

Bedienungsanleitung

LED-Modul

[Modelle für den Innengebrauch]

LED-Q028i2

LED-Q039i2

[Modelle für den Außengebrauch]

LED-Q028e2

LED-Q039e2

LED-Q048e2

LED-Q059e2

LED-Q078e2

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

Inhalt

Konformitätserklärung	Deutsch-1
Konformitätserklärung des Herstellers (nur für USA).....	Deutsch-1
Wichtige Informationen	Deutsch-2
Über die LED-Lampen	Deutsch-6
Lampen-Eingewöhnungszeit	Deutsch-6
Inhalt	Deutsch-7
Zugehörige Elemente für die Installation (Separat erhältlich).....	Deutsch-8
Teilename	Deutsch-9
Installationsbeispiel	Deutsch-10
Bildschirmkonfiguration	Deutsch-24
Bildeinstellung	Deutsch-31
Wartung	Deutsch-33
Fehlerbehebung	Deutsch-38
Technische Daten	Deutsch-44
Diagramm	Deutsch-45

Konformitätserklärung

- CE
- FCC
- RoHS
- EEE Yönetmeliğine Uygun
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- ETL

CE-Informationen



WARNUNG!

Dieses Gerät entspricht Klasse A von CISPR 32.
Dieses Gerät kann Funkstörungen in der häuslichen Umgebung verursachen.

FCC-Hinweis (nur für USA)

WARNUNG!

- Gemäß der Federal Communications Commission sind keinerlei Modifikationen oder Veränderungen an dem Gerät MIT AUSNAHME der von NEC Display Solutions of America, Inc. freigegebenen und im vorliegenden Handbuch erläuterten zulässig.
Eine Nichtbeachtung dieser behördlichen Vorschrift könnte dazu führen, dass Ihre Betriebserlaubnis dieses Geräts erlischt.
- Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien ein. Diese Grenzwerte gewährleisten bei dem Betrieb im kommerziellen Umfeld einen ausreichenden Schutz vor Störungen. Dieses Gerät kann Energie im HF-Bereich erzeugen, verwenden und abstrahlen. Wird es nicht nach Maßgabe der Bedienungsanleitung installiert, kann es zu Störungen der Kommunikation im HF-Bereich kommen. Bei dem Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet können sehr wahrscheinlich schädliche Störungen entstehen, in welchem Fall der Nutzer die Störung auf eigene Kosten beheben muss.

Konformitätserklärung des Herstellers (nur für USA)

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Beim Betrieb müssen die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sein.

(1) Das Gerät darf keine unerwünschten Störungen abgeben. (2) Das Gerät muss empfangene Störungen aufnehmen können, auch wenn diese Funktionsstörungen verursachen.

Verantwortliche Partei in USA: NEC Display Solutions of America, Inc.

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

Telefonnummer: 630-467-3000

Produktart LED-MODUL

Geräteklassifizierung: Peripheriegerät der Klasse A

Modellnummer: LED-Q028i2 LED-Q039i2
LED-Q028e2 LED-Q039e2 LED-Q048e2
LED-Q059e2 LED-Q078e2



Der Benutzer sollte sich gegebenenfalls mit seinem Händler oder einem erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker in Verbindung setzen, um weitere Möglichkeiten zu erfragen. Eventuell wird dem Nutzer die folgende von der Federal Communications Commission erstellte Broschüre dienlich sein: „How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems“. Diese Broschüre können Sie unter der Bestellnummer 004-000-0034 vom U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, USA, anfordern.

Wichtige Informationen

Sicherheitsvorkehrungen und Pflege

BITTE BEACHTEN SIE FÜR OPTIMALE LEISTUNG
DIE FOLGENDEN HINWEISE BEIM EINRICHTEN UND
VERWENDEN DES LED-ANZEIGESYSTEMS:

Über die Symbole

Um eine sichere und ordnungsgemäße Verwendung des Produkts zu gewährleisten, werden in diesem Handbuch eine Reihe von Symbolen verwendet, um Verletzungen von Ihnen und anderen Personen sowie Sachschäden zu vermeiden. Die Symbole und ihre Bedeutungen werden im Folgenden beschrieben. Stellen Sie sicher, dass Sie diese gut verstanden haben, bevor Sie dieses Handbuch lesen.

 WARNUNG	Die Nichtbeachtung dieses Symbols und die falsche Handhabung des Produkts kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Tod führen.
 VORSICHT	Die Nichtbeachtung dieses Symbols und die falsche Handhabung des Produkts kann zu Verletzungen oder Schäden an umliegenden Gegenständen führen.

Beispiele für Symbole

	⚠ Zeigt eine Warnung oder einen Vorsichtshinweis an. Dieses Symbol weist darauf hin, dass Sie sich vor Stromschlägen in Acht nehmen müssen.
	🚫 Zeigt eine verbotene Handlung an. Dieses Symbol weist auf etwas hin, das verboten werden muss.
	➡ Zeigt eine obligatorische Handlung an. Dieses Symbol zeigt an, dass das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden muss.

- Lesen Sie vor der Verwendung des Produkts unbedingt die folgenden Hinweise, um es korrekt und sicher zu verwenden.



WARNUNG



Setzen Sie das Produkt keinen Vibrationen oder Stößen aus.



Installieren Sie das Produkt nicht an instabilen oder vibrationsgefährdeten Orten.



Beauftragen Sie immer einen Techniker mit der Durchführung der Installation.



Schließen Sie die Kabel nicht mit nassen Händen an. Ein Nichtbeachten kann zu einer Verletzung oder einem Stromschlag führen.



Reparieren oder verändern Sie das Produkt nicht selbst. Ein Nichtbeachten kann zu einer Verletzung, einem Brand oder einem Stromschlag führen.



Berühren Sie im Falle eines Gewitters nicht das Netzkabel. Ein Nichtbeachten kann zu einem Stromschlag führen.



Verbinden Sie das Produkt mit der korrekten Spannung. Wenn das Produkt an eine andere als die angegebene Spannung angeschlossen wird, kann es zu einem Brand oder einem Stromschlag führen.



Im Falle einer Fehlfunktion (es wird nichts auf dem Bildschirm angezeigt usw.) oder wenn Rauch, ungewöhnliche Hitze oder ein seltsames Geräusch oder Geruch erzeugt wird, schalten Sie den Strom aus und beauftragen Sie sofort einen Techniker oder Ihren Händler mit einer Reparatur.



Installieren Sie das Produkt so, dass die Lüftungsöffnungen nicht verstopft werden.



Stellen Sie sicher, dass genügend Personen verfügbar sind, um die Sicherheit bei der Installation oder beim Bewegen des Produkts zu gewährleisten (mindestens zwei Personen). Anderenfalls könnte es zu Verletzungen führen.



Achten Sie darauf, das Produkt zu erden. Wenn das Produkt nicht geerdet ist, besteht bei einer Fehlfunktion die Gefahr eines Stromschlags.



Verwenden Sie die mitgelieferten Kabel für die Stromverbindung zwischen den LED-Modulen.



Falls Fremdkörper in das Produkt eingedrungen sind, unterbrechen Sie sofort die Stromversorgung und stellen Sie die Benutzung des Produkts ein.



Wenn nach der Installation ein Problem wie z.B. lose Schrauben auftritt, bitten Sie sofort einen Techniker oder Ihren Händler um eine Reparatur.



Führen Sie keine Objekte in das Produkt ein. Ein Nichtbeachten kann zu einem Brand oder einem Stromschlag führen.

VORSICHT

 Beschädigen Sie nicht das Netzkabel. Legen Sie keine schweren Gegenstände darauf, stellen Sie es nicht in die Nähe von Heizungen, ziehen Sie nicht mit übermäßiger Kraft daran und üben Sie keine starke Kraft darauf aus, während es gebogen ist. Ein beschädigtes Netzkabel kann einen Brand oder einen Stromschlag verursachen.

 Installieren Sie das Produkt nicht an engen Stellen, an denen sich Wärme ansammeln kann.

 Verwenden Sie das Produkt nicht in einer Umgebung mit geringer Wärmeableitung. Ein Nichtbeachten kann zu einer Fehlfunktion führen.

Der RJ-45-Port des Produkts ist nur für die Verwendung mit dem Produkt bestimmt. Schließen Sie es nicht an ein Netzwerk an. Das Anschließen dieses Anschlusses an ein Netzwerk, das Überspannungsstrom erhalten kann, kann das Produkt beschädigen oder einen Stromschlag verursachen.

 Verwenden Sie das Produkt nicht in einem Fahrzeug oder einem anderen Transportmittel.

Verwenden oder lagern Sie das Produkt nicht an den folgenden Orten.

- In der Nähe von Heizungen
- Orte mit viel Feuchtigkeit oder Staub oder Orte, die öligem Rauch ausgesetzt sind
- Orte, an denen Wasser oder Öl spritzen kann
- Orte mit vielen korrosiven Gasen, wie z. B. in der Nähe von heißen Quellen
- Orte, an denen das Produkt einfrieren kann
- Legen Sie das Produkt nicht auf die Seite, mit der Vorderseite nach unten oder auf den Kopf.
- Orte mit vielen Vibrationen

 Wenn Sie das Produkt für längere Zeit nicht benutzen, trennen Sie es aus Sicherheitsgründen vom Stromverteiler.

 Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, wenn Sie die Wartung durchführen.

 Installieren Sie das Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

Für dieses Produkt werden Kundendienstleistungen nur in dem Land angeboten, in dem Sie es gekauft haben.

Modelle für den Innengebrauch [LED-Q028i2 / LED-Q039i2]

WARNUNG

 Falls das Produkt mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit in Kontakt kommt, unterbrechen Sie sofort die Stromversorgung und stellen Sie die Verwendung des Produkts ein. Wenn Sie das Produkt weiter in diesem Zustand verwenden, kann es zu einer Fehlfunktion, einem Brand oder einem elektrischen Schlag kommen.

VORSICHT

 Positionieren Sie das Produkt nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizungen.

 Dieses Produkt wurde für die Verwendung in Innenräumen konzipiert. Verwenden Sie es nicht im Freien. Ein Nichtbeachten kann zu einer Fehlfunktion führen.

Modelle für den Außengebrauch

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



WARNUNG



Das Produkt wurde für den Einsatz im Freien konzipiert und kann Regen widerstehen. Das Produkt ist jedoch nicht für das Eintauchen konzipiert.



VORSICHT



Installieren Sie das Produkt nicht an Orten, die starkem Wind ausgesetzt sind. Andernfalls kann das Produkt herunterfallen.
Beauftragen Sie einen Techniker mit der Installation.

Sicherheitsvorkehrungen beim Verwenden des Produkts in Meeresnähe.

Das Produkt ist nicht vollkommen korrosions- und rostbeständig. Achten Sie beim Einrichten und der Wartung auf Folgendes.

- Wenden Sie sich an einen Techniker oder Ihren Händler, wenn Sie das Produkt an Orten, an denen es Meerwassertropfen und einer salzigen Brise direkt ausgesetzt ist, installieren möchten.
- Teile, die während der Einrichtung oder Wartung beschädigt wurden, müssen repariert oder ausgetauscht werden.
- Salz und andere Fremdkörper können an der Oberfläche der LED-Anzeige anhaften. Daher wird empfohlen, sie regelmäßig mit Wasser zu reinigen.
- Überprüfen Sie den Zustand des Produkts regelmäßig und führen Sie die Wartung gründlich aus. Entfernen Sie Salz und Rost, das/der womöglich am Produkt anhaftet und tauschen Sie die Teile gegebenenfalls aus.
- Weitere Details erhalten Sie von einem Techniker oder Ihrem Händler.



Über die LED-Lampen



LED-Lampen reagieren empfindlich auf statische Elektrizität und Überspannung, was ihre Komponenten beschädigen und ihre Zuverlässigkeit verringern kann.

Ergreifen Sie während der Installation Maßnahmen gegen statische Elektrizität. Berühren Sie nicht die LED-Anzeigebereiche.



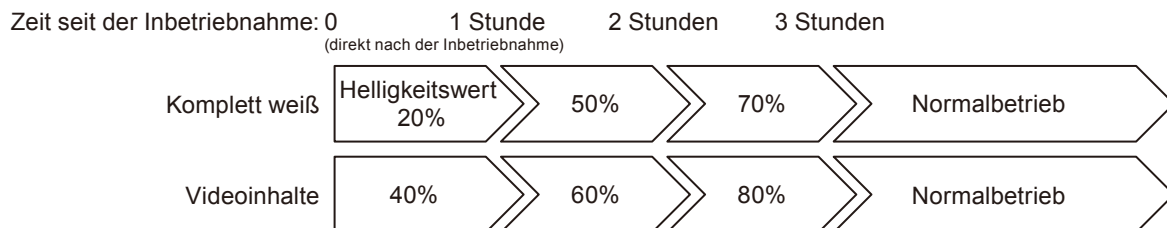
Die LED-Lampen können während der Installation des LED-Moduls oder bei längerer Nichtbenutzung Feuchtigkeit aufnehmen und halten. Daher muss in solchen Fällen die Helligkeit während einer Eingewöhnungszeit allmählich erhöht werden, bevor die normale Helligkeit eingestellt wird.

Wenn die LED-Lampen mit 100 % Helligkeit und unter Beibehaltung der Feuchtigkeit leuchten, steigt die Temperatur sehr schnell an und das Wasser im Inneren der Lampen verdampft und dehnt sich aus. Dadurch dehnt sich das Einkapselungsharz aus, was zu einer Trennung der Grenzfläche im Inneren der LED-Lampen führen kann. Diese Trennung kann dazu führen, dass die LED-Lampen nicht richtig aufleuchten.

Lampen-Eingewöhnungszeit

Konfigurieren Sie die Helligkeitseinstellungen wie unten gezeigt mit einem Video, das auf dem LED-Modul angezeigt wird.

Nach einer Eingewöhnungszeit von ca. 3 Stunden kann das LED-Modul unter normalen Bedingungen verwendet werden.

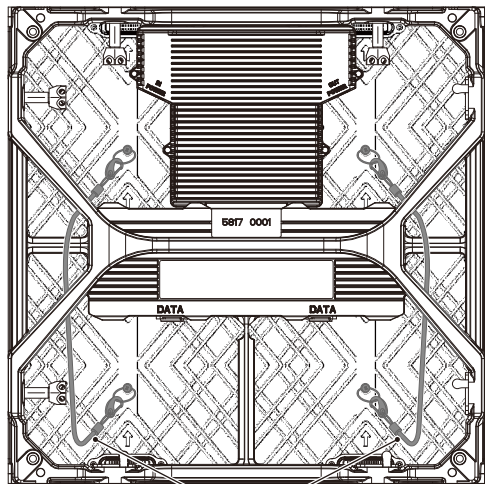


Inhalt

Die folgenden Teile werden mitgeliefert.

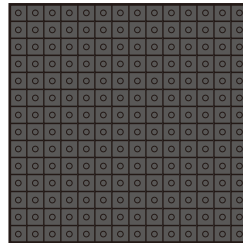
Wenden Sie sich im Fall von fehlenden oder beschädigten Teilen an Ihren Händler.

[Gehäuse]



[Sicherheitsdraht]

[Pixelkarte]

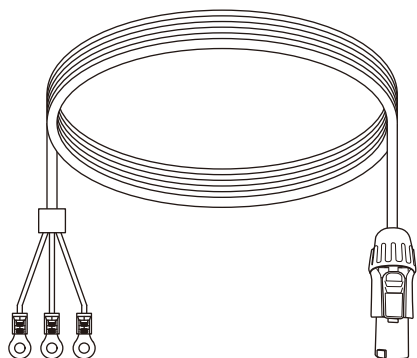


4 Karten pro Gehäuse

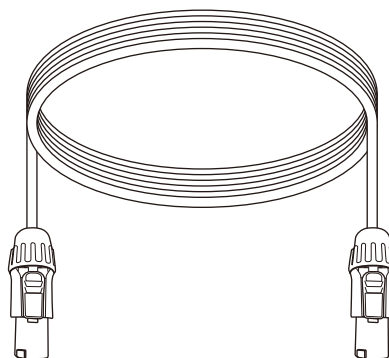
Zugehörige Elemente für die Installation (Separat erhältlich)

Die zur Installation des Systems erforderlichen Elemente werden unten aufgeführt.
Weitere Details erhalten Sie von Ihrem Händler.

[Netzkabel]

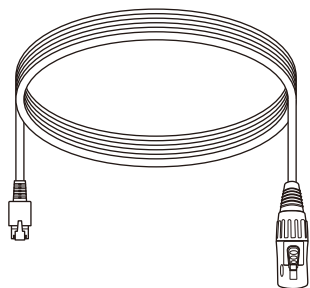


Zum Verbinden des LED-Moduls mit dem Stromverteiler

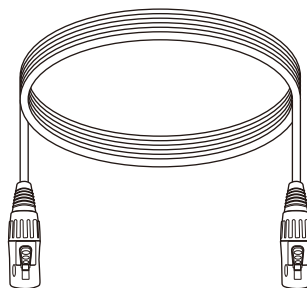


Zum Verbinden von zwei LED-Modulen miteinander

[LAN-Kabel]

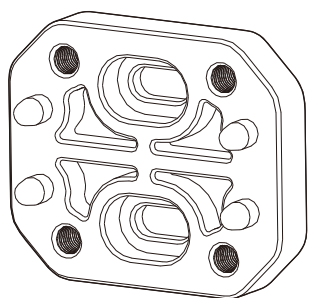


Zum Verbinden des LED-Moduls mit der LED-Steuerung

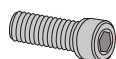


Zum Verbinden von zwei LED-Modulen miteinander

[Vordere Halterung]

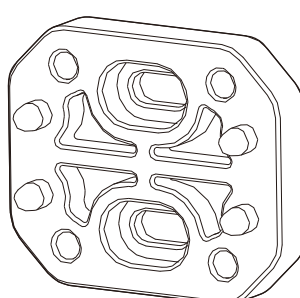


[Verbindungsschraube für vordere Halterung]



(M6 40 mm)

[Hintere Halterung]

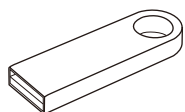


[Verbindungsschraube für hintere Halterung]



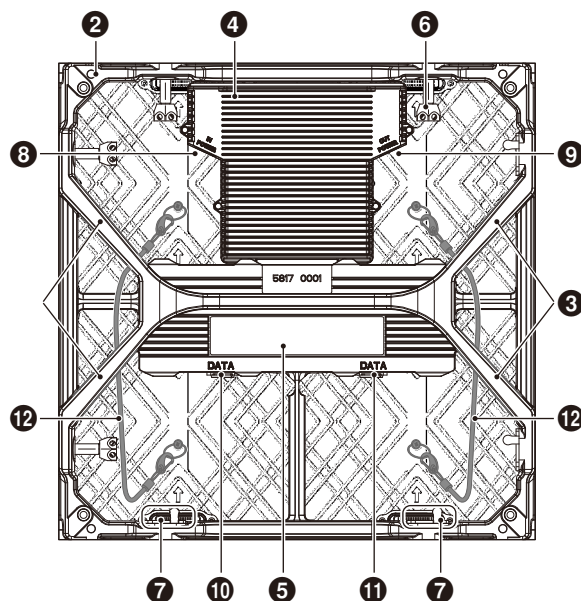
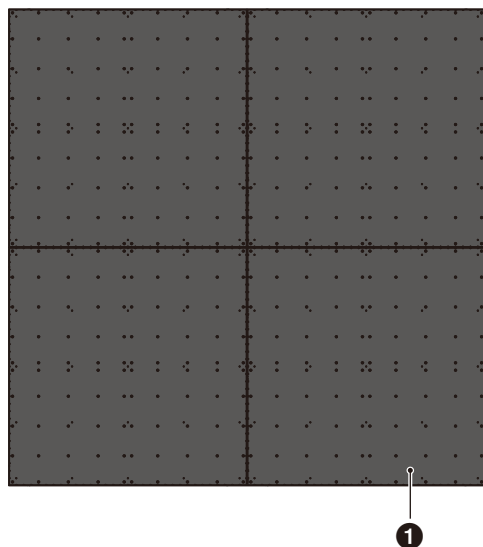
M8 25 mm

[USB-Laufwerk]



Enthält die Daten, die Bedienungsanleitung (dieses Dokument) und
die Steuersoftware für das von Ihnen erworbene Produkt.

Teilename



- ❶ Pixelkarte
- ❷ Gehäuse
- ❸ Griff
- ❹ Power-Box
- ❺ Signal-Box
- ❻ Klemme
- ❼ Klemmenhalter
- ❽ Netzkabel-Eingang
- ❾ Netzkabel-Ausgang
- ❿ LAN-Kabel-Eingang/Ausgang 1
- ⓫ LAN-Kabel-Eingang/Ausgang 2
- ⓬ Sicherheitsdraht

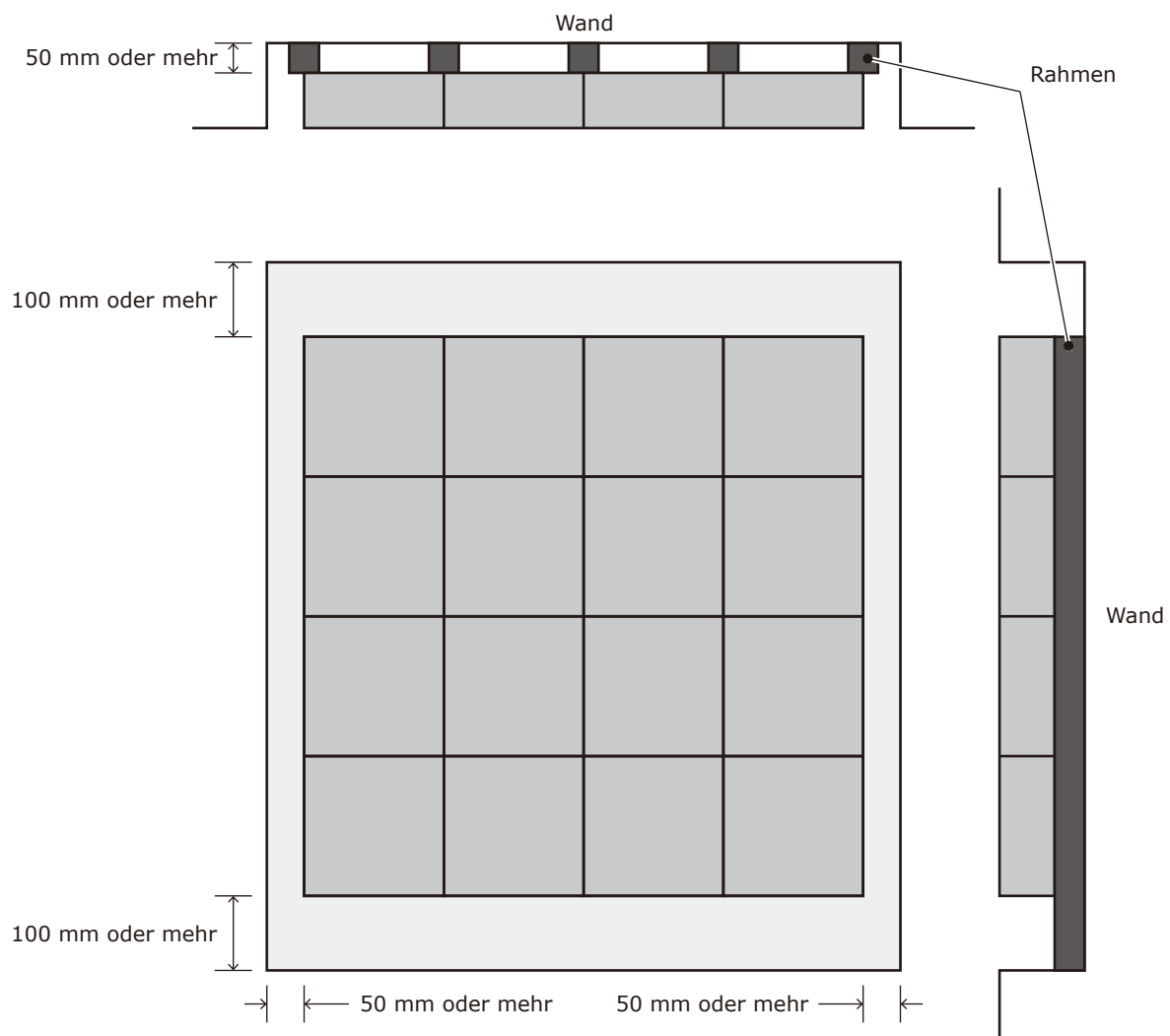
Installationsbeispiel

Überprüfen Sie vor der Installation unbedingt die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, um eine ordnungsgemäße und sichere Installation zu gewährleisten.

VORSICHT

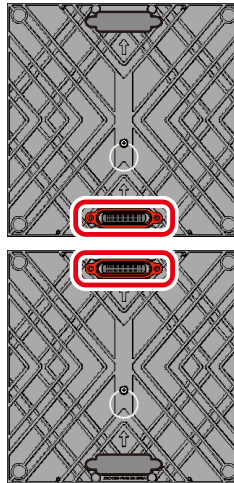
- Beauftragen Sie einen Techniker mit der Durchführung der Installation.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt von genügend Personen bewegt und installiert wird, um die Sicherheit zu gewährleisten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Träger oder die anderen Strukturen, an denen das Produkt installiert wird, genügend Festigkeit haben, um das Gewicht des Produkts zu tragen, und stellen Sie sicher, dass das Produkt sicher befestigt ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht direkt auf einer Oberfläche, die nicht ausreichend stabil ist.
- Wenn Sie das Produkt an einer engen Stelle (einer Wand usw.) installieren, lassen Sie wie in der Abbildung unten gezeigt Abstände um die LED-Bildschirme herum, um einen Temperaturanstieg zu verhindern. Die unten gezeigten Abbildungen sind nur ein Beispiel.
Achten Sie insbesondere auf die Installationsumgebung (Hitze aus der externen Umgebung, direktes Sonnenlicht, erzeugte Hitze durch die Anzahl an Displays), um eine ausreichende Kühlung der LED-Module bereitzustellen. Wenn die Kühlung nicht ausreicht, ergreifen Sie Maßnahmen, wie das Vergrößern des Abstands zu den Wänden oder Installieren einer Zwangsluftkühlung.
Weitere Details erhalten Sie von einem Techniker oder Ihrem Händler.
- Die Netzkabel, LAN-Kabel und Installationsmaterialien (Aufhängungsstangen etc.) sind separat erhältlich.

1-1. Beispiel für Installation vorne

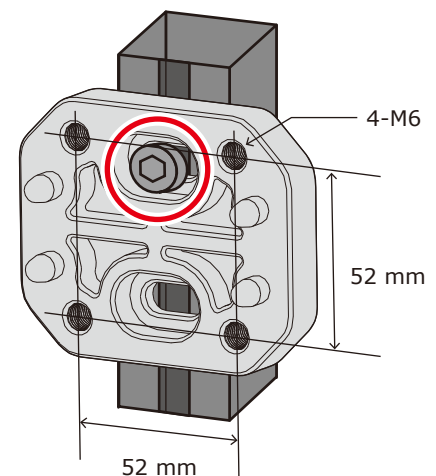


 **VORSICHT**

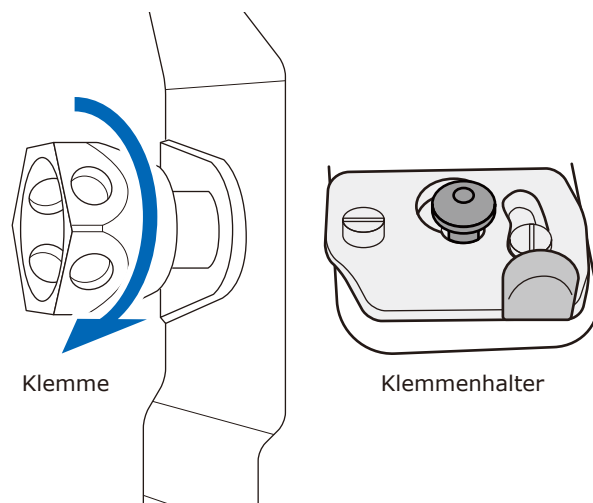
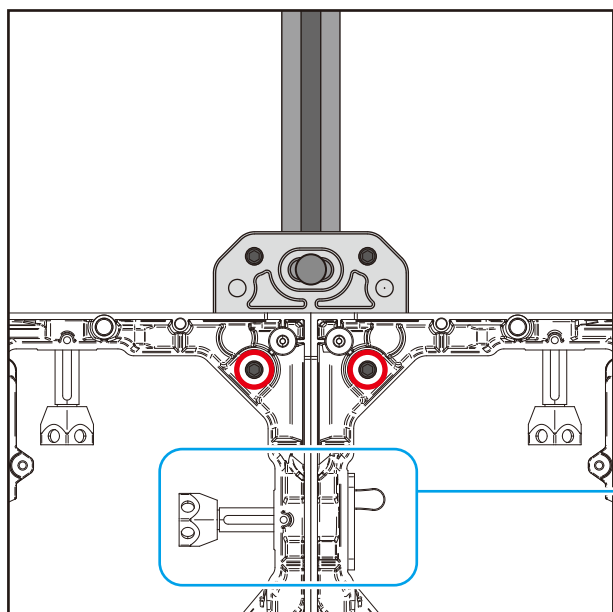
-
- This architectural floor plan shows the 10th floor of the World Trade Center. The plan is a square with a large, hatched triangular area in the center. Two red boxes are drawn on the plan, one on the left and one on the right, highlighting the locations of the Twin Towers. The plan also shows various rooms, corridors, and structural elements.



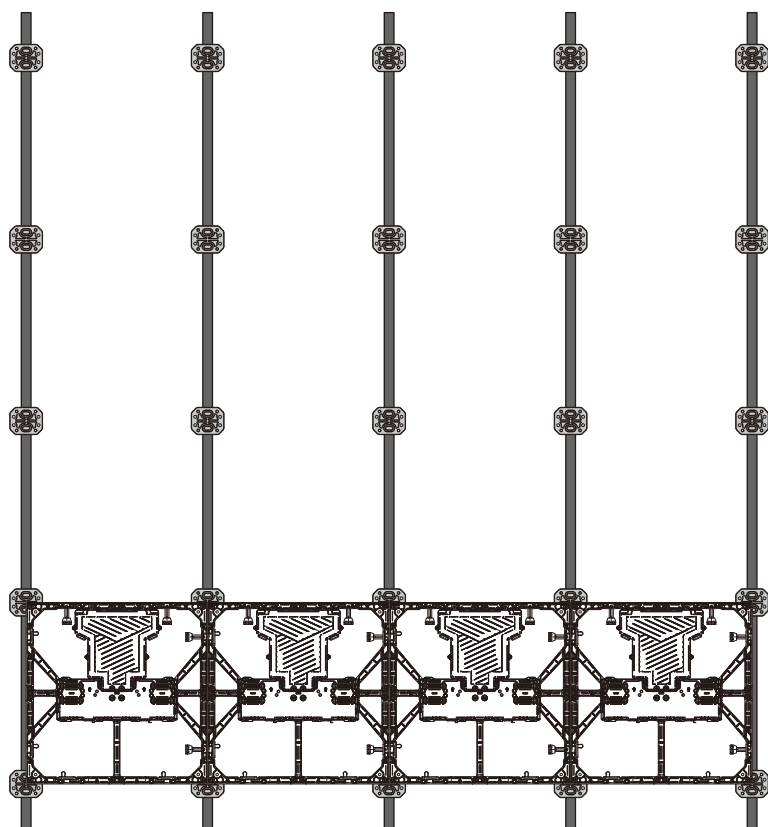
Befestigen Sie die Halterungen mithilfe einer Schraube im oberen Loch.



Installieren Sie die LED-Gehäuse von der untersten Reihe aus.
Befestigen Sie alle Gehäuse zuerst mit den Schrauben.
Der Anzugsdrehmoment der Schrauben zum Befestigen der Gehäuse beträgt 6 bis 6,5 kgf·cm.
Befestigen Sie als nächstes die LED-Gehäuse unter Verwendung der Klemmen sicher miteinander.

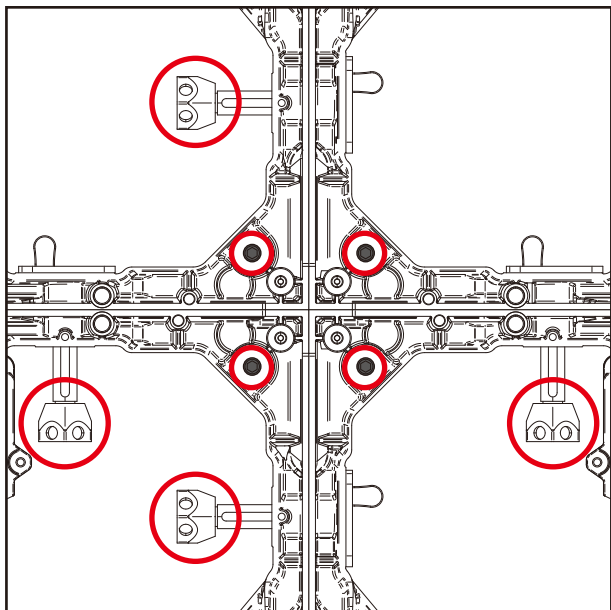


Befestigen Sie die Klemmen an den Klemmenhaltern.
Überprüfen Sie beim Befestigen der Gehäuse, dass sie vertikal und horizontal parallel sind, und dass sie eine eben Oberfläche bilden.

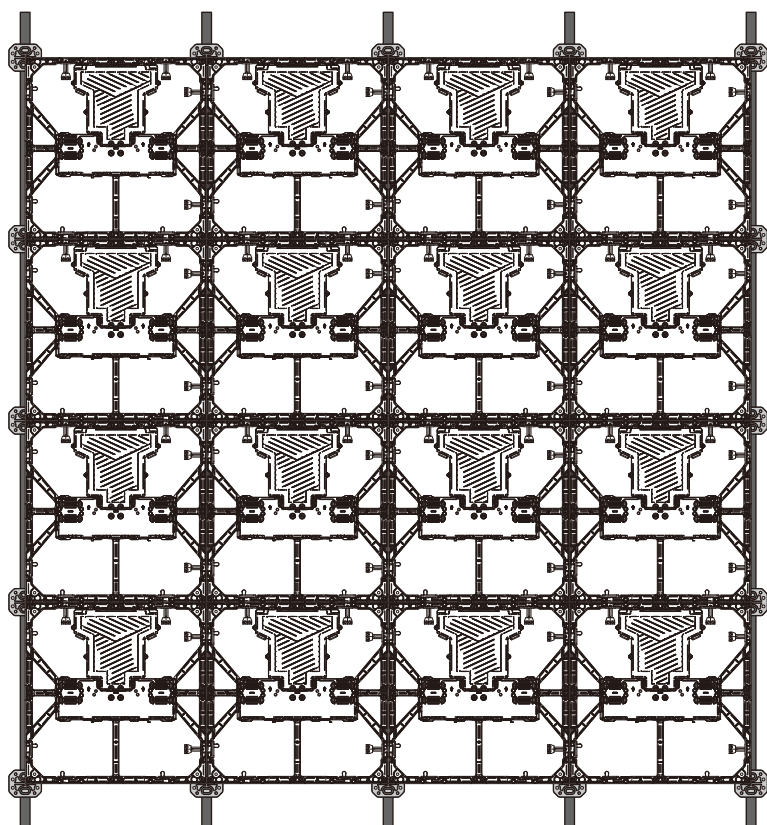


Wiederholen Sie das Verfahren, um alle Gehäuse sicher an dem Rahmen zu befestigen.

Überprüfen Sie beim Befestigen der Gehäuse, dass sie vertikal und horizontal parallel sind, und dass sie eine eben Oberfläche bilden.



Die Installation der Gehäuse ist abgeschlossen.

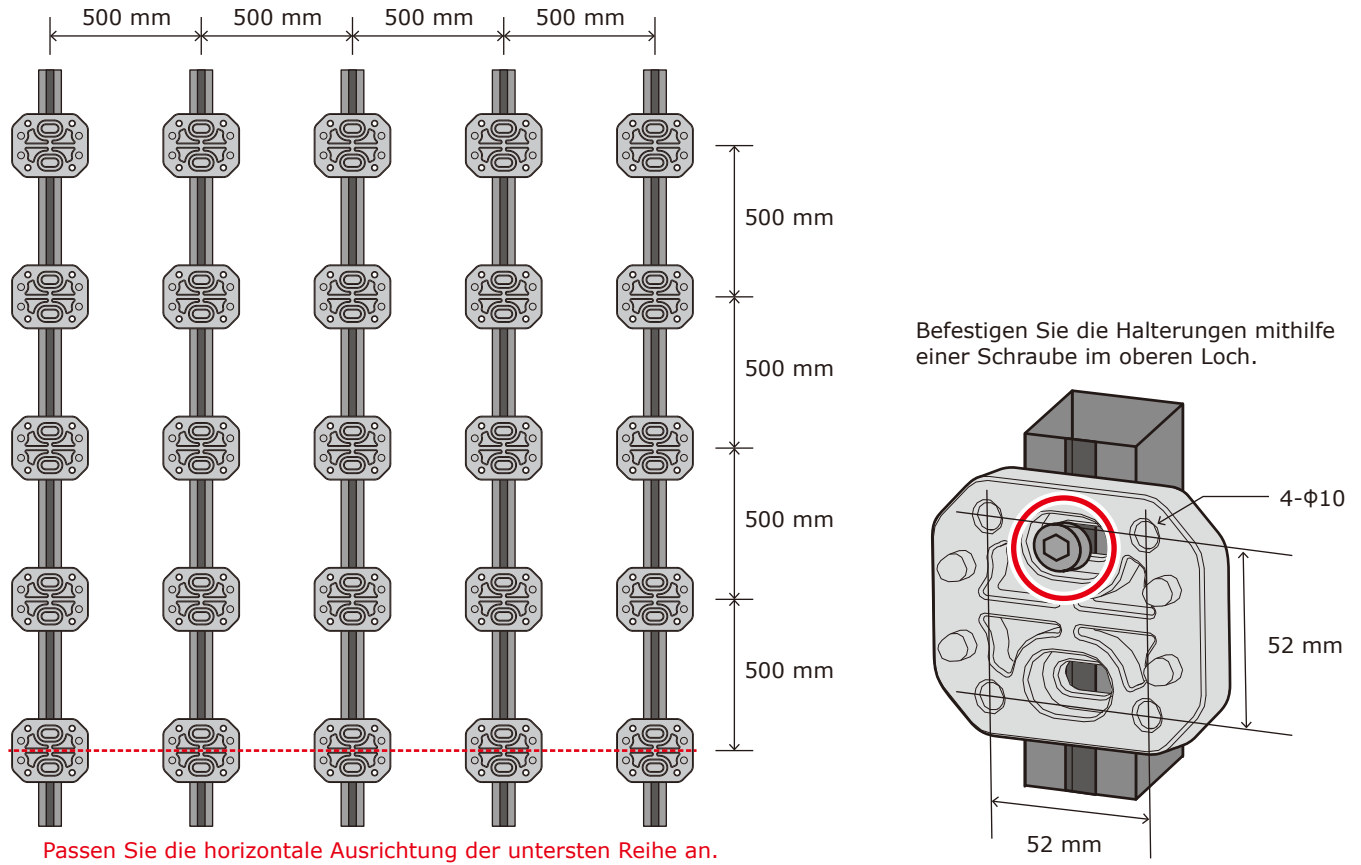


1-2. Beispiel für Installation hinten

VORSICHT

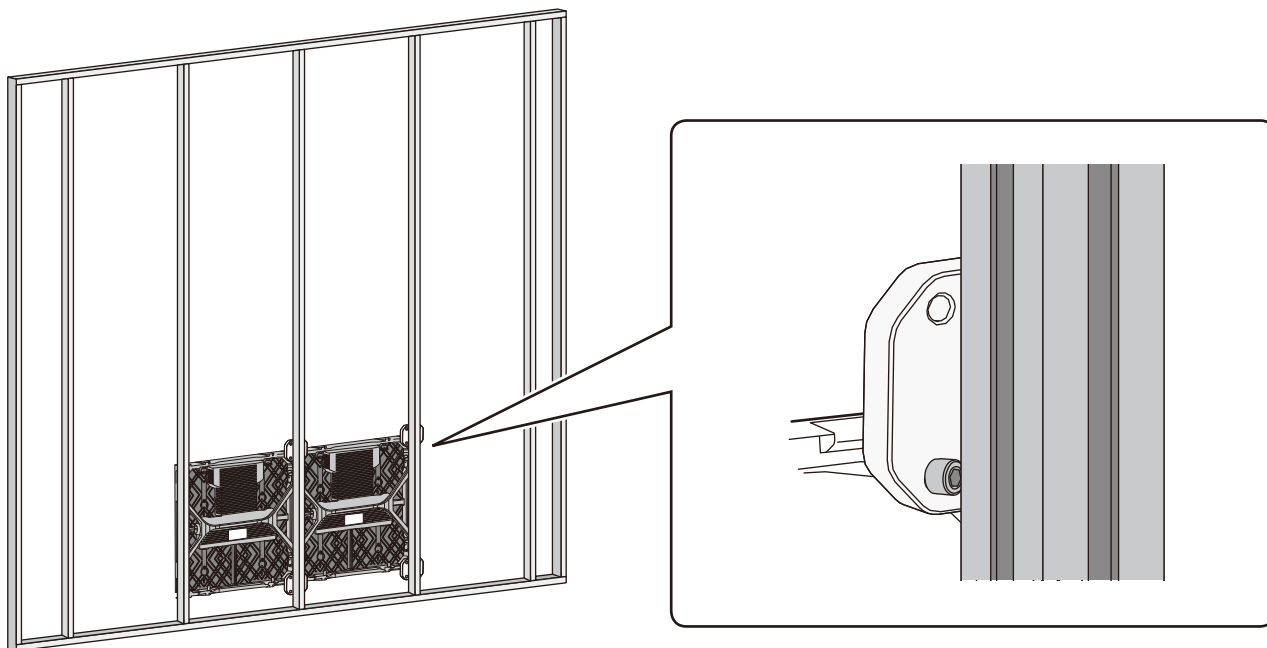
Bei der Installation hinten ist es nicht erforderlich, die Pixelkarten zu entfernen.

Installieren Sie die hinteren Halterungen am Rahmen wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



Installieren Sie als nächstes die Gehäuse an den Halterungen.

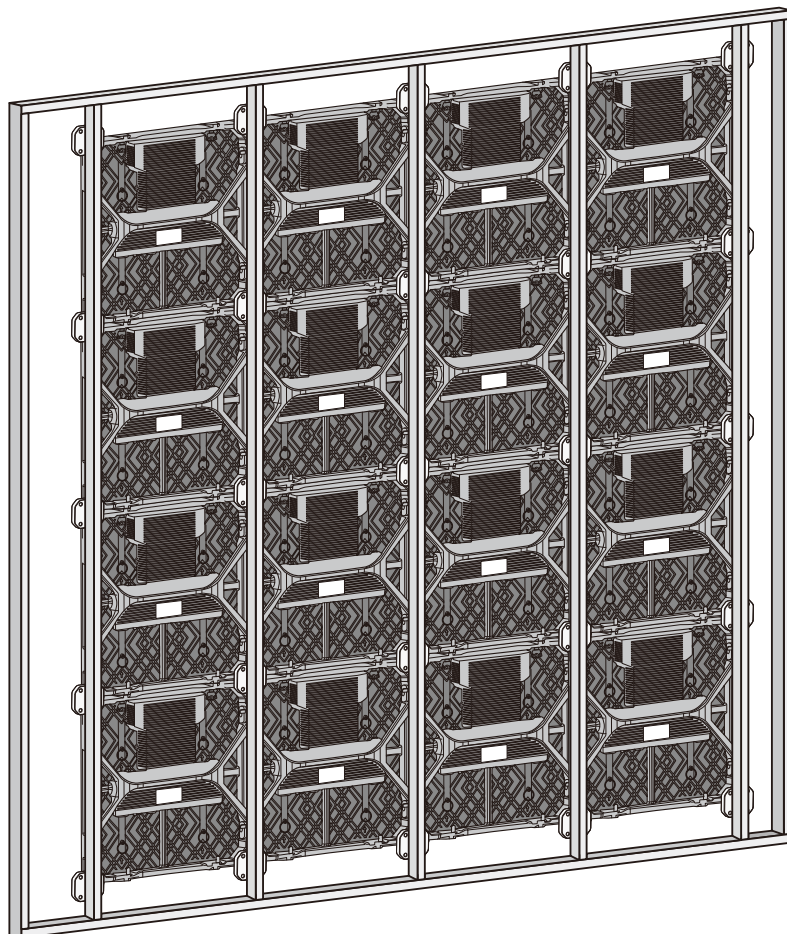
Der Anzugsdrehmoment der Schrauben zum Befestigen der Gehäuse beträgt 8 bis 8,5 kgf·cm.



Befestigen Sie die Gehäuse, unter Bezugnahme auf das Beispiel für die Installation vorne, mit den Klemmen sicher miteinander.

Überprüfen Sie beim Befestigen der Gehäuse, dass sie vertikal und horizontal parallel sind, und dass sie eine eben Oberfläche bilden.

Die Installation der Gehäuse ist abgeschlossen.

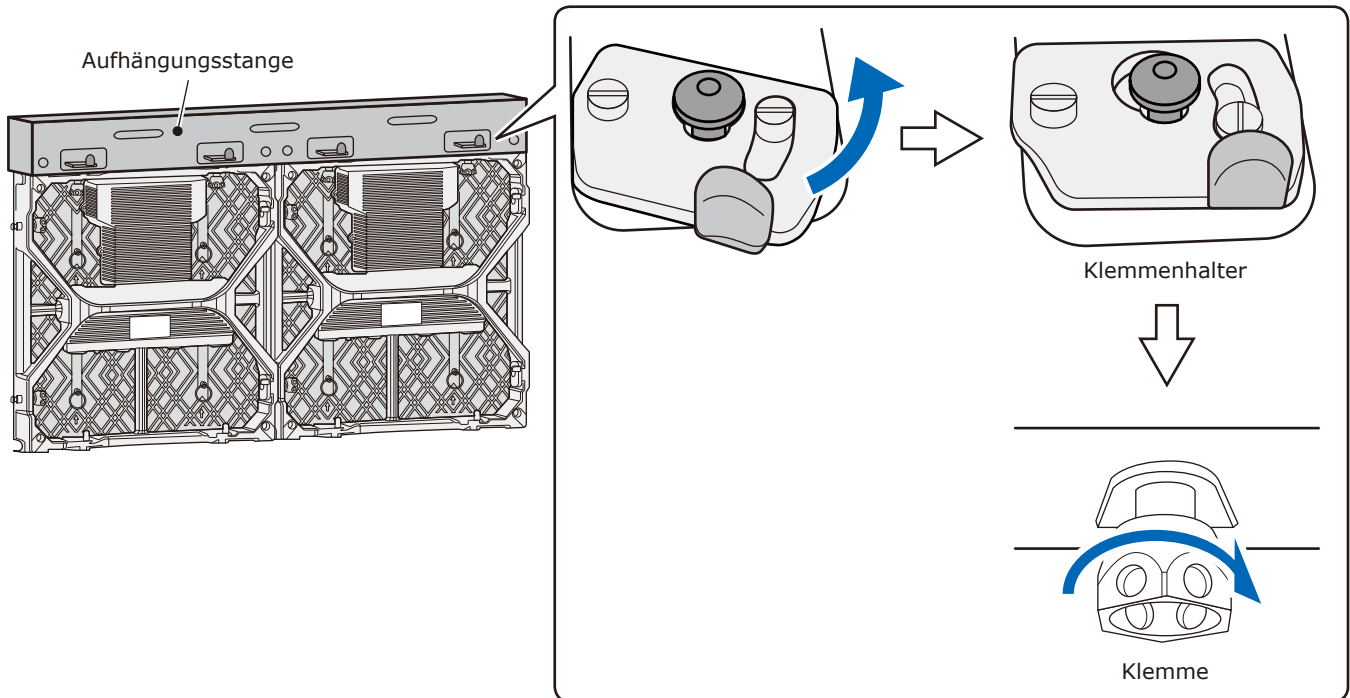


1-3. Beispiel für Installation mit Aufhängung

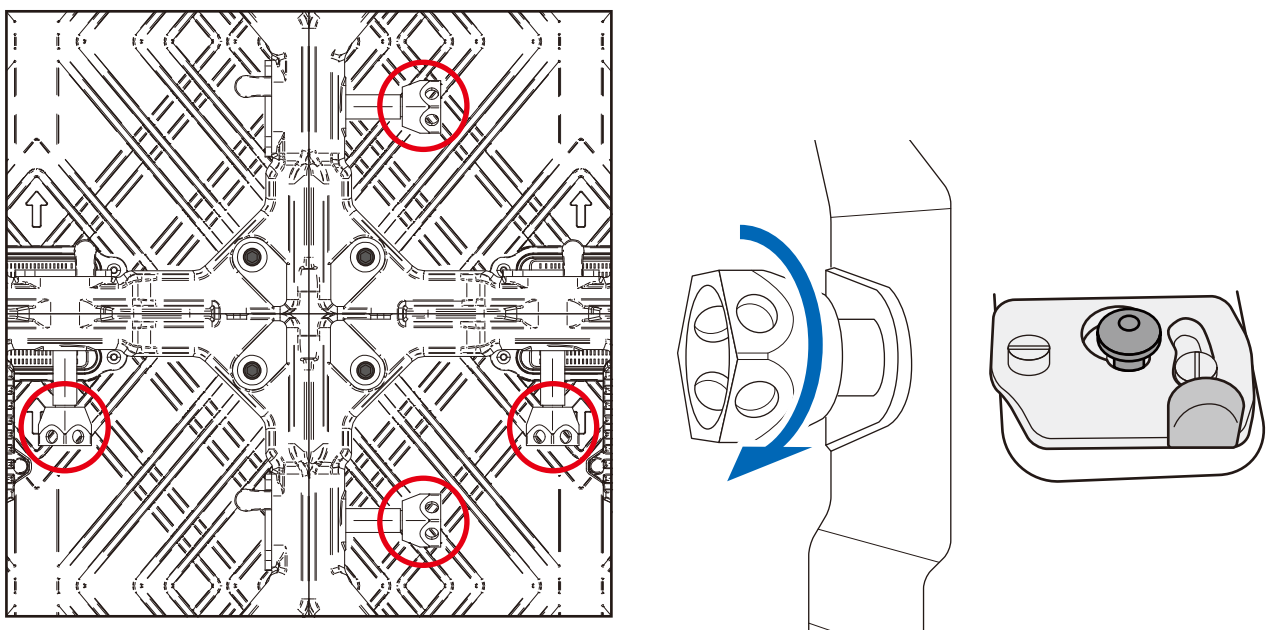
VORSICHT

- Es können bis zu 15 Gehäuse an einem einzelnen LED-Modul in Längsrichtung aufgehängt werden. Weitere Details erhalten Sie von einem Techniker oder Ihrem Händler.
- Bei der Installation mit Aufhängung ist es nicht erforderlich, die Pixelkarten zu entfernen.

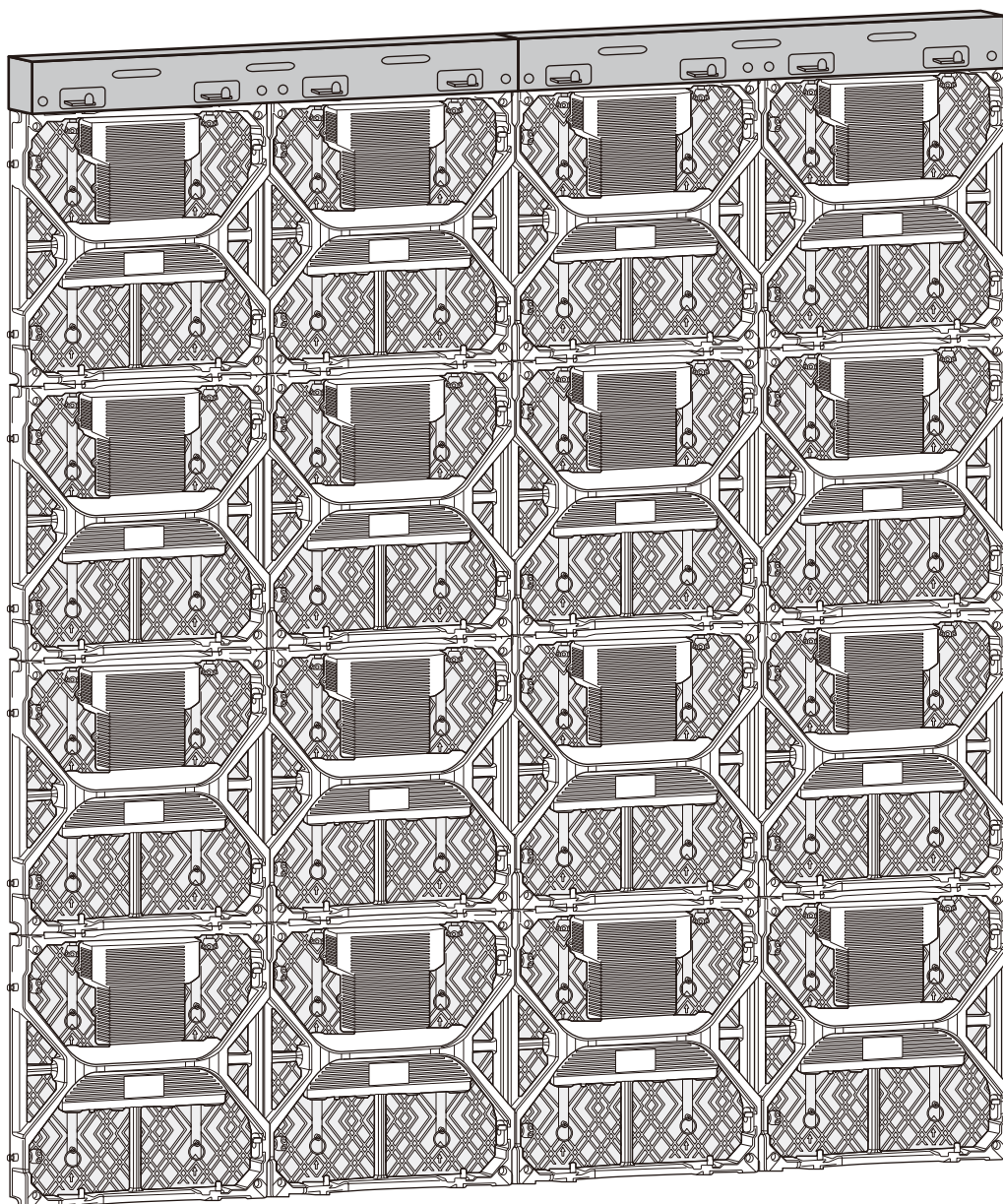
Befestigen Sie das Gehäuse wie in der folgenden Abbildung gezeigt mit den Klemmen an der Aufhängungsstange.



Befestigen Sie die Klemmen oben, unten, rechts und links an den Klemmenhaltern. Überprüfen Sie beim Befestigen der Gehäuse, dass sie vertikal und horizontal parallel sind, und dass sie eine eben Oberfläche bilden.



Befestigen Sie alle Gehäuse mit den Klemmen.
Die Installation der Gehäuse ist abgeschlossen.



2. Verkabelung

(1) Maximale Anzahl von Signalverbindungen

Die maximale Anzahl von Verbindungen pro LAN-Kabel ist unten dargestellt.

Produktname	Maximale Anzahl von Verbindungen
LED-Q028i2	20 Module
LED-Q039i2	39 Module
LED-Q028e2	20 Module
LED-Q039e2	39 Module
LED-Q048e2	60 Module
LED-Q059e2	92 Module
LED-Q078e2	158 Module

VORSICHT

Die maximale Anzahl der Verbindungen kann je nach verbundener LED-Steuerung variieren. Überprüfen Sie daher die Spezifikationen der von Ihnen verwendeten LED-Steuerung. Weitere Details erhalten Sie von einem Techniker oder Ihrem Händler.

(2) Maximale Anzahl von Stromverbindungen

VORSICHT

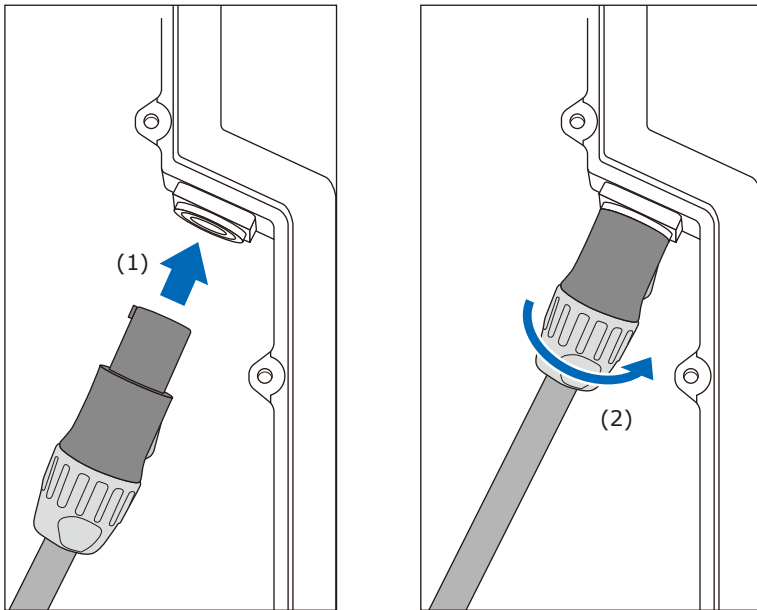
Eine Überschreitung der maximalen Kapazität kann Rauch erzeugen oder einen Brand verursachen. Überprüfen Sie die verwendete Spannung und überschreiten Sie die unten angegebenen Anschlussgrenzwerte nicht.

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

*1: Die angegebenen Werte gelten bei 16 A-Schutzschalter vom Typ D.

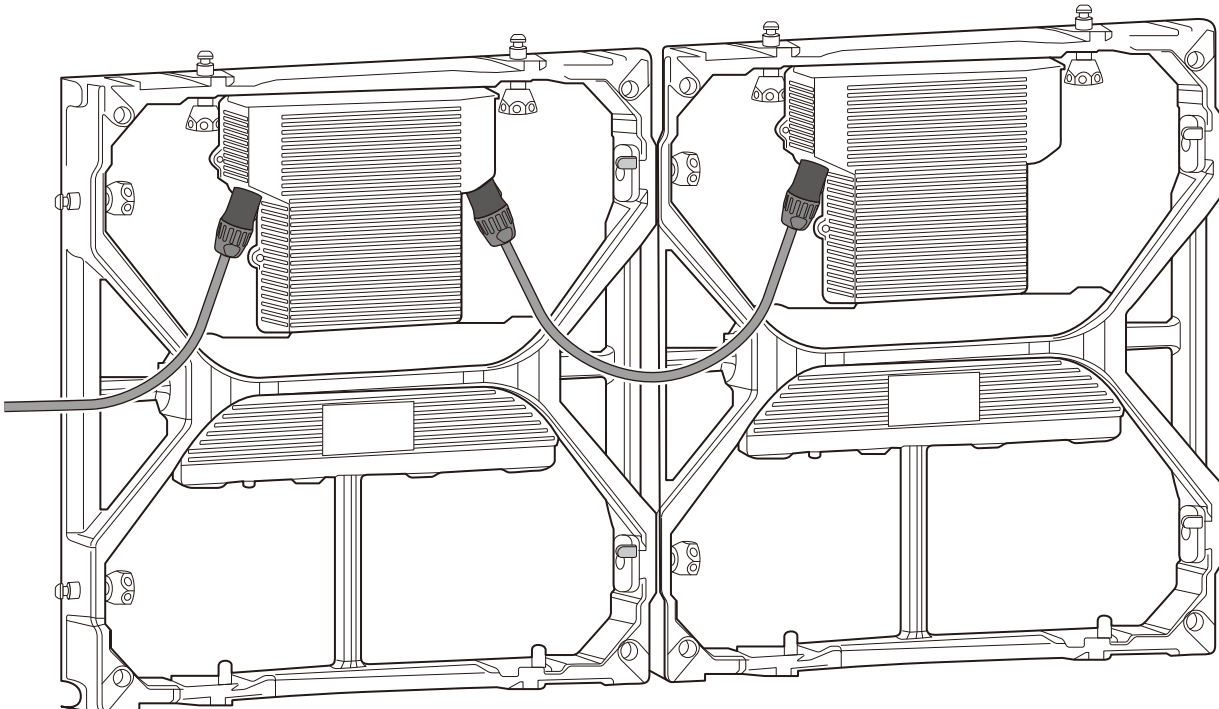
(3) Netzkabelverbindung

Schließen Sie die Netzkabel an die LED-Module in der ersten Reihe an.

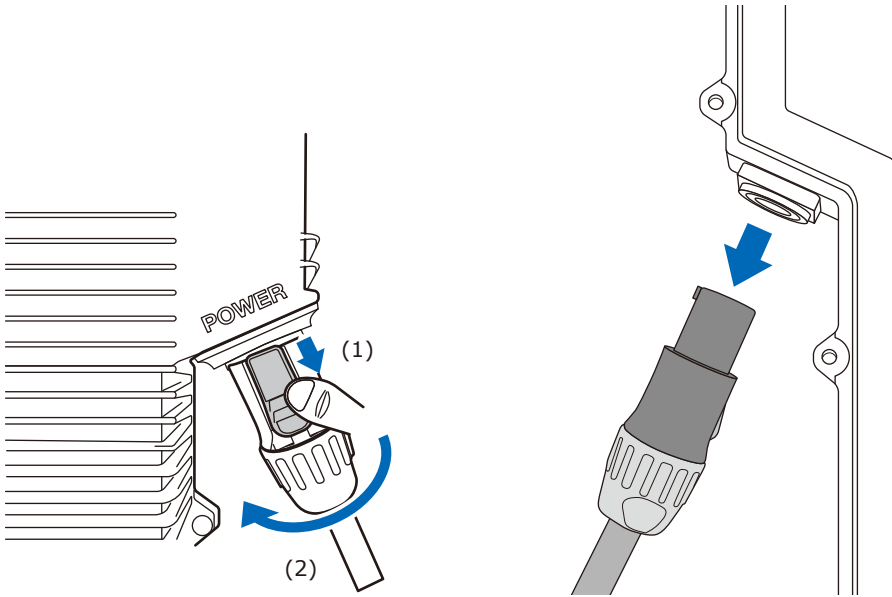


Verbinden Sie die Netzkabel in Richtung (1) und ziehen Sie es in Richtung (2) an, bis ein Klickgeräusch ertönt.

Verbinden Sie die Netzkabel zwischen den LED-Modulen.



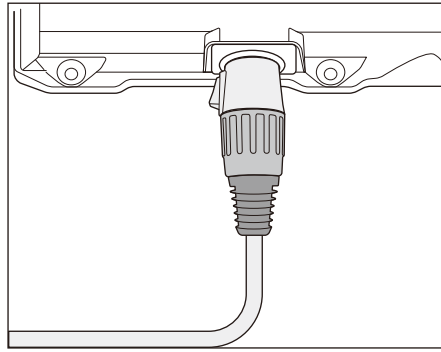
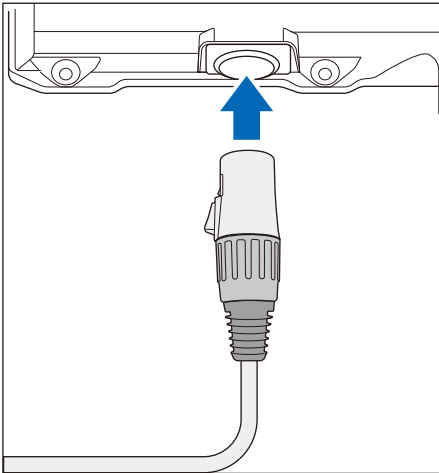
So trennen Sie das Netzkabel



Halten Sie die Taste (1) gedrückt und drehen Sie in Richtung (2), um das Netzkabel zu trennen.

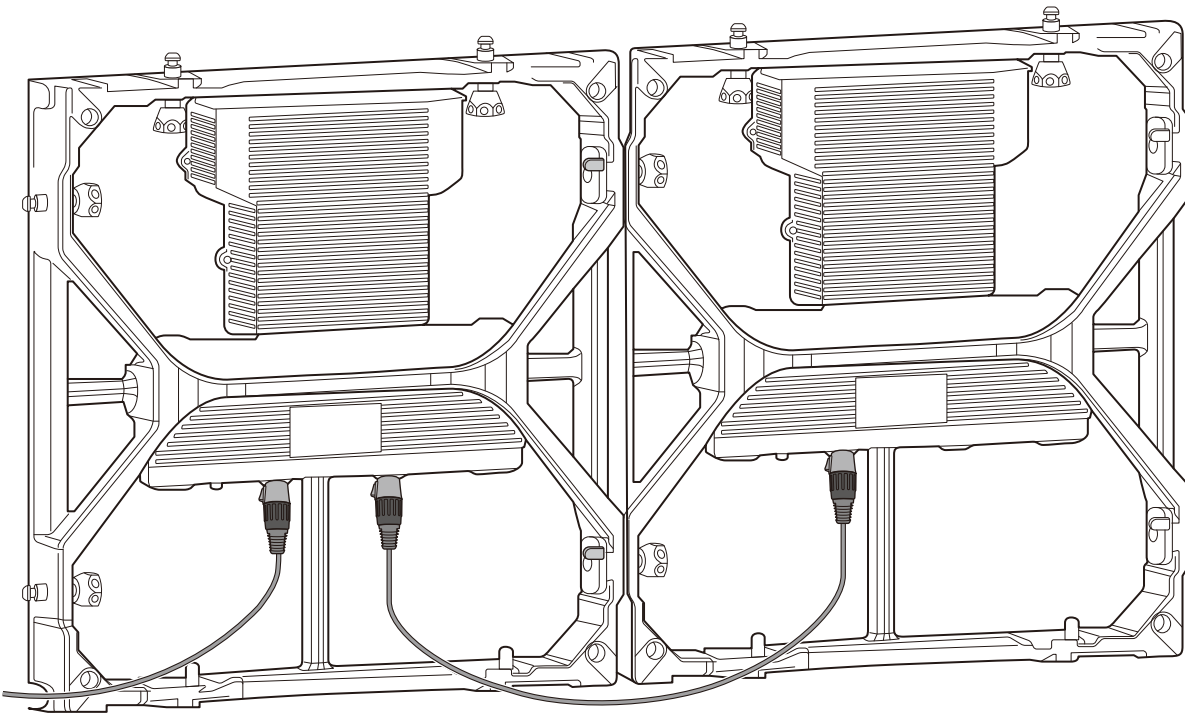
(4) LAN-Kabelverbindung

Schließen Sie die LAN-Kabel an die LED-Module in der ersten Reihe an.



Führen Sie das Kabel ein, bis ein Klickgeräusch ertönt.

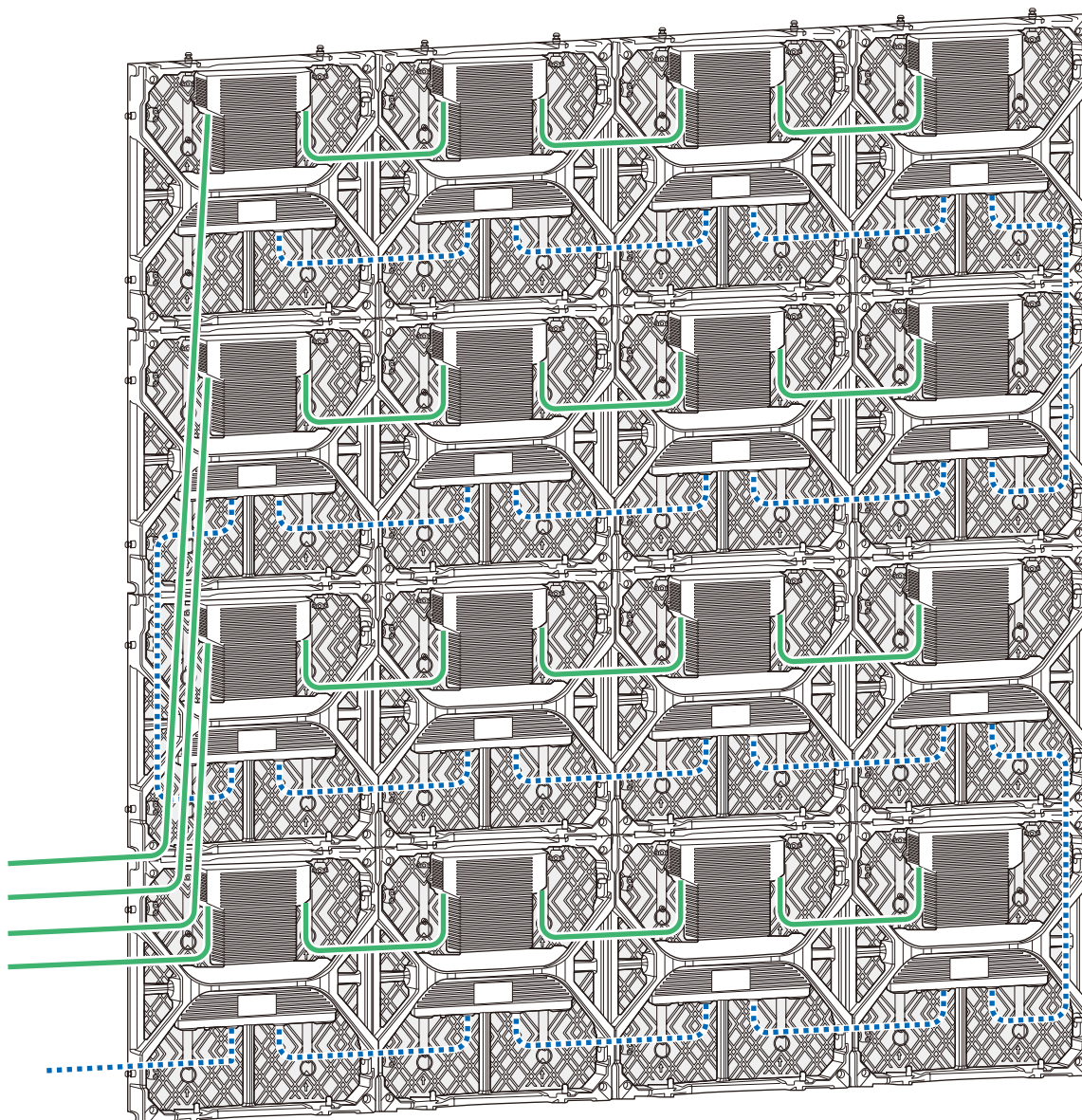
Verbinden Sie die LAN-Kabel zwischen den LED-Modulen.



Vollständige Anschlussübersicht

VORSICHT

Die Verkabelung ist vom jeweiligen System abhängig. Weitere Details erhalten Sie von Ihrem Händler.



..... Gepunktete Linie: LAN-Kabel

—— Durchgehende Linie: Netzkabel

3. Installieren der Pixelkarte

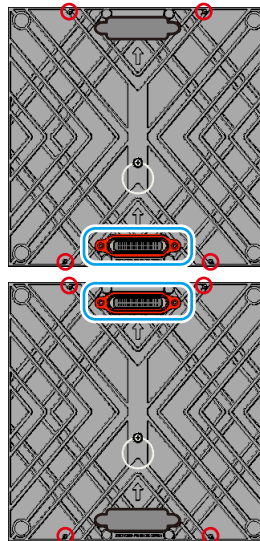
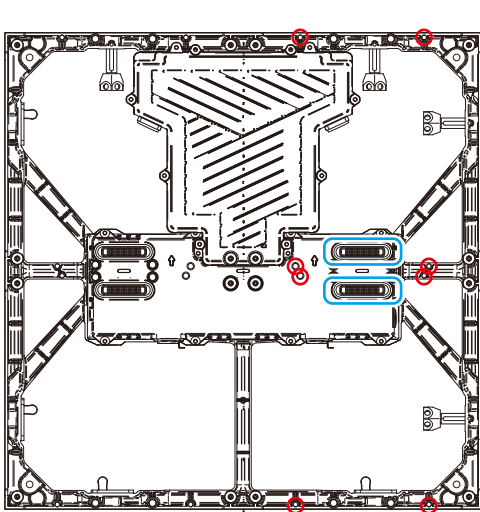
Installieren Sie die Pixelkarten, die während der Installation vorne entfernt wurden.

VORSICHT

- Die Pixelkarten enthalten starke Magnete. Wenn Magnetkarten in die Nähe der Pixelkarten kommen, können die enthaltenen Daten beschädigt werden. Führen Sie daher bei der Installation der Pixelkarten keine Magnetkarte mit sich.
- Achten Sie bei der Installation der Pixelkarten darauf, dass diese nicht durch bereits installierte Pixelkarten oder andere Gegenstände beschädigt werden. Andernfalls wird das Video möglicherweise nicht richtig angezeigt.

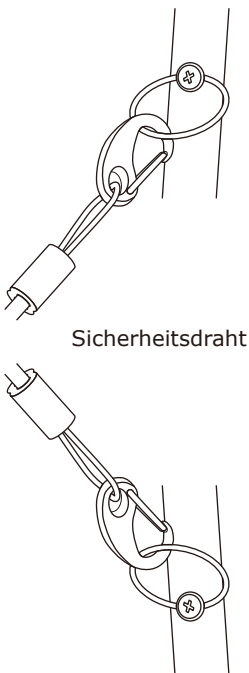
Die Pfeile (↑) auf der Rückseite der Pixelkarten zeigen die Oberseite an.

Richten Sie die vier Führungstifte der Pixelkarten an den vier Führungslöchern des Gehäuses und den Pixelkartenanschluss (für die Installation in der oberen oder unteren Reihe) an einem Anschluss am Gehäuse aus.

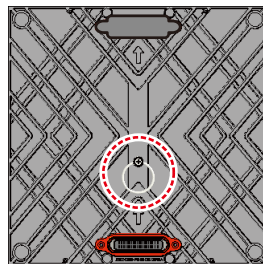


Pixelkarte für obere Reihe

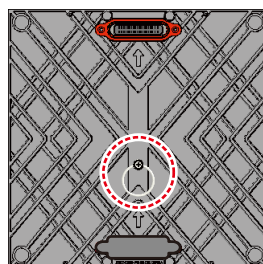
Pixelkarte für untere Reihe



Sicherheitsdraht

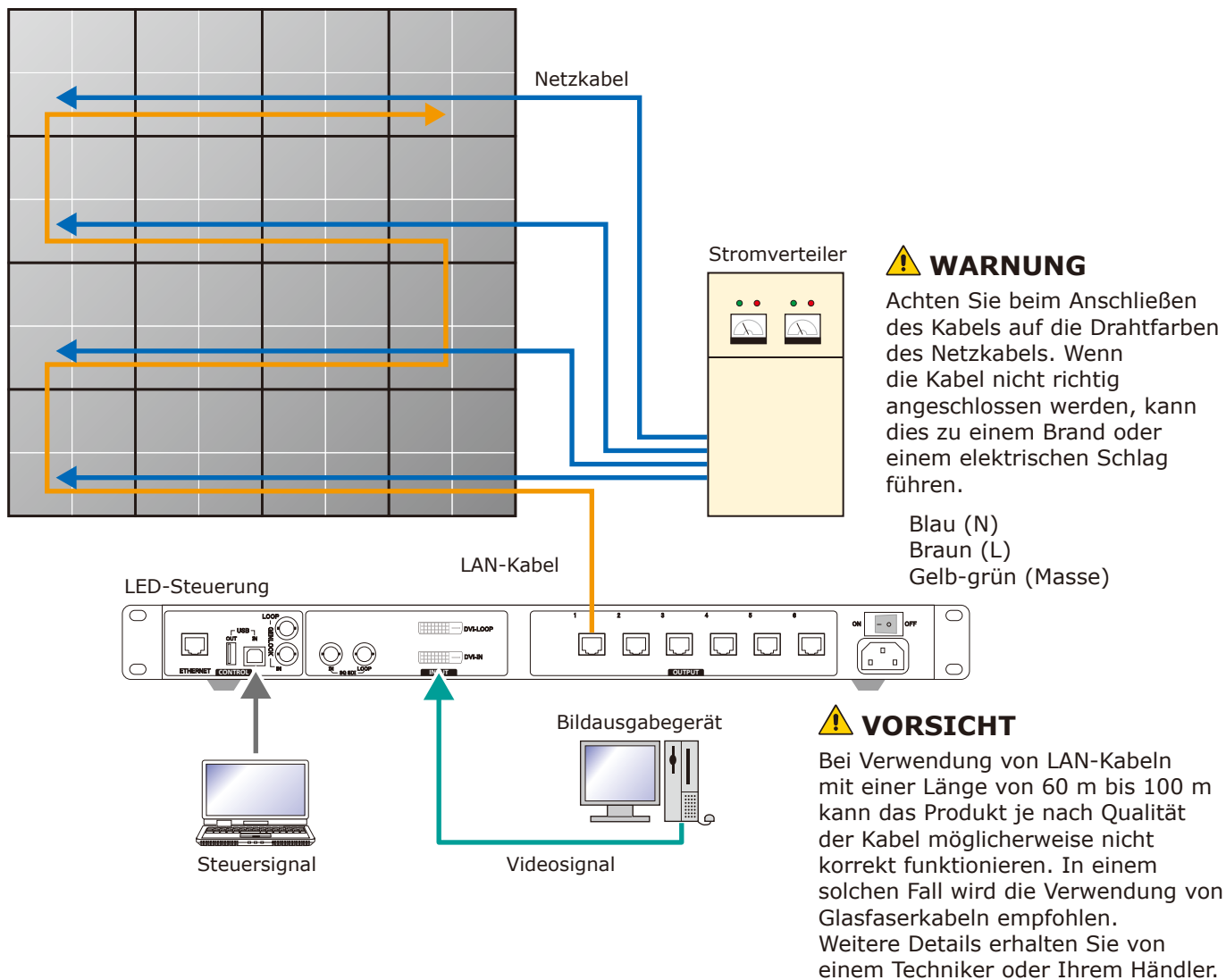


Bringen Sie die Sicherheitsdrähte an den in den Kreisen gezeigten Ringen an.



Bildschirmkonfiguration

Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen hergestellt wurden und schalten Sie dann die LED-Module und die LED-Steuerung ein.



Einstellen der Bildschirmkonfiguration

Führen Sie die Einstellung mit der LCT-Mars-Steuersoftware von Novastar durch.

Melden Sie sich mit den Administratorrechten an.

Zeigen Sie den Anmeldebildschirm wie folgt an: User(U) → Advanced Synchronous System UserLogin(A).

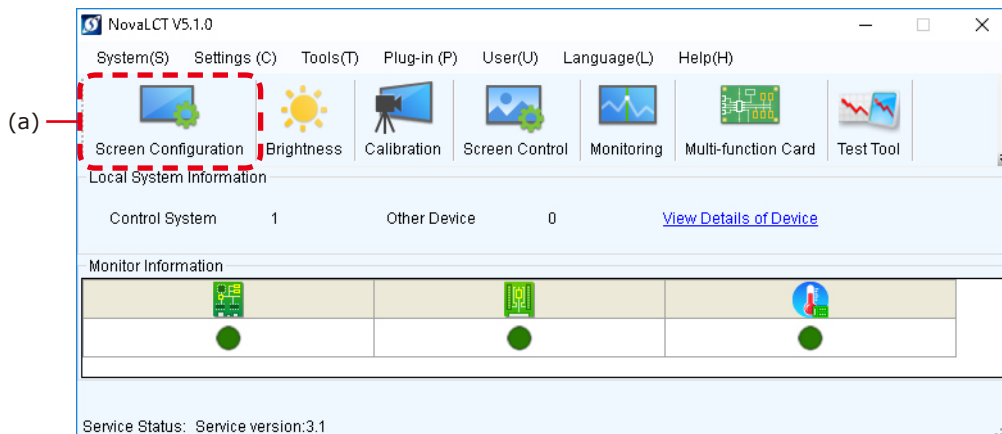
Geben Sie das Passwort (standardmäßig „admin“) ein, um sich mit Administratorrechten anzumelden.

Zum Ändern des Passworts gehen Sie mit Administratorrechten zu User(U) → Change Password(U).

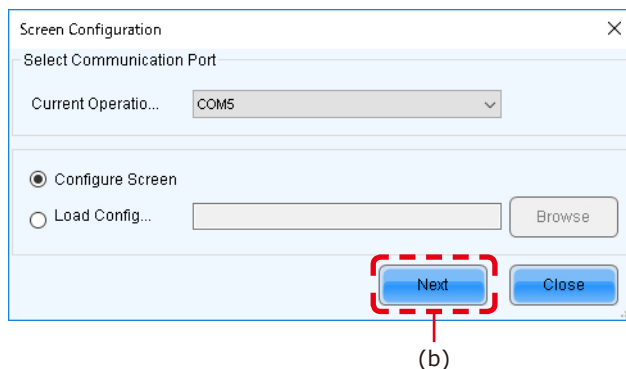
VORSICHT

Vergessen Sie das neue Passwort nicht, nachdem es geändert wurde.

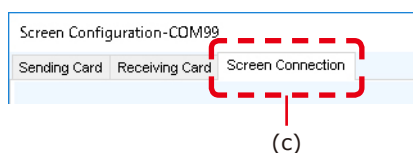
Klicken Sie auf „Screen Configuration“ (a).



Prüfen Sie den Port unter „Select Communication Port“ und klicken Sie dann auf die „Next“-Taste (b).



Wählen Sie im angezeigten Screen Configuration-Bildschirm auf die Registerkarte „Screen Connection“ (c).



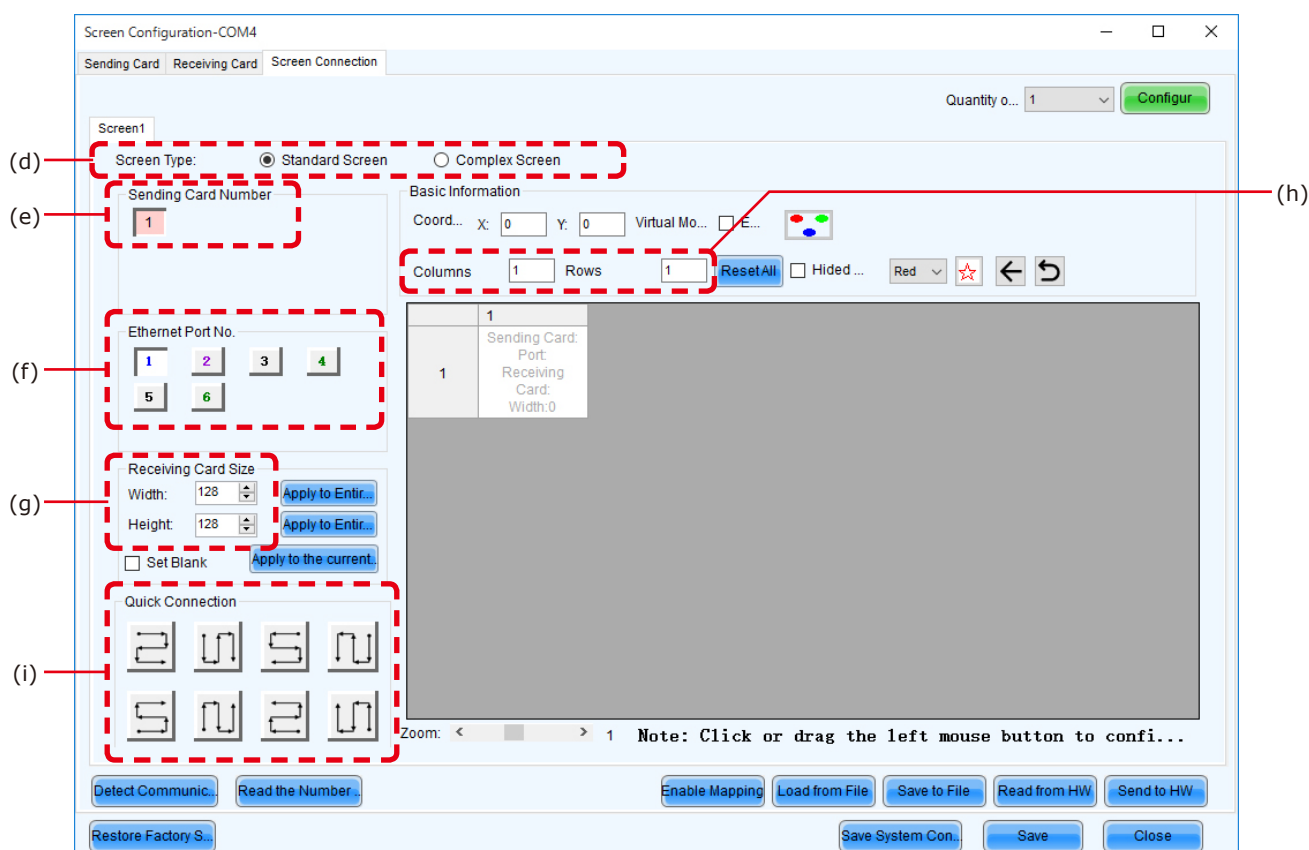
VORSICHT

Ändern Sie nicht die Einstellungen in der Registerkarte „Receiving Card“.

Andernfalls wird das Video möglicherweise nicht richtig angezeigt.

Wählen Sie „Standard Screen“ unter „Screen Type“ (d).

Die Einstellungen in „Sending Card Number“ (e) und „Ethernet Port No.“ (f) sind je nach angeschlossener LED-Steuerung unterschiedlich.



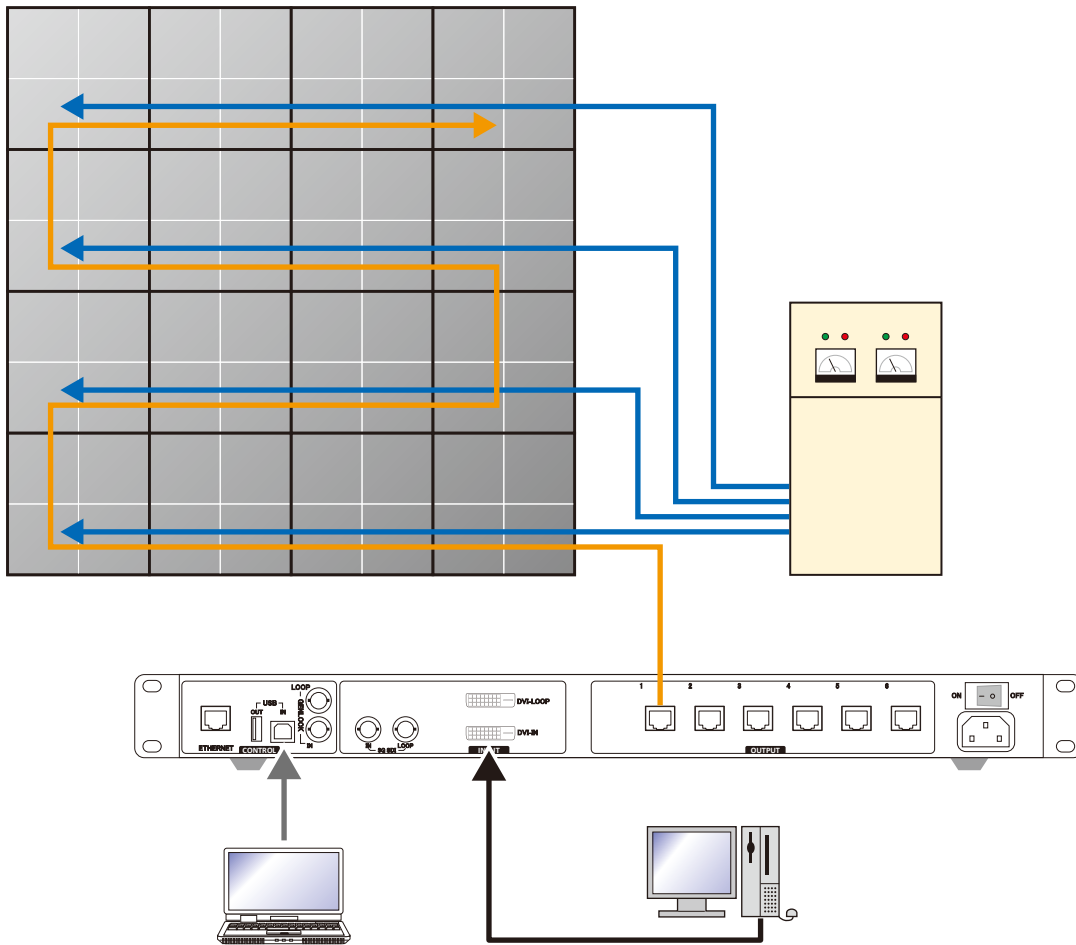
Geben Sie den Wert in der nachfolgenden Tabelle unter „Receiving Card Size“ (g) ein.

Produktname	LED-Q028i2	LED-Q039i2	LED-Q028e2	LED-Q039e2	LED-Q048e2	LED-Q059e2	LED-Q078e2
Pixelabstand	2,84 mm	3,91 mm	2,84 mm	3,91 mm	4,81 mm	5,95 mm	7,81 mm
Anzahl der angezeigten Pixel (Auflösung/Modul)	176 × 176	128 × 128	176 × 176	128 × 128	104 × 104	84 × 84	64 × 64

[Columns/Rows] Geben Sie die Anzahl der installierten Bildschirme unter „Columns/Rows“ (h) ein (die Anzahl der vertikal installierten Bildschirme in Columns und die Anzahl der vertikal installierten Bildschirme in Rows).

[Konfigurationsbeispiel]

Die Einstellwerte sind für das folgende Beispiel angegeben, bei dem 16 LED-Q028i2-Module (Pixelabstand von 2,84 mm) in einer 4 (Spalten) x 4 (Reihen)-Konfiguration installiert sind.



- (1) Geben Sie bei einem Pixelabstand von 2,84 mm Breite =176 und Höhe =176 unter „Receiver Card Size“ (g) ein.
Verwenden Sie nicht die Schaltflächen neben den Werten.

(g) Receiving Card Size

Width: 176 Apply to Entire...

Height: 176 Apply to Entire...

☐ Set Blank Apply to the current...

- (2) Da die Konfiguration 4 (Spalten) x 4 (Reihen) ist, geben Sie Columns=4 und Rows=4 ein. Eine 4 (Spalten) x 4 (Reihen)-Bildschirmkonfiguration wird angezeigt.

Screen Configuration-COM4

Sending Card | Receiving Card | Screen Connection

Quantity o... 1 Configure

Screen1

Screen Type: ☒ Standard Screen ☐ Complex Screen

Sending Card Number: 1

Ethernet Port No.: 1 2 3 4

Receiving Card Size
 Width: 176 Apply to Entire...
 Height: 176 Apply to Entire...
☐ Set Blank 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: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0
2	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0
3	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0
4	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Width:0 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

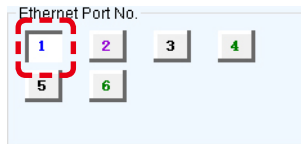
Restore Factor...
Save System Co...
Back Up Termi...
Save
Close

- (3) Falls mehrere LED-Steuerungen verwendet werden, wählen Sie die Anzahl der angeschlossenen LED-Steuerungen.
Da in diesem Beispiel nur eine Steuerung verwendet wird, ist es nicht nötig, „Sending Card Number“ (e) einzustellen.

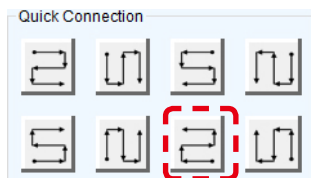
- (4) Konfigurieren Sie die Verbindung.

Das System wird mit Port 1 der LED-Steuerung verbunden.

Wählen Sie „1“ (Port 1) unter „Ethernet Port No.“ (f) aus.



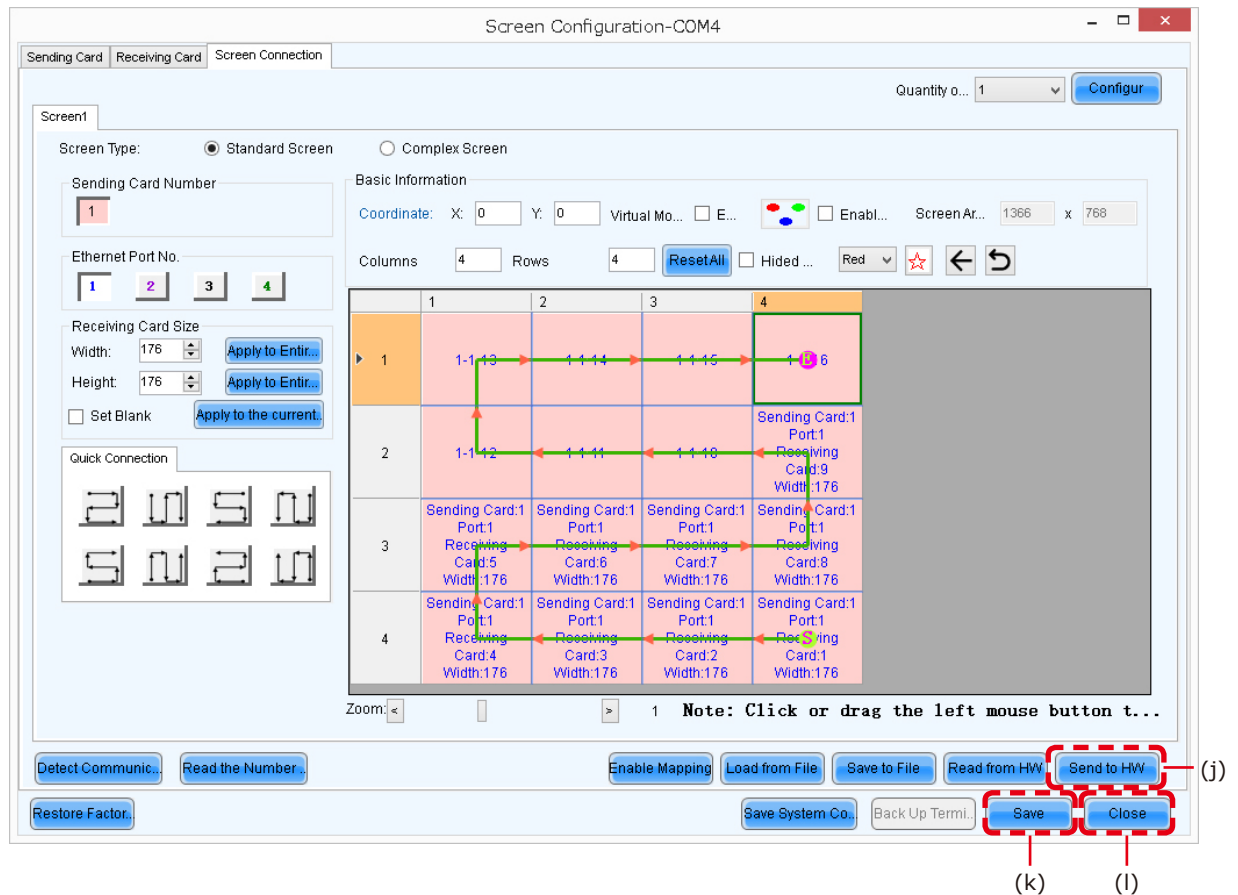
Klicken Sie auf (wählen Sie) das Verbindungsmuster unter „Quick Connection“ (i). Da im Beispiel die Module von unten rechts nach unten links verbunden sind, wählen Sie unten das zweite Muster von rechts aus.



Wählen Sie das Gehäuse unten rechts mit der Maus aus und wählen Sie dann die anderen Gehäuse in Richtung des linken Randes aus wie in der Abbildung unten dargestellt.

	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

Nach der Auswahl des Gehäuses links in der oberen Reihe wird die Auswahl automatisch wie auf dem Bildschirm unten gezeigt fortgesetzt.



(5) Speichern Sie die Einstellungen.

- (a) Klicken Sie auf die „Send to HW“-Taste (j). Wenn das Dialogfeld angezeigt wird, das angibt, dass der Vorgang erfolgreich beendet wurde, klicken Sie auf OK.
- (b) Überprüfen Sie, dass das Bild richtig angezeigt wird, und klicken Sie dann auf die „Save“-Taste (k). Wenn der Bildschirm angezeigt wird, der angibt, dass der Vorgang erfolgreich beendet wurde, klicken Sie auf OK.

Die Einstellung der Bildschirmkonfiguration ist abgeschlossen. Klicken Sie auf die „Close“-Taste (l), um den Screen Configuration-Bildschirm zu schließen.

Klicken Sie auf „Advanced Settings“ (☒) (a), um den Einstellungsbildschirm zu vergrößern.

(1) Brightness

Stellen Sie die Helligkeit des Bildschirms mit dem Schieberegler (b) ein.
Durch Erhöhen des Wertes wird die Helligkeit erhöht.

(2) Gamma correction

Stellen Sie den Gammakorrekturwert mit dem Schieberegler (c) ein.
Eine Erhöhung des Wertes macht die dunklen Teile des Bildschirms dunkler.

(3) Color temperature

Stellen Sie die Farbtemperatur mit dem Schieberegler (d) ein.
Durch Erhöhen des Wertes werden die Farben bläulicher, durch Verringern des Wertes rötlicher.
Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Taste „Save to HW“, um die Einstellungen zu speichern.

Wartung

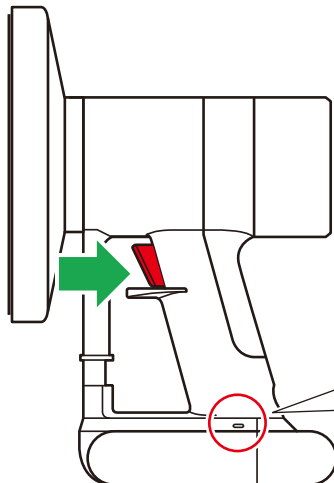
VORSICHT

Trennen Sie die Stromversorgung zu den LED-Modulen, wenn Sie die Wartung durchführen.

Entfernen einer Pixelkarte (bei Installation vorne)

Entfernen Sie die Pixelkarte mit dem Wartungswerkzeug (für die Q2-Serie).

Ziehen Sie den Auslöser des Handgriffs, um die Saugfunktion zu aktivieren. Lassen Sie den Auslöser los, um die Saugfunktion zu stoppen.

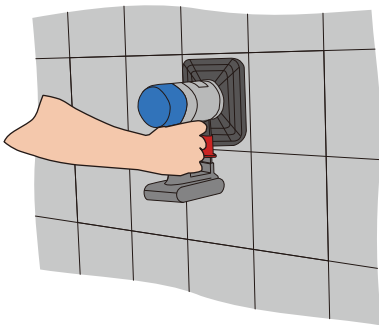


Statusanzeige

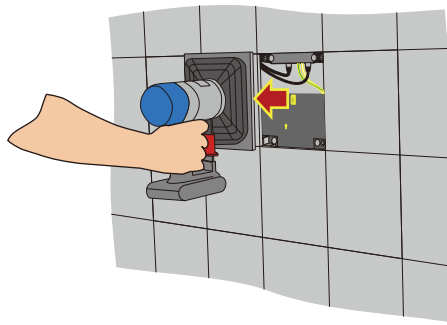
- Leuchtet blau: In Betrieb
- Blinkt blau: Der Akku ist schwach. Laden Sie das Werkzeug mit dem mit dem Wartungswerkzeug gelieferten Netzteil auf.

VORSICHT:

Stellen Sie sicher, dass die Batterie des Werkzeugs vollständig geladen ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Die Pixelkarte fällt herunter, wenn die Batterie leer wird. Halten Sie die Pixelkarte mit Ihrer Hand fest, um sie zu stützen für den Fall, dass sie herunterfällt.



- (1) Drücken Sie das Werkzeug gegen die Pixelkarte, ohne es einzuschalten.



- (2) Schalten Sie das Werkzeug ein und ziehen Sie es dann gerade zu sich heran, um die Pixelkarte zu entfernen. Lassen Sie das Werkzeug eingeschaltet.
- (3) Halten Sie die Pixelkarte fest und schalten Sie dann das Werkzeug aus.

VORSICHT:

Schalten Sie das Werkzeug nicht aus, bis Sie die Pixelkarte festhalten. Anderenfalls könnte die Pixelkarte herunterfallen und zerbrechen.

*Zum Installieren der Pixelkarte verwenden Sie das Instrument und führen Sie den Entfernungsvorgang in umgekehrter Reihenfolge durch.

Entfernen einer Pixelkarte (bei Installation hinten)

Entfernen Sie bei einer Installation hinten die Pixelkarten, indem Sie sie von der Rückseite der LED-Module drücken.

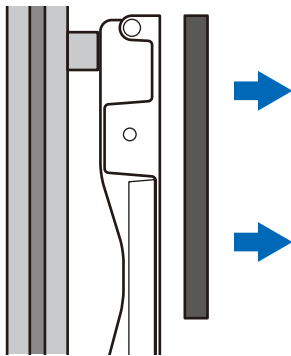
⚠ VORSICHT

- Um die oberen Pixelkarten auszutauschen, führen Sie dies nach dem Entfernen der unteren Pixelkarten durch.
- Die Pixelkarten enthalten starke Magnete. Wenn Magnetkarten in die Nähe der Pixelkarten kommen, können die enthaltenen Daten beschädigt werden. Führen Sie daher bei der Installation der Pixelkarten keine Magnetkarte mit sich.
- Achten Sie bei der Installation oder dem Entfernen der Pixelkarten darauf, dass diese nicht durch bereits installierte Pixelkarten oder andere Gegenstände beschädigt werden. Andernfalls wird das Video möglicherweise nicht richtig angezeigt.
- Überprüfen Sie vor dem Entfernen der Pixelkarte, ob der Sicherheitsdraht angeschlossen ist.

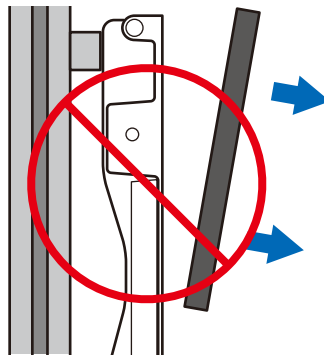
⚠ VORSICHT

Wenn eine Pixelkarte schräg gedrückt wird, kann der Bereich, in dem der Pixel das Gehäuse berührt, beschädigt werden.

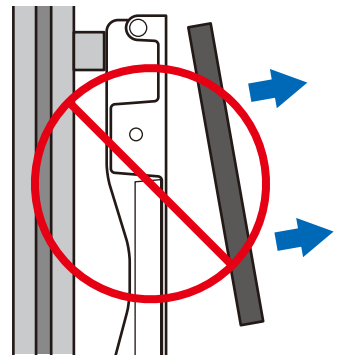
Drücken Sie die Pixelkarte gerade.



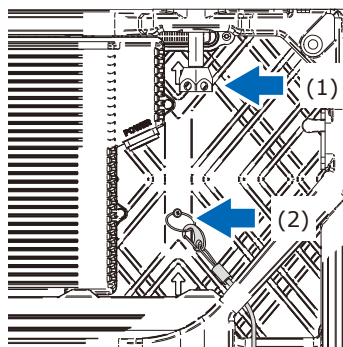
Richtiges Entfernen



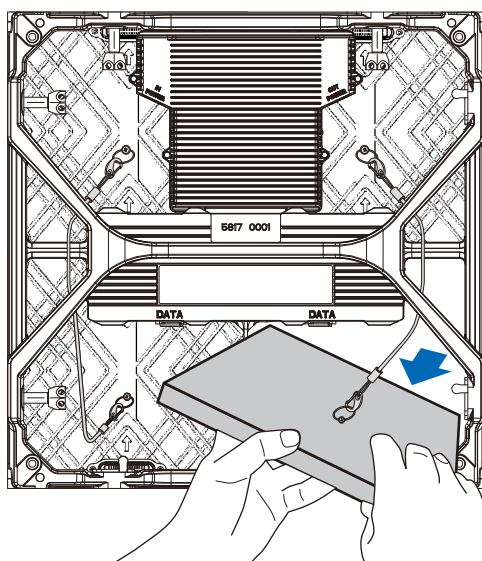
Wenn schräg gedrückt wird



Um eine Pixelkarte zu entfernen, drücken Sie allmählich die Positionen (1) und (2) auf der Pixelkarte wie in der Abbildung unten gezeigt.

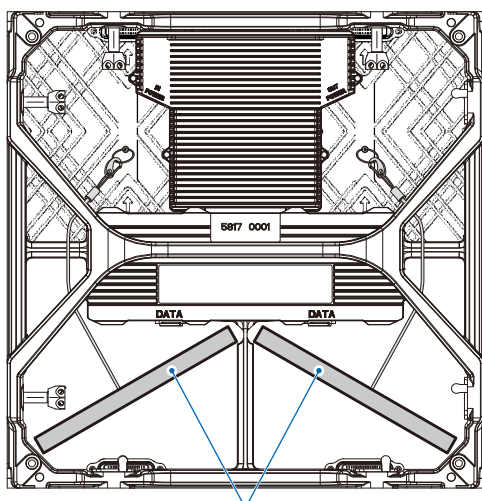


Nehmen Sie die Pixelkarte nach dem Entfernen aus der Rückseite wie in der Abbildung unten gezeigt.



⚠ VORSICHT

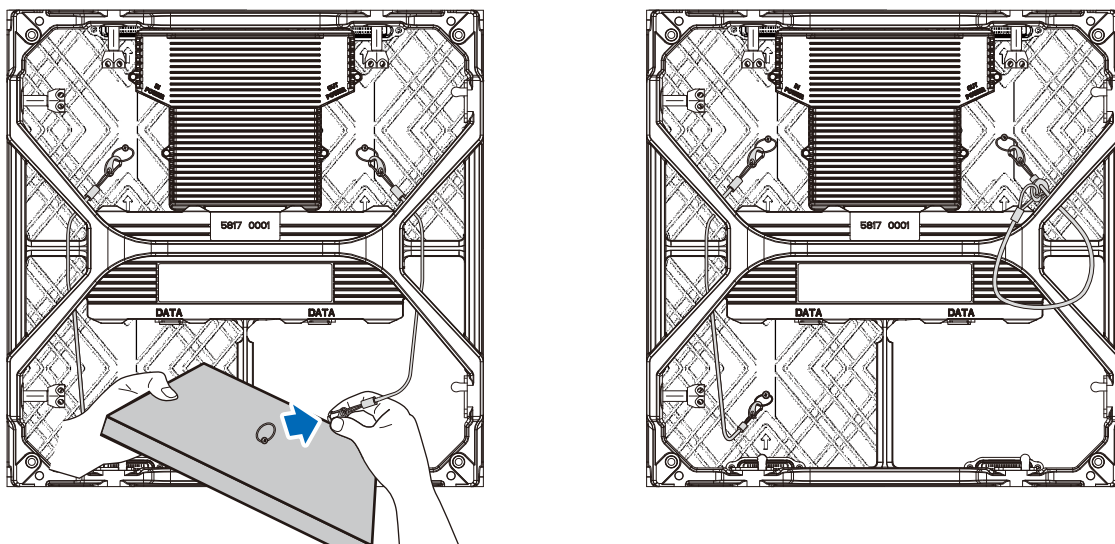
Die zwei Wege zum Herausnehmen der Pixelkarten werden in der Abbildung unten gezeigt. Um die oberen Pixelkarten auszutauschen, führen Sie dies nach dem Entfernen der unteren Pixelkarten durch.



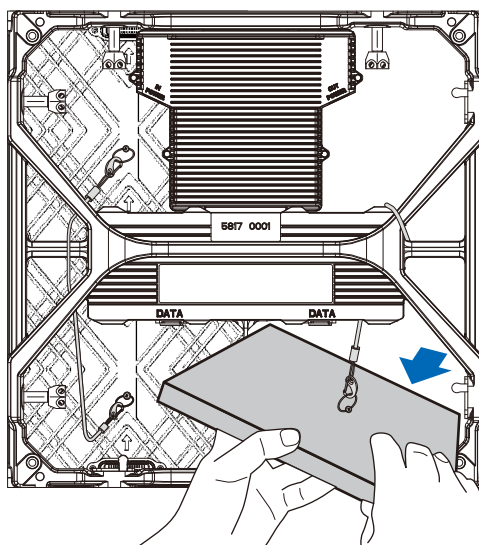
Pixelkarte

Um beispielsweise die Pixelkarte von hinten betrachtet oben rechts zu entfernen, müssen Sie zuerst die Pixelkarte unten rechts entfernen.

Nach dem Herausnehmen der Pixelkarte von der Rückseite entfernen Sie den Sicherheitsdraht und bringen Sie ihn am oberen Sicherheitsdraht an, um zu verhindern, dass er herunterfällt, wie in der Abbildung unten gezeigt.



Entfernen Sie die Pixelkarte oben rechts und bringen Sie sie zum unteren Ende, bevor Sie sie von der unteren rechten Ecke herausnehmen.



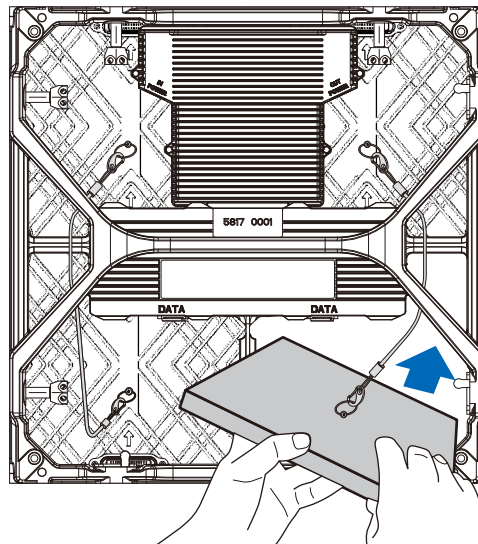
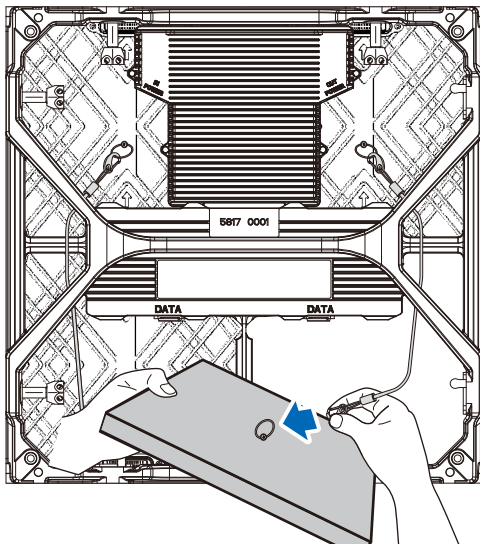
Installieren einer Pixelkarte (bei Installation hinten)

Installieren Sie die Pixelkarte nach der Wartung.

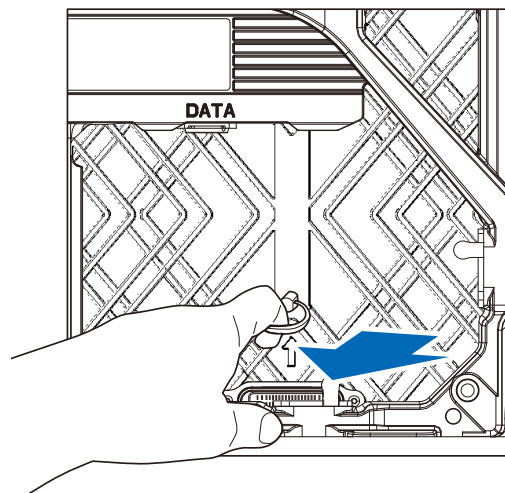
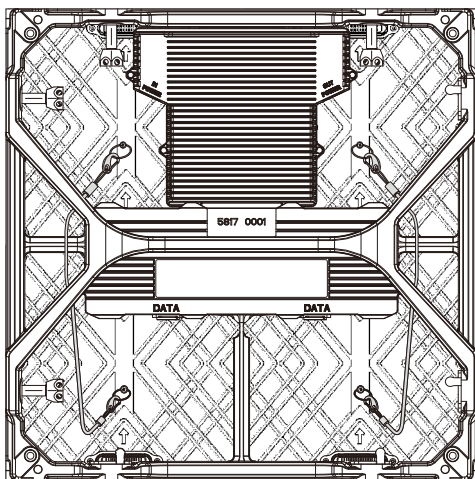
VORSICHT

Installieren Sie die Pixelkarte nach dem Anbringen des Sicherheitsdrahtes.

Bringen Sie die Pixelkarte nach dem Anbringen des Sicherheitsdrahtes zur Vorderseite.



Ziehen Sie den Ring der Pixelkarte und Installieren Sie die Pixelkarte am Gehäuse.



Fehlerbehebung

1. Anzeigeprobleme

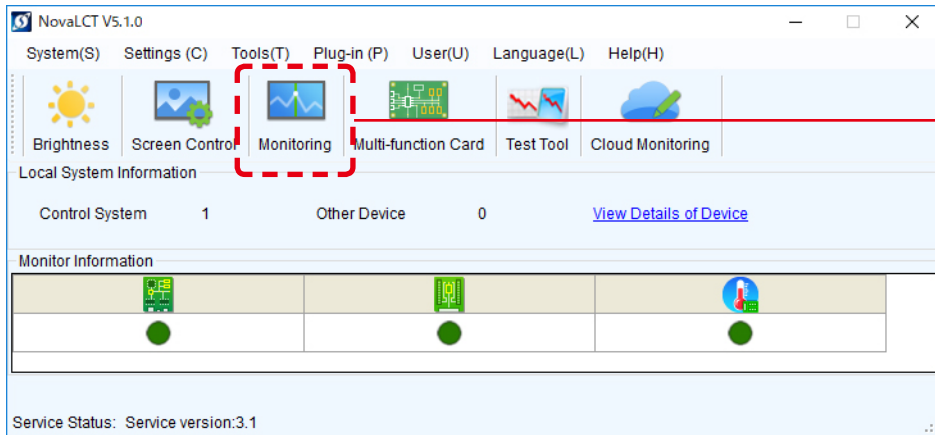
Problem	Lösung
Auf allen LED-Modulen wird nichts angezeigt.	Überprüfen Sie, dass die LED-Module mit Strom versorgt werden.
	Stellen Sie sicher, dass die LED-Steuerung eingeschaltet ist.
	Stellen Sie sicher, dass ein Videosignal in die LED-Steuerung eingegeben wird.
	Stellen Sie sicher, dass ein LAN-Kabel korrekt zwischen der LED-Steuerung und dem LED-Modul angeschlossen ist.
	Stellen Sie sicher, dass die Helligkeit nicht auf 0% (= nicht leuchtend) eingestellt ist.
Auf einem LED-Modul wird nichts angezeigt.	Stellen Sie sicher, dass ein LAN-Kabel korrekt zwischen der LED-Steuerung und dem LED-Modul angeschlossen ist.
	Die Empfängerkarte im Inneren des LED-Moduls könnte defekt sein. → Überprüfen Sie den Status des LED-Moduls, indem Sie das Verfahren im nächsten Abschnitt „2 Zustandsüberwachung unter Verwendung der Software“ ausführen.
	Die Stromversorgungseinheit im Inneren des LED-Moduls könnte defekt sein. → Überprüfen Sie den Status des LED-Moduls, indem Sie das Verfahren im nächsten Abschnitt „2 Zustandsüberwachung unter Verwendung der Software“ ausführen.
Auf einer Pixelkarte wird kein Bild angezeigt.	Stellen Sie sicher, dass die Kontakte der Pixelkarte korrekt sind (Kontakte des Hub-Boards).
	Die Pixelkarte könnte defekt sein. Ersetzen Sie sie durch eine Ersatzpixelkarte.
Steuerung (Kommunikation) ist nicht möglich.	Überprüfen Sie, ob das Kommunikationskabel korrekt zwischen dem Computer und der LED-Steuerung angeschlossen ist.
	Stellen Sie sicher, dass die LED-Steuerung eingeschaltet ist.
	Wenn es sich bei dem Kommunikationskabel um ein USB-Kabel handelt, überprüfen Sie, ob der Gerätetreiber korrekt läuft.

2. Zustandsüberwachung unter Verwendung der Software

Im Falle eines Problems können Sie den Ort, an dem es aufgetreten ist, durch Überwachung des Systemzustands bestimmen.

2-1 Anzeige unter normalen Bedingungen

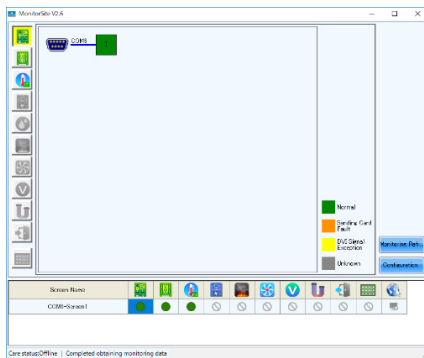
Unter normalen Bedingungen ist die Anzeige grün.



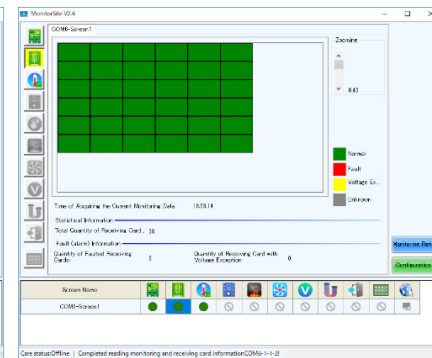
Klicken Sie zum Überprüfen auf „Monitoring“

- der Zustand der LED-Steuerung
- der Betriebsstatus der LED-Module
- die Temperatur der LED-Module

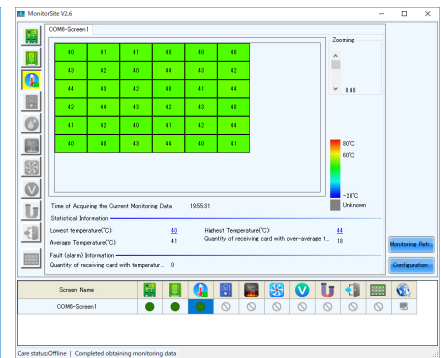
Service Status: Service version:3.1



Zustand der LED-Steuerung



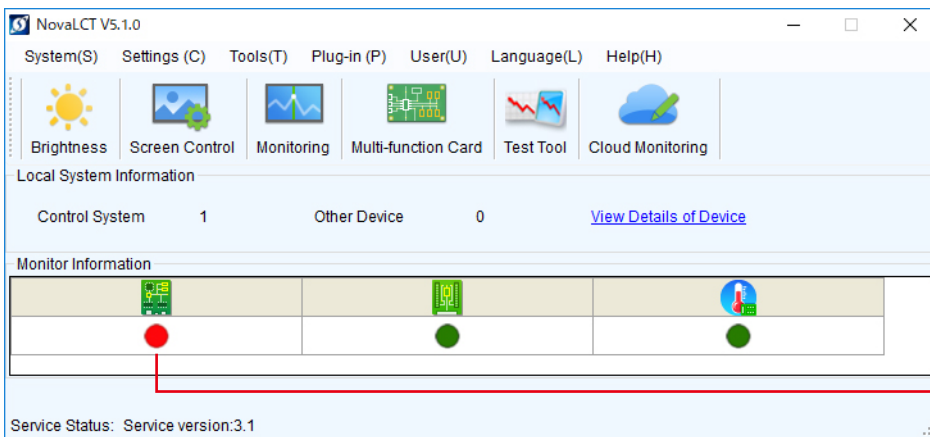
Zustand der LED-Module



Temperatur der LED-Module

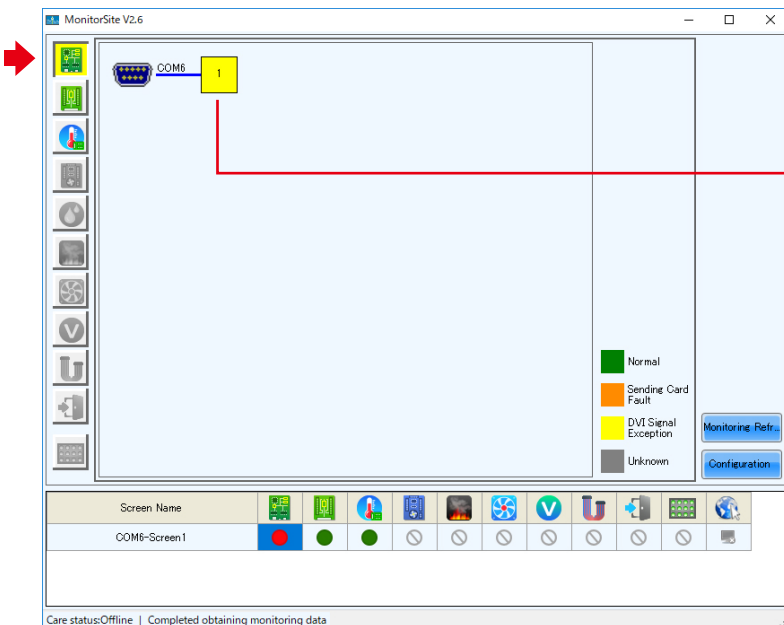
2-2 Anzeige unter abnormalen Bedingungen

(1) Problem mit dem Eingangssignal zur LED-Steuerung



Wenn die Anzeige rot ist, gibt es ein Problem mit der LED-Steuerung.

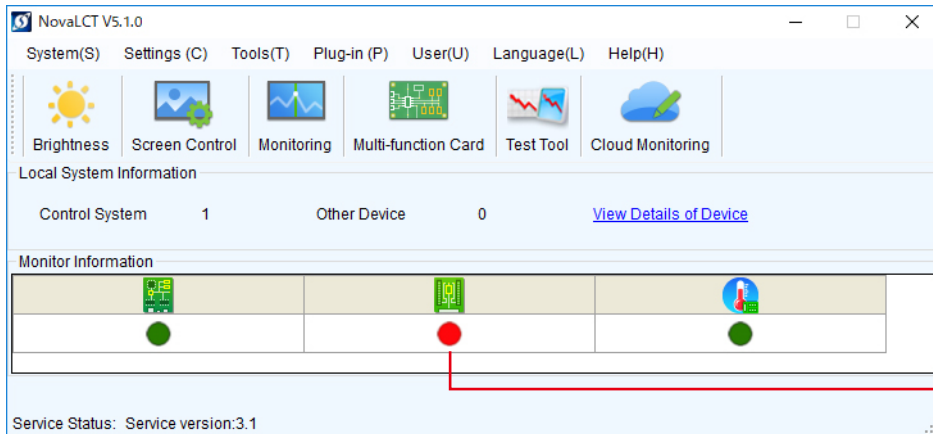
Um weitere Details anzuzeigen, klicken Sie auf „Monitoring“ und klicken Sie dann auf „Sending card“ auf dem angezeigten Bildschirm.



Es wird kein Videosignal in die LED-Steuerung eingegeben.

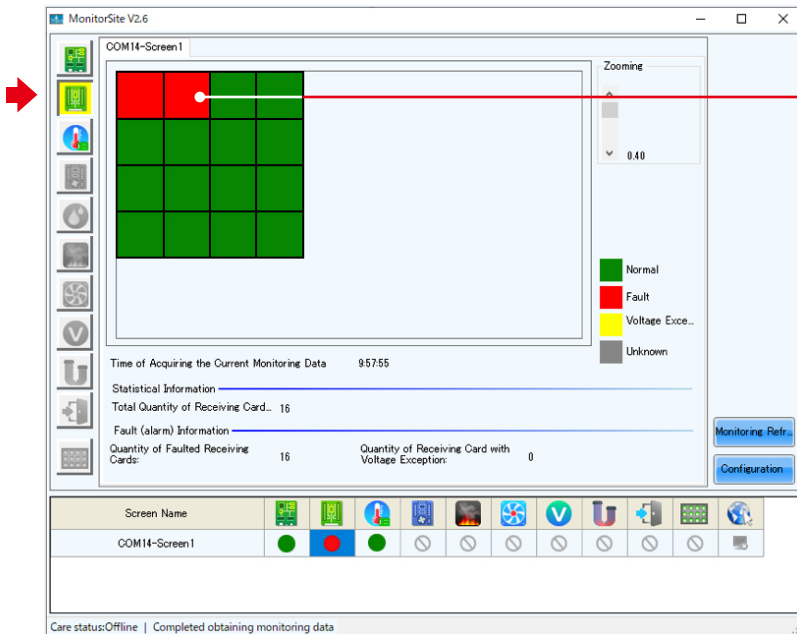
- Stellen Sie sicher, dass das LAN-Kabel angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass ein Videosignal vom Videoausgabegerät ausgegeben wird.
- Wenn mehrere Signale in die LED-Steuerung eingegeben werden, überprüfen Sie die Eingangseinstellungen der LED-Steuerung.

(2) Problem mit den LED-Modulen



Wenn die Anzeige rot ist, gibt es ein Problem mit dem Betrieb des LED-Moduls.

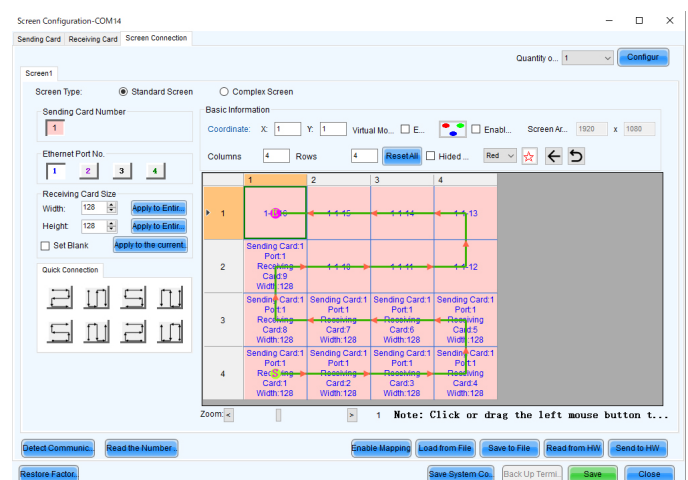
Um weitere Details anzuzeigen, klicken Sie auf „Monitoring“ und klicken Sie dann auf „Receiving card“ auf dem angezeigten Bildschirm.



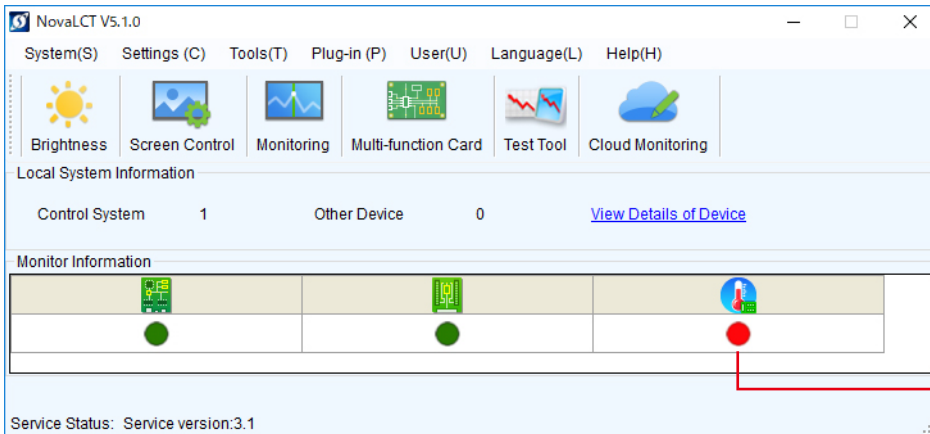
Im auf der linken Seite gezeigten Beispiel müssen die folgenden Probleme berücksichtigt werden.

- Signalverlust zwischen dem Bildschirm der 1. Reihe 3. Spalte und dem Bildschirm der 1. Reihe 2. Spalte
→ Prüfen Sie das LAN-Kabel.
- Problem mit den Stromversorgungseinheiten des Bildschirms der 1. Reihe 2. Spalte
→ Prüfen Sie das LAN-Kabel.
- Problem mit der Empfängerkarte des Bildschirms der 1. Reihe 2. Spalte.
→ Stellen Sie sicher, dass die Empfängerkarte sicher befestigt ist.

Mit dem in der Abbildung unten gezeigten Anschluss.

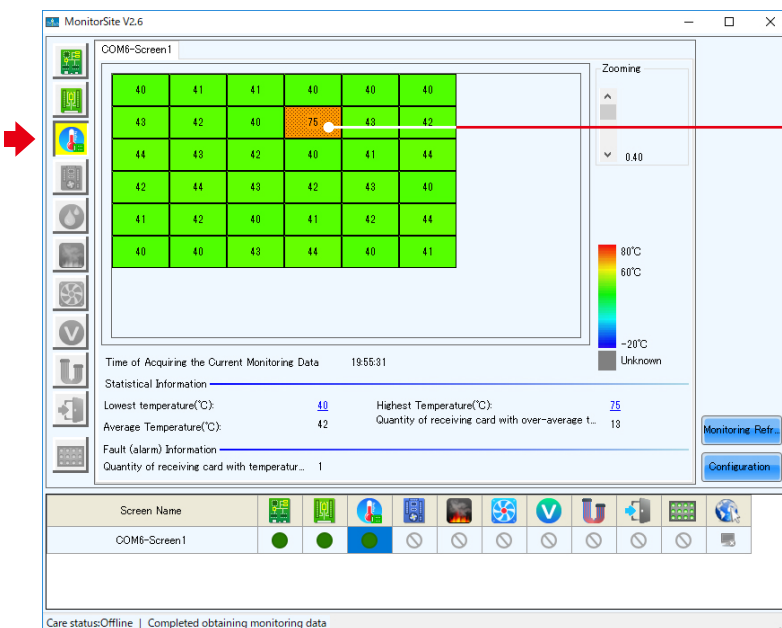


(3) Problem mit der Innentemperatur der LED-Module



Es gibt ein Problem mit dem Betrieb des LED-Moduls.

Um weitere Details anzuzeigen, klicken Sie auf „Monitoring“ und klicken Sie dann auf dem angezeigten Bildschirm auf „Temperature“.

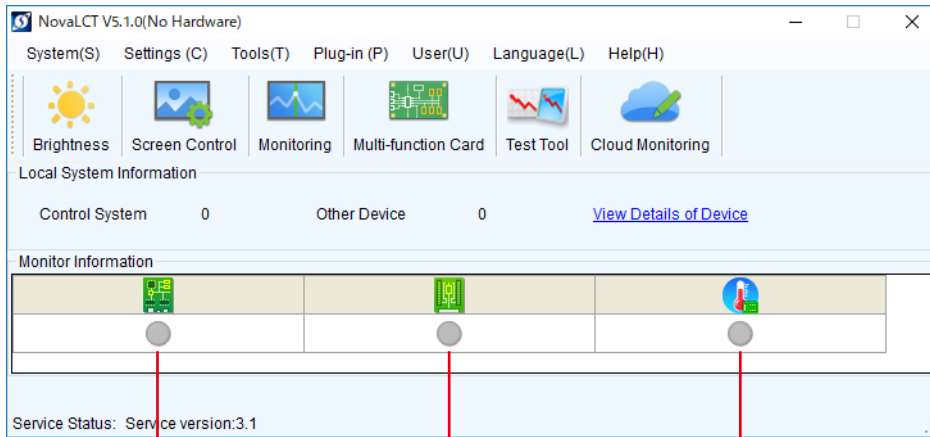


Die LED-Module mit einer hohen Temperatur werden in warmen Farben dargestellt.

Da die Innentemperatur hoch ist, senken Sie die Helligkeitseinstellung.

Wenn das Problem durch Ändern der Helligkeitseinstellungen nicht behoben werden konnte, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst.

(4) Kommunikationsproblem



Wenn die Anzeige grau ist, wird die Kommunikation nicht hergestellt.

- Stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass die LED-Steuerung eingeschaltet ist.

Technische Daten

Modelle für den Innengebrauch

		LED-Q028i2	LED-Q039i2
LED-Konfiguration		3-in-1 SMD	
Pixelabstand		2,84 mm	3,91 mm
Anzahl der angezeigten Pixel (Auflösung/Modul)		176 × 176	128 × 128
Brightness		1200 cd/m ²	
Kontrastverhältnis		7000:1	
Helligkeits-Einstellbereich		0 bis 100% (256 Stufen)	
Gamma correction		1,0 bis 4,0 (Standardeinstellung: 2,8)	
Farbtemperatur		3000 K bis 9500 K (Standardeinstellung: 6500 K)	
Betrachtungswinkel		Horizontal 160°/ Vertikal 150°	
Signalschnittstelle	Signaleingang	1 × RJ-45	
	Signalausgang	1 × RJ-45	
Stromversorgung		100 V AC bis 240 V AC, 50 Hz/60 Hz	
Stromverbrauch (ganz weiß, 100% Helligkeit)		120 W	
Schutz gegen Eindringen		Vorderseite IP 20 / Rückseite IP 20	
Wartung		Vorderseite / Rückseite	
Abmessungen		500 × 500 × 70 mm	
Gewicht		8,3 kg	
Betriebsumgebung	Temperatur	-20 bis 40°C	
	Feuchtigkeit	10% bis 80% (ohne Kondensation)	
	Höhe	Nicht mehr als 5000 m	
Lagerumgebung	Temperatur	-20 bis 55°C	
	Feuchtigkeit	10% bis 85% (ohne Kondensation)	

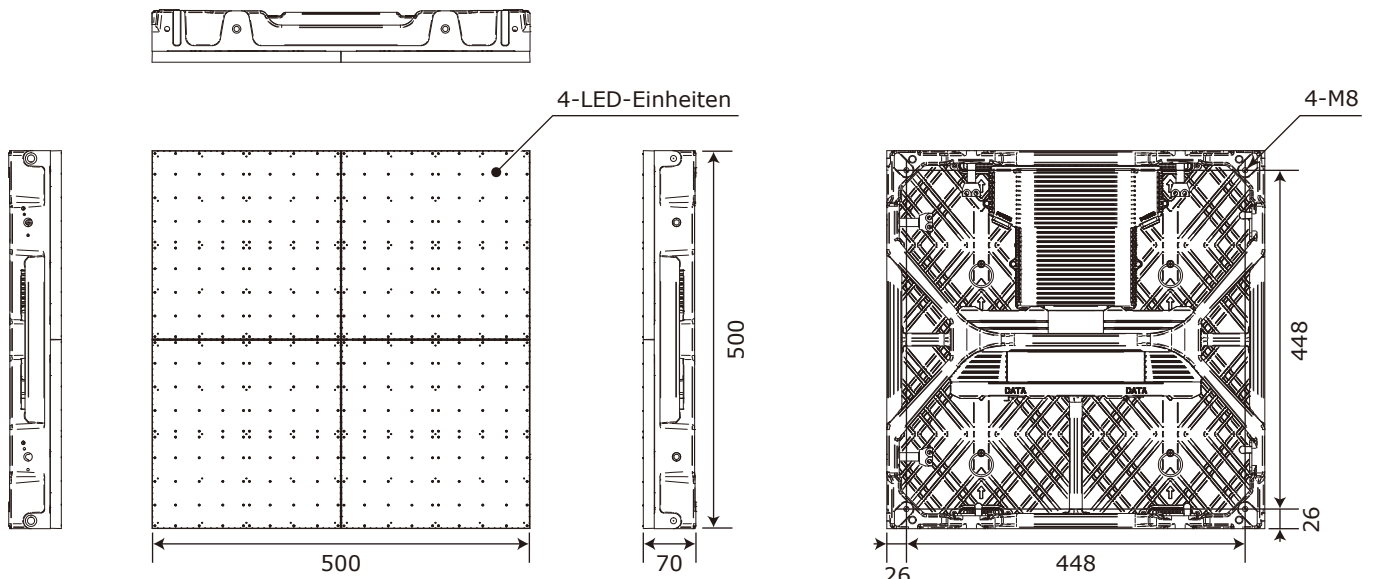
Modelle für den Außengebrauch

		LED-Q028e2	LED-Q039e2	LED-Q048e2	LED-Q059e2	LED-Q078e2
LED-Konfiguration		3-in-1 SMD				
Pixelabstand		2,84 mm	3,91 mm	4,81 mm	5,95 mm	7,81 mm
Anzahl der angezeigten Pixel (Auflösung/Modul)		176 × 176	128 × 128	104 × 104	84 × 84	64 × 64
Brightness		4000 cd/m²	5500 cd/m²			
Kontrastverhältnis		7000:1	6000: 1			
Helligkeits-Einstellbereich		0 bis 100% (256 Stufen)				
Gamma correction		1,0 bis 4,0 (Standardeinstellung: 2,8)				
Farbtemperatur		3000 K bis 9500 K (Standardeinstellung: 6500 K)				
Betrachtungswinkel (halbe Helligkeit)		Horizontal 140°/ Vertikal 120°				Horiz. 140°/ Vert.105° (Ober. 45°/ Unter.60°)
Signaleingang		1 × RJ-45				
Signalausgang		1 × RJ-45				
Stromversorgung		100 V AC bis 240 V AC, 50 Hz/60 Hz				
Stromverbrauch (ganz weiß, 100% Helligkeit)		180 W	160 W			
Schutz gegen Eindringen		Vorderseite IP 65 / Rückseite IP 65				
Wartung		Vorderseite / Rückseite				
Abmessungen		500 × 500 × 70 mm				
Gewicht		8,5 kg				
Betriebsumgebung	Temperatur	-30 bis 50°C				
	Feuchtigkeit	10% bis 90% (ohne Kondensation)				
	Höhe	Nicht mehr als 5000 m				
Lagerumgebung	Temperatur	-20 bis 55°C				
	Feuchtigkeit	10% bis 85% (ohne Kondensation)				

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Diagramm

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



(Einheit: mm)

WEEE-Zeichen (Europäische Richtlinie 2012/19/EU in der aktuellen Fassung)



Entsorgung alter Geräte: In der Europäischen Union

Gemäß EU-Gesetzgebung und deren Umsetzung in den einzelnen Mitgliedstaaten müssen elektrische und elektronische Geräte, die das links abgebildete Kennzeichen tragen, getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden. Dazu gehören auch LED-Poster und elektrisches Zubehör wie Signal- oder Netzkabel. Wenn Sie solche Geräte entsorgen, befolgen Sie bitte die Richtlinien der örtlichen Behörden, wenden Sie sich an den

Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder verfahren Sie ggf. gemäß geltenden Rechtsvorschriften oder einer Vereinbarung, die Sie eingegangen sind. Die Kennzeichnung elektrischer und elektronischer Produkte gilt möglicherweise nur in den derzeitigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

Außerhalb der Europäischen Union

Außerhalb der Europäischen Union erkundigen Sie sich bitte bei den zuständigen örtlichen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte.



Für die EU: Die durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern zeigt an, dass verwendete Batterien nicht als normaler Hausmüll entsorgt werden sollten! Für verwendete Batterien existiert ein separates Sammelsystem, damit diese gemäß den Vorschriften korrekt behandelt und recycelt werden.

Gemäß der EU-Richtlinie 2006/66/EG und deren Ergänzungen dürfen Batterien nicht unsachgemäß entsorgt werden. Batterien müssen separat bei örtlichen Sammelstellen abgegeben werden.

Wartung & Kundendienst in Europa

Bitte wenden Sie sich an:

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

Die neuesten Informationen finden Sie unter

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

Diese Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Liste der Vertriebsbüros für Asien/Pazifik

Die neuesten Informationen finden Sie unter

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