


## Inhaltsverzeichnis

Wie wird CLEMAP <i>One</i> installiert? .....	1
Inhalt der Box .....	1
Beschreibung .....	1
Installationsvoraussetzungen .....	2
Sicherheitshinweis .....	2
Stromkabel-Farben und ihre Bedeutung .....	2
Schritt 1: Elektrische Installation .....	4
Schritt 2: CLEMAP <i>One</i> -Verbindung zum drahtlosen Heim-Wireless Netzwerk .....	5
Schritt 3: Sensoraktivierung auf cloud.clemap.com .....	7
FAQ - Häufig gestellte Fragen .....	8

	<p><b>Da der Einbau im Schaltschrank oder Sicherungskasten erfolgt, empfehlen wir Ihnen, sich an einen Elektriker zu wenden.</b></p>
---	--

## Wie wird CLEMAP *One* installiert?

### Inhalt der Box

- 1 CLEMAP *One* (a)
- 3 Stromsensoren, CT (b)
- 1 Elektrokabel für die Installation im Sicherungskasten / Schaltschrank (c)
- 1 Installationshinweis



Bild 1 Inhalt der Box

### Beschreibung

CLEMAP *One* kann den Stromverbrauch einer einzelnen Wohnung oder eines Hauses messen. Mit der Web-Applikation können Sie herausfinden, für welche Geräte in Ihrem Haus Strom verwendet wird und wie viel es kostet. So kann CLEMAP Energiesparmassnahmen vorschlagen, die auf Ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

CLEMAP *One* wird im oder neben dem Sicherungskasten oder Schaltschrank installiert und muss an die Stromversorgungskabel zwischen Zähler und Haus angeschlossen werden.

Normalerweise gibt es in einer Wohnung oder einem Haus drei Eingangsleitungen: die Phasenleiter (L1=braun, L2=schwarz und L3=grau) und als Ausgang den Neutralleiter (umgangssprachlich auch Nulleiter genannt - N=blau). Die drei Stromsensoren müssen an alle drei ankommenden Leitungen angeschlossen werden.

Da es sich um einen Eingriff ins Haushaltsnetz handelt, empfehlen wir Ihnen, die Installation von einem Elektriker ausführen zu lassen.

### Installationsvoraussetzungen

Bevor Sie mit der Installation beginnen, überprüfen Sie, ob die folgenden Punkte erfüllt sind:

1. Sie haben ein Smartphone oder einen Laptop, um CLEMAP *One* zu aktivieren.
2. In Ihrem Sicherungskasten oder Schaltschrank gibt es genügend Platz, um CLEMAP *One* zu installieren.
  - a. Ja → Weiter zu Schritt 3.
  - b. Nein → Überprüfen Sie, ob Sie CLEMAP *One* neben dem Sicherungskasten / Schaltschrank installieren können. CLEMAP *One* kann auch in andere Sicherungskästen im Haus eingebaut werden, z.B. in das Gehäuse innerhalb einer Wohnung. Weiter zu Punkt 3.
3. Erreicht Ihr drahtloses Hausnetzwerk den Installationsort von CLEMAP *One*? (Prüfung des drahtlosen Empfangs mit einem Smartphone am CLEMAP *One* Installationsort)
  - a. Ja → Starten Sie die Installation.

- b. Nein → Installieren Sie einen Power Line Adapter (z. B. den Netis PL7622 Wireless Powerline Adapter) oder einen Wireless Repeater und fahren Sie mit der Installation fort.

### Sicherheitshinweis



Bei allen Arbeiten mit Strom steht die Sicherheit im Vordergrund. Die Leitungen des Bereichs, in dem gearbeitet wird, müssen vor den Arbeiten "**allpolig**" **abgeschaltet werden**. Am besten geschieht dies, indem die entsprechende Sicherung abgeschaltet wird. Aber Achtung: **Allpolig** heißt, dass alle Leiter, also die Phase wie auch der Nulleiter, stromlos geschaltet werden. Um dies sicherzustellen, sollte auch der Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) abgeschaltet werden. **Zusätzlich müssen die Leitungen vor einer Berührung unbedingt auf Ihre Stromfreiheit überprüft werden.**

### Stromkabel-Farben und ihre Bedeutung

Die Funktion jedes Leiters lässt sich bei einer richtigen Elektroinstallation an der jeweiligen Farbe des Stromkabels erkennen. Aber Vorsicht: Alte Gebäude weisen oft eine nicht mehr gültige Farbgebung der Leiter auf, da die Normen im Laufe der Zeit mehrmals geändert wurden.


Es werden grundsätzlich drei Arten von Leitungen unterschieden. Einerseits gibt es den spannungsführenden Leiter, den Aussenleiter, der auch Phase (L) oder Phasenleiter genannt wird. Dann gibt es den Neutralleiter (N), der umgangssprachlich oft Nulleiter genannt wird, auch wenn darunter fachlich eigentlich etwas anderes verstanden wird. Den Abschluss bildet der Schutzleiter (PE), welcher auch Erdung, Erdleiter oder einfach Erde genannt wird.

Nachfolgend die Farben der Stromkabel:

Phase	L1, L2 und L3	braun, schwarz, grau
Neutral	N	blau
Erde	PE	grün-gelb

In alten Häusern darf man aber nicht davon ausgehen, dass die Farben der Kabel stimmen.

## Schritt 1: Elektrische Installation

	<p>Da der Einbau im Sicherungskasten erfolgt, empfehlen wir Ihnen, sich an einen Elektriker zu wenden.</p>
---	--

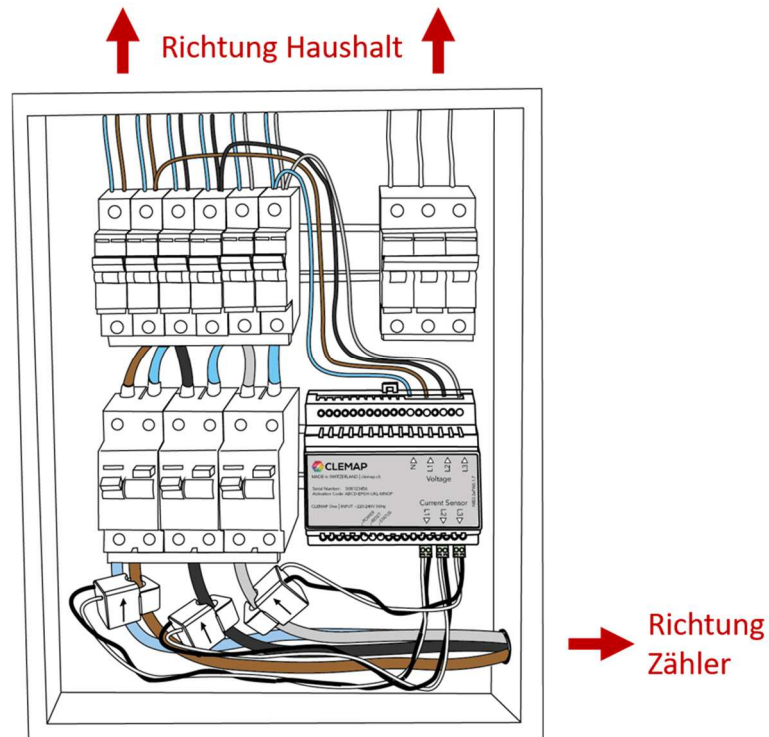


Bild 2 Installationsschema im Sicherungskasten einer Wohnung



Bild 3 Stromsensor. Der Pfeil muss in Stromrichtung (Richtung Haus) zeigen.

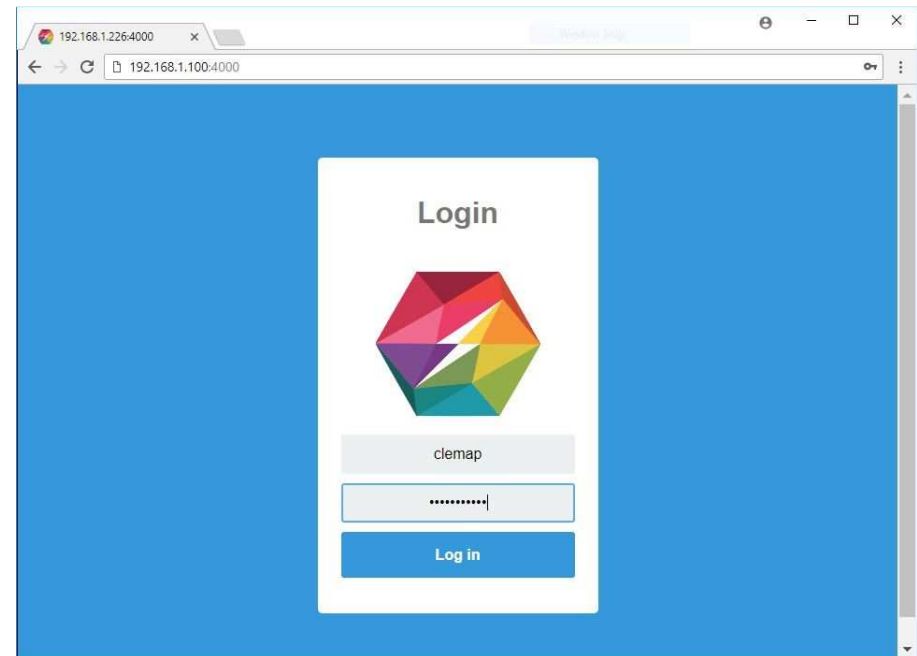
1. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung im Sicherungskasten oder Schaltschrank unterbrochen ist.
2. Positionieren Sie CLEMAP One (a) so, dass die Stromsensoren (b) bequem an die Haupteingangskabel (L1, L2 und L3) angeschlossen werden können (wie im Bild 2 dargestellt).
3. Befestigen Sie CLEMAP One im oder neben dem Sicherungskasten / Schaltschrank.
4. Schliessen Sie die Stromsensoren (b) auf die isolierten ankommenden Stromleitungen (L1, L2 und L3) an und **achten Sie darauf, dass der in Abbildung 3 gezeigte Pfeil Richtung Haus (und nicht Richtung Zähler/Stromversorger) zeigt.**
5. Schließen Sie die Stromsensoren (b) an CLEMAP One an und achten Sie darauf, dass die Stromsensoren der L1-, L2- und L3-Kabel mit den entsprechenden Spannungseingängen L1, L2 und L3 übereinstimmen.

6. Nun werden Kabeln (c) nach einer Sicherung (maximal 16 A) angeschlossen. Anschluss L1 mit Farbe Braun an Phase 1, Anschluss L2 mit Farbe Schwarz an Phase 2, Anschluss L3 mit Farbe Grau an Phase 3. Das Blaue Kabel wird am Neutralleiter angeschlossen.
7. Schalten Sie die Sicherungen ein und warten Sie 3 Minuten, bis der Sensor aktiviert wird.

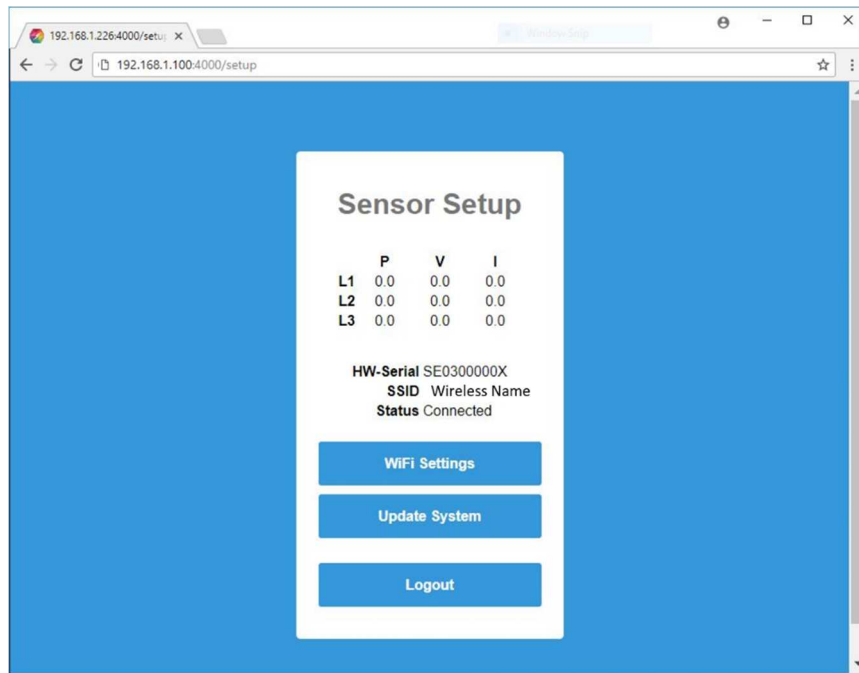
POWER Led Rückmeldungen	
OFF	CLEMAP <i>One</i> ist Stromlos.
ON	CLEMAP <i>One</i> ist eingeschaltet.
STATUS Led Rückmeldungen	
OFF	CLEMAP <i>One</i> hat keine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk, deswegen erstellt es einen eigenen Hotspot (siehe Schritt 2 auf der nächsten Seite).
Blinkend	CLEMAP <i>One</i> ist an ein drahtloses Netzwerk angeschlossen. Derzeit sucht er die Kommunikation mit der Cloud.
ON	CLEMAP <i>One</i> ist an ein drahtloses Netzwerk angeschlossen und empfängt Daten aus der Cloud.

## Schritt 2: CLEMAP One-Verbindung zum drahtlosen Heim-Wireless Netzwerk

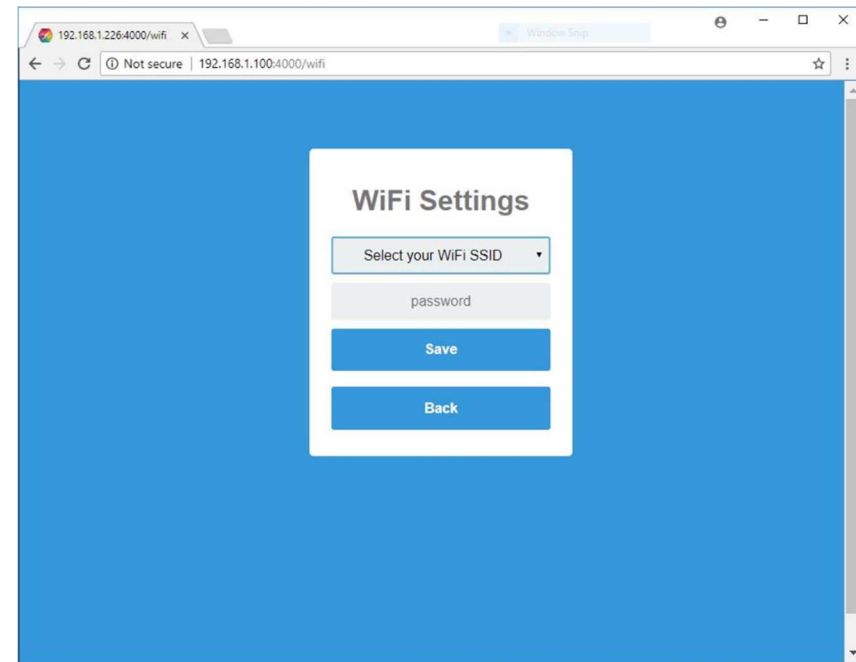
1. Verbinden Sie sich mit Ihrem Smartphone oder dem Laptop mit dem drahtlosen Netzwerk, das von CLEMAP *One* erstellt wurde (**Name: Clemap-Nibble, Password: sensorsetup**).
2. Mit einem Browser gehen Sie auf <http://192.168.1.100:4000>



3. Anmeldung mit
  - **User: clemap**
  - **Password: Auf dem Gehäuse vorhandenen Serial Nummer (z.B. SE03123456)**



- Prüfen Sie kurz, ob die angezeigten Verbrauchswerte (P, V und I) für die drei Phasen L1, L2 und L3 realistisch sind. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Elektriker. Überprüfen Sie im Fehlerfall die Pfeilrichtung der Stromsensoren, dass jeder Stromsensor auf die richtige Spannungsphase abgestimmt ist und dass die Stromsensoren an die richtige Haupteingangskabel angeschlossen sind.
- Wählen Sie "Wifi Settings", wählen Sie Ihr Funknetzwerk aus dem Popup-Menü und geben Sie Ihr WLAN-Passwort ein. **VORSICHT:** CLEMAP One unterstützt nur Wireless auf dem 2,4 GHz-Band.

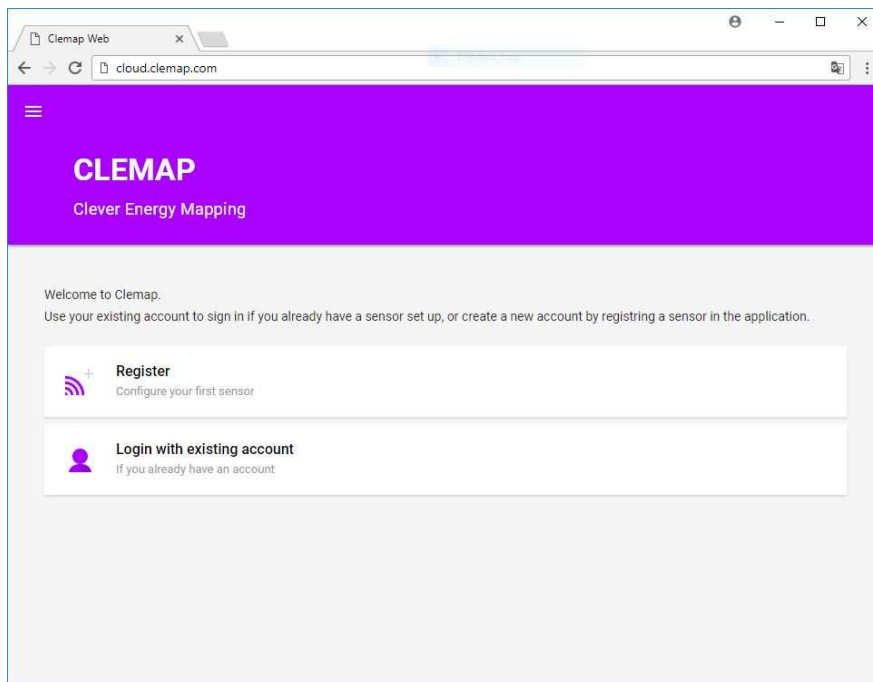


- Nachdem Sie Ihr Wireless-Passwort gespeichert haben, können Sie sich ausloggen. Innerhalb weniger Minuten ist der Sensor mit dem gewählten drahtlosen Netzwerk verbunden.

### Schritt 3: Sensoraktivierung auf cloud.clemap.com

Sie werden bald die volle Kontrolle über Ihren Stromverbrauch haben. Jetzt muss nur noch der Sensor aktiviert werden.

1. Mit einem Browser gehen Sie zu <https://cloud.clemap.com> oder laden Sie die CLEMAP-App aus dem App Store oder Google Play herunter.
2. Wählen Sie "Register" (Sie benötigen die Seriennummer und den Aktivierungscode auf der ersten Seite dieser Anleitung oder auf CLEMAP One).
3. Folgen Sie den Anweisungen.



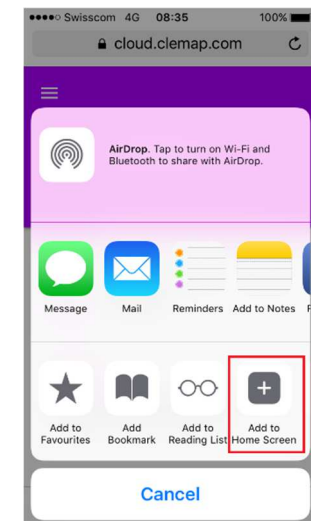
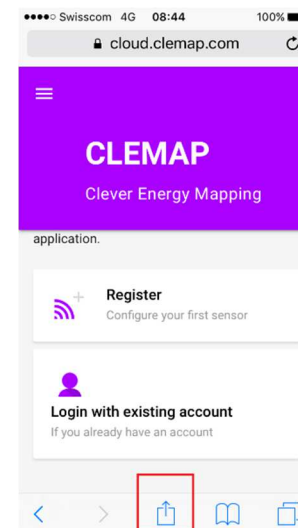
Sobald die Installation abgeschlossen ist, beginnt der Sensor mit der Messung Ihres Stromverbrauchs und ordnet den Verbrauch den entsprechenden Geräten in Ihrem Haus zu. Der Algorithmus lernt mit der Zeit die verschiedenen Gerätekategorien zu unterscheiden und stellt dies automatisch auf der Web Applikation dar.

### Schritt 4: Lesezeichen setzen für cloud.clemap.com

Damit Sie auch sofort Zugriff haben auf die CLEMAP Webapplikation, empfehlen wir Ihnen für die Adresse <https://cloud.clemap.com> ein Lesezeichen zu setzen.

Unter den meisten Browser (z.B. Firefox) kann man das beim Menüpunkt Lesezeichen.

Beim Smartphone (z.B. iPhone) geht das folgendermassen:





## FAQ - Häufig gestellte Fragen

### **CLEMAP One erzeugt kein "Clemap-Nibble" Wireless Netzwerk:**

Falls der Sensor kein Netzwerk findet, geht er in Entdeckungsmodus und stellt zur Verfügung sein eigenes Wireless Netzwerk (genannt "Clemap-Nibble"). Es kann bis zu 3 Minuten dauern bis "Clemap-Nibble" unter den verfügbaren Netzwerken angezeigt wird.

### **Das Passwort für "Clemap-Nibble" Wireless Netzwerk wird nicht akzeptiert:**

Nach Eingabe des Clemap-Nibble Wireless Netzwerk Passwortes "sensorsetup" wird dieses nicht akzeptiert. Das Netzwerk wird eingerichtet, versuchen Sie es in 30 Sekunden erneut.

### **Ich kann cloud.clemap.com über meinem Browser nicht erreichen:**

Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindung. Prüfen Sie, dass das korrekte Wireless Netzwerk gewählt worden ist und das Internet verfügbar ist (ist z.B. www.google.com erreichbar?). Falls möglich führen Sie ein Netzwerk Neustart durch oder versuchen Sie es später noch einmal.

### **Während der Installation (Schritt 2) finde ich mein Heim-Wireless nicht in der Liste der verfügbaren Netzwerke.**

Überprüfen Sie, ob das WLAN den Schaltschrank in dem CLEMAP One installiert ist, erreicht. Wenn der Wireless Router zu weit entfernt ist, installieren Sie einen Power Line Adapter (z.B. TP-LINK TL-WPA4220KIT ) oder einen Wireless Repeater.

Der Sensor unterstützt nur drahtlose Netzwerke auf der 2,4 GHz-Frequenz, wenn sich das Netzwerk auf der 5 GHz-Frequenz befindet,

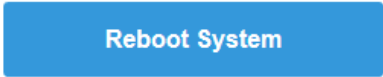
aktivieren Sie die Übertragung auf 2,4 GHz über das Menü Ihres Wireless-Routers oder installieren Sie einen Repeater.

### **Nach Anschlüssen des Sensor an mein Verteilerkasten, springt das FI-Schalter raus.**

Der FI-Schalter kann die Höhe des hin- und zurückfließenden Stroms vergleichen. Bei einer intakten Summe muss der hinfließende Strom genauso groß sein wie der zurückfließende, die Summe der Ströme von Nullleiter und Phasen muss Null sein. Ist dies nicht der Fall, trennt der FI-Schalter den Stromkreis, er "springt heraus". Falls L1, L2 und/oder L3 nach und Neutralleiter vor der FI angeschlossen sind, merkt der FI schalter eine unterschied zwischen hin- und zurückfließenden Stroms. Überprüfen Sie, dass L1, L2, L3 und der Neutralleiter, alle nach der FI schalter angeschlossen sind.

### **Der Sensor kann sich nicht mit der Cloud verbinden (Status-LED blinkt):**

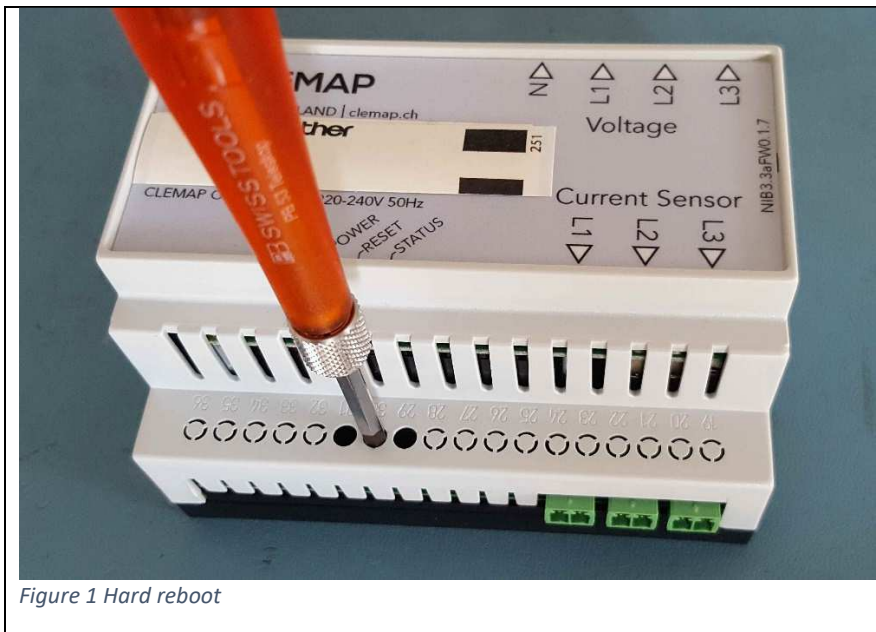
Überprüfen Sie, ob die Ports 443, 3032 und 8883 des Wireless Routers offen sind. Führen Sie auf der Sensor-Setup-Seite, Blauer Webpage (Installation, Schritt 2), einen Soft-Reboot durch, indem Sie "Reboot System" auswählen und 3 Minuten warten.



Reboot System

Führen Sie einen Hard Reboot durch, indem Sie die RESET-Taste z.B. mit einem Schraubenzieher drücken (siehe Bild) und warten Sie 3 Minuten.





Haben Sie weitere Fragen zur Installation? Unter [clever@clemap.ch](mailto:clever@clemap.ch) oder Tel. +41 79 669 20 00 beantworten wir es Ihnen gerne.