

Podręcznik użytkownika

Moduł LED

[Modele do użytku wewnętrznego]

LED-Q028i2

LED-Q039i2

[Modele do użytku zewnętrznego]

LED-Q028e2

LED-Q039e2

LED-Q048e2

LED-Q059e2

LED-Q078e2

MODELE: LED-Q028i2, LED-Q039i2, LED-Q028e2, LED-Q039e2, LED-Q048e2, LED-Q059e2,
LED-Q078e2

Spis treści

Deklaracja zgodności	Polski-1
Deklaracja zgodności dostawcy (dotyczy tylko Stanów Zjednoczonych)	Polski-1
Ważne informacje	Polski-2
Informacje o lampach LED	Polski-6
Okres rozgrzewania lampy	Polski-6
Zawartość	Polski-7
Powiązane elementy do instalacji (Sprzedawane oddzielnie)	Polski-8
Nazwa części	Polski-9
Przykładowa instalacja	Polski-10
Konfiguracja ekranu	Polski-24
Ustawienia obrazu	Polski-31
Konserwacja	Polski-33
Rozwiązywanie problemów	Polski-38
Dane techniczne	Polski-44
Schemat	Polski-45

Deklaracja zgodności

- CE
- FCC
- RoHS
- EEE Yönetmeliğine Uygundur
- Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- ETL

Informacje CE



OSTRZEŻENIE!

To urządzenie jest zgodne z klasą A normy CISPR 32.
W środowisku mieszkalnym urządzenie to może powodować zakłócenia radiowe.

Zalecenia Komisji FCC (dotyczy tylko Stanów Zjednoczonych)

OSTRZEŻENIE!

- Federalna Komisja ds. Komunikacji FCC nie zezwala na jakiejkolwiek modyfikacje i przeróbki tego urządzenia Z WYJĄTKIEM opisanych w niniejszym podręczniku przez firmę NEC Display Solutions of America, Inc.
Naruszenie tego przepisu może skutkować utratą prawa do korzystania z urządzenia.
- To urządzenie zostało poddane testom i uznane za zgodne z wymaganiami dotyczącymi urządzeń cyfrowych klasy A, sformułowanymi w części 15 Zaleceń Komisji FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie prawidłowej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami, gdy urządzenie pracuje w środowisku komercyjnym. Niniejsze urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, dlatego w przypadku instalacji i eksploatacji niezgodnej z podręcznikiem może powodować szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej. Eksploatacja tego urządzenia w obszarze mieszkalnym może powodować szkodliwe zakłócenia. W tym przypadku użytkownik odpowiada za skorygowanie tych zakłóceń na własny koszt.

Deklaracja zgodności dostawcy (dotyczy tylko Stanów Zjednoczonych)

To urządzenie jest zgodne z postanowieniami Części 15 przepisów Federalnej Komisji ds. Łączności (FCC). Eksploatacja urządzenia jest dozwolona po spełnieniu dwóch następujących warunków.

(1) To urządzenie nie może powodować żadnych szkodliwych zakłóceń; oraz (2) to urządzenie musi odbierać zakłócenia nawet te, które mogą powodować niepożądane działanie.

Podmiot odpowiedzialny w USA: NEC Display Solutions of America, Inc.

Adres: 3250 Lacey Rd, Ste 500
Downers Grove, IL 60515

Numer telefonu: 630-467-3000

Typ produktu: MODUŁ LED

Klasyfikacja urządzenia: Urządzenie peryferyjne klasy A

Numer modelu: LED-Q028i2 LED-Q039i2
LED-Q028e2 LED-Q039e2 LED-Q048e2
LED-Q059e2 LED-Q078e2



Jeżeli jest to konieczne, użytkownik powinien skontaktować się z dystrybutorem lub doświadczonym technikiem radiowo/telewizyjnym w celu uzyskania dodatkowych porad. Użytkownik może również zapoznać się z przygotowaną przez komisję FCC broszurą: „Jak identyfikować i rozwiązywać problemy z zakłóceniami radiowymi i telewizyjnymi”. Broszura jest dostępna w wydawnictwie U.S. Government Printing Office, Waszyngton, D.C., 20402, nr publikacji: 004-000-0034.

Ważne informacje

Zasady bezpieczeństwa i konserwacji

ABY UZYSKAĆ OPTYMALNĄ WYDAJNOŚĆ,
NALEŻY PRZESTRZEGAĆ NASTĘPUJĄCYCH ZASAD
KONFIGURACJI I OBSŁUGI SYSTEMU WYŚWIETLACZA LED:

Informacje o symbolach

Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie produktu, w niniejszym podręczniku zastosowano szereg symboli zapobiegających powstawaniu obrażeń u użytkownika i innych osób, a także uszkodzeniu mienia. Symbole i ich znaczenia opisano poniżej. Należy koniecznie dokładnie zrozumieć ich znaczenie przed rozpoczęciem czytania podręcznika.

 OSTRZEŻENIE	Niezastosowanie się do tego symbolu i nieprawidłowe obchodzenie się z produktem może skutkować wypadkami prowadzącymi do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
 WAŻNE	Niezastosowanie się do tego symbolu i nieprawidłowe obchodzenie się z produktem może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem pobliskiego mienia.

Przykłady symboli

	⚠ Oznacza ostrzeżenie lub przestrożę. Ten symbol oznacza, że należy uważać na porażenie prądem.
	⊘ Oznacza działanie zabronione. Ten symbol oznacza czynność, która jest zabroniona.
	● Oznacza działanie obowiązkowe. Ten symbol oznacza, że należy odłączyć kabel zasilający od gniazdka elektrycznego.

- Aby zapewnić prawidłową i bezpieczną eksploatację, przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy zapoznać się z poniższymi informacjami.



OSTRZEŻENIE



Nie narażać produktu na działanie wibracji ani wstrząsów.



Nie instalować produktu w miejscach niestabilnych lub narażonych na wibracje.



Zawsze zlecić wykonanie instalacji technikowi/serwisantowi.



Nie podłączać kabli mokrymi/wilgotnymi dłońmi. Mogłoby to doprowadzić do urazu lub porażenia prądem.



Nie wolno samodzielnie naprawiać ani modyfikować produktu. Mogłoby to doprowadzić do obrażeń ciała, pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.



Podczas burzy nie należy dotykać kabla zasilającego. Mogłoby to doprowadzić do porażenia prądem.



Podłączyć produkt do źródła napięcia o prawidłowych parametrach. Jeżeli produkt zostanie podłączony do źródła napięcia o parametrach innych niż w specyfikacji, może dojść do pożaru lub porażenia prądem.



W przypadku awarii (brak treści na ekranie, itp.) lub pojawienia się dymu, nietypowego ciepła, nietypowych dźwięków lub zapachów należy wyłączyć zasilanie i natychmiast wezwać technika lub sprzedawcę w celu przeprowadzenia naprawy.



Zainstalować produkt tak, aby otwory wentylacyjne nie były zasłonięte.



Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas instalacji lub przenoszenia produktu, upewnić się, że jest dostępna wystarczająca liczba osób (co najmniej dwie osoby). W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała.



Dopilnować, aby produkt został uziemiony. Jeśli produkt nie zostanie uziemiony, będzie istnieć ryzyko porażenia prądem w razie awarii.



Połączenia zasilania między modułami LED muszą być wykonane przy użyciu dołączonych kabli.



Jeśli do produktu dostaną się ciała obce, należy natychmiast odłączyć zasilanie i zaprzestać używania produktu.



Jeśli po zakończeniu instalacji wystąpi taki problem, jak luźne śruby, należy natychmiast zlecić technikowi lub sprzedawcy naprawę.



Nie wkładać przedmiotów do produktu. Mogłoby to doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.



WAŻNE



Nie dopuścić do uszkodzenia kabla zasilającego. Nie kłaść na nim ciężkich przedmiotów, nie umieszczać go w pobliżu grzejników, nie ciągnąć za niego z nadmierną siłą ani nie wyginać go nadmiernie. Uszkodzony kabel zasilający może spowodować pożar lub porażenie prądem.



Nie instalować produktu w ograniczonych przestrzeniach, w których może gromadzić się ciepło.



Nie używać produktu w środowisku charakteryzującym się niską zdolnością odprowadzania ciepła. Mogłoby to doprowadzić do usterki.



Port RJ-45 produktu jest przeznaczony wyłącznie do użytku z produktem. Nie podłączać go do sieci. Podłączenie tego portu do sieci, która może odbierać prąd przepięciowy, może doprowadzić do uszkodzenia produktu lub porażenia prądem.



Nie używać produktu w pojazdach ani innych środkach transportu.



Nie używać ani nie przechowywać produktu w następujących miejscach:

- Miejsca w pobliżu grzejników
- Miejsca narażone na dużą ilość wilgoci lub kurzu oraz na tłuste opary
- Miejsca, na które może pryskać woda lub olej
- Miejsca z dużą ilością gazów korozyjnych, np. w pobliżu gorących źródeł
- Miejsca, w których produkt może zamarznąć
- Nie kłaść produktu na boku, stroną przednią do dołu ani do góry nogami.
- Miejsca narażone na duże wibracje



Jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas, w celu zapewnienia bezpieczeństwa należy go odłączyć od modułu dystrybucji zasilania.



Na czas wykonywania czynności konserwacyjnych należy odłączyć zasilanie.



Produkt należy zainstalować zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

Ten produkt może być naprawiany wyłącznie w kraju, w którym został zakupiony.

Modele do użytku wewnętrznego [LED-Q028i2 / LED-Q039i2]



OSTRZEŻENIE



Jeśli produkt ma kontakt z wodą lub inną cieczą, należy natychmiast odłączyć zasilanie i zaprzestać używania produktu. Dalsze użytkowanie produktu w takim stanie może doprowadzić do jego nieprawidłowego działania, pożaru lub porażenia prądem.



WAŻNE



Nie umieszczać produktu w bezpośrednim świetle słonecznym ani w pobliżu grzejników.



Ten produkt jest przeznaczony do stosowania wewnątrz pomieszczeń. Nie należy go używać na zewnątrz. Mogłoby to doprowadzić do usterki.

Modele do użytku zewnętrznego

[LED-Q028e2 / LED-Q039e2 / LED-Q048e2 / LED-Q059e2 / LED-Q078e2]



OSTRZEŻENIE



Produkt zaprojektowano do stosowania na zewnątrz budynków. Jest odporny na deszcz. Produkt nie jest jednak odporny na zanurzenie w cieczach.



WAŻNE



Nie instalować produktu w miejscach narażonych na silny wiatr. Mogłoby to doprowadzić do jego upadku.
W sprawie montażu należy skonsultować się z technikiem.

Środki ostrożności obowiązujące podczas stosowania produktu w środowisku morskim.

Produkt nie jest całkowicie odporny na korozję i rdzę. Podczas instalacji i konserwacji należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.



- Poprosić technika lub sprzedawcę o zainstalowanie produktu w miejscu, w którym jest bezpośrednio narażony na krople wody morskiej i słońca bryzę.
- Części uszkodzone podczas instalacji lub konserwacji muszą zostać naprawione lub wymienione.
- Sól i inne substancje mogą przylegać do powierzchni wyświetlacza LED. W związku z tym zalecamy regularne czyszczenie wyświetlacza wodą.
- Należy regularnie sprawdzać stan produktu i starannie go konserwować.
Usuwać sól i rdzę, które mogą przywierać do produktu. W razie potrzeby wymienić części.
- Więcej szczegółowych informacji można uzyskać u technika lub sprzedawcy.

Informacje o lampach LED



Lampy LED są wrażliwe na elektryczność statyczną i napięcie przepięciowe, które mogą uszkodzić ich podzespoły i zmniejszyć ich niezawodność.

Podczas instalacji należy stosować środki zapobiegające elektryczności statycznej. Nie dotykać obszarów wyświetlacza LED.



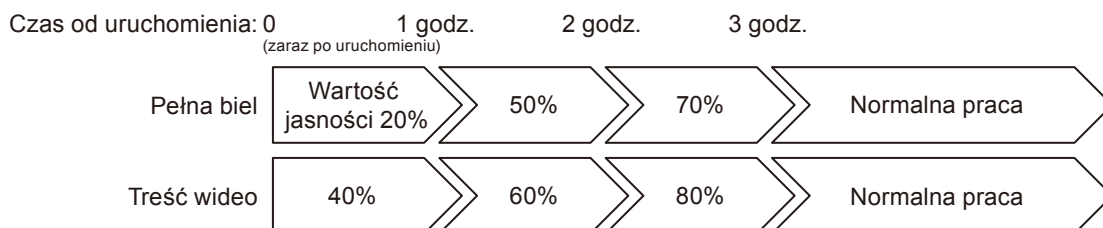
Lampy LED mogą absorbować i zatrzymywać wilgoć podczas instalacji modułu LED oraz gdy nie są używane przez dłuższy czas. W takich przypadkach w fazie nagrzewania jasność należy zwiększać zatem stopniowo, aż do ustawienia typowej jasności.

Jeśli lampy LED będą świecić ze 100% jasnością bez wcześniejszego wyeliminowania wilgotności, temperatura wewnątrz lampy będzie rosła bardzo szybko, a nagromadzona tam wilgoć będzie parować i rozszerzać się. Doprowadzi to do rozszerzenia się otaczającej żywicy, a to z kolei może doprowadzić do oddzielenia się powierzchni granicznej wewnątrz lamp LED. Oddzielenie to może skutkować nieprawidłowym zaświecaniem się lamp LED.

Okres rozgrzewania lampy

Skonfigurować ustawienia jasności w pokazany niżej sposób z obrazem wyświetlanym na module LED.

Po około 3 godzinach rozgrzewania moduł LED może być używany w normalny sposób.

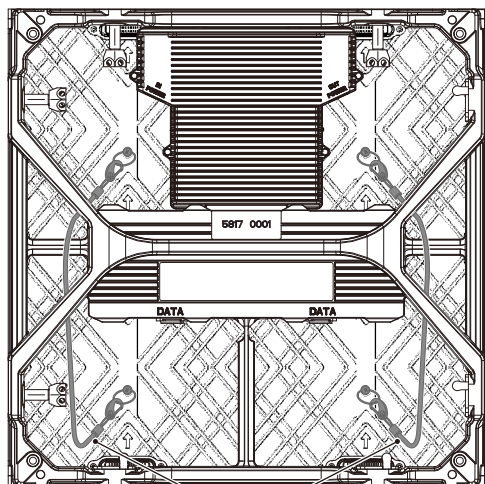


Zawartość

W zestawie są dostarczane wymienione niżej części.

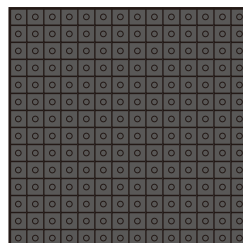
W przypadku braku lub uszkodzenia jednej z tych części należy skontaktować się ze sprzedawcą.

[Szafka]



[Linka bezpieczeństwa]

[Karta pikselowa]

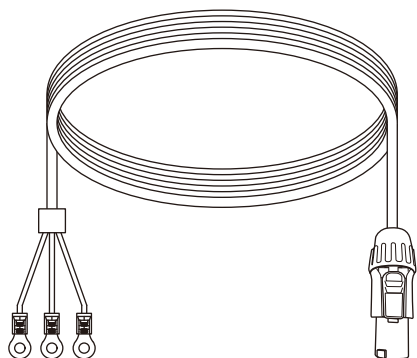


4 karty na szafkę

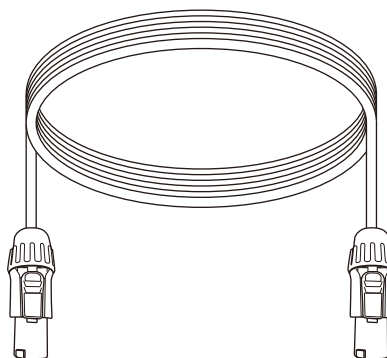
Powiązane elementy do instalacji (Sprzedawane oddzielnie)

Poniżej przedstawiono elementy wymagane podczas instalacji systemu.
Więcej informacji można uzyskać u sprzedawcy.

[Kabel zasilający]

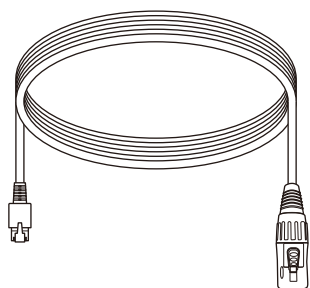


Do podłączenia modułu LED do modułu dystrybucji zasilania

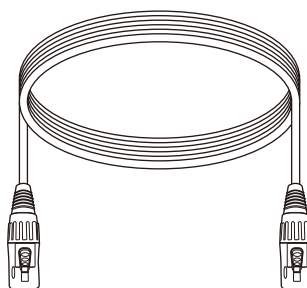


Do połączenia ze sobą dwóch modułów LED

[Kabel LAN]

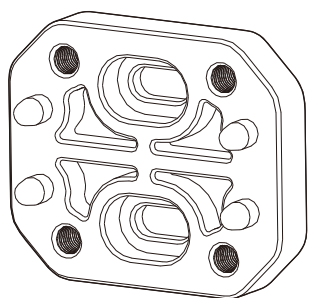


Do podłączenia modułu LED do kontrolera LED

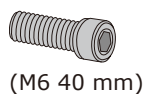


Do połączenia ze sobą dwóch modułów LED

[Wspornik przedni]

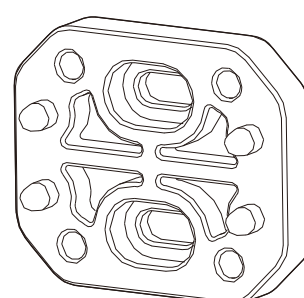


[Śruba mocująca wspornik przedni]



(M6 40 mm)

[Wspornik tylny]

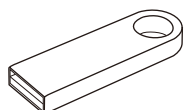


[Śruba mocująca wspornik tylny]



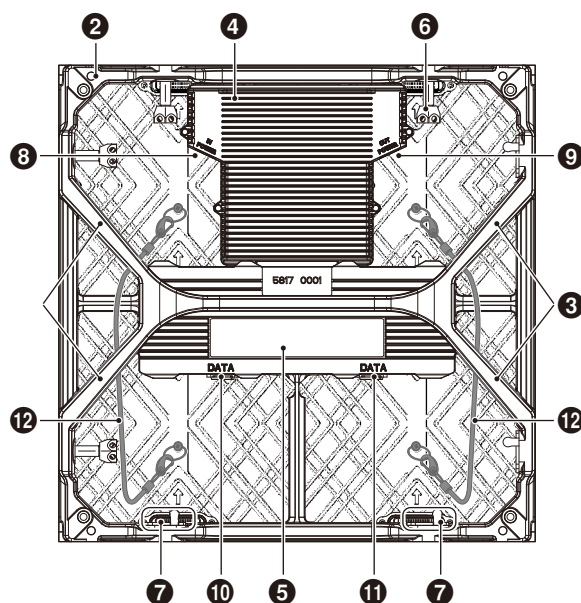
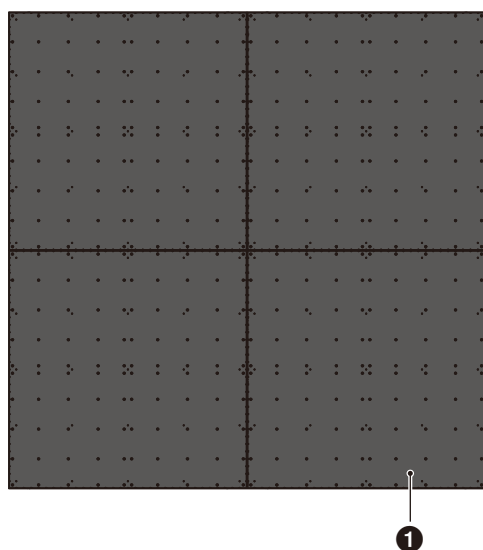
M8 25 mm

[Pamięć USB]



Zawiera dane, podręcznik użytkownika (ten dokument) oraz oprogramowanie sterujące zakupionym produktem.

Nazwa części



- ❶ Karta pikselowa
- ❷ Szafka
- ❸ Uchwyt
- ❹ Moduł zasilania
- ❺ Moduł sygnałowy
- ❻ Zacisk
- ❼ Uchwyt zacisku
- ❽ Wejście kabla zasilającego
- ❾ Wyjście kabla zasilającego
- ❿ Wejście/wyjście kabla LAN 1
- ⓫ Wejście/wyjście kabla LAN 2
- ⓬ Linka bezpieczeństwa

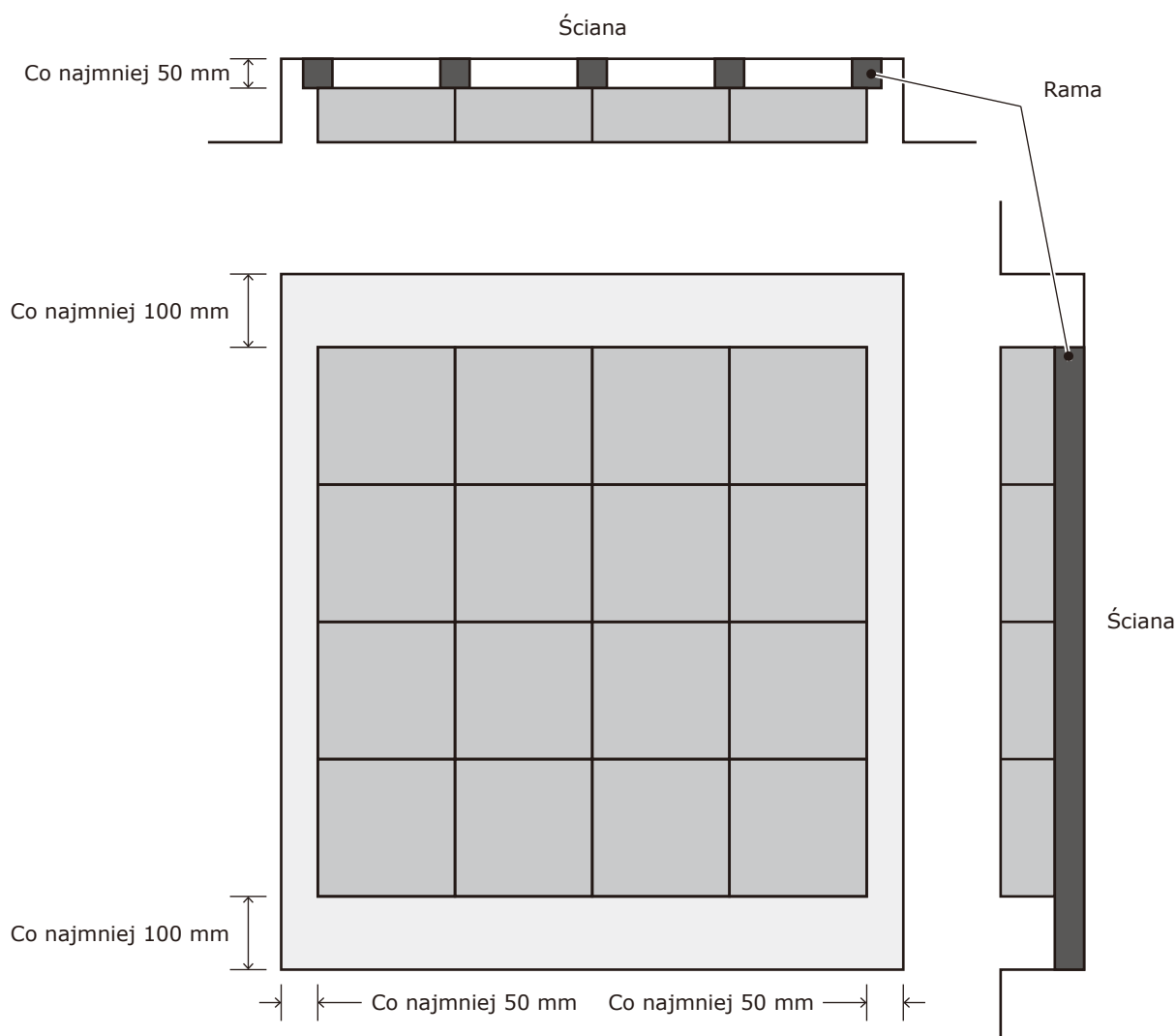
Przykładowa instalacja

Przed przystąpieniem do instalacji należy zapoznać się z poniższymi wytycznymi bezpieczeństwa w celu zapewnienia prawidłowego i bezpiecznego montażu.

WAŻNE

- Zlecić wykonanie instalacji technikowi/serwisantowi.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa dopilnować, aby produkt był przenoszony i instalowany przez wystarczającą liczbę osób.
- Upewnić się, że belki i inne konstrukcje, do których jest montowany produkt, są w stanie utrzymać ciężar produktu. Upewnić się, że produkt został pewnie zamocowany.
- Nie instalować produktu bezpośrednio na powierzchni, która nie oferuje wystarczającej nośności.
- W przypadku instalacji produktu w wąskim miejscu (wnęka ścienna itp.) należy pozostawić szczeliny wokół ekranów LED, jak pokazano na rysunku poniżej, aby zapobiec wzrostowi temperatury. Poniższy rysunek ma charakter przykładowy.
Aby zapewnić optymalne chłodzenie modułów LED, należy zwrócić szczególną uwagę na środowisko instalacji (ciepło z otoczenia, bezpośrednie światło słoneczne, ciepło generowane przez inne wyświetlacze). Jeśli chłodzenie nie jest wystarczające, należy podjąć takie działania, jak zwiększenie odległości produktu od ścian lub zainstalowanie układu chłodzenia powietrzem wymuszonym.
Więcej szczegółowych informacji można uzyskać u technika lub sprzedawcy.
- Kable zasilające, kable LAN i elementy montażowe (pręty nośne itp.) są sprzedawane oddzielnie.

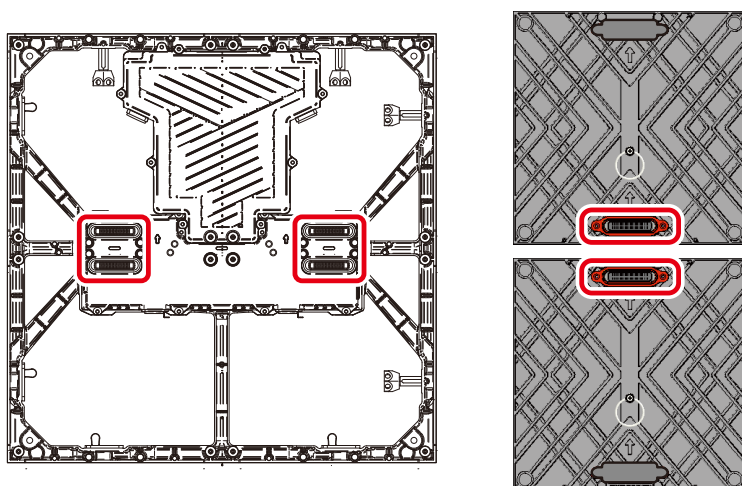
1-1. Przykład montażu od przodu



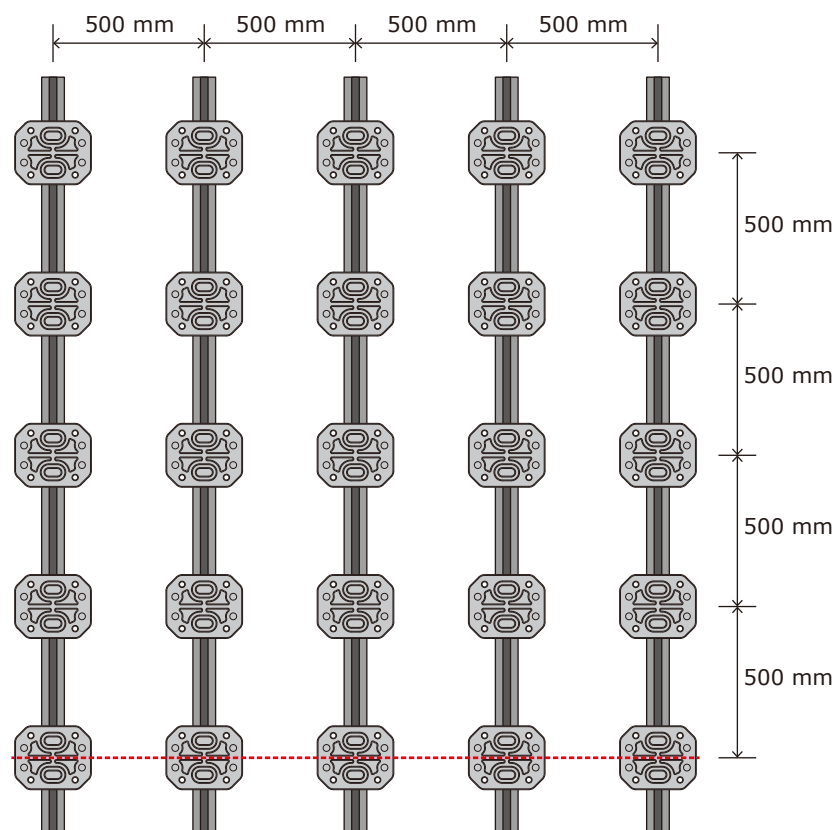
Poniżej przedstawiono zalecany przykład instalacji przy użyciu wsporników. Jeśli wsporniki nie będą używane, należy skontaktować się z technikiem lub sprzedawcą w celu uzyskania procedury instalacji.

⚠ WAŻNE

- W momencie zakupu produktu karty pikselowe są zainstalowane w szafkach. W przypadku montażu przedniego przed zainstalowaniem produktu należy wymontować karty pikselowe z szafki. Szczegółowe informacje na temat demontażu kart pikselowych znajdują się w rozdziale „Konserwacja” na stronie 33.
- Po wymontowaniu kart pikselowych wodoodporność produktu nie jest gwarantowana. Podczas montażu nie należy przyskać wodą na złącza kart pikselowych w szafkach ani na karty pikselowe. (Modele do użytku zewnętrznego)

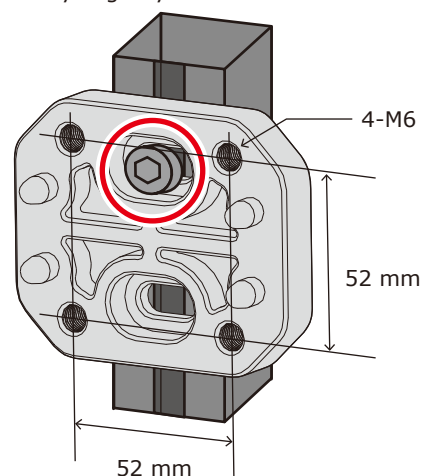


Zamontować wsporniki przednie do ramy w sposób pokazany na poniższym rysunku.

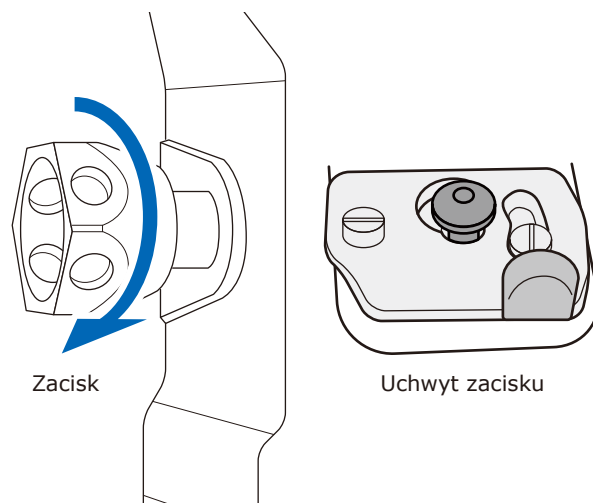
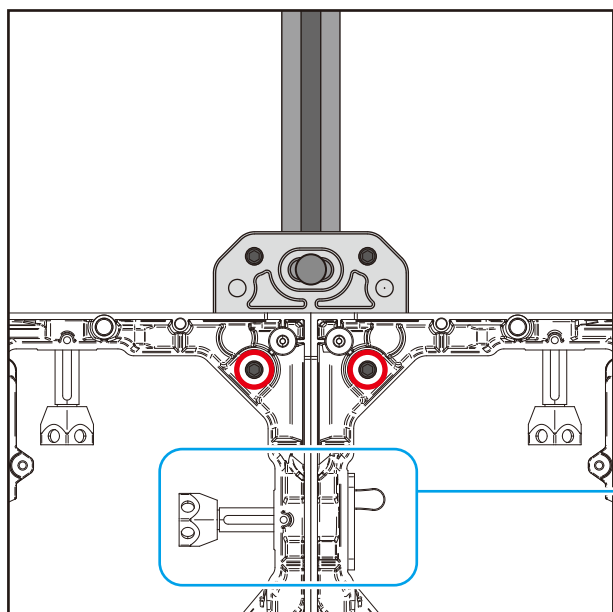


Wypoziomować najniższy rząd.

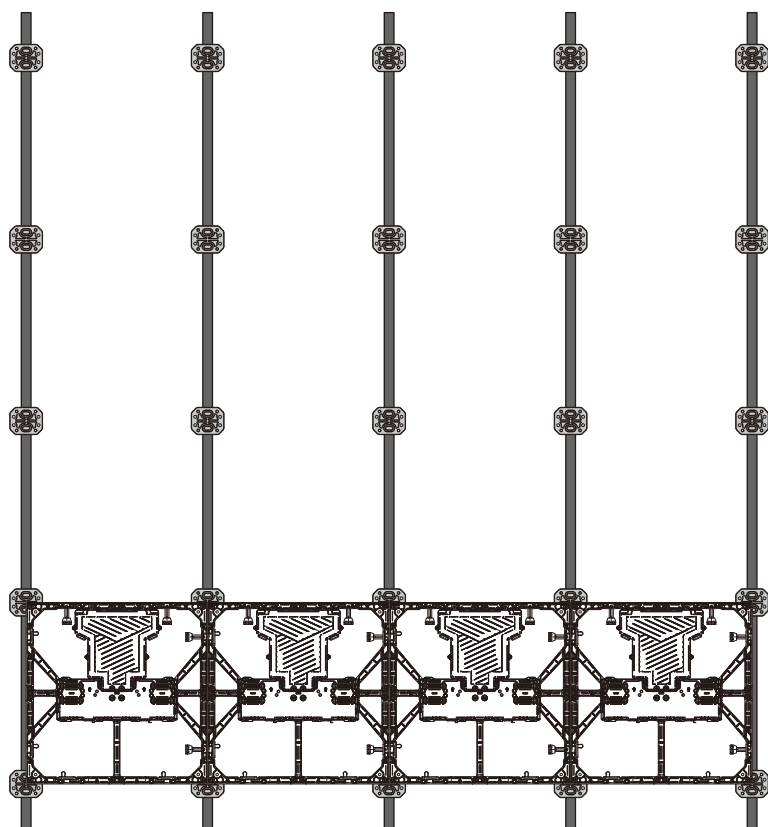
Zamocować wsporniki za pomocą śruby w górnym otworze.



Zainstalować szafki LED, rozpoczynając od dolnego rzędu.
Najpierw zamocować szafki za pomocą śrub.
Moment dokręcania śrub mocujących szafki wynosi od 6 do 6,5 kgf·cm.
Następnie zamocować szafki LED do siebie za pomocą zacisków.

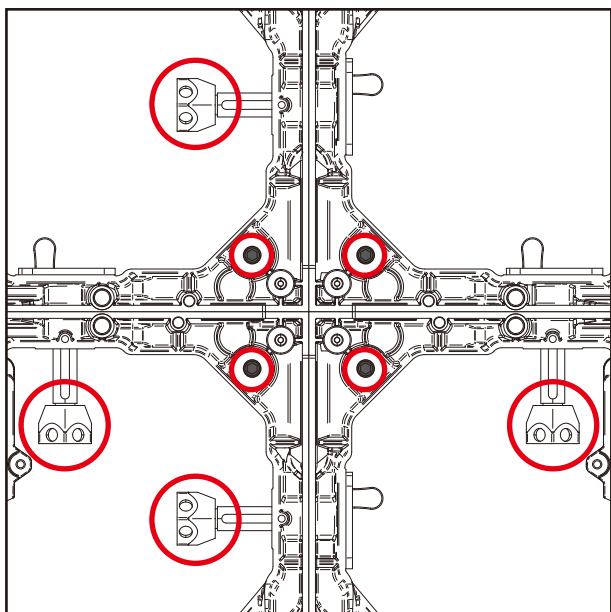


Przymocować zaciski do uchwytów zacisków.
Podczas mocowania szafek należy sprawdzić, czy są
one wyrównane w pionie i w poziomie oraz czy tworzą
równą powierzchnię.

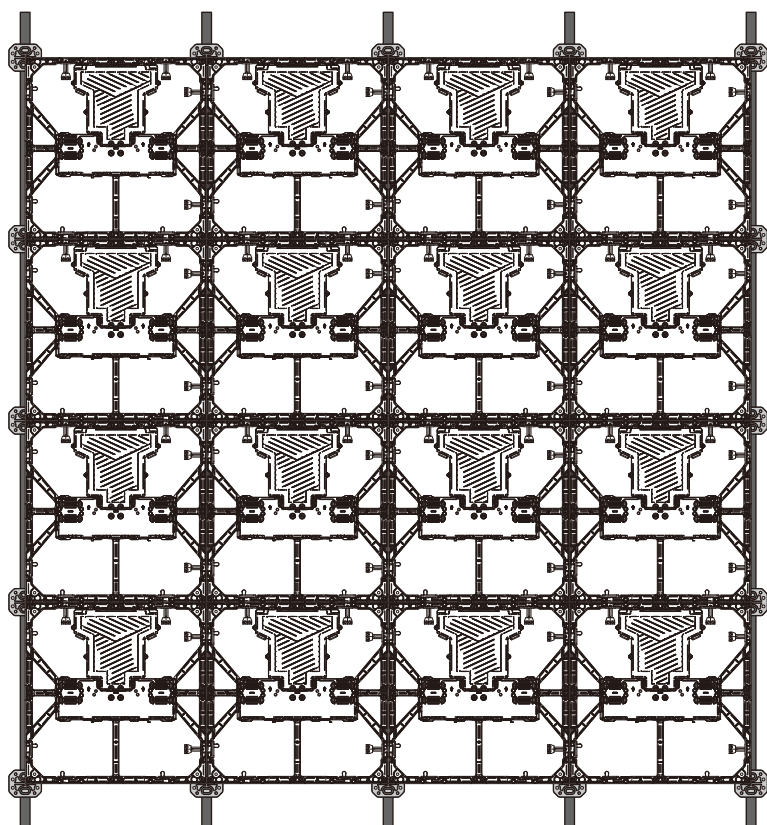


Powtórzyć tę procedurę, aby przymocować wszystkie szafki do ramy.

Podczas mocowania szafek należy sprawdzić, czy są one wyrównane w pionie i w poziomie oraz czy tworzą równą powierzchnię.



Instalacja szafek jest zakończona.

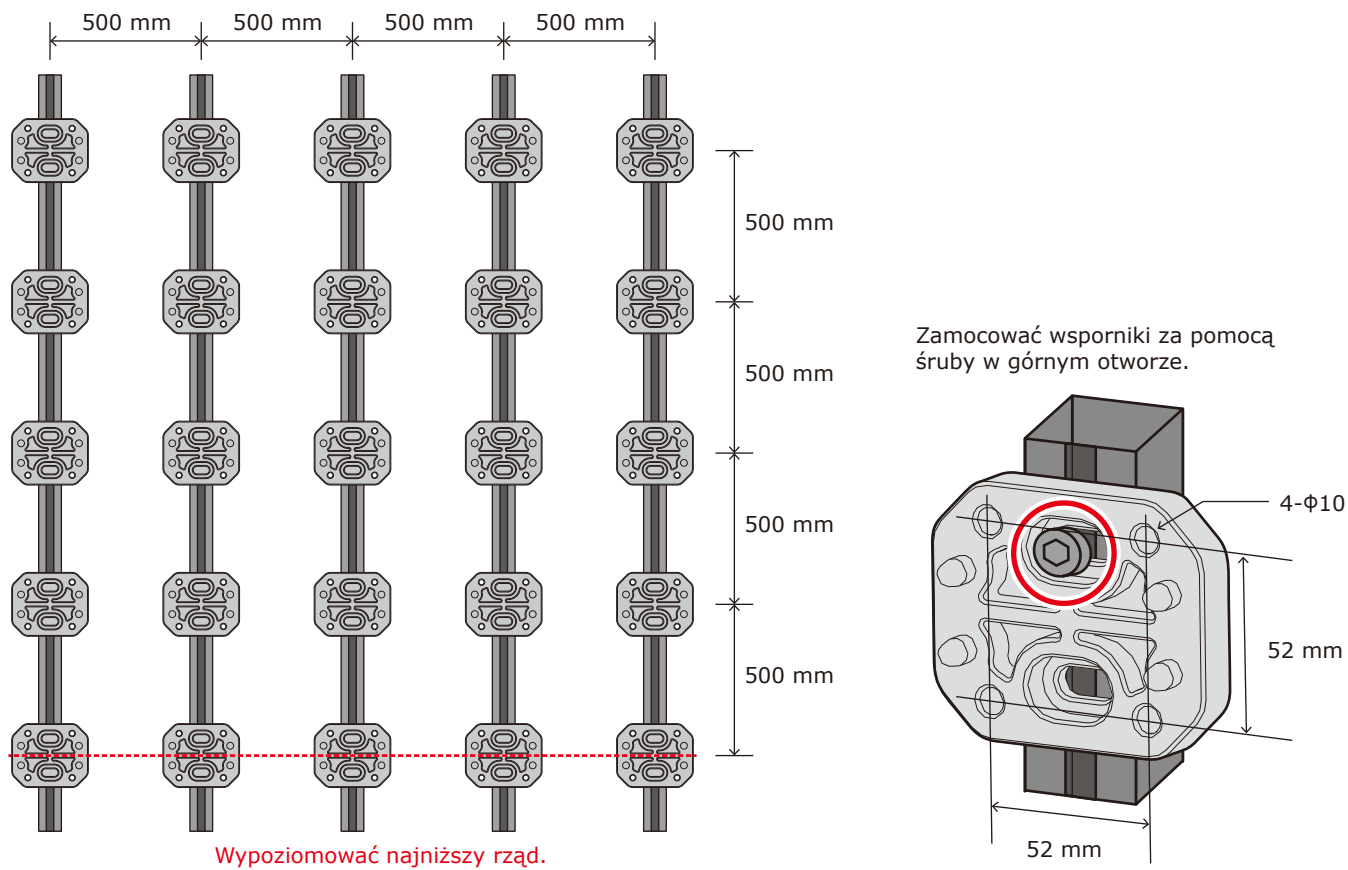


1-2. Przykład montażu od tyłu

WAŻNE

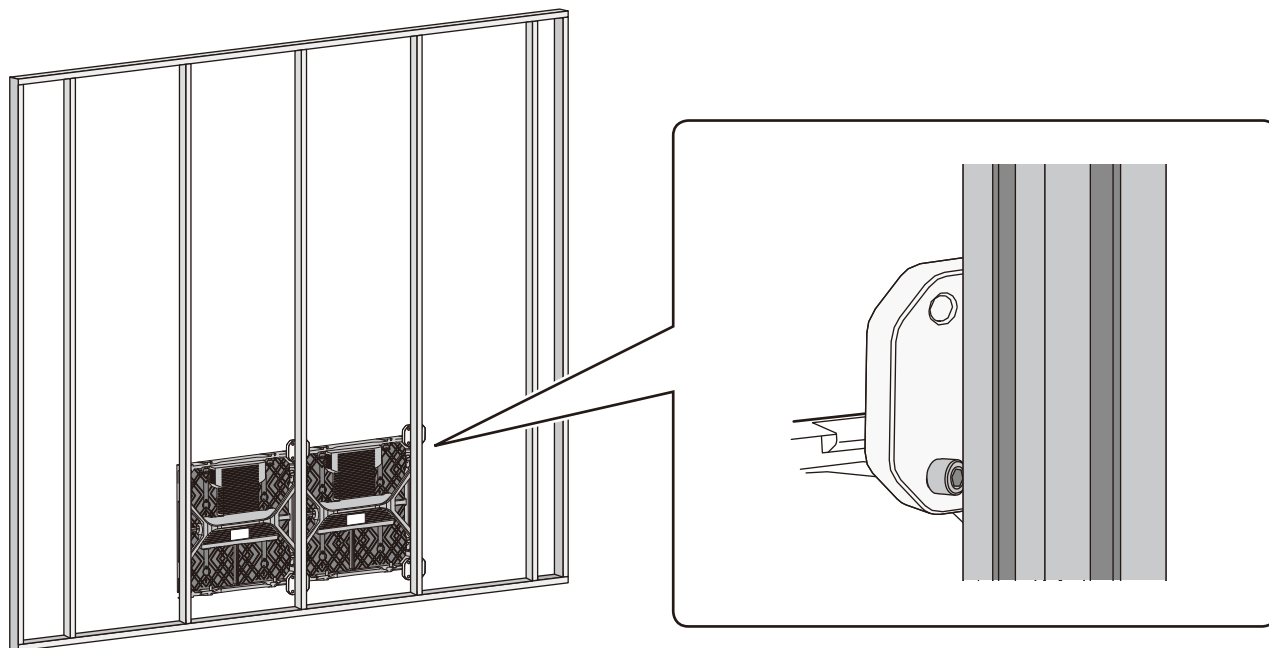
W przypadku montażu tylnego demontaż kart pikselowych nie jest konieczny.

Zainstalować wsporniki tylne do ramy w sposób pokazany na poniższym rysunku.



Następnie zamontować szafki na wspornikach.

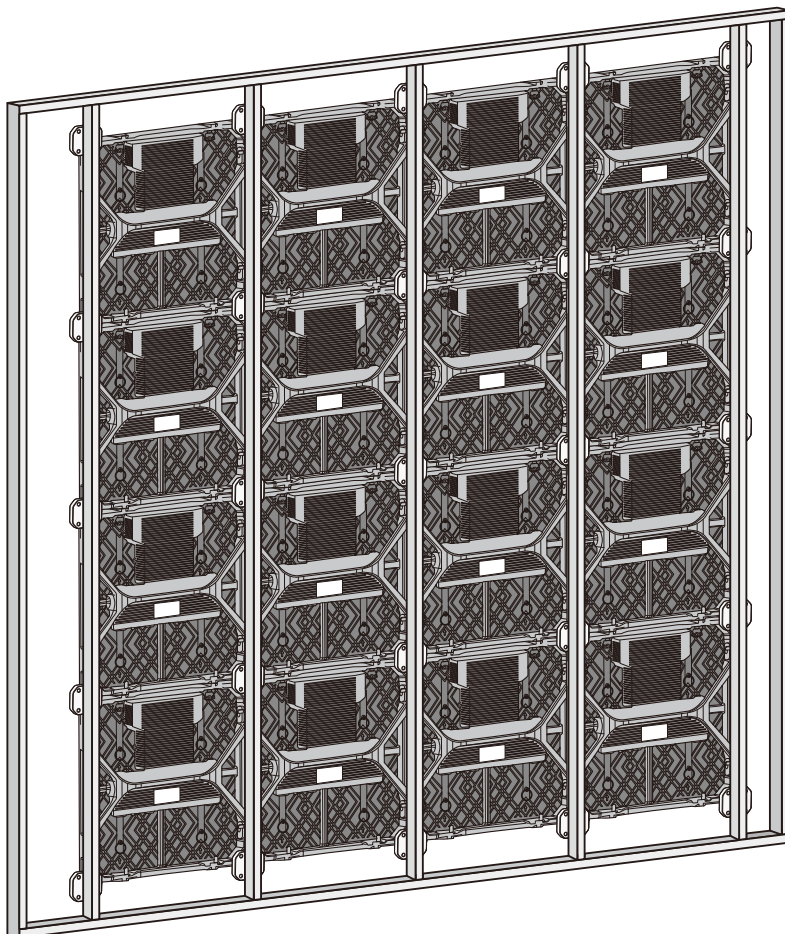
Moment dokręcania śrub mocujących szafki wynosi od 8 do 8,5 kgf·cm.



Zamocować szafki do siebie za pomocą zacisków, korzystając z instrukcji z przykładu montażu przedniego.

Podczas mocowania szafek należy sprawdzić, czy są one wyrównane w pionie i w poziomie oraz czy tworzą równą powierzchnię.

Instalacja szafek jest zakończona.

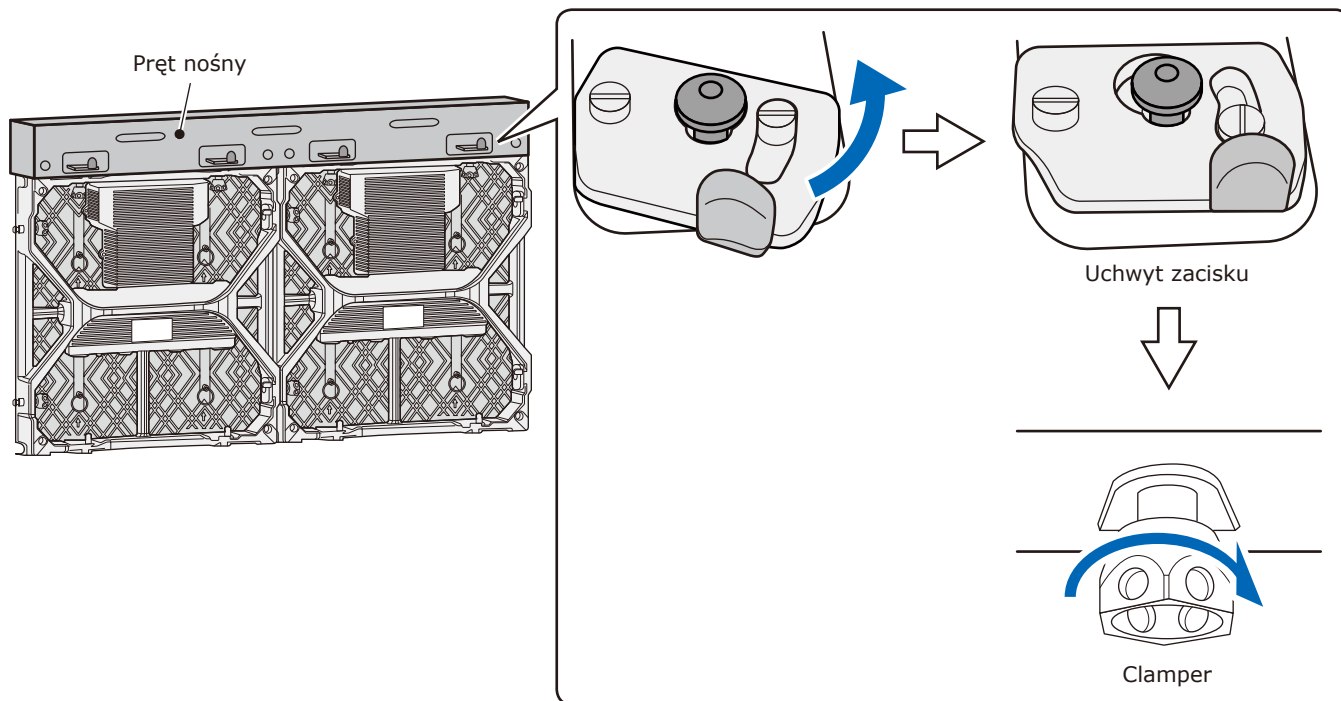


1-3. Przykład montażu wiszącego

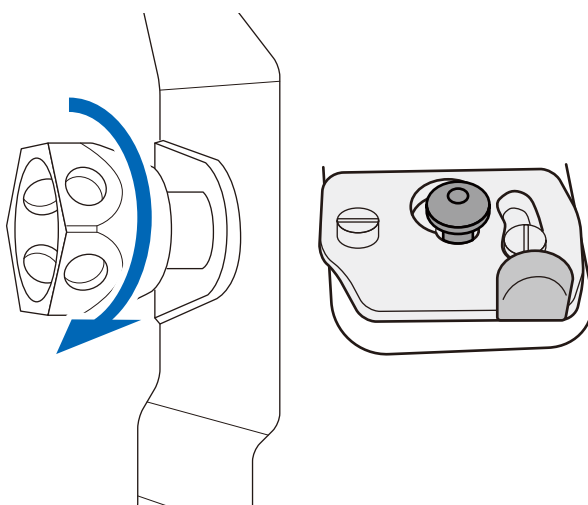
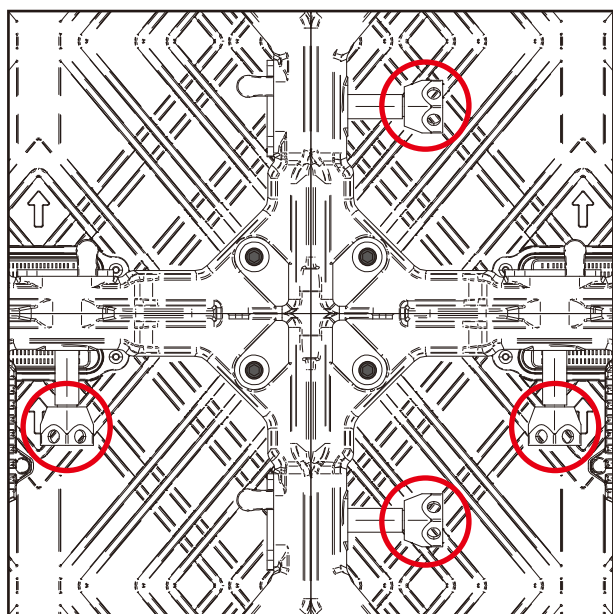
WAŻNE

- W kierunku wzdłużnym do jednego modułu LED można przywiesić maksymalnie 15 szafek. Więcej szczegółowych informacji można uzyskać u technika lub sprzedawcy.
- W przypadku montażu wiszącego demontaż kart pikselowych nie jest konieczny.

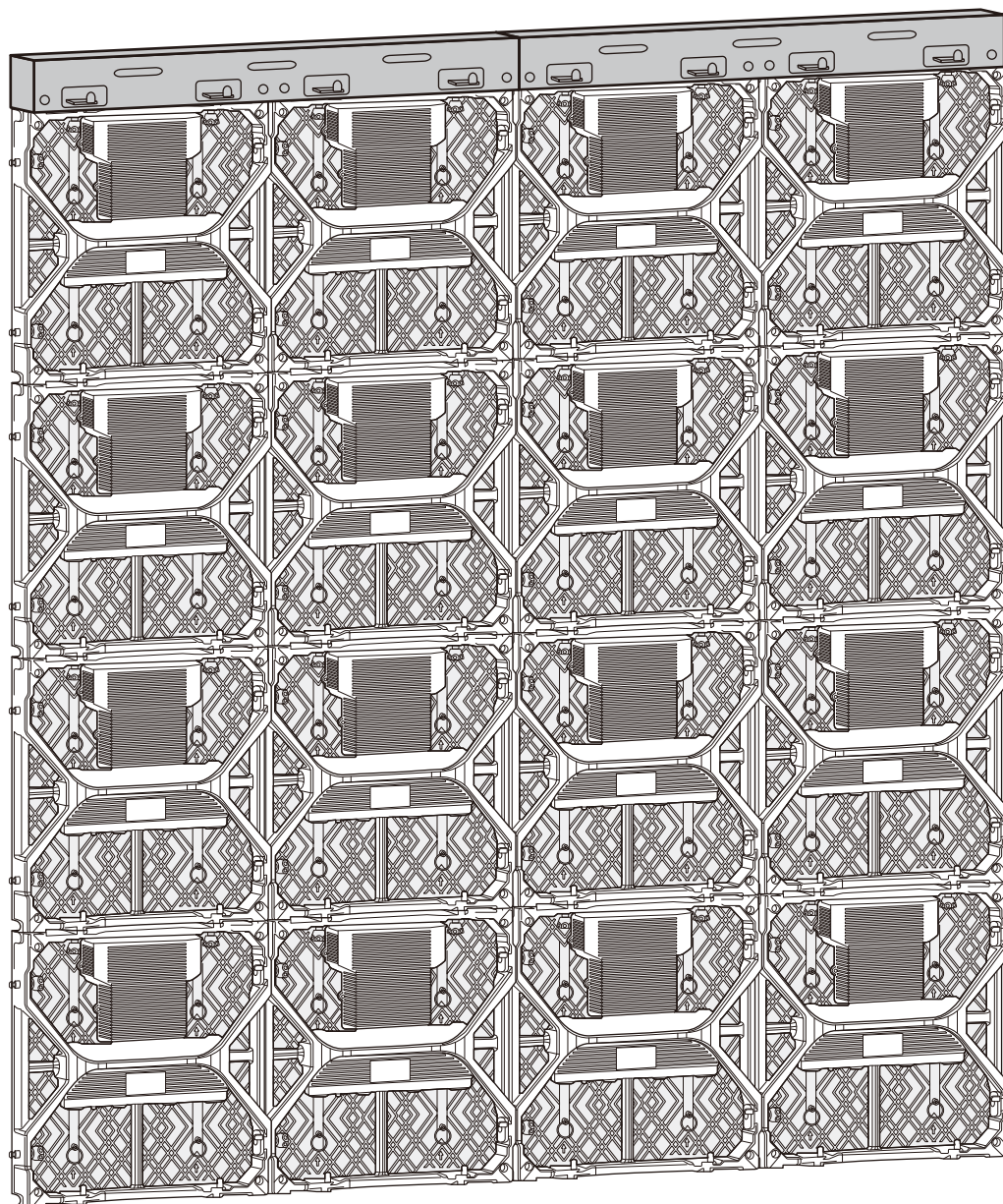
Zamocować szafkę do pręta nośnego za pomocą zacisków, jak pokazano na poniższym rysunku.



Przymocować górny, dolny, prawy i lewy zacisk do uchwytów zacisków. Podczas mocowania szafek należy sprawdzić, czy są one wyrównane w pionie i w poziomie oraz czy tworzą równą powierzchnię.



Zamocować wszystkie szafki za pomocą zacisków.
Instalacja szafek jest zakończona.



2. Okablowanie

(1) Maksymalna liczba połączeń sygnałowych

Poniżej przedstawiono maksymalną liczbę połączeń na jeden kabel LAN.

Nazwa produktu	Maksymalna liczba połączeń
LED-Q028i2	20 modułów
LED-Q039i2	39 modułów
LED-Q028e2	20 modułów
LED-Q039e2	39 modułów
LED-Q048e2	60 modułów
LED-Q059e2	92 modułów
LED-Q078e2	158 modułów

WAŻNE

Maksymalna liczba połączeń może się różnić w zależności od podłączonego kontrolera LED. Należy zatem sprawdzić dane techniczne używanego kontrolera LED.

Więcej szczegółowych informacji można uzyskać u technika lub sprzedawcy.

(2) Maksymalna liczba połączeń zasilania

WAŻNE

Przekroczenie maksymalnej wydajności może doprowadzić do powstania dymu lub pożaru.

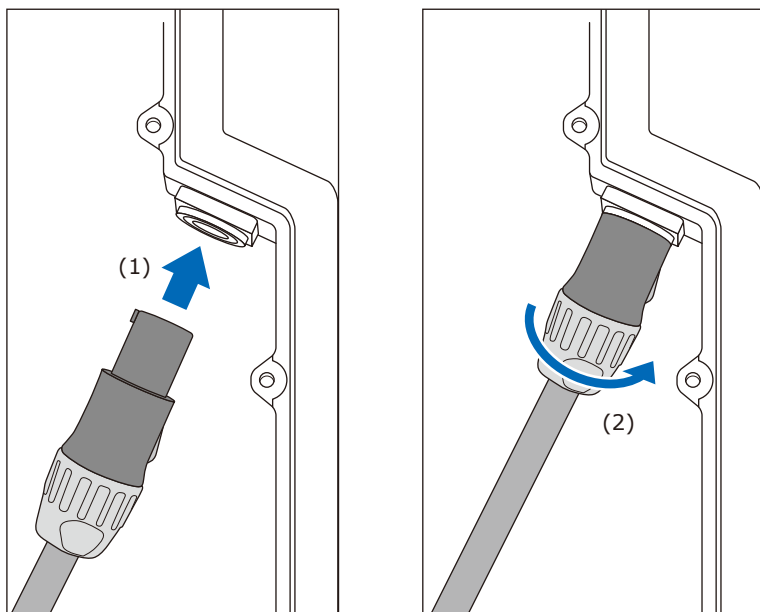
Sprawdzić stosowane napięcie i nie przekraczać podanych poniżej wartości granicznych połączeń.

	LED-Q028i2	LED-Q039i2	LED-Q028e2	LED-Q039e2
100–120 V AC	8 modułów	8 modułów	8 modułów	8 modułów
200–240 V AC	12 modułów *1	12 modułów *1	12 modułów *1	12 modułów *1
	LED-Q048e2	LED-Q059e2	LED-Q078e2	
100–120 V AC	8 modułów	8 modułów	8 modułów	
200–240 V AC	12 moduły *1	12 moduły *1	12 moduły *1	

*1: Podane wartości dotyczą stosowania bezpieczników obwodu 16 A typu D.

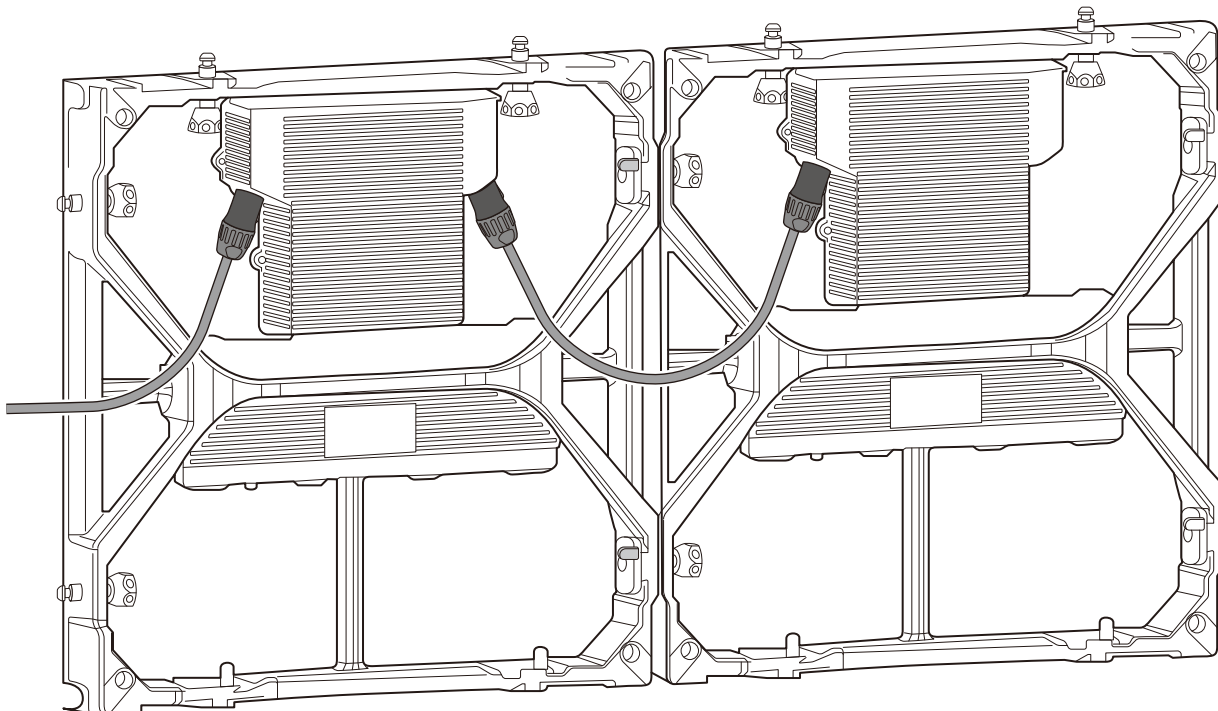
(3) Połączenie kabla zasilającego

Podłączyć kable zasilające do modułów LED w pierwszym rzędzie.

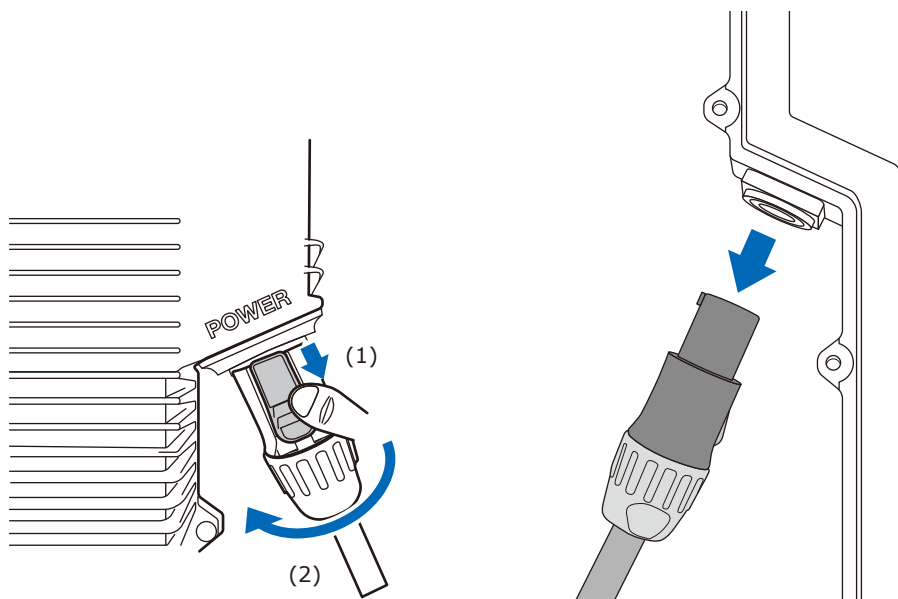


Podłączyć kabel zasilający w kierunku (1) i dokręcić w kierunku (2), aż do usłyszenia kliknięcia.

Podłączyć kable zasilające między modułami LED.



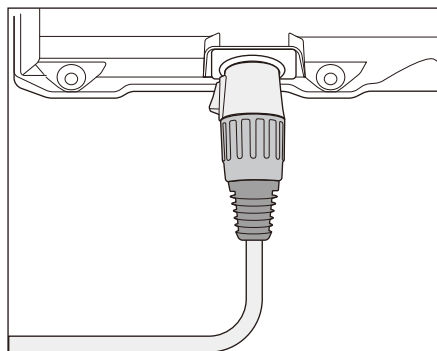
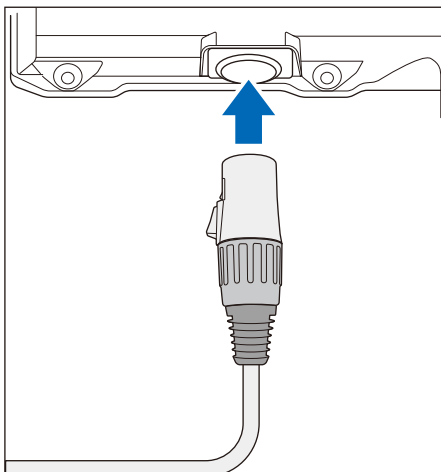
Odłączanie kabla zasilającego



Trzymać wciśnięty przycisk (1) i obrócić go w kierunku (2), aby odłączyć kabel zasilający.

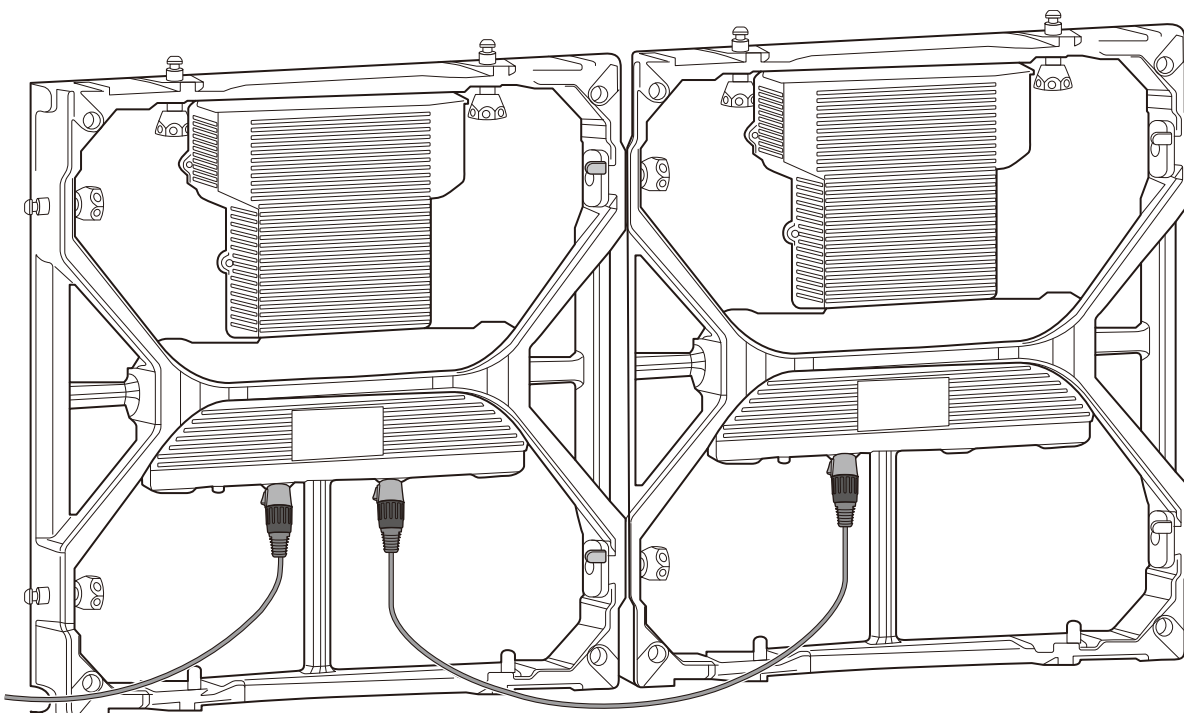
(4) Połączenie kablowe LAN

Podłączyć kable LAN do modułów LED w pierwszym rzędzie.



Włożyć kabel, aż do usłyszenia kliknięcia.

Podłączyć kable LAN między modułami LED.

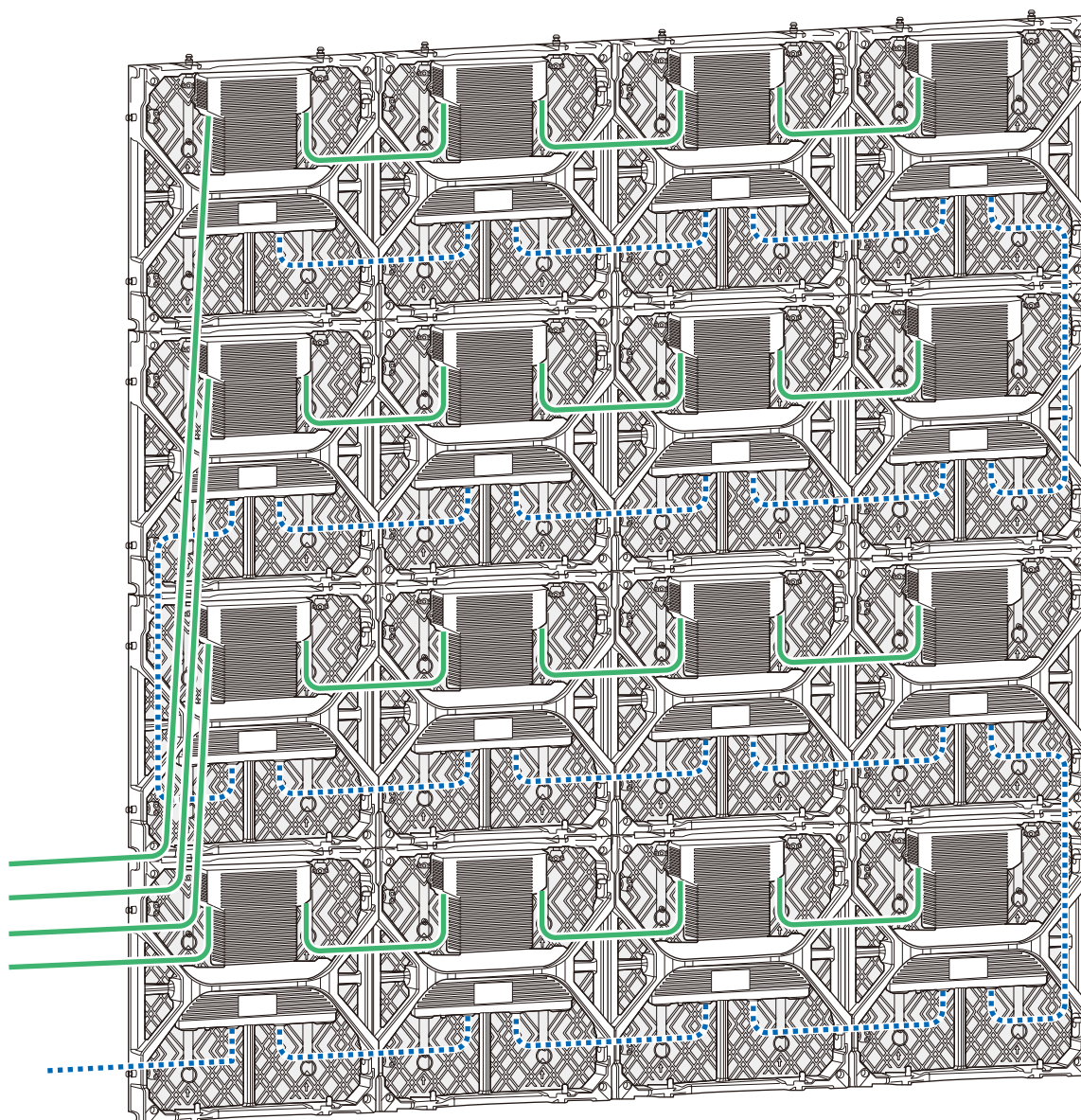


Kompletny schemat połączeń



WAŻNE

Okablowanie zależy od systemu. Więcej szczegółowych informacji można uzyskać u sprzedawcy.



..... Linia kropkowana: Kabel LAN

———— Linia ciągła: Kabel zasilający

3. Montaż karty pikselowej

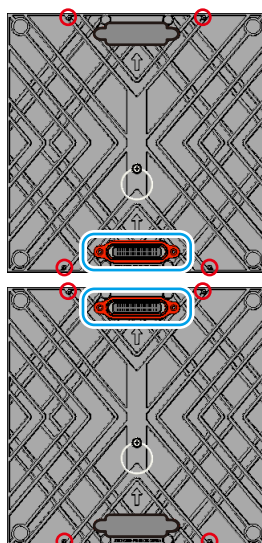
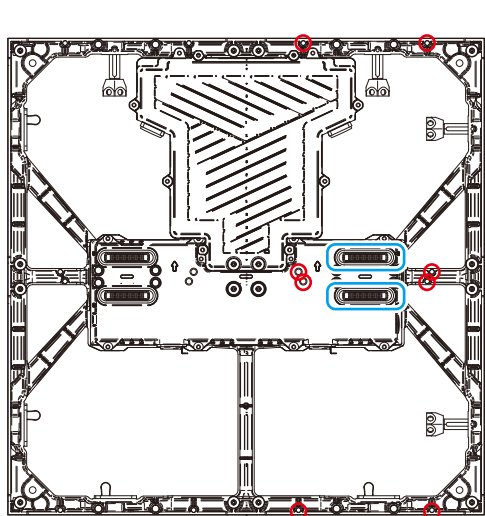
Zamontować karty pikselowe, które zostały wymontowane podczas montażu przedniego.

⚠ WAŻNE

- Karty pikselowe zawierają silne magnesy. Jeżeli karty magnetyczne znajdują się zbyt blisko kart pikselowych, zawarte w nich dane mogą zostać uszkodzone. Dlatego podczas instalacji kart pikselowych nie należy nosić przy sobie żadnych kart magnetycznych.
- Podczas instalacji kart pikselowych należy uważać, aby nie uszkodzić ich o inne, już zainstalowane karty pikselowe lub inne przedmioty. Mogłoby to doprowadzić do nieprawidłowego wyświetlania obrazu.

Strzałki (↑) z tyłu kart pikselowych wskazują stronę górną.

Wyrównać cztery kołki prowadzące kart pikselowych z czterema otworami prowadzącymi w szafce, a złączyć karty pikselowej (do montażu w górnym lub dolnym rzędzie) — ze złączem w szafce.

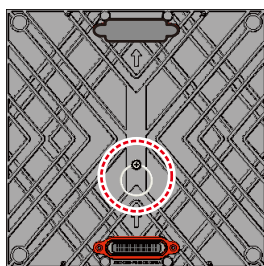


Karta pikselowa do górnego rzędu

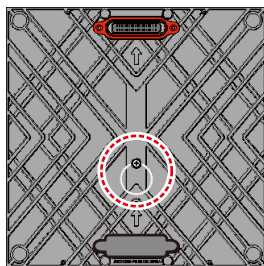
Karta pikselowa do dolnego rzędu



Linka bezpieczeństwa

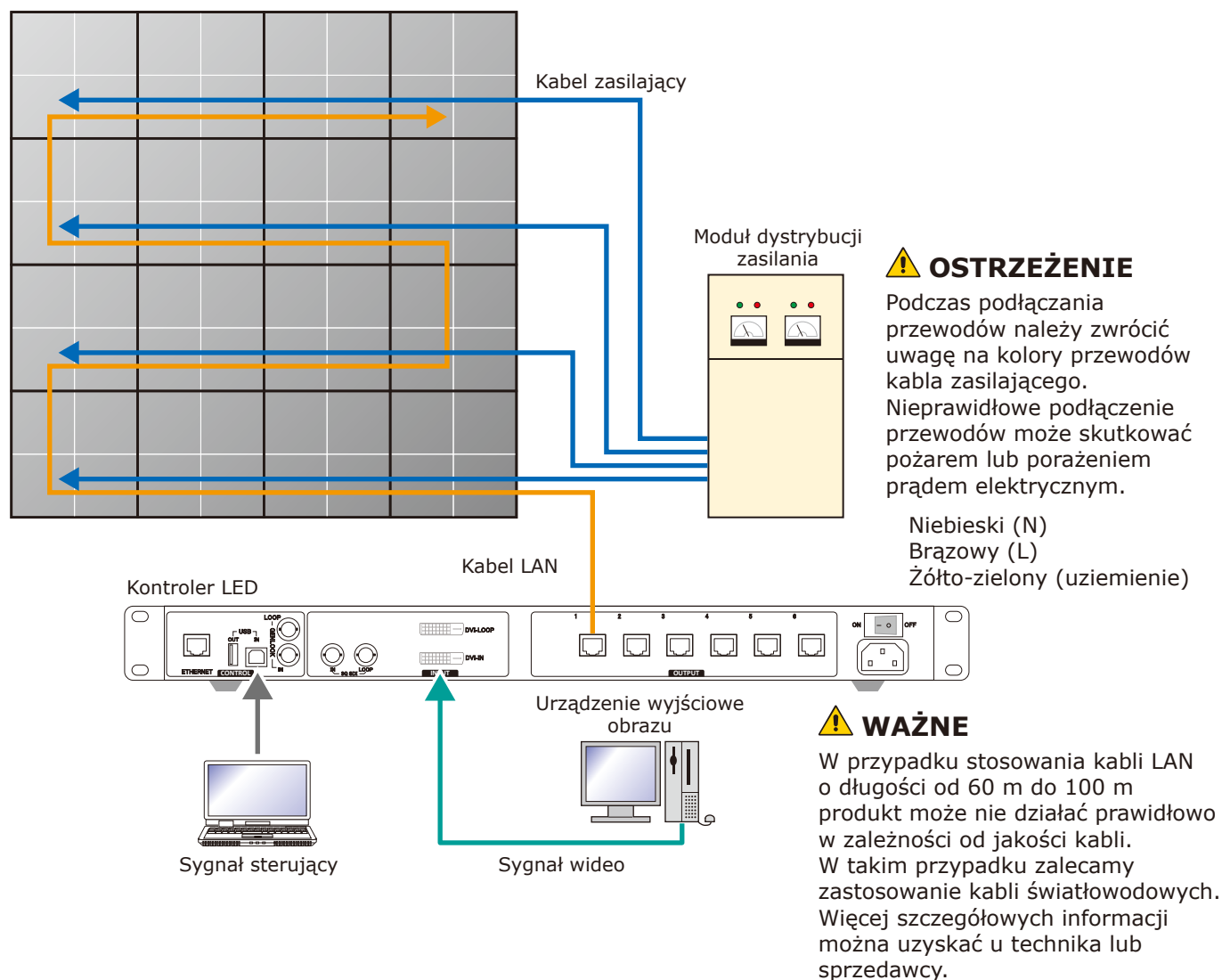


Przymocować linki bezpieczeństwa do pierścieni zakreślonych kółkami.



Konfiguracja ekranu

Sprawdzić, czy wszystkie połączenia zostały wykonane, a następnie włączyć moduły LED i kontroler LED.



Ustawianie konfiguracji ekranu

Ustawienia należy wprowadzić za pomocą oprogramowania sterującego LCT-Mars firmy Novastar.
Zalogować się z uprawnieniami administratora.

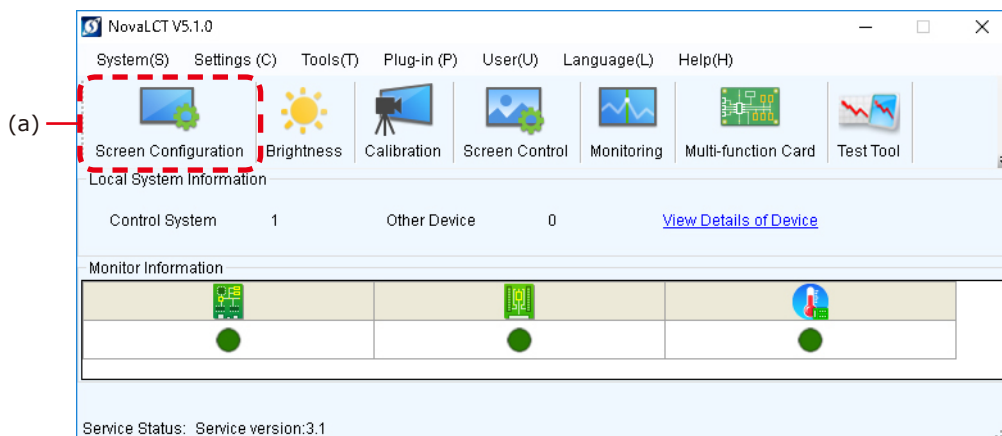
Wyświetlić ekran logowania w następujący sposób: User(U) → Advanced Synchronous System UserLogin(A).
Wpisać hasło (domyślnie „admin”), aby zalogować się z uprawnieniami administratora.

Aby zmienić hasło, przejść na kartę User(U) → Change Password(U) z uprawnieniami administratora.

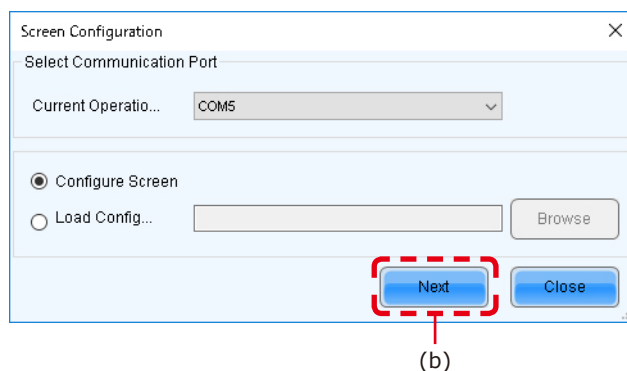
WAŻNE

Należy zapamiętać nowe hasło po zmianie starego.

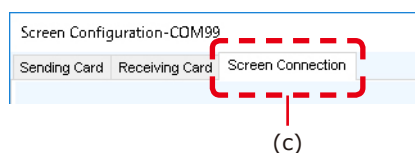
Kliknąć opcję „Screen Configuration” (a).



Zaznaczyć port w polu „Select Communication Port”, a następnie kliknąć przycisk „Next” (b).



Na wyświetlonym ekranie Screen Configuration wybrać kartę „Screen Connection” (c).



WAŻNE

Nie zmieniać ustawień na karcie „Receiving Card”.

Mogłoby to doprowadzić do nieprawidłowego wyświetlania obrazu.

Wybrać opcję „Standard Screen” w sekcji „Screen Type” (d).

Ustawienia w sekcji „Sending Card Number” (e) oraz „Ethernet Port No.” (f) różnią się w zależności od podłączonego kontrolera LED.

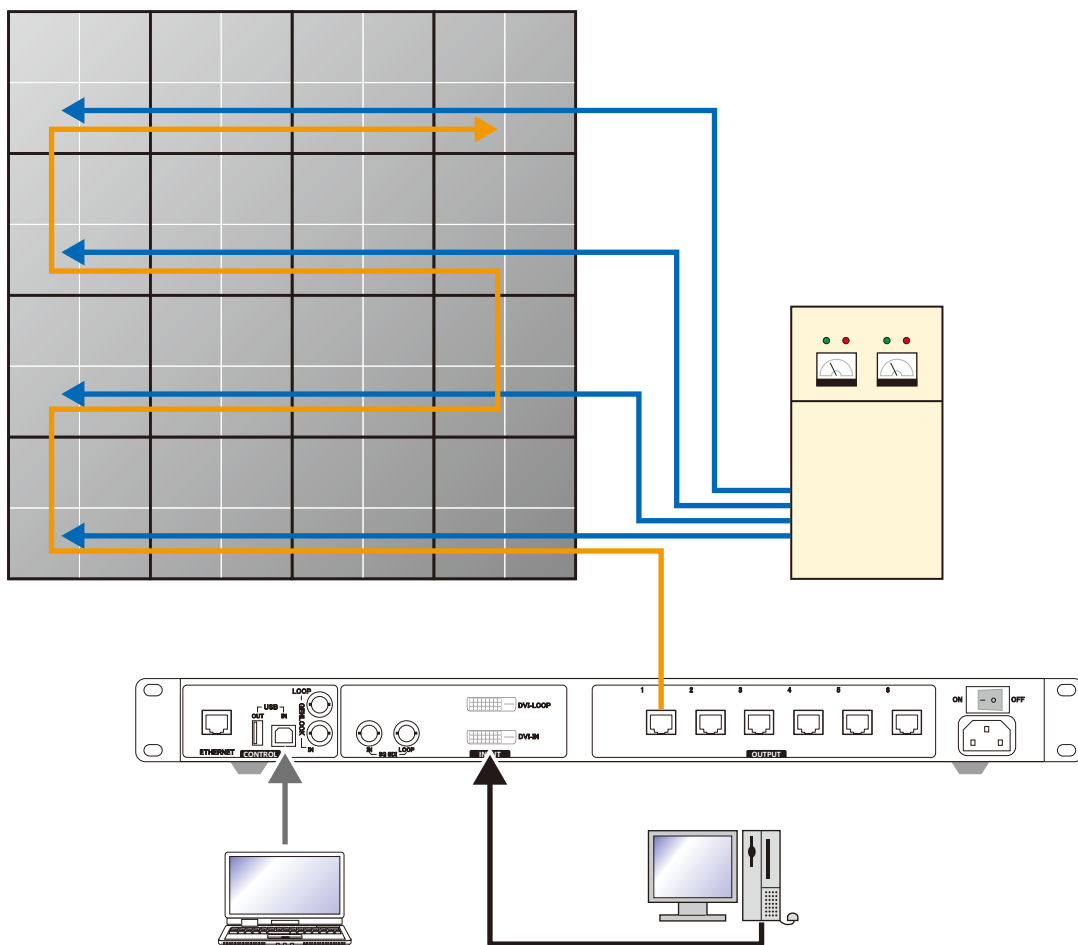
Wpisać wartość z poniższej tabeli w polu „Receiving Card Size” (g).

Nazwa produktu	LED-Q028i2	LED-Q039i2	LED-Q028e2	LED-Q039e2	LED-Q048e2	LED-Q059e2	LED-Q078e2
Rozstaw pikseli	2,84 mm	3,91 mm	2,84 mm	3,91 mm	4,81 mm	5,95 mm	7,81 mm
Liczba wyświetlanych pikseli (rozdzielczość/moduł)	176 × 176	128 × 128	176 × 176	128 × 128	104 × 104	84 × 84	64 × 64

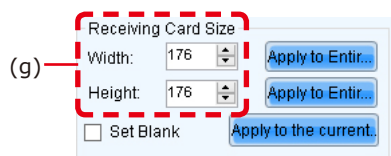
[Columns/Rows] Wpisać liczbę zainstalowanych ekranów w polu „Columns/Rows” (h) (liczba ekranów zainstalowanych pionowo w polu „Columns” oraz liczba ekranów zainstalowanych poziomo w polu „Rows”).

[Przykładowa konfiguracja]

Wartości ustawień podano dla poniższego przykładu, w którym 16 modułów LED-Q028i2 (rozstaw pikseli 2,84 mm) zainstalowano w układzie 4 (kolumny) x 4 (rzędy).



- (1) W sekcji „Receiver Card Size” (g) wpisać Width = 176 oraz Height = 176 przy rozstawie pikseli wynoszącym 2,84 mm.
Nie używać przycisków znajdujących się obok wartości.



- (2) Ponieważ układ to 4 (kolumny) x 4 (rzędy), wpisać Columns = 4 i Rows = 4. Zostanie wyświetlona konfiguracja ekranu 4 (kolumny) x 4 (rzędy).

Screen Configuration-COM4

Sending Card | Receiving Card | Screen Connection

Quantity o... 1 **Configur...**

Screen1

Screen Type: ☒ Standard Screen ☐ Complex Screen

Sending Card Number: 1

Ethernet Port No.: 1 2 3 4

Receiving Card Size: Width: 176 Height: 176 **Apply to Entire...** **Apply to the current...**

Quick Connection:

Basic Information: Coordinate: X: 0 Y: 0 Virtual Mo... ☐ E... ☐ Enabl... Screen Ar... 1366 x 768

Columns: 4 Rows: 4 **Reset All** ☐ Hided ... Red

	1	2	3	4
1	Sending Card: Port: 1 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 2 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 3 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 4 Receiving Card: Width:0
2	Sending Card: Port: 1 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 2 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 3 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 4 Receiving Card: Width:0
3	Sending Card: Port: 1 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 2 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 3 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 4 Receiving Card: Width:0
4	Sending Card: Port: 1 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 2 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 3 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 4 Receiving Card: Width:0

Zoom: 1 **Note: Click or drag the left mouse button t...**

Detect Communic... **Read the Number...** **Enable Mapping** **Load from File** **Save to File** **Read from HW** **Send to HW**

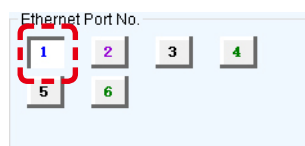
Restore Factor... **Save System Co...** **Back Up Termi...** **Save** **Close**

(3) Jeśli jest używanych kilka kontrolerów LED, wybrać liczbę podłączonych kontrolerów LED. Ponieważ w tym przykładzie używany jest tylko jeden kontroler, nie trzeba nic wpisywać w polu „Sending Card Number” (e).

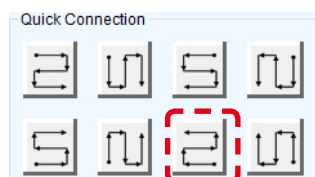
(4) Skonfigurować połączenie.

System jest podłączony do portu 1 kontrolera LED.

W sekcji „Ethernet Port No.” (f) wybrać przycisk „1” (port 1).



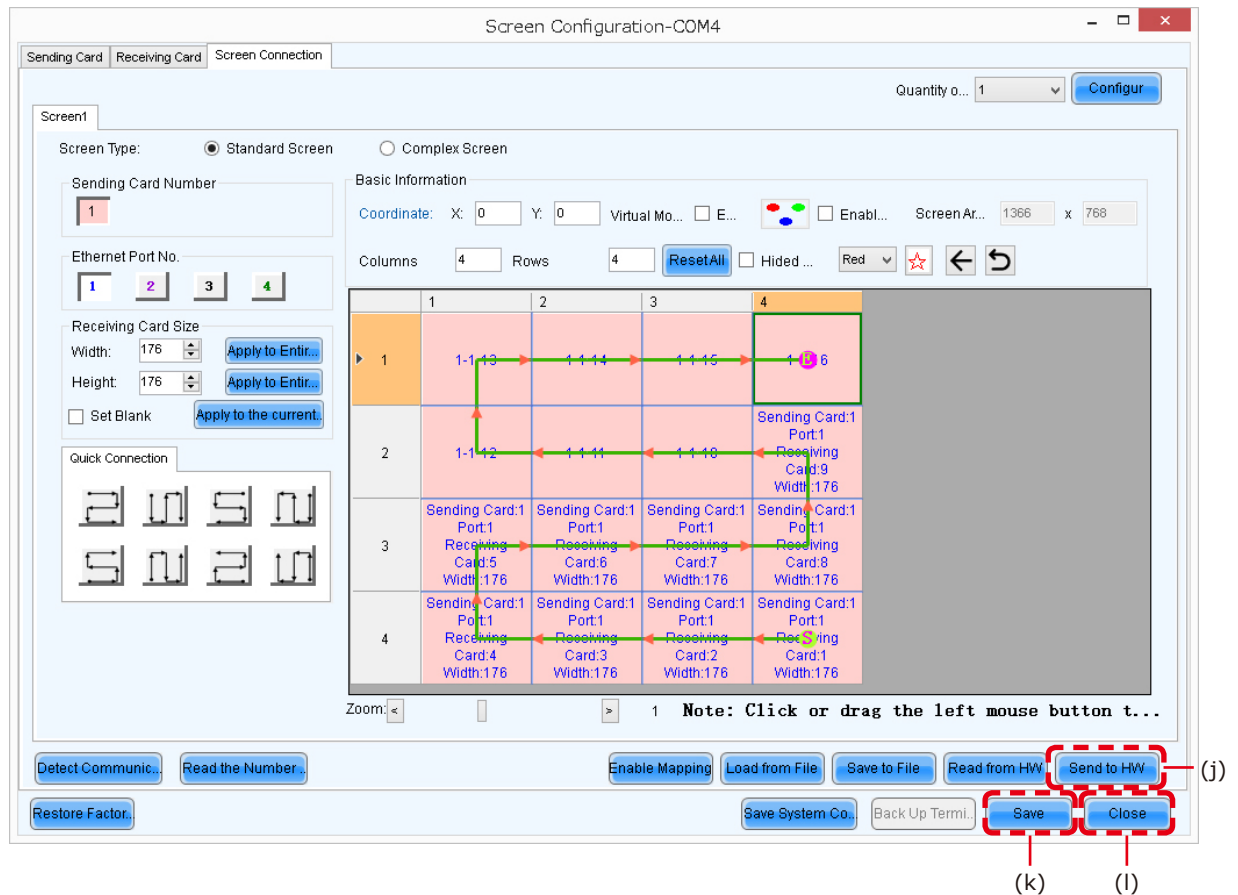
Kliknąć (wybrać) schemat połączenia w sekcji „Quick Connection” (i). Ponieważ w przykładzie moduły są podłączone od dołu po prawej do dołu po lewej stronie, wybrać schemat drugi od prawej na dole.



Wybrać myszą szafkę na dole po prawej stronie, a następnie wybrać pozostałe szafki w kierunku lewej krawędzi, jak pokazano na poniższym rysunku.

	1	2	3	4
1	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0
2	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0
3	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0
▶ 4	Sending Card:1 Port:1 Receiving Card:4 Width:176	Sending Card:1 Port:1 Receiving Card:3 Width:176	Sending Card:1 Port:1 Receiving Card:2 Width:176	Sending Card:1 Port:1 Receiving Card:1 Width:176

Po wybraniu szafki po lewej stronie w górnym rzędzie wybór będzie kontynuowany automatycznie, jak pokazano na poniższym ekranie.



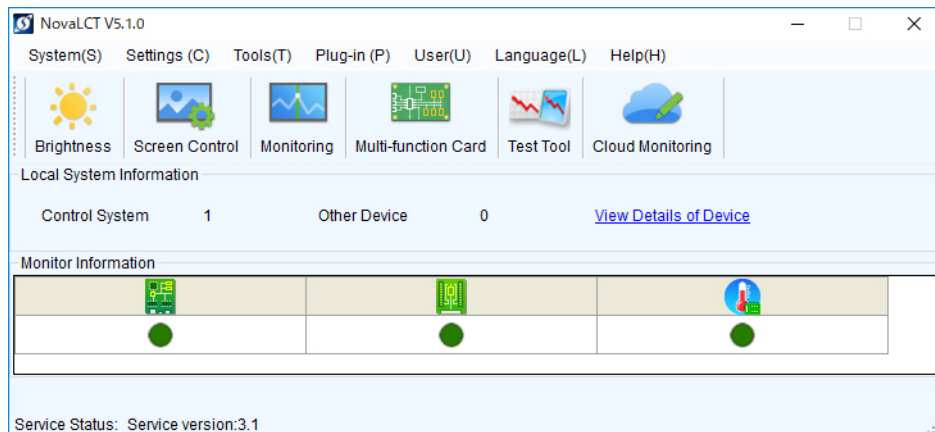
(5) Zapisać ustawienia.

- (a) Kliknąć przycisk „Send to HW” (j). Po wyświetleniu okna dialogowego informującego o pomyślnym zakończeniu procesu kliknąć przycisk OK.
- (b) Sprawdzić, czy obraz jest wyświetlany prawidłowo, a następnie kliknąć przycisk „Save” (k). Po wyświetleniu ekranu informującego o pomyślnym zakończeniu procesu kliknąć przycisk OK.

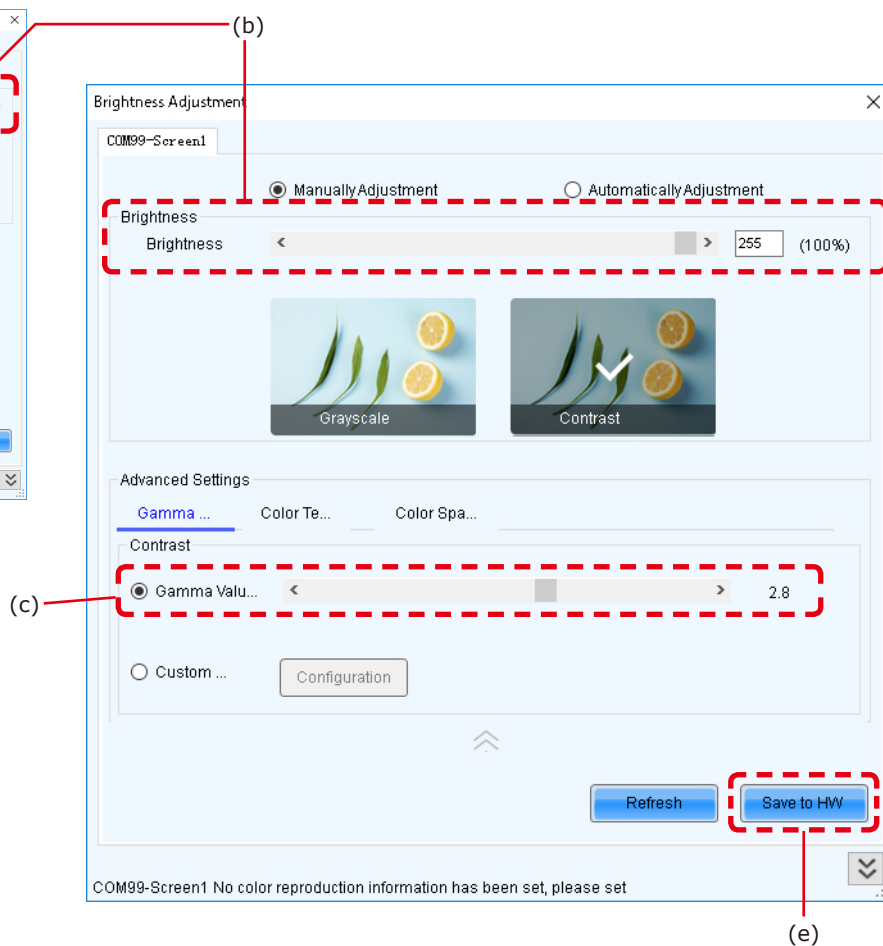
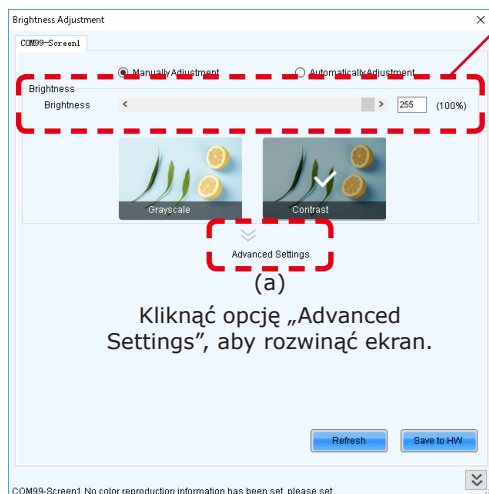
Konfigurowanie ekranu zostało zakończone. Kliknąć przycisk „Close” (l), aby zamknąć okno Screen Configuration.

Ustawienia obrazu

Można regulować jasność, wartość korekcji gamma i temperaturę barwową.



Kliknąć opcję „Brightness” na górze ekranu, aby wyświetlić następujące okno.



Kliknąć opcję „Advanced Settings” (☒) (a), aby rozwinąć ekran ustawień.

(1) Brightness

Ustawić jasność ekranu za pomocą suwaka (b).

Zwiększenie wartości zwiększa jasność.

(2) Gamma correction

Ustawić wartość korekcji gamma za pomocą suwaka (c).

Zwiększenie wartości spowoduje, że ciemne części ekranu staną się ciemniejsze.

(3) Color temperature

Ustawić temperaturę barwową za pomocą suwaka (d).

Zwiększenie wartości spowoduje, że kolory będą bardziej niebieskie, a zmniejszenie wartości spowoduje, że kolory będą bardziej czerwone.

Po zakończeniu kliknąć przycisk „Save to HW”, aby zapisać ustawienia.

Konserwacja

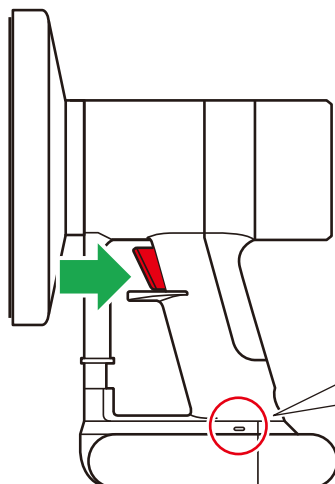
WAŻNE

Na czas przeprowadzania konserwacji należy odłączyć zasilanie modułów LED.

Demontaż karty pikselowej (montaż przedni)

Wymontować kartę pikselową za pomocą narzędzia serwisowego (dla serii Q2).

Pociągnąć za spust uchwytu, aby aktywować funkcję ssania. Zwolnić spust, aby wyłączyć funkcję ssania.

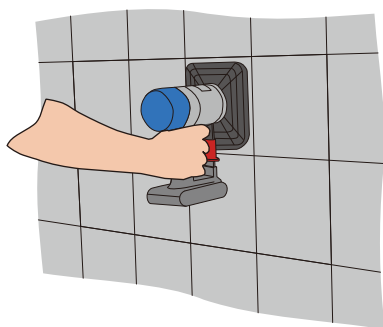


Informacje o stanie

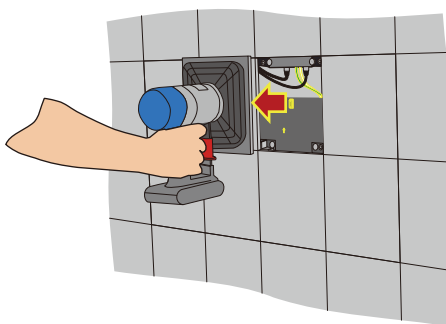
- Świeci na niebiesko: Działa
- Miga na niebiesko: Poziom naładowania akumulatora jest niski. Naładować akumulator za pomocą zasilacza sieciowego dostarczonego z narzędziem serwisowym.

WAŻNE:

Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy akumulator narzędzia jest w pełni naładowany. W przypadku rozładowania akumulatora karta pikselowa spadnie. Kartę pikselową należy trzymać dłońmi, aby uchronić ją przed ewentualnym upadkiem.



(1) Docisnąć narzędzie do karty pikselowej bez włączania go.



- (2) Włączyć narzędzie, a następnie pociągnąć je prosto do siebie, aby wymontować kartę pikselową. Nie wyłączać narzędzia.
- (3) Przytrzymać kartę pikselową, a następnie wyłączyć narzędzie.

WAŻNE:

Nie wyłączać narzędzia, gdy przytrzymuje ono kartę pikselową. Mogłoby to doprowadzić do upadku i uszkodzenia karty.

*Aby zainstalować kartę pikselową, użyć narzędzia i wykonać procedurę demontażu w odwrotnej kolejności.

Demontaż karty pikselowej (montaż tylny)

W przypadku montażu tylnego należy wymontować karty pikselowe, wypychając je od tyłu modułów LED.

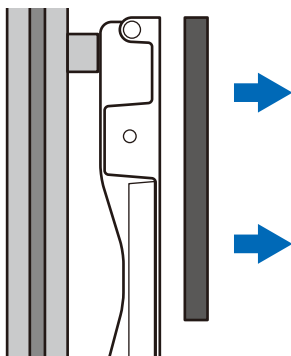
⚠ WAŻNE:

- Górne karty pikselowe należy zamontować z powrotem dopiero po wymontowaniu dolnych kart.
- Karty pikselowe zawierają silne magnesy. Jeżeli karty magnetyczne znajdują się zbyt blisko kart pikselowych, zawarte w nich dane mogą zostać uszkodzone. Dlatego podczas instalacji kart pikselowych nie należy nosić przy sobie żadnych kart magnetycznych.
- Podczas instalacji i demontażu kart pikselowych należy uważać, aby nie uszkodzić ich o inne, już zainstalowane karty pikselowe lub inne przedmioty. Mogłoby to doprowadzić do nieprawidłowego wyświetlania obrazu.
- Przed wymontowaniem karty pikselowej należy sprawdzić, czy jest podłączona linka bezpieczeństwa.

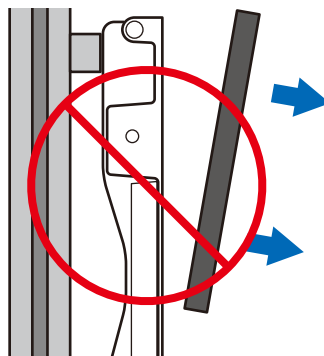
⚠ WAŻNE:

Jeśli karta pikselowa zostanie włożona pod kątem, może dojść do uszkodzenia części, w której karta styka się z szafką.

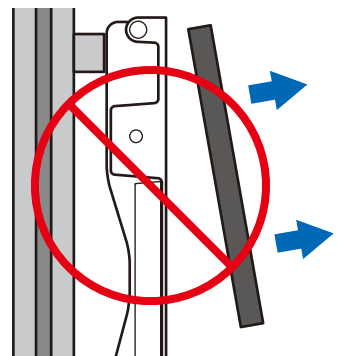
Kartę pikselową należy wkładać prosto.



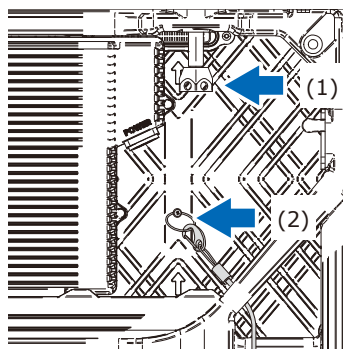
Prawidłowy sposób demontażu



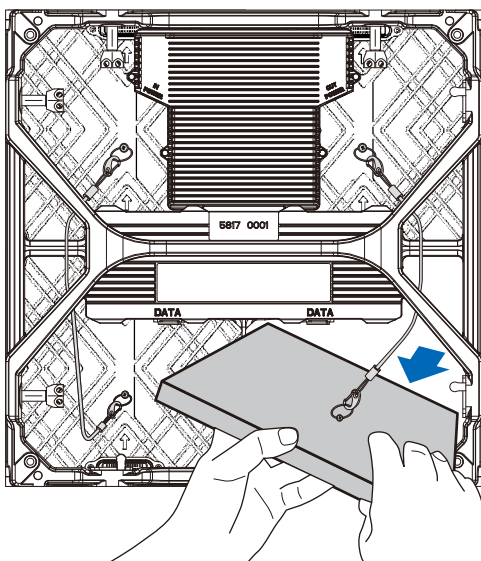
Popchnięcie pod kątem



Aby wymontować kartę pikselową, należy stopniowo naciskać w miejscach (1) i (2) na karcie w sposób pokazany na poniższym rysunku.

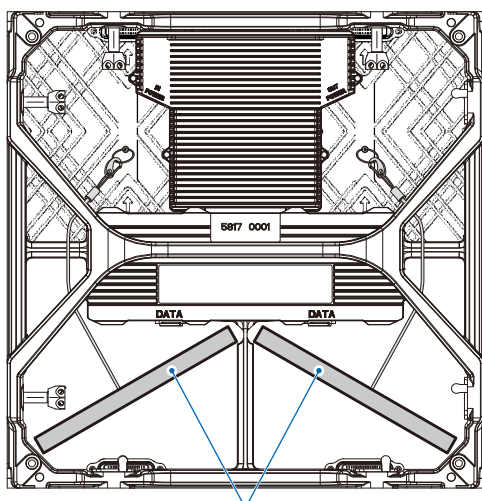


Po wymontowaniu karty pikselowej należy wyjąć ją od tyłu w sposób pokazany na poniższym rysunku.



⚠ WAŻNE:

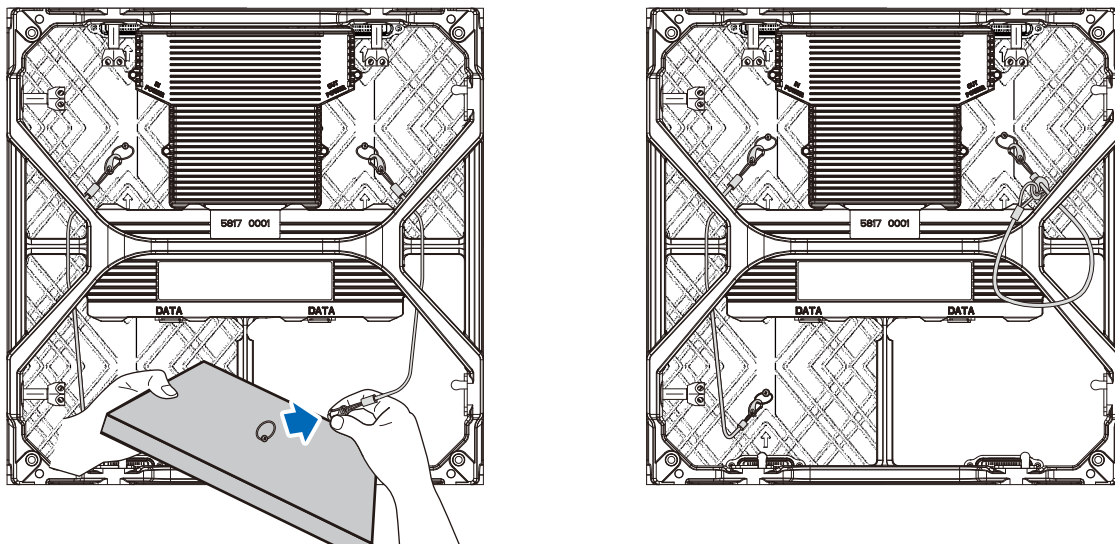
Na poniższym rysunku przedstawiono dwie metody demontażu kart pikselowych. Górne karty pikselowe należy zamontować z powrotem dopiero po wymontowaniu dolnych kart.



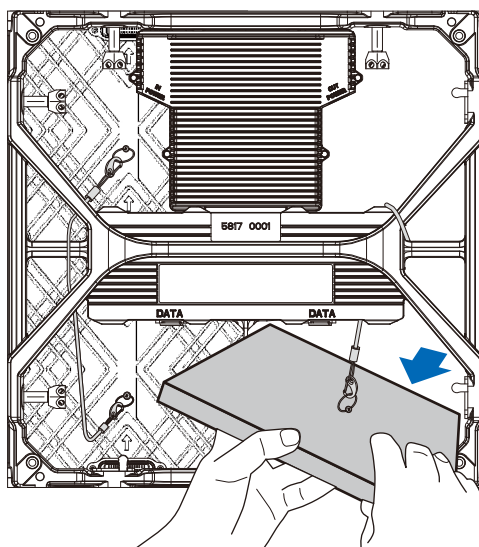
Karta pikselowa

Aby na przykład wymontować kartę pikselową na górze po prawej stronie, patrząc od tyłu, najpierw należy wymontować kartę na dole po prawej stronie.

Po wyjęciu karty pikselowej od tyłu należy wymontować linkę bezpieczeństwa i przymocować ją do górnej linki bezpieczeństwa, aby zapobiec upadkowi karty, w sposób pokazany na poniższym rysunku.



Wymontować kartę pikselową w prawym górnym rogu, przesunąć ją na dół i wyjąć w prawym dolnym rogu.



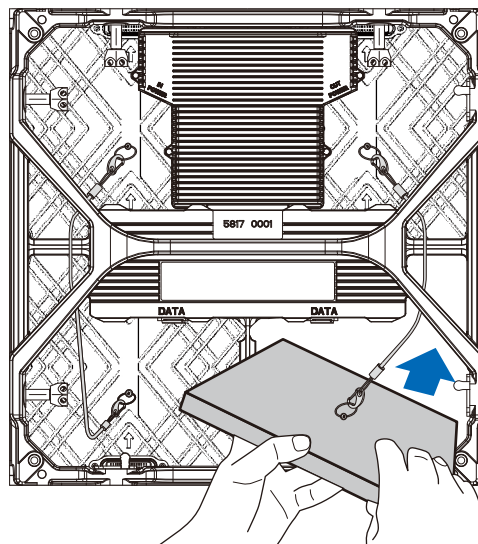
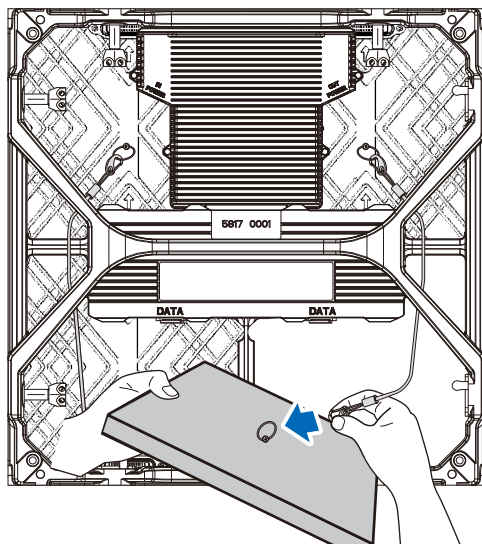
Montaż karty pikselowej (montaż tylny)

Po zakończeniu konserwacji należy zamontować kartę pikselową.

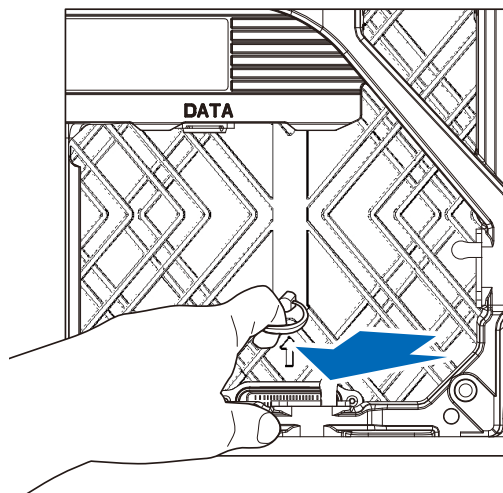
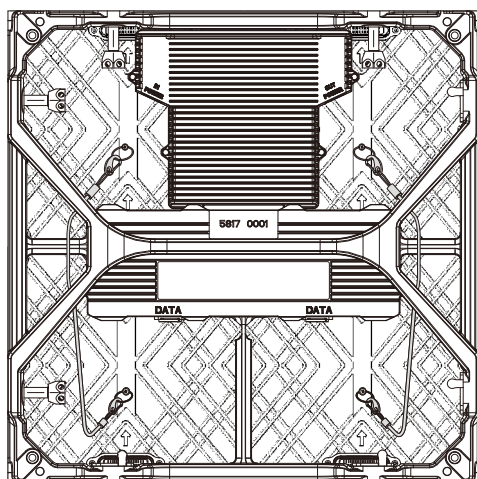
WAŻNE:

Kartę pikselową należy zamontować po uprzednim zamocowaniu linki bezpieczeństwa.

Po zamocowaniu linki bezpieczeństwa należy przenieść kartę pikselową na przód szafki.



Pociągnąć za pierścień karty pikselowej i zamontować ją w szafce.



Rozwiązywanie problemów

1. Problemy z wyświetlaniem

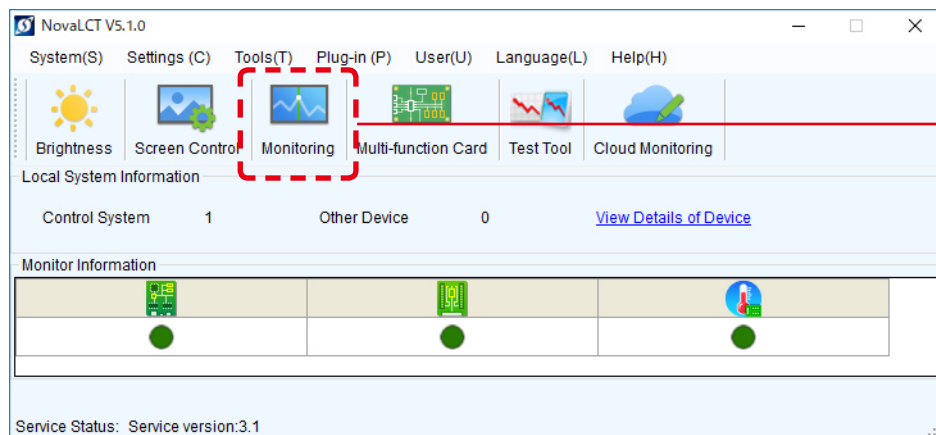
Problem	Rozwiązanie
Brak obrazu na wszystkich modułach LED.	Sprawdzić, czy moduły LED są podłączone do zasilania i włączone.
	Sprawdzić, czy kontroler LED jest włączony.
	Sprawdzić, czy do kontrolera LED jest doprowadzony sygnał wideo.
	Sprawdzić, czy kabel LAN jest prawidłowo podłączony między kontrolerem LED a modułem LED.
	Sprawdź, czy jasność nie jest ustawiona na 0% (= monitor nie świeci).
Brak obrazu na jednym module LED.	Sprawdzić, czy kabel LAN jest prawidłowo podłączony między kontrolerem LED a modułem LED.
	Karta odbiorcza wewnątrz modułu LED może być uszkodzona. → Sprawdzić stan modułu LED, postępując zgodnie z procedurą opisaną w następnym rozdziale: „2 Monitorowanie stanu w oprogramowaniu”.
	Moduł zasilający wewnątrz modułu LED może być uszkodzony. → Sprawdzić stan modułu LED, postępując zgodnie z procedurą opisaną w następnym rozdziale: „2 Monitorowanie stanu w oprogramowaniu”.
Brak obrazu z jednej karty pikselowej.	Sprawdzić, czy styki karty pikselowej nie są uszkodzone (styki płyty głównej).
	Karta pikselowa może być uszkodzona. Wymienić ją na zapasową kartę pikselową.
Brak możliwości sterowania (komunikacji).	Sprawdzić, czy kabel komunikacyjny jest prawidłowo podłączony między komputerem a kontrolerem LED.
	Sprawdzić, czy kontroler LED jest włączony.
	Jeśli kabel komunikacyjny to kabel USB, sprawdzić, czy sterownik urządzenia działa prawidłowo.

2. Monitorowanie stanu w oprogramowaniu

Dzięki monitorowaniu stanu systemu można określić, gdzie wystąpił problem.

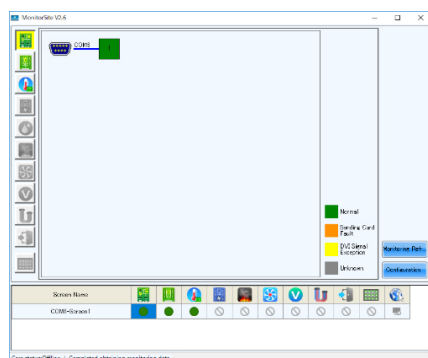
2-1 Prawidłowa praca wyświetlacza

W normalnych warunkach kontrolka monitorowania ma kolor zielony.

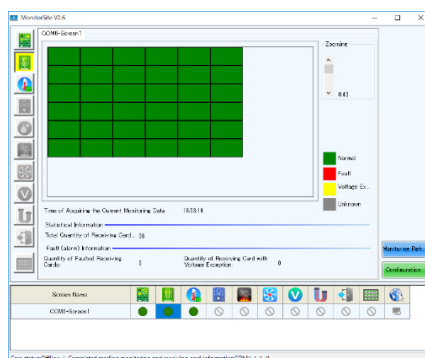


Kliknąć opcję „Monitoring”,
aby sprawdzić:

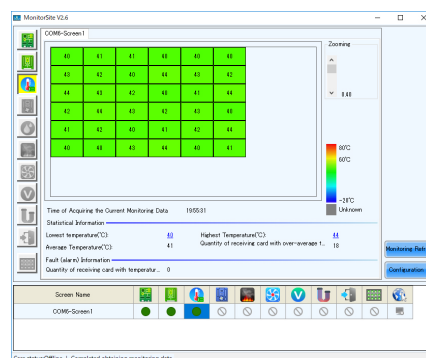
- stan kontrolera LED,
- stan pracy modułów LED,
- temperaturę modułów LED.



Stan kontrolera LED



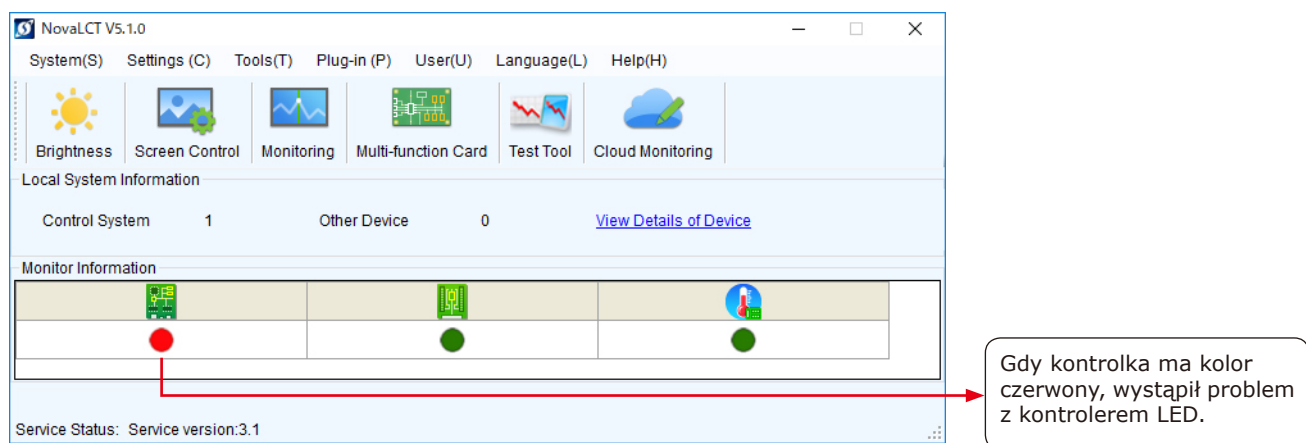
Stan modułów LED



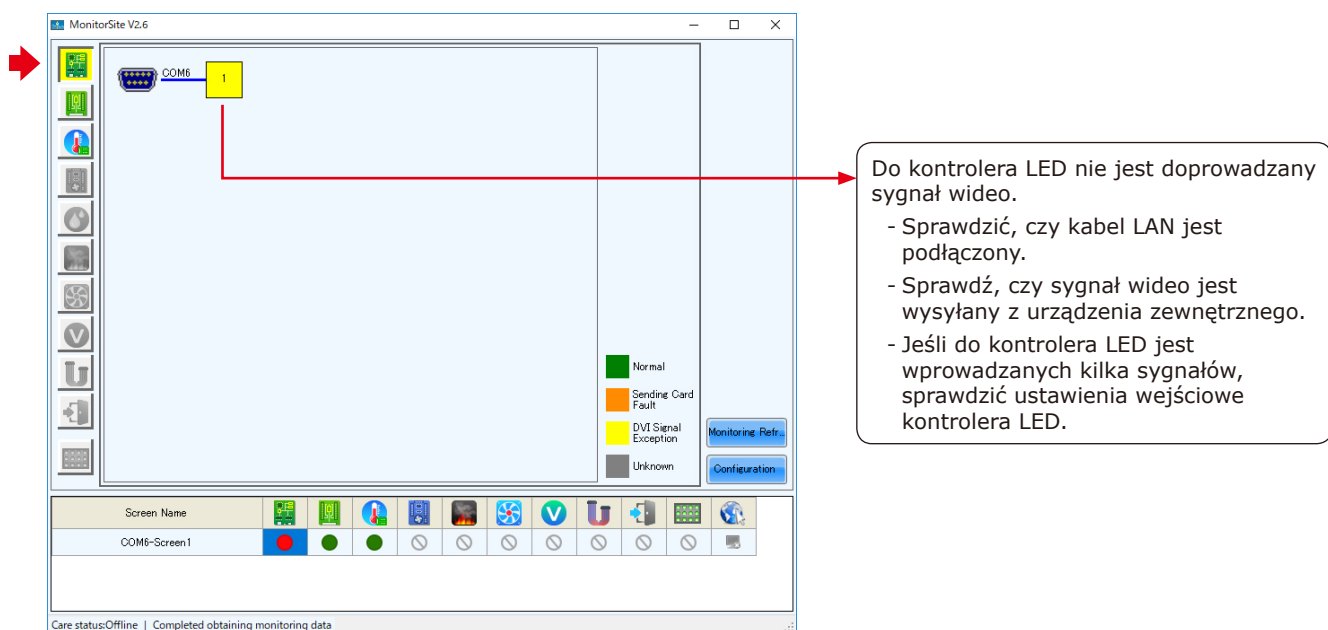
Temperatura modułów LED

2-2 Nieprawidłowa praca wyświetlacza

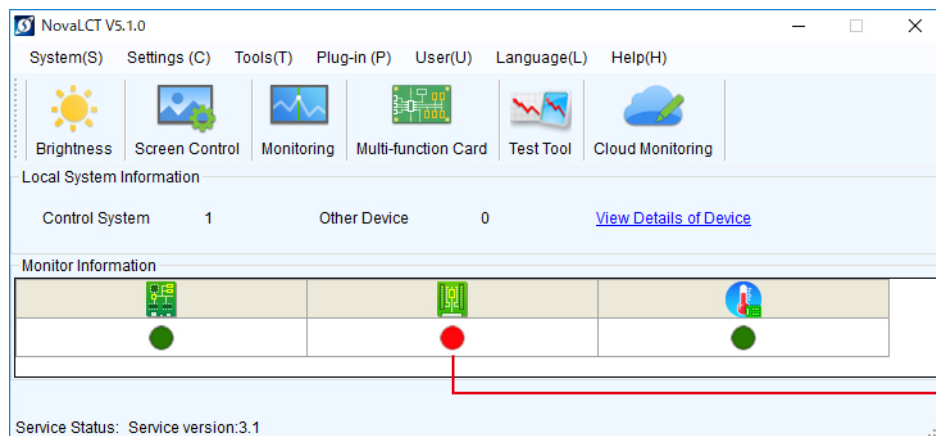
(1) Problem z sygnałem wejściowym do kontrolera LED



Aby wyświetlić więcej informacji, należy kliknąć opcję „Monitoring”, a na kolejnym ekranie — opcję „Sending card”:

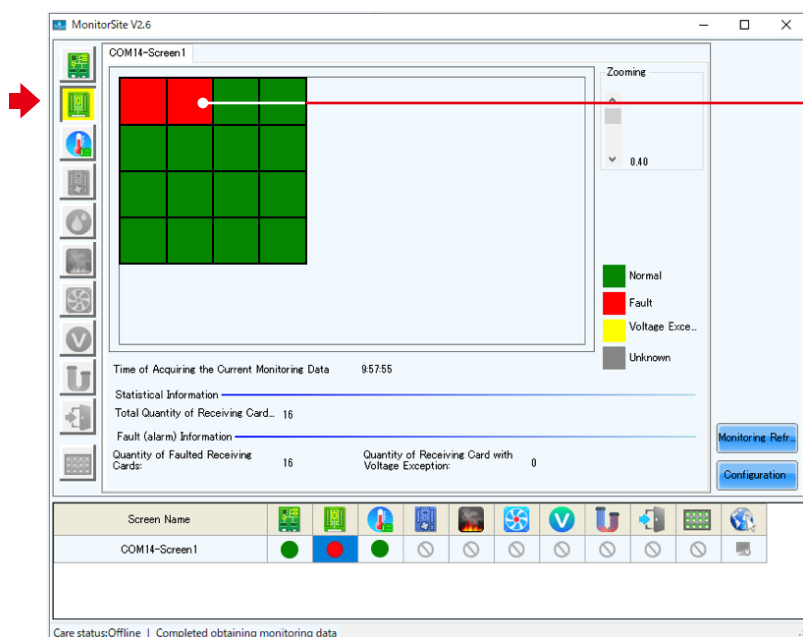


(2) Problem z modułami LED



Gdy kontrolka ma kolor czerwony, istnieje problem z działaniem modułu LED.

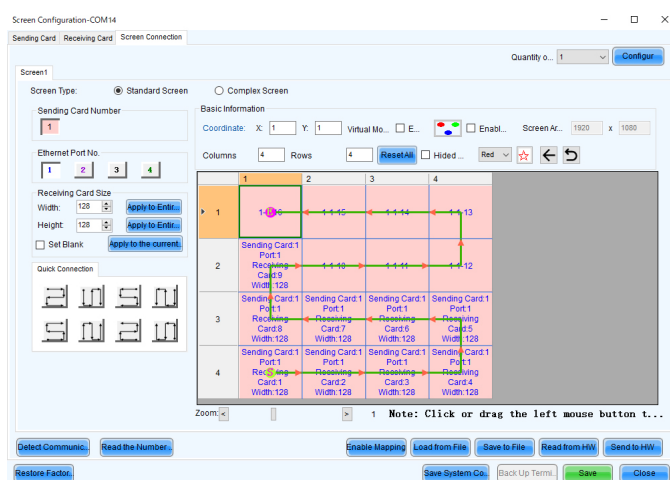
Aby wyświetlić więcej informacji, należy kliknąć opcję „Monitoring”, a na kolejnym ekranie — opcję „Receiving card”.



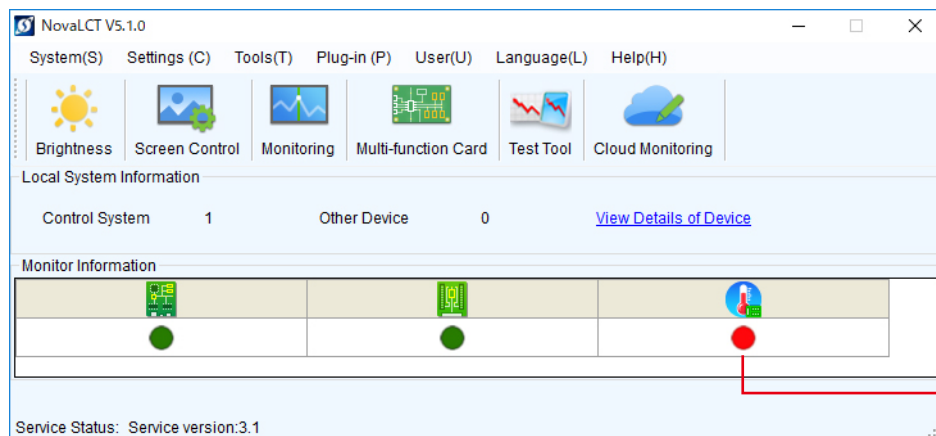
W przykładzie pokazanym z lewej strony należy uwzględnić następujące problemy.

- Utrata sygnału między ekranem 1. rzędu i 3. kolumny a ekranem 1. rzędu i 2. kolumny
→ Sprawdzić kabel LAN.
- Problem z modulem zasilania ekranu 1. rzędu i 2. kolumny
- Problem z kartą odbiorczą ekranu 1. rzędu i 2. kolumny.
→ Sprawdzić, czy karta odbiorcza jest prawidłowo podłączona.

Złącze musi być ustawione w sposób pokazany na poniższym rysunku.

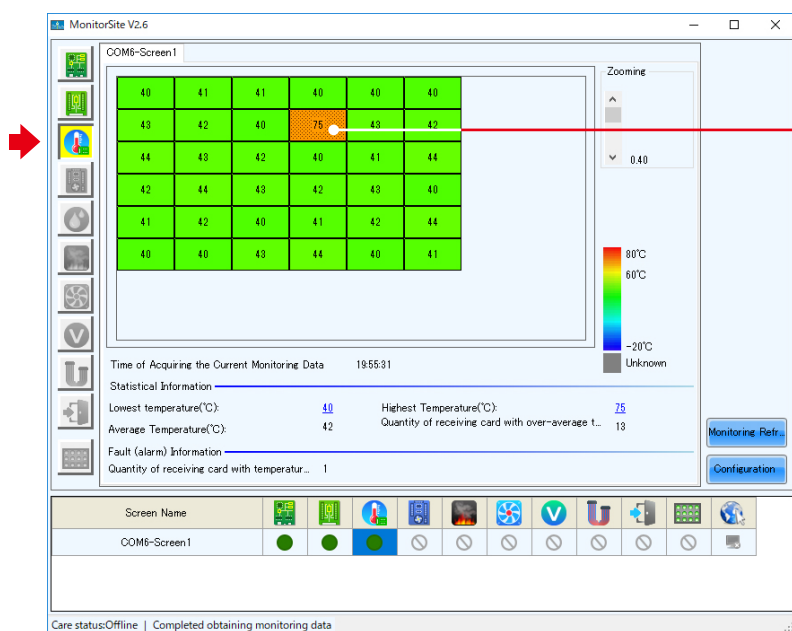


(3) Problem z temperaturą wewnętrzną modułów LED



Istnieje problem z działaniem modułu LED.

Aby wyświetlić więcej informacji, należy kliknąć opcję „Monitoring”, a na kolejnym ekranie — opcję „Temperature”.

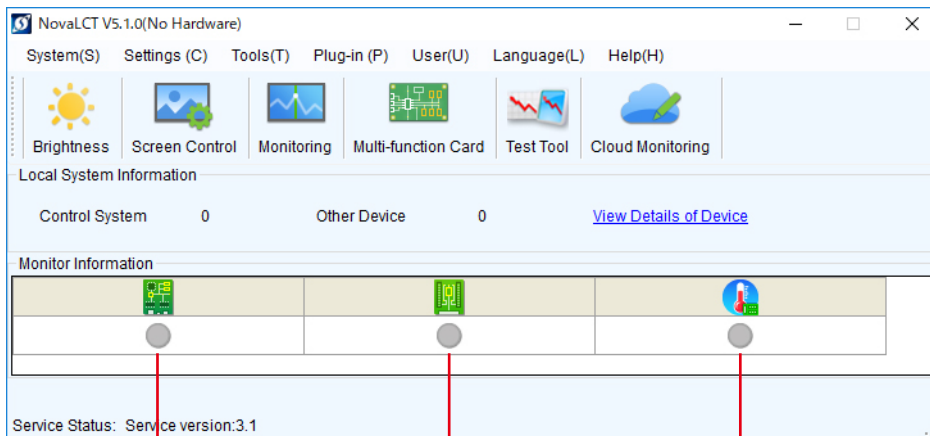


Moduły LED, których temperatura jest wysoka, są wyświetlane w ciepłych kolorach.

Ponieważ temperatura wewnętrzna jest wysoka, należy zmniejszyć ustawienie jasności.

Jeśli zmiana ustawienia jasności nie rozwiązała problemu, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub z biurem obsługi klienta.

(4) Problem z komunikacją



Gdy kontrolka ma kolor szary, nie nawiązano komunikacji.

- Sprawdzić, czy kabel USB jest podłączony.
- Sprawdzić, czy kontroler LED jest włączony.

Dane techniczne

Modele do użytku wewnętrznego

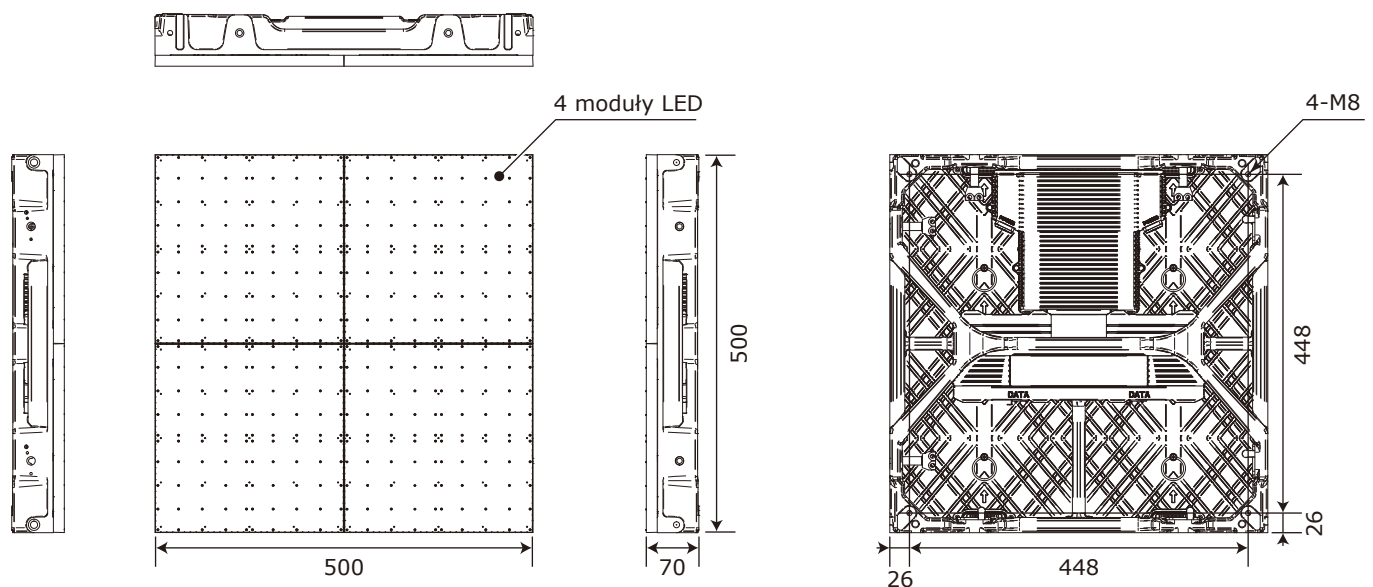
		LED-Q028i2	LED-Q039i2
Konfiguracja LED		3-w-1 SMD	
Rozstaw pikseli		2,84 mm	3,91 mm
Liczba wyświetlanych pikseli (rozdzielczość/moduł)		176 × 176	128 × 128
Jasność		1200 cd/m ²	
Współczynnik kontrastu		7000:1	
Zakres regulacji jasności		0 do 100% (256 odcieni)	
Korekcja gamma		1,0 do 4,0 (ustawienie domyślne: 2,8)	
Temperatura barwowa		3000 K do 9500 K (domyślnie: 6500 K)	
Kąt patrzenia		Poziorno 160° / Pionowo 150°	
Interfejs sygnału	Wejście sygnału	1 × RJ-45	
	Wyjście sygnału	1 × RJ-45	
Zasilanie		100–240 V AC, 50 Hz / 60 Hz	
Zużycie energii (pełna biel, 100% jasność)		120 W	
Stopień ochrony		Przód IP 20 / Tył IP 20	
Konserwacja		Przód / tył	
Wymiary		500 × 500 × 70 mm	
Masa		8,3 kg	
Środowisko pracy	Temperatura	–20 do 40°C	
	Wilgotność	Od 10% do 80% (bez kondensacji)	
	Wysokość n.p.m.	Maksymalnie 5000 m	
Środowisko przechowywania	Temperatura	–20 do 55°C	
	Wilgotność	Od 10% do 85% (bez kondensacji)	

Modele do użytku zewnętrznego

		LED-Q028e2	LED-Q039e2	LED-Q048e2	LED-Q059e2	LED-Q078e2
Konfiguracja LED		3-w-1 SMD				
Rozstaw pikseli		2,84 mm	3,91 mm	4,81 mm	5,95 mm	7,81 mm
Liczba wyświetlanych pikseli (rozdzielczość/moduł)		176 × 176	128 × 128	104 × 104	84 × 84	64 × 64
Jasność		4000 cd/m ²	5500 cd/m ²			
Współczynnik kontrastu		7000:1	6000: 1			
Zakres regulacji jasności		0 do 100% (256 odcieni)				
Korekcja gamma		1,0 do 4,0 (ustawienie domyślne: 2,8)				
Temperatura barwowa		3000 K do 9500 K (domyślnie: 6500 K)				
Kąt patrzenia (połowa jasności)		Poziorno 140° / Pionowo 120°				Poz. 140° / Pion. 105° (G 45°/ D 60°)
Wejście sygnału		1 × RJ-45				
Wyjście sygnału		1 × RJ-45				
Zasilanie		100–240 V AC, 50 Hz / 60 Hz				
Zużycie energii (pełna biel, 100% jasność)		180 W	160 W			
Stopień ochrony		Przód IP 65 / tył IP 65				
Konserwacja		Przód / tył				
Wymiary		500 × 500 × 70 mm				
Masa		8,5 kg				
Środowisko pracy	Temperatura	–30 do 50°C				
	Wilgotność	Od 10% do 90% (bez kondensacji)				
	Wysokość n.p.m.	Maksymalnie 5000 m				
Środowisko przechowywania	Temperatura	–20 do 55°C				
	Wilgotność	Od 10% do 85% (bez kondensacji)				

Dane techniczne mogą się zmienić bez powiadomienia.

LED-Q028i2 / LED-Q039i2 / LED-Q028e2 / LED-Q039e2 / LED-Q048e2 / LED-Q059e2 / LED-Q078e2



(Jednostka: mm)

Oznaczenie WEEE (dyrektywa europejska 2012/19/WE z uzupełnieniami)



Utylizacja zużytego produktu: W Unii Europejskiej

Przepisy unijne wprowadzone w każdym państwie członkowskim Unii Europejskiej wymagają, by zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, opatrzone znakiem umieszczonym po lewej stronie, były utylizowane oddzielnie od zwykłych odpadów gospodarczych. Dotyczy to również tablic LED i akcesoriów elektrycznych, takich jak kable sygnałowe czy zasilające. Przy utylizacji takich produktów należy postępować zgodnie z wytycznymi lokalnej administracji i/lub zapytać się o sposób postępowania w sklepie, gdzie nabyto dany produkt, lub, jeśli dotyczy, należy postępować zgodnie z odpowiednimi przepisami i umowami. Wyżej wymienione oznaczenie produktów elektrycznych i elektronicznych odnosi się wyłącznie do aktualnych Państw Członkowskich Unii Europejskiej.

Poza terenem Unii Europejskiej

W przypadku zamiaru utylizacji zużytych produktów elektrycznych i elektronicznych poza terenem Unii Europejskiej należy się skontaktować z przedstawicielem lokalnych władz i zapytać o prawidłową metodę utylizacji.



W Unii Europejskiej: Symbol przekreślonego pojemnika na śmieci oznacza, że zużytych akumulatorów i baterii nie wolno wyrzucać razem z ogólnymi odpadami domowymi! Zużyte akumulatory i baterie podlegają oddzielnemu systemowi gromadzenia odpadów, który gwarantuje odpowiednie postępowanie i recykling w zgodzie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z Dyrektywą UE nr 2006/66/WE i jej zmianami akumulatory i baterie należy utylizować w prawidłowy sposób. Akumulatory i baterie należy składować oddzielnie i oddawać do lokalnego punktu odbioru odpadów tego typu.

Serwis i wsparcie w Europie

Kontakt:

NEC Display Solutions Europe GmbH.
Landshuter Allee 12-14, D-80637 München
Telefon: + 49 (0) 89/99699-0
Faks: + 49 (0) 89/99699-500

Najnowsze informacje można znaleźć pod adresem

<https://www.nec-display-solutions.com>

Dane mogą się zmienić bez powiadomienia.

Lista biur sprzedaży dla regionu Azji i Pacyfiku

Najnowsze informacje można znaleźć pod adresem

<https://www.nec-display.com/ap/contact/index.html#ap>