Inhaltsverzeichnis

Unterschiede zwischen openWB series2 Duo mit internem oder externem FI Typ B 2
Worum gehts? 2
Übersicht 2
Schaubilder 2
Variante 1 – Externe FI Typ B, zwei Zuleitungen 2
Vorteile: 3
Nachteile: 3
Variante 2 – Integrierter FI Typ B, eine Zuleitung 3
Vorteile: 3
Nachteile: 3
Fazit 3

Unterschiede zwischen openWB series2 Duo mit internem oder externem FI Typ B

Worum gehts?

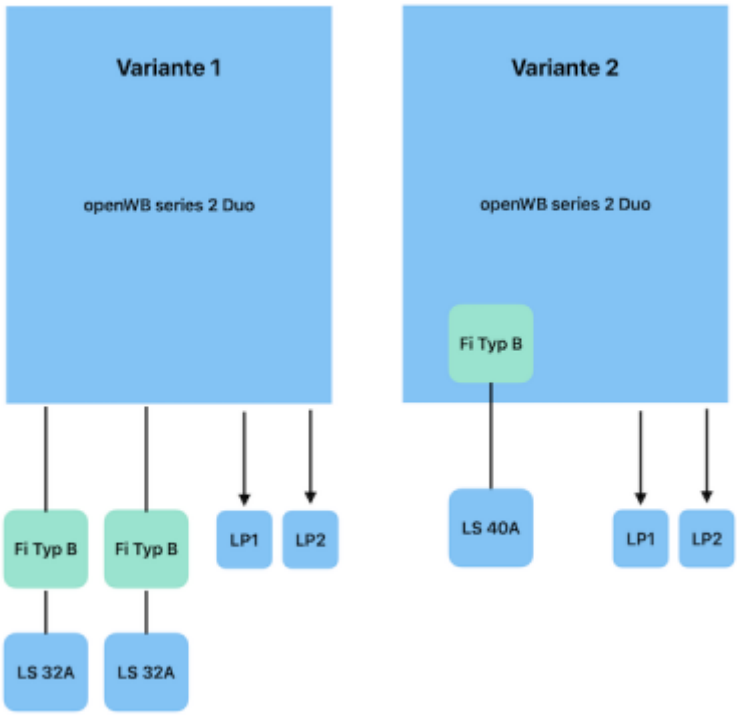
Ab Juli 2025 ist die openWB series2 Duo in zwei Varianten erhältlich.

Dieser Artikel zeigt die Unterschiede sowie Vor- und Nachteile jeder Variante auf.

Übersicht

- Variante 1 (wie bisher) mit 2x 11 kW bzw. 2x 22 kW Ladeleistung und **zwei extern** vorgelagerten Fi Typ B, jeweils einen pro Ladepunkt. Sie erfordert **zwei Zuleitungen**.
- Variante 2 mit 2x 11 kW oder 2x 22 kW* Sie verfügt über **einen integrierten** FI Typ B und benötigt **nur eine Zuleitung**. *...auf maximal 40A je Phase begrenzt = 27,6 kW gesamt

Schaubilder



Variante 1 – Externe FI Typ B, zwei Zuleitungen

Vorteile:

- Gleichzeitiges Laden von 2 Fahrzeugen mit 2x 22 kW möglich
- Tritt an Ladepunkt 2 ein Fehlerstrom auf, wird nur dieser Ladepunkt abgeschaltet, während Ladepunkt 1 weiterhin lädt
- Ggf. geringerer Kabelquerschnitt in der Zuleitung notwendig, da beide Ladepunkte separat versorgt werden
- Fi Typ B befinden sich zentral in der Unterverteilung
- Volle Ladeleistung an beiden Ladepunkten, wenn die Infrastruktur es hergibt

Nachteile:

- Zwei Zuleitungen erforderlich
- Die externen FI Typ B benötigen zusätzlichen Platz, der in bestehenden Unterverteilungen ggf. nicht ausreicht
- Höherer Installationsaufwand infrastrukturseitig
- Höhere Anschaffungskosten

Variante 2 – Integrierter FI Typ B, eine Zuleitung

Vorteile:

- Nur eine Zuleitung notwendig
- Der Platzbedarf in der vorgelagerten Verteilung ist geringer. Es wird nur ein Leitungsschutzschalter benötigt, ähnlich wie bei einem Single-Ladepunkt
- Einfachere und günstigere Installation
- Kostengünstiger in der Anschaffung
- Bei zwei einphasig ladenden Fahrzeugen kann jedes mit 32 A / 7,4 kW laden

Nachteile:

- Bei gleichzeitiger Ladung beider Fahrzeuge stehen maximal 40 A zur Verfügung (ca. 27,6 kW gesamt), sofern dies Infrastrukturseitig überhaupt möglich ist
- Tritt an einem Fahrzeug ein Fehlstrom auf, sind beide Ladepunkte nicht mehr verfügbar

Fazit

Die neue Variante 2 ermöglicht mit geringerem Aufwand und reduzierten Kosten eine nahezu identische Funktionalität.

Lediglich für den Fall, wenn **beide Fahrzeuge gleichzeitig mit jeweils 22 kW** laden könnten und die Infrastruktur dies zulässt, dann stehen **nur ca. 13,8 kW je Fahrzeug** zur Verfügung. Lädt nur ein Fahrzeug, sind die vollen 22 kW nutzbar. Beispiele nutzbarer Ladeleistungen:

- LP1 22 kW (3-phasig mit je 32A) + LP2: 5,6 kW (3-phasig mit je 8A)

- LP1: 13,8 kW + LP2: 13,8 kW (2x 3-phasig mit je 20A)
- LP1: 7,4 kW + LP2: 7,4 kW (2x 1-phasig mit je 32A)

In der Praxis können über 90 % aller Fahrzeuge ohnehin **maximal mit 11 kW** laden. Diese Einschränkung wird also selten relevant.

Unserer Erfahrung zeigt, dass die durchschnittliche Ladeleistung im PV-geführten Laden bei **unter 6 kW** liegt. Hier punktet Variante 2, da insbesondere **bei einphasigem Laden**, Fahrzeuge durch Phasenrotation an beiden Ladepunkten jeweils bis zu **32 A (7,4 kW)** beziehen können (Ladepunkt 2 ist bereits intern phasenrotiert hergestellt.)

From:
https://wiki.openwb.de/ - **openWB GmbH & Co. KG**

Permanent link:
https://wiki.openwb.de/doku.php?id=openwb:faq:unterschiedduointernerexternerfi

Last update: **2025/12/11 17:10**