

**CZYTNIK KLUCZY ZBLIŻENIOWYCH W MODULE SYNTHESI**  
Nr ref. 1103/2



---

**MIWI-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](http://www.miwurmet.com.pl)

e-mail: [miwi@miwurmet.com.pl](mailto:miwi@miwurmet.com.pl)

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Czytnik kluczy zbliżeniowych umożliwia sterowanie elektrozaczepem za pomocą specjalnych kluczy zbliżeniowych znajdujących się w polu czytnika.

W module można zaprogramować max. do 500 kluczy w wersji podstawowej oraz do 2000 kluczy z zastosowaniem dodatkowej kości pamięci. Czytnik nr ref. 1103/2 wykonany jest na bazie panela SINTHESEI 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 0,5 do 99 sekund. Funkcja otwarcia drzwi może być aktywowana poprzez zbliżenie do panela klucza lub poprzez przycisk zwierny posiadający funkcję „wymuszenie otwarcia drzwi”. Czytnik może dokonywać kontroli dostępu w zależności od przedziału czasowego. Aby ta funkcja działała potrzebny jest elektroniczny zegar który by sterował stykami oznaczonymi jako „wymuszenie otwarcia drzwi”, zwierną lub rozwierną je na czas zaprogramowany w zegarze przez użytkownika. Innymi

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

## OPIS ZACISKÓW POD PRZEWODY

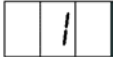
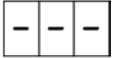
- +/~ dodatni styk na napięcia stałego (DC) lub napięciowy styk zasilania przemiennego (AC),
- /~ ujemny styk na napięcia stałego (DC) lub napięciowy styk zasilania przemiennego (AC),
- GND** styk wspólny dla przycisków funkcji dodatkowych,
- PS+** styk przycisków: „wymuszenie otwarcia drzwi”,
- PS-** styk przycisków: „wymuszenie otwarcia drzwi”,
- NO** styk przekaźnika normalnie otwarty,
- C** styk wspólny,
- NC** styk przekaźnika normalnie zamknięty,

## DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	12 Vac $\pm$ 20% lub 10,5 ÷ 15 Vdc
Pobór prądu	310mA
Temperatura pracy	-5°C ÷ +50°C
Charakterystyka wyjścia przekaźnikowego	
Napięcie załączane	Max. 30V
Prąd załączony	Max. 3,5A
Obciążenie	Max. 40VA/25W
Pojemność systemu	Standard: 500 kluczy Po rozszerzeniu: 2000 kluczy

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

Aby uruchomić elektrozaczep (otworzyć drzwi) przy użyciu klucza zbliżeniowego należy przybliżyć zaprogramowany wcześniej klucz do pola czytnika. Wówczas trzy cyfrowy wyświetlacz pokaże typ aktywacji oraz ewentualny numer klucza, który spowodował aktywację. W zależności od rodzaju wymuszenia otwarcia drzwi wyświetlacz pokaże:

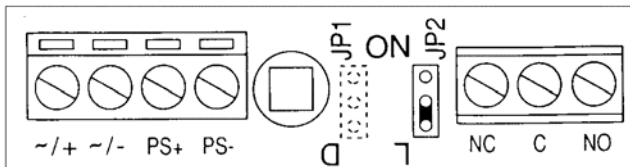
- 1)  wymuszenie otwarcia drzwi
- 2)  klucz niezaprogramowany
- 3) „nnn” numer klucza użytkownika

## KONFIGURACJA

Urządzenie jest fabrycznie zaprogramowane do wyświetlenia numeru klucza użytkownika w trakcie otwierania drzwi, przy pomocy dwukolorowego wyświetlacza LED.

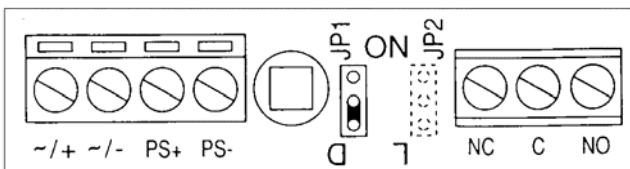
### Wyłączenie wyświetlacza

Aby wyłączyć wyświetlacz należy przełożyć zworę JP2 z pozycji „L” w pozycję „NO”.



### Praca bez wyświetlania nr klucza

Aby ustawić czytnik do pracy bez wyświetlania nr klucza należy przełożyć zworę JP1 z pozycji „D” w pozycję „NO”.

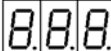


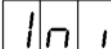
## PROGRAMOWANIE KLUCZY NADRZĘDNYCH

Aby można było zaprogramować urządzenie oraz przypisać do niego klucze poszczególnych użytkowników należy zdefiniować klucz nadrzędny tzw. MASTER. Czytnik umożliwia zdefiniowanie od 1 do 3 kluczy tego typu. Z uwagi na funkcję kluczy nadrzędnych zaleca się aby były one przechowywane przez osobę zajmującą się konserwacją systemu.

Aby zaprogramować klucze MASTER należy:

- 1) Zasilic urządzenie i sprawdzić następujące sekwencje wyświetlacza:

a) znak  (test wyświetlacza);

b) skrót  (inicjalizacja)

Dwukolorowy wyświetlacz zmieni kolor z czerwonego na zielony i powróci do koloru czerwonego, wyświetlana kropka wskazuje że urządzenie działa poprawnie (w przypadku jeśli wyświetlacz jest włączony tzn. zwora JP2 w pozycji „D”).

- 2) Nacisnąć jednokrotnie czerwony przycisk znajdujący się z tyłu modułu czytnika. Wówczas na wyświetlaczu pojawi się nr wersji oprogramowania:

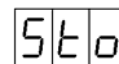
np.  (wersja oprogramowania);

oraz znak 

- 3) Ponownie na krótko nacisnąć przycisk w celu rozpoczęcia procedury programowania kluczy MASTER. Wyświetlacz pokaże:



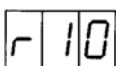
- 4) Zbliżyć do pola wyświetlacza dowolny klucz aby nadać mu funkcję MASTER. Wówczas jedna z kresek na wyświetlaczu przemieści się z dołu do góry oraz dodatkowo urządzenie wygeneruje ciągły sygnał dźwiękowy. Aby reakcja czytnika była najbardziej efektywna należy zbliżać klucz do urządzenia powierzchnią, na której znajduje się logo firmy lub wygenerowany nr klucza. W celu potwierdzenia czy klucz został zaprogramowany jako nadrzędny należy zbliżyć go do czytnika, wówczas jedna z kresek (znajdująca się w górnej pozycji) powinna zacząć migać a urządzenie wygeneruje 3 krótkie sygnały potwierdzenia. Aby zakończyć procedurę programowania kluczy nadrzędnych i wrócić do normalnego trybu pracy należy zbliżyć do pola czytnika jeden z zaprogramowanych kluczy na czas około 7s. Po tym czasie wyświetlacz pokaże:

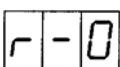


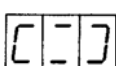
Po kilku sekundach na wyświetlaczu powinna pojawić się migająca kropka sygnalizująca normalny tryb pracy (w przypadku jeśli wyświetlacz jest włączony tzn. zwora JP2 w pozycji „D”).

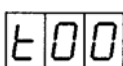
## PROGRAMOWANIE

Aby zainicjować programowanie należy zbliżyć i przytrzymać dowolny klucz nadrzędny (MASTER) do pola czytnika. Wyświetlacz po tej operacji pokaże kilka trybów programowania jeden po drugim.

Aktualna wersja oprogramowania   
(tylko wyświetlanie, nie jest to funkcja).

Programowanie/sprawdzanie   
kluczy użytkowników.

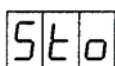
Wymazywanie/zastępowanie   
kluczy użytkowników.

Tryb ustawiania czasu   
otwarcia drzwi.

Jeżeli klucz MASTER zostanie oddalony od pola czytnika w niewłaściwym momencie, zatrzymując proces wyświetlania na niewłaściwym trybie, należy jeszcze raz **na krótko** zbliżyć klucz MASTER do czytnika.

W każdym przypadku jeżeli nie wykonamy żadnej operacji po wejściu do jednego z trybów programowania to po 3 minutach urządzenie automatycznie powróci do normalnych funkcji.

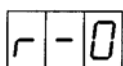
Powrót do normalnego trybu pracy jest sygnalizowany poprzez wyświetlenie przez kilka sekund znaku:



będącego skrótem od angielskiego słowa STORE (przechować, zmagazynować): jest to normalne zachowanie urządzenia, które sygnalizuje w ten sposób zapisanie w pamięci wprowadzonych danych.

## WCZYTYWANIE KLUCZY UŻYTKOWNIKÓW

Aby rozpocząć proces wczytywania kluczy użytkowników należy zbliżyć do pola czytnika jeden z kluczy MASTER i zatrzymać proces wyświetlania na trybie programowania i sprawdzania kluczy użytkowników:



Następnie należy zbliżyć programowany klucz do czytnika. Moduł potwierdzi wprowadzenie klucza do pamięci poprzez wyemitowanie stałego tonu i wyświetlenie numeru klucza (pozycję klucza w pamięci).

Dla ułatwienia zarządzania systemem, wskazane jest prowadzenie listy z numerami kluczy i kodami pod którymi klucze występują w pamięci urządzenia.

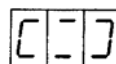
Aby sprawdzić czy dany klucz został wprowadzony do pamięci, należy nie wychodząc z aktualnego trybu programowania przybliżyć klucz do pola czytnika. Moduł powinien wygenerować 3 krótkie sygnały dźwiękowe oraz wyświetlić numer klucza.

Te czynności należy wykonać dla każdego klucza.

Powrót do normalnych funkcji modułu można zrealizować poprzez **krótkie** przybliżenie klucza MASTER do czytnika.

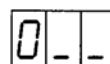
## WYMAZYWANIE/ZASTĘPOWANIE NIEDOSTĘPNEGO KLUCZA UŻYTKOWNIKA

Aby usunąć z pamięci modułu np. zagubiony klucz użytkownika należy zatrzymać proces wyświetlania trybów programowania na właściwej opcji, przy pomocy klucza MASTER:



Aby wykasować zgubiony klucz *należy znać* numer porządkowy pod którym występuje w pamięci urządzenia.

Po ponownym przybliżeniu klucza MASTER na niemniej niż 2 sekundy do czytnika panela, wyświetlacz pokaże:



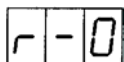
Cyfra „0” będzie cyklicznie wrastać co jedną sekundę aż do osiągnięcia cyfry „9”. Po przekroczeniu tej cyfry cykl się powtórzy ponownie od cyfry „0”. Oddalenie od czytnika klucza master spowoduje wybór pierwszej cyfry z kodu wymazywanego z pamięci klucza. Ponowne przybliżenie klucza MASTER spowoduje na podobnej zasadzie udostępnienie wyboru drugiej cyfry kodu usuwanego z pamięci klucza. Operację tą należy powtórzyć aż do ustawienia pełnego kodu wymazywanego z pamięci klucza, przykładowo: „NMK”

Jeżeli ustawiony kod `NMK` jest niewłaściwy (nie jest to kod klucza który miał ulec wykasowaniu), jeżeli nie przybliżymy klucza MASTER w celu zatwierdzenia wybranego kodu, urządzenie po około 7 sekundach powróci do opcji wyjściowej ustawiania kodu klucza do wymazania, bez jakiegokolwiek kasowania.

Jeżeli numer `NMK` jest poprawny, należy w przeciągu 7 sekund dokonać zatwierdzenia, przybliżając ponownie klucz MASTER.

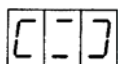
Urządzenie po wyemitowaniu sygnału dźwiękowego wymaże kod klucza który figurował pod ustawionym numerem w pamięci.

Po tej operacji urządzenie przez około 7 sekund będzie wyświetlał poniższy symbol



W tym czasie do numeru wykasowanego klucza można przyporządkować nowy kod klucza, przybliżając go do pola czytnika.

Urządzenie pokaże numer klucza którym zastąpiono klucz wykasowany, a następnie powróci do opcji wyjściowej trybu wymazywania i zastępowania kluczy użytkowników.

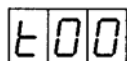


Taką operację należy wykonać dla wszystkich kluczy które mają ulec wykasowaniu lub zastąpieniu.

Aby powrócić do normalnych funkcji urządzenia należy **na krótko** przybliżyć klucz MASTER do pola czytnika.

#### USTAWIENIE CZASU OTWARCIA DRZWI

Za pomocą klucza MASTER ustawić odpowiedni tryb, w sposób opisany wcześniej.



Po ustawieniu odpowiedniego trybu, wyświetlacz pokaże aktualnie ustawiony czas otwarcia drzwi (ustawienie fabryczne to czas 00 sekund czyli: t00).

Czas otwarcia drzwi można ustawić w przedziale od 0 do 99 sekund.

Ponowne przybliżenie klucza MASTER spowoduje przejście do opcji ustawiania pierwszej cyfry (liczby dziesiątek) programowanego czasu. Odsunięcie klucza MASTER spowoduje zatrzymanie sekwencyjnego wyświetlania cyfr z przedziału od 0 do 9 i wybranie cyfry w trakcie wyświetlania której nastąpiło zatrzymanie cyfry. Program automatycznie przejdzie do trybu ustawiania cyfry drugiej (liczby jedności). Przybliżenie klucza MASTER spowoduje uruchomienie cyklu wyświetlania cyfr z przedziału od 0 do 9. Po wybraniu właściwej cyfry na tej samej zasadzie jak dla poprzednio, zostanie ustawiony pewien czas `t XY`.

Urządzenie automatycznie wprowadzi nowe ustawienia do pamięci i po około 3 sekundach moduł powróci do normalnej pracy.

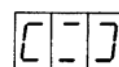
#### PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE

Aby zainicjować programowanie należy zbliżyć i przytrzymać

#### USUWANIE DOSTĘPNEGO KLUCZA UŻYTKOWNIKA Z PAMIĘCI

Usuwanie wolnego (dostępnego) klucza użytkownika z pamięci urządzenia jest podobna do procedury: WYMAZYWANIE/ZASTĘPOWANIE NIEDOSTĘPNEGO (ZGUBIONEGO) KLUCZA UŻYTKOWNIKA.

za pomocą klucza MASTER wybrać odpowiedni tryb:



przybliżyć do pola czytnika klucz który chcemy usunąć z pamięci,

jeżeli klucz posiada swój numer pod którym figuruje w pamięci, urządzenie wygeneruje 3 krótkie sygnały dźwiękowe, a następnie pokaże numer klucza. Numer ten będzie wyświetlany przez około 7sekund.

w czasie wyświetlania numeru, jeżeli przybliżymy klucz MASTER nastąpi wykasowanie klucza z pamięci urządzenia.

Aby przywrócić normalną pracę modułu należy **na krótko** ponownie przyłożyć klucz MASTER.

#### ZASTEPOWANIE ZAGUBIONEGO KLUCZA MASTER ORAZ WPROWADZANIE NOWYCH KLUCZY MASTER

Zawsze jest możliwy dostęp do urządzenia po mimo braku (zagubienia) kluczy MASTER, o ile posiadamy nie wprowadzony do pamięci „czysty” klucz.

Postępowanie w tym przypadku jest następujące: należy otworzyć moduł tak aby było dojsście do czerwonego przycisku znajdującego się z tyłu panela, wcisnąć czerwony przycisk, poczekać aż wyświetlacz pokaże:



wcisnąć jeszcze raz **na krótko** czerwony przycisk, przybliżyć „czysty” klucz któremu chcemy nadać funkcję MASTER. Jeżeli wcześniej nie były ustawione trzy klucze jako MASTER nowy klucz będzie dodany do poprzednich. Jeżeli wcześniej nadano funkcję MASTER wszystkim trzem kluczom, to po przyłożeniu nowego klucza „czystego”, zostanie mu nadana funkcja MASTER, a dotychczasowe klucze MASTER zostaną wykasowane. Aby przywrócić im dawną funkcję należy je kolejno zatwierdzić przybliżając je do pola czytnika.

aby wyjść z trybu programowania kluczy MASTER, należy przyłożyć jeden z nich na około 7 sekund do czytnika.



### WPROWADZANIE HASŁA

W celu kontroli użycia czerwonego przycisku znajdującego się z tyłu panela, można zadeklarować 3 cyfrowe hasło.

Dostęp do funkcji wywoływanych czerwonym przyciskiem będzie możliwy wówczas tylko po wprowadzeniu hasła.

**UWAGA:** Jeżeli wszystkie klucze MASTER zostaną zgubione i hasło zostanie zapomniane, to wejście do funkcji programowania nie będzie możliwe.

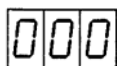
W takim wypadku należy skontaktować się działem technicznym firmy

**MIWI-URMET w celu eliminacji hasła bez kasowania kluczy użytkowników.**

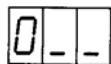
Hasło można wprowadzić tylko do urządzenia w którym hasła jeszcze nie zadeklarowano (dlatego nie jest ono wprowadzone fabrycznie). Raz wprowadzone nie może być zmienione. Hasło można usunąć jedynie poprzez całkowite kasowanie pamięci. Z tego powodu wskazane jest wprowadzenie hasła przed rozpoczęciem programowania kluczy użytkowników, aby później nie kasować ich w przypadku popełnienia błędu w fazie wprowadzania hasła.

Procedura postępowania dla operacji wprowadzania hasła:

nacisnąć **na krótko** czerwony przycisk znajdujący się z tyłu panela,  
poczekać aż wyświetlacz pokaże:



nacisnąć czerwony przycisk i przytrzymać w pozycji wciśniętej. Wyświetlacz pokaże:



Cyfra „0” na pierwszej pozycji, będzie sekwencyjnie co 1 sekundę zwiększała się o 1. W ten sposób zostaną wyświetlone cyfry o wartościach od 0 do 9. Zwolnienie przycisku spowoduje wybranie cyfry z tego przedziału. Naciskając ponownie czerwony przycisk i przytrzymując go mamy możliwość wyboru kolejnej cyfry na takiej samej zasadzie jak przedtem. Operację należy analogicznie powtórzyć dla trzeciej cyfry. Po wybraniu wszystkich trzech cyfr, zatwierdzenie hasła następuje poprzez krótkie naciśnięcie czerwonego przycisku.

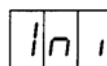
Urządzenie przejdzie do trybu ustawiania kluczy MASTER. Aby powrócić do normalnej pracy urządzenia, należy do pola czytnika przybliżyć klucz MASTER na około 7 sekund.

### CAŁKOWITE KASOWANIE PAMIĘCI

Istnieje możliwość całkowitego skasowania pamięci dla sytuacji w której chcemy przeprogramować wszystkie klucze użytkowników lub zastosować urządzenie wcześniej wykorzystywane, do nowego systemu. Całkowite kasowanie pamięci powoduje wymazanie hasła oraz wszystkich zaprogramowanych kluczy.

Postępowanie dla tej operacji:

wyłączyć zasilanie urządzenia,  
wcisnąć i przytrzymać czerwony przycisk znajdujący się z tyłu panela i załączyć zasilanie,  
cały czas trzymać wciśnięty czerwony przycisk aż do zainicjowania trybu kasowania, który objawi się symbolem na wyświetlaczu.



(W tym momencie, wyświetlacz pokaże zmniejszające się wartości cyfrowe będące numerami kluczy, aż do osiągnięcia zera.)

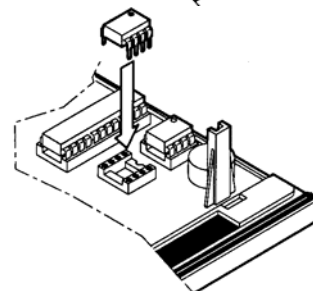
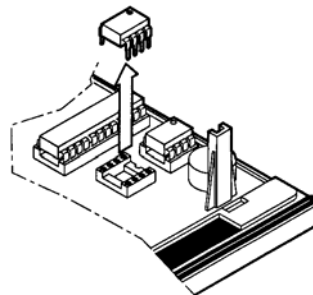
zwolnić czerwony przycisk,  
odczekać aż zmniejszające się wartości osiągną zero i urządzenie powróci do normalnych funkcji.

### WYMIANA USZKODZONEGO URZĄDZENIA

Jeżeli niezbędna jest wymiana uszkodzonego urządzenia, pamięć kluczy musi być przeniesiona z jednego modułu do drugiego, aby nie programować na nowo systemu.

Należy:

wyłączyć zasilanie,  
zdjąć tylną obudowę z uszkodzonego urządzenia i delikatnie wyjąć kość pamięci podważając małym śrubokrętem,  
włożyć pamięć do drugiego, sprawnego modułu (również nie zasilanego), uważając aby zachować pozycję kości względem płytki.



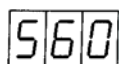
**PRACA URZĄDZENIA Z POJEMNOŚCIĄ POWYŻEJ 500 KLUCZY UŻYTKOWNIKÓW**

W niektórych przypadkach potrzebna jest większa pojemność urządzenia niż 500 kluczy. W tym celu należy użyć kości pamięci **nr ref. 1102/51** (do 1000 kluczy) lub **nr ref. 1102/52** (do 2000 kluczy), zamieniając ją ze standardową kością pamięci według następujących kroków:

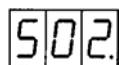
- 1) Wyłączyć zasilanie,
- 2) Zdjąć tylną obudowę z urządzenia i wyjąć kość pamięci, a na jej miejsce włożyć nową zachowując tą samą pozycję kości względem płytki
- 3) Włączyć zasilanie

**UWAGA:** W tym czasie urządzenie automatycznie przekonfiguruje ustawienia i wyświetlanie, pokazując wprost numery kluczy do 999, oznaczając kropką wyświetlaną w prawym oknie wyświetlacza numery kluczy z przedziału od 1000 do 1999, oraz oznaczając kropką wyświetlaną w środkowym oknie wyświetlacza numery kluczy od 2000 do 2999.

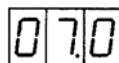
Przykład:



klucz użytkownika nr 560,



klucz użytkownika nr 1502,



klucz użytkownika nr 2070.

**KODY BŁĘDÓW**

Pojawiające się kody błędów mogą występować w różnych fazach programowania.

**Er1** - klucz przyłożony do pola czytnika nie jest produkcyjny firmy URMET-DOMUS.

**Er2** - Pamięć kluczy jest pełna.

**Er3** - Zainicjowany numer klucza do wykasowania nie występuje w pamięci.

**Er4** - Uszkodzona kość pamięci.

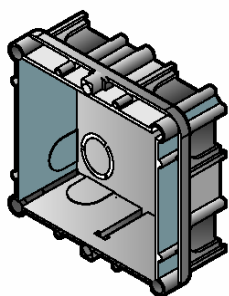
**Er5** - Błąd w konsystencji danych w pamięci kluczy.

**Er6** - Błąd w zapisywaniu do pamięci

## INSTALACJA

Czytnik kluczy nr ref. 1103/2 dostarczany jest bez jakichkolwiek elementów wyposażenia dodatkowego (obudowa, zasilacz, elektrozaczep). 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

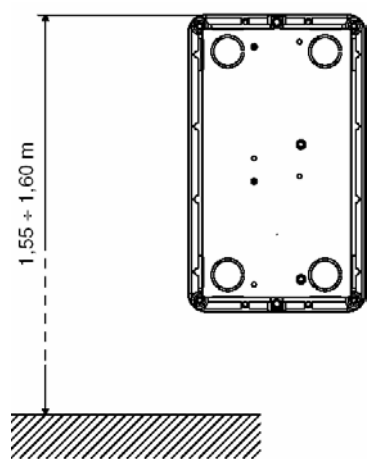


rys. 1

Wymiary (WxSxG): 114 x 118 x 45 mm

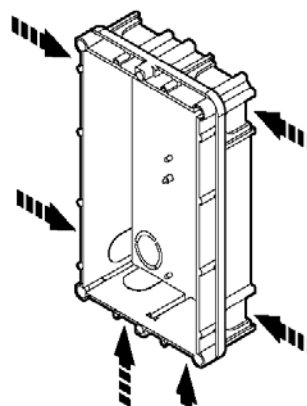
### MONTAŻ WERSJI PODTYNKOWEJ

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



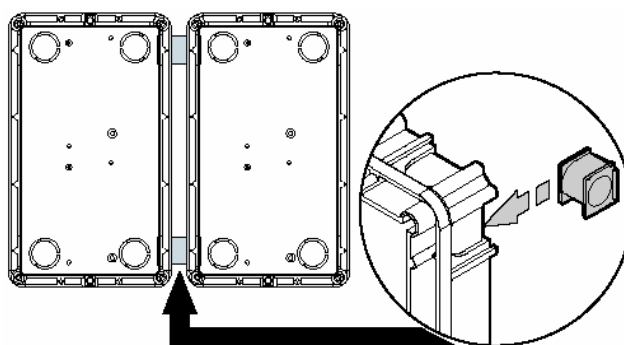
rys. 2

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).

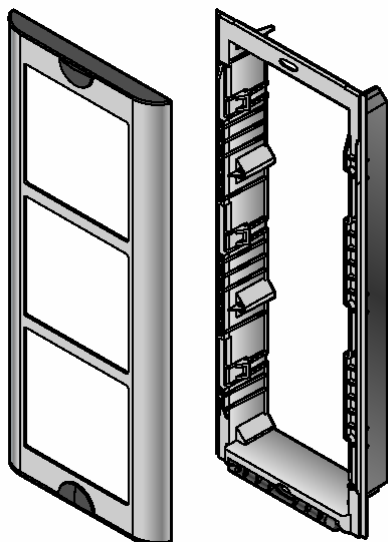


rys. 4

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**

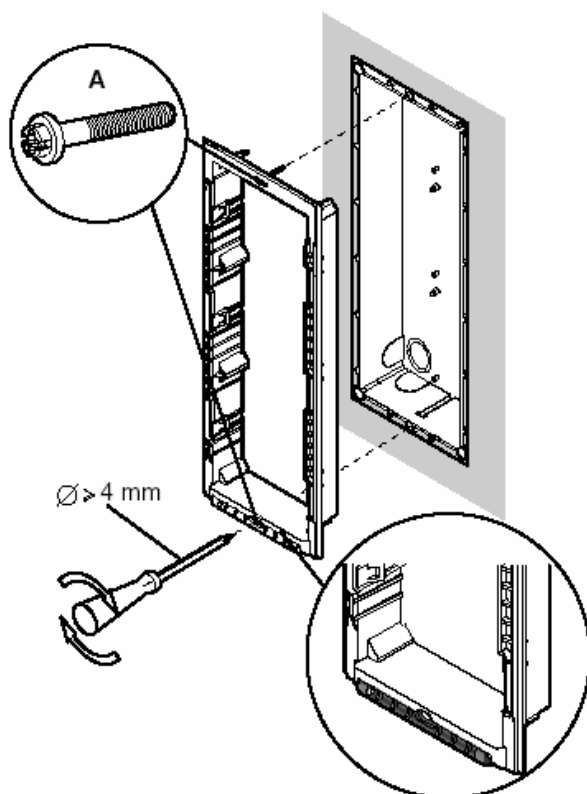


rys. 5

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

**MONTAŻ UCHWYTU MODUŁU**

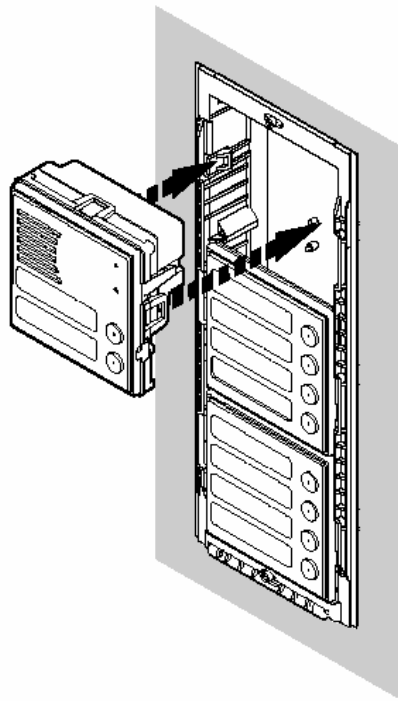
Umieścić uchwyt modułu w obudowie podtynkowej tak, aby część ruchoma uchwytu znajdowała się na dole (patrz: powiększenie), a następnie przykręcić go delikatnie za pomocą dołączonych 2 specjalnych śrub **A** do obudowy podtynkowej.



rys. 6

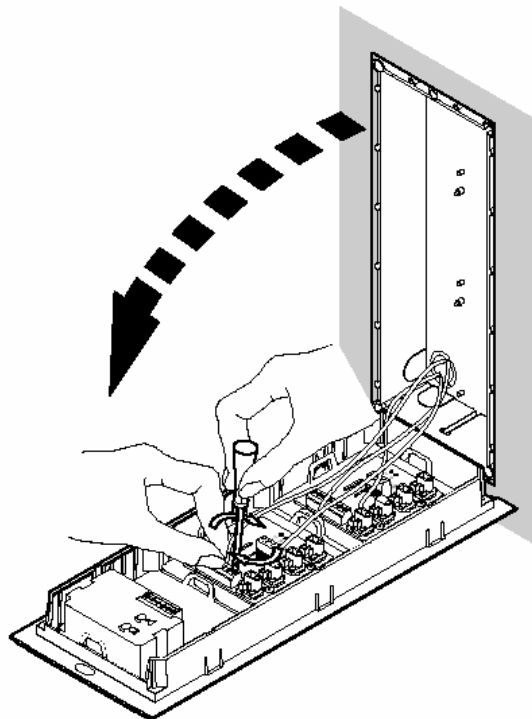
**MONTAŻ PŁYTY CZOŁOWEJ**

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



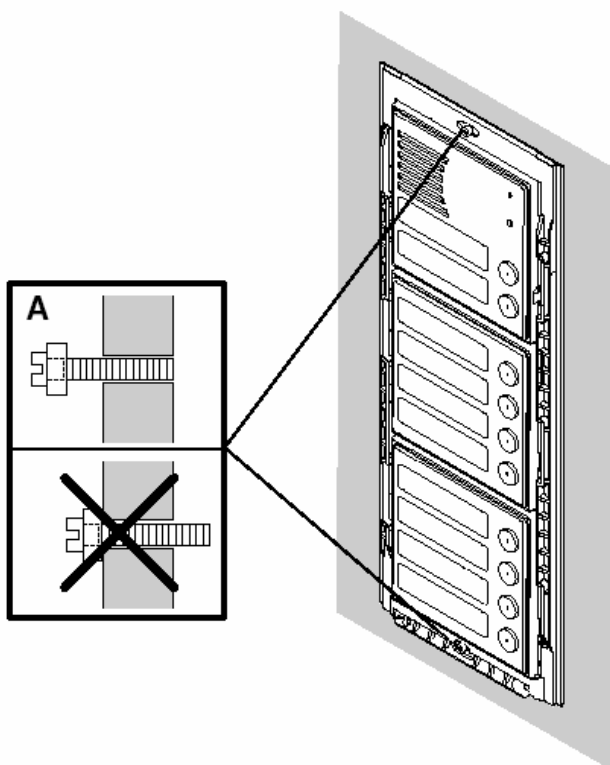
rys. 7

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



rys. 8

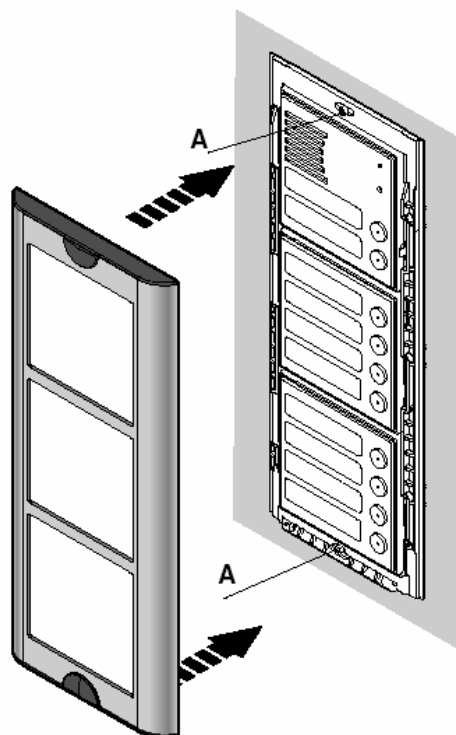
Zamknąć panel. Delikatnie wkręcić obie śruby **A** uchwyty modułów, ale nie dokręcać do końca – nie dociągać! (rys. 9).



rys. 9

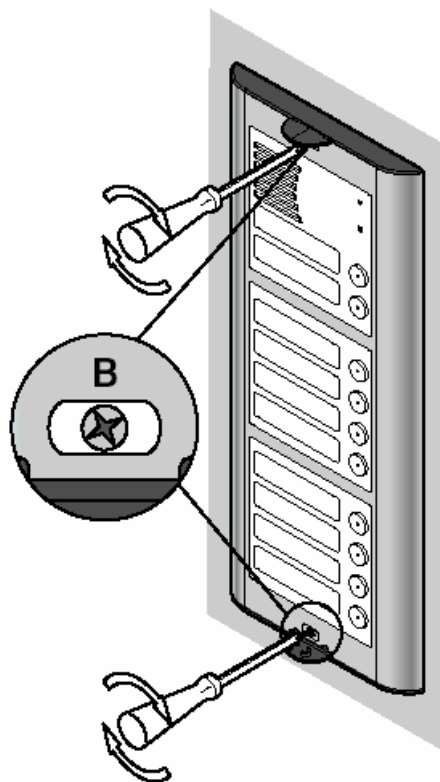
### MONTAŻ RAMKI FRONTOWEJ

Umieścić ramkę frontową na płycie czołowej panela.



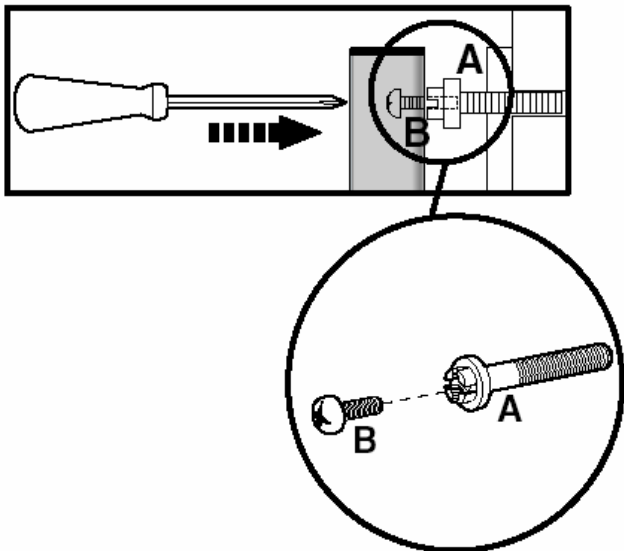
rys. 10

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

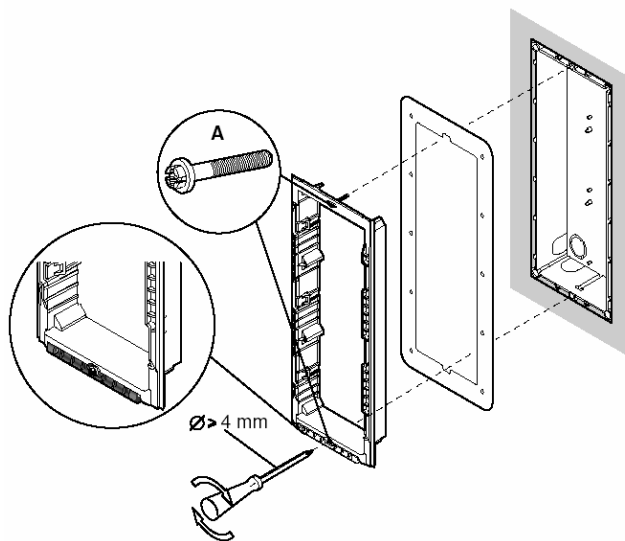
### RAMKA PŁASKA NR REF. 1145/711

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



#### MONTAŻ RAMKI PŁASKIEJ

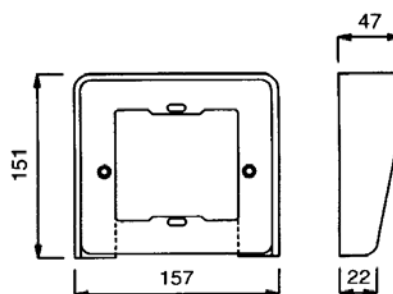
Po osadzeniu w ścianie puszkę instalacyjnej przyłożyć do niej ramkę płaską (rys. 18). Umieścić uchwyt modułu w obudowie podtynkowej tak, aby część ruchoma uchwytu znajdowała się na dole (patrz: powiększenie), a następnie przykręcić go za pomocą dołączonych 2 specjalnych śrub **A** do obudowy. Kontynuować 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.

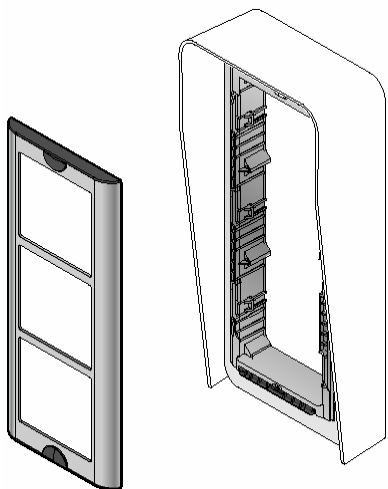


#### MONTAŻ RAMKI PŁASKIEJ Z DASZKIEM

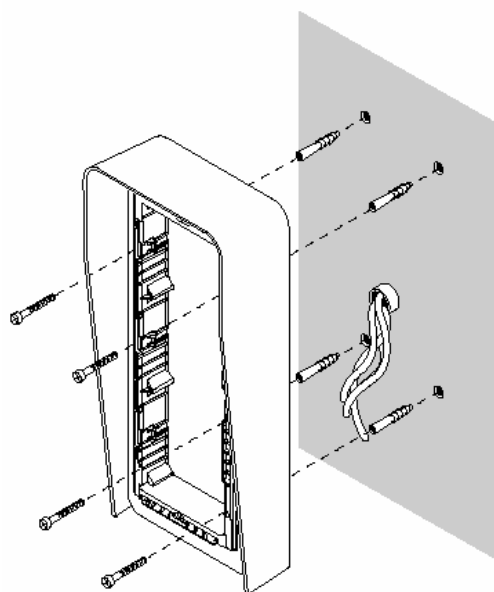
Montaż ramki płaskiej z daszkiem jest analogiczny do opisu montażu ramki płaskiej (patrz: opis obok).

**OBUDOWA NATYNKOWA Z DASZKIEM**  
**NR REF. 1145/311**

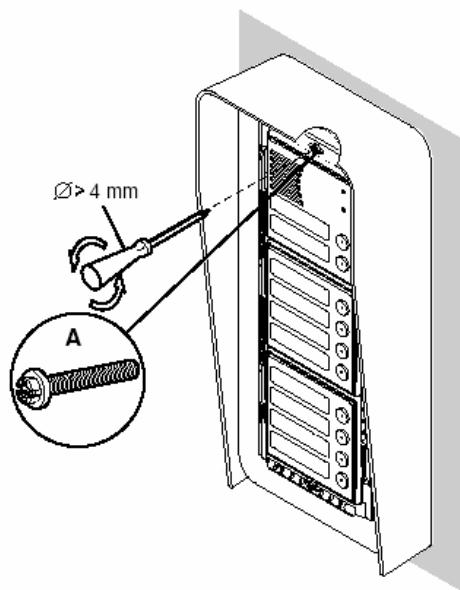
Element ten jest w komplecie wraz z uchwytem modułów oraz ramką frontową, nie jest wymagana również puszką podtynkowa.


**MONTAŻ OBUDOWY NATYNKOWEJ**

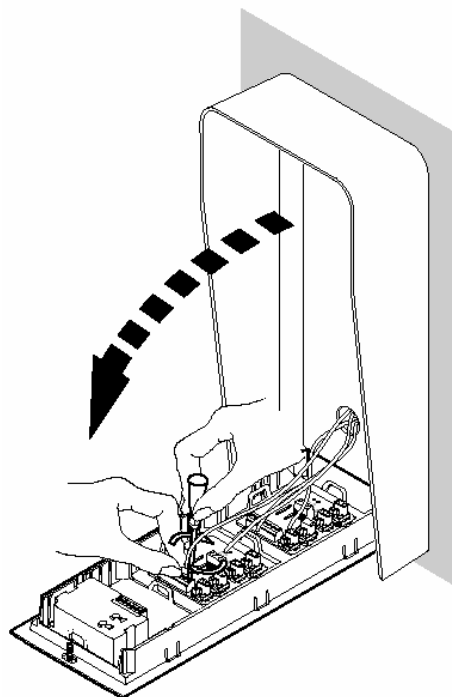
Przymocować obudowę do ściany przy pomocy śrub, tak, aby najwyższa część panela znajdowała się na wysokości 1,55-1,60 m od podłoża. Wykonać otwór w dolnej części obudowy dla przeprowadzenia przewodów (rys. 19). Kontynuować montaż zakładając poszczególne moduły, przymocować moduł rozmówny. Otworzyć panel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



rys. 14



rys. 15



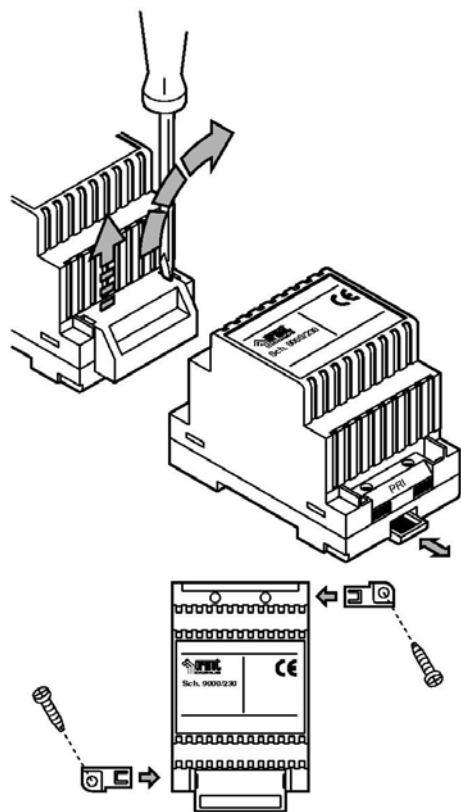
rys. 16

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. gł.)	54 x 84 x 58 mm (3 DIN)

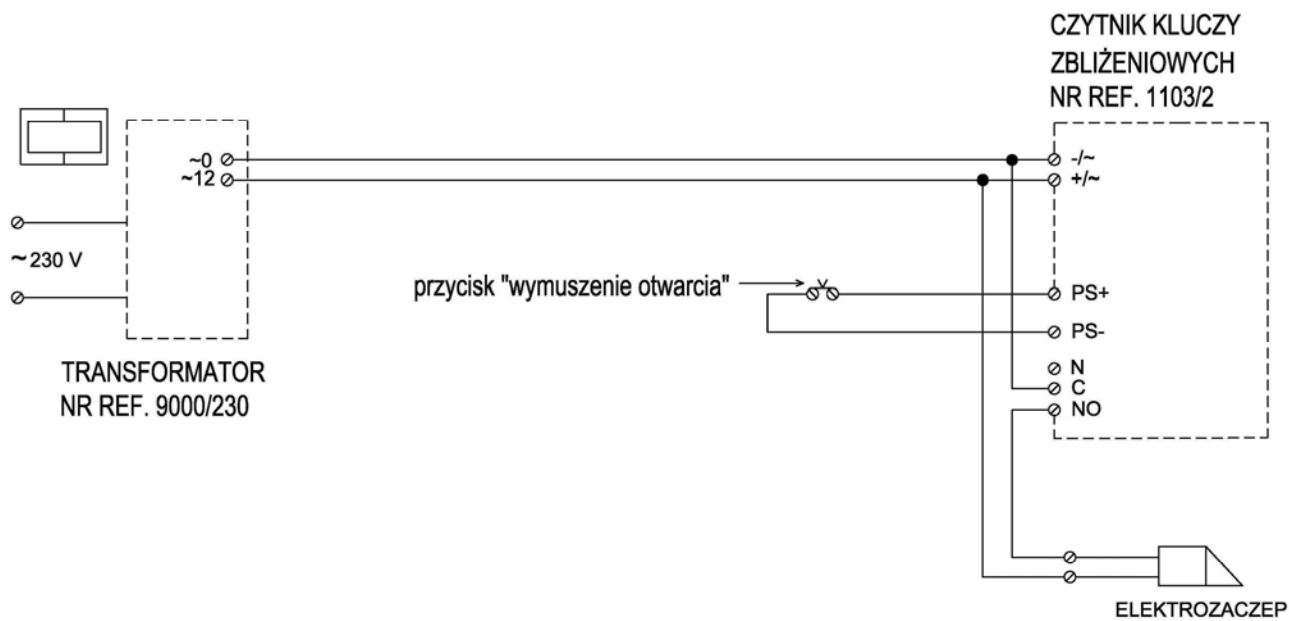


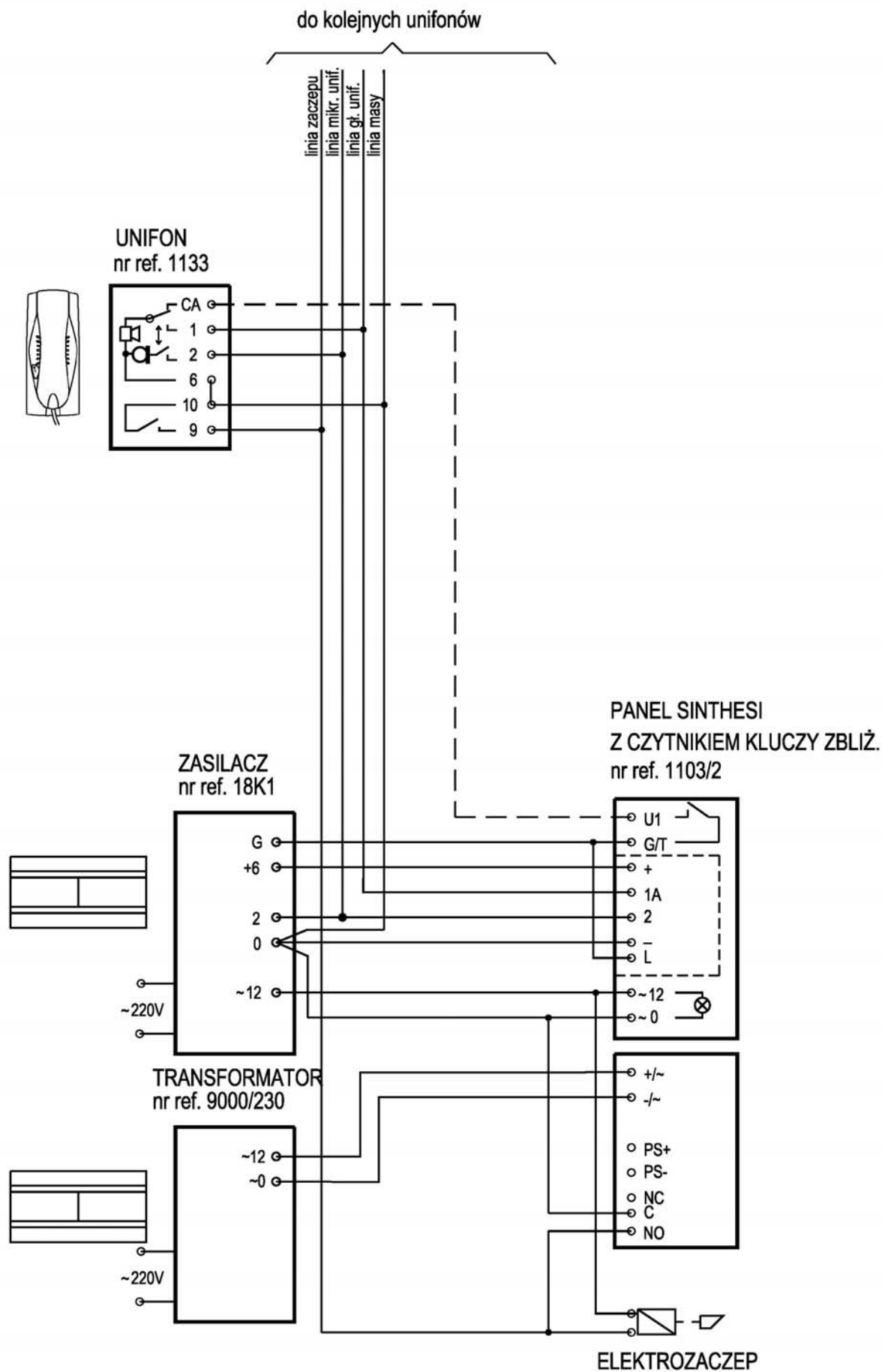
## PRZEKROJE PRZEWODÓW

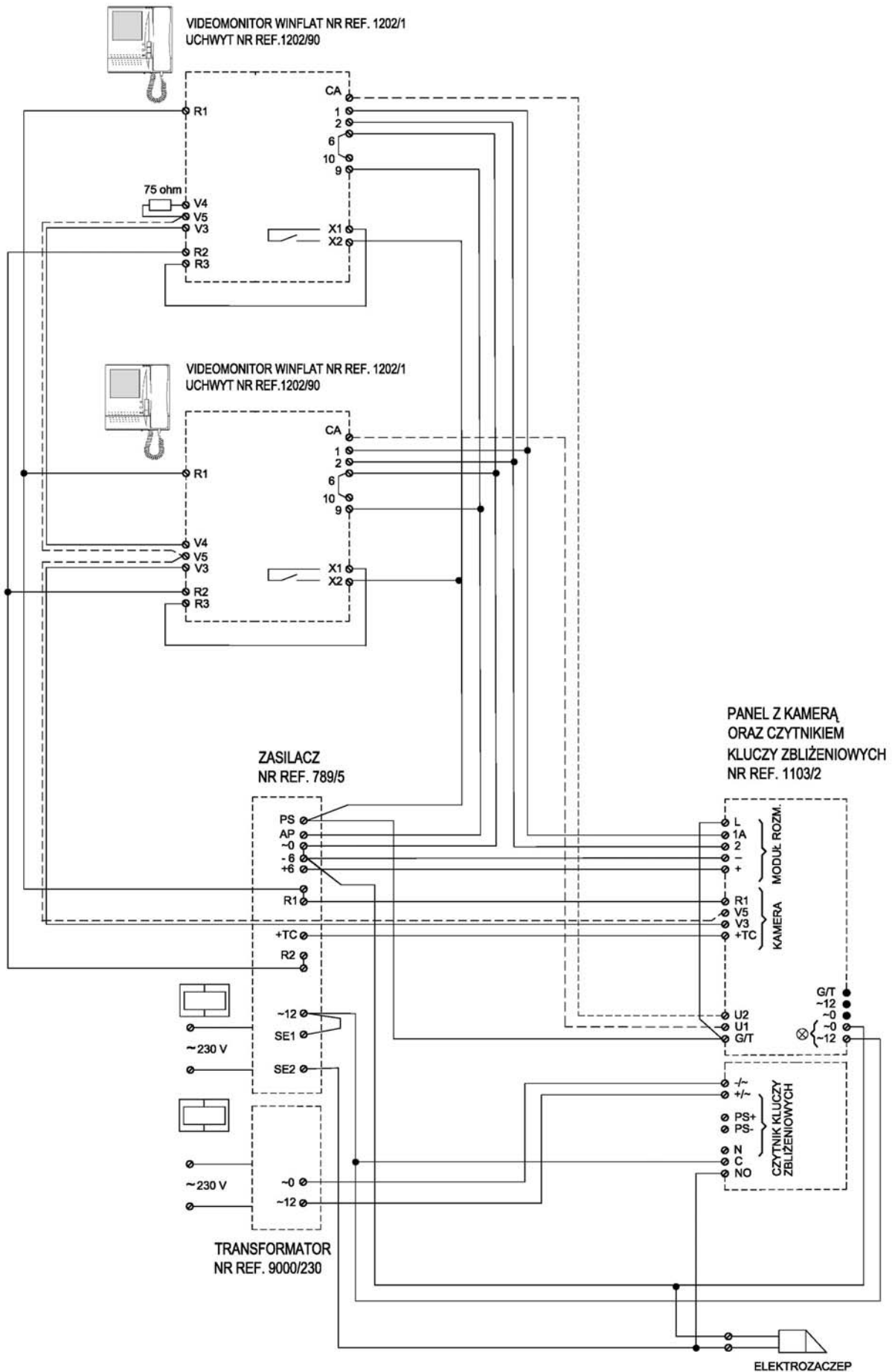
Max. odległość pomiędzy modułem zamka kodowego a:	10m	25m	50m
Zasilaczem	1 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Elektrozaczepem	1 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Przyciskiem wymuszenia	0,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>
Przyciskiem listonosza	0,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>
Klucz zegara	0,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>

**Uwaga:**

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









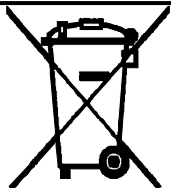




---

## 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

---

**MIWI-URMET** Sp. z o. o.  
ul. Pojezierska 90A 91-341 Łódź  
Tel. (042) 616-21-00, Fax. (042) 616-21-13  
[www.miwiumet.com.pl](http://www.miwiumet.com.pl) e-mail: [miwi@miwiurmet.com.pl](mailto:miwi@miwiurmet.com.pl)