

# Ohme

## Home Pro

[11kW]

[V1.0]



HP5-07EU-4G-BLSTD-01 / HP8-07EU-4G-BLSTD-01



Scannen Sie hier für  
weitere Informationen



Escanea aquí para  
más información



Scannez pour  
plus d'information



Scansiona qui per  
ulteriori informazioni



Scan hier voor  
meer informatie



Escaneie aqui para  
mais informações





Deutschland 4

---



España 18

---



Belgique 34

---



Italia 50

---



België 64

---



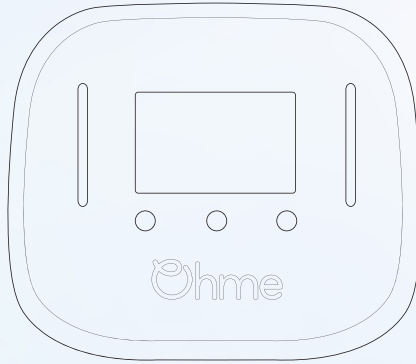
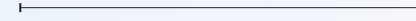
Netherlands 78

---



Portugal 92

200mm



170mm



100mm





## Inhalt

• Sicherheitsvorkehrungen	5
• Willkommen bei Ohme	6
• App herunterladen	6
• Informationen zu Ihrem Ladegerät	6
• Produktspezifikation	7
• Produktbeschreibung	8
• Fahrzeugintegrationen – Eine Ohme Labs-Funktion	8
• Installation	9
• Fehlerbehebung	15
• Wartung	15
• Compliance	15
• Entsorgung	15
• Herstellergarantie	16
• Haftungsbeschränkung	17
• Allgemeine Geschäftsbedingungen	17



## Sicherheitsvorkehrungen

Dieses Dokument enthält wichtige Sicherheitsinformationen zu Ihrem Ohme Home Pro Ladegerät. Bitte bewahren Sie dieses Dokument zum späteren Nachschlagen auf.

Bitte lesen Sie das Dokument vollständig durch, bevor Sie Ihre Ohme Home Pro verwenden. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Stromschlägen, Feuer, schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Das Ladegerät sollte regelmäßig auf Schäden an der Verkabelung und am Gehäuse überprüft werden. Nicht verwenden, wenn das Produkt defekt ist oder beschädigt zu sein scheint. Wenden Sie sich an den Ohme-Helpdesk, um Rat zu erhalten.



Versuchen Sie nicht, das Ohme Ladegerät in irgendeiner Weise zu öffnen, zu reparieren, zu manipulieren oder zu modifizieren. Es sind keine Teile vorhanden, die vom Nutzer gewartet werden können.



Wir empfehlen dringend, dass eine kompetente Person (z. B. ein qualifizierter Elektriker) die Installation durchführt und/oder inspiziert, um die Sicherheit und Angemessenheit der Versorgung vor der Verwendung zu überprüfen.



Die Gesamtinstallation sollte in Übereinstimmung mit den entsprechenden Verkabelungsvorschriften und „Verhaltensregeln“ für Elektrofahrzeug-Ladegeräte erfolgen.  
(Germany) - VDE 0100



Behandeln Sie die Ohme Home Pro mit Sorgfalt. Setzen Sie weder Teile des Geräts oder des Kabels starken Kräften, Stößen oder scharfen Gegenständen aus.



Die Ohme Home Pro ist nur für Fahrzeuge vorgesehen, die während des Ladevorgangs keine Belüftung benötigen (Hinweis: Alle gängigen Elektrofahrzeuge benötigen keine Belüftung).



Sie können die Ohme Home Pro mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen. Keine Lösungs- oder Scheuermittel verwenden.



## Willkommen bei Ohme

Dieser praktische Leitfaden enthält alles, was Sie wissen müssen, um Ihr neues Ladegerät einzurichten und die Ohme-App zu nutzen. Er deckt auch einige wichtige Sicherheitsinformationen ab. Wenn Sie etwas mehr Informationen benötigen, stehen Ihnen auf unserer Website viele nützliche Ressourcen zur Verfügung. Wenn Sie nicht finden, wonach Sie suchen, hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter.

## App herunterladen

Das Herunterladen der Ohme-App ist ein wichtiger Teil der Einrichtung Ihres Ladegeräts. Gehen Sie auf Ihrem Smartphone oder Tablet zum App Store/Playstore und suchen Sie nach „Ohme“.



## Ihre Ladegerät-Informationen

Notieren Sie sich im folgenden Abschnitt die Seriennummer Ihres Ladegeräts. Dies ist wichtig, falls Sie jemals den Ohme-Helpdesk kontaktieren müssen. Wenn Sie ein Ladegerät installiert bekommen haben, nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um den Namen des Installateurs, seine Telefonnummer und das Installationsdatum zu notieren.

### Seriennummer

Ohme								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Installateur

<b>Name:</b>
--------------

<b>Kontaktnummer:</b>
-----------------------

<b>Installations-datum:</b>
-----------------------------



## Produktspezifikation

<b>Spannung</b>	400 V AC 3P+N+PE
<b>Frequenz</b>	50 Hz
<b>Max. Strom, Leistungsausgang</b>	16 A 3P, 11 kW
<b>Betriebstemperatur</b>	-25 °C bis 45 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40 °C bis 85 °C
<b>Kabellänge (Ausgang zum Fahrzeug)</b>	5 Meter oder 8 Meter
<b>Kabellänge (Eingang, Versorgung)</b>	1 Meter
<b>Reststromfunktion (elektronisch)</b>	Typ A 30 mA DC 6 mA
<b>Überstromschutz</b>	Nicht montiert, Überstromschutz muss separat als Teil der Installation montiert werden
<b>Schutz vor Eindringen</b>	IP55 (geeignet für den Einsatz im Freien bei jedem Wetter)
<b>Aufprallschutz</b>	IK08
<b>Datenkommunikation</b>	2G / 3G / 4G
<b>Versandgewicht</b>	5,3 kg (5 Meter), 6,5 kg (8 Meter)
<b>Farbe</b>	Schwarz



## Produktbeschreibung

Das Ohme Home Pro ist ein Elektrofahrzeug (Electric Vehicle, EV)-Ladegerät mit:

- Eingangskabel für den Anschluss an eine Stromversorgung
- Laderegler, einschließlich integrierter RCD
- Angebundenes Ladekabel Typ 2
- Zubehör für Wandmontage und Kabelhalter

Das Ladegerät ist mit einer einphasigen Stromversorgung zu verwenden.

Das Produkt entspricht den neuesten Sicherheitsstandards, einschließlich:

- RCD-Funktionen, um die Stromversorgung zu trennen, wenn ein Wechselstrom- oder Gleichstromleck auftritt.

Alle Ohme Home Pro Geräte sind mit einem Kabel verbunden, das nicht entfernt werden kann.

## Fahrzeugintegrationen – Eine Ohme Labs-Funktion

Einige Fahrzeughersteller bieten eine API (Application Programming Interface) an, die den Zugriff auf Informationen über Ihr Fahrzeug mittels der Smartphone-App des Herstellers ermöglicht. Wenn Sie Ihre Anmeldedaten in der Ohme-App eingeben, kann Ohme den aktuellen Ladezustand Ihres Fahrzeugs abrufen und daraus den Ladebedarf berechnen.

Dies ist eine Ohme Labs-Funktion und derzeit für eine begrenzte Anzahl von Herstellern verfügbar. Wir arbeiten immer daran, unseren Kunden die neuesten Technologien anzubieten. Als Teil von Ohme Labs verbessern wir diese Funktion kontinuierlich und sie funktioniert von Zeit zu Zeit möglicherweise nicht wie vorgesehen.

Bitte beachten Sie, dass bestimmte Funktionen auch aufgrund herstellerspezifischer API-Einschränkungen oder -Limitierungen eingeschränkt sein können. Wenn Sie Probleme haben oder sich Sorgen machen, dass etwas nicht ganz richtig ist, hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter.

## Sicherheit

Die Sicherheitsfunktionen von Ohme-Produkten sind nicht konfigurierbar; sie sind werkseitig eingestellt und können nicht geändert werden. Ohme führt für jedes Gerät ein Sicherheitsprotokoll im Namen des Benutzers. Bitte beachten Sie, dass auf dem Gerät keine personenbezogenen Daten gespeichert werden. Bitte wenden Sie sich an den Helpdesk, wenn Sie Ihr Gerät von der Ohme-App auf Ihrem Smartphone trennen möchten.

Wenn Sie Probleme oder Bedenken bezüglich der Sicherheit oder hinsichtlich der Anfälligkeit für Cyberangriffe haben, melden Sie dies bitte dem Helpdesk.





## Installation

### Auf einen Blick...

- Die RCD im Gerät ist Typ A 30 mA AC und 6 mA DC.
- Die Geräte verwenden das 4G-Mobilfunknetzwerk, es ist so vorkonfiguriert, dass es sich automatisch mit dem Ohme-Backend-Server verbindet
- Der dynamische Lastausgleich kann mit 3 Stromsensorklemmen (CT-Klemmen, im Lieferumfang enthalten) eingerichtet werden.
- Ohme-Geräte sind versiegelt. In den meisten Fällen müssen Sie eine Anschlussdose für den Anschluss an die Stromversorgung bereitstellen.

## Montage des Geräts

Die Ohme Home Pro ist für die Wandmontage auf einer flachen Oberfläche ausgelegt. Es sind Befestigungen enthalten, die für die meisten Wandflächen geeignet sind (z. B. Ziegelstein/Putz), aber der Installateur sollte seine eigenen Befestigungen auswählen, wenn diese nicht passend sind.

Befestigen Sie die Rückplatte mit vier Befestigungen an der Wand, montieren Sie dann das Gerät und führen Sie die drei Anschlussklemmen vorsichtig in die Rückseite des Geräts. Befestigen Sie das Gerät mit den mitgelieferten drei kurzen M4-Schrauben an der Rückplatte. Das Ladegerät wird komplett mit einem Kabelhalter und einem Ladesteckerhalter geliefert, um das Kabel und den Fahrzeuganschluss zu halten, wenn es nicht mit dem Fahrzeug verbunden ist. Verwenden Sie weitere vier Befestigungen, um diese an der Wand zu befestigen.

## Elektrischer Anschluss

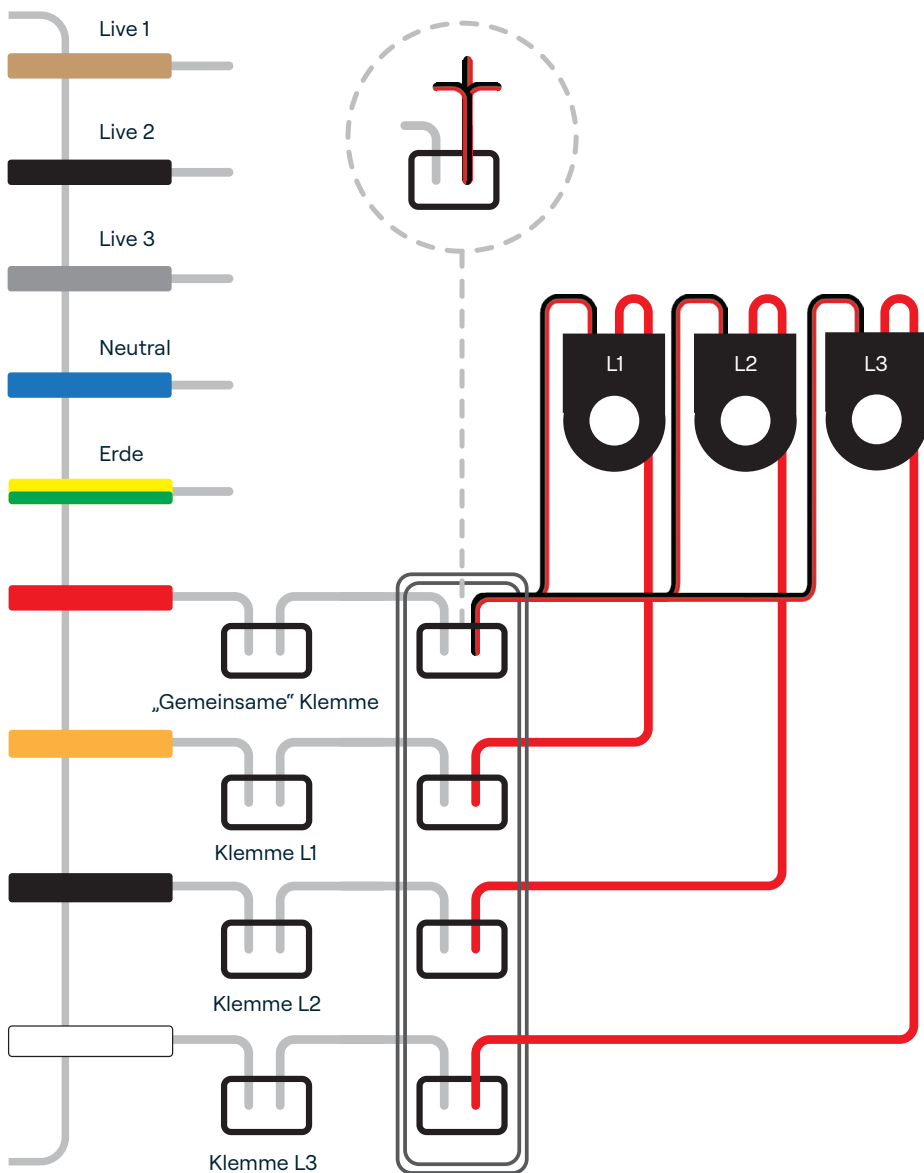
Die Ohme Home Pro wird mit einer ein Meter langen festen Eingangsleitung/freien Zuleitung geliefert, die vor Ort an einen geeigneten Anschlusskasten, Isolationsschalter oder Mini-CU (nicht im Lieferumfang enthalten) angeschlossen werden muss. Die freie Zuleitung besteht aus 6 mm<sup>2</sup> Kupfer, der Gesamtdurchmesser beträgt 15,2 mm und eignet sich für einen Kabelschuh Nr. 6.

Die Gesamtinstallation muss in Übereinstimmung mit den Verkabelungsvorschriften und den „Verhaltensregeln“ für Elektrofahrzeug-Ladegeräte erfolgen. Die Installation sollte von einem kompetenten Elektriker mit entsprechenden Kenntnissen der Installationen von EV-Ladestellen durchgeführt werden.



## Verdrahtung

Das Ohme Home Pro ist ein einphasiges Gerät mit fünf Eingangsanschlüssen:





1. Ohme verwendet vier Steuerkabelanschlüsse, um die drei CT-Klemmen anzuschließen.
2. Jede Klemme weist einen positiven und einen negativen Anschluss auf.
3. Der negative Anschluss ist rot mit einem schwarzen Streifen. Schließen Sie alle drei negativen Anschlüsse an und schließen Sie sie dann an den Anschluss der „gemeinsamen“ Klemme (orangefarbener Draht) an.
4. Die roten positiven Anschlüsse für jede Phase werden mit den mitgelieferten Anschlüssen an die Anschlüsse Klemme L1, Klemme L2 und Klemme L3 angeschlossen.

Um eine Verbindung herzustellen, wird ein Installateur in der Regel entweder:

- Einen Anschlusskasten auf Knöchelhöhe installieren
- Das Eingangskabel durch eine Wand führen und es auf der anderen Seite abschließen

Der Installateur muss einen geeigneten Verteilerkasten installieren, der für mindestens 32A ausgelegt ist, eine für den Standort ausreichende IP-Schutzart aufweist und Platz für eine fünfpolige Klemmleiste (mit Lastausgleich) bietet.

Der Installateur sollte eine geeignete, qualitativ hochwertige Abschlussmethode auswählen. Bei Verwendung einer Klemmenleiste mit einer Schraube, die direkt gegen den Leiter drückt, ist es wichtig, dass die Schraube an die Aderendhülsen befestigt wird, nicht direkt auf das Kupfer.

Die freie Zuleitung wird mit Aderendhülsen geliefert. Wenn es jedoch erforderlich ist, das Kabel zu verkürzen, sollten neue Aderendhülsen auf die Kabelenden gekerbt werden, um eine Beschädigung des Kabels durch die Schraube zu verhindern. Dies gewährleistet eine solide Verbindung mit niedriger Impedanz, die den Wärmestau minimiert.

Beachten Sie, dass die mitgelieferten Hebelanschlüsse für die Ladeausgleichsklemmen vorgesehen sind und nicht für die Hauptversorgungsanschlüsse verwendet werden dürfen, da sie nicht entsprechend ausgelegt sind.



## Installationsmodus

Beim ersten Einschalten des Geräts befindet sich das Ohme Home Pro im Installationsmodus. In diesem Modus:

- Wird das RCD nach 2 Sekunden automatisch zurückgesetzt, um die RCD-Tests zu beschleunigen
- Können die Nennwerte des Geräts angepasst werden
- Kann der Ladeausgleich aktiviert und der Schwellenwert ausgewählt werden

**Der Installationsmodus muss deaktiviert sein, bevor Sie den Standort verlassen!**

## RCD

Das Ohme Home Pro verfügt über einen integrierten elektronischen Typ A 30 mA AC und 6 mA DC RCD.

Die RCD-Einheit ist als RCD-DD zertifiziert und entspricht IEC 62955.

Wir empfehlen, dass jede vorgeschaltete RCD mindestens Typ A ist.

Die RCD-Amperestärke muss mit der Amperestärke der Ladestation übereinstimmen.

Im Falle einer RCD-Aktivierung im Ohme-Ladegerät kann das Gerät durch Aus- und Einschalten (Netzteil ausschalten, 5 Sekunden warten und einschalten) oder durch Ausstecken und Wiedereinstecken des Fahrzeugs zurückgesetzt werden.

### Hinweis

**Die Installation, einschließlich des RCD, muss in Übereinstimmung mit der IEC 60364 und allen geltenden lokalen Vorschriften erfolgen.**

## Anordnung der Erdung

Das Ohme Home Pro-Ladegerät ist mit einer Erdungsklemme ausgestattet, die es ermöglicht, es entweder an eine separate Erdung oder an die vorhandene Erdungsinstallation anzuschließen. Das Home Pro muss geerdet sein. Das Erdungsgerät muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.



## Überstromschutz

In der Ohme Home Pro ist kein Überstromschutz vorgesehen, im Rahmen der Installation ist eine separate Regelung vorzusehen. Wir empfehlen die Installation eines MCB mit Auslöseeigenschaften Typ C.

### Hinweis

**Der Trennschalterwert hängt vom Durchmesser und der Länge des Kabels, der EVSE-Nennwerten und den Umgebungsparametern ab (Entscheidung durch den Elektriker)**

## Dynamischer Ladeausgleich (Dynamic Load Balancing, DLB)

Die Ohme Home Pro verfügt über eine dynamische Ladeausgleichsfunktion. Drei Stromsensor (CT)-Klemmen werden bereitgestellt, um den elektrischen Bedarf des Standorts oder der Unterplatine zu messen. Das Gerät begrenzt den für das Fahrzeug verfügbaren maximalen Strom, um den Haushaltsbedarf unter dem eingestellten Schwellenwert/Sicherungswert zu halten.

Wenn der dreiphasige DLB (= dynamischer Lastausgleich) aktiv ist, messen CT-Klemmen, die an jeder Phase der dreiphasigen Versorgung angebracht sind, kontinuierlich die Ladung auf jeder Phase. Wenn während des Ladens eines Elektrofahrzeugs die Ladung auf einer dieser Phasen über einen voreingestellten 3P-DLB-Grenzwert ansteigt, reduziert das Ladegerät den maximalen Strom, den das Elektrofahrzeug über alle drei Phasen aufnehmen kann, zum Ladeausgleich für 10 Sekunden. Der maximale Strom wird um einen Betrag reduziert, der proportional zum Überschuss über dem 3P-DLB-Grenzwert liegt. Nach Ablauf der 10 Sek. wird die Drosselung angehoben, aber die Ladung wird erneut kontinuierlich gemessen, um sie bei Bedarf gegebenenfalls erneut auszugleichen.

Das Gerät ist so konzipiert, dass es den relevanten Teilen der Engineering Recommendation (ER) G100 entspricht, die von einigen DNOs gefordert wird, um die Installation unter Umständen zu ermöglichen, in denen der Standort nicht über ausreichende Kapazität verfügt.

Wenn der Ladeausgleich aktiviert ist, die CT-Klemme entfernt wird oder defekt ist, kehrt das Gerät auf 7 A zurück. Es ist daher sinnvoll, dass die Reservekapazität unter Berücksichtigung anderer Lasten und der Diversität mindestens 7 A beträgt.



Hinweis: Wenn die dynamische verfügbare Kapazität für das Ladegerät unter 6 A fällt, hält die Ohme Home Pro den Ladevorgang mindestens fünf Minuten lang an, um ein schnelles Umschalten des Fahrzeugs zu verhindern, wenn der Strom über oder unter dem Schwellenwert pendelt.

Zur Herstellung der Anschlüsse sind Hebelanschlüsse und ein kleiner Anschlusskasten vorgesehen.

## Ladeausgleich aktivieren

Schließen Sie die Stromsensoreingänge an die CT-Klemme an. Die CT-Klemme und die Verdrahtung sind nicht polaritätsempfindlich – Sie können die CT-Klemme in beide Richtungen installieren.

Das Eingangskabel enthält zwei Datenkerne und kann zur Verlängerung des Klemmkabels auf bis zu 60 Meter verwendet werden. Die Verdrahtung kann bei Bedarf mit einem zusätzlichen Kabel verlängert werden.

Cat5e Ethernet-Kabel oder Alarmkabel (z. B. Belden) können zum Verlängern der CT-Klemme verwendet werden.

Wählen Sie im Installationsmodus „Aktivieren“, um den Ladeausgleich zu aktivieren, und verwenden Sie die Tasten „+“ und „-“, um den maximalen Stromwert des Geräts einzustellen.

Auf dem Ladebildschirm (wenn auf Zustand C eingestellt) zeigt das Display die Klemmablesung an. Es ist wichtig, dass der Installateur die korrekte Funktion der Klemme zum Zeitpunkt der Installation überprüft.

## Netzwerk-/Internetanschluss

Ohme-Ladegeräte verwenden eine 4G-Datenverbindung. Sie sind werksseitig so vorkonfiguriert, dass sie direkt mit dem Ohme-Backend-Server kommunizieren.

Die Signalabdeckung in der EU ist im Allgemeinen sehr gut, aber es ist wichtig, sicherzustellen, dass der Kunde weiß, dass das Gerät für die Smart Features auf eine Mobiltelefonverbindung angewiesen ist. Wenn bekannt ist, dass die Signalabdeckung unzuverlässig ist, sollte der Kunde darauf hingewiesen werden, dass die Smart Features des Ohme-Geräts auch unzuverlässig sein werden. Ohme kann nicht für den Installationsort und Probleme mit dem öffentlichen Mobilfunknetz verantwortlich gemacht werden.

Wenn das Gerät zum Zeitpunkt des Einsteckens keine Datenübertragung herstellen kann, verhält sich das Gerät wie ein einfaches „dummes“ Ladegerät und plant die Ladesitzung nicht.



## Fehlerbehebung

Es gibt einen Abschnitt zur Fehlerbehebung und zu FAQ auf der Website unter [www.ohme-ev.com](http://www.ohme-ev.com)

Bei Fragen oder Problemen bezüglich der Verwendung des Ohme-Ladegeräts wenden Sie sich bitte per E-Mail an den Ohme-Helpdesk: [hilfe@ohme-ev.com](mailto:hilfe@ohme-ev.com).

## Wartung

Die Ohme Home Pro ist wartungsfrei. Wenn das Ladegerät defekt oder beschädigt ist, stellen Sie die Verwendung bitte ein und wenden Sie sich an den Ohme-Helpdesk.

## Compliance

Das Produkt entspricht den relevanten Elementen folgender Standards:

- EN IEC 61851-1:2019 Leitfähiges Ladesystem für Elektrofahrzeuge. Allgemeine Anforderungen.
- IEC 62955:2018 Residual Direct Current Detecting Device (RDC-DD) zur Verwendung für das Laden von Elektrofahrzeugen im Modus 3
- EN IEC 61000-6-3:2021 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Fachgrundnormen. Emissionsstandard für Geräte in Wohnumgebungen
- EN IEC 61000-6-1:2019 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Fachgrundnormen. Immunitätsstandard für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustrieumgebungen
- IEC 62196-1 Stecker, Steckdosen, Fahrzeuganschlüsse und Fahrzeugeinlässe.

## Entsorgung

**Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (Privathaushalte)**



Dieses Symbol auf dem Produkt und den Begleitdokumenten bedeutet, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte nicht gemeinsam mit dem allgemeinen Hausmüll entsorgt werden sollten. Für ordnungsgemäße Behandlung, Verwertung und Recycling bringen Sie dieses Produkt bitte an die dafür vorgesehenen Sammelstellen, wo es kostenlos akzeptiert wird.

In einigen Ländern können Sie Ihre Produkte auch an Ihren örtlichen Händler zurückgeben, wenn Sie ein gleichwertiges neues Produkt kaufen.

Die richtige Entsorgung dieses Produkts hilft, wertvolle Ressourcen zu sparen und mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt



zu vermeiden, die ansonsten durch unangemessene Abfallhandhabung entstehen könnten.

Bitte wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, um weitere Einzelheiten zu Ihrer nächstgelegenen benannten Sammelstelle zu erhalten. Für die falsche Entsorgung dieses Abfalls können in Übereinstimmung mit Ihrer nationalen Gesetzgebung Strafen anfallen.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union:

Wenn Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Lieferanten, um weitere Informationen zu erhalten.

Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union:

Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig. Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der korrekten Entsorgungsmethode.

Weitere Informationen zur Entsorgung und zum allgemeinen Recycling finden Sie unter [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

## Kontaktdaten

Der Ohme Helpdesk kann unter folgender Adresse kontaktiert werden:

Adresse:

Ohme Technologies Ltd.  
Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay  
Cork  
Ireland  
T23 HF51

E-mail:

[help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com)

Telefon:

+44 (0) 20 3375 1586

## Home Pro Herstellergarantie

Die wichtigsten Regelungen der Garantie für das Ohme Home Pro sind wie folgt:

- Das Gerät ist durch eine Herstellergarantie von 36 Monaten ab dem Installationsdatum geschützt. Umfasst sind Produktteile sowie Arbeitsaufwand.
- Die Lebensdauer des Ohme Home Pros beträgt mindestens 36 Monate.
- Die Garantie umfasst kostenlose Vor-Ort-Hilfe, Reparaturen und Ersatzleistungen.





Die Garantie deckt Material- und Herstellungsfehler bei normalem Gebrauch ab. Während der Garantiezeit wird Ohme das Produkt oder Teile des Produkts, die sich bei normalem Gebrauch und normaler Wartung als fehlerhaft erweisen, nach eigenem Ermessen kostenlos erstatten, reparieren oder ersetzen. Dies schließt die Arbeitskosten für die Reparatur oder den Austausch des Geräts am Installationsort ein.

Ohme wird das Produkt entweder mit neuen oder instandgesetzten Ersatzteilen reparieren oder durch ein neues Produkt ersetzen.

Auf ein Ersatzprodukt findet die verbleibende Garantiezeit des Originalprodukts oder eine Garantiezeit von 180 Tagen ab dem Datum des Austauschs oder der Reparatur Anwendung, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist.

Die Garantie deckt keine Probleme ab, die durch Umstände, Fehlfunktionen oder Schäden verursacht wurden, die nicht auf Defekte des Ladegeräts zurückzuführen sind. Die Garantie deckt ferner keine Schäden oder Fehlfunktionen ab, die durch Missbrauch, Fehlgebrauch, Unachtsamkeit, Unfälle oder unsachgemäßem Gebrauch verursacht wurden, einschließlich aber nicht beschränkt auf:

- Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen oder Warnhinweise;
- Umwelteinflüsse oder "höhere Gewalt" wie Feuer, Erdbeben, Überschwemmung;
- allgemeines Aussehen des Produkts wie Verfärbungen oder Beschädigungen der Farbe, Etiketten, Kratzer, Dellen oder Risse;
- Reparaturen, Änderungen oder Modifikationen des Produkts, die nicht von Ohme genehmigt wurden.

Zusätzlich zu den Rechten aus dieser Herstellergarantie haben Sie möglicherweise weitere Ansprüche nach lokalen Gesetzen. Setzen Sie sich gerne mit Ohme vorab in Verbindung, um Ihre Möglichkeiten zu besprechen.

Um den Service von Ohme im Rahmen der Herstellergarantie in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an [hilfe@ohme-ev.com](mailto:hilfe@ohme-ev.com). Bitte halten Sie die Seriennummer des Ladegeräts bereit. Ferner ist es hilfreich, wenn Sie die Daten Ihres Installateurs verfügbar haben.

## Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Die vollständigen Geschäftsbedingungen für das Produkt finden Sie auf unserer Website unter [www.ohme-ev.com/de/rechtliche-hinweise](http://www.ohme-ev.com/de/rechtliche-hinweise).



## Contenido

• Bienvenido a Ohme	20
• Descargar la aplicación	20
• Información de su cargador	20
• Especificaciones del producto	21
• Descripción del producto	22
• Integraciones de vehículos: una característica de Ohme Labs	22
• Instalación	23
• Resolución de problemas	29
• Mantenimiento	29
• Cumplimiento normativo	29
• Eliminación	29
• Garantía del fabricante	31
• Limitación de responsabilidad	32
• Términos y condiciones	32



## Precauciones de seguridad

Este documento contiene información de seguridad importante relacionada con su cargador Ohme Home Pro. Conserve este documento para futuras consultas.

Lea el documento en su totalidad antes de utilizar el Ohme Home Pro. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves o la muerte.



El cargador debe inspeccionarse periódicamente para comprobar si hay daños en el cableado y en la carcasa. No lo utilice si el producto está defectuoso o parece dañado. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Ohme para obtener asesoramiento.



No intente abrir, reparar, manipular ni modificar el cargador Ohme en modo alguno. No hay piezas reparables por el usuario



Recomendamos encarecidamente que una persona competente (por ejemplo, un electricista cualificado) instale o inspeccione la instalación para comprobar la seguridad y la idoneidad del suministro antes de su uso.



La instalación general debe realizarse de acuerdo con las normativas de cableado adecuadas y los "Códigos de práctica" para equipos de carga de vehículos eléctricos. (España) - REBT-2002 y normativas locales



Manipule el Ohme Home Pro con cuidado. No exponga ninguna parte de la unidad o del cable a fuerzas, impactos u objetos afilados graves.



El Ohme Home Pro está destinado únicamente a vehículos que no requieran ventilación durante la carga (nota: ningún vehículo eléctrico convencional requiere ventilación).



Se puede limpiar el Ohme Home Pro con un paño suave y húmedo. No utilice disolventes ni abrasivos



## Bienvenido a Ohme

Esta práctica guía contiene todo lo que necesita saber para configurar su nuevo cargador y empezar a usar la aplicación Ohme. También incluye información importante sobre seguridad. Si necesita un poco más de información, hay muchos recursos útiles disponibles en nuestro sitio web y, si no encuentra lo que busca, nuestro equipo de atención al cliente estará encantado de ayudarle.

## Descargar la aplicación

Descargar la aplicación Ohme es una parte importante de la configuración del cargador. Vaya a la App Store/Playstore en su smartphone o tableta y busque "Ohme".



## Información de su cargador

Utilice la siguiente sección para anotar el número de serie de su cargador; esto es importante si alguna vez necesita ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de Ohme. Si tiene instalado un cargador de pared, anote el nombre del instalador, el número de contacto y la fecha de instalación.

### Número de serie

Ohme								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Instalador

Nombre:
---------

Número de contacto:
---------------------

Fecha de instalación:
-----------------------



## Especificaciones del producto

<b>Tensión</b>	400 VCA 3P+N+PE
<b>Frecuencia</b>	50 Hz
<b>Corriente máx., salida de potencia</b>	16 A 3P, 11 kW
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-25 °C a 45 °C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-40 °C a 85 °C
<b>Longitud del cable (salida al vehículo)</b>	5 u 8 metros
<b>Longitud del cable (entrada, suministro)</b>	1 metro
<b>Función de corriente residual (electrónica)</b>	Tipo A 30 mA CC 6 mA
<b>Protección contra sobrecorriente</b>	No instalada; la protección contra sobrecorriente se debe instalar por separado como parte de la instalación
<b>Protección contra entrada</b>	IP55 (adecuado para uso al aire libre en todo tipo de climas)
<b>Protección contra impactos</b>	IK08
<b>Comunicación de datos</b>	2G / 3G / 4G
<b>Peso del envío</b>	5,3 kg (5 metros), 6,5 kg (8 metros)
<b>Color</b>	Negro



## Descripción del producto

El Ohme Home Pro es un dispositivo de carga para vehículos eléctricos (VE), con:

- Cable de entrada para conexión a una fuente de alimentación
- Controlador de carga, incluido RCD integral
- Cable de carga tipo 2 anclado
- Accesorios de montaje en pared y soporte para cables

El cargador debe utilizarse con un suministro eléctrico monofásico. El producto cumple con las normas de seguridad más recientes, incluyendo:

- El RCD desconecta la fuente de alimentación si se produce una fuga de corriente alterna o continua.

Todas las unidades del Ohme Home Pro llevan un cable integrado, lo que significa que el cable no se puede retirar.

## Integraciones de vehículos: una característica de Ohme Labs

Algunos fabricantes de automóviles proporcionan una API (interfaz de programación de aplicaciones) que permite el acceso a la información sobre su vehículo a través de la aplicación para teléfonos inteligentes del fabricante. Al proporcionar sus datos de inicio de sesión en la aplicación Ohme, Ohme puede ver el estado de carga actual de su vehículo, que luego se usa para calcular cuánta carga necesita.

Se trata de una característica de Ohme Labs, actualmente disponible para un número limitado de fabricantes. Siempre estamos trabajando para ofrecer lo último en tecnología a nuestros clientes. Como parte de Ohme Labs, estamos mejorando continuamente esta característica y, puntualmente, es posible que no funcione según lo previsto.

Tenga en cuenta que algunas funciones pueden además estar limitadas por restricciones o limitaciones de la API específicas del fabricante. Si tiene algún problema o le preocupa que algo no funcione correctamente, nuestro equipo de atención al cliente estará encantado de ayudarle.

## Seguridad

Las características seguras de los productos Ohme no son configurables; se aplican en fábrica y no se pueden cambiar. Ohme mantiene un registro de seguridad para cada dispositivo en nombre del usuario. Téngase en cuenta que no se almacenan datos personales en el dispositivo. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica si desea desemparejar su dispositivo desde la aplicación Ohme en su smartphone.



Si tiene algún problema o duda sobre la seguridad o sobre la vulnerabilidad a ciberataques, comuníquelo al servicio de asistencia técnica.

## Instalación

### De un vistazo...

- El RCD dentro de la unidad es de tipo A 30 mA CA y 6 mA CC
- Las unidades utilizan la red de telefonía móvil 4G, que está preconfigurada para conectarse automáticamente al servidor backend de Ohme
- El balanceo de carga dinámico se puede configurar con 3 abrazaderas de sensor de corriente (CT) (incluidas)
- Las unidades Ohme están selladas; en la mayoría de los casos deberá proporcionar una caja de conexiones para conectarlas al suministro

## Montaje de la unidad

El Ohme Home Pro está diseñado para montarse en la pared sobre una superficie plana. Se incluyen fijaciones adecuadas para la mayoría de las superficies de pared (por ejemplo, ladrillo/enlucido), pero el instalador debe seleccionar sus propias fijaciones si estas no son adecuadas.

Fije la placa posterior a la pared utilizando cuatro fijaciones y seguidamente monte la unidad, guiando con cuidado las tres orejetas a la parte trasera de la unidad. Utilice los tres tornillos M4 cortos suministrados para fijar la unidad a la placa posterior. El cargador incluye un soporte para el cable y una funda para la pistola de carga a fin de retener el cable y el conector del vehículo cuando no esté conectado a este último. Utilice cuatro fijaciones adicionales para montarlas en la pared.

## Conexión eléctrica

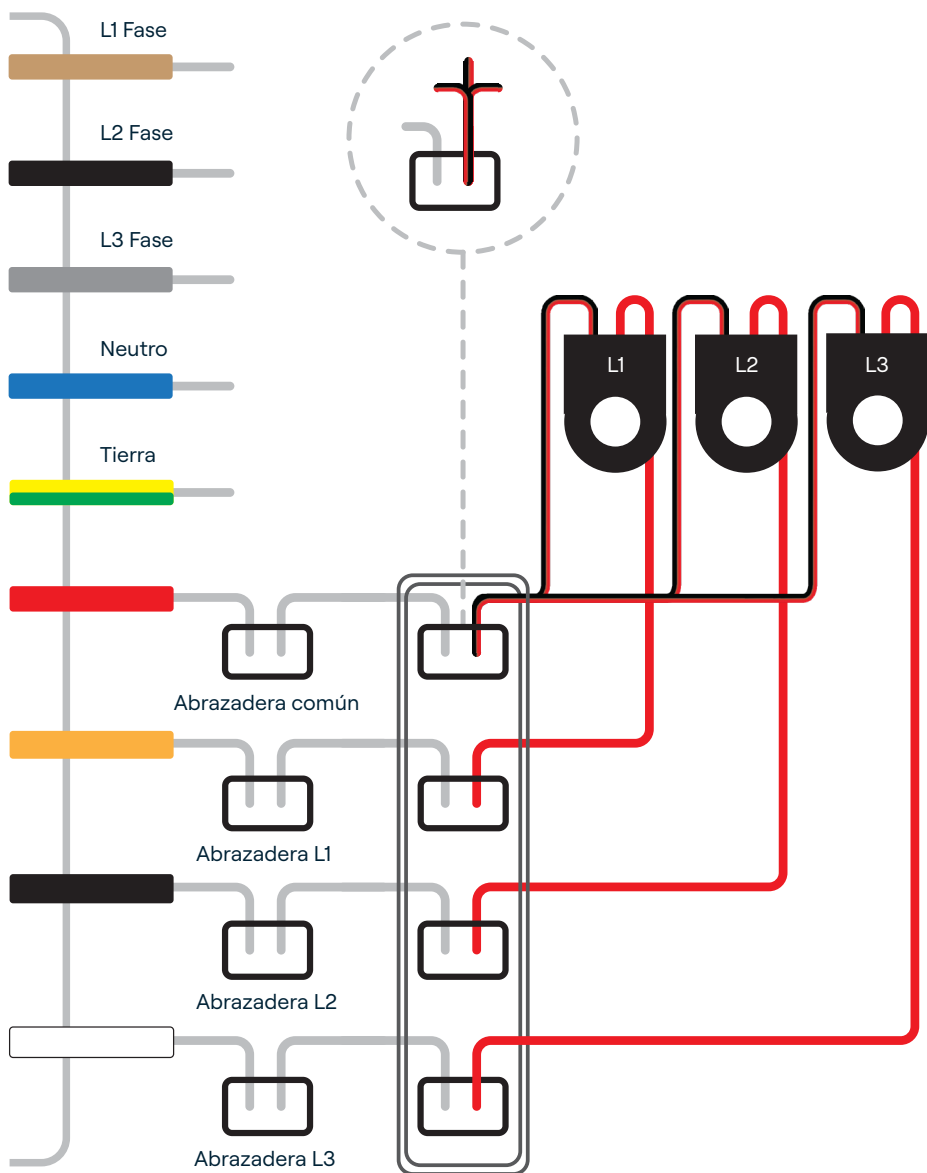
El Ohme Home Pro se suministra con un cable de entrada fijo o un cable flotante de un metro que debe conectarse in situ a una caja de conexiones, interruptor de aislamiento o mini-CU (no suministrado) apropiados. Los conductores de cable flotante son de cobre de 6 mm<sup>2</sup>, el diámetro total es de 15,2 mm, adecuado para una abrazadera de cable n.º 6.

La instalación general debe cumplir las normativas de cableado y los “Códigos de práctica” para equipos de carga de vehículos eléctricos. La instalación debe llevarse a cabo por un electricista cualificado con el conocimiento adecuado sobre instalaciones de puntos de carga de vehículos eléctricos.



## Cableado

El Ohme Home Pro es un dispositivo monofásico con cinco conexiones de entrada:







1. Ohme utiliza cuatro conexiones de cable de control para conectar las tres abrazaderas CT.
  2. Cada abrazadera tiene una conexión positiva y una negativa.
  3. La conexión negativa es roja con una franja negra. Conecte las tres conexiones negativas juntas y, a continuación, conéctelas a la conexión común de la abrazadera (cable naranja).
  4. Las conexiones positivas rojas para cada fase se conectan a las conexiones de las abrazaderas L1, L2 y L3 con los conectores suministrados.
- Para realizar la conexión, normalmente un instalador deberá:

- Instalar una caja de conexiones a la altura del tobillo
- Introducir el cable de entrada a través de una pared y terminar en el otro lado

El instalador debe instalar una caja de conexiones apropiada que debe tener una clasificación de al menos 32 A y una clasificación IP suficiente para la ubicación y espacio para un bloque de terminales de cinco vías (con balanceo de carga).

El instalador deberá seleccionar un método de terminación adecuado y de alta calidad. Al utilizarse un bloque de terminales que tenga un tornillo que presiona directamente contra el conductor, es esencial que dicho tornillo se sujete al cabezal del conector y no directamente al cobre.

El cable flotante se suministra con cabezales de conector; no obstante, cuando sea necesario acortar el cable, deberán engarzarse nuevos cabezales en los extremos del cable para evitar que el tornillo dañe el cable. Esto garantiza una conexión sólida y de baja impedancia que reducirá al mínimo la acumulación de calor.

Téngase en cuenta que las regletas de conexión suministradas son para las abrazaderas de balanceo de carga y no deben utilizarse para las conexiones de suministro principal, ya que carecen de la capacidad nominal adecuada.



## Modo instalador

Al encender la unidad por primera vez, el Ohme Home Pro estará en modo instalador. En este modo:

- El RCD se reinicia automáticamente después de 2 segundos para acelerar las pruebas del RCD
- La capacidad nominal de la unidad se puede ajustar
- Se puede activar el balanceo de carga y seleccionar el valor de umbral

**El modo instalador debe estar desactivado antes de abandonar el local.**

## RCD

El Ohme Home Pro lleva incorporado un RCD electrónico de tipo A de 30 mA en CA y 6 mA en CC.

La unidad RCD está certificada como RCD-DD, de conformidad con IEC 62955.

Recomendamos que cualquier RCD aguas arriba sea al menos de tipo A.

El amperaje nominal del RCD debe coincidir con el amperaje de la estación de carga.

En caso de activación del RCD en el cargador Ohme, la unidad puede reiniciarse mediante un ciclo de alimentación (apagar la alimentación, esperar 5 segundos y encender) o desenchufando y volviendo a enchufar el vehículo.

### Nota

**La instalación, incluido el RCD, debe realizarse de conformidad con la norma IEC 60364 y las normativas locales aplicables.**

## Disposición de puesta a tierra

La estación de carga del Ohme Home Pro está equipada con un terminal de puesta a tierra que permite conectarla a una toma de tierra independiente o a la instalación de puesta a tierra existente. El Home Pro debe estar conectado a tierra. El dispositivo de conexión a tierra debe cumplir con las normativas locales.



## Protección contra sobrecorriente

No se proporciona protección contra sobrecorriente en el Ohme Home Pro, por lo que se deberá proporcionar una disposición separada como parte de la instalación. Se recomienda instalar un MCB con características de disparo de tipo C.

### Nota

**El valor del disyuntor depende del diámetro y la longitud del cable, la clasificación EVSE y los parámetros ambientales (la decisión corresponde al electricista)**

## Balanceo de carga dinámico (DLB)

El Ohme Home Pro tiene una función de balanceo de carga dinámico. Para medir la demanda eléctrica de la propiedad o subtablero, se suministran tres abrazaderas de sensor de corriente (CT Clamp). La unidad limitará la corriente máxima disponible para el vehículo con el fin de mantener la demanda doméstica por debajo del valor de umbral/fusible establecido.

Cuando el DLB trifásico está activo, las abrazaderas CT conectadas a cada fase del suministro trifásico miden continuamente la carga en cada fase. Si durante la carga de un vehículo eléctrico, la carga de cualquiera de estas fases se eleva por encima de un límite de 3P-DLB preestablecido, el cargador reducirá la corriente máxima que el vehículo eléctrico puede consumir en las tres fases durante 10 segundos para equilibrar la carga. La corriente máxima se reduce en una cantidad proporcional al exceso por encima del límite de 3P-DLB. Una vez transcurridos los 10 segundos, se levanta la restricción, pero la carga se mide de nuevo continuamente para reequilibrar según sea necesario.

La unidad está diseñada para cumplir con las partes pertinentes de la Recomendación de ingeniería (ER) G100, que es un requisito de algunos DNO para permitir la instalación en circunstancias en las que la propiedad no tenga capacidad suficiente. Al activarse el balanceo de carga, si se retira la abrazadera CT o está defectuosa, la unidad volverá a 7 A. Por consiguiente, es aconsejable asegurarse de que la capacidad de reserva, después de tener en cuenta otras cargas y aspectos varios, sea de al menos 7 A.

Nota: cuando la capacidad dinámica disponible para el cargador pase a ser inferior a 6 A, el Ohme Home Pro pausará la carga durante al menos cinco minutos para evitar que el vehículo se encienda y se apague demasiadas veces cuando la corriente esté oscilando por encima y por debajo del umbral.

Se proporcionan regletas de conexión y una pequeña caja de conexiones para realizar las conexiones.



## Activación del balanceo de carga

Conecte las entradas del sensor de corriente a las abrazaderas CT; es probable que tenga que extender el cable. Las abrazaderas CT y el cableado no son sensibles a la polaridad: las abrazaderas CT pueden instalarse en cualquier dirección. El cableado puede prolongarse con un cable adicional, si fuera necesario.

Se pueden utilizar cables Ethernet Cat5e o un cable de alarma (por ejemplo, Belden) para extender las abrazaderas CT.

En el modo instalador, seleccione "Habilitar" para activar el balanceo de carga y utilice los botones "+" y "-" para ajustar el valor de corriente máxima de la unidad.

En la pantalla de carga (al configurarse en estado C), se muestra la lectura de las abrazaderas. Es esencial que el instalador compruebe el funcionamiento correcto de la abrazadera en el momento de la instalación.

## Conexión de red/Internet

Los cargadores Ohme utilizan una conexión de datos 4G. Ya están preconfigurados de fábrica para comunicarse directamente con el servidor backend de Ohme.

La cobertura de la señal en toda Europa es generalmente muy buena, pero es importante asegurarse de que el cliente sea consciente de que la unidad depende de una conexión de teléfono móvil para las funciones inteligentes. Si se sabe que no es fiable, el cliente debe saber que las funciones inteligentes de la unidad Ohme tampoco lo serán. Ohme no se hace responsable de la ubicación de la instalación y de los problemas con la red pública de telefonía móvil.

Cuando la unidad no pueda establecer la transferencia de datos en el momento de conectarla, se comportará como un cargador sin inteligencia y no programará la sesión de carga.

## Resolución de problemas

Hay una sección de resolución de problemas y preguntas frecuentes del sitio web en [www.ohme-ev.com](http://www.ohme-ev.com)

Si tiene alguna pregunta o problema con el uso del cargador Ohme, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Ohme por correo electrónico: [help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com).

## Mantenimiento

El Ohme Home Pro no requiere mantenimiento. Si el cargador está defectuoso o dañado, deje de utilizarlo y póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Ohme para obtener asesoramiento.

## Cumplimiento normativo

El producto cumple con los elementos pertinentes de:

- EN IEC 61851-1:2019 Sistema de carga conductora de vehículos eléctricos. Requisitos generales.
- IEC 62955:2018 Dispositivo de detección de corriente continua residual (RDC-DD) para uso en la carga de modo 3 de vehículos eléctricos
- EN IEC 61000-6-3:2021 Compatibilidad electromagnética (CEM). Normas genéricas. Norma de emisiones para equipos en entornos residenciales
- EN IEC 61000-6-1:2019 Compatibilidad electromagnética (CEM). Normas genéricas. Norma de inmunidad para entornos residenciales, comerciales y de industria ligera
- IEC 62196-1 Enchufes, tomas de corriente, conectores de vehículos y entradas de vehículos.

## Eliminación

**Información sobre la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (hogares privados)**



Este símbolo en el producto y en los documentos adjuntos significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con los residuos domésticos generales. Para un tratamiento, recuperación y reciclaje adecuados, lleve este producto a los puntos de recogida designados donde será aceptado gratuitamente.

Como alternativa, en algunos países puede devolver sus productos al distribuidor local al comprar un producto nuevo equivalente.



La correcta eliminación de este producto contribuirá a ahorrar valiosos recursos y a evitar posibles efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente, que de otro modo podrían derivarse de una manipulación inadecuada de los residuos.

Póngase en contacto con su autoridad local para obtener más información sobre el punto de recogida designado más cercano. Pueden aplicarse sanciones por la eliminación incorrecta de estos residuos, de conformidad con la legislación nacional.

Para usuarios empresariales de la Unión Europea:

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su distribuidor o proveedor para obtener más información.

Información sobre eliminación en otros países fuera de la Unión Europea:

Este símbolo solo es válido en la Unión Europea. Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor y solicite el método correcto de eliminación.

Encontrará más información sobre la eliminación y el reciclaje general en [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

## Datos de contacto

Puede ponerse en contacto con el Centro de asistencia técnica de Ohme en:

Dirección:

Ohme Technologies Ltd.

Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay

Cork

Ireland

T23 HF51

Correo electrónico:

[help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com)

Teléfono:

+44 (0) 20 3375 1586



## Garantía del fabricante del Home Pro

A continuación se detallan las principales condiciones de la garantía del Ohme Home Pro.

- El dispositivo cuenta con una garantía del fabricante de 36 meses a partir de la fecha de instalación, en la que se incluyen las piezas de repuesto y la mano de obra.
- La vida útil mínima del Ohme Home Pro es superior a 36 meses.
- La garantía cubre la asistencia in situ, las reparaciones y los reemplazos sin coste adicional.

Cubre también cualesquiera defectos en los materiales o los acabados en condiciones normales de uso. Durante el período de garantía, Ohme reembolsará, reparará o sustituirá sin coste alguno aquellos productos o piezas de los mismos que presenten defectos debido a materiales o acabados inadecuados, siempre que el producto se encuentre en condiciones normales de uso y mantenimiento. Esto incluirá los costes de mano de obra necesarios para reparar o sustituir el dispositivo en el lugar de instalación.

Ohme reparará el producto utilizando piezas de repuesto nuevas o reacondicionadas, o bien sustituirá el producto por otro nuevo.

Cualquier producto de reemplazo estará cubierto por el período de garantía restante del producto original (que quedará suspendido mientras el producto se esté reparando o hasta que sea en efecto sustituido y puesto a disposición del usuario) o un período de garantía de un año a contar desde la fecha de sustitución o reparación, si este último es superior.

La garantía no cubre ningún problema causado por condiciones, averías o daños que no se deriven de defectos ya existentes en el cargador en el momento de su entrega e instalación. Tampoco cubre aquellos daños o averías causados directamente por el uso abusivo, incorrecto, negligente o indebido del dispositivo o por accidentes con el mismo, incluidas las siguientes causas:

- Uso contrario a las instrucciones y advertencias previstas en la documentación del producto.
- Circunstancias ambientales o fortuitas, como incendios, terremotos o inundaciones.
- Deterioro de la apariencia general del producto, como decoloración o daños en la pintura, el etiquetado, arañazos, abolladuras o grietas.
- Cualquier reparación, alteración o modificación del producto que no haya sido autorizada por Ohme.

Es posible que el usuario tenga otros derechos que le asistan en el marco de la legislación local correspondiente, además de aquellos previstos en esta garantía del



fabricante. Para conocer más detalles a este respecto, es necesario contactar con Ohme en primera instancia.

El e-mail de contacto para solicitar un servicio de asistencia a Ohme en el marco de la garantía del fabricante es [asistencia@ohme-ev.com](mailto:asistencia@ohme-ev.com). Es necesario facilitar el número de serie del cargador, y resultará de gran utilidad contar con los datos del instalador.

## Limitación de responsabilidad

No asumiremos ninguna responsabilidad por pérdidas, costes o daños y perjuicios derivados de la utilización o el uso indebido del producto, a excepción de que tales sean producto de negligencia por nuestra parte, y únicamente en la medida en que lo hayan sido.

## Términos y condiciones

Más información sobre los Términos y Condiciones del producto en nuestro sitio web: [www.ohme-ev.com/es/terminos-y-condiciones](http://www.ohme-ev.com/es/terminos-y-condiciones).







## Contenu

• Bienvenue chez Ohme	36
• Téléchargement de l'application	36
• Informations sur votre borne de recharge	36
• Spécifications du produit	37
• Description du produit	38
• Intégrations aux véhicules – Une fonctionnalité Ohme Labs	38
• Installation	39
• Dépannage	45
• Entretien	45
• Conformité	45
• Mise au rebut	45
• Garantie du fabricant	46
• Limitation de responsabilité	48
• Conditions générales	48

## Consignes de sécurité

Ce document contient des informations importantes relatives à la sécurité de votre borne de recharge Ohme Home Pro. Veuillez conserver ce document pour consultation ultérieure.

Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser la borne de recharge Ohme Home Pro. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un choc électrique, un incendie, des blessures graves ou la mort.



La borne de recharge doit être inspectée périodiquement pour vérifier que le câblage et le boîtier ne sont pas endommagés. N'utilisez pas le produit s'il est défectueux ou semble endommagé. Contactez le Helpdesk d'Ohme pour obtenir des conseils.



N'essayez pas d'ouvrir, de réparer, d'altérer ou de modifier la borne de recharge Ohme de quelque manière que ce soit. Aucune pièce n'est réparable par l'utilisateur.



Nous recommandons vivement qu'une personne compétente (par ex. un électricien qualifié) installe et/ou inspecte l'installation pour vérifier la sécurité et l'adéquation de l'alimentation avant utilisation.



L'installation globale doit être conforme aux réglementations de câblage appropriées et aux « Codes de pratique » pour les équipements de recharge de véhicules électriques. (Belgium) – GREI 2020



Manipulez la borne de recharge Ohme Home Pro avec précaution. N'exposez aucune partie de l'appareil ou du câble à des forces importantes, à des chocs ou à des objets tranchants.



La borne de recharge Ohme Home Pro est uniquement destinée aux véhicules qui ne nécessitent pas de ventilation pendant la charge (NB : les véhicules électriques conventionnels ne nécessitent pas de ventilation).



Vous pouvez nettoyer la borne de recharge Ohme Home Pro avec un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de solvants ni de produits abrasifs.



## Bienvenue chez Ohme

Ce guide pratique contient tout ce que vous devez savoir pour configurer votre nouvelle borne de recharge et commencer à utiliser l'application Ohme. Il reprend également quelques informations importantes en matière de sécurité. Si vous avez besoin d'un peu plus d'informations, de nombreuses ressources utiles sont disponibles sur notre site web et si vous ne trouvez pas ce que vous cherchez, notre équipe d'assistance clientèle se fera un plaisir de vous aider.

## Téléchargement de l'application

Le téléchargement de l'application Ohme est un élément important de la configuration de votre borne de recharge. Rendez-vous sur l'App Store/Playstore de votre smartphone ou de votre tablette et recherchez « Ohme ».



## Informations sur votre borne de recharge

Utilisez la section ci-dessous pour noter le numéro de série de votre borne de recharge. Ce numéro est important si vous devez contacter le service d'assistance d'Ohme. Si vous avez déjà fait installer votre borne de recharge, prenez le temps de noter le nom de l'installateur, son numéro de téléphone ainsi que la date d'installation.

### Numéro de série

Ohme								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Installateur

Nom:
------

Numéro de contact:
--------------------

Date d'installation:
----------------------



## Spécifications du produit

<b>Tension</b>	400 V AC 3P+N+PE
<b>Fréquence</b>	50 Hz
<b>Courant maximal, puissance de sortie</b>	16 A 3P, 11 kW
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C à 45 °C
<b>Température de stockage</b>	-40 °C à 85 °C
<b>Longueur du câble (de la sortie jusqu'au véhicule)</b>	5 mètres ou 8 mètres
<b>Longueur du câble (entrée, alimentation)</b>	1 mètre
<b>Fonction de courant résiduel</b>	Type A 30 mA CC 6 mA
<b>Protection contre les surintensités</b>	Non fournie, la protection contre les surtensions doit être installée séparément lors de l'installation
<b>Protection contre les infiltrations</b>	IP55 (utilisables à l'extérieur par tous les temps)
<b>Protection contre les impacts</b>	IK08
<b>Communication</b>	2G / 3G / 4G
<b>Poids d'expédition</b>	5,3 kg (5 mètres), 6,5 kg (8 mètres)
<b>Couleur</b>	Noir



## Description du produit

La borne de recharge Ohme Home Pro est un dispositif de recharge pour véhicules électriques (VE), avec :

- Un câble d'alimentation pour la connexion au tableau électrique
- Un contrôleur de charge, avec interrupteur différentiel intégré
- Un câble de recharge de type 2
- Des accessoires de montage mural et porte-câbles

La borne de recharge doit être utilisée avec une alimentation électrique monophasée. Le produit est conforme aux normes de sécurité les plus récentes :

- L'interrupteur différentiel coupe l'alimentation électrique en cas de fuite de courant alternatif ou continu.

Tous les appareils Ohme Home Pro sont scellés, ce qui signifie que le câble ne peut pas être retiré.

## Intégrations aux véhicules – Une fonctionnalité Ohme Labs

Certains constructeurs automobiles proposent une API (Application Programming Interface) qui permet d'accéder à des informations sur votre voiture via l'application smartphone du constructeur. En transmettant vos données de connexion vers l'application Ohme, vous permettez à Ohme de voir l'état de charge actuel de votre véhicule, ce qui permet ensuite de déterminer la quantité de charge dont vous avez besoin.

Il s'agit d'une fonctionnalité d'Ohme Labs qui n'est actuellement disponible que chez un nombre limité de fabricants. Nous nous efforçons toujours d'offrir à nos clients les technologies les plus récentes. En tant que partie intégrante d'Ohme Labs, nous améliorons continuellement cette fonctionnalité et, de temps à autre, il se peut qu'elle ne fonctionne pas comme prévu.

Veuillez noter que certaines fonctionnalités peuvent également être limitées en raison de restrictions ou de limitations de l'API propres au fabricant. Si vous avez des questions ou si vous craignez que quelque chose ne fonctionne pas correctement, notre équipe d'assistance clientèle sera heureuse de vous aider.

## Sécurité

Les fonctionnalités de sécurité des produits Ohme ne sont pas configurables, elles sont appliquées en usine et ne peuvent pas être modifiées. Ohme tient un journal de sécurité pour chaque dispositif au nom de l'utilisateur. Veuillez noter qu'aucune donnée personnelle n'est stockée sur l'appareil. Veuillez contacter le service d'assistance si vous souhaitez dissocier votre appareil de l'application Ohme sur votre smartphone.

Si vous avez des problèmes ou des préoccupations concernant la sécurité ou la vulnérabilité aux cyberattaques, veuillez le signaler au service d'assistance.

## Installation

### En un coup d'œil...

- L'interrupteur différentiel à l'intérieur de l'unité est de type A 30mA CA et 6mA CC
- La borne de recharge utilise le réseau de téléphonie mobile 4G, elle est préconfigurée pour se connecter automatiquement au serveur d'Ohme.
- L'équilibrage dynamique de la charge peut être configuré avec trois pinces ampèremétriques (incluses).
- La borne de recharge Ohme est scellée. Dans la plupart des cas, vous devrez prévoir une boîte de dérivation pour la raccorder à l'alimentation.

## Montage de l'appareil

La borne de recharge Ohme Home Pro est conçue pour être fixée au mur sur une surface plane. Les fixations fournies conviennent pour la plupart des surfaces murales (par exemple brique/enduit), mais l'installateur doit choisir ses propres fixations si elles ne conviennent pas.

Fixez la plaque arrière au mur à l'aide de quatre fixations, puis positionnez l'appareil en suivant les guides à l'arrière de la borne. Utilisez les trois vis M4 fournies pour fixer la borne à la plaque arrière. La borne de recharge est livrée avec un support de câble et un étui de pistolet de charge pour maintenir le câble et le connecteur du véhicule lorsqu'il n'est pas connecté au véhicule. Utilisez quatre autres fixations pour les fixer au mur.

## Raccordement électriques

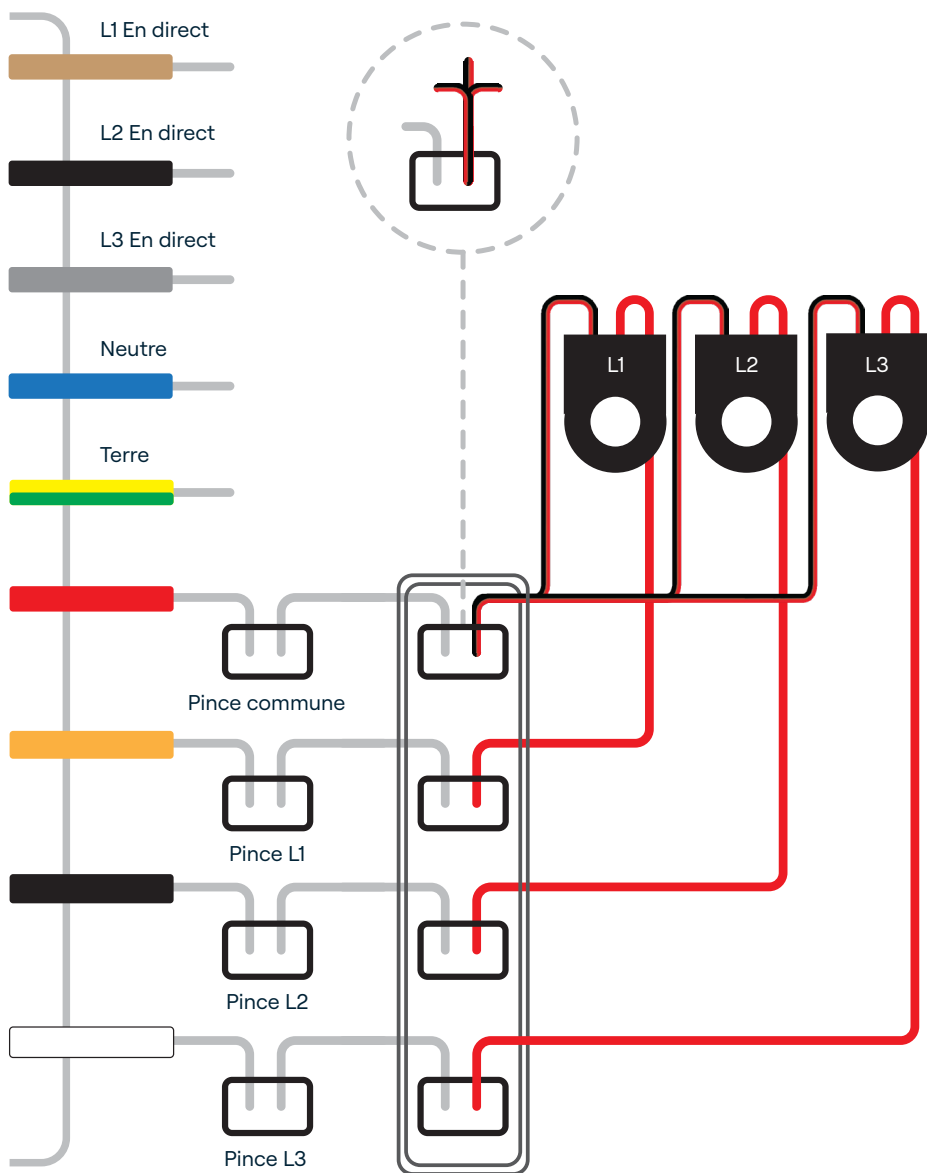
La borne de recharge Ohme Home Pro est fournie avec un câble d'alimentation d'un mètre qui doit être raccordé sur place à une boîte de dérivation appropriée, à un interrupteur d'isolement ou à une mini-unité de commande (non fournie). Les conducteurs principaux font 6 mm<sup>2</sup> et sont en cuivre, le diamètre total est de 15,2 mm adapté à un serre-câble n° 6.

L'installation globale doit être conforme aux réglementations de câblage appropriées et aux « Codes de pratique » pour les équipements de recharge de véhicules électriques. L'installation doit être effectuée par un électricien compétent ayant des connaissances appropriées en matière d'installation de points de charge pour VE.



## Câblage

L'Ohme Home Pro est un dispositif triphasé qui utilise le guide ci-dessous pour faciliter l'installation :







1. Ohme utilise quatre connexions de câble de commande pour connecter les trois pinces ampèremétriques.
2. Chaque pince a une connexion positive et une connexion négative.
3. La connexion négative est rouge avec une bande noire. Raccordez les trois connexions négatives ensemble, puis raccordez-les à la connexion « Pince commune » (fil orange).
4. Les connexions positives rouges pour chaque phase sont connectées aux connexions de la pince L1, de la pince L2 et de la pince L3 avec les connecteurs fournis.

Pour effectuer le raccordement, l'installateur doit généralement :

- installer une boîte de dérivation à hauteur de cheville
- faire passer le câble d'alimentation à travers un mur

L'installateur doit installer une boîte de dérivation appropriée qui doit être d'au moins 32A, avoir une classification IP suffisante pour l'emplacement et avoir de l'espace pour un bornier à cinq voies (avec équilibrage de charge).

L'installateur doit choisir une méthode de terminaison appropriée et de haute qualité. Lorsqu'un bornier est utilisé avec une vis qui appuie directement sur le conducteur, il est essentiel que la vis soit serrée sur les embouts de sertissage, et non pas directement sur le cuivre.

Le câble volant est fourni avec des embouts de sertissage. Toutefois, lorsqu'il est nécessaire de raccourcir le câble, de nouveaux embouts doivent être sertis sur les extrémités du câble afin d'éviter que la vis n'endommage le câble. Cela garantit une connexion solide, à faible impédance, qui minimise l'accumulation de chaleur.

Notez que les connecteurs à levier fournis sont destinés aux pinces d'équilibrage de la charge et ne doivent pas être utilisés pour les connexions d'alimentation principale, car ils ne sont pas adaptés.



## Mode installateur

Lors de sa première mise sous tension, la borne de recharge Ohme Home Pro est en mode installateur. Dans ce mode :

- L'interrupteur différentiel est automatiquement réinitialisé après 2 secondes afin d'accélérer les tests
- La puissance de l'appareil peut être ajustée
- L'équilibrage de la charge peut être activé et la valeur du seuil sélectionnée

**Le mode installateur doit être désactivé avant de quitter le site !**

## Interrupteur différentiel

La borne de recharge Ohme Home Pro est équipée d'un interrupteur différentiel électronique de type A 30mA AC et 6mA DC.

L'unité de l'interrupteur différentiel est certifiée RCD-DD, conformément à la norme IEC 62955.

Nous recommandons que tout interrupteur différentiel en amont soit au moins de type A.

L'ampérage de l'interrupteur différentiel doit correspondre à l'ampérage de la borne de recharge.

En cas d'activation d'un interrupteur différentiel dans la borne de recharge Ohme, l'unité peut être réinitialisée par un cycle d'alimentation (couper l'alimentation, attendre 5 secondes, puis rallumer) ou en débranchant et en rebranchant le véhicule.

### Remarque

**L'installation, y compris l'interrupteur différentiel, doit être conforme à la norme IEC 60364 et à toute réglementation locale applicable.**

## Mise à la terre

La borne de recharge Ohme Home Pro est équipée d'une borne de mise à la terre qui permet de la raccorder soit à une terre séparée, soit à l'installation de mise à la terre existante. La borne de recharge Home Pro doit être raccordée à la terre. Le dispositif de mise à la terre doit être conforme aux réglementations locales.

## Protection contre les surtensions

Aucune protection contre les surtensions n'est prévue dans la borne de recharge Ohme Home Pro, une protection séparée doit être prévue dans le cadre de l'installation. Nous recommandons l'installation d'un disjoncteur miniature avec des caractéristiques de déclenchement de type C.

### Remarque

**La valeur de l'interrupteur différentiel dépend du diamètre et de la longueur du câble, de la puissance de l'EVSE et des paramètres environnementaux (à déterminer par l'électricien).**

## Équilibrage dynamique de la charge (DLB)

La borne de recharge Ohme Home Pro dispose d'une fonctionnalité d'équilibrage dynamique de la charge. Trois pinces ampèremétriques sont prévues pour mesurer la consommation électrique du domicile ou du sous tableau électrique. Le chargeur limitera le courant maximal disponible pour le véhicule afin de maintenir la demande en dessous du seuil fixé/de la valeur du fusible.

Lorsque l'équilibrage dynamique de la charge est actif, les pinces ampèremétriques fixées à chaque phase de l'alimentation mesurent continuellement la charge sur chaque phase. Si, lors de la charge d'un véhicule électrique, la charge sur l'une de ces phases dépasse une limite prédéfinie de 3P-DLB, le chargeur réduit le courant maximal que le véhicule peut consommer sur les trois phases pendant 10 s pour équilibrer la charge. Le courant maximal est réduit d'une quantité proportionnelle à l'excès au-dessus de la limite 3P-DLB. Une fois les 10 s écoulées, la restriction est levée, mais la charge est à nouveau mesurée en continu pour se rééquilibrer si nécessaire.

L'unité est conçue pour être conforme aux éléments pertinents de la recommandation technique (ER) G100, qui est une exigence de certains gestionnaires de réseaux de distribution pour permettre l'installation dans des circonstances où la propriété a une capacité insuffisante.

Lorsque l'équilibrage de la charge est activé, si la pince ampèremétrique est retirée ou si elle est défectueuse, l'unité repasse à 7A. Il est donc judicieux de veiller à ce que la capacité de réserve, compte tenu des autres charges et de la diversité, soit d'au moins 7A.

Remarque : lorsque la capacité dynamique disponible pour la borne de recharge tombe en dessous de 6A, la borne de recharge Ohme Home Pro interrompt la charge pendant au moins cinq minutes afin d'éviter une commutation rapide du véhicule lorsque le courant oscille au-dessus et en dessous du seuil.



Des connecteurs à levier et une petite boîte de jonction sont fournis pour effectuer les connexions.

## Activation de l'équilibrage de la charge

Vous devrez probablement allonger le câble pour connecter les entrées du capteur de courant aux pinces ampèremétriques. Les pinces ampèremétriques et le câblage ne sont pas sensibles à la polarité – vous pouvez installer les pinces dans n'importe quel sens. Le câblage peut être prolongé par des câbles supplémentaires si nécessaire.

Des câbles Ethernet Cat5e ou des fils d'alarme (par ex. Belden) peuvent être utilisés pour rallonger les pinces.

En mode installateur, sélectionnez « Activer » pour activer l'équilibrage de la charge et utilisez les boutons « + » et « - » pour régler la valeur maximale du courant de l'unité.

Sur l'écran de charge (lorsqu'il est mis en position C), l'affichage indique la valeur des pinces. Il est essentiel que l'installateur vérifie le bon fonctionnement de la pince au moment de l'installation.

## Connexion réseau/Internet

Les chargeurs Ohme utilisent une connexion de données 4G. Ils sont préconfigurés en usine pour communiquer directement avec le serveur d'Ohme.

La couverture du signal dans l'Union européenne est généralement très bonne, mais il est important de s'assurer que le client est conscient que l'appareil dépend d'une connexion de téléphone mobile pour les fonctionnalités intelligentes. Si l'on sait qu'il n'est pas fiable, le client doit être informé que les fonctionnalités intelligentes de l'unité Ohme ne le seront pas non plus. Ohme ne peut être tenu responsable du lieu d'installation et des problèmes liés au réseau public de téléphonie mobile.

Si l'appareil ne peut pas établir le transfert de données au moment du branchement, il se comportera comme une borne de recharge simple et ne programmera pas la session de charge.

## Dépannage

Le site web contient une section de dépannage et de FAQ à l'adresse [www.ohme-ev.com](http://www.ohme-ev.com)

Si vous avez des questions ou des problèmes concernant l'utilisation de la borne de recharge Ohme, veuillez contacter le service d'assistance Ohme par e-mail : [help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com).

## Dépannage

Le site web contient une section de dépannage et de FAQ à l'adresse [www.ohme-ev.com](http://www.ohme-ev.com)

Si vous avez des questions ou des problèmes concernant l'utilisation de la borne de recharge Ohme, veuillez contacter le service d'assistance Ohme par e-mail : [help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com).

## Entretien

La borne de recharge Ohme Home Pro ne nécessite aucun entretien. Si la borne de recharge est défectueuse ou endommagée, veuillez cesser de l'utiliser et contacter le service d'assistance Ohme pour obtenir des conseils.

## Conformité

Le produit est conforme aux normes et réglementations pertinentes suivantes :

- EN IEC 61851-1:2019 Système de charge conductive pour véhicules électriques. Exigences générales.
- IEC 62955:2018 Dispositif de détection du courant continu résiduel (RDC-DD) à utiliser pour la recharge en mode 3 des véhicules électriques
- EN IEC 61000-6-3:2021 Compatibilité électromagnétique (CEM). Normes génériques. Norme d'émission pour les équipements dans les environnements résidentiels
- EN IEC 61000-6-1:2019 Compatibilité électromagnétique (CEM). Normes génériques. Norme d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
- IEC 62196-1 Fiches, prises de courant, connecteurs de véhicules et entrées de véhicules.

## Mise au rebut

**Informations sur la mise au rebut pour les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques usagés (ménages privés)**



Ce symbole sur le produit et les documents qui l'accompagnent signifie que les produits électriques et électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets ménagers généraux. Pour un traitement, une récupération et un recyclage adéquats, veuillez apporter ce produit aux points de collecte désignés où il sera accepté gratuitement.



Par ailleurs, dans certains pays, vous pouvez restituer vos produits à votre revendeur local contre l'achat d'un nouveau produit équivalent.

L'élimination correcte de ce produit permettra d'économiser des ressources précieuses et d'éviter tout effet négatif potentiel sur la santé humaine et l'environnement, qui pourrait résulter d'une manipulation inappropriée des déchets.

Veillez contacter les autorités locales pour obtenir plus de détails sur le point de collecte approprié le plus proche. Des sanctions peuvent être appliquées en cas de mise au rebut incorrecte de ces déchets conformément à la législation nationale.

Pour les utilisateurs professionnels de l'Union européenne :

Si vous souhaitez mettre au rebut des équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre revendeur ou votre fournisseur pour obtenir de plus amples informations.

Informations sur la mise au rebut dans d'autres pays en dehors de l'Union européenne :

Ce symbole n'est valable que dans l'Union européenne. Si vous souhaitez mettre au rebut ce produit, veuillez contacter les autorités locales ou votre revendeur et leur demander la méthode d'élimination appropriée.

Vous trouverez de plus amples informations sur la mise au rebut et le recyclage général sur [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

## Coordonnées

Le service d'assistance d'Ohme peut être contacté à :

Adresse :

Ohme Technologies Ltd.  
Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay  
Cork  
Ireland  
T23 HF51

E-mail :

[help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com)

Téléphone :

+44 (0) 20 3375 1586



## Coordonnées

Le service d'assistance d'Ohme peut être contacté à :

Adresse :

Ohme Technologies Ltd.  
Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay  
Cork  
Irlande  
T23 HF51

E-mail :

help@ohme-ev.com

Téléphone :

+44 (0) 20 3375 1586

## Garantie du fabricant

Les principales conditions de la garantie sur le Ohme Home Pro sont les suivantes :

- Le produit est protégé par une garantie du fabricant de 36 mois à compter de la date d'installation. Cette garantie couvre les pièces et la main-d'œuvre;
- La durée de vie minimale de l'Ohme Home Pro est supérieure à 36 mois;
- La garantie couvre l'assistance sur site, les réparations et les remplacements, sans frais.

La garantie couvre tous les défauts de matériaux ou de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale. Pendant la période de garantie, Ohme remboursera, réparera ou remplacera, à sa discrétion, gratuitement, dans un délai raisonnable et sans inconvénient significatif, les produits ou les parties du produit qui s'avèrent défectueux en raison de matériaux ou d'une fabrication incorrects dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. Ce remboursement comprendra les frais de main-d'œuvre pour la réparation ou le remplacement de l'unité sur le site d'installation.

Ohme réparera le produit en utilisant des pièces de rechange neuves ou remises à neuf, ou le remplacera par un produit neuf.

Un produit de remplacement couvre la période de garantie restante du produit d'origine ou 180 jours à compter de la date du remplacement ou de la réparation, la période la plus longue étant retenue.

La garantie ne couvre pas les problèmes causés par des conditions, des dysfonctionnements ou des dommages ne résultant pas de défauts de l'unité de charge. La garantie ne couvre pas les dommages ou dysfonctionnements



directement causés par un abus, une mauvaise utilisation, une négligence, un accident ou une utilisation incorrecte, y compris mais sans s'y limiter :

- Non-respect des instructions et des avertissements figurant dans la documentation du produit
- L'environnement ou les cas de force majeure tels que les incendies, les tremblements de terre et les inondations.
- L'aspect général du produit, tel que la décoloration ou l'endommagement de la peinture, les étiquettes, les rayures, les bosses et les fissures.
- Toute réparation, altération ou modification du produit autre que celles autorisées par Ohme

En tant que consommateur, vous disposez de voies de recours gratuites contre le vendeur en cas de non-conformité du produit, conformément aux articles 1649bis - 1649nonies et 1701/1 - 1701/19 de l'Ancien Code civil belge<sup>1</sup>. Ces recours légaux ne sont pas affectés par la présente garantie commerciale et restent entièrement à votre disposition.

La présente garantie commerciale est offerte par Ohme Operations Ireland Limited, Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay, Co. Cork, Cork T23HF51, Irlande. Pour obtenir un service d'Ohme dans le cadre de la garantie du fabricant, veuillez contacter [help.be@ohme-ev.com](mailto:help.be@ohme-ev.com). Veuillez vous munir du numéro de série de l'unité de charge et des coordonnées de votre installateur.

## Limitation de responsabilité

Aucune responsabilité ne sera acceptée pour toute perte, coût ou dommage résultant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation du produit, sauf, et seulement dans la mesure où cela est dû à notre négligence.

## Conditions générales d'utilisation

Pour prendre connaissance des conditions générales qui s'appliquent à l'utilisation de nos produits et services, veuillez consulter notre site web à l'adresse suivante : <https://www.ohme-ev.com/be/fr/termes-et-conditions>.







## Indice

• Precauzioni di sicurezza	51
• Benvenuti in Ohme	52
• Scaricate l'app	52
• Informazioni sul caricabatterie	52
• Specifiche del prodotto	53
• Descrizione del prodotto	54
• Integrazioni con i veicoli - Funzione Ohme Labs	54
• Installazione	55
• Risoluzione dei problemi	60
• Manutenzione	61
• Conformità	61
• Smaltimento	61
• Garanzia del produttore	62
• Limitazione di responsabilità	63
• Termini e condizioni	63

## Precauzioni di sicurezza

Questo documento contiene importanti informazioni sulla sicurezza relative al caricabatterie Ohme Home Pro. Conservare questo documento per futuro riferimento.

Leggere l'intero documento prima di utilizzare Ohme Home Pro. La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può causare scosse elettriche, incendi, lesioni gravi o morte.



Il caricabatterie deve essere ispezionato periodicamente per verificare che non presenti danni ai cablaggi e all'involucro. Non utilizzare se il prodotto è difettoso o appare danneggiato. Contattare l'Helpdesk di Ohme per consigli.



Non tentare di aprire, riparare, manomettere o modificare in alcun modo il caricabatterie Ohme. Il dispositivo non contiene parti riparabili dall'utente.



Prima dell'uso, si consiglia vivamente di far eseguire e/o verificare l'installazione da una persona competente (ad es. un elettricista qualificato) per verificare la sicurezza e l'idoneità dell'alimentazione.



L'installazione complessiva deve essere conforme alle normative di cablaggio appropriate e ai "Codici di buona pratica" per le apparecchiature usate per la ricarica dei veicoli elettrici. (Italia) - CEI 64-8/7:2021-08



Maneggiare Ohme Home Pro con cura. Non esporre alcuna parte dell'unità o del cavo a forze elevate, urti o oggetti taglienti.



Ohme Home Pro è destinato esclusivamente ai veicoli che non richiedono ventilazione durante la ricarica (NB: la ventilazione non è necessaria per i veicoli elettrici più diffusi).



Ohme Home Pro può essere pulito con un panno morbido umido. Non utilizzare solventi o abrasivi.



## Benvenuti in Ohme

Questa pratica guida contiene tutto ciò che dovete sapere per configurare il vostro nuovo caricabatterie e iniziare a usare l'app Ohme. La guida fornisce anche alcune importanti informazioni sulla sicurezza. Per ulteriori informazioni, sul nostro sito web sono disponibili molte risorse utili e, qualora non riusciate a trovare ciò che state cercando, il nostro team di assistenza clienti sarà lieto di aiutarvi.

## Scaricate l'app

Scaricare l'app Ohme è una parte importante della configurazione del caricabatterie. Andate sull'App Store/Playstore del vostro smartphone o tablet e cercate "Ohme".



## Informazioni sul caricabatterier

Utilizzate la sezione sottostante per annotare il numero di serie del caricabatterie; ciò è importante qualora sia necessario contattare l'Helpdesk di Ohme. Se avete installato un caricabatterie a parete, prendetevi qualche momento per annotare il nome dell'installatore, il numero di contatto e la data di installazione.

### Numero di serie

Ohme								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Installatore

Nome:
-------

Numero di contatto:
---------------------

Data di installazione:
------------------------



## Specifiche del prodotto

<b>Tensione</b>	400 VCA 3P+N+PE
<b>Frequenza</b>	50 Hz
<b>Corrente max., potenza in uscita</b>	16 A 3P, 11 kW
<b>Temperatura di esercizio</b>	da -25 a +45 °C
<b>Temperatura di conservazione</b>	da -40 a +85 °C
<b>Lunghezza del cavo (uscita verso il veicolo)</b>	5 o 8 metri
<b>Lunghezza cavo (ingresso, alimentazione)</b>	1 metro
<b>Funzione corrente residua (elettronica)</b>	Tipo A 30 mA CC 6 mA
<b>Protezione da sovracorrente</b>	Non presente, protezione da sovracorrente da installare separatamente durante l'installazione
<b>Protezione dalle infiltrazioni</b>	IP55 (adatto all'uso all'aperto in qualsiasi condizione atmosferica)
<b>Protezione dagli urti</b>	IK08
<b>Comunicazione dati</b>	2G / 3G / 4G
<b>Peso di spedizione</b>	5,3 kg (5 metri), 6,5 kg (8 metri)
<b>Colore</b>	Nero



## Descrizione del prodotto

Ohme Home Pro è un dispositivo di ricarica per veicoli elettrici (EV), con:

- Cavo di ingresso per il collegamento a un alimentatore
- Controller di carica, inclusa l'unità RCD integrata
- Cavo di ricarica tipo 2 cablato
- Accessori per il montaggio a parete e portacavi

Il caricabatterie deve essere utilizzato con un'alimentazione elettrica monofase. Il prodotto è conforme agli standard di sicurezza più recenti, tra cui:

- Funzioni RCD per scollegare l'alimentatore in caso di perdite di corrente CA o CC.

Tutte le unità Ohme Home Pro sono cablate, il che significa che il cavo non può essere rimosso.

## Integrazioni con i veicoli - Funzione Ohme Labs

Alcune case automobilistiche forniscono un'API (Application Programming Interface) che consente l'accesso alle informazioni relative all'auto tramite un'app per smartphone fornita dal produttore. Fornire i vostri dati di accesso nell'app Ohme consente a Ohme di vedere lo stato di carica attuale dell'auto che viene poi utilizzato per capire la quantità di carica necessaria.

Questa funzione di Ohme Labs è attualmente disponibile per un numero limitato di produttori. Lavoriamo costantemente per offrire ai nostri clienti le ultime novità tecnologiche. Come parte di Ohme Labs, miglioriamo continuamente questa funzione che talvolta potrebbe non funzionare come previsto.

Vi preghiamo di notare che alcune funzionalità possono anche essere limitate in base a restrizioni o limitazioni delle API specifiche del produttore. In caso di problemi, o per eventuali dubbi inerenti a malfunzionamenti, il nostro team di assistenza clienti sarà lieto di aiutarvi.

## Sicurezza

Le caratteristiche di sicurezza dei prodotti Ohme non sono configurabili, sono applicate in fabbrica e non possono essere modificate. Ohme gestisce un registro di sicurezza per ogni dispositivo per conto dell'utente. Sul dispositivo non vengono memorizzati dati personali. Per scollegare il dispositivo dall'app Ohme sullo smartphone, contattare l'Helpdesk.

Segnalare all'Helpdesk eventuali problemi o dubbi in materia di sicurezza o vulnerabilità agli attacchi informatici.

## Installazione

### **A colpo d'occhio...**

- L'unità RCD presente nel dispositivo è di tipo A da 30 mA in CA e da 6 mA in CC
- Le unità utilizzano la rete di telefonia mobile 4G, preconfigurata per connettersi automaticamente al server back-end di Ohme
- Il bilanciamento dinamico del carico può essere impostato con le tre pinze amperometriche incluse
- Le unità Ohme sono sigillate e nella maggior parte dei casi è necessario fornire una scatola di derivazione per il collegamento all'alimentazione.

## Montaggio dell'unità

Ohme Home Pro è progettato per essere montato a parete su una superficie piana. L'unità è fornita con fissaggi adatti alla maggior parte delle superfici delle pareti (ad es. mattoni/intonaco), ma l'installatore deve selezionare fissaggi differenti laddove questi non siano adatti.

Fissate la piastra posteriore alla parete utilizzando quattro fissaggi, quindi montate l'unità inserendo con cautela i tre capicorda nella parte posteriore dell'unità. Utilizzate le tre viti corte M4 fornite per fissare l'unità alla piastra posteriore. Il caricabatterie è dotato di un portacavo e di una custodia per la pistola di ricarica che sostengono il cavo e il connettore del veicolo quando non sono collegati all'auto. Utilizzate altri quattro fissaggi per montarli a parete.

## Collegamento elettrico

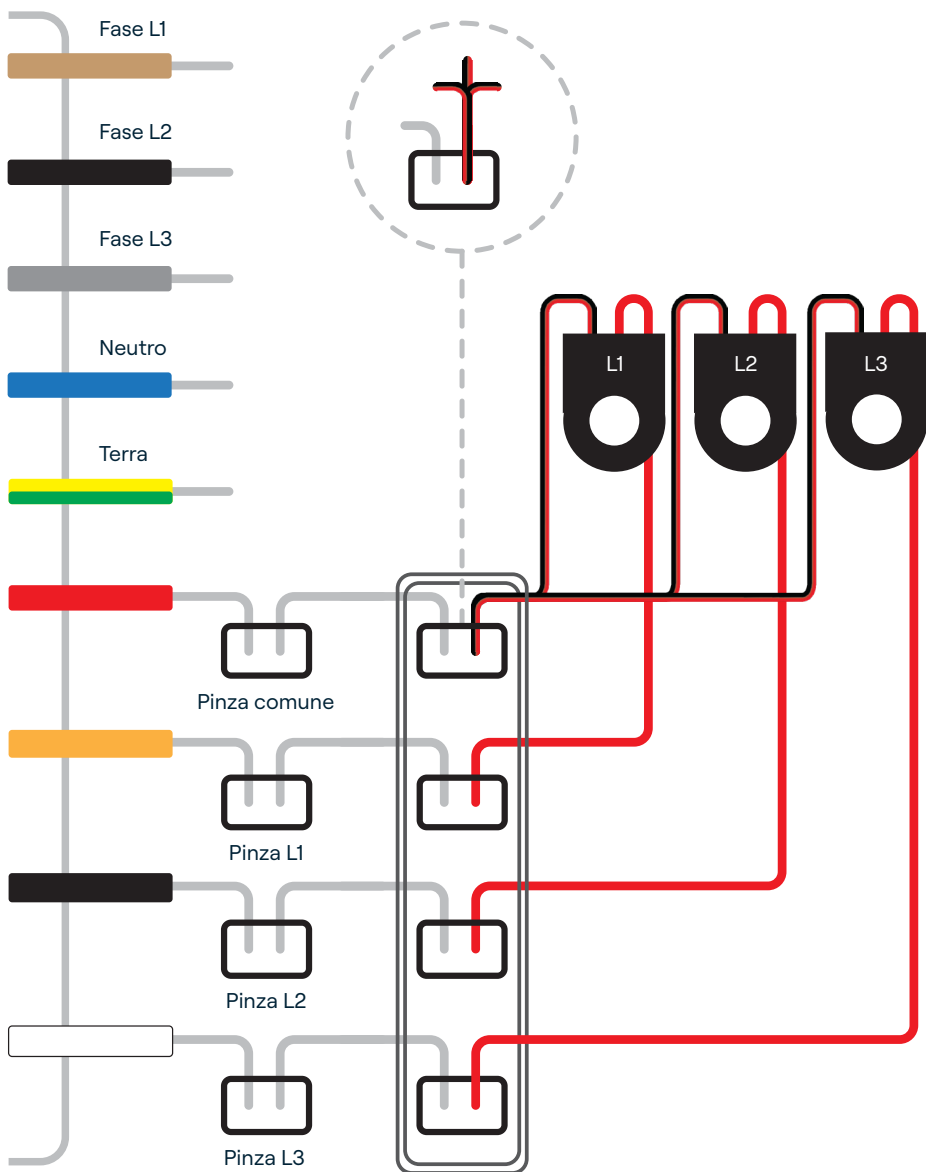
Ohme Home Pro viene fornito con un cavo di ingresso fisso/volante di un metro che richiede la connessione in loco a una scatola di giunzione, un interruttore di isolamento o una mini-CU (non forniti). I conduttori volanti sono in rame da 6 mm<sup>2</sup>, il diametro complessivo è di 15,2 mm, adatti per una placchetta per cavi n. 6.

L'installazione generale deve essere conforme ai codici di cablaggio vigenti per le apparecchiature di ricarica per veicoli elettrici (HD 60364-7-722). L'installazione deve essere eseguita da un elettricista competente con adeguata conoscenza delle installazioni dei punti di ricarica EV.



## Cablaggio

Ohme Home Pro è un dispositivo trifase; per facilitare l'installazione, utilizzare la guida che segue:







1. Ohme utilizza quattro connessioni dei cavi di controllo per collegare le tre pinze amperometriche.
2. Ogni pinza è dotata di una connessione positiva e una negativa.
3. La connessione negativa è di colore rosso con una riga nera. Collegare tra loro le tre connessioni negative, quindi collegarle alla connessione "Pinza comune" (cavo arancione).
4. Le connessioni positive di colore rosso per ogni fase sono collegate alle pinze L1, L2 e L3 con i connettori in dotazione.

Per connettersi, in genere l'installatore deve:

- installare una scatola di derivazione all'altezza di una caviglia;
- far passare il cavo di ingresso attraverso una parete e terminare sull'altro lato.

L'installatore deve installare una scatola di derivazione adatta che deve essere in grado di supportare almeno 32 A, deve avere un grado di protezione IP sufficiente per la sua ubicazione e deve disporre di spazio per una morsettiera a cinque vie (con bilanciamento del carico).

L'installatore deve selezionare un metodo di installazione idoneo e di alta qualità. Se si utilizza una morsettiera con una vite che preme direttamente sul conduttore, è essenziale che tale vite si blocchi sui puntalini capicorda, non direttamente sul rame.

Il cavo volante viene fornito con puntalini capicorda; tuttavia, laddove sia necessario accorciarlo, i nuovi puntalini devono essere crimpati sulle estremità del cavo per evitare danni al cavo stesso da parte della vite. Ciò garantisce una connessione solida e a bassa impedenza che riduce al minimo lo sviluppo di calore.

Notare che i morsetti di connessione in dotazione sono per le pinze di bilanciamento del carico e non devono essere utilizzati per i collegamenti di alimentazione principale in quanto non sono di categoria adeguata.



## Modalità installatore

Alla prima accensione dell'unità, Ohme Home Pro appare in modalità installatore. In questa modalità:

- L'unità RCD viene ripristinata automaticamente dopo 2 secondi, per accelerare i test di RCD.
- È possibile regolare la potenza nominale dell'unità.
- È possibile attivare il bilanciamento del carico e selezionare il valore soglia.

**La modalità di installazione deve essere disabilitata prima di lasciare il sito!**

## RCD

Ohme Home Pro è dotato di un'unità RCD elettronica integrata di tipo A da 30 mA CA e da 6 mA CC.

L'unità RCD è certificata come RCD-DD, in conformità alla norma IEC 62955.

In presenza di un'unità RCD a monte, si consiglia di utilizzare almeno un tipo A.

Il valore nominale dell'ampereaggio dell'unità RCD deve corrispondere all'ampereaggio della stazione di ricarica.

In caso di attivazione dell'unità RCD nel caricabatterie Ohme, questa può essere resettata spegnendola e riaccendendola (spegnere l'alimentazione, attendere 5 secondi e riaccendere), oppure scollegando e ricollegando il veicolo.

### Nota

**L'installazione, compresa l'unità RCD, deve essere eseguita in conformità alla norma IEC 60364 e alle normative vigenti a livello locale.**

## Sistema di messa a terra

La stazione di ricarica Ohme Home Pro è dotata di un terminale di messa a terra che consente di collegarla a una messa a terra separata o al punto di messa a terra esistente. Il caricabatterie Home Pro deve essere collegato a terra. Il dispositivo di messa a terra deve essere conforme alle normative locali.



## Protezione dalle sovracorrenti

Ohme Home Pro non è dotato di alcuna protezione da sovracorrenti, pertanto è necessario fornire un sistema separato come parte dell'installazione. Si consiglia di installare un MCB con caratteristiche di attivazione di tipo C.

### Nota

**Il valore dell'interruttore dipende dal diametro e dalla lunghezza del cavo, dalla classificazione EVSE e dai parametri ambientali (che l'elettricista deve utilizzare per decidere come procedere)**

## Bilanciamento dinamico del carico (Dynamic Load Balancing, DLB)

Ohme Home Pro ha una funzione di bilanciamento dinamico del carico. Il dispositivo è dotato di tre pinze amperometriche che misurano la richiesta di elettricità della proprietà o della scheda secondaria. L'unità limiterà la corrente massima a disposizione del veicolo per mantenere la richiesta di energia domestica al di sotto della soglia/del valore del fusibile installato.

Quando il sistema DLB trifase è attivo, le pinze amperometriche collegate a ciascuna fase dell'alimentazione trifase misurano continuamente il carico sulle fasi. Qualora, durante la ricarica di un EV, il carico su una qualsiasi di queste fasi superi un limite 3P-DLB preimpostato, il caricabatterie ridurrà per 10 secondi la corrente massima che l'EV può assorbire sulle fasi, in modo da bilanciare il carico. La corrente massima viene ridotta in modo proporzionale al valore di superamento del limite 3P-DLB. Una volta trascorsi i 10 secondi, la limitazione viene annullata e la misurazione continua del carico riprende per ripetere il bilanciamento come necessario.

L'unità è progettata per essere conforme alle parti pertinenti della Raccomandazione tecnica (Engineering Recommendation, ER) G100, un requisito adottato da alcuni DNO per consentire l'installazione in circostanze in cui la proprietà non dispone di una capacità sufficiente.

Quando il bilanciamento del carico è attivato, se la pinza amperometrica viene rimossa o risulta difettosa l'unità torna a 7 A. Pertanto è importante tenere conto di altri carichi e diversità e garantire che la capacità di riserva così calcolata sia di almeno 7 A.

Nota: quando la capacità dinamica disponibile per il caricabatterie scende sotto i 6 A, Ohme Home Pro sospende la ricarica per almeno cinque minuti per evitare un rapido switching del veicolo in cui la corrente risulta a cavallo di tale soglia.



Per effettuare i collegamenti sono forniti morsetti di connessione e una piccola scatola di giunzione.

## Attivazione del bilanciamento del carico

Collegare gli ingressi dei sensori di corrente alle pinze amperometriche; per farlo può essere necessario prolungare il cavo. Le pinze amperometriche e i cablaggi non sono sensibili alla polarità, pertanto le pinze amperometriche possono essere installate in entrambi i versi. Se necessario, il cablaggio può essere esteso utilizzando un cavo aggiuntivo.

Per prolungare le pinze amperometriche possono essere utilizzati cavi Ethernet Cat5e o un cavo di allarme (ad es. Belden).

In modalità di installazione, selezionare “Enable” (Abilita) per attivare il bilanciamento del carico e utilizzare i pulsanti “+” e “-” per impostare il valore di corrente massimo dell’unità.

Sullo schermo di ricarica (se impostato sullo stato C), il display mostra la lettura delle pinze. È essenziale che l’installatore verifichi il corretto funzionamento della pinza al momento dell’installazione.

## Connessione alla rete/Internet

I caricabatterie Ohme utilizzano una connessione dati 4G e sono preconfigurati in fabbrica per comunicare direttamente con il server back-end di Ohme.

In genere la copertura del segnale nell’UE è molto buona, ma è importante verificare che il cliente sappia che le funzioni intelligenti dell’unità si basano su una connessione cellulare. Laddove sia noto che tale connessione è inaffidabile, il cliente deve essere informato che ciò varrà anche per le funzioni intelligenti dell’unità Ohme. Ohme non può essere ritenuta responsabile dell’ubicazione dell’installazione e di eventuali problemi con la rete telefonica pubblica.

Laddove non sia in grado di avviare il trasferimento dei dati al momento del collegamento, l’unità si comporterà come un caricatore “stupido” e non pianificherà la sessione di ricarica.

## Risoluzione dei problemi

All’indirizzo [www.ohme-ev.com](http://www.ohme-ev.com) è disponibile una sezione dedicata alla risoluzione dei problemi e alle domande frequenti

Per eventuali domande o problemi relativi all’utilizzo dei caricabatterie Ohme, contattare l’Helpdesk di Ohme via e-mail all’indirizzo [help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com).

## Manutenzione

Ohme Home Pro non richiede manutenzione. Se il caricabatterie appare difettoso o danneggiato, interrompere l'uso e contattare l'Helpdesk di Ohme per assistenza

## Conformità

Il prodotto è conforme agli elementi vigenti di:

- EN IEC 61851-1:2017 Sistema di ricarica conduttivo per veicoli elettrici. Requisiti generali.
- IEC 62955:2018 Dispositivo di rilevamento della corrente continua residua (RDC-DD) da utilizzare per la ricarica di veicoli elettrici in modalità 3
- EN IEC 61000-6-3:2021 Compatibilità elettromagnetica (EMC). Standard generici. Standard sulle emissioni per le apparecchiature in ambienti residenziali
- EN IEC 61000-6-1:2019 Compatibilità elettromagnetica (EMC). Standard generici. Standard di immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
- IEC 62196-1 Spine, prese, connettori e ingressi per veicoli.

## Smaltimento

**Informazioni sullo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche da parte degli utenti (nuclei familiari privati))**



Questo simbolo presente sul prodotto e sui documenti di accompagnamento indica che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere smaltiti insieme a rifiuti domestici generici. Per il corretto trattamento, recupero e riciclo, portare questo prodotto nei punti di raccolta designati dove sarà smaltito gratuitamente.

In alternativa, alcuni Paesi possono prevedere la possibilità di restituire i prodotti al proprio rivenditore locale al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Lo smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a risparmiare risorse preziose e a prevenire potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente che potrebbero altrimenti derivare da una gestione inappropriata dei rifiuti.

Per ulteriori dettagli sul punto di raccolta designato più vicino, contattate l'autorità locale. Lo smaltimento errato di questi rifiuti può comportare sanzioni, in conformità alla legislazione nazionale.



Per gli utenti aziendali nell'Unione Europea:

Se desiderate smaltire apparecchiature elettriche ed elettroniche, contattate il rivenditore o il fornitore per ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento in altri Paesi al di fuori dell'Unione europea:

Questo simbolo è valido solo nell'Unione Europea. Se desiderate smaltire questo prodotto, contattate le autorità locali o il rivenditore e chiedete informazioni sul metodo di smaltimento corretto.

Ulteriori informazioni sullo smaltimento e sul riciclaggio generale sono disponibili all'indirizzo [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

## Dettagli di contatto

L'Helpdesk di Ohme può essere contattato all'indirizzo:

Indirizzo:

Ohme Technologies Ltd.  
Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay  
Cork  
Ireland  
T23 HF51

Correo electrónico:

[help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com)

Teléfono:

+44 (0) 20 3375 1586

## Garanzia del produttore

I principali termini della garanzia per l'Ohme Home Pro sono i seguenti:

- il dispositivo è protetto da una garanzia del produttore per 36 mesi dalla data di installazione. Questa copre parti e manodopera.
- la durata operativa minima dell'Ohme Home Pro supera i 36 mesi.
- la garanzia copre l'assistenza in loco, le riparazioni e le sostituzioni, senza alcun costo.

La garanzia copre eventuali difetti nei materiali o nella mano d'opera in condizioni di normale utilizzo. Durante il periodo di garanzia, Ohme provvederà al rimborso, alla riparazione o alla sostituzione, a sua discrezione, senza alcun costo, dei prodotti o delle parti del prodotto che si dimostrino difettosi a causa di vizi nei materiali o nella manodopera in condizioni di normale utilizzo e manutenzione. Questo includerà i costi di manodopera per riparare o sostituire l'unità presso il sito di installazione.



Ohme riparerà il prodotto utilizzando parti di ricambio nuove o ricondizionate o sostituirà il prodotto con uno nuovo.

Il prodotto sostituito godrà di un periodo di garanzia pari al periodo di garanzia rimanente del prodotto originale oppure 180 giorni dalla data di sostituzione o riparazione, a seconda di quale sia il termine più lungo.

La garanzia non copre eventuali problemi causati da condizioni, malfunzionamenti o danni non derivanti da difetti nell'unità di ricarica. La garanzia non copre danni o malfunzionamenti direttamente causati da erronéo utilizzo, uso improprio, negligenza, incidente, ivi inclusi -senza limitazione- :

- il mancato rispetto delle istruzioni e degli avvertimenti forniti nelle informazioni sul prodotto
- l'ambiente o "Causa di Forza Maggiore" come incendio, terremoto, alluvione
- l'aspetto generale del prodotto come decolorazione o danni alla vernice, etichette, graffi, ammaccature e crepe
- qualsiasi riparazione, alterazione o modifica al prodotto diversa da quelle autorizzate da Ohme.

Potresti avere altri diritti ai sensi della legge applicabile, ulteriori rispetto a quelli previsti da questa garanzia del produttore, ivi inclusi quelli previsti dalla normativa in materia di consumo (qualora tu agisca in qualità di consumatore). Contatta Ohme inizialmente per discutere delle tue opzioni.

Per avviare un servizio da parte di Ohme ai sensi della garanzia del produttore, contatta [assistenza@ohme-ev.com](mailto:assistenza@ohme-ev.com). Ti preghiamo di avere a portata di mano il numero di serie dell'unità di ricarica e sarà utile se avrai i dettagli del tuo installatore.

## Limitazione di Responsabilità

Ohme non sarà responsabile per perdite, costi o danni conseguenti all'uso o all'errato utilizzo del prodotto, se non -e solo- nel caso in cui ciò sia imputabile a Ohme.

## Termini e Condizioni

Per i Termini e le Condizioni complete del prodotto, visita il nostro sito web all'indirizzo [ohme-ev.com/it/termini-e-condizioni](http://ohme-ev.com/it/termini-e-condizioni).



## Inhoud

• Welkom bij Ohme	66
• Download de app	66
• Informatie over uw lader	66
• Productspecificatie	67
• Beschrijving van het product	68
• Voertuigintegraties – Een functie van Ohme Labs	68
• Installatie	69
• Probleemoplossing	74
• Onderhoud	74
• Naleving	75
• Verwijdering	75
• Garantie van de fabrikant	76
• Beperking van aansprakelijkheid	77
• Algemene voorwaarden	77



## Veiligheidsmaatregelen

Dit document bevat belangrijke veiligheidsinformatie met betrekking tot uw Ohme Home Pro-lader. Bewaar dit document voor toekomstig gebruik.

Lees het document volledig door voordat u de Ohme Home Pro gebruikt. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan leiden tot elektrische schokken, brand, ernstig letsel of de dood.



De lader moet periodiek worden geïnspecteerd om te controleren op schade aan de bekabeling en de behuizing. Niet gebruiken als het product defect is of beschadigd lijkt. Neem contact op met de Ohme Helpdesk voor advies.



Probeer de Ohme-lader op geen enkele manier te openen, repareren, wijzigen of eraan te knoeien. Er zijn geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd



We raden ten zeerste aan dat een deskundig persoon (bijv. een gekwalificeerde elektricien) de installatie installeert en/of inspecteert en vóór gebruik controleert op veiligheid en de toereikendheid van de voeding.



De gehele installatie moet voldoen aan de geldende bedradingsvoorschriften en 'Praktijkrichtlijnen' voor oplaadapparatuur voor elektrische voertuigen. (Belgium) – GREI 2020



Ga voorzichtig om met de Ohme Home Pro. Stel geen enkel onderdeel van het apparaat of de kabel bloot aan zware krachten, stoten of scherpe voorwerpen.



De Ohme Home Pro is alleen bedoeld voor voertuigen die geen ventilatie nodig hebben tijdens het opladen (NB Gewone elektrische voertuigen hebben geen ventilatie nodig).



U kunt de Ohme Home Pro reinigen met een zachte, vochtige doek. Gebruik geen oplosmiddelen of schuurmiddelen.



## Welkom bij Ohme

Deze handige handleiding bevat alles wat u moet weten om uw nieuwe lader in te stellen en aan de slag te gaan met de Ohme-app. Het behandelt ook wat belangrijke veiligheidsinformatie. Als u wat meer informatie nodig hebt, zijn er veel nuttige bronnen beschikbaar op onze website en als u niet kunt vinden wat u zoekt, helpt ons klantenserviceteam u graag verder.

## Download de app

Het downloaden van de Ohme-app is een belangrijk onderdeel van het instellen van uw lader. Ga naar de App Store/Playstore op uw smartphone of tablet en zoek naar 'Ohme'.



## Informatie over uw lader

Gebruik het onderstaande gedeelte om het serienummer van uw lader te noteren. Dit is belangrijk als u ooit contact moet opnemen met de Ohme Helpdesk. Als u een wandlader hebt geïnstalleerd, neem dan even de tijd om de naam, het contactnummer van de installateur en de installatiedatum op te schrijven.

### Serienummer

Ohme								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Installateur

Naam:
-------

Contactnummer:
----------------

Installatiedatum:
-------------------



## Productspecificatie

<b>Spanning</b>	400 V AC 3P+N+PE
<b>Frequentie</b>	50 Hz
<b>Max. stroom, vermogen</b>	16 A 3P, 11 kW
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	-25 °C tot 45 °C
<b>Opslagtemperatuur</b>	-40 °C tot 85 °C
<b>Kabellengte (uitgang naar voertuig)</b>	5 meter of 8 meter
<b>Kabellengte (ingang, voeding)</b>	1 meter
<b>Reststroomfunctie (elektronisch)</b>	Type A 30 mA DC 6 mA
<b>Bescherming tegen overstroom</b>	Niet gemonteerd, de overstroombeveiliging moet afzonderlijk worden gemonteerd als onderdeel van de installatie
<b>Bescherming tegen binnendringing</b>	IP55 (geschikt voor gebruik buitenshuis in alle weersomstandigheden)
<b>Stootbescherming</b>	IK08
<b>Gegevenscommunicatie</b>	2G / 3G / 4G
<b>Gewicht voor verzending</b>	5,3 kg (5 meter), 6,5 kg (8 meter)
<b>Kleur</b>	Zwart



## Beschrijving van het product

De Ohme Home Pro is een oplaadapparaat voor elektrische voertuigen (EV), met:

- Ingangskabel voor aansluiting op een voeding
- Laadregelaar, inclusief integrale aardlekschakelaar
- Type 2-oplaadkabel met stekker
- Accessoires voor wandmontage en kabelhouder

De lader moet worden gebruikt met een enkelfasige elektriciteitsvoeding. Het product voldoet aan de nieuwste veiligheidsnormen, waaronder:

- De aardlekschakelaar werkt zodanig dat de voeding wordt ontkoppeld als er lekkage van de wissel- of gelijkstroom optreedt.

Alle Ohme Home Pro-apparaten hebben een stekker, wat betekent dat de kabel niet kan worden verwijderd.

## Voertuigintegraties – Een functie van Ohme Labs

Sommige autofabrikanten bieden een API (Application Programming Interface) waarmee u via de smartphone-app van uw fabrikant toegang hebt tot informatie over uw auto. Door uw inloggegevens in de Ohme-app te verstrekken, kan Ohme de huidige laadstatus van uw auto zien, die vervolgens wordt gebruikt om te bepalen hoeveel u moet bijladen.

Dit is een functie van Ohme Labs en is momenteel beschikbaar voor een beperkt aantal fabrikanten. We werken er altijd aan om onze klanten de nieuwste technologie te bieden. Als onderdeel van Ohme Labs verbeteren we deze functie voortdurend en werkt deze van tijd tot tijd mogelijk niet zoals bedoeld.

Houd er rekening mee dat bepaalde functionaliteit ook beperkt kan zijn op basis van fabrikantspecifieke API-beperkingen. Als u problemen hebt, of als u uzelf zorgen maakt dat er iets niet helemaal klopt, helpt ons klantenserviceteam u graag verder.

## Beveiliging

De beveiligde functies van Ohme-producten zijn niet configureerbaar. Ze worden in de fabriek ingesteld en kunnen niet worden gewijzigd. Ohme houdt voor de gebruiker voor elk apparaat een beveiligingslogboek bij. Er worden op het apparaat geen persoonlijke gegevens opgeslagen. Neem contact op met de Helpdesk als u uw apparaat wilt ontkoppelen van de Ohme-app op uw smartphone.

Als u problemen of zorgen ondervindt met de beveiliging of met betrekking tot de kwetsbaarheid voor cyberaanvallen, meld dit dan bij de Helpdesk.

## Installatie

### In een oogopslag.....

- De aardlekschakelaar in de unit is type A 30mA AC en 6mA DC
- De apparaten gebruiken het mobiele telefoonnetwerk 4G, dit is voorgeconfigureerd om automatisch verbinding te maken met de backend server van Ohme
- De dynamische laadbalans kan worden ingesteld met 3 stroomsensoren (CT-klemmen) (meegeleverd)
- Ohme-apparaten zijn verzegeld, in de meeste gevallen moet u een aansluitdoos leveren voor aansluiting op de voeding

## Het apparaat monteren

De Ohme Home Pro is ontworpen voor wandmontage op een vlak oppervlak. Bevestigingen die geschikt zijn voor de meeste wandoppervlakken (bijv. baksteen/pleisterwerk) zijn inbegrepen, maar de installateur moet zijn eigen bevestigingen selecteren als deze niet geschikt zijn.

Bevestig de achterplaat aan de muur met vier bevestigingen en monteer vervolgens het apparaat, waarbij u de drie lipjes voorzichtig in de achterkant van het apparaat geleidt. Gebruik de meegeleverde drie korte M4-machineschroeven om het apparaat aan de achterplaat te bevestigen. De lader wordt geleverd met een kabelhouder en een holster voor het oplaadpistool om de kabel en de voertuigconnector aan op te hangen wanneer deze niet op het voertuig zijn aangesloten. Gebruik nog eens vier bevestigingen om deze aan de muur te bevestigen.

## Elektrische aansluiting

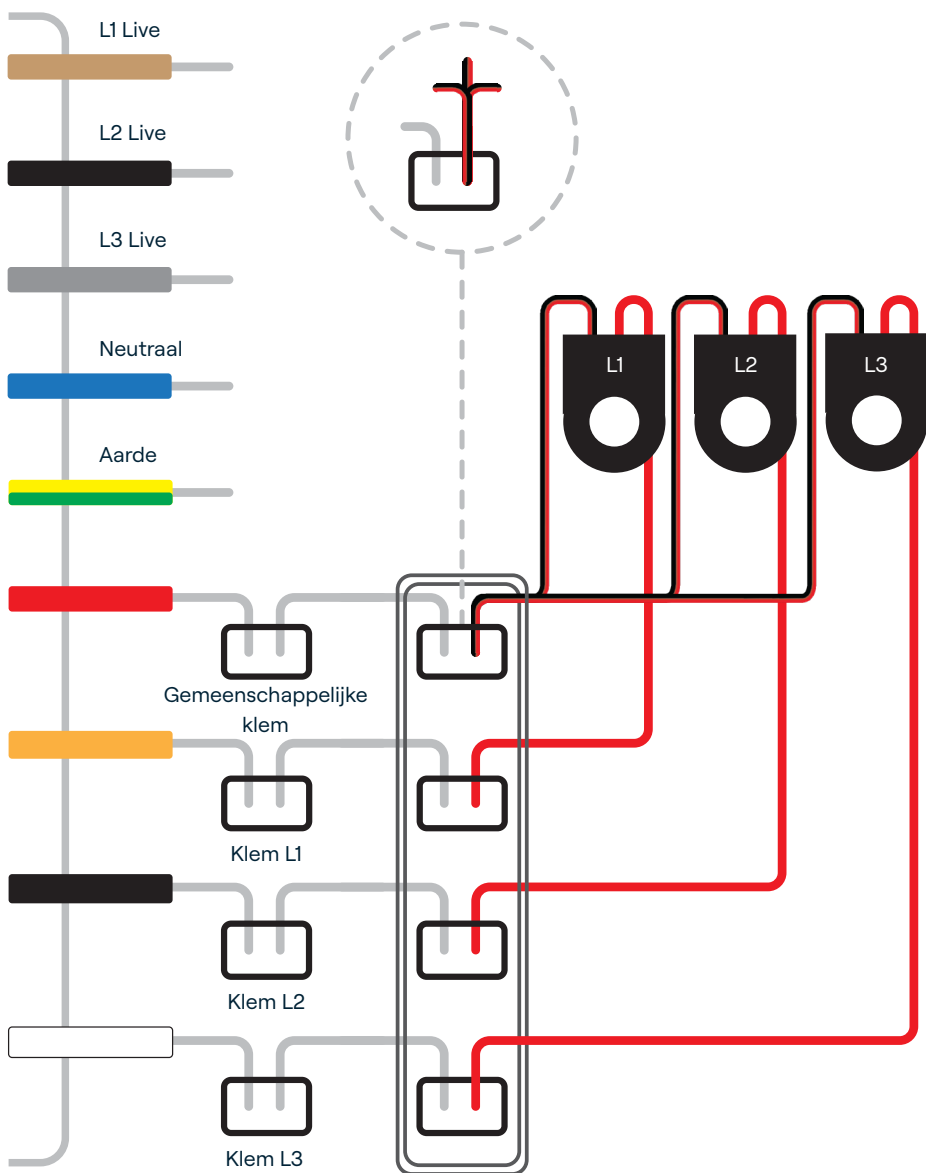
De Ohme Home Pro wordt geleverd met een vaste ingangskabel/losse geleider van één meter die ter plaatse moet worden aangesloten op een geschikte aansluitdoos, isolatieschakelaar of mini-CU (niet meegeleverd). De losse geleiders zijn van 6 mm<sup>2</sup> koper, de totale diameter is 15,2 mm, geschikt voor kabelplaatje nr. 6.

De gehele installatie moet voldoen aan de geldende bedradingsvoorschriften en 'Praktijkrichtlijnen' voor oplaadapparatuur voor elektrische voertuigen. De installatie moet worden uitgevoerd door een bevoegde elektricien met de juiste kennis van EV-laadpuntinstallaties.



## Bedrading

De Ohme Home Pro is een driefasig apparaat. Gebruik de onderstaande handleiding voor hulp bij de installatie:



1. Ohme gebruikt vier aansluitingen voor de besturingskabel om de drie CT-klemmen te verbinden.
2. Elke klem heeft een positieve en een negatieve aansluiting.
3. De negatieve aansluiting is rood met een zwarte streep. Verbind alle drie de negatieve aansluitingen met elkaar en sluit ze vervolgens aan op de 'Gemeenschappelijke klem'-aansluiting (oranje draad).
4. De rode positieve aansluitingen voor elke fase moeten met de meegeleverde connectoren worden aangesloten op de aansluitingen Klem L1, Klem L2 en Klem L3.

Om verbinding te maken, zal een installateur doorgaans:

- Een aansluitdoos op enkelhoogte installeren
- De ingangskabel door een muur voeren en aansluiten aan de andere kant

De installateur moet een aansluitdoos installeren die een classificatie van minstens 32A moet hebben, de juiste IP-classificatie voor de locatie heeft en ruimte biedt voor een vijfweg-aansluitblok (met laadbalans).

De installateur moet een geschikte aansluitmethode van hoge kwaliteit selecteren. Wanneer een aansluitblok wordt gebruikt met een schroef die rechtstreeks tegen de geleider duwt, is het essentieel dat de schroef op de veterhulzen vastklemt, niet rechtstreeks op het koper.

De losse geleider wordt geleverd met veterhulzen, maar waar het nodig is om de draad in te korten, moeten nieuwe hulzen op de kabeluiteinden worden geklemd om schade aan de kabel door de schroef te voorkomen. Dit zorgt voor een solide verbinding met lage impedantie die de opbouw van warmte tot een minimum beperkt.

Houd er rekening mee dat de meegeleverde hendelconnectoren voor de laadbalansklemmen zijn en niet mogen worden gebruikt voor aansluitingen van de hoofdstroomtoevoer, omdat ze niet de juiste classificatie hebben.



## Installatiemodus

Bij de eerste keer inschakelen van het apparaat, staat de Ohme Home Pro in de installatiemodus. In deze modus:

- De aardlekschakelaar wordt na 2 seconden automatisch gereset om de tests van de aardlekschakelaar te versnellen
- De nominale waarde van het apparaat kan worden aangepast
- Laadbalans kan worden geactiveerd en de drempelwaarde kan worden geselecteerd

**De installatiemodus moet worden uitgeschakeld voordat de locatie wordt verlaten!**

## Aardlekschakelaar

De Ohme Home Pro heeft een ingebouwde elektronische type A 30mA-wisselstroom en een aardlekschakelaar voor 6mA-gelijkstroom.

De aardlekschakelaar is gecertificeerd als een DD-aardlekschakelaar, conform IEC 62955.

We raden aan dat elke stroomopwaartse aardlekschakelaar ten minste Type A is.

De stroomsterkte van de aardlekschakelaar moet overeenkomen met de stroomsterkte van het laadstation.

In het geval van een activering van de aardlekschakelaar in de Ohme-lader, kan het apparaat opnieuw worden ingesteld door de stroom uit te schakelen (schakel de voeding uit, wacht 5 seconden en schakel weer in) of door het voertuig los te koppelen en opnieuw aan te sluiten.

### Opmerking

**De installatie, inclusief de aardlekschakelaar, moet in overeenstemming zijn met IEC 60364 en alle toepasselijke lokale voorschriften.**

## Aardingsvoorziening

Het Ohme Home Pro-laadstation is uitgerust met een aardingsaansluiting waarmee het kan worden aangesloten op een afzonderlijke aarding of op de bestaande aardingsinstallatie. De Home Pro moet geaard zijn. Het aardingsapparaat moet voldoen aan de plaatselijke voorschriften.



## Bescherming tegen overstroom

De Ohme Home Pro biedt geen overstroombeveiliging, er moet een afzonderlijke voorziening worden aangebracht als onderdeel van de installatie. We raden de installatie van een MCB met uitschakelkarakteristieken van Type C aan.

### Opmerking

**De waarde van de onderbreker is afhankelijk van de diameter en de lengte van de kabel, de EVSE-classificatie en de omgevingsparameters (aan de elektriciens om te beslissen)**

## Dynamische laadbalans (DLB)

De Ohme Home Pro heeft een dynamische laadbalans-functie. Er worden drie stroomsensoren (CT-klemmen) meegeleverd om het elektrisch verbruik van de woning of het subboard te meten. Het apparaat beperkt de maximaal beschikbare stroom voor het voertuig om de huishoudelijke vraag onder de ingestelde waarde van de drempel/zekering te houden.

Wanneer de driefasige DLB actief is, meten de CT-klemmen die op elke fase van de driefasige voeding zijn aangesloten voortdurend de belasting op elke fase. Als tijdens het opladen van een EV de belasting op één van deze fasen boven een vooraf ingestelde limiet van 3P-DLB komt, vermindert de lader gedurende 10 seconden de maximale stroom die de EV kan opnemen over alle drie de fasen om zo de belasting in evenwicht te brengen. De maximale stroom wordt verlaagd met een hoeveelheid die evenredig is met de overschrijding van de limiet van 3P-DLB. Zodra de 10 seconden voorbij zijn wordt de beperking opgeheven, maar de belasting wordt opnieuw voortdurend gemeten om indien nodig opnieuw in evenwicht te brengen.

De unit is ontworpen om te voldoen aan de relevante onderdelen van de Engineering Recommendation (ER) G100, een vereiste van sommige DNO's om installatie mogelijk te maken in omstandigheden waarin de locatie onvoldoende capaciteit heeft.

Als de laadbalans geactiveerd is en de CT-klem wordt verwijderd of defect is, wordt het apparaat teruggezet naar 7A. Het is daarom verstandig om voor reservecapaciteit van ten minste 7A te zorgen, na rekening te hebben gehouden met diverse andere belastingen.

Opmerking: waar de dynamisch beschikbare capaciteit voor de lader daalt tot onder 6A, zal de Ohme Home Pro het opladen minstens vijf minuten pauzeren om snel schakelen van het voertuig te voorkomen wanneer de stroom vaak boven en onder de drempel komt.

Er zijn hendelconnectoren en een kleine aansluitdoos meegeleverd om de aansluitingen te maken.



## Laadbalans activeren

Sluit de ingangen van de stroomsensor aan op de CT-klemmen. U zult de kabel waarschijnlijk moeten verlengen. De CT-klemmen en bedrading zijn niet polariteitsgevoelig – u kunt de CT-klemmen in beide richtingen installeren. De bedrading kan indien nodig met extra kabel worden verlengd.

Er kunnen Cat5e Ethernet-kabels of alarmdraad (bv. Belden) worden gebruikt om de CT-klemmen uit te breiden.

Selecteer in de installatiemodus “Inschakelen” om de laadbalans te activeren en gebruik de knoppen “+” en “-” om de maximale stroomwaarde van het apparaat in te stellen.

Op het laadscherm (indien ingesteld op status C) toont het display de aflezing van de klemmen. Het is van essentieel belang dat de installateur tijdens de installatie controleert of de klem correct werkt.

## Netwerk-/internetverbinding

Ohme-laders gebruiken een 4G-gegevensverbinding. Ze zijn in de fabriek vooraf geconfigureerd om rechtstreeks met de backendserver van Ohme te communiceren.

De signaaldekking in Europa is over het algemeen zeer goed, maar het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de klant zich ervan bewust is dat het apparaat voor de slimme functies vertrouwt op een mobiele telefoonverbinding. Waar bekend is dat deze onbetrouwbaar is, moet de klant erop worden gewezen dat de slimme functies van het Ohme-apparaat ook onbetrouwbaar zullen zijn. Ohme kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor de installatielocatie en problemen met het openbare mobiele telefoonnetwerk.

Wanneer het apparaat geen gegevensoverdracht tot stand kan brengen op het moment dat het wordt aangesloten, gedraagt het apparaat zich als een domme oplader en plant het de oplaadsessie niet.

## Probleemoplossing

Er is een gedeelte voor probleemoplossing en veelgestelde vragen op de website op [www.ohme-ev.com](http://www.ohme-ev.com)

Als er vragen zijn over, of problemen met het gebruik van de Ohme-lader, neem dan contact op met de Ohme Helpdesk via e-mail: [help.be@ohme-ev.com](mailto:help.be@ohme-ev.com).

## Onderhoud

De Ohme Home Pro is onderhoudsvrij. Als de lader defect of beschadigd is, stop dan met het gebruik en neem contact op met de Ohme Helpdesk voor advies.

## Naleving

Het product voldoet aan de relevante elementen van:

- EN IEC 61851-1:2019 Geleidend oplaadsysteem voor elektrische voertuigen. Algemene vereisten.
- IEC 62955:2018 Apparaat voor de detectie van resterende gelijkstroom (RDC-DD) voor het laden van elektrische voertuigen in modus 3
- EN IEC 61000-6-3:2021 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Generieke normen. Emissienorm voor apparatuur in woonomgevingen
- EN IEC 61000-6-1:2019 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Generieke normen. Immunitieitsnorm voor woon-, commerciële en lichtindustriële omgevingen
- IEC 62196-1 Pluggen, stopcontacten, voertuigaansluitingen en -contacten.

## Verwijdering

**Informatie over verwijdering voor gebruikers van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (particuliere huishoudens))**



Dit symbool op het product en de begeleidende documenten betekent dat gebruikte elektrische en elektronische producten niet mogen worden gemengd met algemeen huishoudelijk afval. Voor een juiste behandeling, terugwinning en recycling kunt u dit product meenemen naar aangewezen inzamelpunten waar het gratis kan worden ingeleverd.

In sommige landen kunt u uw producten ook bij aankoop van een gelijkwaardig nieuw product retourneren aan uw plaatselijke detailhandelaar.

Het op de juiste manier afvoeren van dit product helpt waardevolle middelen te besparen en mogelijke negatieve effecten op de gezondheid van de mens en het milieu te voorkomen, die anders zouden kunnen voortvloeien uit onjuiste afvalverwerking.

Neem contact op met uw lokale autoriteit voor meer informatie over uw dichtstbijzijnde aangewezen inleverpunt. Er kunnen sancties van toepassing zijn voor onjuiste afvoer van dit afval, in overeenstemming met uw nationale wetgeving.

Voor zakelijke gebruikers in de Europese Unie:

Als u elektrische en elektronische apparatuur wilt weggooien, neem dan contact op met uw dealer of leverancier voor meer informatie.



Informatie over afvoer in andere landen buiten de Europese Unie:

Dit symbool is alleen geldig in de Europese Unie. Als u dit product wilt weggooien, neem dan contact op met uw plaatselijke autoriteiten of dealer en vraag naar de juiste wijze om dit te doen.

Meer informatie over afvoer en algemene recycling is te vinden op [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

Informatie over afvoer in andere landen buiten de Europese Unie:

Dit symbool is alleen geldig in de Europese Unie. Als u dit product wilt afvoeren, neem dan contact op met uw plaatselijke autoriteiten of dealer en vraag naar de juiste wijze van afvoeren.

Meer informatie over afvoer en algemene recycling is te vinden op [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

## Contactgegevens

U kunt contact opnemen met de Ohme Helpdesk op:

Adres:

Ohme Technologies Ltd.  
Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay  
Cork  
Ireland  
T23 HF51

E-mail:

[help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com)

Telefoon:

+44 (0) 20 3375 1586

## De Home Pro fabrieksgarantie

Dit zijn de belangrijkste garantievoorwaarden voor de Ohme Home Pro:

- Het product wordt beschermd door een fabrieksgarantie van 36 maanden vanaf de datum van de installatie. Deze garantie dekt zowel materialen als vakmanschap.
- De minimale gebruiksduur van de Ohme Home Pro is minstens 36 maanden.
- De garantie dekt kosteloos assistentie ter plaatse, herstellingen en vervangingen.

De garantie dekt eventuele gebreken in materialen of vakmanschap bij normaal gebruik. Gedurende de garantieperiode zal Ohme naar eigen inzicht, zonder extra kosten, binnen een redelijke termijn en zonder ernstige overlast producten of onderdelen van het product die defect zijn ingevolge het gebruik van onjuiste



materialen of verkeerd vakmanschap vergoeden, herstellen of vervangen. Dit omvat tevens de arbeidskosten voor herstelling of vervanging van het product op de installatieplaats.

Ohme zal het product herstellen met nieuwe of gereviseerde onderdelen of het product vervangen door een nieuw exemplaar. Het vervangingsproduct neemt de resterende garantieperiode van het oorspronkelijke product over of geldt voor een periode van 180 dagen vanaf de datum van vervanging of herstelling, afhankelijk van welke periode langer is.

De garantie dekt geen gebreken die worden veroorzaakt door omstandigheden, storingen of schade die niet het gevolg zijn van gebreken in de oplader. De garantie dekt geen schade of storingen die rechtstreeks het gevolg zijn van misbruik, verkeerd gebruik, nalatigheid, ongelukken of onjuist gebruik, inclusief maar niet beperkt tot:

- Het niet opvolgen van de instructies en waarschuwingen in de productdocumentatie
- Omgevingsfactoren of natuurrampen zoals brand, aardbeving, overstroming
- Algemene verschijning van het product, zoals verkleuring of schade aan verf, labels, krassen, deuken en scheuren.
- Elke reparatie, wijziging of aanpassing aan het product die niet door Ohme werd goedgekeurd.

Als consument heeft u bij wet recht op kosteloze remedies van de verkoper in geval van een conformiteitsgebrek van het product en dit in overeenstemming met de artikelen 1649bis - 1649nonies en 1701/1 - 1701/19 van het (oud) Burgerlijk Wetboek 1. Deze wettelijke remedies worden niet aangetast door deze commerciële garantie en blijven volledig tot uw beschikking.

Deze commerciële garantie wordt aangeboden door Ohme Operations Ireland Limited, Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay, Co. Cork, Cork T23HF51, Ireland. Om een service onder de fabrieksgarantie van Ohme aan te vragen, neemt u contact op met [help.be@ohme-ev.com](mailto:help.be@ohme-ev.com). Houd het serienummer van de lader bij de hand en de gegevens van je installateur.

## Aansprakelijkheidsbeperking

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor verlies, kosten of schade als gevolg van het gebruik of onjuist gebruik van het product, behalve, en alleen voor zover, deze het gevolg zijn van onze nalatigheid.

## Algemene gebruiksvoorwaarden

De algemene voorwaarden die van toepassing zijn op elk gebruik van onze producten of diensten, kan u terugvinden op onze website op <https://www.ohme-ev.com/be/nl/voorwaarden>.



## Inhoud

• Veiligheidsmaatregelen	79
• Welkom bij Ohme	80
• Download de app	80
• Informatie over uw lader	80
• Productspecificatie	81
• Beschrijving van het product	82
• Voertuigintegraties – een functie van Ohme Labs	82
• Installatie	83
• Probleemoplossing	88
• Onderhoud	88
• Naleving	89
• Verwijdering	89
• Garantie van de fabrikant	90
• Beperking van aansprakelijkheid	91
• Algemene voorwaarden	91



## Veiligheidsmaatregelen

Dit document bevat belangrijke veiligheidsinformatie met betrekking tot uw Ohme Home Pro-lader. Bewaar dit document voor toekomstig gebruik.

Lees het document volledig door voordat u de Ohme Home Pro gebruikt. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan leiden tot elektrische schokken, brand, ernstig letsel of de dood.



De lader moet periodiek worden geïnspecteerd om te controleren op schade aan de bekabeling en behuizing. Niet gebruiken als het product defect is of beschadigd lijkt. Neem contact op met de Ohme Helpdesk voor advies.



Probeer de Ohme-lader op geen enkele manier te openen, repareren, wijzigen of eraan te knoeien. Er zijn geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd.



We raden ten zeerste aan dat een deskundig persoon (bijv. een gekwalificeerde elektricien) de installatie installeert en/of inspecteert en vóór gebruik controleert op veiligheid en de toereikendheid van de voeding.



De gehele installatie moet voldoen aan de geldende bedradingsvoorschriften en 'Praktijrichtlijnen' voor oplaadapparatuur voor elektrische voertuigen. (Netherlands) - NEN 1010:2020



Ga voorzichtig om met de Ohme Home Pro. Stel geen enkel onderdeel van het apparaat of de kabel bloot aan zware krachten, stoten of scherpe voorwerpen.



De Ohme Home Pro is alleen bedoeld voor voertuigen die geen ventilatie nodig hebben tijdens het opladen (NB Gewone elektrische voertuigen hebben geen ventilatie nodig).



U kunt de Ohme Home Pro reinigen met een zachte, vochtige doek. Gebruik geen oplosmiddelen of schuurmiddelen



## Welkom bij Ohme

Deze handige handleiding bevat alles wat u moet weten om uw nieuwe lader in te stellen en aan de slag te gaan met de Ohme-app. Het behandelt ook wat belangrijke veiligheidsinformatie. Als u wat meer informatie nodig hebt, zijn er veel nuttige bronnen beschikbaar op onze website en als u niet kunt vinden wat u zoekt, helpt ons klantenserviceteam u graag verder.

## Download de app

Het downloaden van de Ohme-app is een belangrijk onderdeel van het instellen van uw lader. Ga naar de App Store/Playstore op uw smartphone of tablet en zoek naar 'Ohme'.



## Informatie over uw lader

Gebruik het onderstaande gedeelte om het serienummer van uw lader te noteren. Dit is belangrijk als u ooit contact moet opnemen met de Ohme Helpdesk. Als u een wandlader hebt geïnstalleerd, neem dan even de tijd om de naam, het contactnummer van de installateur en de installatiedatum op te schrijven.

### Serienummer

Ohme								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Installateur

Naam:
-------

Contactnummer:
----------------

Installatiedatum:
-------------------





## Productspecificatie

<b>Spanning</b>	400 V AC 3P+N+PE
<b>Frequentie</b>	50 Hz
<b>Max. stroom, vermogen</b>	16 A 3P, 11 kW
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	-25 °C tot 45 °C
<b>Opslagtemperatuur</b>	-40 °C tot 85 °C
<b>Kabellengte (uitgang naar voertuig)</b>	5 meter of 8 meter
<b>Kabellengte (ingang, voeding)</b>	1 meter
<b>Reststroomfunctie (elektronisch)</b>	Type A 30 mA 6 mA-gelijkstroom
<b>Bescherming tegen overstroom</b>	Niet gemonteerd, de overstroombeveiliging moet afzonderlijk worden gemonteerd als onderdeel van de installatie
<b>Bescherming tegen binnendringing</b>	IP55 (geschikt voor gebruik buitenshuis in alle weersomstandigheden)
<b>Stootbescherming</b>	IK08
<b>6 mA-gelijkstroom</b>	2G / 3G / 4G
<b>Gewicht voor verzending</b>	5,3 kg (5 meter), 6,5 kg (8 meter)
<b>Kleur</b>	Zwart



## Beschrijving van het product

De Ohme Home Pro is een oplaadapparaat voor elektrische voertuigen (EV) met:

- Ingangskabel voor aansluiting op een voeding
- Laadregelaar, inclusief integrale aardlekschakelaar
- Type 2-oplaadkabel met stekker
- Accessoires voor wandmontage en kabelhouder

De lader moet worden gebruikt met een enkelfasige elektriciteitsvoeding. Het product voldoet aan de nieuwste veiligheidsnormen, waaronder:

- De aardlekschakelaar werkt zodanig dat de voeding wordt ontkoppeld als er lekkage van de wissel- of gelijkstroom optreedt.

Alle Ohme Home Pro-apparaten hebben een stekker, wat betekent dat de kabel niet kan worden verwijderd.

## Voertuigintegraties – een functie van Ohme Labs

Sommige autofabrikanten bieden een API (Application Programming Interface) waarmee u via de smartphone-app van uw fabrikant toegang hebt tot informatie over uw auto. Door uw inloggegevens in de Ohme-app te verstrekken, kan Ohme de huidige laadstatus van uw auto zien, die vervolgens wordt gebruikt om te bepalen hoeveel u moet bijladen.

Dit is een functie van Ohme Labs en is momenteel beschikbaar voor een beperkt aantal fabrikanten. We werken er altijd aan om onze klanten de nieuwste technologie te bieden. Als onderdeel van Ohme Labs verbeteren we deze functie voortdurend en werkt deze van tijd tot tijd mogelijk niet zoals bedoeld.

Houd er rekening mee dat bepaalde functionaliteit ook beperkt kan zijn op basis van fabrikantspecifieke API-beperkingen. Als u problemen hebt of als u uzelf zorgen maakt dat er iets niet helemaal klopt, helpt ons klantenserviceteam u graag verder.

## Beveiliging

De beveiligde functies van Ohme-producten zijn niet configureerbaar. Ze worden in de fabriek ingesteld en kunnen niet worden gewijzigd. Ohme houdt namens de gebruiker voor elk apparaat een beveiligingslogboek bij. Er worden op het apparaat geen persoonlijke gegevens opgeslagen. Neem contact op met de Helpdesk als u uw apparaat wilt ontkoppelen van de Ohme-app op uw smartphone.

Als u problemen of zorgen ondervindt met de beveiliging of met betrekking tot de kwetsbaarheid voor cyberaanvallen, meld dit dan bij de Helpdesk.

## Installatie

### In een oogopslag.....

- De aardlekschakelaar in de unit is type A 30 mA AC en 6 mA DC
- De apparaten gebruiken het mobiele telefoonnetwerk 4G, dit is voorgeconfigureerd om automatisch verbinding te maken met de backend server van Ohme
- De dynamische laadbalans kan worden ingesteld met 3 stroomsensoren (CT-klemmen) (meegeleverd)
- Ohme-apparaten zijn verzegeld; in de meeste gevallen moet u een aansluitdoos leveren voor aansluiting op de voeding

## Het apparaat monteren

De Ohme Home Pro is ontworpen voor wandmontage op een vlak oppervlak. Bevestigingen die geschikt zijn voor de meeste wandoppervlakken (bijv. baksteen/pleisterwerk) zijn inbegrepen, maar de installateur moet zijn eigen bevestigingen selecteren als deze niet geschikt zijn.

Bevestig de achterplaat aan de muur met vier bevestigingen en monteer vervolgens het apparaat, waarbij u de drie lipjes voorzichtig in de achterkant van het apparaat geleidt. Gebruik de meegeleverde drie korte M4-machineschroeven om het apparaat aan de achterplaat te bevestigen. De lader wordt geleverd met een kabelhouder en een holster voor het oplaadpistool om de kabel en de voertuigconnector aan op te hangen wanneer deze niet op het voertuig zijn aangesloten. Gebruik nog eens vier bevestigingen om deze aan de muur te bevestigen.

## Elektrische aansluiting

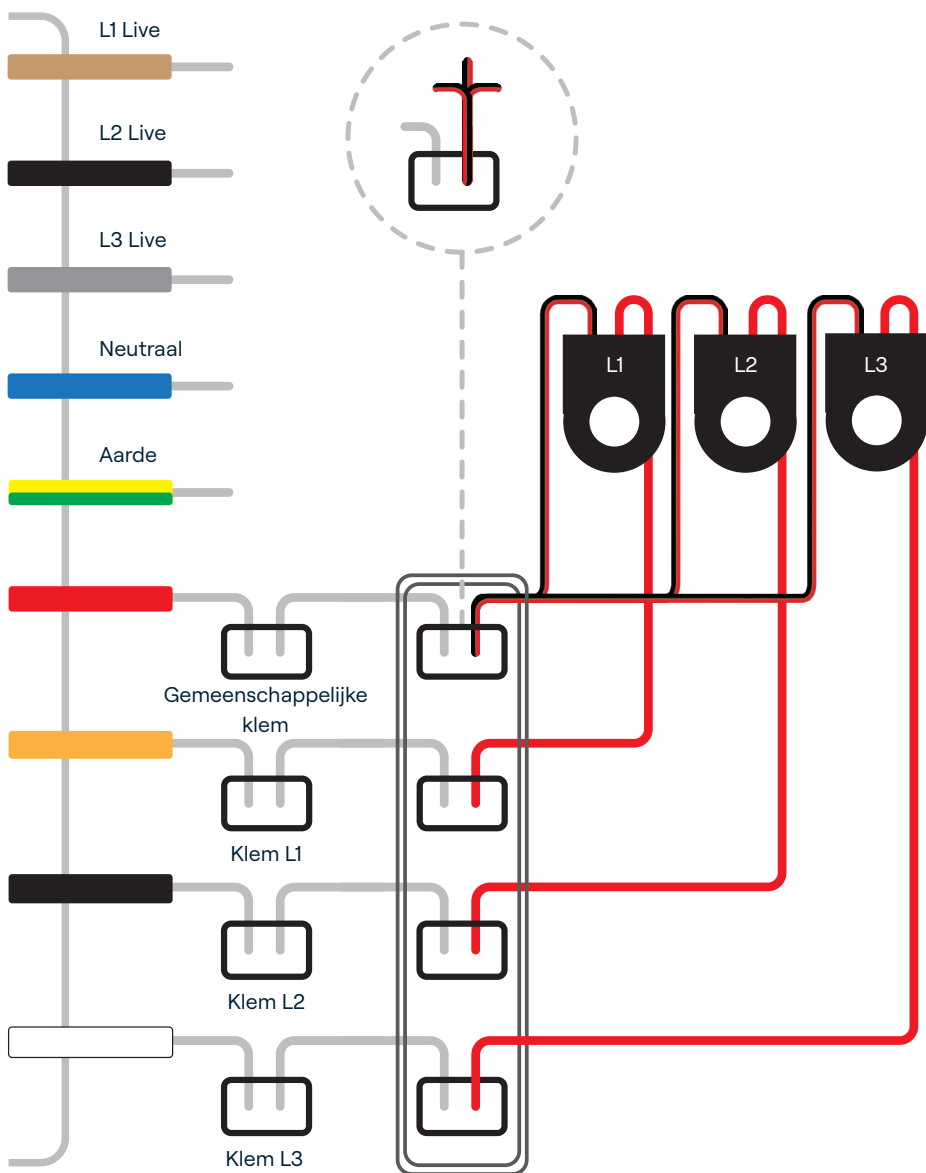
De Ohme Home Pro wordt geleverd met een vaste ingangskabel/losse geleider van één meter die ter plaatse moet worden aangesloten op een geschikte aansluitdoos, isolatieschakelaar of mini-CU (niet meegeleverd). De losse geleiders zijn van 6 mm<sup>2</sup> koper, de totale diameter is 15,2 mm, geschikt voor kabelplaatje nr. 6.

De totale installatie moet voldoen aan de relevante bedradingscodes voor oplaadapparatuur voor elektrische voertuigen (HD 60364-7-722). De installatie moet worden uitgevoerd door een bevoegde elektricien met de juiste kennis van EV-laadpuntinstallaties.



## Bedrading

De Ohme Home Pro is een driefasig apparaat. Gebruik de onderstaande handleiding voor hulp bij de installatie:





1. Ohme gebruikt vier aansluitingen voor de besturingskabel om de drie CT-klemmen te verbinden.
2. Elke klem heeft een positieve en een negatieve aansluiting.
3. De negatieve aansluiting is rood met een zwarte streep. Verbind alle drie de negatieve aansluitingen met elkaar en sluit ze vervolgens aan op de 'Gemeenschappelijke klem'-aansluiting (oranje draad).
4. De rode positieve aansluitingen voor elke fase moeten met de meegeleverde connectoren worden aangesloten op de aansluitingen Klem L1, Klem L2 en Klem L3.

Om verbinding te maken, zal een installateur doorgaans:

- Een aansluitdoos op enkelhoogte installeren
- De ingangskabel door een muur voeren en aansluiten aan de andere kant

De installateur moet een aansluitdoos installeren die een classificatie van minstens 32A moet hebben, de juiste IP-classificatie voor de locatie heeft en ruimte biedt voor een vijfweg-aansluitblok (met laadbalans).

De installateur moet een geschikte aansluitmethode van hoge kwaliteit selecteren. Wanneer een aansluitblok wordt gebruikt met een schroef die rechtstreeks tegen de geleider duwt, is het essentieel dat de schroef op de veterhulzen vastklemt, niet rechtstreeks op het koper.

De losse geleider wordt geleverd met veterhulzen, maar waar het nodig is om de draad in te korten, moeten nieuwe hulzen op de kabeluiteinden worden geklemd om schade aan de kabel door de schroef te voorkomen. Dit zorgt voor een solide verbinding met lage impedantie die de opbouw van warmte tot een minimum beperkt.

Houd er rekening mee dat de meegeleverde hendelconnectoren voor de laadbalansklemmen zijn en niet mogen worden gebruikt voor aansluitingen van de hoofdstroomtoevoer, omdat ze niet de juiste classificatie hebben.



## Installatiemodus

Bij de eerste keer inschakelen van het apparaat, staat de Ohme Home Pro in de installatiemodus. In deze modus:

- De aardlekschakelaar wordt na 2 seconden automatisch gereset om de tests van de aardlekschakelaar te versnellen
- De nominale waarde van het apparaat kan worden aangepast
- Laadbalans kan worden geactiveerd en de drempelwaarde kan worden geselecteerd

**De installatiemodus moet worden uitgeschakeld voordat de locatie wordt verlaten!**

## Aardlekschakelaar

De Ohme Home Pro heeft een ingebouwde elektronische type A 30mA-wisselstroom en een aardlekschakelaar voor 6mA-gelijkstroom.

De aardlekschakelaar is gecertificeerd als een DD-aardlekschakelaar, conform IEC 62955.

We raden aan dat elke stroomopwaartse aardlekschakelaar ten minste Type A is.

De stroomsterkte van de aardlekschakelaar moet overeenkomen met de stroomsterkte van het laadstation.

In het geval van een activering van de aardlekschakelaar in de Ohme-lader, kan het apparaat opnieuw worden ingesteld door de stroom uit te schakelen (schakel de voeding uit, wacht 5 seconden en schakel weer in) of door het voertuig los te koppelen en opnieuw aan te sluiten.

### Opmerking

**De installatie, inclusief de aardlekschakelaar, moet in overeenstemming zijn met IEC 60364 en alle toepasselijke lokale voorschriften.**

## Aardingsvoorziening

Het Ohme Home Pro-laadstation is uitgerust met een aardingsaansluiting waarmee het kan worden aangesloten op een afzonderlijke aarding of op de bestaande aardingsinstallatie. De Home Pro moet geaard zijn. Het aardingsapparaat moet voldoen aan de plaatselijke voorschriften.



## Bescherming tegen overstroom

De Ohme Home Pro biedt geen overstroombeveiliging, er moet een afzonderlijke voorziening worden aangebracht als onderdeel van de installatie. We raden de installatie van een MCB met uitschakelkarakteristieken van Type C aan.

### Opmerking

**De waarde van de onderbreker is afhankelijk van de diameter en de lengte van de kabel, de EVSE-classificatie en de omgevingsparameters (aan de elektriciens om te beslissen)**

## Dynamische laadbalans (DLB)

De Ohme Home Pro heeft een dynamische laadbalans-functie. Er worden drie stroomsensoren (CT-klemmen) meegeleverd om het elektrisch verbruik van de woning of het subboard te meten. Het apparaat beperkt de maximaal beschikbare stroom voor het voertuig om de huishoudelijke vraag onder de ingestelde waarde van de drempel/zekering te houden.

Wanneer de driefasige DLB actief is, meten de CT-klemmen die op elke fase van de driefasige voeding zijn aangesloten voortdurend de belasting op elke fase. Als tijdens het opladen van een EV de belasting op één van deze fasen boven een vooraf ingestelde limiet van 3P-DLB komt, vermindert de lader gedurende 10 seconden de maximale stroom die de EV kan opnemen over alle drie de fasen om zo de belasting in evenwicht te brengen. De maximale stroom wordt verlaagd met een hoeveelheid die evenredig is met de overschrijding van de limiet van 3P-DLB. Zodra de 10 seconden voorbij zijn wordt de beperking opgeheven, maar de belasting wordt opnieuw voortdurend gemeten om indien nodig opnieuw in evenwicht te brengen.

De unit is ontworpen om te voldoen aan de relevante onderdelen van de Engineering Recommendation (ER) G100, een vereiste van sommige DNO's om installatie mogelijk te maken in omstandigheden waarin de locatie onvoldoende capaciteit heeft.

Als de laadbalans geactiveerd is en de CT-klem wordt verwijderd of defect is, wordt het apparaat teruggezet naar 7A. Het is daarom verstandig om voor reservecapaciteit van ten minste 7A te zorgen, na rekening te hebben gehouden met diverse andere belastingen.

Opmerking: waar de dynamisch beschikbare capaciteit voor de lader daalt tot onder 6A, zal de Ohme Home Pro het opladen minstens vijf minuten pauzeren om snel schakelen van het voertuig te voorkomen wanneer de stroom vaak boven en onder de drempel komt.

Er zijn hendelconnectoren en een kleine aansluitdoos meegeleverd om de aansluitingen te maken.



## Laadbalans activeren

Sluit de ingangen van de stroomsensor aan op de CT-klemmen. U zult de kabel waarschijnlijk moeten verlengen. De CT-klemmen en bedrading zijn niet polariteitsgevoelig – u kunt de CT-klemmen in beide richtingen installeren. De bedrading kan indien nodig met extra kabel worden verlengd.

Er kunnen Cat5e Ethernet-kabels of alarmdraad (bv. Belden) worden gebruikt om de CT-klemmen uit te breiden.

Selecteer in de installatiemodus “Inschakelen” om de laadbalans te activeren en gebruik de knoppen “+” en “-” om de maximale stroomwaarde van het apparaat in te stellen.

Op het laadscherm (indien ingesteld op status C) toont het display de aflezing van de klemmen. Het is van essentieel belang dat de installateur tijdens de installatie controleert of de klem correct werkt.

## Netwerk-/internetverbinding

Ohme-laders gebruiken een 4G-gegevensverbinding. Ze zijn in de fabriek vooraf geconfigureerd om rechtstreeks met de backendserver van Ohme te communiceren.

De signaaldekking in Europa is over het algemeen zeer goed, maar het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de klant zich ervan bewust is dat het apparaat voor de slimme functies vertrouwt op een mobiele telefoonverbinding. Waar bekend is dat deze onbetrouwbaar is, moet de klant erop worden gewezen dat de slimme functies van het Ohme-apparaat ook onbetrouwbaar zullen zijn. Ohme kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor de installatielocatie en problemen met het openbare mobiele telefoonnetwerk.

Wanneer het apparaat geen gegevensoverdracht tot stand kan brengen op het moment dat het wordt aangesloten, gedraagt het apparaat zich als een domme oplader en plant het de oplaadsessie niet.

## Probleemoplossing

Er is een gedeelte voor probleemoplossing en veelgestelde vragen op de website op [www.ohme-ev.com](http://www.ohme-ev.com)

Als er vragen zijn over, of problemen met het gebruik van de Ohme-lader, neem dan contact op met de Ohme Helpdesk via e-mail: [help.be@ohme-ev.com](mailto:help.be@ohme-ev.com).

## Onderhoud

De Ohme Home Pro is onderhoudsvrij. Als de lader defect of beschadigd is, stop dan met het gebruik en neem contact op met de Ohme Helpdesk voor advies.



## Naleving

Het product voldoet aan de relevante elementen van:

- EN IEC 61851-1:2019 Geleidend oplaadsysteem voor elektrische voertuigen. Algemene vereisten.
- IEC 62955:2018 Apparaat voor de detectie van resterende gelijkstroom (RDC-DD) voor het laden van elektrische voertuigen in modus 3
- EN IEC 61000-6-3:2021 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Generieke normen. Emissienorm voor apparatuur in woonomgevingen
- EN IEC 61000-6-1:2019 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Generieke normen. Immunitieitsnorm voor woon-, commerciële en lichtindustriële omgevingen
- IEC 62196-1 Pluggen, stopcontacten, voertuigaansluitingen en -contacten.

## Verwijdering

**Informatie over verwijdering voor gebruikers van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (particuliere huishoudens))**



Dit symbool op het product en de begeleidende documenten betekent dat gebruikte elektrische en elektronische producten niet mogen worden gemengd met algemeen huishoudelijk afval. Voor een juiste behandeling, terugwinning en recycling kunt u dit product meenemen naar aangewezen inzamelpunten waar het gratis kan worden ingeleverd.

In sommige landen kunt u uw producten ook bij aankoop van een gelijkwaardig nieuw product retourneren aan uw plaatselijke detailhandelaar.

Het op de juiste manier afvoeren van dit product helpt waardevolle middelen te besparen en mogelijke negatieve effecten op de gezondheid van de mens en het milieu te voorkomen, die anders zouden kunnen voortvloeien uit onjuiste afvalverwerking.

Neem contact op met uw lokale autoriteit voor meer informatie over uw dichtstbijzijnde aangewezen inleverpunt. Er kunnen sancties van toepassing zijn voor onjuiste afvoer van dit afval, in overeenstemming met uw nationale wetgeving.

Voor zakelijke gebruikers in de Europese Unie:

Als u elektrische en elektronische apparatuur wilt weggooien, neem dan contact op met uw dealer of leverancier voor meer informatie.



Informatie over afvoer in andere landen buiten de Europese Unie:

Dit symbool is alleen geldig in de Europese Unie. Als u dit product wilt weggooien, neem dan contact op met uw plaatselijke autoriteiten of dealer en vraag naar de juiste wijze om dit te doen.

Meer informatie over afvoer en algemene recycling is te vinden op [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

Informatie over afvoer in andere landen buiten de Europese Unie:

Dit symbool is alleen geldig in de Europese Unie. Als u dit product wilt afvoeren, neem dan contact op met uw plaatselijke autoriteiten of dealer en vraag naar de juiste wijze van afvoeren.

Meer informatie over afvoer en algemene recycling is te vinden op [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

## Contactgegevens

U kunt contact opnemen met de Ohme Helpdesk op:

Adres:

Ohme Technologies Ltd.  
Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay  
Cork  
Ireland  
T23 HF51

E-mail:

[help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com)

Telefoon:

+44 (0) 20 3375 1586

## Home Pro Garantie

Als u een consument bent, worden de rechten en vorderingen die u onder de toepasselijke wet- en regelgeving heeft niet aangetast door deze garantie. Als de geleverde zaken niet aan de overeenkomst beantwoorden, heeft u (afhankelijk van de omstandigheden, kosteloos en los van deze garantie) recht op:

- levering van het ontbrekende;
- herstel van de geleverde zaken, tenzij herstel onmogelijk is of niet van de verkoper gevegd kan worden;
- vervanging van de geleverde zaken, tenzij vervanging onmogelijk is of niet van de verkoper gevegd kan worden;



- ontbinding van de overeenkomst, tenzij de afwijking van het overeengekomene, gezien haar geringe betekenis, de ontbinding met haar gevolgen niet rechtvaardigt;
- vermindering van de prijs in evenredigheid met de mate van afwijking van het overeengekomene;
- vergoeding van schade.

Naast deze wettelijke rechten en vorderingen, zijn de belangrijkste voorwaarden van deze garantie voor de Ohme Home Pro als volgt:

- het product wordt beschermd door deze garantie voor 36 maanden vanaf de datum van installatie. De onderdelen en het arbeidsloon voor het herstel van het product vallen onder deze garantie;
- de minimale levensduur van de Ohme Home Pro is 36 maanden;
- de garantie dekt tevens hulp, herstel en vervangingen op locatie zonder daarvoor kosten in rekening te brengen.

De garantie dekt alle materiaal- en fabricagefouten die bij normaal gebruik van het product aan het licht komen. Tijdens de duur van de garantie heeft de koper recht op, en zal Ohme voorzien in, kosteloos herstel of kosteloze vervanging van producten of onderdelen van het product in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving. Dit omvat mede de arbeidskosten om het product op de plaats van installatie te herstellen of te vervangen.

U kunt onder plaatselijke wet- en regelgeving andere rechten hebben in aanvulling op de rechten onder deze garantie. Neem contact op met Ohme als u uw mogelijkheden wilt bespreken.

Als u nakoming van deze garantie wilt verkrijgen, neem dan contact op door een e-mail te sturen naar [hulp@ohme-ev.com](mailto:hulp@ohme-ev.com). Om u goed van dienst te kunnen zijn, verzoeken wij u om het serienummer van uw product en (indien beschikbaar) de gegevens van uw installateur in uw e-mail te vermelden.

## Algemene Voorwaarden

Ga voor de algemene voorwaarden van het product naar onze website op [www.ohme-ev.com/nl/voorwaarden](http://www.ohme-ev.com/nl/voorwaarden).

De producten die onder deze garantie vallen worden vervaardigd en verkocht door Ohme Operations Ireland Limited, gevestigd op het adres Unit 74, Penrose Wharf Penrose Quay, Cork, T23HF51, Ireland.



## Conteúdo

• Precauções de segurança	93
• Bem-vindo à Ohme	94
• Descarregar a aplicação	94
• As informações do seu carregador	94
• Especificação do produto	95
• Descrição do produto	96
• Integrações de veículos – Uma funcionalidade da Ohme Labs	96
• Instalação	97
• Resolução de problemas	102
• Manutenção	103
• Conformidade	103
• Eliminação	103
• Garantia do fabricante	104
• Limitação de responsabilidade	105
• Termos e Condições	105



## Precauções de segurança

Este documento contém informações de segurança importantes relacionadas com o seu carregador Ohme Home Pro. Guarde este documento para referência futura.

Leia o documento na íntegra antes de utilizar o Ohme Home Pro. O não cumprimento das instruções de segurança pode causar choque elétrico, incêndio, ferimentos graves ou morte.



O carregador deve ser inspecionado periodicamente para verificar se existem danos na cablagem e na caixa. Não utilize se o produto estiver defeituoso ou parecer danificado. Contacte a Assistência Técnica da Ohme para obter aconselhamento.



Não tente abrir, reparar, adulterar ou modificar o carregador Ohme de nenhuma forma. Não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador.



Recomendamos vivamente que uma pessoa competente (por exemplo, um electricista qualificado) instale e/ou inspecione a instalação para verificar a segurança e a adequação da fonte de alimentação antes da utilização.



A instalação geral deve respeitar as normas de cablagem adequadas e os “Códigos de Procedimentos” relativos aos equipamentos de carregamento de veículos elétricos.  
(Portugal) – Portaria RTIEBT n. 949-A/2006



Trate a Ohme Home Pro com cuidado. Não exponha qualquer parte da unidade ou cabo a forças intensas, impactos ou objetos cortantes.



O Ohme Home Pro destina-se apenas a veículos que não precisam de ventilação durante o carregamento (NB todos os veículos elétricos convencionais não precisam de ventilação).



Pode limpar o Ohme Home Pro com um pano macio ligeiramente húmido. Não utilize solventes ou abrasivos.



## Bem-vindo à Ohme

Este guia prático contém tudo o que precisa de saber para configurar o seu novo carregador e começar a usar a aplicação Ohme. Também apresenta algumas informações de segurança importantes. Se precisar de mais informações, existem muitas funcionalidades úteis disponíveis no nosso website e, se não conseguir encontrar o que procura, a nossa Equipa de Apoio ao Cliente terá todo o gosto em ajudar.

## Descarregar a aplicação

Descarregar a aplicação Ohme é uma parte importante da configuração do seu carregador. Aceda à App Store/ Playstore no seu smartphone ou tablet e pesquise “Ohme”.



## As informações do seu carregador

Utilize a secção abaixo para anotar o número de série do seu carregador. Isto é importante se alguma vez precisar de contactar a Assistência Técnica da Ohme. Se tiver um carregador de parede instalado, anote o nome, número de contacto e data de instalação do instalador.

### Número de série

Ohme								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Instalador

Nome:

Número de contacto:

Data da instalação:



## Especificação do produto

<b>Voltagem</b>	400 V AC 3P+N+PE
<b>Frequência</b>	50 Hz
<b>Corrente máx., saída de potência</b>	16 A 3P, 11 kW
<b>Temperatura de funcionamento</b>	-25 °C a 45 °C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-40 °C a 85 °C
<b>Comprimento do cabo (saída para o veículo)</b>	5 metros ou 8 metros
<b>Comprimento do cabo (entrada, alimentação)</b>	1 metro
<b>Função de corrente residual (eletrónica)</b>	Tipo A 30 mA DC 6 mA
<b>Proteção contra sobrecorrente</b>	Não instalado, proteção contra sobrecorrente a ser instalada separadamente como parte da instalação
<b>Proteção contra entrada</b>	IP55 (adequado para utilização no exterior em qualquer condição meteorológica)
<b>Proteção contra impactos</b>	IK08
<b>Comunicação de dados</b>	2G / 3G / 4G
<b>Peso de envio</b>	5,3 kg (5 metros), 6,5 kg (8 metros)
<b>Cor</b>	Preto



## Descrição do produto

O Ohme Home Pro é um dispositivo de carregamento para veículos elétricos (VE) com:

- Cabo de entrada para ligação a uma fonte de alimentação
- Controlador de carregamento, incluindo RCD integral
- Cabo de carregamento Tipo 2 ligado
- Acessórios de montagem na parede e suporte para cabos

O carregador deve ser utilizado com uma fonte de alimentação monofásica. O produto está em conformidade com as mais recentes normas de segurança, incluindo:

- O RCD funciona para desligar a fonte de alimentação se ocorrer uma fuga de corrente AC ou DC.

Todas as unidades Ohme Home Pro têm uma ligação com cabo, o que significa que o cabo não pode ser removido.

## Integrações de veículos – Uma funcionalidade da Ohme Labs

Alguns fabricantes de automóveis fornecem uma API (interface de programação de aplicação) que permite o acesso a informações sobre o seu automóvel através da aplicação para smartphone do seu fabricante. Fornecer os seus dados de início de sessão na aplicação Ohme permite que a Ohme veja o estado atual de carregamento do seu carro, que é então usado para calcular a quantidade de carregamento que precisa.

É uma funcionalidade da Ohme Labs e está atualmente disponível para um número limitado de fabricantes. Trabalhamos continuamente para oferecer aos nossos clientes as últimas novidades em tecnologia. Como parte da Ohme Labs, melhoramos continuamente esta funcionalidade mas, ocasionalmente, esta pode não funcionar como pretendido.

Tenha em atenção que determinadas funcionalidades também podem ser limitadas com base nas restrições ou limitações específicas da API do fabricante. Se tiver algum problema, ou se estiver preocupado com algo que não esteja bem, a nossa Equipa de Apoio ao Cliente tem todo o gosto em ajudar.

## Segurança

As funcionalidades de segurança dos produtos Ohme não são configuráveis, são aplicadas na fábrica e não podem ser alteradas. A Ohme mantém um registo de segurança de cada dispositivo em nome do utilizador. Tenha em atenção que não são guardados nenhuns dados pessoais no dispositivo. Contacte a assistência técnica se pretender desemparelhar o dispositivo da aplicação Ohme no seu smartphone.



Se tiver quaisquer problemas ou preocupações relacionados com a segurança ou com a vulnerabilidade a ciberataques, informe a assistência técnica.

## Instalação

### Em resumo...

- O RCD no interior da unidade é do tipo A 30mA AC e DC
- As unidades utilizam a rede de telemóveis 4G que está pré-configurada para ligar automaticamente ao servidor de backend da Ohme
- O balanceamento de carga dinâmico pode ser configurado com três grampos de transformador de corrente (incluídos)
- As unidades Ohme são seladas; na maioria dos casos terá de fornecer uma caixa de junção para ligar à fonte de alimentação

## Montagem da unidade

O Ohme Home Pro foi concebido para ser montado na parede numa superfície plana. Estão incluídas fixações adequadas para a maioria das superfícies de parede (por exemplo, tijolo/reboco), mas, se não forem adequadas, o instalador deve escolher as fixações.

Fixe a placa traseira à parede com quatro fixações e, em seguida, monte a unidade guiando cuidadosamente os três terminais para a parte traseira da unidade. Utilize os três parafusos curtos M4 fornecidos para fixar a unidade à placa traseira. O carregador é fornecido completo com um suporte de cabo, um suporte para o conector de carga e o conector do veículo quando não estiver ligado ao veículo. Utilize mais quatro fixações para as montar na parede.

## Ligação elétrica

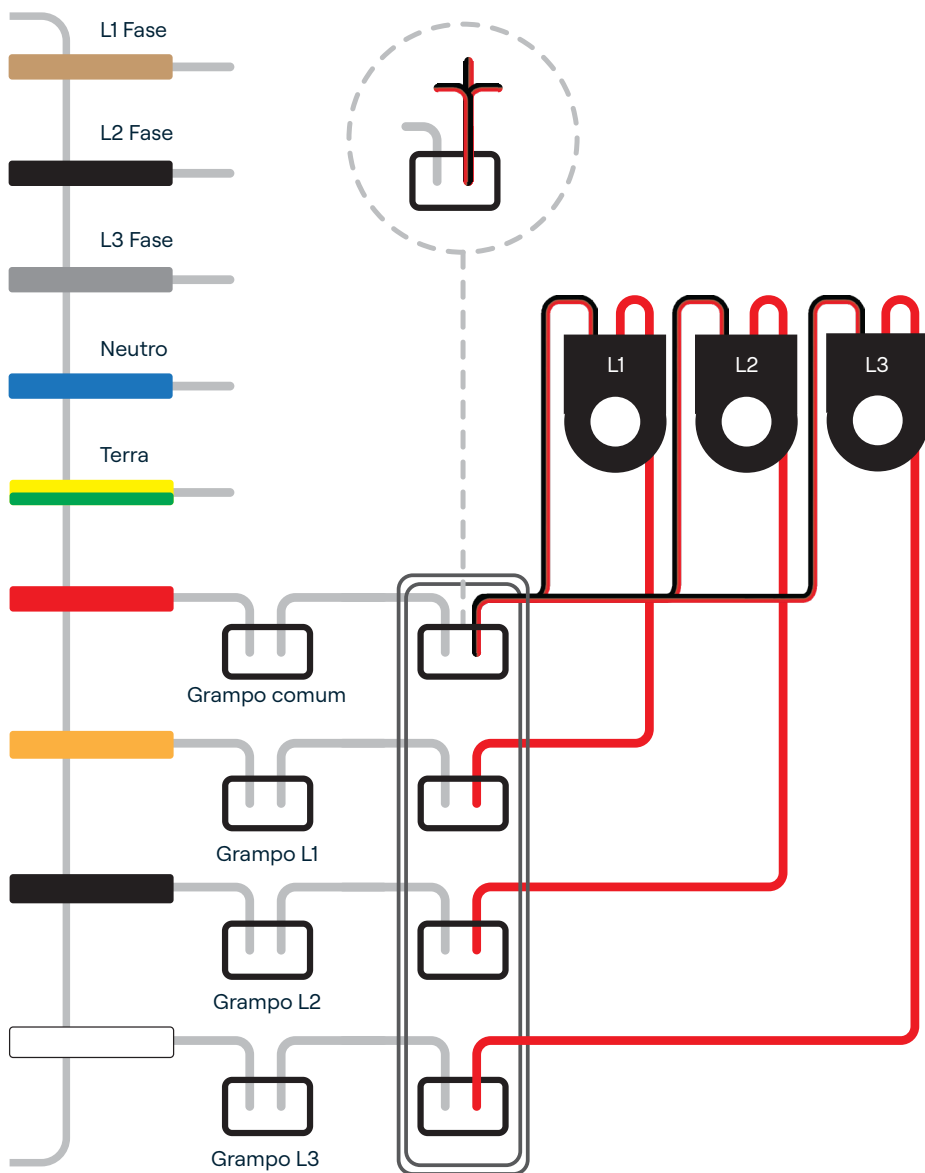
O Ohme Home Pro é fornecido com um cabo de entrada fixo/ cabo flutuante de um metro que requer terminação no local para uma caixa de junção adequada, chave de isolamento ou mini-CU (não fornecida). Os condutores flutuantes são de cobre de 6 mm<sup>2</sup>, o diâmetro geral é de 15,2 mm, adequado para um grampo de cabo N.º 6.

A instalação geral deve estar em conformidade com os códigos de cablagem relevantes para o equipamento de carregamento de veículos elétricos; (HD 60364-7-722). A instalação deve ser realizada por um electricista competente com o conhecimento adequado das instalações do ponto de carregamento de VE.



## Cablagem

O Ohme Home Pro é um aparelho trifásico, utilize o guia abaixo para obter ajuda na instalação:





1. Ohme usa quatro ligações de cabos de controlo para ligar os três grampos de transformador de corrente.
2. Cada grampo tem uma ligação positiva e uma negativa.
3. A ligação negativa é vermelha com uma risca preta. Ligue todas as três ligações negativas juntas e, em seguida, ligue-as à ligação “grampo comum” (fio laranja).
4. As ligações positivas vermelhas de cada fase são ligadas às ligações do grampo L1, do grampo L2 e do grampo L3 com os conectores fornecidos.

Para ligar, normalmente um instalador irá:

- Instalar uma caixa de junção à altura do tornozelo
- Alimentar o cabo de entrada através de uma parede e terminar do outro lado

O instalador deve instalar uma caixa de derivação adequada, que tem de ter uma capacidade nominal de, pelo menos, 32A e uma classificação IP suficiente para o local e ter espaço para um bloco de terminais de cinco vias (com balanceamento de carga).

O instalador deve escolher um método de terminação adequado de alta qualidade. Quando é utilizado um bloco de terminais que tem um parafuso que empurra diretamente contra o condutor, é essencial que o parafuso fixe nas ponteiras em laço, não diretamente no cobre.

O cabo de conexão é fornecido com terminais de fio, mas se for necessário encurtar o cabo, devem ser engastadas novas ponteiras nas extremidades do cabo para evitar danos no cabo causados pelo parafuso. Isto garante uma ligação sólida e de baixa impedância que irá minimizar a acumulação de calor.

Note que os conectores da alavanca fornecidos destinam-se aos grampos de balanceamento de carga e não devem ser utilizados para as ligações de alimentação principal, uma vez que não estão devidamente classificados.



## Modo instalador

Quando ligar a unidade pela primeira vez, o Ohme Home Pro estará no modo instalador. Neste modo:

- O RCD é repostado automaticamente após 2 segundos para acelerar os testes de RCD
- A amperagem da unidade pode ser ajustada
- O balanceamento de carga pode ser ativado e o valor limite selecionado

**O modo instalador deve ser desativado antes de sair do local!**

## RCD

O Ohme Home Pro tem incorporado um RCD eletrónico Tipo A de 30mA AC e 6mA DC.

A unidade RCD é certificada como RCD-DD, em conformidade com a norma IEC 62955.

Recomendamos que qualquer RCD a montante seja pelo menos do Tipo A.

A classificação de amperagem RCD deve corresponder à amperagem da estação de carregamento.

No caso de uma ativação do RCD no carregador Ohme, a unidade pode ser reiniciada desligando e ligando a alimentação (desligue a alimentação, aguarde 5 segundos e ligue) ou desligando e voltando a ligar o veículo.

### Nota

**A instalação, incluindo o RCD, deve estar em conformidade com a norma IEC 60364 e quaisquer regulamentos locais aplicáveis.**

## Disposição de ligação à terra

A estação de carregamento Ohme Home Pro está equipada com um terminal de ligação à terra que permite a sua ligação a uma ligação à terra separada ou à instalação de ligação à terra existente. O Home Pro tem de estar ligado à terra. O dispositivo de ligação à terra deve estar em conformidade com os regulamentos locais.



## Proteção contra sobrecorrente

Não é fornecida proteção contra sobrecorrente no Ohme Home Pro. Deve ser fornecida uma disposição separada como parte da instalação. Recomendamos a instalação de um MCB (disjuntor miniatura) com características de desarme tipo C.

### Nota

**O valor do disjuntor depende do diâmetro e do comprimento do cabo, da classificação EVSE e dos parâmetros ambientais (para decisão do electricista)**

## Balanceamento de carga

O Ohme Home Pro tem uma funcionalidade dinâmica de balanceamento de carga. São fornecidos três grampos de transformador de corrente para medir as necessidades elétricas do bem, ou da subplaca. A unidade limitará a corrente máxima disponível para o veículo para manter a procura doméstica abaixo do limite/valor do fusível definido.

Quando o DLB trifásico está ativo, os grampos de transformador de corrente ligados a cada fase da alimentação trifásica medem continuamente a carga em cada fase. Se, durante o carregamento de um veículo elétrico, a carga em qualquer uma destas fases subir acima de um limite 3P-DLB pré-definido, o carregador reduz a corrente máxima que o veículo elétrico pode consumir em todas as três fases durante 10 segundos para balancear a carga. A corrente máxima é reduzida numa quantidade proporcional ao excesso acima do limite 3P-DLB. Após os 10 segundos, a restrição é levantada, mas a carga é novamente medida continuamente para voltar a balancear, se necessário.

A unidade foi concebida para cumprir as partes relevantes da Recomendação de Engenharia (ER) G100, que é um requisito de alguns DNO para permitir a instalação em circunstâncias em que a propriedade tem capacidade insuficiente.

Quando o balanceamento de carga é ativado, se a braçadeira de transformador de corrente for removida ou estiver defeituosa, a unidade reverterá para 7A. Por conseguinte, é sensato garantir que a capacidade de reserva, após ter em conta outros carregamentos e diversidade, é de pelo menos 7A.

Nota: quando a capacidade dinâmica disponível para o carregador cair abaixo de 6A, o Ohme Home Pro irá interromper o carregamento durante pelo menos cinco minutos para evitar a comutação rápida do veículo se a corrente estiver flutuando acima e abaixo do limite.

Os conectores das alavancas e uma pequena caixa de junção são fornecidos para fazer as conexões.



## Ativar o balanceamento de carga

Ligue as entradas do sensor de corrente ao grampo CT. O grampo CT e a cablagem não são sensíveis à polaridade. Pode instalar o grampo CT em qualquer direção.

O cabo de entrada contém dois núcleos de dados e pode ser utilizado para estender o cabo de fixação até 60 metros. Se for necessário, a cablagem pode ser aumentada com cabos adicionais.

Podem ser utilizados cabos Ethernet Cat5e ou cabo de alarme (por exemplo, Belden) para estender o grampo CT.

No Modo instalador, selecione “Ativar” para ativar o balanceamento de carga e utilize os botões “+” e “-” para definir o valor máximo de corrente da unidade.

No ecrã de carregamento (quando definido para o estado C), o visor apresenta a leitura do grampo. É essencial que o instalador verifique o funcionamento correto da braçadeira no momento da instalação.

## Ligação à Internet/rede

Os carregadores Ohme utilizam uma ligação de dados 4G. São pré-configurados na fábrica para falar diretamente com o servidor backend da Ohme.

A cobertura do sinal em toda a Europa é geralmente muito boa, mas é importante garantir que o cliente está ciente de que a unidade depende de uma ligação de telemóvel para as funcionalidades inteligentes. Quando se sabe que não é fiável, o cliente deve ser informado de que as funcionalidades inteligentes da unidade Ohme também não serão fiáveis. A Ohme não pode ser responsabilizada pelo local de instalação e problemas com a rede pública de telemóveis.

Se a unidade não conseguir estabelecer a transferência de dados no momento da ligação, a unidade irá comportar-se como um carregador “não inteligente” e não irá agendar a sessão de carregamento.

## Resolução de problemas

Existe uma secção de resolução de problemas e Perguntas Frequentes no website em [www.ohme-ev.com](http://www.ohme-ev.com)

Se tiver quaisquer dúvidas ou questões relativamente à utilização do Carregador Ohme, contacte a Assistência Técnica Ohme através do e-mail: [help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com).

## Manutenção

O Ohme Home Pro não precisa de manutenção. Se o carregador estiver defeituoso ou danificado, interrompa a utilização e contacte a Assistência Técnica da Ohme para obter aconselhamento.

## Conformidade

O produto está em conformidade com os elementos relevantes de:

- EN IEC 61851-1:2019 Sistema de carregamento condutor de veículos elétricos. Requisitos gerais.
- IEC 62955:2018 Dispositivo de deteção de corrente contínua residual (RDC-DD) a ser utilizado para carregamento de modo 3 de veículos elétricos
- EN IEC 61000-6-3:2021 Compatibilidade eletromagnética (CEM). Normas genéricas. Padrão de emissões para equipamentos em ambientes residenciais
- EN IEC 61000-6-1:2019 Compatibilidade eletromagnética (CEM). Normas genéricas. Norma de imunidade para ambientes residenciais, comerciais e industriais ligeiros
- IEC 62196-1 Fichas, tomadas, conectores de veículos e entradas de veículos.

## Eliminação

**Informações sobre eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (casas privadas)**



Este símbolo no produto e nos documentos que o acompanham significa que os produtos elétricos e eletrónicos usados não devem ser misturados com os resíduos domésticos gerais. Para um tratamento, recuperação e reciclagem adequados, leve este produto a pontos de recolha designados, onde será aceite gratuitamente.

Em alternativa, em alguns países poderá devolver os seus produtos ao seu revendedor local após a compra de um novo produto equivalente.

A eliminação correta deste produto ajudará a poupar recursos valiosos e a evitar potenciais efeitos negativos na saúde humana e no ambiente, que poderiam de outra forma resultar do manuseamento inadequado de resíduos.

Contacte a sua autoridade local para obter mais informações sobre o ponto de recolha designado mais próximo. Podem ser aplicadas penalizações pela eliminação incorreta destes resíduos, de acordo com a legislação nacional.

Para utilizadores empresariais na União Europeia:

Se desejar eliminar equipamentos elétricos e eletrónicos, contacte o seu revendedor



ou fornecedor para obter mais informações.

Informações sobre a eliminação noutros países fora da União Europeia:

Este símbolo só é válido na União Europeia. Se desejar eliminar este produto, contacte as autoridades locais ou o revendedor e solicite o método correto de eliminação. Encontra mais informações sobre eliminação e reciclagem geral em [www.complydirect.com/the-recycling-room](http://www.complydirect.com/the-recycling-room).

## Dados de contacto

A Assistência Técnica da Ohme pode ser contactada através de:

Endereço postal:

Ohme Technologies Ltd.

Unit 74, Penrose Wharf, Penrose Quay

Cork

Ireland

T23 HF51

Correo electrónico:

[help@ohme-ev.com](mailto:help@ohme-ev.com)

Teléfono:

+44 (0) 20 3375 1586

## Home Pro – Garantia do Fabricante

Os principais termos da garantia do Ohme Home Pro são os seguintes:

- O dispositivo está protegido por uma garantia do fabricante durante 36 meses a partir da data de instalação. Esta cobertura abrange peças e mão de obra
- A vida operacional mínima do Ohme Home Pro é superior a 36 meses
- A garantia cobre assistência no local, reparações e substituições, sem qualquer custo

A garantia cobre quaisquer defeitos de material ou de fabrico em condições normais de utilização. Durante o período de garantia, a Ohme reembolsará, reparará ou substituirá, consoante a solução mais adequada para o utilizador ou a opção mais razoável nas circunstâncias, sem qualquer encargo, os produtos ou partes do produto que se revelem defeituosos devido a materiais ou mão de obra inadequados em condições normais de utilização e manutenção. Isto inclui os custos de mão de obra para reparar ou substituir a unidade no local de instalação.

A Ohme reparará o produto utilizando peças de substituição novas ou recondiçionadas ou substituirá o produto por um novo.





Um produto reparado beneficiará de um período de garantia adicional de 6 meses por cada reparação, até um limite de 4 reparações a partir da data de reparação.

Um produto de substituição assume um novo período de garantia de 36 meses a partir da data de substituição. A Ohme disponibilizará as peças necessárias para reparar o produto durante um período de 10 anos após a última unidade do respetivo modelo de produto ter sido colocada no mercado.

No caso de o produto não poder ser reparado ou substituído, o consumidor pode optar entre a resolução do contrato ou o reembolso do dinheiro pago.

A garantia não cobre danos ou avarias diretamente causados por abuso, utilização incorreta, negligência, acidente, utilização inadequada, incluindo, a título meramente exemplificativo:

- Incumprimento das instruções e avisos fornecidos na documentação do produto
- A não conformidade resultante exclusivamente das declarações de um vendedor, que não a Ohme, sobre o produto e a sua utilização
- O facto de terem decorrido mais de 10 anos desde o lançamento inicial do produto no mercado
- O ambiente ou “fenómenos da natureza”, como incêndios, terremotos, inundações
- A não conformidade, tendo em conta as circunstâncias, não existia no momento da introdução do produto no mercado
- Aspeto geral do produto, resultante da utilização normal do mesmo, como descoloração ou danos na pintura, etiquetas, riscos, amolgadelas e fissuras
- Qualquer reparação, alteração ou modificação do produto que não tenha sido autorizada pela Ohme

O utilizador pode ter outros direitos legais ao abrigo da legislação local, para além dos direitos previstos nesta garantia do fabricante. Contacte a Ohme em primeiro lugar para debater as suas opções.

Para iniciar um serviço de assistência da Ohme ao abrigo da garantia do fabricante, contacte [suporte@ohme-ev.com](mailto:suporte@ohme-ev.com). Tenha à mão o número de série da unidade de carregamento e também será útil se tiver os dados do seu instalador.

## Limitação de responsabilidade

Não será aceite qualquer responsabilidade por perdas, custos ou danos resultantes da utilização ou utilização incorreta do produto, exceto, e apenas na medida em que tal seja causado por negligência da nossa parte.

## Termos e Condições

Para conhecer os Termos e Condições do produto, visite o nosso website em [www.ohme-ev.com/pt/termos-e-condicoes](http://www.ohme-ev.com/pt/termos-e-condicoes).

