

**Fox ESS Wallbox
Benutzerhandbuch**



FOXESS CO.,LTD.

Inhaltsverzeichnis

1 Schematischer Aufbau	1
2 Prüfgeräte	1
3 Schaltplan	2
3.1 DTSU666 1,5(6)A Verdrahtungsmethode	2
3.2 DTSU666 5(80)A Verdrahtungsmethode	6
4 Testmethode	8
4.1 Grüner Modus	8
4.2 Sparmodus	8
4.3 Schnellmodus	9

Betriebsablauf der Photovoltaik-Kopplung

1 Schematischer Aufbau

Die Wallbox, der PV-Wechselrichter und die Haushaltslast wurden am selben Zähler installiert, die 485-Kommunikation zwischen dem Fox ESS-Zähler und der Wallbox angeschlossen und dann die Stromregulierungsfähigkeit der Wallbox im grünen Modus, Sparmodus und Schnellmodus getestet, indem die Stromstärke der Haushaltslast angepasst wurde.

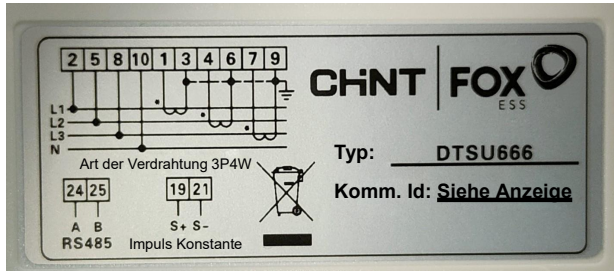


2 Prüfgeräte

Fox ESS-Zähler (Modell: DTSU666 1,5 (6) A oder DTSU666 5 (80) A), Wallbox, APP, Haushaltslasten, PV-Wechselrichter, Elektrofahrzeuge.

3 Schaltplan

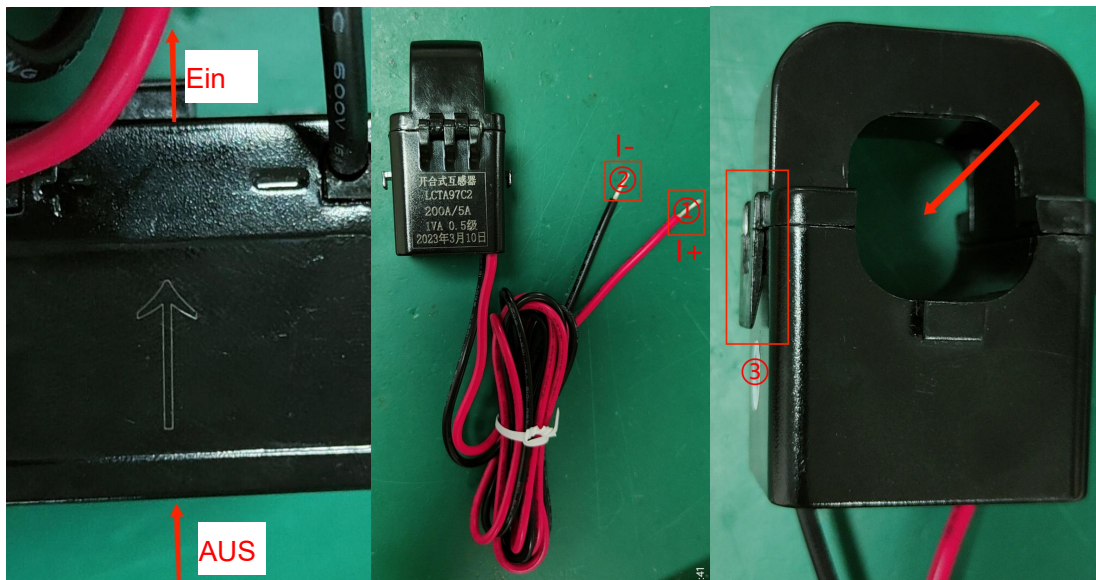
3.1 DTSU666 1,5(6)A Verdrahtungsmethode



Fox ESS-Zähler Verdrahtungsetikett

Modell: DTSU666 1,5(6)A

Hinweis: Der Fox ESS-Zähler ist eine Zusatzinstallation und kein Ersatz für den Netzstromzähler. Der Fox ESS-Zähler muss an den Eingang der Hauptschalttafel des Kunden angeschlossen werden, um den gesamten Netzeingangsstrom überwachen zu können.

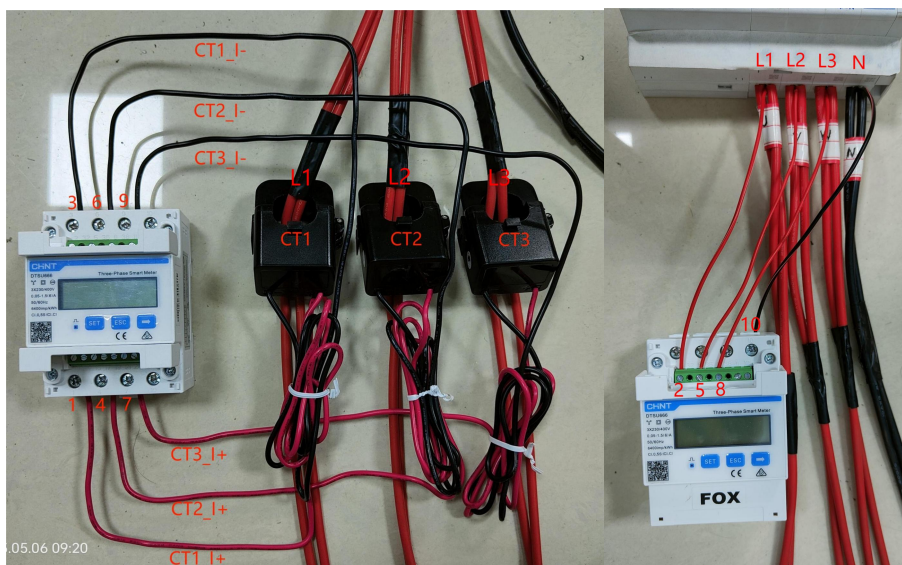
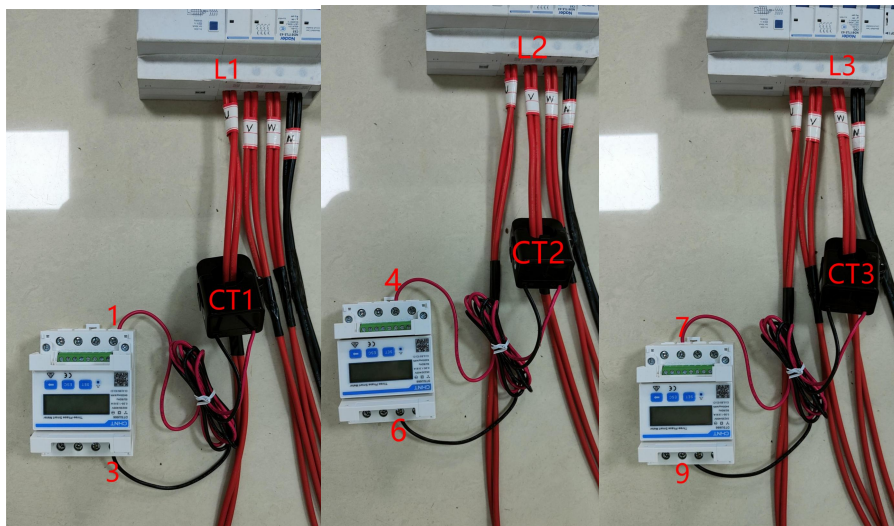


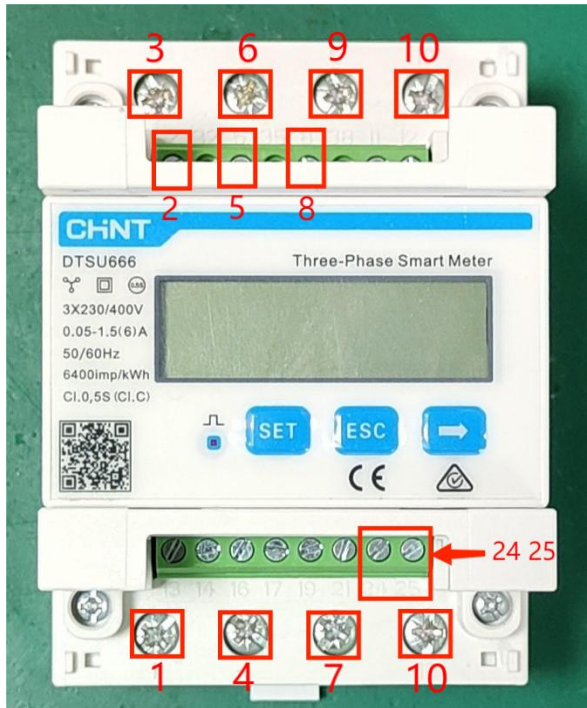
① Fox ESS-Zähler CT I+

② Fox ESS-Zähler CT I-

Öffnen Sie den Schnappverschluss ③ und schließen Sie transformer an die Ausgangsleitungen L1 (CT1), L2 (CT2) und L3 (CT3) des Netzstromzählers entsprechend der im Diagramm gezeigten Richtung an.

Hinweis: Der Fox ESS-Zähler kommen mit drei CT.

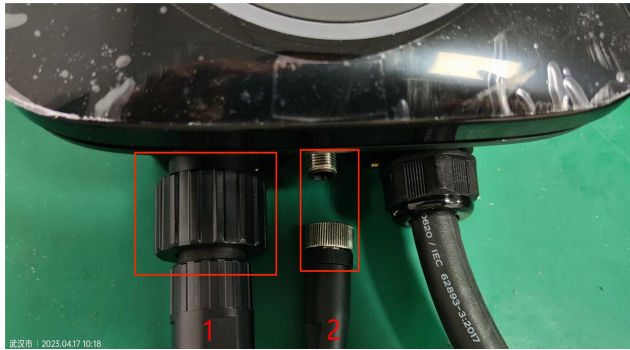




- Pin 1 wird mit dem CT1 I+ verbunden
- Pin 3 wird mit dem CT1 I- verbunden
- Pin 4 wird mit dem CT2 I+ verbunden
- Pin 6 wird mit dem CT2 I- verbunden
- Pin 7 wird mit dem CT3 I+ verbunden
- Pin 9 wird mit dem CT3 I- verbunden
- Pin 2 verbindet mit den Ausgängen des Netzenergiezählers L1
- Pin 5 verbindet mit den Ausgängen des Netzenergiezählers L2
- Pin 8 verbindet mit den Ausgängen des Netzenergiezählers L3
- Pin 10 Anschluss an die Ausgänge des Netzenergiezählers N
- Pin 24 Anschluss an die Wallbox 485-Kommunikationskabelbaum A
- Pin 25 Anschluss an die Wallbox 485-Kommunikationskabelbaum B

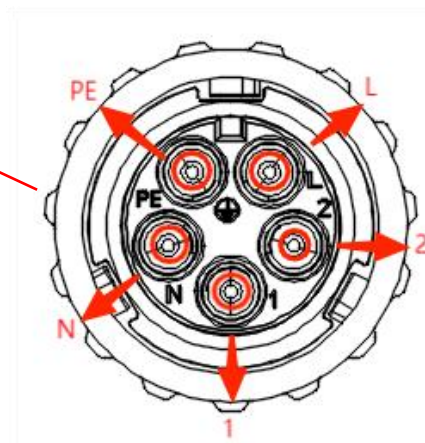
1. Verbinden Sie die Pins 1 und 3 des Fox ESS-Zählers mit CT1 I+ und CT1 I-, die Pins 4 und 6 des Fox ESS-Zählers mit CT2 I+ und CT2 I-, die Pins 7 und 9 des Fox ESS-Zählers mit CT3 I+ und CT3 I-, die Pins 2, 5 und 8 des Fox ESS-Zählers mit den Netzen L1, L2 und L3 und die Pins 10 des Fox ESS-Zählers mit dem Netz N.
2. Verbinden Sie Pin 24 und Pin 25 des Fox ESS-Zählers mit A und B des Wallbox 485-Kommunikationskabelbaums.

Hinweis: Die Stifte 3, 6 und 9 des Fox ESS-Zählers müssen parallel zur Erde angeschlossen werden; die A- und B-Leitungen des 485-Kommunikationskabelbaums können nicht umgekehrt angeschlossen werden.



1: Input Port, Anschluss des Eingangskabels der Wallbox;

2: COM Port, Anschluss des 485-Kommunikationskabelbaums.



Anschlussklemme INPUT

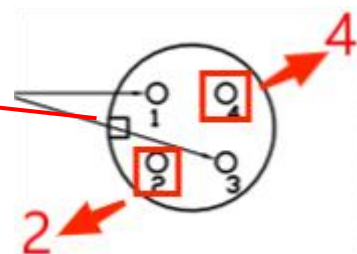
1 Anschluss an den Ausgang des Netzenergiezählers L1

2 Anschluss an den Ausgang des Netzenergiezählers L2

L Anschluss an den Ausgang des Netzenergiezählers L3

PE Anschluss an den Schutzleiter

N Anschluss an den Ausgang des Netzenergiezählers N



COM-Port-Klemme

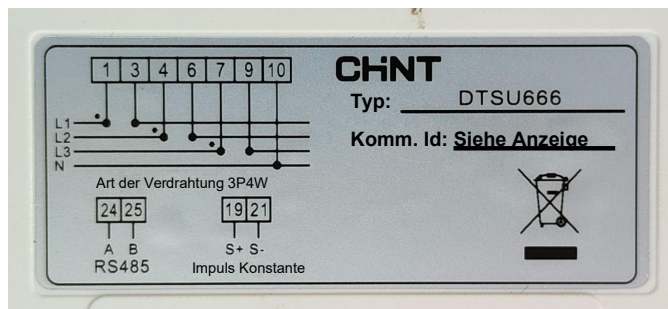
2 Anschluss an Fox ESS-Zähler 485-Kommunikationskabel B

4 Anschluss an Fox ESS-Zähler 485-Kommunikationskabel A

3. Verbinden Sie die Ausgänge L1, L2, L3 und N des Netzenergiezählers mit der Klemme INPUT und stecken Sie sie in den INPUT-Port der Wallbox, und verbinden Sie die 485-Kommunikationskabel A und B des Fox ESS-Zählers mit der Klemme COM-Port und stecken Sie sie in den COM-Port der Wallbox.

Hinweis: Der AC-Ausgang des PV-Wechselrichters sollte parallel zum AC-Eingang der Wallbox an den Ausgang des Netzenergiezählers angeschlossen werden, so dass die Wallbox den Ladestrom in Echtzeit anpassen kann, indem sie die Größe und Richtung des Stroms des Fox ESS-Zählers überwacht, um die maximale Nutzung der PV-Stromerzeugung zu gewährleisten.

3.2 DTSU666 5(80)A Verdrahtungsmethode



Seite von Fox ESS-Zähler

Verdrahtungsetikett

Modell: DTSU666 5(80)A

Hinweis: Der Fox ESS-Zähler ist eine Zusatzinstallation und kein Ersatz für den Netzstromzähler. Der Fox ESS-Zähler muss an den Eingang der Hauptschalttafel des Kunden angeschlossen werden, um den gesamten Netzeingangsstrom überwachen zu können.



Pin 1 verbindet mit den Ausgängen des Netzenergiezählers L1

Pin 4 verbindet mit den Ausgängen des Netzenergiezählers L2

Pin 7 verbindet mit den Ausgängen des Netzenergiezählers L3

Pin 10 Anschluss an die Ausgänge des Netzenergiezählers N

Pin 3 Anschluss an die Wallbox, Wechselrichter, Haushaltslasten L1

Pin 6 Anschluss an die Wallbox, Wechselrichter, Haushaltslasten L2

Pin 9 Anschluss an die Wallbox, Wechselrichter, Haushaltslasten L3

Pin 10_1 Anschluss an die Wallbox, Wechselrichter, Haushaltslasten N

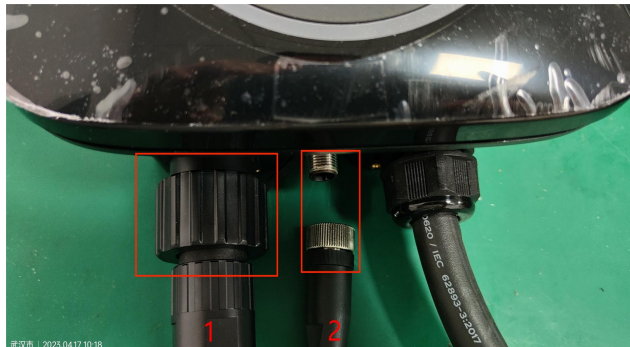
Pin 24 Anschluss an die Wallbox 485-Kommunikationskabelbaum A

Pin 25 Anschluss an die Wallbox 485-Kommunikationskabelbaum B

- (1) Verbinden Sie die Pins 1, 4, 7 und 10 des Fox ESS-Zählers mit den Ausgängen L1, L2, L3 und N des Netzzählers gemäß dem Verdrahtungsetikett des Fox ESS-Zählers.
- (2) Verbinden Sie die Pins 3, 6, 9 und 10 des Fox ESS-Zählers mit den Eingängen L1, L2, L3 und N der

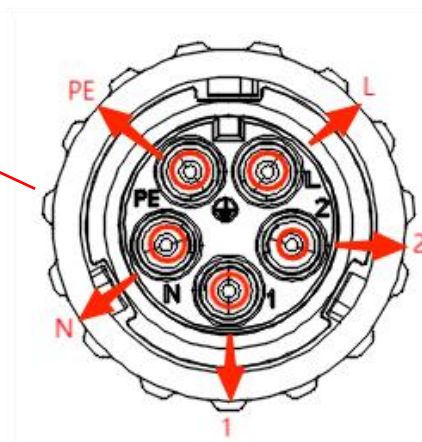
Wallbox und der Haushaltslast und mit den AC-Ausgängen L1, L2, L3 und N des Wechselrichters.
 (3) Pin 24 und Pin 25 mit A und B des 485-Kommunikationskabelbaums der Wallbox verbinden.

Hinweis: Die Drähte A und B des 485-Kommunikationskabelbaums können nicht vertauscht werden.



1: Input Port, Anschluss des Eingangskabels der Wallbox;

2: COM Port, Anschluss des 485-Kommunikationskabelbaums.



Anschlussklemme INPUT

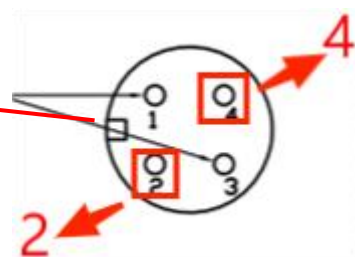
1 Anschluss an Fox ESS-Zähler pin 3 L1

2 Anschluss an Fox ESS-Zähler pin 6 L2

L Anschluss an Fox ESS-Zähler pin 9 L3

PE Anschluss an den Schutzleiter

N Anschluss an Fox ESS-Zähler 10_1 pin N



COM-Port-Klemme

2 Anschluss an Fox ESS-Zähler 485-Kommunikationskabel B

4 Anschluss an Fox ESS-Zähler 485-Kommunikationskabel A

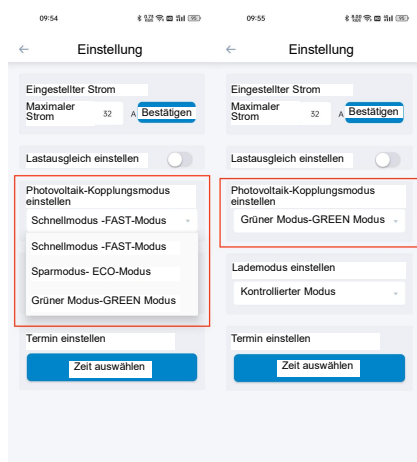
(4) Verbinden Sie L1, L2, L3 und N des Ausgangs des Fox ESS-Zählers mit den INPUT-Klemmen und

stecken Sie sie in den INPUT-Port der Wallbox, und verbinden Sie den 485-Kommunikationskabelbaum A und B des Fox ESS-Zählers mit den COM-Port-Klemmen und stecken Sie sie in den COM-Port der Wallbox.

4 Testmethode

4.1 Grüner Modus

- (1) Stellen Sie die PV-Kopplung über die APP auf den grünen Modus ein.

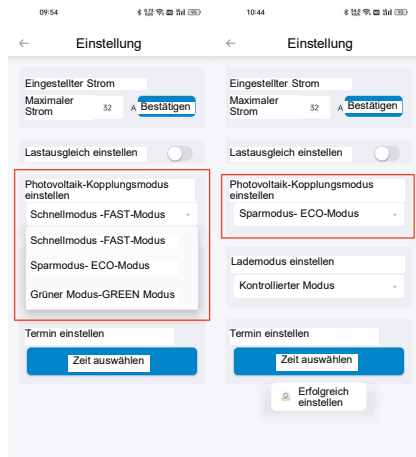


Öffnen Sie die APP-Wallbox-Einstellungsschnittstelle und wählen Sie den PV-Verknüpfungsmodus als grünen Modus. Im grünen Modus kann sich die Wallbox nur auf die Stromerzeugungskapazität des PV-Wechselrichters verlassen, um das Elektrofahrzeug zu laden.

- (2) Vergewissern Sie sich, dass der PV-Wechselrichter in Betrieb ist, ändern Sie die Größe des Haushaltlaststroms und beobachten Sie die Leistungsänderung der Wallbox.
- (3) Wenn die Wallbox den Strom des Fox ESS-Zählers $< -6,5A$ erkennt (Ausgangsstrom des Wechselrichters - Strom der Haushaltlast $> 6,5A$), schaltet die Wallbox den Ladevorgang ein und der Ladestrom entspricht dem aktuellen Anzeigestrom des Fox ESS-Zählers. Während des Ladevorgangs überwacht die Wallbox den Strom des Fox ESS-Zählers in Echtzeit und passt den Ladestrom so an, dass der Strom des Fox ESS-Zählers während des Ladevorgangs 0 ist, um sicherzustellen, dass die Stromerzeugung des Wechselrichters mit dem Stromverbrauch der Wallbox und der Haushaltlast im Gleichgewicht ist.
- (4) Wenn die Wallbox mit dem Mindeststrom (6A) lädt, erkennt die Wallbox den Strom des Fox ESS-Zählers > 0 , der Ladevorgang geht in den Pausenzustand über, und wenn der Strom des Fox ESS-Zählers $< -6,5A$ erkannt wird, schaltet die Wallbox den Ladevorgang wieder ein.

4.2 Sparmodus

- (1) Die PV-Verknüpfung über die APP als Sparmodus einstellen.

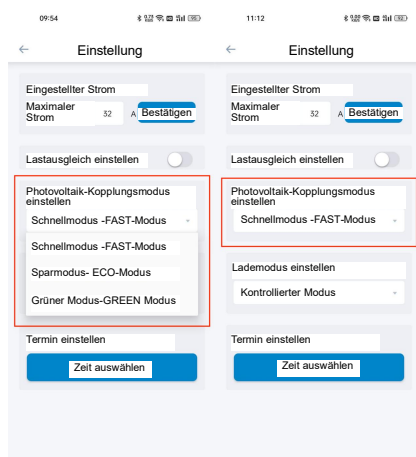


Öffnen Sie die APP-Wallboxeinstellungsschnittstelle, um den PV-Verknüpfungsmodus als Sparmodus auszuwählen. Die Wallbox im Sparmodus nutzt die Stromerzeugungskapazität des PV-Wechselrichters, um das EV so weit wie möglich zu laden.

- (2) Stellen Sie sicher, dass der PV-Wechselrichter in Betrieb ist, ändern Sie die Größe des Haushaltslaststroms und beobachten Sie die Leistungsänderung der Wallbox.
- (3) Wenn die Wallbox den Strom des Fox ESS-Zählers $< -6,5A$ (Ausgangsstrom des Wechselrichters - Strom der Haushaltslast $> 6,5A$) erkennt, schaltet die Wallbox den Ladevorgang ein, der Ladestrom ist der Anzeigestrom des Fox ESS-Zählers; wenn der Strom des Fox ESS-Zählers $> -6,5A$ erkannt wird, schaltet die Wallbox den Ladevorgang mit 6A Strom ein. Während des Ladevorgangs überwacht die Wallbox den Strom des Fox ESS-Zählers in Echtzeit und passt den Ladestrom so weit wie möglich an, um den Strom des Fox ESS-Zählers auf 0 zu halten, um sicherzustellen, dass die Wallbox die maximale Menge an photovoltaischer Energie zum Laden des Elektrofahrzeugs nutzen kann.
- (4) Wenn die Wallbox mit dem Mindeststrom (6A) lädt, erkennt die Wallbox den Strom des Fox ESS-Zählers > 0 , und die Wallbox behält den Strom von 6A bei, um das Elektrofahrzeug zu laden.

4.3 Schnellmodus

- (1) Die PV-Verknüpfung über die APP auf den Schnellmodus einstellen.



Öffnen Sie die APP-Wallboxeinstellungsschnittstelle, um den PV-Verknüpfungsmodus als Schnellmodus auszuwählen. Im Schnellmodus lädt die Wallbox mit ihrer eigenen maximalen Ausgangsleistung, unabhängig von der PV-Stromerzeugung.

- (2) Vergewissern Sie sich, dass der PV-Wechselrichter in Betrieb ist, ändern Sie die Größe des Haushaltsstroms und beobachten Sie die Leistungsänderung der Wallbox.
- (3) Nach dem Einschalten des Ladevorgangs wird die Wallbox mit ihrer eigenen maximalen Leistung laden, unabhängig von der Stromstärke des Fox ESS-Zählers.