

WYNIESIONY PANEL OBSŁUGI

WPO 3000

INSTRUKCJA OBSŁUGI

IO-E408-101

Zmiana 1



Wyniesiony Panel Obsługi typu WPO 3000 będący przedmiotem niniejszej DTR, spełnia wymagania Krajowej Oceny Technicznej wyrobu i zasadnicze wymagania następujących rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) oraz dyrektyw Unii Europejskiej:

- CPR** CPR/305/2011 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG;
- LVD** Dyrektywa 2014/35/UE dotycząca wyposażenia elektrycznego, przewidzianego do stosowania w pewnych granicach napięcia;
- EMC** Dyrektywa (UE) 2014/30/UE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej.

Na Wyniesiony Panel Obsługi typu WPO 3000 wydany został przez CNBOP-PIB w Józefowie, jednostkę notyfikowaną nr 1438, krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych potwierdzający posiadanie cech/parametrów technicznych zgodnych z wymaganiami Krajowej Oceny Technicznej. Wyrób posiada świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB.

Zamierzone zastosowanie: Bezpieczeństwo pożarowe.

Posiadane cechy/parametry techniczne przewyższające wymagania wymienionych norm oraz inne podane w niniejszej instrukcji cechy/parametry wyrobu nie określone wymienionymi normami potwierdza Producent.

Certyfikat, świadectwo dopuszczenia oraz deklaracja właściwości użytkowych dostępne są na stronie internetowej www.polon-alfa.com

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej instrukcji może okazać się niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów.

Producent POLON-ALFA nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.



UWAGA! POLON-ALFA zastrzega prawo do wprowadzania zmian.

Wyeksploatowany wyrób, nienadający się do dalszego użytkowania, należy przekazać do jednego z punktów, zajmujących się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



Spis treści

Spis treści.....	3
1 Wprowadzenie	5
1.1 Zawartość dokumentacji	5
1.2 Przeznaczenie urządzenia.....	5
1.3 Warunki bezpieczeństwa.....	5
1.3.1 Ochrona przeciwporażeniowa.....	5
1.3.2 Bezpieczeństwo instalacji i urządzeń	5
1.3.3 Naprawy i konserwacje	5
1.3.4 Bezpieczniki	6
2 Parametry techniczne	6
3 Opis konstrukcji WPO 3000	7
3.1 Obudowa	7
3.2 Moduł WPO-30.....	8
3.3 Elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne	9
3.4 Poziomy dostępu	10
4 Opis funkcjonalności	10
4.1 Opis ogólny.....	10
4.2 Elementy płyty czołowej.....	10
4.2.1 Elementy manipulacyjne	10
4.2.2 Elementy sygnalizacyjne.....	12
4.3 Wyświetlacz LCD.....	16
4.4 Elementy konfiguracji dostępne po zdjęciu płyty czołowej	16
4.4.1 Przycisk RESET	16
4.4.2 Ustawienia konfiguracyjne przy pomocy kluczy SW11	16
4.4.3 Numer logiczny urządzenia	16
4.4.4 Zworki interfejsu magistrali.....	16
4.4.5 Rezystor terminujący.....	17
5 Zasilanie	17
6 Połączenie WPO 3000 z centralą CSP	17
6.1 Bezpośrednie połączenie panelu WPO 3000 z centralą POLON 3000	18
6.2 Połączenie za pomocą modułu transmisji MTI-62	19
6.3 Połączenie za pomocą modułu transmisji światłowodowej MTI-63 Ed.2	22
7 Instalowanie	23
7.1 Mocowanie urządzenia	23
7.2 Lokalizacja	23
8 EKSPLOATACJA I KONSERWACJA	24

8.1	Przepisy właściwego użytkowania.....	24
8.2	Badania okresowe i przepisy konserwacji.....	24
9	OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORTOWANIE	24
9.1	Opakowanie.....	24
9.2	Przepisy przechowywania	24
9.3	Przepisy transportowania.....	24

1 Wprowadzenie

1.1 Zawartość dokumentacji

Niniejsza instrukcja obsługi (IO) pozwala zapoznać się z przeznaczeniem, budową i działaniem Wyniesionego Panelu Obsługi typu WPO 3000, stanowiącego część systemu POLON 3000. DTR zawiera niezbędne informacje dla prawidłowego instalowania, obsługi i eksploatacji urządzenia, może też stanowić pomoc przy projektowaniu pożarowych instalacji alarmowych.

1.2 Przeznaczenie urządzenia

Wyniesiony Panel Obsługi WPO 3000 (zwany w skrócie Panelem) jest urządzeniem, współpracującym z centralą systemu POLON 3000, przeznaczonym do bezpośredniej obsługi przez przeszkoloną obsługę obiektu oraz służby ratownicze.

Funkcją Panelu jest wskazywanie wybranych stanów systemu ochrony przeciwpożarowej istotnych dla służb ratowniczych oraz umożliwienie sterowania systemem przeciwpożarowym w podstawowym zakresie. Dodatkowo Panel pozwala na przeprowadzenie przeglądu stanu urządzeń systemu przeciwpożarowego bez pomocy osób odpowiedzialnych za utrzymanie bezpieczeństwa obiektu. Drugi poziom dostępu do wybranych elementów obsługi jest zabezpieczony przełącznikiem z kluczem (stacyjka).

1.3 Warunki bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie instrukcji zawartych w instrukcji obsługi urządzenia grozi nieodwracalnym uszkodzeniem urządzenia i może spowodować straty materialne, zranienie i/lub śmierć.

1.3.1 Ochrona przeciwporażeniowa

Wyniesione Panele Obsługi WPO 3000 zaliczane są do urządzeń I klasy ochronności i mogą być użytkowane tylko w przypadku zastosowania dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w postaci uziemienia ochronnego.

Urządzenie jest zasilane napięciem niskim bezpiecznym, bezpośrednio z centrali POLON 3000 lub certyfikowanego zasilacza typu PZB 6000.

1.3.2 Bezpieczeństwo instalacji i urządzeń

Instalacja przewodowa powinna być wykonana przewodami o wymaganej odporności na oddziaływanie ognia oraz odpowiednio zabezpieczona przy przejściach przez granice stref pożarowych. Należy zachować wymagane odległości instalacji niskonapięciowej od instalacji elektroenergetycznej oraz piorunochronnej w celu uniknięcia niepożądanych oddziaływań. Z punktu widzenia odporności systemu na zakłócenia, zaleca się stosować uziemienie ochronne. Maksymalna temperatura otoczenia nie powinna przekraczać +40 °C. Wilgotność powietrza w pomieszczeniach, w których pracuje urządzenie nie powinna przekraczać 95 %.

1.3.3 Naprawy i konserwacje

Prace konserwacyjne i przeglądy okresowe muszą być dokonywane przez uprawniony personel firm autoryzowanych lub przeszkolonych przez firmę POLON-ALFA. Wszystkie naprawy muszą być dokonywane przez producenta.

POLON-ALFA nie ponosi odpowiedzialności za działanie urządzeń konserwowanych i naprawianych przez nieuprawniony personel.

1.3.4 Bezpieczniki

W konstrukcji urządzenia zastosowano automatyczne, elektroniczne układy przeciwzwarceniowe lub zabezpieczenia, przeznaczone do wymiany tylko w warunkach serwisowych producenta.

2 Parametry techniczne

Tabela 2-1

Parametry ogólne	Wymiary gabarytowe L x H x G Masa Szczelność obudowy Zakres temperatur pracy Dopuszczalna wilgotność względna pracy Zakres temperatur transportu	311 x 270 x 54 mm < 2,5 kg IP 30 -5 °C ÷ +40 °C 95 % przy +40 °C -25 °C ÷ +55 °C
Zasilanie	Zewnętrzne z redundancją Napięcie stałe Pobór prądu w stanie dozoru Pobór prądu w stanie alarmu Pobór mocy	2 kanały 15 V ÷ 30 V < 0,03 A (24 V) < 0,1 A (24 V) < 5 W
Komunikacja z centralą CSP	Magistrala dwukanałowa, redundancyjna Zasięg: - bez separacji galwanicznej - z separacją galwaniczną - światłowód jednomodowy	2 X RS-485 100 m 1000 m 15 km
Przewody instalacyjne	Ekranowane, maks. przekrój przewodów	2,5 mm ²
Interfejs programowania	Przewodowy	USB-C
Wyświetlacz	Wyświetlacz LCD wielobarwny	480x128 pikseli
Przyciski	Mechaniczne monostabilne	podświetlane
Moduł światłowodowy MTI-62	Moduł opcjonalny montowany w PZB 6000	1
Moduł światłowodowy MTI-63 Ed.2	Moduł opcjonalny montowany w PZB 6000	1
Liczba paneli współpracujących z centralą CSP	Maksymalnie	4
Współpracujące centrale sygnalizacji pożarowej CSP	POLON 3000	
Zalecany zasilacz - wyposażenie opcjonalne	PZB 6000	

3 Opis konstrukcji WPO 3000

3.1 Obudowa

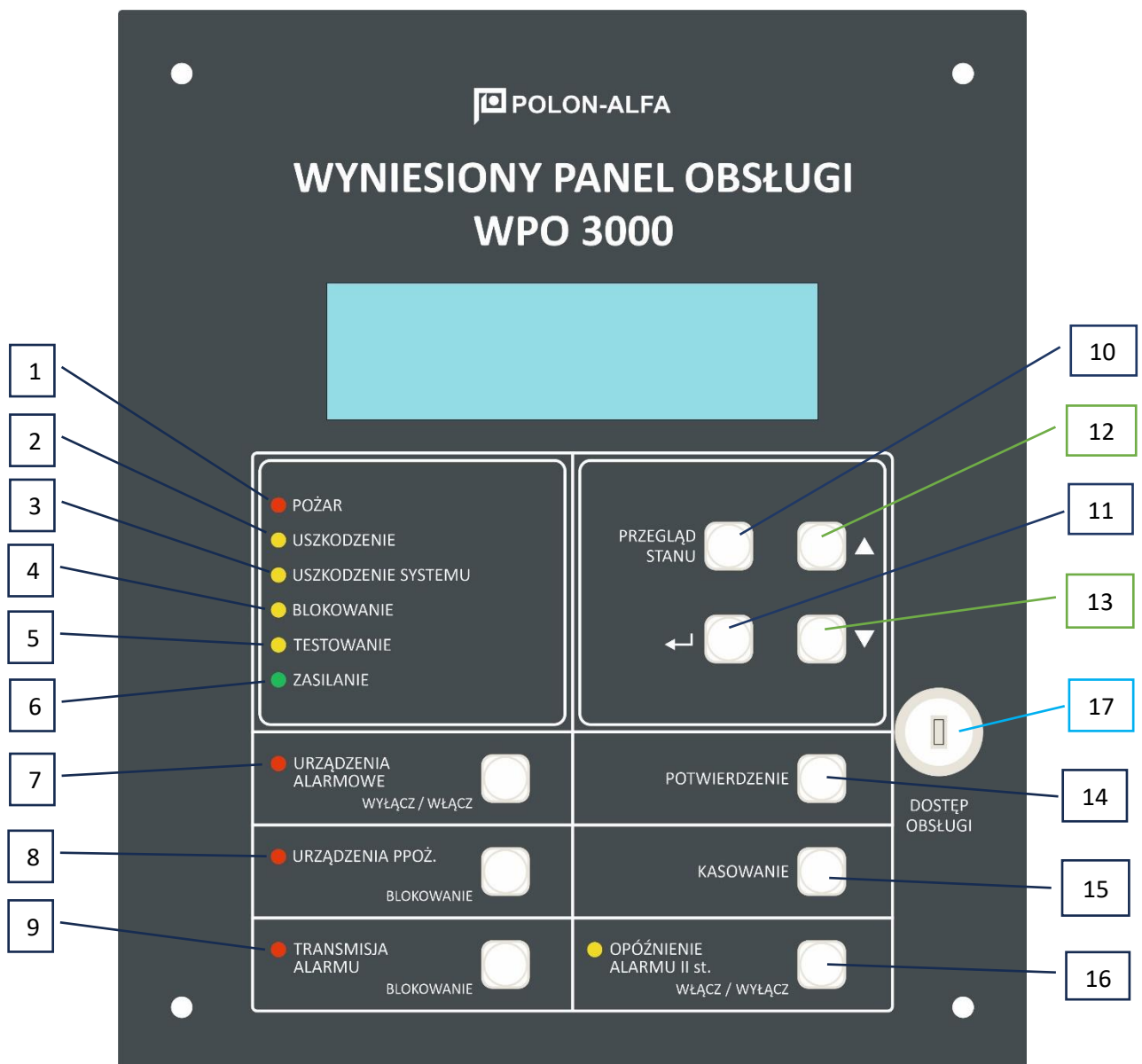
Panel ma metalową obudowę przystosowaną do zawieszenia na ścianie/montażu natynkowego. Prząd urządzenia stanowi płyta czołowa, na której znajduje się napis „WYNIESIONY PANEL OBSŁUGI WPO 3000”, wyświetlacz oraz elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne. Dodatkowo z prawej strony płyty czołowej umieszczona jest „stacyjka” z kluczem umożliwiającą dostęp dla obsługi. Przepusty i złącza pozwalające na przyłączenie zasilania i magistrali RS-485 dostępne są w górnej części urządzenia po zdjęciu zamocowanej za pomocą 4 śrub płyty czołowej Panelu.



Rys. 3.1.1 Widok panelu WPO 3000 od strony płyty czołowej

3.3 Elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne

Elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne rozmieszczone są na płycie czołowej urządzenia. W górnej części płyty czołowej, centralnie umiejscowiony jest kolorowy wyświetlacz LCD. Poniżej w oznaczonych polach umieszczone są diody świecące oraz mechaniczne monostabilne przyciski. Wszystkie przyciski, z wyjątkiem przycisków przewijania oznaczonych symbolami „▲”, „▼”, posiadają wbudowaną diodę LED pozwalającą na ich podświetlenie. Każdy element sygnalizacyjny i manipulacyjny posiada własny opis słowny. Rozmieszczenie elementów manipulacyjnych i sygnalizacyjnych przedstawiono na Rys. 3.3.1, a dokładny opis podano w tabeli 4-1.



Rys. 3.3.1 Widok płyty czołowej - rozmieszczenie elementów sygnalizacyjno-manipulacyjnych

3.4 Poziomy dostępu

W Panelu WPO 3000 przewidziane są cztery poziomy dostępu do elementów manipulacyjnych:

Poziom dostępu 1: przewidziany jest dla osób podejmujących pierwsze czynności, po zasygnalizowaniu alarmu pożarowego lub uszkodzenia. Na poziomie dostępu 1 aktywne są przyciski POTWIERDZENIE (7) i PRZEGLĄD STANU (3). Możliwy jest tylko odczyt alarmów, uszkodzeń, bloków. TESTOWANIE ograniczone tylko do testowania elementów sygnalizacyjnych centrali.

Poziom dostępu 2: przeznaczony jest dla osób szczególnie odpowiedzialnych za stan bezpieczeństwa, przeszkolonych i upoważnionych do obsługi Panelu w ograniczonym zakresie. Wejście na poziom dostępu 2 odbywa się za pomocą wyjmowanego klucza w stacyjce z opisem DODTĘP OBSŁUGI. Przełączenie klucza w stacyjce powoduje udostępnienie wszystkich przycisków, znajdujących się na płycie czołowej centrali oraz funkcji, które nie zmieniają zaprogramowanej konfiguracji.

Poziom dostępu 3: przewidziany dla osób przeszkolonych, upoważnionych do zmiany ustawień konfiguracyjnych i konserwacji. W celu wejścia na 3 poziom dostępu konieczne jest użycie specjalistycznych narzędzi, odkręcenie 4 śrub i zdjęcie płyty czołowej urządzenia.

Poziom dostępu 4: przewidziany dla osób przeszkolonych i upoważnionych przez producenta do zmiany oprogramowania fabrycznego i wykorzystania funkcji serwisowych. Wejście na poziom 4 dostępu jest możliwe się przez podłączenie komputera z oprogramowaniem serwisowym.

4 Opis funkcjonalności

4.1 Opis ogólny

Wyniesiony Panel Obsługi WPO 3000 jest urządzeniem współpracującym z centralami systemu POLON 3000 i pełni rolę urządzenia informacyjno-obsługowego dla nadzoru obiektu oraz służb ratowniczych. Wskazania elementów sygnalizacyjnych odzwierciedlają stan systemu. Wszelkie komunikaty o alarmie, uszkodzeniu, blokadzie itp. pojawiające się na wyświetlaczu w Panelu są komunikatami przekazywanymi z centrali sygnalizacji pożarowej CSP. Można je przeglądać postępując się przyciskiem „PRZEGLĄD STANU” oraz przyciskami „▲”, „▼”. Dodatkowo płyta czołowa wyposażona jest w elementy sygnalizacji ogólnej (lampki LED) oraz przyciski funkcyjne, które umieszczone są w jednoznacznie oznakowanych polach. Większość przycisków funkcyjnych posiada podświetlenie LED wskazujące na stan obsługiwanych przez nie funkcji.

4.2 Elementy płyty czołowej

4.2.1 Elementy manipulacyjne

Umieszczone na płycie czołowej przyciski funkcyjne umożliwiają obsłudze wykonanie poniżej opisanych działań:

URZĄDZENIA ALARMOWE WYŁĄCZ/WŁĄCZ (7)

Wciśnięcie przycisku powoduje:

- a) wyłączenie wszystkich urządzeń alarmowych w systemie, jeśli wcześniej zostały włączone w trybie automatycznym lub ręcznym,
- b) ponowne włączenie urządzeń alarmowych, jeśli wcześniej zostały wyłączone lub centrala znajdowała się w stanie dozorowania.

Jeśli po wyłączeniu urządzeń alarmowych w centrali wystąpi alarm nowej strefy, urządzenia alarmowe zostaną automatycznie ponownie włączone.

Jeśli centrala znajduje się w stanie alarmowania, a urządzenia alarmowe zostały ręcznie wyłączone, wówczas przycisk będzie światłem przerywanym podświetlony.

URZĄDZENIA PPOŻ. / BLOKOWANIE (8)

Wciśnięcie przycisku powoduje:

- a) zablokowanie wszystkich urządzeń przeciwpożarowych lub wszystkich wyjść sterujących tymi urządzeniami – jeśli aktualnie są odblokowane – stan zablokowania sygnalizowany jest podświetleniem przycisku blokowania,
- b) odblokowanie wszystkich urządzeń przeciwpożarowych lub wszystkich wyjść sterujących tymi urządzeniami – jeśli aktualnie są zablokowane – stan odblokowania sygnalizowany wygaszeniem przycisku blokowania.

Czynności zablokowania/odblokowania wszystkich urządzeń przeciwpożarowych lub wszystkich wyjść sterujących tymi urządzeniami można dokonać z poziomu centrali CSP lub poziomu dowolnego panelu WPO 3000 – po wykonaniu wszystkie urządzenia będą wskazywały ten sam stan.

Urządzenia przeciwpożarowe obejmują m.in.: przeciwpożarowe klapy odcinające montowane w przewodach wentylacyjnych, sterowane elektrycznie systemy przytrzymywania otwarcia do drzwi przeciwpożarowych lub dymoszczelnych, systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła, stałe urządzenia gaśnicze, urządzenia tryskaczowe, zraszacze, inne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.

TRANSMISJA ALARMU / BLOKOWANIE (9)

wciśnięcie przycisku powoduje:

- a) zablokowanie urządzeń transmisji alarmu pożarowego – jeśli aktualnie są odblokowane – stan zablokowania sygnalizowany jest podświetleniem przycisku blokowania,
- b) odblokowanie urządzeń transmisji alarmu pożarowego – jeśli aktualnie są zablokowane – stan odblokowania sygnalizowany wygaszeniem przycisku blokowania.

Czynności zablokowania/odblokowania urządzeń transmisji alarmu można dokonać z poziomu centrali CSP lub poziomu dowolnego panelu WPO 3000 – po wykonaniu wszystkie urządzenia będą wskazywały ten sam stan.

PRZEGLĄD STANU (10)

Przycisk, który umożliwia przełączanie Panelu w tryb wyświetlania żądanych informacji dotyczących stanu alarmowania, uszkodzenia, blokowania, wysterowania urządzeń przeciwpożarowych zabezpieczających itp. Kolejne wciśnięcia przycisku umożliwiają przełączanie kolejnych trybów wyświetlania.

Przycisk ↵ (ENTER) (11)

Przycisk, który umożliwia przełączanie Panelu w tryb wyświetlania żądanych informacji oraz zatwierdzania (wprowadzania) wybranych wartości parametrów konfiguracyjnych lub funkcji.

Przyciski ▲ i ▼ (12,13)

przyciski przewijania bez podświetlenia, umożliwiają przewijanie listy informacji na wyświetlaczu.

POTWIERDZENIE (14)

Podświetlany przycisk, który pozwala na potwierdzenie nowego zdarzenia i wyciszenie sygnalizacji akustycznej w CSP i Panelu.

KASOWANIE (15)

Podświetlany przycisk pozwala na zakończenie stanu alarmowania w systemie.

OPÓŹNIENIE ALARMU II st. (16)

Przycisk pozwalający na przełączenie na wariant alarmowania w trybie PERSONEL NIEOBECNY (domyślnie wariant jednostopniowy) lub odwrotnie na wariant alarmowania w trybie PERSONEL OBECNY.

4.2.2 Elementy sygnalizacyjne

Umieszczone w oznaczonych polach indywidualne wskaźniki LED pozwalają na jednoznaczną sygnalizację poniższych stanów centrali CSP:

POŻAR (1)

Czerwony wskaźnik stanu alarmu pożarowego:

- sygnalizacja ciągła - alarm pożarowy w centrali,
- brak sygnalizacji - brak alarmu pożarowego w centrali.

USZKODZENIE (2)

Żółty zbiorczy wskaźnik obecności uszkodzenia w Panelu lub CSP:

- sygnalizacja ciągła - występuje co najmniej pojedyncze uszkodzenie,
- brak sygnalizacji - brak uszkodzeń w systemie.

USZKODZENIE SYSTEMU (3)

Żółty wskaźnik obecności uszkodzenia w układzie mikroprocesora Panelu:

- sygnalizacja ciągła – uszkodzenie mikroprocesora lub pamięci,
- brak sygnalizacji – układ mikroprocesora sprawny.

BLOKOWANIE (4)

Żółty zbiorczy wskaźnik blokowania w systemie:

- sygnalizacja ciągła - występuje co najmniej pojedyncze blokowanie w systemie,
- brak sygnalizacji - brak bloków w systemie.

TESTOWANIE (5)

Żółty zbiorczy wskaźnik testowania w systemie:

- sygnalizacja ciągła - występuje co najmniej pojedyncze testowanie w systemie,
- brak sygnalizacji - brak testowań w systemie.

ZASILANIE (6)

Zielony wskaźnik zasilania Panelu:

- sygnalizacja ciągła - zasilanie jest obecne i działa poprawnie,
- sygnalizacja pulsująca - zasilanie niepoprawne (np. brak redundancji zasilania),
- brak sygnalizacji - brak zasilania lub awaria urządzenia.

URZĄDZENIA ALARMOWE (7)

Czerwony wskaźnik stanu urządzeń alarmowych:

- sygnalizacja ciągła - urządzenia alarmowe włączone,
- brak sygnalizacji - urządzenia alarmowe wyłączone.

URZĄDZENIA PPOŻ. (8)

Czerwony wskaźnik stanu urządzeń przeciwpożarowych zabezpieczających:

- sygnalizacja ciągła - urządzenia przeciwpożarowe wysterowane,
- brak sygnalizacji - urządzenia przeciwpożarowe nie wysterowane.

TRANSMISJA ALARMU (9)

Czerwony wskaźnik uruchomienia transmisji alarmu:

- sygnalizacja ciągła - urządzenia transmisji alarmu uruchomione,
- brak sygnalizacji - urządzenia transmisji alarmu nie uruchomione.










OPÓŹNIENIE ALARMU II st. (16)

Żółty wskaźnik opóźnienia alarmu II stopnia:

- sygnalizacja ciągła - opóźnienie alarmu II stopnia włączone,
- brak sygnalizacji - opóźnienie alarmu II stopnia wyłączone.

Tabela 4-1 Zestawienie elementów sygnalizacyjno-manipulacyjnych na płycie czołowej Panelu.

Nr pola	Nazwa pola / kolor LED	Sposób sygnalizacji	Opis sygnalizowanego stanu lub funkcji przycisku
1	POŻAR  LED czerwony	Ciągły	Zbiorcza sygnalizacja alarmu pożarowego w centrali.
2	USZKODZENIE  LED żółty	Ciągły	Zbiorcza sygnalizacja uszkodzenia – oznacza obecność co najmniej jednego uszkodzenia w centrali CSP lub Panelu.
3	USZKODZENIE SYSTEMU  LED żółty	Ciągły	Zbiorcza sygnalizacja uszkodzenia – oznacza obecność co najmniej jednego uszkodzenia w centrali CSP lub Panelu.
4	BLOKOWANIE  LED żółty	Ciągły	Zbiorcza sygnalizacja blokowania – oznacza co najmniej jedno wejście/wyjście lub funkcję w stanie blokowania.
5	TESTOWANIE  LED żółty	Ciągły	Zbiorcza sygnalizacja testowania – oznacza co najmniej jedno wejście/wyjście lub funkcję w stanie testowania.
6	ZASILANIE  LED zielony	Ciągły	Sygnalizacja sprawnego zasilania.
		Przerywany	Uszkodzenie lub brak zasilania sieciowego albo rezerwowego.
7	URZĄDZENIA ALARMOWE  LED czerwony	Ciągły	Zbiorcza sygnalizacja wysterowania urządzeń alarmowych – oznacza co najmniej jedno urządzenie alarmowe w stanie aktywnym.
	WYŁĄCZ/WŁĄCZ  Przycisk podświetlany	Ciągły	Przycisk – wciśnięcie pozwala na wyłączenie/włączenie urządzeń alarmowych w systemie. Użycie przycisku wymaga DOSTĘPU OBSŁUGI
8	URZĄDZENIA PPOŻ.  LED czerwony	Ciągły	Zbiorcza sygnalizacja wysterowania urządzeń ppoż. - oznacza co najmniej jedno urządzenie ochrony ppoż. w stanie aktywnym.
	BLOKOWANIE  Przycisk podświetlany	Ciągły	Przycisk – wciśnięcie powoduje zablokowanie lub odblokowanie urządzeń ppoż. W stanie blokowania przycisk jest podświetlony światłem ciągłym. Użycie przycisku wymaga DOSTĘPU OBSŁUGI
9	TRANSMISJA ALARMU  LED czerwony	Ciągły	Zbiorcza sygnalizacja transmisji alarmu - oznacza co najmniej jedno urządzenie transmisji alarmu w stanie aktywnym.

	BLOKOWANIE  Przycisk podświetlany	Ciągły	Przycisk – wciśnięcie powoduje zablokowanie lub odblokowanie urządzeń transmisji alarmu. W stanie blokowania przycisk jest podświetlony światłem ciągłym. Użycie przycisku wymaga DOSTĘPU OBSŁUGI
10	PRZEGLĄD STANU  Przycisk podświetlany	impulsowy	Przycisk – umożliwia przechodzenie do kolejnych opcji „menu” i przeglądanie wybranych kategorii stanów centrali CSP.
11	ENTER  Przycisk podświetlany	impulsowy	Przycisk – umożliwia zatwierdzanie wybranych funkcji lub parametrów.
12	PRZYCISK ▲  Przewijanie GÓRA		
13	PRZYCISK ▼  Przewijanie DÓŁ		
14	POTWIERDZENIE  Przycisk podświetlany	Ciągły	Przycisk – wciśnięcie umożliwia potwierdzenie zdarzenia w CSP i wyciszenie sygnalizacji akustycznej. Podświetlenie przycisku „zachęca” do użycia.
15	KASOWANIE  Przycisk podświetlany	Ciągły	Przycisk – wciśnięcie umożliwia skasowanie alarmu pożarowego systemie. Podświetlenie przycisku „zachęca” do użycia. Użycie przycisku wymaga DOSTĘPU OBSŁUGI
16	OPÓŹNIENIE ALARMU II st.  LED żółty	Ciągły	Sygnalizacja włączenia opóźnienia alarmu II stopnia.
	 Przycisk podświetlany		Przycisk – umożliwia włączenie/wyłączenie opóźnienia ALARMU II stopnia w centrali. W stanie wciśnięcia przycisk jest podświetlony. Użycie wymaga DOSTĘPU OBSŁUGI

4.3 Wyświetlacz LCD

Wyniesiony Panel Obsługi WPO 3000 wyposażony jest w kolorowy wyświetlacz o wymiarach 33 x 127 mm i rozdzielczości 480x128 pikseli. Pozwala to na jednoczesne wyświetlanie kilku komunikatów. Komunikaty o aktywnych stanach tej samej grupy urządzeń, alarmujących strefach, uszkodzeniach lub blokadach w centrali CSP można odczytać w indywidualnych oknach wyświetlacza. Do zmiany okna na kolejne służy przycisk **PRZEGLĄD STANU**, natomiast do przewijania nie mieszczących się w oknie komunikatów służą przyciski **▲** i **▼**.

Każde okno opatrzone jest w górnym wierszu nagłówkiem mówiącym o tym, jaki rodzaj stanu będzie przeglądany. Nagłówki komunikatów o alarmach oraz o wysterowanych urządzeniach alarmowych i urządzeniach zabezpieczających przeciwpożarowych są podkreślone kolorem czerwonym, natomiast nagłówki blokad i uszkodzeń kolorem żółtym.

4.4 Elementy konfiguracji dostępne po zdjęciu płyty czołowej

Dostęp do złączy oraz niektórych elementów konfiguracji WPO 3000 jest możliwy tylko po odkręceniu czterech śrub i zdjęciu płyty czołowej. Rozmieszczenie złączy oraz innych elementów konfiguracji pokazano na Rys. 3.2.1 modułu WPO-30.

4.4.1 Przycisk RESET

Krótkie naciśnięcie przycisku RESET powoduje restart sterownika urządzenia.

4.4.2 Ustawienia konfiguracyjne przy pomocy kluczy SW11

Przełącznik SW11 ma 5 czynnych kluczy, których funkcję pokazuje tabela 4-2.

Tabela 4-2

Klucz SW11	Pozycja	Funkcja
K1	OFF	W pozycji ON - po resecie mikroprocesora wczytanie standardowych ustawień WPO 3000 (po wykonaniu przełączyć na OFF).
K2	OFF	Nie wykorzystany
K3	OFF	Nie wykorzystany
K4	OFF	Nie wykorzystany
K5	OFF	Dostęp do funkcji serwisowych

4.4.3 Numer logiczny urządzenia

Do magistrali centrali POLON 6000 istnieje możliwość podłączenia równolegle wielu odrębnych Paneli. Każdemu urządzeniu należy przydzielić odpowiedni numer logiczny (adres) za pomocą 2 przełączników 10-pozycyjnych „x10” i „x1”. Wybrany numer logiczny Panelu powinien zostać skonfigurowany w ustawieniach centrali POLON 6000.

4.4.4 Zworki interfejsu magistrali

Zwórka S1 (Rys. 3.2.1) konfiguruje połączenie ekranu przewodów obydwu kanałów A i B:

- zworka w pozycji 1-2 - ekrany przewodów są podłączone do uziemienia/obudowy przez kondensator 10 nF,
- zworka w pozycji 2-3 - ekrany przewodów są podłączone do uziemienia/obudowy bezpośrednio.

4.4.5 Rezystor terminujący

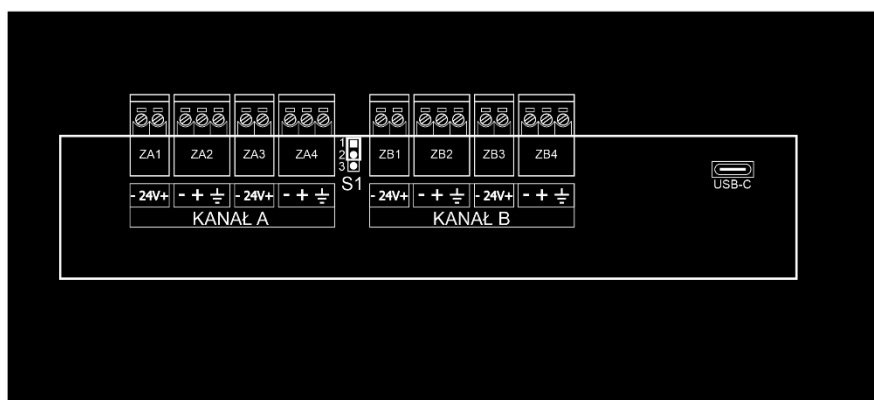
Zworki AS2 i BS2 (dla odpowiednio kanałów A i B) pozwalają na podłączenie w magistrali RS-485 rezystora terminalnego o wartości 100 Ω.

- zworka w pozycji 1-2 – rezystor włączony,
- zworka w pozycji 2-3 – rezystor wyłączony.

5 Zasilanie

Zasilanie podstawowe Panelu WPO 3000 stanowi dostarczone z zewnątrz niskie napięcie stałe w zakresie 15÷30 V. Urządzenie jest wyposażone w dwie pary niezależnych wejść zasilania 24 V (redundancja) oznaczone na Rys. 3.2 jako ZA1, ZA3 oraz ZB1, ZB3, logicznie powiązane z kanałami A i B magistrali 2xRS-485. Zalecanym sposobem zasilania Panelu jest bezpośrednie połączenie urządzenia z modułem centrali POLON 3000.

Poniższy rysunek pokazuje górny fragment odwrotnej strony płyty czołowej, na którym umieszczono opis złączy znajdujących się na górnej krawędzi modułu WPO-30.



Rys. 5.1 Opis złączy do połączenia z CSP

6 Połączenie WPO 3000 z centralą CSP

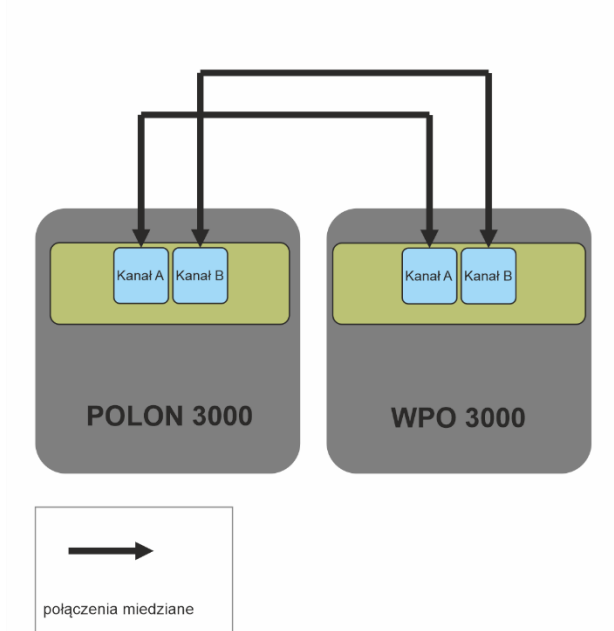
Panel posiada zespół zacisków przeznaczonych do podłączenia przewodów instalacji zewnętrznych: zasilanie, wyjście i wejście interfejsów RS-485. Do terminala przewody instalacyjne mogą wchodzić z instalacji wtynkowej lub natynkowej. Wprowadza się je w górnej, tylnej części urządzenia, poprzez okrągłe przepusty, oddzielnie przewody każdego kanału. Rozmieszczenie oraz oznaczenia zacisków w module WPO-30 przedstawia Rys. 3.2.1.

Dwukanałowa magistrala RS-485

Panel wyposażony jest w dwa kanały (KANAŁ A i KANAŁ B) równoległej magistrali typu RS-485, kompatybilnej z dwukanałową magistralą centrali POLON 6000. Do połączenia Panelu z magistralą centrali przeznaczone są dwa komplety złączy z trzema zaciskami każde, oznaczone odpowiednio: ZA2 - dla kanału A oraz ZB2 – dla kanału B. W celu umożliwienia podłączenia kolejnych Paneli do magistrali (połączenie kaskadowe kilku Paneli), złącza te są zrównoleglone i oznaczone odpowiednio ZA4- dla kanału A oraz ZB4 – dla kanału B. Każde złącze magistrali wyposażone jest w 3 zaciski oznaczone symbolami: „+”, „-” i „E”. Urządzenia należy łączyć następująco: zacisk „+” z zaciskiem „+”; zacisk „-” z zaciskiem „-”; zacisk „E” z zaciskiem „E” (ekran przewodu).

6.1 Bezpośrednie połączenie panelu WPO 3000 z centralą POLON 3000

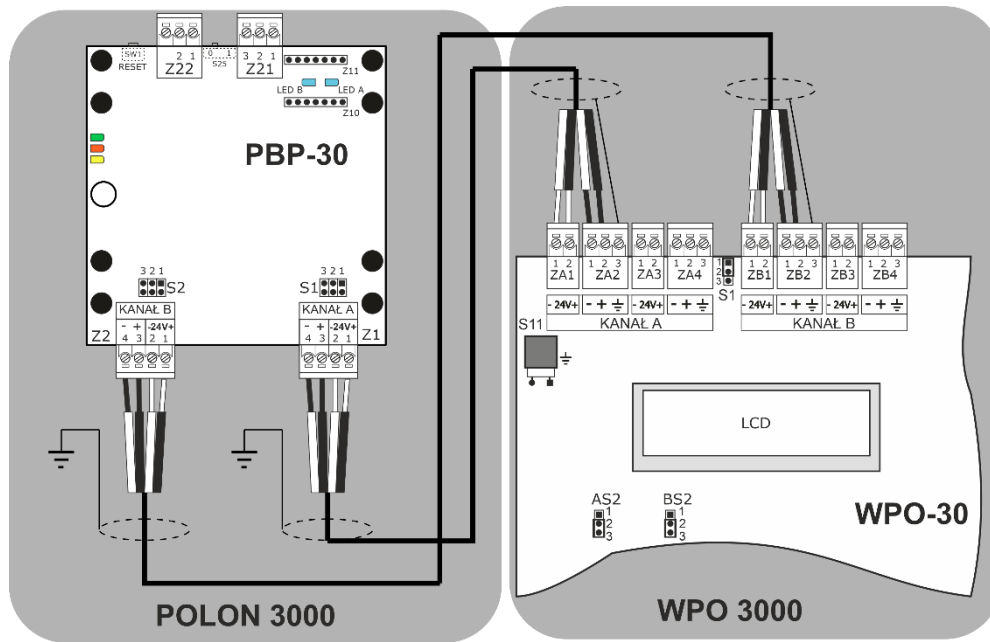
Dla odległości poniżej 100 m od centrali POLON 3000 preferowanym rozwiązaniem jest bezpośrednie połączenie obydwu urządzeń za pośrednictwem dwukanałowego modułu PBP-30 zamontowanego w centrali POLON 3000. W tabeli poniżej pokazano schemat połączenia urządzeń.



Rys. 6.1.1 Schemat blokowy połączenia WPO 3000 z POLON 3000.

Tabela 6-1 Tabela połączeń WPO 3000 z centralą POLON 3000

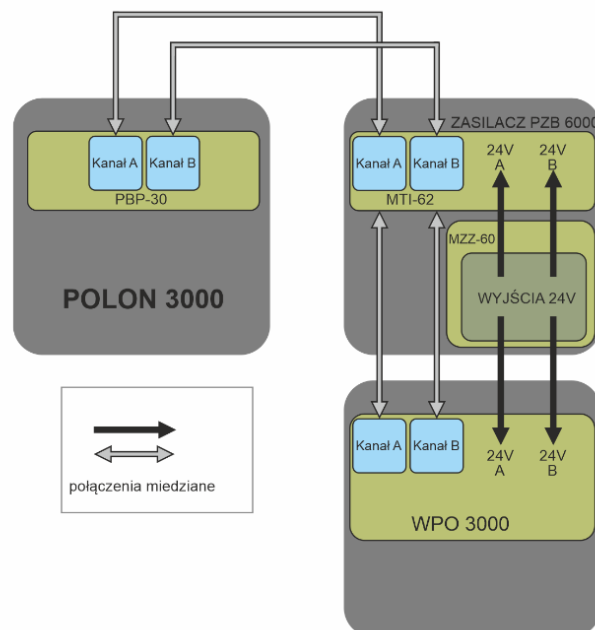
PBP-30	WPO-30	Funkcja	Opis
Złącze-pin	Złącze-pin		
Z1-2	ZA1-1	-24V	Tor zasilania A
Z1-1	ZA1-2	+24V	
Z1-4	ZA2-1	TRX-	Kanał transmisyjny A
Z1-3	ZA2-3	TRX+	
E	ZA2-3	E	Ekran
Z2-2	ZB1-1	-24V	Tor zasilania B
Z2-1	ZB1-2	+24V	
Z2-4	ZB2-1	TRX-	Kanał transmisyjny B
Z2-3	ZB2-2	TRX+	
E	ZB2-3	E	Ekran
S1, S2		AS2,BS2	Zworki terminujące załączenie/odłączenie
	S1		Zworka przyłączająca ekran: Poz. 1-2 przez kondensator wysokonapięciowy do obudowy Poz. 2-3 bezpośrednio do obudowy



Rys. 6.1.2 Połączenie przewodów modułu WPO-30 z modułem PBP-30.

6.2 Połączenie za pomocą modułu transmisji MTI-62

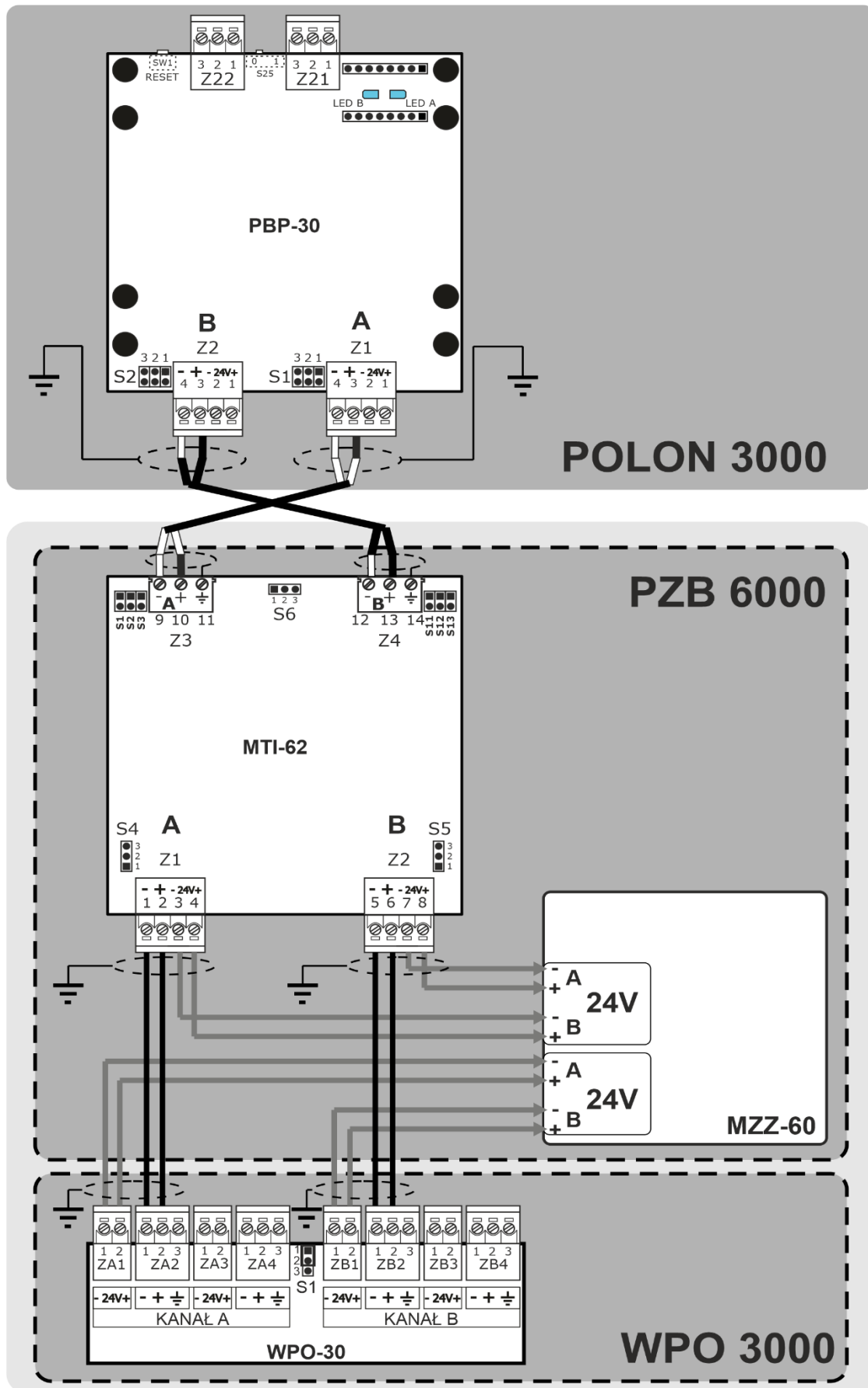
Dla odległości powyżej 100 m (do maks. 1000 m) od węzła centrali POLON 6000 można zastosować połączenie za pośrednictwem dwukanałowego modułu MTI-62 z separacją, zainstalowanego w zasilaczu PZB 6000. Zasilacz z modułem należy w takim przypadku umieścić w bliskiej odległości od Panelu WPO 3000 (do kilku metrów), który dla niego jest jednocześnie redundantnym źródłem zasilania. Poniżej pokazano schemat blokowy oraz tabelę połączeń urządzeń.



Rys. 6.2.1 Schemat blokowy połączenia WPO 3000 z POLON 3000 za pośrednictwem modułu MTI-62

Tabela 6-2 Tabela połączeń WPO 3000 z centralą CSP za pomocą modułu MTI-62.

PBP-30	MTI-62	WPO-30	Funkcja	Opis
Złącze-pin	Złącze-pin	Złącze-pin		
	Z1-3 Z1-4 Z1-1 Z1-2	ZA1-1 ZA1-2 ZA2-1 ZA2-2 ZA2-3	-24V +24V TRX- TRX+ ⏏	Tor zasilania A Kanał transmisyjny A Ekran
	Z2-7 Z2-8 Z2-5 Z2-6	ZB1-1 ZB1-2 ZB2-1 ZB2-2 ZB2-3	-24V +24V TRX- TRX+ ⏏	Tor zasilania B Kanał transmisyjny B Ekran
Z1-4 Z1-3 ⏏	Z3-9 (-) Z3-10 (+) Z3-11 (⏏)		⏏	Kanał transmisyjny A Ekran
Z2-4 Z2-3 ⏏	Z4-12 (-) Z4-13 (+) Z4-14 (⏏)		⏏	Kanał transmisyjny B Ekran
S1, S2		AS2, BS2		Zworki terminujące załączenie/odłączenie
		S1		Zworka przyłączająca ekran: Poz. 1-2 przez kondensator wysokonapięciowy do obudowy Poz. 2-3 bezpośrednio do obudowy



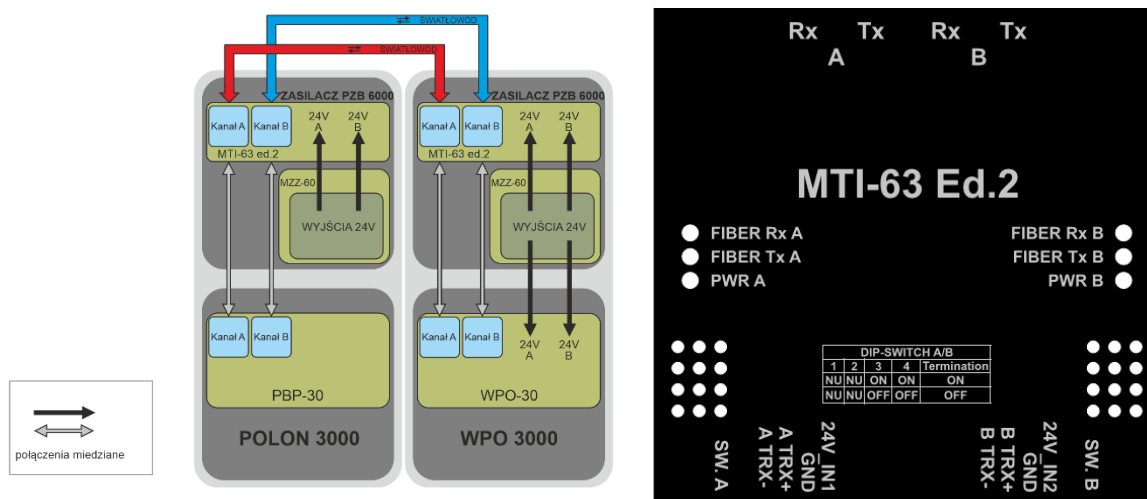
Rys. 6.2.2 Połączenie przewodowe modułu WPO-30 z modułem MTI-62 w zasilaczu PZB 6000.

6.3 Połączenie za pomocą modułu transmisji światłowodowej MTI-63 Ed.2

Dla odległości powyżej 1000 m lub w celu zwiększenia odporności połączenia w trudnych warunkach środowiskowych można zastosować połączenie urządzeń magistralą światłowodową z wykorzystaniem dwóch zasilaczy PZB 6000 wyposażonych w moduły (konwertery światłowodowe) typu MTI-63 Ed.2. Jeden z tych zasilaczy służy dodatkowo do zasilania panelu WPO 3000.

Schemat blokowy takiego połączenia przedstawia Rys. 6.3.1.

W takim przypadku, konwertery między sobą są połączone światłowodem, natomiast centrala POLON 3000 oraz panel WPO 3000 są połączone z konwerterami magistralą przewodową 2xRS-485. Schemat blokowy oraz tabele połączeń takiego zestawu przedstawia.



Rys. 6.3.1 Schemat blokowy połączenia WPO 3000 z centralą POLON 3000 za pośrednictwem światłowodów

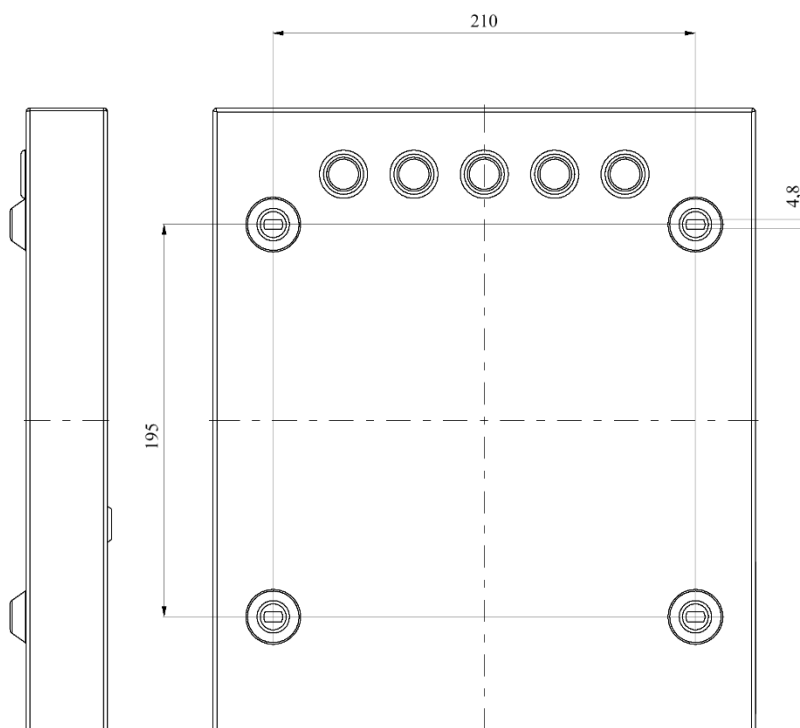
Tabela 6-3 Tabela połączeń WPO 3000 z POLON 3000 za pomocą modułu MTI-63 Ed.2

WPO 3000	PZB 6000	PZB 6000	POLON 3000	Opis		
WPO-30	MTI-63 Ed.2	MZS-60	MTI-63 Ed.2	MZS-60	PBP-30	
	A - RX A - TX		A - TX A - RX			Światłowodowy kanał transmisyjny A
	B - RX B - TX		B - TX B - RX			Światłowodowy kanał transmisyjny B
ZA1-1 - 24V ZA1-2 + 24V ZA2-1 - ZA2-2 + ZA2-3 E (≐)	GND 24V_IN1 A_TRX- A_TRX+ ≐	-24V +24V ≐	GND 24V_IN1 A_TRX- A_TRX+ ≐	-24V +24V ≐	Z1-4 - Z1-3 + ≐	Przewodowy kanał transmisyjny A Ekran
ZB1-1 - 24V ZB1-2 + 24V ZB2-1 - ZB2-2 + ZB2-3 E (≐)	GND 24V_IN2 B_TRX- B_TRX+ ≐	-24V +24V ≐	GND 24V_IN2 B_TRX- B_TRX+ ≐	-24V +24V ≐	Z2-4 - Z2-3 + ≐	Przewodowy kanał transmisyjny B Ekran

7 Instalowanie

7.1 Mocowanie urządzenia

Panel WPO 3000 należy zamocować na ścianie przy użyciu czterech wkrętów o średnicy 4 mm lub 4,5 mm i kołków rozporowych o średnicy 6 mm lub 7 mm. Rozmieszczenie otworów mocujących pokazano na Rys. 7.1.



Rys. 7.1.1 Rozmieszczenie otworów mocujących WPO 3000

7.2 Lokalizacja

Wyniesiony Panel Obsługi WPO 3000 należy z reguły instalować w pomieszczeniach, w których istnieje dyżur całodobowy. Miejsce instalacji powinno umożliwiać łatwy dostęp i obsługę Panelu. Panel powinien być zamontowany na ścianie na wysokości od 1,5 do 1,8 m - odległość liczona od poziomu podłogi pomieszczenia do środkowej części Panelu. Panel należy instalować w miejscu zapewniającym możliwość odczytu informacji prezentowanych na wyświetlaczu (nie na jasnym tle - np. okna, bez refleksów sztucznego i naturalnego oświetlenia na wyświetlaczu). W bezpośredniej bliskości Panelu powinien znajdować się ręczny ostrzegacz pożarowy.

8 EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

8.1 Przepisy właściwego użytkowania

Niezawodność działania Paneli uwarunkowana jest zachowaniem właściwych warunków pracy, napięcia zasilania oraz przeprowadzaniem badań okresowych.

Badania okresowe powinny być przeprowadzane przez autoryzowanego konserwatora, któremu użytkownik zlecił konserwację instalacji. Zaistniałe uszkodzenia powinny być bezzwłocznie zgłaszane konserwatorowi.

8.2 Badania okresowe i przepisy konserwacji

Badania okresowe Paneli należy przeprowadzać przynajmniej raz w roku. Co pół roku należy sprawdzić również stan połączenia przewodu ochronnego, uziemiającego lub zerującego.

Sprawnie działający Panel, poddawany regularnie badaniom okresowym, nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Wskazane jest co pewien czas odkurzanie powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej terminala.

9 OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORTOWANIE

9.1 Opakowanie

Panel jest umieszczony w opakowaniu indywidualnym, ograniczającym możliwość swobodnych ruchów i wykluczającym uszkodzenie w czasie przeładunku i transportu.

Na opakowaniu są umieszczone następujące dane:

- nazwa lub znak wytwórcy,
- nazwa i typ Panelu,
- masa urządzenia.

Ponadto na opakowaniu powinny znajdować się następujące napisy: „OSTROŻNIE KRUCHE”, „GÓRA, NIE PRZEWRACAĆ”, „CHRONIĆ PRZED WILGOCIĄ” lub odpowiadające im znaki wg PN-EN ISO 780:2016-03.

9.2 Przepisy przechowywania

Panel powinien być przechowywany w pomieszczeniach zamkniętych o temperaturze $+5\text{ °C} \div +40\text{ °C}$ i wilgotności względnej nie większej niż 80 %, wolnych od oparów i gazów żrących.

W czasie magazynowania urządzenie nie powinien być narażony na promieniowanie ciepłe, słoneczne i urządzeń grzewczych.

9.3 Przepisy transportowania

Panele w opakowaniu wg p. 10.1 należy przewozić krytymi środkami transportu, z uwzględnieniem wskazań transportowych podanych na opakowaniu oraz z zabezpieczeniem przed gwałtownymi wstrząsami i temperaturami otoczenia wykraczającymi poza przedział od -25 °C do $+55\text{ °C}$.



POLON-ALFA S.A.

85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155 | www.polon-alfa.com

Dział Wsparcia Technicznego - tel. 52 36 39 261, e-mail: wsparcie@polon-alfa.pl

Dział Serwisu Urządzeń - tel. 52 36 39 375, e-mail: serwis@polon-alfa.pl