

TABLICA ALARMOWA

TW-35

Instrukcja instalowania i konserwacji

IK-E212-001

Edycja III



ZAKŁAD URZĄDZEŃ DOZYMETRYCZNYCH „POLON-ALFA” Spółka z oo.
85-861 BYDGOSZCZ, ul. GLINKI 155, TELEFON (0-52) 363 92 61, FAX. (0-52) 363 92 04
www.polon-alfa.com.pl


Tablica alarmowa TW-35, będąca przedmiotem niniejszej instrukcji, spełnia wymagania normy zasadnicze wymagania dyrektyw:

- 73/23/EWG Dyrektywa dotycząca wyposażenia elektrycznego, przewidzianego do stosowania w pewnych granicach napięcia;
- 89/336/EWG Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej.

Tablica alarmowa TW-35, posiada certyfikat zgodności Nr 552/2000/2003 uprawniający do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej, wydany przez JCW CNBOP w Józefowie.

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może być niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów.

Firma ZUD „Polon-Alfa” nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.

<p>Wyrób nie zawiera części niebezpiecznych dla zdrowia. Zużyty wyrób przekazać do najbliższego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego.</p>	
---	---

Uwaga: Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian

SPIS TREŚCI

1. PRZEZNACZENIE.....	4
2. WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA.....	4
2.1. Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
2.2. Bezpieczeństwo instalacji i urządzeń.....	4
2.3. Naprawy i konserwacje.....	5
3. DANE TECHNICZNE.....	5
4. BUDOWA.....	5
5. ZASADA DZIAŁANIA.....	6
6. PRZYGOTOWANIE DO PRACY.....	7
6.1. Podłączenie do centrali IGNIS-1080.....	7
6.2. Podłączenie do centrali CSP-38.....	7
6.3. Podłączenie do centrali CSP-35 (dla central od nr 119/98 i nowszych).....	8
6.4. Podłączenie do centrali CSP-35 (dla central do nr 118/98 i starszych rys.2.....	8
6.5. Podłączenie do centrali CSP-35A (rys. 3).....	8
7. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....	9
7.1. Przechowywanie	9
7.2. Transport.....	9
8. SPOSÓB ZAMAWIANIA.....	10

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1 Konstrukcja i wymiary tablicy TW-35	11
Rys.2 Połączenie z centralą CSP-35 do numeru 118/98	12
Rys.3 Połączenie z centralą CSP-35A	13
Rys.4 Połączenie z centralą CSP-36	14
Rys5 Rozmieszczenie otworów do mocowania tablicy	15

1. PRZEZNACZENIE.

Tablica alarmowa TW-35 przeznaczona jest do przekazywania podstawowych sygnałów central sygnalizacji pożarowej CSP-35, CSP-36, CSP-35A, CSP-38 lub IGNIS-1080 na duże odległości, przy pomocy linii sygnałowej w postaci dwużyłowego łącza sztywnego.

Przy zamawianiu tablicy do zainstalowanej już centrali należy podać jej typ i numer fabryczny.

UWAGA: Centrala CSP-38 musi być wyposażona w oprogramowanie V4.0 lub nowsze.

2. WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

2.1. Ochrona przeciwporażeniowa

Tablice alarmowe TW-35 zaliczana są do urządzeń I klasy ochronności i mogą być użytkowane tylko w przypadku zastosowania dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w postaci zerowania lub uziemienia ochronnego.

Izolacja obwodów doprowadzających sieć elektroenergetyczną 230 V / 50 Hz jest wzmocniona i wytrzymuje napięcie próby 2800 V, a izolacja obwodów niskonapięciowych (poniżej 42 V) wytrzymuje napięcie próby 700 V prądu przemiennego

Po dołączeniu przewodów sieci elektroenergetycznej, przyłącze sieciowe należy zabezpieczyć fabryczną osłoną.

2.2. 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 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 Wilgotność powietrza w pomieszczeniach, w których pracuje urządzenie nie powinna przekraczać 95 %.

2.3. Naprawy i konserwacje

Wszystkie prace konserwacyjne i naprawy muszą być dokonywane przez uprawniony personel autoryzowanego serwisu Z.U.D „Polon-Alfa” Sp. z o.o.

Z.U.D „Polon-Alfa” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie urządzeń konserwowanych i naprawianych przez nieuprawniony personel.

3. DANE TECHNICZNE

Zasilanie zasadnicze	230V ; 50 Hz
Zasilanie rezerwowe	z centrali po linii sygnałowej
Pobór prądu podczas dozoruowania:	
- z sieci, około	10 mA
- z centrali, około	15 mA
Maksymalny pobór prądu podczas alarmowania:	
- z sieci, około	20 mA
- z centrali, około	60 mA
Rezystancja łącza z centralą, max	$2 \times 150 = 300 \text{ Ohm}$
Rezystancja izolacji łącza, co najmniej	100 kOhm
Pojemność międzyżyłowa łącza, max	1 μF
Wymiary	wg rys.1
Masa	< 4 kg

4. BUDOWA

Tablica alarmowa jest wykonana w postaci płaskiego prostopadłościanu (rys.1). Wewnątrz obudowy znajduje się płytka z układem elektronicznym i sygnalizatorem akustycznym. Na płycie czołowej znajdują się lampki sygnalizacyjne, elementy manipulacyjne i miejsca na nalepki opisowe. Lampki koloru czerwonego sygnalizują alarm pożarowy ogólny w centrali i alarmy strefowe (do 8 stref, z których pochodzi informacja o pożarze). Lampki żółte sygnalizują uszkodzenie: centrali, łącza, tablicy oraz manipulacje w centrali.

Komplet tablicy alarmowej TW-35 stanowią tablica wyniesiona oraz pakiet adaptacyjny centrali (PAC), przetwarzający sygnały informujące o stanie systemu, na informację szeregową, przesyłaną jedną parą przewodów, łączących centralę z tablicą. Elementy pakietu PAC montowane są w centrali sygnalizacji pożarowej, współpracującej z tablicą alarmową.

Z tyłu tablicy znajdują się dwa otwory (rys.5) do mocowania tablicy do ściany.

5. ZASADA DZIAŁANIA.

Płytkę centralową wchodzącą w skład pakietu adaptacyjnego PAC, zbiera informacje z centrali, koduje je w zapis szeregowy i przekazuje, w takim stanie, po łączu dwużyłowym do tablicy. Po tym samym łączu

przekazywane jest zasilanie rezerwowe tablicy. Płytką współdziała z pakietem linii sygnałowych PLS w ten sposób, że PLS nadzoruje i sygnalizuje żółtą lampką niesprawność łącza, przekazuje alarm pożarowy do tablicy podczas włączonej transmisji alarmu oraz umożliwia wyłączenie transmisji alarmu pożarowego do tablicy przez wciśnięcie przycisku na pakiecie PLS (w centralach CSP-35, -35A, -36). Płytką współdziała z kanałem PLS, znajdującym się w CSP-35 na pozycji L13 (dla central do nr 118/98) lub pozycji L14 (dla central od nr 119/98 i nowszych), w CSP-36 na pozycji L3, w CSP-35A na pozycji L9, natomiast w CSP-38 z dowolnie wybraną linią sterującą. Mikroprocesorowa budowa centrali IGNIS-1080 zapewnia współpracę TW-35 bez pakietu PAC.

Tablica wyniesiona rozszyfrowuje szeregową informację i ujawnia ją w sposób optyczny na płycie czołowej (rys.1). Każdej nowej informacji optycznej, która wymaga interwencji personelu, towarzyszy sygnalizacja akustyczna.

Informacje przekazywane przez tablicę to:

- uszkodzenie centrali - lampką żółtą,
- manipulacje w centrali - lampką żółtą,
- uszkodzenie łącza - lampką żółtą,
- uszkodzenie zasilania zasadniczego tablicy - lampką żółtą,
- włączenie zasilania tablicy - lampką zieloną,
- alarm pożarowy ogólny w centrali - pulsującymi trzema czerwonymi lampkami,
- pożar w strefie 1 - lampką czerwoną,
- pożar w strefie 2 - lampką czerwoną,
- -----
- pożar w strefie 8 - lampką czerwoną.

Na płycie czołowej znajdują się dwa przyciski:

- dobrze widoczny KASOWANIE - do kasowania sygnału akustycznego; sygnalizacja akustyczna może być również skasowana analogicznym przyciskiem w centrali (naciskając przez ok. 5 s);
- mało widoczny LT - do testowania lampek.

Pola opisowe przeznaczone są do naklejenia nalepek zawierających:

- w prawym górnym rogu - nazwę obiektu, którego dotyczy centrala; nr telefonu do osoby dyżurującej przy centrali;
- z lewej strony - 8 pól opisowych, dla opisu stref dozorowych; (w przypadku centrali CSP-36 wykorzystane będą tylko 2 pola strefowe).

6. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Tablicę należy zawiesić na ścianie i doprowadzić do niej przewody linii sygnałowej (połączenia z centralą) i zasilania sieciowego. Przewód sieciowy i linię sygnałową należy podłączyć zgodnie z opisem na osłonie listwy zaciskowej. W szczególności: żyłę fazową i zerową sieci 230V należy podłączyć do zacisków 1 i 2, żyłę uziemiającą (lub zerującą) - zielono-żółtą - do zacisku 3, przewód dodatni linii sygnałowej do zacisku 8 a ujemny do zacisku 9. Przy znacznym oddaleniu tablicy od centrali i stosowaniu łącza napowietrznego, należy zastosować odgromniki telefoniczne typu OP-1 lub ekwiwalentne zarówno przy centrali jak i przy tablicy.

6.1. Podłączenie do centrali IGNIS-1080

W centrali należy podłączyć przewód linii sygnałowej od tablicy do odpowiednich zacisków z zachowaniem polaryzacji.

6.2. Podłączenie do centrali CSP-38

Przy pomocy czterech wkrętów M3 oraz odpowiednich tulejek zamontować płytkę PTW-35M na tylnej ścianie centrali (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-04) w miejscu przeznaczonym na opcjonalną płytkę monitoringu RS-232. Podłączyć przewód paskowy płytki do złącza na płycie PLSM-38. Do zacisków na płycie PTW-35M, oznaczonych „+” „-”, podłączyć dwużyłowy przewód od tablicy alarmowej. Połączyć przewodem jeden z zacisków „+LS” płytki PTW-35M z dodatnim zaciskiem jednej z linii sterujących LS na płycie PLSM-38. Połączenie to realizuje kontrolę sprawności linii łączącej centralę CSP-38 z tablicą alarmową TW-35.

Sygnalizacja stref dozorowych 1 ... 8 na tablicy będzie odzwierciedlać zaprogramowanie ośmiu przełączników linii monitoringu w centrali (sygnalizacja tablicy nie uwzględnia zaprogramowanego w centrali opóźnienia zadziałania wyjść monitoringu).

6.3. Podłączenie do centrali CSP-35 (dla central od nr 119/98 i nowszych)

Przy pomocy czterech wkrętów M3 oraz odpowiednich tulejek zamontować płytkę PTW-35 na prawej bocznej ścianie kasety centrali (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-01). Podłączyć przewód paskowy płytki do złącza na płycie magistrali oznaczonego

PTW-35. Do zacisków płytki PTW-35, oznaczonych „+” „-”, podłączyć dwużyłowy przewód od tablicy alarmowej. Przy pomocy czterech wkrętów M3 przykręcić ekran zabezpieczający płytkę (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-01).

Sygnalizacja stref pożarowych 1 ... 8 na tablicy będzie odzwierciedlać zaprogramowanie ośmiu przełączników wyjść monitoringu w centrali. Dla zapewnienia sygnalizacji „USZKODZENIA” łącza między centralą a

tablicą na dolnym kanale pakietu PLS w centrali należy: zaciski L13 obciążyć rezystancją charakterystyczną np. 1 k Ω , a L14 pozostawić nieobciążone.

6.4. Podłączenie do centrali CSP-35 (dla central do nr 118/98 i starszych rys.2.

Przy pomocy czterech wkrętów M3 oraz odpowiednich tulejek zamontować płytkę PTW-35 na prawej bocznej ścianie kasety centrali (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-02). Podłączyć przewód paskowy płytki zgodnie z rys.2. Do zacisków na płytce PTW-35, oznaczonych „+” „-”, podłączyć dwużyłowy przewód od tablicy alarmowej. Przy pomocy czterech wkrętów M3 przykręcić ekran zabezpieczający płytkę (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-02).

Ponieważ tablica posiada 8 stref dozorowych, natomiast centrala CSP-35 wraz z przystawką PCSP-35 może mieć tych stref do 32, to wszystkie zainstalowane linie dozorowe należy podzielić na 8 grup. Podczas dzielenia należy wychodzić z topografii obiektu, brać pod uwagę drogi dojazdowe, możliwości gaśnicze i inne.

W każdej grupie należy połączyć metodą lutowania wyjściowe kołki lutownicze 5 i 6 magistrali (5 i 6 to numery styków łączówek 31-stykowych odpowiednich pakietów PLD). Każdą taką grupę należy połączyć jednym przewodem z grupy zaznaczonej na rys. 2 (11) - (18). W takim przypadku przewód (11) odpowiada pierwszej strefie na tablicy TW-35, a (18) - ósmej.

6.5. Podłączenie do centrali CSP-35A (rys. 3)

Przy pomocy czterech wkrętów M3 oraz odpowiednich tulejek zamontować płytkę PTW-35 na prawej bocznej ścianie kasety centrali (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-02). Podłączyć przewód paskowy płytki zgodnie z rys. 3. Do zacisków na płytce PTW-35, oznaczonych „+” „-”, podłączyć dwużyłowy przewód od tablicy alarmowej. Przy pomocy czterech wkrętów M3 przykręcić ekran zabezpieczający płytkę (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-02).

5.6 Podłączenie do centrali CSP-36 (rys. 4)

Przy pomocy czterech wkrętów M3 oraz odpowiednich tulejek zamontować płytkę PTW-35 na prawej bocznej ścianie kasety centrali (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-03). Podłączyć przewód paskowy płytki zgodnie z rys. 4. Do zacisków na płytce PTW-35, oznaczonych „+” „-”, podłączyć dwużyłowy przewód od tablicy alarmowej. Przy pomocy wkrętów M3 przykręcić ekran zabezpieczający płytkę (ww. elementy wchodzi w skład pakietu adaptacyjnego PAC-03).

Centrala, współpracując z TW-35, posiada tylko dwie strefy dozorowe (linie), więc tablica będzie sygnalizowała pożar tylko w strefie 1 i 2. Należy to zrealizować poprzez połączenie metodą lutowania przewodu paskowego z wyjściowymi kołkami lutowniczymi 5, 6 magistrali przy pakiecie PLD oznaczonymi A, B (5, 6 to numery styków łączówek 31-stykowych). Każdą taką strefę należy połączyć jednym przewodem

zaznaczonym na rys. 4 (11) ÷ (12). W takim przypadku przewód (11) odpowiada pierwszej strefie na tablicy TW-35, a (12) drugiej.

7. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

7.1. Przechowywanie

Tablica powinna być przechowywana w pomieszczeniach zamkniętych, o temperaturze od 5 °C do 40 °C i wilgotności względnej nie większej niż 80%, wolnych od oparów i gazów żrących.

W czasie magazynowania tablica nie powinna być narażona na promieniowanie cieplne: słoneczne i urządzeń grzewczych.

7.2. Transport

Tablicę w opakowaniu fabrycznym 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 +70°C.

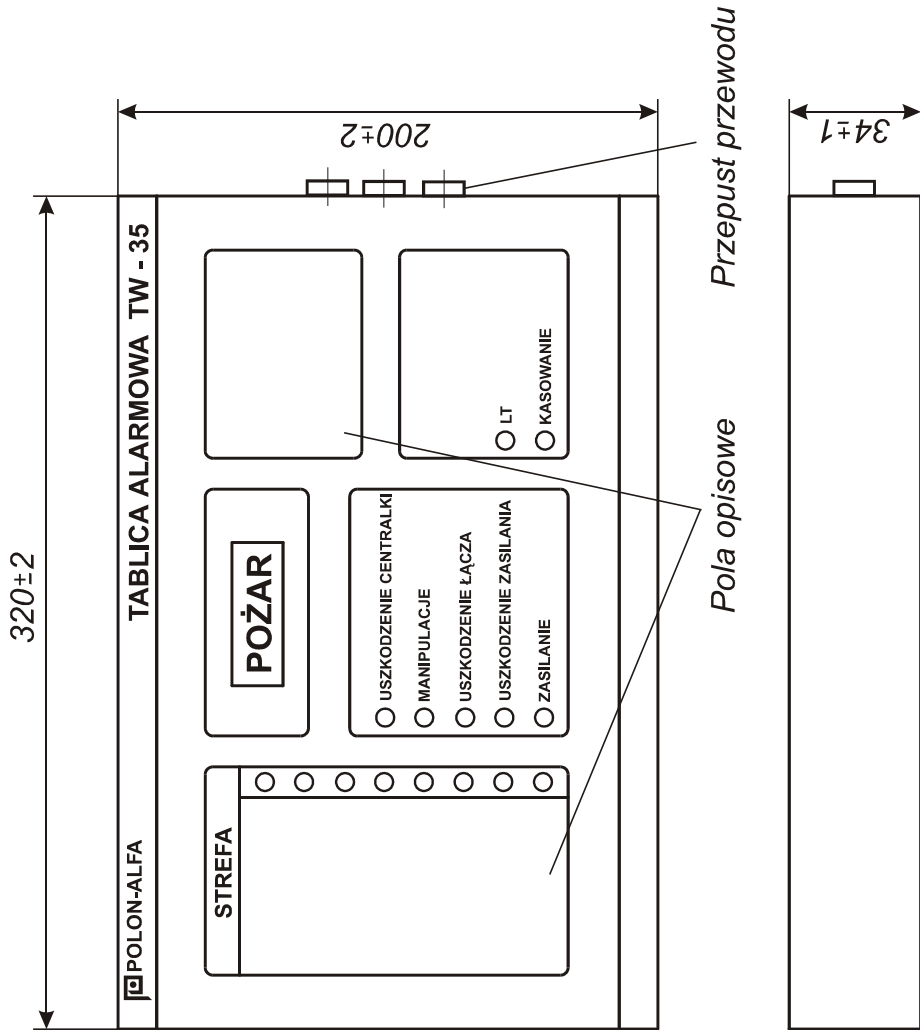
8. SPOSÓB ZAMAWIANIA

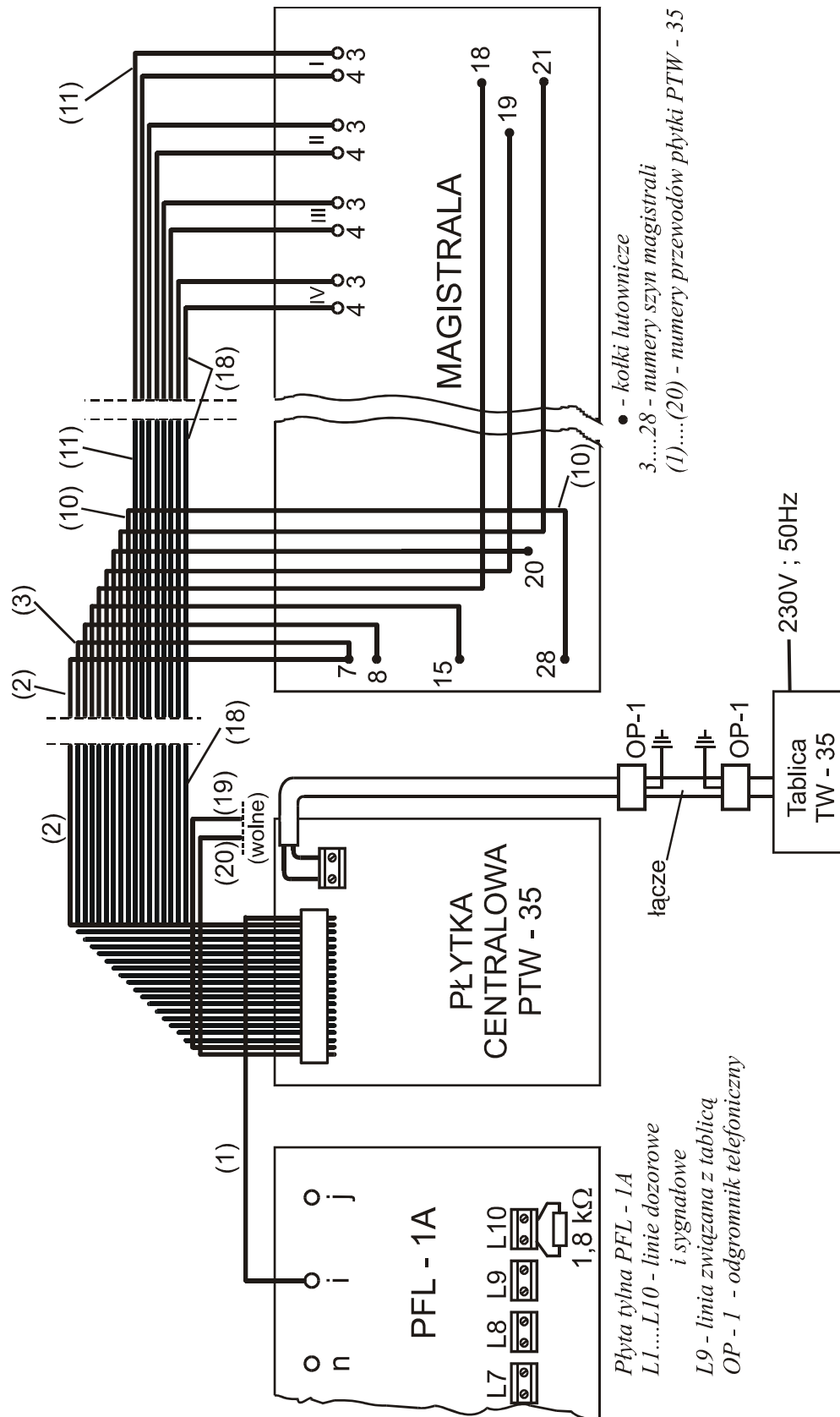
Pakiet adaptacyjny PAC nie wchodzi w skład tablicy TW-35, stąd podczas zamawiania urządzeń należy określić niezbędne wykonanie pakietu (zgodnie z tabelą 1) odrębne dla różnych central sygnalizacji pożarowej.

Tabela 1

Lp.	Centrala	Wykonanie pakietu adaptacyjnego PAC
1.	IGNIS 1080	bez pakietu
2.	CSP-35 (od numeru 119/98 i nowszych	PAC-01
3.	CSP-35 (od numeru 118/98 i starszych)	PAC-02
4.	CSP-35A	PAC-02
5.	CSP-36	PAC-03
6.	CSP-38	PAC-04

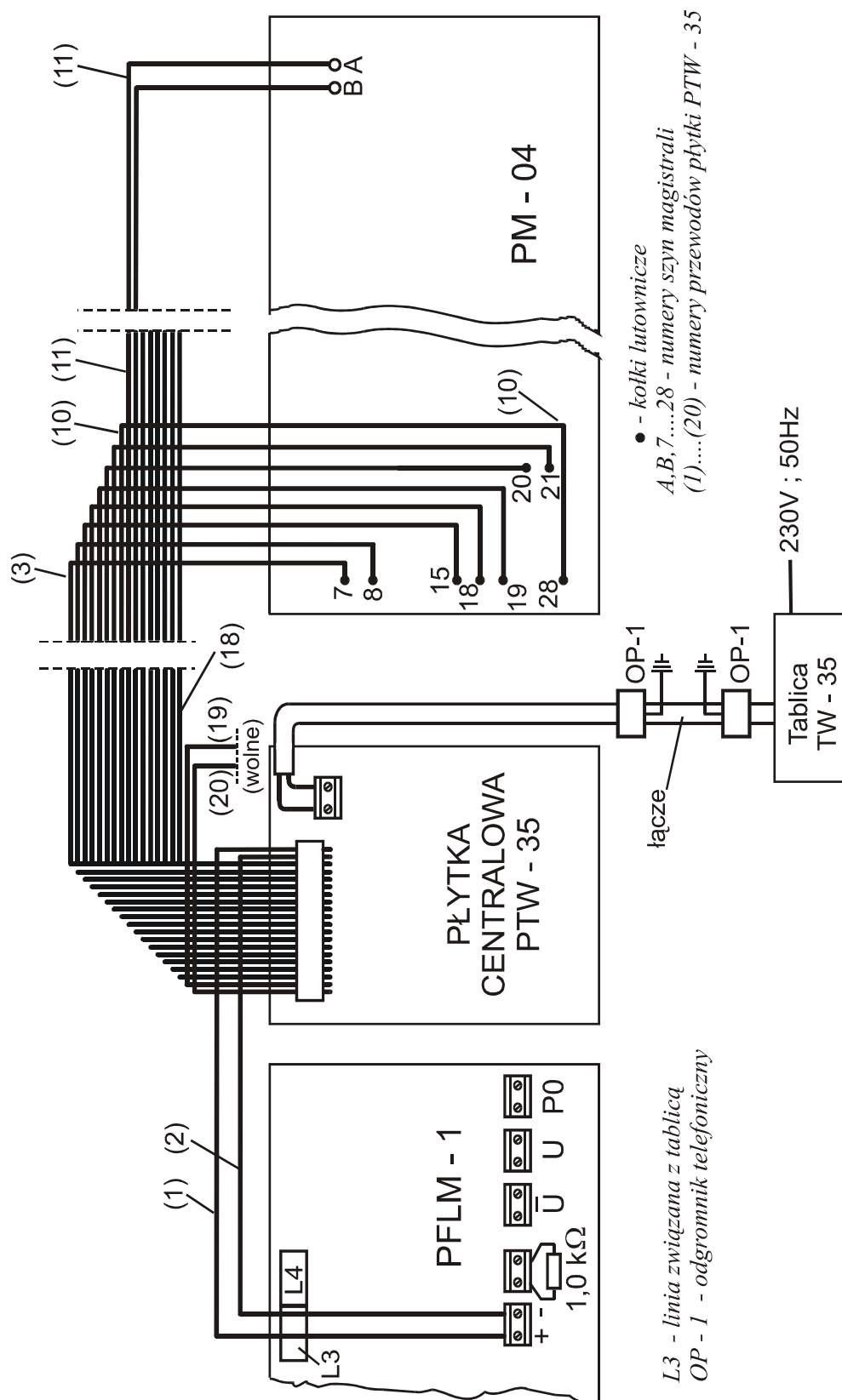
Rys. 1 Konstrukcja i wymiary tablicy TW-35

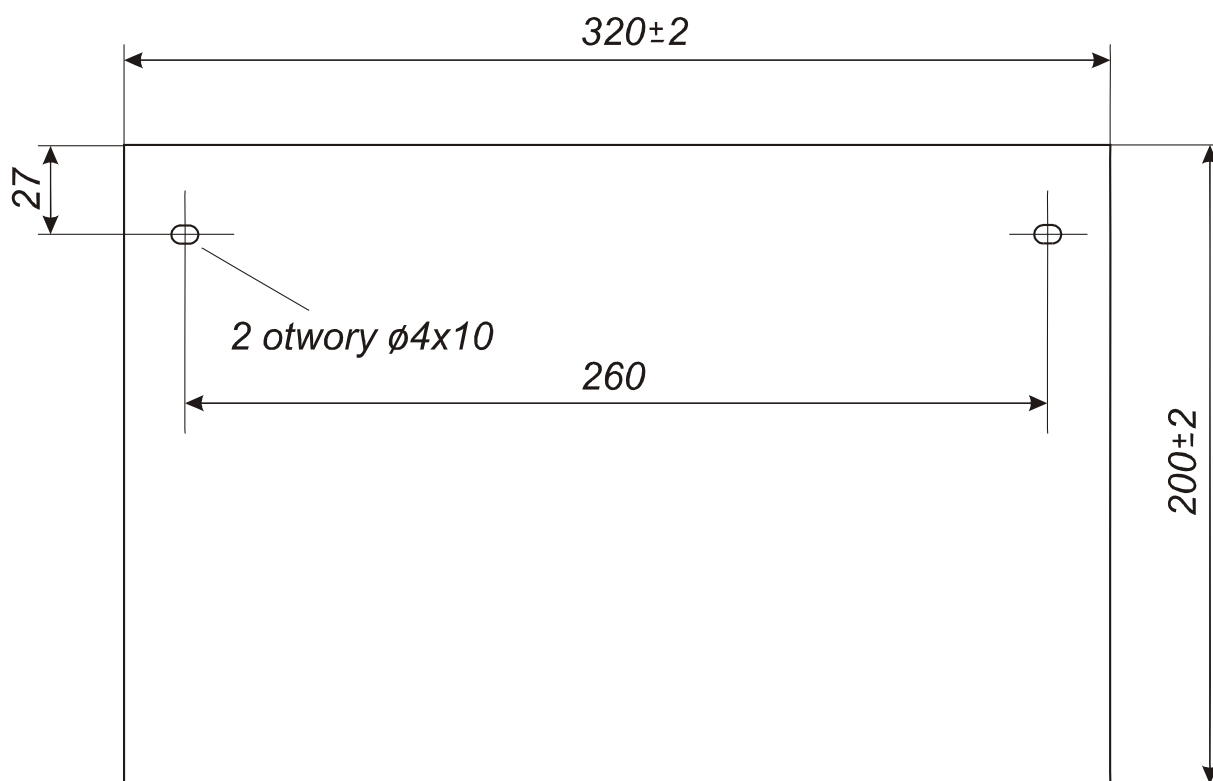




Rys. 3 Połączenie z centralą CSP-35A

Rys. 4 Połączenie z centralą CSP-36





Rys. 5 Rozmieszczenie otworów do mocowania tablicy