

ZAMEK KODOWY W MODULE SYNTHESI
Nr ref. 1105/3



MIWI-URMET Sp. z o. o.

ul. Pojezierska 90A 91-341 Łódź

Tel. (042) 616-21-00, Fax. (042) 616-21-13

www.miwiurmet.com.pl


e-mail: miwi@miwiurmet.com.pl

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Zamek kodowy umożliwia sterowanie dwoma niezależnymi wbudowanymi przekaźnikami za pomocą kodu wybranego na klawiaturze.

W module można zaprogramować max. do 22 kodów otwarcia drzwi. Ilość cyfr w sekwencji nie może być mniejsza od 3 i większa od 8. Zamek kodowy nr ref. 1105/3 wykonany jest na bazie panela SYNTHESI o wielkości 1 modułu. Może on być montowany jako niezależny system otwierania drzwi lub stosowany łącznie w ramach systemów domofonowych lub videodomofonowych jako dodatkowe sterowanie elektrozaczepem.

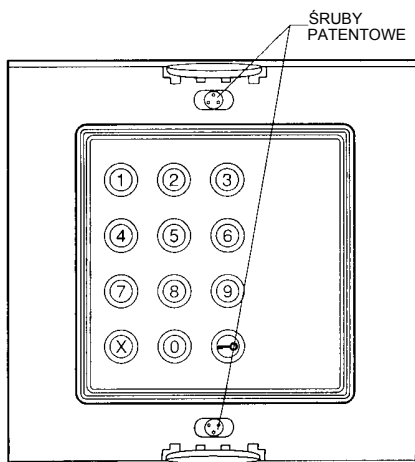
Czas otwarcia drzwi jest ustawiany w przedziale od 200 ms do 99 s. Funkcja otwarcia drzwi może być aktywowana poprzez właściwy kod wprowadzony z klawiatury modułu lub poprzez przycisk zwierny posiadający funkcję „wymuszenie otwarcia drzwi”.

Zamek kodowy może dokonywać kontroli dostępu w zależności od przedziału czasowego. Aby ta funkcja działała potrzebny jest elektroniczny zegar który by sterował stykami oznaczonymi jako „klucz zegara”, zwierając lub rozwierając je na czas zaprogramowany w zegarze przez użytkownika. Innymi słowy może być ustawiona taka strefa czasowa dla której moduł zamka reaguje tylko na prawidłowy kod dostępu lub przycisk funkcyjny „wymuszenie otwarcia drzwi” (styki „klucz zegara” rozwarte) oraz strefa czasowa dla której dostęp jest możliwy również poprzez naciśnięcie przycisku  na klawiaturze (styki „klucz zegara” zwarte).

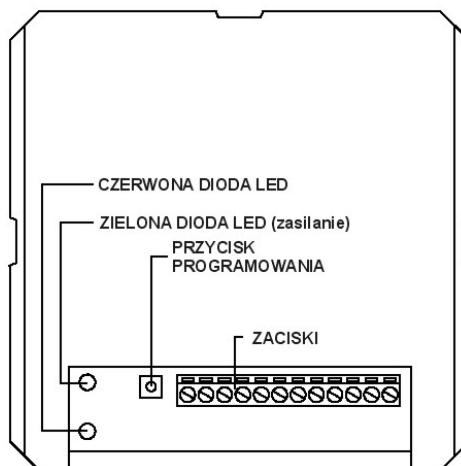
Do zasilania modułu zamka kodowego wymagane jest napięcie 12V prądu stałego lub przemiennego.

BUDOWA URZĄDZENIA

Widok z przodu



Widok z tyłu



OPIS ZACISKÓW POD PRZEWODY

- +/~** dodatni styk na napięcia stałego (DC) lub napięciowy styk zasilania przemiennego (AC),
- /~** ujemny styk na napięcia stałego (DC) lub napięciowy styk zasilania przemiennego (AC),
- H** styk funkcyjny „klucz zegara”,
- A1** styk przycisków: „wymuszenie otwarcia drzwi” dla przekaźnika nr 1,
- A2** styk przycisków: „wymuszenie otwarcia drzwi” dla przekaźnika nr 2,
- S1** styk wspólny dla przekaźnika nr 1,
- S3** styk normalnie otwarty dla przekaźnika nr 1,
- S2** styk normalnie zamknięty dla przekaźnika nr 1,
- S4** styk wspólny dla przekaźnika nr 2,
- S6** styk normalnie otwarty dla przekaźnika nr 2,
- S5** styk normalnie zamknięty dla przekaźnika nr 2,
- GND** styk wspólny dla przycisków funkcji dodatkowych,

DANE TECHNICZNE


Napięcie zasilania	12 Vac \pm 10 % lub 12 Vdc \pm 10 %
Maks. prąd	250 mA ac lub 150 mA dc
Temperatura pracy	-5°C ÷ +50°C
Charakterystyka wyjścia przekaźnikowego	
Obciążenie	250 Vac, 5A


INSTRUKCJA OBSŁUGI


Aby uruchomić elektrozaczep (otworzyć drzwi) przy użyciu przykładowego kodu 12345678 należy:

1) Wprowadzić z klawiatury modułu wybrany kod (cyfry 1, 2, 3, 4, 5, 6), jeśli jest on poprawny system otworzy drzwi.

lub

2) Wprowadzić z klawiatury modułu wybrany kod (cyfry 1, 2, 3, 4, 5, 6) i potwierdzić przyciskiem , jeśli jest on poprawny system otworzy drzwi.

Zatwierdzenie lub nie wprowadzonego kodu przyciskiem  jest uzależnione o parametrze wprowadzonego podczas programowania (patrz "opcje programowania przekazników" str. 4).

W przypadku pomyłki wprowadzony kod można skasować przy pomocy przycisku .

UWAGA: W przypadku gdy dwa lub więcej kody otwarcia drzwi posiadają takie same cyfry początkowe i różnią się tylko ilością cyfr w sekwencji kodu, moduł będzie zwalniał zamek elektryczny (elektrozaczep) poprzez użycie najkrótszego kodu, dla przykładu:

1 kod 4321
2 kod 43216
3 kod 432167

.....
8 kod 432567

Jeżeli chcemy tego uniknąć, pierwsze trzy cyfry muszą być różne w każdym kodzie, na przykład:

1 kod 123
2 kod 85634
3 kod 5642

.....
8 kod 98532

OPIS PRACY

Moduł zamka kodowego może realizować dwa typy pracy :

- bez zewnętrznego zegara
- z zewnętrznym zegarem sterującym strefami czasowymi

Praca bez zewnętrznego zegara

Użyty kod otwarcia drzwi który powinien posiadać minimum 3 i maksimum 8 cyfr, może być rozpoznany zgodnie z zaprogramowaną pamięcią jako kod prawdziwy lub fałszywy.


Reakcja na kod prawdziwy

Moduł wygeneruje trzy sygnały „bip” oraz uruchomi zamek elektryczny (elektrozaczep) na czas wcześniej zaprogramowany (0,5-99s.).


Reakcja na kod fałszywy

Moduł wygeneruje długi sygnał „bip” trwający około 3 sekundy. Zamek elektryczny (elektrozaczep) nie będzie uruchomiony.

Praca z zewnętrznym zegarem

Zewnętrzny zegar może definiować jedną lub więcej stref czasowych, w trakcie których możliwe jest otwarcie drzwi również poprzez naciśnięcie przycisku , umieszczonego na klawiaturze. Użycie tego przycisku będzie traktowane wtedy jako użycie poprawnego kodu.

Reakcje modułu zamka kodowego są analogiczne jak w punkcie „Praca bez zewnętrznego zegara”.

W strefie czasowej w trakcie której wejścia można dokonać za pomocą przycisku  kody prawdziwe są również akceptowane.

Przykład:

Strefy czasowe


7.00- 7.59 - wejście za pomocą kodu

8.00 - 19.00wejście za pomocą kodu lub przycisku 

19.01 - 23. 59 wejście za pomocą kodu

PROGRAMOWANIE

WPROWADZENIA HASŁA DOSTĘPU DO PROGRAMOWANIA

Załączamy zasilanie urządzenia. Naciskamy 3 razy w przeciągu 6 sekund przycisk „programowania” znajdujący się w tylnej części modułu (zaświeci się czerwona dioda oraz moduł wyemituje 3 dźwięki potwierdzenia), następnie wprowadzamy 3-8 cyfrowe hasło i potwierdzamy je przyciskiem . Moduł potwierdzi wprowadzone dane 3 dźwiękami i zgaśnie czerwona dioda.

Po tej operacji moduł automatycznie wyjdzie z procedury programowania.





UWAGA 1:

KOD HASŁA MUSI ZAWSZE SKŁADAĆ SIĘ Z 3 DO 8 CYFR.


UWAGA 2:

OPUSZCZENIE TRYBU PROGRAMOWANIA MOŻLIWE JEST W DOWOLNYM MOMENCIE PO WCIŚNIĘCIU I PRZYTRZYMANIU PRZYCIŚNIĘCIU „X” NA DŁUŻEJ NIŻ 3 SEKUNDY, LUB JEŚLI NIE ZOSTANIE NACIŚNIĘTY ŻADEN PRZYCIŚNIK PRZEZ OKOŁO 30 SEKUND MODUŁ AUTOMATYCZNIE POWRÓCI DO TRYBU NORMALNEJ PRACY

WEJŚCIE W TRYB PROGRAMOWANIA

Naciskamy w podanej kolejności przyciski , , , następnie wprowadzamy 3-8 cyfrowe aktualne hasło i potwierdzamy je przyciskiem . Jeśli hasło jest prawidłowe wygenerowane zostaną 3 dźwięki potwierdzające jego poprawność i zapali się czerwona dioda LED. Jeśli hasło nie jest prawidłowe wygenerowany zostanie pojedynczy sygnał trwający ok. 3 sekund i moduł powróci do swojej normalnej pracy (wyjdzie z trybu programowania).


Moduł jest w trakcie programowania i oczekuje na wprowadzenie danych.



Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku  na dłużej niż 3 sekundy spowoduje wyjście z trybu programowania i przejścia do trybu normalnej pracy. Moduł wyjdzie również z trybu programowania, jeśli w ciągu 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

OPCJE PROGRAMOWANIA PRZEKAŹNIKÓW

Po wejściu w tryb programowania należy wprowadzić parametry konfigurujące oba przekaźniki. Wprowadzamy kod postaci **nn a b ss** gdzie:


nn – jest numerem przekaźnika, który chcemy skonfigurować (wprowadzamy 31 dla przekaźnika nr 1 lub 32 dla przekaźnika nr 2);

a – określa czy wprowadzony kod otwarcia ma zostać potwierdzony przyciskiem . (wprowadzamy 1 aby



kody nie wymagały potwierdzenia przyciskiem  lub 2 aby wprowadzony kod zawsze potwierdzać przyciskiem )

b – określa sposób działania przekaźnika (wprowadzamy 1 dla trybu monostabilnego lub 2 dla trybu bistabilnego);

ss – definiuje czas zadziałania przekaźnika od 00 do 99 (00=200ms dla trybu bistabilnego, 01=1s...99=99s)

Po wprowadzeniu wszystkich parametrów należy potwierdzić je wciskając przycisk . Jeśli parametry są poprawne urządzenie wyemituje 3 dźwięki potwierdzenia oraz czerwona dioda LED mignie 3 razy. Jeśli wprowadzone parametry są nieprawidłowe urządzenie wygeneruje 2 sygnały dźwiękowe i będzie oczekiwało na wprowadzenie skorygowanego parametru.



WPROWADZENIE KODÓW

Po wejściu w tryb programowania należy wprowadzić parametr **nn xxxxxxxx** gdzie: **nn** jest nr kodu przechowywanego w pamięci urządzenia (zakres od 01 do 22) oraz **xxxxxxx** jest kodem składającym się od 3 do 8 cyfr. Wprowadzony kod należy zatwierdzić przyciskiem . Następnie należy wprowadzić nr przekaźnika który ma być aktywowany danym kodem (1 dla przekaźnika nr 1 lub 2 dla przekaźnika nr 2) i znów potwierdzić przyciskiem .

Jeśli parametry są poprawne urządzenie wyemituje 3 dźwięki potwierdzenia oraz czerwona dioda LED mignie 3 razy. Jeśli wprowadzone parametry są nieprawidłowe urządzenie wygeneruje 2 sygnały dźwiękowe i będzie oczekiwało na wprowadzenie skorygowanego parametru.

Przykład:

Kod 963258 dla przekaźnika nr. 1

01 963258  1  (3 potwierdzające sygnały „bip”)

Kod 852369 dla przekaźnika nr. 2

02 852369  2  (3 potwierdzające sygnały „bip”)

Kod 12345678 dla przekaźnika nr. 2

22 12345678  2  (3 potwierdzające sygnały „bip”)

Po wprowadzeniu ostatniego (22) kodu otwarcia drzwi moduł automatycznie powróci do trybu normalnej pracy (wyjdzie z trybu programowania).



USUNIĘCIE POJEDYŃCZEGO KODU

Po wejściu w tryb programowania należy wprowadzić parametr **99 nn** gdzie: **99** określa funkcję kasowania kodu a **nn** określa pozycję kodu w pamięci urządzenia (liczba z zakresu od 01 do 22)

Jeśli parametry są poprawne urządzenie wyemituje 3 dźwięki potwierdzenia oraz czerwona dioda LED mignie 3 razy. Jeśli wprowadzone parametry są nieprawidłowe urządzenie wygeneruje 2 sygnały dźwiękowe i będzie oczekiwało na wprowadzenie skorygowanego parametru.


INDYWIDUALNE HASŁO DOSTĘPU DO ZMIANY POJEDYŃCZEGO KODU OTWARCIA

Wprowadzenie tego hasła umożliwia wyłącznie zmianę istniejącego już kodu otwarcia. Nie daje możliwość wprowadzania nowych kodów i usuwania już istniejących (znając to hasło użytkownik sam może zmienić sobie kod otwarcia).



Po wejściu w tryb programowania Wprowadzamy parametr **36 xxxxxxxx** gdzie **36**: określa funkcję dodania kodu a **xxxxxxxx** określa „indywidualny” hasło dostępu do zmiany pojedynczego kodu otwarcia. Wprowadzone hasło potwierdzamy . Urządzenie wyemituje 3 dźwięki potwierdzenia. Jaśli nie chcemy wprowadzać kolejnego hasła należy wcisnąć i przytrzymać przycisk , zgaśnie czerwona dioda LED.

Przykład:



Wprowadzenie hasła dostępu 123456 do zmiany kodów otwarcia.

Po wejściu w tryb programowania wprowadzamy 36 123456  (3 potwierdzające sygnały „bip”).

Zmiana kodu otwarcia z 963258 na 321654.



Po wejściu w tryb programowania wprowadzamy 90 963258  321654  (3 potwierdzające sygnały „bip”).

ZMIANA POJEDYŃCZEGO KODU

Po wejściu w tryb programowania Wprowadzamy parametr **90 ooooo** gdzie **90** określa funkcję edycji a **oooo** określa „stary” kod (ten, który chcemy zmienić). Potwierdzamy  i wprowadzamy nowy kod (3-8 cyfr) i ponownie potwierdzamy . Urządzenie wyemituje 3 dźwięki potwierdzenia oraz zgaśnie czerwona dioda LED.

Przykład:

Usunięcie kodu 963258 i wprowadzenie nowego 321654.

Po wejściu w tryb programowania wprowadzamy 90 963258  321654  (3 potwierdzające sygnały „bip”).

CAŁKOWITE CZYSZCZENIE PAMIĘCI



W module zamka kodowego w razie potrzeby możemy usunąć z pamięci wszystkie zaprogramowane dane. W tym celu należy:

- wyłączyć zasilanie;
- wcisnąć przycisk znajdujący się z tyłu modułu;
- trzymać przycisk wciśnięty w momencie włączenia zasilania. Przycisk ten należy trzymać aż do momentu kiedy urządzenie wygeneruje długi sygnał „bip”.

Po tej operacji wszystkie kody łącznie z kodem hasła operatora będą wykasowane. Po zwolnieniu przycisku urządzenie jest gotowe do ponownego zaprogramowania.

USTAWIENIA DOMYSLNE (FABRYCZNE)

Każdy zamek kodowy posiada następujące ustawienia fabryczne:

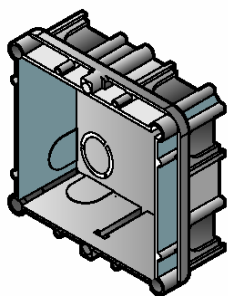
Przełącznik nr 1	
Sposób działania	Monostabilny
Czas działania	200 ms
Potwierdzenie kodu przyciskiem 	NIE
Przełącznik nr 2	
Sposób działania	Monostabilny
Czas działania	200 ms
Potwierdzenie kodu przyciskiem 	NIE
Zaciski zegara nieaktywne	

Ustawienia te przywracane są po „całkowitym czyszczeniu pamięci”.

INSTALACJA

Zamek kodowy nr ref. 1105/3 dostarczany jest bez jakichkolwiek elementów wyposażenia dodatkowego (obudowa, zasilacz, elektrozaczepek). W zależności od sposobu montażu należy zastosować odpowiedni rodzaj obudowy podtynkowej lub natynkowej oraz ewentualnie akcesoria w postaci ramki lub osłony daszkowej.

OBUDOWA PODTYNKOWA NR REF. 1145/51

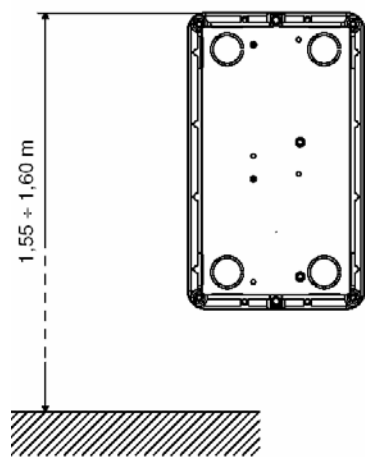


rys. 1

Wymiary (WxSxG): 114 x 118 x 45 mm

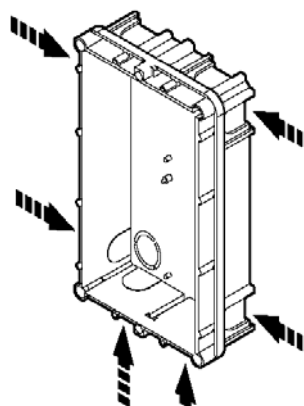
MONTAŻ WERSJI PODTYNKOWEJ

Wskazana jest instalacja panela zewnętrznego na takiej wysokości, aby najwyższa część panela znajdowała się na wysokości 1,55÷1,60 m od podłoża.



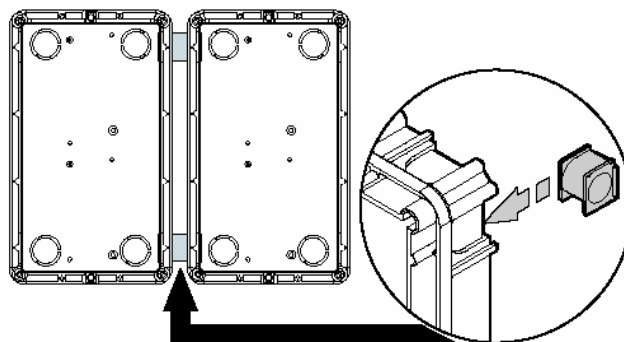
rys. 2

Zanim puszka instalacyjna zostanie osadzona w ścianie, należy wykonać otwory w obudowie dla wprowadzenia przewodów w najwygodniejszych miejscach.



rys. 3

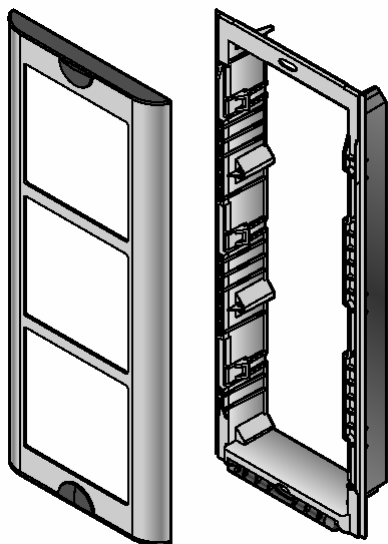
Obudowy podtynkowe mogą być łączone ze sobą w różnych konfiguracjach przy pomocy odpowiednich łączników, które służą jednocześnie jako kanały dla przewodów (rys. 4).



rys. 4

Otwór przewidziany do osadzenia puszk podtynkowej powinien być wykonany starannie tak, aby wszelkie nierówności powstałe podczas jego wykonywania mogły zostać zasłonięte przez ramkę frontową panela. W przypadku dużych nierówności, można zastosować ramkę płaską lub ramkę płaską z daszkiem (opis w dalszej części instrukcji), która zasłoni powstałe podczas obróbki szczeliny (wyposażenie dodatkowe, nie zawarte w zestawie). Puszka instalacyjna powinna być osadzona w ścianie równo z powierzchnią tynku, tak, aby żadna jej część nie wystawała ponad tynk. Okrągłe naklejki umieszczone na puszcze zabezpieczają gwint nakrętek przed przedostaniem się tam zaprawy murarskiej podczas osadzania puszk. Należy je usunąć po ukończeniu montażu obudowy podtynkowej.

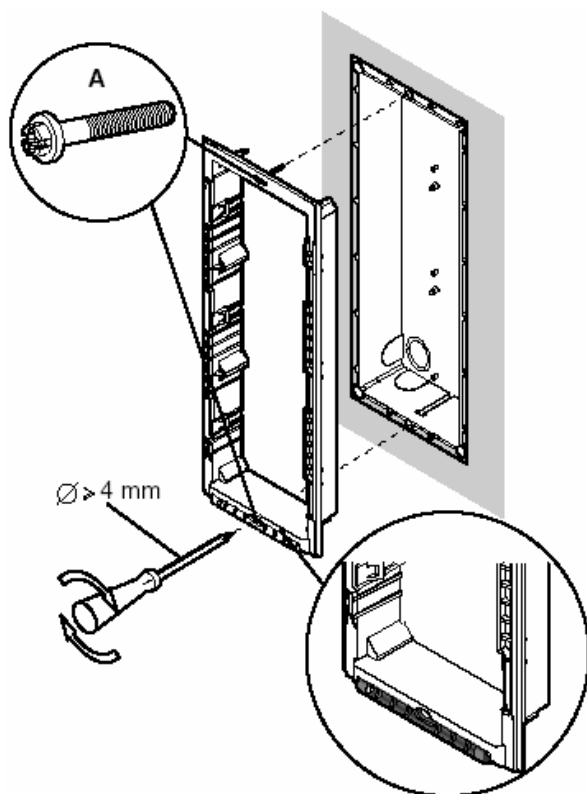
UCHWYT MODUŁU Z RAMKĄ FRONTOWĄ NR REF. 1145/61



rys. 5
Ramka frontowa Uchwyt modułu
(Na rys. wersja 3 modułowa nr ref.1145/63)

MONTAŻ UCHWYTU MODUŁU

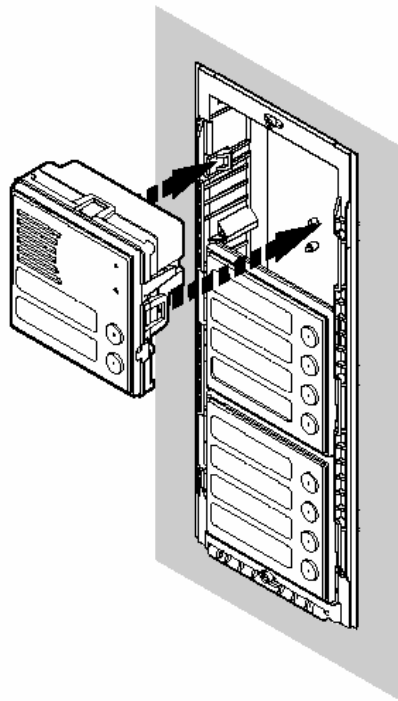
Umieścić uchwyt modułu w obudowie podtynkowej tak, aby część ruchoma uchwytu znajdowała się na dole (patrz: powiększenie), a następnie przykręcić go delikatnie za pomocą dołączonych 2 specjalnych śrub **A** do obudowy podtynkowej.



rys. 6

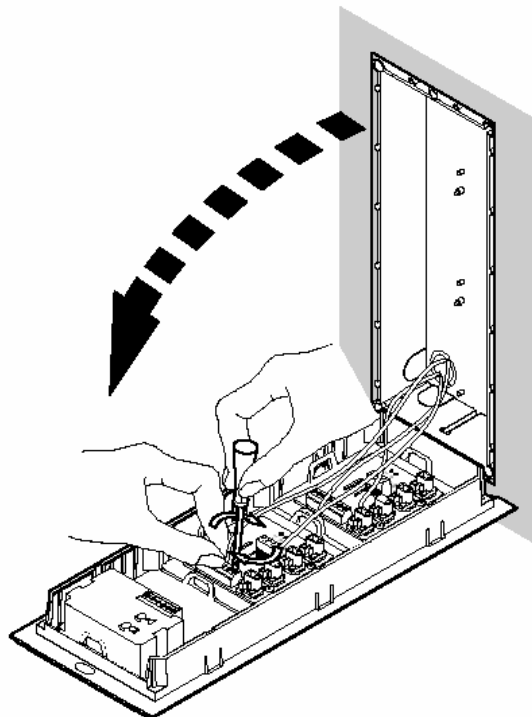
MONTAŻ PŁYTY CZOŁOWEJ

Wcisnąć moduł płyty czołowej w uchwyt modułu, aż do zapięcia się zatrzasków (**rys. 7**).



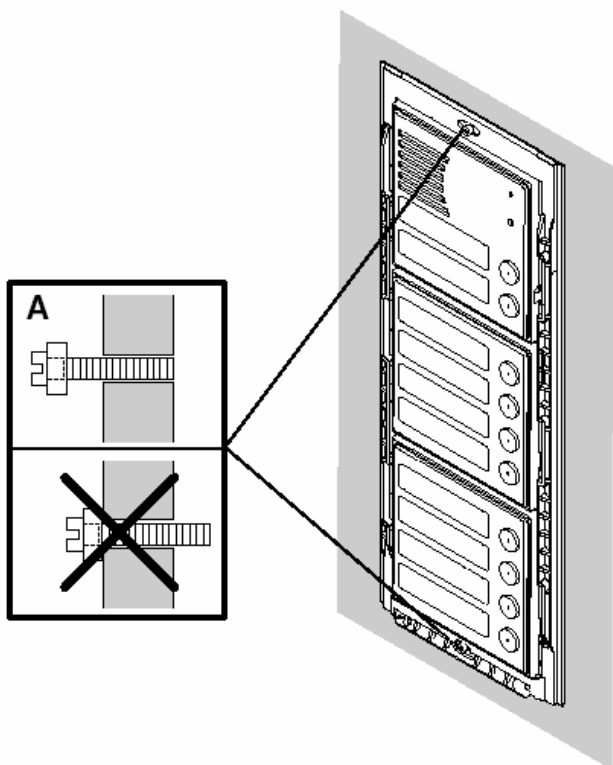
rys. 7

Odkręcić górną śrubę **A** uchwyty i otworzyć panel. Wykonać połączenia do płyty z zaciskami według schematu połączeniowego (rys. 8).



rys. 8

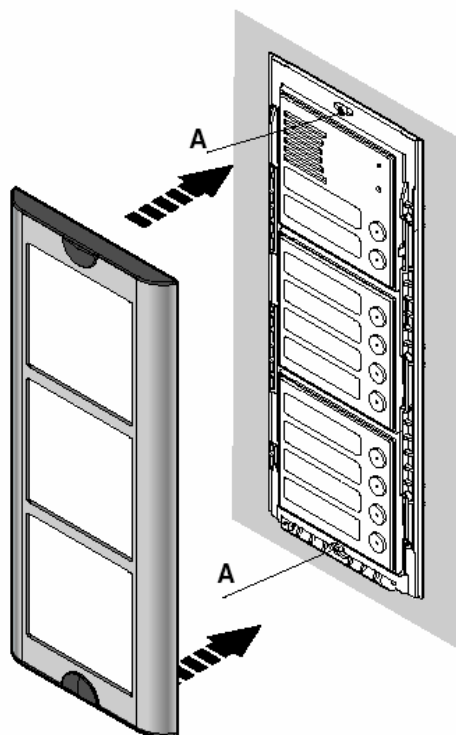
Zamknąć panel. Delikatnie wkręcić obie śruby **A** uchwyty modułów, ale nie dokręcać do końca – nie dociągać! (rys. 9).



rys. 9

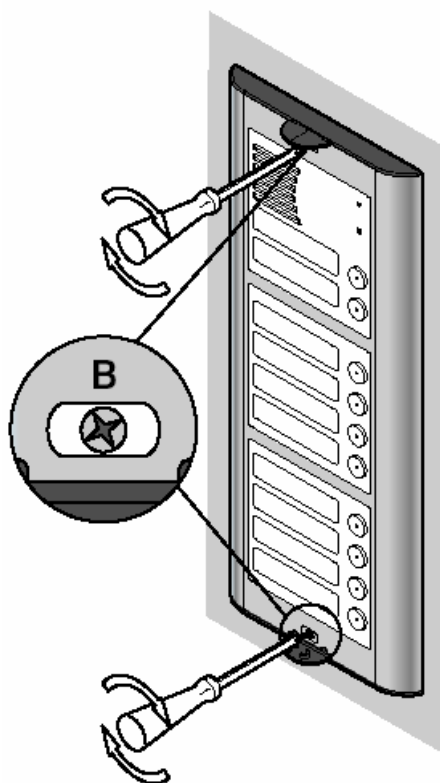
MONTAŻ RAMKI FRONTOWEJ

Umieścić ramkę frontową na płycie czołowej panela.



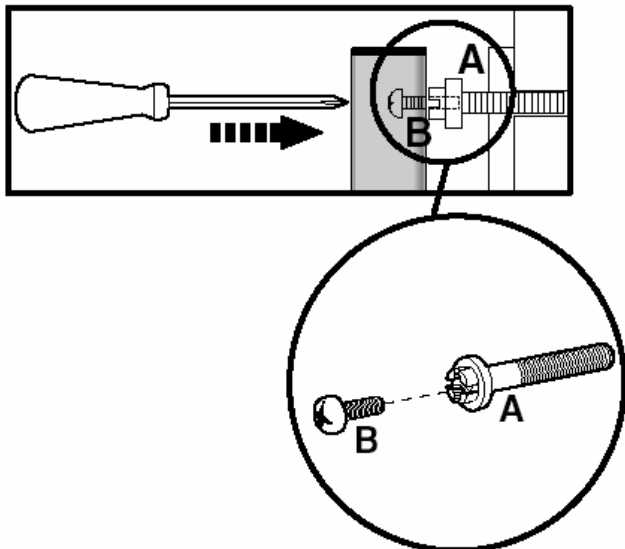
rys. 10

Podnieść osłony śrub ramki. Dokręcić dwie śruby **B** mocujące ramkę do panela (rys. 10, 11).



rys. 11

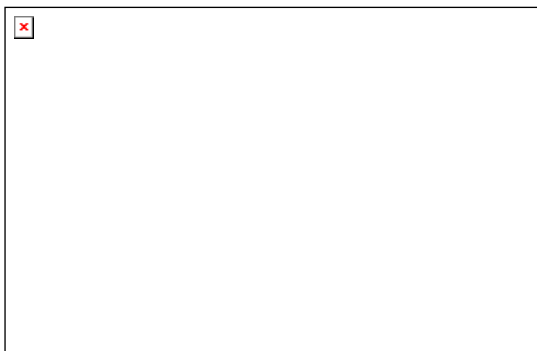
Śruby **A** zostaną dokręcone automatycznie poprzez śruby **B**, co zostało przedstawione na poniższym rysunku.



rys. 12

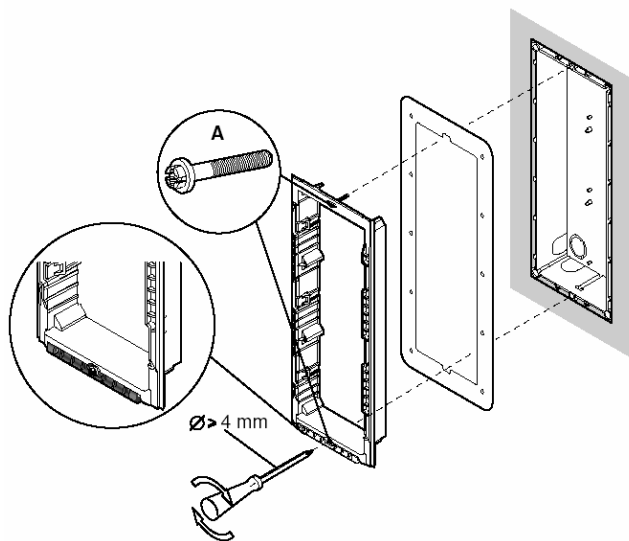
RAMKA PŁASKA NR REF. 1145/711

Ramka płaska wykonana jest z anodowanego aluminium. Maskuje ewentualne nierówności otworu wykonanego pod puszkę podtynkową oraz stanowi wykończenie estetyczne panela.



MONTAŻ RAMKI PŁASKIEJ

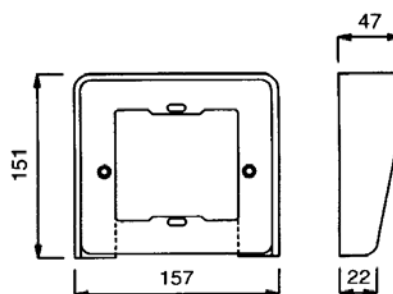
Po osadzeniu w ścianie puszkę instalacyjną przyłożyć do niej ramkę płaską (rys. 18). Umieścić uchwyt modułu w obudowie podtynkowej tak, aby część ruchoma uchwytu znajdowała się na dole (patrz: powiększenie), a następnie przykręcić go za pomocą dołączonych 2 specjalnych śrub **A** do obudowy. Kontynuować montaż zakładając moduły i ramkę frontową, jak zostało to opisane wcześniej. Ramka płaska będzie całkowicie przymocowana po przykręceniu ramki frontowej za pomocą śrub **B**.



rys. 13

RAMKA PŁASKA Z DASZKIEM NR REF. 1145/611

Ramka płaska z daszkiem wykonana jest z anodowanego aluminium. Stanowi ona dodatkowe zabezpieczenie panela przed warunkami atmosferycznymi oraz maskuje ewentualne nierówności otworu wykonanego pod puszkę podtynkową.

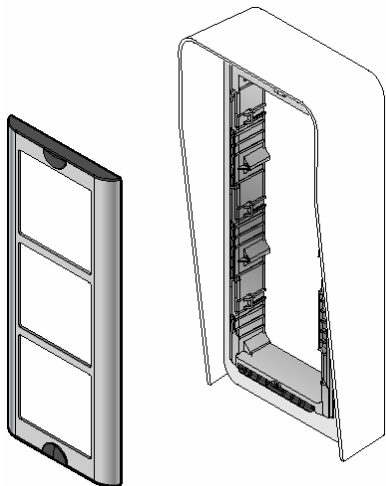


MONTAŻ RAMKI PŁASKIEJ Z DASZKIEM

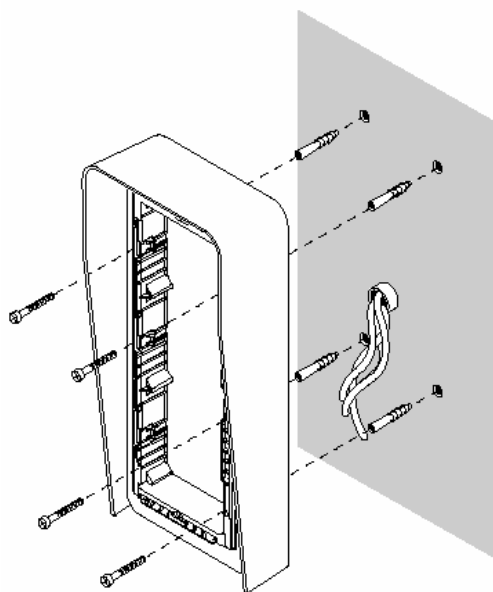
Montaż ramki płaskiej z daszkiem jest analogiczny do opisu montażu ramki płaskiej (patrz: opis obok).

OBUDOWA NATYNKOWA Z DASZKIEM
NR REF. 1145/311

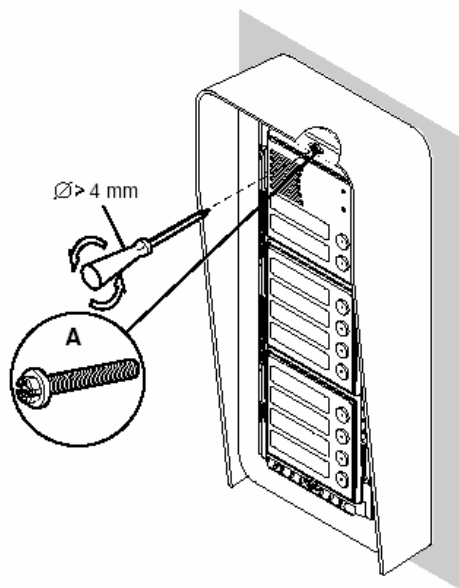
Element ten jest w komplecie wraz z uchwytem modułów oraz ramką frontową, nie jest wymagana również puszką podtynkowa.


MONTAŻ OBUDOWY NATYNKOWEJ

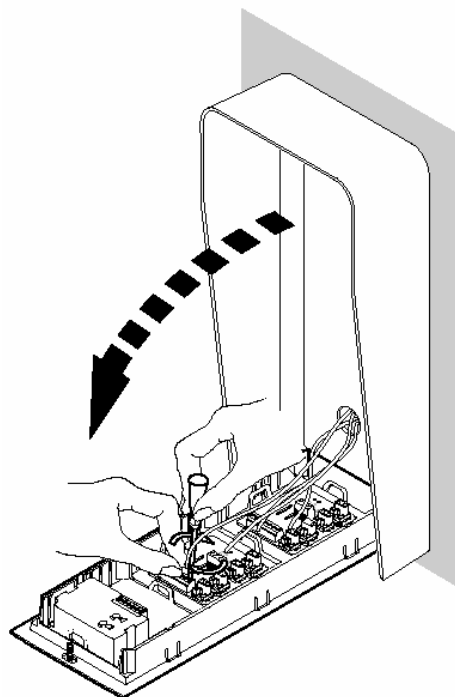
Przymocować obudowę do ściany przy pomocy śrub, tak, aby najwyższa część panela znajdowała się na wysokości 1,55÷1,60 m od podłoża. Wykonać otwór w dolnej części obudowy dla przeprowadzenia przewodów (rys. 19). Kontynuować montaż zakładając poszczególne moduły, przymocować moduł rozmówny. Otworzyć panel poluzowując śrubę **A** (rys. 20). Wykonać połączenia elektryczne do listwy panela (rys. 21).



rys. 14



rys. 15



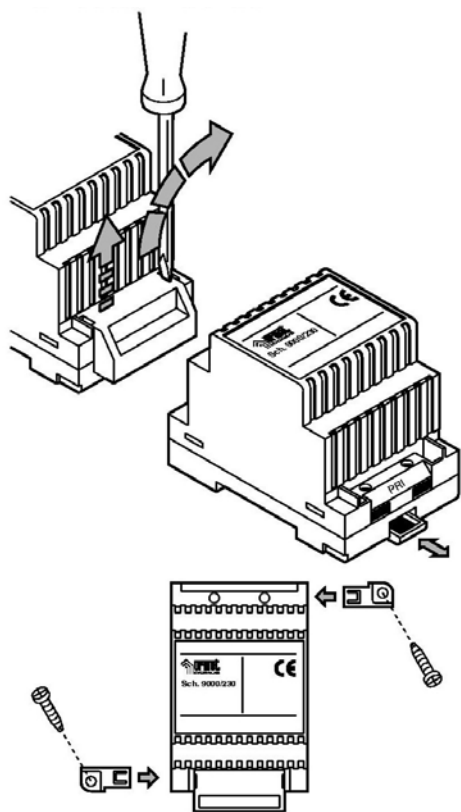
rys. 16

Zamontować ramkę frontową zgodnie z opisem na stronie 4 instrukcji.

**TRANSFORMATOR
NR REF. 9000/230**

Zasilacz dostarcza energię zasilającą do całego zestawu. Urządzenie przystosowane jest do montażu na ścianie lub na szynie DIN.

Zasilacz należy zamontować w miejscu przewiewnym i suchym.



OPIS ZACISKÓW POD PRZEWODY

- ~0 zasilanie (sieć 230 Vac),
- ~230 zasilanie (sieć 230 Vac),
- ~12 napięcie wyjściowe 12 Vac,
- ~0 masa dla napięcia 12 Vac.

DANE TECHNICZNE

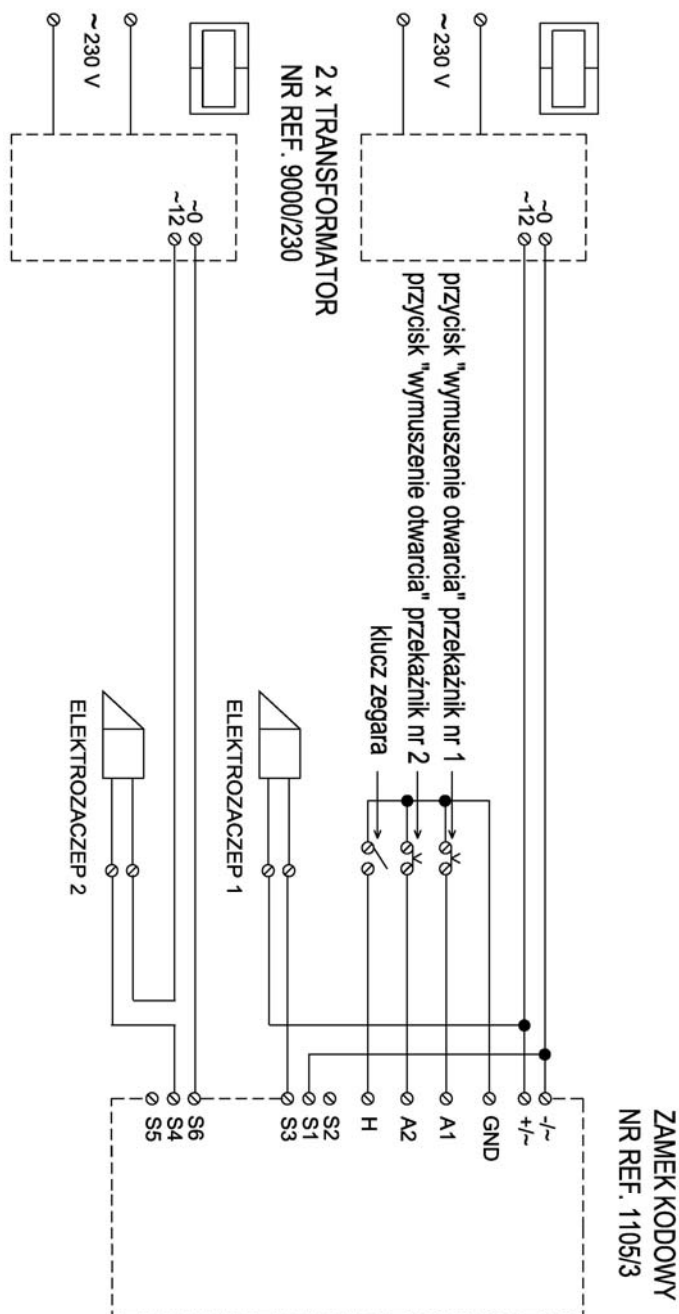
Napięcie zasilania	230 V a. c. 50/60 Hz
Moc	18 VA
Napięcie wyjściowe	12 V ac
Maksymalne obciążenie	1,3 A
Temperatura pracy	-5°C ÷ +45°C
Zabezpieczenia	wyłącznik termiczny PTC
Wymiary (dł. x szer. x gł.)	54 x 84 x 58 mm (3 DIN)

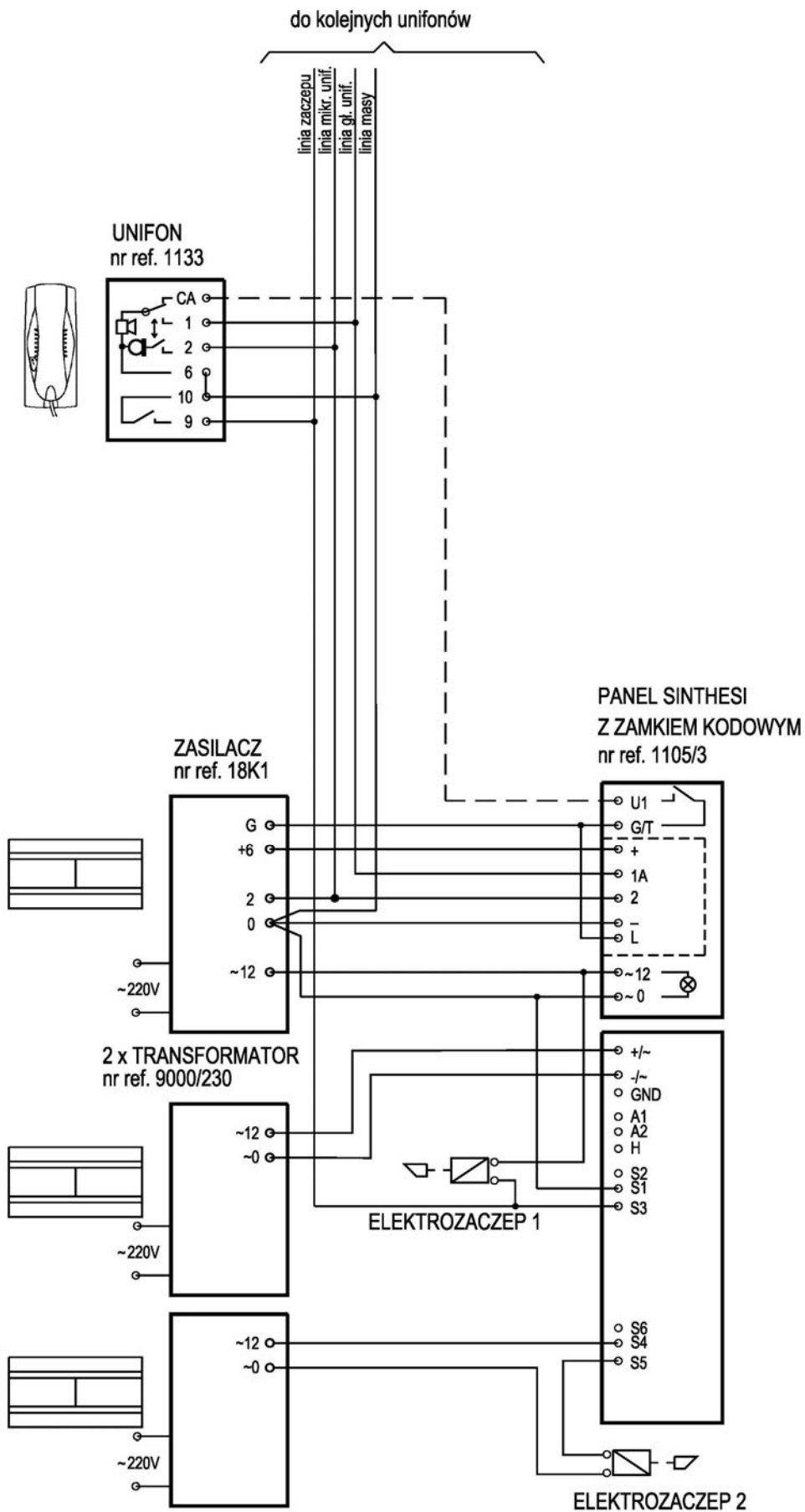
PRZEKROJE PRZEWODÓW

Max. odległość pomiędzy modulem zamka kodowego a:	10m	25m	50m
Zasilaczem	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Elektrozaczepem	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Przyciskiem wymuszenia	0,5 mm ²	0,5 mm ²	0,5 mm ²
Klucz zegara	0,5 mm ²	0,5 mm ²	0,5 mm ²

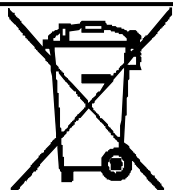
Uwaga:

Przewody użyte do instalacji powinny być typowymi przewodami o odpowiednim przekroju. Nie jest zalecane „skręcanie” kilku przewodów w celu uzyskania odpowiedniego przekroju przewodu.





Dyspozycja dotycząca używania sprzętu elektrycznego i elektronicznego w krajach Unii Europejskiej.



Ten symbol umieszczony na produkcie, na opakowaniu lub w instrukcji obsługi, oznacza, że urządzenie nie powinno być wyrzucane, tak jak zwykle odpady lecz oddawane do odpowiedniego punktu skupu/punktu zbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych działających w systemie recyklingu zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym {D.U. z 2005 r. nr 180, poz. 1494 i 1495}

Postępowanie zgodnie z powyższymi wskazówkami pozwala ustrzec się potencjalnych, negatywnych konsekwencji dla środowiska i zdrowia człowieka wynikających ze złego składowania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. (WEEE).

Jeśli jest to możliwe proszę wyjąć z urządzenia baterie i/lub akumulatory i przekazać je do punktów zbiórki zgodnie z obowiązującymi wymaganiami. Przestrzeganie powyższych zasad związanych z recyklingiem zużytego sprzętu i materiałów pozwala utrzymać zasoby i surowce naturalne.

DOMOFONY VIDEODOMOFONY TELEWIZYJNE SYSTEMY DOZORU SYSTEMY ALARMOWE

MWI-URMET Sp. z o. o.
ul. Pojezierska 90A 91-341 Łódź
Tel. (042) 616-21-00, Fax. (042) 616-21-13
www.miwurmet.com.pl e-mail: miwi@miwiurmet.com.pl