

1. EINFÜHRUNG

Mit dem LAE **WFM-1** Wi-Fi-Modul kann ein LAE-Gerät, das mit einer seriellen TTL- (WFM-1A-Version) oder RS485-Schnittstelle (WFM-1B-Version) ausgestattet ist, mit der Cloud verbunden werden.

Die Konnektivität ist bidirektional: Das Wi-Fi-Modul sendet Daten zur Speicherung oder Überwachung an die Cloud; Befehle oder Konfigurationen können von der Cloud dem angeschlossenen Regler gesendet werden.

2. VERBINDUNGEN

- Verbinden Sie den WFM-1 über das von LAE gelieferte Kabel FC04-10DP01 mit dem TTL- oder RS485-Anschluss des Reglers.
WICHTIG: Der Regler muss über den seriellen Anschluss eine Spannung von 5 V liefern, um das WFM-1 zu versorgen.
- Schalten Sie den Regler ein.
- Um Daten in der Cloud zu veröffentlichen, muss der WFM-1 mit einem Router mit 2,4-GHz-WiFi verbunden sein.

3. EINSTELLUNG

Die Parameter des WFM-1 können über PC, Smartphone oder Tablet konfiguriert werden.

Jedes Mal, wenn der WFM-1 eingeschaltet wird, erstellt er einen Wi-Fi-Zugangspunkt (AP) mit SSID=LAE_xxxx und Passwort=12345678.

Der WFM-1 bleibt für 2 Minuten in dieser Betriebsart, danach schaltet er sich, wenn keine Verbindung zustande gekommen ist, ab und schaltet sich wieder in der zuvor eingestellten Betriebsart ein.

Wenn Sie innerhalb von 2 Minuten eine Verbindung zum WFM-1 herstellen, bleibt dieser im Access Point-Modus, bis die Konfiguration abgeschlossen ist.

- So stellen Sie eine Verbindung zum WFM-1 über einen PC her:
 - Klicken Sie auf das Symbol  in der unteren rechten Ecke neben der Uhr.
 - Sobald die Verbindung hergestellt ist, kann der interne Webserver durch Eingabe der Adresse 192.168.4.1 aufgerufen werden.

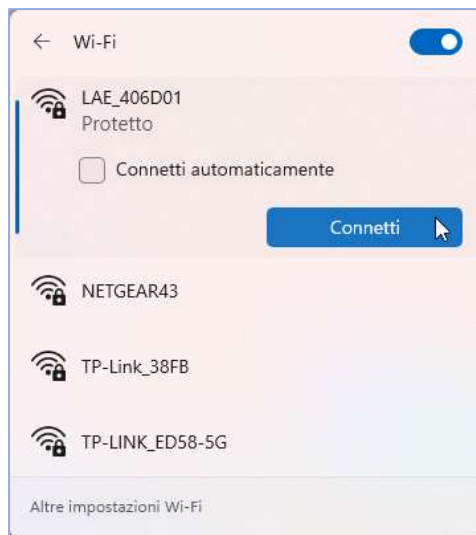


ABB.1 VERBINDUNG ZUM ZUGANGSPUNKT (PC)

- So stellen Sie eine Verbindung zum WFM-1 über ein Smartphone oder Tablet her:
 - Scannen Sie mit der Kamera des Geräts den mit "1" gekennzeichneten QR-Code auf dem WiFi-Modul

Hinweis: Es ist auch möglich, eine Verbindung zum WFM-1 herzustellen, indem Sie über die Wi-Fi-Einstellungen Ihres Geräts nach dem Netzwerk suchen.

- Sobald die Verbindung hergestellt ist, kann man auf den internen Webserver zugreifen, indem man die Adresse 192.168.4.1 eingibt oder den mit '2' gekennzeichneten QR-Code auf dem WiFi-Modul scannt



ABB. 2 WFM-1

Hinweis: Wenn am Ende der WFM-1-Konfiguration (siehe folgende Abschnitte) der Parameter "Seriennummer des Geräts" nur auf alphanumerische Zeichen eingestellt wurde (z. B. sn0001), können Sie auf den Webserver zugreifen, indem Sie den Wert des Parameters "Seriennummer des Geräts" gefolgt von .local/ in die Adressleiste eingeben (z. B. sn0001.local/).

Beim ersten Zugriff auf den Webserver muss ein neues Passwort gesetzt werden:

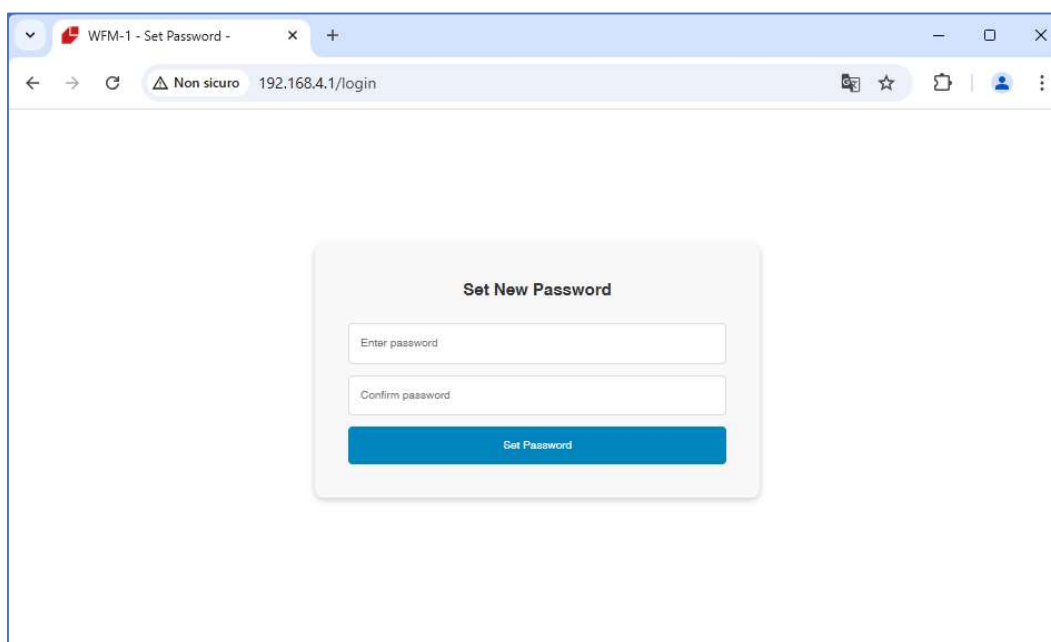


ABB. 3 EINSTELLUNG EINES NEUEN PASSWORTS

Dieses Passwort ist für den späteren Zugriff auf den Webserver erforderlich.

Bei verlorenen Passwörtern siehe Kapitel 6 "Vergessenes Zugangspasswort".

Auf dem Webserver wird als erste Seite die Startseite angezeigt:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '192.168.4.1'. The page title is 'WFM-01, Home page'. The navigation bar includes links for 'Home', 'Advanced', 'Status', 'About', 'Reserved Area', and 'Logout'. The main content area is divided into two sections: 'WiFi Scan result' and 'WiFi Configuration'. The 'WiFi Scan result' section features a 'Refresh' button and a table with five rows of detected SSIDs and their signal strength indicators. The 'WiFi Configuration' section includes a dropdown menu for 'Station, SSID', input fields for 'Station, password' with 'Enter password' and 'Confirm password' buttons, and 'Save' and 'Reset' buttons at the bottom.

SSID #	SSID	Signal
SSID #1	NETGEAR43	4/4
SSID #2	TP-Link_38FB	4/4
SSID #3	TP-LINK_ED58-5G_2E	4/4
SSID #4	LAE_2.4GHz	4/4
SSID #5	LAE_2.4GHz	1/4

ABB. 4 STARTSEITE

Auf dem Webserver kann man den Betriebszustand des Wi-Fi-Moduls abfragen oder seine Parameter konfigurieren.

Die Parameterkonfiguration ist in zwei Ebenen unterteilt: In der für alle Benutzer zugänglichen "Basis"-Ebene können einfache Vorgänge wie die Verbindung des WFM-1 mit einem lokalen AP und die Einrichtung der Kommunikation des WiFi-Moduls mit der Cloud durchgeführt werden.

Um auf die "erweiterte" Konfiguration zugreifen zu können, müssen Sie den reservierten Bereich betreten, indem Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort eingeben.

Der Benutzername ist immer 'user'; das Passwort ist beim ersten Einschalten 'P4ssw0rd': Es kann dann auf der Registerkarte 'Advanced' im Abschnitt 'System' geändert werden.

Bei verlorenen Passwörtern siehe Kapitel 6 "Vergessenes Zugangspasswort".



ABB. 5 STARTSEITE, RESERVIERTER BEREICH

Rufen Sie die Registerkarte "Advanced" auf, um WFM-1 zu konfigurieren.

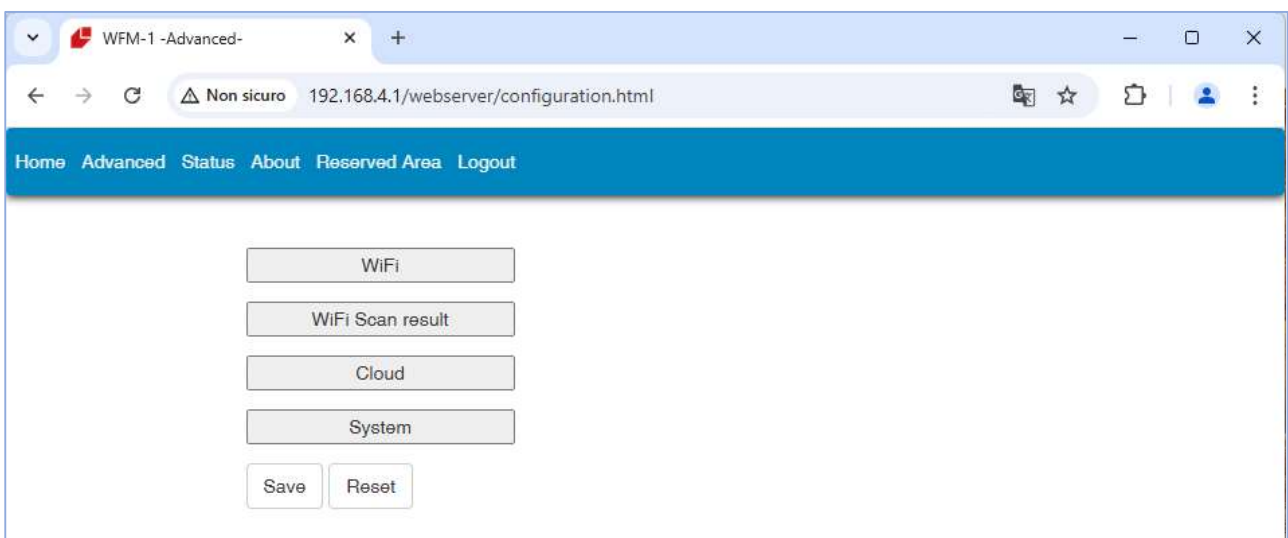


ABB. 6 ADVANCED

Um den WFM-1 mit Cloud-Diensten zu verbinden, konfigurieren Sie einfach die Parameter in den Untermenüs "WiFi", "Cloud" und "Modbus" (letzteres wird in Abschnitt 5 beschrieben).

3.1 WiFi

Verwenden Sie dieses Untermenü, um die WiFi-Konnektivität zu konfigurieren.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '192.168.4.1/webserver/configuration.html'. The page has a blue header with navigation links: Home, Advanced, Status, About, Reserved Area, and Logout. Below the header, there is a 'WiFi' button. The main section is titled 'WiFi Configuration'. It contains several form fields: 'WiFi mode' (a dropdown menu currently set to 'Access Point'), 'Station, SSID' (a dropdown menu), 'Station, password' (two input fields labeled 'Enter password' and 'Confirm password'), 'Station, DHCP: IP address', 'Station, DHCP: Net Mask', 'Station, DHCP: Gateway address', and 'Station, DHCP: DNS address' (all these are four-digit input boxes, each currently showing '0'). The 'MAC address' field is a text box showing 'F0:F5:BD:25:F7:24'. At the bottom, there are buttons for 'WiFi Scan result', 'Cloud', 'System', 'Save', and 'Reset'.

ABB. 7 WiFi-KONFIGURATION

Um Daten an die Cloud senden zu können, muss der WFM-1 Zugang zum Internet haben. Daher muss der WFM-1 an einen lokalen WiFi-Router mit Internetanschluss angeschlossen werden. Hier sind die zu konfigurierenden Parameter:

- "WiFi-Mode": Wählen Sie die Option "Station".
- "Station, SSID": Wählen Sie die SSID des WiFi-Netzwerks, mit dem Sie sich verbinden möchten, aus der Liste aus.
- "Station, Password": Geben Sie das Passwort des WiFi-Netzwerks ein, mit dem Sie sich verbinden möchten, und bestätigen Sie es.

Parameter, die von erfahrenen Benutzern konfiguriert werden können (eingeschränkter Bereich):

- Die Netzwerkadressen des WFM-1 können manuell eingestellt werden, indem "Station, DHCP" auf "Disabled" gesetzt wird. Die Parameter "Station, IP-Adresse", "Station, IP-subnet mask", "Station, IP Gateway Adress", "Station, IP DNS Adress" müssen dann eingestellt werden.

3.2 Ergebnis des WiFi-Scans

In diesem Untermenü wird die Liste der vom WiFi-Modul erkannten SSIDs angezeigt.

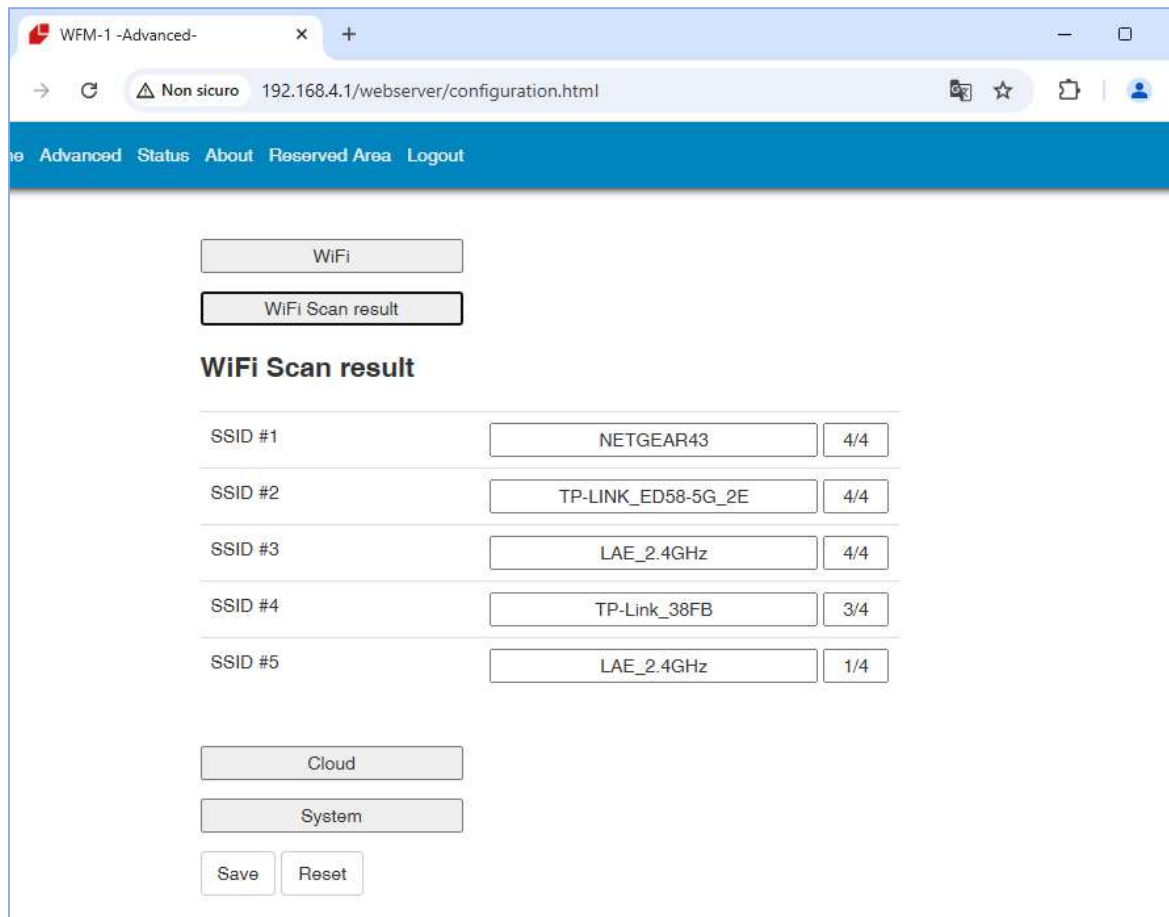


ABB. 8 ERGEBNIS DES WiFi-SCANS

3.3 Cloud

In diesem Untermenü werden die Parameter für den Zugriff auf Cloud-Dienste konfiguriert.

WFM-1 -Advanced-

Non sicuro 192.168.4.1/webserver/configuration.html

Home Advanced Status About Reserved Area Logout

WiFi

WiFi Scan result

Cloud

Cloud configuration

Send data to cloud Enabled

Machine serial number

Machine model

Machine description

MQTT asset id F0F5BD25F724_001

System

Save Reset

ABB. 9 CLOUD-KONFIGURATION

Grundlegende Parameter:

- "Send data to cloud": Wenn diese Option auf "enabled" gesetzt ist, können Daten in die Cloud gesendet werden.
- "Machine serial number", "Machine model", "Machine description": Geben Sie Daten zur Identifizierung der Maschine innerhalb der Cloud-Dienste ein.
- "MQTT asset id": Identifizierungscode, der zum Senden von Daten an die Cloud benötigt wird.

Parameter, die von erfahrenen Benutzern konfiguriert werden können (eingeschränkter Bereich):

- "MQTT hostname": URL, an die MQTT-Metriken gesendet werden sollen.
- "MQTT Port": Port, der vom WiFi-Modul zum Senden von MQTT-Metriken verwendet wird; der Standardwert ist 8883. Stellen Sie sicher, dass dieser Port nicht von Ihrer Firewall blockiert wird.
- "MQTT username", "MQTT password": Geben Sie die Daten ein, die Sie beim Abonnieren des Dienstes erhalten haben.

- "MQTT certificate URL": URL, die vom WiFi-Modul zum Herunterladen des Zertifikats verwendet wird, um die an die Cloud gesendeten Daten zu validieren.

Hinweis: WFM-1 wird mit voreingestellten Werten für die Verbindung zu Servitly-Diensten geliefert.

3.4 Speichern von Einstellungen

Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, klicken Sie auf Speichern, um die Parameter zu speichern. Der WFM-1 schaltet sich automatisch aus und wieder ein, um die neuen Konfigurationen zu verwenden.

4 Status

Um den Status des WFM-1 zu überwachen, rufen Sie die Registerkarte "Status" auf. Auf dieser Seite werden im Falle einer Störung mögliche Ursachen angezeigt, um die Fehlersuche zu erleichtern.

Hinweis: Wenn der WFM-1 mit dem Internet verbunden ist, leuchtet die blaue LED.

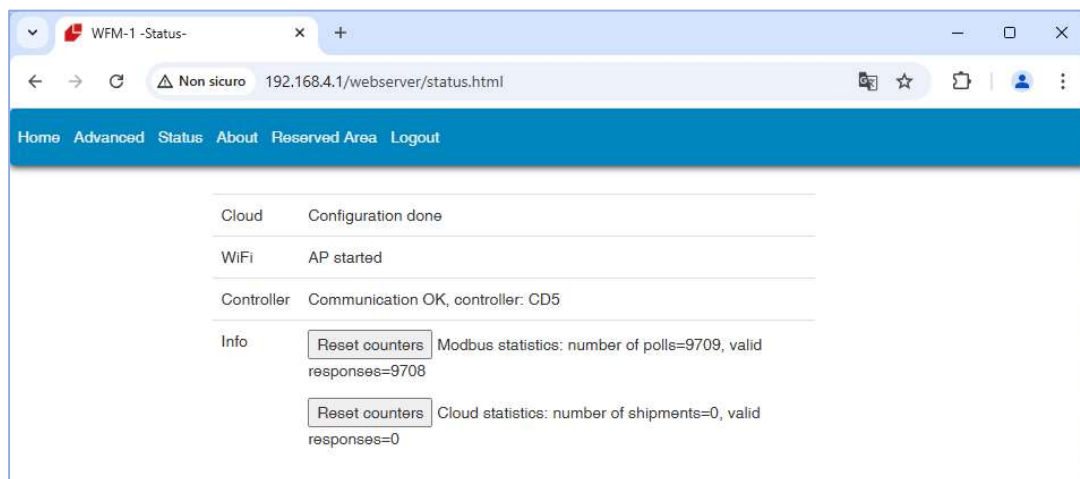


ABB. 10 STATUS

Es werden folgende Informationen angezeigt:

- "Cloud": der Konfigurationsstatus der Cloud.
- "WiFi": Status der Kommunikation zwischen WFM-1 und dem Router.
- "Controller": Status der Kommunikation mit dem an den WFM-1 angeschlossenen Gerät.
- "Info": die Kommunikationsstatistiken zwischen dem WFM-1 und dem zu überwachenden Gerät sowie zwischen dem WFM-1 und der Cloud.

5 EINSTELLUNGEN FÜR ERFAHRENE BENUTZER

Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung der Untermenüs "NTP", "Modbus" und "System" auf der Seite "Advanced" (reservierter Bereich).

5.1 NTP

In diesem Untermenü können die NTP-Serveradressen (Network Time Protocol) konfiguriert werden.

The screenshot shows a web browser window with the title "WFM-1 -Advanced-". The address bar shows the URL "192.168.4.1/webserver/reserved/r_configuration.html" with a "Non sicuro" warning. The page has a blue navigation bar with links: Home, Advanced, Status, Commands, About, Logout. The main content area has a sidebar with buttons: WiFi, WiFi Scan result, NTP, Cloud, Modbus, System. The "NTP configuration" section contains four rows, each with a label and a text input field:

NTP address	Value
NTP address #1	0.pool.ntp.org
NTP address #2	1.pool.ntp.org
NTP address #3	2.pool.ntp.org
NTP address #4	3.pool.ntp.org

At the bottom of the configuration section are buttons for "Save" and "Reset".

ABB. 11 NTP-KONFIGURATION

5.2 Modbus

Verwenden Sie dieses Untermenü, um die serielle Kommunikation mit dem zu überwachenden Regler zu konfigurieren.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "192.168.4.1/webserver/reserved/r_configuration.html". The page has a blue navigation bar with links: Home, Advanced, Status, Commands, About, Logout. Below the navigation bar, there are two NTP address fields: "NTP address #3" with value "2.pool.ntp.org" and "NTP address #4" with value "3.pool.ntp.org". There are two buttons: "Cloud" and "Modbus". The "Modbus configuration" section contains several dropdown menus and a text field: "Controller model" (Autodetect -LAE cor), "Protocol" (ASCII), "Baudrate" (9600), "Word length" (7 bit), "Parity" (EVEN), "Stop bit" (1 stop bit), and "Slave address" (1). At the bottom, there is a "System" button.

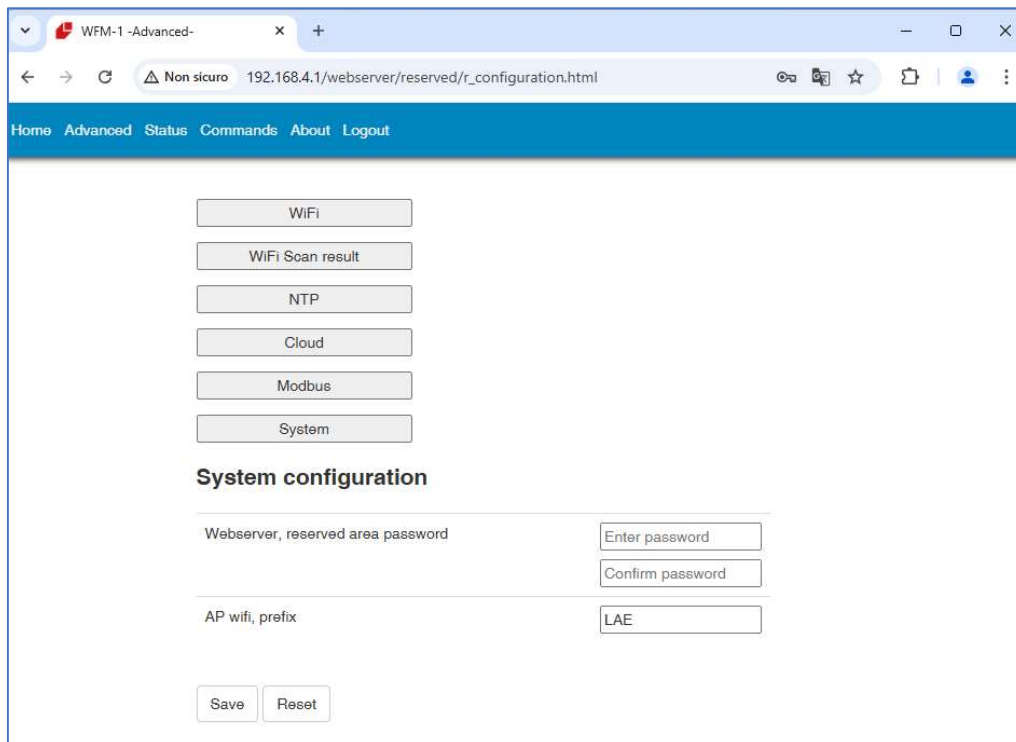
ABB. 12 MODBUS-KONFIGURATION

Es gibt zwei Konfigurationen für die Kommunikation mit LAE-Reglern:

- Regler mit MODBUS-ASCII-Protokoll. Stellen Sie die folgenden Werte ein
 - Protocol": ASCII
 - Baudrate": 9600
 - "Word length: 7 Bits
 - "Parity": EVEN
 - "Stop bit: 1 Stop bit
 - "Slave address": 1
- Regler mit MODBUS RTU-Protokoll. Stellen Sie die folgenden Werte ein
 - Protocol": RTU
 - Baudrate": 9600
 - "Word length: 8 Bits
 - "Parity: NONE
 - "Stop bit: 1 Stop bit
 - "Slave address": 1

5.3 System

In diesem Untermenü können Sie das Passwort für den Zugriff auf den reservierten Bereich des Webservers ändern; außerdem können Sie das Präfix der SSID ändern, mit der sich der WFM-1 als Access Point präsentiert (standardmäßig ist es LAE).



The screenshot shows a web browser window with the title "WFM-1 -Advanced-". The address bar shows the URL "192.168.4.1/webserver/reserved/r_configuration.html" with a "Non sicuro" warning. The page has a blue navigation bar with links: Home, Advanced, Status, Commands, About, and Logout. Below the navigation bar, there is a vertical list of buttons: WiFi, WiFi Scan result, NTP, Cloud, Modbus, and System. The "System" button is highlighted. Below this list, the "System configuration" section is visible. It contains two input fields: "Webserver, reserved area password" with "Enter password" and "Confirm password" buttons, and "AP wifi, prefix" with a text input field containing "LAE". At the bottom of the section are "Save" and "Reset" buttons.

ABB. 13 SYSTEMKONFIGURATION

6. Vergessenes Zugangspasswort

Im Falle eines vergessenen Zugangspassworts muss der WFM-1 auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, indem Sie das folgende Verfahren befolgen:

- Geben Sie auf dem Anmeldebildschirm das Passwort 12345678 ein.

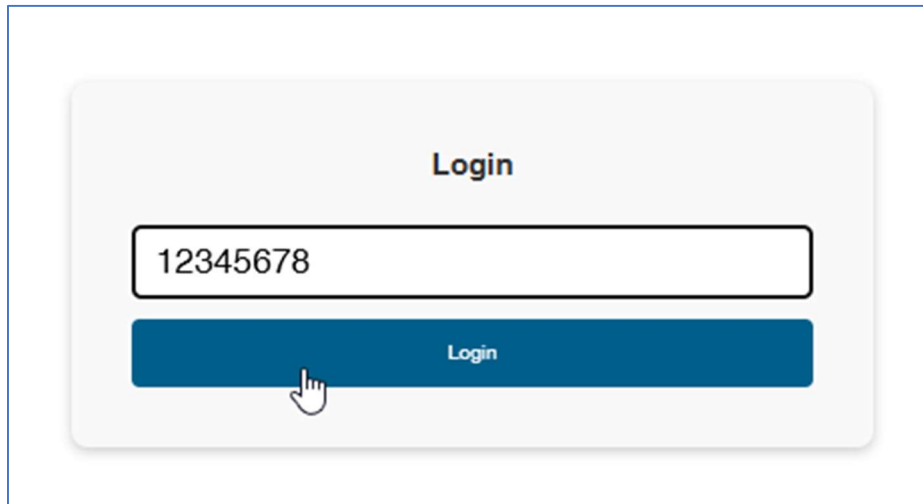


ABB. 14 SYSTEMKONFIGURATION

- Klicken Sie auf dem Bildschirm Reset to Factory Settings auf Yes

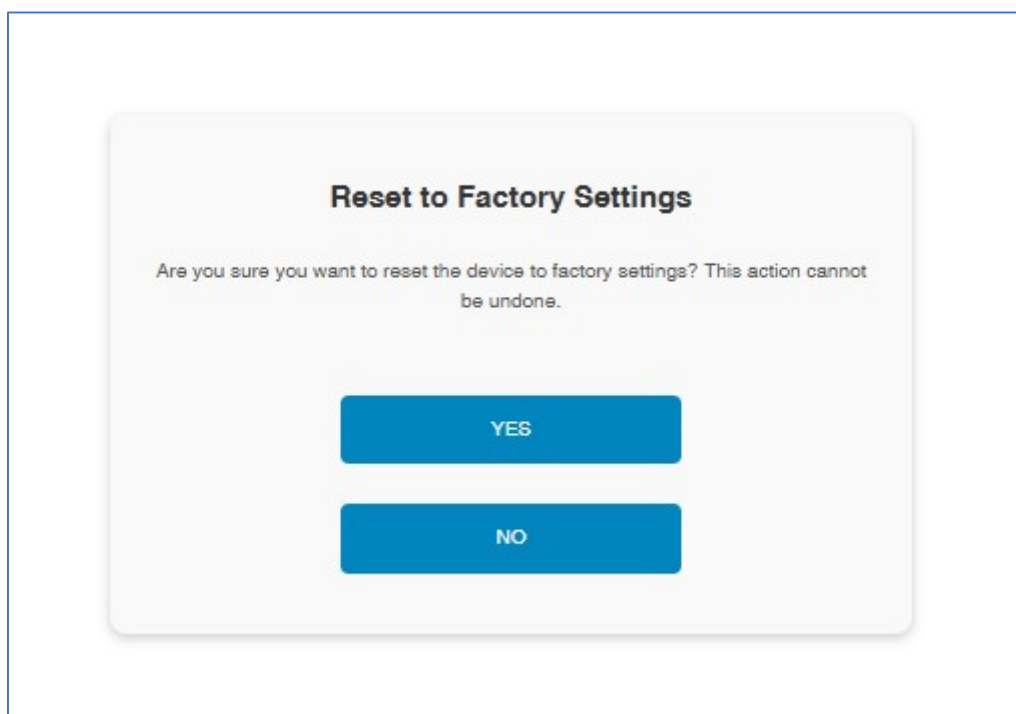


ABB. 15 SYSTEMKONFIGURATION

7. Befehle

Von dieser Seite aus können Vorlagedateien an WFM-1 gesendet werden, um die Kommunikation zwischen dem Regler und der Cloud zu verwalten.

WFM-1 wird mit den notwendigen Dateien geliefert, um mit fast allen LAE-Reglern verwendet werden zu können: Fragen Sie Ihren Händler, ob Ihr Regler bereits unterstützt wird.

Auf dieser Seite ist es auch möglich, das WFM-1 auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, indem Sie auf die Schaltfläche "Reset to Factory default" klicken, oder das WFM-1 mit der Schaltfläche "Reboot" neu zu starten.

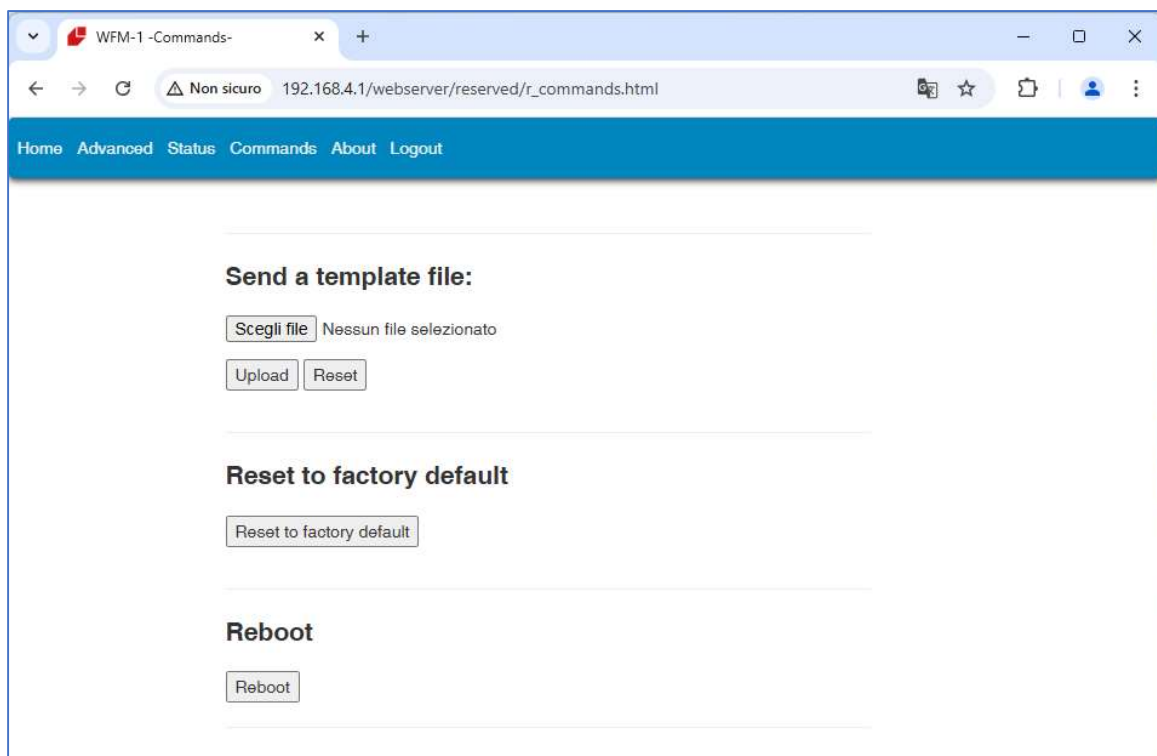
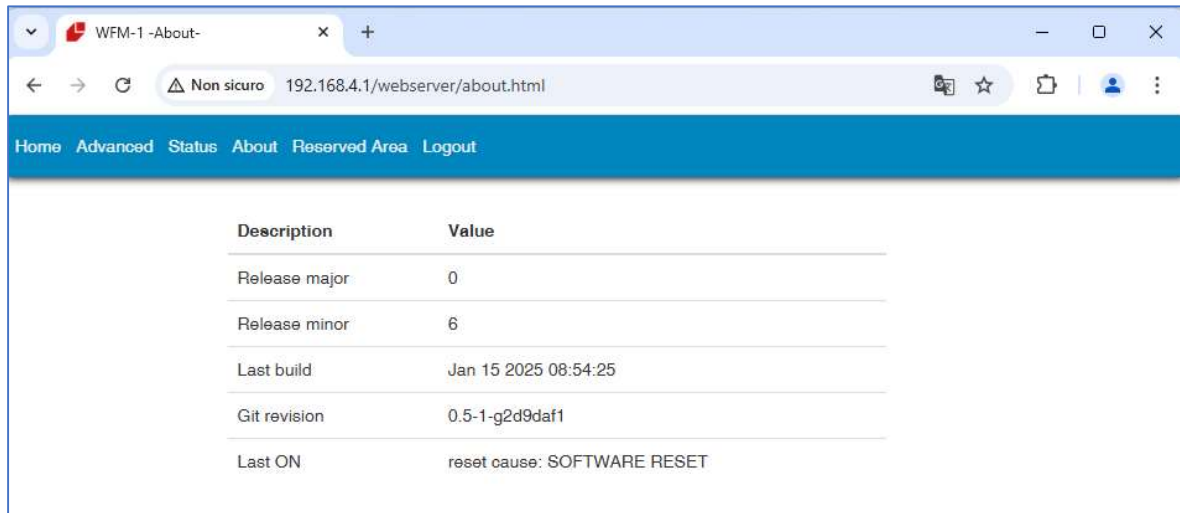


ABB. 16 BEFEHLE

8. Über

Diese Seite enthält Informationen über die Firmware-Version.



Description	Value
Release major	0
Release minor	6
Last build	Jan 15 2025 08:54:25
Git revision	0.5-1-g2d9daf1
Last ON	reset cause: SOFTWARE RESET

ABB. 17 ÜBER

9. Technische Daten

- CPU: ESP32-C6
- Kern: 32-Bit-RISC-V-Mikroprozessor mit einem Kern, 160Mhz
- Speicher: 8MB FLASH
- OS: Freies RTOS
- WiFi: IEEE 8802.11ax 2,4 GHz Wi-Fi 6 (Vollständig kompatibel mit IEEE 802.11b/g/n Protokoll)
- TTL/RS485
- Stromversorgung: 5 Vdc vom LAE-Controller
- Größe: 67,5 x 35 x 15 mm

10. Zulassungen

FCC	2AC7Z-ESPC6WROOM1
IC	21098-ESPC6WROOM1
KR	R-C-es5-ESP32C6WROOM1
CN	24J31H8DC601

11. ZusammensetzungsCodes

Modell	Version	Personalisierung	Beschreibung
WFM-1			Externes Wi-Fi-Modul für die Verbindung des LAE-Reglers mit der Cloud
	A		TTL-Version
	B		RS485-Version
		-...N	Personalisierung pro Kunde, mit fortlaufender N-Nummer

12. SERVITLY-ABONNEMENT

Um den Servitly-Dienst zu abonnieren und die in der Cloud veröffentlichten Daten einzusehen, teilen Sie LAE bitte eine gültige E-Mail-Adresse mit. Diese ist erforderlich, um sich bei "https://lae.servitly.com/" anzumelden und um Benachrichtigungen über Alarme von mit dem WFM-1 verbundenen Reglern zu erhalten.

Innerhalb von 48 Stunden erhalten Sie eine E-Mail von Servitly mit Anweisungen, wie Sie Ihr Passwort einrichten können.

Nach der Einrichtung können Sie sich mit der Website verbinden und sich anmelden.

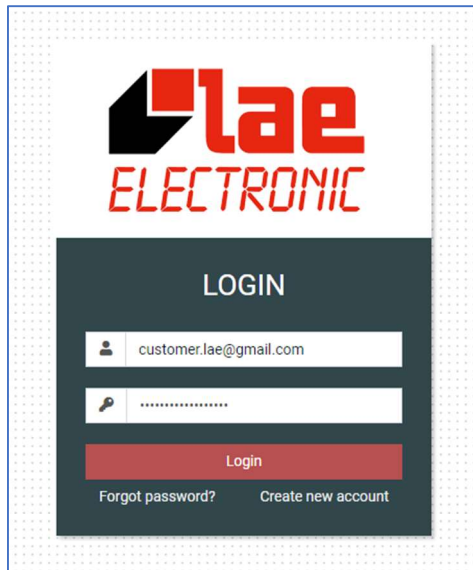


ABB. 18 SERVITLY – ANMELDUNG

13. OVERVIEW

Nach der Anmeldung öffnet sich die Seite mit dem Standort der mit dem Konto verbundenen WFM-1s.

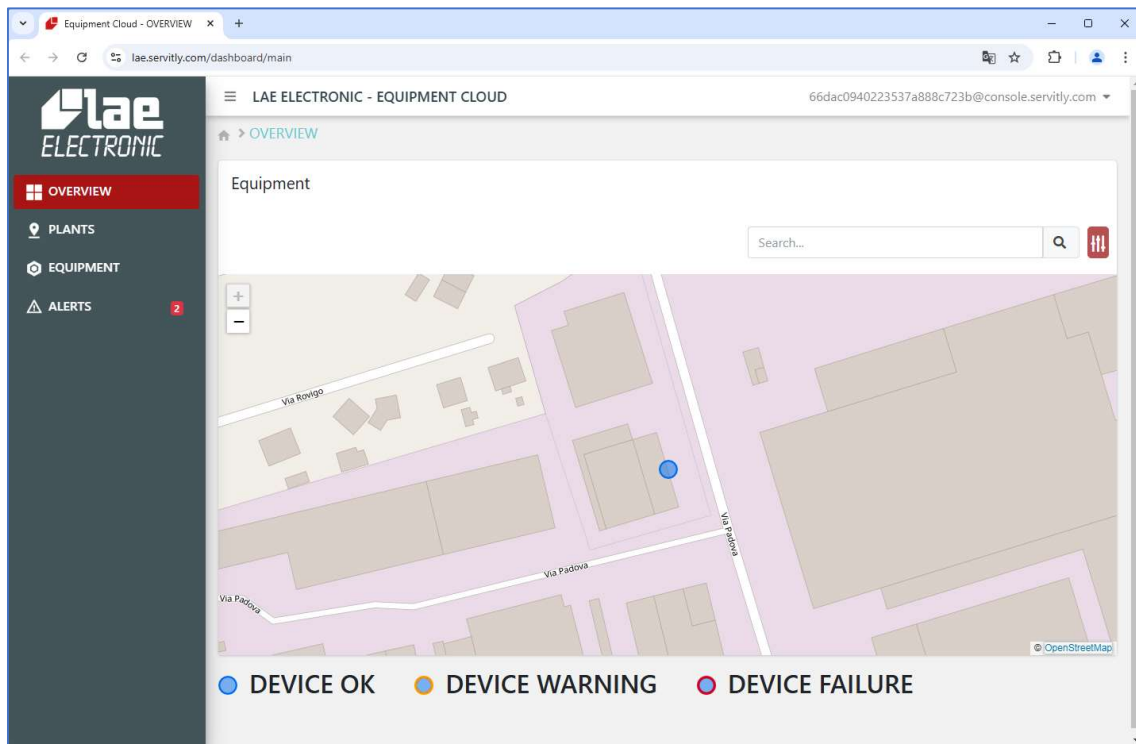


ABB. 19 ÜBERSICHT

14. PLANTS

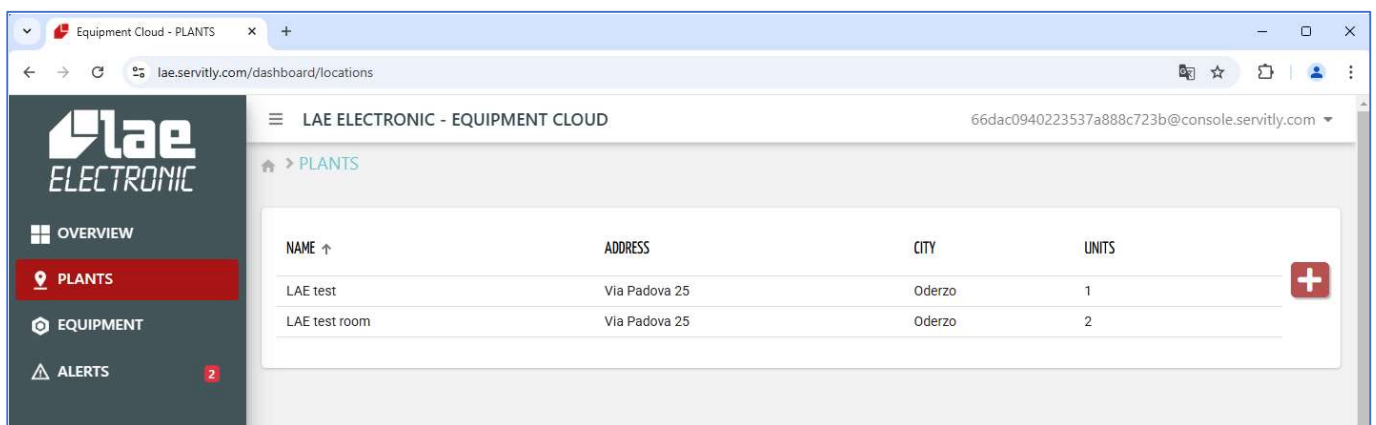


ABB. 20 ANLAGEN

Die Seite 'PLANTS' enthält die Liste der Standorte (d.h. der physischen Orte, an denen WFM-1s installiert sind).

- Location: der Name des Ortes
- Address: die Adresse des Standortes
- City: die Stadt, in der sich der Standort befindet
- Equipment: die Anzahl der am Standort installierten Kühlschränke (oder Maschinen)

Klicken Sie auf die Zeile eines Standorts, um dessen Maschinen anzuzeigen.

The screenshot shows the 'LAE ELECTRONIC - EQUIPMENT CLOUD' dashboard. The left sidebar contains navigation links: OVERVIEW, PLANTS (active), EQUIPMENT, and ALERTS (with a red badge showing '2'). The main content area is titled 'LAE test' and displays 'Location info' with the following details:

Name	LAE test
Country	Italy
Address	Via Padova 25
City	Oderzo
Contact	
Phone Number	0422815320
Email	

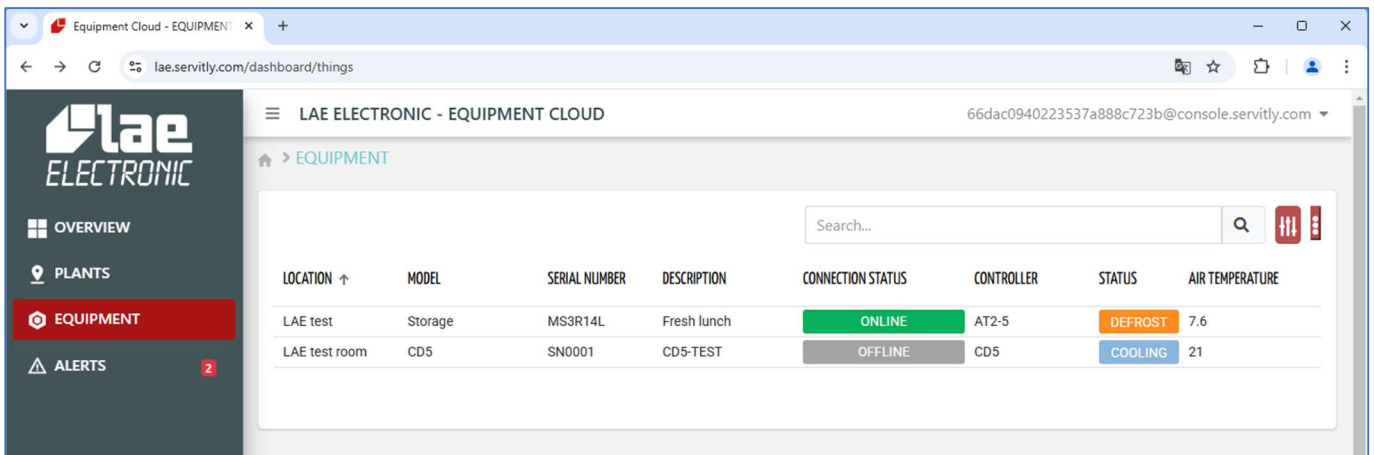
Below the location info is a table of machines. The table has columns: MODEL, SERIAL NUMBER, GROUP, DESCRIPTION, CONNECTION STATUS, CONTROLLER, WORKING STATUS, and AIR TEMPERATURE. A search bar is located above the table. The first row of data is:

MODEL	SERIAL NUMBER	GROUP	DESCRIPTION	CONNECTION STATUS	CONTROLLER	WORKING STATUS	AIR TEMPERATURE
Storage	MS3R14L		Fresh lunch	ONLINE	AT2-5	DEFROST	7

At the bottom left of the main content area, there is a red button labeled 'Activate new thing'.

ABB. 21 ANLAGEN - STANDORTINFO + MASCHINEN

15. EQUIPMENT



The screenshot shows a web browser window with the URL `lae.servitly.com/dashboard/things`. The page title is "LAE ELECTRONIC - EQUIPMENT CLOUD". The user is logged in as `66dac0940223537a888c723b@console.servitly.com`. The left sidebar contains navigation links: OVERVIEW, PLANTS, EQUIPMENT (highlighted), and ALERTS (with a red badge showing '2'). The main content area is titled "EQUIPMENT" and features a search bar and a table of installed refrigerators.

LOCATION ↑	MODEL	SERIAL NUMBER	DESCRIPTION	CONNECTION STATUS	CONTROLLER	STATUS	AIR TEMPERATURE
LAE test	Storage	MS3R14L	Fresh lunch	ONLINE	AT2-5	DEFROST	7.6
LAE test room	CD5	SN0001	CD5-TEST	OFFLINE	CD5	COOLING	21

ABB. 22 MASCHINEN

Die Seite 'EQUIPMENT' enthält die Liste der installierten Kühlschränke (oder Maschinen).

- Location: der Aufstellungsort
- Model: das Modell des Kühlschranks (oder der Maschine)
- Serial Number: die Seriennummer des Kühlschranks (oder der Maschine)
- Description: eine kurze Beschreibung der Funktion
- Connection Status: der Status der Verbindung zur Cloud
- Status: der Status des Geräts (Kühlung, Abtauung...)
- Air Temperature: die von der Maschine ermittelte Lufttemperatur

Modell, Seriennummer und Beschreibung entsprechen den Werten, die lokal in WFM-1 eingegeben wurden.

Klicken Sie auf die Zeile eines Reglers, um die entsprechende Seite aufzurufen.

15.1 Equipment Cloud

Auf der Seite Equipment können Sie alle in der Cloud gespeicherten Informationen über einen Kühlschrank (oder eine Maschine) einsehen.

Im Bereich 'OVERVIEW' werden Maschinendetails, der aktuelle Status und die gemessenen Temperaturtrends angezeigt.

In diesem Abschnitt können bestimmte Befehle an den Regler gesendet werden:

- Standby / Einschalten
- Lichter ein/aus (wenn ein Ausgang als LIGHTS-Ausgang konfiguriert ist)
- Einstellung des Reglersollwerts
- Einstellung des Abtauintervalls des Reglers
- Manueller Abtaustart ("MANUELLES ABTAUEN")

The screenshot displays the 'Equipment Cloud - CD5' web interface. The browser address bar shows the URL: `lae.servitly.com/dashboard/thing_details/6788d4b87e7bf527deb273eb`. The page title is 'LAE ELECTRONIC - EQUIPMENT CLOUD'. The breadcrumb navigation indicates the path: `PLANTS > LAE test room > CD5`. The main navigation menu on the left includes 'OVERVIEW', 'ALARMS', 'HISTORY', 'CONFIGURATION', 'DOCUMENTATION', and 'UPDATE OTA'. The 'OVERVIEW' tab is selected, showing a dashboard with a digital display image showing '-20°'. The dashboard is divided into several sections: 'Status' (Connection status: ONLINE, Wi-Fi signal: 4/4, Modbus status: OK, Working status: COOLING), 'Info' (Location: LAE test room, Group: Test Room, Description: Test, Model: CD5, Serial number: SN0014, Gas Type: R290, Controller: CD5, Firmware: rev 1.0, Installation Date: Jan 16, 2025), 'Inputs' (Air temperature: 24.1 °C, Evaporator temperature: -51 °C, Auxiliary temperature: -51 °C, Door status: Open, Door openings (Last 24 h): 2), 'Outputs' (Compressor: On), 'Commands' (Power: ON, Lights: OFF, SP - Temperature setpoint: 6 °C, Defrost interval: 8 Hrs), and a 'MANUAL DEFROST' button.

ABB. 23 CONTROLLER OVERVIEW

Im Bereich "ALARMS" werden aktive Alarmer und beendete Alarmerätze angezeigt.

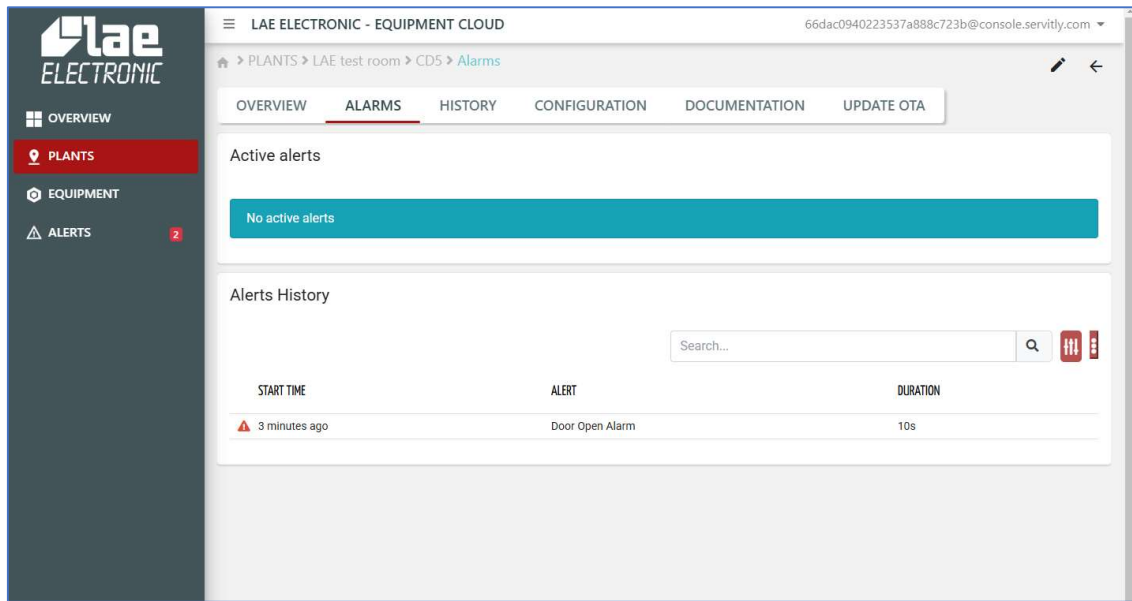


ABB. 24 CONTROLLER ALARMS

In der Rubrik 'HISTORY' werden die Temperatúraufzeichnungen angezeigt.

Klicken Sie auf Export, um die im ausgewählten Zeitraum aufgezeichneten Temperaturen in einer Excel-Tabelle zu speichern.

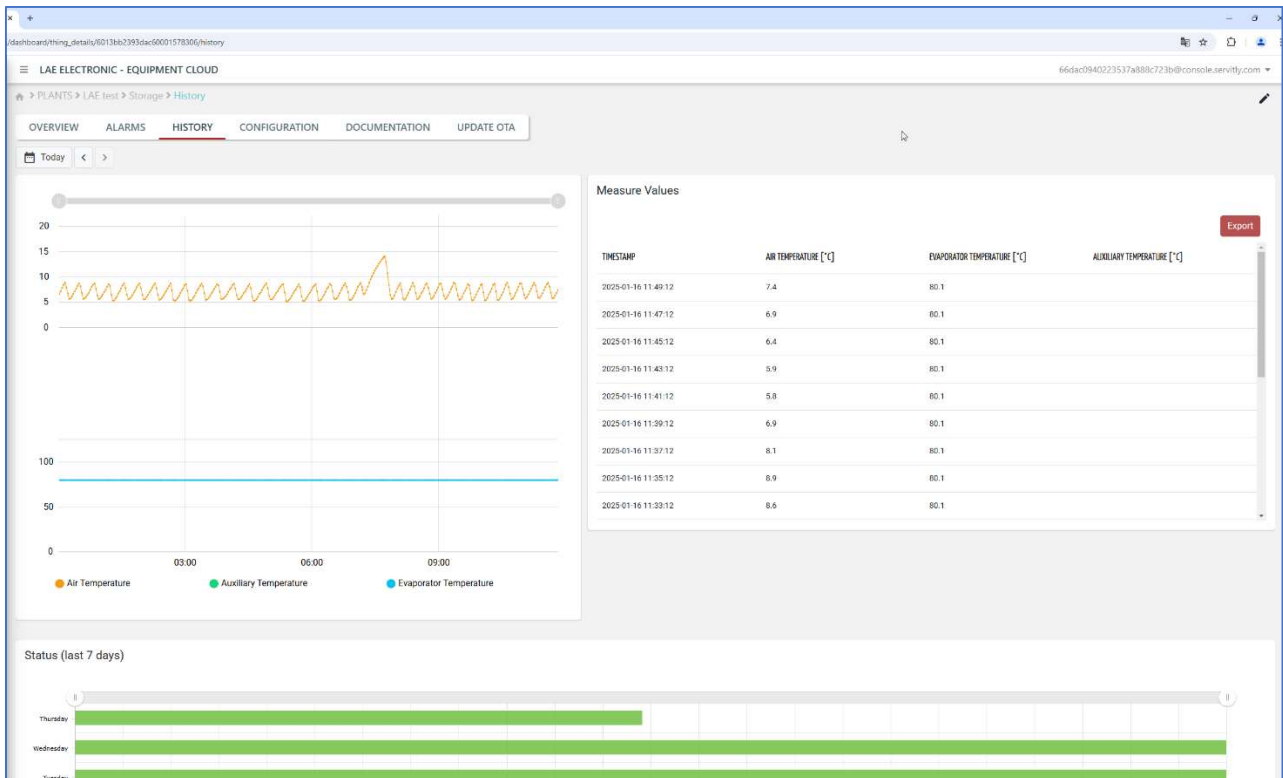


ABB. 25 CONTROLLER HISTORY

Die Maschinenstatus der letzten 7 Tage werden ebenfalls angezeigt.

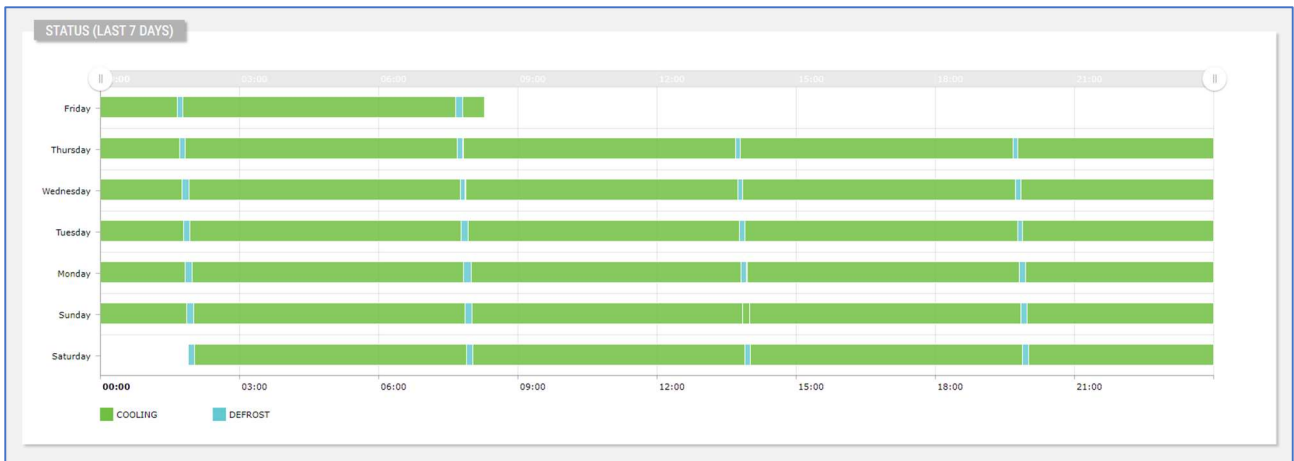


ABB. 26 STATUS (LETZTE 7 TAGE)

Im Abschnitt 'CONFIGURATION' können die Reglerparameter der Maschine neu programmiert werden, indem dem Regler eine URS-Datei (oder eine *.uts-Datei für ältere Steuerungen, wenden Sie sich an LAE) gesendet wird, die mit dem externen URS 2.1-Tool erstellt wurde.

Im Abschnitt 'DOCUMENTATION' finden Sie die Handbücher für die Maschine und eventuell die LAE-Regler.

Über die Sektion 'Update OTA', die erfahrenen Benutzern vorbehalten ist, ist es möglich, die Firmware des WFM-1 oder LAE-Reglers Over The Air (OTA) zu aktualisieren.

16. ALERTS

Die Seite Alerts enthält Informationen über aktive und vergangene Alarmer.

START TIME	LOCATION	EQUIPMENT	ALERT	DURATION
Jan 14, 2025 9:06 AM	LAE test room	CD5 / CR5	Low Temperature alarm	2d 2h 45m 1s
Jan 14, 2025 9:06 AM	LAE test room	CD5 / CR5	Evaporator probe fail	2d 2h 45m 1s

ABB. 27 ACTIVE ALERTS

Auf der Registerkarte 'HISTORICAL ALERTS' kann der Alarmverlauf in eine Excel-Datei heruntergeladen werden.

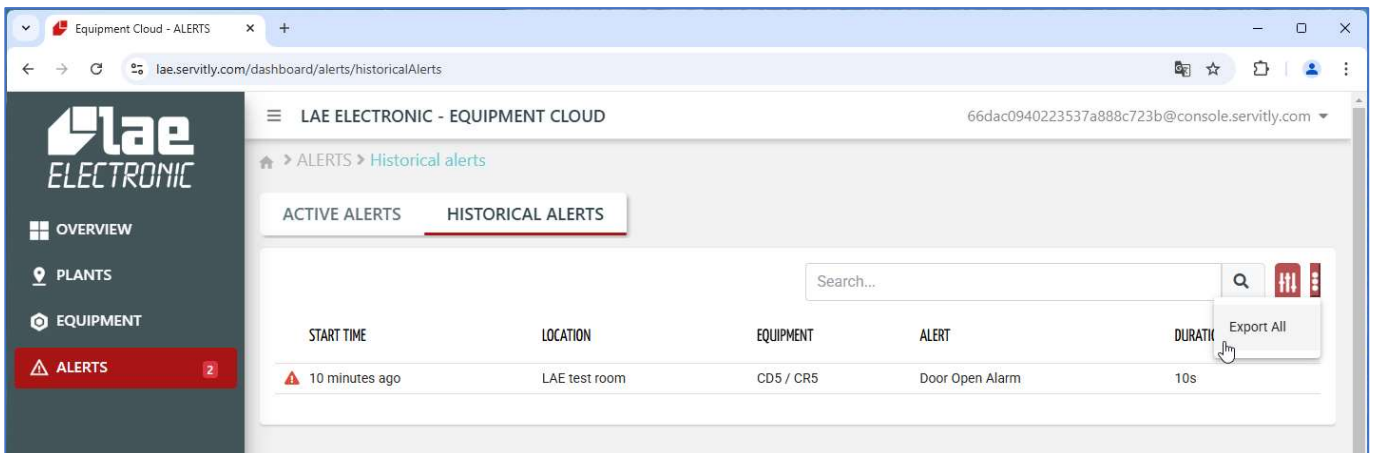


ABB. 28 HISTORICAL ALERTS

17. HOW TO (Nur für erfahrene Benutzer)

17.1 Hinzufügen eines Standortes (Location)

Klicken Sie auf die Registerkarte 'PLANTS', um die Liste der Location zu öffnen

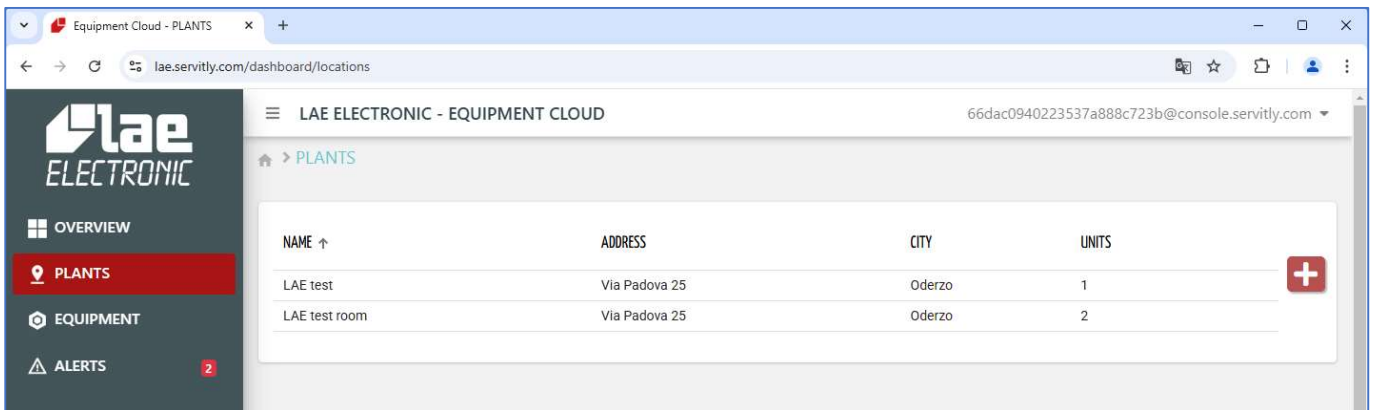


ABB. 29 PLANTS

Klicken Sie auf die Schaltfläche , um einen neuen Standort (Location) hinzuzufügen und das vorgeschlagene Formular auszufüllen.

The screenshot shows the 'Add location' form in the same web browser window. The URL is 'lae.servitly.com/dashboard/location_details/add'. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area contains the following form fields:

- Name**: A text input field.
- Country**: A dropdown menu with 'Italy' selected.
- Timezone**: A dropdown menu with '(UTC+01:00) Europe/Rome' selected.
- GPS Position**: A text input field with a placeholder 'The GPS coordinates in the format <latitude>,<longitude>'.
- Address**: A text input field with a placeholder 'The location address'.
- City**: A text input field with a placeholder 'The location city'.
- Contact**: A text input field with a placeholder 'The reference person for this location'.

ABB. 30 ADD NEW LOCATION

- Name: der Name des Ortes
- Country: das Land, in dem sich der Standort (Location) befindet

- Timezone: die Zeitzone
- GPS Position: die geografischen Koordinaten des Standorts (Location).
Hinweis: Diese Informationen werden benötigt, um den Standort auf der Karte auf der Übersichtsseite anzeigen zu können. Die GPS-Koordinaten können über den Dienst Google Maps ermittelt werden.
- Address: die Adresse des Standortes
- City: die Stadt, in der sich der Standort befindet
- Contact: die Kontaktperson für den Standort
- Phone Number: die Telefonnummer der Kontaktperson des Standorts
- Email: die E-Mail-Adresse der Kontaktperson am Standort

Klicken Sie auf "Save", um die Erstellung des neuen Standorts abzuschließen.

Damit der Ort auf der Karte sichtbar wird, muss er mindestens ein Gerät enthalten.

17.2 Hinzufügen von Maschinen

ACHTUNG: Die Einrichtung neuer Geräte ist mit einer festen jährlichen Aktivierungsgebühr verbunden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um die Höhe der Zahlung zu erfahren.

Klicken Sie auf der Seite 'PLANTS' auf die Zeile des Standorts, an dem Sie das neue Gerät platzieren möchten: Die folgende Seite wird angezeigt

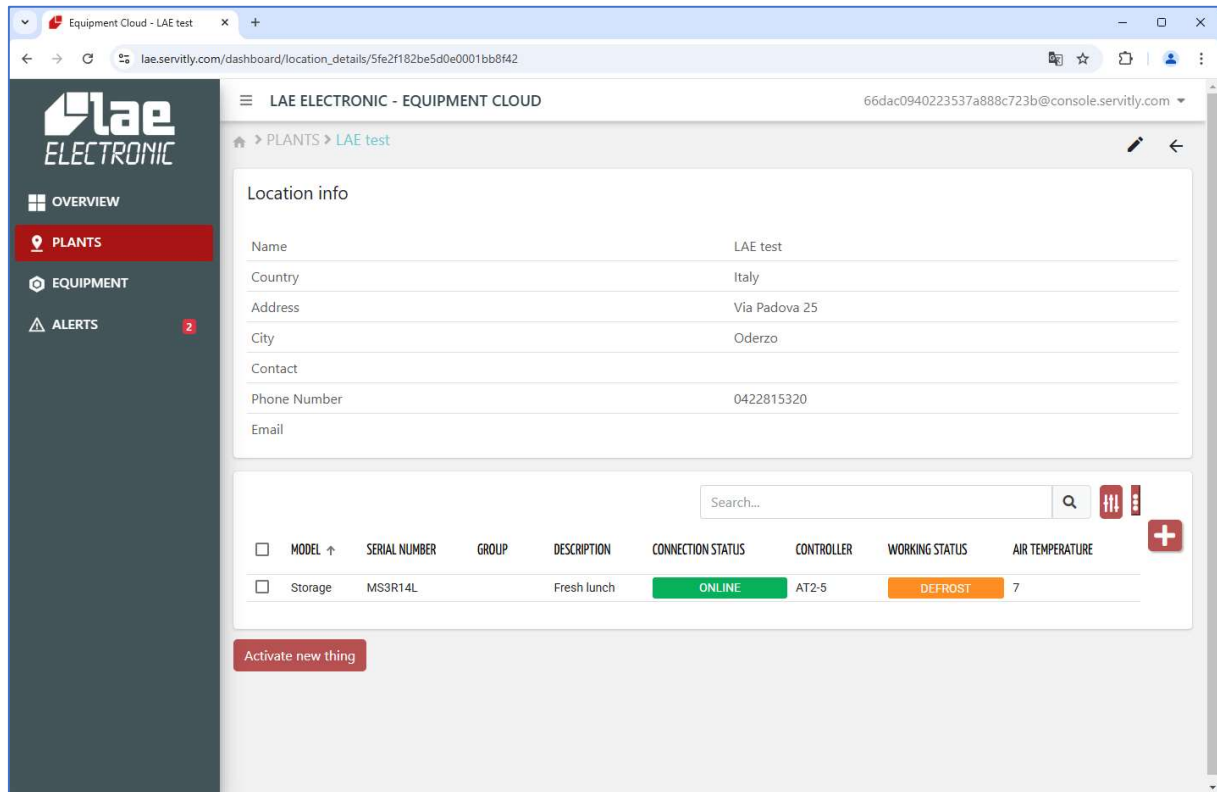


ABB. 31 PLANTS – LOCATION INFO + EQUIPMENT

Klicken Sie auf die Schaltfläche  neben der Tabelle Equipment und füllen Sie nur die Felder "Name" und "Thing Definition" aus, indem Sie den LAE-Regler auswählen, den Sie über die Cloud überwachen möchten.

The screenshot shows a web browser window with the URL `lae.servitly.com/dashboard/location_details/61de8e87d5e704000196f614/thing_details/add`. The page title is "LAE ELECTRONIC - EQUIPMENT CLOUD". The user is logged in as `66dac0940223537a888c723b@console.servitly.com`. The left sidebar contains navigation links: OVERVIEW, PLANTS (selected), EQUIPMENT, and ALERTS (with a red badge showing '2'). The main content area is titled "Add thing" and contains the following form fields:

- Name:
- Serial Number:
- Thing Definition:
- GPS Position: (The GPS coordinates in the format <latitude>,<longitude>)
- Group: (The group to which the unit belongs within the system)
- Installation Date: (with a calendar icon)
- Activation Date: (with a calendar icon)
- Gas Type:

ABB. 32 ADD EQUIPMENT

Klicken Sie auf "Save", um das neue Gerät anzulegen.

Die übrigen Angaben in diesem Formular können später ausgefüllt werden.

Klicken Sie auf die Registerkarte 'CONNECTION' und geben Sie in das Feld 'Asset Id' den im Webserver gefundenen Code ein, siehe Kapitel 3.3 (Cloud).

The screenshot shows the 'LAE ELECTRONIC - EQUIPMENT CLOUD' web interface. The left sidebar contains navigation links: OVERVIEW, PLANTS (selected), EQUIPMENT, and ALERTS (with a red badge showing '2'). The main content area is titled 'LAE ELECTRONIC - EQUIPMENT CLOUD' and shows a breadcrumb trail: 'PLANTS > LAE test room > test'. Below this are three tabs: 'GENERAL', 'CONNECTION' (selected), and 'RULES'. The 'CONNECTION' tab contains three sections: 'Configuration', 'Connector', and 'Mapping'. The 'Configuration' section has a heading 'Configuration' and a sub-heading 'Select the connection configuration mode'. It features two radio buttons: 'Token' (unselected) and 'Manual' (selected). The 'Connector' section has a heading 'Connector' and contains four fields: 'Type' (a dropdown menu showing 'Servitly Thing Connector'), 'Mqtt Broker URL' (a text field with 'mqtt.servitly.com:8883'), 'Username' (a text field with 'lae_test'), and 'Password' (a password field with masked characters and a strength indicator). Below the password field is a note: 'The password must be 8 characters or longer and must include at least: 1 lowercase letter, 1 uppercase letter, 1 number.' The 'Payload Format' section has a dropdown menu showing 'JSON'. The 'Mapping' section has a heading 'Mapping' and contains three text fields: 'Asset Id', 'Path', and 'Full Path'.

ABB. 33 ADD EQUIPMENT - CONNECTION

Klicken Sie auf "Save", um die Erstellung des neuen Geräts abzuschließen.

Überprüfen Sie die Geräteliste des Standorts, um sicherzustellen, dass der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.

17.3 Ändern Sie Ihre persönlichen Daten und Ihr Passwort

Klicken Sie auf Ihre E-Mail in der oberen rechten Ecke und wählen Sie Profile.

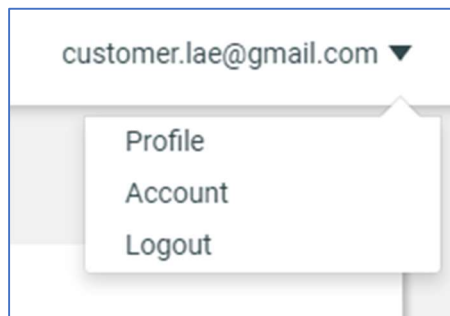


ABB. 34 PROFILE

Es öffnet sich eine Seite mit persönlichen Informationen und Zugangsdaten.

Bearbeiten Sie die gewünschten Felder und bestätigen Sie mit einem Klick auf "Save".

17.4 Empfang von E-Mail-Benachrichtigungen und Push-Benachrichtigungen

Das System kann bei Beginn und Ende eines Alarms Benachrichtigungs-E-Mails und Push-Benachrichtigungen senden. Um diese Option zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

Klicken Sie auf Ihre E-Mail in der oberen rechten Ecke und wählen Sie Profile.

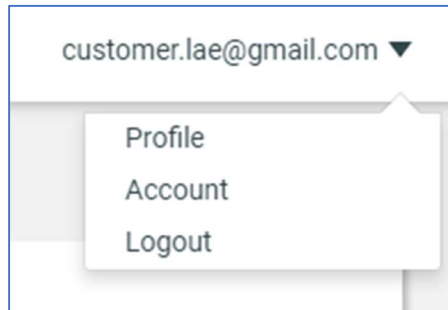


ABB. 35 PROFILE

Klicken Sie auf die Registerkarte 'NOTIFICATIONS'.

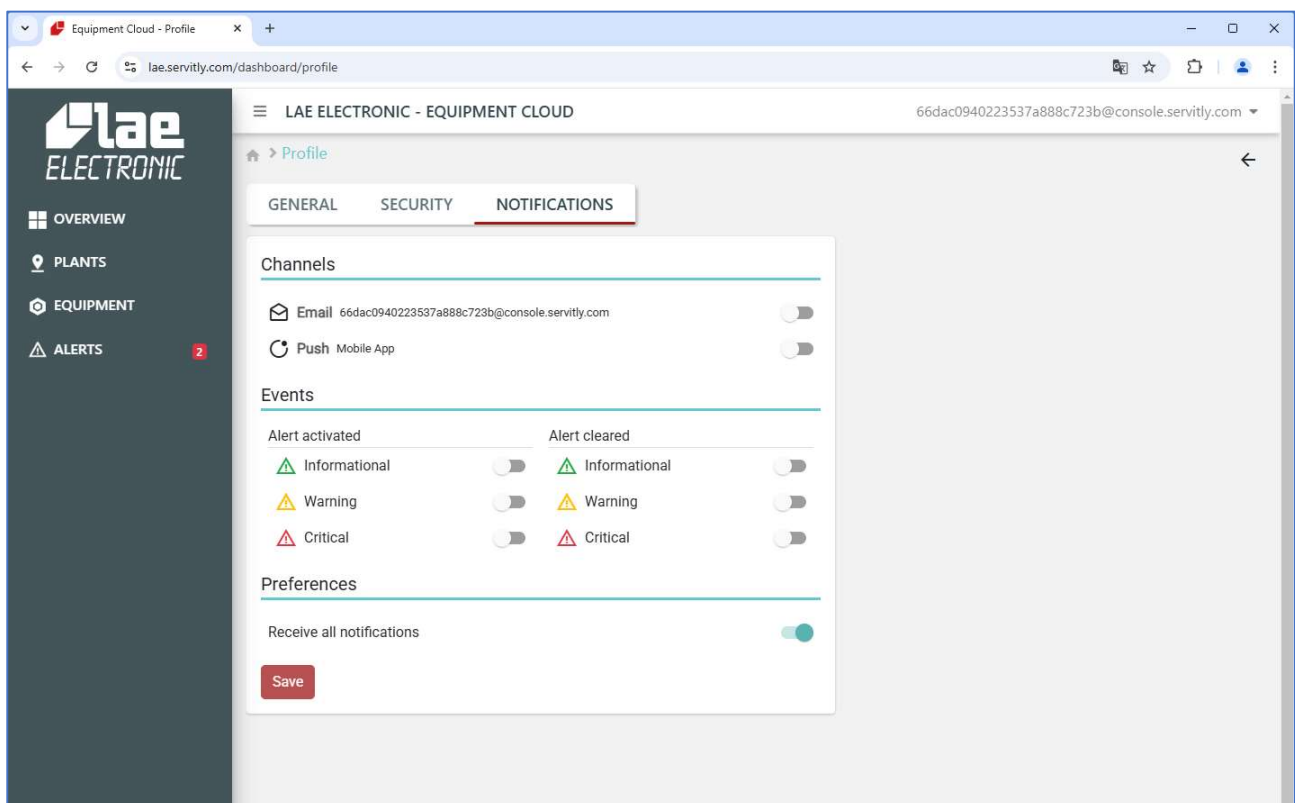


ABB. 36 PROFILE - NOTIFICATIONS

Wählen Sie die Benachrichtigungen aus, die Sie erhalten möchten.

Klicken Sie zur Bestätigung auf "Save".