



Für PV-
optimiertes
Laden!

Einfach, sicher, durchdacht.

Die OBO Ion Wallbox

Building Connections

OBO
BETTERMANN



Förderfähig!

Durchstarten in Richtung Elektromobilität!

Elektromobilität revolutioniert unsere Welt. Das gilt für Fahrzeuge ebenso wie für Ladeinfrastruktur. Mit der Ion Wallbox bietet OBO eine zuverlässige Lösung für entspanntes PV-optimiertes Laden von E-Autos – zuhause oder gleich für den ganzen Fuhrpark auf dem

Firmengelände. Das schlagfeste Gehäuse gemäß IK08 macht sie äußerst robust und mit Schutzklasse IP66 kann sie sowohl im Innen- als auch im geschützten Außenbereich eingesetzt werden.

Vorteile der OBO Ion Wallbox im Überblick

- Ladung nach Mode 3 gemäß OVE EN IEC 61851-1
- Ein-, zwei- und dreiphasiges Laden
- Ladeleistung in 1 A Schritten einstellbar
- Fest installiertes 5-m-Ladekabel mit Typ-2-Stecker für alle gängigen Fahrzeugtypen inkl. Kabelhalterung
- Geeignet für TN- und TT-Netze
- Potenzialfreier Freigabekontakt für z. B. PV-Anlagen, Rundsteuerempfänger,
- Zeitschaltuhr, RFID-Modul und Smart-Home-Technologie
- Modbus RTU-Protokoll über RS-485-Schnittstelle für eine bidirektionale Kommunikation
- Anschlussfertig vorverdrahtet
- Mit Green Zero Switch: 0,0 kW Standby-Verbrauch
- Integrierte Temperaturüberwachung
- DC-Fehlerstromüberwachung
- Statusinformationen per LED-Anzeige

Bei Bedarf mit integriertem Überspannungsschutz gemäß OVE E 8101-443

Für Einsatzorte mit einer Zuleitung von mehr als zehn Metern Länge bzw. ohne bauseitigen Überspannungsableiter bietet OBO eine Variante mit integriertem Überspannungsschutz Typ 2 + D1 für die Datenleitungen.

Wahlweise offen oder abschließbar

Auf leicht zugänglichen Parkplätzen empfiehlt sich der Einsatz der Variante mit Schlüsselschalter zur Autorisierung. In privaten Garagen oder an anderen Orten, die zuverlässig vor unbefugtem Zugriff geschützt sind, kann die Variante mit Druckschalter eingesetzt werden.

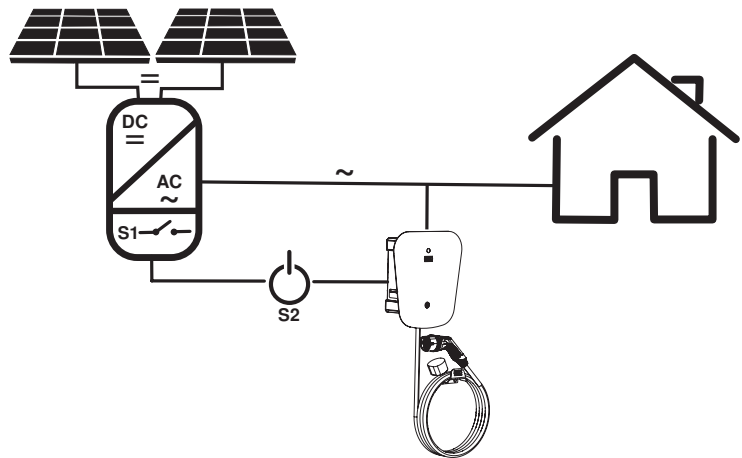
Optionaler Schutz gegen Wind und Wetter

Die OBO Ion Wallbox ist für den Innen- und den geschützten Außenbereich bestimmt. Sollte es zusätzliche Anforderungen aufgrund exponierter Lage geben, eignet sich das optional erhältliche Wetterschutzdach für zusätzlichen Schutz und komfortable Benutzung.

Statisches PV-Überschussladen

Bei dieser Variante wird der Ladevorgang der OBO Ion Wallbox von einer externen Einheit gesteuert, die ab einem zuvor definierten PV-Überschuss ein Freigabesignal sendet. Zu diesen Einheiten zählen:

- Photovoltaik-Wechselrichter
- Rundsteuerempfänger
- Zeitschaltuhr, Schlüsselschalter/
- Zahlenschloss/RFID-Modul
- Smart-Home-Technologie

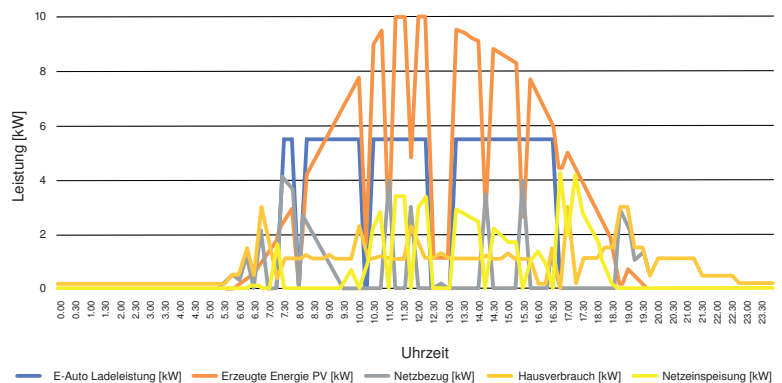


Ihre Vorteile

- Steigerung der Autarkie +10 bis 15 %
- Günstig zu realisieren
- Nachrüstbar
- Kompatibilität mit verschiedenen Wechselrichtern/Smart Metern

Beispiel mit 10 kW AC Solaranlage (Sommertag)

Ins Auto geladen	44	kWh
Rein PV-Anteil	36,025	kWh
Autarkie	81,87	Prozent
Ladedauer	9,25	h
Ladeleistung	5,5	kW



- Automatisches Einschalten bei PV-Strom-Überschuss
- Automatische Ladeunterbrechung bei unzureichender PV-Energie
- Bei Bedarf ist über einen in Reihe geschalteten externen Schalter (bevorzugt IP 44 Aufputz) jederzeit die Umschaltung auf einen PV-Status unabhängigen Ladevorgang möglich

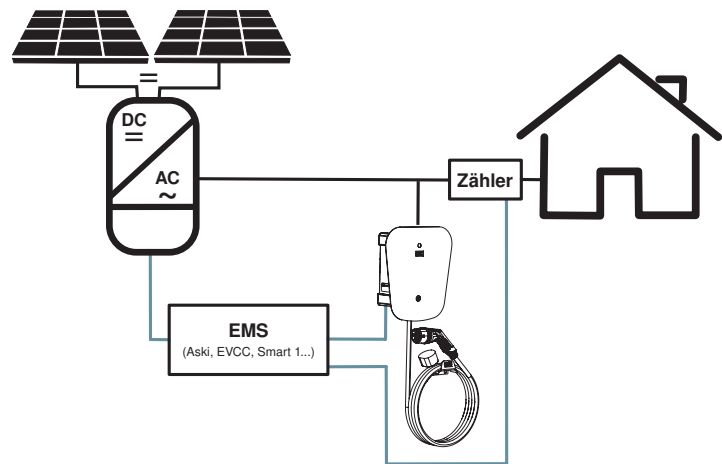




Dynamisches PV-Überschussladen

Die OBO Ion Wallbox kann direkt über externe Modbus RTU 485 Controller dynamisch angesteuert werden. Damit sind unter anderem die folgenden Funktionen steuerbar:

- PV-Überschussladung
- Dynamisches Lastmanagement
- Digitale Authentifizierung per Web oder App

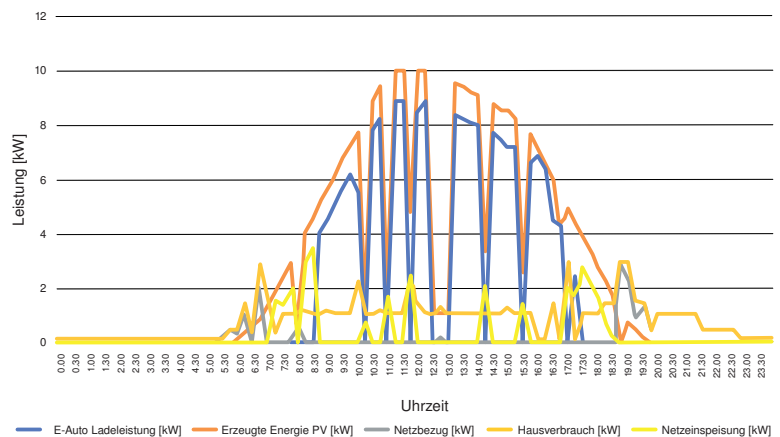


Ihre Vorteile

- Maximale Autarkie bis + 30 %
- Mehrere Ladeprogramme
- Web-/Appmanagement
- Nachrüstbar
- Kompatibilität mit verschiedenen EMS

Beispiel mit 10 kW AC Solaranlage (Sommertag)

Ins Auto geladen	44	kWh
Rein PV-Anteil	41,15	kWh
Autarkie	93,52	Prozent
Ladedauer	8,5	h
Ladeleistung	Bis auf 9	kW



In Verbindung mit der optionalen EMS-Einrichtung:

- Automatisches Einschalten und optimierte Anpassung der Ladung bei PV-Strom-Überschuss
- Automatische Lade-Drosselung und -Unterbrechung bei unzureichender PV-Energie
- Individuelle Programmierungen und Ladezeiten

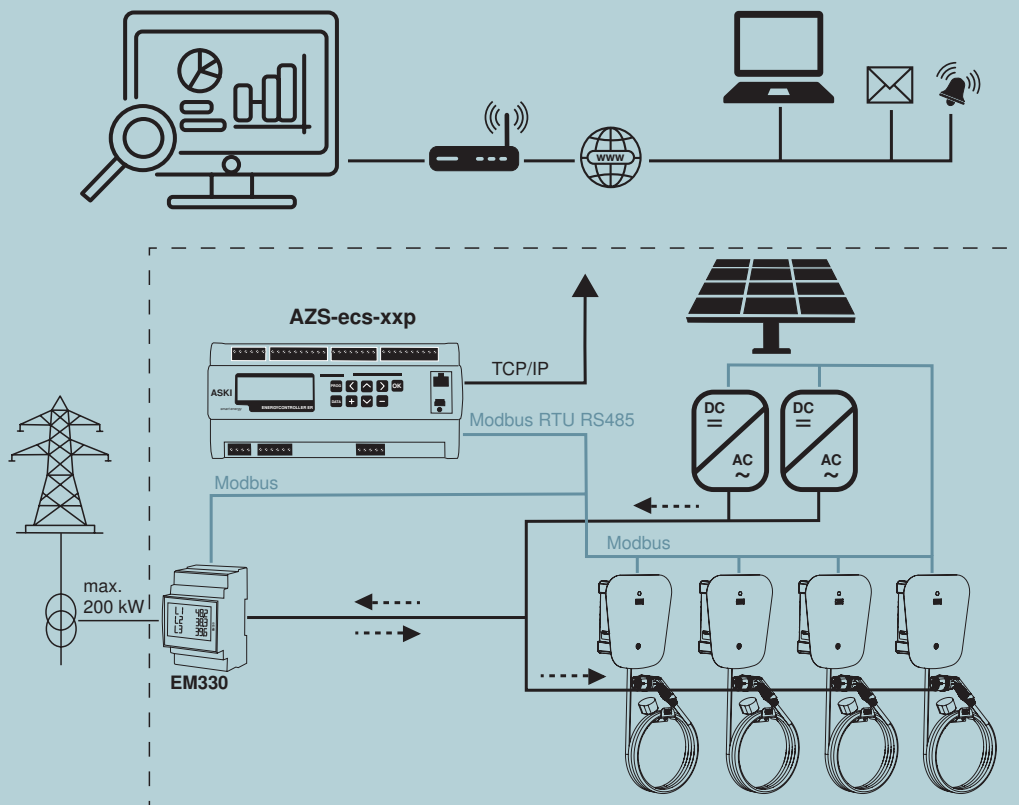
Anwendungsbeispiel

Wallbox extern ansteuern über Modbus RTU

Die Ladestation ist mit den folgenden Systemen kompatibel (Controller nicht im Lieferumfang enthalten):

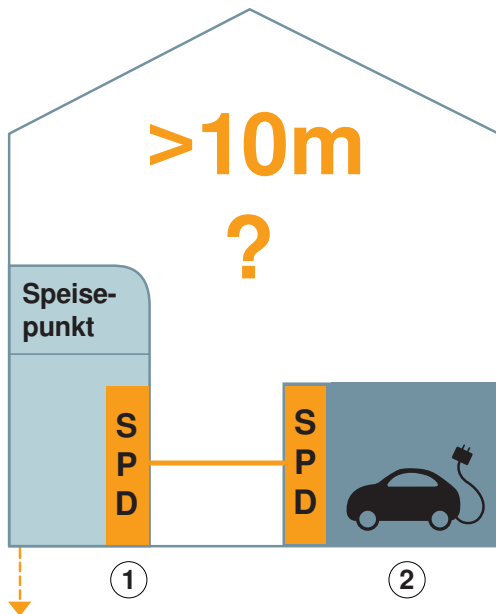
- Vertex Controller-basierte Systeme von Fa. Smart1Solutions GmbH
- Controller von Fa. ASKI GmbH
- „Miniserver“-Steuergerät mit Modbus-Extension von Fa. Loxone GmbH
- „IO-Server“-Steuergerät mit Modbus-Bridge von Fa. COMEXIO GmbH

Systeme, die auf oben genannten Steuerungen basieren, können dynamisches Lastenmanagement, PV-optimiertes Laden und digitale Authentifizierung (per Web/App) ermöglichen.



Elemente Modbus	
1	Monitoring und Energiedatenmanagement
2	Netzwerk
3	Internet (Fernwartung, Alarmierung, Datenversand etc.)
4	50 KW PV-Anlage mit 2 Wechselrichtern
5	EnergyController Fa. ASKI
6	Modbus Wandlerzähler EM330

Überspannungsschutz: Wallbox Version OBO Ion Protect



Die OVE E 8101-443 fordert Überspannungsschutz. Ist im Gebäude keiner vorhanden, muss bei Errichtung eines neuen Stromkreises für eine Ladeeinrichtung mindestens ein SPD Typ 2 am Speisepunkt der Anlage errichtet werden.

Bei Leitungslängen über zehn Meter wird ein zusätzlicher Überspannungsschutz an der Ladeeinrichtung empfohlen, der diese und das Elektrofahrzeug schützt.

Der Überspannungsschutz gilt auch für die Datenleitungsanbindung zwischen der Wallbox und z. B. der PV-Anlage sowie zwischen Wallbox und Elektrofahrzeug.

Das gibt's nur von OBO: Die Wallbox Version OBO Ion Protect hat normativem „Rundum-Überspannungsschutz“ bereits eingebaut!

Für Schutz der Stromeinspeisung

Überspannungsschutzgerät Kompaktmodul Typ 2+3

- Überspannungsschutz in Unterverteilungen nach OVE E 8101-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 60 kA (8/20) total
- Integrierte 3+1-Lösung für TN- und TT-Netz-Systeme auf 45-mm-Modulbreite
- Hochleistungsfähige Varistortechnik
- Inkl. thermischer und dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige

Für Schutz der RS-485 Strecke zwischen externer Steuerung und Wallbox (Modbus RTU)

Reihenschutzgerät,
2-polig, Ausführung 12 V



Blitzbarriere mit Testfunktion,
Ausführung 12 V

- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- Platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- Hohe Bandbreite bis 100 MHz



Reihenschutzgerät,
2-polig, Ausführung 5 V



Blitzbarriere mit Testfunktion,
Ausführung 5 V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- Platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- Hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz

Modellübersicht & Ausstattung

		Art. 6570020	Art. 6570022	Art. 6570024	Art. 6570026
Bauteil		Ion Wallbox Basic	Ion Wallbox Key	Ion Wallbox Basic Protect	Ion Wallbox Key Protect
1	Frontblende	✓	✓	✓	✓
2	Wallbox Status-LED	✓	✓	✓	✓
3	Überspannungsschutz Status-LED	✗	✗	✓	✓
4	An-/Ausschalter ohne Autorisierung	✓	✗	✓	✗
	An-/Aus-Schalter mit Autorisierung (Schlüsselschalter)	✗	✓	✗	✓
5	Ladestecker Typ 2	✓	✓	✓	✓
6	Wandhalterung Ladekabel	✓	✓	✓	✓
7	Ladekabel 5 m	✓	✓	✓	✓
8	Kabeleinführung für Versorgungsleitung	✓	✓	✓	✓
9	Leistungsschild Ion Wallbox mit QR-Code	✓	✓	✓	✓
10	Ladecontroller Mode 3	✓	✓	✓	✓
11	Schmelzsicherung 1 A 250VAC 5x20	✓	✓	✓	✓
12	Überspannungsschutz Energietechnik V10 Compact	✗	✗	✓	✓
13	Installationsschutz	✓	✓	✓	✓
14	Fehlerstromüberwachung DC	✓	✓	✓	✓
15	Anschlussklemmen	✓	✓	✓	✓
16	Überspannungsschutz Datentechnik MDP 5 V	✗	✗	✓	✓
17	Überspannungsschutz Datentechnik MDP 12 V	✗	✗	✓	✓

Technische Daten

	Wallbox Basic	Wallbox Key	Wallbox Basic Protect	Wallbox Key Protect
Abmessungen [mm]	330 x 300 x 127 mm		370 x 340 x 136 mm	
Montageart	Wandmontage			
Ladeleistung max.	22 kW, 3-phasig			
Ladestrom [A]	6...32 A			
Anschlussspannung [V]	5 m			
Länge Ladekabel	230/400 V			
Ladestecker	Typ 2			
DC-Fehlerstromschutz	6 mA			
Betriebstemperatur	-10 °C...+50 °C			
Anzahl nutzbarer Phasen	Max. 3			
Max. Leiterquerschnitt eindrätig/ feindrätig	10 mm ²			
Max. Leiterquerschnitt mit Aderendhülse	6 mm ²			
Schutzklasse Wallbox	IP66			
Schutzklasse Kabel mit Schutzkappe	IP54			
Schutzklasse Kabel eingesteckt	IP44			
Schlagfestigkeit	IK08			
Kommunikation	Modbus RTU Protokoll über RS-485 Schnittstelle			
Potenzialfreier Freigabekontakt	IC/OV geschlossen: nicht betriebsbereit, Laden nicht möglich IC/OV geöffnet: betriebsbereit, Laden möglich			

Ladeleistung und Anforderung an die Versorgungsleitung

Strom [A]	Ladeleistung [kW]			Min. Querschnitt Zuleitung [mm ²]	Max. Zuleitungslänge [m]
	1-phasig	2-phasig	3-phasig		
6	1,4	2,8	4,2	1,5	50
8	1,8	3,6	5,5	1,5	50
10	2,3	4,6	6,9	1,5	50
13	3	6	9,0	1,5	37
16	3,6	7,4	11,0	2,5	51

Mehr Anschluss an die Zukunft

Wir bieten Ihnen zusätzliche Systemlösungen rund um das PV-optimierte Laden mit der Ion Wallbox an. Dazu zählen weitere Überspannungsschutzlösungen in der NS-Verteilung sowie Lösungen für die brandsichere Verlegung von Kabeln und Leitungen oder eine umfangreiche Auswahl an Kabeltragsystemen zur Leitungsverlegung u. a. in Tiefgaragen.

Mehr Infos unter obo.at/emobilitaet.

OBO Bettermann Austria GmbH

OBO-Bettermann-Straße 1
2440 Gramatneusiedl
ÖSTERREICH

Kundenservice Österreich

Tel.: +43 720 105 400
info@obo.at

www.obo.at

© OBO Bettermann Best.-Nr. 9178003 10/2023 AT