

Montageanleitung

AC-Wallbox Serie WAVE

Ausführungsformen *advanced*, *public*, *smart*



PION Technology AG

Milser Straße 37

33729 Bielefeld

www.pion-ag.com,

info@pion-ag.com

Tel. +49 521 7598309-0

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Unter Innenraumbedingungen in jeder Verpackung und Lage lagerbar.
- Verpackt nur im Freien lagern, wenn entsprechend witterungstaugliches Verpackungsmaterial verwendet wird. Idealerweise liegend lagern.
- Im Freien im entpackten Zustand in einer sicheren Position lagern. Niemals elektrisch angeschlossen lagern.
- Kartonagen vorsichtig öffnen und nicht mit spitzen Gegenständen in die Kartons stechen.
- Die oberen Ecken der Ladestation vorsichtig manövrieren und nicht andere Gegenstände anstoßen oder zerkratzen.
- Die Ladestation sowie das Zusatzmaterial nicht werfen und nicht fallen lassen.
- Die Einheiten mit üblicher Sorgfalt behandeln.
- Die Ladestation darf nicht im elektrisch angeschlossenen Zustand transportiert werden.
- Das Gehäuseoberteil sowie die PION SPHERE nicht bei Niederschlag oder starkem Nebel im Freien öffnen.
- Die Aufstellung und Montage dürfen nicht bei feuchtem Niederschlag erfolgen.
- Die Montage sowie der elektrische Anschluss oder die Trennung des elektrischen Anschlusses dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden. VDE-100 sowie ggf. die Niederspannungsrichtlinie sind zu beachten.



2. Ansichten Gehäuseober- und unterteil

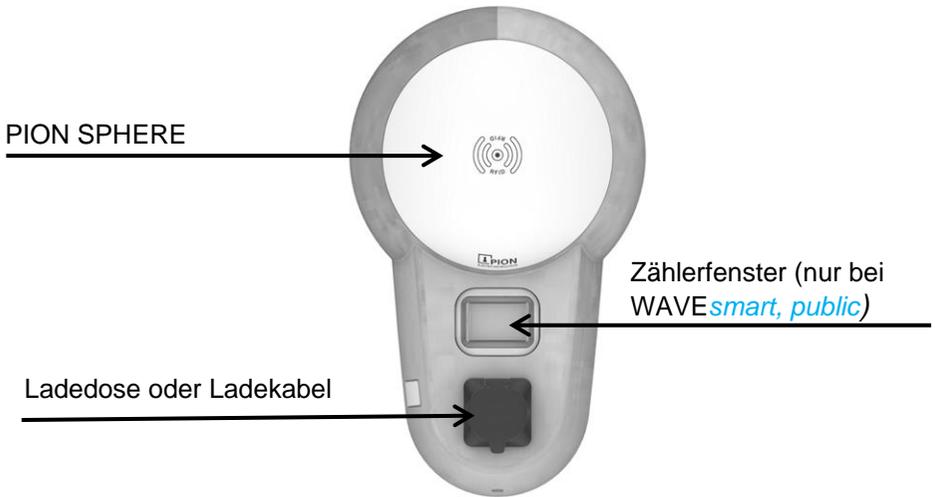


Abbildung 1: Ansicht Gehäuseoberenteil

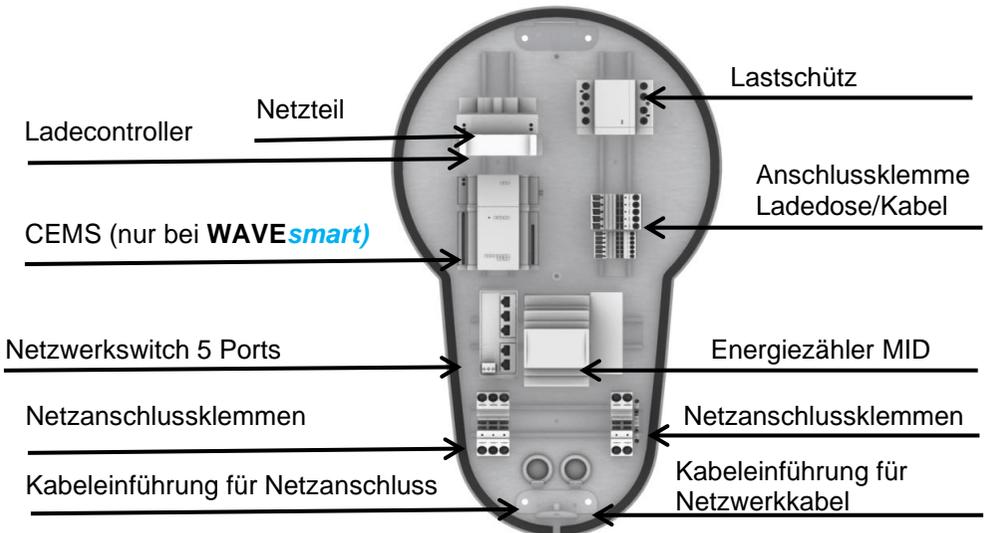


Abbildung 2: Gehäuseunterteil bestückt

3. Montage der Wallbox

Um die Wallbox montieren zu können, ist sie zunächst zu öffnen.

Schritt 1: Öffnen der PION SPHERE

- Finden Sie mit Hilfe des beigefügten Magneten den Punkt der größten Abstoßung an der PION SPHERE und halten Sie die Position -> dadurch wird der interne Verriegelungsstift zurückgedrückt.
- Mit einer leichten Drehung gegen den Uhrzeigersinn können Sie die SPHERE abnehmen.
- Die Magnetisierung muss während der Drehung aufrechterhalten werden.



Abbildung 3 Wirkungsbereich Magnet

Schritt 2: Demontage PION SPHERE Unterteil

- Entfernen Sie die vier Gewindeschrauben an dem SPHERE Unterteil (siehe Abbildung 4) und nehmen Sie das Kunststoffteil hoch.
- Lösen und trennen Sie vorsichtig beide Steckverbindungen am Unterteil. Öffnen Sie dazu die Zugentlastung.



Die Kabel müssen mit einer besonderen Vorsicht auf- bzw. abgesteckt werden damit diese nicht beschädigt werden!

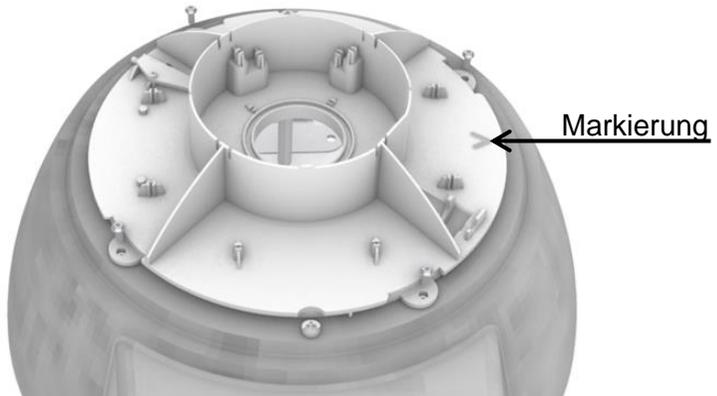


Abbildung 4: Schraubpunkte PION SPHERE Unterteil

Schritt 3: Demontage des Gehäuseoberteils

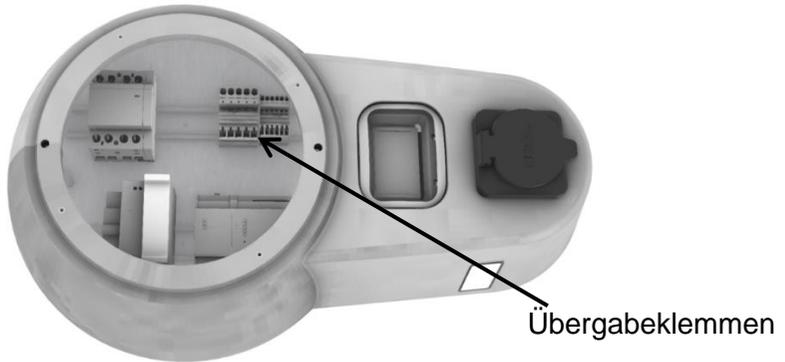


Abbildung 5: Ansicht der geöffneten Wallbox

- Trennen Sie die Übergabeklemmen (siehe Abbildung 5) durch Drücken der Zugentlastung des Steckverbunds. Der Steckverbund kann somit leicht abgezogen werden.
- Lösen Sie die drei Gewindeschrauben des Gehäuseoberteils. Siehe Abbildung 6.



Abbildung 6: Schraubpunkte Gehäuseoberteil

- Nach dem Sie die Schrauben gelöst haben, können Sie durch eine nach hinten gekippten Aufwärtsbewegung das Gehäuseoberteil vom Unterteil abnehmen, siehe Abbildung 7.

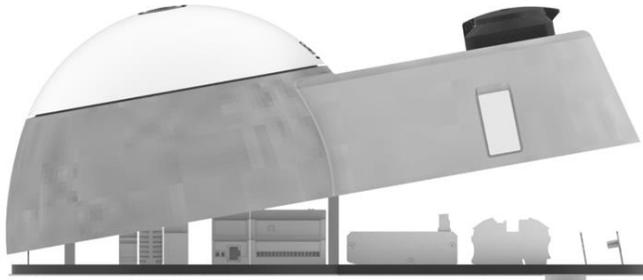


Abbildung 7: Abnahme des Gehäuseoberteil

Schritt 4: Anbringung des Gehäuseunterteils

- Bohren Sie nun die Löcher zur Aufhängung der Wallbox. Die Bemaßungen und Positionierung der Löcher können Sie der Abbildung 7 und Abbildung 8 entnehmen.
- Die Wallbox kann direkt als Aufputz an die Wand geschraubt werden oder es wird das mitbestellte Rückwandprofil verwendet. Dies generiert einen Rangierabstand von 37 mm, damit dass Kabel leichter durch die Kabelzuführung der Wallbox verlegt werden kann.
- Die zur Aufhängung benötigten Dübel und Schrauben liegen bei der Wallbox nicht bei. Diese sollten Sie je nach Wandbeschaffenheit auswählen.
- Sie können an die Wallbox flexible und starre Leiter bis 25 mm² ohne Aderendhülsen und Leiter mit Aderendhülsen bis 16 mm² anschließen.
- Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die linke und optional ein Netzkabel durch die rechte Kabeleinführung der Wallbox.
- Wenn Sie die Wallbox mit dem Netzwerk verbinden möchten, müssen Sie zunächst die Netzwerkverbindung herstellen. Weitere Informationen können Sie dazu dem Kapitel 4: Erstinbetriebnahme entnehmen.
- Schrauben Sie nun die Wallbox über die Befestigungslöcher an die Wand
- Legen Sie Netzanschlusskabel auf die Klemmen auf.

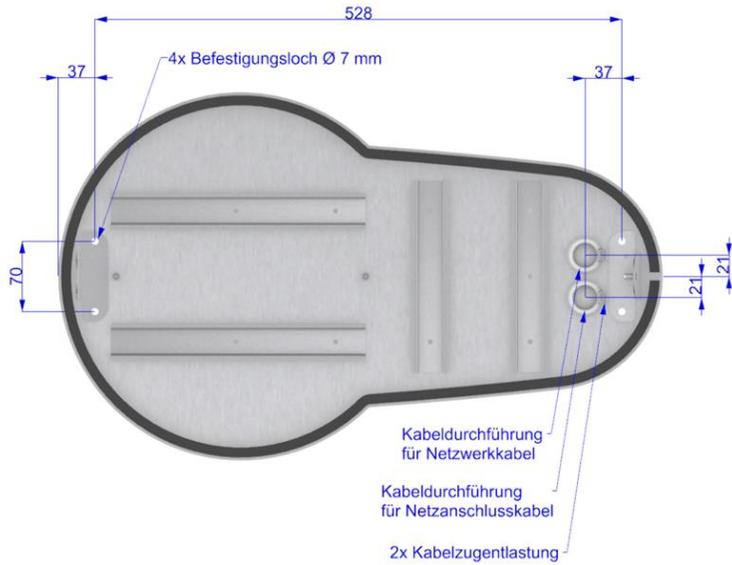


Abbildung 8: Bemaßung Gehäuseunterteil

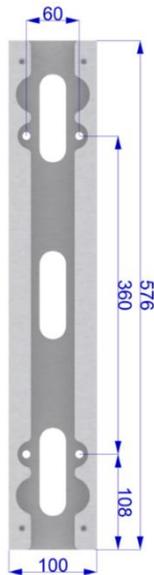


Abbildung 9: Optionales Rückwandprofil

Schritt 5: Zusammenbau der Wallbox

Nun können Sie die vier vorherigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Stellen Sie sicher, dass dies im spannungsfreien Zustand geschieht. Die Arbeitsschritte sind in der vorgeschriebenen Reihenfolge durchzuführen, um Beschädigungen zu vermeiden.



Nutzen Sie zum Befestigen der Schrauben lediglich Schraubendreher und keinen Akkuschrauber damit die Gewindegänge nicht beschädigt werden

1. Setzen Sie das Gehäuseoberteil auf das Unterteil auf und verschrauben es mit den drei Gewindeschrauben, siehe Abbildung 6.
2. Stellen Sie den elektrischen Kontakt des Ladekabels/Ladedose durch Verbinden der Übergabeklemmen wieder her. Wenn diese Verbindung nicht hergestellt wird, ist die Wallbox nicht funktionsbereit.
3. Schließen Sie das SPHERE Unterteil über das Netzkabel und die Kabel zur Stromversorgung an und monieren Sie es mit Hilfe der vier Gewindeschrauben wie in Abbildung 4. Stellen Sie sicher, dass die in Abbildung 4 gekennzeichnete Markierung auf 15 Uhr steht.
4. Setzen Sie das PION SPHERE Oberteil fluchtend auf das Unterteil auf. Drehen Sie es entgegen dem Uhrzeigersinn, bis Sie ein leichtes Absinken vernehmen, wenn das „PION“- Symbol auf halb 6 steht. Drehen Sie nun die Kuppel im Uhrzeigersinn zurück, sodass die Kuppel ihre finale Endposition einnimmt, siehe Abbildung 3.

4. Erstinbetriebnahme

Nach Einschalten des Systems können Sie die Systemparameter konfigurieren. Die Konfiguration erfolgt über einen handelsüblichen PC oder Laptop mit Linux, Mac oder Windows Betriebssystem.

4.1 Interface Config-Schnittstelle

- Über die Config-Schnittstelle kann immer auf den Ladecontroller zugegriffen werden. Die Anmeldeparameter können nicht verändert werden, so dass der Zugriff immer gewährleistet ist.
- Dazu wird der Rechner über ein USB to Micro-USB-Kabel mit der Config-Schnittstelle des Ladecontrollers verbunden. Über die Webadresse 192.168.123.123 ist die Weboberfläche erreichbar.
Benutzername: operator, Passwort: yellow_zone

4.2 Interface LAN

- Das Netzkabel wird in der in Abbildung 10 dargestellten Position des Ladecontrollers gesteckt. Die Standardkonfiguration der Schnittstelle ist DHCP. Wenn hierüber kein Zugriff erfolgen kann, ist die Änderung der Netzwerkumgebung nach 4.1 durchzuführen.

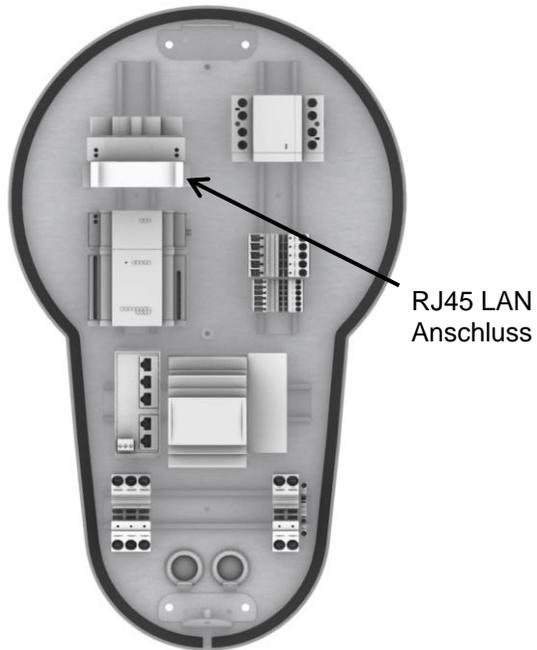


Abbildung 10: Anschluss LAN-Kabel

5. Farbcodes PION SPHERE

- Die PION SPHERE ist ein zentrales Kommunikationselement und enthält den RFID-Kartenleser zur Nutzerautorisierung sowie verschiedene Leuchtelemente in LED-Technik zur Darstellung des aktuellen Betriebszustands der Ladestation.

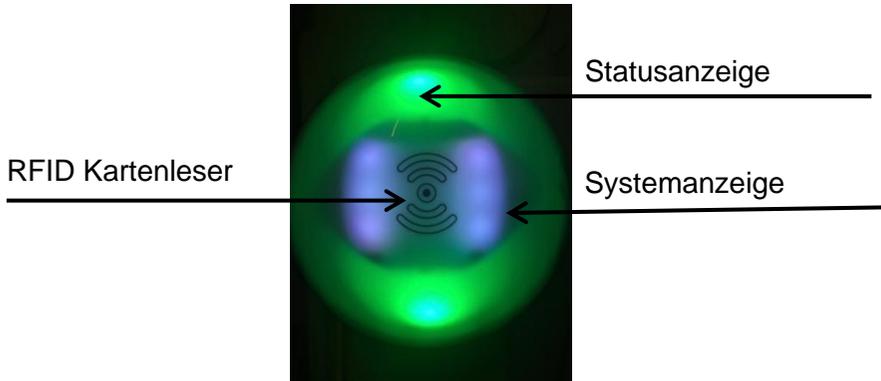


Abbildung 11: Aufbau PION SPHERE Ausführung ambientLIGHT

LED-Farbe Statusanzeige	Bedeutung
grün	Ladepunkt ist betriebsbereit
grün blinkend	Der Ladepunkt hat das Auto erkannt und wartet auf eine Autorisierung
blau	Autorisierung erfolgreich, Ladevorgang wird eingeleitet
blau schwellend	Fahrzeug lädt; Pulsfrequenz in Abhängigkeit der Ladeleitung
blau, grün wechsel	Signatur wird durchgeführt (nur bei WAVEpublic,smart)
rot blinkend	Autorisierung wurde abgelehnt
rot	Der Ladepunkt weist einen Fehler auf
weiß	Ladepunkt hat eine Backendverbindung
rot	Ladepunkt hat keine Backendverbindung

LED-Farbe Systemanzeige	Bedeutung
blau und grün	Bootvorgang

6. Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung/Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Keine Backendverbindung, System LEDs blinken rot	Kein Empfang oder Mobilfunknetz überlastet	Andere Positionierung des Ladepunkts oder Verbau einer anderen Antenne, ggf. Wechsel des Providers
Keine Anzeige, LEDs komplett erloschen	Keine Stromzufuhr, Vorsicherung oder FI/LS Schutzschalter gefallen	Wiedereinschalten der gefallenden Sicherungen und beobachten
Fehlermeldung direkt nach Anstecken des Fahrzeugs	Verriegelungsaktuator der Ladedose verklemmt oder verschmutzt	Aktuator reinigen, mehrere Male mittels rotem Hebel manuell ver- und entriegeln, Ladepunkt neu starten. Falls keine Abhilfe erreicht, Aktuator wechseln
Rotes Blinken der Status-LED	z.B. Ladestecker kann nicht verriegelt werden	Ladestecker ziehen und erneut ganz einstecken

7. Produktübersicht

Leistungsdaten

- Ladeleistung (Konfigurierbar)
11/22 kW bei dreiphasigem Anschluss
3,7 kW bei einphasigem Anschluss
- 1 Ladepunkt mit fest angeschlagenem Kabel oder Ladedose
- DC-Fehlerstromerkennung > 6 mA und automatische Abschaltung des Ladevorgangs – bauseits nur ein FI Typ A notwendig
- Automatische Entriegelung des Ladesteckers bei Stromausfall
- Autorisierung über Whitelist oder Web
- Kommunikationsprotokoll OCPP 1.6J
- Konnektivität: LTE, WLAN, Ethernet, EEBUS, SEMP (SMA), Modbus TCP
- PION SPHERE
RFID-Lesegerät
LED-Statusanzeige (Betriebsbereit, Laden, Abschätzung der Ladegeschwindigkeit, Laden beendet, Störung)
- Spannungsebene 230 V / 400 V

Konformität

- IEC 61851-1 Ed. 2.0
- ISO/IEC 15118
- VDE-AR-N-4100
- CE

Betriebsbedingungen

- Schutzklasse 1 nach DIN EN 61140 / VDE0140-1
- Überspannungskategorie 3
- Max. Umgebungstemperatur während der Lagerung -30 bis +80 °C
- Max. Umgebungstemperatur während des Betriebes -30 bis + 40 °C (+50 °C)
- Relative Luftfeuchtigkeit 5-95 % (nicht kondensierend)
- Verschmutzungsgrad 3

Gehäuse

- Hochfester/strapazierfähiger Beton
- Gewicht: max. 12 kg (22kW-Version, andere Varianten geringer)
- PION SPHERE aus schlagfestem PC > IK 10
- IP 44 Variante mit Ladedose
- IP 54 Variante mit fest angeschlagenem Kabel
- Kundenspezifisches Branding über Logo als Relief und/oder Lasur

Notwendiges Werkzeug

- Kabelbinder für Zugentlastung
- Abisolierwerkzeug
- Schraubendreher: Kreuz, Inbus 2,5 mm
- Schrauben und Dübel sind bauseits je nach Untergrund zu stellen