



# I-ON

## Technische Daten und Abmessungen

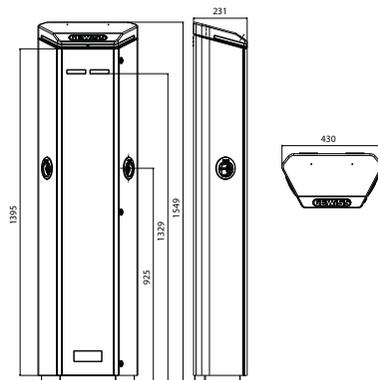
### I-ON CLOUD – TECHNISCHE MERKMALE

| ARTIKELNUMMER  | GWJ 1001 W<br>GWJ 1001 L<br>GWJ 1021 W*             | GWJ 1002 W<br>GWJ 1002 L      | GWJ 1003 W<br>GWJ 1003 L<br>GWJ 1023 W* |
|--|---|-------------------------------|---|
| Lademodus (EN 61851)   | Mode 3  | Mode 3                        | Mode 3                                  |
| Ladesteckdose (EN 62196)                                     | 2 x Typ 2 IPXXD                                     | 2 x Typ 2 IPXXD               | 2 x Typ 2 IPXXD                         |
| Typ Stecker  | Steckdose (IPxxD)                                   | Steckdose (IPxxD)             | Steckdose (IPxxD)                       |
| <b>Eingang</b>   |   |                               |   |
| Anschlussquerschnitt (in/out)                                | 3 x 35 mm <sup>2</sup>                              | 5 x 16 mm <sup>2</sup>        | 5 x 35 mm <sup>2</sup>                  |
| Bemessungsstrom  | 64 A  | 32A                           | 64 A                                    |
| Gesamtleistung   | 14,8 kW   | 22 kW                         | 44 kW                                   |
| <b>Ausgang</b>   |   |                               |   |
| Spannung   | 230 V   | 400V                          | 400V                                    |
| Max. Strom   | 32A + 32A   | 16A + 16A                     | 32A + 32A                               |
| Max. Leistung  | 7,4 kW + 7,4 kW                                     | 11 kW + 11 kW                 | 22 kW + 22 kW                           |
| Leitungsschutzschalter                                       | 40 A – 2 P – Charakteristik D                       | 20 A – 4 P – Charakteristik D | 40A - 4P - Charakteristik D             |
| Fehlerstrom-Schutzschalter                                   | 40A - 2P - Typ B                                    | 20A - 4P - Typ B              | 40A - 4P - Typ B                        |
| Energiezähler  | JA, MID   | JA, MID                       | JA, MID                                 |
| Konnektivität  | OCPP 1.6 J  | OCPP 1.6 J                    | OCPP 1.6 J                              |
| Ladefreigabe   | RFID oder APP                                       | RFID oder APP                 | RFID oder APP                           |
| Anzeige  | TFT-Anzeige   | TFT-Anzeige                   | TFT-Anzeige                             |
| <b>MECHANISCHE MERKMALE (gültig für alle Artikelnummern)</b> |   |                               |   |
| Installationsart   | Bodenmontage (Befestigungssockel wird mitgeliefert) |                               |   |
| Material   | Stahlblech  |                               |   |
| Außenfarbe   | Gehäuse Grau, Deckel RAL7011                        |                               |   |
| Oberflächenbehandlung  | Anti-Graffiti- und Korrosionsschutzbeschichtung     |                               |   |
| Schutzart IP   | IP55  |                               |   |
| Stoßfestigkeit   | IK10  |                               |   |
| Betriebstemperatur   | -25 °C / +50 °C                                     |                               |   |
| <b>ZUBEHÖR (gültig für alle Artikelnummern)</b>              |   |                               |   |
| Einbaurahmen für Beton                                       | GWJ 8021  |                               |   |
| RFID Karte   | GWJ 8001  |                               |   |
| Kit für das Lademanagement im öffentlichen Bereich           | GWJ 8031  |                               |   |

HINWEIS: Die Artikelnummern mit der Endung "W", verfügen über einen 4-G-Router

(\*) GWJ1021W und GWJ1023W sind mit „Benutzer 1“ (Typ 2- und Typ F-Steckdose) und „Benutzer 2“ (Typ 2- und Typ F-Steckdose) ausgestattet. Jeder „Benutzer“ kann jeweils nur eine Steckdose aktivieren.

### I-ON CLOUD – ABMESSUNGEN

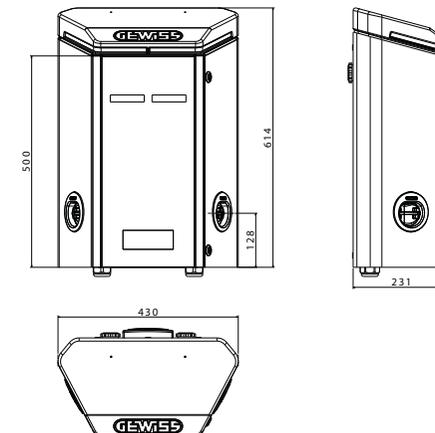


# I-ON WALL

### I-ON WALL AUTOSTART – TECHNISCHE MERKMALE

| ARTIKELNUMMER  | GWJ 2101 A                                      | GWJ 2102 A                    | GWJ 2103 A                    |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Lademodus (EN 61851)   | Mode 3  | Mode 3                        | Mode 3                        |
| Ladesteckdose (EN 62196)                                     | 2 x Typ 2                                       | 2 x Typ 2                     | 2 x Typ 2                     |
| Typ Stecker  | Steckdose (IPxxD)                               | Steckdose (IPxxD)             | Steckdose (IPxxD)             |
| <b>Eingang</b>   |   |                               |                               |
| Stromversorgung (2 separate Leitungen)                       | 2 x (3 x 10 mm <sup>2</sup> )                   | 2 x (5 x 10 mm <sup>2</sup> ) | 2 x (5 x 10 mm <sup>2</sup> ) |
| Bemessungsstrom  | 64 A  | 32A                           | 64 A                          |
| Gesamtleistung   | 14,8 kW   | 22 kW                         | 44 kW                         |
| <b>Ausgang</b>   |   |                               |                               |
| Spannung   | 230 V   | 400V                          | 400V                          |
| Max. Strom   | 32A + 32A                                       | 16A + 16A                     | 32A + 32A                     |
| Max. Leistung  | 7,4 kW + 7,4 kW                                 | 11 kW + 11 kW                 | 22 kW + 22 kW                 |
| Leitungsschutzschalter                                       | -   | -                             | -                             |
| Fehlerstrom-Schutzschalter                                   | -   | -                             | -                             |
| Energiezähler  | -   | -                             | -                             |
| Ladefreigabe   | FREI  | FREI                          | FREI                          |
| Anzeige  | TFT-Anzeige                                     | TFT-Anzeige                   | TFT-Anzeige                   |
| <b>MECHANISCHE MERKMALE (gültig für alle Artikelnummern)</b> |   |                               |                               |
| Installationsart   | Wandmontage oder mit Masthalterung              |                               |                               |
| Material   | Stahlblech                                      |                               |                               |
| Außenfarbe   | Gehäuse Grau, Deckel RAL7011                    |                               |                               |
| Oberflächenbehandlung  | Anti-Graffiti- und Korrosionsschutzbeschichtung |                               |                               |
| Schutzart IP   | IP55  |                               |                               |
| Stoßfestigkeit   | IK10  |                               |                               |
| Betriebstemperatur   | -25 °C / +50 °C                                 |                               |                               |
| <b>ZUBEHÖR (gültig für alle Artikelnummern)</b>              |   |                               |                               |
| Mastbefestigungssatz   | GW46551   |                               |                               |

### I-ON WALL AUTOSTART – ABMESSUNGEN





# I-ON

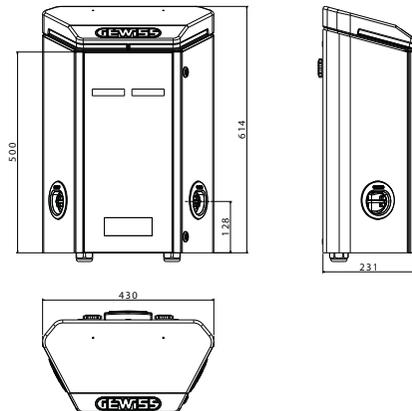
## Technische Daten und Abmessungen

### I-ON WALL RFID – TECHNISCHE MERKMALE

| ARTIKELNUMMER  | GWJ 2101 R<br>GWJ 2121 R*                       | GWJ 2102 R                    | GWJ 2103 R<br>GWJ 2123 R*     |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Lademodus (EN 61851)   | Mode 3  | Mode 3                        | Mode 3                        |
| Ladesteckdose (EN 62196)                                     | 2 x Typ 2*                                      | 2 x Typ 2                     | 2 x Typ 2*                    |
| Typ Stecker  | Steckdose (IPxxD)                               | Steckdose (IPxxD)             | Steckdose (IPxxD)             |
| <b>Eingang</b>   |   |                               |                               |
| Stromversorgung (2 separate Leitungen)                       | 2 x (3 x 10 mm <sup>2</sup> )                   | 2 x (5 x 10 mm <sup>2</sup> ) | 2 x (5 x 10 mm <sup>2</sup> ) |
| Bemessungsstrom  | 64 A  | 32A                           | 64 A                          |
| Gesamtleistung   | 14,8 kW   | 22 kW                         | 44 kW                         |
| <b>Ausgang</b>   |   |                               |                               |
| Spannung   | 230 V   | 400V                          | 400V                          |
| Max. Strom   | 32A + 32A                                       | 16A + 16A                     | 32A + 32A                     |
| Max. Leistung  | 7,4 kW + 7,4 kW                                 | 11 kW + 11 kW                 | 22 kW + 22 kW                 |
| Leitungsschutzschalter                                       | -   | -                             | -                             |
| Fehlerstrom-Schutzschalter                                   | -   | -                             | -                             |
| Energiezähler  | JA, MID   | JA, MID                       | JA, MID                       |
| Ladefreigabe   | RFID  | RFID                          | RFID                          |
| Anzeige  | TFT-Anzeige                                     | TFT-Anzeige                   | TFT-Anzeige                   |
| <b>MECHANISCHE MERKMALE (gültig für alle Artikelnummern)</b> |   |                               |                               |
| Installationsart   | Wandmontage oder mit Masthalterung              |                               |                               |
| Material   | Stahlblech                                      |                               |                               |
| Außenfarbe   | Gehäuse Grau, Deckel RAL7011                    |                               |                               |
| Oberflächenbehandlung  | Anti-Graffiti- und Korrosionsschutzbeschichtung |                               |                               |
| Schutzart IP   | IP55  |                               |                               |
| Stoßfestigkeit   | IK10  |                               |                               |
| Betriebstemperatur   | -25 °C / +50 °C                                 |                               |                               |
| <b>ZUBEHÖR (gültig für alle Artikelnummern)</b>              |   |                               |                               |
| Mastbefestigungssatz   | GW 46551  |                               |                               |
| RFID Karte   | GWJ 8001  |                               |                               |
| Ethernet   | GWJ 8011  |                               |                               |
| Ethernet-, 4G Modem- und Antennen-Kit                        | GWJ 8012  |                               |                               |

(\*) GWJ2121R und GWJ2123R sind mit „Benutzer 1“ (Typ 2-Steckdose) und „Benutzer 2“ (Typ F-Steckdose) ausgestattet.

### I-ON WALL RFID – ABMESSUNGEN



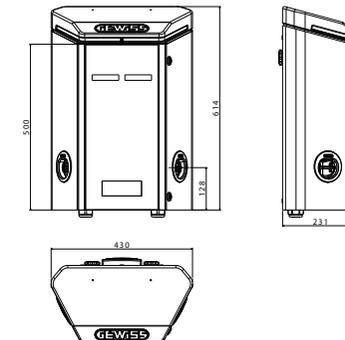
### I-ON WALL CLOUD – TECHNISCHE MERKMALE

| ARTIKELNUMMER  | GWJ 2101 W<br>GWJ 2101 L<br>GWJ 2121 W*         | GWJ 2102 W<br>GWJ 2102 L      | GWJ 2103 W<br>GWJ 2103 L<br>GWJ 2123 W* |
|--|---|-------------------------------|---|
| Lademodus (EN 61851)   | Mode 3  | Mode 3                        | Mode 3                                  |
| Ladesteckdose (EN 62196)                                     | 2 x Typ 2 IPXXD*                                | 2 x Typ 2 IPXXD               | 2 x Typ 2 IPXXD*                        |
| Typ Stecker  | Steckdose (IPxxD)                               | Steckdose (IPxxD)             | Steckdose (IPxxD)                       |
| <b>Eingang</b>   |   |                               |   |
| Stromversorgung (2 separate Leitungen)                       | 2 x (3 x 10 mm <sup>2</sup> )                   | 2 x (5 x 10 mm <sup>2</sup> ) | 2 x (5 x 10 mm <sup>2</sup> )           |
| Bemessungsstrom  | 64 A  | 32A                           | 64 A                                    |
| Gesamtleistung   | 14,8 kW   | 22 kW                         | 44 kW                                   |
| <b>Ausgang</b>   |   |                               |   |
| Spannung   | 230 V   | 400V                          | 400V                                    |
| Max. Strom   | 32A + 32A                                       | 16A + 16A                     | 32A + 32A                               |
| Max. Leistung  | 7,4 kW + 7,4 kW                                 | 11 kW + 11 kW                 | 22 kW + 22 kW                           |
| Leitungsschutzschalter                                       | -   | -                             | -                                       |
| Fehlerstrom-Schutzschalter                                   | -   | -                             | -                                       |
| Energiezähler  | JA, MID   | JA, MID                       | JA, MID                                 |
| Konnektivität  | OCPP 1.6 J                                      | OCPP 1.6 J                    | OCPP 1.6 J                              |
| Ladefreigabe   | RFID oder APP                                   | RFID oder APP                 | RFID oder APP                           |
| Anzeige  | TFT-Anzeige                                     | TFT-Anzeige                   | TFT-Anzeige                             |
| <b>MECHANISCHE MERKMALE (gültig für alle Artikelnummern)</b> |   |                               |   |
| Installationsart   | Wandmontage oder mit Masthalterung              |                               |   |
| Material   | Stahlblech                                      |                               |   |
| Außenfarbe   | Gehäuse Grau, Deckel RAL7011                    |                               |   |
| Oberflächenbehandlung  | Anti-Graffiti- und Korrosionsschutzbeschichtung |                               |   |
| Schutzart IP   | IP55  |                               |   |
| Stoßfestigkeit   | IK10  |                               |   |
| Betriebstemperatur   | -25 °C / +50 °C                                 |                               |   |
| <b>ZUBEHÖR (gültig für alle Artikelnummern)</b>              |   |                               |   |
| Mastbefestigungssatz   | GW 46551  |                               |   |
| RFID Karte   | GWJ 8001  |                               |   |
| Ethernet   | GWJ 8011  |                               |   |
| Ethernet-, 4G Modem- und Antennen-Kit                        | GWJ 8012  |                               |   |
| Kit für das Lademanagement im öffentlichen Bereich           | GWJ 8031  |                               |   |

HNWISS: Die Artikelnummern mit der Endung "W", verfügen über einen 4-G Router

(\*) GWJ2121W und GWJ2123W sind mit „Benutzer 1“ (Typ 2-Steckdose) und „Benutzer 2“ (Typ F-Steckdose) ausgestattet.

### I-ON WALL CLOUD – ABMESSUNGEN

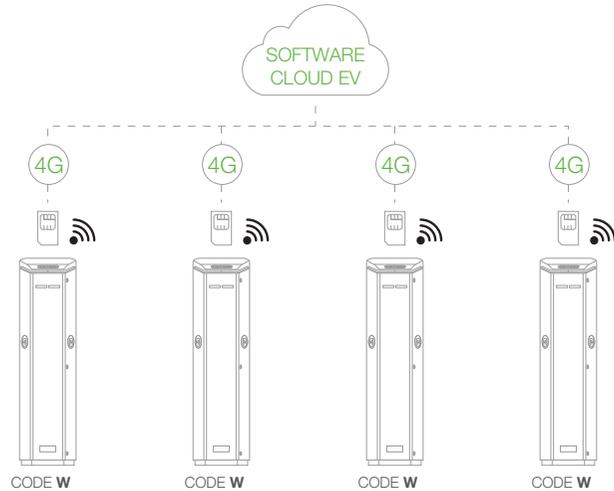




# I-ON

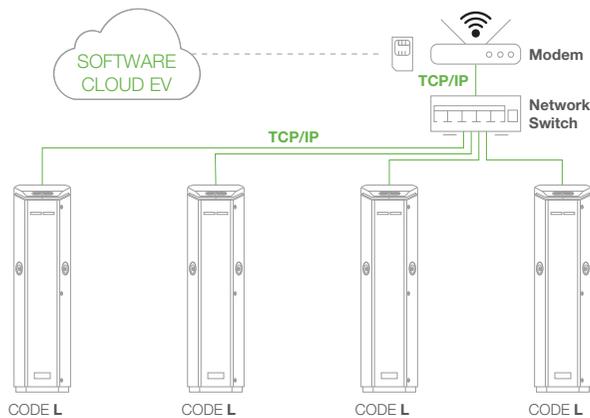
## Backend-Verbindungsschema

Beispiel 1



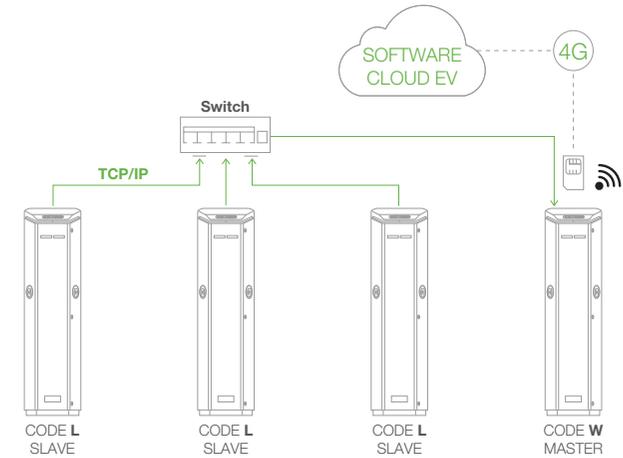
Die Ladestationen sind alle mit dem 4G Router-Bausatz (Version „W“) ausgestattet und kommunizieren „Peer-to-Peer“ mit dem Kommunikations-Backend über das OCPP 1.6 JSON-Protokoll.

Beispiel 2



Die Ladestationen sind alle mit einem Ethernet-Bausatz (Version „L“) ausgestattet und werden über einem Netzwerk-Switch verbunden. Die Verbindung zum Internet erfolgt über einen in der Anlage verfügbaren Router.

Beispiel 3 (Master/Slave)



Die Ladestationen sind alle mit einem Ethernet-Bausatz (Version „L“) ausgestattet und werden über einem Netzwerk-Switch verbunden. Die Daten werden zur MASTER-Station übertragen, die den Router und die SIM beinhaltet und über eine TCP/IP-Leitung mit den anderen Stationen verbunden ist. Nur die MASTER-Ladestation hat eine 4G-SIM, die mit dem Backend über das OCPP 1.6 JSON-Protokoll kommuniziert.



# JoinOn

## Lastmanagementsystem über den Site-Controller

### Erfassung von Ladeleistungsdaten

Um die für Ladestationen reservierte Gesamtleistung dynamisch zu begrenzen, zeichnet der Site-Controller sowohl den Strom auf jeder Phase der „Ladestation“ als auch die Gesamtleistung für jede Phase des kompletten Systems in Echtzeit auf.

Dieses bietet auch die Möglichkeit, andere Verbraucher zu berücksichtigen, die Energie aus dem Netz aufnehmen, beispielsweise Beleuchtung, Heizung, Aufzüge oder andere Verbraucher.

Einerseits werden in Ladestationen integrierte Stromzähler für eine vollständige Aufzeichnung der Messungen für das Laden von Elektrofahrzeugen verwendet, und gleichzeitig wird ein zusätzlicher Stromzähler mit TCP/IP-Funktionalität für die Erfassung aller Verbrauchsdaten genutzt (einschließlich der anderen oben genannten Verbraucher).

### Leistungsmanagement

Die gewünschte maximale Gesamtleistung ist ein Parameter, der über das Lastmanagementsystem der JoinOn-Plattform vorgegeben und geändert werden kann. Auf Basis dieses Wertes und unter Berücksichtigung der anderen gemessenen Verbraucher errechnet der Site-Controller die noch verfügbare Ladeleistung und regelt dynamisch (alle 30 Sekunden, einstellbar) die Ladeleistungen jedes einzelnen Ladevorgangs.

### Phasenweiser Ladeausgleich

Einphasige Ladevorgänge werden vom Site-Controller erkannt und durch entsprechende Reduzierung der Ladevorgänge bestmöglich kompensiert.

### Anwendungen des Site-Controllers von Gewiss

Der Site-Controller unterstützt mit seinen Lastmanagement-Funktionen alle Anwendungen zum Aufbau von Ladenetzwerken im öffentlichen, halböffentlichen oder auch privaten Bereich (Beispiel: Wohnanlagen oder Unternehmen), um die geforderten Leistungsgrenzen einzuhalten.

### Komponenten und technische Daten

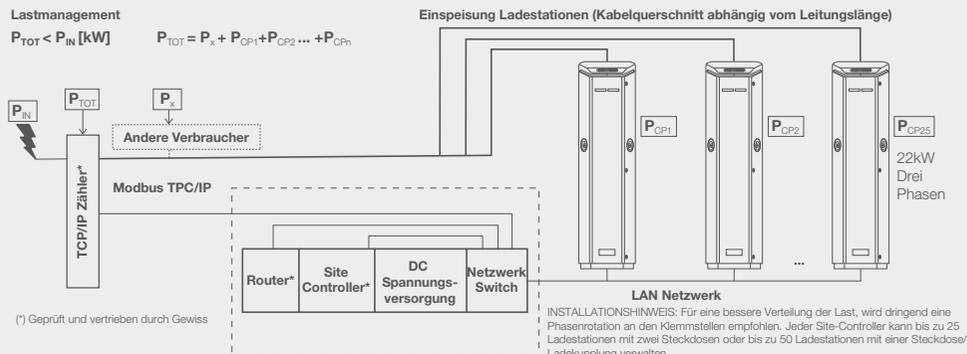
Das augenblickliche Lastmanagement sieht wie folgt aus:

- **Der Site-Controller** ist das Herzstück des dynamischen Lastmanagementsystems und ermöglicht die gleichzeitige Verwaltung von max. 50 Ladesteckdosen. Technische Gerätedaten:
  - - DA-1000 Bay Trail Celeron J1900 Quad Core Plattform Motherboard.
  - - Primärspeicher 32 GB 2,5-Zoll-SSD.
  - - Windows 10 Home-Betriebssystem – 64-Bit.

- - AC-Netzteil 12 V Wechselstrom, 60 W – 3-polige Klemme.
- - Arbeitsspeicher (RAM) 4 GB SO-DIMM DDR3L 1600.
- - Temperaturbereich -25 °C ÷ 70 °C.
- Der **TCP/IP-Energiezähler** (ist optional und muss von Gewiss erworben werden; ist nur erforderlich, wenn ein dynamisches Lademanagement unter Berücksichtigung der anderen Verbraucher benötigt wird: Beleuchtung, Klimaanlage usw.);
- einen **Router** (zur Einrichtung des LAN-Netzwerks zwischen den Ladestationen, dem TCP/IP-Energiemessgerät und zur Einrichtung der GSM-Kommunikation mit dem JoinOn-Backend. HINWEIS: Ladestationen benötigen keine eigene GSM-Kommunikation, sie arbeiten mit dem Site-Controller als Master des Systems);
- eine **12-V-Gleichstromversorgung** (max. 10 A);
- einem **Netzwerk-Switch** zum Anschluss aller Lastmanagementgeräte und Stationen über LAN-Kabel;

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von SAT.

### Systemauslegung (Site-Controller)



### Anschluss (Site-Controller)

