



LADEplus Installationsanleitung

Stand: 26.02.2025



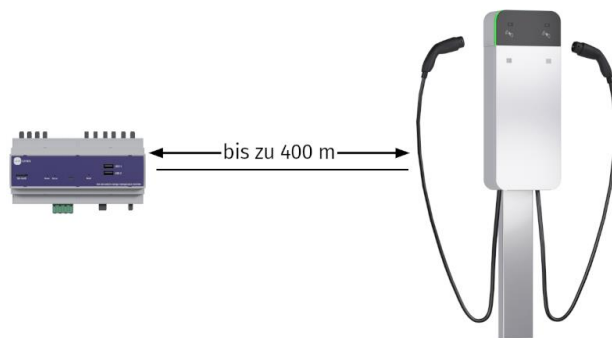
Vollständige Betriebsanleitung >
lade.de/ladeplus-betriebsanleitung



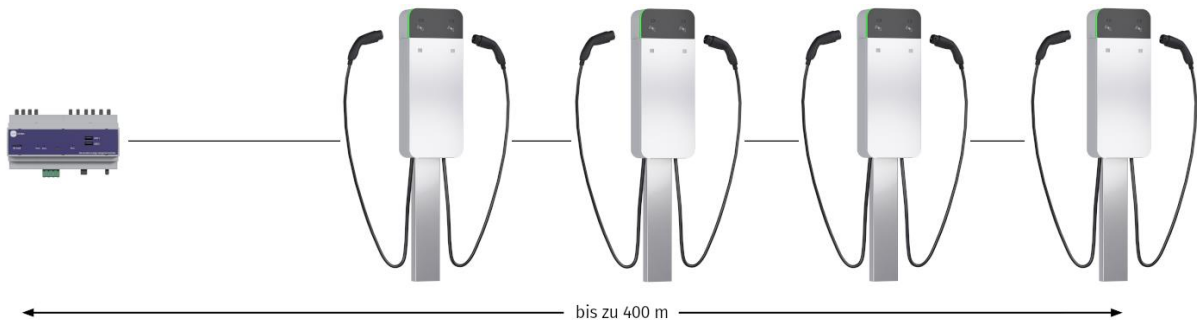


Die Installation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

LADEplus kann bis zu 400 Meter von LADEgenius entfernt installiert werden.

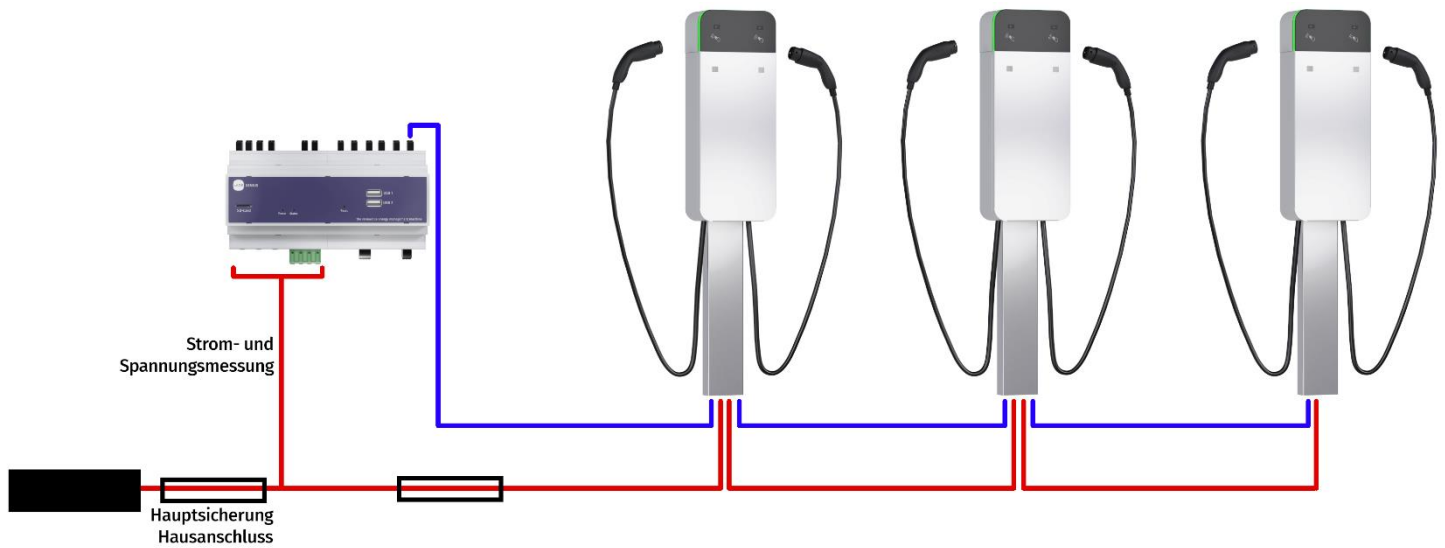


Bis zu acht LADEplus können an den gleichen Daten-Bus angeschlossen werden. In diesem Fall kann die *am weitesten entfernte* LADEplus-Einheit bis zu 400 Meter von LADEgenius entfernt sein.

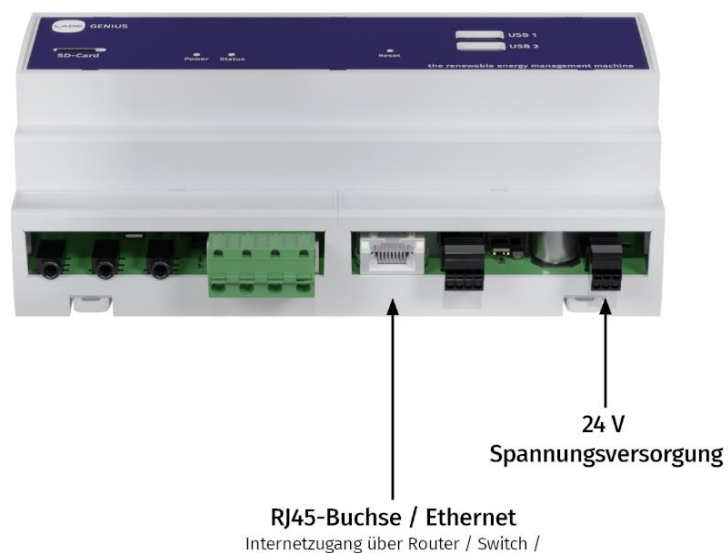


Übersicht Verkabelung

- Datenleitung
- Versorgungsleitung

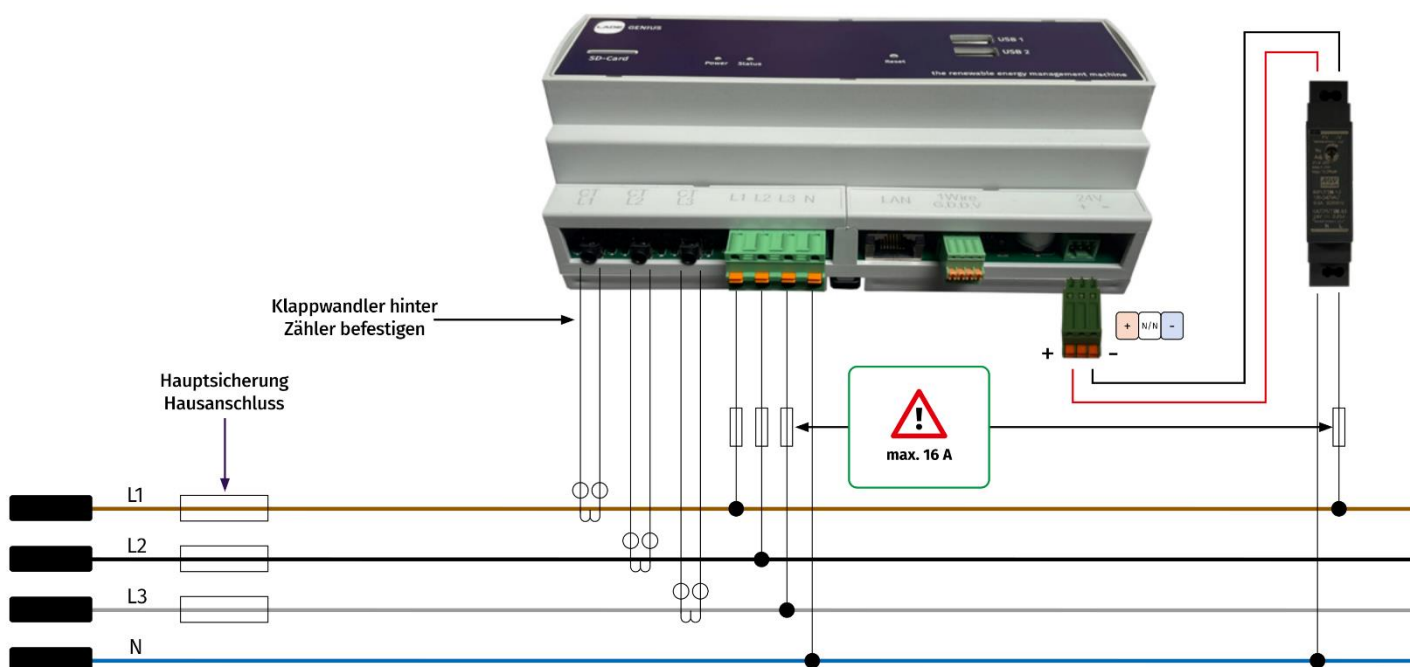


- ➔ LADEgenius verfügt über sechs RS485-Schnittstellen.
- ➔ Je Schnittstelle können bis zu 16 Ladepunkte angeschlossen werden (entspricht 8 x LADEplus)

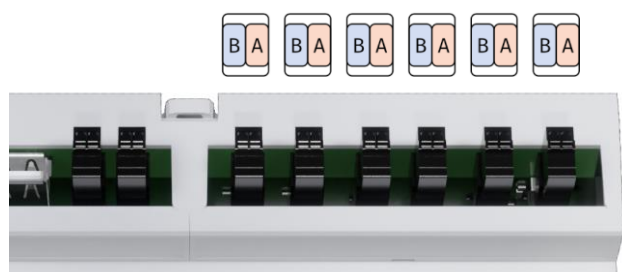


LADEgenius installieren

- ▶ LADEgenius in der Nähe des Hausanschlusskastens 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-Router installieren
- ▶ Spannungsversorgung anschließen.



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



Je Schnittstelle bis zu 16 Ladepunkte (= 8 x LADEplus). Polarität beachten! Zuordnung A/B muss an allen Busteilnehmern gleich sein.

Voraussetzungen für die Installation von LADEplus



*Beispiel: Standfuß mit
5 x 16²mm Zuleitung und
Datenleitung*

- ▶ Fundament und Standfuß bzw. Wandhalterung sind installiert.
- ▶ Versorgungs- und Datenleitung(en) sind verlegt
- ▶ LADEgenius ist installiert.



Für die Installation mit Standfuß empfehlen wir, alle Öffnungen im Fundament des Standfußes mit einem geeigneten Granulat oder anderen Baustoffen (z.B. Sand) zu verfüllen und gegen Schädlingsbefall abzudichten.

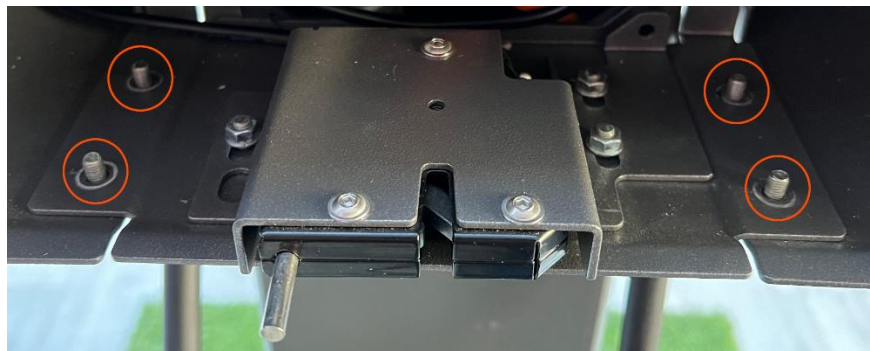
ACHTUNG



Vor dem Verschließen des Metallgehäuses am Ende der Installation muss die Funktionsfähigkeit der elektronischen Verriegelung sichergestellt werden. Hierfür ist eine Internetverbindung zum LADEportal erforderlich, z.B. via Smartphone oder Tablet.

Metallgehäuse am Standfuß befestigen

- ▶ Display-Einheit vom Rest des Gehäuses lösen und vorsichtig beiseitelegen.
- ▶ Das Bodenteil mit der Verriegelung vom Gehäuse lösen, um später das Einführen der Leitungen in den Verteilerkasten zu erleichtern.
- ▶ Vier Schrauben in die entsprechenden Öffnungen des Standfußes oder der Wandhalterung setzen und leicht eindrehen, ohne sie vollständig festzuziehen.
- ▶ Das LADEplus Metallgehäuse einhängen und dabei die Leitungen durch die entsprechende Öffnung auf der Rückseite führen.
- ▶ Die vier Schrauben festziehen.



Display-Modul einsetzen

- ▶ Die beiden 10-poligen Stecker im oberen Bereich von LADEplus auf der Rückseite des Display-Moduls an den Platinen befestigen.
- ▶ Display-Modul einsetzen und an der unteren Seite mit zwei Schrauben befestigen.



Leitungen anschließen

- ▶ Zuleitung und Datenleitung durch die entsprechenden Muffen und Kabeldurchführungen führen.
- ▶ L1, L2 und L3 am LS-Schalter auflegen
- ▶ Nullleiter und PE-Leiter (Erde) anklemmen



- ▶ Eingehende Datenleitung am gelben Feinschutz an den Eingängen LINE (1a und 2a) anklemmen (siehe Tabelle unten)

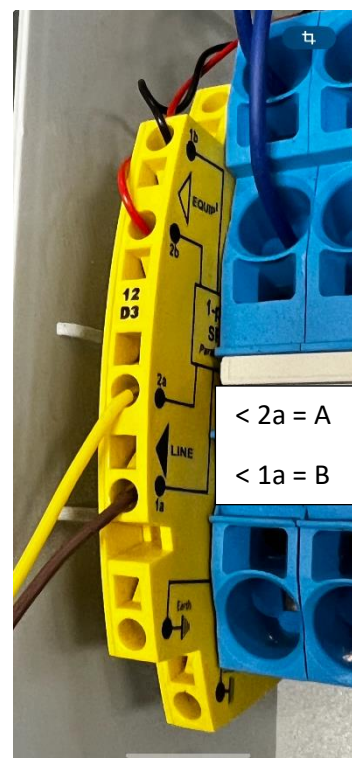
Anschluss Datenleitung

RS485-Stecker am Genius	Klemme am Feinschutz
A	2a (oben)
B	1a (unten)

ACHTUNG



Ausgehende Datenleitung wird nicht am Feinschutz angeschlossen, sondern am rechten IO-Modul. Durchschleifen > siehe Seite 10



< 2a = A

< 1a = B

Sofern die Datenleitung über eine Abschirmung verfügt, diese am Eingang „Earth“ des Feinschutz festklemmen.

Hardware-Einstellungen und RS485-Adressen

- ▶ Hardware-Einstellungen und RS485-Adresse an der Unterseite der IO-Module einstellen.
- ▶ Hardware-Einstellungen am IO-Modul anhand der untenstehenden Informationen prüfen und ggf. anpassen.



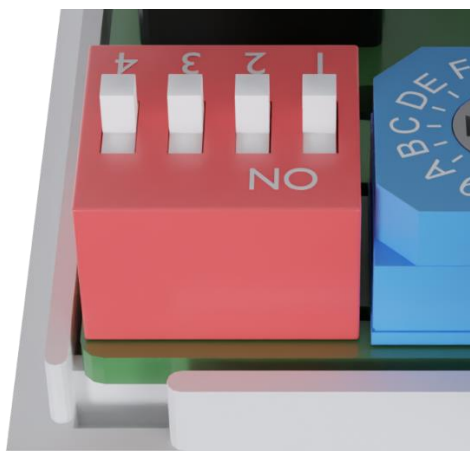
RS485-Adressen

Bis zu 16 Ladepunkte (entspricht 8 LADEplus-Geräten) können über denselben RS485-Bus seriell verbunden und am LADEgenius angeschlossen werden. Jeder Ladepunkt innerhalb eines solchen Verbundes braucht eine eindeutige RS485-Adresse von 0-15. Diese wird am Drehschalter des IO-Moduls eingestellt.

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

Hardware-Einstellungen

↓ = EIN
↑ = AUS



- 1 Muss auf „AUS“ gestellt sein.**
- 2 Zähler enthalten?**
Ja = AN (Standard)
Nein = AUS
- 3 Zusätzlicher Schütz verbaut?**
Ja = AN
Nein = AUS (Standard)
- 4 Terminierung / Abschlusswiderstand**
An = AN
Aus = AUS

Achtung: Die Schalter 1 bis 4 sind von rechts nach links angeordnet.

Zähler enthalten: In LADEplus ist standardmäßig ein MID-Zähler verbaut und am IO-Modul angeschlossen.

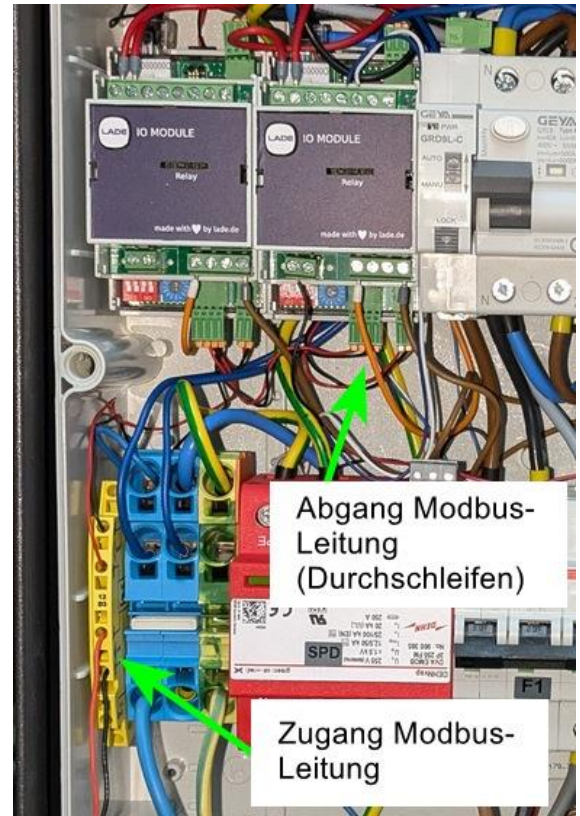
Zusätzlicher Schütz: In einigen Ländern sind Installateure verpflichtet, einen zusätzlichen Schütz zu installieren. In Deutschland ist dies nicht erforderlich.

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

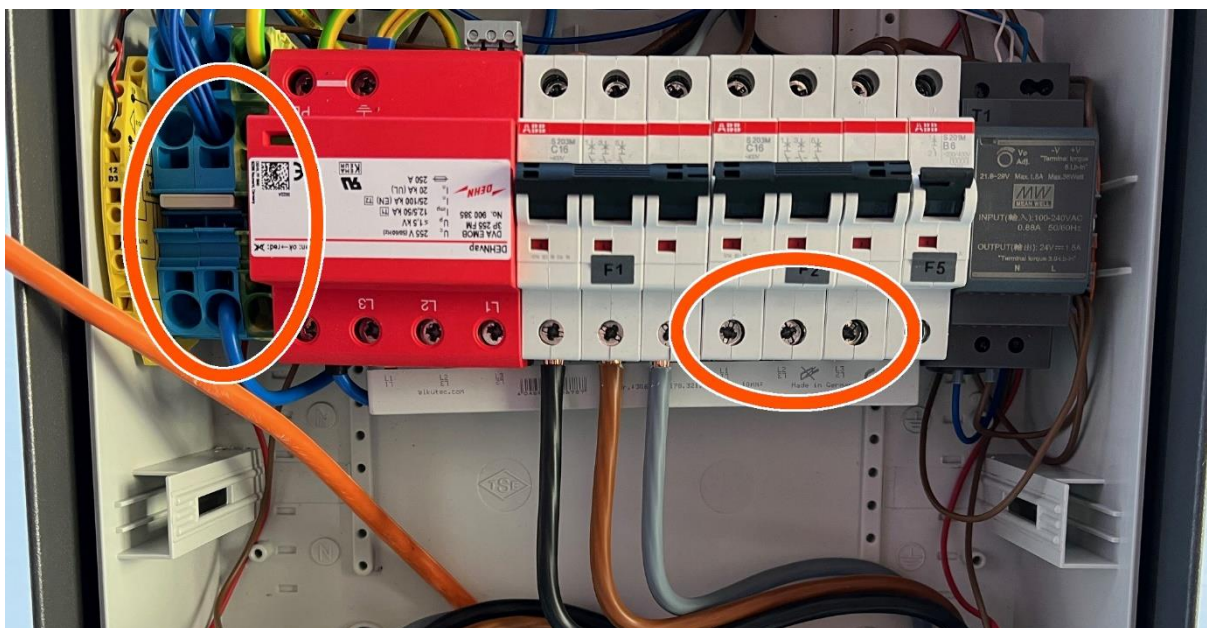
LADEplus durchschleifen (optional)

Diese Informationen gelten nur, wenn mehr als ein LADEplus-Gerät an dieselbe Versorgungs- bzw. Datenleitung angeschlossen werden.

- **Abgehende Datenleitung** am rechten IO-Modul an der gekennzeichneten Klemme festklemmen (Zuordnung A/B beachten).



- **Abgehende Versorgungsleitung** am rechten LS-Schalter phasengenau sowie an den Klemmen für Nullleiter und PE festklemmen.



Verteilerkasten schließen und Verriegelung testen

- ▶ Stellen Sie sicher, dass LADEgenius korrekt installiert und eingeschaltet ist.
- ▶ Schalten Sie sämtliche LS-Schalter an LADEplus ein.
- ▶ Verschließen Sie den Verteilerkasten.
- ▶ Befestigen Sie die Bodenplatte des Metallgehäuses.



Achtung: Der Deckel des Metallgehäuses lässt sich grundsätzlich nur über das LADEportal öffnen. Testen Sie deshalb vor dem Verschließen des Gehäuses die Funktionsfähigkeit der Verriegelung.

- ▶ Simulieren Sie das Verschließen der Verriegelung mit Hilfe eines spitzen, festen Gegenstands (z.B. Schraubendreher).



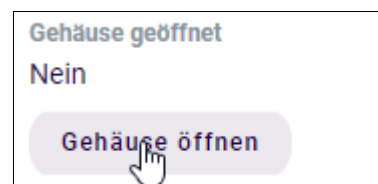
Verriegelung im geöffneten Zustand



Verriegelung im geschlossenen Zustand

- ▶ Wählen Sie im LADEportal unter dem Menüpunkt *Ladepunkte* den entsprechenden Ladepunkt aus und klicken Sie auf den Button *Gehäuse öffnen*.

Achtung: Pro LADEplus-Gerät werden im LADEportal zwei Ladepunkte aufgeführt. Nur einer kann die Verriegelung öffnen, testen Sie deshalb sicherheitshalber beide Ladepunkte.



- ▶ Wenn der Test erfolgreich war, setzen Sie die Metallfront mit der Oberkante zuerst auf und drücken Sie sie im unteren Bereich fest gegen das Gehäuse, so dass die Verriegelung einrastet.



LADE GmbH

Wilhelm-Maybach-Str. 11
55129 Mainz
Deutschland

post@lade.de
[+49 6131 92 66 330](tel:+4961319266330)
lade.de