

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

IGNIS 1000

CENTRALA AUTOMATYCZNEGO GASZENIA

IGNIS 1520M

Instrukcja

IO-E294-111

Edycja I A



Centrala automatycznego gaszenia IGNIS 1520M będąca przedmiotem niniejszej DTR, spełnia zasadnicze następujących rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) oraz dyrektyw Unii Europejskiej:

- LVD** Dyrektywa 2014/35/UE dotycząca wyposażenia elektrycznego, przewidzianego do stosowania w pewnych granicach napięcia;
EMC Dyrektywa 2014/30/UE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej.

Na centralę automatycznego gaszenia IGNIS 1520M wydany został przez CNBOP-PIB w Józefowie, jednostkę notyfikowaną nr 1438 w UE, Certyfikat Zgodności EC Nr 1438/CPD/0095, potwierdzający posiadanie cech/parametrów technicznych wymaganych normą PN-EN 12094-1:2006.

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

Wyrób posiada świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB.

Producent wydał na wyrób deklarację właściwości użytkowych.

Certyfikat, świadectwo dopuszczenia oraz Deklaracja Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie internetowej www.polon-alfa.pl.

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



Uwaga - Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian



POLON-ALFA S.A.

85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155

Centrala automatycznego gaszenia

IGNIS-1520M

Zamierzone zastosowanie:

Centrale do stosowania w urządzeniach gaśniczych gazowych, instalowanych w budynkach, będących kompletną działającą instalacją.

Nr jednostki notyfikowanej:

1438 -CNBOP-PIB

Nr Deklaracji właściwości użytkowych:

1/E294/02/2013/PL

EN 12094-1

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 12094-1:2003 rozdział
Opóźnienie odpowiedzi		
Stan uruchomienia	Spełnia	4.8
Niezawodność eksploatacyjna		
Wymagania funkcjonalne	Spełnia	4
Wymagania konstrukcyjne	Spełnia	5
Dodatkowe wymagania konstrukcyjne dotyczące CSG sterowanych programowo	Spełnia	6
Parametry spełniane podczas pożaru		
Przetwarzanie sygnałów i sygnalizacja	Spełnia	4.3
Odbieranie i przetwarzanie wejściowych sygnałów inicjujących	Spełnia	4.4
Transmisja sygnału gaszenia	Spełnia	4.5
Uruchomienie urządzeń alarmowych	Spełnia	4.6
Wytrzymałość		
Badania	Spełnia	4.8
Dane techniczne - patrz instrukcja: ID-E294-011		

SPIS TREŚCI

1 ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA PRODUKTU	5
1.1 Bezpieczeństwo instalacji i urządzeń	5
1.2 Naprawy i konserwacje.....	5
1.3 Wymiana bezpieczników	6
2 SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	6
3 BUDOWA CENTRALI	7
3.1 KONSTRUKCJA MECHANICZNA	7
3.2 ELEMENTY SYGNALIZACYJNE I MANIPULACYJNE, POZIOMY DOSTĘPU.....	7
3.2.1 Elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne na płycie czołowej	7
3.2.2 Elementy manipulacyjne wewnątrz centrali	9
4 FUNKCJONALNOŚĆ CENTRALI	10
4.1 WSKAZANIA WYŚWIETLACZA PRZY OBSŁUDZE NA 1 I 2 POZIOMIE DOSTĘPU	10
4.1 FUNKCJE CENTRALI NA 2, 3 I 4 POZIOMIE DOSTĘPU	12
5 PAMIĘĆ ZDARZEŃ	12
6 ZASILANIE	12
6.1 ZASILANIE ZASADNICZE	12
6.2 ZASILANIE REZERWOWE	12
7 INSTALOWANIE.....	12
6.1 MOCOWANIE CENTRALI	12
7.2 ZACISKI DOŁĄCZENIOWE OBWODÓW WEJŚCIOWYCH I WYJŚCIOWYCH ORAZ INSTALACJA PRZEWODOWA ..	12
8 SPECJALNE ZASTOSOWANIA CENTRALI	13
8.1 OCHRONA POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.....	13
9 OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORTOWANIE	13
Rys.1 Widok płyty czołowej	14
Rys.2 Elementy manipulacyjne dostępne przy otwartych drzwiach	14
Rys.3 Widok i podstawowe wymiary centrali IGNIS 1520M.	15
Rys. 4 Opis zacisków przyłączeniowych.....	15
Rys. 5 Widok zacisków przyłączeniowych	16

Niniejsza Instrukcja pozwala zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania centrali automatycznego gaszenia IGNIS 1520M, będącej zasadniczą częścią systemu wykrywania pożaru i alarmowania.

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji urządzenia bezwzględnie należy zapoznać się z Dokumentacją Techniczno-Ruchową nr ID E294-011 (DTR) centrali IGNIS 1520M.

DTR zawiera informacje niezbędne dla projektantów instalacji oraz instalatorów i konserwatorów, a także instrukcję uruchamiania i sprawdzania działania centrali po zainstalowaniu.

Informacje przeznaczona dla osób dyżurujących bezpośrednio przy centrali zawarte są w **Instrukcji Obsługi nr IO-E294-011**.

Komplet powyższych dokumentów znajduje się na stronie internetowej : www.polon-alfa.pl

Na życzenie klienta istnieje możliwość dostarczenia pełnej wersji DTR w formie papierowej.

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej Instrukcji oraz w przywołanych powyżej dokumentach może okazać się niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów. Producent Polon-Alfa nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z wymienionymi dokumentami.

1 ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA PRODUKTU

Centrala automatycznego gaszenia IGNIS 1520M jest jednostrefową centralą przeznaczoną do:

- uruchamiania stałych urządzeń gaśniczych, na podstawie sygnału otrzymanego z czujek automatycznych lub z ręcznych przycisków „start gaszenia”,
- sygnalizowania o pożarze wykrytym przez współpracujące czujki,
- ysterowania przeciwpożarowych urządzeń alarmowych, zabezpieczających, uszczelniających itp.,
- przekazywania do systemów monitoringu informacji dotyczących zagrożenia pożarowego lub realizacji etapów procedury automatycznego gaszenia.

Centrala współpracuje z czujkami dwustanowymi (konwencjonalnymi) szeregu 30 i 40, przyciskami ręcznego uruchomienia, wstrzymania, blokady oraz sygnalizatorami produkowanymi przez POLON-ALFA.

Dedykowana jest do instalowania w obiektach, gdzie wymagana jest jedna strefa gaśnicza, a także jako centrala satelitarna w większych instalacjach hierarchicznych. Została przystosowana do pracy ciągłej w pomieszczeniach o małym zapyleniu, w zakresie temperatur od -5°C do $+40^{\circ}\text{C}$ i przy wilgotności względnej powietrza do 80% przy $+40^{\circ}\text{C}$.

1.1 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 niskoprądowej od instalacji elektroenergetycznej oraz piorunochronnej w celu uniknięcia niepożądanych oddziaływań.

Z punktu widzenia odporności systemu na zakłócenia elektromagnetyczne, zaleca się stosować uziemienie ochronne. Akumulatory baterii rezerwowej umieszczać w centrali w końcowym etapie montażu.

Elementy niniejszego urządzenia są wrażliwe na ciepło. Maksymalna temperatura otoczenia nie powinna przekraczać 40°C . Przestrzeń pozostawiona wokół niego powinna być wystarczająco duża, aby powietrze mogło swobodnie przepływać. Wilgotność powietrza w pomieszczeniach, w których pracuje urządzenie nie powinna przekraczać 95%.

1.2 Naprawy i konserwacje

Prace konserwacyjne i przeglądy okresowe muszą być dokonywane przez uprawniony personel firm autoryzowanych lub przeszkolonych przez 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 Wymiana bezpieczników

Przy wymianie bezpieczników należy stosować zamienniki o prawidłowym typie i wartości nominalnej. W centrali zastosowano bezpieczniki topikowe: **3,15 A, typu T3, 15 L250**. Bezpieczniki dostępne są po otwarciu centrali.

2 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PARAMETRY OGÓLNE	
Wymiary gabarytowe L x H x G	314 x 368 x 106 mm
Masa (bez akumulatorów)	< 6 kg
Szczelność obudowy	IP 30
Zakres temperatur pracy	-5 °C ÷ +40 °C
Dopuszczalna wilgotność względna pracy	95% przy +40 °C
Zakres temperatur transportu	-25°C ÷ +55 °C
Ilość stref dozorowych	1
ZASILANIE	
Zasilanie podstawowe:	
– sieć o napięciu	230 V + 10% - 15% 50 Hz
Zasilanie rezerwowe:	
– akumulator typu HP7-12 KOBE (lub odpowiednik) albo poza centralą o pojemności	2 x 12 V / 7 Ah
Pobór prądu podczas dozowania:	
– z sieci w stanie buforowania/ładowania, maks.	100 mA/800 m
– z akumulatora, przy zaniku napięcia sieci, maks.	90mA
– z akumulatora, przy zaniku napięcia sieci, typ	75 mA
Pobór prądu podczas alarmowania:	
– z sieci w stanie buforowania/ładowania, maks.	200 mA/800 mA
– z akumulatora 7Ah, maksymalnie	3 A
Napięcie zasilania urządzeń zewnętrznych	24 V= +15% -15%
Dopuszczalny pobór prądu z zasilacza centrali (24V):	
- w czasie <0,5 godz.	3 A
- w sposób ciągły	2 A
Maksymalny pobór prądu przez urządzenia zewnętrzne w stanie dozowania, pozwalający osiągnąć założony czasu pracy systemu podczas zaniku napięcia sieciowego:	
z wewnętrznym akumulatorem 7 Ah przez 30 h	125 mA
z wewnętrznym akumulatorem 6,5 Ah przez 30 h	110 mA
z wewnętrznym akumulatorem 7 Ah przez 72 h	0 mA (pobór prądu tylko w stanie alarmu)
LINIE DOZOROWE	
Liczba linii dozorowych:	2
Rezystancja linii dozorowej, maks.	2 x 120 Ω
Rezystancja izolacji linii dozorowej, min.	100 kΩ
Liczba czujek w linii dozorowej, maks.	32
Rezystor końcowy w linii dozorowej	5,6 kΩ, ±5% 0,25 W
Prąd dozowania czujek w 1 linii, maks.	2 mA
Całkowity prąd dozowania w linii, maks.	7 mA
WEJŚCIA KONTROLNE I STERUJĄCE	
Liczba	8
Rezystancja dołączonej linii maks.	2 x 50 Ω
Rezystancja izolacji dołączonej linii	>100 kΩ
Wartość rezystora końcowego	10 kΩ ±5%; 0,25 W
Wyjścia przekaźnikowe nadzorowane: liczba	6
Rezystancja dołączonej linii maks.	2 x 50 Ω
Rezystancja izolacji dołączonej linii	>100 kΩ

Wartość rezystora końcowego	5,6 kΩ ±5%; 0,25 W
Obciążalność prądowa wyjść P9, P10, P11	1 A
Obciążalność prądowa wyjść P6, P7, P8	2 A
Napięcie wyjściowe w stanie aktywnym	24 V ±15%
Wyjścia przekaźnikowe nienadzorowane bezpotencjałowe: liczba	11
Obciążalność prądowa zestyków	1 A 24 V=
PARAMETRY CZASOWE WYJŚĆ PROGRAMOWANYCH I WEJŚĆ STERUJĄCYCH	
Opóźnienie transmisji alarmu ogólnego (P5, P17)	programowane 0 ÷ 10 min, co 1 s
Opóźnienie sygnału gaszenia (czas ewakuacji - P10)	programowany 0 ÷ 1 min, co 1 s
Czas impulsu sterującego wyzwaniem środka gaśniczego: Przełącznik P6	programowany 0 ÷ 30 min, co 1 s
Przełącznik P7	programowany 0 ÷ 30 min, co 1 s
Przełącznik P8	programowany 0 ÷ 30 min, co 1 s
Czasy opóźnienia dla przekaźników programowanych: P1, P2	programowane 0 ÷ 10 min, co 1 s
Czas wejścia w stan uruchomienia od momentu naciśnięcia przycisku START GASZENIA	< 3 s

3 BUDOWA CENTRALI

3.1 KONSTRUKCJA MECHANICZNA



Centrala posiada metalową obudowę przystosowaną do zawieszenia na ścianie. Przód centrali stanowią drzwi, na których znajdują się elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne. Otwarcie drzwi możliwe jest po odkręceniu dwóch mocujących wkrętów. Przełącznik z kluczykiem nie posiada funkcji zamka mechanicznego. Wewnątrz, w dolnej części centrali przewidziano miejsce dla baterii akumulatorów. Główna płyta sterownika centrali wraz z układami liniowymi montowana jest na wewnętrznej stronie drzwi centrali. Na tylnej ścianie obudowy znajdują się przepusty do wprowadzenia przewodów instalacji alarmowej, przewodów zasilania sieciowego oraz płytka z układami zasilającymi i łączówkami. W lewej bocznej ścianie znajduje się otwór z zaślepką, umożliwiającą wprowadzenie kabla służącego do połączenia z komputerem i przesłania przez łącze szeregowe RS zawartości pamięci zdarzeń centrali.
















3.2 ELEMENTY SYGNALIZACYJNE I MANIPULACYJNE, POZIOMY DOSTĘPU














W centrali IGNIS1520M, dostępność do elementów manipulacyjnych i określonych funkcji została zróżnicowana i podzielona na cztery poziomy dostępu. Opis poziomów dostępu opisany jest w **DTR p 4.2**.

3.2.1 Elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne na płycie czołowej

Płyta czołowa centrali wyposażona została w elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne przedstawione na rys.1. Każdy element posiada własny opis słowny. Poniżej opisano funkcję i sposób działania poszczególnych elementów. W nawiasach podano numery zgodne z oznaczeniami na rysunku.

Nr	NAZWA	ELEMENT	Funkcja
1		Świecący na czerwono napis POŻAR	Sygnalizacja ogólnego alarmu pożarowego przez świecenie przerywane o częstotliwości ok.1Hz Naciśnięcie przycisku „POTWIERDZENIE” zmienia świecenie przerywane na ciągłe
2		Lampka czerwona	Sygnalizuje: - światłem przerywanym – stan przed uruchomieniem (alarmowanie jednej linii dozorowej lub alarm z linii inicjującej w trybie sterowania tylko ręcznego) - światłem ciągłym – stan uruchomienia (rozpoczęcie procedury automatycznego gaszenia w wyniku alarmowania dwóch linii dozorowych, uruchomienia z linii inicjującej w trybie pracy automatycznej lub uruchomienia ręcznego)

3		Lampka żółta	sygnalizuje światłem ciągłym wstrzymanie odliczania czasu opóźnienia uwolnienia środka gaśniczego na etapie ostrzegania przed wyładowaniem po naciśnięciu przycisku STOP GASZENIA
4		Lampka żółta	sygnalizuje światłem ciągłym stan blokady gaszenia – zabezpieczenie przed wyładowaniem środka gaśniczego
5		Lampka czerwona	Sygnalizuje świeceniem ciągłym stan wyładowania (uwolnienia środka gaśniczego), światłem przerywanym – stan sprawności testowanej linii kontrolno-sterującej
6		Lampka czerwona	sygnalizuje światłem ciągłym przełączenie styków przekaźników alarmu ogólnego w położenie aktywne
7		Lampka żółta	sygnalizuje światłem ciągłym tryb pracy ręcznej
		Przycisk	- sterowanie ręczne (obsługa obecna) - sterowanie automatyczne - włączenia testowania elementów sygnalizacyjnych - wymaga przełączenia centrali na 1 poziom dostępu (kluczyk nie przekręcony) i naciśnięcia przycisku (7) na czas >4 s
8		Przycisk	Wycisza sygnalizatory akustyczne i potwierdza przyjęcie alarmów pożarowych przez obsługę; aktywny na 1 poziomie dostępu - przy dłuższym naciśnięciu (>5 s) – inicjuje wysyłanie informacji z pamięci zdarzeń na wyjście RS
9		Przycisk	Kasowanie stanu alarmowania centrali i czujek na liniach dozorowych
10		Przycisk	Ręczne uruchamianie procedury automatycznego gaszenia, działa po włączeniu drugiego poziomu dostępu
11		Przycisk	realizuje funkcję włączenia lub wyłączenia blokady wyładowania środka gaśniczego (lub przerwania wyływu), działa po włączeniu drugiego poziomu dostępu
12		Przełącznik (stacyjka z kluczykiem)	Przełącznik z pierwszego poziomu dostępu na drugi poziom Uaktywnia elementy manipulacyjne przeznaczone do użycia na drugim poziomie dostępu
		Lampka żółta	sygnalizuje: - światłem ciągłym – włączenie dostępu obsługi - światłem przerywanym – blokowanie działania przycisku START GASZENIA przy otwartych drzwiach centrali
13		Lampka zielona	Sygnalizuje świeceniem ciągłym włączenie, co najmniej zasilania sieciowego lub baterijnego
14		Lampka żółta	Sygnalizuje światłem przerywanym uszkodzenie działania układu mikroprocesorowego lub zafałszowanie danych konfiguracyjnych
15		Lampka żółta	Sygnalizuje zbiorczo testowanie co najmniej jednego obwodu lub funkcji (stan testowania)
16		Lampka żółta	Sygnalizuje zbiorczo uszkodzenie co najmniej jednego obwodu lub funkcji (stan uszkodzenia)
17		Lampka żółta	Sygnalizuje: - światłem ciągłym – uszkodzenie baterii lub obwodu ładowania, - światłem przerywanym – uszkodzenie sieci

	 SYSTEMU	Lampka żółta	Sygnalizuje światłem ciągłym uszkodzenie działania układu mikroprocesorowego lub zafałszowanie danych konfiguracyjnych
	 DOZIEMIENIE	Lampka żółta	Sygnalizuje światłem ciągłym – doziemienie któregoś z kontrolowanych obwodów wyjściowych centrali
USZKODZENIE / BLOKOWANIE / TESTOWANIE			
18	 LINIA DOZOROWA 1	Lampka żółta	<ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie – światłem przerywanym „wolnym” (ok. 1 Hz), - blokowanie – światłem ciągłym, - testowanie – światłem przerywanym „szybkim” (ok. 10 Hz)
19	 LINIA DOZOROWA 2	Lampka żółta	
20	 LINIA INICJUJĄCA	Lampka żółta	
21	 RĘCZNE URZĄDZENIA STERUJĄCE	Lampka żółta	
22	 ELEKTROZAWORY	Lampka żółta	
23	 KONTROLA WYPŁYWU	Lampka żółta	
24	 KONTROLA CIŚNIENIA / MASY	Lampka żółta	
25	 URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE	Lampka żółta	
26	 TRANSMISJA <input type="checkbox"/>	Lampka żółta	
27	 SYGNALIZATORY <input type="checkbox"/>	Lampka żółta	
28		wyświetlacz	opis p. 5.4 w DTR
29	FUNKCJA <input type="checkbox"/>	Przycisk	przełączania funkcji takich jak blokowanie, testowanie, ustawianie daty i czasu (z wykorzystaniem wyświetlacza LCD) możliwych do wykonania po przełączeniu centrali na 2 poziom dostępu Przycisk zmiany pozycji kursora na wyświetlaczu LCD – wybór parametru funkcji Przycisk zmiany wartości wybranego parametru funkcji
30	WYBÓR <input type="right"/>		
31	USTAW <input type="up"/>		

3.2.2 Elementy manipulacyjne wewnątrz centrali

Wewnątrz centrali, na głównej płycie drukowanej, znajdują się następujące elementy manipulacyjne, dostępne przy otwartych drzwiach (Rys.2). Funkcje zworek ZW3..ZW10 i ZW12 przedstawiono w tabeli 1.

FUNKCJA, WYBÓR, USTAW - trzy przyciski wewnątrz centrali (3 poziom dostępu), umożliwiające programowanie ustawień konfiguracyjnych centrali;

RESET – przycisk wywołujący restart sterownika centrali;

ZW1 – zwora na płycie zasilacza obok łączówek – zał./wył. układu kontroli doziemienia;

BZ1 – 3,15 A – zabezpieczenie obwodu baterii akumulatorów;

BZ2 – 3,15 A – zabezpieczenie obwodu zasilania +24 V urządzeń zewnętrznych i wyjść przekaźnikowych +24 V ;

WŁ. AKU – przycisk znajdujący się na płycie zasilacza – umożliwia włączenie centrali przy braku zasilania sieciowego;

R341 – regulacja kontrastu wyświetlacza LCD;

Wł. – dwubiegunowy wyłącznik zasilania sieciowego, montowany nad zasilaczem.

Tabela 1

Nr zwory	Funkcja	Pozycja zwory	Opis działania
ZW3	Ustala kryterium działania przek. P12 (łączówka nr 33-34)	1-2	Przełącznik P12 zwiiera styki wraz z przełączeniem centrali na 2 lub 3 poziom dostępu (przekreślony kluczyk lub otwarte drzwi centrali)
		2-3	Przełącznik zwiiera styki w trybie sterowania ręcznego centrali
ZW4	Ustala funkcję działania wejścia (łączówka nr 3-4)	1-2	Stan aktywny linii powoduje blokowanie sterowania automatycznego (umożliwia zdalne przełączanie trybu sterowania tylko ręcznego na automatyczne/ręczne i odwrotnie)
		2-3	Stan aktywny linii powoduje kasowanie stanu alarmowania centrali (umożliwia realizację funkcji zdalnego kasowania stanu alarmowania)
ZW5	Ustala kryterium działania przełącznika P13 (łączówka nr 35-36)	1-2	Przełącznik P13 zwiiera styki w stanie WYŁADOWANIA, na podstawie informacji o zadziałaniu przełącznika P6 sterującego elektrozaworem
		2-3	Przełącznik P13 zwiiera styki w stanie WYŁADOWANIA, na podstawie odebrania faktycznego sygnału wypływu z linii „kontrola wypływu”
ZW6	Ustala sposób działania funkcji STOP GASZENIA (łączówka nr 15-16)	1-2	Naciśnięcie przycisku STOP GASZENIA powoduje blokowanie sygnału gaszenia i przerwanie odliczania czasu ewakuacji. Zwolnienie przycisku powoduje wznowienie procedury gaszenia i odliczanie zaprogramowanego czasu ewakuacji od początku.
		2-3	Naciśnięcie przycisku STOP GASZENIA powoduje blokowanie sygnału gaszenia, ale nie przerywa odliczania czasu ewakuacji. Zwolnienie przycisku STOP GASZENIA po upływie czasu ewakuacji powoduje natychmiastowe wysłanie sygnału gaszenia do urządzeń wyzwalaających środki gaśniczy. W przypadku wznowienia procedury gaszenia przed upływem ustalonego czasu ewakuacji, wysłanie sygnału gaszenia nastąpi po jego całkowitym odliczeniu.
ZW7	Wł./wył. linii „kontrola wypływu” (łączówka nr 7-8)	1-2	Linia „kontrola wypływu” wyłączona, nie wymaga montażu rezystora końcowego
		2-3	Linia „kontrola wypływu” włączona. Sygnał wypływu środka gaśniczego podany na linię powoduje przejście centrali do stanu wyładowania (patrz p.5.5.2 – opis stanu wyładowania). W czasie wykonywania procedury automatycznego gaszenia brak sygnału wypływu środka gaśniczego z linii powoduje sygnalizowanie „brak wypływu”
ZW8	Ustala wariant alarmowania linii dozorowych	1-2	Alarmowanie bez wstępnego kasowania czujek.
		2-3	Włączony wariant ze wstępnym kasowaniem czujek linii dozorowej 1 i linii dozorowej 2.
ZW9	Ustala funkcję działania wejścia LK / DODATEK (łączówka nr 11-12)	1-2	Linia pełni funkcję uniwersalnej linii kontrolnej (LK)
		2-3	Linia pełni funkcję linii przycisków DODATEK
ZW10	Wł./wył. testowania	1-2	Wyłączenie testowania linii sterująco-kontrolnych (zaciski 1...16) – dozоровanie (normalny stan pracy linii)
		2-3	Włączenie funkcji testowania linii sterująco-kontrolnych (zaciski 1...16) oraz sygnalizatorów (P9, P10, P11); blokowana jest „sprzętowo” możliwość załączenia przełączników elektrozaworów (P6, P7, P8). Testowanie wymaga dodatkowo wykonania nastawy na wyświetlaczu LCD; Po naciśnięciu przycisku POTWIERDZENIE wyświetlany jest nr wersji programu centrali na 1 poziomie dostępu (kluczyk w poz. wył.)
ZW12	Niewykorzystana	1-2,2-3	

4 FUNKcjONALNOŚĆ CENTRALI

4.1 WSKAZANIA WYŚWIETLACZA PRZY OBSŁUDZE NA 1 I 2 POZIOMIE DOSTĘPU

Centrala IGNIS 1520M wyposażona jest w alfanumeryczny 16 znakowy wyświetlacz LCD (28). Głównym jego zadaniem jest umożliwienie ustawiania i odczytu dokładnego czasu, daty oraz parametrów konfiguracyjnych centrali. Aktualny czas i data wykorzystywane są w systemie automatycznego rejestrowania zdarzeń. Do sygnalizacji podstawowych stanów centrali wykorzystane zostały diody świecące, natomiast wyświetlacz pełni w tym zakresie

tylko funkcję pomocniczą. Wyświetlacz dodatkowo wspomaga obsługę centrali, wyświetlając informacje o jej stanie lub funkcji włączonych przycisków.

Podczas pracy centrali w stanie dozoru, wyświetlacz LCD pokazuje datę i czas. Wszystkie pozostałe informacje, za wyjątkiem stanu alarmowania, wyświetlane są chwilowo. Po kilku lub kilkunastu sekundach centrala automatycznie przechodzi do wyświetlania daty i czasu.

- Aktualna data i czas

- przykładowe wyświetlenie:

05 – 12 – 31 23 : 59
(rok-miesiąc-dzień godz : min)

- Stan alarmowania centrali

Alarm I i II stopnia

gdzie:

L.2 ALARM ! 0'00

- L2 - nr linii, w której wystąpił alarm (alarm, który wystąpił jako pierwszy, sygnalizowany jest miganiem numeru linii, alarm z linii inicjującej wskazywany jest jako L.In);
- 0'00 - aktualny czas opóźnienia transmisji alarmu pożarowego, (zakres – 0'00...9'59).

Stan uruchomienia gaszenia (etap alarmu ewakuacyjnego)

CZAS EWAK – 0'23

gdzie:

- 0' 23 – aktualny czas pozostały do momentu wyzwolenia środka gaśniczego (odliczany w sekundach),

Stan wyładowania (etap gaszenia)

GASZENIE! – 00'04

gdzie:

- 00' 04 – odliczany w sekundach czas wyzwolenia środka gaśniczego (czas impulsu sterującego, kolejno z przekaźnika P6, P7 oraz z P8, jeżeli zostanie uruchomiony dodatkowy zasób SG).

- Blokowanie/ odblokowanie sygnalizatorów zewnętrznych

SYGNALIZATORY WŁ.

SYGNALIZATORY WYŁ.

- Blokowanie / odblokowanie transmisji sygnału alarmu

TRANSMISJA WŁ.

TRANSMISJA WYŁ.

- Informacja o trybie pracy centrali: sterowanie ręczne lub automatyczne i ręczne

STER. RĘCZNE

STER. AUTO/RĘCZ.

- Kasowanie alarmu pożarowego

KASOWANIE

- Testowanie lub blokowanie

TEST lub BLOKOW.

Informacja pojawia się w przypadku:

- przełączonej zwory ZW10 (poz. 2-3) w tryb testowania linii kontrolno-sterujących,
- próbie ręcznego uruchomienia gaszenia przy otwartych drzwiach centrali.

- Uszkodzenie linii STOP GASZENIA

uszk. linia STOP

Informacja wyświetlana przy próbie uruchomienia gaszenia za pomocą przycisku START GASZENIA w stanie uszkodzenia linii przycisków STOP GASZENIA.

- Informacja o braku dostępu

BRAK DOSTĘPU

Pojawia się na wyświetlaczu podczas próby włączenia któregośkolwiek przycisku działającego na 2 lub 3 poziomie dostępu przy nie przekreślonym kluczyku (35).

4.1 FUNKCJE CENTRALI NA 2, 3 I 4 POZIOMIE DOSTĘPU

Opis funkcji dostępnych na 2, 3 i 4 poziomie dostępu zawiera dokumentacja DTR na stronie www.polon-alfa.pl.

5 PAMIĘĆ ZDARZEŃ

Centrala IGNIS 1520M jest wyposażona w pamięć zdarzeń, jakie miały miejsce podczas nadzorowania obiektu. Każdy komunikat o zdarzeniu zawiera datę i czas jego wystąpienia oraz opis zdarzenia. Centrala automatycznie, na bieżąco, zapamiętuje zdarzenia, które są przez nią sygnalizowane. Istnieje możliwość skasowania zawartości całej pamięci zdarzeń za pomocą funkcji opisanej w DTR w p. 5.4.2.

6 ZASILANIE

6.1 ZASILANIE ZASADNICZE

Zasilaniem zasadniczym centrali jest sieć elektroenergetyczna 230 V/50 Hz. Zmiana napięcia o +10 % i -15 % nie ma wpływu na poprawną pracę centrali. Jednoczesne zasilanie centrali oraz buforowanie lub ładowanie dołączonej baterii akumulatorów zapewnia wewnętrzny zasilacz, wytwarzający stałe napięcie o wartości 24V. Zasilacz centrali pozwala na pobór prądu do 2 A w sposób ciągły oraz do 3 A przez czas ograniczony do 0,5 godz.

6.2 ZASILANIE REZERWOWE

Na wypadek zaniku napięcia sieci, rezerwowym zasilaniem centrali jest bateria akumulatorów o napięciu znamionowym 24 V i pojemności 7 Ah. Przełączenie z zasilania zasadniczego na rezerwowe następuje samoczynnie, bez powodowania przerwy w zasilaniu. Czas pracy centrali zasilanej z baterii, bez zasilania zasadniczego, przy braku poboru prądu przez urządzenia dodatkowe, wynosi 72 godz. w stanie dozoru i dodatkowo 0,5 godz. w stanie alarmowania ze średnim poborem prądu do 1 A. Więcej informacji można znaleźć w **DTR w p 6**.

Uwaga: Montaż, eksploatację i utylizację akumulatorów należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją producenta akumulatorów. Zużyte akumulatory należy obowiązkowo przekazać do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7 INSTALOWANIE

7.1 MOCOWANIE CENTRALI

Centralę należy mocować na ścianie przy użyciu trzech kołków rozporowych o średnicy co najmniej 8 mm. Rozmieszczenie otworów mocujących centralę pokazano na rys. 3. Mocowanie jest możliwe tylko przy wyjętych akumulatorach.

7.2 ZACISKI DOŁĄCZENIOWE OBWODÓW WEJŚCIOWYCH I WYJŚCIOWYCH ORAZ INSTALACJA PRZEWODOWA

Centrala posiada zespół zacisków dołączeniowych, przeznaczonych do podłączenia przewodów instalacji alarmowej, gaśniczej, urządzeń zewnętrznych i zasilania sieciowego. Zaciski te umożliwiają dołączanie przewodów o maksymalnej średnicy 1,2 mm i przekroju 1,5 mm².

Linie dozoru, kontrolne i sterujące powinny być prowadzone zgodnie z zasadami przyjętymi w telekomunikacji. Mogą one być układane na ścianie, pod tynkiem, w ziemi lub jako linia napowietrzna. Linie muszą być ciągłe, zakończone rezystorami końcowymi. Linie nie mogą być instalowane wzdłuż kabli energetycznych dużej mocy.

Do centrali przewody instalacyjne mogą wchodzić z instalacji wtynkowej lub natynkowej. Wprowadza się je najkrótszą drogą (bez zapasów), w górnej części centrali, poprzez okrągłe przepusty, **oddzielnie sieć, oddzielnie przewody niskonapięciowe**. Końcówki przewodów niewykorzystanych nie powinny być wprowadzane do centrali.

Zasilanie sieciowe. Do dołączenia sieci 230 V/ 50 Hz i przewodu ochronnego w centrali znajdują się zaciski sieciowe L, N i PE, zabezpieczone płytką osłaniającą przed przypadkowym dotknięciem. Przewód ochronny PE należy bezpośrednio podłączyć do śruby znajdującej się na ścianie wewnątrz obudowy centrali, widocznej po odkręceniu płytki osłaniającej zaciski przewodów sieciowych – rys. 5. Dla przewodu ochronnego zaleca się stosowanie przekroju 2,5 mm².

Linie dozorowe. Do dołączenia linii dozorowych służą dwie pary zacisków o oznaczonej polaryzacji. Zaleca się, aby linie dozorowe były prowadzone kablem ekranowanym, mającym certyfikat CNBOP, np. YnTKSYekw 1 x 2 x 0,8. Powyżej zacisków linii dozorowych znajdują się zaciski do połączenia ekranów przewodów z metalową obudową centrali.

Linie kontrolne i sterujące wejściowe i wyjściowe. Powinny być wykonane przewodem ekranowanym podobnie jak linie dozorowe. Podczas montażu należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie zgodne z polaryzacją zacisków.

Wyjścia przekaźnikowe bezpotencjałowe. Styki przekaźników bezpotencjałowych połączone z łączówkami są galwanicznie izolowane od układów centrali. Linie podłączone do tych wyjść, nie mają specjalnych wymagań dotyczących ekranowania, jednak urządzenia z którymi będą współpracowały i nadzorowały te obwody (np. urządzenia monitoringu, czy nadrzędny system przeciwpożarowy) mogą takie wymagania określać.

Wyjście do zasilania urządzeń zewnętrznych. Dwa zaciski podające stałe napięcie $24\text{ V} \pm 15\%$, przeznaczone są do zasilania urządzeń zewnętrznych, uruchamianych np. z wyjść przekaźnikowych. Źródłem tego napięcia jest zasilacz centrali oraz bateria akumulatorów rezerwowych. Prąd pobierany z tego wyjścia dodaje się do innych obciążeń zasilacza wraz z poborem prądu przez centralę, patrz **DTR p. 6** „Zasilanie zasadnicze”.

8 SPECJALNE ZASTOSOWANIA CENTRALI

8.1 OCHRONA POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUchem

Instalowanie czujek pożarowych i ręcznych ostrzegaczy w strefach, gdzie występują wybuchowe mieszaniny gazów i par cieczy, możliwe jest na iskrobezpiecznych obwodach dozorowych. Obwody te zapewniają kategorię [Ex i_a IIC].

Parametry linii znajdują się w DTR w rozdziale 9.1.

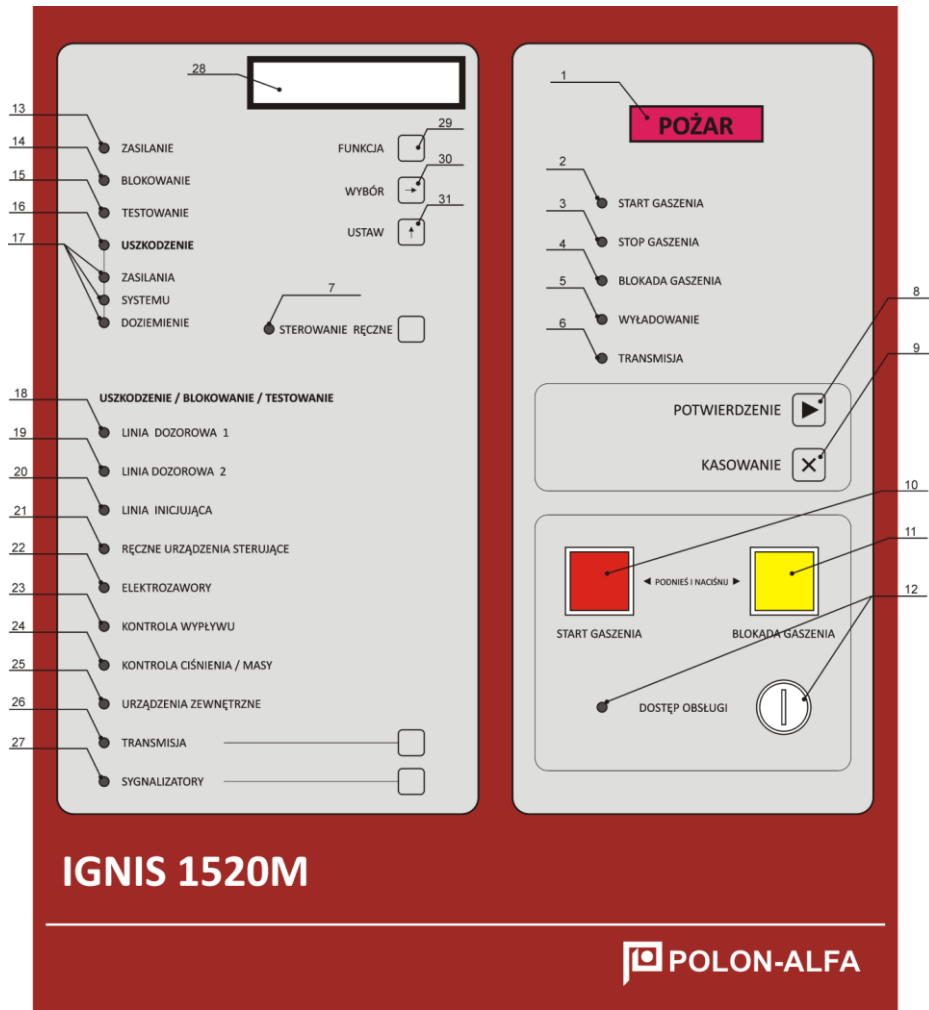
Uwaga: Zwarcie linii dozorowej za separatorem będzie sygnalizowane jako alarm pożarowy. Zwarcie linii pomiędzy separatorem a centralą sygnalizowane będzie zawsze jako uszkodzenie. Separator powinien być instalowany w strefie bezpiecznej, bezpośrednio przed strefą zagrożoną. Linia iskrobezpieczna za separatorem powinna być prowadzona kablem dla stref zagrożonych wybuchem bez ekranu.

9 OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORTOWANIE

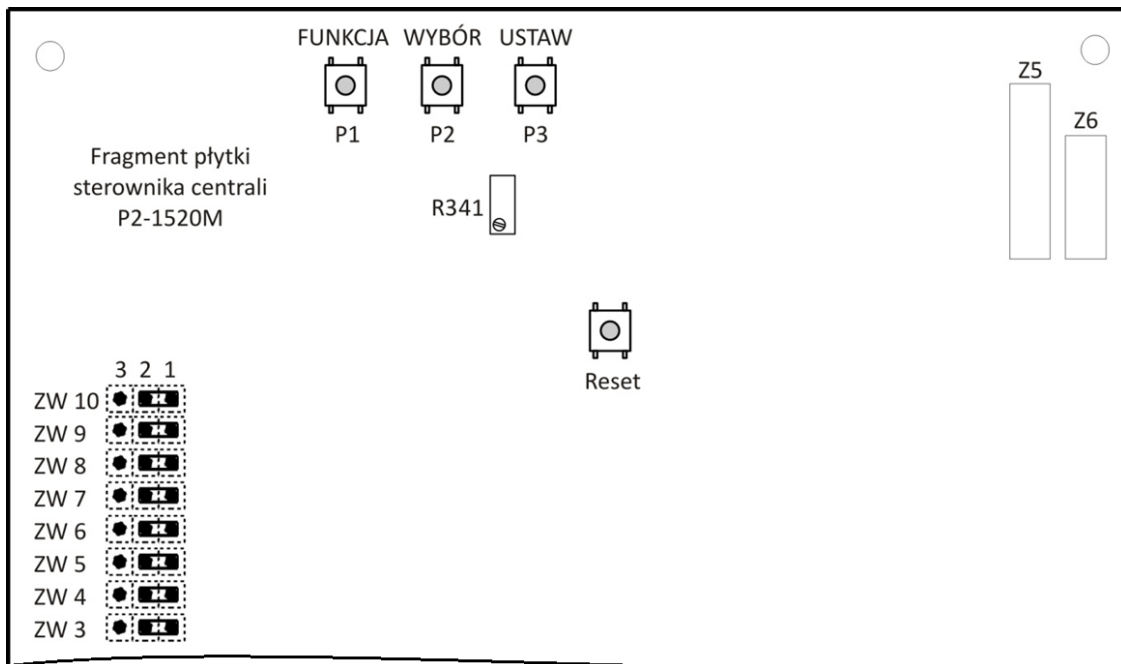
Opakowanie. Centrala jest umieszczona w opakowaniu indywidualnym, ograniczającym możliwość swobodnych ruchów i wykluczającym uszkodzenie w czasie przeładunku i transportu.

Przechowywanie. Centrala powinna być przechowywana w zamkniętych pomieszczeniach o temperaturze $5 \div 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej nie większej niż 80%, wolnych od oparów i gazów żrących. W przypadku dłuższego przechowywania, centralę co 6 miesięcy należy podłączyć do zasilania przynajmniej na 1 godzinę i sprawdzić poprawność jej działania.

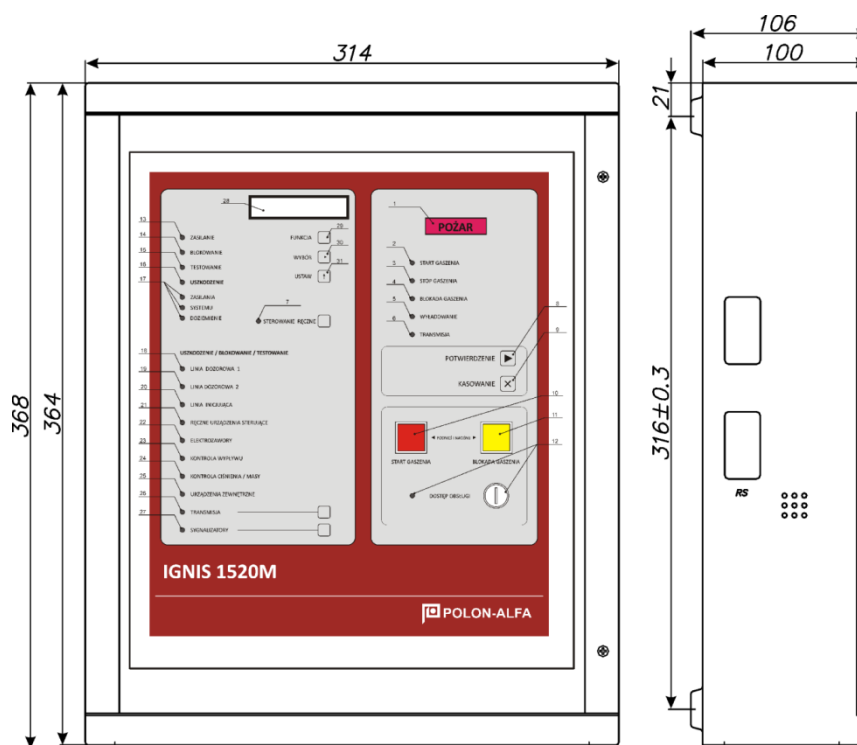
Transportowanie. Centrale w opakowaniu należy przewozić krytymi środkami transportu, z uwzględnieniem wskazań transportowych podanych na opakowaniu oraz z zabezpieczeniem przed gwałtownymi wstrząsami i temperaturami otoczenia wykraczającymi poza przedział od $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+55\text{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



Rys.1 Widok płyty czołowej



Rys.2 Elementy manipulacyjne dostępne przy otwartych drzwiach



Rys.3 Widok i podstawowe wymiary centrali IGNIS 1520M.

																				+ 24V -	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
+	-									+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
BLOKADA GASZENIA		ZW4 1-2 BLOKOW. AUTOMAT. ZW4 2-3 KASOWANIE		LINIA INICJUJĄCA		* (ZW7) KONTROLA CIŚNIENIA (MASY)		KONTROLA CIŚNIENIA (MASY)		ZW9 1-2 LK ZW9 2-3 DODATEK		START GASZENIA		STOP GASZENIA		LINIA DOZOROWA 1		LINIA DOZOROWA 2			
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-										
P6		P7		P8		P9		P10		P11		P12		P13		P14		P15			
+24V		+24V		+24V		+24V		+24V		+24V		ZW3 1-2 MANIPUL.		* (ZW5) WYŁADOWANIE		USZK. OGÓLNE		STOP GASZENIA			
* EZ 1		* EZ 2		* EZ 3 DODATEK		SYGN. ZEWN.		* SYGN. EWAK.		SYGN. OSTRZ.		ZW3 2-3 TRYB RĘCZ.									
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
P1		P2		P3		P4		P5		NC		P16		P17							
* PROGR.		* PROGR.		USZKODZENIE OGÓLNE		ALARM WSTĘPNY		* ALARM OGÓLNY								BLOKADA GASZENIA		* ALARM OGÓLNY			

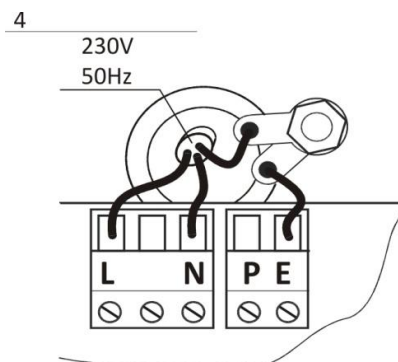
Rys. 4 Opis zacisków przyłączeniowych

Zaciski:

- 1...16 – wejścia linii kontrolno-sterujących,
- 17...20 – wejścia linii dozorowych,
- 21...32 – wyjścia przekaźnikowe nadzorowane,
- 33...40 i 57...60 – wyjścia przekaźnikowe bezpotencjałowe do współpracy z systemem nadrzędnym,
- 41...55 – wyjścia przekaźnikowe bezpotencjałowe uniwersalne oraz do współpracy z systemem monitoringu,
- + 24 V- napięcie zasilania urządzeń zewnętrznych,

„* ” - oznaczenie wyjść z możliwością programowania lub działania wejścia zależy od ustawienia zworek (patrz p. 5.3 tabela1 w DTR)

Przewód sieciowy i sposób jego podłączenia do łączówek centrali.



Rys. 5 Widok zacisków przyłączeniowych