



CVP-4

**Przełącznik sygnału wideo
do cyfrowych systemów domofonowych
Laskomex**

1. Bezpieczeństwo

- Przełącznik CVP-4 przeznaczony jest do wideodomofonów cyfrowych Laskomex.
- Podłączanie rozdzielacza do innych urządzeń i instalacji jest zabronione, ponieważ może być przyczyną zwarcia, porażenia prądem lub pożaru.
- Przed przystąpieniem do instalacji należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz instrukcją systemu domofonowego, w którym użyty zostanie przełącznik.
- Należy stosować wyłącznie zasilacze o parametrach podanych przez producenta.
- Ze względów bezpieczeństwa przełącznik powinien być montowany tylko przez wykwalifikowanych specjalistów.
- Przełącznik należy montować w miejscu, w którym nie jest on narażony na działanie wody, nadmiernej wilgoci, otwartych źródeł ognia, urazy mechaniczne i kurz.
- Samodzielna naprawa urządzenia przez nieuprawnione do tego osoby jest zabroniona i może być przyczyną pożaru lub porażenia prądem.
- Samodzielna naprawa powoduje utratę gwarancji.

2. Przeznaczenie

Przełącznik CVP-4 przeznaczony jest do cyfrowych systemów domofonowych CD-2502/CD-3100 i CD-4000. Jego zadaniem jest przełączanie sygnałów z kamer w panelach zewnętrznych domofonu. Dzięki niemu na ekranie widoczny jest obraz z kamery w panelu, który jest używany do prowadzenia rozmowy. W trybie podglądu przełącznik może cyklicznie przełączać obraz z wybranych kamer. Wymaga to odpowiedniej konfiguracji systemu domofonowego, który steruje pracą przełącznika.

Przełącznik posiada cztery symetryczne wejścia sygnału wideo C1,+C1-...C4+,C4- (w skrócie C1...C4) i dwa równorzędnie wyjścia symetryczne X+,X-, Y+,Y- (w skrócie X,Y).

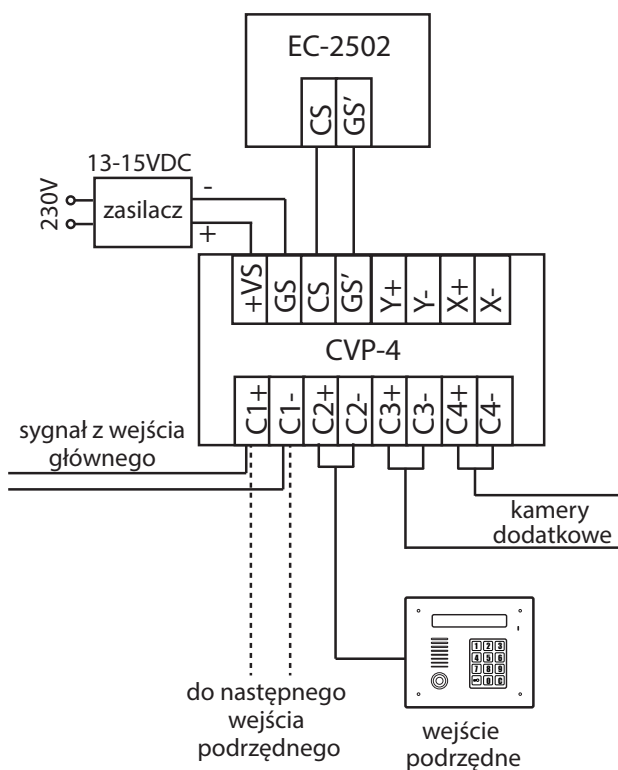
3. Przełącznik CVP-4 w systemie CD-2502

W systemie CD-2502 w wersji wideo przełącznik CVP-4 stosowany jest przy wejściach

podrzędnych. Sygnał w wejścia głównego należy podłączyć do wejść C1,C1-, zaś sygnał wideo z wejścia podrzędnego do wejść C2+, C2-.

Zasady dotyczące podłączenia sygnału z wejścia głównego zostały szczegółowo opisane w punkcie „Łączenie przełączników przy wejściach podrzędnych”. Pozostałe wejścia można pozostawić puste lub podłączyć pod nie sygnały z kamer dodatkowych. Obrazy z podłączonych kamer mogą być cyklicznie przełączane na ekranie monitora w trybie podglądu. W takim przypadku kamery muszą być zasilane w sposób ciągły, zaś w centrali domofonowej należy ustawić odpowiednią wartość parametru CAin w procedurze P1.

Przykładowo aby uzyskać przełączanie obrazu z kamery przy wejściu głównym i przy wejściu podrzędnym, należy ustawić wartość parametru CAin na 12. W przełączniku przy ostatnim wejściu podrzęd-



Rys.1 Przełącznik CVP-4 w systemie CD-2502

nym wejście C1 należy obciążyć terminatorem (założona zworka na JP1), w pozostałych przełącznikach zworkę JP1 należy usunąć. Pozostawienie tych zworek może spowodować pogorszenie jakości obrazu. Pozostałe wejścia (C2, C3, C4) należy obciążyć terminatorem (jumpery na JP2, JP3 i JP4 założone w pozycji 'skrętka, terminator włączony').

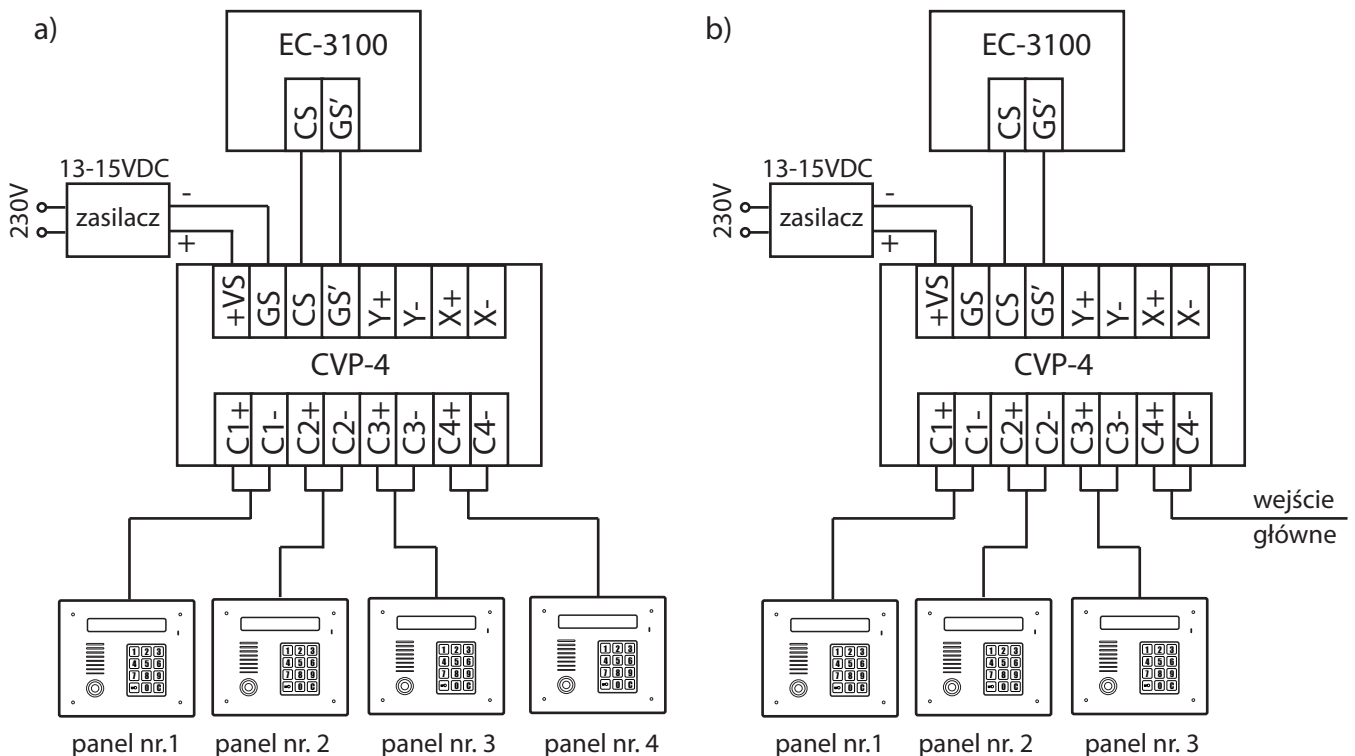
4. Przełącznik CVP-4 w systemie CD-3100

W systemie CD-3100 przełączniki mogą być używane zarówno przy wejściu głównym jak i przy wejściach podrzędnych. Przy wejściu głównym można podłączyć sygnały z kamer w czterech panelach zewnętrznych. Przy wejściu podrzędnym można podłączyć sygnały z kamer w 3 panelach zewnętrznych oraz sygnał z kamery lub przełącznika przy wejściu głównym. Sygnały z kamer przy wejściach lokalnych należy podłączyć pod wejścia C1, C2 lub C3. Sygnał z wejścia głównego należy podłączyć pod wejście C4.

Uwaga!

Wejście C4 w przełączniku przy wejściu podrzędnym zarezerwowane jest wyłącznie dla sygnału z wejścia głównego i nie może być wykorzystane do podłączenia czwartego panela przy wejściu podrzędnym.

Należy zwrócić szczególną uwagę na kolejność podłączonych paneli. Każdy panel powinien mieć unikalny numer fizyczny z przedziału 1...4. Obraz z kamery w panelu nr1 należy podłączyć pod wejście C1, z kamery w panelu nr2 pod wejście C2 itd. (patrz Rys. 2). Podłączenie sygnału pod nieodpowiednie wejścia spowoduje nieprawidłowe wyświetlanie obrazu. Obrazy z podłączonych kamer mogą być cyklicznie przełączane na ekranie monitora w trybie podglądu. W takim przypadku kamery muszą być zasilane w sposób ciągły, zaś w centrali domofonowej należy ustawić odpowiednią wartość parametru CAin w procedurze P1. W przełączniku przy wejściu głównym należy włączyć terminatory dla wszystkich wejść (jumpery na złączach JP1...JP4). W przełączniku przy wejściu podrzędnym należy włączyć terminatory dla wejść C1...C3. Zaciski wejściowe dla sygnału z wejścia głównego (C4) należy obciążyć terminatorem tylko w przełączniku przy ostatnim wejściu podrzędnym.



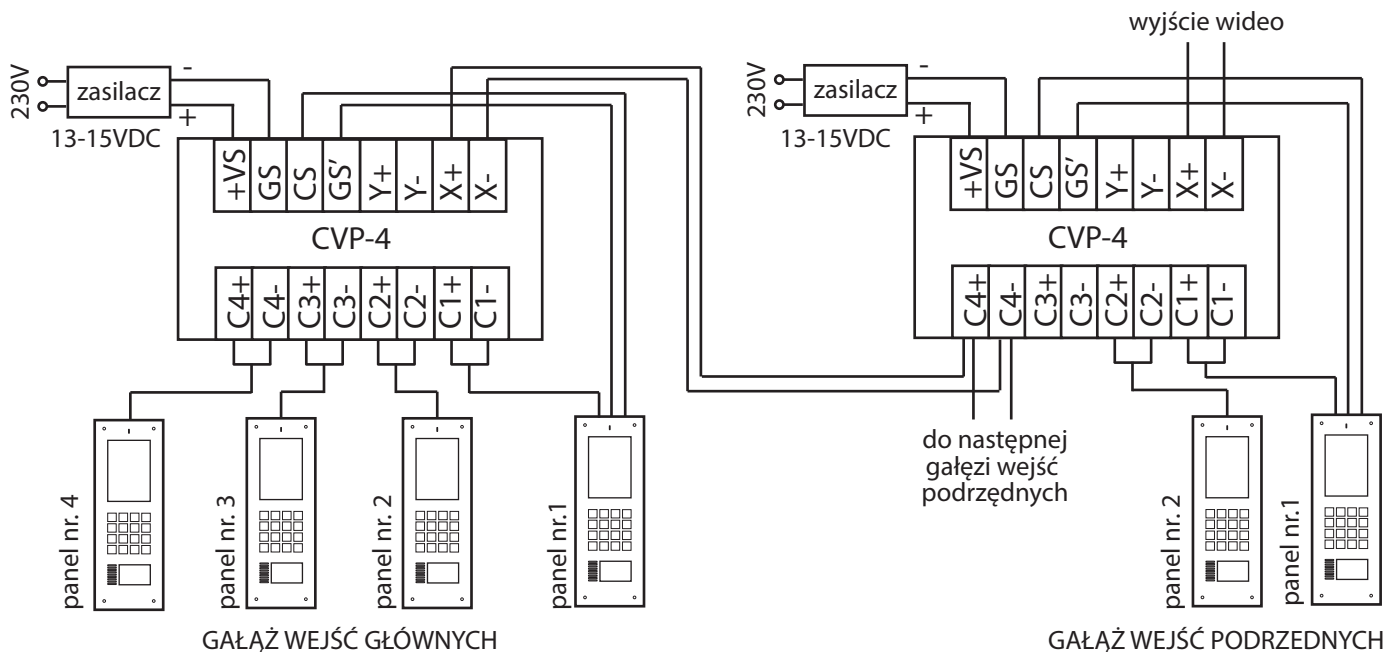
Rys.2 Przełącznik CVP-4 w systemie CD-3100 przy wejściu głównym a) i przy wejściu podrzędnym b)

5. Przełącznik CVP-4 w systemie CD-4000

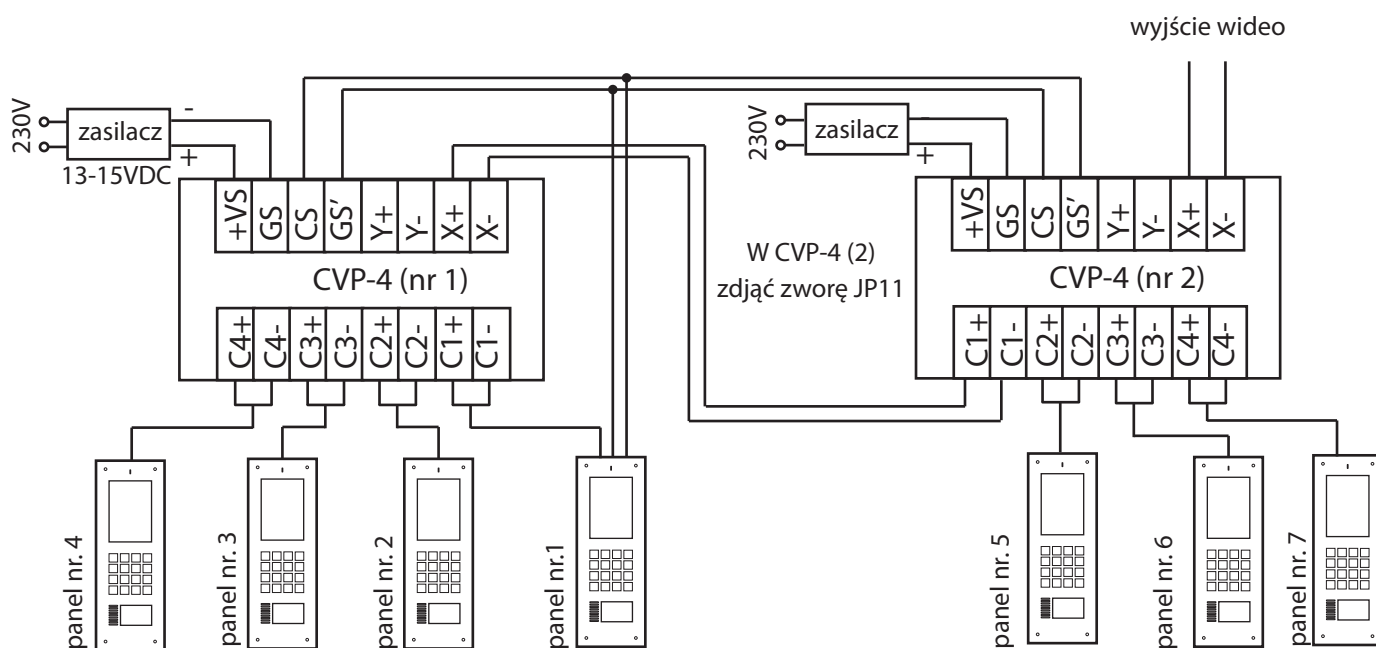
W systemie CD-4000 przełącznik CVP-4 może być stosowany w gałęzi wejść głównych i gałęzi wejść podrzędnych. Każda gałąź może składać się z 4 paneli. Przy kaskadowym połączeniu przełączników (patrz Rys. 4) liczbę paneli w gałęzi można zwiększyć do 7.

Zasady łączenia przełączników przy wejściach podrzędnych są takie same, jak opisane w punkcie 6 tej instrukcji. Do wejść C1 należy podłączyć panel z numerem 1 (numer panela określa parametr „numer bramy”), do wejść C2 panel z numerem 2 itd. Przy połączeniu kaskadowym panel nr 5 podłączamy do wejścia C2 w przełączniku nr 2, panel nr 6 do wejścia C3 itd. Dla połączenia kaskadowego w przełączniku nr 2 należy usunąć zworkę JP11

W gałęziach wejść podrzędnych sygnał z wejścia głównego należy doprowadzić do ostatniego wejścia (C4). Terminator dla sygnału z wejścia głównego należy ustawić tylko w ostatnim przełączniku. Dla wejść, do których podłączone są panele tworzące daną gałąź na-



Rys.3 Przełącznik CVP-4 w systemie CD-4000



Rys.4 Przełącznik CVP-4 w układzie kaskadowym, obsługujący 7 wejść.

leży włączyć terminatory. Wejście sterujące CS należy podłączyć do panela nr 1. Podłączenie to jest szczegółowo opisane w instrukcji do domofonu CD-4000.

6. Łączenie przełączników przy wejściach podrzędnych

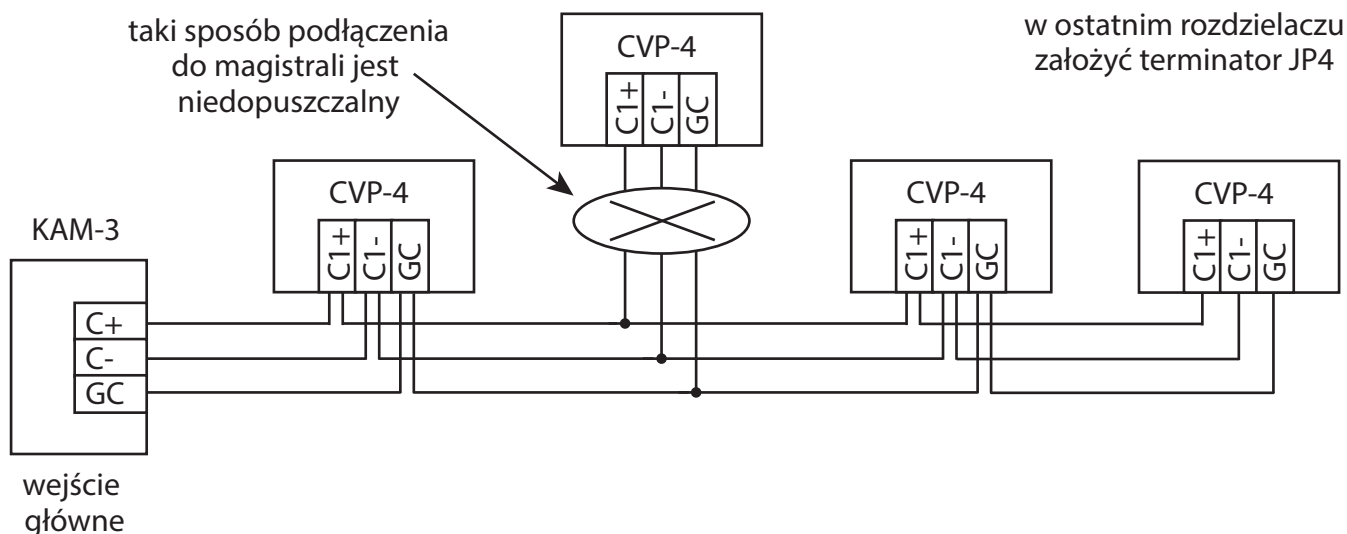
W systemach wideodomofonowych z wejściem głównym i wejściami podrzędnymi przy każdym wejściu podrzędnym należy zastosować przełącznik CVP-4. Wszystkie te przełączniki muszą być ze sobą połączone w ściśle określony sposób. Do łączenia przełączników zalecane jest stosowanie przewodów parowanych, najlepiej skrętki UTP kat.5.

Ponadto należy zwrócić szczególną uwagę na położenie przełączników TERM. Niewłaściwe połączenia lub konfiguracja może skutkować znacznym pogorszeniem jakości obrazu.

Przełączniki należy łączyć ze sobą w taki sposób, aby sygnał wideo z wejścia głównego (z kamery lub przełącznika) był doprowadzony do zacisków wejściowych pierwszego przełącznika, z tych samych zacisków, doprowadzony do kolejnego i następnych. Niedopuszczalne jest stosowanie rozgałęzień jak na Rys. 5.

W ostatnim przełączniku należy ustawić obciążenie linii (terminator) na zaciskach sygnału z wejścia głównego, zaś we wszystkich pozostałych należy upewnić się, że terminator jest wyłączony. Pozostawienie włączanego terminatora w kilku połączonych ze sobą równoległe przełącznikach może doprowadzić do znacznego pogorszenia obrazu.

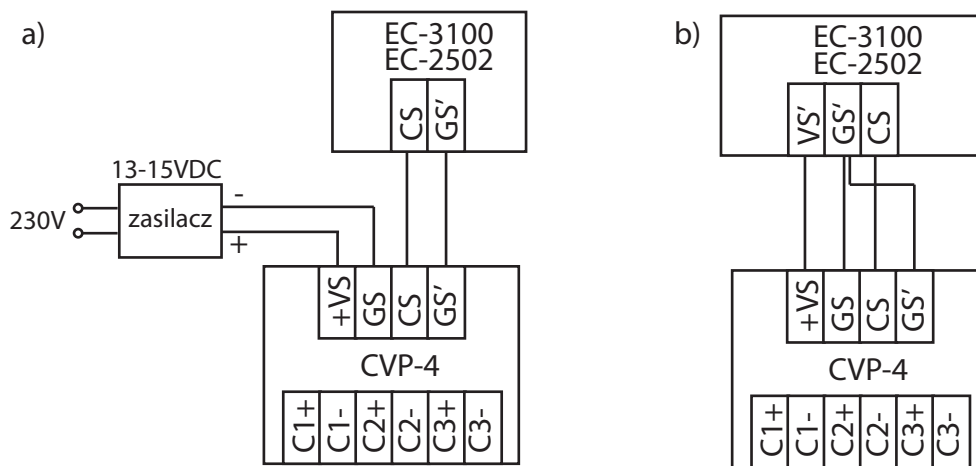
Dla wejść sygnałów z kamer lokalnych (kamer z paneli przy wejściach podrzędnych) terminatory należy włączyć.



Rys.4 Sposób łączenia przełączników przy wejściach podrzędnych.

7. Montaż przełącznika. Podłączenie zasilania.

- Przełącznik należy zamontować w skrzynce instalacyjnej lub na ścianie wewnątrz budynku.
- Przełącznik może być zasilany z własnego zasilacza stabilizowanego 13,5-15V DC/1,2A lub z centrali domofonu CD-2502/CD-3100. Jeżeli przełącznik zasilany jest z centrali domofonowej, to oba urządzenia powinny być zamontowane blisko siebie.
- Sposób podłączenia zasilania do przełącznika CVP-4 pokazany jest na rys. 1a i 1b.
- W pokrywie obudowy wyłamać szczypcami zaślepki w miejscach, w których do obudowy zostaną wprowadzone przewody. Podłączyć schematy zgodnie ze schematem połączeń dla wybranej konfiguracji. Schematy te dostępne są w instrukcjach obsługi do systemów domofonowych, w których stosowany jest przełącznik. Można je pobrać ze

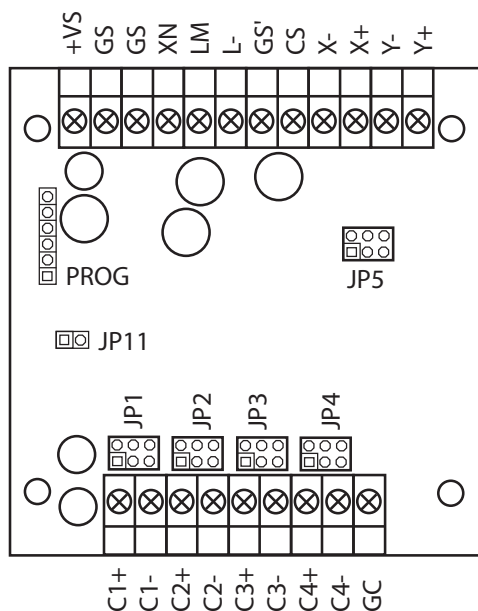


Rys.5 Zasilanie przełącznika CVP-4 z zasilacza a) z centrali domofonu b)

strony www.laskomex.com.pl

- W Przełączniku należy odpowiednio skonfigurować zworki, przy pomocy których można włączyć obciążenie wejść. Zasady konfiguracji tych zworek zostały opisane powyżej.
- W przełączniku znajduje się złącze, które umożliwia wzmocnienie sygnału wyjściowego i włączenie korekcji sygnału. Położenie zworek na tym złączu można zmieniać eksperymentalnie, o ile sygnał wideo na wyjściu jest złej jakości. Należy jednak pamiętać, że zbyt silny sygnał wideo może być również przyczynić się do uzyskania na monitorze obrazu złej jakości. Dlatego nie należy zmieniać położenia tych zworek bez potrzeby a w przypadku problemów najlepiej zmierzyć poziom sygnału używając np. oscyloskopu.

Opis zacisków



JP5, wzmocnienie i korekcja dla sygnału wejściowego

- korekcja i wzmocnienie wyłączone
- bez wzmocnienia, korekcja włączona
- wzmocnienie +2dB, bez korekcji
- wzmocnienie +4dB, bez korekcji
- wzmocnienie +6dB, bez korekcji
- wzmocnienie +2dB, korekcja włączona
- wzmocnienie +4dB, korekcja włączona
- wzmocnienie +6dB, korekcja włączona

JP1... JP4, konfiguracja wejść C1+,C1- ... C4+, C4-

- skrętka, terminator wyłączony
- skrętka, terminator włączony
- kabel koncentryczny, terminator wyłączony
- kabel koncentryczny, terminator włączony

JP11, Współpraca z CD-4000

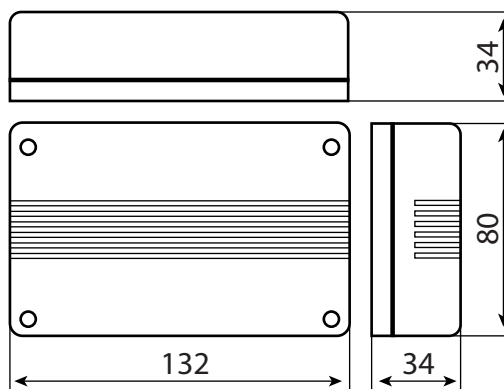
- obsługa wejść 1-4 w CD-2502, CD-3100, CD-4000
- obsługa wejść 5-8 w CD-4000

Rys.5 Zasilanie przełącznika CVP-4 z zasilacza a) z centrali domofonu b)

X+,X-	symetryczne wyjście sygnału wideo
Y+,Y-	symetryczne wyjście sygnału wideo (dodatkowe)
CS	sterowanie przełącznikiem
GS'	masa sterowania (odseparowana od GS)
L-	zacisk pomocniczy do łączenia przewodów linii L-
LM	zacisk pomocniczy do łączenia przewodów linii LM
XN	niesymetryczne wyjście sygnału wizji (koncentryk)
GS	niesymetryczne wyjście sygnału wizji- masa
GS	masa zasilania
+VS	zasilanie, +13,5...15V
C1+,C1-	wejście sygnału wideo (wejście MASTER w CD-2502)
C2+,C2-	wejście sygnału wideo
C3+,C3-	wejście sygnału wideo
C4+,C4-	wejście sygnału wideo (wejście MASTER w CD-3100)
GC	Masa wyrównawcza
JP1	typ wejścia i włączenie terminatora dla C1+,C1-
JP2	typ wejścia i włączenie terminatora dla C2+,C2-
JP3	typ wejścia i włączenie terminatora dla C3+,C3-
JP4	typ wejścia i włączenie terminatora dla C4+,C4-
JP5	wzmocnienie i korekcja sygnału wyjściowego
JP11	konfiguracja numerów wejść w CD-4000
PROG	złącze programowania (do celów serwisowych)

5. Dane techniczne

Napięcie zasilające	13-15V DC/0,2A
Napięcie zasilające (z centrali EC-2502/EC-3100):	12V DC/0,8A
Pasma przenoszenia	25 Hz ... 6,5 MHz
4-stopniowa korekcja wzmocnienia.....	0dB, +2dB, +4dB, +6dB
Korekcja charakterystyki częstotliwościowej.....	+3dB/1MHz
Stopień ochrony.....	IP30
Wymiary.....	130x80x33mm



WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Produkt został oznaczony symbolem przekreślonego kosza, zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Po jego zużyciu lub zakończeniu użytkowania nie może być umieszczony wraz z innymi, zwykłymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Użytkownik produktu jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, jak lokalne zbiórki, sklepy, punkty wytypowane przez producenta oraz odpowiednie gminne jednostki zbierania odpadów.



Lista punktów zbierania zużytego sprzętu firmy LASKOMEX dostępna jest na www.laskomex.com.pl lub pod nr telefonicznym 42 671 88 68.

Opakowanie produktu należy usuwać zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Pamiętaj!

Selektywne przekazywanie do utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znacznie przyczynia się do ochrony zdrowia i życia ludzi oraz ochrony środowiska naturalnego. Zwrot materiałów opakowaniowych do obiegu materiałowego oszczędza surowce i zmniejsza powstawanie odpadów.



 **LASKOMEX®**

V1.3b 28.09.2020r.

ul. Dąbrowskiego 249, 93-231 Łódź, tel. (042) 671 88 00, fax (042) 671 88 88
e-mail: laskomex@laskomex.com.pl, www.laskomex.com.pl, www.elektrozaczepy.pl