

# Handbuch



ESL E-MOBILITY GmbH, Stadtlanfert 7, D-33106 Paderborn



**WALLI® LIGHT | WALLI® LIGHT  
pro | WALLI® LIGHT comfort  
| WALLI® LIGHT LD**

Handbuch zur Installation und  
Bedienung vorgenannter  
Ladestation für  
Elektrofahrzeuge, Typ 2 bzw.  
Typ 1, IEC 62196 / 61851.

## Inhalt

1. Sicherheitshinweise .....	3
1.1. Lieferung .....	4
1.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
2. Technische Produktbeschreibung.....	5
3. Installationsrichtlinien .....	7
3.1. Allgemeine Kriterien für die Standortauswahl.....	7
3.2. Vorgaben für den Elektrischen Anschluss .....	8
4. Installation.....	9
5. Betrieb der Walli® Stromladestation .....	11
6. Externe Steuerung und Vernetzung der Ladestation .....	11
6.1. Freigabe Steuerung und Statusabfragen .....	11
6.2. Dynamisches Lastmanagement .....	11
7. Energiezähler (nur Walli® LIGHT comfort und Walli® LIGHT LD).....	11
7.1 Kurzbeschreibung.....	11
7.2 Bedien- und Anzeigeelemente.....	12
7.3 Sicherheits- und Warnhinweise.....	12
8. Reinigung .....	13
9. EG-Konformitätserklärung.....	14

Wir danken Ihnen für den Kauf einer **Walli®**. Sie haben sich damit für ein Qualitätsprodukt aus deutscher Herstellung mit hochwertigen Komponenten entschieden. Damit Sie von Beginn an und lange Freude daran haben, lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam und beachten Sie besonders die aufgeführten Sicherheitshinweise.

Dieses Handbuch ist gültig für Geräte des Typs **Walli® LIGHT, Walli® LIGHT Pro, Walli® LIGHT comfort und Walli® LIGHT LD** und richtet sich an den Nutzer zur Bedienung sowie einer qualifizierten, befugten Elektrofachkraft zur Installation der Stromladestation. Als Elektrofachkraft gilt eine Person, die aufgrund ihrer fachlicher Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen über eine normgerechte Installation elektrischer Anlagen besitzt.

## 1. Sicherheitshinweise

- Alle Arbeiten an der Stromladestation und der Versorgung dürfen nur von einschlägig ausgebildeten, qualifizierten und befugten **Elektrofachkräften** durchgeführt werden! Anderen Personen ist ein Eingriff in die Stromladestation **nicht** gestattet.
- Die Versorgungsleitung muss bis zur Inbetriebnahme **spannungsfrei** sein.
- Entfernen Sie keine Kennzeichnungen wie Sicherheitssymbole, Warnhinweise, Leistungsschilder, Bezeichnungsschilder oder Leitungsmarkierungen!
- Beschädigungsgefahr - Elektronische Bauteile können durch Berührung zerstört werden.
  - Bauteile auf den Baugruppen nur berühren, wenn dies unvermeidlich ist.
  - Vor dem Kontakt mit Baugruppen eine elektronische Entladung durch Berühren eines metallischen, geerdeten Gegenstandes durchführen.
  - Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung verwenden (Elektrostatikarmband, Servicematte).
- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Umbauten und Modifikationen an der Stromladestation vor.
- Der Eigentümer hat dafür zu sorgen, dass die Stromladestation immer nur in einwandfreien Zustand betrieben wird. Die Stromladestation muss regelmäßig auf mögliche Beschädigungen überprüft werden (Sichtkontrolle).
- Die Funktionen des FI muss laut FI-**Herstellerangaben** einmal monatlich überprüft werden (FI-Prüftaste). Der FI der Versorgungsleitung befindet sich im Elektroverteiler der Hausinstallation. Löst der FI-Schalter nicht aus oder lässt er sich nach dem Auslösen nicht wieder einschalten, ist der Defekt durch eine autorisierte Elektrofachkraft zu beheben.

Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Lebensgefahr, Verletzungen und Schäden am Gerät führen! **ESL E-Mobility** lehnt jede Haftung für daraus resultierende Ansprüche ab!

## 1.1. Lieferung

Kontrollieren Sie sofort nach Erhalt der Ware ihre Sendung auf Vollständigkeit und auf mögliche Transportschäden.

### Lieferumfang

Überprüfen Sie nach dem Auspacken den Lieferumfang:

- Stromladestation mit Beipackmaterial
- 4 x Schrauben und Dübel zur Befestigung
- 2 x Schlüssel für den Schlüsselschalter
- Handbuch

## 1.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Walli® Wallboxen sind reine „Stromladestation“ an der elektrisch betriebene Fahrzeuge aufgeladen werden können (z.B. Elektroautos – BEV oder Plug-in-Hybrid - PHEV).

Bezüglich Montage und Anschluss der Stromladestation sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes umfasst in jedem Fall die Einhaltung der Umgebungsbedingungen, für die dieses Gerät entwickelt wurde.

Das Gerät wurde unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsnormen entwickelt und gefertigt. Bei Beachtung der für den bestimmungsgemäßen Gebrauch beschriebenen Anweisungen und sicherheitstechnischen Hinweise gehen deshalb vom Produkt im Normalfall keine Gefahren in Bezug auf Sachschäden oder für die Gesundheit von Personen aus.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen müssen in jedem Fall genau befolgt werden. Andernfalls können Gefahrenquellen geschaffen oder Sicherheitseinrichtungen unwirksam gemacht werden.

Unabhängig von den in diesem Handbuch gegebenen Sicherheitshinweisen sind die dem jeweiligen Einsatzfall entsprechenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Es dürfen nur Elektrofahrzeuge oder deren Ladegeräte angeschlossen werden. Kein Anschluss von anderen Lasten!

### Hinweis aus der EN 61851-1:2001:

**Für den Anschluss eines Elektrofahrzeuges an die Stromversorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge darf kein Verlängerungskabel verwendet werden.**

### Hinweis aus der VDE-AR—N-4105 / VDE AR N 4100 , TAB der Netzbetreiber und § 19 der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV):

**Alle Ladestationen über 4,6 kVA sind meldepflichtig. Anlagen über 12 kVA sind beim Netzbetreiber melde – und zustimmungspflichtig. Je nach Ausstattung sollten Sie beachten, dass Sie das bei Ihrem regionalen Netzbetreiber tun müssen.**

## 2. Technische Produktbeschreibung

**Walli®** Wallboxen sind „Stromladestationen“ für den Innen- und geschützten Außenbereich, an der elektrisch betriebene Fahrzeuge aufgeladen werden können (z.B. Elektroautos, Plug-In-Hybride). Sie ist für den privaten und halb-öffentlichen Bereich unter geschützten Bedingungen vorgesehen.

### Modellübersicht



#### **Walli® LIGHT**

mit angebrachtem Ladekabel und **Typ 1** Ladekupplung  
schlagfestes Kunststoffgehäuse, IP67  
seitlicher Schlüsselschalter  
optional vollständiger Personenschutz (**pro** Variante)  
Ladeleistung: 3,70 kW (16A)/ 7,4 kW (32A)  
Versorgung: 230V, 1-phasig  
Ethernet Schnittstelle: RJ45 Buchse / RS-485 Schnittstelle: Modbus TCP  
4 x Relaisausgang (250 V AC / 6 A)  
4 x Digitaler Ausgang (30 V / 0,6 A) / 4 x Digitaler Eingang (24 V / 8 mA)  
Maße (H x B x T): 284 x 222 x 122 mm  
Gewicht: 5 kg  
Betriebstemperatur: -25 – 55 ° C  
Schutzart: IP 44 (gesteckter Stecker)  
Farbe: orange, grün, blau oder schwarz



#### **Walli® LIGHT**

mit angebrachtem Ladekabel und **Typ 2** Ladekupplung  
schlagfestes Kunststoffgehäuse, IP67  
seitlicher Schlüsselschalter  
optional vollständiger Personenschutz (**pro** Variante)  
Ladeleistung: 11 kW (16A)/ 22 kW (32A)  
Versorgung: 400V, 3-phasig  
Ethernet Schnittstelle: RJ45 Buchse / RS-485 Schnittstelle: Modbus TCP  
4 x Relaisausgang (250 V AC / 6 A)  
4 x Digitaler Ausgang (30 V / 0,6 A) / 4 x Digitaler Eingang (24 V / 8 mA)  
Maße (H x B x T): 284 x 222 x 122 mm  
Gewicht: 5 kg  
Betriebstemperatur: -25 – 55 ° C  
Schutzart: IP 44 (gesteckter Stecker)  
Farbe: orange, grün, blau oder schwarz



#### **Walli® LIGHT pro**

mit angebrachtem Ladekabel und **Typ 2** Ladekupplung  
schlagfestes Kunststoffgehäuse, IP67  
seitlicher Schlüsselschalter  
vollständiger Personenschutz  
Ladeleistung: 11 kW (16A)/ 22 kW (32A)  
Versorgung: 400V, 3-phasig  
Ethernet Schnittstelle: RJ45 Buchse / RS-485 Schnittstelle: Modbus TCP  
4 x Relaisausgang (250 V AC / 6 A)  
4 x Digitaler Ausgang (30 V / 0,6 A) / 4 x Digitaler Eingang (24 V / 8 mA)  
Maße (H x B x T): 284 x 222 x 122 mm  
Gewicht: 5 kg  
Betriebstemperatur: -25 – 55 ° C  
Schutzart: IP 44 (gesteckter Stecker)  
Farbe: orange, grün, blau oder schwarz



### Walli® LIGHT comfort

Mit angebrachtem Ladekabel und **Typ 2** Ladekupplung  
 Schlagfestes Kunststoffgehäuse, IP 67  
 Seitlicher Schlüsselschalter  
 mit Personenschutz (FI) und Energiezähler  
 Ladeleistung: 11 kW (16A)/ 22 kW (32A)  
 Versorgung: 400V, 3-Phasig  
 Ethernet Schnittstelle: RJ45 Buchse / RS-485 Schnittstelle: Modbus TCP  
 4 x Relaisausgang (250 V AC / 6 A)  
 4 x Digitaler Ausgang (30 V / 0,6 A) / 4 x Digitaler Eingang (24 V / 8 mA)  
 Maße (H x B x T): 369 x 222 x 134  
 Gewicht: ab 6 kg  
 Betriebstemperatur: -25 – 55 ° C  
 Schutzart: IP 44 (gesteckter Stecker)  
 Farbe: orange, grün, blau oder schwarz  
 Bohrmaße: Breite 204 mm, Höhe 301 mm



### Walli® Light 11LD/ 22LD

Mit eingebauter **Typ 2** Ladedose  
 Schlagfestes Kunststoffgehäuse, IP67  
 Seitlicher Schlüsselschalter  
 Ladeleistung: 11 kW (16A)/ 22 kW (32A)  
 Versorgung: 400v, 3-phase  
 Ethernet-Schnittstelle: RJ45 Buchse / RS-485 Schnittstelle: Modbus TCP  
 4 x Relaisausgang (250 V AC / 6 A)  
 4 x Digitaler Ausgang (30 V / 0,6 A)  
 4 x Digitaler Eingang (24 V / 8 mA)  
 Maße (H x W x D): 284 x 222 x 122 mm  
 Gewicht: 5kg  
 Betriebstemperatur: -25 – 55 ° C  
 Schutzart: IP54

Hinweis: Ihre Walli® kann, je nach gewünschter Ausstattungsvariante, optisch und technisch von den abgebildeten Modellen abweichen.

### 3. Installationsrichtlinien

---

#### **WARNUNG!**

**Halten Sie die im Folgenden angeführten Vorgaben für die Standortauswahl und die baulichen Voraussetzungen ein!**

**Abweichungen zu den Standortvorgaben können zu Tod, schweren Körperverletzungen oder Sachschäden führen, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!**

---

#### **3.1. Allgemeine Kriterien für die Standortauswahl**

- Die Stromladestation wurde für den Innen- und geschützten Außenbereich konstruiert. Dementsprechend ist es erforderlich, für die Aufstellbedingungen und den Schutz des Gerätes am Aufstellungsort zu sorgen.
- Die Stromladestation darf nicht in explosionsgefährdeten Zonen installiert werden.
- Berücksichtigen Sie die örtlichen Brandverhütungsmaßnahmen und Unfallschutzvorschriften sowie die Rettungswege am Standort.
- Die Stromladestation darf nicht in der Nähe von brennbaren Materialien (z.B. Vollwärmeschutz) installiert werden.
- Die Stromladestation darf nicht an hochwassergefährdeten Stellen installiert werden.
- Schutz vor direktem Einfall von Strahlwasser (z.B. benachbarte manuelle Autowaschanlagen, Hochdruckreiniger, Gartenschlauch) muss gewährleistet sein.
- Achten Sie auf einen ausreichend großen Bedienbereich, damit Personen bei der Bedienung der Stromladestation nicht behindert werden.
- Montieren Sie die Stromladestation so, dass sie nicht im direkten Personenfluss liegt und niemand über angesteckte Ladekabel stolpern kann bzw. dass Ladekabel keine Passanten ströme belegen oder kreuzen.
- Wir empfehlen die Stromladestation so aufzustellen, dass die der Person zugewandte Seite nicht in die Hauptwetterrichtung weist (Wetterseite vermeiden).
- Die Stromladestation nicht an Stellen montieren, an denen herabfallende Gegenstände (z.B. aufgehängte Leitern oder Autoreifen) das Gerät beschädigen könnten.
- Es wird empfohlen, die Stromladestation nicht der direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen.
- Es wird empfohlen die Stromladestationen in einer Höhe von 1,2 Meter zu montieren. Es ist zu beachten, dass nationale Vorschriften die Höhe begrenzen können. Hinweis aus der EN 61851-22: Die Stromladestation muss in einer Höhe zwischen 0,4 m und 1,5 m befinden.

### 3.2. Vorgaben für den Elektrischen Anschluss

#### Versorgungsleitung / Komponenten:

Die Versorgungsleitung (aus Kupfer) muss in die bestehende Hausinstallation fest verdrahtet installiert werden und den national geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. In jedem Fall müssen aber folgende Schutzmaßnahmen installiert werden:

- Überspannungsschutz (falls in der Hausinstallation nicht vorhanden)
- FI-Schutzschalter 16A / 32A\*(IDN =30mA; Type A-EV / allstromsensitiv) nur für Walli Light (Walli Light Pro und Comfort hat AC 30mA und DC 6mA Schutz integriert)
- Leitungsschutzschalter 16A/ 32A\*

\* Für die Verwendung der Stromladestation mit 7,4 kW/ 22 kW Leistung müssen Versorgungsleitung, FI-und Leitungsschutzschalter auf jeden Fall für 32A Nennstrom ausgelegt werden.

#### Dimensionierung der Versorgungsleitung:

Die Stromladestation ist im Auslieferungszustand auf die von ihnen bestellte Leistung eingestellt und für diese ausgelegt. Die Versorgungsleitung und Absicherung müssen hierfür passend dimensioniert werden.

Die Versorgungsleitung muss für die zu erwartenden Umgebungsbedingungen (Öle, mechanische Beanspruchungen etc.) ausgelegt werden.

Die Dimensionierung des Kabels muss bei jeder Hausinstallation von einer qualifizierten Elektrofachkraft vorgenommen werden, da Minderungsfaktoren aufgrund der Verlegeart, Leitungslänge und Materialbeschaffenheit des Kabels einen Einfluss auf den Kabelquerschnitt haben.

Beachten Sie bei der Dimensionierung der Versorgungsleitung auch die erhöhten Umgebungstemperaturen im Anschlussbereich der Stromladestation. Dies kann unter Umständen zu einer Erhöhung des Leitungsquerschnittes und zur Anpassung der Temperaturbeständigkeit der Versorgungsleitung führen.

Die korrekte Installation der Versorgungsleitung muss vor Anschluss der Stromladestation überprüft werden.

#### Netztrenneinrichtung:

Die Stromladestation hat keinen eigenen Netzschalter. Der FI-Schutzschalter und der Leitungsschutzschalter der Versorgungsleitung dienen als Netztrenneinrichtung.

#### Externe Steuerung / Vernetzung:

Sollte die Ladestation mit externen Geräten kommunizieren und vernetzt sollen, dann muss noch zusätzlich ein Netzwerkkabel (RJ45) bei der Installation der Zuleitung beachtet werden und mit eingezogen werden. Die Ladestation kommuniziert dann über das Ethernetkabel mit den anderen Modbus TCP Teilnehmern.



## 4. Installation

Alle Arbeiten an der Stromladestation dürfen nur von einschlägig ausgebildeten, qualifizierten und befugten **Elektrofachkräften** durchgeführt werden (siehe DIN VDE)! Anderen Personen ist ein Eingriff in die Stromladestation **nicht** gestattet.

---

### **WARNUNG! Elektrische Gefahr!**

**Prüfen Sie, dass die Versorgungsleitung spannungsfrei ist! Die Netztrenneinrichtung (FI- und Leitungsschutzschalter) in der Versorgungsleitung muss ausschaltet und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert ein!**

**Die Versorgungsleitung muss mit geeigneten Mitteln gegen Beschädigungen geschützt werden (z.B. Installationsrohr). Bei der Wandmontage mit Unterputzverlegung ist besonders darauf zu achten, mit den Bohrungen die Versorgungsleitung nicht zu beschädigen.**

**Die Stromladestation darf nie unbeaufsichtigt geöffnet bleiben. Schließen Sie das Gehäuse, wenn Sie die Stromladestation verlassen.**

### **VORSICHT ! Verletzungsgefahr!**

**Das Montagepersonal muss mit geeigneter Schutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe) ausgerüstet sein!**

### **VORSICHT! Beschädigungsgefahr!**

**Bei Regen das Gehäuse nicht öffnen oder für einen ausreichenden Regenschutz sorgen.**

**Achten Sie darauf, die Stromladestation bei der Verankerung bzw. durch unsachgemäße Handhabung nicht zu beschädigen (Steckdose, Innenteile etc.).**

---

### **Installationsvoraussetzungen**

- Vor Beginn der Installation sind die Installationsrichtlinien zu beachten (siehe Kapitel 3.)
- Ansprechperson vor Ort (für den Zugang zur Netztrenneinrichtung im Elektroverteiler).
- Der elektrische Anschluss (Versorgungsleitung) muss vorbereitet sein.

### **Werkzeugliste**

Für die Installation werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Schlitzschraubendreher zum öffnen des Gehäuses
- Bohrmaschine und Bohrer (6 mm) für zur Befestigung an der Wand
- Kabelmesser
- Seitenscheider
- Schlitzschraubendreher für Anschlussklemmen

### **Kabeleinführung**

#### Kabeleinführung bei Aufputz- bzw. Unterputz-Kabelverlegung:

Die Kabeleinführung erfolgt von unten direkt in das Gehäuse. Der Kabelauslass in der Wand ist entsprechend der Position der Stromladestation zu platzieren.

---

**ACHTUNG****Beschädigungsgefahr der PG-Verschraubung!****Der Bereich um die PG-Verschraubung muss freigestellt sein.**

---

Es ist zu beachten, dass der Bereich um die PG-Verschraubung freigestellt sein muss, da sonst die Dichtheit des Gerätes nicht mehr gewährleistet ist (z.B. mit einer Unterputzdose oder durch Entfernen des Verputzes). Des Weiteren sind die DIN-Vorschriften der Versorgungsleitung bei der Kabelverlegung unbedingt einzuhalten.

**1. Schritt - Bohrungen:**

Zeichnen Sie die Bohrlöcher für die Bohrungen mit Hilfe einer Wasserwaage und einem Maßband an und bohren Sie anschließend die Befestigungslöcher.

Standard Befestigungsmaterialien (Schrauben, Dübel) liegen Ihrer Lieferung bei. Je nach Beschaffenheit der Wand (Mauerwerk, Beton, Ziegel etc.) sind eventuelle andere Befestigungsmaterialien notwendig, um eine ausreichende Mindesttragkraft für die Stromladestation zu gewährleisten. Eine ordnungsgemäße Montage ist zwingend erforderlich und liegt außerhalb der Verantwortlichkeit der ESL EnergieSpeicherLösungen GmbH. Die Befestigung darf nur auf festem Untergrund durchgeführt werden.

**2. Schritt - Gehäuse öffnen:**

Schwenken Sie die Frontplatte nach unten bzw. zur Seite, um Zugang zu den Anschlussklemmen und den Befestigungspunkten zu erhalten.

**3. Schritt - Befestigung:**

Befestigen Sie das Gehäuse an den Befestigungspunkten mit geeigneten (beiliegenden) Schrauben.

**4. Schritt - Elektrischer Anschluss:**

Führen Sie die Versorgungsleitung durch die PG-Verschraubung und schrauben Sie die PG-Verschraubung fest. Kürzen Sie die Anschlussdrähte auf die passende Länge, diese sollte möglichst kurz gehalten werden.

Der **PE** Leiter muss länger als die restlichen Leiter sein! Schließen Sie die Anschlussdrähte der Versorgungsleitung an den Klemmen **(L1) (braun)**, **(L2) (schwarz)**, **(L3) (grau)**, **(N) (blau)** und **(PE) (gelb/grün)** an. Verwenden Sie bei Bedarf Aderendhülsen. Bündeln Sie die einzelnen Anschlussdrähte mit einem Kabelbinder, um eine sichere Trennung zum Sperrbereich (Schutzkleinspannungsbereich) zu gewährleisten.

**5. Schritt – Gehäuse schließen:**

Prüfen Sie die korrekte Installation, schalten Sie den Sicherungsautomaten in der *Walli*® ein und verschließen Sie anschließend das Gehäuse.

**6. Schritt – Inbetriebnahme:**

---

**WARNUNG! Elektrische Gefahr!****Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass alle Arbeiten korrekt durchgeführt wurden. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme alle Schaub- und Klemmverbindungen auf festen Sitz!**

---

Sorgen Sie dafür, dass die Spannung der Versorgungsleitung eingeschaltet wird. Nach 5 - 10 Sekunden sollte die Status LED (betriebsbereit) der Ladesteuerung aktiv sein.

## 5. Betrieb der Walli® Stromladestation

Die Status LED der Ladesteuerung informiert über den aktuellen Betriebszustand der Stromladestation.

Ist ihre Walli® mit einem Schlüsselschalter ausgestattet so ist die Ladung durch Schalterstellung „I“ frei zu geben. Nutzen Sie dazu einen der beiliegenden Schlüssel.

Für die Ladung ihres Fahrzeuges stecken Sie lediglich das Ladekabel der betriebsbereiten Walli® an ihr Fahrzeug an. Die Ladung startet automatisch.

Nach erfolgter Ladung stecken Sie das Ladekabel am Fahrzeug ab und in die dafür vorgesehene Haltevorrichtung.

### Zusätzlicher Hinweis für den Betrieb mit Fahrzeugen, die noch gasende Fahrzeugbatterien im Einsatz haben:

Der Controller ist im Auslieferungszustand so eingestellt, dass die Fahrzeuge mit gasenden Batterien abgelehnt werden, da es nur sehr wenige am Markt befindliche Fahrzeuge betrifft. Sollten jedoch auch diese Fahrzeuge mit der Walli Light Ladestation geladen werden, dann muss man den Controller anders parametrieren und hier besonders beachten, dass auch die notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden (über Weboberfläche siehe Punkt 6). Hier muss ein externer Lüfter installiert werden, der die Gase wegträgt. Beachten Sie dabei die geltenden Normen und Vorschriften für diesen speziellen Bereich.

## 6. Externe Steuerung und Vernetzung der Ladestation

### 6.1. Freigabe Steuerung und Statusabfragen

Alle Ladestationen werden über einen Ladecontroller gesteuert. Dieser kann auch über Modbus TCP über ein Ethernetkabel (RJ45) eingestellt werden. Zusätzlich lässt sich der Ladecontroller in Verbindung mit dem Energiemessgerät (nur Walli Light comfort und Walli Light LD) auch mit verschiedenen Parametern steuern. Somit kann die Ladestation von einer übergeordneten Steuerung entweder per Modbus gesteuert werden oder man nutzt die frei programmierbaren und potenzialfreien Ein – und Ausgänge oder Relaiskontakte. Durch die freie Zuteilung lassen sich auch Signale von der Steuerung auswerten und damit andere Teilnehmer steuern.

### 6.2. Dynamisches Lastmanagement

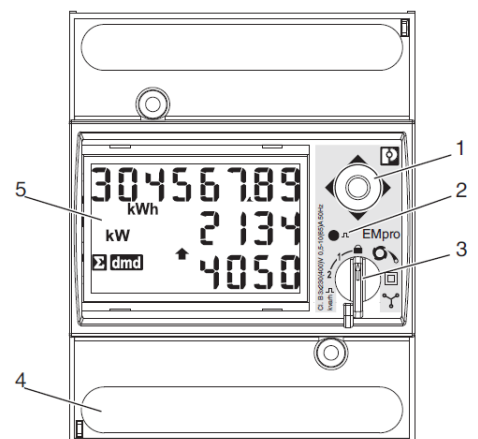
Über die Schnittstelle lässt sich auch ein dynamisches Lastmanagement realisieren. Dies wird nur bei der Walli Light comfort und der Walli Light LD möglich sein, da man hier noch einen Energiezähler installiert hat, der den Ladestrom misst und so die genaue Steuerung zulässt. Alternativ schaltet man bei den anderen Walli Light Ladestationen einen modbusfähigen Energiezähler über die RS-485 Schnittstelle vor, der dann mit den Ladestationen verbunden ist und so auch kommunizieren kann. Es können über 400 Parameter über eine Registerzuordnung angepasst und gesteuert werden.

Die Konfiguration kann über eine Weboberfläche angepasst und eingestellt werden. Alle weiteren Möglichkeiten sind in der Bedienungsanleitung des Controllers beschrieben (Anleitung auf der Webseite herunterladbar oder bei Kontakt auch gerne per Mail).

## 7. Energiezähler (nur Walli® LIGHT comfort und Walli® LIGHT LD)

### 7.1 Kurzbeschreibung

Das Gerät ist ein Drei-Phasen-Energiemessgerät für Netze bis 460 V mit eingebauter Steuerhebel-Konfiguration und LCD-Anzeige. Es ermöglicht die Wirkleistungs- und Blindleistungsmessung und ist besonders für die Kostenstellenrechnung geeignet. Das Gerät ist zertifiziert gemäß MID-Richtlinie (Measuring Instruments Directive) in Bezug auf Wirkleistungsenergiezähler. Es ist verwendbar laut gesetzlichen Richtlinien des Messwesens.



Gemäß MID ist nur der positive Gesamtenergiezähler zertifiziert.  
Das Gerät ist mit einer RS-485-Schnittstelle zur Anbindung an eine übergeordnete Steuerung ausgerüstet.

### 7.2 Bedien- und Anzeigeelemente

1. Steuerhebel zum Auswählen der Konfigurationsparameter und der anzuzeigenden Messgrößen
2. Rote LED, blinkt proportional zur gemessenen Energie
3. Schalthebel in Stellung SCHLOSS (Betriebsmodus MID)
4. Schraubklemmenblöcke für die Geräteanschlussleitungen
5. LCD-Anzeige mit alphanummerischer Anzeige der Konfigurationsparameter und aller Messgrößen

### 7.3 Sicherheits- und Warnhinweise

- Das Messgerät ist wartungsfrei. Reparaturen sind nur durch den Hersteller durchführbar.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem geeigneten feuchten Tuch. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel und schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus.
- Stellen Sie sicher, dass alle Anschlussterminals korrekt angeschlossen sind, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden.
- Beachten Sie die maximal zulässigen Höchstspannungen (460 V AC Phase/Phase oder 265 V AC Phase/Neutralleiter) und die Netzfrequenz (50/60 Hz).

### 7.4 Bedienung

Der Energiezähler in Ihrer *Walli LIGHT comfort* ist direkt einsatzbereit.  
Es müssen keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden.

Um die Standardkonfiguration zu ändern sehen Sie in den Beipackzettel des Energiezählers oder im Handbuch des Herstellers unter Kapitel 8: „Konfigurationen“.  
Das Handbuch finden Sie auf der Internetseite von Phoenix Contact (<https://www.phoenixcontact.com>) unter der Produkt Nr.: *EEM-350-D-MCB*.

Mit dem Steuerhebel können Sie sich verschiedene Messwerte anzeigen lassen.  
Es können folgende Messwerte abgelesen werden.

Abkürzung	Beschreibung
A	Strom
dmd	Mittelwert
kvarh	Blindenergiezähler
kWh	Wirkenergiezähler
L1	Phase
L23	Phase/Phase
LL	Phase/Phase
LN	Phase/Neutralleiter
max	Maximalwert
sys	Drei-Phasen-Gesamtwert
PART	Teilzähler
PF	Leistungsfaktor
V	Spannung
VA	Scheinleistung
VAR	Blindleistung
W	Wirkleistung

## 8. Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse der Stromladestation bei Bedarf mit einem feuchten Tuch. Hartnäckige Verschmutzungen können mit einem milden, lösungsmittelfreien, nicht scheuernden Reinigungsmittel entfernt werden.

---

### **VORSICHT!**

#### **Beschädigungsgefahr!**

**Reinigen Sie die Stromladestation keinesfalls mit Strahlwasser (Gartenschlauch, Hochdruckreiniger)!**

---

### **Entsorgungshinweis**

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte inklusive Zubehör getrennt vom allgemeinen Hausmüll zu entsorgen sind. Hinweise befinden sich auf dem Produkt, in der Gebrauchsanleitung oder auf der Verpackung. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

### **Entsorgung von Batterien**

Batterien oder Akkumulatoren sind Sondermüll und müssen fachgerecht entsorgt werden. Obwohl Batterien eine niedrige Spannung haben, können sie doch bei Kurzschluss genug Strom abgeben, um brennbare Materialien zu entzünden. Sie dürfen deshalb nicht gemeinsam mit leitfähigen Materialien (wie z.B. Eisenspäne, mit Öl verunreinigte Drahtwolle, etc.) entsorgt werden.

Stand: Dezember 2020

**9. EG-Konformitätserklärung**  
**EU Declaration of Conformity**



Hersteller

*manufacturer:* ESL E-MOBILITY GmbH,  
 Technologiepark 13  
 D – 33100 Paderborn  
 Tel.: +49 (0) 5251 1420923  
[info@esl-emobility.com](mailto:info@esl-emobility.com)

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt  
*declare that the product:*

Produktbezeichnung  
*product:* Walli® Ladestation *charging station*

Typenbezeichnung  
*type:* Walli Light

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie **Ladestation für Elektrofahrzeuge (DIN EN 62196)** entspricht.  
*complies with all relevant provisions of the directive on **charging stations for electric vehicles (DIN EN 62196)***

Die Ladestation entspricht weiterhin allen Bestimmungen der Richtlinie **Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)**.  
*The charging station continues to comply with all provisions of the **Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)**.*

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt  
*The following harmonised standards have been applied:*

DIN EN 61851  
 DIN EN 62196  
 Niederspannungsrichtlinie *Low Voltage Directive* 2006/95/EC  
 EMV 2014/30/EU  
 RoHS-Richtlinie *Directive* 2011/65/EC

Name des Dokumentationsbevollmächtigten  
*Name of the person responsible for the documentation:* David Brauer

Adresse des Dokumentationsbevollmächtigten  
*Address of the authorised documentation representative:* Adresse Hersteller *see address manufacturer*

Paderborn, 26.11.2018