

## CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926

Cyfrowy interkom Mod. 926 może być zainstalowany w dowolnym budynku w celu uzyskania prostego i wydajnego systemu komunikacji głosowej zapewniającego jednocześnie prowadzenie kilku rozmów.

Możliwe jest wzajemne połączenie do 97 unifonów. W systemie nie istnieje centralne urządzenie zarządzające, każdy interkom zawiera obwody elektroniczne zapewniające komunikację z pozostałą częścią instalacji.

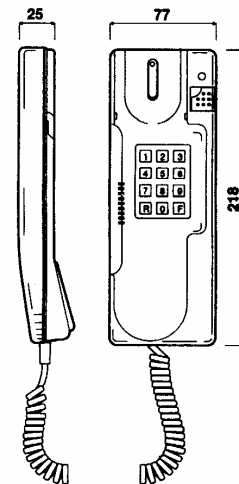
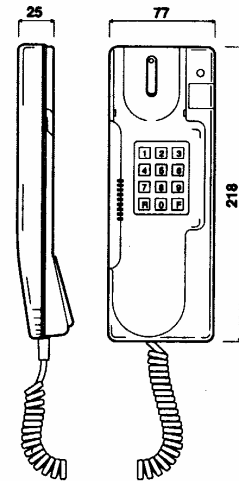
Możliwe jest przeprowadzenie do czterech niezależnych połączeń jednocześnie.

Ogólne wywołanie może zostać wykonane jednocześnie w pięciu kanałach fonicznych.

Programowanie jest bardzo proste i nie wymaga otwierania unifonów.

Istnieją dwie wersje unifonów, które łatwo mogą być odróżnione między sobą przez istnienie bądź brak przycisku otwierającego drzwi.

- Model **Ref. 926/1**: do sytemu interkomowego;
- Model **Ref. 926/2**: do sytemu interkomowego i domofonowego.



### MOŻLIWOŚCI SYSTEMU

Krótki przegląd możliwości systemu:

- połączenie maksimum 97 unifonów;
- bardzo łatwy sposób programowania przy wykorzystaniu klawiatury unifonu;
- 4 równoczesne i niezależne rozmowy;
- możliwość przeprowadzenia konferencji pomiędzy najwięcej 4 unifonami;
- możliwość ogłoszenia zajęcia linii;
- możliwość przejęcia linii (tylko z uprawnionego unifonu);
- możliwość zobowiązania użytkownika do odpowiedzi;
- możliwość przekazywania wywołań do innego unifonu („za mną”).  
Ta funkcja - jeśli to potrzebne - może zostać wykorzystana dla realizacji „funkcji sekretarki”;
- „funkcja sekretarki”, która umożliwia przekazywanie przychodzących wywołań z unifonu „x” do „y”. Mimo to „y” może rozmawiać z „x”, a także ten ostatni może telefonować do kogokolwiek.
- funkcja „przywołanie” realizowana za pomocą piątej niezależnej i dedykowanej linii, podłączonej przez wzmacniacz do głośnika (tylko z aktywnych unifonów);
- możliwość podłączenia wzmacniacza umożliwiającego zarządzanie poziomem dźwięku przez funkcję „disk-jokey” (automatyczne obniżanie poziomu dźwięku podczas przekazywania wiadomości dźwiękowych);
- możliwość odbierania wywołań domofonowych z odpowiednio podłączonej stacji zewnętrznej (tylko dla Mod. 926/2).  
W przypadku, gdy interkom jest już zajęty inną rozmową, wywołanie przychodzące ze stacji zewnętrznej jest sygnalizowane wizualnie i akustycznie;
- automatyczne obniżanie poziomu głośności dzwonka, gdy słuchawka jest nie odłożona oraz jej odłożenie jest symulowane przez naciśnięcie palcem właściwego przycisku.

**System korzysta z pojedynczego przewodu masy, dlatego nie ma gwarancji zachowania absolutnej dyskrecji rozmowy, tj. podczas rozmowy możliwe jest usłyszenie w tle rozmowy z innej linii (zjawisko przesłuchów). Konieczne może się okazać przeprowadzenie pomiarów w celu zminimalizowania tego problemu (patrz następny rozdział).**

### SYSTEM PODSTAWOWY

Istnieją dwie wersje systemu:

- łączące maksimum 97 unifonów wyłącznie z usługą interkomową;
- łączące maksimum 25 unifonów z usługą interkomową i z możliwością odpowiadania stacji zewnętrznej.

### URZĄDZENIA

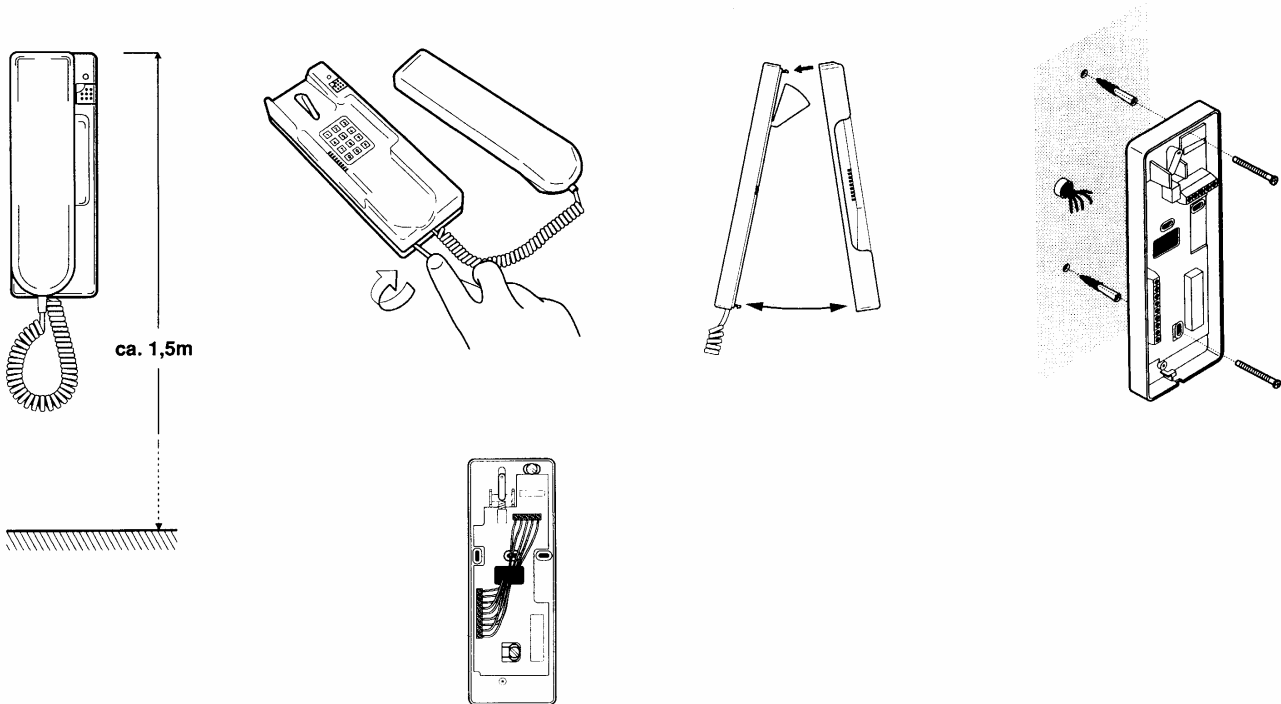
- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Ref. 926/1</b> | Unifon do systemu interkomowego                |
| <b>Ref. 926/2</b> | Unifon do systemu interkomowego i domofonowego |
| <b>Ref. 926/4</b> | Uchwyt skośny do unifonu                       |
| <b>Ref. 926/3</b> | Zasilacz do systemu interkomowego              |

## INSTALACJA UNIFONU

Unifon może być instalowany zarówno na w wersji wiszącej (na ścianie) jak i stojącej (na biurku)  
Zestaw dopasowujący Ref. 926/4, zawierają skośny uchwyt ułatwiający użycie unifonu jest dostępny dla wersji stojących.

### INSTALACJA WERSJI WISZĄCEJ

Unifon powinien być instalowany na wysokości 1,5 metra od podłogi.  
By zdjąć obudowę unifonu, należy włożyć końcówkę wkrętaka we wskazany obszarze i zwolnić zaczep, po czym uchylić obudowę.  
Podstawę unifonu należy przymocować do ściany przy użyciu odpowiednich wkrętów i kołków.



### INSTALACJA WERSJI STOJĄCEJ

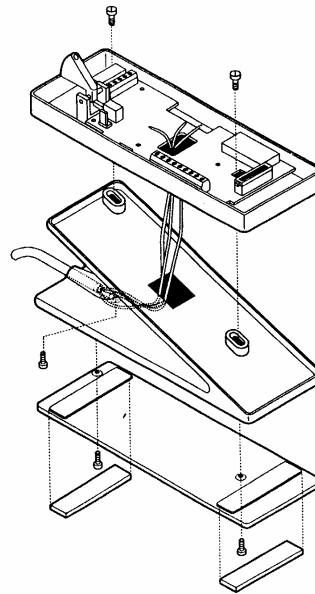
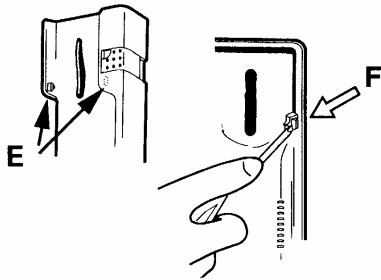
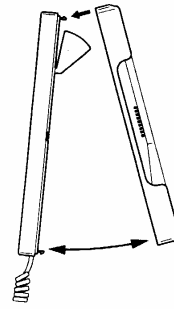
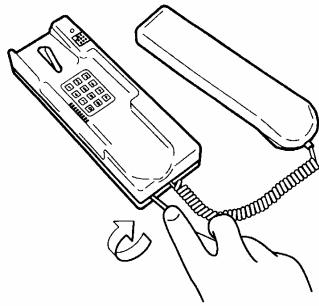
By złożyć wersją stojącą, należy zakupić właściwy zestaw montażowy (Ref. 924/4), zawierający skośny uchwyt, przewód i gniazdko.

Należy wykonać następujące czynności:

- Zdjąć obudowę unifonu używając wkrętaka;
- Uwolnić dwustronne zatrzaski **E** przez naciśnięcie ich od wewnątrz w obszarze **F**;
- Przymocować dolną część obudowy unifonu do skośnej podstawy przy użyciu właściwych wkrętów;
- Przymocować od dołu w odpowiednich miejscach samoprzylepne gumki (zawarte w zestawie z gniazdkiem);
- Przepuścić kabel przez skośną podstawę, po czym podłączyć przewody do właściwych złączy na płytce.



## CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926



Połączenia przewodów do gniazdka unifonowego są ściśle określone dla instalacji wersji stojącej. Należy je podłączyć do końcówek unifonu następująco:

M1	czarny
D	żółty
+12	czerwony
MF	szary
L1	zielony
L2	niebieski
L3	różowy
L4	brązowy
L5	biały

Połączenia do modułu głośnomówiącego (tylko dla Ref. 962/2)

CA	żółto-szary
2	różowo-czarny
1	żółto-czarny
-/~	czarno-szary
AP	żółto-różowy

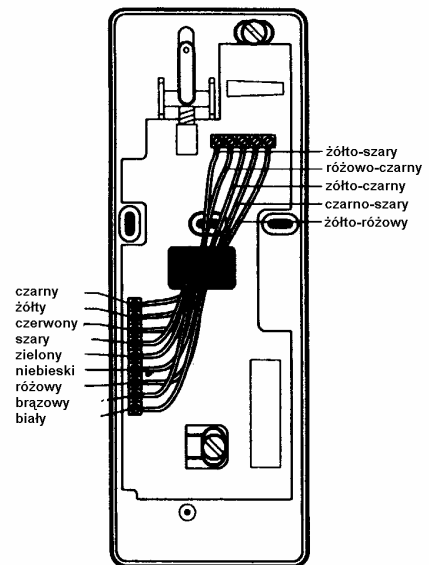
### MODUŁ ROZMÓWNY ZE WZMACNIACZEM

Dla wersji panelu z przyciskami Mod. 625 należy użyć modułu **Ref. 5150/500**.

Dla wersji panelu z przyciskami typu kombi należy użyć modułu **Ref. 824/500**.

### PANEL Z PRZYCISKAMI

Można wybrać jeden z wielu typów pokazanych w katalogu ogólnym.



## CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926

Opisane zasilacze zostały zaprojektowane stosownie do Międzynarodowych Norm Bezpieczeństwa IEC 12/13 5 wydanie V, grudzień 1988 i zostały zbudowane zgodnie z bieżącymi tendencjami rynkowymi, które przewidują skupianie urządzeń elektronicznych w odpowiednich szafkach.

### WŁAŚCIWOŚCI

Zasilacz 926/3 jest przeznaczony dla średniej wielkości systemów interkomowych zawierających do 25 unifonów (926/1). W przypadku systemów z większą ilością interkomów należy połączyć zasilacze równolegle, (maksimum 4). W takich przypadkach należy postępować rozważnie, kierując się schematami systemów.

### ZASILACZ Ref. 926/3

Moc transformatora : 38VA  
Zasilanie : 110/220/240 ~

Napięcia wyjściowe : 1 x 11,5 V 0,6 A  
: 5 x 24V 40 mA maks.  
: 1 x 24V 10 mA maks.

#### – Sekcja zasilania 11,5 V:

Zapewnia zasilanie unifonów, maksymalny pobór prądu 600 mA

#### – Sekcja zasilania linii fonicznej :

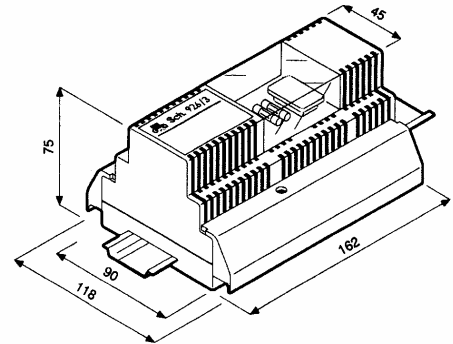
Zawiera 5 identycznych obwodów. Każdy obwód jest źródłem prądowym o wydajności ok. 30mA przy maksymalnym napięciu ok. 24V

#### – Wyjście danych:

Dostarcza napięcie 24 V przy rezystancji szeregowej 2,2 k na przewodzie danych

#### – Wyjście wzmacniacza:

Sygnal wyjściowy przychodzący z piątej linii fonicznej jest odsprężony kondensatorem. Obwód wyjściowy zawiera 2 diody Shottky'ego połączone równolegle z rezystorem 150 omów.



Temperatura pracy: 0° C do + 40° C

Rozmiary:      długość                      162 mm  
                    grubość                              75 mm  
                    szerokość  
                    (ze osłoną ochronną)      118 mm  
                    szerokość  
                    (bez osłony ochronnej)    90 mm

Masa: 0,950 kg

Podłączanie: Przy użyciu złączy z przykręcanymi zaciskami

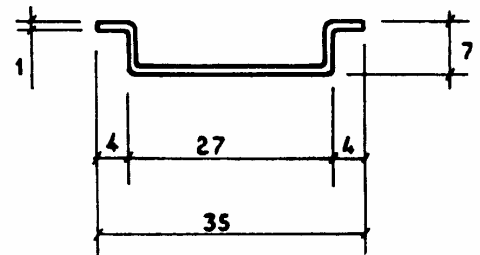
### MONTAŻ

Zasilacze montuje się na szynach zgodnych z normą DIN 46277 o następujących rozmiarach:

Można także montować przy użyciu odpowiednich kołków i wkrętów oddzielnych dla każdego zasilacza.

Długość 162 mm odpowiada 9 osiemnasto milimetrowym modułom zgodnym z normą DIN 43880.

Osłona ochronna jest wykorzystywana przy montażu ściennym, dla montażu na szynie (wewnątrz łącznicy rozdzielającej) może być zdjęta.



### INSTRUKCJA DLA INSTALATORÓW

Zasilacz może być używany tylko zgodnie z przeznaczeniem, do zasilania systemów interkomowych.

Każde inne zastosowanie musi być uznane za niestosowne oraz niebezpieczne. Konstruktorzy nie mogą brać pod uwagę możliwości zniszczenia zasilacza spowodowanego nieodpowiednim czy bezsensownym sposobem użycia.

Instalacja musi odpowiadać aktualnym normom IEC:

- wszystkie elementy systemu mogą być używane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem;
- po rozpakowaniu należy sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone;
- opakowania (np. plastikowe torebki, pianka poliuretanowa, itp.) muszą być chronione przed dziećmi, ponieważ są potencjalnie niebezpieczne;
- przed podłączeniem zestawu należy zainstalować wyłączniki zabezpieczające;
- przed podłączeniem należy skontrolować prawidłowość podłączenia i oznaczenia zasilania sieciowego;
- nie należy zastawiać szczelin wentylacyjnych lub odprowadzających ciepło;
- przed jakąkolwiek konserwacją lub remontem należy odłączyć zasilanie przy pomocy głównego wyłącznika systemowego.
- w przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego funkcjonowania należy wyłączyć główne zasilanie by nie powodować dalszych uszkodzeń

W celu naprawy uszkodzonych elementów należy skontaktować się z serwisem sprzedawcy lub producentem.

Jeśli opisany powyżej sposób postępowania nie będzie przestrzegany, zostaną naruszone zasady bezpieczeństwa.

Instalator zobowiązany jest do sprawdzenia, czy instrukcje użycia znajdują się w zestawach użytkowników.

## FUNKCJE

Wszystkie funkcje mogą być aktywowane przy użyciu 12 klawiszowej klawiatury numerycznej znajdującej się w podstawie obudowy unifonu.

1	2	3
4	5	6
7	8	9
R	0	F

Uwagi:

R = Ponowne dzwonicie  
F = Za mną

Przycisk znajdujący się w górnej prawej części unifonu Mod. 926/2 służy do otwierania drzwi. Inne funkcje (zajmowanie linii, ogólne wywołanie) mogą być wykonywane tylko z uprawnionych (uaktywnionych) unifonów. Aktywacja tych funkcji może być przeprowadzona tylko podczas fazy programowania. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale dotyczącym programowania.

## POJEDYNCZA ROZMOWA

### Wywołujący

By rozmawiać z użytkownikiem innego unifonu, należy:

- podnieść słuchawkę;
- wybrać DWUCYFROWY numer drugiej strony;
- słuchać dźwięku i obserwować diodę świecącą;
- ton dzwonienia: oczekiwanie na odpowiedź drugiej strony;
- ton zajętości i nie świecąca dioda - numer jest zajęty - należy spróbować znowu później lub aktywować funkcję automatycznego ponownego dzwonienia lub włączyć funkcję przejścia linii (tylko uprawnione unifony);
- ton zajętości i zapalona dioda: zajęte są 4 linie - należy spróbować znowu później.

### Wywoływany

Kiedy unifon dzwoni, należy podnieść słuchawkę i rozpocząć rozmowę.

Na zakończenie rozmowy, jeśli wywołujący odłoży słuchawkę, jego unifon zostanie rozłączony od linii i to będzie przekazane, po linii danych, jako koniec rozmowy do wywołującego, co spowoduje w następnej kolejności rozłączenie fizycznie i logicznie jego unifonu od linii. Słuchawka będzie niema, aż do odłożenia.

W odwrotnej sytuacji, jeśli wywołujący pierwszy odłoży słuchawkę, on zwolni linię, fizycznie i logicznie i on komunikuje stronie wywoływanej zakończenie rozmowy, co spowoduje fizyczne odłączenie interkomu drugiej strony.

**Rozmowa nie może trwać dłużej niż 10 minut, by pozwolić innym użytkownikom na dostęp do linii. Po przekroczeniu tego czasu akustyczny sygnał „ostrzeżenie - koniec rozmowy” zostanie wysłany do obu unifonów. Połączenie zostanie rozłączone po 10 sekundach od pojawienia się sygnału ostrzegawczego.**

## FUNKCJA REZERWACJI PONOWNEGO DZWONIENIA

### Wywołujący

Jeśli wywołany numer jest zajęty, można aktywować funkcję rezerwacji automatycznego ponownego dzwonienia przez naciśnięcie klawisza „R” przed odłożeniem słuchawki. Usłyszy się po tym ton:

- brak tonu: rezerwacja automatycznego ponownego dzwonienia została zaakceptowana - można odłożyć słuchawkę
- ciągły ton zajętości: automatyczna rezerwacja ponownego dzwonienia nie została zaakceptowana ponieważ wywołujący numer już został zarezerwowany przez inny unifon - należy odłożyć słuchawkę i spróbować później

Kiedy zarezerwowany unifon staje się wolny, wywołujący jest powiadamiany przez sygnał dzwonka

**UWAGA: może wystąpić sytuacja, w której wywołujący jest nieobecny. Sytuacja taka jest opisana w sekcji „wywoływany” poniżej.**

### Wywoływany

Podczas trwania normalnej rozmowy, rezerwacje linii są wskazywane przez miganie diody w unifonie. Użytkownik, do którego została skierowana rezerwacja, ma dwa sposoby postępowania:

- może wyeliminować rezerwację przez naciśnięcie klawisza „R” podczas trwania rozmowy lub bezpośrednio po jej zakończeniu ( w ciągu 5 sekund);
- może zdecydować się na rozmowę z osobą, która zarezerwowała linię, po zakończeniu bieżącej rozmowy i odłożeniu słuchawki należy, by system automatycznie zestawiał połączenie i zadzwonił dzwonek unifonu. Jeśli wszystkie linie nie są zajęte, powinno to trwać krócej niż 5 sekund. Jeśli wszystkie linie są zajęte, system automatycznie ponawia próby zestawienia połączenie co 15 sekund, maksimum 10 razy. Jeśli dziesiąta próba nie powiedzie się, rezerwacja zostaje anulowana.

## **PRZEJMOWANIE LINII**

### **Wywołujący (tylko z uprawnionych unifonów)**

Podnieść słuchawkę i wykręcić numer drugiej strony. Jeśli rozmówca zajmuje już linię (słyszalny jest ton zajętości i dioda nie świeci się), można linię „przejąć” rozłączając rozmowę w czasie jej trwania. By to zrobić, należy wybrać specjalny kod „00”. Połączenie z zajęтым uprzednio unifonem zostanie nawiązane w ciągu 20 sekund.

### **Strona wywoływana**

Żądanie przejścia jest wskazywane podczas rozmowy akustycznie i wizualnie (miganie diody).

Od tej chwili, rozmówca ma 20 sekund na zakończenie rozmowy.

Są możliwe dwie sytuacje:

- odłożenie słuchawki w ciągu 20 sekund. Unifon zadzwoni i kiedy słuchawka zostanie podniesiona, zostanie nawiązane połączenie z dzwoniącym, autorem przejścia linii;
- jeśli rozmowa nie zostanie zakończona w ciągu 20 sekund, zostanie automatycznie przełączona na rozmówcę, który przejął linię.

**Funkcja przejścia linii NIE DZIAŁA między dwoma unifonami uprawnionymi do przejścia linii, lub jeśli rozmowa jest prowadzona z panelem rozmównym.**

## **KONFERENCJA**

Funkcja konferencji pozwala połączyć ze sobą jednocześnie do 4 różnych rozmówców. Tylko z unifonu, który pierwszy nawiązał połączenie z innym unifonem można wywoływać inne unifony w celu wzięcia udziału w konferencji. By zaprosić innego rozmówcę do wzięcia udziału w konferencji, należy po prostu wywołać jego numer. Wystąpi wówczas jedna z następujących sytuacji:

- jeśli wywoływany unifon nie jest zajęty i jeśli słuchawka zostanie podniesiona, kolejny rozmówca zostanie włączony do konferencji;
- jeśli wywoływany unifon jest wolny i rozmówca nie podniesie słuchawki w ciągu 30 sekund, połączenie nie zostanie zrealizowane;
- jeśli wywoływany unifon jest zajęty, będzie przez krótki czas słyszany ton zajętości.

## **FUNKCJA „ZA MNĄ”**

Ta funkcja pozwala przekazać przychodzącą rozmowę do innego unifonu (np. wizyta u sąsiada). Do jednego unifonu może być przekazywanych maksymalnie osiem innych unifonów. Kilka następujących przekazania rozmów z jednego unifonu może być wykonane do kilku innych unifonów (odwiedziny kolejno u kilku sąsiadów).

### **Jak włączyć przekazywanie rozmowy z jednego unifonu na inny.**

- pójść do innego unifonu (sąsiada);
- podnieść słuchawkę tego unifonu;
- nacisnąć dedykowany klawisz „F” i wybrać numer własnego unifonu
- słuchać dźwięku w słuchawce; możliwa jest jedna z dwóch następujących sytuacji:
- będzie słyszany ciągły ton: przekazanie powiodło się - odłożyć słuchawkę;
- będzie słyszany ton zajętości: nie można przekazać wywołania, ponieważ 8 innych unifonów ma włączone przekazanie na ten właśnie unifon - odłożyć słuchawkę.

### **Jak skasować funkcję „za mną” na swoim unifonie**

- powrócić do własnego unifonu;
- podnieść słuchawkę;
- nacisnąć dedykowany klawisz „F” i wybrać numer własnego unifonu;
- odłożyć słuchawkę.

## **FUNKCJA „SEKRETARKI”**

Funkcja ta umożliwia użytkownikowi przekazywanie rozmów przychodzących na jego własny numer na inny unifon (np. sekretarki). Wszystkie przychodzące rozmowy są przekazywane na numer sekretarki OPRÓCZ wywołań pochodzących od sekretarki. W ten sposób sekretarka może, jeśli uzna to za stosowne zapowiedzieć rozmowę, nie może jednak jej przekazać. Ustawienie to pozwala dzwonić samemu (w ten sposób można zadzwonić do osób zapowiedzianych przez sekretarkę). Funkcja ta jest realizowana przez modyfikację funkcji „za mną”, opisaną w poprzednim punkcie (odwrócenie).

## WYWOŁANIE OGÓLNE

### (tylko z uprawnionych domofonów)

Wywołanie ogólne może być zrealizowane przy pomocy głośnika podłączonego do odpowiedniego wzmacniacza. Może ono występować w tym samym czasie, co cztery inne rozmowy, bez zakłócania ich. Wywołanie to może zostać wykonane wyłącznie z unifonów, które zostały zdefiniowane do jego wykonania w fazie programowania.

By wykonać ogólne wywołanie należy:

- podnieść słuchawkę;
- wybrać numer „99”;
- poczekać na usłyszenie wygenerowanego tonu „bim-bum”;
- wygłosić komunikat;
- ponownie wybrać numer „99”;
- odłożyć słuchawkę.

## ODPOWIADANIE NA WYWOŁANIE Z PANELU ZEWNĘTRZNEGO

Ta funkcja jest dostępna wyłącznie w unifonie **Ref. 926/2**.

Wywołanie z modułu głośnomówiącego powoduje generowanie innego sygnału akustycznego od normalnego wywołania interkomowego, dzięki czemu może zostać łatwo rozpoznane. Należy podnieść słuchawkę, by nawiązać połączenie; przycisk otwierający drzwi może być użyty do zwolnienia elektrycznego zamka w dowolnej chwili.

Kiedy użytkownik, zajęty rozmową ze stacją zewnętrzną, otrzyma wywołanie z innego interkomu, zostanie o nim poinformowany przez zapalenie diody świecącej, nie ma jednak możliwości przerwania jego rozmowy (nie działa funkcja przejęcia linii).

W odwrotnym przypadku, kiedy użytkownik zajęty rozmową interkomową otrzyma wywołanie ze stacji zewnętrznej, zostanie o nim poinformowany miganiem diody świecącej w czasie naciśnięcia przycisku wywołania oraz sygnałem akustycznym, który wskazuje dodatkowo zewnętrzne wywołanie w celu zwrócenia większej uwagi.

## PROGRAMOWANIE

Wszystkie unifony zostały wyprodukowane oraz przetestowane przez Urmet. Podczas fazy testowania zostały zaprogramowane w następujący sposób:

- numer: 98
- wyłączona możliwość ogólnego wywołania (0)
- wyłączona możliwość zajmowania linii (0)
- Te wartości mogą zostać zmienione w dowolnej chwili przez wykonanie opisanej poniżej procedury:
- nacisnąć jednocześnie klawisze „R” i „F” przez 2 sekundy. Jeśli w czasie naciskania klawiszy będzie słychać jeden lub dwa krótkie dźwięki, to znaczy, że klawisze nie zostały naciśnięte jednocześnie - należy powtórzyć operację;
- zwolnić klawisze po zaświeceniu diody i usłyszeniu krótkiego sygnału dźwiękowego;
- wpisać numer przypisany do unifonu. Dioda zgaśnie i po krótkim czasie zapali się znów, jednocześnie z krótkim sygnałem dźwiękowym;
- nacisnąć (1), by uprawnić do funkcji ogólnego wywołania lub (0), by zabronić wykonania tej funkcji. Dioda zgaśnie i po krótkim czasie zapali się znów, jednocześnie z krótkim sygnałem dźwiękowym;
- nacisnąć (1), by uprawnić do funkcji zajmowania linii lub (0), by zabronić wykonania tej funkcji. Dioda zgaśnie ostatecznie jednocześnie z krótkim sygnałem dźwiękowym.

**Jeżeli opisana powyżej procedura nie zostanie wykonana w ciągu 30 sekund, unifon powróci do stanu normalnej pracy nie zapamiętując wprowadzonych ustawień.**

## MONTAŻ

### PRZEWODY

Wszystkie unifony systemu interkomowego muszą zostać połączone równolegle przy użyciu 9 przewodów (lub 8, jeśli nie zostanie wykorzystana funkcja ogólnego wywołania). Przewody te pełnią następujące funkcje:

- 1 dla zasilania +12V;
- 1 dla masy sygnału cyfrowego ML;
- 1 dla szyny danych D;
- 4 dla 4 linii fonicznych L1, L2, L3, L4;
- 1 dla linii ogólnego wywołania L5 ( ten przewód może zostać pominięty, jeśli ta możliwość nie jest wykorzystywana);
- 1 dla masy sygnałów fonicznych;

Dodatkowo, instalacje podłączone do stacji zewnętrznej muszą zawierać 4+N dodatkowych przewodów, które zwiększają liczbę przewodów w instalacji do 13+N (gdzie liczba N zależy od liczby wykorzystanych klawiszy wywołania, zwykle 1 lub 2).

Przewody 4+N spełniają następujące funkcje:

- 3 służą do przekazywania rozmowy (F1, F2 i masa)
- 1 służy do otwierania drzwi;
- N służy do wywoływania.

Jeśli nie wykorzystuje się wzmacniacza ogólnego wywołania, nie należy podłączać przewodu L5.

Maksymalna odległość pomiędzy zasilaczem a najdalej położonym unifonem musi być mniejsza niż 200 metrów.

Maksymalna odległość pomiędzy dwoma unifonami zapewniająca stosunkowo niski poziom przesłuchów to 200 metrów.

Efekt przesłuchów wzrasta proporcjonalnie do odległości.

Wskazane jest unikanie niepotrzebnych przedłużeń przewodów.

### PRZEKRÓJ PRZEWODÓW

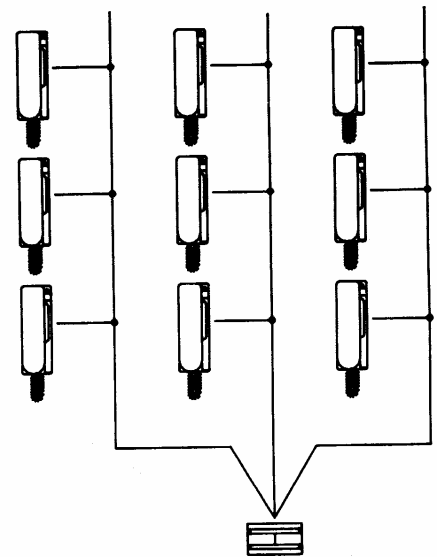
Średnica użytych przewodów zależy od maksymalnej odległości pomiędzy najdalszymi unifonami.

Należy stosować się do poniższej tabeli:

Maks. odległość (metry)	50	100	200
Przekrój (mm <sup>2</sup> )	0,5	0,8	1
R (omów/km)	35	21,8	17,5

Jeśli niezbędne jest wykonanie dłuższej instalacji, jest to możliwe przez rozdzielenie przewodów na gałęzie **zbiegające się w jednym punkcie**, jak to pokazano na rysunku powyżej. W tym przypadku, efekt przesłuchów pozostanie niezmienny dla każdej gałęzi (maksymalna odległość pomiędzy najdalszymi unifonami w gałęzi musi być mniejsza od 200 metrów). Także połączenie interkomowe pomiędzy dwiema różnymi gałęziami nie spowoduje przesłuchów słyszalnych w innej gałęzi.

Takie rozdzielenie może być stosowane także w krótszych instalacjach dla zapewnienia lepszej redukcji przesłuchów.



### PODŁĄCZENIE MODUŁU OGÓLNEGO WYWOŁANIA

Wejście odpowiedniego wzmacniacza należy podłączyć do wyjść „A+” i „A-”, zasilacza w przypadku wyposażenia instalacji w system ogólnego wywołania. Znamionowy poziom wejściowy sygnału powinien wynosić 0,775V (0 dBm), impedancja wejściowa wzmacniacza powinna być większa niż 50 omów, natomiast moc wyjściowa powinna zostać dopasowana do liczby i mocy użytych głośników.

Na przykład można wykorzystać właściwie następujące modele wzmacniaczy RCF:

- UP 41-V (dla mocy wyjściowej do 40W)
- UP 61-V (dla mocy wyjściowej do 60W)
- UP 121-V (dla mocy wyjściowej do 120W)
- UP 151-V (dla mocy wyjściowej do 150W)

Można wykorzystać dowolne inne wzmacniacze spełniające podane wyżej wymagania.

### PODŁĄCZENIE STACJI ZEWNĘTRZNEJ

Można wykonać instalację wykorzystując maksymalnie dwie stacje zewnętrzne z automatycznym przełączaniem (poprzez przekaźnik 788/1). Każda stacja zewnętrzna musi zawierać moduł rozmówny Ref. 5150/500 lub 824/500 i odpowiednią liczbę przycisków wywołujących.

Zasilanie stacji wywołującej musi być prowadzone oddzielnie przez dedykowany zasilacz (np. Ref. 786/1). Połączenia do modułu rozmównego musi zostać wykonane z wykorzystaniem przekaźnika Ref. 788/21. Funkcja otwierania drzwi jest typu "otwieranie drzwi bez ograniczeń", tzn. mogą one zostać otwarte w dowolnym momencie przez naciśnięcie przycisku otwierającego drzwi.

**INSTALACJE Z JEDNYM PRZYCISKIEM WYWOŁANIA**

W prostych instalacjach pewna liczba ze wszystkich unifonów (typu 926/2) jest podłączona do stacji zewnętrznej, i wszystkie one odpowiadają na wywołania pochodzące z naciśnięcia jednego, tego samego przycisku. W tej chwili, gdy pojawi się wywołanie, wszystkie unifony 926/2 dzwonią jednocześnie. Ten spośród nich, który pierwszy odbierze wywołanie zewnętrzne, automatycznie eliminuje możliwość jego odebrania przez użytkowników innych unifonów, gwarantując tym samym dyskrecję rozmowy. Maksymalna liczba połączonych równolegle unifonów 926/2 zależy, w tym przypadku od ogólnej liczby unifonów (926/1 oraz 926/2) w instalacji.

Poniższa tabela ilustruje tę sytuację dla standardowych instalacji, wyposażonych w jeden zasilacz.

Całkowita liczba unifonów (926/1 oraz 926/2)	Liczba unifonów 926/2 połączonych do stacji zewnętrznej z jednym przyciskiem
1	1
2	2
.	.
.	.
15	15
16	16
17	15
18	14
19	14
20	13
21	12
22	12
23	11
24	10
25	10

Należy zwrócić uwagę na to, że jeśli całkowita liczba unifonów w instalacji nie przekracza 16, wszystkie one mogą być typu 926/2 i mogą być podłączone do stacji zewnętrznej z jednym przyciskiem. Gdy liczba unifonów w instalacji rośnie, maleje liczba unifonów 926/2, które mogą być podłączone do stacji zewnętrznej spadając do 10 przy 25 ogółem.

**INSTALACJE Z DWOMA LUB WIĘCEJ PRZYCISKAMI WYWOŁANIA**

Ten typ instalacji może zostać wykorzystany wykorzystywany w małych budynkach (2/4/8 mieszkań), gdzie mogą być przydatne komunikacja interkomowa oraz funkcja „za mną”.

Należy wykorzystać unifony 926/2. Muszą one zostać zgrupowane osobno (zwykle 1, 2, lub 3 unifony w każdej), każda grupa przypisana do osobnego przycisku wywołania.

W tej chwili, gdy pojawi się wywołanie, wszystkie unifony w jednej grupie dzwonią jednocześnie. Ten spośród nich, który pierwszy odbierze wywołanie zewnętrzne, automatycznie eliminuje możliwość jego odebrania przez użytkowników innych unifonów, gwarantując tym samym dyskrecję rozmowy.

Tabela z poprzedniego rozdziału pozostaje ważna, jednak w tym typie instalacji do jednego przycisku wywołania zwykle podłączone są 1 lub maksimum 2 lub 3 unifony.

**PODSTAWOWE INSTALACJE**

Lista podstawowych schematów instalacji:

- **SC101-0313 B:** połączenie maks. 25 unifonów Ref. 926/1 w instalację interkomową z funkcją wywołania ogólnego.
- **SC101-0315 B:** połączenie maks. 97 unifonów w instalację interkomową z funkcją wywołania ogólnego
- **SC101-0316 B:** połączenie 16 unifonów w instalację interkomową z możliwością odpowiadania 1 stacji zewnętrznej. Wszystkie unifony są wywoływane równolegle ze stacji zewnętrznej.
- **SC101-0361 B:** połączenie 16 unifonów w instalację interkomową z możliwością odpowiadania stacji zewnętrznej. Unifony są podzielone w grupy po 8. Stacja zewnętrzna posiada 2 klawisze, którymi wywoływane są równolegle wszystkie unifony z odpowiedniej grupy.
- **SC101-0382 B:** połączenie 16 unifonów w instalację interkomową z możliwością odpowiadania stacji zewnętrznej. Interkomowy są wywoływane osobno ze stacji zewnętrznej. Usługa wywołania ogólnego.

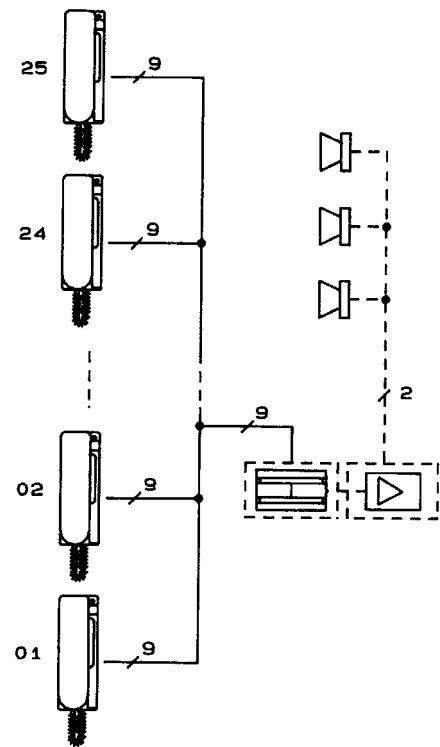
Instalacja ta umożliwia połączenie do 25 unifonów z możliwością odbywania 4 jednoczesnych i niezależnych rozmów.

Jest też możliwość wykonania ogólnego wywołania przy użyciu piątego niezależnego kanału fonicznego.

Wszystkim unifonom muszą zostać przypisane dwucyfrowe numery, np. od 01 do 09, od 10 do 19, od 20 do 25, lub dowolne inne z zakresu pomiędzy 01 a 97.

**Uwaga 1:** Funkcję OGÓLNEGO WYWOŁANIA należy instalować tylko wtedy, gdy jest niezbędna. Zalecane jest umiejscowienie wzmacniacza blisko zasilacza oraz połączenie ich przy pomocy przewodu ekranowanego.

**Uwaga 2:** Zasilacz Ref. 926/3 został obliczony dla instalacji zawierającej do 25 unifonów. Większa liczba unifonów wymaga zastosowania dodatkowych zasilaczy połączonych równolegle, tak, by każdy zasiliał grupę 25 unifonów. Zalecane jest umiejscowienie zasilaczy w centrum instalacji w celu ograniczenia efektów przesłuchów.



### Wyposażenie

Dla instalacji wg schematu **S.C. 101-0313 B** wymagane są następujące elementy:

Element	ilość	Nr referencyjny
Unifony	25	Ref. 926/1
Zasilacz	1	Ref. 926/3
Wzmacniacz - jeśli jest konieczny	1	
Nie dostarczany przez Urmet		
Patrz - rozdział opisujący jego cechy		
Głośniki - jeśli są konieczne	x	
Nie dostarczane przez Urmet		

### Przewody

Jak pokazano na schemacie **S.C. 101-03113 B**.

Niezbędne jest zastosowanie 9 przewodów przychodzących z zasilacza wspólnych dla wszystkich unifonów.

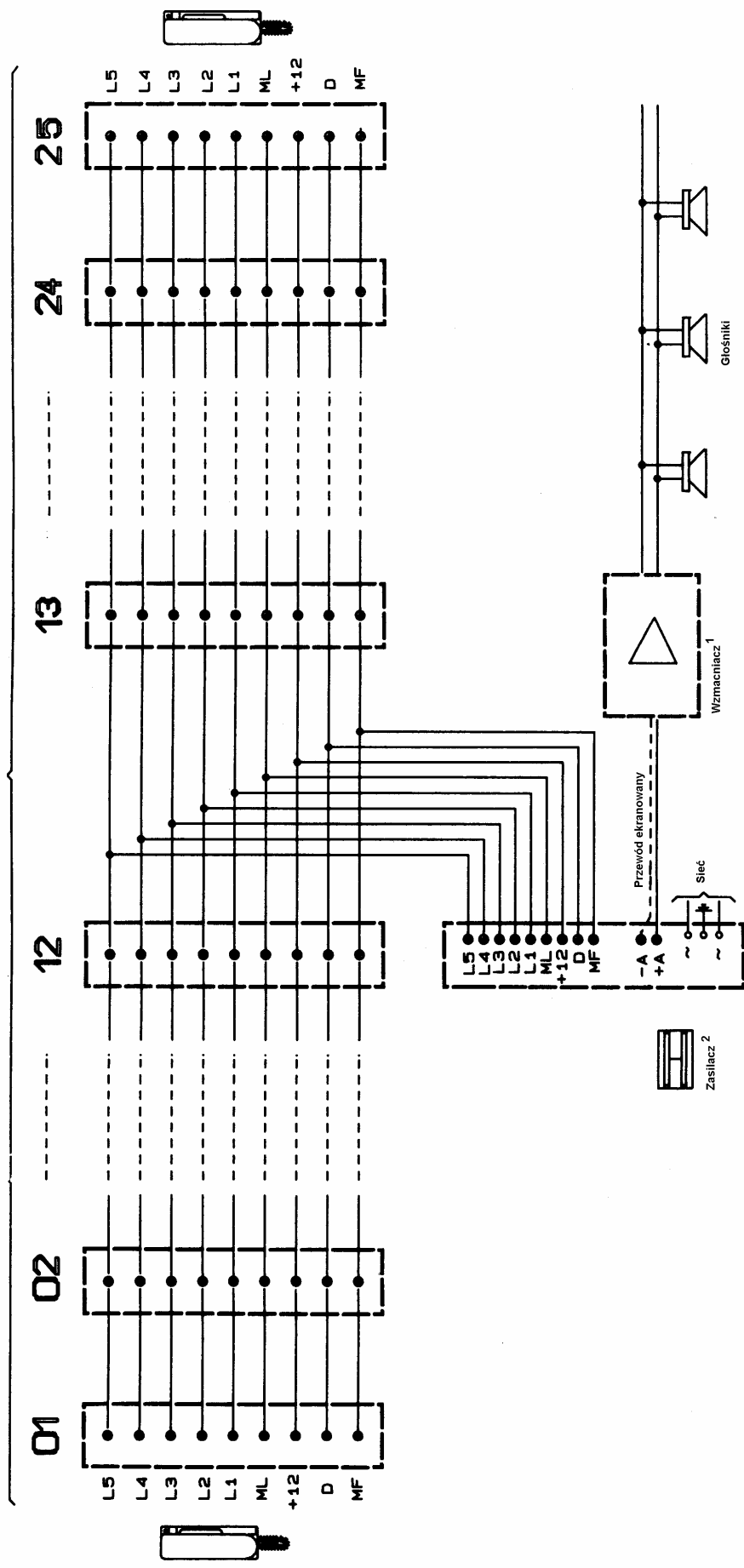
W przypadku nie wykorzystywania wzmacniacza do funkcji OGÓLNEGO WYWOŁANIA, nie podłączać przewodu L5 między unifonami. Liczba wspólnych przewodów zmaleje wówczas do 8.



CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926  
POŁĄCZENIE MAKS. 97 UNIFONÓW REF. 926/1 W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ  
Funkcja wywołania ogólnego przy użyciu głośników

SC 101-0313 B

Unifony do systemu interkomowego Mod. 926





**CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926**  
**POŁĄCZENIE MAKS. 97 UNIFONÓW REF. 926/1 W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ**  
**Funkcja wywołania ogólnego przy użyciu głośników**

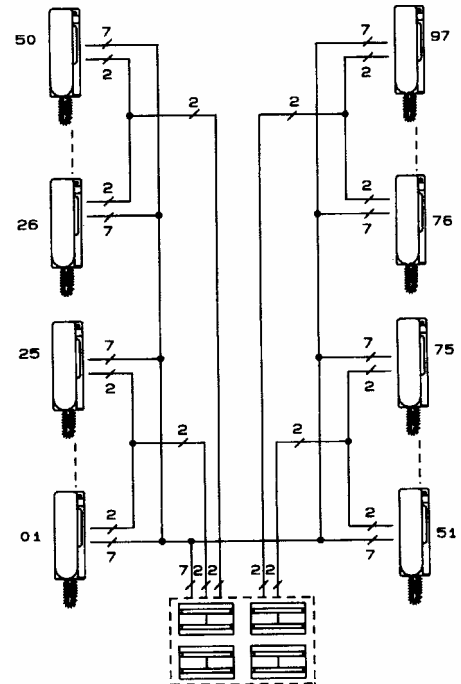
Instalacja ta umożliwi połączenie do 97 unifonów z możliwością odbywania 4 jednoczesnych i niezależnych rozmów.

Jest też możliwość wykonania ogólnego wywołania przy użyciu piątego niezależnego kanału fonicznego.

Wszystkim unifonom muszą zostać przypisane dwucyfrowe numery, np. od 01 do 09, od 10 do 19, od 20 do 25, lub dowolne inne z zakresu pomiędzy 01 a 97.

**Uwaga 1:** Funkcję OGÓLNEGO WYWOŁANIA należy instalować tylko wtedy, gdy jest niezbędna. Zalecane jest umiejscowienie wzmacniacza blisko zasilacza oraz połączenie ich przy pomocy przewodu ekranowanego.

**Uwaga 2:** Zasilacz Ref. 926/3 został obliczony dla instalacji zawierającej do 25 unifonów. Większa liczba unifonów wymaga zastosowania dodatkowych zasilaczy połączonych równolegle, tak, by każdy zasilacz zasilał grupę 25 unifonów. Zalecane jest umiejscowienie zasilaczy w centrum instalacji w celu ograniczenia efektów przesłuchów.



### Wyposażenie

Dla instalacji wg schematu **S.C. 101-0315 B** wymagane są następujące elementy:

Element	ilość	Nr referencyjny
Unifony	97	Ref. 926/1
Zasilacz	4	Ref. 926/3
Wzmacniacz - jeśli jest konieczny	1	
Nie dostarczany przez Urmet		
Patrz - rozdział opisujący jego cechy		
Głośniki - jeśli są konieczne	x	
Nie dostarczane przez Urmet		

### Przewody

Jak pokazano na schemacie **S.C. 101-0315 B**.

Niezbędne jest zastosowanie 7 przewodów przychodzących z zasilacza wspólnych dla wszystkich unifonów.

Każdy zasilacz zasila grupę 25 unifonów 2 przewodami wspólnymi dla grupy.

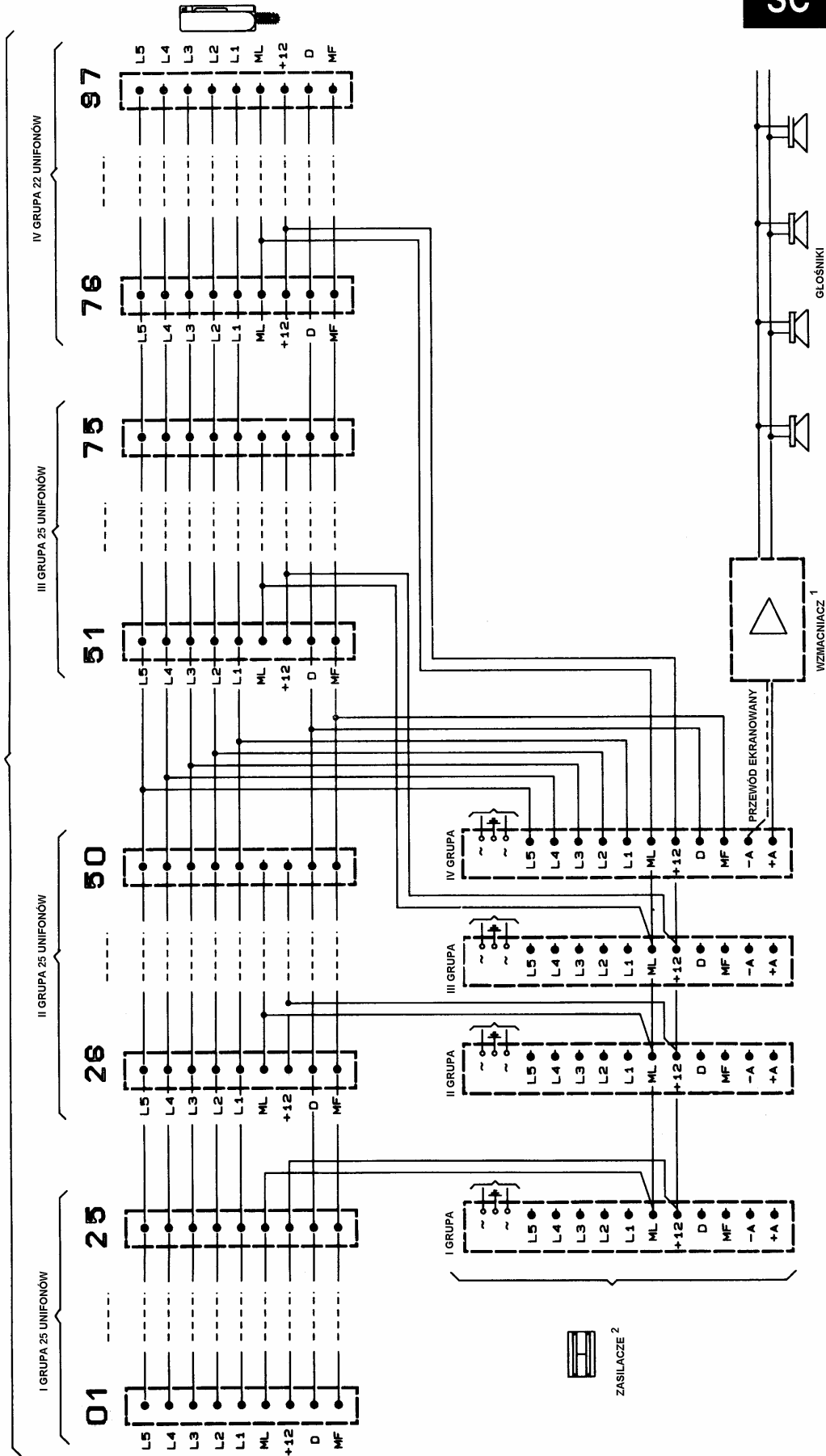
W przypadku nie wykorzystywania wzmacniacza do funkcji OGÓLNEGO WYWOŁANIA, nie podłączać przewodu L5 między unifonami. Liczba wspólnych przewodów zmaleje wówczas do 6.



CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926  
POŁĄCZENIE MAKS. 97 UNIFONÓW REF. 926/1 W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ  
Funkcja wywołania ogólnego przy użyciu głośników

SC 101-0315 B

UNIFONY DO SYSTEMU INTERKOMOWEGO MOD. 926.





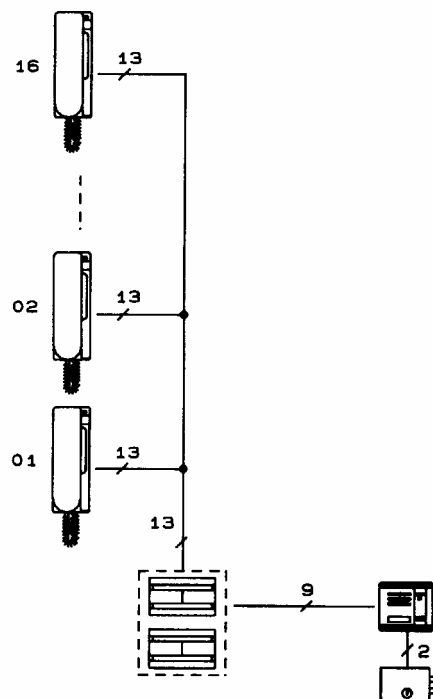
**CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926**  
**POŁĄCZENIE MAKS. 16 UNIFONÓW W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ**  
**Możliwość odpowiadania 1 stacji zewnętrznej**  
**Wszystkie unifony są wywoływane równoległe ze stacji zewnętrznej**

Instalacja ta umożliwia połączenie do 16 unifonów z możliwością odpowiadania na wywołania stacji zewnętrznej. Możliwe jest odbywanie 4 jednoczesnych i niezależnych rozmów interkomowych oraz jednej ze stacją zewnętrzną.

Stacja zewnętrzna posiada tylko jeden przycisk wywołania. W przypadku jego naciśnięcia wszystkie unifony dzwonią jednocześnie. Ten spośród nich, który pierwszy odbierze wywołanie zewnętrzne, automatycznie eliminuje możliwość jego odebrania przez użytkowników innych unifonów, gwarantując tym samym dyskrecję rozmowy.

Wszystkim unifonom muszą zostać przypisane dwucyfrowe numery, np. od 01 do 09, od 10 do 19, od 20 do 25, lub dowolne inne z zakresu pomiędzy 01 a 97.

**Uwaga 1:** Z powodu problemów związanych z pogorszeniem słyszalności, nie należy więcej niż 16 unifonów do równoległego wywoływania. Zalecane jest umiejscowienie zasilaczy Ref. 926/3 w centrum instalacji w celu ograniczenia efektów przesłuchów.



#### Wyposażenie

Dla instalacji wg schematu **S.C. 101-0316 B** wymagane są następujące elementy:

Element	ilość	Nr referencyjny
Unifony	16	Ref. 926/2
Zasilacz	1	Ref. 926/3
Panel z 1 przyciskiem dla modułu głośnomówiącego lub panel z 1 przyciskiem typu kombi	1	
moduł głośnomówiący dla normalnych paneli lub moduł głośnomówiący dla paneli kombi	1	Ref. 5150/500 Ref. 824/500
Zasilacz, dostępny w wersjach: 28VA do montażu na szynach 38VA do montażu na szynach	1	Ref. 786/1 lub 786/14 Ref. 786/38
Przełącznik	1	Ref. 788/11

#### Przewody

Jak pokazano na schemacie **S.C. 101-0316 B**.

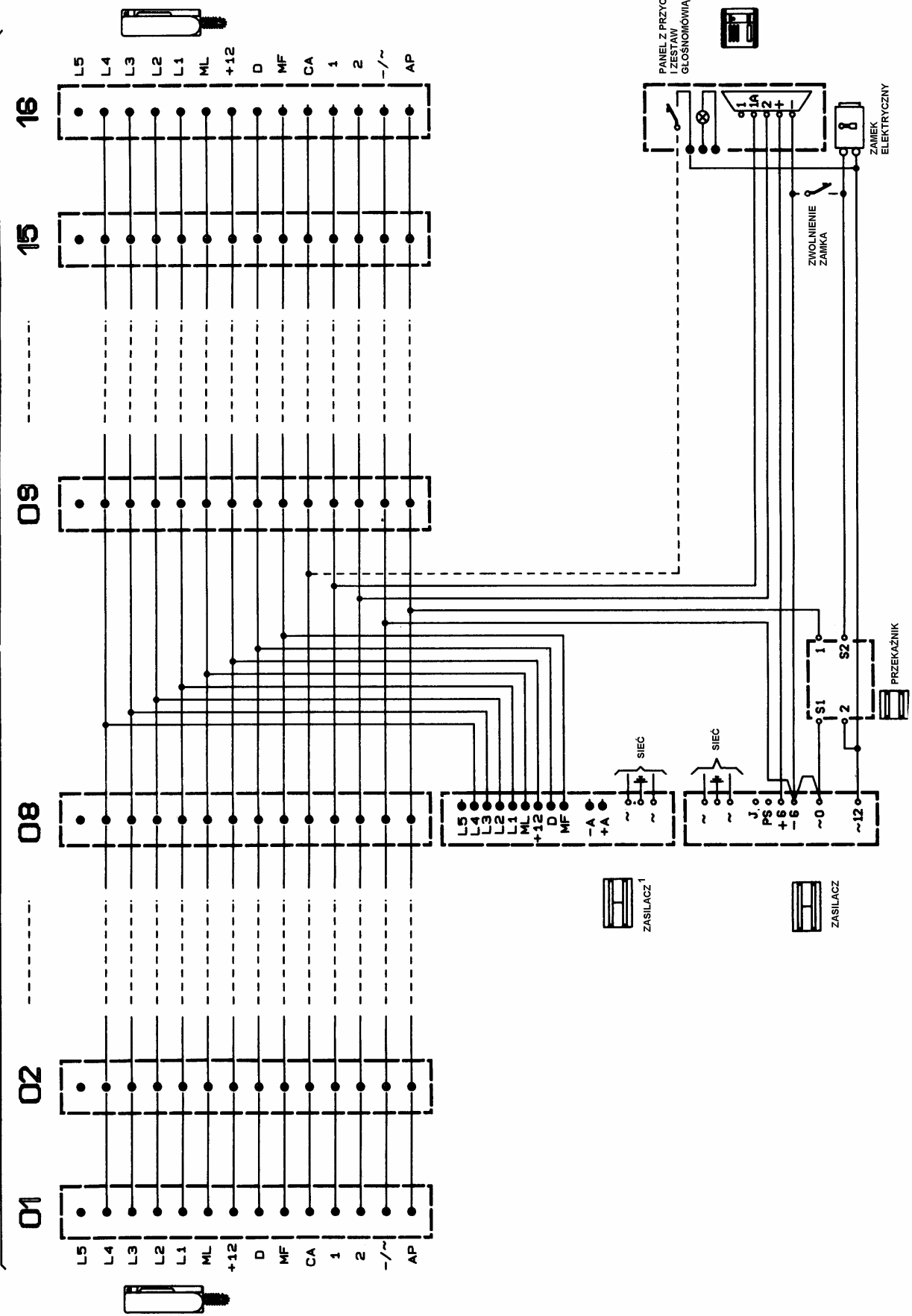
Niezbędne jest zastosowanie 13 przewodów wspólnych dla wszystkich unifonów, 8 przewodów przychodzących z zasilacza Ref. 926/3 oraz 4 z panelu z przyciskami, zasilacza i przełącznika.



CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926  
POŁĄCZENIE MAKS. 16 UNIFONÓW W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ  
Możliwość odpowiadania 1 stacji zewnętrznej  
Wszystkie unifony są wywoływane równoległe ze stacji zewnętrznej

SC 101-0316 B

UNIFONY DO SYSTEMU INTERKOMOWEGO MOD. 926





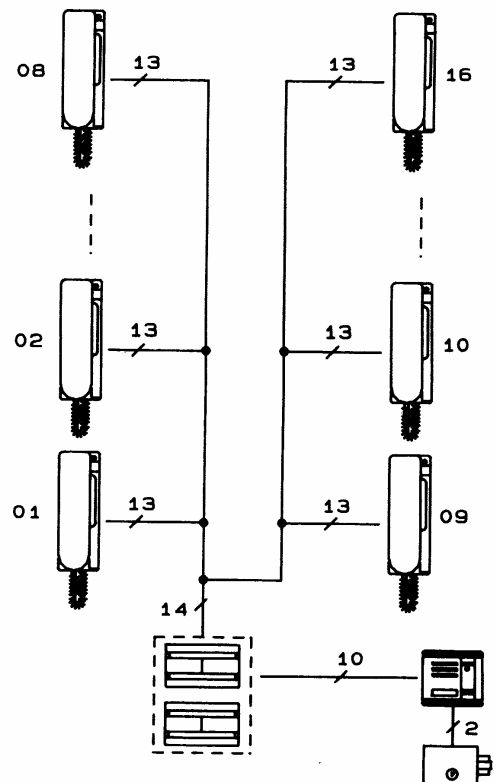
**CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926**  
**POŁĄCZENIE MAKS. 16 UNIFONÓW W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ**  
*Unifony są podzielone w grupy po 8. Stacja zewnętrzna posiada 2 przyciski, którymi wywoływane są równoległe wszystkie unifony z odpowiedniej grupy.*

Instalacja ta umożliwia połączenie do 16 unifonów z możliwością odpowiadania na wywołania stacji zewnętrznej. Możliwe jest odbywanie 4 jednoczesnych i niezależnych rozmów interkomowych oraz jednej ze stacją zewnętrzną.

Stacja zewnętrzna posiada tylko dwa przyciski wywołania. W przypadku jego naciśnięcia wszystkie unifony z jednej grupy dzwonią jednocześnie. Ten spośród nich, który pierwszy odbierze wywołanie zewnętrzne, automatycznie eliminuje możliwość jego odebrania przez użytkowników innych unifonów, gwarantując tym samym dyskrecję rozmowy.

Wszystkim unifonom muszą zostać przypisane dwucyfrowe numery, np. od 01 do 09, od 10 do 19, od 20 do 25, lub dowolne inne z zakresu pomiędzy 01 a 97.

**Uwaga 1:** Z powodu problemów związanych z pogorszeniem słyszalności, nie należy więcej niż 16 unifonów do równoległego wywołania. Zalecane jest umiejscowienie zasilacza Ref. 926/3 w centrum instalacji w celu ograniczenia efektów przesłuchów.



### Wyposażenie

Dla instalacji wg schematu **S.C. 101-0361 B** wymagane są następujące elementy:

Element	ilość	Nr referencyjny
Unifony	16	Ref. 926/2
Zasilacz	1	Ref. 926/3
Panel z 2 przyciskami dla modułu głośnomówiącego	1	
lub		
panel z 2 przyciskami typu kombi		
moduł głośnomówiący dla normalnych paneli	1	Ref. 5150/500
lub		
moduł głośnomówiący dla paneli kombi		Ref. 824/500
Zasilacz, dostępny w wersjach: 28VA do montażu na szynach	1	Ref. 786/1 lub 786/14
38VA do montażu na szynach		Ref. 786/38
Przełącznik	1	Ref. 788/11

### Przewody

Jak pokazano na schemacie **S.C. 101-0361 B**.

Niezbędne jest zastosowanie 12 przewodów wspólnych dla wszystkich unifonów, 8 przewodów przychodzących z zasilacza Ref. 926/3 oraz 4 z panelu z przyciskami, zasilacza i przełącznika.

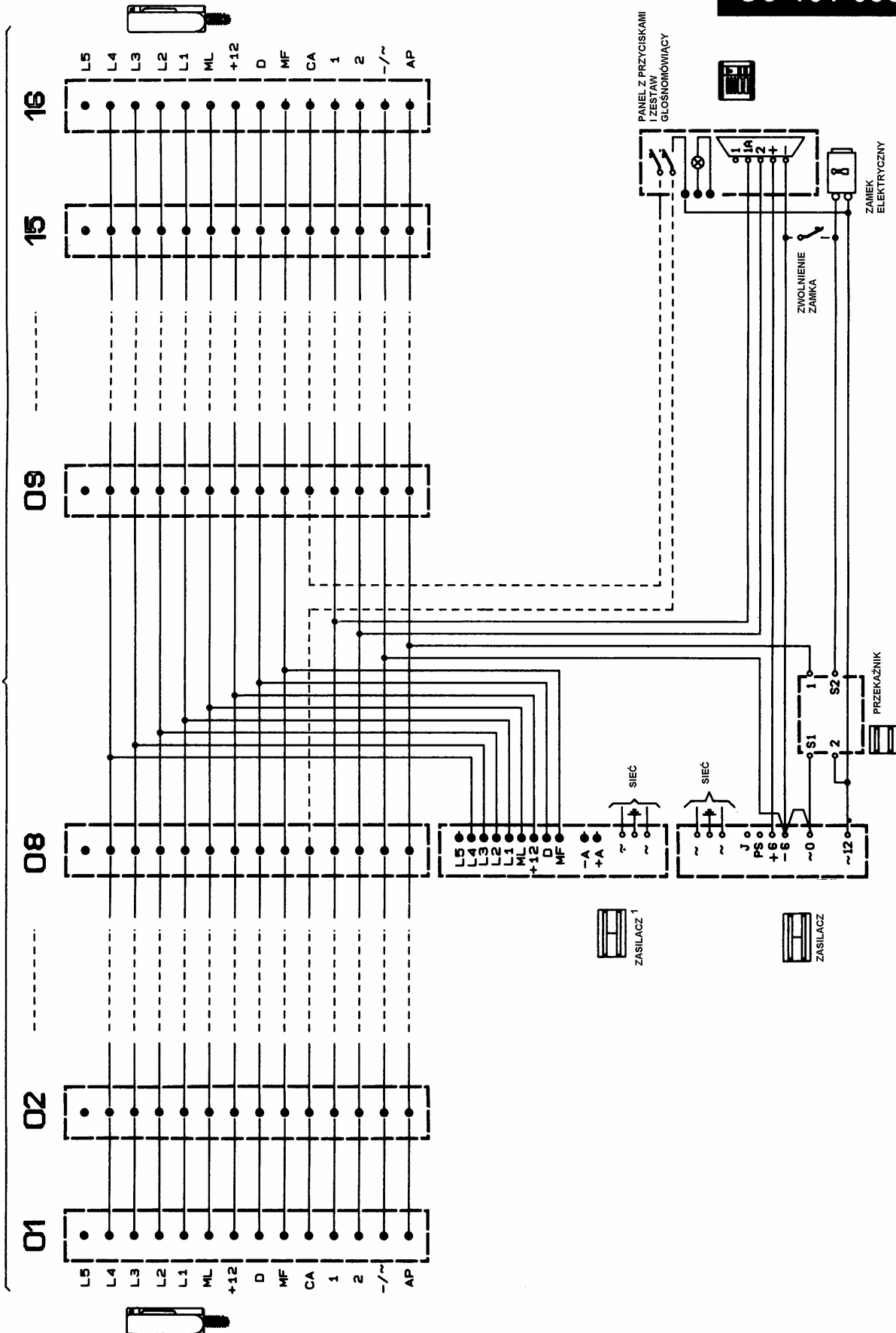
Ponadto z panelu z przyciskami wychodzą 2 inne przewody, do wywoływania, każdy z nich jest podłączony równoległe do 8 unifonów we właściwej grupie.



**CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926**  
**POŁĄCZENIE MAKS. 16 UNIFONÓW W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ**  
Unifony są podzielone w grupy po 8. Stacja zewnętrzna posiada 2 przyciski, którymi wywoływane są równoległe wszystkie unifony z odpowiedniej grupy.

**SC 101-0361 B**

UNIFONY DO SYSTEMU INTERKOMOWEGO MOD. 926





## CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926 POŁĄCZENIE MAKS. 16 UNIFONÓW W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ

Interkomy są wywoływane osobno ze stacji zewnętrznej.  
Usługa wywołania ogólnego przy wykorzystaniu głośników.

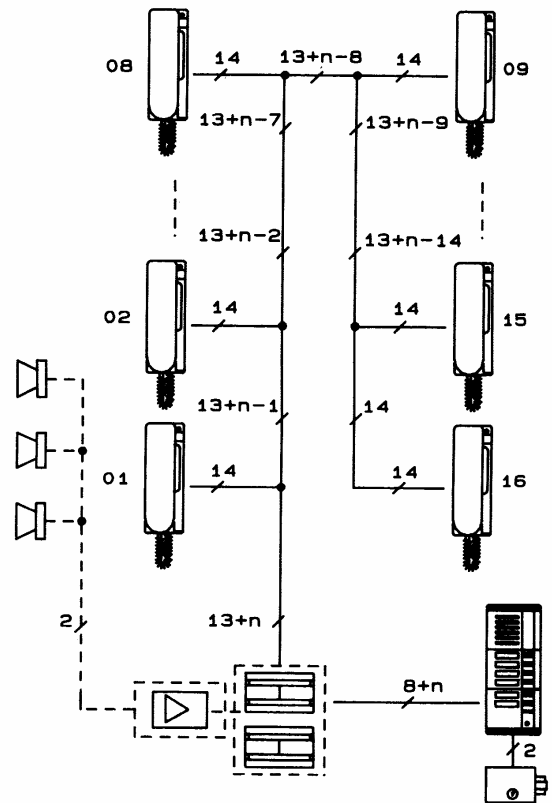
Instalacja ta umożliwi połączenie do 16 unifonów z możliwością odpowiadania na wywołania stacji zewnętrznej. Możliwe jest odbywanie 4 jednoczesnych i niezależnych rozmów interkomowych oraz jednej ze stacją zewnętrzną.

Stacja zewnętrzna wywołuje unifony oddzielnie.

Wszystkim unifonom muszą zostać przypisane dwucyfrowe numery, np. od 01 do 09, od 10 do 19, od 20 do 25, lub dowolne inne z zakresu pomiędzy 01 a 97.

**Uwaga 1:** Funkcję OGÓLNEGO WYWOŁANIA należy instalować tylko wtedy, gdy jest niezbędna. Zalecane jest umiejscowienie wzmacniacza blisko zasilacza oraz połączenie ich przy pomocy przewodu ekranowanego.

**Uwaga 2:** Z powodu problemów związanych z pogorszeniem słyszalności, nie należy więcej niż 16 unifonów do równoległego wywoływania. Zalecane jest umiejscowienie zasilacza Ref. 926/3 w centrum instalacji w celu ograniczenia efektów przesłuchów.



### Wyposażenie

Dla instalacji wg schematu **S.C. 101-0382 B** wymagane są następujące elementy:

Element	ilość	Nr referencyjny
Unifony	16	Ref. 926/2
Zasilacz	1	Ref. 926/3
Panel z 16 przyciskami dla modułu głośnomówiącego	1	
lub		
panel z 16 przyciskami typu kombi		
moduł głośnomówiący dla normalnych paneli	1	Ref. 5150/500
lub		
moduł głośnomówiący dla paneli kombi		Ref. 824/500
Zasilacz, dostępny w wersjach: 28VA do montażu na szynach	1	Ref. 786/1 lub 786/14
38VA do montażu na szynach		Ref. 786/38
Przełącznik	1	Ref. 788/11
Wzmacniacz - jeśli jest konieczny	1	
Nie dostarczany przez Urmet		
Patrz - rozdział opisujący jego cechy		
Głośniki - jeśli są konieczne	x	
Nie dostarczane przez Urmet		

### Przewody

Jak pokazano na schemacie **SC 101-0382 B**.

Niezbędne jest zastosowanie 13 przewodów wspólnych dla wszystkich unifonów, 9 przewodów przychodzących z zasilacza Ref. 926/3 oraz 4 z panelu z przyciskami, zasilacza i przełącznika.

Ponadto z panelu z przyciskami wychodzą przewody wywołujące, po jednym dla każdego unifonu.

W przypadku nie wykorzystywania wzmacniacza do funkcji OGÓLNEGO WYWOŁANIA, nie podłączać przewodu L5 między unifonami. Liczba wspólnych przewodów zmaleje wówczas do 12.



**CYFROWY SYSTEM INTERKOMOWY MOD. 926**  
**POŁĄCZENIE MAKS. 16 UNIFONÓW W INSTALACJĘ INTERKOMOWĄ**  
*Interkomy są wywoływane osobno ze stacji zewnętrznej.*  
*Usługa wywołania ogólnego przy wykorzystaniu głośników.*

**SC 101-0382**

UNIFONY DO SYSTEMU INTERKOMOWEGO MOD. 926

