Systemübersicht für **smartes Laden**

Führende Ladelösungen für E-Fahrzeuge aus Kundensicht entwickelt.



optec mobility

Inhaltsverzeichnis

Flexicharge	4
Wandladestation GLB	8
Twinbox GTB	10
Entity Pro	12
PRI:CHARGER	16
Ladestation LS4	20
mobility one	22
Schnellladestation Alpitronic	24
CC613	26
Lastmanagement	28

Wir bieten Ihnen Ladestationen für Ihr Elektrofahrzeug, damit Sie immer und überall aufgeladen sind.

1A QUALITÄT
Die bemerkenswerte Qualität unserer Ladestationen gewährleistet, dass sie Ihnen über einen langen Zeitraum hinweg treue Dienste leisten – ein echter Mehrwert, den Sie genissen werden.

SCHNELLES UND EFFIZIENTES LADEN
Warten Sie nicht länger, um Ihr Fahrzeug aufzuladen. Entdecken Sie die Leistungsfähigkeit unserer Ladestationen und erleben Sie die Freiheit, jederzeit und überall unterwegs zu sein. Steigen Sie ein in eine Welt der Optec Ladelösungen ein – mit bis zu 400 kW Ladeleistung sind Sie schneller am Ziel!

FÜR ALLE ELEKTROFAHRZEUGE GEEIGNET
Unsere Ladestationen sind für alle Fahrzeuge mit einem Typ 2, CCS oder CHAdeMO Anschluss geeignet & passen sich intelligent der Ladeleistung Ihres Elektrofahrzeugs an, um eine höchst effiziente Ladung sicherzustellen.

FÜR JEDE ANSCHLUSSVARIANTE DIE PASSENDE STATION
Bei uns finden Sie die perfekte Ladestation, die sich Ihren Bedürfnissen anpasst, egal wie Sie sie anschliessen möchten Flachbandkabel oder sternförmig vom Wohnungszähler - wir haben für jede Anschlussvariante die passende Station!

INNOVATIVES LASTMANAGEMENT IN GROSSEN UND KOMPLEXEN TIEFGARAGEN!
In grossen Tiefgaragen können Lastspitzen zur Herausforderung werden, besonders am Feierabend. Mit unserer Lösung von enline werden diese spielend abgefedert und dynamisch geregelt.

SICHERHEIT UND KOMFORT GEHEN HAND IN HAND!
In grossen Tiefgaragen mit zahlreichen Nutzern ist Vertrauen in die Ladestationen von entscheidender Bedeutung. Deshalb setzen wir auf zuverlässige Authentifizierung durch standardmässig verbaute RFID Reader. Mit dieser Technologie stellen wir sicher, dass nur berechtigte Nutzer an ihrer eigenen Ladestation laden können.

FLEXIBLE KOMMUNIKATION
In der heutigen Welt der Elektromobilität ist Flexibilität der Schlüssel zum Erfolg. Unsere Ladestationen bieten Ihnen die Freiheit der Wahl, wie Sie sie vernetzen möchten – sei es über LAN, WLAN oder 4G.

UNBEGRENZTE FLEXIBILITÄT
Zukünftige Flexibilität garantiert dank erweiterbarem Lastmanagement und offener Kommunikationsschnittstelle.

TRANSPARENTE KOSTENABRECHNUNG UND LEISTUNGSÜBERWACHUNG LEICHT GEMACHT!
Dank unserer offenen Schnittstellen lassen sich die Ladestationen problemlos in ein übergeordnetes System integrieren, ermöglichen eine unkomplizierte Kostenverrechnung, zum Beispiel auf Mitarbeiterparkplätzen. Zudem können Unternehmen die Nutzung der Ladestationen mühelos auswerten, mit minimalem Aufwand.

ZWEI PARKPLÄTZE MIT NUR EINER LADESTATION ERSCHLIESSEN
Mit unseren Doppelladestationen können Sie mit nur einer Anlage gleichzeitig zwei Parkplätze mit einem einzigen Ladeanschluss versorgen.

VIELSEITIGE MONTAGE
Ganz gleich, ob Sie die Ladestation am Boden, an der Wand oder auf einer Standsäule montieren möchten - bei uns finden Sie die ideale Lösung für jede Installationsvariante.

KILOWATTGENAUE ABRECHNUNG
Viele unserer Ladestationen bieten optional einen sichtbaren MID-Zähler, der eine exakte Abrechnung des verbrauchten Stroms ermöglicht.

ABRECHNUNGSFÄHIG UND SICHER VOR UNAUTORISIERTEM ZUGRIFF!
Unsere Ladestationen unterstützen standardmässig das OCPP-Protokoll, was eine problemlose Anbindung an Abrechnungsplattformen ermöglicht. Zusätzlich sind in jeder Station RFID-Lesegeräte integriert, um unbefugtes Laden zu verhindern - Sie bestimmen wer an der Station laden darf.

Lassen Sie uns gemeinsam Ihre Ladeinfrastruktur planen.

optec mobility

Flexicharge
Doppelwand-ladestation



Abmessungen (B x T x H):
347 x 214 x 760 mm

2x Ladesteckdose
Typ 2
mit Verriegelung

Die Flexicharge Doppelladestation Wandladestation ist die perfekte Lösung für in Wohngebäuden mit gemeinsamer Tiefgarage, auf Firmenparkplätzen oder im öffentlichen und halböffentlichem Raum.

Unsere Flexicharge Doppelladestation Wandladestation

Ausgestattet mit zwei Ladepunkten ermöglicht diese Wandladestation gleichzeitiges Laden von zwei Fahrzeugen – einfach, sicher und platzsparend. Konzipiert für dynamisches Lastmanagement, wird der Ladestrom automatisch an die verfügbare Leistung angepasst. Moderne Kommunikationsmodule (LAN, RFID, 4G ...), Schnittstellen nach internationalen Standards und OCPP-Protokolle bieten eine einfache und problemlose Anbindung an Backend-Systeme für Communitys, Monitoring und Verrechnungslösungen. Das prädestiniert die Flexicharge Doppelladestation Wandladestation für den öffentlichen und halböffentlichen Bereich.

Stromart:	AC 3-phasig
Nennspannung:	400V
Nennstrom:	63A
Ladeleistung:	(max.) 2 x 22kW
Ladestrom:	Version Ladesteckdose min 6A – max. 32A



+ OCPP

PRODUKTEÜBERSICHT



FI (Typ A)	DC-Fehlerstrom-erkennung (6mA=)	WLAN/LAN	4G	RFID Reader	Stromzähler	OCPP	Ladesteckdose Typ 2 mit Verriegelung
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	FC.80023

DOPPELTES LADEN

Volle Power an zwei Ladesteckdosen Typ 2, zum einfachen und effizienten Aufladen von zwei Elektroautos.

HÖCHSTE EFFIZIENZ

Ob auf Firmen- und Hotelparkplätzen oder in Wohngemeinschaften, die Flexicharge Doppelladestation Wandladestation bringt überall ihre Stärken auf den Punkt. Sie unterstützt ein Lastmanagement mit bis zu 250 Ladepunkten und das dynamische Lastmanagement kann mit anderen Ladestationen mit dem gleichen Ladecontroller kombiniert werden.

MAXIMALE SICHERHEIT

Die Flexicharge Doppelladestation Wandladestation ist bereits mit einem FI (Typ A) inkl. DC-Fehlerstromerkennung sowie einem
Leitungsschutzschalter ausgestattet und bietet somit maximale Sicherheit. Das attraktive Gehäuse ist robust, wetterfest und korrosionsbeständig, entwickelt um auch rauestem Klima stand zu halten.

STANDARD:

- Ladesteckdosen Typ 2 nach innen geneigt, mit Verriegelung
- LED-Statusanzeige
- Integrierter FI (Typ A), LS und DC-Fehlerstromerkennung für jeden Ladepunkt
- LED-Frontlicht
- Gehäuse aus rostfreiem Stahl langlebig, höchste Schlagfestigkeitsklasse (IK10), absolut korrosionsfrei
- Gehäuse absperrbar
- Anschlussfertig vorinstalliert
- Wetterfest (IP54)
- OCPP
- Zähler
- RFID-Reader
- LAN/4G

OPTIONAL:

- Stromzähler für Lastmanagement
- Branding



ZUBEHÖR

Messkomponenten für dynamische Verteilung



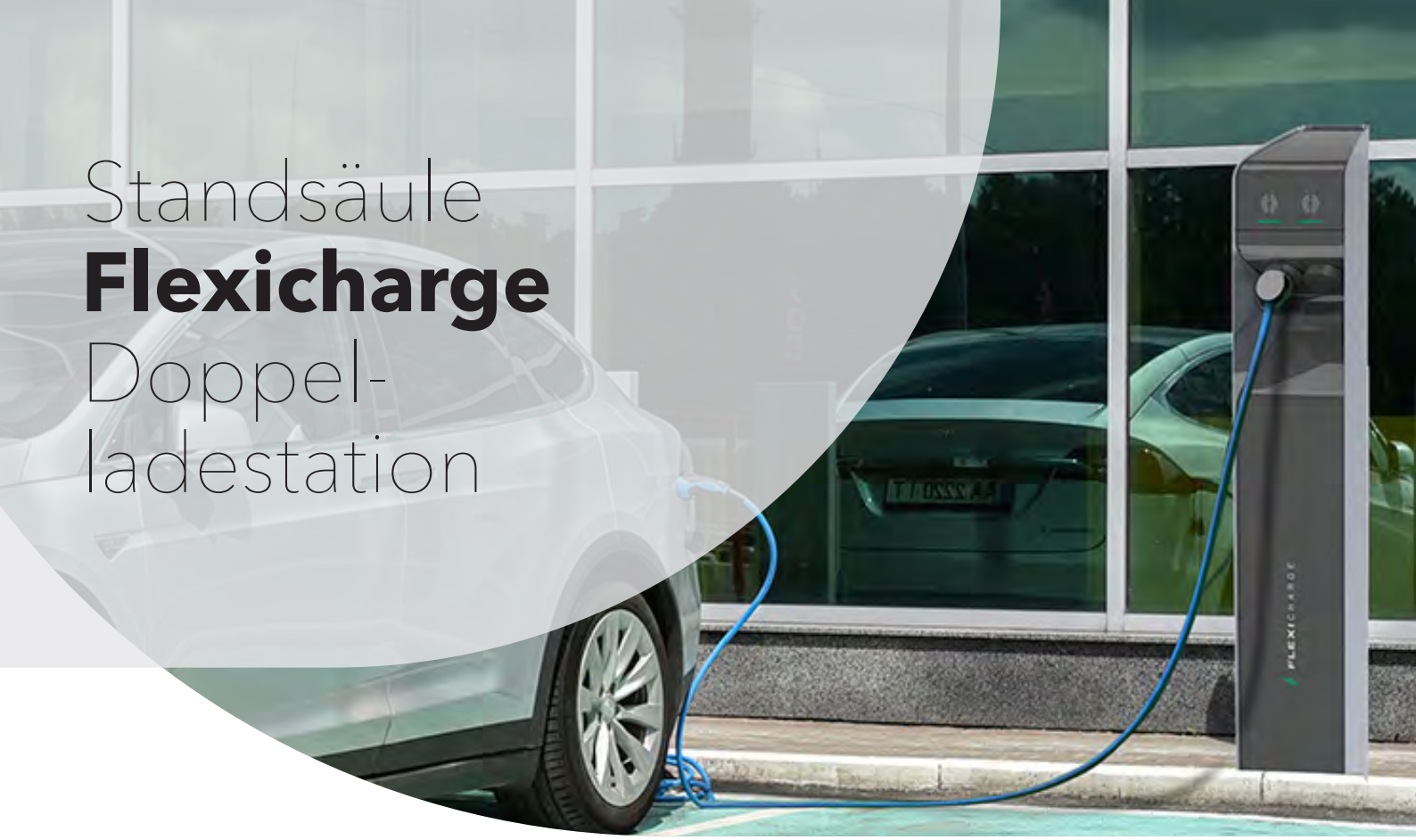
Stromwandler z.B. Art. J.15.04.510



Art. P.107955-CH
RFID-Karten
5 Stück



Standsäule **Flexicharge** Doppel-ladestation



Abmessungen (B x T x H): 280 x 159 x 1500 mm
Gewicht: 50 kg

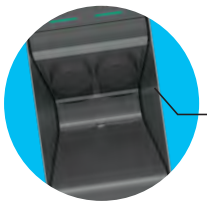
Die Flexicharge Doppelladestation Standsäule wurde speziell für den Einsatz im öffentlichen und halböffentlichen Bereich entwickelt. Die stabile Standsäule aus rostfreiem Stahl mit LED-Ladezustandsanzeige besitzt an der Front 2 Ladesteckdosen (Ladepunkte) vom Typ 2 mit einer Leistung von bis zu 2 x 22 kW. Moderne Kommunikationsmodule (LAN, RFID, 4G ...), Schnittstellen nach internationalen Standards und OCPP-Protokolle bieten eine einfache und problemlose Anbindung an Backend-Systeme für Communitys, Monitoring und Verrechnungslösungen. Das prädestiniert die Flexicharge Doppelladestaion Standsäule für den öffentlichen und halböffentlichen Bereich. Alle Säulen werden ab Werk anschlussfertig inkl. aller notwendigen Sicherungseinrichtungen geliefert. Sie lassen sich sehr rasch und einfach installieren.

Unsere Flexicharge ist OCPP fähig



STANDARD:

- Ladesteckdosen Typ 2 nach innen geneigt, wetterfest, mit Verriegelung
- LED-Statusanzeige
- Standsäule aus rostfreiem Stahl langlebig, höchste Schlagfestigkeitsklasse (IK10), absolut korrosionsfrei
- Fronttür absperrbar
- Einfache Installation komplett vormontiert und anschlussfertig
- Zähler
- RFID-Reader
- LAN/4G



OPTIONAL:

- Stromzähler für Lastmanagement
- Branding





PRODUKTEÜBERSICHT

Stromart	Nennspannung / Nennstrom	Ladeleistung (max.)	Ladestrom (max.)	Absicherung (eingebaut)	OCPP	Artikel-Nr. inkl. digitaler Stromzähler (kWh) 4G + RFID*
AC 3-phasig	400 V / 32 A	2 x 22 kW	2 x 32 A	FI (Typ A) inkl. DC	✓	FC.80021

* Anbindung per Lan oder WLAN (mit USB Stick P.N150) standardmässig möglich

ZUBEHÖR

Produkt	Beschreibung	Artikel
DLM* KIT für die Energiemessung bei der Hauptverteilung	Messkomponenten für eine dynamische Verteilung	B.DLMKITB oder B.DLMKITP
Bodenplatte zum Einbetonieren	passend zu FC.80021 - Flexicharge Doppelladestaton Standsäule 2x22	FC.70813

*Dynamisches Lastmanagement







smart, simple & **Wandladestation GLB** safe

Die Wandladestation GLB wurde speziell für den Einsatz im privaten und halböffentlichen Bereich entwickelt. Das Hauptaugenmerk wurde auf einfache Bedienung, hohe Sicherheit und das schlanke, moderne Design gelegt.

Unsere Wandladestation GLB

Mit einer AC-Ladeleistung von 3,7 kW bis 22 kW ist die GLB für alle Ladeanforderungen von Elektrofahrzeugen bestens gerüstet und kann wahlweise mit fixem Kabel und Stecker (Typ 2) oder mit Ladesteckdose vom Typ 2 ausgerüstet werden. Integrierte Absicherung und eine LED-Statusanzeige tragen zur Sicherheit bei. In Verbindung mit einem externen Modbus-Stromzähler kann eine dynamische Lastverteilung über WLAN mittels Smartphone, Tablet oder Computer eingerichtet werden. Ein optionaler RFID-Reader ermöglicht die individuelle Freischaltung mittels RFID-Karten oder -Tags, die über eine Charge App verwaltet werden. Das wetterfeste Gehäuse in der Schutzart IP44 kann an der Wand oder an der optional erhältlichen Mono- oder Doppel-Standsäule montiert werden.



Abmessungen (B x T x H): 205 x 124 x 422 mm
Gewicht: 3.15 kg



PRODUKTEÜBERSICHT

FI (Typ A)	DC-Fehlstrom-erkennung (6mA=)	WLAN	Stromzähler	OCPP	Ladesteckdose Typ 2 mit Verriegelung	Ladekabel Typ 2 L = 5 m
	✓	*			P.353414-CH	P.353419-CH
✓	✓	*			P.353410-CH	P.353408-CH
	✓	*	✓		P.353411-CH	P.353409-CH

*optional



OPTIONEN









Produkt	RFID-Reader	RFID-Karten	WLAN-Modul	Kabelhalter	Standsäule
Artikel	P.353131_CH*	P.107955 (5 Stk)	P.353437	P.352898	P.61450104

*Nur in Verbindung mit WLAN Modul möglich.

ZUBEHÖR FÜR DAS DYNAMISCHE LASTMANAGEMENT

Produkt	Beschreibung	Artikel
Digitaler Wandler-Stromzähler Modbus RS485	• Digitaler Wandler-Stromzähler Modbus RS485 • Geeignet für dynamisches Lastmanage-ment • Nicht MID konform, für CH zulässig • Nennspannung Phase-Phase: 400V • 50/60 Hz, 3-phasig • DIN Schiene 3TE • Umgebungslufttemperatur: -25°C bis +55°C • Hintergrundbeleuchtete LCD • Sensitiver Touchscreen	P.109385
Der passende Stromwandler zum Zähler		Alle Artikel im Überblick



Ladestation mit **TWINBOX GTB** zwei Ladepunkten



Abmessungen (B x T x H): 375 x 208 x 660 mm

Die TWINBOX GTB ist die perfekte Lösung für zu Hause, in Wohngebäuden oder auf Firmenparkplätzen.

Unsere Twinbox GTB

Ausgestattet mit zwei Ladepunkten ermöglicht diese Wandladestation gleichzeitiges Laden von zwei Fahrzeugen, einfach, sicher und platzsparend. Konzipiert für dynamisches Lastmanagement, wird der Ladestrom automatisch an die verfügbare Leistung angepasst.

Stromart:	AC 3-phasig
Nennspannung:	400V
Nennstrom:	32A oder 63A
Ladeleistung:	(max.) 2 x 22kW
Ladestrom:	Version Ladesteckdose min 6A – max. 32A Version Ladekabel min 6A – max. 16A



PRODUKTEÜBERSICHT



FI (Typ A)	DC-Fehlerstrom-erkennung (6mA=)	WLAN/ LAN/4G	RFID Reader	Strom-zähler	OCPP	Ladesteckdose Typ 2 mit Verriegelung	Ladekabel Typ 2 L =4 m
✓	✓	*	*	X		P.353684-CH	X
✓	✓	*	*	✓		P.353678-CH	P.353679-CH
✓	✓	WLAN	*	✓		P.353709-CH	P.353711-CH

* optional (separat bestellen: WLAN-Modul Art.Nr. P.353437-CH, RFID-Kit Art.Nr.P. 353690-CH); RFID-Kit nur in Verbindung mit WLAN-Modul
– Nachrüstung Stromzähler bei diesem Modell nicht möglich!
Weitere Versionen auf Anfrage. Standards: EN 615851, IEC 61439-7

DOPPELTES LADEN

Volle Power an zwei Ladesteckdosen Typ 2, zum einfachen und effizienten Aufladen von zwei Elektroautos.

HÖCHSTE EFFIZIENZ

Ob auf Firmen- und Hotelparkplätzen oder in Wohngemeinschaften, die TWINBOX GTB bringt überall ihre Stärken auf den Punkt. Sie kann im System mit bis zu 16 TWINBOXEN (32 Ladepunkte) mit dynamischem Lastausgleich aufgebaut werden und ist mit der Wandladestation GLB kombinierbar (erfordert installiertes WLAN-Modul).

MAXIMALE SICHERHEIT

Die TWINBOX GTB ist bereits mit einem FI (Typ A) inkl. DC-Fehlerstromerkennung sowie einem Leitungsschutzschalter ausgestattet und bietet somit maximale Sicherheit. Das attraktive Gehäuse ist robust, wetterfest und korrosionsbeständig, entwickelt um auch rauestem Klima stand zu halten. Sie kann sowohl an der Wand als auch freistehend montiert werden. Wandhalterung oder Pfostenhalterung für Rundrohrmontage sind als Zubehör erhältlich.

STANDARD:

- Ladesteckdosen Typ 2 nach innen geneigt und beleuchtet, mit Verriegelung
- 360° LED-Statusanzeige
- Integrierter FI (Typ A), LS und DC-Fehlerstromerkennung für jeden Ladepunkt
- LED-Frontlicht
- Alugehäuse langlebig, höchste Schlagfestigkeitsklasse (IK10), absolut korrosionsfrei
- Gehäuse absperrbar
- Anschlussfertig vorinstalliert
- Wetterfest (IP44)

OPTIONAL:

- Stromzähler
- RFID-Reader
- WLAN-Modul
- Branding



2x Ladekabel 4m
mit Kupplung Typ 2

ZUBEHÖR

Art. P.353690-CH
RFID-Kit für
TWINBOX GTB
zur Zugangs-
berechtigung
(2 Stück)



Art. P.107955-CH
RFID-Karten
5 Stück



Art. P.353437-CH WLAN-Modul



Art. P.353437-CH
Pfostenhalterung für Rundrohrmontage der TWINBOX GTB
Ø 60mm



Art. P.353689-CH
Wandhalterung
für TWINBOX GTB



Art. P.61450125B
Standsäule MS15 für TWINBOX GTB
B x T x H: 240 x 200 x 901 mm





Die Wandladestation **Entity** der Zukunft

GARO Entity PRO ist die perfekte Lösung für Wohnungen, Arbeitsplätze oder öffentliche Parkhäuser. Es unterstützt sowohl 1-phasiges als auch 3-phasiges Laden, lädt alle Autos und ist für alle Fahrzeugmodelle geeignet. Tragen Sie dazu bei, den Alltag Ihrer Mitarbeiter und Ihrer Bewohner zu vereinfachen, und werden Sie Teil des grünen Wandels.

ENTITY PRO – Modern, sicher & klimafreundlich

Machen Sie eine kluge Investition und statten Sie Ihren Arbeitsplatz oder Ihre Immobilie mit Lademöglichkeiten aus. Entity Pro ist auf die Autos der Zukunft und die Anforderungen an eine höhere Ladegeschwindigkeit vorbereitet, u.a. durch dreiphasiges Laden. Es bietet, wie der Name schon sagt, dreimal mehr Leistung als eine einphasige Ladung und lädt mehr mögliche Kilometer in kürzerer Zeit. Eine intelligente Lösung, die jeden in Richtung einer fossilfreien Zukunft lockt.

Die zukunftssichere Software in Entity Pro bedeutet unter anderem, dass sie für Dienste wie Plug and Charge vorbereitet ist. Damit entfallen die derzeitigen Schwierigkeiten mit mehreren Apps, Karten und Zahlungsdiensten. Mit Plug and Charge vermeiden Sie diese Probleme und stattdessen kümmert sich das Auto automatisch um die Identifizierung und das Aufladen, wenn Sie Ihr Auto an die Ladestation anschliessen. Problemloses und leicht zugängliches Aufladen, wo immer Sie sind.

GARO Entity Pro ist intelligent genug, um dafür zu sorgen, dass die Belastung des Stromnetzes Ihrer Immobilie nicht seine Grenzen überschreitet. Durch das integrierte Lastmanagement, wird die Ladeleistung an den aktuellen Stromverbrauch Ihrer Immobilie angepasst. So müssen Sie sich als Eigentümer keine Sorgen machen, dass die Hauptsicherung auslöst.

GARO Entity Pro unterstützt auch den automatischen Phasenausgleich, der sowohl die Sicherheit als auch die Ladeeffizienz auf eine neue Stufe hebt. Phasenausgleich bedeutet, dass der Strom aus Ihrem Verteilerschrank gleichmässiger verteilt wird, was ein noch ausgewogeneres Laden gewährleistet. Wenn der Strom für das dreiphasige Laden nicht ausreicht, schaltet die Wandladestation automatisch auf einphasiges Laden um und nutzt dabei die Phase mit dem grössten Stromvorrat. Sicherheit und Intelligenz in Perfektion.

UNSERE VORTEILE

- Durch den Einsatz der Entity Balance Einheiten, welche bereits eine Energiezählerfunktion integriert haben, benötig man keinen zusätzlichen Energiezähler für das DLM
- Unterstützt bis zu 4-stufiges Lastmanagement von Haus aus
- Einstellparameter werden auf das RFID-Chip in der Grundplatte gespeichert. Bei einem Austausch werden diese Einstellwerte vom RFID-Chip auf die neue Ladestation übertragen.
- 2-Port-Ethernet-Switch RJ45 Anschluss
- Integrierter SIM-Slot
- ISO 15118 HW-Unterstützung
- FI/LS in der Ladestation verbaut

PRODUKTEÜBERSICHT

Artikelbe-zeichnung	Nennspannung / Nennstrom	Lade-leistung (max.)	La-destrom (max.)	Absicherung (eingebaut)	OCPP	Zähler (eingebaut)	Ladesteckdose Typ 2 mit Verriegelung	Ladekabel Typ 2 L = 4 m
Entity PRO	400 V / 32 A	1 x 22 kW	1 x 32 A	Vollständiger Schutz	✓	✓	P.354200	
Entity PRO TWIN	400 V / 32 A	2 x 22 kW	2 x 32 A	Vollständiger Schutz	✓	✓	P.354201	
Entity PRO 4M	400 V / 32 A	1 x 22 kW	1 x 32 A	Vollständiger Schutz	✓	✓		P.354267
Entity PRO MID	400 V / 32 A	1 x 22 kW	1 x 32 A	Vollständiger Schutz	✓	sichtbar (MID konform)	P.354203	
Entity PRO MID TWIN	400 V / 32 A	2 x 22 kW	2 x 32 A	Vollständiger Schutz	✓	sichtbar (MID konform)	P.354204	

TECHNISCHE DATEN

- 22kW
- IP54
- IK10
- WLAN/LAN/4G
- DC-Fehlerstromerkennung
- Test-Taste
- OCPP
- IEC-zertifiziert
- Abschliessbar
- Frei wählbare Seite für den Typ 2 Stecker/Kabel
- Automatischer Phasenausgleich
- Dynamisches und mehrstufiges Lastmanagement
- GARO Connect App - QR-Code
- Integrierter Zähler - Sichtbarer MID Meter (optional)
- Meshed Wi-Fi
- Intelligente Grundplatte (Installation/ Wartung)
- Unabhängig zertifiziert
- Lastausgleich (drahtlos)
- Einfache und bequeme App
- 4 Farben verfügbar
- Einzel- oder Doppelhalterung

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
P.354213 / P.354214	Entity PRO Montageplatte S / D
P.354215	Entity PRO Cover
P.354216	Entity PRO Frontabdeckung*
P.354220	Entity PRO Frontabdeckung mit Zähleraussparung*
P.354226	Entity PRO Standsäule Single
P.354227	Entity PRO Standsäule Double
P.354228	Entity PRO Kabelhalter zu Standsäule
P.354230	Entity PRO Installationskit zu Standsäule
P.354250	Entity PRO Betonverschraubung zu Standsäule
P.354295	Entity PRO Antennenkit

*Erhältlich in den Farben schwarz, grau, weiss und rot

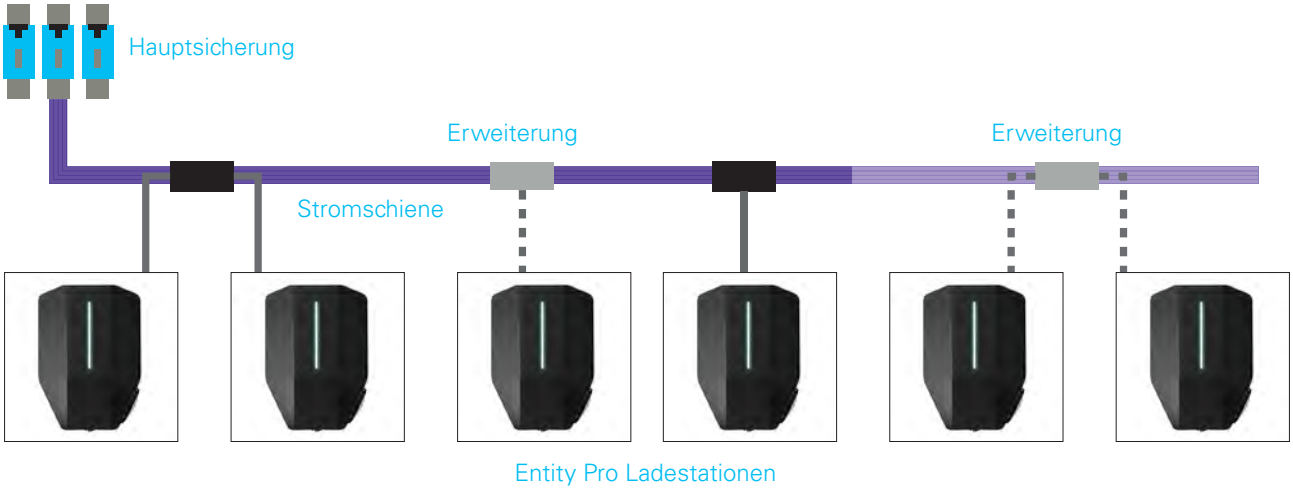
LASTMANAGEMENT

Artikel	Beschreibung
P.354247	Entity Balance Basic
P.354248	Entity Balance Advanced
Diverse	KUW oder RX Wandler aus dem Optec Sortiment x/5A



INSTALLATIONSART MIT FLACHBANDKABEL

In Kombination mit dem dynamischen Lastmanagement erfolgt der Anschluss von Entity Pro Ladestationen über ein einfach erweiterbares Stromschienensytem.





Garo **Connect APP** alles an einem Ort.



GARO Connect ist eine gemeinsame App für den Immobilienbesitzer, die Bewohner und den Elektroinstallateur.

Die App ist einfach zu bedienen und ermöglicht es Ihnen, das Aufladen Ihres Autos nach Zeit oder Strompreis zu planen und das Aufladen Ihres Autos aus der Ferne zu stoppen oder zu starten. Sie können den Ladevorgang Ihres Autos in Echtzeit überwachen und zu sehen, wie viel Ihr Auto lädt. Zudem gibt es die Möglichkeit, Benachrichtigungen zu erhalten, wenn der Ladevorgang aufgrund von Haushalts- oder anderem Stromverbrauch zu einer bestimmten Zeit pausiert wurde.

Die App bietet eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, die es dem Installateur ermöglicht, die Ladestation einfach zu installieren. Sobald die Ladestation eingerichtet ist und funktioniert, geht die gesamte Kontrolle an den neuen Eigentümer der Ladestation über. Der Besitzer kann anderen Mitgliedern der Familie oder Gästen jederzeit Zugang zur Ladestation gewähren.

UNSERE WANDLADESTATION IST KOMPATIBEL MIT

enline · mygrid · CKW. · swisscharge.ch · SOLAR MANAGER Eigenverbrauch optimieren · SINTIO Energizing Assets · eCarUp

Wandladestation-Serie **PRI:CHARGER** für private & öffentliche Ladeplätze



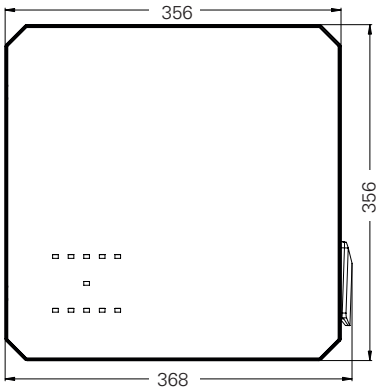
PRI:CHARGER lädt Elektrofahrzeuge im privaten, halböffentlichen und in der eichrechtskonformen Ausführung auch im öffentlichen Bereich sicher und zuverlässig auf.

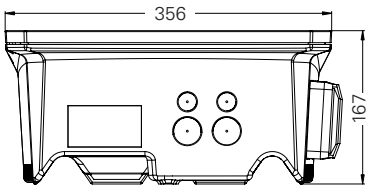
Über ein integriertes dynamisches Lastmanagement können Ladeströme auch ohne Backend-Anbindung phasenweise ermittelt werden. Damit vermeidet PRI:CHARGER Lastspitzen, Schieflast sowie die Überschreitung des anschluss-seitigen Gesamtladestromes.

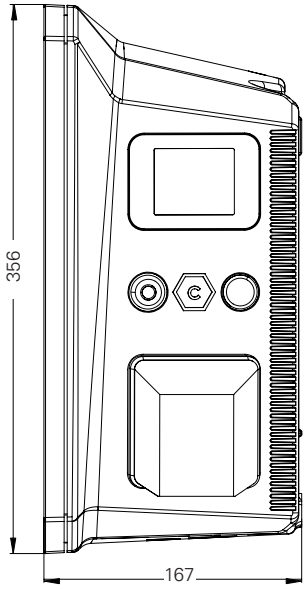
Mittels eines einzigartigen steckbaren Stromschienensystems können PRI:CHARGER-Stationen in kürzester Zeit entlang nur einer Hauptsicherung hinzugefügt werden.

Die Kommunikation zwischen den bis zu 250 möglichen Ladepunkten erfolgt über LAN oder WLAN. Bei Einsatz eines Backend-Systems können PRI:CHARGER-Stationen auch über GSM kommunizieren.

PRI:CHARGER-Frontseiten sind individuell gestaltbar und können mit verschiedenen Funktionalitäten wie RFID oder integrierte Bezahlterminals (PRI:CHARGER PAY) ausgestattet werden.







Abmessungen in mm

Unsere PRI:CHARGER Modelle

PRI:CHARGER

Unterstützt die Aufzeichnung und Verrechnung aller Ladevorgänge mit typischen Anwendungsbereichen wie öffentliche Parkplätze, teilöffentliche oder gewerbliche Parkflächen oder Garagen mit Überwachung bei Firmen, Hotels, Restaurants uvm.

PRI:CHARGER 4G

Unterstützt die Aufzeichnung und Verrechnung aller Ladevorgänge mit typischen Anwendungsbereichen wie öffentliche Parkplätze, teilöffentliche oder gewerbliche Parkflächen oder Garagen mit Überwachung bei Firmen, Hotels, Restaurants uvm. Mit integriertem 4G Modem.

PRI:CHARGER PAY

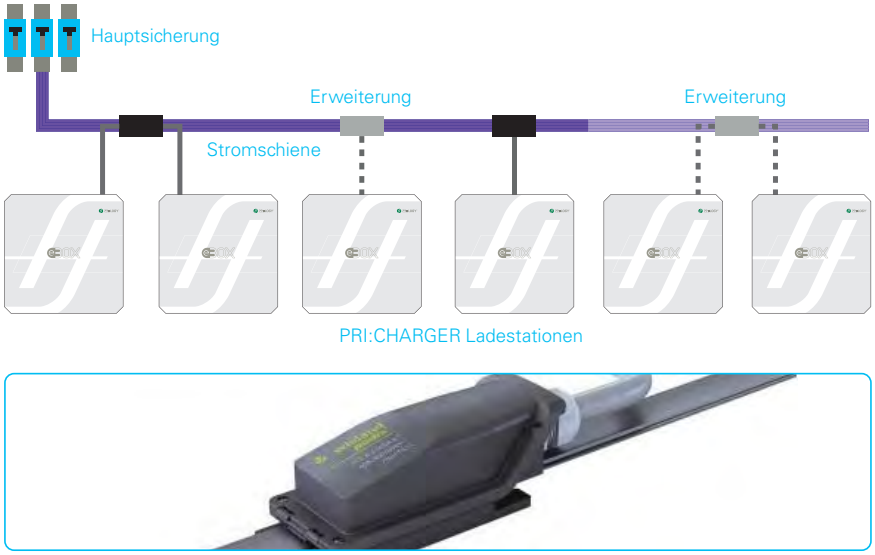
Ermöglicht kontaktlose Zahlungen mit PIN sowie das Lesen von Barcodes und QR-Codes und erstellt elektronische Quittungen für vollständige Transparenz bei Sitzungen und Transaktionen. Die E-Rechnung wird als QR-Code auf dem Display angezeigt und kann mit dem Mobiltelefon gescannt werden.

PRODUKTEÜBERSICHT

	PRI:CHARGER	PRI:CHARGER 4G	PRI:CHARGER PAY
Anschlussnorm	IEC 61851-1 Mode 3	IEC 61851-1 Mode 3	IEC 61851-1 Mode 3
Maximale Anschlussleistung	22 kW	22 kW	22 kW
Ladestrom	6 - 32 A	6 - 32 A	6 - 32 A
Lastmanagement	Lastmanagement	Lastmanagement	Lastmanagement
Energiezähler	MID Zähler (eichrecht-konform optional)	MID Zähler (eichrecht-konform optional)	MID Zähler (eichrecht-konform optional)
Lade-Autorisierung	RFID	RFID	Bezahlterminal
Zusätzliche I/Os	✓	✓	✓
Integrierter Temperatursensor	✓	✓	✓
OCPP	OCPP 1.6 konform mit JSON, SOAP	OCPP 1.6 konform mit JSON, SOAP	OCPP 1.6 konform mit JSON, SOAP
EEBUS	✓	✓	✓
WIFI-Modul	✓	✓	✓
4G-Modem	X	✓	✓ (optional)

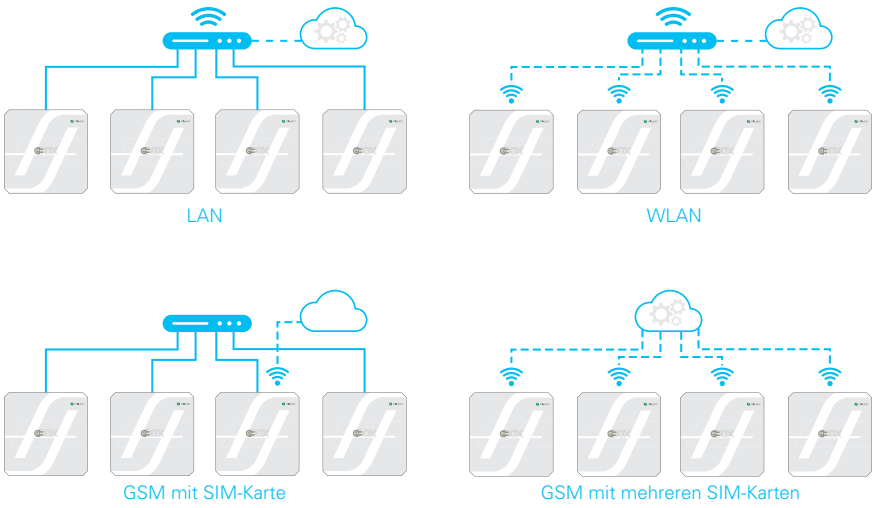
EINFACHER ANSCHLUSS

In Kombination mit dem dynamischen Lastmanagement erfolgt der Anschluss von PRI:CHARGER Ladestationen über ein einfach erweiterbares Stromschienensytem.



WEITREICHENDE KOMMUNIKATION

Die Kommunikation der PRI:CHARGER Ladestationen untereinander und zum Backend-System kann über LAN, WLAN und GSM mit einer oder mehreren SIM-Karten erfolgen.



PRI:CHARGER Systemspezifikationen

FUNKTIONALE ANGABEN

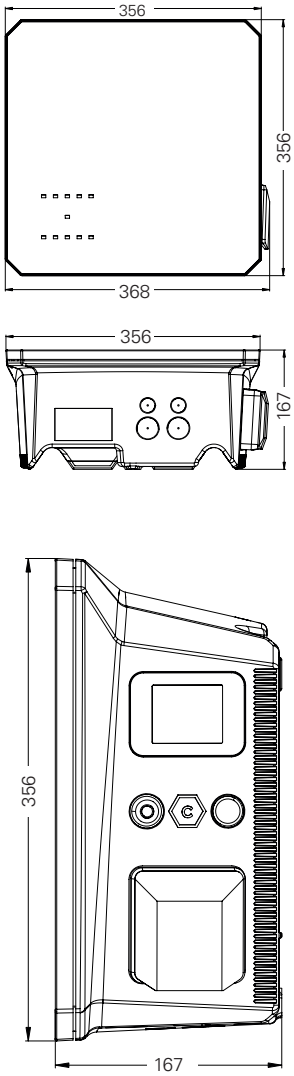
Anwendung	Laden von Hybrid- und Elektrofahrzeugen
Max. Ladeleistung	22 kW AC
Lademodus	Mode 3
Anschluss netzseitig	3P 400V 32A (22 kW)
Max. anschliessbare Kabelquerschnitte	5 x 10 mm²
Anschluss Fahrzeug	Ladebuchse Typ 2 mit automatischer Verriegelung (IEC/EN 62196) oder fest angeschlagenes Ladekabel Typ 2
Fehlerstromerkennung	DC: 6 mA AC: integrierter FI-LS
Kommunikation	LAN, WLAN, 4G (je nach Ausführung)
Kommunikationsprotokolle	EEBus, SEMP, SunSpec Modbus, Modbus TCP
Zertifizierungen	EN IEC 61851-1 Ladesysteme für Elektrofahrzeuge EN 61851-22 EMV IEC/EN 62196 Ladebuchse 2014/35/EU Niederspannungsrichtline 2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED) 2011/65/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung von gefährlichen Stoffen (RoHS)

BEDIENUNG

Ladefreigabe	RFID (Karten oder Tags frei konfigurierbar)
Statusanzeige	Am Gerät: LED mehrfarbig

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN UND BETRIEBSBEDINGUNGEN

Abmessungen (B x H x T)	368 mm x 356 mm x 167 mm
Gewicht	5 kg
Schutzart	IP54 (geeignet für Innen- und Aussenbereich)
Betriebsbereich	-20°C bis 40°C (ohne direkte Sonneneinstrahlung), 5% bis 95% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend max. 2000 m über dem Meeresspiegel



Abmessungen in mm

PRI:CHARGER PAY Systemspezifikationen

In die PRI:CHARGER integriertes Bezahlterminal für die Verrechnung von Ladevorgängen

Anzeige	3,5 Zoll IPS Vollfarben-Touchscreen
Abmessungen (B x H)	107 mm x 75 mm
Funktionen	Virtuelles PIN-Pad, integriertes berührungsloses Lesegerät, Kamera für Barcodes und QR-Codes
Schutzart	IP65, auch zwischen Maschine und Terminal IK09



Die smarte **LS4** Lösung



Abmessungen (B x T x H): 375 x 208 x 1400 mm
Gewicht: 24.5 kg

Die Ladesäule LS4 wurde speziell für den Einsatz im öffentlichen und halböffentlichen Bereich entwickelt. Die stabile Alusäule mit 360°-rundum-LED-Ladezustandsanzeige sowie Beleuchtung für eine Werbefläche an der Vorderseite besitzt seitlich 2 Ladesteckdosen (Ladepunkte) vom Typ 2 mit einer Leistung von bis zu 2 x 22 kW. Moderne Kommunikationsmodule (LAN, RFID, 4G ...), Schnittstellen nach internationalen Standards und OCPP-Protokolle bieten eine einfache und problemlose Anbindung an Backend-Systeme für Communitys, Monitoring und Verrechnungslösungen. Das prädestiniert die LS4 für den öffentlichen und halböffentlichen Bereich. Alle Säulen werden ab Werk anschlussfertig inkl. aller notwendigen Sicherungseinrichtungen geliefert. Sie lassen sich sehr rasch und einfach installieren.

Unsere Ladesäule LS4 ist OCPP fähig

STANDARD:

- Ladesteckdosen Typ 2 nach innen geneigt wetterfest und beleuchtet, mit Verriegelung
- 360° LED-Statusanzeige
- LED-Frontlicht
- Alugehäuse langlebig, höchste Schlagfestigkeitsklasse (IK10), absolut korrosionsfrei
- Fronttür absperrbar
- Einfache Installation komplett vormontiert und anschlussfertig
- Zähler
- RFID-Reader
- LAN / 4G

OPTIONAL:

- Branding grossflächig auf Vorder-/Rückseite möglich









PRODUKTEÜBERSICHT

Stromart	Nennspannung / Nennstrom	Ladeleistung (max.)	Ladestrom (max.)	Absicherung (eingebaut)	OCPP	Artikel-Nr. inkl. digitaler Stromzähler (kWh) 4G + RFID* mit integrierter Heizung
AC 3-phasig	400 V / 32 A	2 x 22 kW	2 x 32 A	FI (Typ A) inkl. DC	✓	P.353565-CH
	400 V / 32 A	2 x 22 kW mit Kabel Typ 2	2 x 32 A	FI (Typ A) inkl. DC	✓	P.3502042-CH mit Spiralkabel

* Anbindung per Lan oder WLAN (mit USB Stick P.N150) standardmässig möglich

ZUBEHÖR

Produkt	Beschreibung	Arktile
DLM* KIT für die Energiemessung bei der Hauptverteilung	Messkomponenten für eine dynamische Verteilung	B.DLMKITB oder B.DLMKITP

*Dynamisches Lastmanagement

Individuelle Gestaltung auf Vorder- und Rückseite möglich!

Das geradlinige Design der Ladesäule LS4 eignet sich hervorragend für individuelle Gestaltungsmöglichkeiten. Ein attraktives Branding kann sowohl auf Vorder- und Rückseite angebracht werden und ist einfach und kostengünstig umsetzbar. Das LED-Frontlicht setzt Ihr Logo dabei auch bei Dunkelheit perfekt in Szene.



Unkomplizierte **mobility one** und vielseitige Lösung



Abmessungen (B x T x H): 150 x 180 x 1060 mm
Gewicht: 16 - 18 kg

Unsere optec mobility one ist OCPP fähig

Unsere optec mobility one Ladestationen sind ohne grossen Aufwand zu montieren und lassen sich in das bereits vorhandene Stadtbild integrieren. So können unsere optec mobility one Ladesäulen an Strassenbeleuchtungen angebracht oder in bestehende Infrastrukturen integriert werden. Hierbei setzen wir sowohl bei den technischen Schnittstellen als auch seitens der Software auf die gängigen Standards. Die Autorisierung erfolgt variabel über APP, RFID, NFC sowie nach Abstimmung.

UNSERE VORTEILE

- Nutzung existierender Infrastruktur
- Intelligente, kompakte und anpassungsfähige Ladeinfrastruktur
- Schnelle und einfache Montage
- Kostenoptimierte Lösung durch geringen Installationsaufwand
- Vandalismussicherheit durch speziell designtes Gehäuse
- Gehäuse aus Edelstahl, auf Wunsch ist eine Farbwahl möglich
- Witterungsbeständig durch hochwertig verarbeitete Materialien
- Erfüllung aller gängigen Standards
- Universell einsetzbar und zukunftsorientiert

PRODUKTEÜBERSICHT

Stromart	Nennspannung / Nennstrom	Ladeleistung (max.)	Ladestrom (max.)	Absicherung (eingebaut)	OCPP	Artikel-Nr. inkl. digitaler Stromzähler (kWh) 4G + RFID* mit integrierter Heizung
AC 3-phasig	400 V / 16 A	11 kW	16 A	FI (Typ A) inkl. DC	✓	B.ONE.16.3.11
	400 V / 32 A	22 kW	32 A			B.ONE.32.3.22

* Anbindung per Lan oder WLAN (mit USB Stick P.N150) standardmässig möglich

ZUBEHÖR

Produkt	Wandhalterung	DLM* KIT für die Energiemessung bei der Hauptverteilung
Artikel	B.Pro.Wandset	B.DLMKITB oder B.DLMKITP
Beschreibung	Wandmontageset	Messkomponenten für eine dynamische Verteilung

*Dynamisches Lastmanagement



Schnellladestationen
von Alpitronic
Leistung trifft Flexibilität



Modell HYC 50
Abmessungen (B x T x H): 1300 x 520 x 250 mm
Gewicht: 95-145kg

In wenigen Minuten bereit zur Weiterfahrt

Die Hypercharger HYC-Serie (50–400 kW) von Alpitronic bietet massgeschneiderte Schnellladeleistung für jedes Einsatzszenario. Ob einzelne Wandinstallation oder leistungsstarke Multi-Ladepunkte – die Stationen verkürzen Ladezeiten auf ein Minimum und sichern höchste Verfügbarkeit.

SKALIERBARE LEISTUNG FÜR JEDE ANWENDUNG

- HYC 50: kompaktes 50 kW-Wandgerät, ideal für Standorte mit begrenztem Platz.
- HYC 200: bis 200 kW, lädt parallel bis zu 3 Fahrzeuge.
- HYC 400: bis 400 kW, Spitzenmodell für maximale Ladegeschwindigkeit.

Alle Modelle arbeiten mit einem modularen Power-Stack-Konzept. Die Leistung wächst mit Ihren Anforderungen – von 50 bis 400 kW, in Schritten von 50 kW.

TECHNISCHE HIGHLIGHTS

- Wirkungsgrad bis zu 97,5 %
- Ladeleistungen bis 1 200 A
- Unterstützt CCS, CHAdeMO und weitere Standards
- Dynamisches Last- und Lademanagement
- Robustes Gehäuse (IP54, IK10) für Innen- und Aussenmontage
- Zukunftssicher durch ISO 15118 („Plug & Charge“) und OCPP

PRODUKTEÜBERSICHT

	Alpitronic HYC50	Alpitronic HYC200	Alpitronic HYC400
Artikel-Nr.	Gemäss Konfiguration	Gemäss Konfiguration	Gemäss Konfiguration
Maximale Leistung Ladestation	50kW	100-200kW Abhängig von der Anzahl 100kW Powerstack	100-400kW Abhängig von der Anzahl 100kW Powerstack
Maximale Leistung pro Ladepunkt	1x 50kW oder 2x 25kW bei parallelem Laden	1x 100-200kW oder 2x 50-100kW bei parallelem LadenPowerstack	1x -100-400kW oder 2x 50-200kW bei parallelem Laden
Ladekabel	CCS2 Kabel 150A, 4.5m, 7.5m oder 10m CHAdeMO Kabel 125A, 4.5m jeweils mit Kabelmanagement	CCS2 Kabel 400A (500A Boost), 3.5m, 5m, 7m, 10m oder 15m ungekühlt CCS2 Kabel 500A, 3.5m oder 5m gekühlt CHAdeMO Kabel 125A oder 200A, 3.5m oder 5m jeweils mit Kabelmanagement verfügbar	CCS2 Kabel 400A (500A Boost), 3.5m, 5m, 7m, 10m oder 15m ungekühlt CCS2 Kabel 500A, 3.5m oder 5m gekühlt CHAdeMO Kabel 125A oder 200A, 3.5m oder 5m jeweils mit Kabelmanagement verfügbar
Anzahl Ladepunkte	1 oder 2	1 bis 3	1 bis 3
DC-Ausgangsspannungsbereich	150-1000 Vdc	150-1000 Vdc	150-1000 Vdc
Autorisierung	RFID, OCPP/Backend oder Kreditkartenterminal		
Mobilfunkmodem für Backend Anbindung	✓	✓	✓
Lastmanagement	Statisches Lastmanagement, dynamisches Lastmanagement oder Anbindung an übergeordnetes Lastmanagement		
Fehlerstromschutz	Integriert		
Stromzähler	Ja / Optional Eichrechtskonform		
Masse (H x B x T)	1300 x 520 x 250 mm	2185 x 420 x 663 mm	2185 x 732 x 663 mm
Gewicht	95-145kg* abhängig von der Konfiguration	325-462kg* abhängig von der Konfiguration	560-890kg* abhängig von der Konfiguration

Intelligent **Charge-Controller** sicher & kompakt



Zusätzliche Überwachung – erhöhte die elektrische Sicherheit!

Die neuste Generation des Charge-Controller von Bender ist das Gehirn einer intelligenten Ladesäule:

- Kommuniziert mit dem Fahrzeug und dem Backend.
- Überwacht die interne Hardware des Ladesystems, die Nutzerschnittstellen sowie die Verbindung von Ladestation zum Fahrzeug.
- Integrierte Ethernet-Schnittstelle.
- Klein und kompkat - lässt sich problemlos in bereits bestehende Ladesäulen integrieren.

Der CC613 verfügt über die Powerline Communication (PLC) nach ISO 15118 zur Umsetzung von Plug & Charge wie auch die DC-Fehlerstromerkennung mit extern angeschlossenem Wandler. Ebenfalls werden kostenlose Software Updates zur Funktionserweiterung zur Verfügung stehen.

Der Charge-Controller besitzt ein integriertes dynamisches Lastmanagement (DLM), das sich auch über ein übergeordnetes System steuern lässt. Somit lassen sich grössere Ladeinfrastrukturen entweder lokal über den Controller oder durch ein bestehendes Gebäudemanagementsystem verwalten.

Der CC613 hat nun zusätzlich einen integrierten Emergency Opener, sodass sich bei einem Spannungsausfall der Ladestation der Stecker aus dem Fahrzeug oder der Ladestation entfernen lässt, ohne dass eine zusätzliche Komponente in der Ladesäule verbaut werden muss.

Um die Sicherheit gegen einen elektrischen Schlag zu erhöhen, stellt der CC613 eine PE-Überwachung bereit, in der die Konnektivität der PE-Verbindung permanent überwacht wird. Des Weiteren bietet der CC613 eine integrierte Weld-Check-Erkennung, die im Falle eines „verklebten" Schützes oder Lastschalters eine Fehlermeldung ausgibt.

DIE HIGHLIGHTS DES SMARTEN LADECONTROLLERS

- Integriertes dynamisches Lastmanagement (DLM)
- Integrierte PLC-Kommunikation (ISO 15118)
- Integrierte Notentriegelung
- Smart-Grid-fähig durch OCPP 1.5, 1.6 und 2.0 (JSON und SOAP)
- Integrierte 6mA DC-Fehlerstromerkennung/-monitoring ermöglicht Einsatz von RCD Typ A, kein RCD Typ B notwendig
- Ethernet Schnittstelle und integriertes 4G Modem

Typ	Modem	Schnittstelle	RDC-MD	Externer Modbus	Benutzer-schnittstelle	LEDs	Artikel-Nr.
CC613 - ELM4PR	4G	Modbus, Ethernet	✓	✗	✓	STATUS	B.94060026
CC613 - ELPR	✗	Modbus, Ethernet	✓	✗	✓	STATUS	B.94060027
CC613 - ELM-4PR-M	4G	Modbus, Ethernet	✓	✓	✓	STATUS	B.94060020
CC613 - ELPR-M	✗	Modbus, Ethernet	✓	✓	✓	STATUS	B.94060021

PRODUKTEMERKMALE

- Laderegler gem. IEC 61851-1 (Ladebetriebsart 3)
- Master- und Slave-Betrieb konfigurierbar
- Zum Aufbau von Ladestationen mit zwei Ladepunkten: 1 Charge Controller als Datengateway mit 4G-Modem und 1 Charge-Controller als Slave ohne 4G-Modem
- Dynamisches Lastmanagement, um die zur Verfügung stehende Leistung optimal unter allen Ladepunkten aufzuteilen und die jeweils maximale Leistung dem Fahrzeug zu signalisieren
- Fehlergleichstrom-Überwachungsmodul (externes RCD Typ A notwendig), unterschiedliche Kabellängen auswählbar
- Integrierte Notentriegelung (Emergency Opener) zur Motoransteuerung (Ver-/Entriegeln) und Überwachung der 12 V Versorgungsspannung
- OCPP 1.5, 1.6 und 2.0 konform mit JSON und SOAP
- Unterstützte Mobilfunkstandards: 4G (LTE), 3G (UMTS) und 2G (GSM) mit integriertem 4G-Modem
- 3 USB-Schnittstellen:
  - 1 CONFIG-Schnittstelle zur lokalen Konfiguration und zur Installation von Software-Updates
  - 2 USB-Host-Schnittstellen
- Control Pilot- und Proximity Pilot-Kommunikation
- Konfigurierbare Unterstützung für zusätzliche SCHUKO-Steckdosen
- Zähler-Schnittstelle: Modbus TCP und RTU
- Benutzerschnittstellen-Module für kundenspezifische Anwendungen (z.B. RFID, LED, Antenne)
- Ein zusätzlicher digitaler Eingang und ein zusätzlicher digitaler Ausgang
- Interner Temperatursensor zur Reduzierung des Ladestroms unabhängig von der Umgebungstemperatur
- ISO/IEC 15118 Powerline Communication (PLC) für Plug & Charge und Verbrauchermanagementsysteme



Der Laderegler CC613 von Bender.
Abmessung (HxBxT): 114,5 x 22,5 x 99 mm



Das A und O **Lastmanagement** bei Lade-stationen

Was ist ein Lastmanagement?

Das Lastmanagement bei einer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge reguliert und verteilt die verfügbare elektrische Last auf die Ladestationen, um eine optimale Auslastung und Vermeidung von Überlastungen im Stromnetz sicherzustellen. Dadurch wird sichergestellt, dass mehrere Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden können.

WOZU WIRD EIN LASTMANAGEMENT EINGESETZT?

Energiekosteneinsparungen: Gezieltes Management des Energieverbrauchs ermöglicht Unternehmen, Stromkosten zu senken, indem teure Spitzenlasten vermieden werden.

Lastausgleich: Durch gleichmäßige Verteilung des Energiebedarfs über den Tag hinweg wird eine bessere Auslastung erreicht und unnötige Spitzen vermieden.

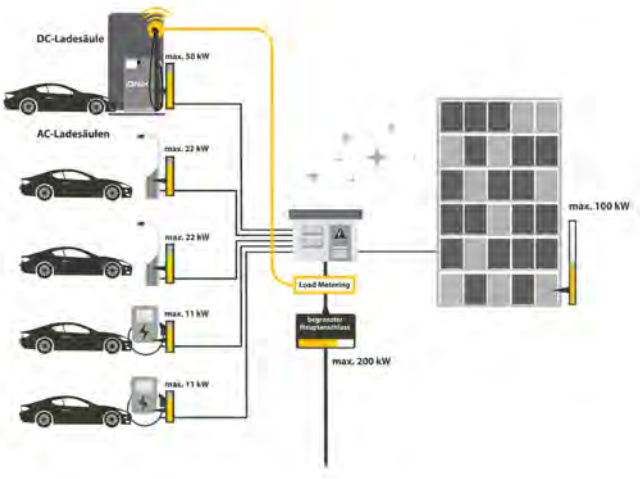
Netzentlastung: Lastmanagement trägt zur Stabilität des Stromnetzes bei, reduziert die Notwendigkeit teurer Netzupgrades und gewährleistet eine zuverlässige Versorgung.

Umweltschutz: Effizienterer Energieverbrauch führt zu geringerem CO2-Ausstoß und unterstützt Nachhaltigkeitsziele.

Gebäudeverwaltung: In Gebäuden steuert es den Energieverbrauch von Heizung/Kühlung, was zu Einsparungen und Komfort führt.

Elektromobilität: Für Ladestationen vermeidet es Überlastungen und unterstützt eine reibungslose Elektrofahrzeugnutzung.

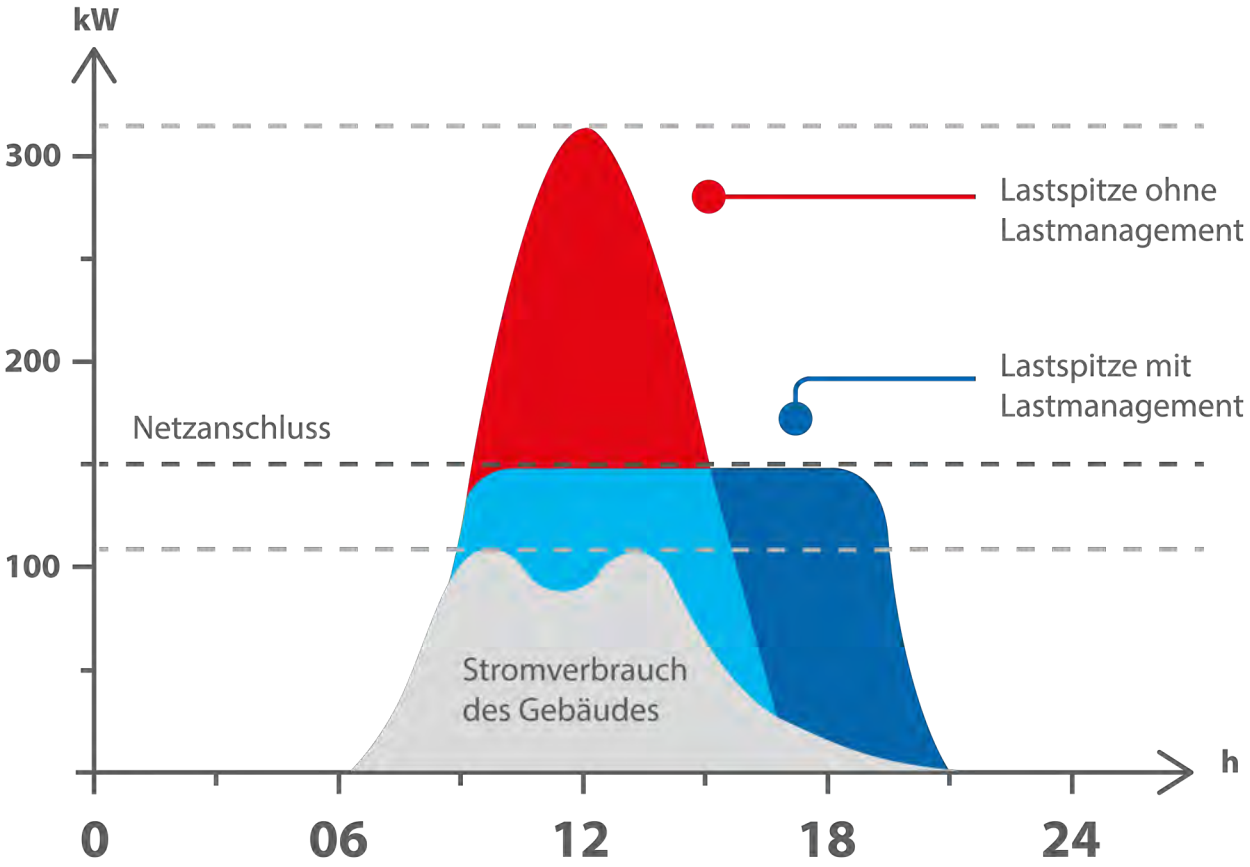
Insgesamt trägt Lastmanagement zu **Effizienz**, **Kosteneinsparungen** und **Umweltschutz** bei und ist ein Schlüsselfaktor für eine nachhaltige Energiezukunft.



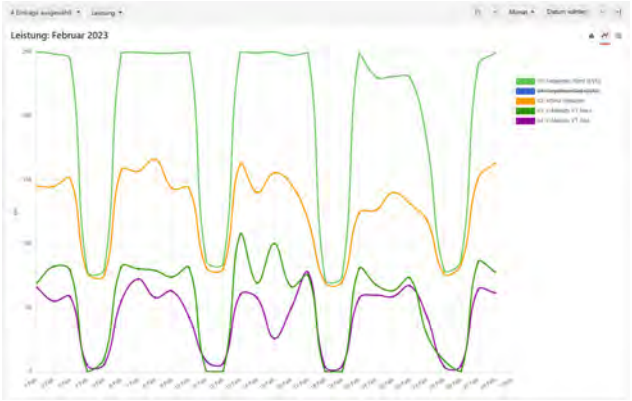
WELCHE ARTEN VON LASTMANAGEMENT GIBT ES?

Statisches Lastmanagement verteilt die verfügbare Energie gleichmäßig auf die Ladestationen, ohne Rücksicht auf aktuelle Bedingungen.

Dynamisches Lastmanagement passt hingegen die Energieverteilung in Echtzeit an, basierend auf aktuellen Lasten, um eine optimale Nutzung und Vermeidung von Netzüberlastungen zu gewährleisten. Dies ermöglicht eine flexiblere und effizientere Steuerung der Ladeinfrastruktur.



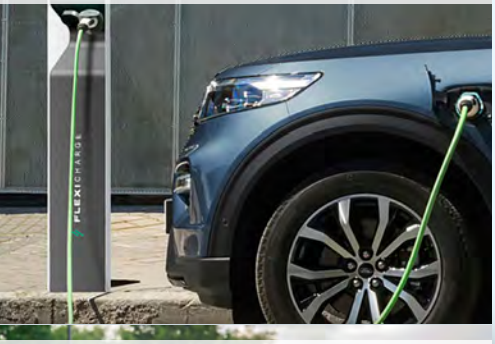
Hierarchisches Lastmanagement ermöglicht die gezielte Zuteilung von Ressourcen oder Aufgaben innerhalb einer Struktur, unter Berücksichtigung von Prioritäten und Kontrollen auf verschiedenen Ebenen. Diese Methode kann unabhängig vom Hersteller durchgeführt werden und gewährleistet eine effiziente Verteilung von Aktivitäten, Energie oder Daten basierend auf ihrer Bedeutung und Dringlichkeit. Dies optimierten den Betrieb und die Performance, unabhängig von der verwendeten Technologie.





OPTEC LADESTATIONEN
MIT INTEGRIERTEM
BENDER CONTROLLER

Flexicharge



GTB+



PRI:CHARGER



LS4



mobility one



Unsere Lastmanagementlösung mit Bender Controller

Der Bender Ladecontroller, welcher bei diversen Ladestationshersteller zum Einsatz kommt, hat ein integriertes Lastmanagement, welches ein Lastmanagement bis 250 Ladepunkte unterstützt. Das Lastmanagement von Bender unterstützt diverse Funktionen und bietet viele nützliche Vorteile, welches es von anderen Lastmanagementlösungen unterscheidet. Diese sind unteranderem:

PHASENGENAUIKEIT

Das DLM erkennt, auf welchem Aussenleiter (Phase) ein Fahrzeug gerade lädt.Diese Information nutzt das DLM, um den Ladestrom auf den verbleibenden Phasen weiteren Fahrzeugen zur Verfügung zu stellen.

INTEROPERABLE LÖSUNG FÜR EFFEKTIVES DYNAMIC LOAD MANAGEMENT

Das DLM ist interoperabel mit den Ladepunkten (AC und DC-Stationen) aller Hersteller, welche auf die Bender-Technik setzen. Zudem werden diverse Zähler für das DLM unterstützt.

LOKALES LASTMANAGEMENT

Bender setzt bei der DLM-Entwicklung auf eine lokale Lösung. Die DLM-Software befindet sich auf dem Bender-Controller. Somit ist das DLM-Backend unabhängig und auch ohne Backend-Anbindung im vollen Umfang nutzbar. Ebenfalls können per Softwareupdate zukünftig weitere Funktionen wie ein hierarchisches Lastmanagement einfach erweitert werden.

ÜBERSICHT DER LASTMANAGEMENTFUNKTIONEN DES BENDER CONTROLLERS

Unterstützt lokales Lastmanagement	✓
Unterstützt dynamisches Lastmanagement	✓
Unterstützt nativ hierarchisches DLM	zukünftig mit Firmware-Update des Bender Controllers möglich
Kompatibel mit übergeordnetem Enline Lastmanagement-System	✓

Lastmanagementlösung mit unseren GLB und GTB-Wandladestationen

Die Wandladestationen GLB und TWINBOX GTB sind mit einem integrierten Lastmanage-ment ausgestattet. Dies ermöglicht eine ganzheitliche Steuerung der angeschlos-senen Ladestationen. Das integrierte dynamische Lastmanagement funktioniert mit bis zu 32 Ladepunkten. In diesem Lastmanagement lassen sich sowohl GLB und GTB Wandladestationen kombinieren.

EINFACH UND BEWÄHRTE LÖSUNG

Das Lastmanagement der GLB und GTB Wandladestation ist einfach aufgebaut und
seit Jahren zuverlässig im Einsatz. Es lässt sich mit einem externen Zähler ein über das Handy oder den PC konfigurierbares Lastmanagement einrichten. (Vorausgesetzt ist das als Zubehör erhältliche WLAN-Modul in der Master-ladestation)

LOKALES LASTMANAGEMENT

Garo setzt beim DLM von den GLB und GTB Wandladestation auf eine lokale Lösung. Die DLM-Software befindet sich auf dem integrierten Ladecontroller und es kann ohne Internet betrieben werden. Über die Weboberfläche vom WLAN-Modul lassen sich einfach die DLM-Einstellungen vornehmen.

LADESTATIONEN AUS DEM OPTEC WANDLADESTATION SORTIMENT

GLB



GTB

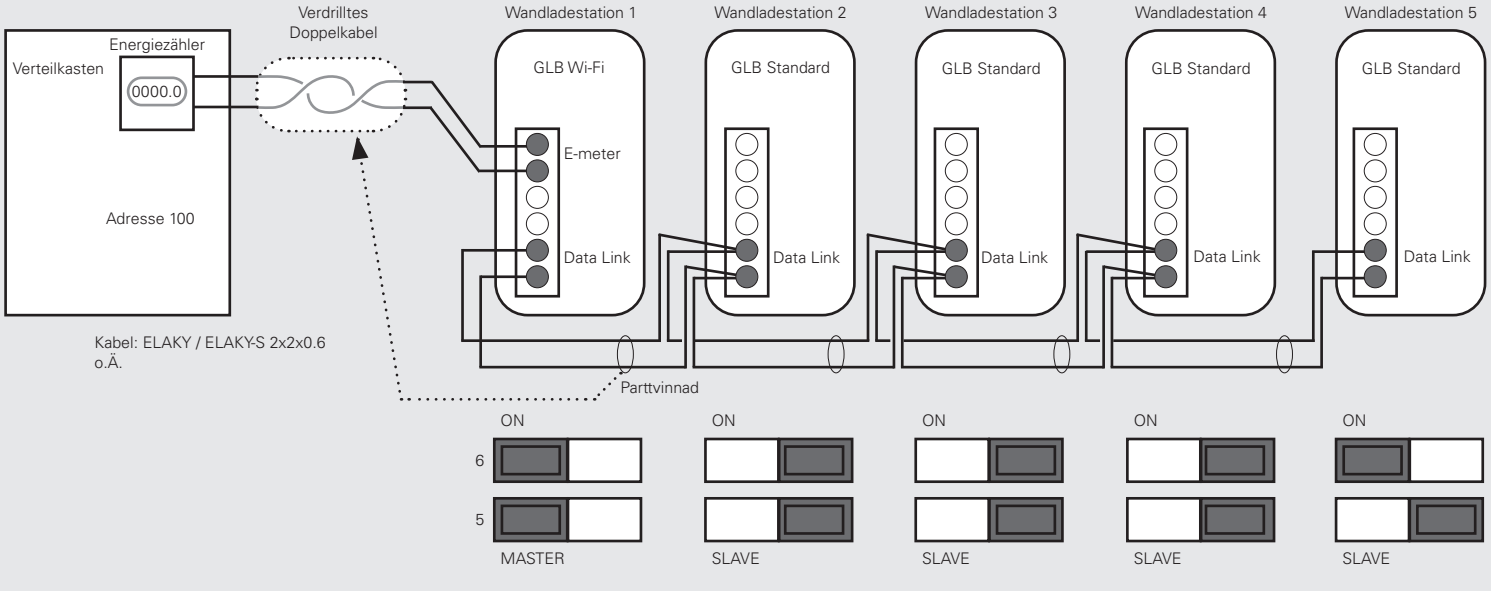


ÜBERSICHT DER LASTMANAGEMENTFUNKTIONEN DER GLB UND GTB LADESTATIONEN

Unterstützt lokales Lastmanagement	✓
Unterstützt dynamisches Lastmanagement	✓
Unterstützt nativ hierarchisches Lastmanagement	✗
Kompatibel mit übergeordnetem Enline Lastmanagement-System	✓

UNSERE LASTMANAGEMENTLÖSUNG MIT GLB UND GTB-WANDLADESTATIONEN

Datenverbindung, direkte Verbindung zwischen Wandladestationen



UNSERE ENTITY PRO — DIE WANDLADESTATION DER ZUKUNFT



Unsere Lastmanagementlösung mit den Entity Pro Wandladestationen

Die Wandladestationen Entity Pro hat ein integriertes hierarchisches dynamisches Last-management. Das hierarchische Lastmanagement unterstützt bis zu 4 Messebenen und bis zu 32 Teilnehmer pro Gruppe, mit Untergruppen können weitere Lade-stationen in das Lastmanagement integriert werden.

FLEXIBILITÄT

Mit der Entity Pro Wandladestation hat man ein sehr flexibles Lastmanagement. Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Wandladestationen und Lastmanagementmodule auf den unterschiedlichen Lastmanagementebenen zu verknüpfen. Zudem werden die als Zubehör erhältlichen Entity Balance Module, die Möglichkeit bieten, bestehende Zähler in das System einzubinden.

KONNEKTIVITÄT

Für die Verbindung der Entity Pro Wandladestationen und der Entity Balance Zähler unter-einander gibt es verschiedene Lösungen. So können die Geräte per LAN, WLAN oder Meshed-WiFi untereinander verbunden werden. Dabei wird nur für die Inbetriebnahme vom DLM eine Verbindung ins Internet benötigt, danach kann das Lastmanagement ohne Internet nur mit dem lokalen Netzwerk betrieben werden.



LOKALES HIERARCHISCHES LASTMANAGEMENT

Bei der neu entwickelten Entity Pro Wandladestation setzt Garo beim DLM auf eine lokale Lösung. Nur für die erstmalige Inbe-triebnahme und die Bedienung vom DLM per Garo Connect App wird eine Internetverbindung benötigt. Es können bis zu 4 Ebenen auf dem Lastmanagement abgebildet werden. Per Softwareupdate können zukünftig weitere Funktionen einfach erweitert werden.

ÜBERSICHT DER LASTMANAGEMENTFUNKTIONEN DER ENTITIY PRO LADELÖSUNG

Unterstützt lokales Lastmanagement	✓
Unterstützt dynamisches Lastmanagement	✓
Unterstützt nativ hierarchisches Lastmanagement	✓
Kompatibel mit übergeordnetem Enline Lastmanagement-System	✓

Lastmanagementlösung mit Enline Controller

Mit dem Enline Lastmanagementsystem lassen sich die unterschiedlichsten Verbraucher steuern, darunter ebenfalls Elektroladestationen. Je nach enline Controller lassen sich pro Controller bis zu 100 Ladepunkte gleichzeitig steuern. Weiter kann ein Spitzenlastmanagement realisiert und Verbraucher wie Photovoltaik, Elektroboiler, Wärmepumpen, Speichersysteme und noch vieles Mehr ansteuern. Die wichtigsten Funktionen von enline in Bezug auf das Steuern von Ladestationen, findet man nachfolgend.

HERSTELLERUNABHÄNGIGE REGELUNG VON LADESTATIONEN

enline unterstützt die gleichzeitige Regelung von E-Ladestationen verschiedener Hersteller. So können Mieter und Eigentümer die Ladestation ihrer Wahl verwenden und dennoch durch ein übergeordnetes Lastmanagement überwacht und im Bedarfsfall geregelt werden. So schützen Sie Ihre Strom-Infrastruktur vor Überlastung und erhalten zugleich maximale Freiheit bei der Auswahl Ihrer Ladestation.



Native Kommunikation
Alfen NG9-Serie
Bender CC612, CC613
Circontrol
Compleo DC Charger
Compleo Solo
ETREL INCH
Alpitronic Hypercharger
KEBA
Kostad DC Charger (ABB, Siemens, Moon)
PCE Wandladestationen GLB
Moon Connect (Salia)
Mennekes ECU
go-e Wandladestation
Zaptec
EnerCharge DC-Charger

Kommunikation per OCPP
OCPP 1.6 JSON
Unterstützung von Ladeprofilen
Konfigurierbare Chargepoint-ID
Konfigurierbare Endpunkt-URL
Konfigurierbares Port

Achtung: Ein Grenzwert gilt für die gesamte Station!

DYNAMISCHE REGELUNG VON LADESTATIONEN

enline bietet alle nur denkbaren Features um Ladetechnik verschiedener Hersteller zeitgleich dynamisch zu regeln und individuell an die Energieverfügbarkeit Ihrer Betriebe anzupassen. So kann zum Beispiel überschüssige Energie aus Photovoltaik, BHKW, oder Wasserkraft zusätzlich für E-Fahrzeuge freigegeben werden, oder bei Engpass dynamisch reduziert werden.

PRIORITÄTSLADUNG

Mit enline lässt sich auch eine Prioritätsladung realisieren, je nach dem, ob man die enline Ladeverwaltung verwendet oder nicht, sind die Möglichkeiten dafür unterschiedlich. Die gängigste Methode ist per Authentifizierung mittels RFID-Tag.

Energieeffizienz zählt.
Kunden-zufriedenheit auch.

Kontaktieren Sie uns

Optec AG

Guyer-Zeller-Strasse 14
CH-8620 Wetzikon ZH

+41 44 933 07 70
info@optec.ch
www.optec.ch

1007_e-mobility Gesamtbroschüre_de / 2025 /

© Optec AG - Änderungen vorbehalten! Wir übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der in dieser Broschüre wiedergegebenen Informationen.

optec mobility