

# CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ POLON 6000

---

PORADNIK INSTALATORA



Niniejszy poradnik przeznaczony jest dla przeszkolonych instalatorów, podłączających komponenty wewnętrzne centrali POLON 6000

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji należy zapoznać się z treścią niniejszym poradnikiem. Nieprzestrzeganie zaleceń w nim zawartych może okazać się niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów.

**POLON-ALFA S.A.** nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszym poradnikiem.

**UWAGA!** POLON-ALFA zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszym poradniku.

Wyeksploatowany wyrób, nie nadający się do dalszego użytkowania, należy przekazać do jednego z punktów, zajmujących się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.





## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Tworzenie węzła centrali rozproszonej .....</b>	<b>6</b>
2.1. Łączenie korpusów obudów .....	6
2.1.1. Pionowe łączenie obudów węzła .....	6
2.1.2. Poziome łączeniu obudów węzła .....	7
2.2. Instalacja szyn montażowych .....	7
2.3. Instalacja modułów funkcjonalnych centrali.....	9
2.3.1. Instalacja zasilacza.....	10
2.3.2. Instalacja panelu PSO-60 w drzwiach centrali.....	11
2.3.3. Montaż drukarki.....	12
2.3.4. Podłączenie drukarki .....	12
2.4. Łączenie okablowania wewnętrznego węzła .....	13
2.4.1. Długość przewodów .....	13
<b>3. Tworzenie połączenia między węzłami .....</b>	<b>16</b>
3.1. Instalacja modułów MTI .....	16
3.2. Łączenie dwóch węzłów w magistralę prostą .....	18
3.3. Łączenie węzłów w połączenie pierścieniowe .....	19

# 1. Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja została przygotowana w celu usprawnienia kompletowania i montażu komponentów centrali POLON 6000.

Przedstawione w niej przykłady ilustrują odpowiedzi na najczęstsze pytania i zagadnienia poruszane przez instalatorów przy instalowaniu systemów POLON 6000 oraz podczas szkoleń z zakresu tego systemu sygnalizacji pożarowej prowadzonych przez POLON-ALFA.

Instrukcja ta ma na celu przedstawienie zasad budowania węzłów systemu i nie wyczerpuje wszystkich możliwości umieszczania modułów w korpusach obudowy.

## **UWAGA!**

Kolorystyka okablowania zawartego na ilustracjach została dobrana w celu uproszczenia i ułatwienia rozróżniania właściwych przewodów i torów komunikacji bądź zasilania.

Stosowane w instalacjach kable mogą różnić się kolorystyką, co ma związek z typami przewodów dopuszczonych do stosowania w ochronie pożarowej.

Należy stosować przewody zgodne z dokumentacją techniczno-ruchową centrali POLON 6000 oraz zgodne z przepisami dot. systemów sygnalizacji pożarowej.

## 2. Tworzenie węzła centrali rozproszonej

### 2.1. Łączenie korpusów obudów

Korpusy obudowy posiadają możliwość łączenia wielokrotnego w pionie i poziomie.

Zaleca się nie przekraczać łączenia:

- 3 obudów połączonych pionowo,
- 2 obudów połączonych poziomo.

Korpusy przed połączeniem należy odpowiednio przygotować.

#### 2.1.1. Pionowe łączenie obudów węzła

Każdy korpus posiada w górnej i dolnej części przetłoczenia pozwalające na odpowiednie dopasowanie przy zestawianiu obudów.

Dodatkowo pomiędzy przetłoczeniami znajdują się otwory pozwalające na skręcenie obudów i zapewnienie stabilnego połączenia.

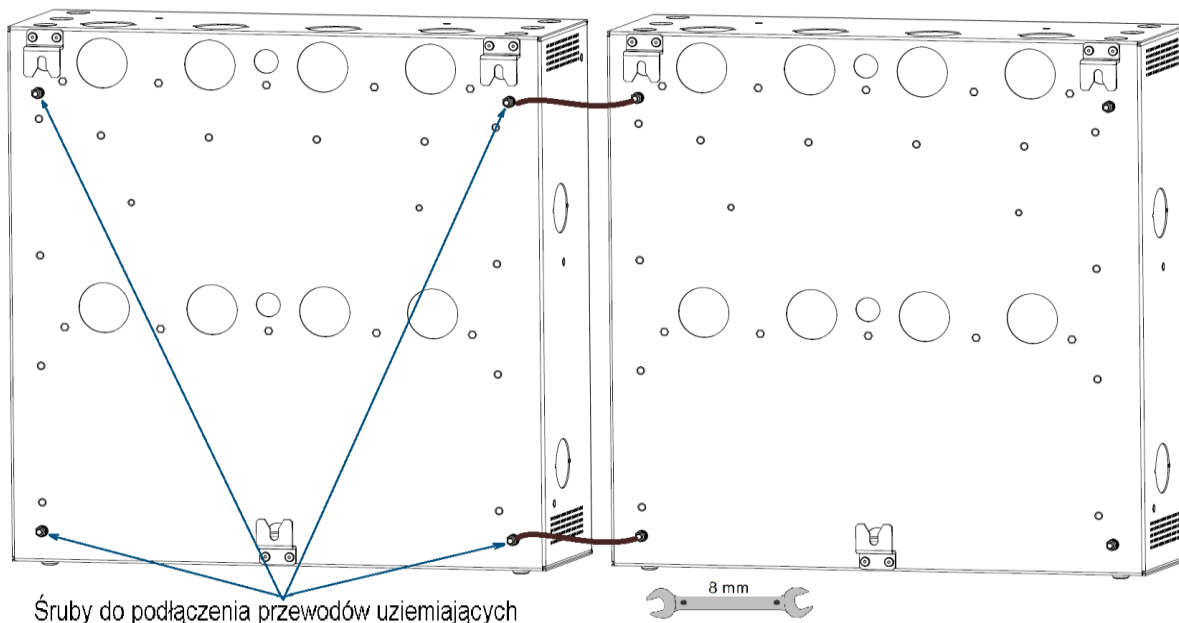
Korpusy mają także przygotowane nacięcia, które pozwalają na wybicie otworów do prowadzenia kabli wewnątrz obudów. Przed połączeniem obudów należy odpowiednie otwory wybić.



Rysunek 2.1.1/1 Przykład łączenie trzech obudów pionowo

### 2.1.2. Poziome łączeniu obudów węzła

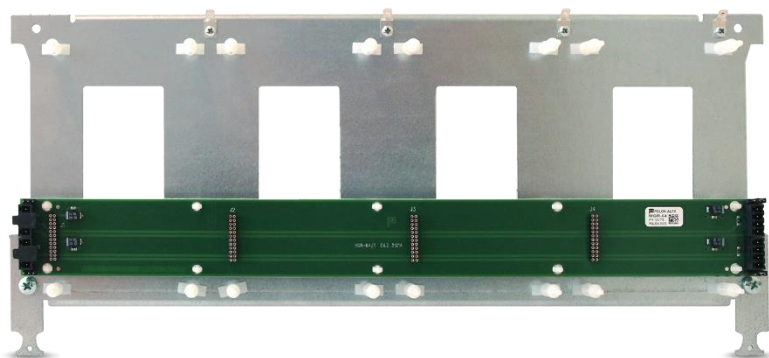
Przed połączeniem pionowo obudów należy wybić odpowiednie otwory w bocznych ścianach korpusów. Operacja ta jest wymagana o ile przewidziane jest prowadzenie przewodów wewnątrz korpusu.



Rysunek 2.1.2/1 Przykład łączenia obudów poziomo

## 2.2. Instalacja szyn montażowych

Wewnątrz przygotowanych korpusów instalowane są szyny montażowe modułów SM-60.



Rysunek 2.2/1 Szyna montażowa SM-60

Do ich zainstalowania wykorzystuje się wsporniki odpowiednie dla instalacji szyn w górnej i dolnej części.



Możliwe są trzy warianty zainstalowania szyn montażowych w pojedynczym korpusie centrali:

- a. Szyna górna wraz z szyną dolną



- b. Szyna górna oraz moduł zasilacza w dolnej części korpusu





## c. Szyna górna bez montażu szyny dolnej

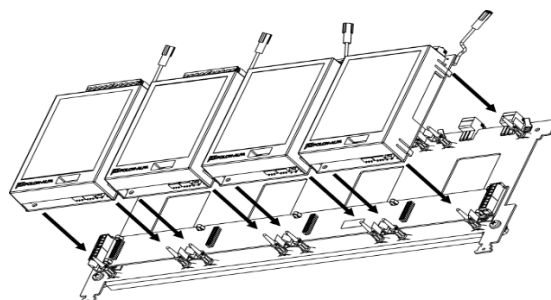


Wsporniki przykręcane są do korpusu.

Szynę SM-60 należy odpowiednio wsunąć w szczeliny wsporników, a następnie zatrzasknąć i przykręcić do wspornika.

## 2.3. Instalacja modułów funkcjonalnych centrali

Każda szyna SM-60 posiada możliwość instalacji czterech modułów funkcjonalnych centrali, co pozwala na zainstalowanie maksymalnie ośmiu modułów wewnątrz jednego korpusu.



Rysunek 2.3/1 Umieszczanie modułów na szynie montażowej SM-60

Przed zainstalowaniem modułu w szynie należy ustawić w nim odpowiedni numer za pomocą obrotowych przełączników. Czynność można również wykonać po umieszczeniu modułów na szynie.



Rysunek 2.3/2 Ustawianie numeru modułu na przykładzie modułu MLD-61



Rysunek 2.3/3 Moduły MKS-60 i MLD-61 umieszczone na szynie montażowej

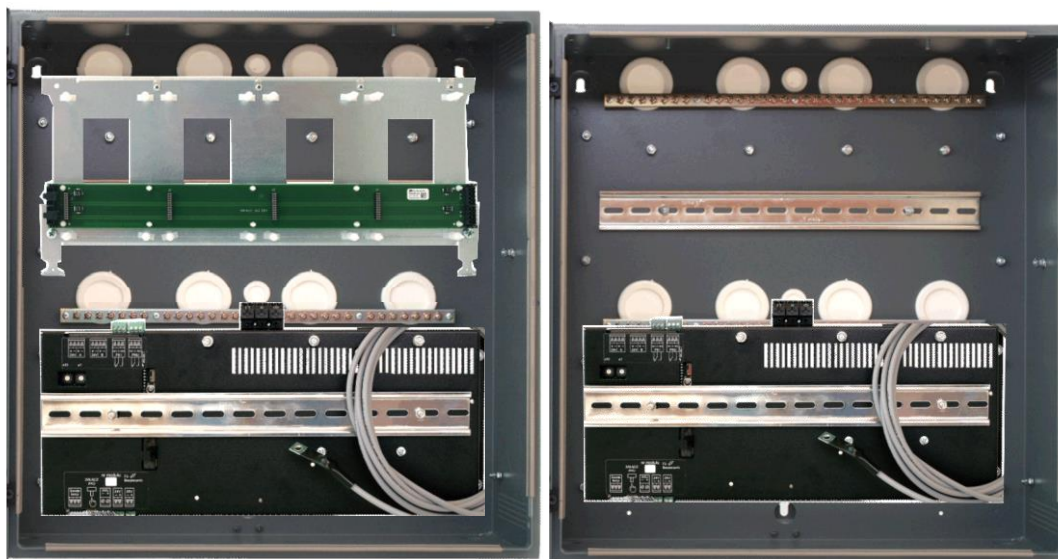
### UWAGA!

Przy instalacji modułów MLD-61, w skrajnym, lewym gnieździe, dla poprawy połączenia wskazane jest dociśnięcie obszaru łączówki płytki drukowanej.

## 2.3.1. Instalacja zasilacza

Moduł zasilacza MZP-60 jest mocowany w korpusie za pomocą czterech nakrętek. Korpus obudowy jest przygotowany na instalację zasilacza i posiada odpowiednie śruby montażowe.

Montaż zasilacza należy dokonać zgodnie z przewidywaną kompletacją korpusu centrali, pamiętając o ewentualnym montażu drukarki lub akumulatorów (o ile są przewidziane).



Rysunek 2.3.1/1 Sposób i miejsce montażu zasilacza.

Moduł zasilacza można zamocować w górnej części korpusu, wymaga to jednak wcześniejszego odkręcenia szyny DIN.

### 2.3.2. Instalacja panelu PSO-60 w drzwiach centrali

Moduł PSO-60 należy zamocować na drzwiach centrali.

W celu montażu należy PSO-60 wsunąć w odpowiedni otwór przewidziany w drzwiach, następnie przykręcić nakrętki na śrubach mocujących.



Rysunek 2.3.2/1 Sposób montażu modułu PSO-60.



Rysunek 2.3.2/1 Śruby montażowe modułu PSO-60.

### 2.3.3. Montaż drukarki

Moduł drukarki montowany jest na w dolnej części drzwi centrali, pod modułem PSO-60. Należy pamiętać, że instalacja drukarki powoduje brak możliwości instalacji szyny SM-60 z modułami funkcjonalnymi lub zasilacza w dolnej części korpusu.

Spowodowane jest to głębokością mechanizmu drukarki oraz zapasu papieru przymocowanego do tej drukarki.

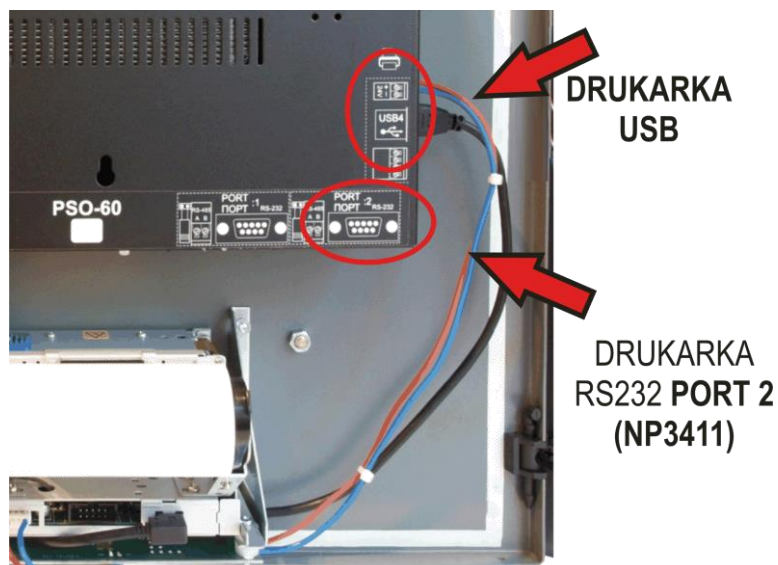


Rysunek 2.3.3/1 Umieszczenie drukarki na drzwiach

### 2.3.4. Podłączenie drukarki

Zależnie od wersji, drukarka korzysta z połączenia USB lub portu szeregowego RS 232.

Drukarkę w wersji RS 232 należy podłączyć do portu szeregowego 2 (PORT 2), a w ustawieniach dla jej obsługi należy wybrać PORT NP3411.

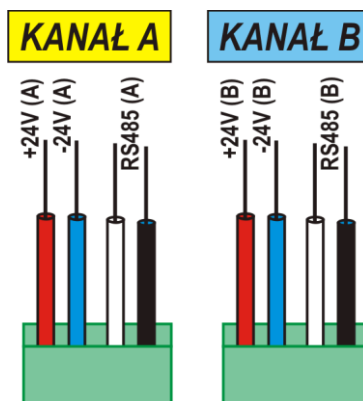


Rysunek 2.3.4/1 Umieszczenie portów komunikacyjnych dla drukarki

## 2.4. Łączenie okablowania wewnętrznego węzła

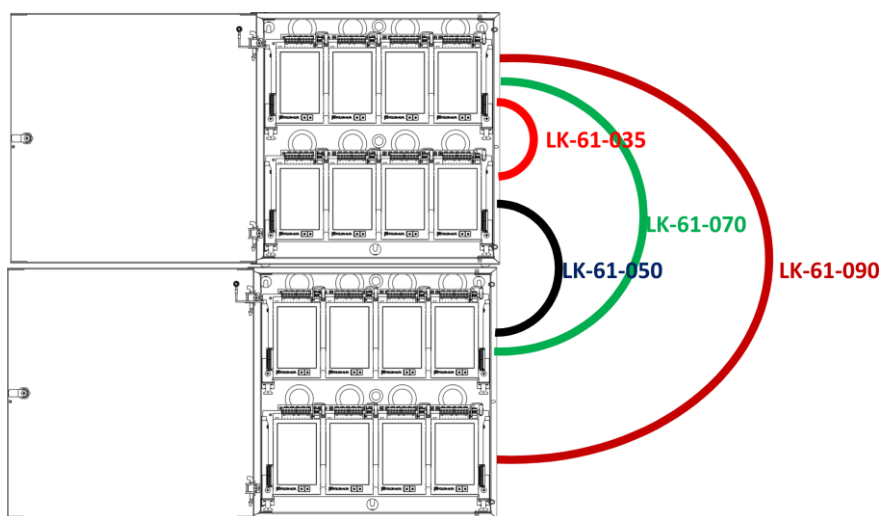
Architektura centrali POLON 6000 oparta jest o transmisję danych poprzez magistralę składającą się z okablowania tworzącego kanały A i B.

Okablowanie wewnątrz obudów przewiduje cztery przewody jednożyłowe dla każdego kanału, czyli dwa przewody zasilania 24 V i dwa przewody danych.



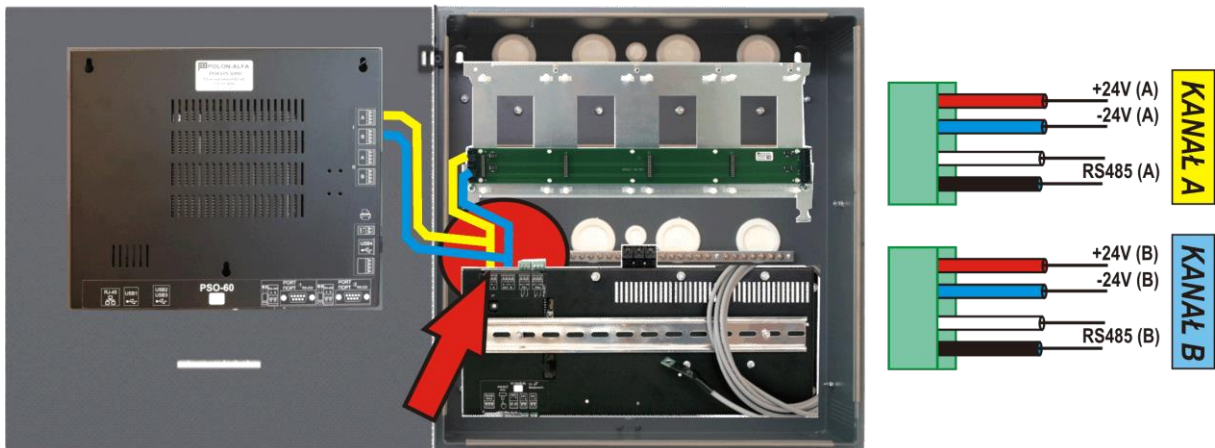
### 2.4.1. Długość przewodów

W ramach łączenia okablowania dostępne jest kilka typów przewodów oznaczonych LK-61-xxx, o różnej długości zależnie od przewidzianego zastosowania.

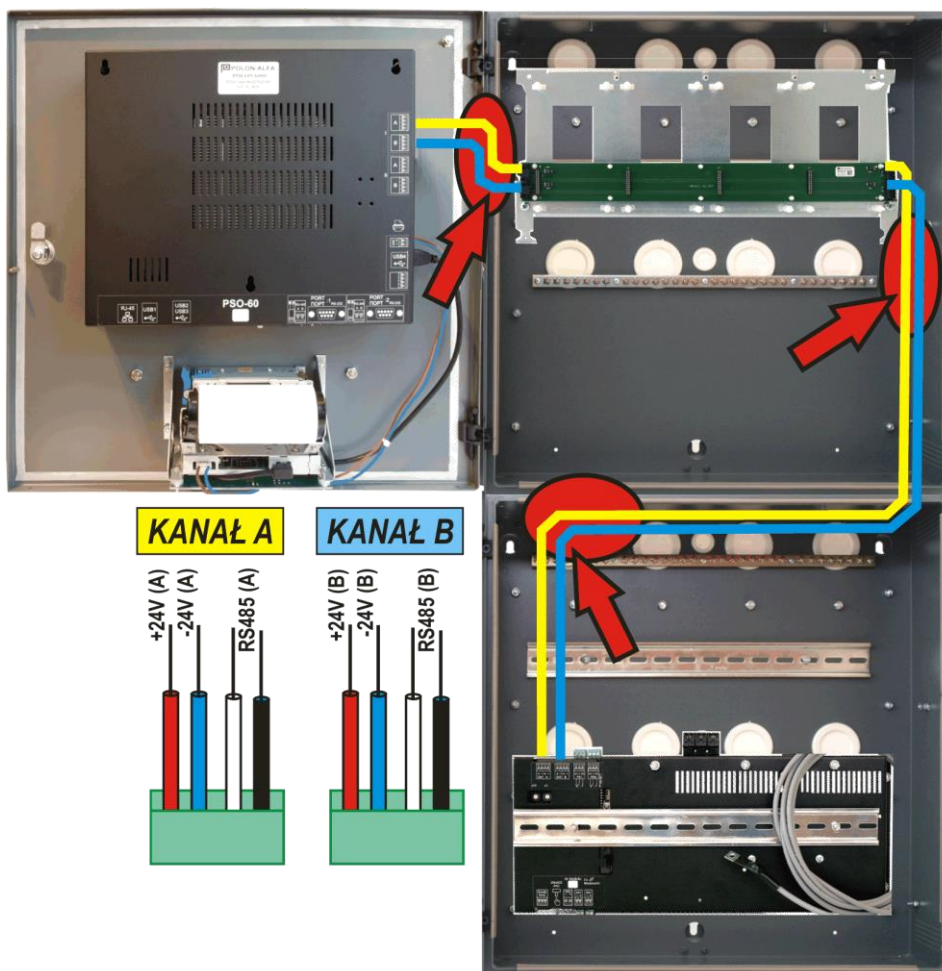


Rysunek 2.4.1/1 Przykładowe długości przewodów LK, w przypadku łączenia ich z tej samej strony SM-60

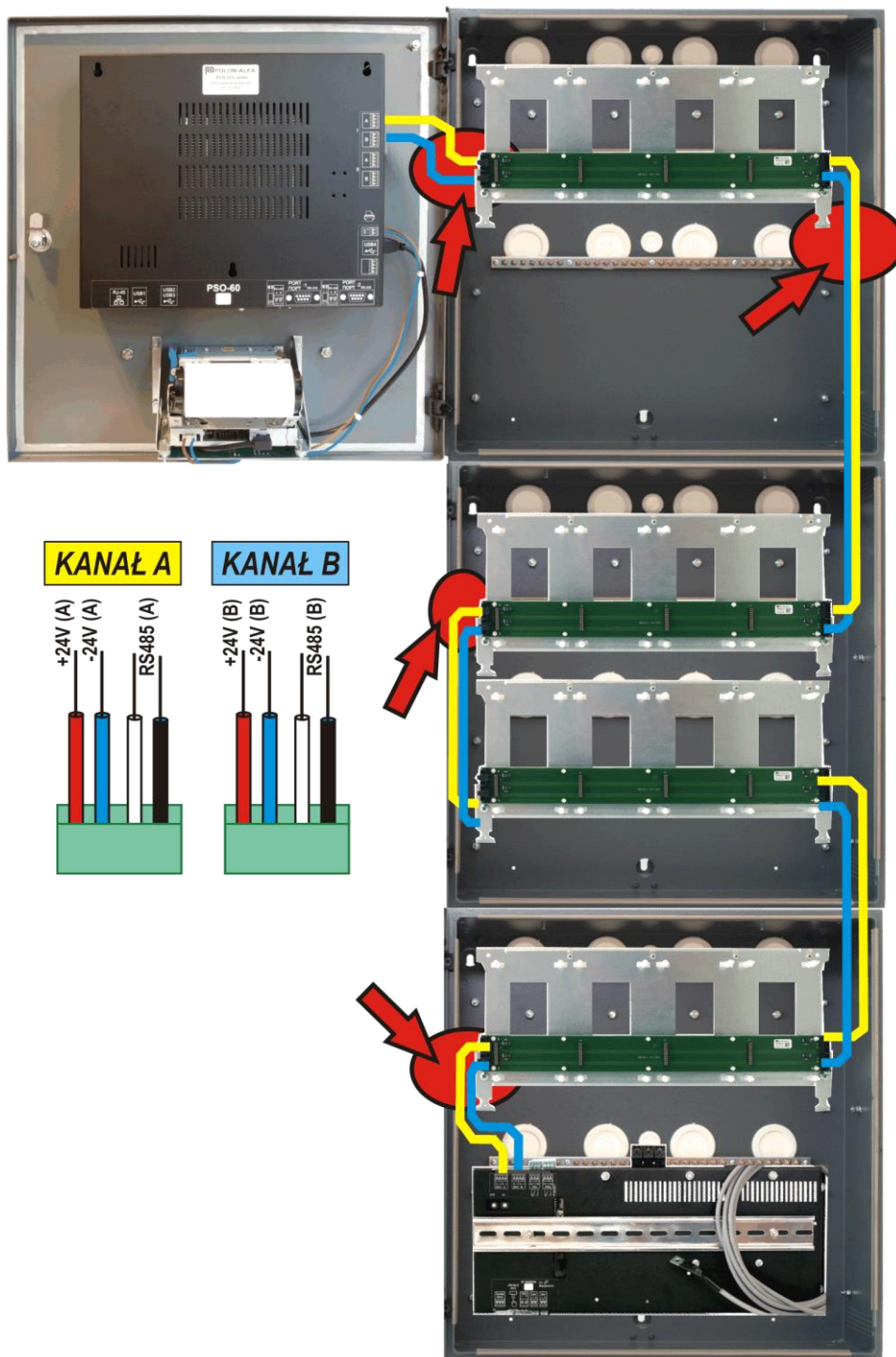
Przewód LK-62-xxx-xxx jest przewodem rozgałęźnym, stosowanym przy podłączeniu zasilacza.



Rysunek 2.4.1/2 połączenie okablowania wewnętrznego dla węzła zawartego w jednym korpusie i korzystając z kabla rozgałęźnego LK



Rysunek 2.4.1/3 Połączenie okablowania wewnętrznego dla węzła zbudowanego z dwóch obudów i drukarki.



Rysunek 2.4.1/4 Połączenie okablowania wewnętrznego dla węzła zbudowanego z trzech obudów i wbudowaną drukarką.

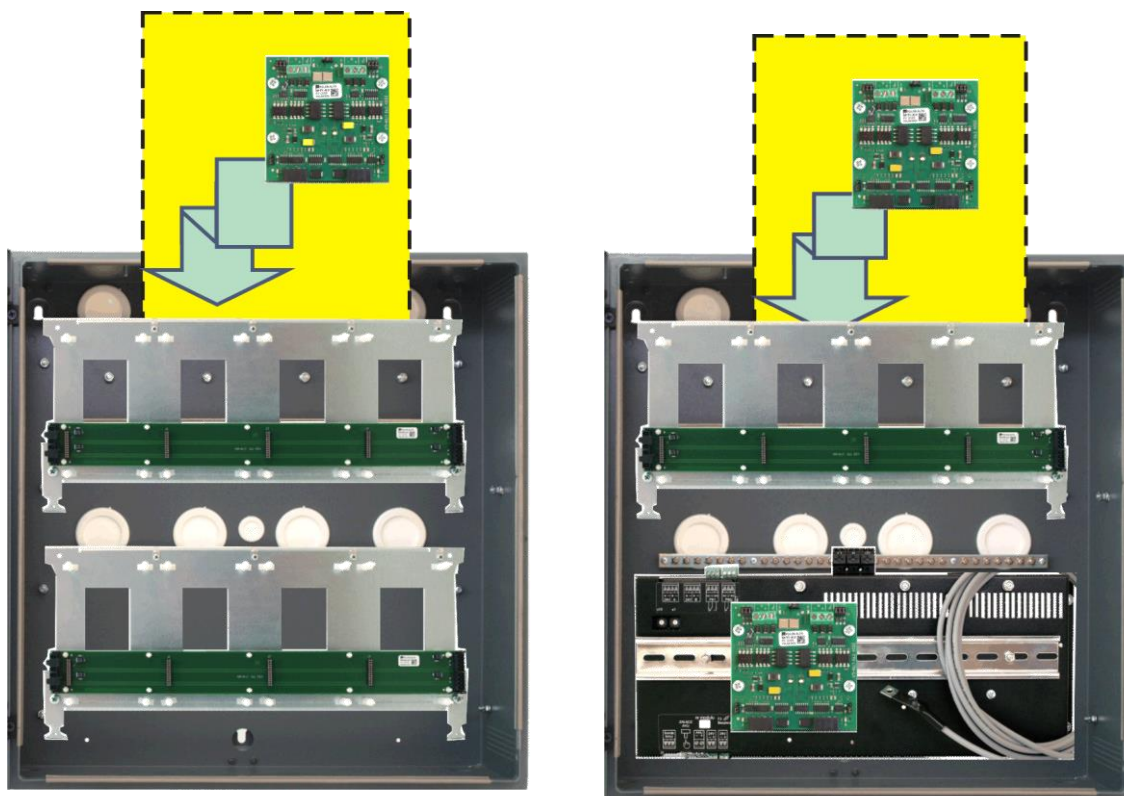
### 3. Tworzenie połączenia między węzłami

#### 3.1. Instalacja modułów MTI

Moduły MTI-6x instalowane są na szynie DIN, znajdującej się w górnej części korpusu lub na module zasilacza.



W przypadku, gdy w górnej części korpusu zamontowana została szyna montażowa SM-60, moduł MTI-6x może zostać zainstalowany za nią.

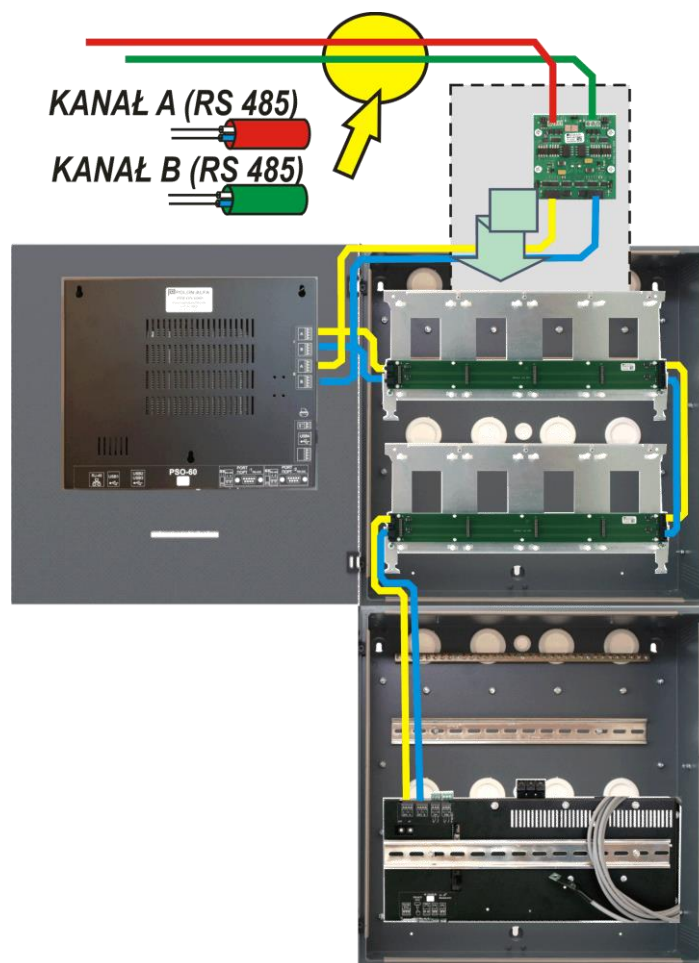




Na jednej szynie montażowej dostępne jest miejsce dla dwóch modułów MTI-6x

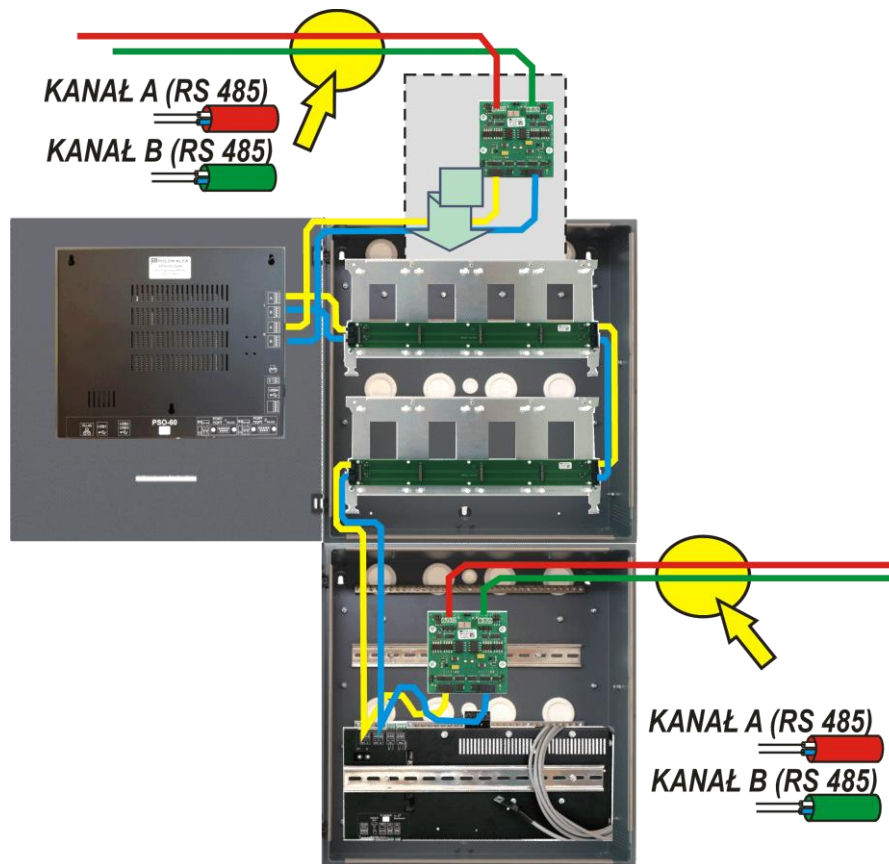


Poniżej przedstawiony jest przykład instalacji modułu MTI-62 w węźle pracującym jako pierwszy (lub ostatni) w ramach połączenia w magistralę prostą.



Rysunek 3.1/1 Węzeł z zainstalowanym pojedynczym modułem MTI-62 za szyną SM-60w górnej części korpusu

Poniżej przedstawiono przykład instalacji modułów MTI-62 w węźle pracującym jako pośredni (przełotowy) w ramach połączenia węzłów w magistralę prostą lub pierścień.

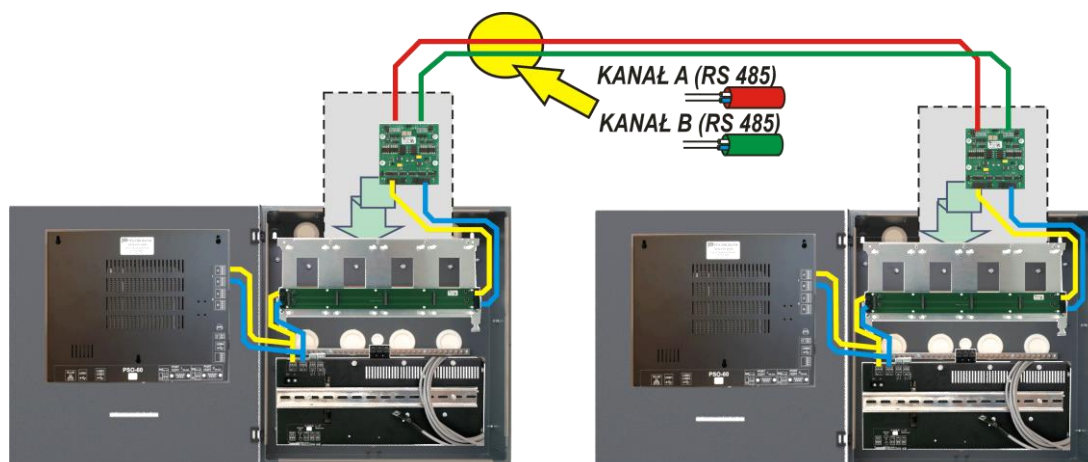


Rysunek 3.1/2 Węzeł z zainstalowanymi dwoma modułami MTI-62

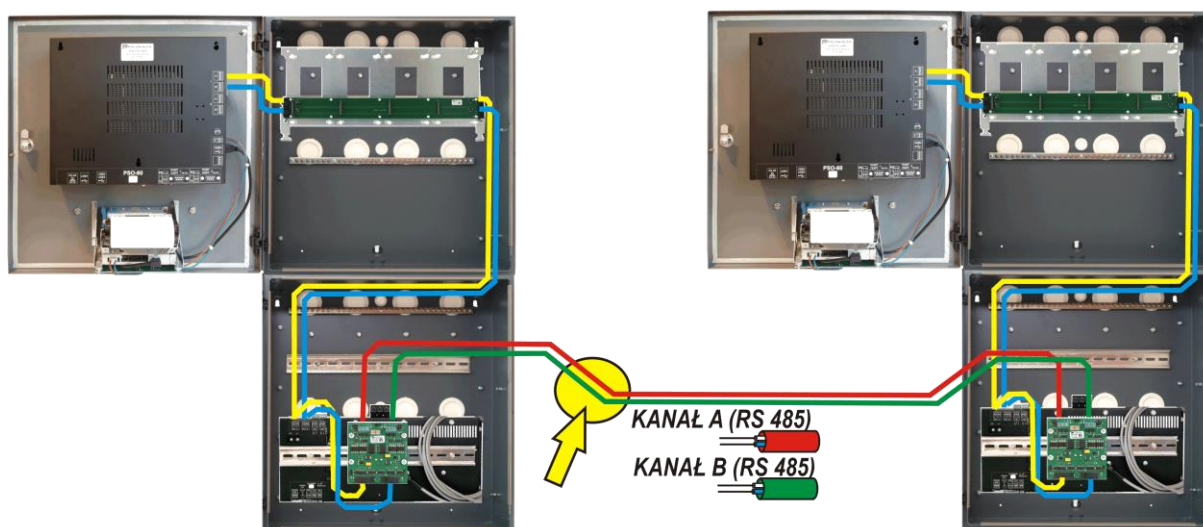
### 3.2. Łączenie dwóch węzłów w magistralę prostą

Łączenie węzłów w magistralę opiera się na połączeniu punkt-punkt przy wykorzystaniu modułów MTI-62. Węzeł początkowy i końcowy wyposażać należy w pojedyncze moduły MTI-62/63, natomiast w przypadku łączenia więcej niż 2 węzłów, pośrednie węzły stają się przełotowe, przez co wymagane są po dwa moduły MTI-62/63 na każdy węzeł pośredni.

Przykłady połączenia dwóch węzłów w magistralę znajdują się na rysunku 3.2/1 i 3.2/2.



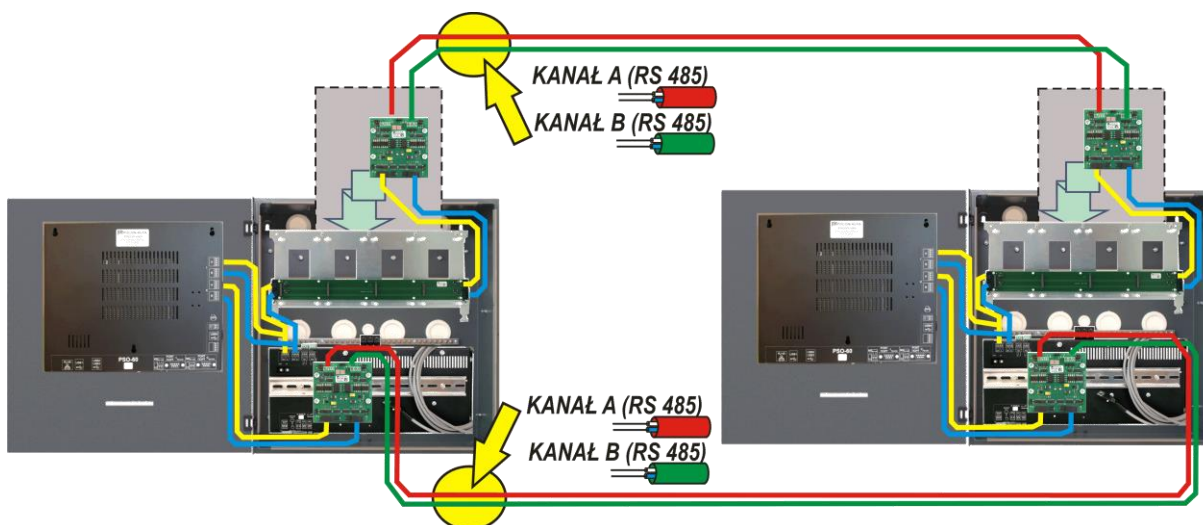
Rysunek 3.2/1 Połączenie węzłów - moduł MTI-62 zamontowany za szyną SM-60



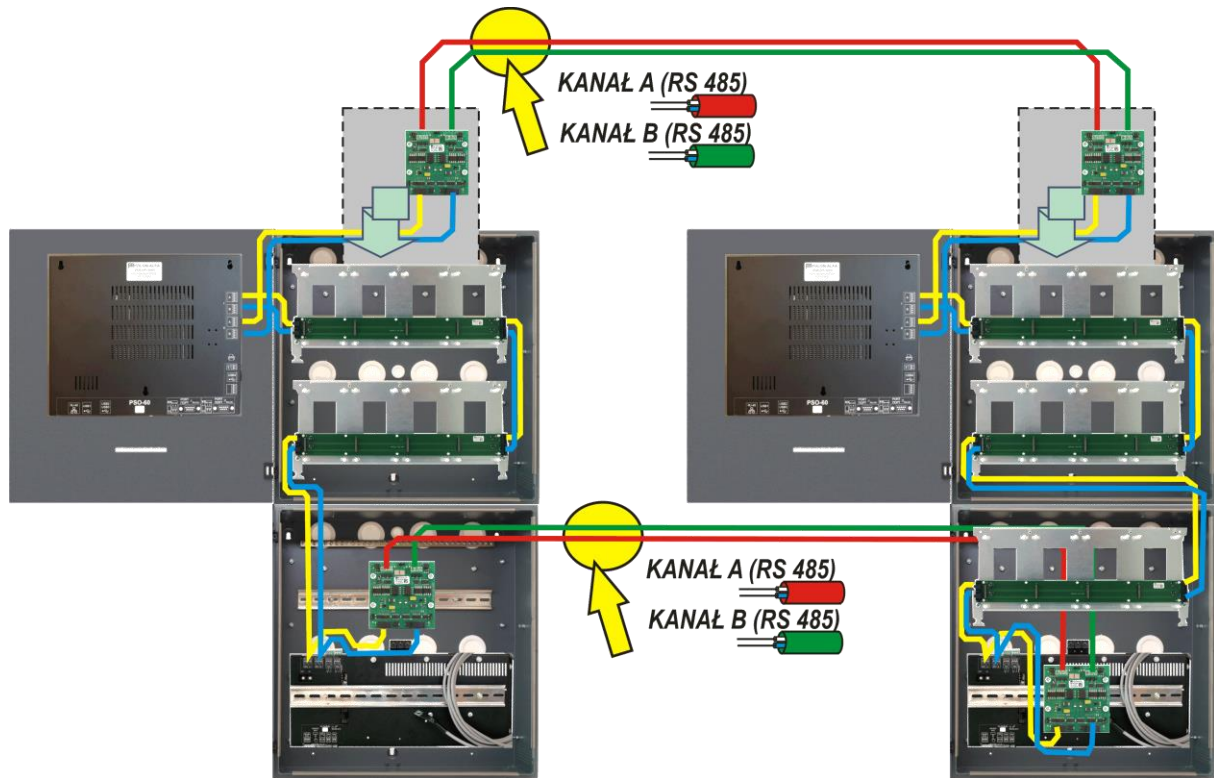
Rysunek 3.2/2 Połączenie węzłów – moduły MTI-62 zainstalowane na zasilaczu

### 3.3. Łączenie węzłów w połączenie pierścieniowe

Łączenie węzłów centrali POLON 6000 w pierścień wymaga zastosowania w węźle dwóch modułów MTI-62/MTI-63. Moduły MTI instalowane są w taki sposób, aby zapewniona była ciągłość instalacji.



Rysunek 3.3/1 Połączenie węzłów w pierścień – przykład dla pojedynczego korpusu



Rysunek 3.3/2 Połączenie węzłów w pierścień - przykład podwójnego korpusu w węźle



**POLON-ALFA S.A.**

85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155 | [www.polon-alfa.pl](http://www.polon-alfa.pl)

Dział Wsparcia Technicznego - tel. 52 36 39 261, e-mail: [wsparcie@polon-alfa.pl](mailto:wsparcie@polon-alfa.pl)

Dział Serwisu Urządzeń - tel. 52 36 39 375, e-mail: [serwis@polon-alfa.pl](mailto:serwis@polon-alfa.pl)