko	Funkcja systemu wielosektorowego: aktywator + blok.wew. (OL / SC)	
7	Żółty	Test	Stale	Funkcja systemu wielosektorowego: zawór kierunkowy (SC)	
			Wolno	Funkcja systemu wielosektorowego: zawór kierunkowy (OL)	
			Szybko	Funkcja systemu wielosektorowego: zawór kierunkowy (stan niewłaściwy)	
8	Czerwony	Alarm pożarowy	Stale	Funkcja systemu wielosektorowego: aktywator zablokowany	
9	Czerwony	Zdalna transmisja	Stale	Funkcja systemu wielosektorowego: usterka zasilania	
11	Żółty	Blokada mechaniczna	Stale	SC	Wejście monitorowane 1
			Wolno	OL	
12	Żółty	Stan niewłaściwy	Stale	SC	Wejście monitorowane 2
			Wolno	OL	
13	Żółty	Wypływ środka	Stale	SC	Wejście monitorowane 3
			Wolno	OL	
			Szybko	Stan niewłaściwy	
14	Żółty	Blokada ręcznego gaszenia	Stale	SC	Wejście monitorowane 4
			Wolno	OL	
15	Żółty	Nieużywane	Stale	Przepalony bezpiecznik wyjścia 24 V	
16	Żółty	Blokada automatycznego gaszenia	Stale	Klucz włączony przez ponad 5 min	
19	Żółty	Sygnalizatory	Stale	SC	Wyjście monitorowane 1
			Wolno	OL	



LED		Oznaczenie	Stan	Znaczenie	
N°	Kolor				
20	Żółty	Zawór	Stale	SC	Wyjście monitorowane 2
			Wolno	OL	
21	Żółty	Sterowania	Stale	SC	Wyjście monitorowane 3
			Wolno	OL	
22	Żółty	Transmisja - usterka	Stale	SC	Wyjście monitorowane 4
			Wolno	OL	
			Szybko	Błąd kalibracji	
23	Żółty	Transmisja - alarm	Stale	SC	Wyjście monitorowane 5
			Wolno	OL	
			Szybko	Błąd kalibracji	
24	Żółty	Awaryjne wstrzymanie	Szybko	Błąd panelu inf./kontrol. Wyświetlana cyfra wskazuje pierwszy uszkodzony/brakujący panel.	
25	Czerwony	Strefa 1	Stale	Alarm < 15 s po skasowaniu	Linia dozorowa 1
26	Żółty	Strefa 1	Stale	SC	
			Wolno	OL	
27	Czerwony	Strefa 2	Stale	Alarm < 15 s po skasowaniu	Linia dozorowa 2
28	Żółty	Strefa 2	Stale	SC	
			Wolno	OL	
29	Czerwony	Strefa 3	Stale	Alarm < 15 s po skasowaniu	Linia dozorowa 3
30	Żółty	Strefa 3	Stale	SC	
			Wolno	OL	
31	Czerwony	Ręczne wyzwolenie	Stale	Włączone < 15 s po skasowaniu	Linia ręcznego wyzwolenia
32	Żółty	Ręczne wyzwolenie	Stale	SC	
			Wolno	OL	



**UWAGA**

Usterki elektryczne (rozwarcie lub zwarcie) poniższych linii mogą mieć bezpośredni wpływ na proces gaszenia, a w pewnych przypadkach uniemożliwić go.

- linia czujek
- linia ręcznego wyzwolenia
- sterujące wyjścia monitorowane 1 do 5
- wejścia monitorowane 1 do 4

W celu zapewnienia skutecznego procesu gaszenia wszelkie usterki należy usuwać niezwłocznie.

## 15. Test działania

Test działania opisany w tym rozdziale można przeprowadzić tylko, gdy system jest w stanie gotowości (=nie występuje alarm). W przypadku wystąpienia alarmu test jest natychmiast przerywany.



Aby uzyskać dostęp do czterocyfrowego wyświetlacza centrali XC1001-A, należy usunąć pokrywę plastikową.

### 15.1 Test diod LED

Wciśnij przycisk « Test lampek » (9) i sprawdź czy:

- wszystkie diody LED świecą
- włączył się brzęczyk wewnętrzny
- świecą wszystkie segment wyświetlacza a następnie wyświetlana jest wersja programu.

### 15.2 Test sygnalizatora

#### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk « 1 » na klawiaturze numerycznej, a następnie wciśnij przycisk « Wycisz / włącz sygnalizator » (5):
  - Wyjścia sygnalizatorów są włączone przez 30 sekund
  - LED « Sygnalizator » (19) miga wolno
3. Wciśnij przycisk « Test lampek » (9) przed upływem 30 sekund, by zakończyć test.



Włączone zostają wszystkie wyjścia zaprogramowane jako "Sygnalizatory".

### 15.3 Test paneli ostrzegawczych

#### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk « 2 » na klawiaturze numerycznej, a następnie wciśnij przycisk « Wycisz / włącz sygnalizator » (5):
  - wyjścia paneli ostrzegawczych są włączone przez 30 sekund
  - LED « Sterowania » (21) miga wolno
3. Wciśnij przycisk « Test lampek » (9) przed upływem 30 sekund, by zakończyć test.



Włączone zostaje tylko monitorowane wyjście 3.

### 15.4 Test zdalnej transmisji alarmu

#### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk « 3 » na klawiaturze numerycznej, a następnie wciśnij przycisk « Wycisz / włącz sygnalizator » (5):
  - Wyjścia zdalnej transmisji alarmu są włączone przez 30 sekund
  - LED « Transmisja -alarm » (23) miga wolno
3. Wciśnij przycisk « Test lampek » (9) przed upływem 30 sekund, by zakończyć test.



Wszystkie wyjścia zaprogramowane jako « Transmisja alarmu » zostają włączone.

## 15.5 Test zdalnej transmisji sygnału usterki

### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk « 4 » na klawiaturze numerycznej, a następnie wciśnij przycisk « Wycisz / włącz sygnalizator » (5):
  - wyjście zdalnej transmisji usterki są włączone przez 30 sekund
  - LED « Transmisja -usterka » (22) miga wolno
3. Wciśnij przycisk « Test lampek » (9) przed upływem 30 sekund, by zakończyć test.



Włączone zostaje tylko wyjście przekaźnikowe 3.

## 15.6 Test systemu

Test systemu pozwala sprawdzić proces gaszenia.

W czasie testu systemu:

- załączone zostają wszystkie wyjścia, z wyjątkiem tych, które zostały zaprogramowane do wyzwolenia aktywatorów
- dioda LED « Zawór » (20) miga wolno, co sygnalizuje uaktywnienie monitorowanego wyjścia 4 i ewentualnie 5, jeśli zostało ono zaprogramowane jako « Zawór »

### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2
2. przy pomocy klawiatury wprowadź kod 2 1 1 2 4 3, a następnie w ciągu 5 sekund wciśnij « Tryb pracy » (8), by uaktywnić test systemu :
  - Dioda LED « Obsługa dozwolona » (10) miga wolno
3. Wykonaj testy
4. Wciśnij przycisk « Kasuj » (7), a następnie w ciągu 5 sekund wciśnij « Tryb pracy » (8) by wyłączyć test systemu:
  - Dioda LED « Obsługa dozwolona » (10) świeci stale



Test system pozostaje włączony do czasu wykonania czynności wg punktu 4.

## 15.7 Test poszczególnych wyjść

Wszystkie wyjścia, z wyjątkiem zaprogramowanych do wyzwolenia aktywatorów, mogą być indywidualnie testowane:

- Każdy z aktywnych testów automatycznie jest wyłączany, jeśli w ciągu 1 minuty nie zostanie wykonana żadna czynność
- Wyjścia mogą być testowane kolejno (maksymalny czas trwania = 3 min.)

W czasie testu:

- Alarmy i usterki nie są sygnalizowane
- Nie można uruchomić procesu gaszenia
- Nie ma dostępu do programowania
- Niemożliwe jest połączenie z komputerem

### Procedura

1. Usuń plastikową pokrywę centrali (XC1001-A)
2. Odblokuj poziom dostępu 2
3. Wciśnij i przytrzymaj przycisk « Wycisz brzęczyk » (6), a następnie wprowadź kod przy pomocy klawiatury **3 4 2 1 1 2**:
  - wyświetlacz pokazuje « 0101 »
  - Diody LED « Usterka systemu » (4), « Doziemienie » (5) i « Wyłączenia » (6) migają, dioda « Obsługa dozwolona » (10) gaśnie
4. Wciśnij przycisk « Wycisz brzęczyk » (6) by wybrać grupę wyjść testowanych (reprezentowaną przez dwie cyfry wyświetlane w lewej części wyświetlacza):

- 01 = wyjścia monitorowane
  - 02 = wyjścia przekaźnikowe
  - 03 = wyjścia sterujące
5. Wciśnij przycisk « Tryb pracy » (8) by wybrać numer testowanego wyjścia (reprezentowanego przez dwie cyfry wyświetlane w prawej części wyświetlacza)
  6. Wciśnij przycisk « Test lampek » (9), by rozpocząć test:
    - Wyjście pozostaje załączone przez 3 min (ponowne wciśnięcie « Test lampek » (9) powoduje jego wyłączenie przed upływem 3 min.)
  7. Aby wykonać test innych wyjść, wykonaj czynności wg pkt. 4 do 6.
  8. Aby zakończyć testowanie, wciśnij przycisk « Kasuj » (7)

## 15.8 Test strefy

Test strefy umożliwia sprawdzenie każdej podłączonej czujki.

### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2
2. Wciśnij dwukrotnie przycisk "Wyłącz/Test/Włącz" (12 do 14) odpowiadający strefie, która ma podlegać testowi:
  - Powoli migają żółta LED strefy (26, 28, 30) i żółta LED "Test" (7)
  - Stale świeci żółta LED "Wyłączenie" (6)
3. Wywołaj stan alarmu czujki i sprawdź, czy czerwona LED odpowiadająca testowanej strefie miga przez 10s (25, 27, 29) i automatycznie wyłącza się.
4. Powtórz czynności wymienione w pkt. 3 dla każdej z podłączonych czujek.
5. Wciśnij "Wyłącz/Test/Włącz" (12 do 14), by zakończyć testowanie.



- Sygnalizatory i wyjścia nie są załączane podczas testu
- W czasie testowania stref dozorowych żółta dioda "Blokada auto" (16) świeci.

## 15.9 Test ręcznego wyzwalania gaszenia

Test ręcznego wyzwalania gaszenia służy sprawdzeniu każdego przycisku DM1103-L.

### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2
2. Wciśnij dwukrotnie przycisk "Wyłącz/Test/Włącz" (15):
  - Powoli migają żółta LED ręcznego wyzwolenia (32) i żółta LED "Test" (7)
  - Stale świeci żółta LED "Wyłączenie" (6)
3. Wciśnij przycisk wyzwolenia i sprawdź, czy czerwona LED odpowiadająca testowanej strefie (31) i czerwona LED na przycisku wyzwolenia migają przez 10s i automatycznie wyłączają się.
4. Zresetuj przycisk wyzwolenia.
5. Powtórz czynności wg pkt. 3 i 4 dla każdego z podłączonych przycisków.
6. Wciśnij "Wyłącz/Test/Włącz" (15), by zakończyć testowanie.



- Sygnalizatory i wyjścia nie są załączane podczas testu
- W czasie testowania przycisków ręcznego wyzwolenia "Blokada ręcznego" (14) świeci



### UWAGA

Przed wyłączeniem trybu testowego zresetuj wszystkie przyciski wyzwolenia, w przeciwnym wypadku może zostać wywołany proces gaszenia (zależy to od sposobu zaprogramowania centrali).

## 16. Funkcje zaawansowane

W przypadku centrali XC1001-A dostęp do funkcji opisanych w tym rozdziale wymaga zdjęcia plastikowej pokrywy.

## 16.1 Suma kontrolna

Funkcja ta umożliwia sprawdzenie, czy dokonana została modyfikacja oprogramowania:

### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2
2. wejdź w tryb programowania
3. wciśnij jednocześnie przyciski "2" i "3" na klawiaturze numerycznej:  
→ przez 5 sekund na wyświetlaczu pojawi się suma kontrolna
4. zapisz wyświetlaną wartość
5. wyjdź z trybu programowania

## 16.2 Licznik alarmów:

### Procedura

1. Wciśnij jednocześnie przyciski "1" i "2" na klawiaturze numerycznej:  
→ przez 5 sekund na wyświetlaczu pojawi się liczba alarmów



Zgodnie z normą EN54-2 (rozdział 7.13), funkcja ta powinna być dostępna z poziomu dostępu 1 lub 2. Wymaganie to jest spełnione tylko przez centrale XC1003-A i XC1005-A.

## 17. Funkcje specjalne

Funkcje opisane w tym rozdziale mogą być używane tylko podczas uruchamiania i/lub konserwacji systemu. Nie zezwala się na ich używanie podczas normalnej pracy. Poniższego kodu dostępu nie należy udostępniać klientowi.

### 17.1 Wymuszone wyciszenie sygnalizatorów

Funkcja ta umożliwia wyłączenie/włączenie sygnalizatorów podczas odliczania czasu ostrzeżenia przed wyładowaniem.

#### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2.
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk "Wycisz brzęczyk" przycisk (6), a następnie wpisz kod **2 1 1 2 4 3** na klawiaturze alfanumerycznej:  
→ sygnalizatory wyłączają się.
3. Wciśnij przycisk "Wycisz/Włącz sygnalizatory" (5)  
→ sygnalizatory włączą się ponownie.

### 17.2 Wymuszony reset

Funkcja ta pozwala na reset systemu przed upływem zaprogramowanego czasu wypełnienia środkiem gaśniczym.

#### Procedura

1. Odblokuj poziom dostępu 2.
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk "Wycisz brzęczyk" (6), a następnie wpisz kod **2 4 4 2 1 3** na klawiaturze alfanumerycznej:  
→ natychmiast kończy się odliczanie czasu ostrzeżenia przed wyładowaniem i możliwe jest dokonanie resetu.

### 17.3 Wentylator wyciągowy

Funkcja to umożliwia włączenie / wyłączenie wentylatora wyciągowego. Wentylator ten pozwala na usunięcie z pomieszczenia gaszonego gazów powstałych w trakcie

spalania. Pozostaje wyłączony w czasie wyładowania. Wentylator wyciągowy może zostać wyłączony tylko poprzez przycisk "Kasuj".

1. Odblokuj poziom dostępu 2.
2. Wpisz kod **1 2 3 1** na klawiaturze numerycznej:
  - wentylator wyciągowy włącza się.
3. Wciśnij przycisk "Kasuj" (7)
  - wentylator wyciągowy wyłącza się.



- 
- Wentylator wyciągowy nie może być włączony podczas odliczania czasu ostrzeżenia przed wyładowaniem i w czasie wypełniania środkiem gaśniczym
  - Wentylator wyciągowy automatycznie wyłącza się po rozpoczęciu procedury gaszenia
- 

## 18. Połączenia z centralami Sinteso / Cerberus PRO

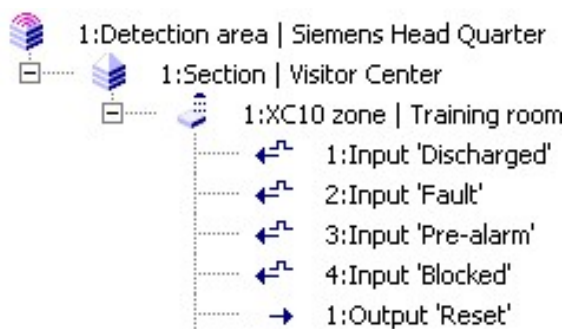
Centrala gaszeniowa XC10 może być zintegrowana z centralami sygnalizacji pożaru Sinteso / Cerberus PRO. Integracja ta umożliwia:

- przesyłanie stanu XC10 do centrali sygnalizacji pożaru
- przekazywanie poleceń z centrali sygnalizacji pożaru do XC10

Do integracji używane są moduły we/wy podłączone do magistrali (FDCI222 / FDCIO222 / FDCIO224).

### 18.1 Strefa XC10

Program narzędziowy FXS central Sinteso / Cerberus PRO umożliwia tworzenie jednej lub wielu "stref XC10" (pod poziomem "Sekcja"). Każda "strefa XC10" jest tworzona ze wstępnie skonfigurowanym zestawem 4 wejść i 3 wyjść:



"Strefa XC10" może być skonfigurowana z użyciem 5 pól wyboru:

- Autom. exting. release blockable from Sinteso / Cerberus PRO panel (automatyczne wyzwolenie blokowane przez centrale Sinteso / Cerberus PRO):

Jeśli wybrano tę opcję, polecenie "Autom. exting. ON/OFF" jest dostępne w menu "XC10 zone / execute commands" (strefa XC10 / polecenia). Wykonanie tego polecenia powoduje, że załącza się element 2 "strefy XC10" – wyjście "Blokowanie automatycznego" oraz oczekiwane jest potwierdzenie z XC10 w ciągu 5 sekund (otwarta linia na FDCIO222 IN4, patrz tabela poniżej). Brak odbioru potwierdzenia w wyznaczonym czasie powoduje, że element 2 "strefy XC10" – wyjście "Blokowanie automatycznego" jest automatycznie wyłączane i wyświetlana jest informacja "XC10 not blockable".

- Autom.+manual exting. release blockable from Sinteso / Cerberus PRO panel (automatyczne + ręczne wyzwolenie blokowane przez centrale Sinteso / Cerberus PRO):  
Jeśli wybrano tę opcję, polecenie "Autom.+ man. exting. ON/OFF" jest dostępne w menu "XC10 zone / execute commands" (strefa XC10 / polecenia). Wykonanie tego polecenia powoduje, że załącza się element 3 "strefy XC10" – wyjście "Blokowanie automatycznego+ręcznego" oraz oczekiwane jest potwierdzenie z XC10 w ciągu 5 sekund (zwarła linia na FDCIO222 IN4, patrz tabela poniżej). Brak odbioru potwierdzenia w wyznaczonym czasie powoduje, że element 3 "strefy XC10" – wyjście "Blokowanie automatycznego+ręcznego" jest automatycznie wyłączane i wyświetlana jest informacja "XC10 not blockable".
- Pokaż blokowanie automatycznego gaszenia na panelu obsługowym Sinteso / Cerberus PRO panel  
Wybór tej opcji powoduje wyświetlenie informacji "Aut. Ext. OFF XC" na panelu obsługowym Sinteso / Cerberus PRO, gdy "Strefa XC10" element 4 – wyjście "Zablokowane" jest aktywne.
- Możliwe kasowanie z Sinteso / Cerberus PRO  
Wybór tej opcji powoduje, że "Strefa XC10" element 1 – wyjście "Reset" jest aktywne w ciągu 3 sekund za każdym razem, gdy polecenie "Reset" jest uruchomione z centrali Sinteso / Cerberus PRO.
- Załączenie / czas Resetu:  
Wybór tej opcji powoduje, że centrale Sinteso / Cerberus PRO sprawdzają stan wejść "Wyzwolenie" i "Prealarm" podczas "czasu resetu". Jeśli wejścia te wróciły do stany normalnego, centrala Sinteso / Cerberus PRO podlega resetowi. Właściwe działanie wymaga ustawienia "czasu resetu" na 10s.

Zwykle wejścia, elementy "strefy XC10", są przypisane do wejść modułu FDCIO222. Zależnie od stanu wejść FDCIO centrala Sinteso / Cerberus PRO wyświetla następujące komunikaty.

"Strefa XC10" Wejście	Wejście FDCIO	Komunikaty wyświetlane przez Sinteso / Cerberus PRO				
		Zwarcie	1k15	3k01	1k15 + 3k01	Rozwarcie
"Wyzwolenie"	IN1	"Strefa XC10 Gaszenie wyzwolone"	"Strefa XC10 Gaszenie wyzwolone"	<i>(normalny)</i>	<i>(normalny)</i>	"IN1 Fault"
"Usterka"	IN2	<i>(normalny)</i>	"Strefa XC10 Usterka"	"Strefa XC10 Usterka"	"Strefa XC10 Usterka"	"Strefa XC10 Usterka"
"Prealarm" Czas zwłoki	IN3	"Strefa XC10 Gaszenie prealarm"	"Strefa XC10 Gaszenie prealarm"	<i>(normalny)</i>	<i>(normalny)</i>	"IN3 Usterka"
"Blokada"	IN4	"Strefa XC10 Wyl. Gasz. Aut+ręcz. w XC"	"Strefa XC10 Wyl. Gasz. Aut+ręcz. w XC"	<i>(normalny)</i>	<i>(normalny)</i>	"Strefa XC10 Wyl. Gasz. Aut+ręcz. w XC"

## 18.2 Czujki podłączone do centrali XC10

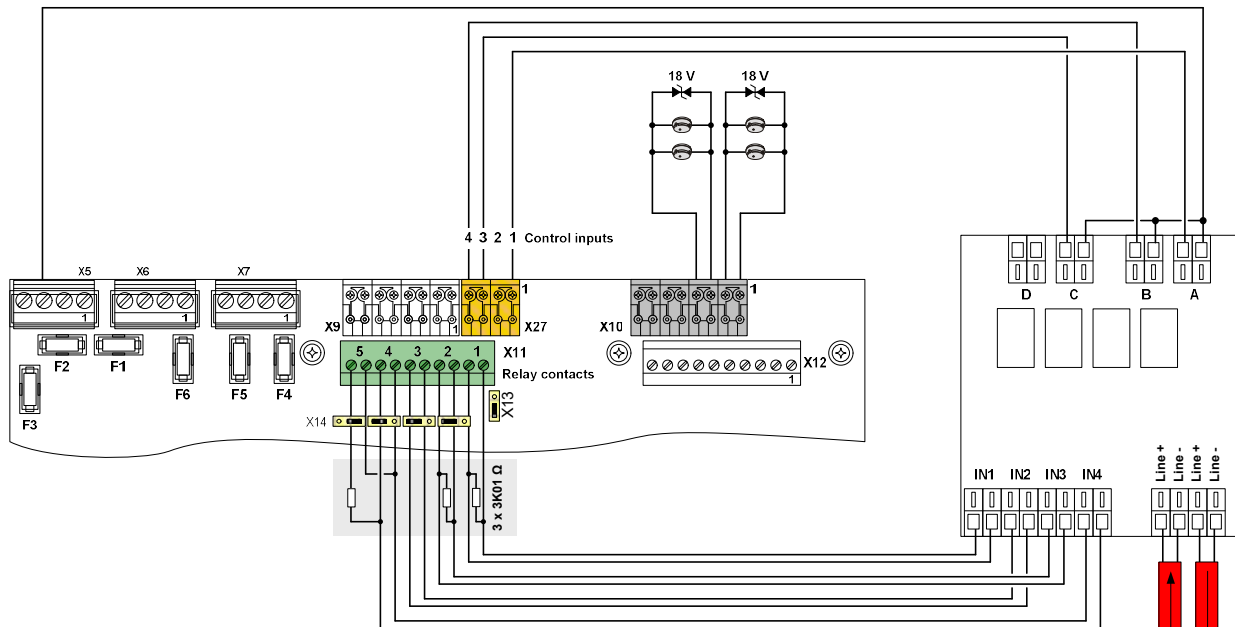
### 18.2.1 Wariant podłączenia 1

Mogą być wyświetlane następujące komunikaty strefy XC10:

- "Gaszenie uruchomione"
- "Usterka"
- "Prealarm gaszenia" (czas zwłoki)
- "Aut+man ext.OFF XC" (wyłączone gaszenie automatyczne +ręczne w XC)
- "Aut.ext.OFF XC" (wyłączone gaszenie automatyczne w XC)
- "Aut+man ext.OFF FC" (wyłączone gaszenie automatyczne +ręczne w CSP)  
(XC10 zablokowana przez centralę Sinteso / Cerberus PRO)
- "Aut.ext.OFF FC" (wyłączone gaszenie automatyczne w CSP)  
(XC10 zablokowana przez centralę Sinteso / Cerberus PRO)

Możliwe jest wykonanie następujących poleceń z centrali Sinteso / Cerberus PRO:

- Reset
- Blokada gaszenia automatycznego + ręcznego
- Blokada gaszenia automatycznego



Styk 1 : Wyzwolenie (krok 15 opcja 06)  
 Styk 2 : Alarm pożarowy (krok 16 opcja 04)  
 Styk 3 : Usterka (tryb fail safe →przełącznik aktywny przy braku usterek)  
 Styk 4 : Blokada gasz. autom. i ręcznego (krok 18 opcja 17)  
 Styk 5 : Wyłączony (krok 19 opcja 11)

Wejście 1 : Reset (krok 48 opcja 01)  
 Wejście 2 : Brak działania (krok 49 opcja 12)  
 Wejście 3 : Blokada gasz. autom. i ręcznego (krok 50 opcja 04)  
 Wejście 4 : Blokada gasz. autom. (krok 51 opcja 02)

FDNet

Rys. 42 Czujki podłączone do centrali XC10 – Wariant 1



Położenie zworki X14 (styk przełącznika 5) należy zmienić z pozycji fabrycznej na pozycję po prawo (styk NC)



**UWAGA**

Dla tego wariantu należy wybrać krok 37 opcja 01 (reset w dowolnym momencie). Zgodnie z EN12094-1 pkt. 4.12.2 należy zapewnić, by reset z centrali Sinteso / Cerberus PRO nie był możliwy podczas wyładowania. Jeśli nie można tego zagwarantować, ten wariant połączeń nie jest dozwolony.

**Przykład konfiguracji poprzez program narzędziowy FXS:**

**Tworzenie strefy XC10:**

1. stwórz obszar o nazwie "Siemens centrum szkolenia"
2. stwórz sekcję o nazwie "Pomieszczenie 1"

3. w tej sekcji
  - a. utwórz strefę XC10 "Gaszenie"
  - b. wybierz "Autom. exting. release blockable from Sinteso / Cerberus PRO"
  - c. wybierz "Autom.+man. exting. release blockable from FS720"
  - d. wybierz "Show blocking of autom. Exting. release on Sinteso / Cerberus PRO operating terminal"
  - e. wybierz "Resetable from Sinteso /Cerberus PRO"
  - f. wybierz "Enable" and configure "Reset time" = 10 s

**Przypisywanie elementów wejściowych strefy XC10** (FDCIO222 zainstalowany wewnątrz XC10):

1. przypisz element 1: wejście 'Wyładowanie' do FDCIO IN1
2. przypisz element 2: wejście 'Usterka' do FDCIO IN2 i wybierz "wejście odwrócone" w zakładce Sprzęt
3. przypisz element 3: wejście 'Prealarm' do FDCIO IN3
4. przypisz element 4: wejście 'Blokada' do FDCIO IN14

**Przypisywanie elementów wyjściowych strefy XC10:**

1. przypisz element 1: wyjście 'Reset' do FDCIO OUT 1 (przełącznik A)
2. przypisz element 2: wyjście 'Blokada autom.' do FDCIO OUT 2 (przełącznik B)
3. przypisz element 3: wyjście 'Blokada autom.+ ręcznego' do FDCIO OUT 3 (przełącznik C)

## **18.2.2 Wariant połączenia 2:**

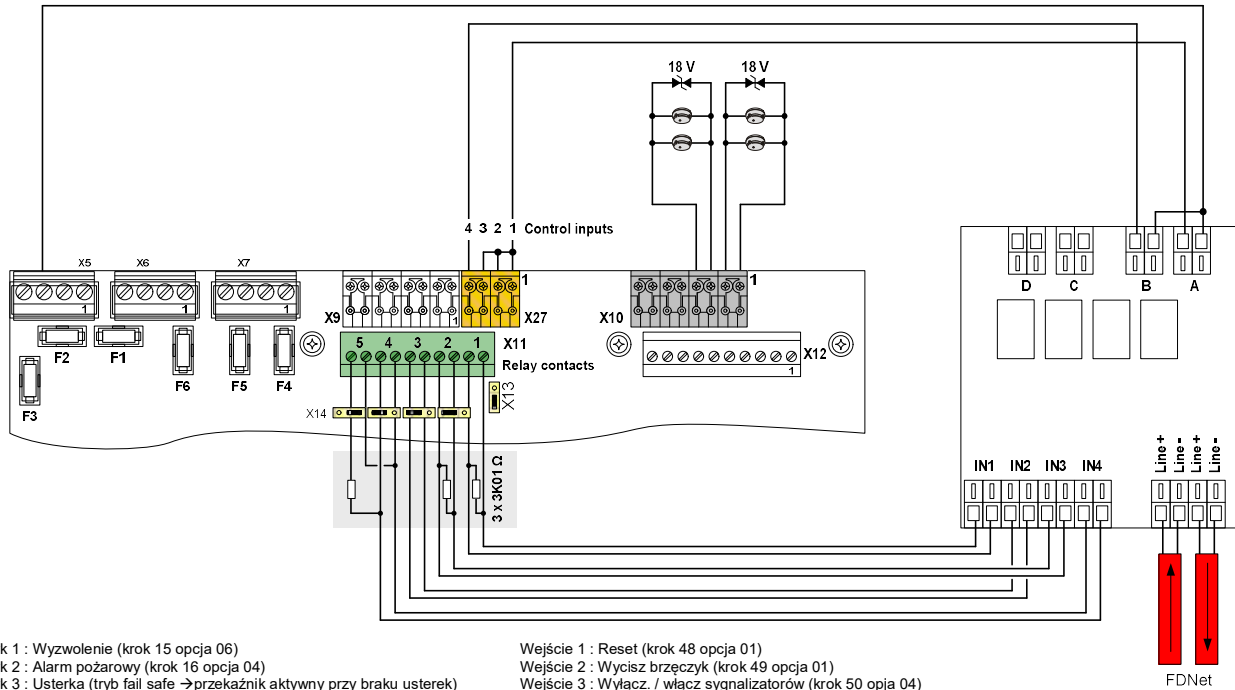
---

Mogą być wyświetlane następujące komunikaty strefy XC10:

- "Gaszenie uruchomione"
- "Usterka"
- "Prealarm gaszenia" (czas zwłoki)
- "Aut+man ext.OFF XC" (wyłączone gaszenie automatyczne +ręczne w XC)
- "Aut.ext.OFF XC" (wyłączone gaszenie automatyczne w XC)
- "Aut.ext.OFF FC" (wyłączone gaszenie automatyczne w CSP)  
(XC10 zablokowana przez centralę Sinteso / Cerberus PRO)

Możliwe jest wykonanie następujących poleceń z centrali Sinteso / Cerberus PRO:

- Reset
- Blokada gaszenia automatycznego.



Styk 1 : Wyzwolenie (krok 15 opcja 06)  
 Styk 2 : Alarm pożarowy (krok 16 opcja 04)  
 Styk 3 : Usterka (tryb fail safe → przełącznik aktywny przy braku usterek)  
 Styk 4 : Blokada gasz. autom. i ręcznego (krok 18 opcja 17)  
 Styk 5 : Wyłączony (krok 19 opcja 11)

Wejście 1 : Reset (krok 48 opcja 01)  
 Wejście 2 : Wycisz brzęczyk (krok 49 opcja 01)  
 Wejście 3 : Wyłącz. / włącz sygnalizatorów (krok 50 opcja 04)  
 Wejście 4 : Blokada gasz. autom. (krok 51 opcja 02)

Rys. 43 Podłączenie czujek do centrali XC10 – wariant 2



Położenie zworka X14 (przełącznik 5) należy zmienić z fabrycznego na pozycję po prawo (styk NC)



**UWAGA**

Dla tego wariantu należy wybrać w kroku 37 opcję 02.

**Przykład konfiguracji poprzez program narzędziowy FXS:**

**Tworzenie strefy XC10:**

1. stwórz obszar o nazwie "Siemens centrum szkolenia"
2. stwórz sekcję o nazwie "Pomieszczenie 1"
3. w tej sekcji
  - a. utwórz strefę XC10 "Gaszenie"
  - b. wybierz "Autom. exting. release blockable from Sinteso / Cerberus PRO"
  - c. wybierz "Show blocking of autom. Exting. release on Sinteso / Cerberus PRO operating terminal"
  - d. wybierz "Resetable from Sinteso /Cerberus PRO"
  - e. wybierz "Enable" i zaprogramuj "Reset time" = 10 s

**Przypisywanie elementów wejściowych strefy XC10 (FDCIO222 zainstalowany wewnątrz XC10):**

1. przypisz element 1: wejście 'Wyładowanie' do FDCIO IN1
2. przypisz element 2: wejście 'Usterka' do FDCIO IN2 i wybierz "wejście odwrócone" w zakładce Sprzęt
3. przypisz element 3: wejście 'Prealarm' do FDCIO IN3
4. przypisz element 4: wejście 'Blokada' do FDCIO IN14

### Przypisywanie elementu wyjściowego strefy XC10 "Blokada automat.":

1. przypisz element 2: wyjście 'Blokada autom.' do FDCIO OUT 2 (przełącznik B)

### Przypisywanie elementu wyjściowego strefy XC10 "Reset":

*XC10 wymaga 2 impulsów, by dokonać całkowitego resetu. Pierwszy impuls resetuje brzęczyk i sygnalizatory, drugi impuls resetuje centralę. W konfiguracji jak niżej pojedyncza operacja resetu w centrali Sinteso / Cerberus PRO wytwarza 2 impulsy resetu w XC10.*

1. Utwórz grupę sterowań "Szkolenie – pomieszczenie 1"
2. Utwórz sterowanie o nazwie "XC10 Impuls reset 1":
  - a. formuła: "- - - ALL OR - - -"
  - b. opóźnienie aktywacji: 0s
  - c. opóźnienie deaktywacji: 0s
  - d. zakończenie aktywacji: włącz / 3s
  - e. przyczyna: 1: wyjście 'Reset' XC10 strefa "Gaszenie" aktywowana
  - f. efekt: brak
3. Utwórz sterowanie o nazwie "XC10 Impuls reset 2":
  - a. formuła: "- 1"
  - b. opóźnienie aktywacji: 3s
  - c. opóźnienie deaktywacji: 0s
  - d. zakończenie aktywacji: włącz / 3s
  - e. przyczyna: sterowanie pożarowe "XC10 Impuls reset 1" aktywowane
  - f. efekt: brak
4. Utwórz sterowanie o nazwie "XC10 Impuls reset 1+2"
  - a. formuła: "- - - ALL OR - - -"
  - b. opóźnienie aktywacji: 0s
  - c. opóźnienie deaktywacji: 0s
  - d. zakończenie aktywacji: wyłączone
  - e. przyczyna 1: sterowanie pożarowe "XC10 Impuls reset 1" aktywowane
  - f. przyczyna 2: sterowanie pożarowe "XC10 Impuls reset 2" aktywowane
  - g. efekt: przypisać do FDCIO OUT 1 (przełącznik A)

## 18.3 Czujki podłączone do centrali Sinteso / Cerberus PRO

### 18.3.1 Wariant połączenia 3:

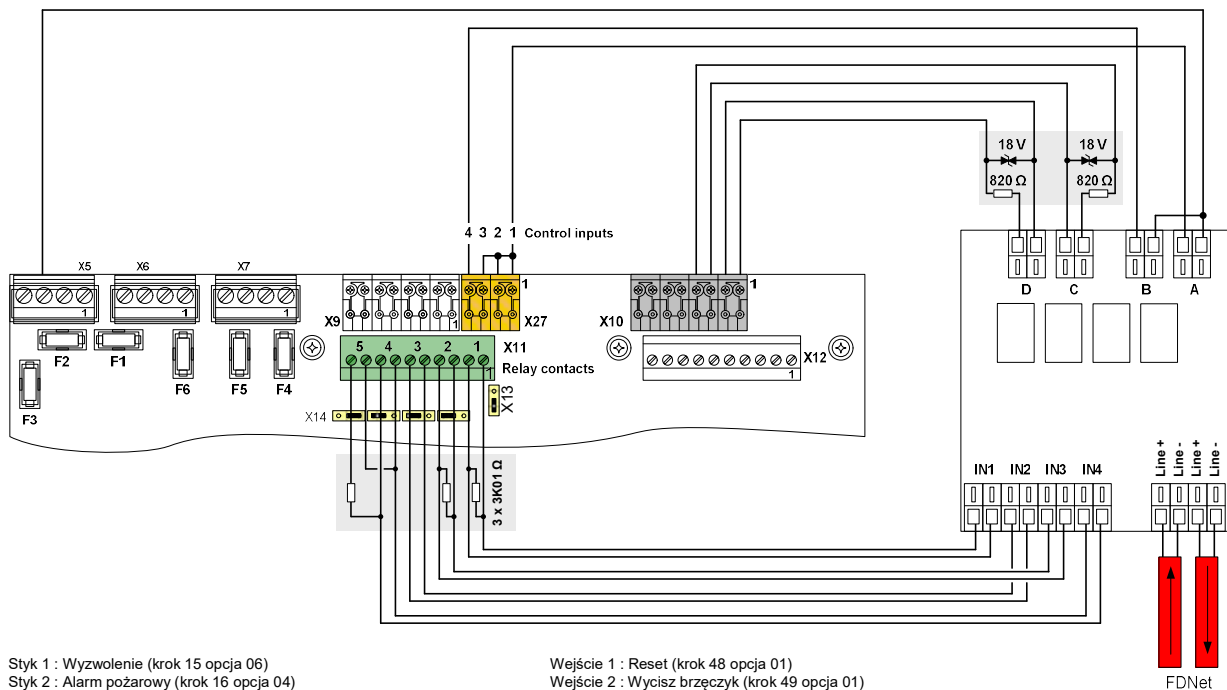
---

Mogą być wyświetlane następujące komunikaty strefy XC10:

- "Gaszenie uruchomione"
- "Usterka"
- "Prealarm gaszenia" (czas zwłoki)
- "Aut+man ext.OFF XC" (wyłączone gaszenie automatyczne +ręczne w XC)
- "Aut.ext. OFF XC" (wyłączone gaszenie automatyczne w XC)
- "Aut.ext.OFF FC" (wyłączone gaszenie automatyczne w CSP)  
(XC10 zablokowana przez centralę Sinteso / Cerberus PRO)

Możliwe jest wykonanie następujących poleceń z centrali Sinteso / Cerberus PRO:

- Reset
- Blokada gaszenia automatycznego.
- Alarm strefa 1
- Alarm strefa 2



Styk 1 : Wyzwolenie (krok 15 opcja 06)  
 Styk 2 : Alarm pożarowy (krok 16 opcja 04)  
 Styk 3 : Usterka (tryb fail safe →przełącznik aktywny przy braku usterek)  
 Styk 4 : Blokada autom, Blokada ręcznego, Blokada gasz. autom. i ręcznego  
 (krok 18 opcja 17)  
 Styk 5 : Wyłączony (krok 19 opcja 11)

Wejście 1 : Reset (krok 48 opcja 01)  
 Wejście 2 : Wycisz brzęczyk (krok 49 opcja 01)  
 Wejście 3 : Wylącz. / włącz sygnalizatorów (krok 50 opcja 04)  
 Wejście 4 : Blokada gasz. autom. (krok 51 opcja 02)

**Rys. 44** Podłączenie czujek do Sinteso / Cerberus PRO panel – Variant 3

### Przykład konfiguracji poprzez program narzędziowy FXS:

#### Tworzenie strefy XC10:

1. stwórz obszar o nazwie "Siemens centrum szkolenia"
2. stwórz sekcję o nazwie "Pomieszczenie 1"
3. w tej sekcji
  - a. utwórz strefę XC10 "Gaszenie"
  - b. wybierz "Autom. exting. release blockable from Sinteso / Cerberus PRO"
  - c. wybierz "Show blocking of autom. Exting. release on Sinteso / Cerberus PRO operating terminal"
  - d. wybierz "Resetable from Sinteso /Cerberus PRO"
  - e. wybierz "Enable" i zaprogramuj "Reset time" = 10 s

#### Przypisywanie elementów wejściowych strefy XC10 (FDCIO222 zainstalowany wewnątrz XC10):

1. przypisz element 1: wejście 'Wyładowanie' do FDCIO IN1
2. przypisz element 2: wejście 'Usterka' do FDCIO IN2 i wybierz "wejście odwrócone" w zakładce Sprzęt
3. przypisz element 3: wejście 'Prealarm' do FDCIO IN3
4. przypisz element 4: wejście 'Blokada' do FDCIO IN14

#### Przypisywanie elementu wyjściowego strefy XC10 "Reset":

1. Utwórz grupę sterowań "Szkolenie – pomieszczenie 1"
2. Utwórz sterowanie o nazwie "XC10 Impuls reset 1":
  - a. formuła: " - - - ALL OR - - - "
  - b. opóźnienie aktywacji: 0s
  - c. opóźnienie deaktywacji: 0s
  - d. zakończenie aktywacji: włącz / 3s
  - e. przyczyna: 1: wyjście 'Reset' XC10 strefa "Gaszenie" aktywowana
  - f. efekt: brak
3. Utwórz sterowanie o nazwie "XC10 Impuls reset 2":

- a. formuła: "- 1"
  - b. opóźnienie aktywacji: 3s
  - c. opóźnienie deaktywacji: 0s
  - d. zakończenie aktywacji: włącz / 3s
  - e. przyczyna: sterowanie pożarowe "XC10 Impuls reset 1" aktywowane
  - f. efekt: brak
4. Utwórz sterowanie o nazwie "XC10 Impuls reset 1+2"
- a. formuła: "- - - ALL OR - - -"
  - b. opóźnienie aktywacji: 0s
  - c. opóźnienie deaktywacji 0s
  - d. zakończenie aktywacji: wyłączone
  - e. przyczyna 1: sterowanie pożarowe "XC10 Impuls reset 1" aktywowane
  - f. przyczyna 2: sterowanie pożarowe "XC10 Impuls reset 2" aktywowane
  - g. efekt: przypisać do FDCIO OUT 1 (przełącznik A)

**Tworzenie stref detekcyjnych, które aktywują XC10:**

1. w sekcji "Pomieszczenie 1" utwórz automatyczną strefę o nazwie "Strefa 1"
2. w sekcji "Pomieszczenie 1" utwórz automatyczną strefę o nazwie "Strefa 2"
3. W grupie sterowań pożarowych "Szkolenie – pomieszczenie 1" utwórz sterowanie pożarowe "Pierwszy alarm"
  - a. przyczyna: "- - - General autom. Fire ALARM - - -" przypisany do sekcji "Pomieszczenie 1"
  - b. skutek: przypisać do FDCIO OUT 3 (przełącznik C)
4. W grupie sterowań pożarowych "Szkolenie – pomieszczenie 1" utwórz sterowanie pożarowe "Drugi alarm"
  - a. przyczyna: "- - - General autom. Fire ALARM - - -" przypisany do sekcji "Pomieszczenie 1"
  - b. wybierz próg = 2 (2 zdarzenia alarmowe)
  - c. skutek: przypisać do FDCIO OUT 4 (przełącznik D)

**Przypisywanie elementu wyjściowego strefy XC10 "Blokada autom.":**

5. W grupie sterowań pożarowych "Szkolenie – pomieszczenie 1" utwórz sterowanie pożarowe "Blokada autom."
  - a. przyczyna 1: "Wszystkie tryby testowania" przypisane do strefy automatycznej "Strefa 1"
  - b. przyczyna 2: "Wszystkie tryby testowania" przypisane do strefy automatycznej "Strefa 2"
  - c. przyczyna 3: "Wszystkie blokowania" przypisane do strefy automatycznej "Strefa 1"
  - d. przyczyna 4: "Wszystkie blokowania" przypisane do strefy automatycznej "Strefa 2"
  - e. przyczyna 5: "Wszystkie aktywacje" przypisane do strefy XC10 "Gaszenie" wyjście 2: "Blokada autom."
    - f. skutek: przypisać do FDCIO OUT 2 (przełącznik B)
    - g. wybierz próg = 2 (2 zdarzenia alarmowe)
    - h. skutek: przypisać do FDCIO OUT 4 (przełącznik D)

## 19. Komputer serwisowy

Komputer podłączony do XC100x-A umożliwia przeprowadzenie następujących czynności:

- Odczyt konfiguracji z XC10 do PC
- Zapis konfiguracji z PC do XC10
- Odczyt pamięci zdarzeń z XC10 do PC
- Reset licznika alarmów
- Zachowanie / wydruk konfiguracji
- Zachowanie / wydruk pamięci zdarzeń



Tworzenie / modyfikacja konfiguracji z użyciem programu XC10 SW Tool nie jest możliwe.

### Wymagania sprzętowe i instalacja

- Adapter MCL-USB (FDUZZ27) podłączony między PC (port USB) i złączem X21 płyty głównej XCM1002 (sterowniki dostarczone z wyrobem należy zainstalować zgodnie z dołączoną instrukcją instalacji).
- XC10 SW Tool / dostępny w STEP / część N° A6V10277118.

## 20. Elementy i części zamienne

	Oznaczenie	Część N°	Opis
Kompletny wyrób (*)	XC1001-A	S54390-C1-A1	XC1001-A Centrala gaszeniowa Standard
	XC1005-A	S54390-C3-A1	XC1005-A Centrala gaszeniowa Comfort
	XC1003-A	S54390-C2-A1	XC1003-A Centrala gaszeniowa w szafie
	XT1001	S54390-Z16-A1	XT1001-A1 Panel informacyjny
	XT1002	S54390-Z15-A1	XT1002-A1 Panel kontrolno-informacyjny
	XTA1001	S54390-Z13-A1	XTA1001-A1 Panel informacyjny 19"
	XTA1002	S54390-Z14-A1	XTA1002-A1 Panel kontrolno-informacyjny 19"
	Podzespoły	FCA1014	A6E60500069
XCA1030		S54390-A5-A1	XCA1030 Moduł wielostrefowy
XCA1031		S54390-A6-A1	XCA1031 Wspólny moduł wielostrefowy
PF12		FR2:LBE60200447	Płyta pokrywy 1U (XC1003-A)
PF13		FR2:LBE60200448	Płyta pokrywy 2U (XC1003-A)
Z3B171		4843830001	Moduł przekaźnika / 1 styk przełączany 250 VAC/10 A
FCA1007		A6E60500026	FCA1007 zestaw stacyjki standard umożliwiający dostęp do obsługi kluczem zamiast kodu
FTH1001-F1		FR2:LB202560008	19" 4U płytka dopasowująca do XTA1001-A1 / XTA1002-A1
FTH1002-F1		FR2:LB202270008	Płytko do płytki dopasowującej XTA1001-A1 / XTA1002-A1 19"
Części zamienne	XCM1002	S54390-A4-A1	XCM1002 Płyta główna XC10
	FCP1004-E	A6E60500054	FCP1004-E zasilacz 3.5A
	XCH1001-A	S54390-B9-A1	XCH1001-A Zestaw pokrywy do XC1001-A
	XCH1003-A	S54390-B10-A1	XCH1003-A Zestaw pokrywy do XC1003-A
	XCH1005-A	S54390-B11-A1	XCH1005-A Zestaw pokrywy do XC1005-A
	XCA1002-1	S54390-B7-A1	XCA1002-1 Adapter wyświetlacza
	XCA1002-2	S54390-B8-A1	XCA1002-2 Adapter wyświetlacza
	XCE1001	A6E60500065	XCE1001 Rezystor dopasowujący 3K3
Oprogramowanie	XC10 SW Tool	A6V10277118	XC10 software tool / dostępny na STEP

**Siemens Sp. z o.o.**  
Building Products  
BT BP FS

ul. Żupnicza 11  
03-821 Warszawa  
Polska

Tel.: +48 22 870 87 00 ;03  
[www.buildingtechnologies.siemens.pl](http://www.buildingtechnologies.siemens.pl)

Siemens Sp. z o.o., ul. Żupnicza 11, 03-821 Warszawa, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000031854, Kapitał zakładowy:  
157,531,705.-PLN, WEEE E0005030WBW, NIP: 526-03-02-870

Dokument.

048\_XC10\_A6V10257473\_e\_pl\_PL\_10\_17.  
doc

Instrukcja XC10

Wydanie

10-2017



1116

**Siemens SAS**

617 rue Fourny, FR-78530 Buc  
09  
1116 – CPR – 043

**EN12094-1:2003**

Fixed firefighting systems - Components for gas extinguishing systems  
Part 1: Requirements and test methods for electrical automatic control and delay devices

Environmental class A

Number of flooding zones : 1

Extinguishing agent : .....

- 4.17 : Delay of extinguishing signal
  - 4.18 : Signal representing the flow of extinguishing agent
  - 4.19 : Monitoring of the status of components
  - 4.20 : Emergency hold device
  - 4.21 : Control of flooding time
  - 4.23 : Manual only mode
  - 4.24 : Triggering signals to equipment within the system
  - 4.26 : Triggering of equipment outside the system
  - 4.27 : Emergency abort device
  - 4.30 : Activation of alarm devices with different signals
- Response delay activated condition: maximum 3 s  
Response delay triggering of outputs: maximum 1s

**EN54-2/A1:2007**

Fire detection and fire alarm systems - Part 2 : Control and indicating equipment

- 7.8 : Output to fire alarm devices
- 7.9 : Control of fire alarm routing equipment (7.9.1)
- 7.12 : Dependencies on more than one alarm signal – Type A (7.12.1)
- 7.13 : Alarm counter (XC1005-A)
- 8.3 : Fault signals from points
- 8.4 : Total loss of the power supply
- 8.9 : Output to fault warning routing equipment
- 10 : Test condition



1116

**Siemens SAS**

617 rue Fourny, FR-78530 Buc

09

1116 – CPR – 018

**EN12094-1:2003**

Fixed firefighting systems - Components for gas extinguishing systems  
Part 1: Requirements and test methods for electrical automatic control and delay devices

Environmental class A

Number of flooding zones : 1..16

Flooding zone n° .....

Extinguishing agent : .....

- 4.17 : Delay of extinguishing signal
- 4.18 : Signal representing the flow of extinguishing agent
- 4.19 : Monitoring of the status of components
- 4.20 : Emergency hold device
- 4.21 : Control of flooding time
- 4.23 : Manual only mode
- 4.24 : Triggering signals to equipment within the system
- 4.26 : Triggering of equipment outside the system
- 4.27 : Emergency abort device
- 4.29 : Release of the extinguishing media for selected flooding zones
- 4.30 : Activation of alarm devices with different signals
- Response delay activated condition: maximum 3 s
- Response delay triggering of outputs: maximum 1s

**EN54-2/A1:2007**

Fire detection and fire alarm systems - Part 2 : Control and indicating equipment

- 7.8 : Output to fire alarm devices
- 7.9 : Control of fire alarm routing equipment (7.9.1)
- 7.12 : Dependencies on more than one alarm signal – Type A (7.12.1)
- 8.3 : Fault signals from points
- 8.4 : Total loss of the power supply
- 8.9 : Output to fault warning routing equipment
- 10 : Test condition