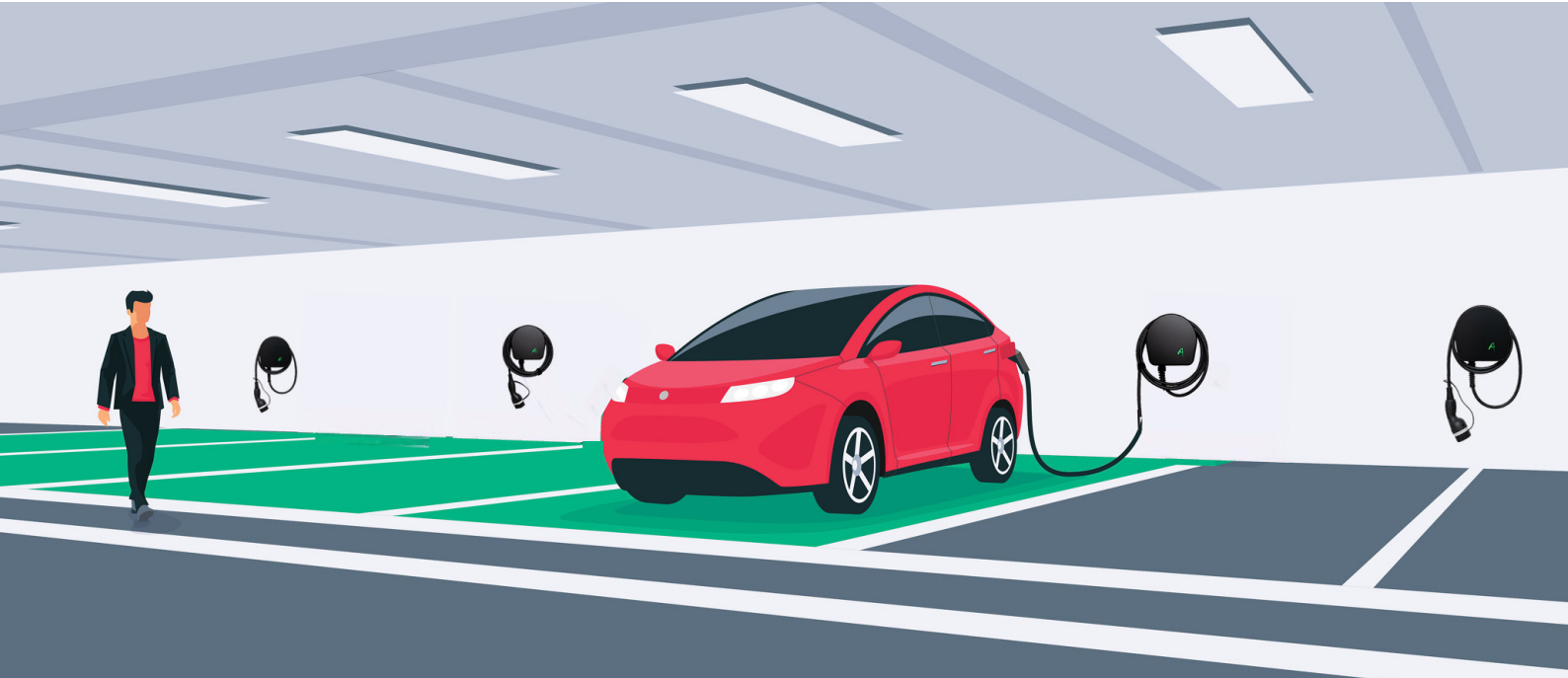




Ladepunkte von Alphatec laut KfW-Bank
offiziell förderfähig!



Energiemanagement

zum dynamischen Laden oder zur Lastoptimierung

Pakete:

EMP1 | für 2 Ladepunkte

EMP2 | bis 10 Ladepunkte

EMP3 | bis 16 Ladepunkte

EMP4 | bis 20 Ladepunkte

EMP5 | bis 30 Ladepunkte

EMP6 | bis 40 Ladepunkte

EMP7 | bis 60 Ladepunkte

weitere Größen auf Anfrage

Wallbox Power



Wallbox Mini



Ladesäule



#weelectrify

Elektromobilität in Wohnanlagen	Seite 3
Lösungsansätze von Alphatec	Seite 4
Energiemanagement Einzelkomponenten	Seite 6
EMP1 Master-Slave für 2 Ladepunkte	Seite 7
EMP2 dynamisches Laden bis 10 Ladepunkte	Seite 8
EMP3 dynamisches Laden bis 16 Ladepunkte	Seite 10
EMP4 Lastoptimierung bis 20 Ladepunkte	Seite 13
EMP5 Lastoptimierung bis 30 Ladepunkte	Seite 15
EMP6 Lastoptimierung bis 40 Ladepunkte	Seite 17
EMP7 Lastoptimierung bis 60 Ladepunkte	Seite 19
Ladestationen von Alphatec	Seite 21

Dynamisches Laden oder Lastoptimierung?

Die Energiemanagementpakete von Alphatec unterscheiden sich grundlegend zwischen zwei Typen: Das dynamische Laden von Ladepunkten regelt ausschließlich den Verbrauch von Ladepunkten. Die Lastoptimierung kann zusätzlich zu den Ladepunkten weitere Geräte miteinbeziehen und kann somit auch Lastspitzen und Messkurven darstellen.



Lastoptimierung für die Elektromobilität in Wohnanlagen

Bei Mehrfamilienhäusern und Wohnanlagen hat die elektrische Versorgung oberste Priorität. Bei der Elektrifizierung der Parkbereiche stößt man bei der Planung und Installation an deren Grenzen. Für das zusätzliche gleichzeitige Laden mehrerer Elektrofahrzeuge reicht der Hausanschluss meist nicht aus. Darüber hinaus sind vorhandene Haushaltssteckdosen nicht für langes Laden oder hohe Lasten ausgelegt. Ohne ein intelligentes Lademanagement kommt es zu einer Überlastung und Auslösung der Sicherung am Hausanschluss. Eigentümer oder Mieter verlangen zudem eine separate Abrechnung. Energiemanagementlösungen zur Lastoptimierung für Energieverteiler und Ladestationen in der Elektromobilität müssen daher intelligent integriert werden.

Für Mehrfamilienhäuser gibt es verschiedene Anforderungen

1. Überlastung des Hausanschlusses

Wenn Elektrofahrzeuge zusätzlich Energie in der Wohnanlage benötigen, sollte man die Elektroinstallation überprüfen. Änderungen bei der Stromversorgung sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen, die Versorgung der Wohneinheit hat Vorrang.

2. Verrechnung der Ladeenergie

Es muss eine individuelle Lösung gefunden werden, wie Ladepunkte installiert und später abgerechnet werden können. Damit Wohnungseigentümer ihren Stromanbieter frei wählen können, dürfen die Betriebskosten nicht allgemein auf alle Wohnungen aufgeteilt werden. Eine verbraucherbezogene Abrechnung ohne Zusatzaufwand muss gewährleistet sein.

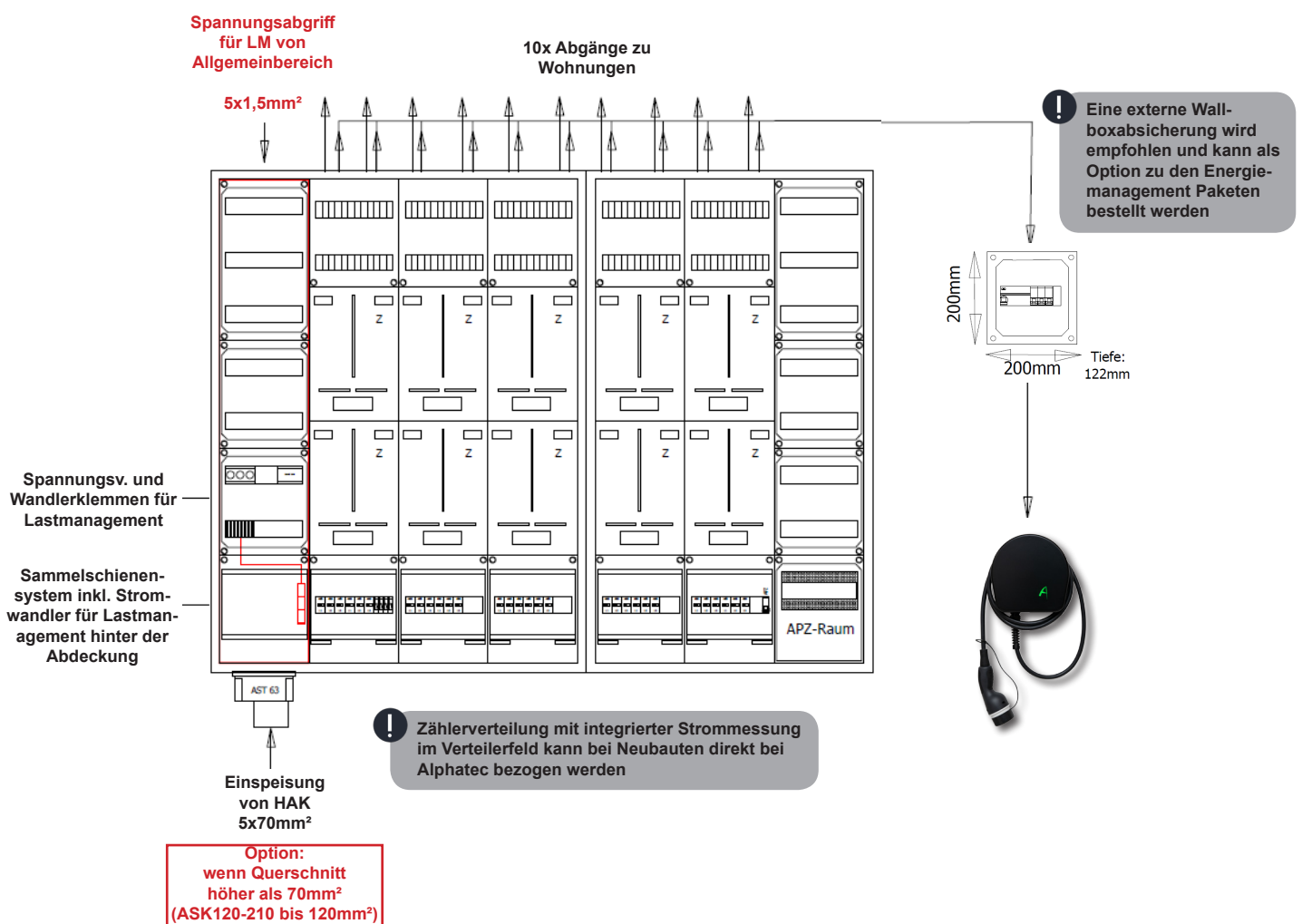
3. Kritische Netzsituation

Wenn viele Elektrofahrzeuge in verschiedenen Gebäuden gleichzeitig laden stößt die Versorgungslage eines gesamten Wohngebietes an seine Grenzen. Dafür wurde das Netz nicht ausgelegt.

Intelligentes Laden mit Abrechnung über den Wohnungszähler

Das Energiemanagement zur Lastoptimierung gewährleistet die sichere Stromversorgung aller Verbraucher in der Wohnanlage. Es berücksichtigt den aktuellen Stromverbrauch und gibt dynamisch elektrische Energie für die Ladeinfrastruktur frei. Die Abrechnung der Ladeenergie erfolgt über den Wohnungszähler. Eine separate Abrechnung ist daher nicht erforderlich und die Wahl des Stromanbieters bleibt frei.

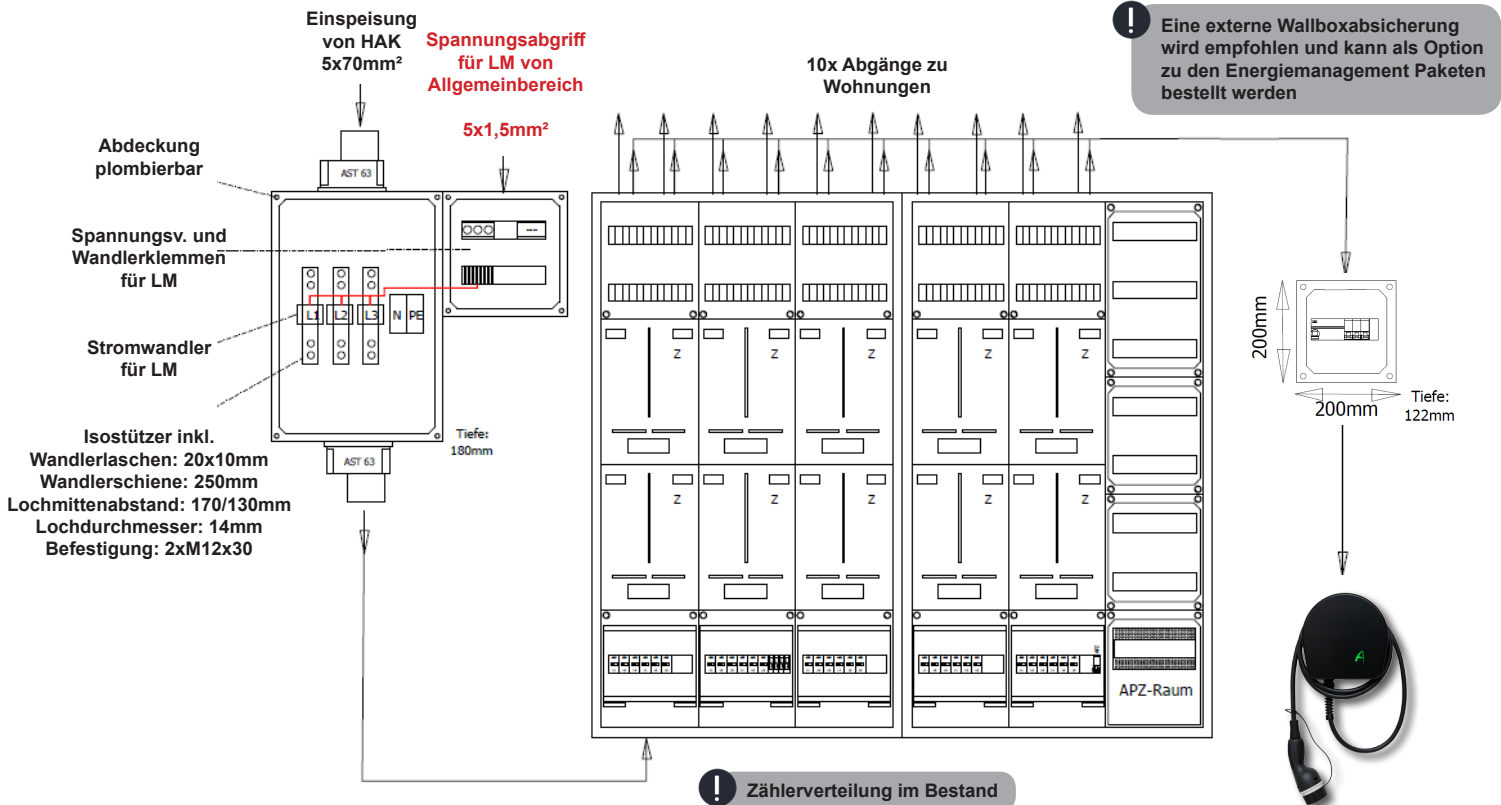
Installationsbeispiel Neubau Zähleranlage mit Leistungsmessung



Der Gesamtstrom muss für das Gebäude gemessen werden, damit die vorhandene Einspeisung nicht überlastet wird. Die Strommessung erfolgt durch Stromwandler in der vorhandenen Zählerverteilung oder einem separaten Gehäuse. Bei einer neuen Zähleranlage erfolgt dies in einem extra Verteilerfeld in der Zählerverteilung. Bei höheren Querschnitten wird zudem ein externen Anschlusskasten empfohlen. Bestandsanlagen müssen ggf. umgebaut werden. Für die Wallboxeinzelabsicherung wird empfohlen, ein Iso-Gehäuse in der Nähe der Wallbox zu installieren.

Installationsbeispiel Umbau von Bestandsanlagen

! Umbausatz für Bestandsanlagen zum Spannungsabgriff vom Allgemeinbereich



Wer macht was bei Neubau oder Umbau?

Wohnungsverwaltung/Eigentümer:

Beauftragung Elektroinstallateur, Auswahl Ladekonzept & Ladestationen

Elektroinstallateur:

Infrastruktur prüfen & mit Netzbetreiber abstimmen, Projektanfrage, Installation & Inbetriebnahme

Netzbetreiber:

Netzkapazität prüfen, Hausanschluss ggf. anpassen, Genehmigung

Messstellenbetreiber:

bei digitalen Zählern Abrechnung & Betreuung

Alphatec:

gemeinsame Planung & Unterstützung, Lieferung anschlussfertiger Lösungen

Dynamisches Laden oder Lastoptimierung?

Die Energiemanagementpakete von Alphatec unterscheiden sich grundlegend zwischen zwei Typen: Das dynamische Laden von Ladepunkten regelt ausschließlich den Verbrauch von Ladepunkten. Die Lastoptimierung kann zusätzlich zu den Ladepunkten weitere Geräte miteinbeziehen und kann somit auch Lastspitzen und Messkurven darstellen.

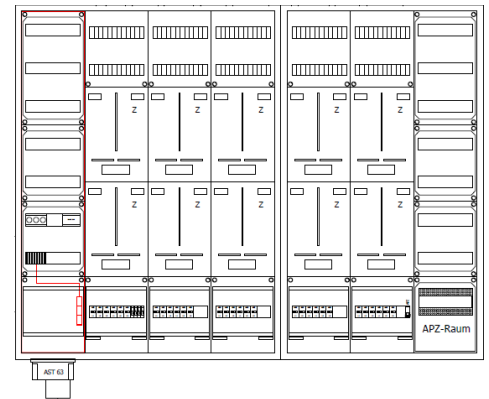
Einzelkomponenten als Vorbereitung für ein Energiemanagement

Unabhängig von unseren Energiemanagementpaketen können Einzelkomponenten für einen Neubau, oder einem Umbau der Energieverteilung extra bestellt werden. Hier werden einige davon aufgeführt.

Zählerverteilung (Beispiel 10 Zähler)

Neue Zählerverteilungskombination mit z.B. 10 Zähler, Verteilerfeld mit APZ und Verteilerfeld zum Spannungsabgriff des Lastmanagements.

Wir erstellen die passende Zählerverteilung für Ihr Bauvorhaben auf Anfrage.



Wallboxabsicherung

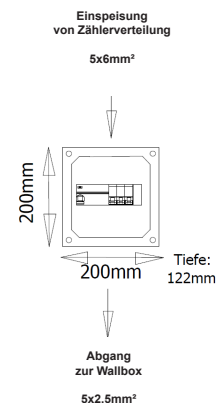
Externe Wallboxeinzelabsicherung.

Lieferumfang:

- ISO-Gehäuse (200x200x120mm) mit Deckel und Tür (transparent) IP65, 8TE
- 1 FI-Schutzschalter 4-pol. TypA, 40/0,03A
- 1 Leitungsschutzschalter 3-pol. C16A, 10kA
- 2 Gumminippel für Zu- und Abgangskabel

Artikelnummer:

WEA1



Umbausatz Bestandsverteilung

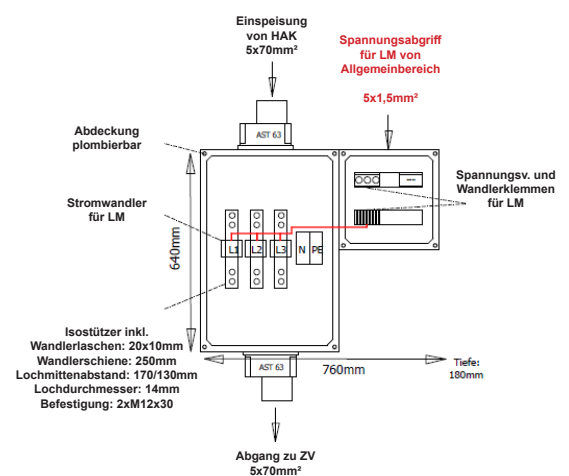
Umbausatz für eine Energieverteilung im Bestand.

Lieferumfang:

- ISO-Gehäuse VMS (640x440x130mm) mit Deckel IP65
- 2 Anschlussstopf AST 63 weiß für Zu- & Abgangskabel
- 1 Einbauplatz für Wandler, Wandlerlaschen 20x10 (4 Loch)
- 1 N und PE Klemme bis 70mm²
- ISO-Gehäuse VMS (320x320x130mm) mit Deckel transparent vorbereitet für EMP2

Artikelnummer:

UEV1



Master-Slave für Wallbox Mini

Das Energiemanagementpaket EMP1 ist ausgelegt für das dynamische Laden von zwei Wallbox Minis. Das Paket kann nicht bei einem älteren Softwarestand eingesetzt werden. Bei der Bestellung von zwei Wallbox Minis und einem Paket EMP1 wird der Lieferumfang für eine reibungslose Installation bereits für Sie angepasst. Die Master-Box bestimmt den Gesamtladestrom beider Wallboxen (Master & Slave) und regelt diese. Hierbei wird die voreingestellte, verfügbare kW-Zahl berücksichtigt, die jederzeit nachträglich verändert werden kann. Bei einer Überschreitung regelt die Master-Box die Teilung des Ladestroms auf beide Ladepunkte. Die Ladepunkte werden mit einer Busleitung (darf nicht länger als 6m sein) miteinander verbunden.

Artikelnummer:

EMP1

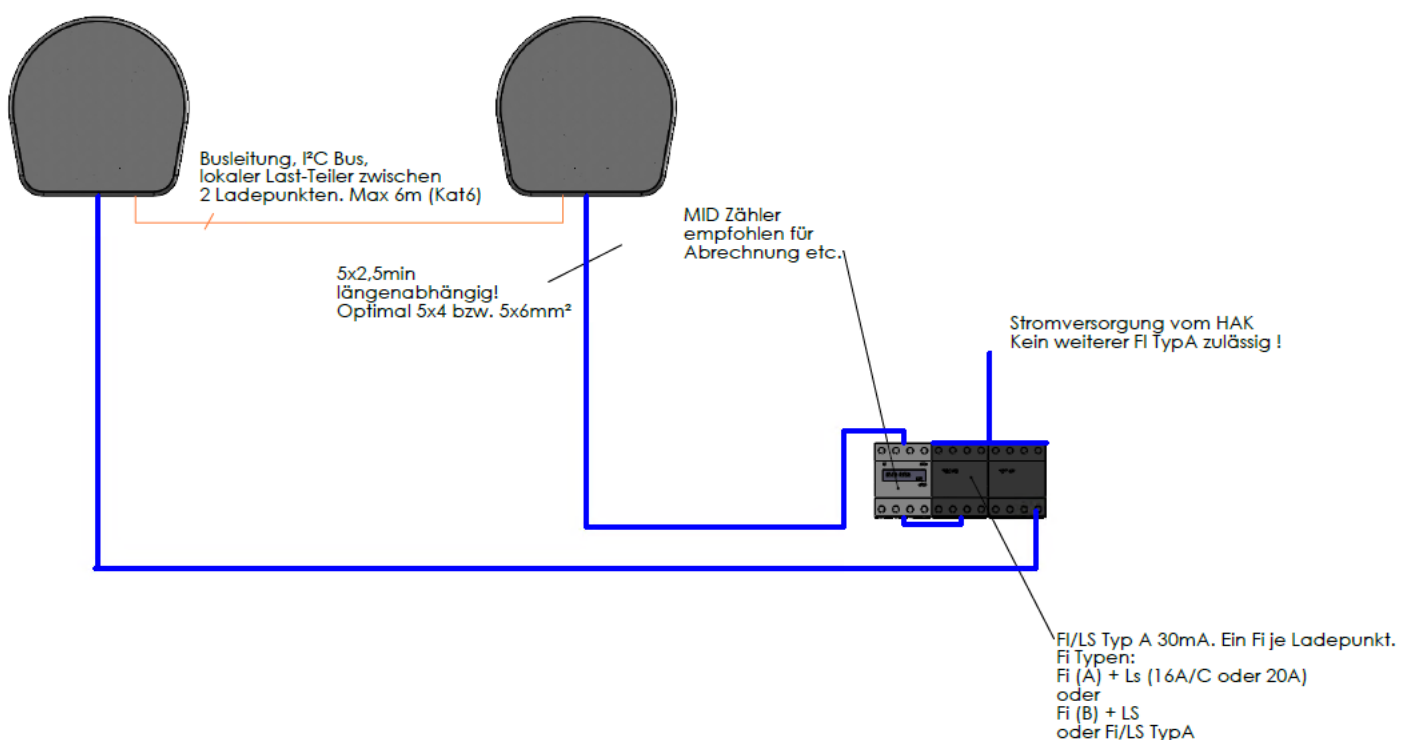
Lieferumfang: Softwareupdate und Inbox-Umbau für Master-Slave Lösung bei neu bestellten Wallbox Minis.
(ohne Busleitung)

Bestellbeispiel für eine Master-Slave Lösung:
2x AW1eM + EMP1 (+ 1x Zähler & 2x FI/LS optional extra)



Installationsbeispiel mit externen Zähler und FI/LS

Laststeller durch lokale Busverdrahtung ohne dynamische Anpassung oder externe Steuerung.
Maximal jeweils 2 Ladepunkte verbunden



Lastmanagement 10 Ladepunkte

Das Energiemanagementpaket EMP2 ist ausgelegt für das dynamische Laden von bis zu 10 Ladepunkten. Das Paket enthält ein Iso-Gehäuse mit Management-Modul inklusive W-Lan und Web-Oberfläche zur Einstellung des Lastmanagements, ein DC Netzteil und einen Direktzähler zur Gesamtstrommessung bis 100A. Es werden bei der Installation zwischengeschaltete, optionale MID Zähler zur internen Abrechnung empfohlen. Das EMP2 gibt es als Ausführung bis 100A und als Ausführung mit Wandler ab 100A (Wandler separat bestellen).



Artikelnummer (Direktzähler bis 100A):

EMP2.1

Lieferumfang EMP2.1:

- Dynamisches Lastmanagement für Direktmessung bis 100A in Einbaugehäuse (250x300mm) inkl. Deckel für bauseitigen Ausbau (z.B. in Unterverteilung im Nach-Zählerbereich)
- 1 LMM Lastmanagement-Modul, Web-Zugang für automatische Lastregelung von max. 10 Wallboxen
- 1 Hutschiene-Netzteil 5V, DC 2,4A, 12W
- 1 Energiezähler 6934 100A Direktzähler Modbus (MID)
- 1 Softwareupdate und Adressierung der Wallboxen/Ladepunkte
- 1 Adressierung des Energiezählers
- Busleitung nicht im Lieferumfang

Bestellbeispiel für ein dynamisches Lastmanagement mit Wallboxabsicherung:

10x AW1eM + 1x EMP2.1 + PPE10 + 10x WEA1

Artikelnummer (Wandler ab 100A):

EMP2.2

Lieferumfang EMP2.2:

- Dynamisches Lastmanagement für Wandlermessung ab 100A in Einbaugehäuse (250x300mm) inkl. Deckel für bauseitigen Ausbau (z.B. in ZV im Vor-Zählerbereich oder Unterverteilung im Nach-Zählerbereich)
- 1 LMM Lastmanagement-Modul, Web-Zugang für automatische Lastregelung von max. 10 Wallboxen
- 1 Hutschiene-Netzteil 5V, DC 2,4A, 12W
- 1 Energiezähler 6934 CT/Wandlermessung Modbus (MID)
- 1 Softwareupdate und Adressierung der Wallboxen/Ladepunkte
- 1 Adressierung des Energiezählers
- 1 Sicherungssockel mit Berührungsschutz 3-pol. D01, Hutschiene
- 3 D01-Schraubkappen mit Prüfloch
- 3 D01-Sicherungseinsatz 10A
- 1 Wandlerklemmblock für Energiezähler
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.9)
- Busleitung nicht im Lieferumfang

Bestellbeispiel für ein dynamisches Lastmanagement bis 150A mit Umbausatz Bestandsverteilung:

10x AW1eM + EMP2.2 + PPE10 + WP150 + UEV1

Wandler-Pakete bis 100-500A:

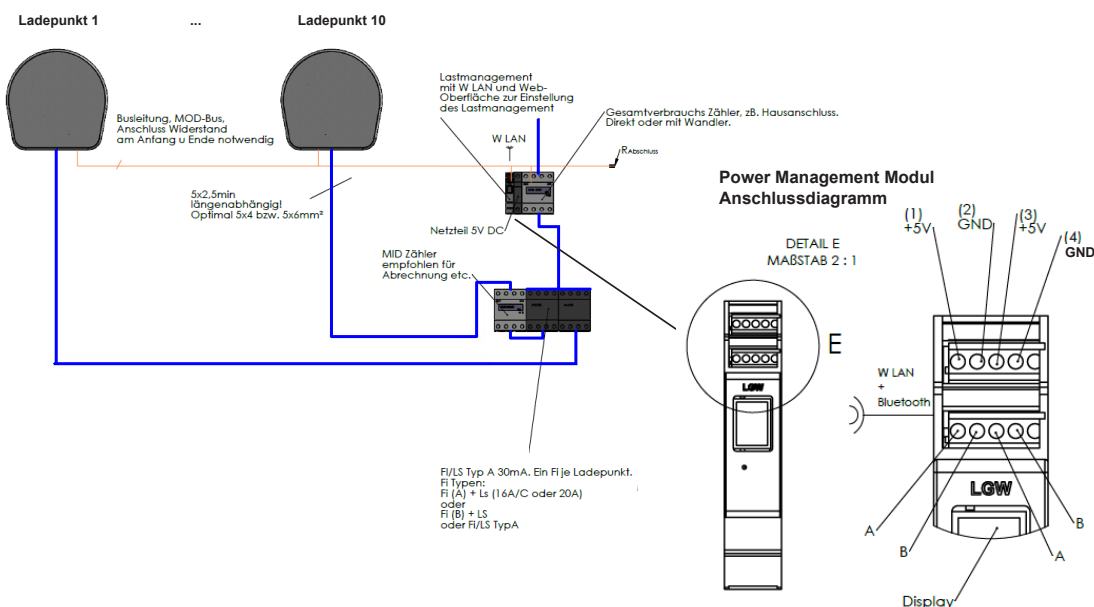
Klappwandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A, 0,2VA	Artikelnummer:	KWP100
Klappwandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A, 0,4VA	Artikelnummer:	KWP150
Klappwandler-Pakete: 5VA, Kl.1 Kabeldurchmesser 18mm		
Wandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP100
Wandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP150
Wandler-Paket bis 200A; bestehend aus 3 Wandler 200/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP200
Wandler-Paket bis 250A; bestehend aus 3 Wandler 250/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP250
Wandler-Paket bis 300A; bestehend aus 3 Wandler 300/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP300
Wandler-Paket bis 400A; bestehend aus 3 Wandler 400/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP400
Wandler-Paket bis 500A; bestehend aus 3 Wandler 500/5A; 50x10	Artikelnummer:	WP500
Wandler-Pakete: 2,5VA, Kl.1		

Dienstleistungspakete:

Planungspaket (obligatorisch): Abstimmung der Installation mit den Fachwerksplanern Elektro. Erstellung der Planungsunterlagen für Verdrahtung und Montage von bis zu 10 Ladepunkten.	Artikelnummer:	PPE10
Servicepaket alter Softwarestand Ladepunkte: Sollten bereits Ladepunkte mit einem älteren Softwarestand verbaut sein und das EMP2 nachgerüstet werden, muss der Softwarestand aktualisiert werden. Dazu wird ein Servicepaket auf Anfrage geschnürt, inklusive Anfahrt, Nachrüstung, Aktualisierung und Inbetriebnahme.	Artikelnummer:	SPE1

Installationsbeispiel mit Gesamt-& Abrechnungszählern und FI/LS

Dynamisches Lastmanagement mit einem externen Zähler (Gesamtverbrauchszähler)
Spitzenlast Vermeidung. Verbundene Ladepunkte bis 10 Stück.



Lastmanagement 16 Ladepunkte

Das Energiemanagementpaket EMP3 ist ausgelegt für das dynamische Laden von bis zu 16 Ladepunkten. Das Paket enthält ein Iso-Gehäuse mit Management-Modul inklusive W-Lan und Web-Oberfläche zur Einstellung des Lastmanagements und ein DC Netzteil. Es werden bei der Installation zwischengeschaltete, optionale MID Zähler zur internen Abrechnung empfohlen. Das EMP3 gibt es als Ausführung mit Wandler ab 100A (Wandler separat bestellen).



Artikelnummer (Wandler ab 100A):

EMP3

Lieferumfang EMP3:

- Dynamisches Lastmanagement für Wandlermessung ab 100A in Einbaugeschäuse (250x300mm) inkl. Deckel für bauseitigen Ausbau (z.B. in ZV im Vor-Zählerbereich oder Unterverteilung im Nach-Zählerbereich)
- 1 LMM Lastmanagement-Modul, Web-Zugang für automatische Lastregelung von max. 16 Wallboxen
- 1 Hutschiene-Netzteil 5V, DC 2,4A, 12W
- 1 Energiezähler 6934 CT/Wandlermessung Modbus (MID)
- 1 Softwareupdate und Adressierung der Wallboxen/Ladepunkte
- 1 Adressierung des Energiezählers
- 1 Sicherungssockel mit Berührungsschutz 3-pol. D01, Hutschiene
- 3 D01-Schraubkappen mit Prüfloch
- 3 D01-Sicherungseinsatz 10A
- 1 Wandlerklemmblock für Energiezähler
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.11)
- Busleitung nicht im Lieferumfang

Bestellbeispiel für ein dynamisches Lastmanagement bis 150A mit Wallboxabsicherung:

16x AW1eM + EMP3 + WP150 + PPE16 + 16x WEA1

Wandler-Pakete bis 100-500A:

Klappwandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A, 0,2VA	Artikelnummer:	KWP100
Klappwandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A, 0,4VA	Artikelnummer:	KWP150
Klappwandler-Pakete: 5VA, Kl.1 Kabeldurchmesser 18mm		
Wandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP100
Wandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP150
Wandler-Paket bis 200A; bestehend aus 3 Wandler 200/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP200
Wandler-Paket bis 250A; bestehend aus 3 Wandler 250/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP250
Wandler-Paket bis 300A; bestehend aus 3 Wandler 300/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP300
Wandler-Paket bis 400A; bestehend aus 3 Wandler 400/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP400
Wandler-Paket bis 500A; bestehend aus 3 Wandler 500/5A; 50x10	Artikelnummer:	WP500
Wandler-Pakete: 2,5VA, Kl.1		

Dienstleistungspakete:

Planungspaket (obligatorisch):

Abstimmung der Installation mit den Fachwerksplanern Elektro.
Erstellung der Planungsunterlagen für Verdrahtung und Montage von bis zu 16 Ladepunkten.

Artikelnummer: **PPE16**

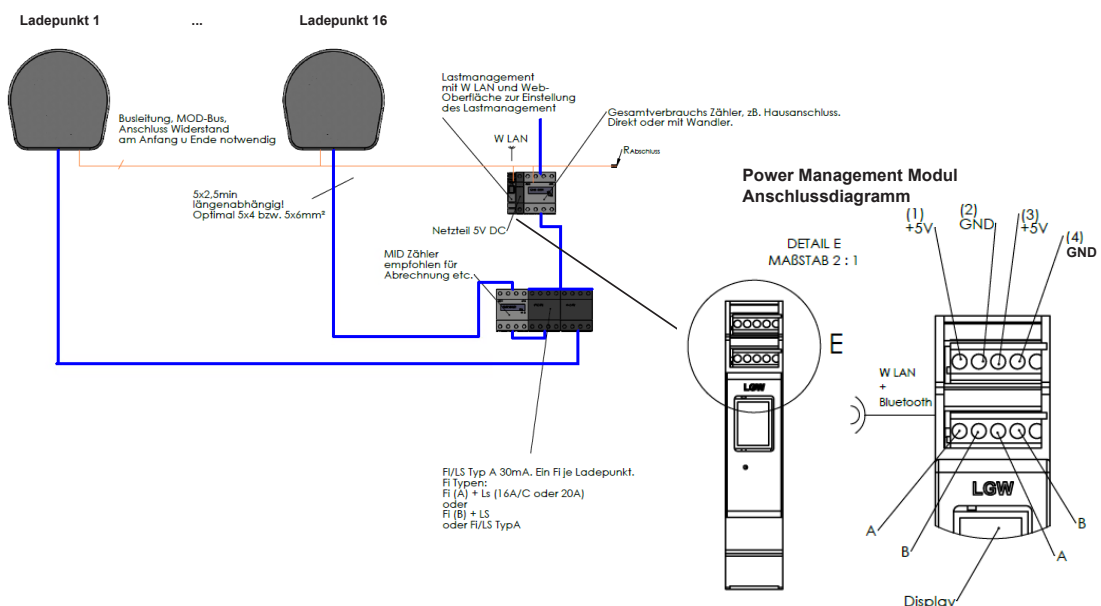
Servicepaket alter Softwarestand Ladepunkte:

Sollten bereits Ladepunkte mit einem älteren Softwarestand verbaut sein und das EMP3 nachgerüstet werden, muss der Softwarestand aktualisiert werden. Dazu wird ein Servicepaket auf Anfrage geschnürt, inklusive Anfahrt, Nachrüstung, Aktualisierung und Inbetriebnahme.

Artikelnummer: **SPE1**

Installationsbeispiel mit Gesamt- & Abrechnungszählern und FI/LS

Dynamisches Lastmanagement mit einem externen Zähler (Gesamtverbrauchszähler)
Spitzenlast Vermeidung. Verbundene Ladepunkte bis 16 Stück.



Lastoptimierung ab 16 Ladepunkte

Bei den EM-Systemen handelt es sich um ein sehr flexibles und leistungsfähiges Lastmanagementsystem, das gleichzeitig mehrere Strategien unterstützt, um effizient Lastspitzen zu verhindern und darüber hinaus Energie zu sparen. Es ist in der Lage, Verbraucher dynamisch zu regeln. Bei der dynamischen Regelung werden Verbraucher in Abhängigkeit der Leistungsmessung kontinuierlich geregelt. Insbesondere bei Ladesäulen für Elektrofahrzeuge, bei denen sich das Takten der Ladeströme ungünstig auf die Lebensdauer der Batterie auswirkt, kommt die dynamische Regelung zum Einsatz. Da die Leistung der einzelnen Verbraucher gemessen und verarbeitet werden kann, ist die Spitzenlastreduzierung wesentlich exakter.

Darüber hinaus beherrschen die EM-Systeme dynamische Grenzwerte. Insbesondere bei Anlagen mit integrierter PV Stromerzeugung (Photovoltaik) stehen, je nach Sonneneinstrahlung, variable Leistungen zur Verfügung. Sie können den Leistungsgrenzwert den aktuellen Verhältnissen kontinuierlich anpassen. Es kann, je nach Einstellung, sowohl auf einen Leistungstrendwert, als auch einen Leistungsabsolutwert optimieren. Damit ist es sowohl zur Kostenreduzierung als auch zum Schutz von Leitungen geeignet.



Für jedes an die Optimierung angeschlossene Gerät existiert ein Parametersatz mit einstellbarer minimaler- und maximaler Abschaltzeit sowie einer Aufheizzeit bzw. Startzeit, die das Verhalten des Gerätes während der aktiven Optimierung bestimmen.

Die Geräte werden entweder wechselweise ab- und zugeschaltet, wenn die Überschreitung des zuvor eingestellten Leistungsgrenzwertes, bezogen auf die Viertelstunde, droht oder die Leistung der Geräte wird entsprechend kontinuierlich reduziert. Das Takten der Geräte und die dynamische Leistungsregelung lassen sich gerätespezifisch kombinieren. Die Leistungsmessung kann hierbei über die Systemzeit oder, wenn verfügbar, über einen Synchronimpuls des EVU synchronisiert werden.

Während der Anheizphase des Gerätes bzw. Ladebeginns bei Ladesäulen, wird die Optimierung eines Gerätes automatisch ausgesetzt, um das Gerät möglichst schnell betriebsbereit zur Verfügung zu haben bzw. um angeschlossene Elektrofahrzeuge möglichst schnell mit einer Grundladung zu versorgen. Von der maximalen Ausschaltzeit für die einzelnen Geräte wird nur so viel in Anspruch genommen, wie für die Einhaltung des eingestellten Leistungsgrenzwertes nötig ist.

Das System ist modular aufgebaut und kann über einen 2-Draht RS485 Bus mittels Datenkabel oder aber auch über ein bestehendes Netzwerk (TCP/IP) erweitert werden. So können auch weiter entfernte Unterverteilungen, z. B. in bestehenden Anlagen, ohne großen Verkabelungsaufwand erreicht werden.

Energiemanagementpakete zur Lastoptimierung:

bis 20 Ladepunkte: **EMP4**

bis 40 Ladepunkte: **EMP6**

bis 30 Ladepunkte: **EMP5**

bis 60 Ladepunkte: **EMP7**

Lastoptimierung bis 20 Ladepunkte

Das Energiemanagementpaket EMP4 ist ausgelegt für die Lastoptimierung und das dynamische Laden von bis zu 20 Ladepunkten. Das Paket kann nicht bei einem älteren Softwarestand eingesetzt werden. Bei der Bestellung von Ladepunkten von Alphatec und einem EM-Paket wird der Lieferumfang für eine reibungslose Installation bereits für Sie angepasst. Die Energiemanagementpakete gibt es jeweils in zwei Ausführungen, welche sich nur im Bedienungsterminal unterscheiden. Das EMP4.1 beinhaltet ein Smart Terminal mit Touchscreen. Das EMP4.2 ist mit einem Server als Steuerungs-PC ohne Bedienungsoberfläche. Diese geschieht mittels TCP/IP und TeamViewer, oder externem (nicht enthaltenem) Monitor, Tastatur und Maus.

Stromwandler müssen wie gewohnt, je nach Auslastung, extra bestellt werden. Zusätzlich empfehlen wir zwei Dienstleistungspakete: das Planungspaket und das Einweisungspaket für einen reibungslosen Ablauf und Funktion.



Artikelnummer (Bedienung: Smart Terminal Touchscreen):

EMP4.1

Lieferumfang EMP4.1:

- Lastmanagement inklusive Softwarepaket bis 20 Ladepunkte und einem Messwandlerzähler. Softwarestand kann 20 Ladepunkte und einen Energiezähler verwalten
- Smart Terminal 10" - Win10-LTC Intel Atom CPU, 2 GB RAM, 128 GB SSD, Panel PC mit 10" TFT
- Monitor (1200x800mm) mit Blende (schwarz) und integriertem resistivem Touchscreen (280x2A4x52mm)
- Schnittstellen: 2x seriell RS232, 2xLAN, 4xUSB
- Lüfterloser Betrieb; Softwareausstattung: Windows 10 LTCl, betriebsbereit installiert
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.14)

Artikelnummer (Bedienung: Server als Visualisierungs-PC):

EMP4.2

Lieferumfang EMP4.2:

- Lastmanagement inklusive Softwarepaket bis 20 Ladepunkte und einem Messwandlerzähler. Softwarestand kann 20 Ladepunkte und einen Energiezähler verwalten
- Pico Server als Visualisierungs- und Steuerungs-PC gemäß Beschreibung oben
- ohne Bedienungsoberfläche, diese geschieht mittels TCP/IP und TeamViewer, oder externem (nicht enthaltenem) Monitor, Tastatur und Maus
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.14)

Artikelnummer (Konverter):

KE20

USB/RS485 - Konverter galvanisch getrennt.

Für eine Linie bis zu 20 Ladepunkten. (Wird mindestens einmal pro Paket benötigt)

Wandler-Pakete bis 100-500A:

Klappwandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A, 0,2VA	Artikelnummer:	KWP100
Klappwandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A, 0,4VA	Artikelnummer:	KWP150
Klappwandler-Pakete: 5VA, Kl.1 Kabeldurchmesser 18mm		
Wandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP100
Wandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP150
Wandler-Paket bis 200A; bestehend aus 3 Wandler 200/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP200
Wandler-Paket bis 250A; bestehend aus 3 Wandler 250/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP250
Wandler-Paket bis 300A; bestehend aus 3 Wandler 300/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP300
Wandler-Paket bis 400A; bestehend aus 3 Wandler 400/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP400
Wandler-Paket bis 500A; bestehend aus 3 Wandler 500/5A; 50x10	Artikelnummer:	WP500
Wandler-Pakete: 2,5VA, Kl.1		

Dienstleistungspakete:

Planungspaket (obligatorisch): Abstimmung der Installation mit den Fachgewerksplanern Elektro. Erstellung der Planungsunterlagen für Verdrahtung und Montage von bis zu 20 Ladepunkten.	Artikelnummer:	PPE20
Einweisungspaket: Programmierung der kundenspezifischen Parameter laut Geräteliste. Inbetriebnahme der Lastoptimierung für bis zu 20 Ladepunkte und Funktionstest (Fernwartung). Einweisung des Betreibers, bzw. Nutzer in die Funktion der Lastoptimierung.	Artikelnummer:	EPE20

Bestellbeispiel für eine Lastoptimierung mit dynamisches Lastmanagement bis 200A:
20x AW1eM + EMP4.1 + WP200 + PPE20 + KE20

Lastoptimierung bis 30 Ladepunkte

Das Energiemanagementpaket EMP5 ist ausgelegt für die Lastoptimierung und das dynamische Laden von bis zu 30 Ladepunkten. Das Paket kann nicht bei einem älteren Softwarestand eingesetzt werden. Bei der Bestellung von Ladepunkten von Alphatec und einem EM-Paket wird der Lieferumfang für eine reibungslose Installation bereits für Sie angepasst. Die Energiemanagementpakete gibt es jeweils in zwei Ausführungen, welche sich nur im Bedienungsterminal unterscheiden. Das EMP5.1 beinhaltet ein Smart Terminal mit Touchscreen. Das EMP5.2 ist mit einem Server als Steuerungs-PC ohne Bedienungsfläche. Diese geschieht mittels TCP/IP und TeamViewer, oder externem (nicht enthaltenem) Monitor, Tastatur und Maus.

Stromwandler müssen wie gewohnt, je nach Auslastung, extra bestellt werden. Zusätzlich empfehlen wir zwei Dienstleistungspakete: das Planungspaket und das Einweisungspaket für einen reibungslosen Ablauf und Funktion.



Artikelnummer (Bedienung: Smart Terminal Touchscreen):

EMP5.1

Lieferumfang EMP5.1:

- Lastmanagement inklusive Softwarepaket bis 30 Ladepunkte und einem Messwandlerzähler. Softwarestand kann 30 Ladepunkte und einen Energiezähler verwalten
- Smart Terminal 10" - Win10-LTC Intel Atom CPU, 2 GB RAM, 128 GB SSD, Panel PC mit 10" TFT
- Monitor (1200x800mm) mit Blende (schwarz) und integriertem resistivem Touchscreen (280x2A4x52mm)
- Schnittstellen: 2x seriell RS232, 2xLAN, 4xUSB
- lüfterloser Betrieb; Softwareausstattung: Windows 10 LTCl, betriebsbereit installiert
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.16)

Artikelnummer (Bedienung: Server als Visualisierungs-PC):

EMP5.2

Lieferumfang EMP5.2:

- Lastmanagement inklusive Softwarepaket bis 30 Ladepunkte und einem Messwandlerzähler. Softwarestand kann 30 Ladepunkte und einen Energiezähler verwalten
- Pico Server als Visualisierungs- und Steuerungs-PC gemäß Beschreibung oben
- ohne Bedienungsfläche, diese geschieht mittels TCP/IP und TeamViewer, oder externem (nicht enthaltenem) Monitor, Tastatur und Maus
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.16)

Artikelnummer (Konverter):

KE20

USB/RS485 - Konverter galvanisch getrennt.

Für eine Linie bis zu 20 Ladepunkten. (Wird mindestens zweimal pro Paket benötigt)

Wandler-Pakete bis 100-500A:

Klappwandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A, 0,2VA	Artikelnummer:	KWP100
Klappwandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A, 0,4VA	Artikelnummer:	KWP150
Klappwandler-Pakete: 5VA, Kl.1 Kabeldurchmesser 18mm		
Wandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP100
Wandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP150
Wandler-Paket bis 200A; bestehend aus 3 Wandler 200/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP200
Wandler-Paket bis 250A; bestehend aus 3 Wandler 250/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP250
Wandler-Paket bis 300A; bestehend aus 3 Wandler 300/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP300
Wandler-Paket bis 400A; bestehend aus 3 Wandler 400/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP400
Wandler-Paket bis 500A; bestehend aus 3 Wandler 500/5A; 50x10	Artikelnummer:	WP500
Wandler-Pakete: 2,5VA, Kl.1		

Dienstleistungspakete:

Planungspaket (obligatorisch): Abstimmung der Installation mit den Fachgewerksplanern Elektro. Erstellung der Planungsunterlagen für Verdrahtung und Montage von bis zu 30 Ladepunkten.	Artikelnummer:	PPE30
Einweisungspaket: Programmierung der kundenspezifischen Parameter laut Geräteliste. Inbetriebnahme der Lastoptimierung für bis zu 30 Ladepunkte und Funktionstest (Fernwartung). Einweisung des Betreibers, bzw. Nutzer in die Funktion der Lastoptimierung.	Artikelnummer:	EPE30

Bestellbeispiel für eine Lastoptimierung mit dynamisches Lastmanagement bis 200A:
30x AW1eM + EMP5.1 + WP200 + PPE30 + 2x KE20

Lastoptimierung bis 40 Ladepunkte

Das Energiemanagementpaket EMP6 ist ausgelegt für die Lastoptimierung und das dynamische Laden von bis zu 40 Ladepunkten. Das Paket kann nicht bei einem älteren Softwarestand eingesetzt werden. Bei der Bestellung von Ladepunkten von Alphatec und einem EM-Paket wird der Lieferumfang für eine reibungslose Installation bereits für Sie angepasst. Die Energiemanagementpakete gibt es jeweils in zwei Ausführungen, welche sich nur im Bedienungsterminal unterscheiden. Das EMP6.1 beinhaltet ein Smart Terminal mit Touchscreen. Das EMP6.2 ist mit einem Server als Steuerungs-PC ohne Bedienungsfläche. Diese geschieht mittels TCP/IP und TeamViewer, oder externem (nicht enthaltenem) Monitor, Tastatur und Maus.

Stromwandler müssen wie gewohnt, je nach Auslastung, extra bestellt werden. Zusätzlich empfehlen wir zwei Dienstleistungspakete: das Planungspaket und das Einweisungspaket für einen reibungslosen Ablauf und Funktion.



Artikelnummer (Bedienung: Smart Terminal Touchscreen):

EMP6.1

Lieferumfang EMP6.1:

- Lastmanagement inklusive Softwarepaket bis 40 Ladepunkte und einem Messwandlerzähler. Softwarestand kann 40 Ladepunkte und einen Energiezähler verwalten
- Smart Terminal 10" - Win10-LTC Intel Atom CPU, 2 GB RAM, 128 GB SSD, Panel PC mit 10" TFT
- Monitor (1200x800mm) mit Blende (schwarz) und integriertem resistivem Touchscreen (280x2A4x52mm)
- Schnittstellen: 2x seriell RS232, 2xLAN, 4xUSB
- Lüfterloser Betrieb; Softwareausstattung: Windows 10 LTCl, betriebsbereit installiert
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.18)

Artikelnummer (Bedienung: Server als Visualisierungs-PC):

EMP6.2

Lieferumfang EMP6.2:

- Lastmanagement inklusive Softwarepaket bis 40 Ladepunkte und einem Messwandlerzähler. Softwarestand kann 40 Ladepunkte und einen Energiezähler verwalten
- Pico Server als Visualisierungs- und Steuerungs-PC gemäß Beschreibung oben
- ohne Bedienungsfläche, diese geschieht mittels TCP/IP und TeamViewer, oder externem (nicht enthaltenem) Monitor, Tastatur und Maus
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.18)

Artikelnummer (Konverter):

KE20

USB/RS485 - Konverter galvanisch getrennt.

Für eine Linie bis zu 20 Ladepunkten. (Wird mindestens zweimal pro Paket benötigt)

Wandler-Pakete bis 100-500A:

Klappwandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A, 0,2VA	Artikelnummer:	KWP100
Klappwandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A, 0,4VA	Artikelnummer:	KWP150
Klappwandler-Pakete: 5VA, Kl.1 Kabeldurchmesser 18mm		
Wandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP100
Wandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP150
Wandler-Paket bis 200A; bestehend aus 3 Wandler 200/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP200
Wandler-Paket bis 250A; bestehend aus 3 Wandler 250/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP250
Wandler-Paket bis 300A; bestehend aus 3 Wandler 300/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP300
Wandler-Paket bis 400A; bestehend aus 3 Wandler 400/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP400
Wandler-Paket bis 500A; bestehend aus 3 Wandler 500/5A; 50x10	Artikelnummer:	WP500
Wandler-Pakete: 2,5VA, Kl.1		

Dienstleistungspakete:

Planungspaket (obligatorisch): Abstimmung der Installation mit den Fachgewerksplanern Elektro. Erstellung der Planungsunterlagen für Verdrahtung und Montage von bis zu 40 Ladepunkten.	Artikelnummer:	PPE40
Einweisungspaket: Programmierung der kundenspezifischen Parameter laut Geräteliste. Inbetriebnahme der Lastoptimierung für bis zu 40 Ladepunkte und Funktionstest (Fernwartung). Einweisung des Betreibers, bzw. Nutzer in die Funktion der Lastoptimierung.	Artikelnummer:	EPE40

Bestellbeispiel für eine Lastoptimierung mit dynamisches Lastmanagement bis 400A:
40x AW1eM + EMP6.1 + WP400 + PPE40 + 2x KE20

Lastoptimierung bis 60 Ladepunkte

Das Energiemanagementpaket EMP7 ist ausgelegt für die Lastoptimierung und das dynamische Laden von bis zu 60 Ladepunkten. Das Paket kann nicht bei einem älteren Softwarestand eingesetzt werden. Bei der Bestellung von Ladepunkten von Alphatec und einem EM-Paket wird der Lieferumfang für eine reibungslose Installation bereits für Sie angepasst. Die Energiemanagementpakete gibt es jeweils in zwei Ausführungen, welche sich nur im Bedienungsterminal unterscheiden. Das EMP7.1 beinhaltet ein Smart Terminal mit Touchscreen. Das EMP7.2 ist mit einem Server als Steuerungs-PC ohne Bedienungsoberfläche. Diese geschieht mittels TCP/IP und TeamViewer, oder externem (nicht enthaltenem) Monitor, Tastatur und Maus.

Stromwandler müssen wie gewohnt, je nach Auslastung, extra bestellt werden. Zusätzlich empfehlen wir zwei Dienstleistungspakete: das Planungspaket und das Einweisungspaket für einen reibungslosen Ablauf und Funktion.



Artikelnummer (Bedienung: Smart Terminal Touchscreen):

EMP7.1

Lieferumfang EMP7.1:

- Lastmanagement inklusive Softwarepaket bis 60 Ladepunkte und einem Messwandlerzähler. Softwarestand kann 60 Ladepunkte und einen Energiezähler verwalten
- Smart Terminal 10" - Win10-LTC Intel Atom CPU, 2 GB RAM, 128 GB SSD, Panel PC mit 10" TFT
- Monitor (1200x800mm) mit Blende (schwarz) und integriertem resistivem Touchscreen (280x2A4x52mm)
- Schnittstellen: 2x seriell RS232, 2xLAN, 4xUSB
- lüfterloser Betrieb; Softwareausstattung: Windows 10 LTCl, betriebsbereit installiert
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.20)

Artikelnummer (Bedienung: Server als Visualisierungs-PC):

EMP7.2

Lieferumfang EMP7.2:

- Lastmanagement inklusive Softwarepaket bis 60 Ladepunkte und einem Messwandlerzähler. Softwarestand kann 60 Ladepunkte und einen Energiezähler verwalten
- Pico Server als Visualisierungs- und Steuerungs-PC gemäß Beschreibung oben
- ohne Bedienungsoberfläche, diese geschieht mittels TCP/IP und TeamViewer, oder externem (nicht enthaltenem) Monitor, Tastatur und Maus
- Stromwandler müssen extra bestellt werden (S.20)

Artikelnummer (Konverter):

KE20

USB/RS485 - Konverter galvanisch getrennt.

Für eine Linie bis zu 20 Ladepunkten. (Wird mindestens dreimal pro Paket benötigt)

Wandler-Pakete bis 100-500A:

Klappwandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A, 0,2VA	Artikelnummer:	KWP100
Klappwandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A, 0,4VA	Artikelnummer:	KWP150
Klappwandler-Pakete: 5VA, Kl.1 Kabeldurchmesser 18mm		
Wandler-Paket bis 100A; bestehend aus 3 Wandler 100/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP100
Wandler-Paket bis 150A; bestehend aus 3 Wandler 150/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP150
Wandler-Paket bis 200A; bestehend aus 3 Wandler 200/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP200
Wandler-Paket bis 250A; bestehend aus 3 Wandler 250/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP250
Wandler-Paket bis 300A; bestehend aus 3 Wandler 300/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP300
Wandler-Paket bis 400A; bestehend aus 3 Wandler 400/5A; 30x10	Artikelnummer:	WP400
Wandler-Paket bis 500A; bestehend aus 3 Wandler 500/5A; 50x10	Artikelnummer:	WP500
Wandler-Pakete: 2,5VA, Kl.1		

Dienstleistungspakete:

Planungspaket (obligatorisch): Abstimmung der Installation mit den Fachgewerksplanern Elektro. Erstellung der Planungsunterlagen für Verdrahtung und Montage von bis zu 60 Ladepunkten.	Artikelnummer:	PPE60
Einweisungspaket: Programmierung der kundenspezifischen Parameter laut Geräteliste. Inbetriebnahme der Lastoptimierung für bis zu 60 Ladepunkte und Funktionstest (Fernwartung). Einweisung des Betreibers, bzw. Nutzer in die Funktion der Lastoptimierung.	Artikelnummer:	EPE60

Bestellbeispiel für eine Lastoptimierung mit dynamisches Lastmanagement bis 400A:
60x AW1eM + EMP7.1 + WP400 + PPE60 + 3x KE20

Energiemanagementpakete für größere Projekte erhalten Sie auf Anfrage

Kompatibilität der Ladelösungen von Alphatec:

EMP1: Wallbox Mini | Wallbox Power bereits integriert
 EMP2: Wallbox Mini | Wallbox Power | Ladesäule Twin
 EMP3: Wallbox Mini | Wallbox Power | Ladesäule Twin
 EMP4: Wallbox Mini | Wallbox Power | Ladesäule Twin
 EMP5: Wallbox Mini | Wallbox Power | Ladesäule Twin
 EMP6: Wallbox Mini | Wallbox Power | Ladesäule Twin
 EMP7: Wallbox Mini | Wallbox Power | Ladesäule Twin



JETZT NEU: Die Wallbox Mini mit Schukosteckdose

Die Wallbox Mini Serie wird um einem Zusatz erweitert. Zur optimalen Elektrifizierung von Parkplätzen wurde in die Wallbox Mini eine Schukosteckdose mit 16A Ladeleistung integriert. Somit kann nun entweder das Elektrofahrzeug mit bis zu 11kW geladen werden, oder ein anderer Verbraucher, wie z.B. ein Staubsauger benutzt werden. Die Schließfunktionen betreffen nur die Ladeoption für das Elektrofahrzeug, die Schukosteckdose ist immer Plug&Play.



AW1eM-ZL

Wallbox Mini
1x 11kW + 16A

Wallbox Mini mit zusätzlicher Schukosteckdose | 1x11kW + 1x16A

AW1eM-Z:	Plug&Play	3,5m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A
AW1eM-ZS:	Schlüsselschalter	3,5m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A
AW1eM-ZR:	RFID	3,5m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A
AW1eM-ZL:	Plug&Play	5m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A
AW1eM-ZSL:	Schlüsselschalter	5m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A
AW1eM-ZRL:	RFID	5m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A
AW1eM-ZXL:	Plug&Play	8m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A
AW1eM-ZSXL:	Schlüsselschalter	8m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A
AW1eM-ZRXL:	RFID	8m Ladekabel Typ2	Schukosteckdose 16A

Ladestationen

Wallbox & Ladesäule

Wallbox Mini Serie | 1x11kW

AW1eM:	Plug&Play	3,5m Ladekabel Typ2
AW1eM-S:	Schlüsselschalter	3,5m Ladekabel Typ2
AW1eM-R:	RFID	3,5m Ladekabel Typ2
AW1eM-L:	Plug&Play	5m Ladekabel Typ2
AW1eM-SL:	Schlüsselschalter	5m Ladekabel Typ2
AW1eM-RL:	RFID	5m Ladekabel Typ2
AW1eM-XL:	Plug&Play	8m Ladekabel Typ2
AW1eM-SXL:	Schlüsselschalter	8m Ladekabel Typ2
AW1eM-RXL:	RFID	8m Ladekabel Typ2



AW1eM
Wallbox Mini
1x 11kW

Wallbox Power Serie | 1x22kW / 2x11kW

AP1eM:	Plug&Play	1x Ladebuchse Typ2
AP1eM-S:	Schlüsselschalter	1x Ladebuchse Typ2
AP1eM-R:	RFID	1x Ladebuchse Typ2
AP2eM:	Plug&Play	2x Ladebuchse Typ2
AW2eM-S:	Schlüsselschalter	2x Ladebuchse Typ2
AW2eM-R:	RFID	2x Ladebuchse Typ2



AP1eM & AP2eM
Wallbox Power
1x 22kW oder 2x 11kW

Ladesäule Twin Serie | 2x11kW

AL2eM:	Plug&Play	2x5m Ladekabel Typ2
AL2eM-S:	Schlüsselschalter	2x5m Ladekabel Typ2
AL2eM-R:	RFID	2x5m Ladekabel Typ2



AL2eM
Ladesäule Twin
2x 11kW



#weelectrify
#energyisred
#electrifyyourcar

Kontakt

Alphatec Schaltschranksysteme GmbH

Bibersbach 2a
93179 Brennbreg
Tel: +49 9484 - 951090
Fax: +49 9484 - 951095
E-Mail: info@alphatec-systeme.de
www.alphatec-systeme.de
shop.alphatec-systeme.de

Vertrieb:	vertrieb@alphatec-systeme.de
Support:	support@alphatec-systeme.de
Einkauf:	einkauf@alphatec-systeme.de
Buchhaltung:	rechnung@alphatec-systeme.de

Elektro-Partner:

Die Partner-Kampagne im Elektrohandwerk: Wir elektrisieren gemeinsam!

Jetzt offizieller Elektro-Partner werden und exklusive Vorteile und Leistungen sichern:

elektropartner@alphatec-systeme.de

www.alphatec-systeme.de

Alphatec Schaltschranksysteme GmbH
Bibersbach 2a | 93179 Brennberg | Deutschland
Tel.: +49 (0)9484 951090 | Fax: +49 (0)9484 951095
info@alphatec-systeme.de

