



CVP-8

**Przełącznik sygnału wideo
do domofonu cyfrowego Laskomex
CD-4000**

1. Warunki użytkowania przełącznika

- Przełącznik CVP-8 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, urazów mechanicznych i kurzu.
- Samodzielna naprawa urządzenia przez nieuprawnione do tego osoby jest zabroniona i może być przyczyną pożaru lub porażenia prądem.
- Samodzielna naprawa powoduje utratę gwarancji.

2. Budowa i przeznaczenie

Przełącznik CVP-8 przeznaczony jest do cyfrowego systemu domofonowego CD-4000 w wersji wideo. Przełącznik w podstawowej wersji umożliwia przełączanie obrazu z 8 analogowych kamer z wyjściami symetrycznymi, zamontowanych w panelach zewnętrznych lub z kamer zewnętrznych. Dzięki niemu na ekranie monitora wyświetlany jest zawsze obraz z kamery w panelu, z którego nastąpiło wywołanie.

Liczbę obsługiwanych wejść można zwiększyć do 15 łącząc ze sobą kaskadowo dwa przełączniki CVP-8 w sposób pokazany na Rys. 3.4.

System domofonowy można skonfigurować w taki sposób, aby na ekranie monitora w trybie podglądu przełączane były obrazy z kamer w różnych panelach zewnętrznych. Kamery, z których wyświetlany jest obraz oraz czas przełączania ustawiany jest w domofonie CD-4000. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, aby nie włączać podglądu z nieużywanych wejść przełącznika.

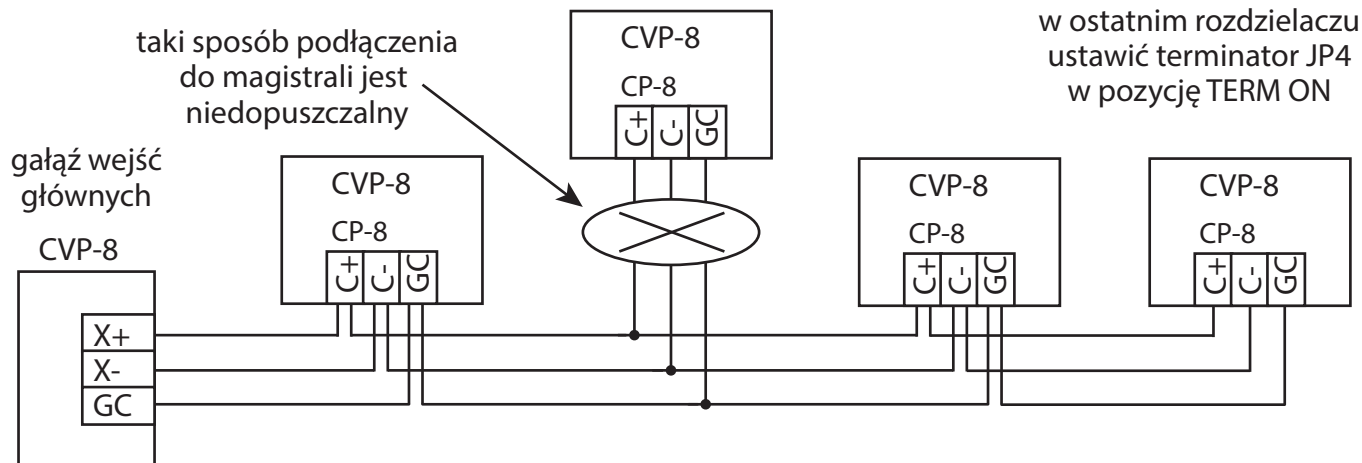
Przełącznik CVP-8 posiada osiem wejść symetrycznych C1+,C1-, C2+,C2-... (w skrócie CP1,CP2...CP8) oraz dwa jednakowe wyjścia -X+ i -Y+ (w skrócie X,Y), umożliwiające rozdzielenie symetrycznego sygnału wideo na dwie niezależne linie.

Zaciski LM, L-, L+ to zaciski pomocnicze, ułatwiające łączenie przewodów. Podłączenie przewodów do tych zacisków jest opcjonalne i nie jest wymagane do prawidłowej pracy urządzenia.

W przełączniku znajdują się zworki konfiguracyjne pozwalające na ustawienie wzmocnienia i korekcję sygnału wizji, (JP1). Jeżeli panel obsługuje wejścia 1-8, to jumper JP3 powinien być założony, jeżeli wejścia 9-15, to powinien być zdjęty. W ostatnim przełączniku w linii należy włączyć obciążenie linii (terminator), służy do tego złącze JP4. Zaciski masy wyrównawczej GC w przełącznikach powinny być połączone (patrz rys. 3.1). Jeżeli połączenie zacisków nie jest możliwe (na przykład z powodu baraku przewodu), to w ostatnim rozdzielaczu należy ustawić JP4 w pozycji „terminator włączony, zaciski GC nie połączone” (patrz rys. 5.1).

3. Konfiguracje pracy. Zasady wykonania instalacji elektrycznej.

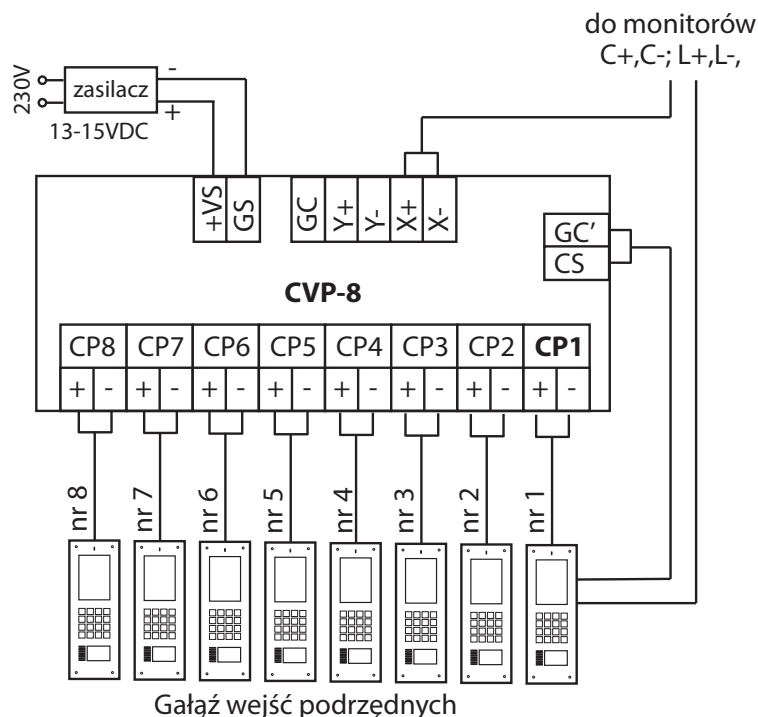
- W systemie CD-4000 w wersji wideo przełącznik CVP-8 stosowany jest gałęzi wejść głównych i podrzędnych (Rys. 3.2 i Rys 3.3). Każda gałąź może składać się z 8 paneli. Liczbę paneli można zwiększyć do 15, łącząc dwa przełączniki kaskadowo (Rys. 3.4).
- Sygnał wideo z wejścia głównego (z kamery lub przełącznika) należy doprowadzić do zacisków wejściowych pierwszego przełącznika w gałęzi podrzędnej, następnie wychodząc przewodem z tych zacisków doprowadzić je do zacisków wejściowych następnego i kolejnych przełączników. Łączone przełączniki powinny być ułożone jeden za drugim tworząc szereg. Niedopuszczalne jest stosowanie rozgałęzień (patrz



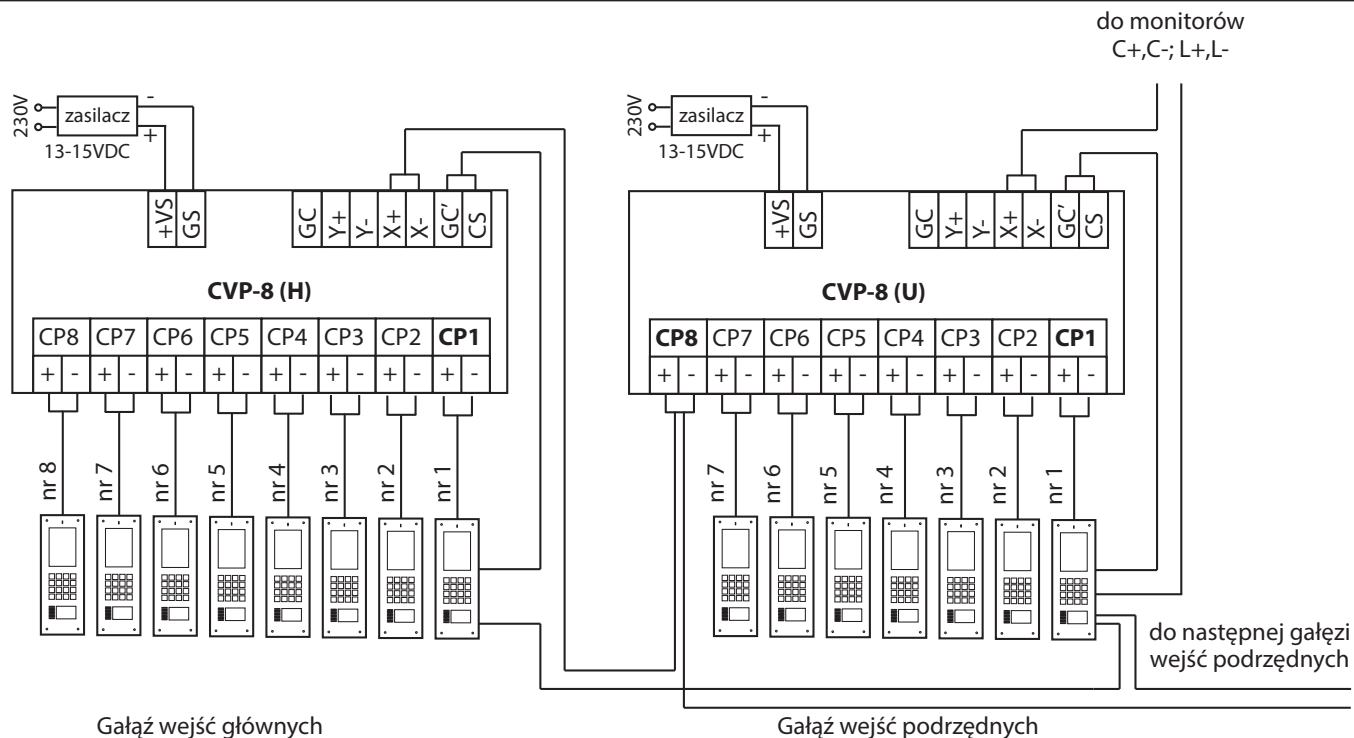
Rys. 3.1 Zasady łączenia przełączników CVP-8.

rys. 3.1). W ostatnim przełączniku w linii należy włączyć obciążenie (terminator). W pozostałych panelach obciążenie należy wyłączyć.

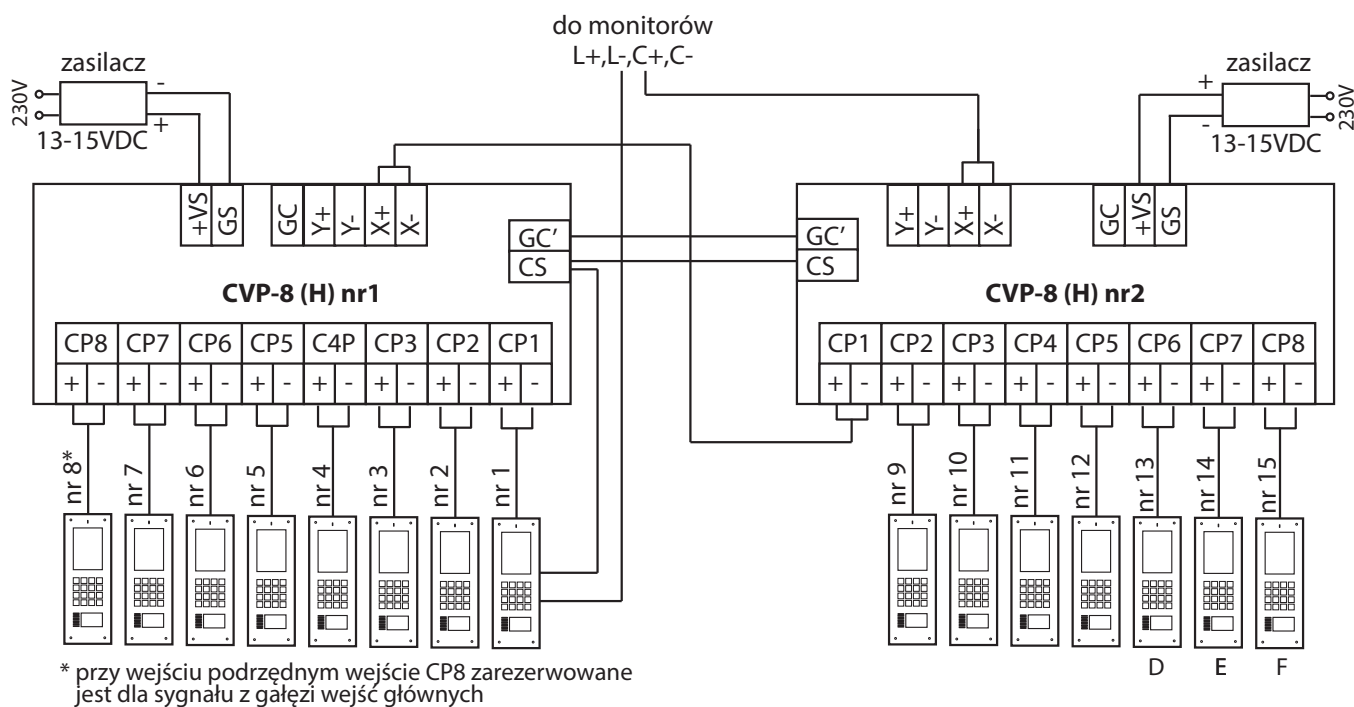
- Pozostawienie włączonego terminatora w kilku przełącznikach oraz stosowanie rozgałęzień może doprowadzić do znacznego pogorszenia obrazu.
- Przełącznik należy stosować w każdej gałęzi wejść podrzędnych, o ile składa się ona z więcej niż jednego panela zewnętrznego. W przypadku gałęzi składających się z jednego panela CD-4000 można wykorzystać wewnętrzny przełącznik modułu MVI40-2 (szczegółowe informacje dostępne w instrukcji domofonu CD-4000).
- Sygnał z kamery bądź przełącznika przy wejściu głównym należy podłączyć do wejścia CP8. Do pozostałych wejść należy podłączyć sygnały z wejść w kamerach zamontowanych w panelach danej gałęzi zwracając szczególną uwagę na to, aby numer panela zgadzał się z numerem wejścia (panel z numerem bramy 1 pod wejście CP1, panel z numerem 2 pod wejście CP2 itd.)
- Do łączenia przełączników należy stosować przewód parowany, zalecane jest używanie skrętki UTP kat.5.
- Zaciski GC w przełącznikach powinny być połączone razem przewodem masy wyrównawczej. Jeżeli jest to niemożliwe, należy odpowiednio ustawić JP4 (patrz rys. 5.1).
- Aby zwiększyć liczbę obsługiwanych wejść w gałęzi do 15 należy połączyć dwa prze-



Rys. 3.2 Przełącznik w gałęzi wejść podrzędnych.



Rys. 3.3 Przełączniki CVP-8 w gałęzi wejść głównych i gałęziach wejść podrzędnych.



* przy wejściu podrzędnym wejście CP8 zarezerwowane jest dla sygnału z gałęzi wejść głównych

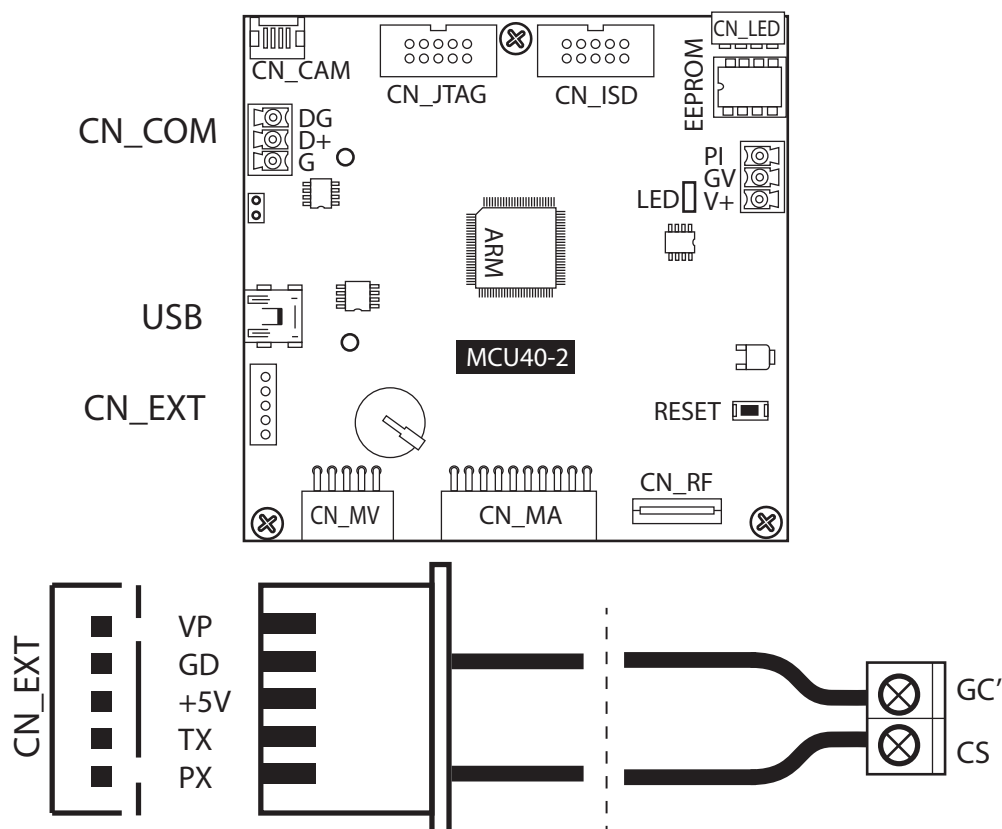
Rys. 3.4 Połączenie kaskadowe przełączników na przykładzie gałęzi wejść głównych.

łączniki CVP-8 w sposób po przedstawiony na Rys. 3.4. Przy takim połączeniu do wejść CP1...CP8 przełącznika nr1 należy podłączyć odpowiednio panele z numerami 1...8, wyjście X przełącznika nr 1 do wejścia CP1 przełącznika nr 2, zaś do wejść CP2...CP8 przełącznika nr 2 odpowiednio panele z numerami 9...15.

- Połączyć razem wejścia sterujące CS, GC' i zaciski masy wyrównawczej GC. W przełączniku nr 2 należy zdjąć jumper ze zwory JP3.
- Sygnał wideo pobierany jest w takim układzie z wyjść X lub Y przełącznika nr 2. Sygnał audio L+, L- i sygnał sterujący CS należy wyprowadzić z przełącznika nr 1.

4. Montaż i konfiguracja.

- Szczegółowy schemat połączeń elementów domofonu znajduje się w instrukcji do domofonu cyfrowego CD-4000. Można ją pobrać ze strony www.laskomex.com.pl
- Określić liczbę wejść w poszczególnych gałęziach. Na tej podstawie ustalić liczbę niezbędnych przełączników.
- Jeżeli liczba wejść jest większa niż 8, należy połączyć dwa przełączniki kaskadowo jak na rys. 3.4. W przełączniku nr 2 zdjąć jumper JP2.
- Pracą przełącznika steruje panel zewnętrzny CD-4000 z numerem 1 (parametr „numer bramy”). Sygnał sterujący ze złącza CN_EXT należy doprowadzić do wejścia CS przełącznika za pośrednictwem przewodu widocznego na Rys. 4.1. Przewód ten dostarczany jest w komplecie z przełącznikiem.
- Przełącznik należy zamontować w zewnętrznej, hermetycznej skrzynce instalacyjnej lub w skrzynkach instalacyjnych wewnątrz budynków.
- Przełącznik zasilany jest z zasilacza stabilizowanego 13,5-15V DC/1,2A. Zasilacz należy zamontować możliwie blisko przełącznika i podłączyć możliwie krótkim przewodem, aby spadki napięcia były jak najmniejsze.



Rys. 4.1 Podłączenie przełącznika CVP-4 do panela CD-4000.

- W pokrywie obudowy przełącznika należy wyłamać szczypcami zaślepki w miejscach, w których do obudowy zostaną wprowadzone przewody.
- Podłączyć przewody 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 strony www.laskomex.com.pl
- Jeżeli łączone są przełączniki w gałęziach wejść podrzędnych (rys. 3.1, rys. 3.3), to w ostatnim przełączniku należy obciążyć zaciski wejściowe CP8 rezystorem 100R (terminator). Włączenie obciążenia uzyskuje się przez odpowiednie ustawienie zworki J4. W pozostałych przełącznikach terminator musi być wyłączony. Włączenie obciążenia w kilku przełącznikach prowadzi do pogorszenia jakości obrazu.

- Na płycie przełącznika znajdują się 3 diody LED, sygnalizujące numer aktualnie załączonego wejścia, zgodnie z nadrukowaną obok tabelką (patrz rys. 5.1).
Po resecie przełącznika (zdjęcie na chwilę zasilania) lub po zakończonej rozmowie, automatycznie załącza się wejście CP1 – diody D1,D2,D3 są wyłączone.
- Jeżeli obraz jest ciemny, niewyraźny, zaszumiony, należy dokonać korekty wzmocnienia, ustawiając jumper JP1 w pozycji +3dB. Dotyczy to zazwyczaj przypadków, kiedy długość przewodu sygnałowego jest większa niż 100m.
- Jeżeli zanikają kolory, to należy dokonać korekty pasma, ustawiając jumper JP1 w pozycji BW ON. W przypadku zastosowania obu korekt jednocześnie, na krótkim odcinku linii, może nastąpić przekontrastowanie i przebarwienie obrazu!
- Korekty wzmocnienia i pasma dokonywać w kolejności: panel nadrzędny, moduły pośredniczące (przełączniki, rozdzielacze), panel podrzędny.
- Położenie zworek można zmieniać eksperymentalnie, o ile sygnał wideo na wyjściu jest zły 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.
- Zaciski GC w przełącznikach danej gałęzi powinny być ze sobą połączone. Jest to przewód masy wyrównawczej, który w istotny sposób wpływa na jakość uzyskanego obrazu.
- Jeżeli przełącznik będzie pracował jako przełącznik sekwencyjny, to należy ustawić zmienić ustawienia w menu domofonu CD-4000 (Menu > Konfiguracja > wideo, gdzie należy ustawić maskę przełączania i interwały czasowe).

5. Oznaczenie zacisków

VS – plus zasilania (13,5-15)V stab./0,2A

GS – masa zasilania przełącznika

CS – sterowanie wejść wideo – łączyć z zaciskiem CS złącza CN_EXT panela

GC' – masa sterowania wejściami – łączyć z masą panela (zacisk GC' złącza CN_EXT)

LM, L+, L- linie audio – zaciski montażowe, nie połączone z przełącznikiem

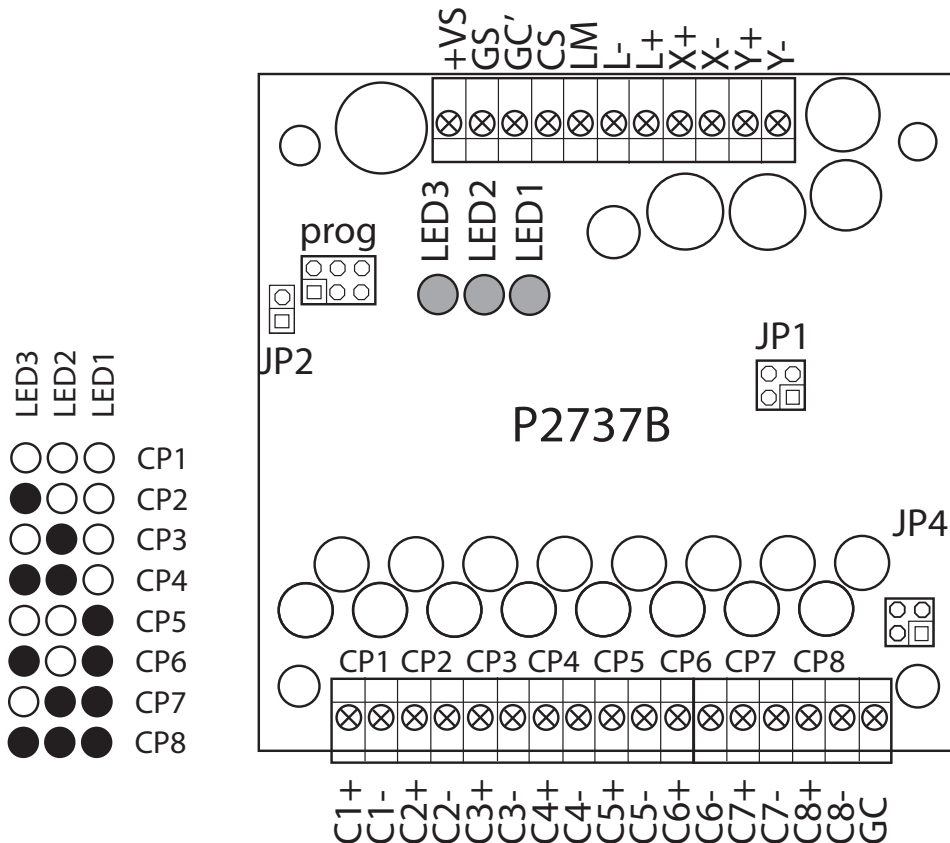
X+,X- symetryczne wyjście sygnału wizji, kanał 1

Y+,Y- symetryczne wyjście sygnału wizji, kanał 2





CP1 do CP8 – symetryczne wejścia sygnałów wideo z kamer

CP8 – wejście wykorzystywane zawsze, bez względu na ilość podłączonych paneli;
(uwaga dotyczy systemu złożonego z ilości większej niż jeden panel / kamera)



GC – zacisk przewodu wyrównawczego






JP1 Korekcja sygnału wyjściowego

-  korekcja (BF) włączona
wzmocnienie +3dB
-  korekcja (BF) wyłączona
wzmocnienie 0dB
-  korekcja (BF) wyłączona
wzmocnienie +3dB
-  korekcja (BF) włączona
wzmocnienie 0dB

JP2 Numery obsługiwanych wejść

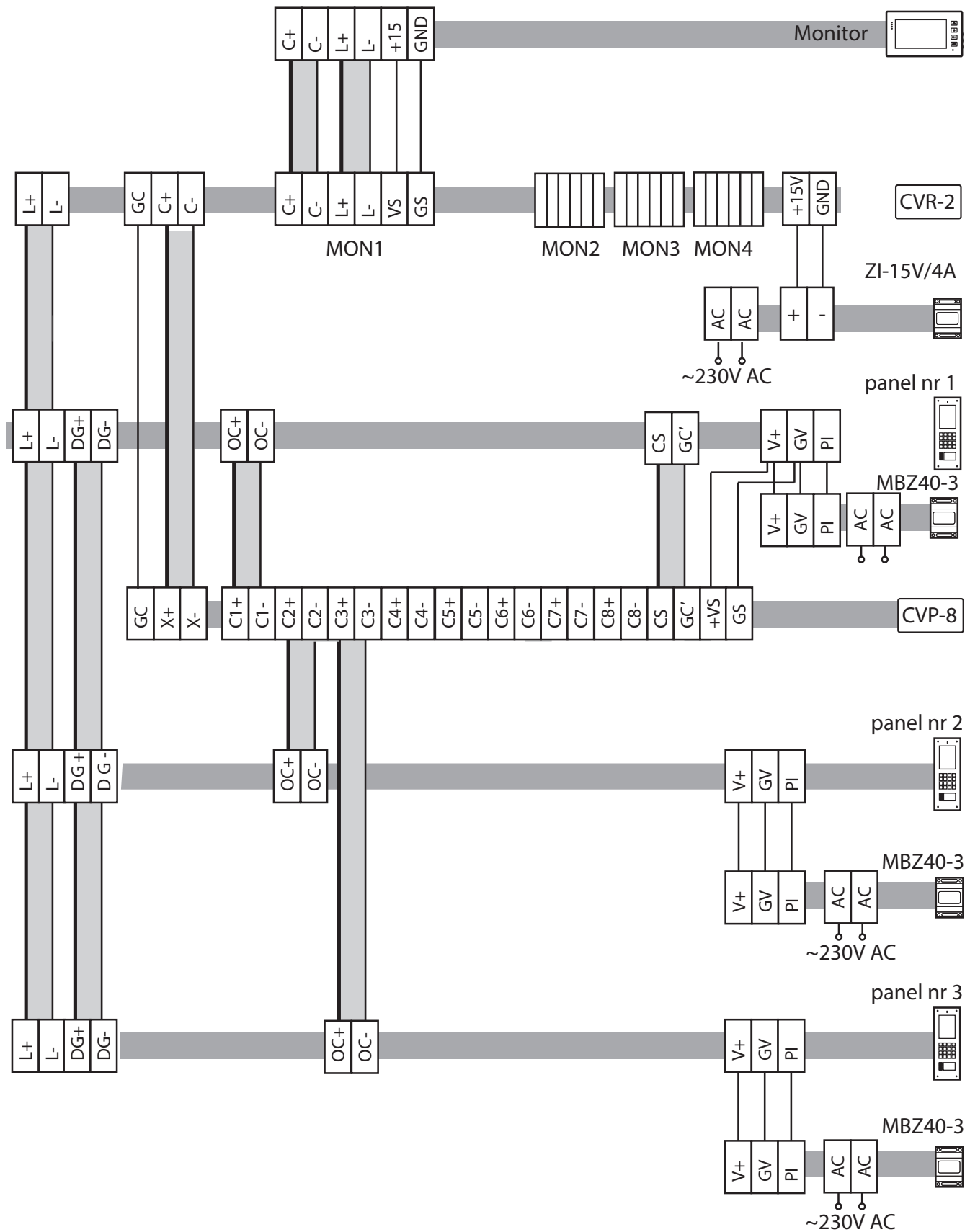
-  wejścia 1-8
-  wejścia 9-15

JP4 Terminator

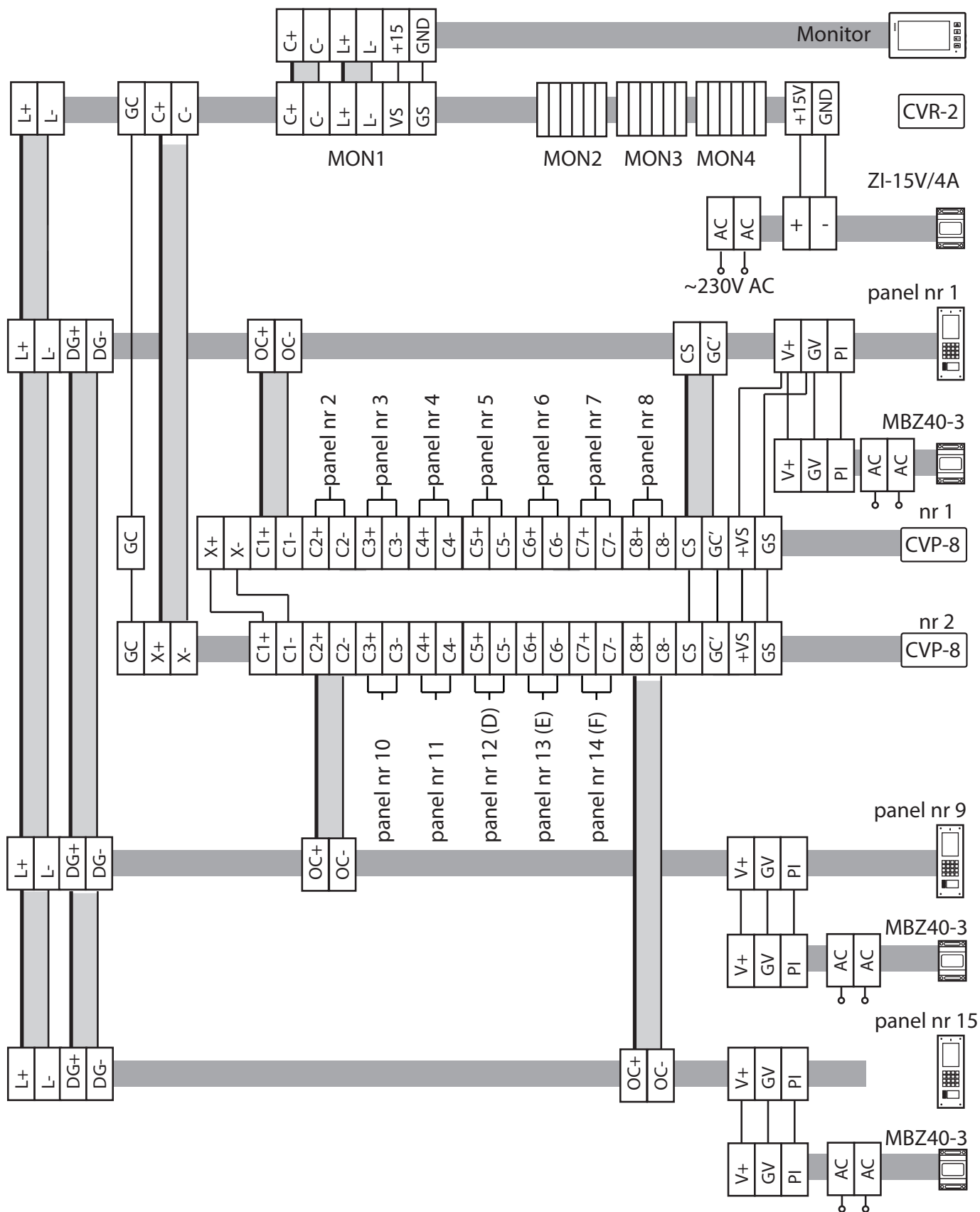
-  terminator 100Ω włączony
zaciski GC nie połączone*
-  terminator 100Ω włączony
zaciski GC połączone*
-  terminator wyłączony*
zaciski GC połączone

* Zaciski masy wyrównawczej GC w przełącznikach powinny być połączone. Jeżeli połączenie zacisków nie jest możliwe (na przykład z powodu baraku przewodu) w ostatnim rozdzielaczu należy ustawić JP4 w pozycji „zaciski GC nie połączone”.

Rys. 5.1 Widok płytki przełącznika CVP-8. Opis zacisków. Diody sygnalizacyjne LED.



Rys. Rys. 5.2 Przełącznik CVP-8 w gałęzi wejść nadrzędnych lub podrzędnych.

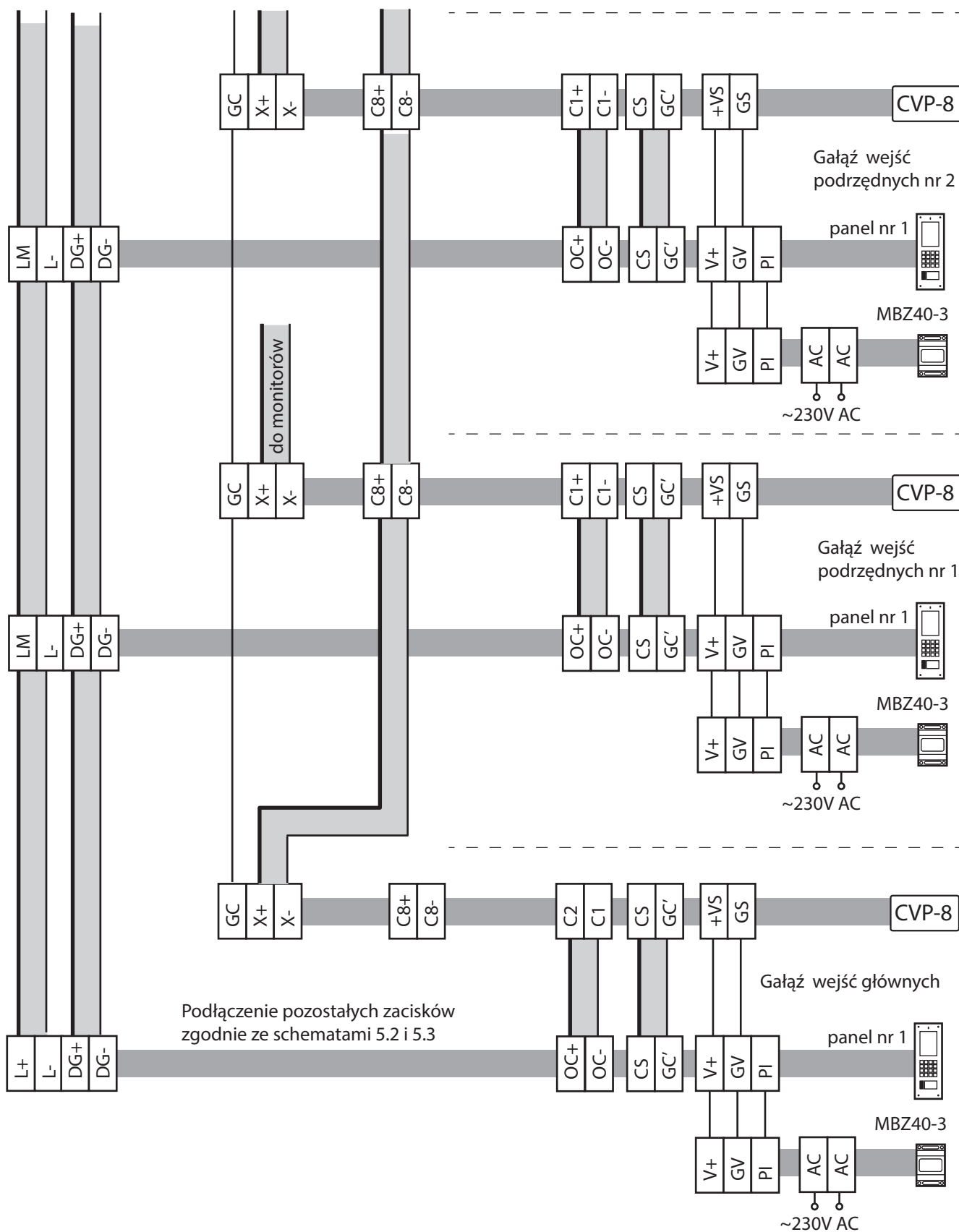


Rys. Rys. 5.3 Połączenie kaskadowe dwóch przełączników CVP-8.

do następnych gałęzi
wejść podrzędnych

do następnych gałęzi
wejść podrzędnych

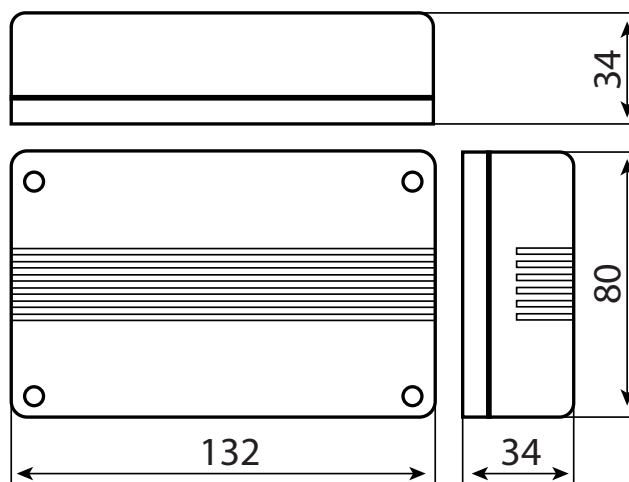
do monitorów



Rys. Rys. 5.4 Połączenie gałęzi wejść głównych z gałęziami wejść podrzędnych.

5. Dane techniczne

Zasilanie	13,5 – 15V DC/0,2A
Wejścia	8 wejść symetrycznych(CP1 do CP8)
Wyjścia	dwa wyjścia symetryczne (X, Y)
Pasma	10Hz – 6,5MHz \pm 3dB
Korekcja wzmacnienia:	0dB lub +3dB) w całym paśmie
Korekcja pasma:	0 lub +3dB dla 4,4MHz
Stopień ochrony	IP30
Wymiary:	130x80x33mm



Rys. Rys. 5.5 Wymiary przełącznika CVP-8.

WSKAZÓWKI DOTYCZCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Produkt został oznaczony symbolem przekreślonego kosza, zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/WE 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.

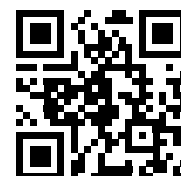


Lista punktów zbierania zużytego sprzętu firmy LASKOMEX dostępna jest na www.laskomex.com.pl lub pod nr telefonicznym 42 671 88 68.

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®**

V1.2 17.01.2019r.

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