



LADEmini Installationsanleitung



Vollständige Betriebsanleitung herunterladen >
lade.de/lademiini-betriebsanleitung



Lieferumfang

Nicht maßstabsgetreu

LADEmini Wallbox



A

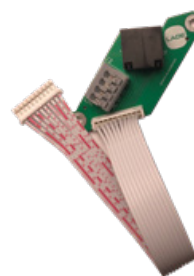


B



C

oder



C



D



E



F



G



H



I



J

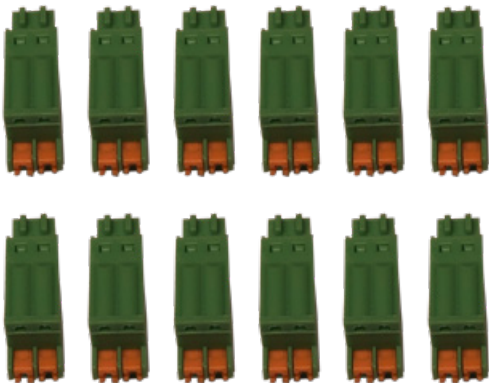
A	1 x	LADEmini Wallbox
B	1 x	Ladekabel (11 oder 22 kW)
C	1 x	Adapterplatine mit RJ45-Buchse und Flachbandkabel oder Adapterplatine mit LSA-Schiene und Flachbandkabel
D	2 x	Schraube für Adapterplatine
E	1 x	Kabelverschraubung Ø 7–12
	1 x	Kabelverschraubung Ø 9–17

F	1 x	Kabelverschraubung mit Knickschutz
G	1 x	Wago-Klemme 3-fach
	4 x	Wago-Klemme 2-fach
H	1 x	Erdungskabel
I	1 x	Mutter M5
J	4 x	Schraubhülse

LADeEgenius



K



L



M



N



O



P



Q

K	1x	LADeEgenius
L	12 x	Steckverbinder 2-polig
M	1 x	Steckverbinder 3-polig
N	1 x	Steckverbinder 4-polig
O	1 x	Steckverbinder 4-polig groß
P	1 x	24 V Hutschienen-Netzteil
Q	1 x	Saugnapf zum Abnehmen der Glasscheibe der LADeMini Wallbox (liegt LADeEgenius bei)

Optional



R



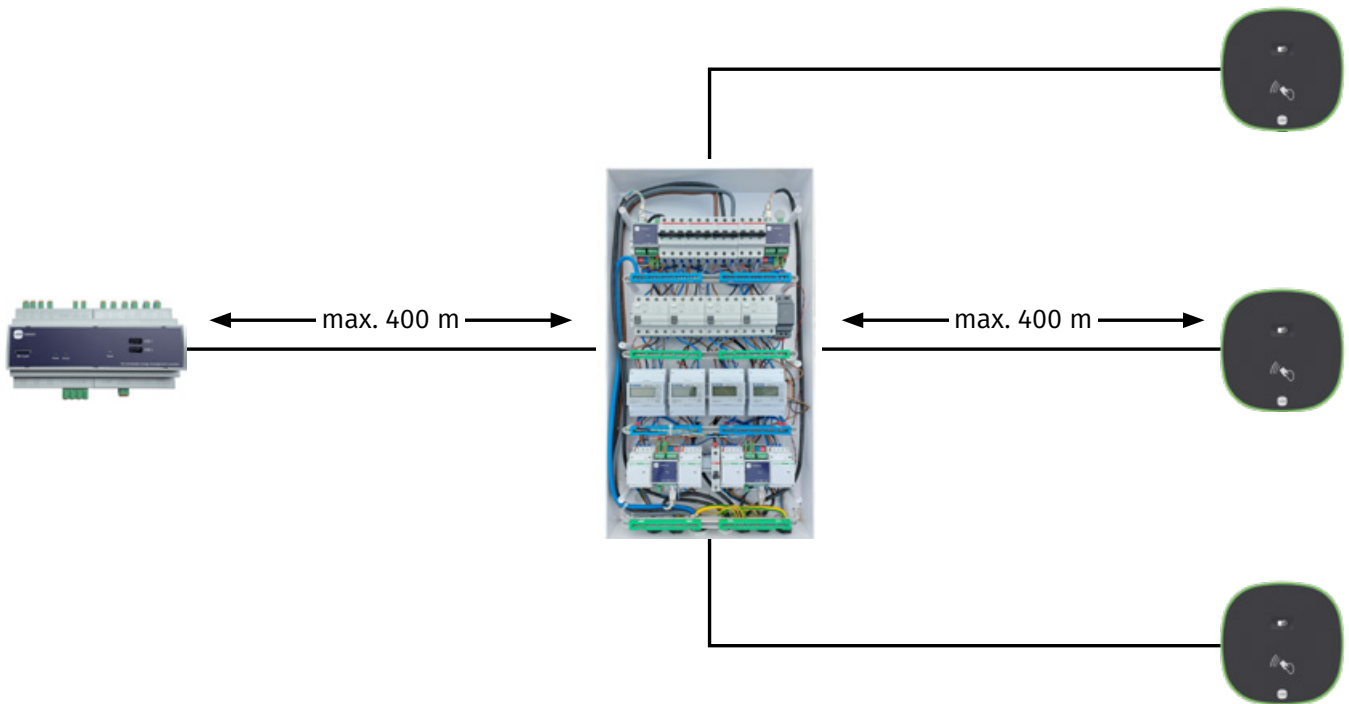
S



T

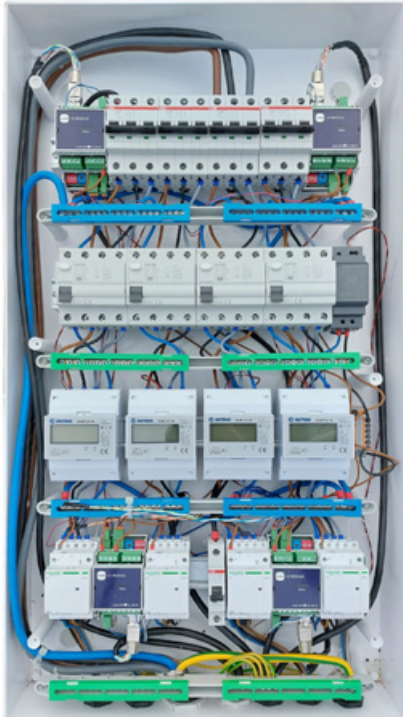
R	1 x	Metallhalterung
S	1 x	Jumper (für Ladepunkte mit 22 kW Ladeleistung)
T	1 x	RJ45-Stecker (bei Verwendung von Verlegekabel zwischen IO-Modul und Adapterplatine)

Baugruppen



LADEgenius / LADEgenius RT

- Wird in der Nähe des Hausanschlusskastens auf der Hutschiene installiert.
- Steuert bis zu 96 Ladepunkte und andere Verbraucher.
- Misst den Strom am Hausanschluss (LADEgenius RT).
- Stellt Verbindung zur Cloud her (via LAN oder LTE-Antenne).
- Zahlreiche weitere Schnittstellen und Anschlüsse.



LADEmini Cabinet

Beispiel für 4 Ladepunkte

Enthält Leistungselektronik für ein bis vier Ladepunkte (vorverdrahtet):

- IO-Module
- MID-Zähler
- FI Typ B
- Schütz (2 x 2-polig oder 1 x 4-polig)
- LS-Schalter (optional)

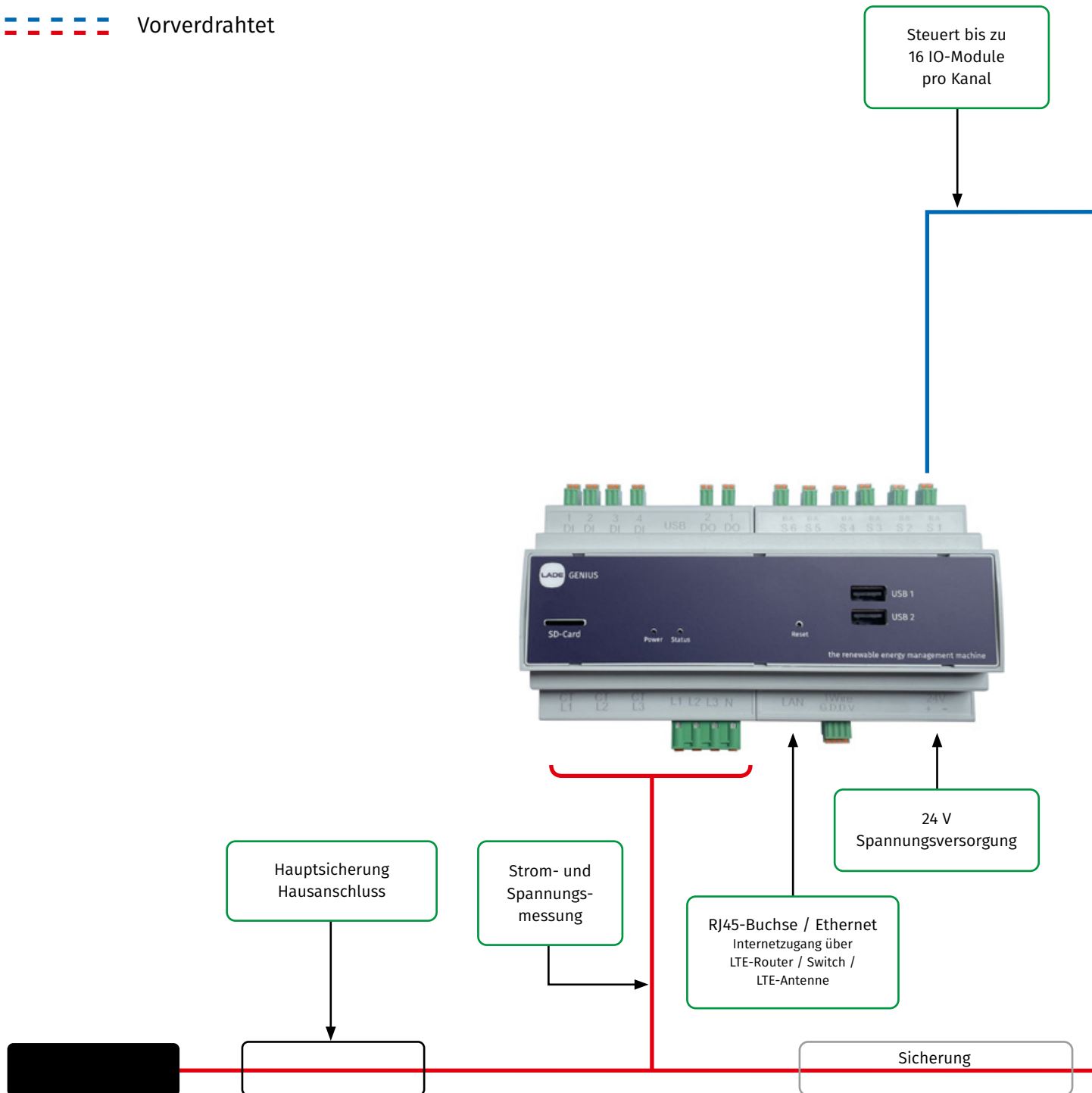


LADEmini Wallbox

Wallbox am Stellplatz mit Ladekabel, Display und LED-Ring.

Übersicht Verkabelung

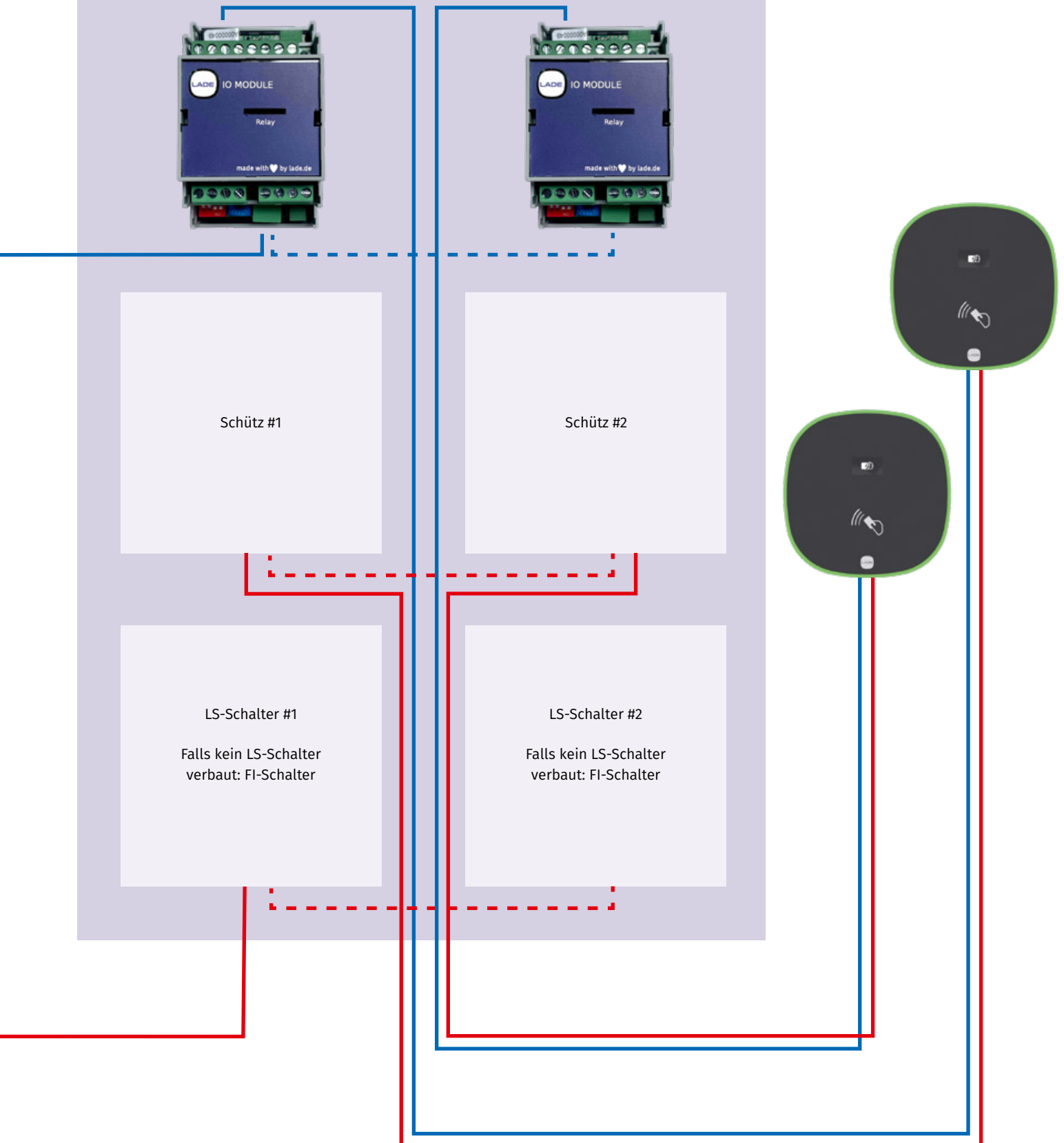
-  Versorgungsleitung
-  Datenleitung
-  Vorverdrahtet



Cabinet

Beispiel für 2 Ladepunkte

Schematische Darstellung.
Enthält nur Komponenten, an die Leitungen angeschlossen werden müssen.

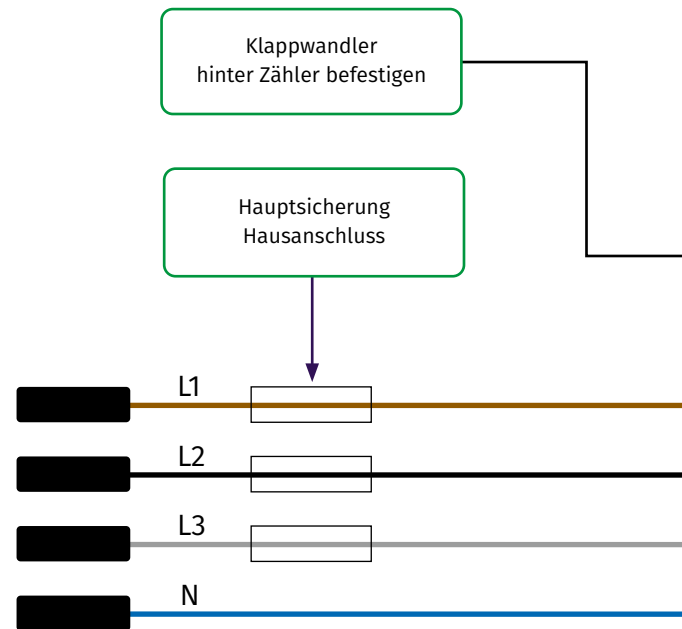


1 – LADEgenius installieren

- LADEgenius auf Hutschiene befestigen
- Stromsensoren an Hauptleitung befestigen, phasengenau mit LADEgenius verbinden
- Spannungsmessung phasengenau anschließen
- LADEgenius per Ethernet an Router, Switch o.ä. anschließen; alternativ: LTE-Antenne installieren
- Spannungsversorgung anschließen

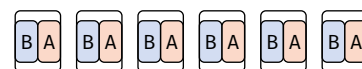



Der Klappwandler muss so angebracht werden, dass der Pfeil in Fließrichtung des Stroms **zum** Gebäude zeigt.

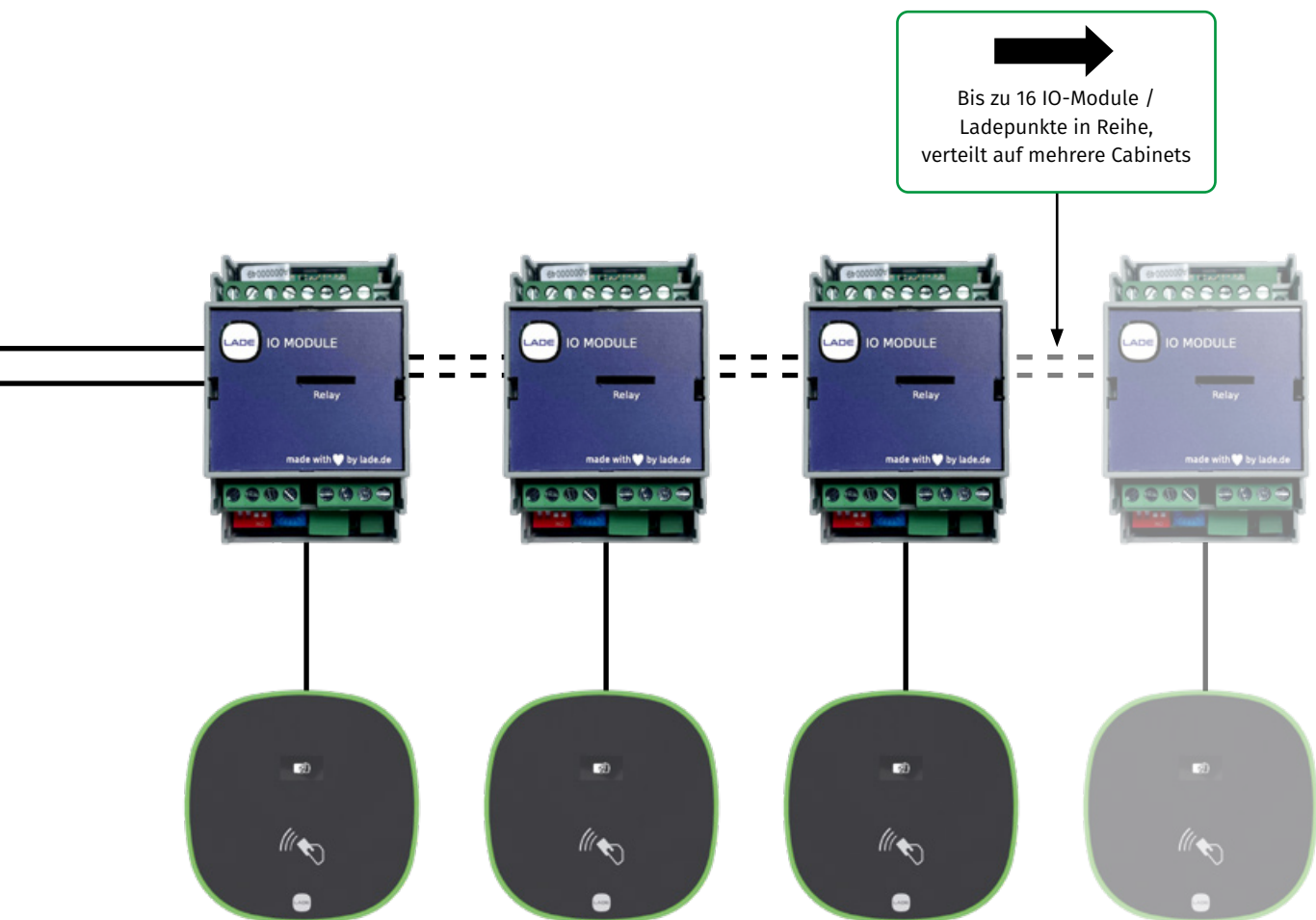
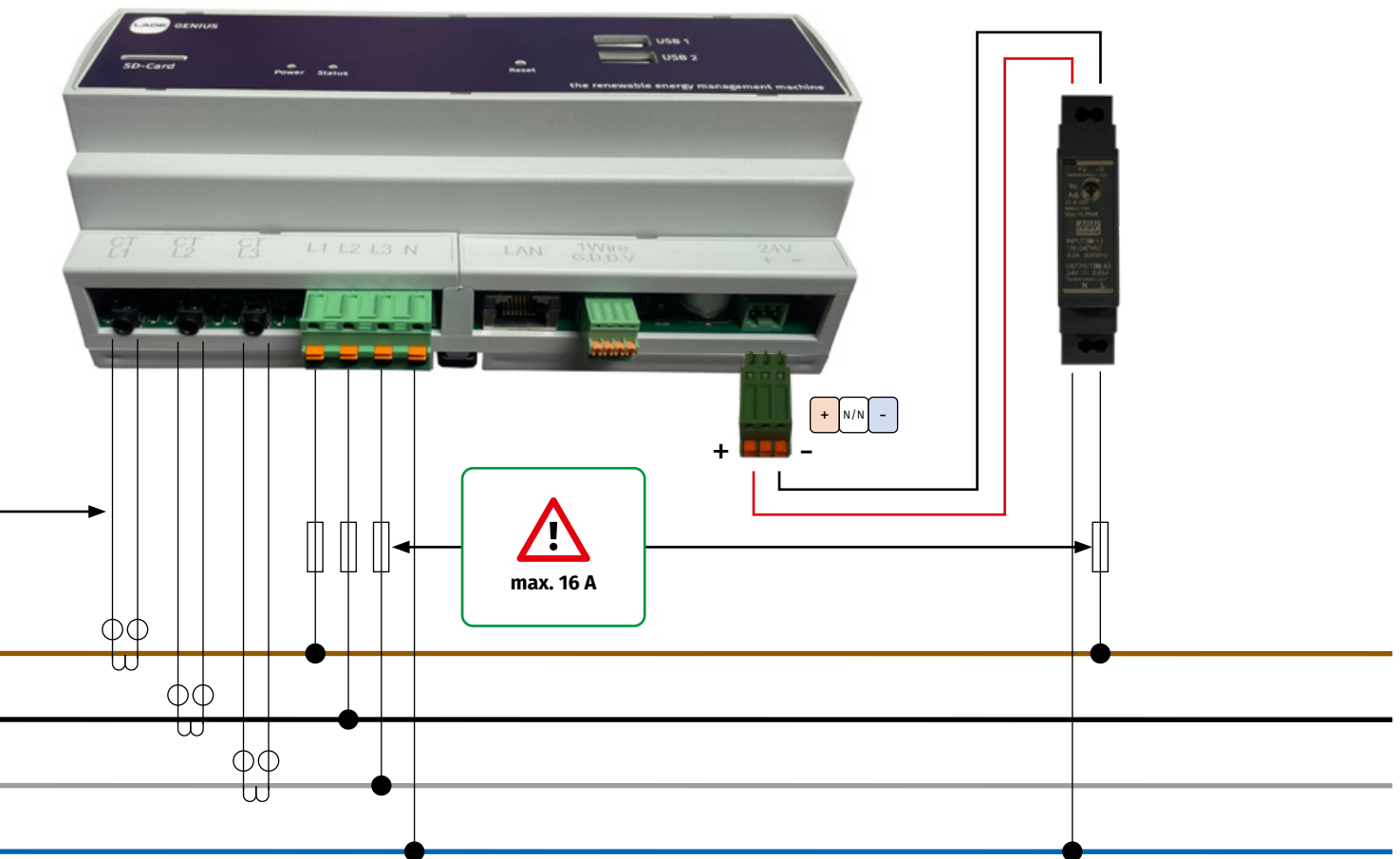


Daten-Bus (2-adrig) zum IO-Modul.
Bis zu 16 IO-Module in Reihe möglich.


Gepolte Verbindung.
A/B-Zuordnung beachten



Bis zu 6 x 16
Ladepunkte



2 – Cabinet anschließen

Hardware-Version 1 IO-Modul mit 8 DIP-Schaltern

Voraussetzungen:

- Cabinet ist an der Wand befestigt
- Daten- und Versorgungsleitungen sind verlegt

1. Daten-Bus von LADEgenius kommend an Unterseite des IO-Moduls anschließen.



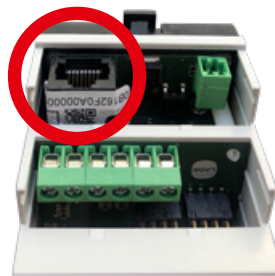
2. Datenleitung zum Charger auf Oberseite anschließen.

Variante 1: Verlegekabel mit beiliegendem RJ45-Stecker; Farbcodierung A verwenden.

Variante 2: Vorkonfektioniertes Cat-Kabel

3. Hardware- Einstellungen vornehmen.

4. RS485-Adresse des Ladepunkts einstellen.



↓ = EIN / 1
↑ = AUS / 0

DIP-Schalter

Schütz

Das Cabinet enthält je nach Konfiguration pro Ladepunkt einen 4-poligen oder zwei 2-polige Schütze (für optimiertes PV-Laden). Am IO-Modul muss eingestellt sein, welche Variante im Cabinet verbaut ist.

Zähler im Cabinet angeschlossen

Im Cabinet ist standardmäßig ein MID-Zähler verbaut und am IO-Modul angeschlossen. Dies wird am IO-Modul durch Einschalten des DIP-Schalters eingestellt.

Zusätzlicher Schütz

In Italien und den Niederlanden sind Installateure verpflichtet, einen zusätzlichen Schütz zu installieren. In diesem Fall muss der entsprechende DIP-Schalter eingeschaltet werden. In Deutschland ist dies nicht erforderlich.

RS485-Adresse

Jeder Ladepunkt innerhalb eines Clusters (max. 16 Ladepunkte) braucht eine eindeutige Adresse. Diese wird bei Hardware-Version 1 über die DIP-Schalter im Binär-Format eingegeben, bei Hardware-Version 2 per Drehschalter.

Terminierung / Abschlusswiderstand

Am letzten IO-Modul innerhalb eines Clusters muss ein Abschlusswiderstand (Terminierung) eingeschaltet werden.

5. Ggf. Terminierung (Abschlusswiderstand) einschalten.

6. Versorgungsleitung am ersten LS-Schalter von links eingangsseitig anschließen.

7. Zuleitung zum Charger am entsprechenden Schütz anschließen (1 x 4-polig oder 2 x 2-polig).



Korrekte Zuordnung der Phasen beachten



Beispiel

- 1) 2 x 2-poliger Schütz
- 2) Zähler im Cabinet (Standard)
- 3) Kein zusätzlicher Schütz verbaut (Standard)
- 4-7) RS-485-Adresse: 0
- 8) Terminierung eingeschaltet

Zähler im Cabinet angeschlossen?

Ja = AN (Standard)
Nein = AUS

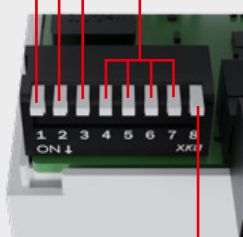
Zusätzlicher Schütz verbaut?

Ja = AN
Nein = AUS (Standard)

Welcher Schütz im Cabinet?

2 x 2-polig = AN
1 x 4-polig = AUS

RS485-Adresse:
0-15 im Binärformat



Terminierung / Abschlusswiderstand

An = AN
Aus = AUS

RS485-Adressen

Adresse	Stift 4	Stift 5	Stift 6	Stift 7
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
10	1	0	1	0
11	1	0	1	1
12	1	1	0	0
13	1	1	0	1
14	1	1	1	0
15	1	1	1	1

2 – Cabinet anschließen

Hardware-Version 2 IO-Modul mit Drehschalter

Voraussetzungen:

- Cabinet ist an der Wand befestigt
- Daten- und Versorgungsleitungen sind verlegt

1. Daten-Bus von LADEgenius kommend an Unterseite des IO-Moduls anschließen.



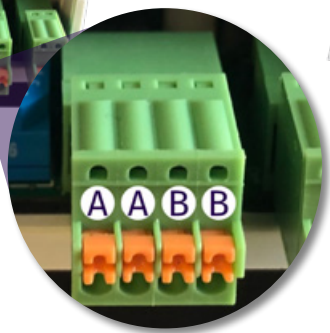
2. Datenleitung zum Charger auf Oberseite anschließen.

Variante 1: Verlegekabel mit beiliegendem RJ45-Stecker; Farbcodierung A verwenden.

Variante 2: Vorkonfektioniertes Cat-Kabel

3. Hardware- Einstellungen vornehmen.

4. RS485-Adresse des Ladepunkts einstellen.



↓ = EIN
↑ = AUS

DIP-Schalter

Schütz

Das Cabinet enthält je nach Konfiguration pro Ladepunkt einen 4-poligen oder zwei 2-polige Schütze (für optimiertes PV-Laden). Am IO-Modul muss eingestellt sein, welche Variante im Cabinet verbaut ist.

Zähler im Cabinet angeschlossen

Im Cabinet ist standardmäßig ein MID-Zähler verbaut und am IO-Modul angeschlossen. Dies wird am IO-Modul durch Einschalten des DIP-Schalters eingestellt.

Zusätzlicher Schütz

In Italien und den Niederlanden sind Installateure verpflichtet, einen zusätzlichen Schütz zu installieren. In diesem Fall muss der entsprechende DIP-Schalter eingeschaltet werden. In Deutschland ist dies nicht erforderlich.

Terminierung / Abschlusswiderstand

Am letzten IO-Modul innerhalb eines Clusters muss ein Abschlusswiderstand (Terminierung) eingeschaltet werden.

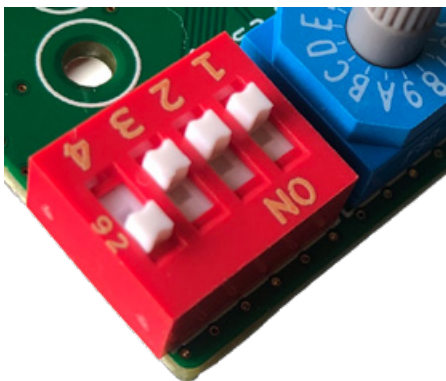
5. Ggf. Terminierung (Abschlusswiderstand) einschalten.

6. Versorgungsleitung am ersten LS-Schalter von links eingangsseitig anschließen.

7. Zuleitung zum Charger am entsprechenden Schütz anschließen (1 x 4-polig oder 2 x 2-polig).



Korrekte Zuordnung der Phasen beachten

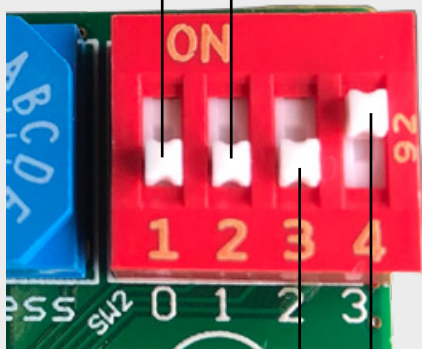


Welcher Schütz im Cabinet?

2 x 2-polig = AN
1 x 4-polig = AUS

Zähler im Cabinet angeschlossen?

Ja = AN (Standard)
Nein = AUS



Darstellung um 180° gedreht

Zusätzlicher Schütz verbaut?

Ja = AN
Nein = AUS (Standard)

Terminierung / Abschlusswiderstand

An = AN
Aus = AUS

RS485-Adressen

Adresse	Einstellung
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15	F

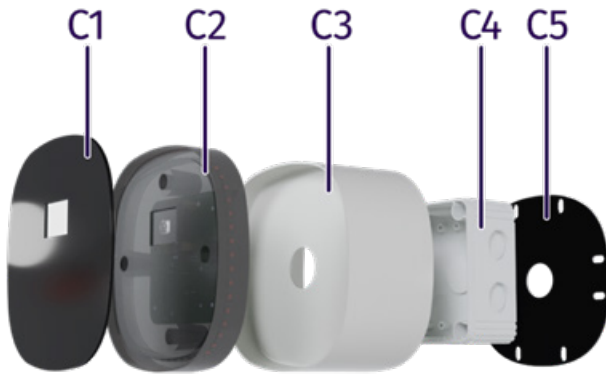
3 – Wallbox anschließen

Voraussetzungen:

- Metallhalterung [C5] und Kabelabzweigkasten [C4] sind befestigt
- Daten- und Versorgungsleitungen sind verlegt



Die Glasscheibe ist mit Magneten am Gehäuse befestigt. Verwenden Sie zum Abnehmen der Scheibe den beigelegten Saugnapf.



C1	Sicherheitsglasscheibe
C2	LED-Ring mit Charger-Platine und Display
C3	Abdeckung
C4	Kabelabzweigkasten
C5	Metallhalterung



Adapter-Platine für Cat-Verlegekabel



Adapter-Platine für Patch-Kabel

Die Adapterplatine ist in zwei Varianten erhältlich, abhängig davon, ob für die Datenleitung zwischen IO-Modul und Charger ein Cat-7-Verlegekabel verwendet wird (Standard) oder ein vorkonfektioniertes Patch-Kabel.



Die Adapterplatine kann in allen vier Ecken des Kabelabzweigkastens befestigt werden. Die Positionierung ist abhängig davon, von welcher Seite die Versorgungs- und Datenleitungen eingeführt werden.

1. Datenleitung von hinten, oben, rechts oder links einführen und mit Adapterplatine verbinden.

Variante 1: Verlegekabel auf LSA-Schiene auflegen, Farbcodierung A verwenden

Variante 2: Vorkonfektioniertes Patch-Kabel in RJ45-Buchse stecken

2. Erdungskabel an Erdungsbolzen befestigen.

3. Flachbandkabel an Adapterplatine befestigen.

4. Ladekabel von unten in die Dose einführen und Kabelverschraubung schließen.

5. Signal-Adern des Ladekabels (orange und weiß) an Push-in-Klemmen auf Adapterplatine befestigen.

CP → CP T1+ → TS

6. Erdungskabel vom Erdungsbolzen an Push-in-Klemme PE befestigen.

7. Versorgungsleitung mit Hilfe der 2-Leiter-Klemmen mit Ladekabel verbinden.

L1 → L1

L2 → L2

L3 → L3

N → N

8. Erdungsadern der Versorgungsleitung, des Ladekabels und des Erdungsbolzen mit Hilfe der 3-Leiter-Klemme verbinden.

9. Abdeckung [C3] aufsetzen und Flachbandkabel durch die Öffnung führen.

10. Alle vier Verriegelungsbolzen in Stellung 1 drehen.

11. Flachbandkabel auf Charger-Platine des LED-Rings [C2] befestigen, LED-Ring aufsetzen und mit vier Schrauben befestigen.

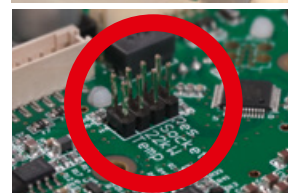
Nur für LADEmini mit 22 kW Ladeleistung: Setzen Sie den Jumper auf die Pins der Charger-Platine, die mit „22 kW“ bezeichnet sind.



Diese Einstellung darf nur gesetzt werden, wenn der Ladepunkt (Ladekabel und Schütz) und die Anschlussleistung für 22 kW Ladeleistung ausgelegt sind. Prüfen Sie vor dem Setzen des Jumpers alle Komponenten daraufhin. Nehmen Sie keine Einstellung an den übrigen Pins vor. Dies kann das Gerät zerstören.

12. Sicherheitsglasscheibe [C1] aufsetzen.

13. Zum Öffnen des Gehäuses Sicherheitsglasscheibe mit beigelegtem Saugnapf abziehen.



LADE GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 11
55129 Mainz

partner@lade.de
+49 6131 92 66 330
lade.de

