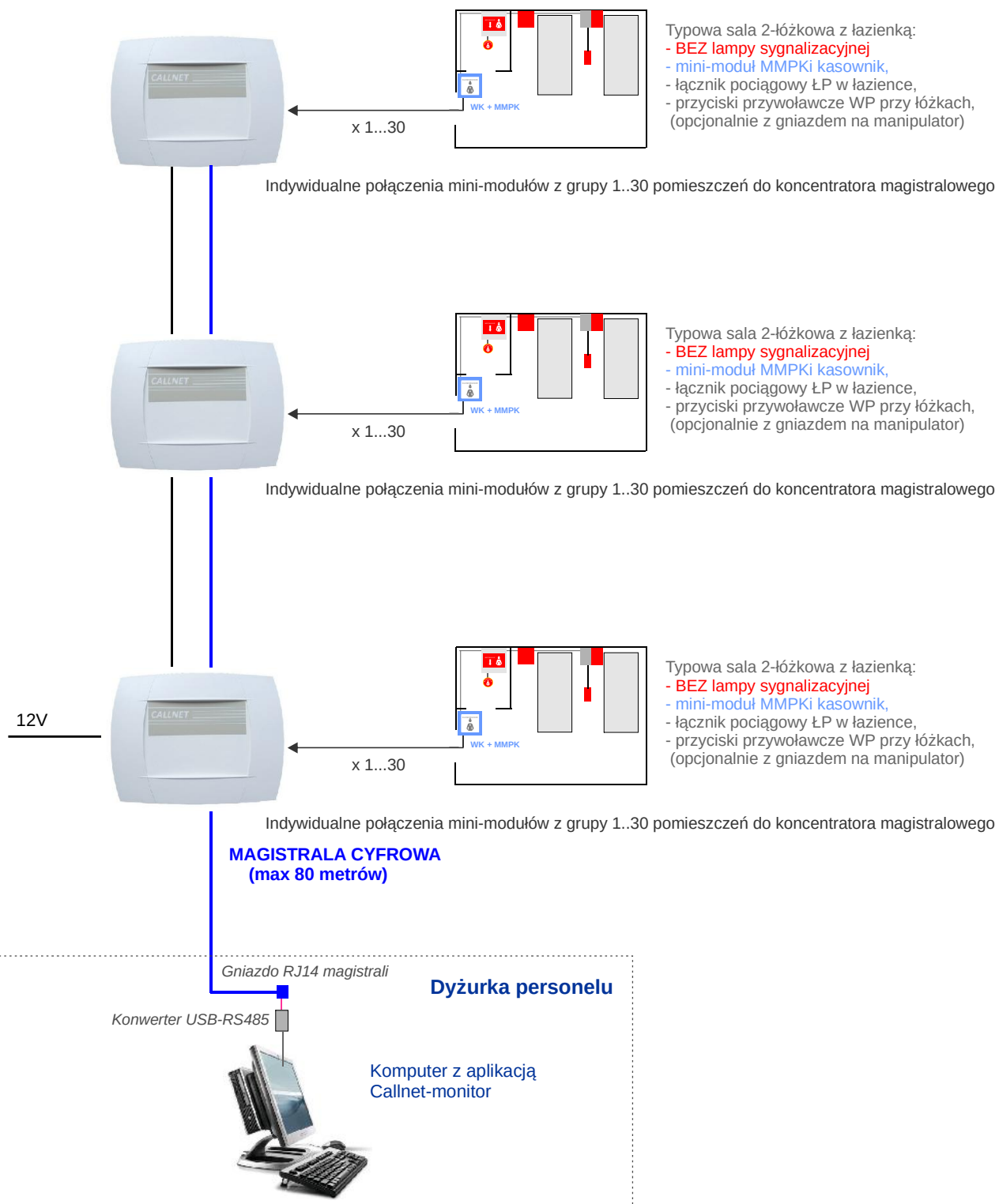

CALLNET

CALLNET - KOMPUTER - instalowanie urządzeń z centralą na komputerze w wariantcie UPROSZCZONYM (bez lamp sygnalizacyjnych).

Spis treści instrukcji:

Strona 1:	Przykład rozwiązania i charakterystyka wariantu CENTRALA-KOMPUTER bez lamp sygnalizacyjnych.
Stron 3:	Urządzenia systemu.
Strona 7:	Uwagi - montaż urządzeń.
Strona 8:	Instalacja przewodowa.
Strona 9:	Połączenia przewodowe.
Strona 14:	Obsługa urządzeń, informacje dla klientów.


UWAGI:

- możliwa jest obsługa 1...6 koncentratorów magistralowych w wersji 15- numerowej lub 1...3 w wersji 30-numerowej (łącznie do 90 sal z sanitariatami),
- maksymalna długość całkowita magistrali wynosi 80 metrów (od najdalszego koncentratora do komputera).

• **CHARAKTERYSTYKA:**

W wariantcie CALLNET-KOMPUTER centralę systemu przywoławczego stanowi wyłącznie komputer PC w dyżurce, ze specjalistycznym oprogramowaniem Callnet-monitor, dołączony do magistrali cyfrowej. Oprogramowanie komputera realizuje wszelkie niezbędne funkcje związane z wizualizacją, sygnalizacją akustyczną oraz SZYFROWANĄ archiwizacją wezwań od pacjentów.

Zasadniczym elementem wariantu CALLNET CENTRALA-KOMPUTER, jest koncentrator magistralowy **KM w wersji 15- lub 30-numerowej**. Instalowany w rozdzielni w pobliżu grupy pomieszczeń (lub tradycyjnie w dyżurce), pozwala na dołączenie do 15 (30) sal z **mini-modułami MMPK (bez lamp)**.

Do każdego modułu MMPK w klasyczny sposób dołącza się kasownik oraz źródła przywołania dla pacjentów: łącznik pociągowy w sanitariacie, przycisk lub manipulator przywoławczy przy łóżku

Koncentrator konwertuje indywidualne sygnały wezwań na pojedyncze wyjście typu magistrala cyfrowa w standardzie RS485, które można doprowadzić bezpośrednio do komputera w dyżurce. Możliwość równoległego połączenia 1..3 koncentratorów 30-numerowych lub 1..6 koncentratorów 15-numerowych, pozwala na kontrolę do 90 pomieszczeń z sanitariatami, przy całkowitej długości magistrali do ok. 80 metrów.

• **FUNKCJONOWANIE:**

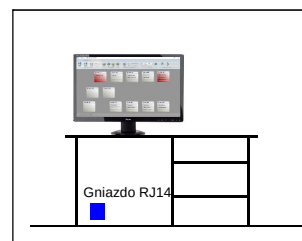
System Callnet w tym wariantcie umożliwia pacjentom wezwanie pomocy z sal (przyciski przywoławcze lub manipulatory), sanitariatów (panele pociągowe lub przyciski przywoławcze) oraz pomieszczeń pobytu dziennego. Sygnał wezwania zostaje podtrzymany w module MMPK, aż do czasu skaowania dołączonym do niego kasownikiem.

Informacja o wezwaniu zostaje przekazana do koncentratora magistralowego, a stamtąd magistralą cyfrową do komputera w dyżurce pielęgniarek, gdzie włączona zostaje sygnalizacja akustyczna i optyczna wezwania.



PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:

Dyżurka pielęgniarska oddziału.
Wypust instalacji przewodowej (magistrali cyfrowej RS485) w gniazdku RJ14.



DANE TECHNICZNE:

Komputer PC z systemem Windows 7/8/10 Microsoft i oprogramowaniem Callnet-monitor w wersji do 60 pomieszczeń.

Magistrala cyfrowa RS485 z koncentratora: wypust w gniazdku RJ14 (do 80 metrów).

Dołączenie komputera do magistrali: kablem RJ14-RS485 (3 m) z gniazda RJ14 do konwertera USB-RS485 z izolacją.

[Szczegółowy opis wymagań oraz funkcjonowania oprogramowania zawiera odrębna instrukcja.](#)



MONTAŻ:

Rozdzielnie słaboprądowe,
nad stropem podwieszanym,
w dyżurce personelu.

DANE TECHNICZNE:

Gabaryty: 290x215x40 mm, obudowa natynkowa z tworzywa ABS, pojemność: 15 lub 30 pomieszczeń (moduły MMPK).

Koncentrator dotarczany jest w elementach: koncentrator KM oraz 1 lub 2 moduły przemysłowe 15-numerowe.

Wyjście: magistrala RS485 dołączona do komputera w dyżurce personelu, możliwość łączenia równoległego 1..3 KM30 lub 1..6 KM15.

Napięcie robocze: 12V DC z zewnętrznego zasilacza STABILIZOWANEGO.

FUNKCJONOWANIE:

Koncentrator odbiera sygnały wezwań od pacjentów z modułów MMPK z grupy do 15/30 pomieszczeń i konwertuje je do standardu magistrali cyfrowej RS485. Sygnały z 1..6 koncentratorów (max. 90 pomieszczeń) dołączonych do magistrali (max. do 80 metrów), przekazywane są do komputera PC w dyżurce personelu.

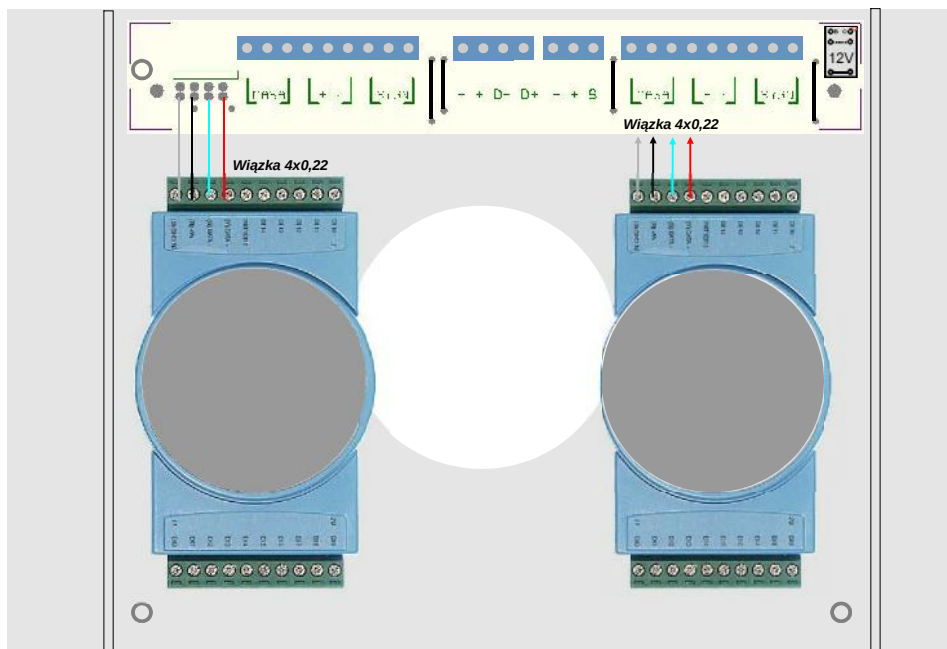
PRZYGOTOWANIE I MONTAŻ:

Koncentrator dostarczany jest bez modułów sterowników przemysłowych - są one pakowane osobno i programowane w zależności od konfiguracji systemu. Po naciśnięciu elementów przy bocznych ściankach krosownicy i zdjęciu bocznych ścianek, należy odkręcić pokrywę, a następnie wpiąć lewy moduł sterownika ADAM-4053 (ICP-7053) do złącza. Zdjąć zabezpieczenia taśmy klejącej od spodu sterownika i przykleić go do korpusu obudowy. Analogicznie należy dołączyć do złącza i przymocować prawy sterownik w przypadku wersji 30-numerowej. **Należy zwrócić uwagę na orientację sterowników - złącza powinny być dołączone do wyprowadzeń GND, +, DATA- i DATA + !!!**

W zależności od ilości numerów (sal) w obiekcie, sterowniki są programowane na określone zakresy sal:

- z lewej strony sterownik o numerze 1 (3, 5) - numery sal 01..15 (31..45 dla sterownika nr. 3, 61..75 dla sterownika nr. 5),
- z prawej strony sterownik o numerze 2 (4, 6) - numery sal 16..30 (46..60 dla sterownika nr. 4, 76..90 dla sterownika nr. 6).

Rezystory terminatory magistrali 120 Ohm dostarczane są z kablem RJ-485: należy je wstawić pomiędzy D+ i D- na listwie zaciskowej w najdalszym od dyżurki koncentratorze oraz w gnieździe RJ w dyżurce.



Montaż koncentratora KM:

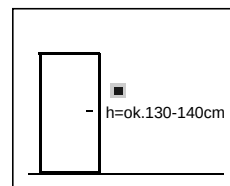
1. Podważyć ostrożnie do góry zaczepty widoczne w szczelinach z obu boków obudowy i wysunąć maskownice.
2. Odkręcić cztery wkręty mocujące pokrywę do korpusu, unieść i zdjąć pokrywę.
3. Przykręcić korpus obudowy do podłoża czterema wkrętami z kołkami rozporowymi, po przełożeniu przewodów przez otwór.
4. Po zakończeniu połączeń przewodowych oraz przetestowaniu działania systemu, założyć i przykręcić pokrywę.
5. Nasunąć maskownice i docisnąć lekko dłońmi przy samym brzegu aż do usłyszenia kliknięcia zaczepty w szczelinie.

**PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:**

Sanitariaty, sale.

Mini-moduł umieszcza się **pod przyciskiem kasującym** w puszcze instalacyjnej wtykowej lub obudowie natynkowej.

MINIMALNA głębokość puszek instalacyjnych wynosi 40mm (zalecana głębokość 60mm)

**DANE TECHNICZNE:**

Gabaryty: 36x20x15 mm, kabel ok. 10 cm do kasownika.

Wejście wezwań z przycisków lub łączników pociągowych, wiązka kablowa do przycisku kasowania

Wyjścia sygnalizacyjne: z polaryzacją MINUS (MASA) do koncentratorów KM.

Napięcie robocze: 12V DC z centrali.

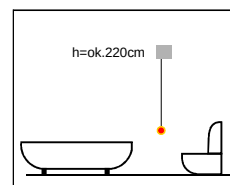
FUNKCJONOWANIE:

Chwilowe zwarcie przycisków przywoławczych, manipulatorów lub łączników pociągowych zostaje zarejestrowane w module, do czasu skasowania przyciskiem kasującym. Jednocześnie do koncentratora KM przekazywana jest informacja o zgłoszeniu

Łącznik pociągowy ŁP.**PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:**

Sanitariaty. Łączniki pociągowe nie mogą być montowane w obrębie kabin natryskowych oraz bezpośrednio nad wannami ze względu na niebezpieczeństwo zalania wodą urządzenia.

**Urządzenie natynkowe,
zalecana puszka podtynkowa fi.60mm.**

**DANE TECHNICZNE:**

Gabaryty: 80x80x25mm, obudowa natynkowa z tworzywa ABS pokryta folią poliestrową.

Brelok z piktogramem oraz sznur ok.180cm. Opcjonalnie dodatkowa naklejka żelowa "WEZWANIE" na glazurę.

Dołączany do modułu MMPK.

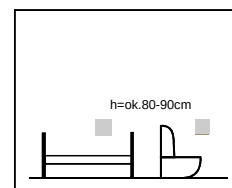
FUNKCJONOWANIE:

Łącznik pociągowy jest źródłem wezwania dla pacjentów przebywających w sanitariatach, również w przypadkach upadku na podłogę. Pociągnięcie sznura z brelokiem oznakowanym piktogramem WEZWANIE aktywuje moduł MMPK i wezwanie jest sygnalizowane w dyżurce pielęgniarskiej. Kasowanie możliwe jest przyciskiem kasującym po przybyciu pielęgniarki do sanitariatu.

**PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:**

Sanitariaty - kabiny WC, sale - przy łózkach.

Urządzenie wtykowe- **WYMAGANA** puszka
podtynkowa fi.60mm.
Opcjonalnie wersja natynkowa z obudową.

**DANE TECHNICZNE:**

Łącznik przyciskowy niestabilny typowego osprzętu elektrycznego w wersji wtykowej, oznakowany naklejką WEZWANIE POMOCY.
Gabaryty: 82x84mm (wersja wtykowa). Dołączany do modułu MMPK.

FUNKCJONOWANIE:

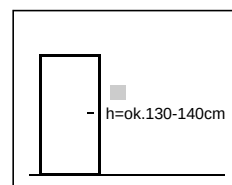
Przycisk przywoławczy umożliwia pacjentom wezwanie pomocy przez chwilowe wciśnięcie.

Przycisk kasujący WK.

**PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:**

Sanitariaty, sale chorych, sale pobytu dziennego.

Urządzenie wtykowe,
WYMAGANA puszka podtynkowa fi.60mm o głębokości,
minimum 40 mm (zalecana głębokość 60 mm)

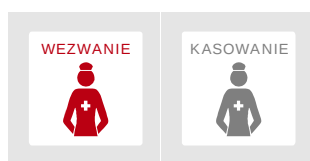
**DANE TECHNICZNE:**

Łącznik przyciskowy niestabilny typowego osprzętu elektrycznego, oznakowany naklejką KASOWANIE.
Gabaryty: 82x84mm (wersja wtykowa). Dołączany do modułu MMPK.

FUNKCJONOWANIE:

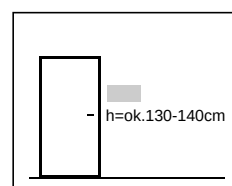
Przycisk kasujący umożliwia pielęgniarce skasowanie wezwania od pacjenta po wejściu do pomieszczenia.

Zestaw przywoławczo-kasujący WPK.

**PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:**

Sale pobytu dziennego (sanitariaty, sale chorych).

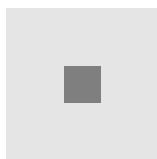
Urządzenie wtykowe,
WYMAGANE 2 puszki podtynkowe fi.60mm
dla systemu ramkowego POZIOMEGO,
o głębokości min. 40 mm (zalecana głębokość 60 mm).

**DANE TECHNICZNE:**

Łączniki przyciskowe niestabilne osprzętu elektrycznego, oznakowane naklejkami KASOWANIE oraz WEZWANIE w typowej ramce podwójnej POZIOMEJ (na zamówienie pionowej). Dołączane do modułu MMPK.
Gabaryty: 160x84mm (wersja wtykowa).

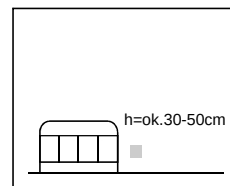
FUNKCJONOWANIE:

Przycisk kasujący umożliwia pielęgniarce skasowanie wezwania od pacjenta po wejściu do pomieszczenia.
Przycisk przywoławczy umożliwia pacjentom wezwanie pomocy przez chwilowe wciśnięcie.

**PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:**

Sale chorych - przy łóżkach.

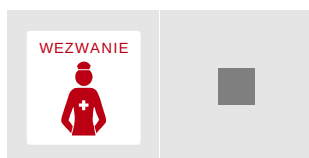
Urządzenie wtykowe,
WYMAGANA puszka podtynkowa fi.60mm.

**DANE TECHNICZNE:**

Gniazdo modułowe RJ14 (6p4c) dla manipulatora przywoławczego.
Dołączane do modułu MMPK.

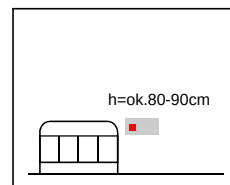
FUNKCJONOWANIE:

Gniazdo manipulatora umożliwia jego podłączenie dla pacjentów, gdy wymagane jest aby źródło przywołania znajdowało się w zasięgu ręki.

Zestaw WPG: gniazdo RJ i przycisk przywoławczy.**PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:**

Sale chorych - przy łóżkach.

Urządzenie wtykowe,
WYMAGANE 2 puszki podtynkowe fi.60mm dla
systemu ramkowego POZIOMEGO,
dostępna jest również wersja natynkowa.

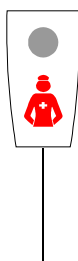
**DANE TECHNICZNE:**

Łącznik przyciskowy niestabilny typowego osprzętu elektrycznego oznakowany naklejką WEZWANIE oraz gniazdo modułowe RJ14 (6p4c) dla manipulatora przywoławczego w typowej ramce podwójnej POZIOMEJ.
Dołączany do modułu MMPK.

FUNKCJONOWANIE:

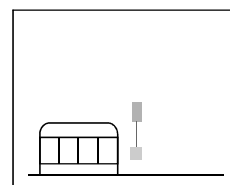
Przycisk przywoławczy jest podstawowym źródłem przywołania i umożliwia pacjentom wezwanie pomocy przez chwilowe jego wciśnięcie. Gniazdo manipulatora umożliwia okresowe jego podłączenie dla pacjentów w cięższym stanie, gdy wymagane jest aby źródło przywołania znajdowało się w zasięgu ręki pacjenta.

Zestaw przywoławczy umożliwia inwestorom oszczędną realizację systemu przywoławczego i wyposażenie w manipulatory tylko wybranych stanowisk łóżkowych i tylko na niezbędny okres czasu.

Manipulator przywoławczy z wieszakiem MP-W.**PRZEZNACZENIE I MONTAŻ:**

Sale chorych.

Wymagane gniazdo gniazdo RJ14(6p4c).

**DANE TECHNICZNE:**

Gabaryty: 98x50/28x16 mm, **opcjonalnie wieszak ścienny**. Obudowa i wieszak z tworzywa ABS w kolorze jasnym szarym.
Folia klawiaturowa poliestrowa biała, mechaniczny przycisk wandaloodporny niklowany WEZWANIE.
Przewód giętki ok.2 m zakończony wtykiem RJ14(6p4c), wymagane gniazdo: RJ14 (6p4c).
Dołączany do modułu MMPK poprzez gniazdo RJ.

FUNKCJONOWANIE:

Manipulator przywoławczy MP-W umożliwia wezwanie pomocy pacjentom z sal chorych. Giętki przewód pozwala na umieszczenie urządzenia w zasięgu ręki chorego. Chwilowe wciśnięcie przycisku WEZWANIE zostaje zarejestrowane w lampie LS i przekazane do centrali w dyżurce personelu. Kasowanie wezwania możliwe jest przyciskiem kasującym po przybyciu pielęgniarki do pomieszczenia.

Uwaga - wprowadzanie kabli do paneli:

Ze względu na ograniczone miejsce oraz możliwość uszkodzenia elementów elektronicznych, przy wprowadzaniu kabli instalacji przewodowej przez wycięcia w korpusach paneli, należy przestrzegać następujących zasad:

- do wnętrza paneli wprowadzać pojedyncze żyły, bez zewnętrznej osłony kabla
- nie wprowadzać żył rezerwowych (pozostawić je w rurce lub puszce instalacyjnej)
- pozostawić tylko niewielki zapas długości, umożliwiający wygodne dołączenie żył do listew zaciskowych.

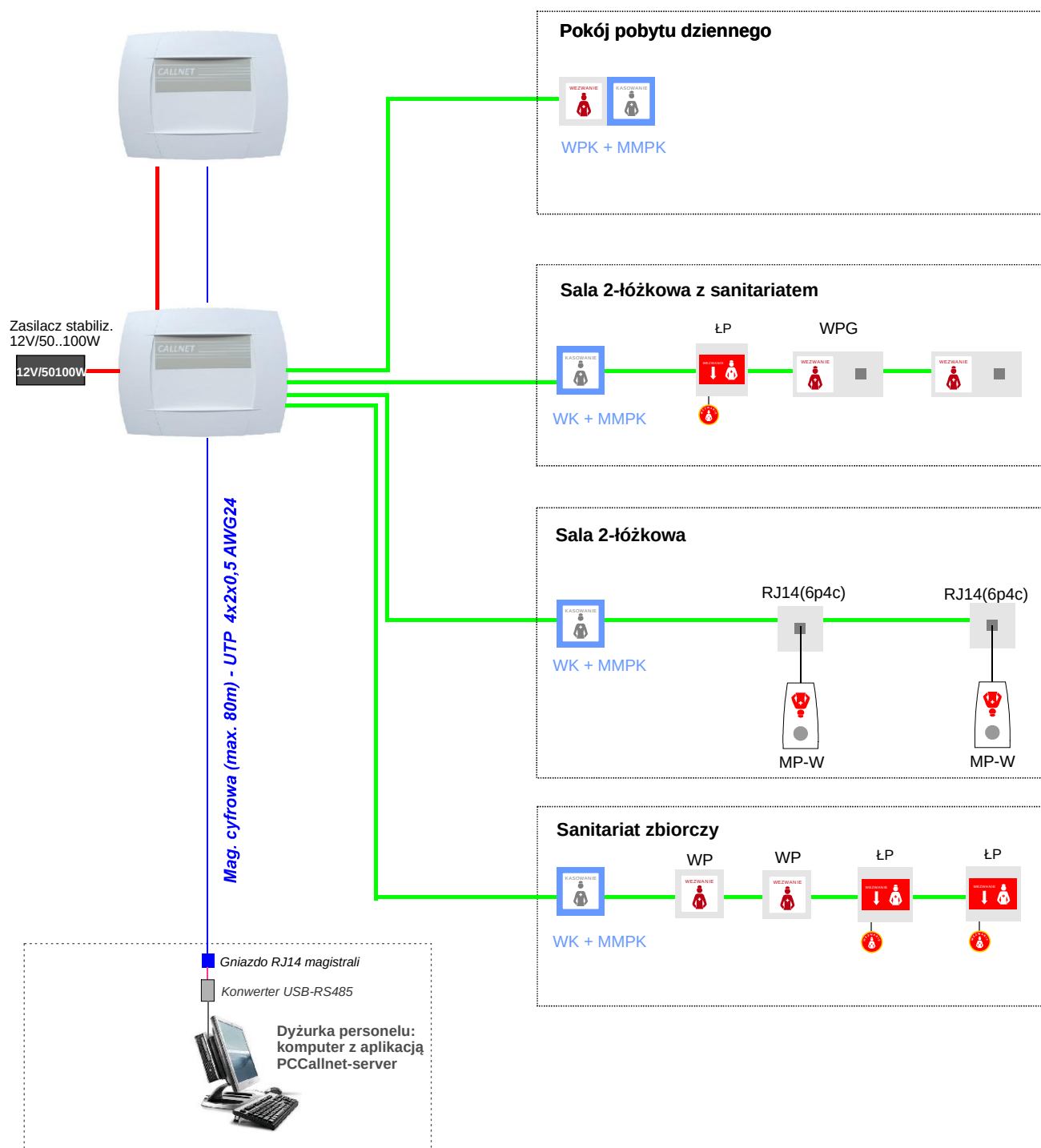
Montaż łączników pociągowych ŁP:

1. Obudowy urządzeń serii COMPACT posiadają w dolnej części obudowy zaczepy umożliwiające podniesienie pokrywy (w części górnej zaczepy są dłuższe). Po rozpakowaniu urządzenia należy delikatnie podważyć małym śrubokrętem spód obudowy w dolnej części urządzenia i zdjąć pokrywę.
2. Przez otwór w korpusie i płytce, należy wprowadzić kable instalacyjne - wyłącznie pojedyncze żyły (bez izolacji kabla), żyły rezerwowe należy pozostawić w puszce lub rurce instalacji. Spód można montować zarówno do puszki podtynkowej dwoma wkrętami, jak i bezpośrednio do podłoża kołkami rozporowymi.
3. Po sprawdzeniu prawidłowego działania urządzenia, należy na spód obudowy założyć pokrywę OD GÓRY (zaczepy górne muszą znaleźć się w otworach pokrywy), a następnie docisnąć dół pokrywy.
4. W przypadku konieczności zdjęcia pokrywy z zamontowanego urządzenia, należy uchwycić pokrywę w dolnej części i pociągnąć ją oddzielając od pokrywy, a dopiero potem zdjąć pokrywę z górnych zaczepów.

UWAGA: NIE WOLNO w celu zdjęcia pokrywy wciskać śrubokrętem zaczepów przez wycięcia w pokrywie, ponieważ spowoduje to ich wyłamanie !

Montaż koncentratora KM:

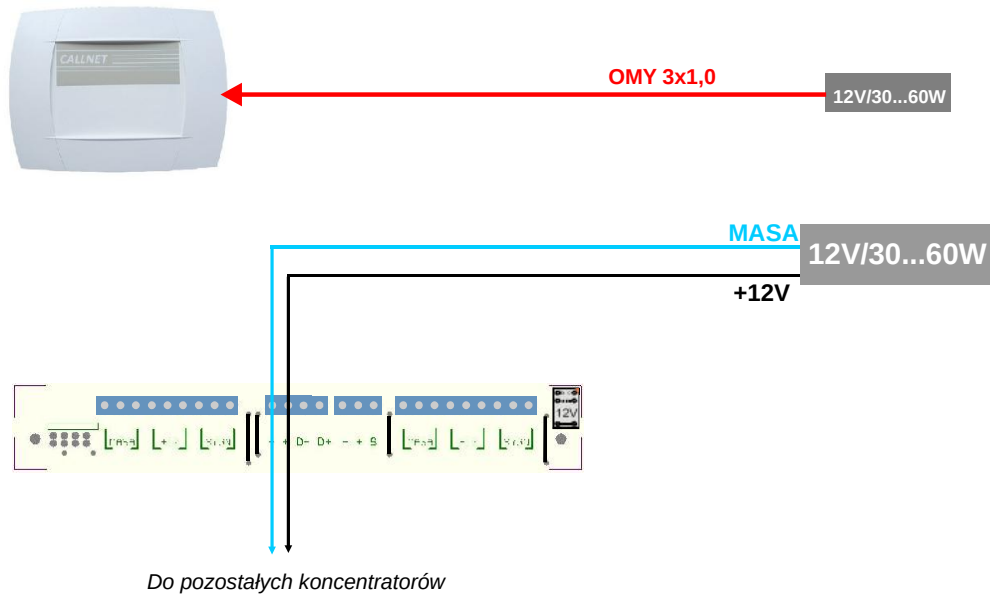
1. Podważyć ostrożnie do góry zaczepy widoczne w szczelinach z obu boków obudowy i wysunąć maskownice.
2. Odkręcić cztery wkręty mocujące pokrywę do korpusu, unieść i zdjąć pokrywę.
3. Przykręcić korpus obudowy do podłoża czterema wkrętami z kołkami rozporowymi, po przełożeniu przewodów przez otwór.
4. Po zakończeniu połączeń przewodowych oraz przetestowaniu działania systemu, założyć i przykręcić pokrywę.
5. Nasunąć maskownice i docisnąć lekko dłońmi przy samym brzegu aż do usłyszenia kliknięcia zaczepu w szczelinie.



Dołączenie zasilania do koncentratorów:

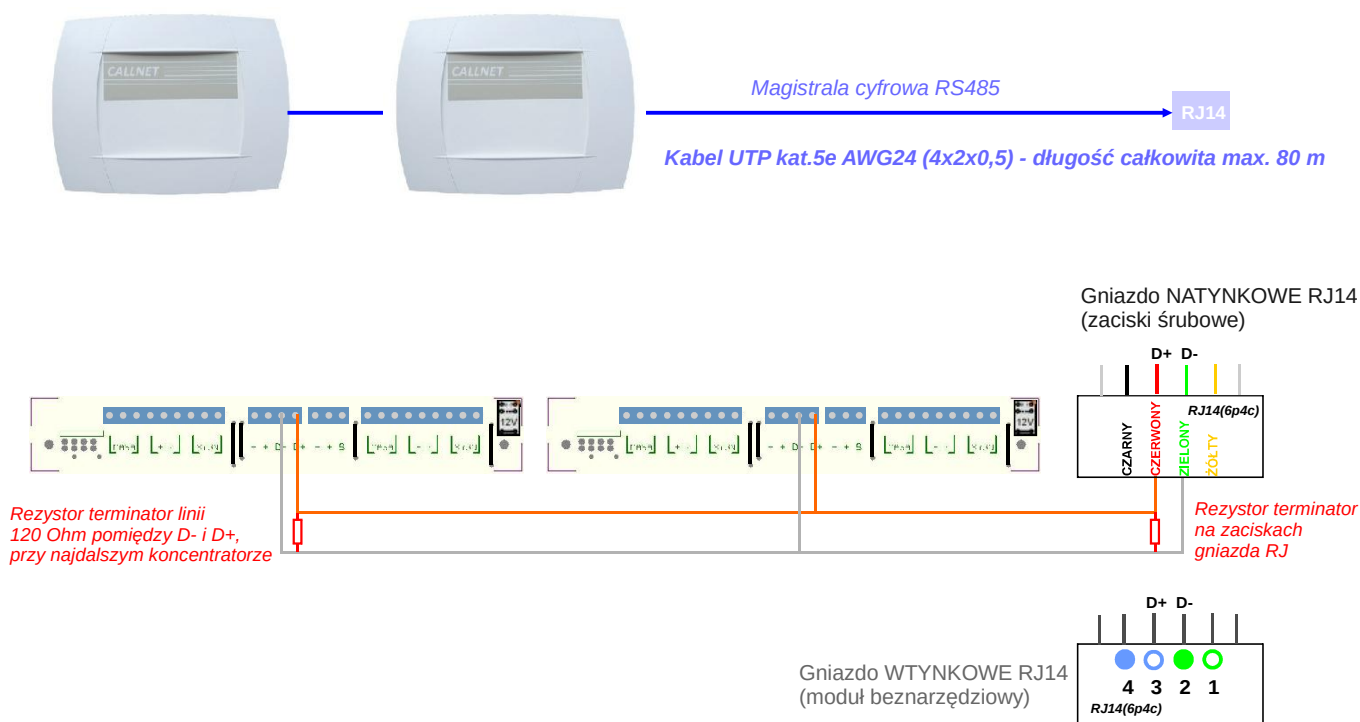
Zasilanie urządzeń Callnet jest realizowane przez połączenie koncentratorów z zewnętrznym zasilaczem stabilizowanym 12V zamontowanym w rozdzielni elektrycznej - **JEDEN zasilacz dla wszystkich koncentratorów.**

Ze względu na obwody transmisji RS485, poza pracami montażowymi, wszystkie koncentratory muszą być włączone !



Dołączenie magistrali cyfrowej do komputera (do 80 metrów):

Linia magistrali cyfrowej RS485 prowadzona jest między koncentratorami do gniazda RJ14 komputera PC. Istotne jest, aby do wyprowadzeń D+ i D- na listwie zaciskowej najdalszego koncentratora oraz w gnieździe RJ dołączyć rezystory terminatory magistrali 120 Ohm. Do gniazda RJ14, kablem 3 metrowym RS485-RJ dołącza się konwerter z izolacją RS485-USB.



Schemat kabla 3m RJ-RS485 z zestawu (połączenie gniazda RJ14 instalacji przewodowej magistrali z konwerterem RS485-USB komputera):



Połączenia mini-modułów MMPK z koncentratorami:

Moduły MMPK dołącza się do koncentratorów magistralowych:

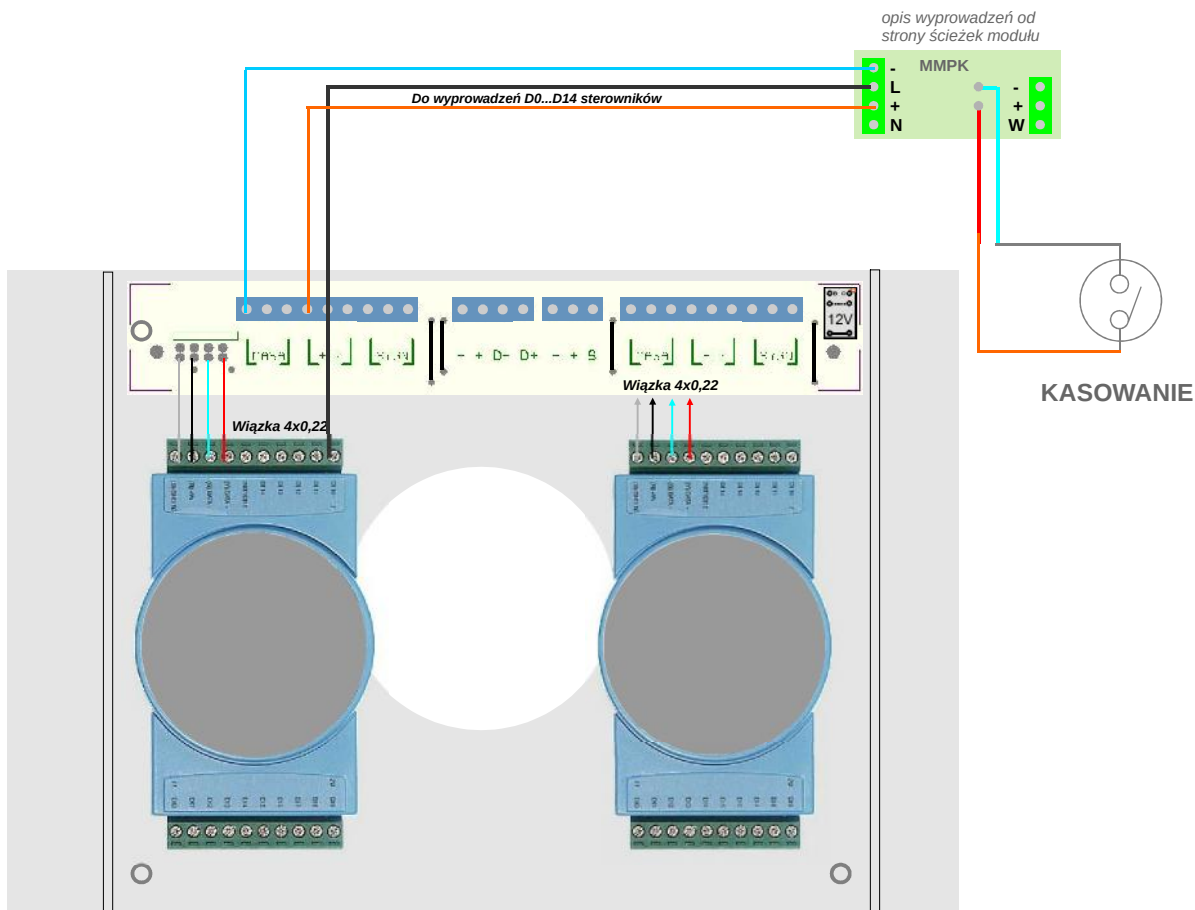
- MASA, +12V: z listwy MMPK do odpowiednich zacisków na listwie zaciskowej koncentratora,
- **L** bezpośrednio na jedno z wejść D0...D14 sterowników,

UWAGA:

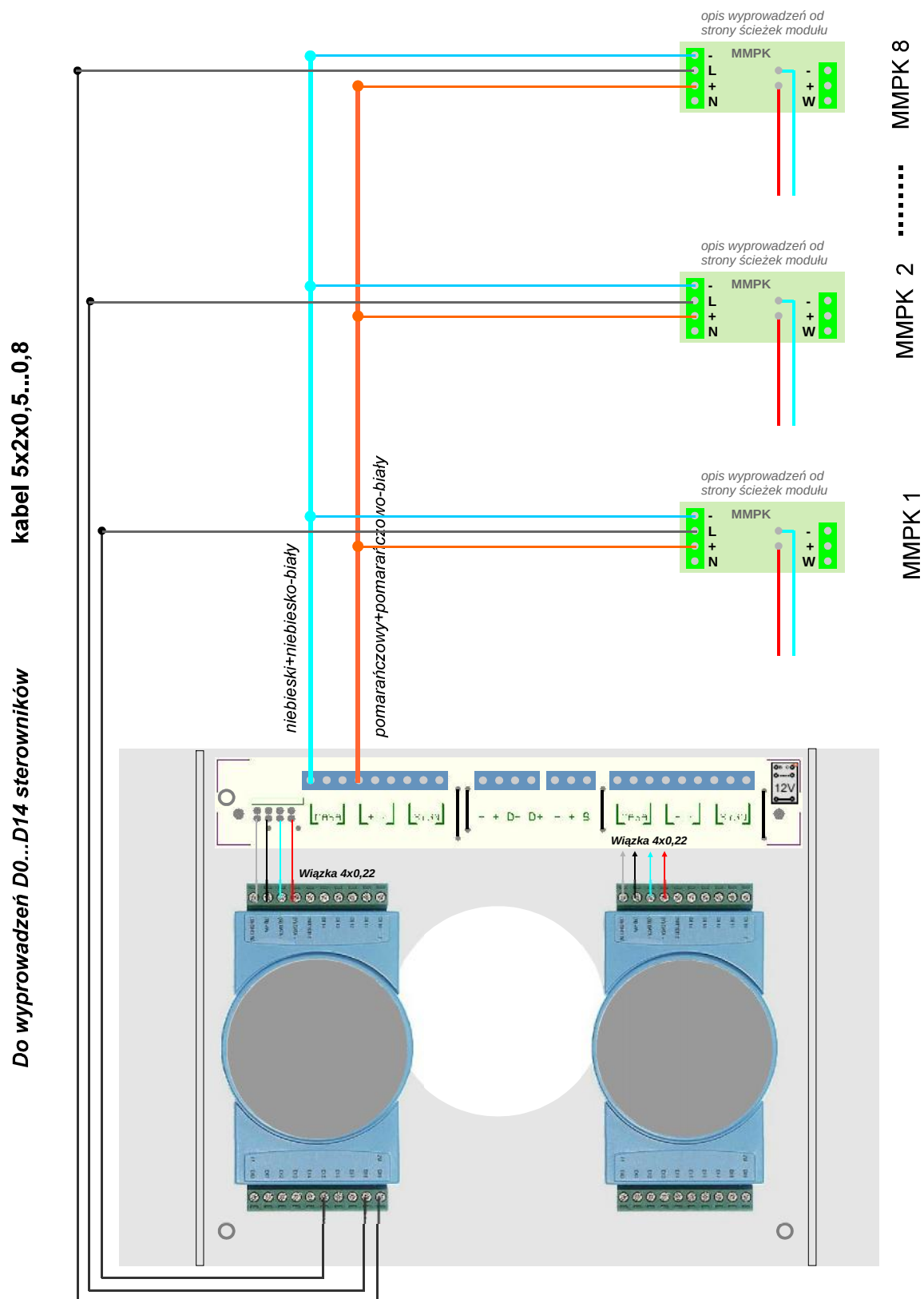
- wejścia D15 w sterownikach NIE są obsługiwane !!!

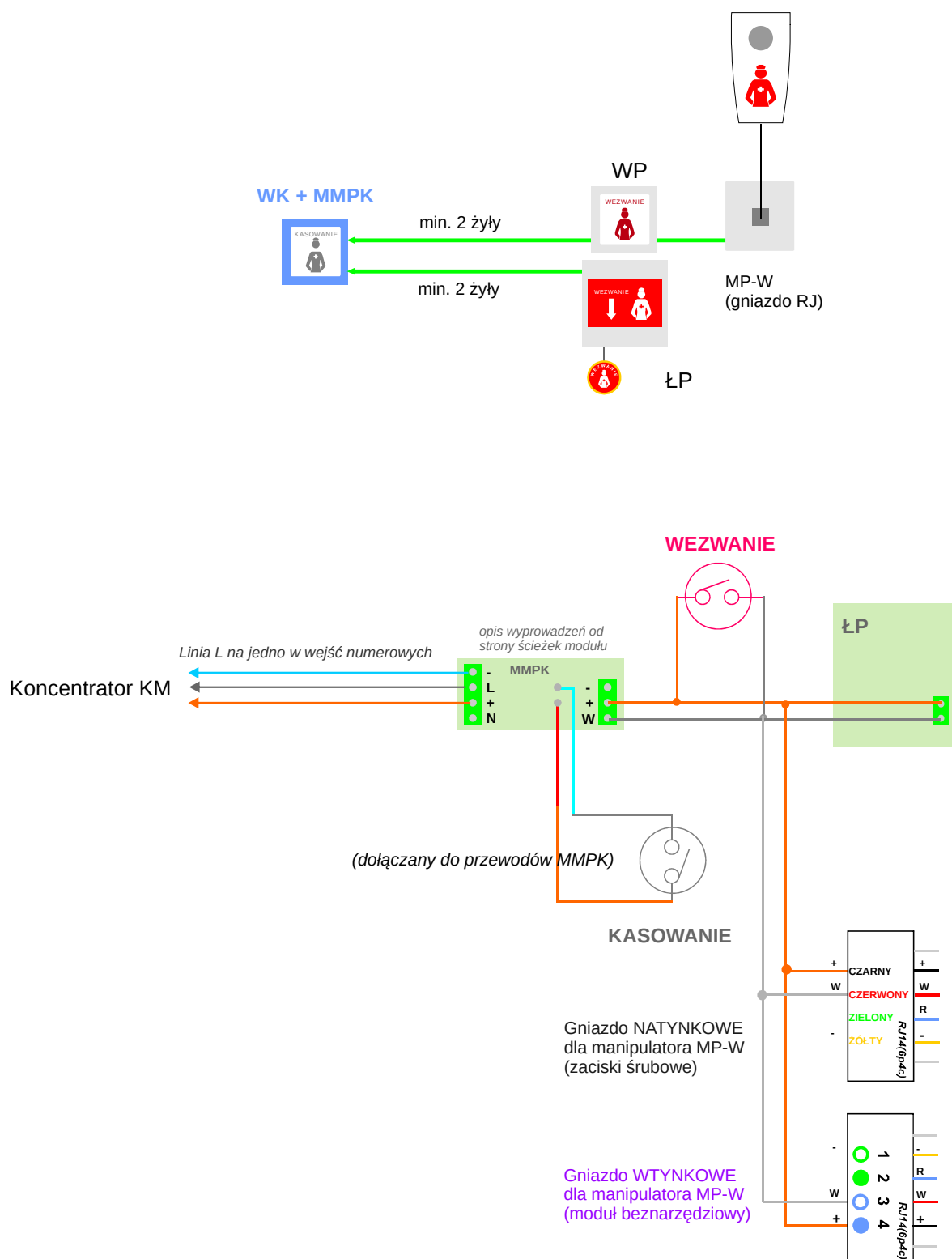


Dla odległości pomiędzy MMPK i koncentratorem ponad 40 metrów (do 80 metrów) należy stosować kabel 1x4x0,8



OPCJA - dołączenie grupy modułów MMPK do koncentratora jednym kablem wielożyłowym (linia okrężna) - przykład dla 8 pomieszczeń:





1. WEZWANIE OD PACJENTA Z SALI:

- wciśnięcie przycisku przywoławczego,
- wciśnięcie przycisku w manipulatorze przywoławczym

Sygnalizacja:

- sygnał akustyczny (zapowiedź głosowa) oraz aktywna kontrolka pomieszczenia na ekranie komputera.

Kasowanie:

- przycisk kasujący w pomieszczeniu.

2. WEZWANIE OD PACJENTA Z SANITARIATU:

- wciśnięcie przycisku przywoławczego,
- pociągnięcie sznura panelu pociągowego.

Sygnalizacja:

- sygnał akustyczny (zapowiedź głosowa) oraz aktywna kontrolka pomieszczenia na ekranie komputera.

Kasowanie:

- przycisk kasujący w pomieszczeniu.

3. WEZWANIE OD PACJENTA Z SALI POBYTU DZIENNEGO:

- wciśnięcie przycisku przywoławczego.

Sygnalizacja:

- sygnał akustyczny (zapowiedź głosowa) oraz aktywna kontrolka pomieszczenia na ekranie komputera.

Kasowanie:

- przycisk kasujący w pomieszczeniu.

Obsługa aplikacji na komputer w dyżurce jest przedmiotem odrębnego opracowania.

**KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA.**

Symbol ten umieszczony na naszych urządzeniach poświadczają, że zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi w zakresie tej grupy urządzeń dyrektywami kompatybilności elektromagnetycznej.

**ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ RoHS.**

Symbol ten oznacza, że wszystkie nasze urządzenia spełniają dyrektywę RoHS, co oznacza, że do ich produkcji nie są używane żadne podzespoły zawierające szkodliwe substancje wymienione w dyrektywie (na podstawie oświadczeń naszych dostawców).

**ZAKAZ WYRZUCANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO RAZEM Z INNYMI ODPADAMI POCHODZĄCYMI Z GOSPODARSTWA DOMOWEGO.**

Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej 2002/98/EC, sprzęt elektroniczny po zużyciu, nie może być wyrzucany wraz z innymi, zwykłymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. W celu właściwej utylizacji szkodliwych substancji oraz recyklingu, użytkownik jest zobowiązany do oddania zużytego produktu w punkcie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W celu uzyskania informacji należy zwrócić się do władz lokalnych, jednostek oczyszczania miasta lub sprzedawcy detalicznego.

WŁAŚCIWE POSTĘPOWANIE ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM ELEKTRONICZNYM PRZYCZYNI SIĘ DO OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO I ZDROWIA LUDZI.