

COMPALARM AP

Sygnalizator alarmów

Informacje ogólne

COMPALARM AP jest 12-wejściowym systemem alarmowym, obsługującym wejścia zarówno pracujące w trybie NO jak i NC. Daje on możliwość wyboru sekwencji zgodnie ze specyfikacjami ISA. Wizualizacja jest dokonywana w komórkach 30 x 30 mm, podświetlanych białymi diodami LED o podwyższonej jasności, umożliwiającymi niski pobór mocy oraz bezobsługowe funkcjonowanie. System umożliwia kaskadowe dołączanie kolejnych modułów w razie konieczności zwiększania liczby wejść.



Dane szczegółowe

System **COMPALARM AP** został skonstruowany z myślą o zmniejszeniu wymiarów przy zachowaniu uniwersalnych parametrów charakterystycznych dla systemu **COMPALARM A**.

System przebadano pod względem krytycznych wymogów w zastosowaniach na obiektach energetycznych, w których awaria jednego komponentu nie powinna zaszkodzić funkcjonowaniu innego kanału.

Dlatego też każdy z kanałów posiada swój własny obwód elektroniczny, w którym każdy element w razie awarii nie jest w stanie uszkodzić sąsiednich kanałów. Każdy z kanałów jest zabezpieczony optoizolatorami, co uniezależnia system od zakłóceń zewnętrznych.

Każdy kanał jest wyposażony w mikroprzełącznik umożliwiający wybór trybu pracy zestyku: normalnie otwarty (NO) lub normalnie zamknięty (NC), (mikroprzełączniki w sekcji 4).

COMPALARM AP umożliwia również wybór jednego z dwóch typów sekwencji (SA1 (ISA A) lub ISA2C (ISA M)) dzięki mikroprzełącznikom znajdujących się w sekcji 2, jak również dla obu sekwencji wyboru opcji "first-out" (F1A i F1M), „channel per channel”, za pomocą mikroprzełączników w sekcji 5. Jest również możliwy wybór różnych wariantów działania przekaźników wyjściowych dla sygnalizacji akustycznej, w celu uzyskania 2 typów sygnalizacji zgodnie z typem alarmu.

Ze względu na tą możliwość mikroprzełączniki w sekcji 3 muszą być wybrane jako SA2 (1 w prawo - 2 w lewo), mogą być następujące opcje, wybierane mikroprzełącznikami:

- 6 wejść na przekaźnik SA1 i 6 wejść na przekaźnik SA2 (w sekcji 1 mikroprzełączniki 4-5-6 przełączone w lewo)
- 8 wejść na przekaźnik SA1 i 4 wejścia na przekaźnika SA2 (w sekcji 1 jeden przełącznik przełączony w lewo zaś pozostałe dwa w prawo)
- 10 wejść na przekaźnik SA1 a 2 wejścia na przekaźnik SA2 (w sekcji 1 dwa mikroprzełączniki przełączone w prawo a jeden w lewo)

Jeżeli występuje tylko jeden przekaźnik dla sygnalizacji akustycznej (przekaźnik SA1) dla wszystkich wejść alarmowych, mikroprzełączniki w sekcji 3 muszą być przełączone w pozycję "T" a mikroprzełączniki w sekcji 1 muszą być wszystkie przełączone w prawo. Wówczas przekaźnik SA2 pracuje kumulatywnie dla wskazań grupy w sytuacji alarmu.

Wizualizacja jest dokonywana za pomocą lampek LED o podwyższonej jasności oraz wydłużonej żywotności (miliony godzin niezawodnej pracy), co zaoszczędza potencjalnych problemów w razie konieczności wymiany lampki.



Charakterystyka

- ✓ 12 wejść stykowych
- ✓ 4 wejścia dla przycisków (test, wył. syreny, potwierdzenie, reset) (przyciski na życzenie)
- ✓ Wejścia optoizolowane
- ✓ Zestyki wejściowe pracujące w trybie: Normalnie otwarty/zamknięty
- ✓ Wyjście syreny alarmowej (sygnału dźwiękowego)
- ✓ Wyjście alarmowe kumulacyjne
- ✓ Montaż wpuszczany (zatablicowy)
- ✓ 1 linia rozszerzeń dla kolejnych modułów
- ✓ Niski pobór mocy
- ✓ Brak konieczności obsługi lampek
- ✓ Bezpiecznik w torze zasilania z automatycznym resetem
- ✓ 4 preinstalowane sekwencje alarmowe: ISA A
ISA M
ISA F1A
ISA F1M

Wykonania

System **COMPALARM AP** jest dostępny w wykonaniach dla różnych napięć zasilających i napięć roboczych.

Dostępne są wykonania jak niżej:

- zasilanie pomocnicze i napięcia zestyków 110Vdc
- zasilanie pomocnicze i napięcia zestyków 48Vdc
- zasilanie pomocnicze i napięcia zestyków 24Vac/dc

Modele

Pod względem liczby wejść możliwe są wykonania:

- 12 wejść: COMPALARM AP12
- 24 wejść: COMPALARM AP24 (składający się z 2 modułów COMPALARM AP12 połączonych mechanicznie)
- 36 wejść: COMPALARM AP36 (składający się z 3 modułów COMPALARM AP12 połączonych mechanicznie)
- 48 wejść: COMPALARM AP48 (składający się z 4 modułów COMPALARM AP12 połączonych mechanicznie)
- inne wykonania na specjalne zamówienie

Wszystkie wykonania mogą być na życzenie dostarczane z- lub bez przycisków (test, horn off, ack, reset).

W razie konieczności rozszerzenia funkcji „first out” na cały system a nie tylko na grupy 12- wejściowe, w wykonaniach AP24, AP36 i AP48, należy zastosować opcjonalne złącze FOO.

Możliwe jest wykonanie innej opcji będącej kombinacją jednostek 12-wejściowych (np. 60).

Akcesoria

Złącze i kabel dla podłączenia „First Out” pomiędzy dwoma lub większą liczbą jednostek COMPALARM AP.

Opcje

- 4 przyciski dla wykonaniu funkcji: test, horn off (wył. syreny), ack (potwierdzenie) i reset
- test LED (jako alternatywa do testu sekwencji)
- tryb „fail safe” (przełącznik 2 normalnie pobudzony)

Zasada działania

Gdy tylko nastąpi zmiana stanu zestyku któregośkolwiek z wejść, ze stanu normalnie otwartego (NO) na zamknięty, lub z normalnie zamkniętego (NC) na otwarty, **COMPALARM AP** zmienia swój stan ze spoczynkowego na stan alarmu.

W związku z tym pojawi się sygnalizacja optyczna i akustyczna zgodnie z procedurą odpowiednią dla danego trybu pracy, wybranej dla danej sekwencji (patrz tabela sekwencji).

Wszelkie operacje wymagane przez sekwencje, które system ma wykonać (wyłączenie syreny, potwierdzenie lub reset), mogą być aktywowane przez wciśnięcie odpowiednich przycisków.

Przycisk wyłączenia syreny, reaguje jedynie na syrenę, bez wpływania na miganie lampek.

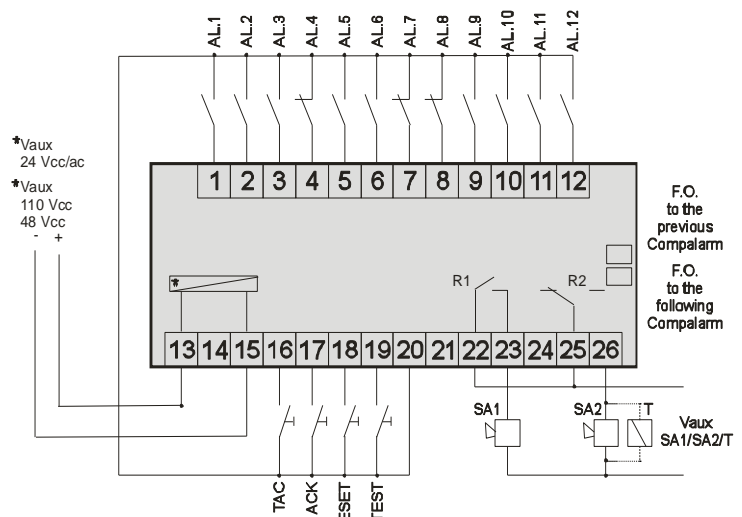
Zawsze gdy przycisk wyłączenia syreny nie zostanie wciśnięty, możliwe jest wykonanie równoczesnego wyłączenia sygnalizacji akustycznej oraz zmiany optycznej sygnalizacji z migania na ciągłe świecenie, przez wykorzystanie przycisku potwierdzenia ACK (acknowledge).

Przyciskiem TEST można wykonać kompletny test systemu.

Na żądanie, możliwe jest również wykonanie specjalnego systemu realizującego jedynie test diod LED, zamiast pełnego testu systemu. Takie wykonanie wymaga specjalnego zaznaczenia przy składaniu zamówienia.

Podłączenia

Na rysunku pokazano sposób podłączenia systemu Compalarm AP12.



Na rysunku obok z kolei pokazano podłączenie większej liczby jednostek Compalarm AP12 jak na przykład typów AP24, 36 i 48,

Zasilanie pomocnicze Vaux

Jest podłączane równoległe do wszystkich modułów.

Przyciski

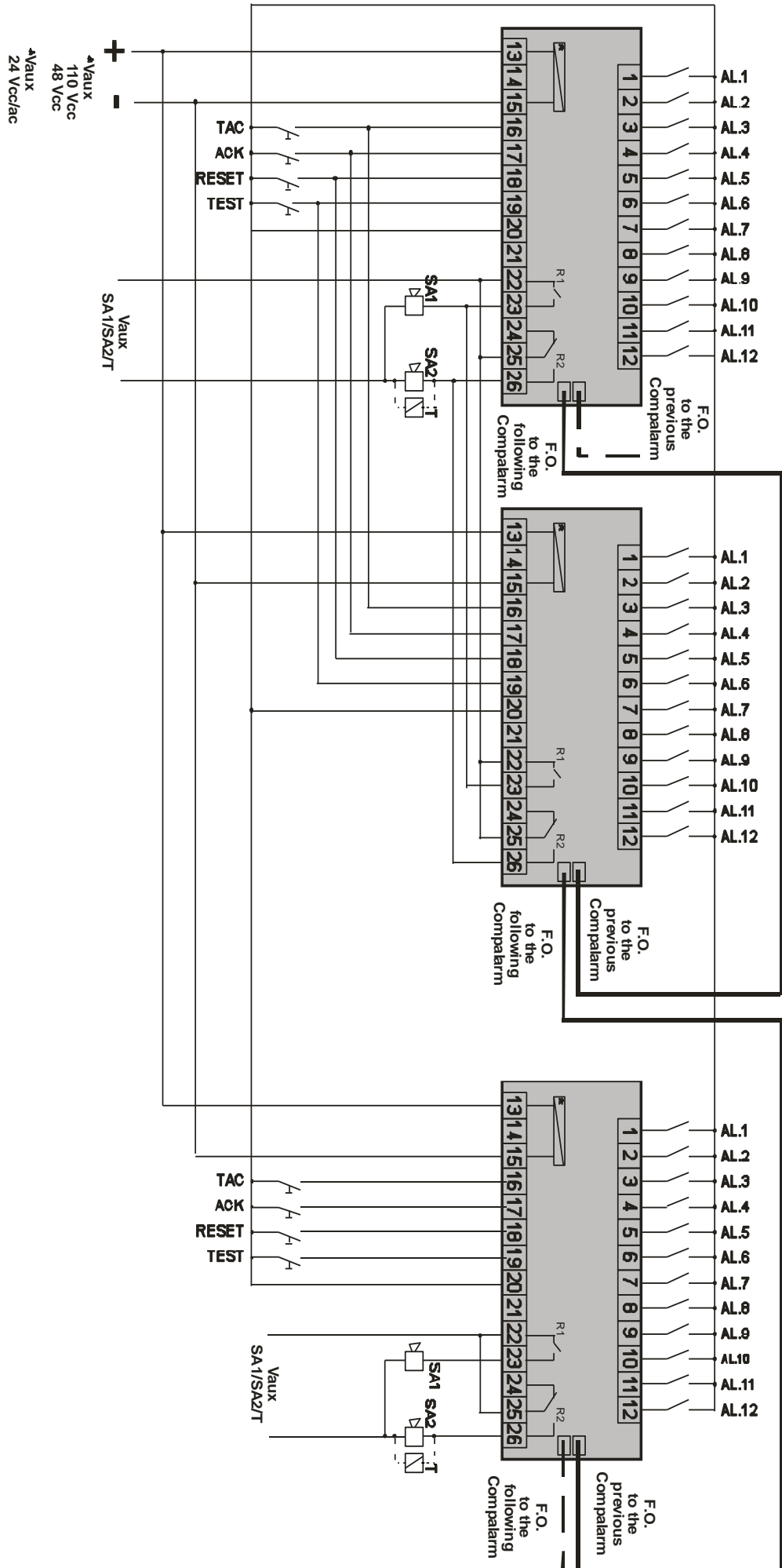
Mogą być podłączone w sposób umożliwiający równoczesną obsługę wszystkich modułów lub tylko poszczególnych.

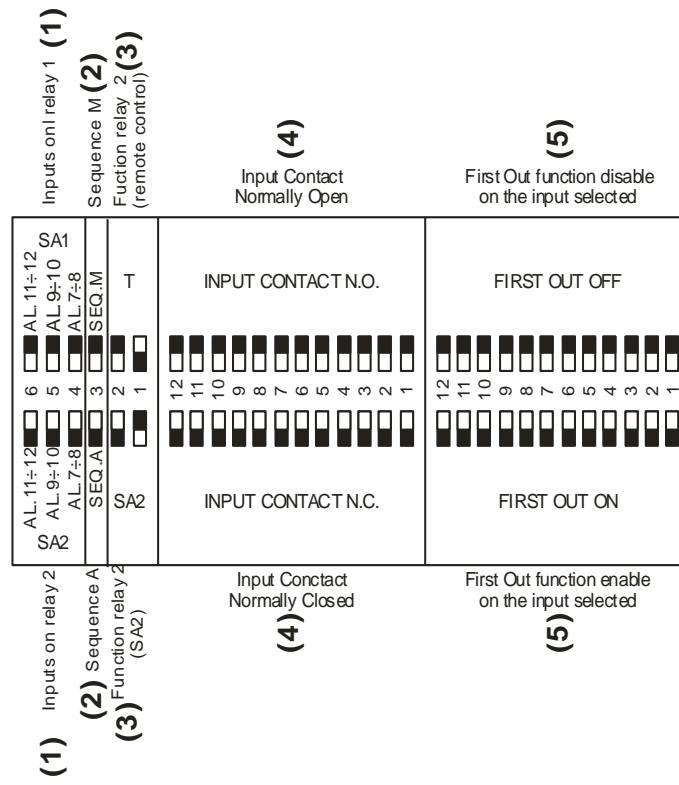
Wyjścia

Są podłączone równoległe jeśli sygnalizacja jest jedna.

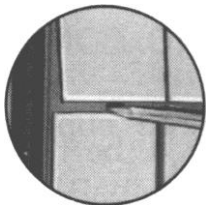
“First out”

Jest realizowane specjalnym kablem ze specjalnym złączem (opcja). Dla rozszerzenia funkcjonowania konieczne jest podłączenie zacisku F.O. jak pokazano na rysunku. Wszystkie podłączone moduły będą działać jako pojedyncza grupa First Out.

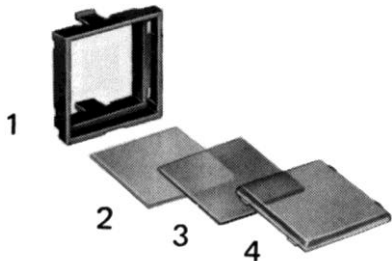




Panel czołowy



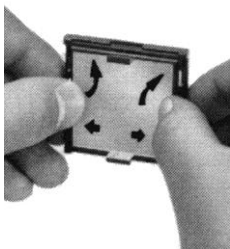
Aby zdemontować segment lampki, wystarczy wsunąć śrubokręt w szczelinę i podważyć delikatnie jak pokazano na rysunku.



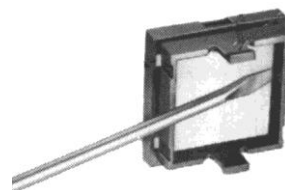
Segment lampki składa się z następujących elementów:

- 1 - Ramka
- 2 - Płytki nadrukowa
- 3 - Kolorowy filtr
- 4 - Dyfuzor optyczny

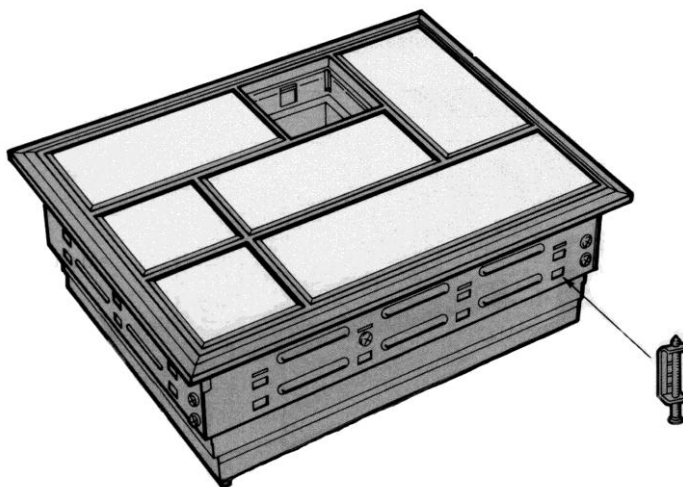
W celu wykonania nadruku, możliwe jest wykonanie go na elemencie numer 2, lub wprowadzenie zadrukowanej przeźroczystej folii, podobnej do tych stosowanych w rzutnikach, zaleca się nadruk wykonany w drukarce laserowej.



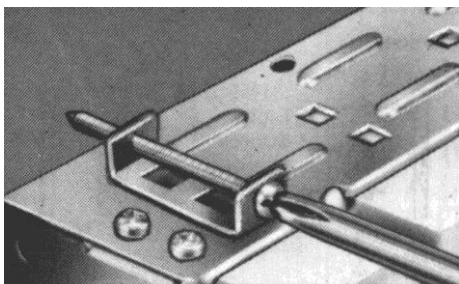
Dla wymontowania poszczególnych elementów segmentu, naciśnij na tył płytki, rozszerzając lekko ramkę, jak pokazano na zdjęciu z lewej strony, lub podważ małym śrubokrętem, jak pokazano na zdjęciu po prawej:



Przez zastosowanie ramek o innych wymiarach możliwe jest uzyskiwanie większych okienek, grupując większą liczbę podświetlanych wskaźników



Mocowanie zespołu



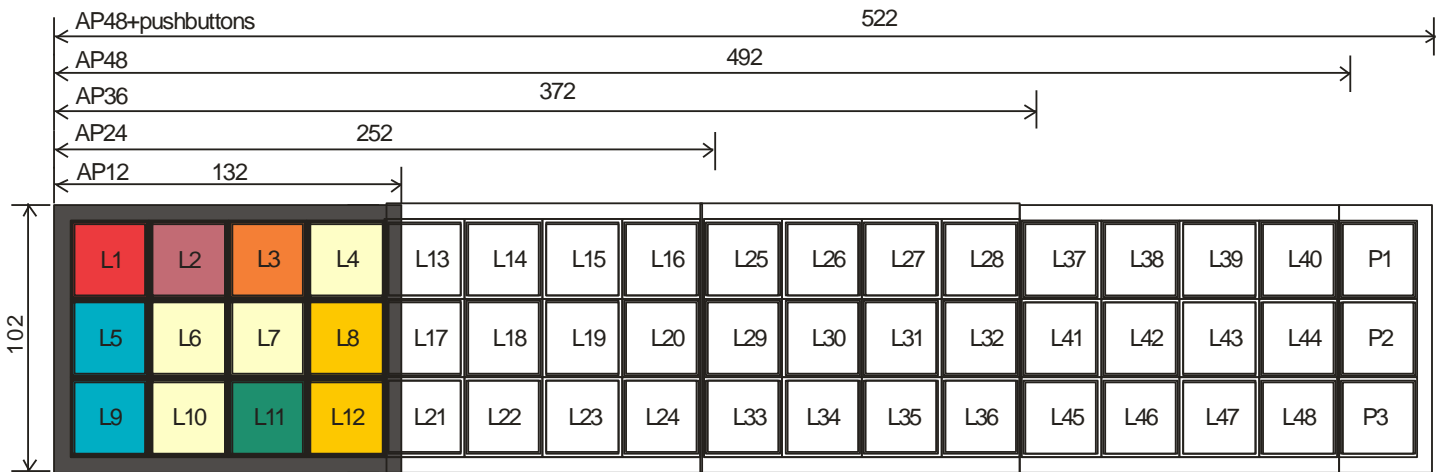
Wsunię jednostkę od czoła panelu w odpowiednie miejsce, zainstaluj elementy mocujące w ich odpowiednie zaczepy, jak pokazano na rysunku powyżej i dokręć wkręty aż do pełnego unieruchomienia jednostki. Gdyby panel miał być narażony na drgania, zablokuj wkręty lakierem lub innym podobnym środkiem. Liczba elementów mocujących zależy od wymiarów zespołu jaki ma być mocowany. Cztery elementy mocujące są wystarczające dla jednostki podstawowej, aż do maksimum dwunastu dla grup złożonych z 16 jednostek.

TABELA SEKWENCJI

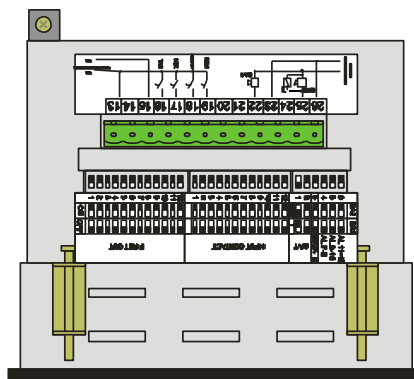
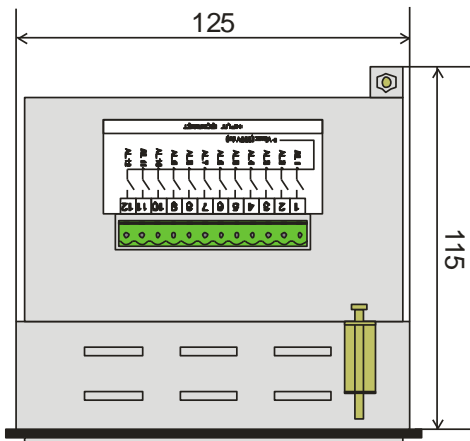
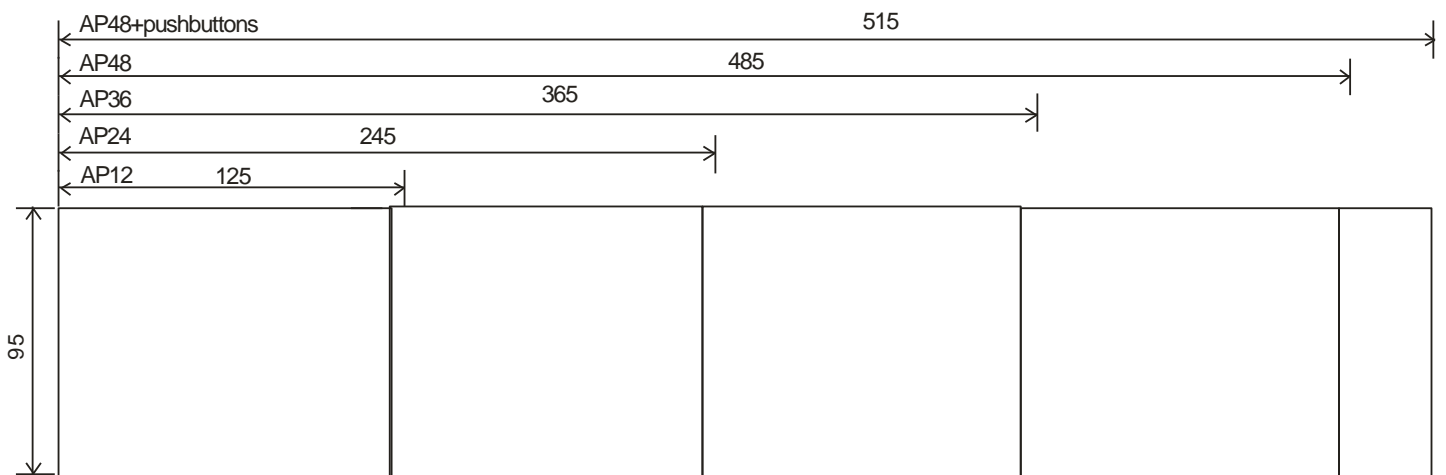
SEKWENCJA		URZĄDZENIE SYGNALIZACYJNE	STAN NORMALNY	ALARM TRWAŁY			POWRÓT DO STANU NORMALNEGO	POWRÓT DO STANU NORMALNEGO LUB RESET	ALARM CHWILOWY			POWRÓT DO STANU NORMALNEGO LUB RESET
ISA-RP181	ISA-S18.1			PRZED POTWIERDZENIEM	PO POTWIERDZENIU				PRZED POTWIERDZENIEM	PO POTWIERDZENIU		
					ACK	FIRST-OUT RESET				ACK	FIRST-OUT RESET	
1	A	⊗	OFF	SLOW	ON		OFF		SLOW	OFF		
		🔊	OFF	ON	OFF		OFF		ON	OFF		
1+PF	F1A	⊗ 1	OFF	SLOW	ON		OFF		SLOW	OFF		
		⊗ 2	OFF	ON	ON		OFF		ON*	OFF		
		🔊	OFF	ON	OFF		OFF		ON	OFF		
2C	M	⊗	OFF	SLOW	ON		ON	OFF	SLOW	ON		OFF
		🔊	OFF	ON	OFF		OFF	OFF	ON	OFF		OFF
2C+PF	F1M	⊗ 1	OFF	SLOW	ON		ON	OFF	SLOW	ON		OFF
		⊗ 2	OFF	ON	ON		ON	OFF	ON	ON		OFF
		🔊	OFF	ON	OFF		OFF	OFF	ON	OFF		OFF
⊗	OPTYCZNIE 1 = FIRST OUT 2 = POZOSTAŁE		SLOW: MIGANIE z częstotliwością 1 Hz									
🔊	WYJSCIE SYRENY		ZACISK SPST									
* JEDYNIĘ PODCZAS STANU ALARMU Uwaga: Możliwe jest wyłączenie syreny przed potwierdzeniem. W tym przypadku syrena ulega wyłączeniu bez zmiany sygnalizacji świetlnej.												

DANE TECHNICZNE			
Pomocnicze napięcie zasilające	110 VDC ± 20%	48 VDC ± 20%	24 VAC/DC ± 20%
Częstotliwość	DC ÷ 50÷60 Hz		
Pobór mocy	10 W _{MAX}		
Zaciski	Terminal zaciskowy śrubowy		
Temperatura pracy	0 ... 60°C		
Temperatura składowania	-20 ... 70°C		
Wilgotność względna	45÷90 % (brak kondensacji)		
Max poziom wibracji	0.5 G		
Pozycja pracy	dowolna		
Bezpiecznik	wbudowany, auto reset		
Wymiary zewnętrzne	132 x 102 x 122 mm		
Wymiary otworu do wycięcia	125 x 115 mm		
Ciężar	0,8 kg _{MAX}		
Kompatybilność elektromagnetyczna	Dyrektywa EMC 89/336/CEE		
Emisja	EN 50081-1		
Odporność	EN 50082-2		
Wejścia	12 kanałów optoizolowanych		
Napięcie	110 VDC ± 20%	48 VDC ± 20%	24VDC ± 20%
Prąd	2.5 mA _{MAX}	3.7 mA _{MAX}	5 mA _{MAX}
Wyjścia	2 zestyki SPST		
Max. napięcie przełączane	440VAC / 125 VDC		
Max. moc przełączana	2000 VA _{MAX} / 240 W _{MAX}		
Separacja galwaniczna	Wejścia Wyjścia Zasilanie		
Napięcie testowe	2500 V @ 50 Hz, 1 minuta		
Napięcie izolacji	300 V _{RMS} max		
Wyświetlacz	LED o podwyższonej jasności		
Powierzchnia podświetlania	30 x 30 mm		
Obszar widoczny	28 x 28 mm		
Obszar zadruku	27 x 27 mm		
Kolory filtrów	Pomarańczowy, biały, czerwony, zielony, żółty, niebieski		

WYMIARY



PANEL CUT OUT



Dystrybutor na Polskę:

ELFAN s.c. 58-105 ŚWIDNICA, Wróblewskiego 8/3

Tel/fax 74 852 43 80, www.control.pl, control@control.pl

control elettronica

Via San Fereolo 9 - 26900 LODI (ITALY)

Tel. +39.0371.30207 - 30761

Fax +39.0371.32819

E-mail: control@control.it

www.control.it