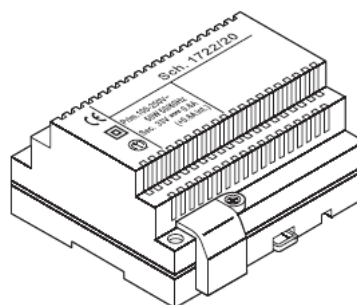
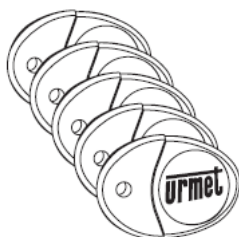
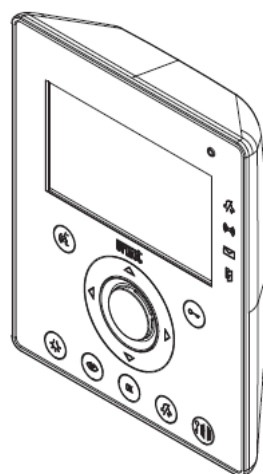
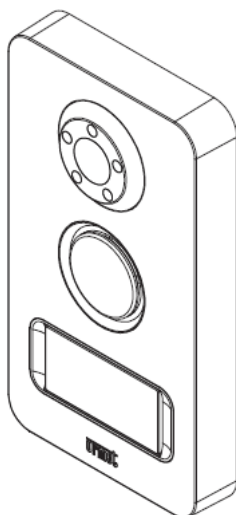


INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

ZESTAW WIDEOMONITOROWY Z KAMERĄ KOLOROWĄ POCZTĄ WIDEO - GŁOSOWĄ I CZYTNIKIEM KLUCZY ZBLIŻENIOWYCH

nr ref. 1722/71

IP44



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

e-mail: miwi@miwiumet.com.pl

SPIS TREŚCI

1	Informacje ogólne	4
1.1	Opis zestawu	4
1.2	Możliwości zestawu	4
1.3	Panel wywołania	4
1.4	Odbiorniki	4
1.5	Podstawowe funkcje	4
1.6	Dodatkowe funkcje	4
2	Zawartość zestawu	5
3	Akcesoria dodatkowe	6
4	Schematy blokowe	8
4.1	Instalacja podstawowa	8
4.2	Instalacja rozbudowana	9
4.3	Maksymalne odległości między poszczególnymi urządzeniami	10
5	Uwagi dla instalatora:	11
6	Instalacja wideomonitora	12
6.1	Opis zacisków monitora	13
6.2	Podłączenie wideomonitora do instalacji podstawowej	14
6.3	Podłączenie wideomonitora master z wideomonitorami „slave”	14
6.4	Podłączenie dodatkowego panela wywołania	15
6.5	Podłączenie dodatkowego dzwonka, czujnika otwartych drzwi i serowania oświetleniem klatki schodowej	15
6.6	Podłączenie czujnika ruchu	16
6.7	Podłączenie dodatkowej kamery przemysłowej	16
6.8	Podłączenie do czterech dodatkowych kamer CCTV	17
6.9	Zakończenie instalacji monitora	17
7	Montaż zasilacza	18
8	Panel wywołania	19
8.1	Podłączenie panela wywołania	19
8.2	Opis zacisków	21
8.3	ustawienia dodatkowe	21
8.3.1	Regulacja poziomu fonii głośnika	21
8.3.2	Wyłączenie oświetlenia LED w panelu	21
8.3.3	Regulacja czasu otwarcia elektrozaczepu	22
8.4	Zamknięcie panela wywołania	22
9	Programowanie systemu wideodomofonowego	23
9.1	Opis wideomonitora	23
9.2	Struktura programowania	24
9.3	Wybór języka	25
9.3.1	Ustawienia języka	25
9.3.2	Regulacja daty i czasu	25
9.3.3	Regulacja poziomów głośności wideomonitora	25
9.3.4	Wybór sygnału wywołania	26
9.4	Zarządzanie rozmową	26
9.4.1	Separacja kanałów audio (funkcja push to talk)	27
9.4.2	Współpraca z aparatami słuchowymi	27
9.5	Menu podręczne	28
9.5.1	Regulacje obrazu	28
9.6	Pocztą Video-głosowa	29
9.7	Wyświetlenie zapamiętanych wiadomości wideo	29
9.8	Wiadomości audio (lokalne)	30
9.8.1	Nagrywanie	30
9.8.2	Odsłuchanie wiadomości	31
9.9	Wiadomość głosowa dla gości	31
9.9.1	Nagrywanie	31
9.9.2	Aktywacja wiadomości dla gości	32
9.10	Kontrola Dostępu	33
9.10.1	Procedura zapamiętania kluczy	33
9.10.2	Procedura kasowania kluczy	33
9.11	podgląd kamer	34
9.11.1	Programowanie kamer	35
9.12	Załączenie oświetlenia klatki schodowej	35
9.13	Wyłączenie sygnału wywołania	35
9.14	Automatyczne otwarcie Drzwi	35
9.15	Urządzenia MASTER / SLAVE	36
9.15.1	Współpraca wideomonitorów	36

9.15.2	Rozmowy interkomowe	36
9.16	Sygnalizacja obecności.....	37
9.16.1	Programowanie urządzeń dla sygnalizacji obecności	37
9.17	Sygnalizacja otwartych drzwi	38
9.18	Blokada Klawiatury	38
9.19	Przywrócenie ustawień domyślnych	38
10	Sprawdzenie i Regulacje końcowe (system podstawowy)	40
10.1	Odbiór rozmowy.....	40
10.2	Komunikacja między panelem wywołania a monitorem	40
10.3	Sprawdzenie elektrozaczeu i sterowania bramą	40
11	Parametry techniczne	41
12	Schematy Podłączeniowe	42
12.1	Legenda.....	44
	Spis ilustracji.....	45
	Spis tabel	46

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 OPIS ZESTAWU

Zestaw wideomonitorowy 1722/71 składa się z panela wywołania w linii stylistycznej MIKRA z kamerą kolorową, czytnikiem kluczy zbliżeniowy i jednym przyciskiem, monitora głośnomówiącego w linii stylistycznej AIKO

Zestaw wideomonitorowy NOTE charakteryzuje się prostotą instalacji dzięki zastosowaniu tylko 2 niespolaryzowanych przewodów dla połączenia między sobą zasilacza z wideomonitora i wideomonitora z panelem wywołania.

Modułowa struktura zestawu pozwala na rozszerzenie funkcjonalności podstawowego systemu wideodomofonu. Spełniając najróżniejsze wymagania użytkowników. Podstawowe cechy systemu domofonowego:

1.2 MOŻLIWOŚCI ZESTAWU

- Możliwość podłączenia do 2 paneli wywołania;
- Możliwość dołączenia do 4 wideomonitorów (1 „Master” -główny- i 3 „Slave” dodatkowe) wywoływanych równolegle;
- Brak konieczności stosowania zasilaczy lokalnych dla monitorów dodatkowych;
- Programowanie: uproszczone z menu OSD w różnych językach z wideomonitora „Master”;
- Wszystkie urządzenia są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej i niskiego napięcia;
- System posiada odpowiednie zabezpieczenia przed zakłóceniami elektromagnetycznymi typu statycznego i impulsowego.

1.3 PANEL WYWOŁANIA

- Panel wywołania z obudową czołową ze znanu jest odporny na czynniki atmosferyczne (IP44);
- Kamera posiada szeroki kąt widzenia (wide-angle) i oświetlenie ledowe;
- Podświetlana tabliczka na nazwisko w kolorze białym;
- Akustyczne i optyczne potwierdzenie wywołania.

1.4 ODBIORNIKI

- Ekran wideomonitora o przekątnej 4,3”;
- Przyciski typu soft-touch z sygnalizacją akustyczną nacisku;
- Tryb rozmowy bez użycia rąk: przycisk audio uaktywnia konwersację po następnym przyciśnięciu konwersacja zostaje wyłączona.
- Tryb rozmowy z użyciem funkcji „push to talk”;
- Cztery dostępne melodie sygnału wywołania;
- Regulacja głośności z funkcją „mute”
- Sterowanie wtórnikiem dźwięku dla osób z uszkodzeniem słuchu (ILA).

1.5 PODSTAWOWE FUNKCJE

- Poczta wideo-głosowa z możliwością nagrywania 32 dziesięciosekundowych wideoklipów;
- Możliwość wysłania nagranej informacji audio do dzwoniącego;
- Możliwość pozostawienia na wideomonitorze „master” wiadomości audio dla pozostałych domowników;
- Obsługa elektrozaczepów sterowanych impulsowo lub z zasilaniem ciągłym (z możliwością ustawienia czasu);

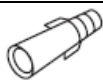
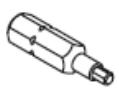
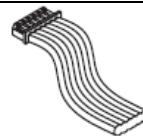
- Sterowanie elektrozaczepem przy użyciu kluczy zbliżeniowych (wchodzących w skład zestawu)
- Możliwość sterowania napędem bramy.
- Możliwość podłączenia przycisków lokalnego otwarcia;
- Możliwość wyboru trybu otwarcia elektrozaczepu (tylko po wywołaniu, lub bez konieczności nawiązania rozmowy).
- Funkcja automatycznego otwarcia elektrozaczepu po wywołaniu (funkcja gabinetu medycznego);
- Funkcja cyklicznego przełączania podglądu między panelami wywołania i dołączonymi kamerami;
- Możliwość sterowania oświetleniem na klatce schodowej;
- Sygnalizacja niezamkniętych drzwi wejściowych.

1.6 DODATKOWE FUNKCJE

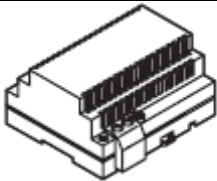
- Wywołanie interkomowe wszystkich pozostałych wideomonitorów znajdujących się w instalacji;
- Możliwość przydzielenia różnych melodii dzwonek dla wywołania interkomowego i dla wywołania z panela rozmównego;
- Możliwość połączenia do każdego z wideomonitorów, wtórnika wywołania lub bezprzewodowego wtórnika rozmów;
- Możliwość bezpośredniego podłączenia do głównego wideomonitora dodatkowej kamery;
- Możliwość podłączenia do 4 kamer kontrolnych za pomocą opcjonalnego przekaźnika wideo;
- Wyprowadzone styki do podłączenia czujników alarmowych na wideomonitorze „Master”;
- Sygnalizacja wejścia osoby na kontrolowany obszar poprzez diodę LED i emisję sygnału akustycznego z wideomonitora;
- Możliwość podłączenia syreny alarmowej sygnalizującej naruszenie kontrolowanego obszaru;
- Aktywacja kamery dla nagrywania obrazów w związku z wejściem osoby na kontrolowany teren z nagraniem automatycznym 10 sekundowej wiadomości wideo.

2 ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Tabela 1 Zawartość zestawu

Opis		Ilość	ID	
Panel wywołania A	Panel w linii stylistycznej MIKRA	1		A1
	Wkręty montażowe	4		A2
	Kołki montażowe $\phi 5\text{mm}$	4		A3
	Klucz montażowy	1		A4
	Etykieta opisowa na nazwisko	1		A5
		1		A6
	Zapasowa śruba do panela wywołania	1		A7
Odbiornik B	Nakładki na diody LED kolor: niebieski zielony	3 3		A8
	Wideomonitor Aiko „Master”	1		B1
	Uchwyt ścienny do monitora Aiko.	1		B2
	Śruby dla mocowania obudowy podtynkowej	2		B3
	Kabel połączenia z konektorem sześciopinowym	1		B4
	Kabel połączenia z konektorem ośmiopinowym	1		B5

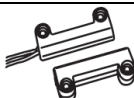
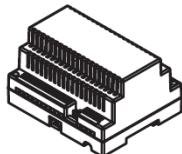
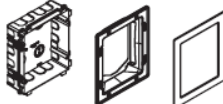
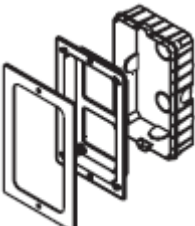
AKCESORIA

Zasilacz C	Zasilacz wideo dla zestawu 1722/71	1		C
Kontrola dostępu D	Klucze zbliżeniowe	5		D1
	Klucz Master	1		D2
	Chip tag	2		D3

3 AKCESORIA DODATKOWE
Tabela 2 Akcesoria dodatkowe

Opis		Maksymalna ilość	ID	
Zamek elektryczny (12V Max. 15VA)		2 (jeden dla każdego panela wywołania)		OP1
Wtórnik wywołania	Nr ref.9854/41 Nr ref.9854/42	4 (dla każdego stanowiska wewnętrznego)		OP2
Bezprzewodowy wtórnik rozmów	Nr ref.4311/13			
Dodatkowe wideomonitorry „Slave”	Nr ref.1722/62	3		OP3
Urządzenie dla włączenia oświetlenia klatki schodowej (max. prąd załączenia 1A 30V)		1		OP4
Przycisk lokalnego otwarcia		2 (jeden dla każdego panela wywołania)		OP5
Urządzenie dla aktywacji otwarcia drzwi /bramki przejazdu pojazdów (max. prąd załączenia 1A@ 30V)		2 (jeden dla każdego panela wywołania)		OP6

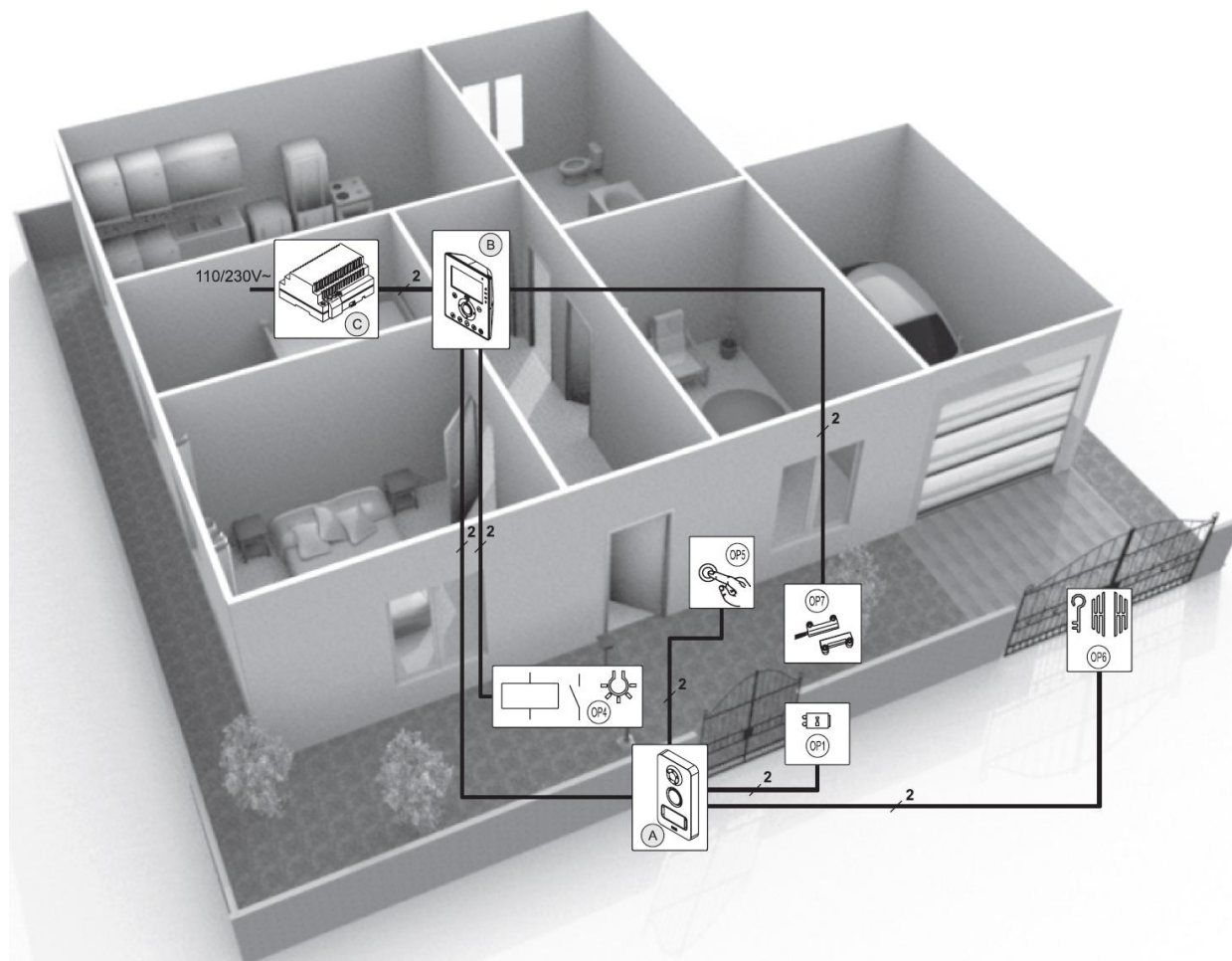
AKCESORIA

Czujnik otwartych drzwi (NO przy zamkniętych drzwiach)			2 (jeden dla każdego panela wywołania)		OP7
Dodatkowy panel wywołania		Nr ref.1722/11	1		OP8
Przełącznik wideo		Nr ref.1083/69	1		OP9
Dodatkowe kamery		Patrz katalog Urmet	4		OP10
Nadajnik/ odbiornik pasywny		Nr ref. 1092/300A	2		OP11
Czujniki obecności (NC)		Nr ref. 1033/111 Nr ref. 1033/115	2 ¹		OP12
Sygnalizator akustyczny zasilany oddzielnie		Nr ref. 1033/415	1		OP13
Dodatkowy komplet kluczy zbliżeniowych i dodatkowy klucz Master		Nr ref. 1722/102	1		OP14
Podstawa skośna dla wideomonitora Aiko		Nr ref. 1716/50	4		OP15
Obudowa podtynkowa dla wideomonitora		Nr ref. 1716/60	4 (dla każdego stanowiska wewnętrznego)		OP16
Kolorowe panele czołowe dla wideomonitora	Czarny Niebieski Zielony Czerwony Szary	Nr ref. 1722/73 1722/74 1722/75 1722/76 1722/77	4		OP17
Obudowa podtynkowa dla panela Mikra		Nr ref. 1122/60	2 (jeden dla każdego panela wywołania)		OP18

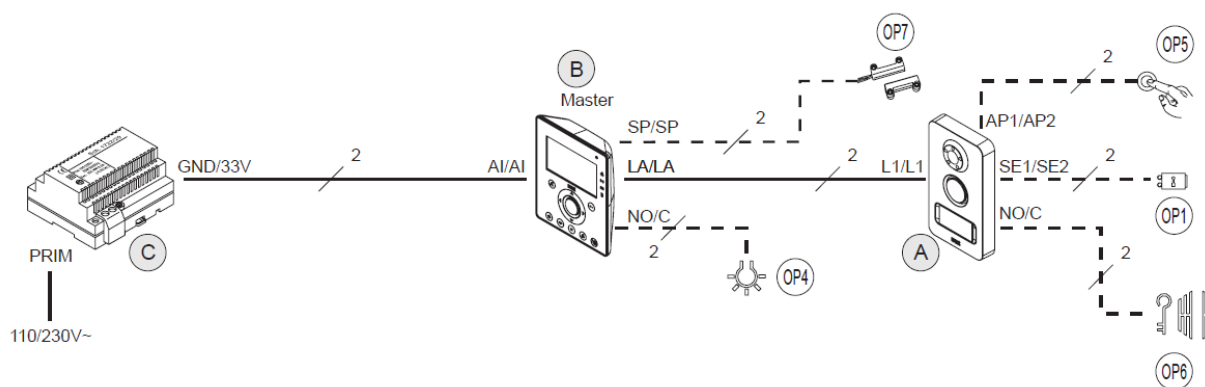
¹ do instalacji urządzenia mogą być podłączone czujniki wykrycia obecności w nieograniczonej ilości, pod warunkiem że nie będą one wymagały zasilania (kontakty magnetyczne) lub będą zasilane z dodatkowych urządzeń.

4 SCHEMATY BLOKOWE

4.1 INSTALACJA PODSTAWOWA

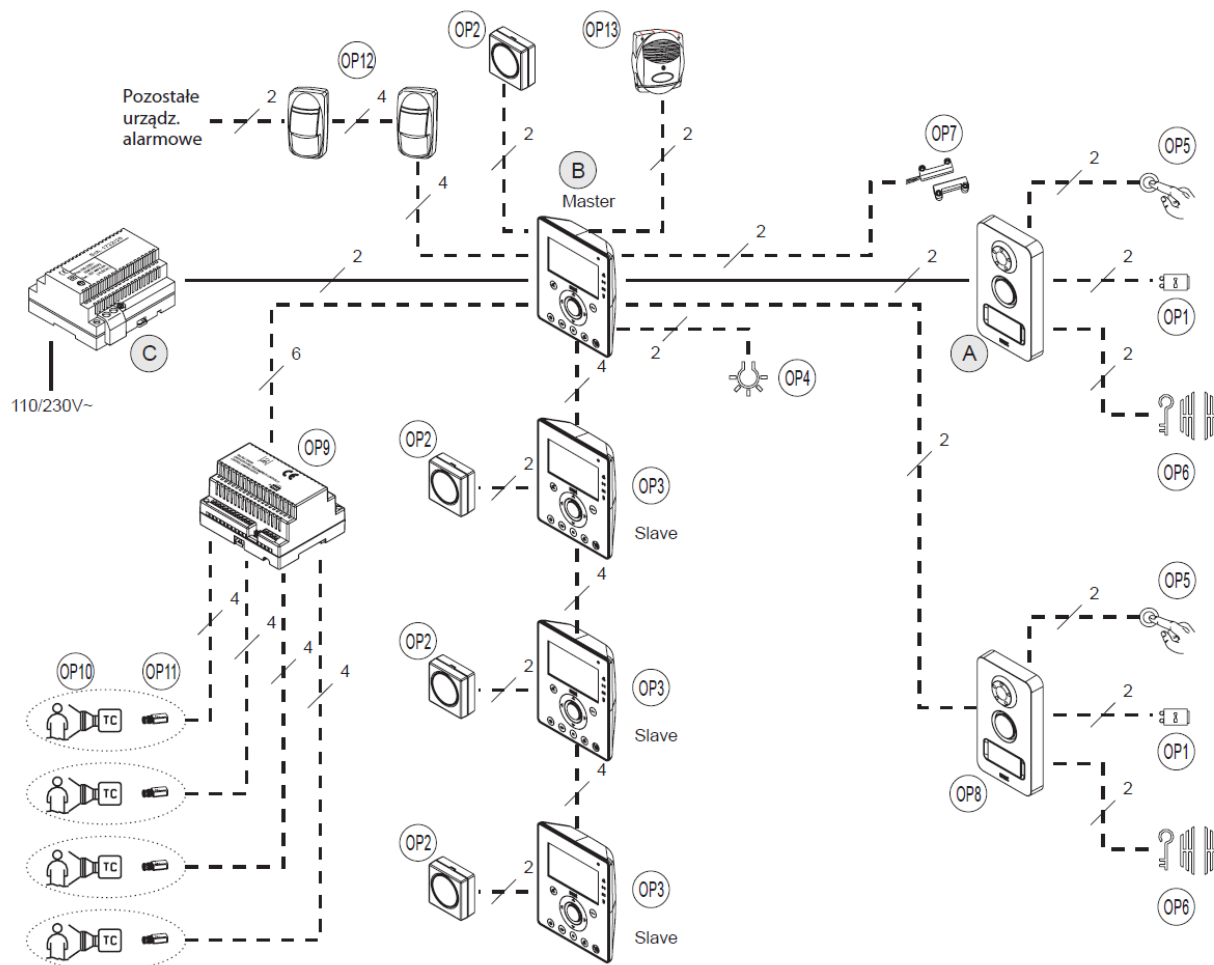


Rys. 1 Przykładowe rozmieszczenie urządzeń



Rys. 2 Schemat blokowy instalacji podstawowej

4.2 INSTALACJA ROZBUDOWANA



Rys. 3 Schemat instalacji maksymalnie rozbudowanej

4.3 MAKSYMALNE ODLEGŁOŚCI MIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI URZĄDZENIAMI

Tabela 3 Odległości między poszczególnymi urządzeniami

	Typ kabla			
Odcinek	SYT1 (0 0,8mm)	Przewód dwużyłowy 0.6 mm bez osłony	CAT5 UTP	Kabel pojedynczy 1mm2
B-C	10 m ²	10 m	10 m ³	50 m
A-B	130 m		100 m	
A-OP1	10 m ²	10m	10 m ³	20 m
A - OP3 Najbardziej oddalony	130 m		100 m	
A-OP5	50 m			
A-OP6				
B-OP2				
B - OP3 Najbardziej oddalony	50 m		30 m	
B-OP4	50 m			
B-OP7	150 m			
B-OP8	130 m		100 m	
B - OPIO Najbardziej oddalony (Zasilany miejscowo)	50 m			
B- OPIO Najbardziej oddalony (Zużycie max300mA)	30 m			50 m
B- OPIO Najbardziej oddalony (Zużycie max500mA)	20 m			50 m
B - OP12 Najbardziej oddalony (Zasilany miejscowo)	50 m			
B - OP12 Najbardziej oddalony (Zasilany z wideomonitora)	30 m			50 m
B-OP13	50 m			
OP3-OP2				
OP8-OP1	10m ²	10m	10 m ³	20 m
OP8-OP5	50 m			
OP8-OP6				

² Kabel SYT1 posiada 2 pary przewodów; stosując je obie można uzyskać odległość 20 m.

³ Kabel CAT 5 zawiera 4 pary przewodów; stosując wszystkie pary przewodu można osiągnąć odległość 40 m. Różne odcinki przewodów urządzenia, muszą być przeprowadzone przez różne rurki osłonkowe (np.: przewody odcinka B-C nie mogą przechodzić przez tą samą rurkę odcinka B-OP3).

5 UWAGI DLA INSTALATORA:

Należy przeczytać dokładnie ostrzeżenia zawarte w niniejszym dokumencie ponieważ dostarczają one ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa użytkowania i konserwacji urządzenia.

- Urządzenia będące częściami zestawu muszą być przeznaczone tylko do użytku dla którego zostały wyprodukowane. Każde inne użycie jest brane pod uwagę jako niewłaściwe. Producent nie może być odpowiedzialny za ewentualne szkody pochodzące z niewłaściwego i nieprawidłowego użytkowania.
- Każda część została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi normami.
- Wykonanie instalacji urządzenia musi być zgodne z obowiązującymi normami. Cała aparatura stanowiąca urządzenie, musi być przeznaczona tylko i wyłącznie do użytku dla którego została przygotowana.
- Po rozpakowaniu różnych komponentów należy upewnić się o ich stanie integralności.
- Elementy opakowania (worki plastikowe, styropian itd.) nie mogą być pozostawione w zasięgu dostępu dzieci, ponieważ tworzą potencjalne zagrożenie.
- Obwody zasilające system domofonowy muszą być zabezpieczone przez odpowiedni wyłącznik z odległością otwarcia styków co najmniej 3 mm.
- Dokument ten musi być zawsze załączony do aparatury.
- Nie otwierać urządzeń chyba że jest to wyraźnie wskazane w niniejszej instrukcji.
- Symbol wykrzyknika wewnątrz trójkąta równobocznego sygnalizuje krytyczne komponenty dla bezpieczeństwa, dlatego też należy stosować tylko komponenty dostarczone przez producenta urządzenia.



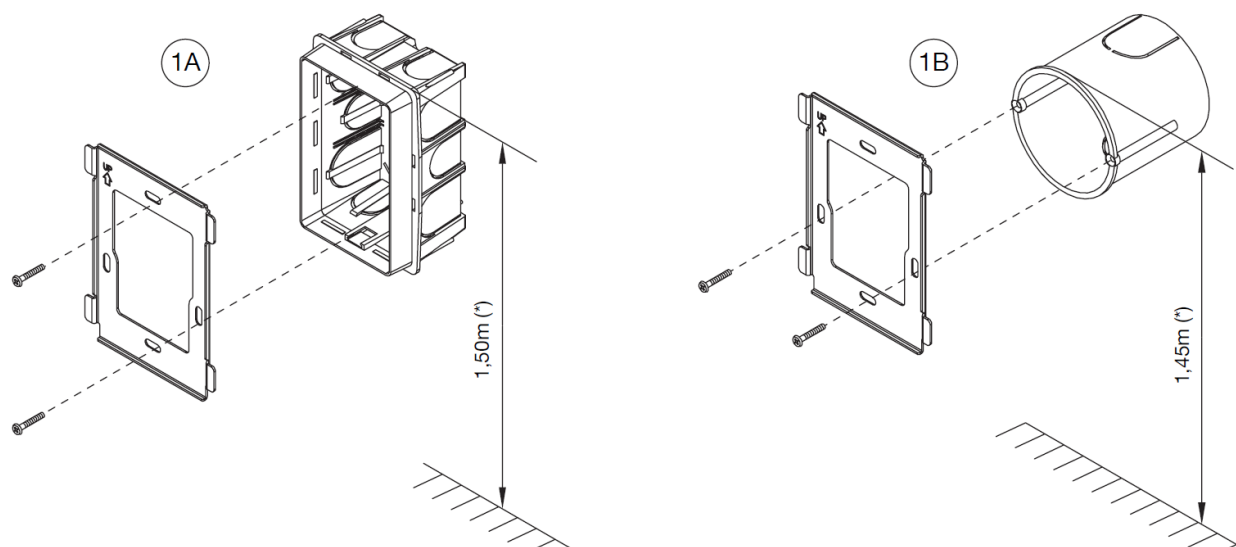
- Symbol wyładowania elektrycznego ze strzałką wewnątrz trójkąta równobocznego sygnalizuje obecność niebezpiecznych napięć.



6 INSTALACJA WIDEOMONITORA

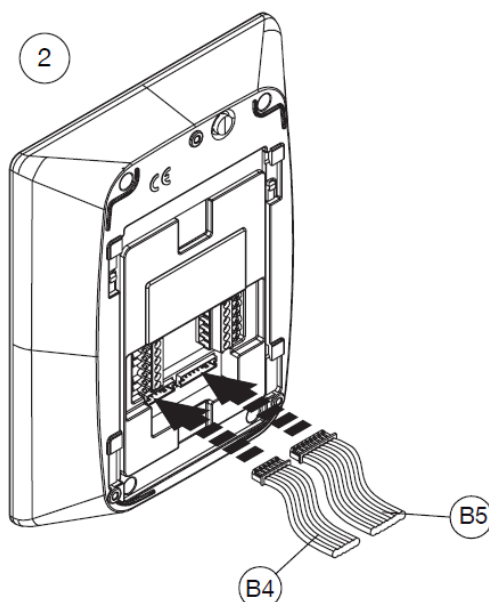
Urządzenie jest przygotowane do instalacji w puszkach podtynkowych stosując na wsporniku metalowym.

- Zainstalować puszkę na wskazanej wysokości;
- Zamocować wspornik do obudowy podtynkowej;
- Połączyć przewody;
- Zamocować wideomonitor do wspornika



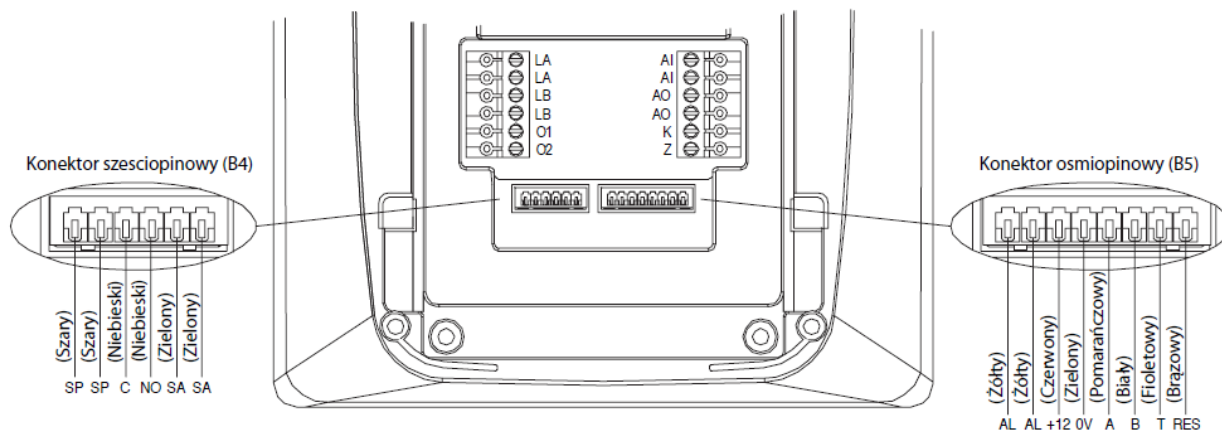
Rys. 4 instalacja w obudowie podtynkowej 503 i instalacja w puszcze Ø 60

Jeśli instalacja ma być dostosowana dla osób niepełnosprawnych wysokość zawieszenia monitora powinna zawierać się w zakresie od 0,90 m do 1,30 m (jeśli aktualne przepisy nie stanowią inaczej).



Rys. 5 Podłączenie złącz wielopinowych

6.1 OPIS ZACISKÓW MONITORA



Rys. 6 Opis zacisków monitora

Styki monitora

LA	}	Zaciski dla podłączenia panela wywołania (A)
LA	}	
LB	}	Zaciski dla podłączenia drugiego panela wywołania (OP8)
LB	}	
O1	}	Zaciski dla podłączenia wideomonitorów „slave” (OP3)
O2	}	
AI	}	Wejście napięcia zasilania od zasilacza (C)
AI	}	
AO	}	Wyjście napięcia zasilania dla wideomonitorów „Slave” (OP3)
AO	}	
K	}	Wyjście dla podłączenia dodatkowych dzwonek (OP2)
Z	}	

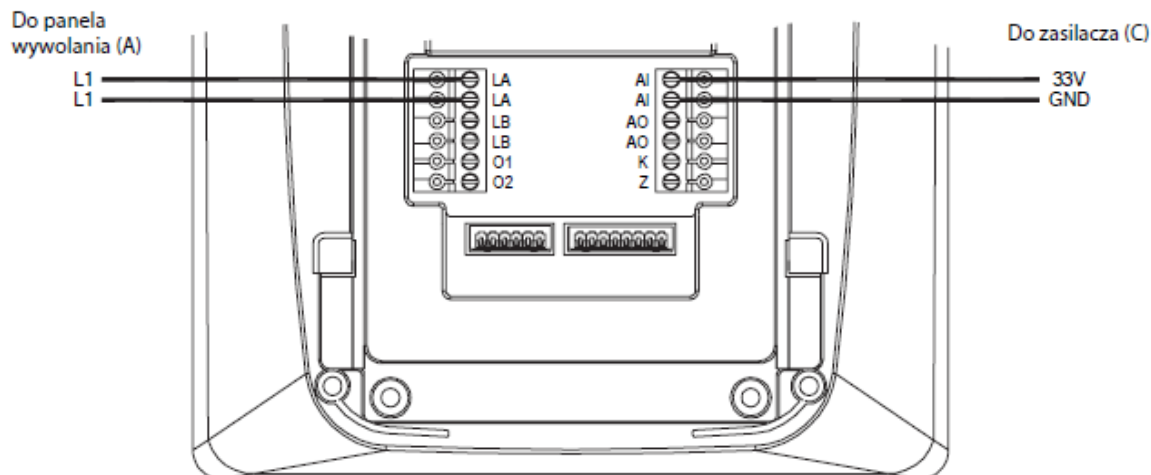
Konektor sześciopinowy (B4)

SP	szary	}	Styki podłączenia czujnika otwarcia drzwi NO (OP7)
SP	szary	}	
C	niebieski	}	Wyjście dla urządzeń sterujących oświetleniem na klatce schodowej (OP4)
NO	niebieski	}	maksymalne parametry załączanych obwodów 1A 30V.
SA	zielony	}	Wyjście dla dodatkowej syreny alarmowej (styk NZ).
SA	zielony	}	

Konektor ośmiopinowy

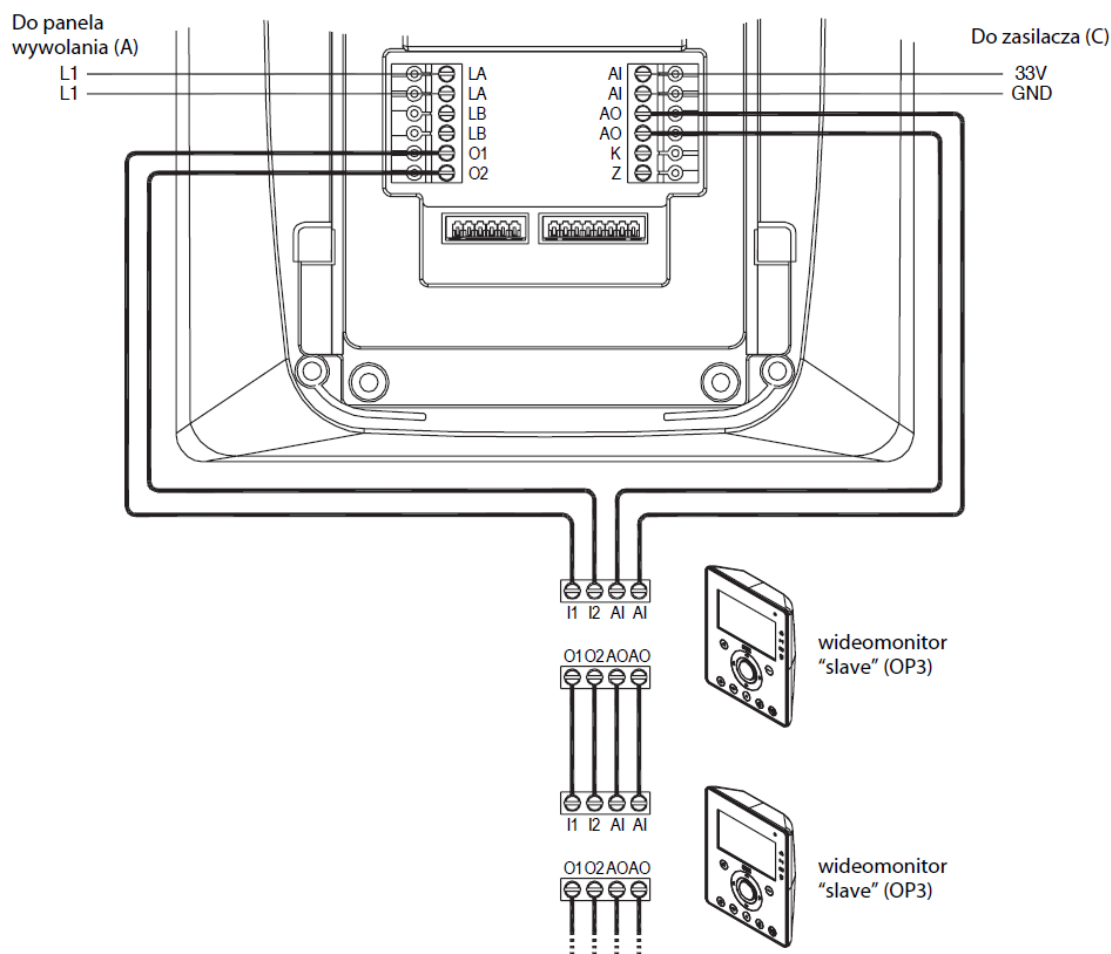
AL	żółty	}	Styki podłączenia czujników alarmowych NZ (OP12)
AL	żółty	}	
+12	czerwony	}	Wyjście zasilania dla dodatkowych urządzeń (czujniki, kamery, itd) maksymalny prąd obciążenia 500mA
0V	zielony	}	
A	pomarańczowy	}	Wejście sygnału wideo z dodatkowych kamer.
B	biały	}	
T	fioletowy	}	Wyjście dla aktywacji cyklicznej kamer
RES	brązowy	}	Wyjście dla resetowania komutacji między różnymi kamerami.

6.2 PODŁĄCZENIE WIDEOMONITORA DO INSTALACJI PODSTAWOWEJ



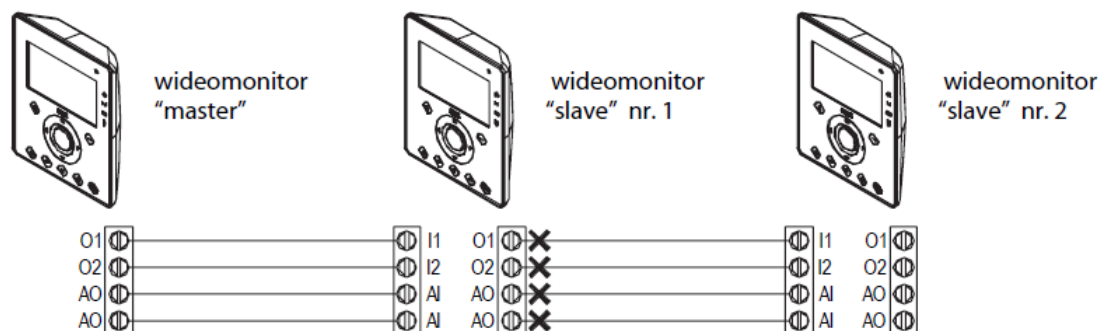
Rys. 7 Podłączenie wideomonitora do zestawu podstawowego

6.3 PODŁĄCZENIE WIDEOMONITORA MASTER Z WIDEOMONITORAMI „SLAVE”



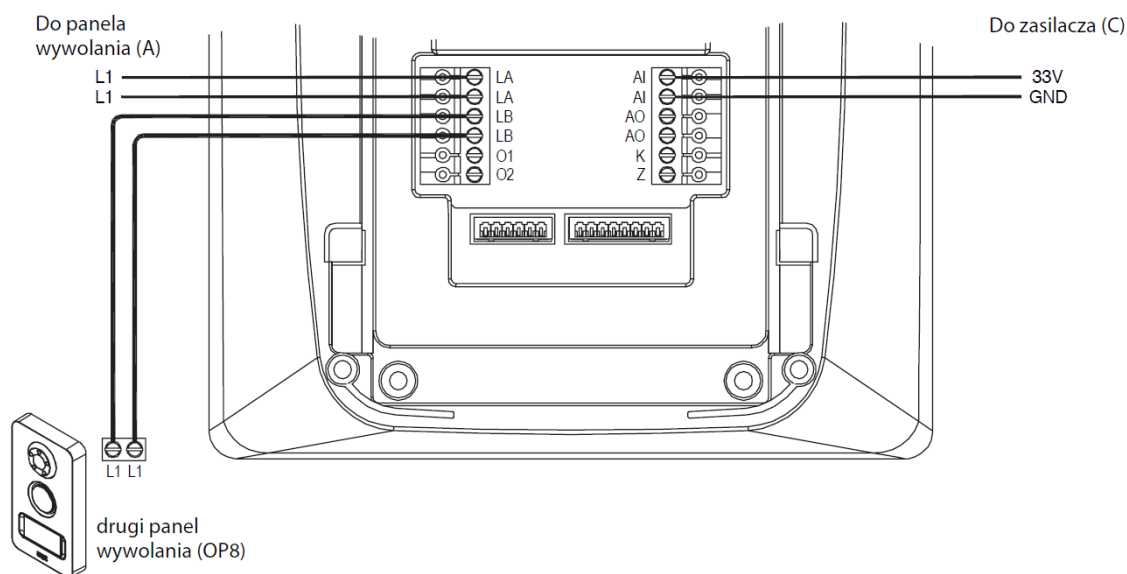
Rys. 8 Podłączenie monitorów „slave”

W przypadku kiedy musimy usunąć jeden z wideomonitorów slave, należy koniecznie odłączyć przewody z wideomonitora znajdującego się przed nim. Na poniższym rysunku, na przykład, jest przedstawione jak odłączyć z urządzenia wideomonitor „slave” nr. 2.



Rys. 9 Miejsce rozłączenia instalacji w przypadku odłączenia monitora „slave”

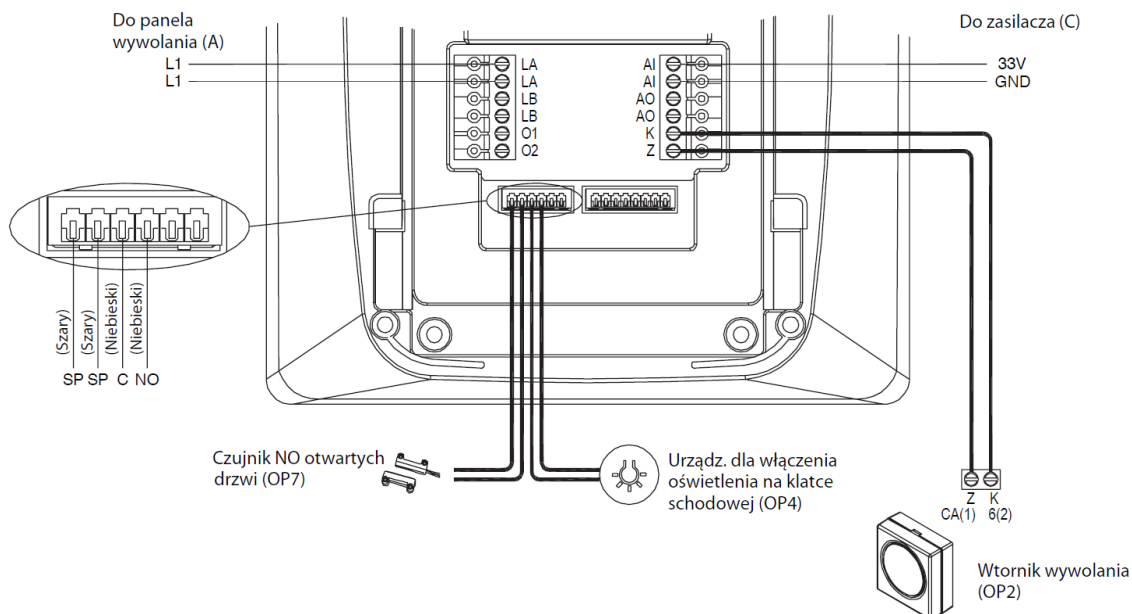
6.4 PODŁĄCZENIE DODATKOWEGO PANELA WYWOŁANIA



Rys. 10 Podłączenie dodatkowego panela wywołania

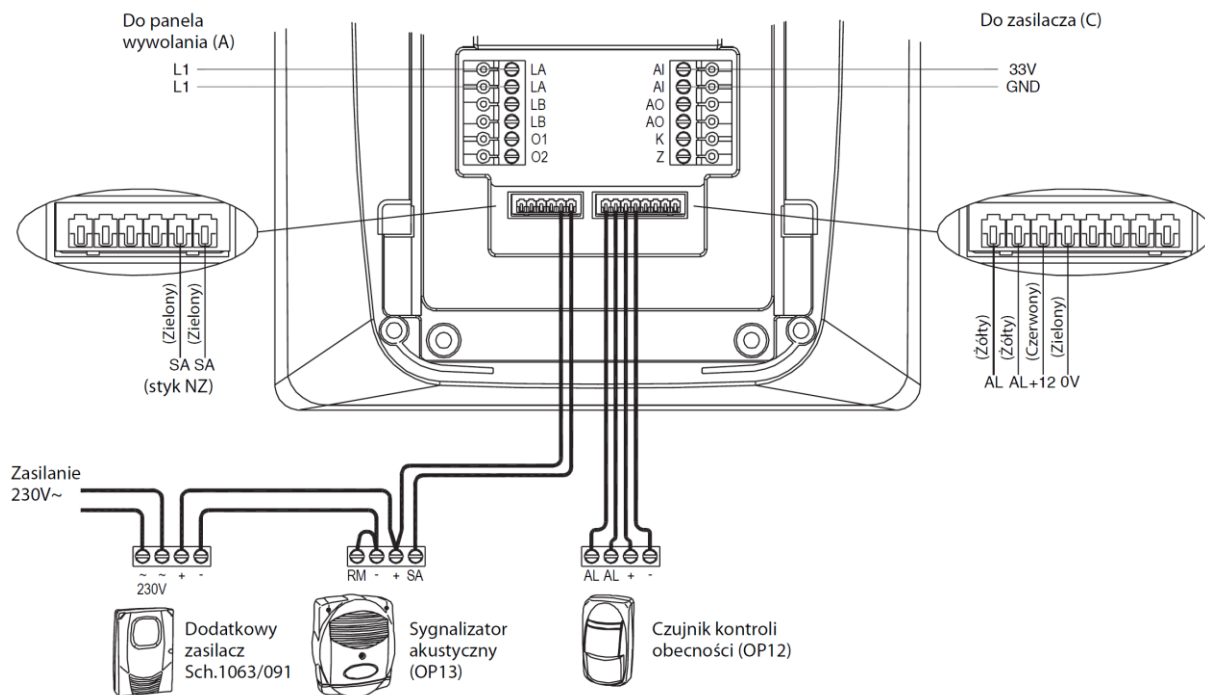
Aby system rozpoznał kamerę drugiego panela wywołania należy go zaprogramować (patrz punkt 9.11.1)

6.5 PODŁĄCZENIE DODATKOWEGO DZWONKA, CZUJNIKA OTWARTYCH DRZWI I SEROWANIA OŚWIETLENIEM KLATKI SCHODOWEJ.



Rys. 11 Podłączenie dodatkowych akcesoriów

6.6 PODŁĄCZENIE CZUNIKA RUCHU



Rys. 12 Podłączenie czujnika ruchu

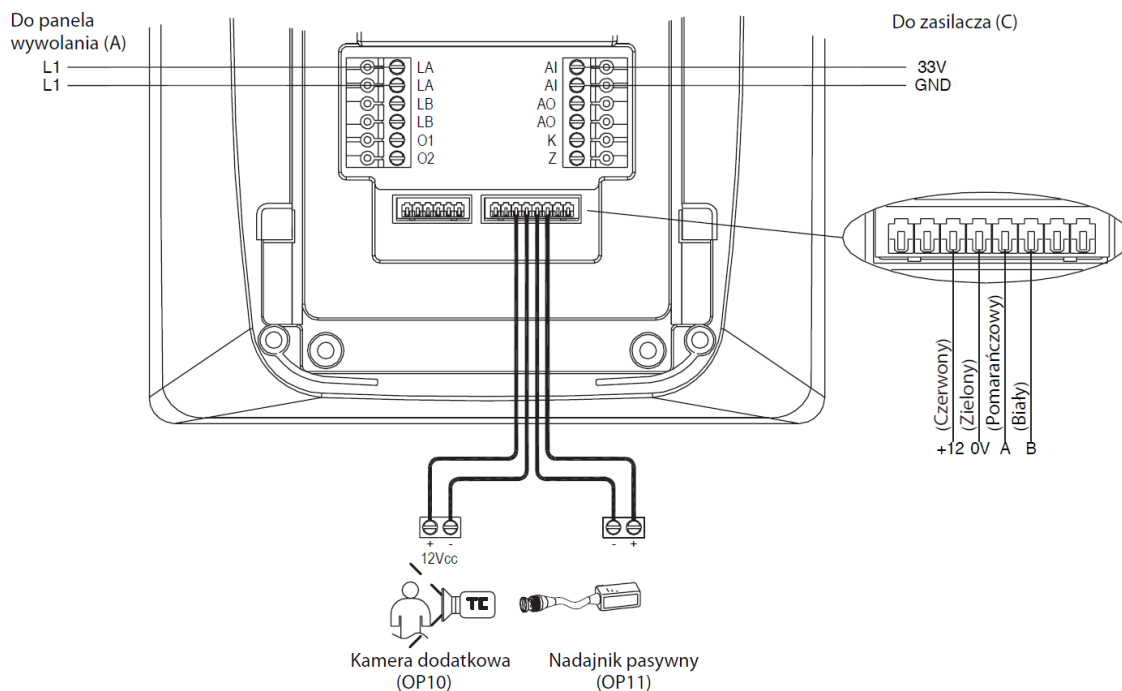
Urządzenie przedstawione w tym rozdziale kontroluje obecność osób wewnątrz obszaru ale nie może być porównane do alarmowego urządzenia przeciwwłamaniowego. Producent nie będzie odpowiedzialny w przypadku wtargnięć lub włamań. W przypadku braku napięcia zasilania, funkcja ta jest niedostępna.

Próby naruszenia urządzenia nie są sygnalizowane.

Aby uaktywnić i dezaktywować funkcję nie są potrzebne kody lub klucze.

Aby system rozpoznał podłączone czujniki ruchu należy je oprogramować (patrz punkt 9.16.1).

6.7 PODŁĄCZENIE DODATKOWEJ KAMERY PRZEMYSŁOWEJ

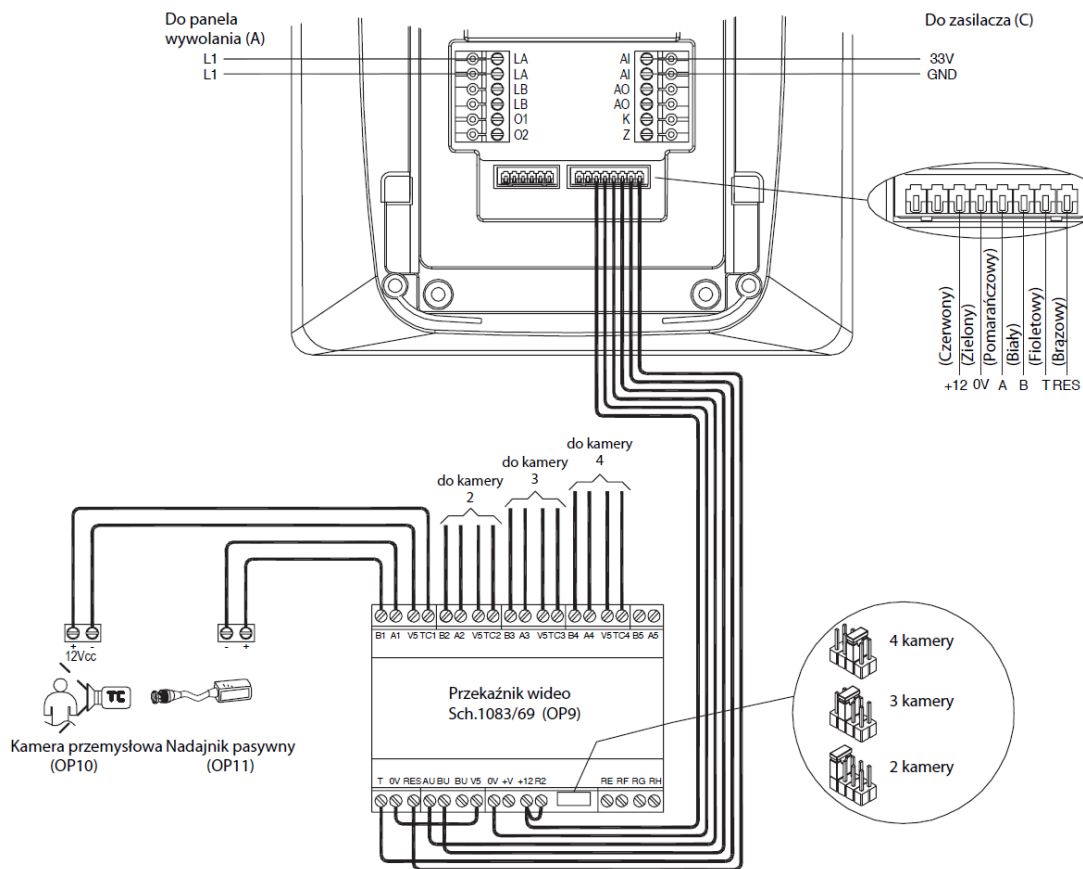


Rys. 13 Podłączenie dodatkowej kamery

WIDEOMONITOR

Aby system rozpoznał kamerę drugiego panela wywołania należy go zaprogramować (patrz punkt 9.11.1)

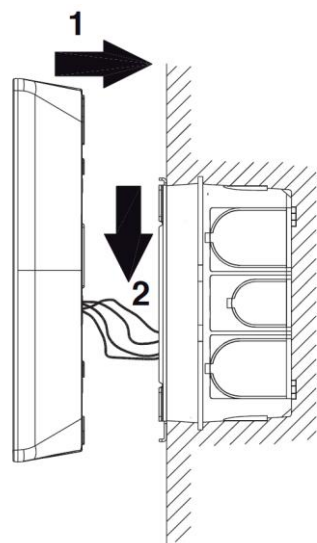
6.8 PODŁĄCZENIE DO CZTERECH DODATKOWYCH KAMER CCTV



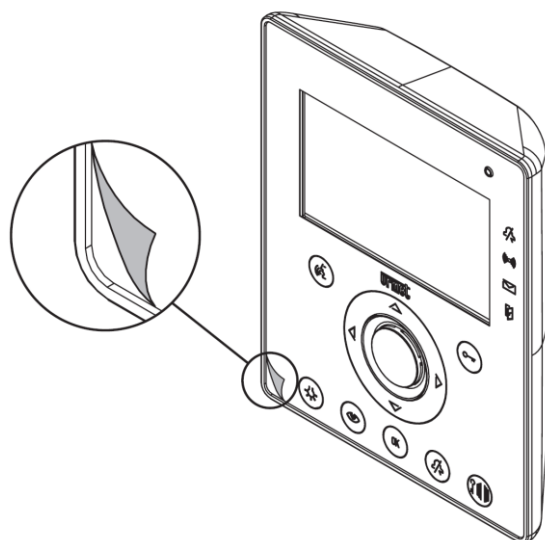
Rys. 14 Podłączenie czterech dodatkowych kamer

Aby system rozpoznał kamerę drugiego panela wywołania należy go zaprogramować (patrz punkt 9)

6.9 ZAKOŃCZENIE INSTALACJI MONITORA



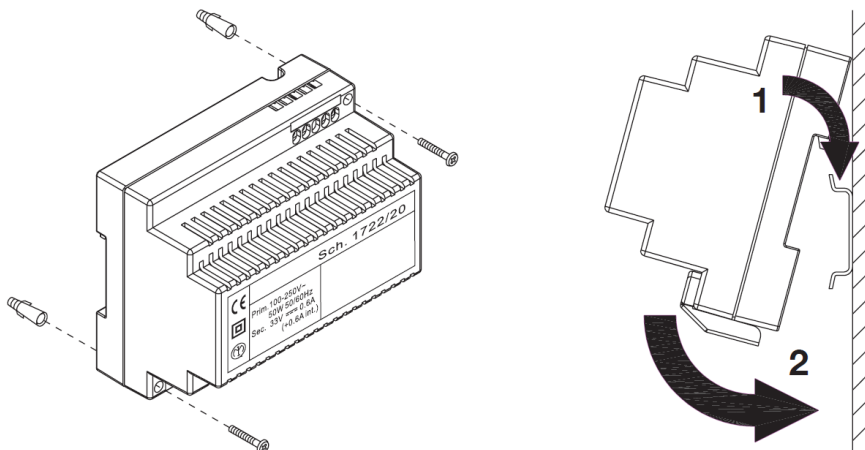
Rys. 15 Montaż monitora na ścianie



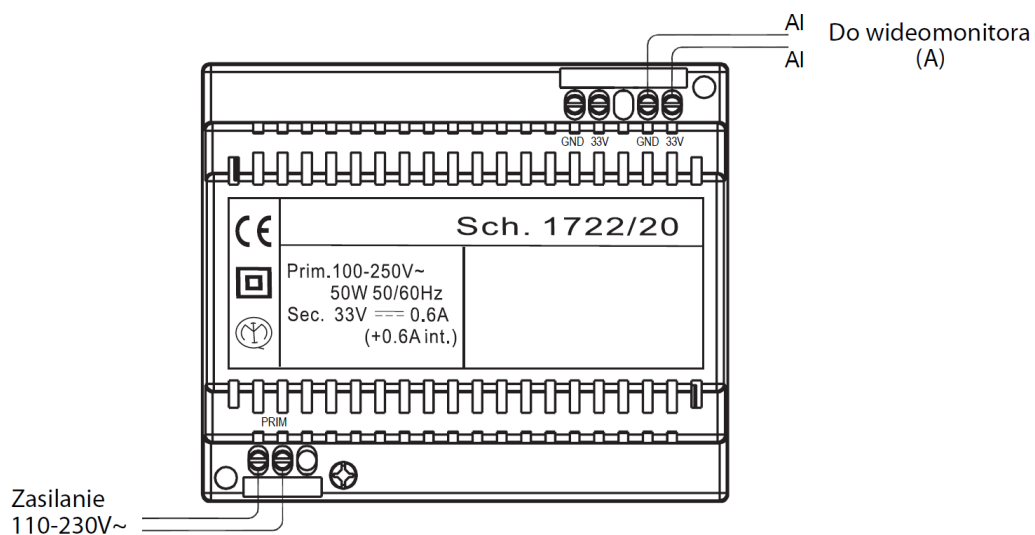
Rys. 16 Zdjęcie folii ochronnej

7 MONTAŻ ZASILACZA

Urządzenie musi być zainstalowane wewnątrz tablicy rozdzielczej lub w obudowie.



Rys. 17 Montaż zasilacza (przy pomocy kołków montażowych lub szyny DIN (sześć modułów))



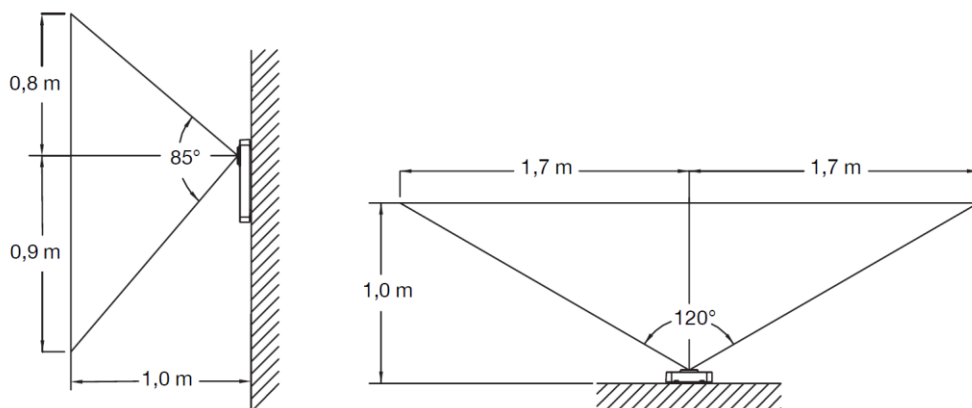
Rys. 18 Opis styków zasilacza

PRIM	Wejście napięcia zasilania 230V
GND	
33V	Wyjście napięcia zasilania

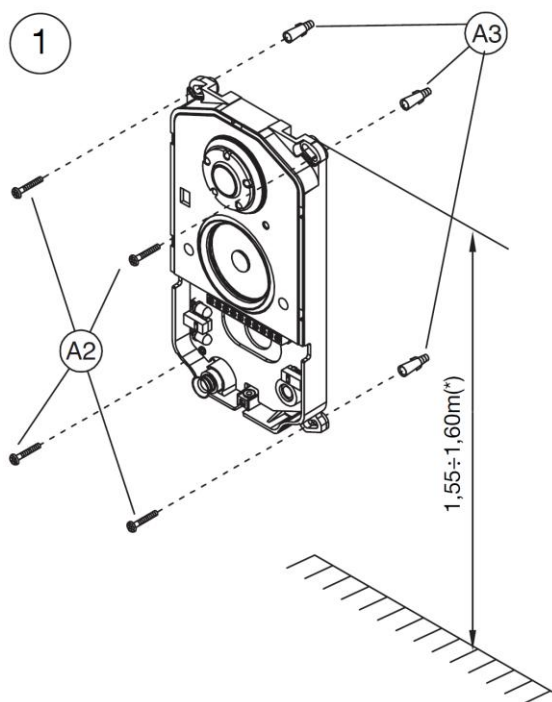
8 PANEL WYWOŁANIA

8.1 PODŁĄCZENIE PANELA WYWOŁANIA

- Zainstalować panel wywołania na wskazanej wysokości, sprawdzając czy dzwoniący znajdzie się w polu widzenia kamery;
- Podłączyć przewody do zacisków;
- Zamontować etykietę z nazwiskiem na panelu czołowym;
- Zaprogramować panel;
- Wyregulować poziomy audio (jeśli to konieczne);
- Zamknąć panel wywołania.

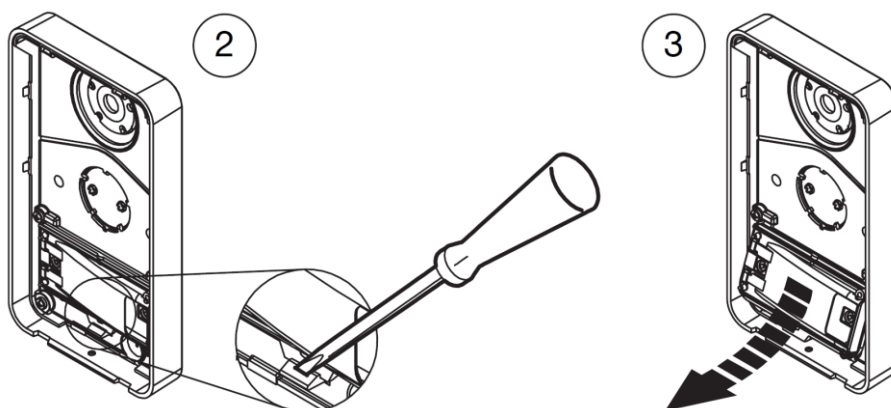


Rys. 19 Pole widzenia kamery w panelu wywołania

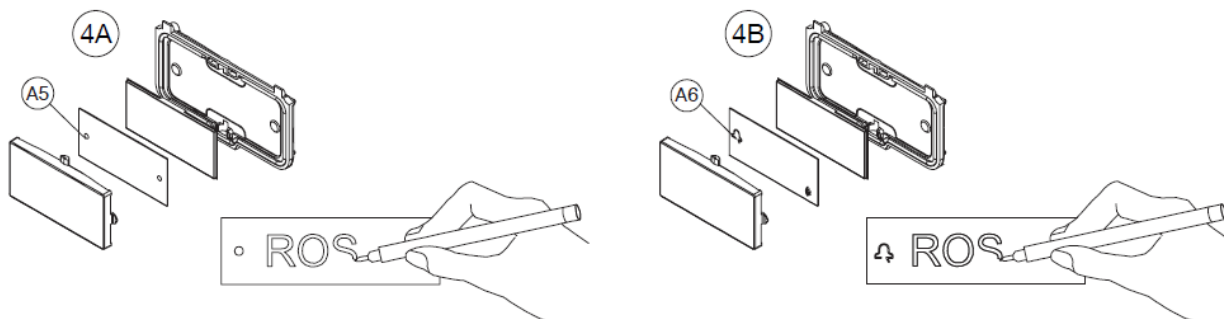


Rys. 20 Montaż panela wywołania

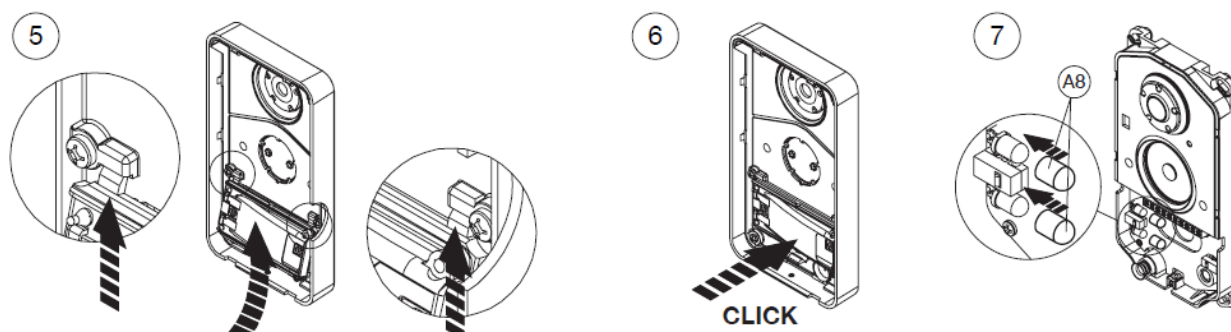
Jeśli system ma być przystosowany dla osób niepełnosprawnych zalecana wysokość to 1,3m (jeśli aktualne przepisy nie stanowią inaczej).



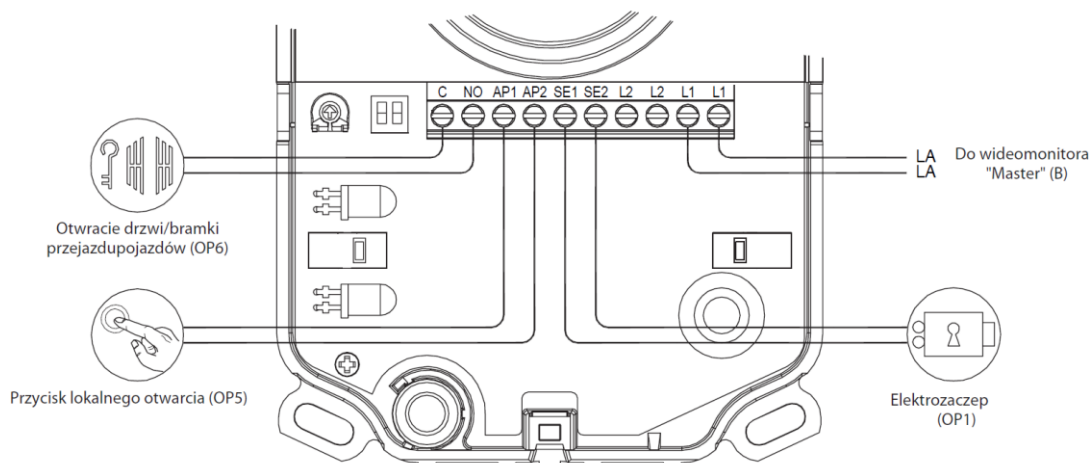
Rys. 21 Sposób wymontowania etykiety opisowej



Rys. 22 Uzupełnienie etykiety opisowej



Rys. 23 Montaż etykiety opisowej i kapturków do zmiany koloru podświetlenia.



Rys. 24 podłączenie panelu wywołania

8.2 OPIS ZACISKÓW

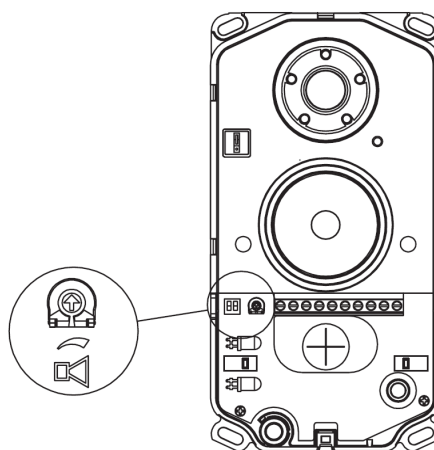
C	}	Bezpotencjałowe styki przekaźnika do sterowania napędem bramy
NO	}	(max 1A 30V)
AP1	}	Przycisk lokalnego otwarcia
AP2	}	
L2	}	Nie używane
L2	}	
L1	}	Linia zasilania, audio i danych pochodzących z monitora „MASTER”
L2	}	

8.3 USTAWIENIA DODATKOWE

8.3.1 Regulacja poziomu fonii głośnika.

Poziomy audio są ustawione domyślnie.

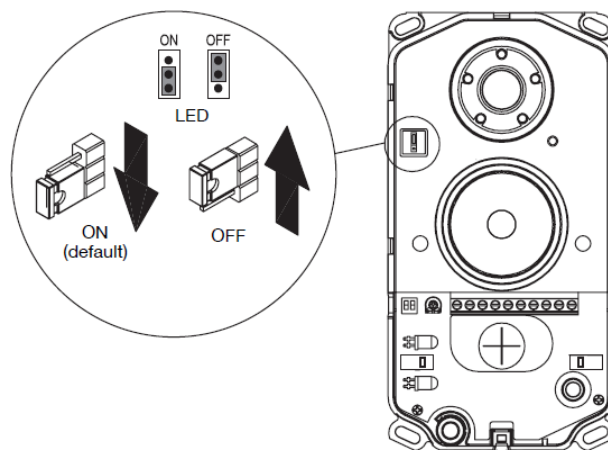
Jeśli wystąpi potrzeba ich zmiany należy przekręcić potencjometr odpowiednim wkrętkiem zgodnie z rysunkiem Rys. 25.



Rys. 25 Regulacja głośności

8.3.2 Wyłączenie oświetlenia LED w panelu.

Jeśli panel wywołania jest zainstalowany w miejscu gdzie zagwarantowany jest wystarczający poziom natężenia oświetlenia zarówno w dzień, jak i w nocy. Aby wyłączyć diody LED kamery należy zmienić pozycję zworki widocznej na rysunku Rys. 26

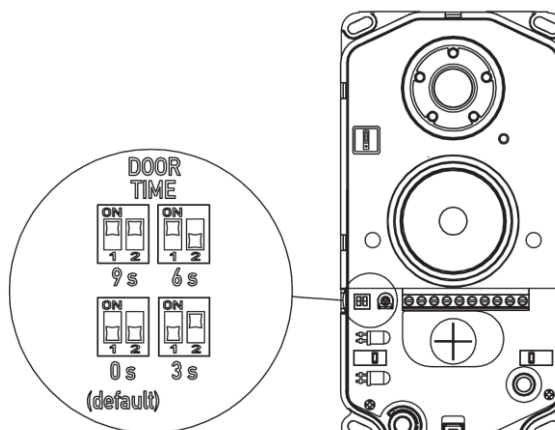


Rys. 26 Wyłączenie oświetlenia kamery

PANEL WYWOŁANIA

8.3.3 Regulacja czasu otwarcia elektrozaczepu

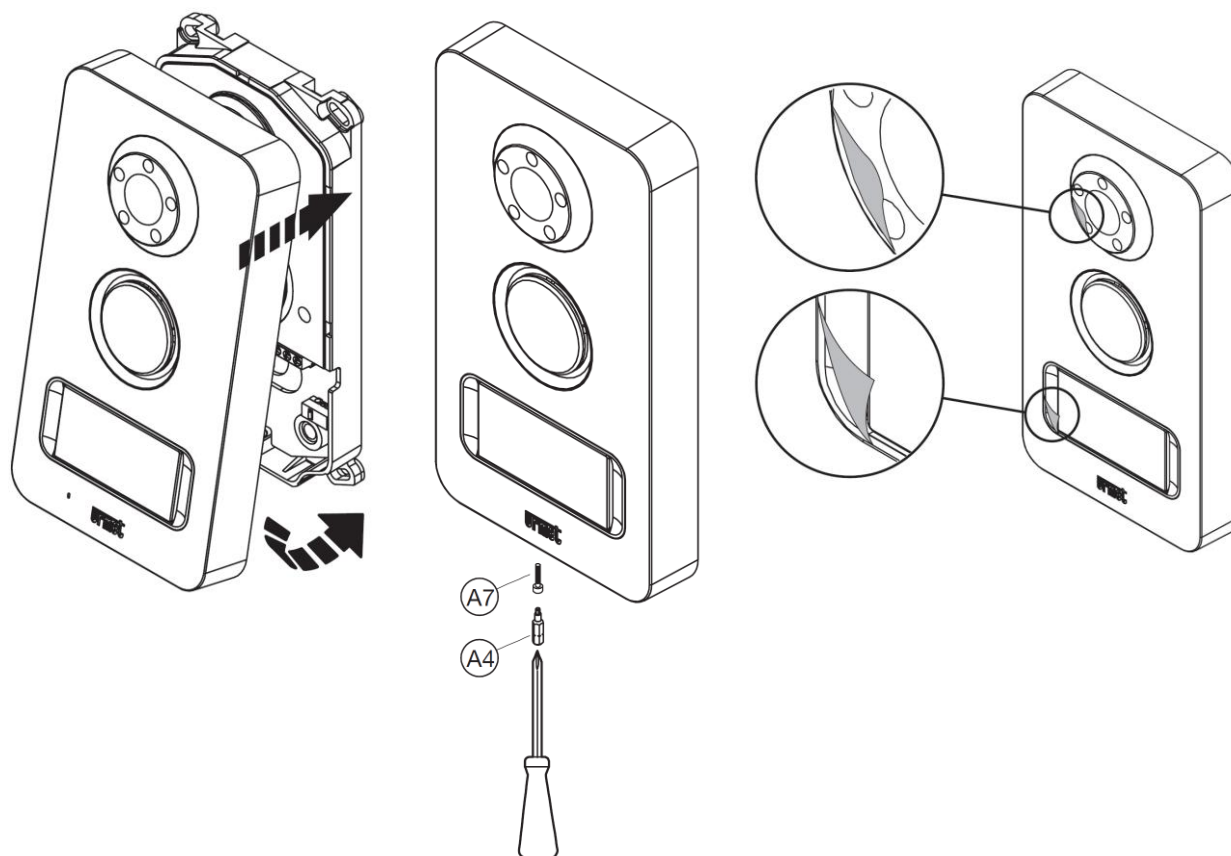
Czas aktywacji elektrozaczepu możemy ustawić przełącznikami typu dip-switch znajdującymi się na panelu wywołania.



Rys. 27 Regulacja czasu otwarcia elektrozaczepu

8.4 ZAMKNIĘCIE PANELA WYWOŁANIA

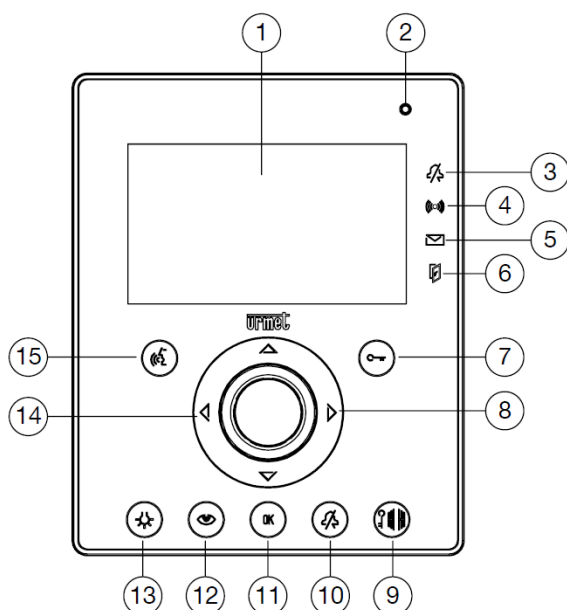
Aby zakończyć instalację należy zamknąć panel wywołania pokrywą metalową tak jak jest to przedstawione na poniższych rysunkach.



Rys. 28 Zakończenie instalacji panela

9 PROGRAMOWANIE SYSTEMU WIDEODOMOFONOWEGO

9.1 OPIS WIDEOMONITORA



1. wyświetlacz
2. mikrofon
3. wskaźnik wyciszenia dzwonka (Mute)
4. wskaźnik sygnalizacji obecności
5. wskaźnik wiadomości w pamięci poczty wideo-głosowej
6. wskaźnik otwartych drzwi i trybu automatycznego otwarcia
7. przycisk otwarcia drzwi
8. przyciski nawigacyjny dla menu OSD
9. przycisk wyciszenia dzwonka (Mute)
11. przycisk potwierdzenia wprowadzanych danych i ustawień
12. przycisk autopodglądu
13. przycisk włączenia oświetlenia klatki schodowej
14. głośnik
15. przycisk włączenia/wyłączenia audio

Rys. 29 Widok wideomonitora

Tabela 4 Sygnalizacje monitora

LED	stałe zielone	migające zielone	stałe czerwone	migające czerwone	zielone/czerwone migające
wideomonitor "Master"					
	Funkcja otwarcia drzwi dostępna				
	Audio aktywne		Aktywacja audio dostępna		
	Dźwięk wywołania wyłączony				
	Funkcja sygnalizacji obecności aktywna	Alarm sygnalizacji obecności aktywny			
	Poczta wideo-głosowa aktywna	Obecność w pamięci nowej wiadomości wideo nagranej automatycznie		Obecność w pamięci nowej wiadomości głosowej	Obecność w pamięci nowej wiadomości głosowej plus nowej wiadomości wideo
		Automatyczne otwarcie drzwi aktywne		Drzwi otwarte	Automatyczne otwarcie drzwi
wideomonitor "Slave"					
	Funkcja otwarcia drzwi dostępna				
	Audio aktywne		Aktywacja audio dostępna		
	Dźwięk wywołania wyłączony				
				Drzwi otwarte	

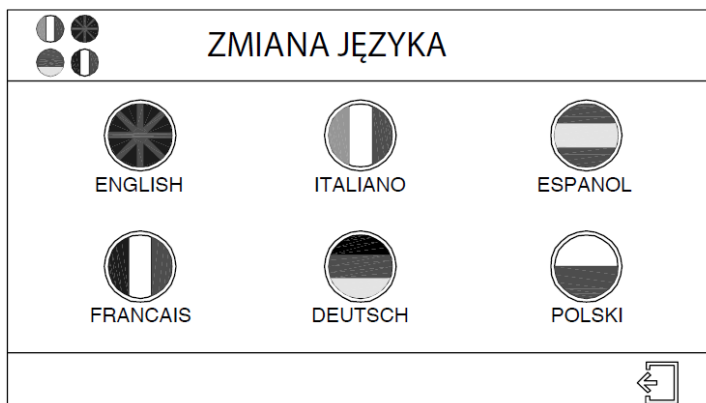
9.2 STRUKTURA PROGRAMOWANIA

 PLAY ODTWARZENIE NAGRANYCH SEKWENCJI WIDEO	Wyświetlenie nagrań wideo w pamięci
 ODSLUCHANIE WIADOMOŚCI GŁOSOWEJ	Odsłuchanie wiadomości głosowej
 NAGRYWANIE WIADOMOŚCI GŁOSOWEJ	Nagranie wiadomości głosowej
 BLOKADA KŁAWIATURY	Blokada klawiatury
 WYŁĄCZENIE NAGRYWANIA SEKWENCJI VIDEO OFF	Aktywacja poczty video-głosowej
 USTAWIENIA	Ustawienia
 AUTO AUTOMATYCZNE OTWARCIE DRZWI WYŁĄCZONE OFF	Aktywacja trybu automatycznego otwarcia drzwi
 CZUJNIK ALARMOWY WYŁĄCZONE OFF	Aktywacja czujnika obecności
 CCTV	Ustawienia podglądu kamer
 USTAWIENIA MONITORA	Ustawienia monitora
 DATA / CZAS	Ustawienia daty i czasu
 WYBÓR JĘZYKA	Ustawienia języka
 REGULACJA GŁOŚNOŚCI	Regulacja głośności monitora
	Głośność sygnału wywołania
	Głośność rozmowy
	Dźwięk przycisków
 MELODIE DZWONKÓW	Wybór melodii wywołania
 PANEL NR. 1	Panel 1
 PANEL NR. 2	Panel 2
 INTERKOM	Interkom
 USTAWIENIA ALARMU	Programowanie urządzeń sygnalizacji obecności.
 USTAWIENIA DOMYŚLNE	Przywrócenie ustawień fabrycznych
 WIADOMOŚĆ GŁOSOWA WYŁĄCZONA OFF	Ustawienia wiadomości głosowych
 WIADOMOŚĆ GŁOSOWĄ OFF	Aktywacja wiadomości
 BEEP OFF	Aktywacja sygnału dźwiękowego po zewnętrznej wiadomości audio
 NAGRAJ WIADOMOŚĆ GŁOSOWĄ	Nagrywanie wiadomości

9.3 WYBÓR JĘZYKA

9.3.1 Ustawienia języka

Przy pierwszym uruchomieniu i wciśnięciu przycisku  wideomonitor wyświetli następujący ekran:



Rys. 30. Okno zmiany języka

Aby wybrać język strzałkami   wybieramy odpowiednią flagę a następnie wciskamy przycisk .

W każdym momencie możemy zmienić język korzystając z menu ustawień.

- Wciskamy przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybieramy ikonę ustawień  zatwierdzamy przyciskiem .
- Przyciskami   wybieramy ikonę ustawień monitora  zatwierdzamy przyciskiem .
- Przyciskami   wybieramy ikonę wyboru języka  zatwierdzamy przyciskiem .
- Po pojawieniu się okna z dostępnymi językami do wyboru wybieramy odpowiedni język i zatwierdzamy przyciskiem .
- Jeżeli chcemy zachować ustawienia należy ustawić kursor na ikonie  i wcisnąć przycisk .

Funkcja dostępna dla monitorów „master” i „slave”.

9.3.2 Regulacja daty i czasu

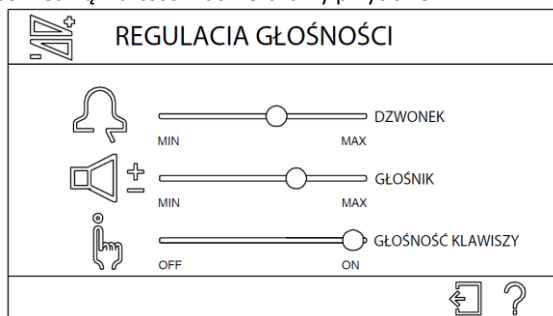
- Wciskamy przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybieramy ikonę ustawień  zatwierdzamy przyciskiem .
- Przyciskami   wybieramy ikonę ustawień monitora  zatwierdzamy przyciskiem .
- Przyciskami   wybieramy ikonę  zatwierdzamy przyciskiem .
- Po pojawieniu się okna z polami dotyczącymi ustawień daty i czasu przyciskami  zaznaczamy dane pole, a przyciskami   wybieramy odpowiednią wartość i zatwierdzamy przyciskiem .
- Po wyjściu z tej strony data i czas zostaną zaktualizowane.

Funkcja dostępna tylko dla monitora „master”.

9.3.3 Regulacja poziomów głośności wideomonitora

- Wciskamy przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybieramy ikonę ustawień  zatwierdzamy przyciskiem .

- Przyciskami   wybieramy ikonę ustawień monitora  i zatwierdzamy przyciskiem .
- Przyciskami   wybieramy ikonę regulacji głośności  i zatwierdzamy przyciskiem .
- Pojawi się ekran regulacji głośności zgodny z rysunkiem Rys. 31 przyciskami   zaznaczamy dane pole, a przyciskami   wybieramy odpowiednią wartość i zatwierdzamy przyciskiem .

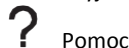

Rys. 31 Regulacja głośności

- Po wyjściu z tej strony data i czas zostaną zaktualizowane.

Na ekranie dostępne są również polecenia



wyjdz



Pomoc

Funkcja dostępna dla monitora „master” i „slave”.

Regulacja głośności jest również dostępna w trakcie rozmowy zmiany głośności dokonujemy za pomocą przycisków  .

9.3.4 Wybór sygnału wywołania

W systemach z dwoma panelami wywołania, lub z kilkoma monitorami przydatna będzie funkcja rozróżnienia dźwięku wywołania dla każdego urządzenia

- Wciskamy przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami   wybieramy ikonę ustawień  i zatwierdzamy przyciskiem .
- Przyciskami   wybieramy ikonę ustawień monitora  i zatwierdzamy przyciskiem .
- Przyciskami   wybieramy ikonę  i zatwierdzamy przyciskiem .
- Pojawi się ekran z z możliwością wyboru paneli lub wywołania interkomowego wybieramy odpowiednie urządzenie i zatwierdzamy przyciskiem .
- Pojawia się strona z dostępnymi czterema melodiami wywołania, z których za pomocą   wybieramy odpowiednią.
- Po wybraniu odpowiedniej melodii zatwierdzamy przyciskiem .

Funkcja dostępna dla monitora „master” i „slave”.

9.4 ZARZĄDZANIE ROZMOWĄ

Naciśnięcie przycisku na panelu wywołania powoduje kolejno:

- Diody ledy kamery zaświecają się (jeżeli ta funkcja jest aktywna (8.3.2));
- Panel wywołania wydaje akustyczny sygnał potwierdzenia wywołania;
- Wyłącza się podświetlenie etykiety z nazwiskami;
- Wideomonitor wyda dźwięk wywołania;
- Na monitorze „master” pokazuje się obraz z panelu wywołania i zapala się przycisk  w kolorze zielonym i przycisk  w kolorze czerwonym.



Jeżeli w ciągu minuty od wywołania nie zostanie przyciśnięty się żaden przycisk, wideomonitor powróci do stanu spoczynku.

W trakcie wywołania na monitorze „master” możemy:

- uaktywnić audio przyciskiem  (zostanie nawiązane połączenie foniczne z dzwoniącym i przycisk podświetli się na zielono). Czas rozmowy to maksymalnie trzy minuty (konwersację możemy przerwać przyciskając ponownie przycisk );



Podczas rozmowy sygnał przycisków jest automatycznie wyciszany

- uaktywnić elektrozaczep dla wejścia, z którego nastąpiło wywołanie ;
- uaktywnić sterowanie bramą dla wejścia, z którego nastąpiło wywołanie ;
- wejść do menu szybkiego wyboru wciskając przycisk .

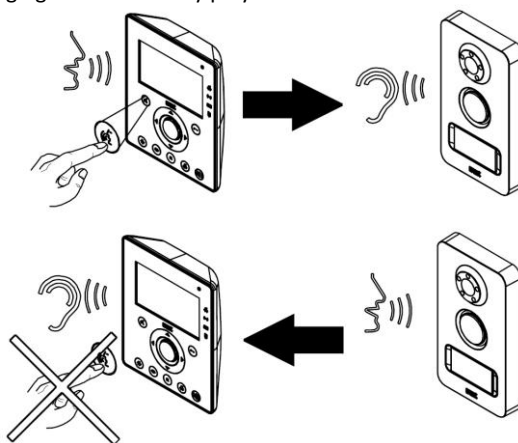


Podczas rozmowy możliwa jest regulacja głośności za pomocą przycisków  .

9.4.1 Separacja kanałów audio (funkcja push to talk)

Jeżeli komunikacja między panelem wywołania a monitorem jest zakłócana przez otoczenie możemy aktywować funkcje dwóch jednokierunkowych kanałów audio przełączanych ręcznie. Gdy chcemy aby osoba przy panelu nas słyszała trzymamy wciśnięty

przycisk  aby usłyszeć naszego gościa zwalniamy przycisk .



Rys. 32. Funkcja "push to talk"

Aby zakończyć rozmowę na krótko wciskamy przycisk .
 Funkcja dostępna dla monitora „master” i „slave”.

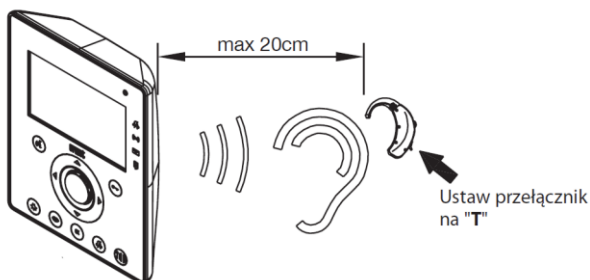


Funkcja niedostępna dla rozmów interkomowych między monitorami.

9.4.2 Współpraca z aparatami słuchowymi

Wideomonitor jest wyposażony w funkcję, która pozwala przekazać rozmowę na aparat słuchowy.

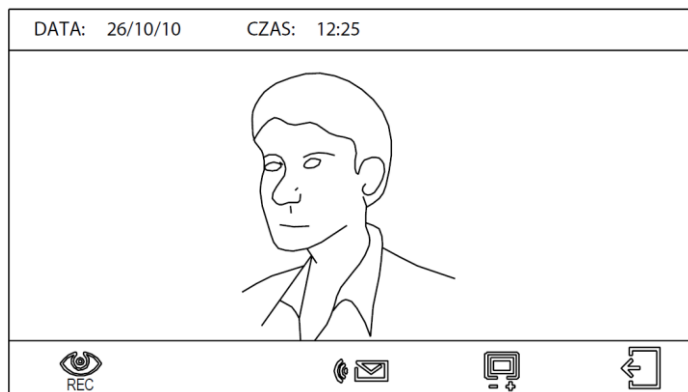
Urządzenie jest w stanie komunikować się z aparatami wyposażonymi w funkcję T z odległości maksymalnie 20 cm.



Rys. 33. Komunikacja z aparatem słuchowym

9.5 MENU PODRĘCZNE

Podczas rozmowy, lub podczas autopodglądu, jeżeli wciśniemy ok. dostaniemy się do menu podręcznego.



Rys. 34 Widok menu podręcznego w trakcie rozmowy

W dolnej części ekranu ukażą się następujące polecenia:



nagrywa dziesięciosekundowy klip z widocznym obrazem, dając możliwość jego późniejszego przejrzenia (funkcja dostępna na monitorze „master” przy wyłączonym audio).



Następujące przyciski mogą przerwać proces nagrywania, jeśli nagranie zostało przerwane w ciągu pierwszych trzech sekund, klip nie zostanie zapamiętany.



Wysyła do panela wywołania poprzednio nagraną wiadomość audio dla gości (funkcja dostępna na monitorze „master” przy wyłączonym audio, funkcja niedostępna przy autopodglądzie kamer).



uaktywnia funkcje regulacji obrazu.



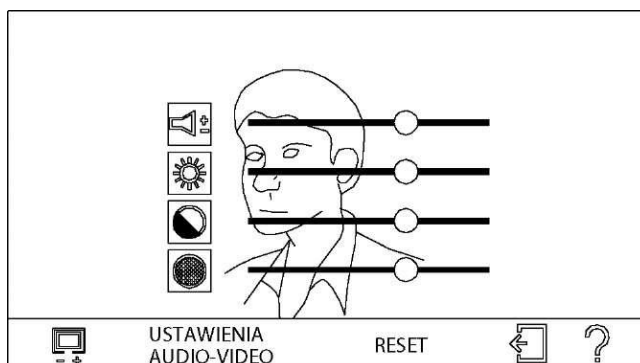
Wyjście



Aby wybrać polecenie należy, za pomocą strzałek    , przesunąć kursor (ikona w kolorze zielonym) na ikonę której chcemy użyć, następnie potwierdzić przyciskiem .

9.5.1 Regulacje obrazu.

Jeżeli na ekranie „menu szybkiego wyboru” zostanie wybrane polecenie  ukaże się następująca strona z obrazem podanym przez kamerę w tle:



Rys. 35 Regulacje obrazu

Przyciskami   zaznaczamy dane pole, a przyciskami   wybieramy odpowiednią wartość i zatwierdzamy przyciskiem .



regulacja głośności głośnika wideomonitora



regulacja jasności



regulacja kontrastu



regulacja koloru

RESET

przywraca ustawienia fabryczne dla głośności głośnika, jasności, kontrastu i koloru



wyjście



pomoc

Funkcja dostępna dla monitora „master” i „slave”.

9.6 POCZTA WIDEO-GŁOSOWA

Poczta wideogłosowa pozwala na nagrywanie dziesięciosekundowych klipów wideo przez jedną z kamer obecnych w systemie (kamery paneli wywołania, lub kamery dodatkowe). Nagrywanie może być uruchamiane automatycznie po wywołaniu lub ręcznie.

Aby skonfigurować automatyczną pracę poczty wideo-głosowej należy:

- Wcisnąć przycisk aby wejść do menu głównego
- Przyciskami wybrać ikonę zatwierdzić przyciskiem .
- Aktywujemy funkcję przełączając: →

Ikona zostanie podświetlona na stałe w kolorem zielonym, w przypadku obecności niewysłuchanych wiadomości lokalnych ikona będzie podświetlana migająco kolorem czerwonym.

Kiedy funkcja jest aktywna, po wywołaniu, wideomonitor nagrywa film audio i wideo przez 10 sekund z obrazami pochodzącymi z kamery panela, z którego nastąpiło wywołanie.

Nagrywanie uruchamia się dwie sekundy po wciśnięciu przycisku wywołania.

Następujące przyciski mogą przerwać proces nagrywania , , jeśli nagranie zostało przerwane w ciągu pierwszych trzech sekund, klip nie zostanie zapamiętany.

Nagrywanie ręczne zostało opisane w punkcie 9.5

Funkcja dostępna dla monitora „master” i „slave”.

9.7 WYŚWIETLENIE ZAPAMIĘTANYCH WIADOMOŚCI WIDEO.

Wideomonitor posiada pamięć, która może zawierać maksymalnie 32 10-cio sekundowe wiadomości audio i wideo.

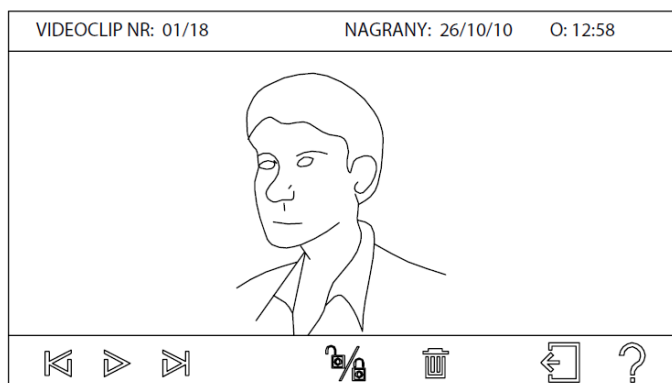
Obecność co najmniej jednego nagranego automatycznie, a jeszcze niewyświetlonego filmu sygnalizowana jest migającą na

zielono diodą LED (w przypadku obecności nie odebranych wiadomości lokalnych, dioda miga na przemian na czerwono i zielono).

Aby wyświetlić wideo należy:

- Wcisnąć przycisk aby wejść do menu głównego
- Przyciskami wybrać ikonę i zatwierdzić przyciskiem .
- Ukaże się pierwszy dostępny wideoklip (wiadomości wyświetlają się kolejno poczynawszy od wiadomości najnowszej) W przypadku przekroczenia pamięci 32 klipów najstarsze zostają nadpisane.

W górnej części ekranu przedstawione są następujące informacje: numer wideoklipu, ilość wideoklipów znajdujących się w pamięci, data i czas nagrania.


Rys. 36 Odtwarzanie wiadomości wideo

W dolnej części ekranu dostępne są następujące polecenia:

-  Poprzednia wiadomość
-  Odtwarzaj (po kliknięciu ikona przekształci się w  co pozwoli nam zatrzymać klip w dowolnej chwili)
-  Następny plik.
-  Blokuje/odblokuje plik przed skasowaniem.
-  Usuwa plik (jeden lub wszystkie z wyjątkiem zablokowanych)
-  Wyjście
-  Pomoc

Aby wybrać polecenie należy, za pomocą strzałek    , przesunąć kursor (ikona w kolorze zielonym) na ikonę której chcemy użyć, następnie potwierdzić przyciskiem .
 Funkcja dostępna jedynie w monitorze „master”.

9.8 WIADOMOŚCI AUDIO (LOKALNE)

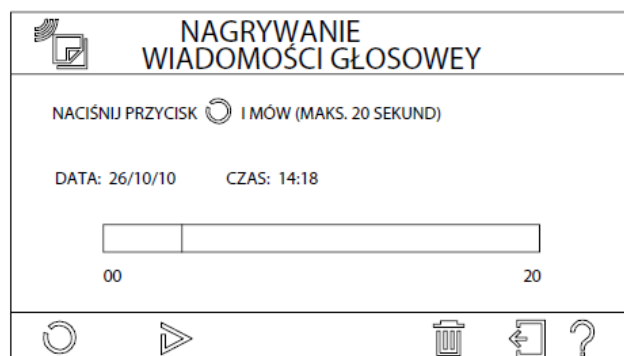
Przy użyciu wideomonitora „master” możliwe jest pozostawienie wiadomości audio dla użytkowników, którzy mogą wrócić podczas waszej nieobecności

Wiadomość może mieć maksymalnie 20s

9.8.1 Nagrywanie

Aby nagrać wiadomość audio należy:

- Wcisnąć przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Ukaże się następujący ekran:


Rys. 37 Nagrywanie wiadomości głosowej dla domowników



Uruchomienie nagrywania wiadomości, w trakcie nagrywania ikona przekształca się w , którą przerywamy nagrywanie.



Odtwarzaj (pozwala na odsłuchanie nagranej wiadomości)



Usuwa nagraną wiadomość



Wyjście



Pomoc



Aby wybrać polecenie należy, za pomocą strzałek , przesunąć kursor (ikona w kolorze zielonym) na ikonę której chcemy użyć, następnie potwierdzić przyciskiem .

Funkcja dostępna jedynie w monitorze „master”.

9.8.2 Odsłuchanie wiadomości

Aby odsłuchać wiadomość pozostawioną przez innego użytkownika należy:

- Wcisnąć przycisk aby wejść do menu głównego
- Przyciskami wybrać ikonę ustawień i zatwierdzić przyciskiem .
- Ukaże się strona z nagraniem

W dolnej części ekranu będą do wyboru następujące polecenia:



Odtwarzaj (pozwala na odsłuchanie nagranej wiadomości) w trakcie odtwarzania ikona przekształca się w symbol:

, który pozwala zatrzymać odtwarzaną wiadomość



Przerwanie nagrywania wiadomości.



Usuwa nagraną wiadomość



Wyjście



Pomoc



Aby wybrać polecenie należy, za pomocą strzałek , przesunąć kursor (ikona w kolorze zielonym) na ikonę której chcemy użyć, następnie potwierdzić przyciskiem .

Funkcja dostępna jedynie w monitorze „master”.

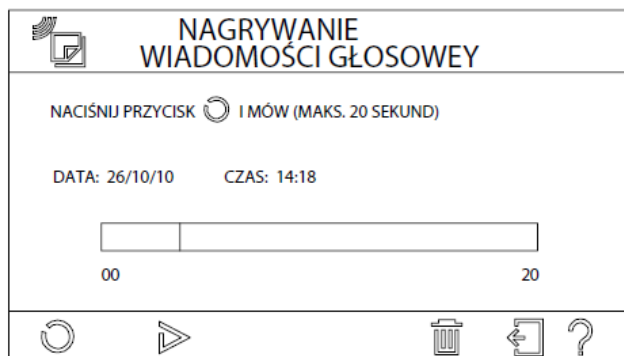
9.9 WIADOMOŚĆ GŁOSOWA DLA GOŚCI

Funkcja ta umożliwia pozostawienie komunikatu automatycznie odtwarzanego dla osób, które wcisną przycisk wywołania (np. wiadomość o nieobecności, godzinach otwarcia sklepu, lub telefon kontaktowy).

9.9.1 Nagrywanie

Aby nagrać wiadomość audio należy:

- Wcisnąć przycisk aby wejść do menu głównego
- Przyciskami wybrać ikonę ustawień i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami wybrać ikonę i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami wybrać ikonę i zatwierdzić przyciskiem .
- Ukaże się następujący ekran:



Rys. 38 Nagrywanie wiadomości głosowej dla gości



Uruchomienie nagrywania wiadomości, w trakcie nagrywania ikona przekształca się w , którą przerywamy nagrywanie.

Odtwarzaj (pozwala na odsłuchanie nagranej wiadomości)

Usuwa nagraną wiadomość

Wyjście

Pomoc

Aby wybrać polecenie należy, za pomocą strzałek    , przesunąć kursor (ikona w kolorze zielonym) na ikonę której chcemy użyć, następnie potwierdzić przyciskiem .

Funkcja dostępna w monitorze „master”.

9.9.2 Aktywacja wiadomości dla gości

Jeżeli chcemy, aby przy każdym wywołania została odtworzona nagrana wiadomość głosowa należy:

Aby odsłuchać wiadomość pozostawioną przez innego użytkownika należy:

- Wcisnąć przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybrać ikonę ustawień  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami     wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  zatwierdzić przyciskiem .
- Ikona zmieni status na „ON” co zapewni odtworzenie wiadomości głosowej za każdym razem, gdy któryś z gości wciśnie przycisk wywołania.

Jeśli chcemy użyć panela wywołania jako „poczty wideo głosowej” możemy włączyć sygnał akustyczny, który zostanie odtwarzany na zakończenie wiadomości.

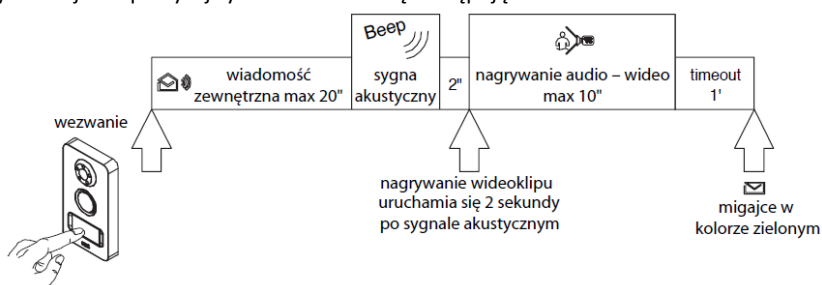
Możemy w ten sposób zostawić wiadomość: „Chwilowo nie ma nas w domu. Zostaw wiadomość po usłyszeniu sygnału.”

Aby aktywować sygnał akustyczny po zakończeniu nagrania należy:

- Przyciskami  wybrać ikonę  zatwierdzić przyciskiem .
- Napis znajdujący się pod ikoną wskazuje czy sygnał akustyczny jest aktywny.

Funkcja dostępna jedynie w monitorze „master”.

Po skonfigurowaniu systemu jak w powyżej system zachowa się następująco:



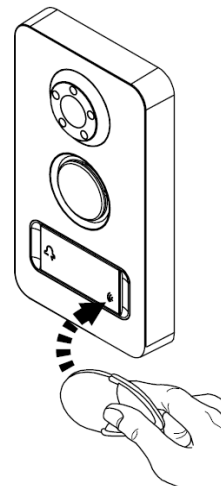
Rys. 39 Działanie poczty "video-głosowej"

9.10 KONTROLA DOSTĘPU

Razem z zestawem jest dostarczony jest komplet pięciu kluczy zbliżeniowych i dwóch kluczy typu „chip Tag”, które mogą sterować elektrozaczepem.

Aby otworzyć drzwi wystarczy przybliżyć klucz, do panela wywołania zgodnie z rysunkiem.

W przypadku gdy zbliżymy zaprogramowany klucz panel wywołania wyda dźwięk potwierdzający otwarcie i elektrozaczep zostanie uaktywniony.



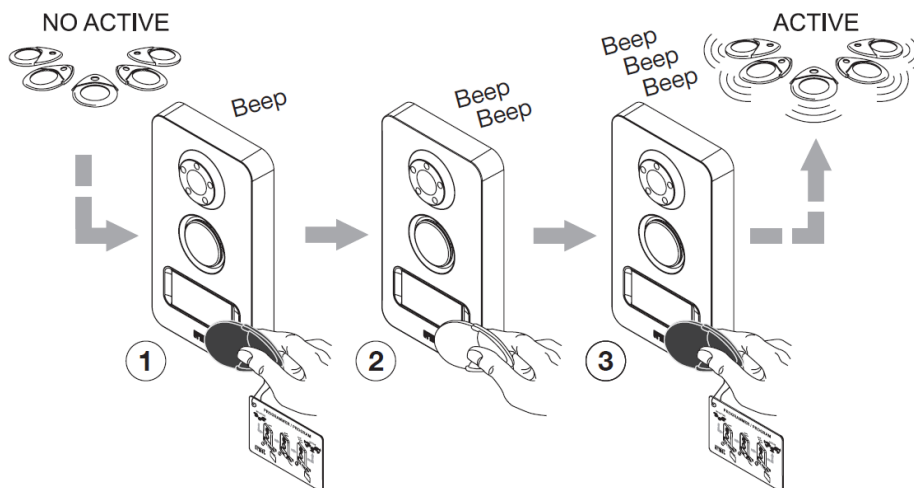
Rys. 40 Sterowanie elektrozaczepem

9.10.1 Procedura zapamiętania kluczy

Aby klucz był aktywny musi być zaprogramowany.

Aby zaprogramować klucze należy:

1. Przybliżyć do panela wywołania klucz master (D2),
2. Panel wywołania wyda sygnał potwierdzenia „beep”;
3. Przybliżyć do panela wywołania klucz lub chip tag, które chcemy zaprogramować;
4. Panel wywołania wyda dwa dźwięki „beep” aby potwierdzić dodanie klucza;
5. Powtórzyć dwa powyższe punkty dla wszystkich kluczy jakie chcemy zaprogramować;
Można zaprogramować maksymalnie 12 kluczy. Jeżeli próbujemy zaprogramować trzynasty klucz, panel wywołania wyda tylko jeden dźwięk „beep” (zamiast dwóch) aby zasignalizować błąd w trakcie programowania.
6. Przybliżyć do panela wywołania klucz master (D2),
7. Panel wywołania wyda trzy dźwięki „beep” aby potwierdzić wyjście z programowania.



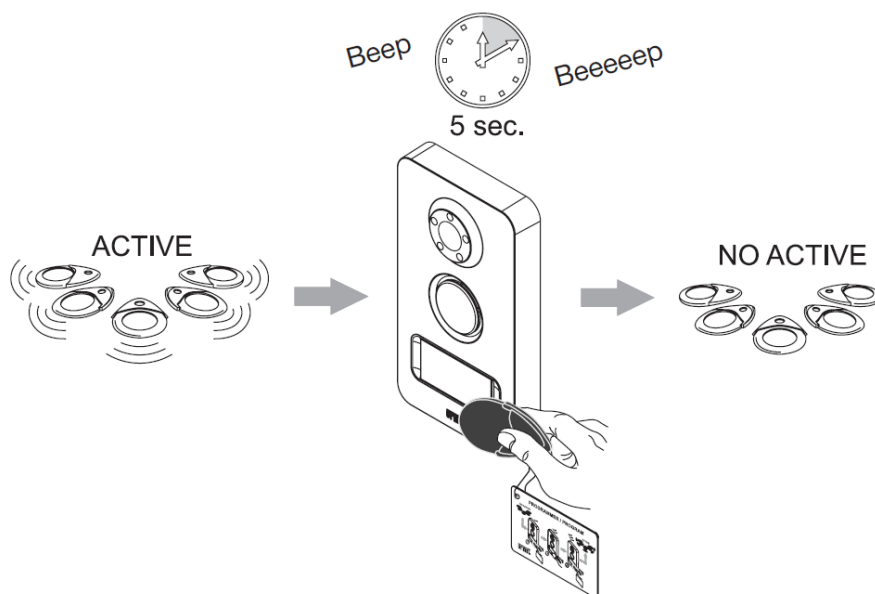
Rys. 41 Programowanie kluczy zbliżeniowych

9.10.2 Procedura kasowania kluczy

Aby skasować zaprogramowane klucze należy:

1. Przybliżyć do panela wywołania, klucz master (D2).
2. Panel wywołania potwierdzi wejście w tryb programowania pojedynczym sygnałem „beep”.
3. Przytrzymać klucz master przy panelu przez co najmniej 5 sekund.
4. Panel wywołania wyda długi sygnał a kustyczny „beep”.

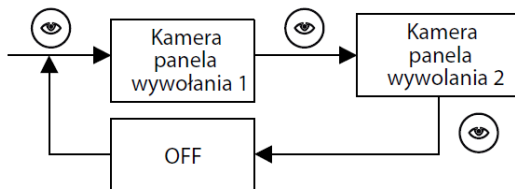
W ten sposób zostaną skasowane wszystkie zapamiętane klucze.



Rys. 42 Kasowanie wszystkich zapamiętanych kluczy

9.11 PODGLĄD KAMER

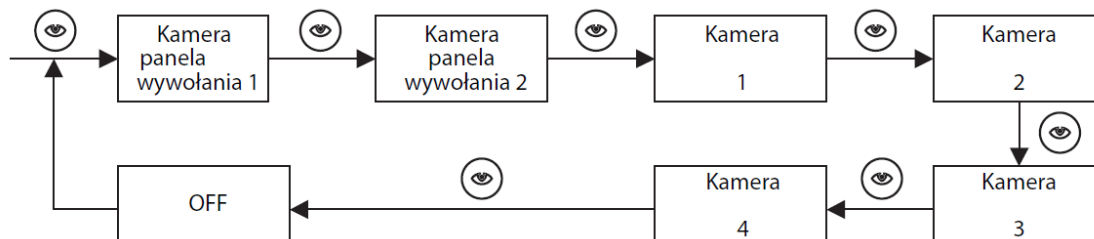
Wciskając przycisk  można wyświetlić na wideomonitorze obraz z kamery w głównym panelu wywołania. Jeżeli system wideodomofonowy posiada dodatkowy panel wywołania, przy kolejnym wciśnięciu przysicku podglądu wyświetli się obraz z kamery panela dodatkowego.



Rys. 43 Podgląd kamer dla systemu z dwoma panelami wywołania

Funkcja dostępna dla monitora „master” i dla monitora „slave”.

Jeśli w systemie znajdują się dodatkowe kamery, funkcja podglądu będzie przełączała cyklicznie między nimi zgodnie z poniższym rysunkiem.



Rys. 44 Cykliczne przełączanie podglądu kamer

Autopodgląd odbywa się w sposób cichy (bez załączania audio) przy wyłączonych diodach led kamery panela wywołania. Kiedy wideomonitor wyświetla podgląd z danego panela wywołania (nie kamer dodatkowych) możliwe jest:

Nawiązanie połączenia audio w celu przeprowadzenia rozmowy  (Po załączeniu audio załączają się również diody oświetleniowe w kamerze)

Sterowanie elektrozapcem  lub napędem podłączonym do danego panela .

Uaktywnienie menu podręcznego .
 Funkcja dostępna dla monitora „master”.

9.11.1 Programowanie kamer

Aby kamery znajdujące się w systemie były obsługiwane należy wykonać ich programowanie:

- Wcisnąć przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybrać ikonę ustawień  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Pojawi się poniższy ekran.


CCTV

PANELE ZEWNĘTRZNE: PROSZĘ PODAĆ LICZBĘ
PODŁĄCZONYCH PANELI:

1

2

PROSZĘ PODAĆ LICZBĘ PODŁĄCZONYCH KAMER
TVCC:

0

1

2

3

4



Rys. 45 Programowanie kamer dodatkowych

- Przyciskami  należy określić ilość paneli wywołania i zatwierdzić przyciskiem .
- Przesunąć kursor do drugiego rzędu .
- Przyciskami  należy określić ilość podłączonych kamer i zatwierdzić przyciskiem .

Aby powrócić do poprzedniej strony należy przyciskami  podświetlić ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .

Funkcja dostępna dla monitora „master”.

9.12 ZAŁĄCZENIE OŚWIETLENIA KLATKI SCHODOWEJ

Jeżeli w systemie występują urządzenia przystosowane do obsługi funkcji załączania oświetlenia na klatce schodowej to w każdym momencie z dowolnego wideo domofonu można załączyć oświetlenie na klatce schodowej za pomocą przycisku .

Funkcja dostępna dla monitora „master” i dla monitora „slave”.

9.13 WYŁĄCZENIE SYGNAŁU WYWOŁANIA

Aby wyłączyć sygnał wywołania wystarczy wcisnąć przycisk .

Stan wyciszenia sygnału wywołania jest sygnalizowany przez diodę led

Wyłączenie sygnału wywołania jest sygnalizowane przez diodę led , która świeci na zielono stałym światłem.

Funkcja dostępna dla monitora „master” i dla monitora „slave”.

9.14 AUTOMATYCZNE OTWARCIE DRZWI

Funkcja ta aktywuje automatyczne otwarcie drzwi zaraz po wywołaniu.

Funkcja ta jest szczególnie użyteczna w gabinetach medycznych, gdzie, podczas godzin przyjęcia, można pozwolić na wejście pacjentów.

Aby uaktywnić funkcję należy:

- Wcisnąć przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybrać ikonę ustawień  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Napis pod ikoną informuje, czy funkcja jest aktywna
- Tryb automatycznego otwarcia jest sygnalizowany migającą na zielono diodą led , Jeśli dioda miga na przemian zielonym i czerwonym światłem oznacza to uruchomiony tryb automatycznego otwarcia, oraz otwarcie drzwi.

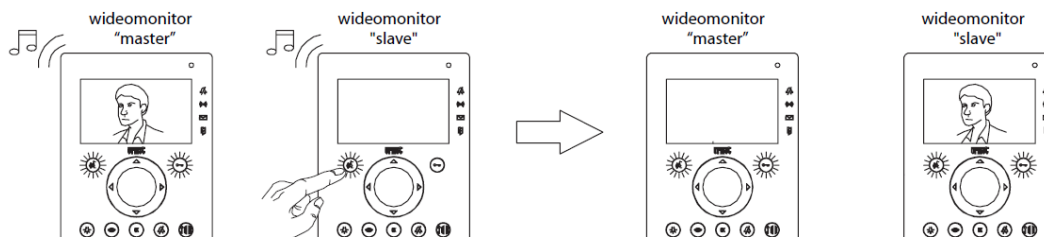
Funkcja dostępna dla monitora „master”.

9.15 URZĄDZENIA MASTER / SLAVE

9.15.1 Współpraca wideomonitorów

Jeżeli w systemie znajdują się wideomonitor „slave” (OP3), po wezwaniu, tylko monitor „master” wyświetla podgląd z kamery

panela wywołania, natomiast na wszystkich pozostałych świeci się przycisk  w kolorze czerwonym. Przyciskając go na wideomonitorze „slave” podświetlenie przycisku zmienia się na zielone i podgląd kamery przełączy się na wybrany monitor.



Rys. 46 Współpraca monitorów

Jeśli chcemy przełączyć rozmowę i podgląd na panel „master” wystarczy wcisnąć przycisk  na monitorze master. Po nawiązaniu połączenia z monitorem „master” przełączenie na monitor „slave” jest niemożliwe

9.15.2 Rozmowy interkomowe

Jeżeli w systemie znajduje się kilka wideomonitorów, możliwa jest komunikacja między nimi.

Aby nawiązać połączenie interkomowe wystarczy:

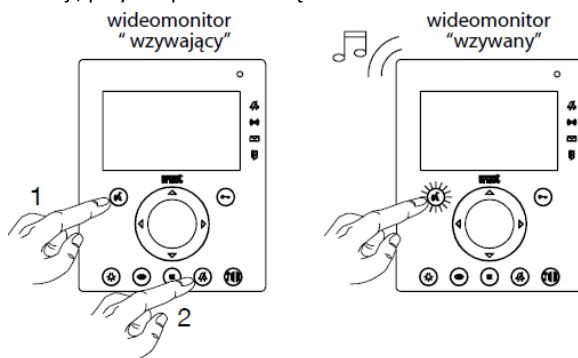
- Przecisnąć przycisk  na monitorze z którego chcemy nawiązać rozmowę, przycisk podświetli się na czerwono
- Wcisnąć przycisk 
- Pozostałe monitory podłączone do systemu wydadzą dźwięk wywołania interkomowego i podświetli się na nich na

czerwono ikoną .

- Wciskając przycisk  jednego z wywołujących wideomonitorów nawiązujemy połączenie interkomowe, ikona nawiązania połączenia podświetla się na zielono.

Wszystkie wideomonitorzy podłączone do systemu, wydają dźwięk wezwania interkomunikacyjnego i na każdym zaświeci się przycisk kolorze czerwonym;

Przyciskając przycisk jednego ze stanowisk, które zostały wezwane, wejście się do konwersacji z osobą wzywającą. Na dwóch wideomonitorach podczas konwersacji, przycisk podświetli się na zielono.



Rys. 47 Wywołanie interkomowe

Połączenie interkomowe wygląda następująco:

Maksymalny czas trwania konwersacji wynosi 10 minut. Po upływie tego czasu system powróci do stanu spoczynku.

Jeżeli podczas rozmowy interkomowej zostanie przyciśnięty przycisk panela wywołania, rozmowa zostanie przerwana

Możliwe jest prowadzenie tylko jednej rozmowy interkomowej.

Podczas rozmowy interkomowej nie działa funkcja podglądu kamer z żadnego monitora.

9.16 SYGNALIZACJA OBECNOŚCI

Zestaw wideodomofonowy może współpracować z czujnikami do sygnalizacji obecności dla danego obszaru.

Aby uaktywnić tę funkcję należy:

- Wcisnąć przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybrać ikonę ustawień  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Napis pod ikoną informuje, czy funkcja jest aktywna
- Funkcja ta jest sygnalizowana diodą  w kolorze zielonym.

Jeśli funkcja jest aktywna a dany obszar zostanie naruszony system sygnalizuje taki stan w następujący sposób: Wideomonitor wydaje dźwięk alarmu (jeśli jest włączony)

Dioda  zaczyna migać na zielono

Uruchamia się dodatkowy sygnalizator akustyczny (jeśli włączony)

Wideomonitor wyświetli podgląd z kamery dodatkowej nr 1 (jeśli jest taka w systemie)

Wideomonitor nagrywa przez 10 sekund podgląd z kamery dodatkowej nr 1 (jeśli jest taka w systemie)

W tym przypadku miga również dioda sygnalizująca wiadomość wideo w pamięci.

Jeżeli alarm nie zostanie wyłączony, dźwięk alarmu powtarza się z następującą sekwencją: 1' ON 3' OFF powtórzona 5 razy. Na

zakończenie tego cyklu sygnalizacji akustycznych pozostanie sygnalizacja diodą  migającą na zielono. Cykl sygnalizacji alarmu może zostać przerwany przez dwukrotne wciśnięcie przycisku  na wideomonitorze „master”, wtedy dioda led  przełączy się w tryb świecenia stałym światłem.

Funkcja dostępna dla monitora „master”

Urządzenia mogą pełnić funkcję sygnalizacji obecności, jednak nie mogą zastąpić antywłamaniowego systemu alarmowego.

Producent nie bierze odpowiedzialności za straty wynikłe w przypadku włamania.

9.16.1 Programowanie urządzeń dla sygnalizacji obecności

Aby system rozpoznawał różne rodzaje sygnalizatorów obecności, należy je zaprogramować zgodnie z poniższą instrukcją:

- Wcisnąć przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybrać ikonę ustawień  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Pojawi się poniższy ekran:

 USTAWIENIA ALARMU		
SYRENA ZEWNĘTRZNA	GŁOŚNIK MONITORA	CCTV VIDEOCLIP
OFF	ON	OFF
OPÓŹNIENIE 00 00 mm ss		
 		

Rys. 48 Ustawienia alarmu

Przyciskami  poruszamy się po menu i zatwierdzamy przyciskiem .

SYRENA ZEWNĘTRZNA: ustawiając ten parametr na ON, w przypadku alarmu, uaktywnia się urządzenie (OP13) podłączone do przewodów SA wideomonitora „master”;

GŁOŚNIK MONITORA: ustawiając ten parametr na ON, w przypadku alarmu, uaktywnia się wewnętrzna sygnalizacja akustyczna

wideomonitora „master” (sygnał wywołania);

VIDEOKLIP TVCC: jeżeli w przypadku alarmu chcemy nagrać 10 sekundowe video z podglądu pierwszej kamery dodatkowej należy ten parametr ustawić na ON;

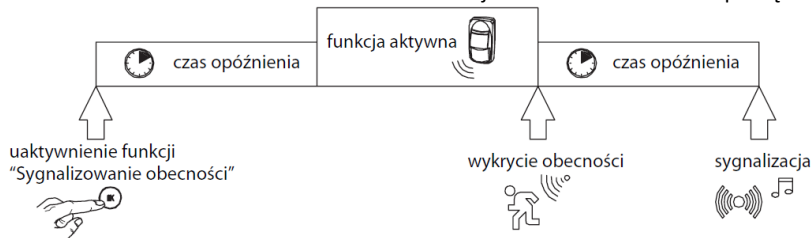
(ilość kamer musi być prawidłowo skonfigurowana zgodnie z punktem 9.11.1)

Funkcja dostępna jedynie w monitorze „master”.

Ustawienia opóźnień są zgodne z poniższym rysunkiem.

Czas jaki upływa między ustawieniem funkcji w monitorze a jej rzeczywistym uruchomieniem (czas na wyjście)

Czas jaki upływa od momentu stwierdzenia obecności w monitorowanej strefie do momentu rozpoczęcia sygnalizacji.



Rys. 49 Opóźnienia czasowe przy sygnalizacji obecności

Przez pierwsze 2 minuty po załączeniu zasilania, czujniki obecności nie są aktywne.

9.17 SYGNALIZACJA OTWARTYCH DRZWI

Jeżeli system domofonowy został zintegrowany z urządzeniami niezbędnymi do obsługi tej funkcji (OP7) i drzwi do których

został podłączony kontaktron są otwarte dioda  miga na czerwono (jeśli dodatkowo jest aktywna funkcja automatycznego otwarcia drzwi, dioda led miga na przemian w kolorze czerwonym i zielonym).

Funkcja dostępna w monitorze „master” i monitorze „slave”.

9.18 BLOKADA KŁAWIATURY

W przypadku czyszczenia wideomonitora, biorąc pod uwagę szczególną czułość przycisków, zalecamy zablokować klawiaturę. Aby wyłączyć przyciski należy:

- Wcisnąć przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Klawiatura pozostanie zablokowana na około 30 sekund, podczas których jest wyświetlany pasek ze wskazaniem pozostałego czasu.
- Wszystkie diody wyłączają się.
- Po upływie 30 sekund wideomonitor powróci do stanu spoczynku;

Jeżeli podczas 30 sekund blokady monitor otrzyma sygnał wywołania, powróci natychmiast do normalnego działania.

Funkcja dostępna w monitorze „master” i monitorze „slave”.

9.19 PRZYWRÓCENIE USTAWIENÍ DOMYŚLNYCH

Aby powrócić do ustawień fabrycznych wideomonitora należy:

- Wcisnąć przycisk  aby wejść do menu głównego
- Przyciskami  wybrać ikonę ustawień  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Przyciskami  wybrać ikonę  i zatwierdzić przyciskiem .
- Ukaże się ekran, na którym należy potwierdzić chęć przywrócenia ustawień domyślnych.
- Po potwierdzeniu monitor wyświetli ekran wyboru języka

Przywrócenie parametrów fabrycznych usuwa wszystkie wiadomości głosowe i video znajdujące się w pamięci.

Funkcja dostępna w monitorze „master” i monitorze „slave”.

PROGRAMOWANIE

Wideomonitor wychodzi z fabryki z następującą konfiguracją:

Poczta video-głosowa:	wyłączona
Otwarcie drzwi w cyklu automatycznym:	wyłączone
Alarm sygnalizacji obecności:	wyłączony
Wiadomość zewnętrzna:	wyłączona
Ilość stanowisk wezwania:	1
Ilość kamer kontrolnych:	0
Język:	do wyboru przy pierwszym włączeniu lub po przywróceniu ustawień
Syrena zewnętrzna:	wyłączona
Głośnik monitora dla sygnalizacji alarmu:	aktywny
wideoklip TVCC w przypadku alarmu:	wyłączona
Czas opóźnienia sygnalizacji alarmu:	0'00"
Głośność głośnika:	średnia
Głośność dzwonka:	średnia
Leep naciśnięcia przycisków:	włączony
Melodia rozmowy panela wywołania 1:	1
Melodia rozmowy panela wywołania 2:	2
Melodia rozmowy interkomunikacyjnej:	3
Jasność:	średnia
Kontrast:	średni
Kolor:	średni

10 SPRAWDZENIE I REGULACJE KOŃCOWE (SYSTEM PODSTAWOWY)

Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu systemu należy wykonać następujące działania kontrolne (dla wszystkich paneli wywołania i wszystkich monitorów)

10.1 ODBIÓR ROZMOWY

- Przycisnąć przycisk znajdujący się na panelu wywołania i sprawdzić czy system domofonowy zachowuje się następująco:
- Diody led kamery załączą się ;
- Panel wywołania wydaje sygnał akustyczny potwierdzenia wywołania;
- Wyłącza się podświetlenie etykiety z nazwiskami;
- Wideomonitory wydają sygnał wywołania;

Jeśli głośność sygnału wywołania nie jest odpowiednia można to wyregulować według opisu w paragrafie 9.3.3.

- Na monitorze „master” ukaże się obraz wideo z kamery panela i przycisk  podświetli się na czerwono
Jeżeli jakość wideo jest niewystarczająca, można przystąpić do menu podręcznego i wyregulować zgodnie z opisem w paragrafie 9.5.

10.2 KOMUNIKACJA MIĘDZY PANELEM WYWOŁANIA A MONITOREM

- Przycisnąć przycisk znajdujący się na Panelu wywołania;
- Nawiązać połączenie audio przyciskiem  : po uaktywnieniu audio, zmieni podświetlenie na zielone;
- W trakcie rozmowy między dwoma punktami sprawdzić jakość sygnału audio;
- Możliwe jest wyregulowanie głośności wideomonitora według opisu w paragrafie 9.3.3
- Możliwe jest wyregulowanie głośności panela wywołania według opisu w paragrafie 8.3.1
- Przerwać rozmowę przyciskając ponownie przycisk 

10.3 SPRAWDZENIE ELEKTROZACZEPU I STEROWANIA BRAMĄ

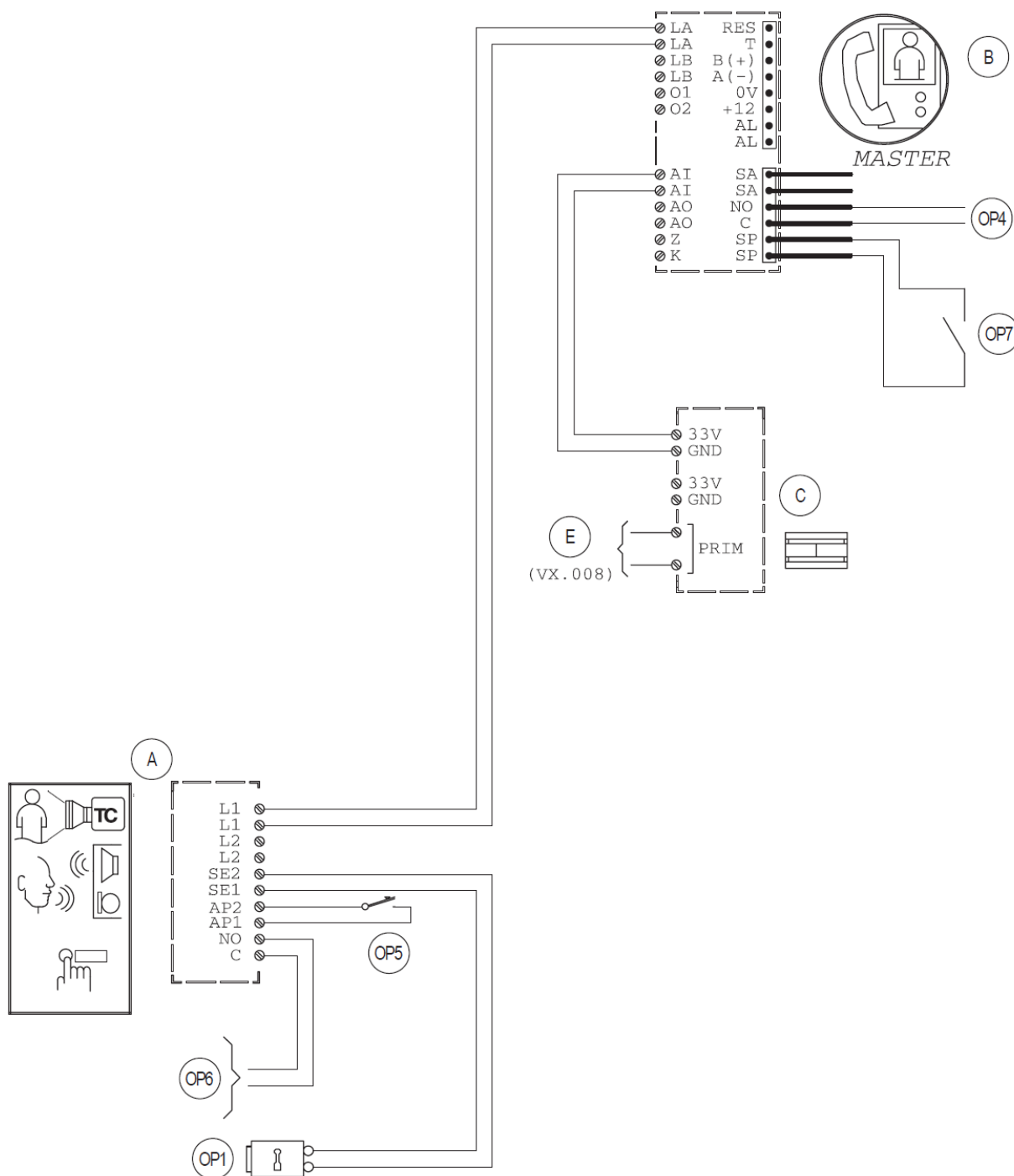
- Przycisnąć przycisk znajdujący się na Panelu wywołania;
- Przyciskiem  aktywujemy elektrozaczep panela, z którego nastąpiło wywołanie
- Przyciskiem  aktywujemy sterowanie napędem bramy podłączonym do panela, z którego nastąpiło wywołanie

11 PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 5 Parametry techniczne podzespołów

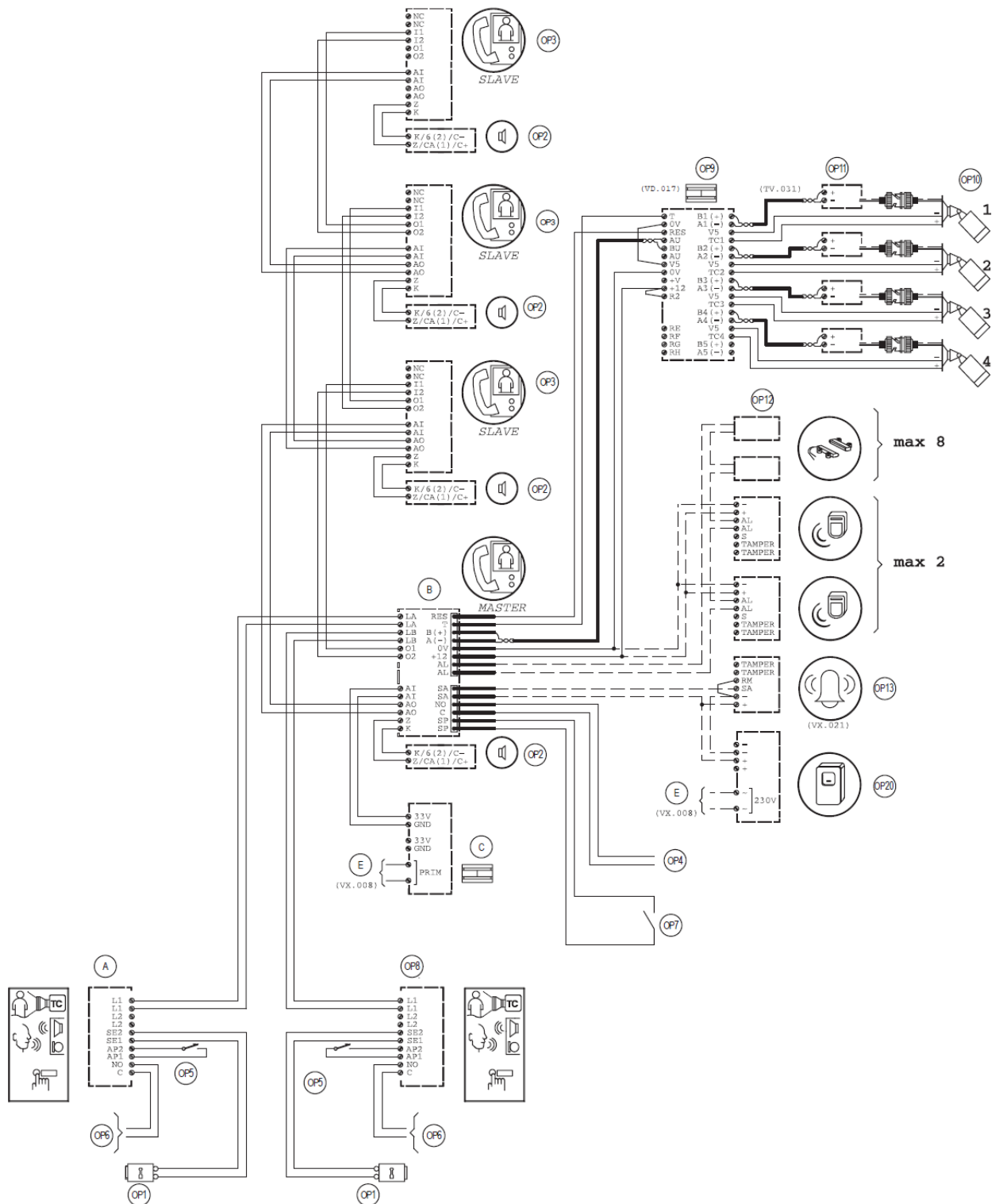
Zasilacz	
Zasilanie:	110/250 Vp.z. 50-60 Hz
Moc:	Max 50W
Wyjście dodatkowe	33 Vp.s 0,6 A ciągłe (+0,6 A przemienne)
Zużycie mocy po 1 godz. pracy:	Max 50Wh (180 kJ)
Wymiary (Dł.xSz.xWys)	108 (6modułów DIN) x 90 x 61mm
Wideomonitor	
Napięcie zasilania:	33Vp.s.
Prąd maksymalny:	1,2A
Prąd w stanie spoczynku (konfiguracja podstawowa):	180mA
Moc zużyta podczas działania :	max 50W
Monitor ciekłokrystaliczny:	4,3" podświetlany
Wymiary monitora:	95 x 50 mm
Rozdzielczość:	480H x 272V pixel
Opóźnienie włączenia:	2 Max sek.
Wkładka nadajnika:	mikrofon na elektrecie
Wkładka odbiornika:	głośnik45Ohm
Max. prąd z +12; 0V	500mA
Max. parametry łączeniowe C-NO	1A @ 30V
Max. parametry łączeniowe SA	1A @ 30V
Temperatura pracy:	-5° + +50° C
Max. wilgotność:	90% Wilg. Wzg.
Wejście TVCC (sygnał wideo A-B)	1Vpp różnicowy PAL
Panel wywołania	
Wymiary (Dł.xSz.xWys)	100x180x25 mm
Wymiary etykiety na nazwisko:	55x25 mm
Oświetlenie tabliczek i przycisków:	DIODY LED
Stopień zabezpieczenia:	IP44 Wg. normy CEI 70.1
Temperatura pracy:	-10° + +50° C
Max. wilgotność:	90% Wilg. Wzg.
Max. parametry łączeniowe C-NO	1A @ 30V
Max. parametry łączeniowe SE1-SE2	12V Max 15VA12

12 SCHEMATY PODŁĄCZNIOWE



Schemat 1 Podłączenie podstawowe zestawu video kolorowego dla domu jednorodzinnego z pocztą video-głosową.

SCHEMATY



Schemat 2 Podłączenie zestawu wideomonitorowego Nr ref. 1722/71 z dodatkowym panelem i z 3 dodatkowymi wideomonitorami.

Możliwość zasilania i podglądu max. 4 kamer TVCC w sposób cykliczny.

Możliwość sygnalizacji obecności

12.1 LEGENDA

Tabela 6 Oznaczenia podzespołów na schematach

A	Panel wywołania mod. Mikra
B	Wideomonitor mod. Aiko „master”
C	Zasilacz wideo dla zestawu
E	Linia 100 + 250 Vac
OP1	Elektrozaczep 12V Max 15VA
OP2	Dodatkowy dzwonek Nr ref.9854/41 lub Nr ref.9854/42
OP3	Dodatkowe wideomonitor „slave” Nr ref.1722/62
OP4	Urządzenie dla włączenia oświetlenia klatki schodowej(max. prąd załączenia 1A @ 30V)
OP5	Przycisk lokalnego otwarcia zamka elektrycznego
OP6	Urządzenie do sterowania otwarcia drzwi / bramy (max. Prąd do komutacji 1A @30V)
OP7	Czujnik otwartych drzwi (NO przy zamkniętych drzwiach)
OP8	Dodatkowy panel wywołania Nr ref.1722/11
OP9	Przełącznik wideo Nr ref.1083/69
OP10	Dodatkowe kamery
OP11	Nadajnik / Odbiornik pasywny kanał 1 Nr ref.1092/300A
OP12	Urządzenia sygnalizacji obecności (max 8 styków magnetycznych nr ref.1033/701 - max 2 czujniki podczerwieni Nr ref.1033/111 lub Nr ref.1033/115)
OP13	Syrena alarmowa nr ref.1033/415
OP20	Dodatkowy zasilacz dla syreny alarmowej Nr ref. 1063/091

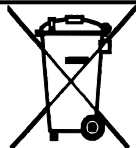
SPIS ILUSTRACJI

Rys. 1 Przykładowe rozmieszczenie urządzeń	8
Rys. 2 Schemat blokowy instalacji podstawowej	8
Rys. 3 Schemat instalacji maksymalnie rozbudowanej	9
Rys. 4 Instalacja w obudowie podtynkowej 503 i instalacja w puszcze $\varnothing 60$	12
Rys. 5 Podłączenie złącz wielopinowych	12
Rys. 6 Opis zacisków monitora	13
Rys. 7 Podłączenie wideomonitora do zestawu podstawowego	14
Rys. 8 Podłączenie monitorów „slave”	14
Rys. 9 Miejsce rozłączenia instalacji w przypadku odłączenia monitora „slave”	15
Rys. 10 Podłączenie dodatkowego panela wywołania	15
Rys. 11 Podłączenie dodatkowych akcesoriów	16
Rys. 12 Podłączenie czujnika ruchu	16
Rys. 13 Podłączenie dodatkowej kamery	16
Rys. 14 Podłączenie czterech dodatkowych kamer	17
Rys. 15 Montaż monitora na ścianie	17
Rys. 16 Zdjęcie folii ochronnej	17
Rys. 17 Montaż zasilacza (przy pomocy kołków montażowych lub szyny DIN (sześć modułów)	18
Rys. 18 Opis styków zasilacza	18
Rys. 19 Pole widzenia kamery w panelu wywołania	19
Rys. 20 Montaż panela wywołania	19
Rys. 21 Sposób wymontowania etykiety opisowej	20
Rys. 22 Uzupełnienie etykiety opisowej	20
Rys. 23 Montaż etykiety opisowej i kapturków do zmiany koloru podświetlenia	20
Rys. 24 Podłączenie panela wywołania	20
Rys. 25 Regulacja głośności	21
Rys. 26 Wyłączenie oświetlenia kamery	21
Rys. 27 Regulacja czasu otwarcia elektrozaczepu	22
Rys. 28 Zakończenie instalacji panela	22
Rys. 29 Widok wideomonitora	23
Rys. 30 Okno zmiany języka	25
Rys. 31 Regulacja głośności	26
Rys. 32 Funkcja "push to talk"	27
Rys. 33. Komunikacja z aparatem słuchowym	27
Rys. 34 Widok menu podręcznego w trakcie rozmowy	28
Rys. 35 Regulacje obrazu	28
Rys. 36 Odtwarzanie wiadomości wideo	30
Rys. 37 Nagrywanie wiadomości głosowej dla domowników	30
Rys. 38 Nagrywanie wiadomości głosowej dla gości	32
Rys. 39 Działanie poczty "video-głosowej"	32
Rys. 40 Sterowanie elektrozaczepem	33
Rys. 41 Programowanie kluczy zbliżeniowych	33
Rys. 42 Kasowanie wszystkich zapamiętanych kluczy	34
Rys. 43 Podgląd kamer dla systemu z dwoma panelami wywołania	34
Rys. 44 Cykliczne przełączanie podglądu kamer	34
Rys. 45 Programowanie kamer dodatkowych	35
Rys. 46 Współpraca monitorów	36
Rys. 47 Wywołanie interkomowe	36
Rys. 48 Ustawienia alarmu	37
Rys. 49 Opóźnienia czasowe przy sygnalizacji obecności	38

SPIS TABEL

Tabela 1 Zawartość zestawu	5
Tabela 2 Akcesoria dodatkowe	6
Tabela 3 Odległości między poszczególnymi urządzeniami	10
Tabela 4 Sygnalizacje monitora	23
Tabela 5 Parametry techniczne podzespołów	41
Tabela 6 Oznaczenia podzespołów na schematach	44

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 zwykłe 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.miwiurmet.com.pl

e-mail: miwi@miwiurmet.com.pl