



**SABIANA**  
IL CLIMA AMICO

# Manuale Operativo WebGateway e Cloud



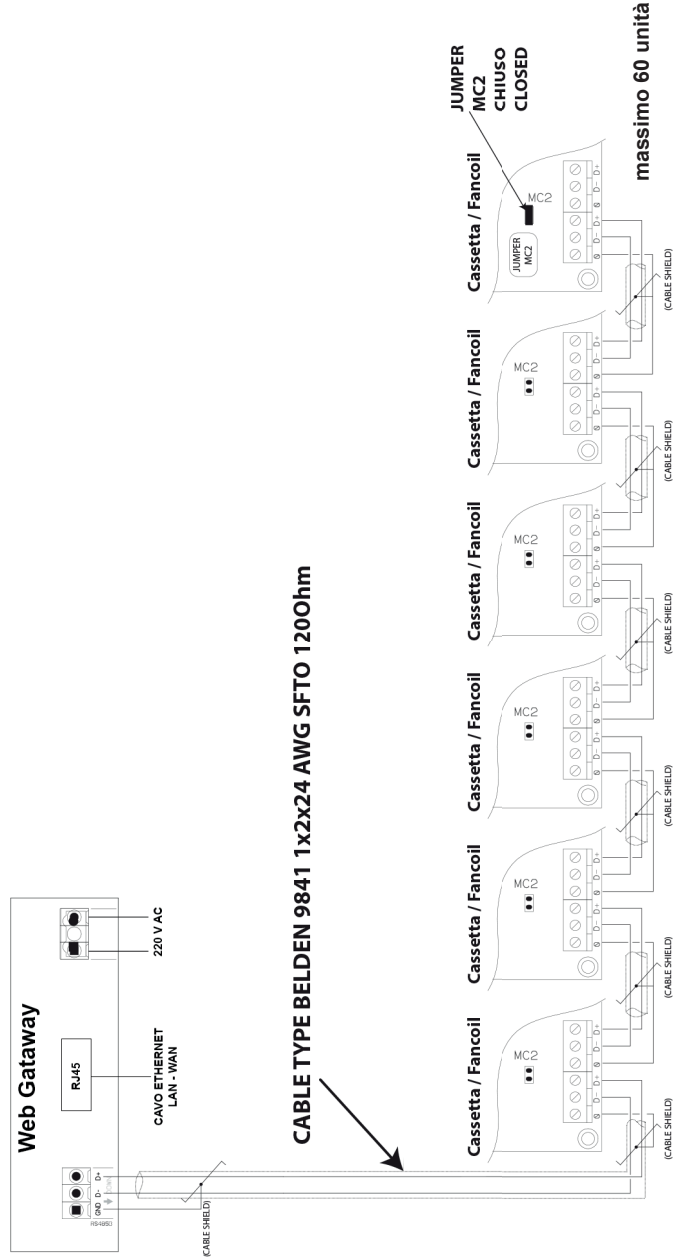
COD. 4051233



# Indice

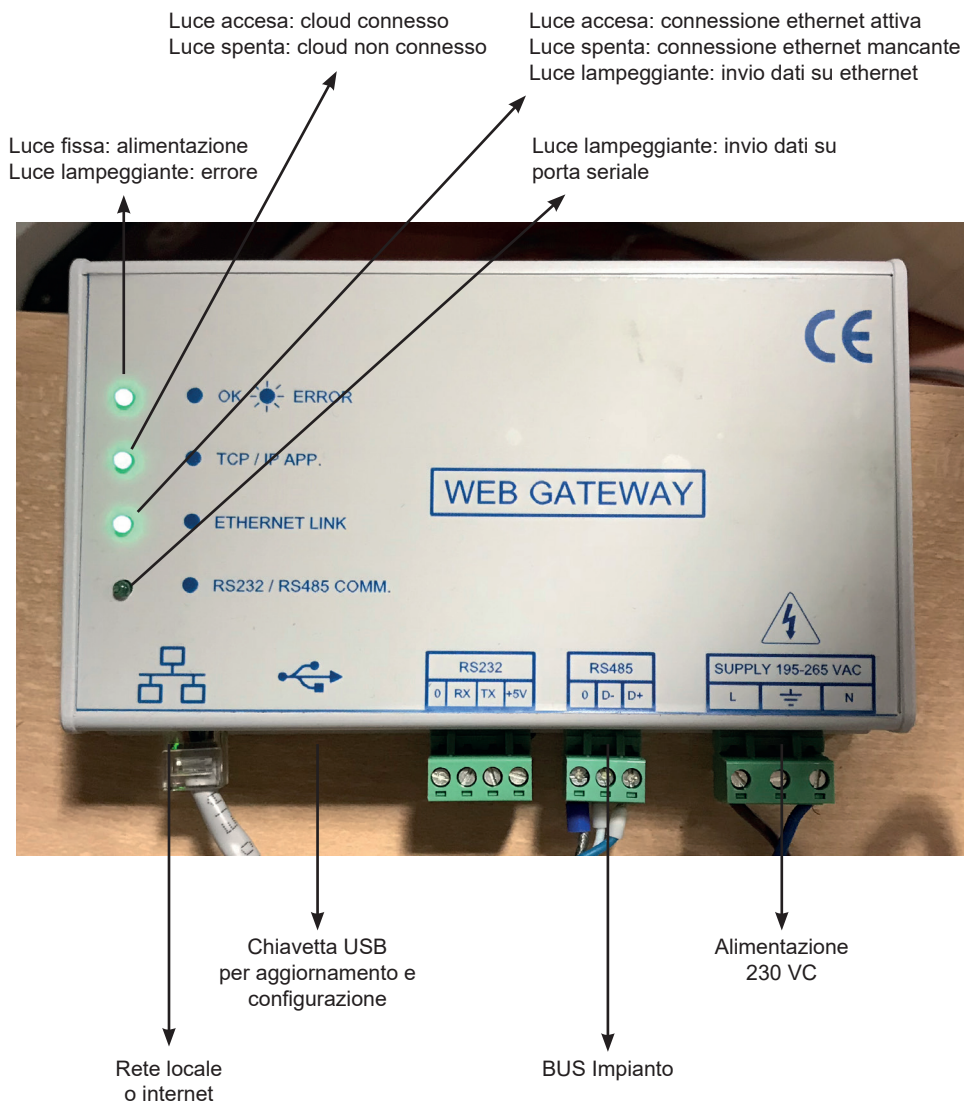
<b>Schema di collegamento .....</b>	<b>4</b>
<b>Installazione .....</b>	<b>5</b>
<b>Indirizzi di una rete .....</b>	<b>6</b>
Impostazione Dip Switch di Indirizzo scheda.....	6
<b>Istruzioni Operative Per Il Collegamento Con Linea Seriale Rs 485.....</b>	<b>7</b>
Note di installazione.....	7
Messa a terra della rete .....	7
Specifica del cavo .....	8
Architettura Cloud .....	9
<b>Configurazione TCP-IP Web Gateway .....</b>	<b>11</b>
Configuration automatica con DHCP.....	11
Configuration manuale TCP-IP .....	11
Nota per amministratori di rete .....	11
<b>Accensione - Prima installazione.....</b>	<b>12</b>
<b>Interfaccia generale.....</b>	<b>14</b>
Menù Allarmi .....	14
Menù Info.....	14
<b>Monitor - Supervisione impianto.....</b>	<b>15</b>
Modifica dei parametri di funzionamento .....	15
<b>Gestione impianto .....</b>	<b>17</b>
<b>Master &amp; Slave .....</b>	<b>19</b>
<b>Scheda I/O Input - Output .....</b>	<b>20</b>
Gestione scheda I/O .....	21
<b>RVU - Recuperatori di calore.....</b>	<b>23</b>
Modifica dei parametri di funzionamento .....	23
<b>Pompa di calore - Energy Genius .....</b>	<b>24</b>
Modifica dei parametri di funzionamento .....	24
Modifica logiche .....	24
<b>Gestione programmi .....</b>	<b>25</b>
<b>Allarmi .....</b>	<b>29</b>
<b>Report .....</b>	<b>30</b>
<b>Amministrazione.....</b>	<b>30</b>

Schema di collegamento



## Installazione

1



Indirizzi di una rete

Quando viene allestita una rete di apparecchi è importante che ogni unità abbia un indirizzo univoco in modo tale che il software la possa riconoscere e quindi gestire.

Per semplificare il lavoro di settaggio e gestione delle macchine si suggerisce di prendere buona nota su un disegno di impianto la dislocazione di ciascuna macchina con il numero di indirizzo assegnato. Consigliamo quindi di creare una tabella riportando tutti i dati necessari a poter rintracciare ogni singola unità installata.

Impostazione Dip Switch di Indirizzo scheda

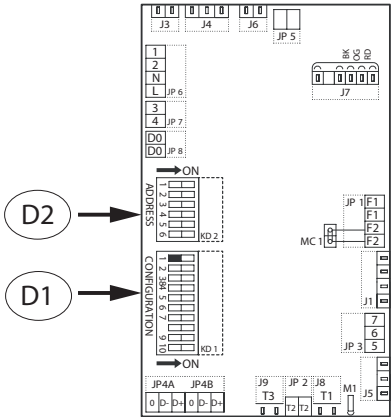
Sulla scheda elettronica di ciascuna unità sono presenti due blocchi di micro interruttori: D1 serve a configurare il tipo di funzionamento voluto; D2 serve a definire il numero di indirizzo di ciascuna macchina. L'assegnazione funziona secondo il metodo binario, posizionando i diversi Dip in On o in Off viene definito il numero. Per l'impostazione della numerazione utilizzare la tabella sotto riportata. Particolare cura deve essere posta per evitare di assegnare uno stesso numero a più unità.

D1 = Dip Switch di configurazione  
D2 = Dip Switch di indirizzo

Esempio di assegnazione Indirizzo: voglio assegnare alla prima unità il numero 1, alla successiva il numero 2 e così via per le altre:

- unità Nr. 1: Dip 1 ON
- unità Nr. 2: Dip 2 ON
- unità Nr. 3: Dip 1 e 2 in ON
- unità Nr. 4: Dip 3 in ON
- unità Nr. 5: Dip 1 e 3 in ON

OFF tutti gli altri  
OFF tutti gli altri  
OFF tutti gli altri  
OFF tutti gli altri  
OFF tutti gli altri



Indirizzo/ Address	Dip Switches ON	Indirizzo/ Address	Dip Switches ON	Indirizzo/ Address	Dip Switches ON	Indirizzo/ Address	Dip Switches ON
1	1	21	1+3+5	41	1+4+6	61	1+3+4+5+6
2	2	22	2+3+5	42	2+4+6		
3	1+2	23	1+2+3+5	43	1+2+4+6		
4	3	24	4+5	44	3+4+6		
5	1+3	25	1+4+5	45	1+3+4+6		
6	2+3	26	2+4+5	46	2+3+4+6		
7	1+2+3	27	1+2+4+5	47	1+2+3+4+6		
8	4	28	3+4+5	48	5+6		
9	1+4	29	1+3+4+5	49	1+5+6		
10	2+4	30	2+3+4+5	50	2+5+6		
11	1+2+4	31	1+2+3+4+5	51	1+2+5+6		
12	3+4	32	6	52	3+5+6		
13	1+3+4	33	1+6	53	1+3+5+6		
14	2+3+4	34	2+6	54	2+3+5+6		
15	1+2+3+4	35	1+2+6	55	1+2+3+5+6		
16	5	36	3+6	56	4+5+6		
17	1+5	37	1+3+6	57	1+4+5+6		
18	2+5	38	2+3+6	58	2+4+5+6		
19	1+2+5	39	1+2+3+6	59	1+2+4+5+6		
20	3+5	40	4+6	60	3+4+5+6		

## Istruzioni Operative Per Il Collegamento Con Linea Seriale Rs 485

Nell'effettuare il collegamento elettrico di una rete di cassette utilizzanti la connessione in via seriale, occorre porre estrema attenzione ad alcuni aspetti esecutivi:

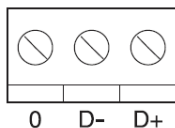
1. tipo di conduttore da utilizzare
2. la lunghezza complessiva della rete non deve essere più lunga di 700/800 metri. (nel caso fosse necessario aumentare la distanza complessiva, occorrerà prevedere più terminali)
3. il massimo numero di cassette collegabili è di 60 unità

### Note di installazione

1. I cavi vanno tirati con una forza inferiore a 12 kg. Una maggiore forza può snervare i conduttori e quindi ridurre le proprietà di trasmissione.
2. non attorcigliare, annodare, schiacciare o sfilacciare i conduttori.
3. non posare il conduttore di segnale assieme a quelli di potenza se si deve incrociare il conduttore di segnale con quello di potenza, incrociateli a 90° non effettuate giunte di spezzoni di cavo. Utilizzare sempre un unico cavo per collegare fra di loro le singole unità.
4. non serrare eccessivamente i conduttori sotto i morsetti di collegamento terminale.
5. Spelare la parte terminale del cavo con cura e attenzione ed intestare con puntalini.
6. Non schiacciare il cavo in corrispondenza di pressacavi o supporti di sicurezza.
7. rispettare sempre la posizione dei colori in corrispondenza dei punti di partenza ed arrivo del collegamento.
8. una volta effettuato il cablaggio verificare visivamente e fisicamente i cavi siano sani e correttamente disposti.
9. installare i cavi e le unità in maniera da minimizzare la possibilità di contatti accidentali con altri cavi di potenza o potenzialmente pericolosi quali i cavi dell'impianto di illuminazione.
10. non posare i cavi di alimentazione a 12 volt e di comunicazione vicino a barre di potenza, lampade di illuminazione, antenne, trasformatori, o tubazione ad acqua calda o vapore.
11. non posizionare mai i cavi di comunicazione in alcuna canalina, tubo, scatola di derivazione, od altro contenitore, assieme a cavi di potenza o dell'impianto di illuminazione.
12. prevedere sempre un'adeguata separazione fra i cavi di comunicazione ed ogni altro cavo elettrico.
13. tenere i cavi di comunicazione, e le unità, distanti almeno 2 metri da unità con pesanti carichi induttivi (quadri di distribuzione, motori, generatori per sistemi di illuminazione).

In fase di collegamento seriale degli apparecchi, rispettare la simbologia di collegamento:

- morsetto "D-" con morsetto "D-"
- morsetto "D+" con morsetto "D+"
- morsetto "0": collegare la schermatura del cavo seriale.

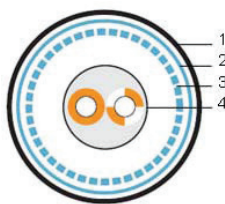
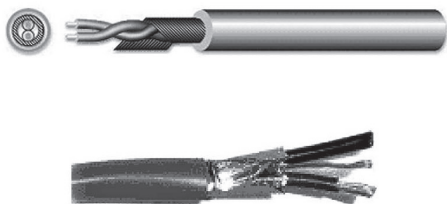


**NON INVERTIRE MAI I COLLEGAMENTI.**

## Specifica del cavo

Per l'esecuzione di una linea seriale RS 485 utilizzare cavo **Belden 9841**.

Cavo interfaccia RS-485, 1x2x24 AWG SFTP, 120 Ohm, involucro in PVC, resistente al freddo



- 1 – Guaina esterna
- 2 – Schermatura in foglio
- 3 – Schermatura in rete
- 4 – Coppia ritorta solida

## Descrizione

Cavo strumentale per le applicazioni tipo RS-485, consiste di una coppia ritorta (24 AWG), avvolta in schermatura di foglio di alluminio e intrecciatura. Il cavo è avvolto di involucro in PVC super resistente. Il cavo risponde allo standard UL 1581 VW-1.

## Materiale

Materiale conduttivo: conduttore di rame morbido stagnato, multianima

Isolamento delle anime: poliolefin schiumato.

Schermatura: foglio d'alluminio (il lato di metallo alla parte esterna) e rete intrecciata in rame, densità della schermatura in foglio - 100%, intrecciatura - 90%, 0,127 mm

Guaina esterna: PVC super resistente

## Limiti della linea

La massima lunghezza della linea deve essere di 800 metri. Il massimo numero di unità collegabili sotto ciascun ramo è di 60 unità.

## Schema di connessione

Collegare tutti gli apparecchi in cascata con un collegamento a catena





## Architettura Cloud

Sabiana Cloud è un nuovo strumento che permette di rivoluzionare la costruzione di un impianto Sabianet, spostando su un cloud globale, sicuro ed efficiente la supervisione e la logica dell'impianto.

Fulcro del sistema è il Web Gateway che ha il compito di "trasportare" i dati del sistema sul Cloud. Il Web Gateway funge da ponte tra il l'architettura tradizione delle unità connesse tra di loro con il BUS e il nuovo mondo del Cloud. Il Web Gateway si occupa di individuare tutte le macchine presenti sul BUS, di riconoscerle e di trasmettere tutte le loro informazioni online criptando i dati.

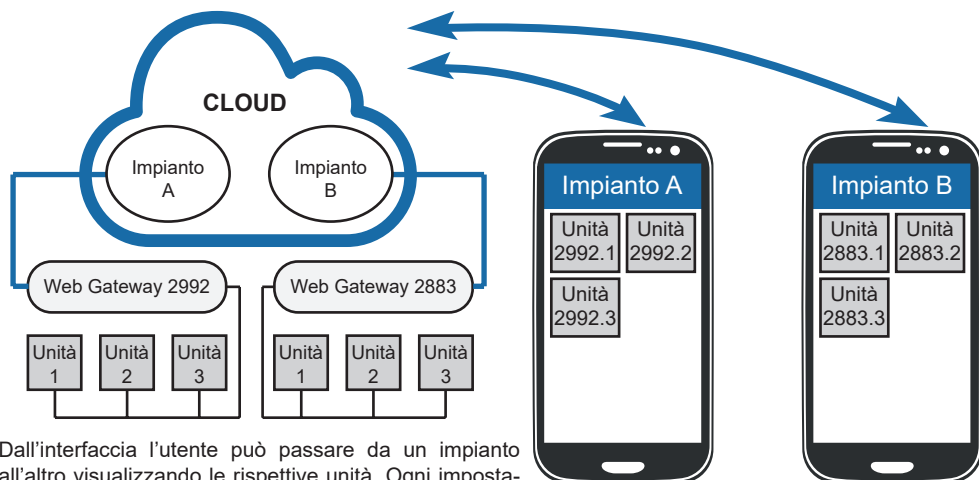
Il Cloud si occuperà di decodificare tutte le informazioni delle unità, di tenere traccia di cambiamenti ed eventuali allarmi, e di inviare tutti i comandi siano essi modifiche manuali o azioni definite nei programmi.

Creando uno o più impianti virtuali all'interno del Cloud sarete in grado di gestire più Web Gateway con estrema facilità e flessibilità.

Esempio di un caso semplice: un impianto composto da un singolo Web Gateway

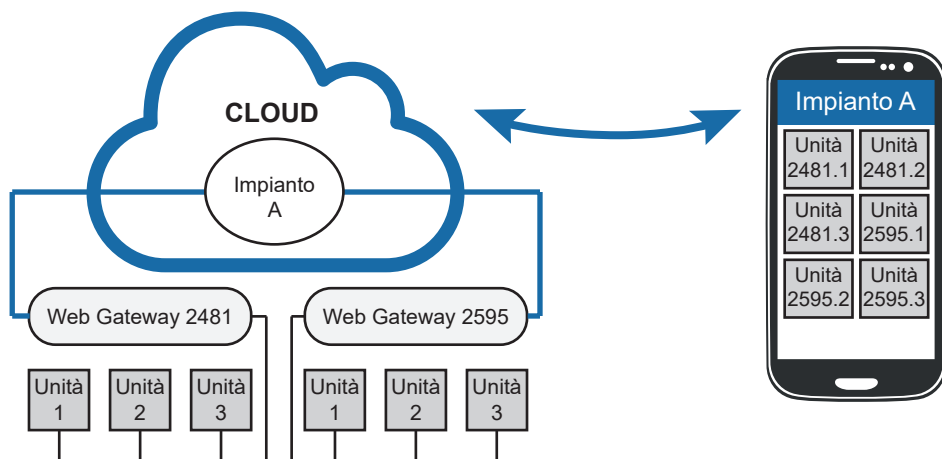


Secondo esempio: un utente ha due Web gateway e decide di creare due impianti separati



Dall'interfaccia l'utente può passare da un impianto all'altro visualizzando le rispettive unità. Ogni impostazione sarà relativa all'impianto visualizzato e non saranno possibili interazioni tra i due impianti.

Terzo esempio: un utente ha due Web gateway e decide di creare un singolo impianto



L'interfaccia mostra tutte le unità di entrambi i Web Gateway come se fossero collegate alla stessa rete. Tutte le impostazioni saranno condivise e non ci sono differenze tra le unità collegate a differenti Web Gateway

L'utente può decidere di dividere o meno i Web Gateway su più impianti in piena libertà, a prescindere alla posizione geografica degli apparati o dalla tipologia di collegamento ad internet.

L'unico limite riguarda il fuso orario per l'esecuzione dei programmi, ogni impianto ha un fuso orario impostato e l'esecuzione segue quel fuso orario.

## Configurazione TCP-IP Web Gateway

Il Web Gateway per funzionare ha bisogno di essere collegato alla rete internet.

È disponibile una porta Ethernet che va collegata alla rete locale, se il vostro impianto non dispone di una rete cablata ma solamente di una connessione WiFi, dovete provvedere ad acquistare e configurare un punto di accesso WiFi - Ethernet.

Il Web-Gateway non effettua alcuna operazione fino a che la connessione ethernet non è attiva.

### Configurazione automatica con DHCP

Di default il DHCP è abilitato, per tanto se la vostra rete ha attivo un servizio DHCP correttamente configurato il Web Gateway si collegherà in automatico ad Internet.

### Configurazione manuale TCP-IP

Se invece avete bisogno di configurare il TCP-IP potete utilizzare il sito <https://config.sabiana.cloud> , cliccate sul tasto "Create" e compilate tutti i capi richiesti.

Sabiana Cloud - Web gateway configuration

CREATE VIEW

New configuration

Gateway type ☒ Cloud ☐ MODBus

DHCP ☒ OFF ☐ ON

IP address

192.168.1.20

Subnet

255.255.255.0

Gateway

192.168.1.1

DNS 1

8.8.8.8

DNS 2

8.8.4.4

Generate new configuration set

Se avete dei dubbi sul significato dei campi o sui valori da inserire, chiedete al vostro amministratore di rete.

Una volta cliccato sul tasto "Generate new configuration set" vi verrà salvato un file chiamato "LGKCloud.cfg", salvatelo su una chiavetta USB ed inseritelo nel Web Gateway e riavviate quest'ultimo. Quando i due led "TCP/IP APP" e "ETHERNET LINK" smettono di lampeggiare rimuovete la chiavetta e il Web Gateway si riavvierà da solo.

### Nota per amministratori di rete

Il Web Gateway effettua solamente chiamate HTTP POST verso server appartenenti al dominio: \*.sabiana.cloud

Non devono essere mappate porte specifiche e non viene richiesta alcuna configurazione specifica sul firewall.

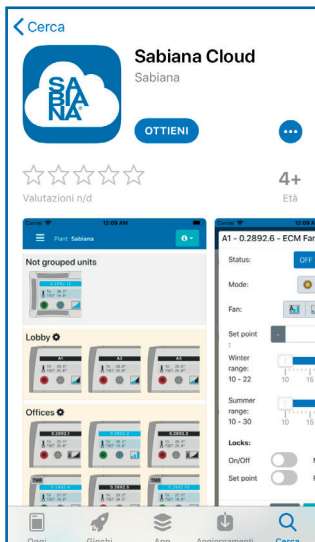
## Accensione - Prima installazione

Una volta eseguiti correttamente tutti i collegamenti, il Web Gateway si accenderà automaticamente ed effettuerà una scansione di tutta la rete. Quando i 3 led OK, TCP ed Ethernet sono fissi, il Web Gateway è pronto

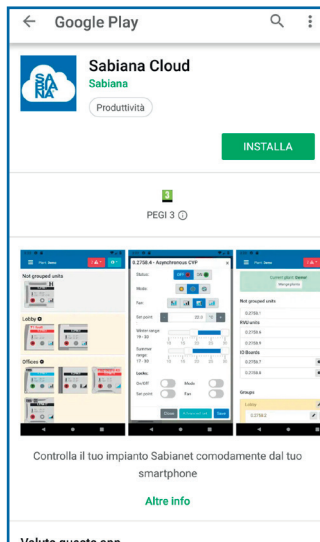
Andate sul sito <http://www.sabiana.cloud> o in alternativa scaricate l'App "Sabiana Cloud" dall'AppStore o dal PlayStore.

The screenshot shows the login page of the Sabiana Cloud website. It has a blue header with the Sabiana logo and the tagline "IL CLIMA AMICO". Below the logo is a "LOGIN" section with input fields for "Nome utente o email" and "Password", a "Ricordami" checkbox, and a "Login" button. There are also links for "Recupera password" and "Crea un nuovo account". At the bottom, there are links for "Privacy policy" and "Opt out".

Sito web [www.sabiana.cloud](http://www.sabiana.cloud)



Sabiana Cloud su AppStore




Sabiana Cloud su PlayStore

Create un nuovo account usando il tasto "Crea un nuovo account" ed inserite tutte le informazioni richieste.

The screenshot shows the "CREA UN NUOVO ACCOUNT" form. It has a blue header with the title "CREA UN NUOVO ACCOUNT". Below this, there are input fields for "La tua email" (test@demo.com), "Il tuo nome" (Demo), "Il tuo cognome" (Test), "La tua azienda (facoltativo)", and "Il tuo paese" (Italy). There is a section for "Termini e condizioni versione 2 dal ven 27/7/2018" with a "Termini e Condizioni" link. Below this, there are checkboxes for "Approvo" and "Privacy policy". At the bottom, there is a "Crea un nuovo account" button.

Dopo aver inserito tutte le informazioni richieste premete il tasto "Crea un nuovo account"

 **Benvenuto su Sabiana Cloud**  
Guarda la tua mail e segui le istruzioni che ti ho mandato

Vi arriverà un messaggio di posta elettronica all'indirizzo che avete inserito durante la registrazione, cliccate sul tasto "Completa" e vi verrà chiesto di impostare una password per il vostro account.

CREA LA TUA PASSWORD

test@demo.com

Password

\*\*\*\*\*

Ridigita la password

\*\*\*\*\*

Salva

[Privacy policy](#)

[Torna alla login](#)

La password dovrà contenere una lettera maiuscola, una minuscola, un numero ed essere lunga almeno 8 caratteri. Una volta inserita usate il pulsante "Salva" per concludere la registrazione, verrete riportati alla pagina di login. Utilizzate il vostro nome utente (la vostra email) e la password appena inserita per accedere. Al primo accesso vi verrà mostrata una pagina come questa.

Aggiungi nuovo web gateway



Inserisci il web gateway CODE

Aggiungi

Vi verrà chiesto richiesto il codice a 10 cifre presente sul Web Gateway, una volta inserito premete il tasto "Aggiungi".

Se il codice del Web Gateway inserito è corretto e siete i primi ad inserirlo vi verrà chiesto di creare un impianto. In Sabiana Cloud un impianto è un oggetto astratto che serve a raccogliere uno o più Web Gateway che andranno a comporre una rete di macchine da gestire insieme. Potete creare più impianti ognuno con un singolo Web Gateway o un impianto con tanti Web Gateway.

Aggiungi nuovo web gateway

Nuovo web gateway

In quale impianto vuoi inserire il nuovo web gateway

☒ In un nuovo impianto

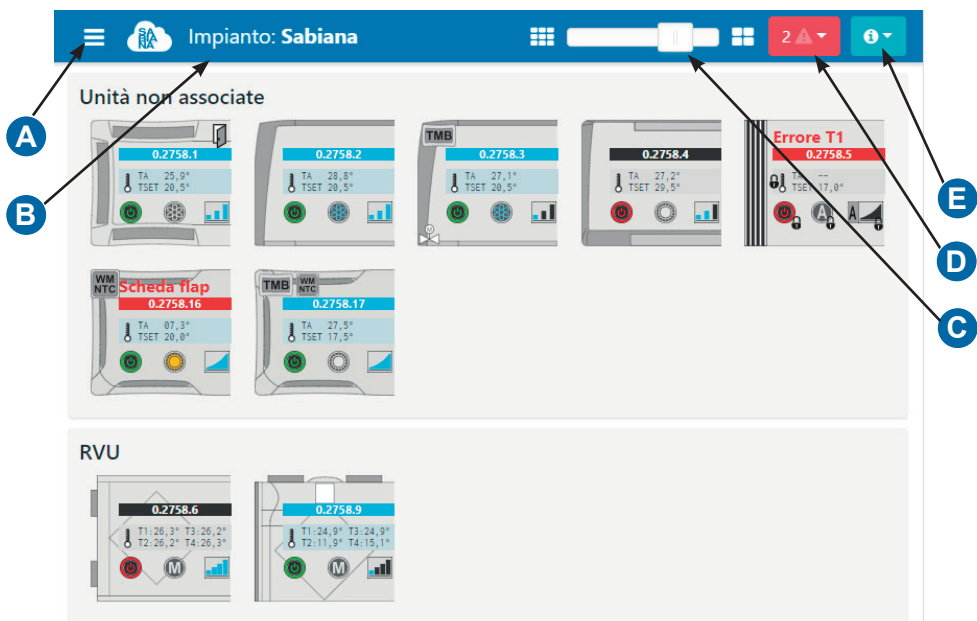
Inserisci il nome del nuovo impianto

Inserisci

Per creare un impianto è sufficiente inserire il nome e premere il tasto Inserisci.

Se il codice del Web Gateway è già stato usato vi verrà richiesta l'autorizzazione per inviare al proprietario del Web Gateway l'accesso al suo impianto. La conferma di autorizzazione o l'eventuale rifiuto vi verrà notificata via eMail.

## Interfaccia generale



- A. Barra menù: dà accesso a tutti i moduli del software
- B. Impianto corrente
- C. Barra per ridimensionare le icone
- D. Menù allarmi, se presente mostra il numero degli allarmi in atto
- E. Menù info

### Menù Allarmi

Cliccando sull'icona con il punto esclamativo lampeggiante si apre il menù allarmi: Viene mostrato l'elenco delle unità in allarme e i relativi allarmi in atto.

Se non dovessero esserci unità in allarme l'icona del menù non sarà visibile.

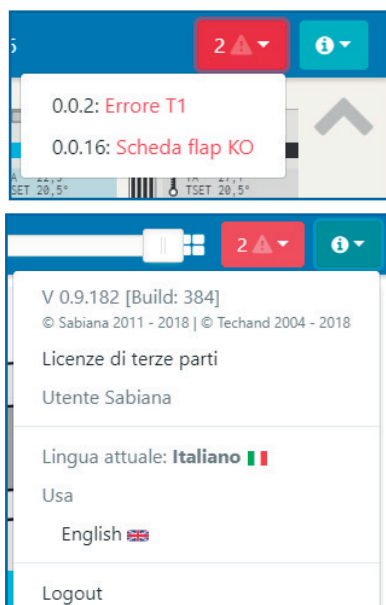
Il menù può essere chiuso cliccando nuovamente sulla sua icona o in qualsiasi altro punto dello schermo.

### Menù Info

Cliccando sull'icona con una "i" si apre il menù info, sono visibili le informazioni estese sulla versione del software, il nome dell'utente, la lingua attualmente in uso e quelle alternative.

Per cambiare lingua è sufficiente selezionare quella desiderata, il sistema ricaricherà l'interfaccia con la nuova lingua.

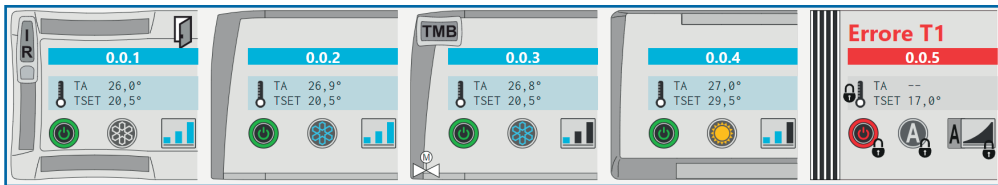
Con la voce "Logout" è possibile chiudere la sessione corrente.



## Monitor - Supervisione impianto

Dal menù laterale selezionare "Monitor"

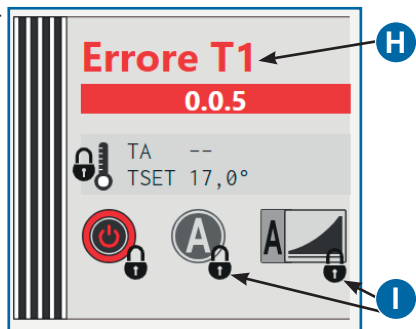
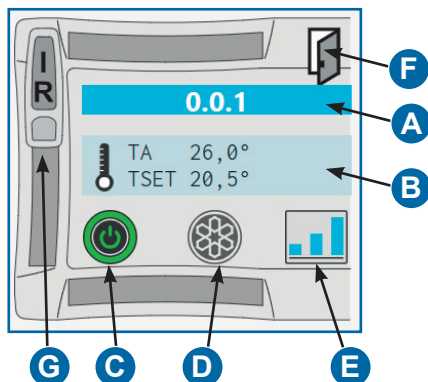
Nella schermata principale vengono visualizzati in tempo reale tutti i parametri principali di ciascuna unità.



Ogni unità è rappresentata con un'icona che ne stilizza l'aspetto reale.

All'interno di ogni icona sono presenti dei simboli e dei valori che forniscono le seguenti informazioni:

- A. Nome dell'unità se impostato, in alternativa l'indirizzo sulla rete. Il fondo è azzurro se è accesa, rosso se l'unità è in allarme o nero se è spenta
- B. Temperatura ambiente (TA) e temperatura impostata (TSET)
- C. Stato dell'unità: accesa (green power icon) o spenta (red power icon)
- D. Modalità di funzionamento: inverno (sun icon), estate (snowflake icon), automatica (A icon) o ventilazione (fan icon)
- E. Velocità del ventilatore: bassa (low bar chart), media (medium bar chart), alta (high bar chart) o automatica (A icon)
- F. Icona finestra aperta (door icon) o funzione hotel attivata (hotel icon)
- G. Icona presenza comando wireless ad infrarossi, in alternativa TMB termostato esterno TMB o WM-NTC termostato esterno con comando infrarossi e BlueTooth WM-NTC
- H. Descrizione degli allarmi dell'unità
- I. La presenza di un lucchetto di fianco ad uno dei simboli indica che la modifica di quel parametro dell'unità tramite il comando locale non è consentita



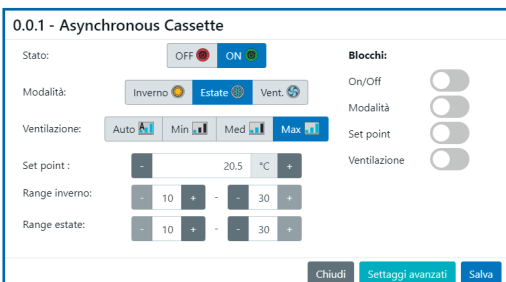
La funzione "Finestra" e la funzione "Hotel" sono due modalità con cui l'unità può reagire all'apertura del contatto F2. Nel primo caso viene disattivata completamente la ventilazione, mentre nel secondo si ha una riduzione/aumento del setpoint di un valore tra 3 e 6 gradi. Le impostazioni del contatto F2 si trovano nei settaggi avanzati

## Modifica dei parametri di funzionamento

I parametri di ogni unità possono essere modificati semplicemente cliccando sulla relativa icona, comparirà una schermata come questa a fianco.

Sulla prima riga appare l'indirizzo dell'unità sulla rete, il tipo di unità e il nome (se impostato). Nella colonna di sinistra si possono modificare i parametri principali:

- ON/OFF: permette di accendere e spegnere l'unità



- Ventilazione: si può variare la velocità della ventola
- Set point: imposta il valore di temperatura da mantenere
- Range inverno / Range Estate: permettono di definire dei limiti al valore del set point nelle due stagioni

Nella colonna di destra si possono impostare i blocchi per i comandi remoti installati sull'unità, in modo da impedire all'utente di variare tutti o alcuni parametri di funzionamento.

Una volta apportate le variazioni desiderate, il tasto “Salva” permette di inviarle alla macchina.

Il tasto “settaggi avanzati” apre una diversa schermata con tutti i dati di funzionamento in tempo reale e i parametri di installazione dell'unità divisi in 3 sezioni.

Nella sezione “Stato unità” sono elencati tutti i parametri di funzionamento in tempo reale, comprensivi della versione firmware dell'unità e dell'elenco degli allarmi (se presenti).

### 0.0.1 - Asynchronous Cassette

Stato unità	Configurazione	Parametri
Ultimo aggiornamento dati: gio 13/9/2018, 15:54 [1 secondi fa]		
Gruppo: --	FW: 0.56 [4]	Programma:
Comando locale: IR	Rete MS: 0	Gerarchia unità: indirizzo: 1
Stato ON	Modalità: Estate	Ventilazione: 3/3
Set point: 20.5°	Richiesta: --	Tensione inverter: --
T1: 26.0°	T2: --	T3: --
Pompa presente si	ON/OFF remoto: OFF	C. Finestra: aperto
LNC 1° livello condensa: ON	LNA 2° livello condensa: ON	

Chiudi

Nella sezione “Configurazione” sono elencati tutti i dip switch presenti sull'unità con evidenziata la posizione attuale, il significato attivo e quello alternativo.

Dip	OFF option	ON option
1: OFF	<b>Impianto a 2 tubi</b>	Impianto a 4 tubi
2: ON	Termostatazione con valvole	<b>Termostatazione con Fan</b>
3: OFF	<b>T3 disabilitata</b>	T3 abilitata
4: OFF	<b>T3 solo Inverno quando abilitata</b>	T3 Inverno ed Estate quando abilitata
5: ON	Ventilazione continua	<b>Ventilazione contemporanea delle valvole</b>
6: OFF	<b>Unità senza resistenza elettrica</b>	Gestione Resistenze
7: OFF	<b>T2 come Change-Over CH (resistenza II° gradino)</b>	Gestione Resistenze con T2
8: OFF	<b>RL7 (D0-D0) abbinato allo stato del controllore</b>	RL7 (D0-D0) abbinato alla pompa
9: OFF	<b>CA = ON/OFF remoto</b>	CA = Estate/Inverno remoto
10: OFF	<b>Master</b>	Slave

Nella sezione “Parametri” sono elencati tutti i parametri specifici per ogni unità ed è possibile modificarne il valore. I parametri sono paginati per migliorare la lettura, una volta effettuate le modifiche desiderate, il tasto “Salva” invia la configurazione all'unità.

Stato unità	Configurazione	Parametri
T3 ventilatore ON riscaldamento	- 34.0 °C +	T3 ventilatore ON raffreddamento - 22.0 °C +
Isteresi T3 per ventilatore	- 5.0 °C +	Tempo massimo OFF ventilatore per antistratificazione - 10 min. +
Tempo ON antistratificazione	- 60 sec. +	Tempo post ventilazione - 180 sec. +
ECM tensione velocità minima	- 1.0 V +	ECM tensione velocità media - 5.0 V +
ECM tensione velocità massima	- 10.0 V +	Offset sonda T-MB - 0.0 °C +

< 1 2 3 4 >

Chiudi Imposta orologio TMB Salva

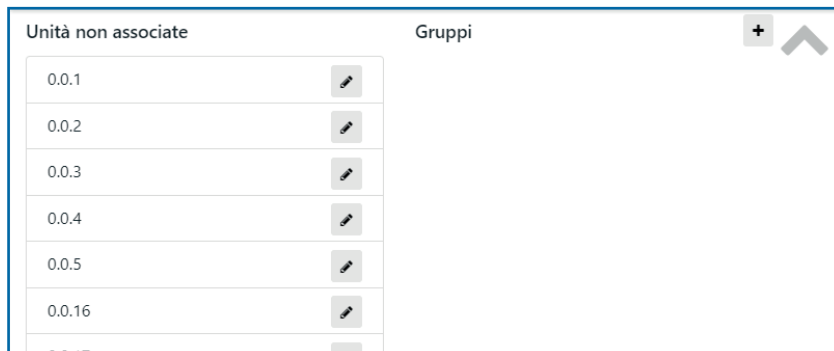
Se l'unità ha collegato un termostato esterno TMB sarà presente il tasto “Imposta orologio TMB” che invia data e ora correnti al dispositivo.



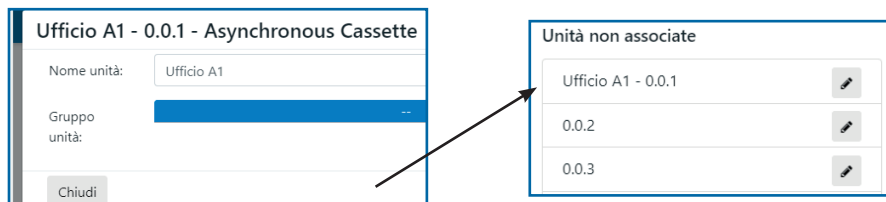
## Gestione impianto

Dal menù laterale selezionare "Gestione".

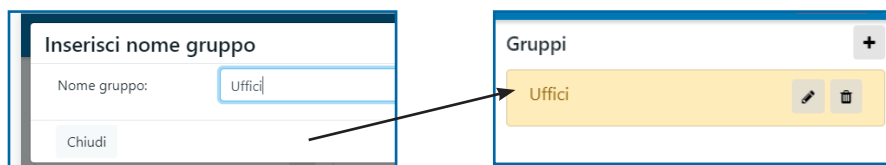
Nella schermata principale viene visualizzato un elenco con tutte le unità.



Per ogni unità è presente un tasto "matita" che permette di modificarne il nome ed associarla ad un gruppo:

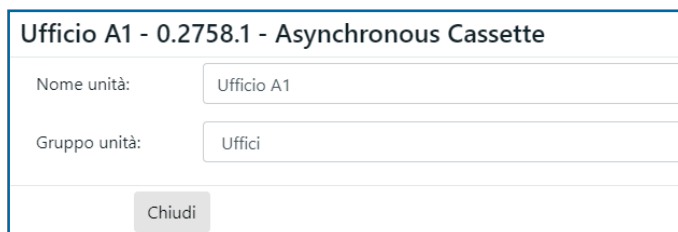


Con il tasto "+" in alto a destra è possibile aggiungere dei gruppi all'impianto. L'utilizzo dei gruppi è fortemente consigliato perchè aiuta ad amministrare più agevolmente tutte le unità installate.



Una volta creato un gruppo, il suo nome può essere modificato usando il tasto "matita" come per le unità e può essere eliminato, a condizione che sia vuoto, usando il tasto "cestino".

Le unità possono essere associate ad un gruppo semplicemente cliccando il nome del gruppo dalla schermata di modifica (tasto matita sull'unità), se si seleziona il "--" l'unità rimane nelle "Unità non associate"



Unità non associate	Gruppi
0.0.2	<b>Uffici</b> Ufficio A1 - 0.0.1
0.0.3	
0.0.4	
0.0.5	
0.0.16	
0.0.17	

Quando un'unità è associata ad un gruppo è ancora possibile modificarne il nome con il consueto tasto "matita" o rimuoverla dal gruppo con il tasto "<-".

Dopo l'organizzazione delle unità nei gruppi la schermata principale "Monitor" rispecchierà questa organizzazione:

**Aree Comuni**

**Uffici**

È possibile utilizzare l'icona "ingranaggio" posta vicino al nome del gruppo per impostare dei parametri a tutte le sue unità (è possibile anche cliccare sullo spazio del gruppo)

**Invia comando al gruppo Uffici**

Stato: OFF ON

Modalità: Auto Inverno Estate Vent.

Ventilazione: Auto Min Med Max

Set point: --

Chiudi Salva

## Master & Slave

La modalità Master & Slave permette di creare delle sotto reti speciali in cui una macchina (master) comanda le altre (slave). Le unità slave non possono ricevere comandi, ma sono subordinate esclusivamente allo stato dell'unità master.

Normalmente tutte le unità sono configurate come master, cambiando la configurazione con i dip switch possono essere impostate come slave. Fate riferimento al manuale di ogni singola unità per individuare il dip corretto.

Per funzionare correttamente una rete master & slave deve corrispondere ad un gruppo e deve avere un solo master e uno o più slave.

Alla prima accensione, in presenza di unità slave, l'interfaccia mostrerà un avviso come questo:



Spostatevi nella sezione “Gestione” e create un gruppo per la vostra rete M&S. Una volta creato aggiungete tutte le unità necessarie, l'interfaccia vi guiderà mostrandovi messaggi specifici in base alla configurazione del gruppo.



La presenza del tasto “Invia conf.” indica che il gruppo è composto correttamente, premendo il tasto la configurazione viene inviata a tutte le unità del gruppo e la rete Master e Slave è operativa.



## Scheda I/O Input - Output

La scheda I/O è una scheda elettronica equipaggiata da 8 ingressi a contatto pulito per visualizzare lo stato di vari dispositivi e 8 uscite a relè con contatto NO tipo SP-ST (2A AC3) da utilizzare per poter controllare l'accensione o spegnimento di utenze elettriche remote ad esempio:

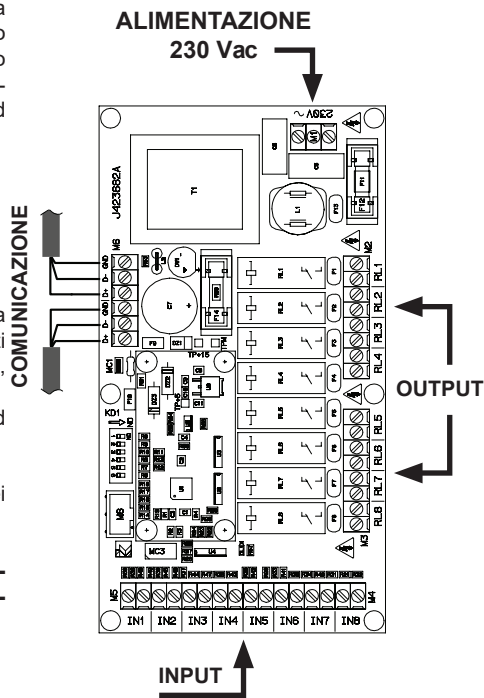
- Pompe ed Elettrovalvole - Chiller
- Serranda aria
- Luci, Luci per esterni - Estrattori
- Ventilatori

Attraverso il T-DI è possibile gestire l'apertura/chiusura dei contatti di ogni singolo relè (OUTPUT) identificati per numero in uscita da 1 a 8, potendo quindi verificare, in ogni momento, lo stato.

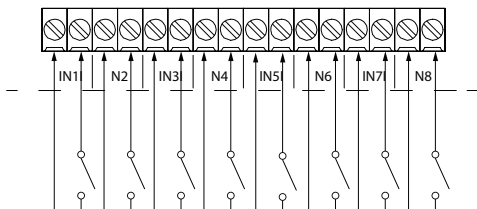
E' anche possibile abbinare lo stato dei relè in uscita ad un programma settimanale.

Analogamente sarà possibile visualizzare lo stato dei contatti degli ingressi.

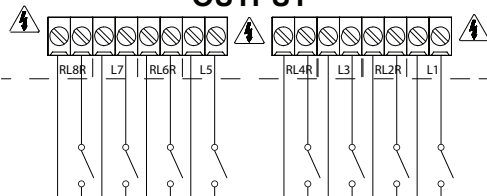
**IMPORTANTE!:** La prima operazione da eseguire è di definirne l'indirizzo fisico utilizzando il connettore a 6 Dip.



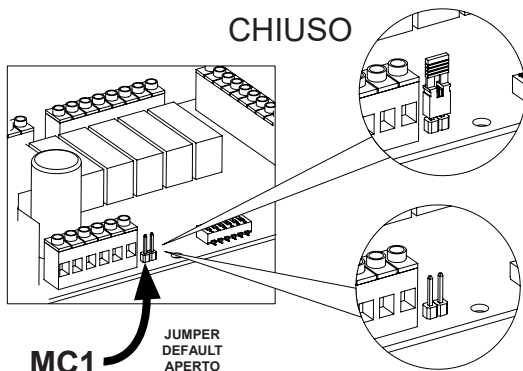
### INPUT



### OUTPUT



### CHIUSO



### Collegamento seriale - JUMPER di fine rete.

Nel caso di collegamento RS485 (Master/Slave o Sabianet) la rete deve essere chiusa sull'ultima scheda. Nel caso l'ultima scheda risultasse la scheda I/O, la chiusura viene effettuata tramite il **JUMPER MC1**.

### APERTO

## Gestione scheda I/O

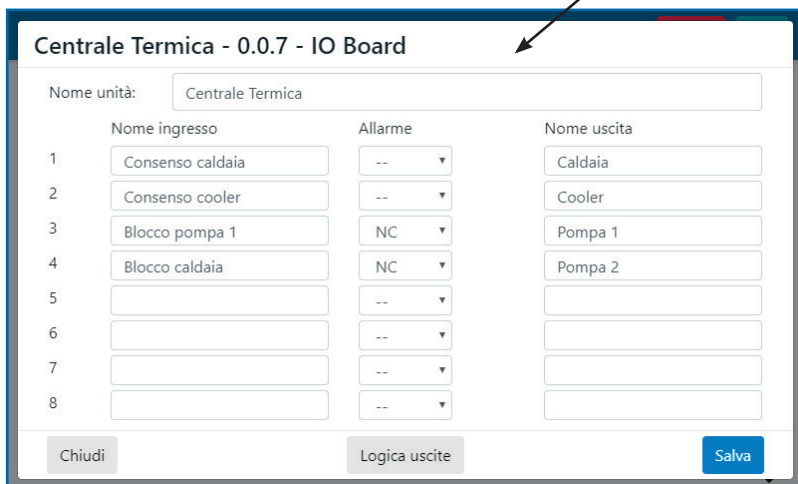
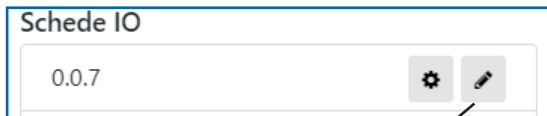
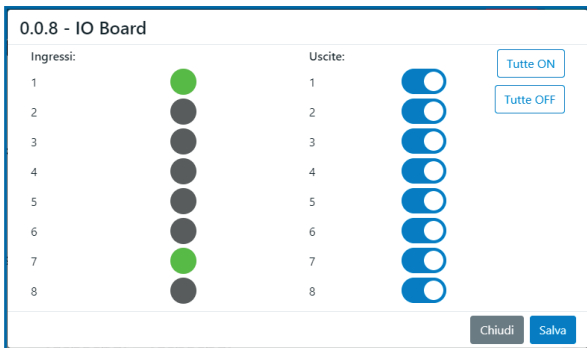
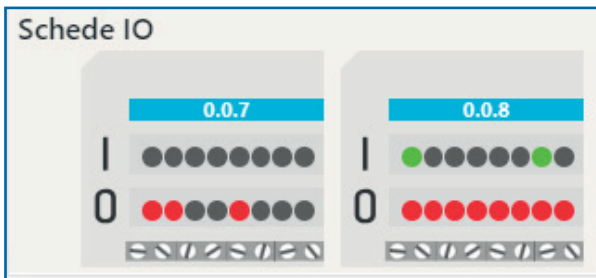
Nella schermata principale “Monitor” le schede I/O presenti vengono visualizzate sempre in basso in un “gruppo” dedicato, l'icona rappresenta in maniera visuale gli stati degli ingressi e delle uscite.

Come per le unità, cliccandoci sopra si apre un schermata con cui è possibile impostare manualmente lo stato delle uscite.

I tasti “Tutte ON” e “Tutte OFF” in alto servono per impostare rapidamente tutte le uscite contemporaneamente.

Il tasto “Salva” trasmette alla scheda le modifiche impostate.

Nella sezione “Gestione”, come per le unità, è presente un tasto “matita” che permette di modificare il nome della scheda, il nome degli ingressi e delle uscite e quali ingressi sono da considerarsi allarmi.



Ogni ingresso può essere indicato come allarme specificando se sia un contatto normalmente aperto [NO] o normalmente chiuso [NC].

Il tasto “Logica uscite” permette di accedere ad una schermata in cui è possibile definire delle logiche per l'apertura e chiusura dei contatti di uscita in base allo stato del sistema.

Centrale Termica - 0.2758.7			
Nome uscita	Modalità	Logica	Ritardo
1  Caldaia			+
2  Cooler			+
3  Pompa 1			+

**Legenda**  
Allarmi  
Richiesta caldo o freddo  
Richiesta caldo  
Richiesta freddo  
Unità ON  
Ingresso digitale ON  
Ingresso digitale OFF

Viene visualizzato un elenco con tutte le uscite disponibili e le logiche già assegnate, cliccando sull'icona "+" di ogni singola uscita si aprirà una schermata per la modifica.

Modalità  
Semplice Avanzata

Logica  
Uffici

Ritardo  
- 0 s +

Logiche disponibili:

Allarmi  
Tutti i gruppi Aree Comuni Uffici

Richiesta caldo o freddo  
Tutti i gruppi Aree Comuni Uffici

Richiesta caldo  
Tutti i gruppi Aree Comuni Uffici

Richiesta freddo  
Tutti i gruppi Aree Comuni Uffici

Unità ON  
Tutti i gruppi Aree Comuni Uffici

Ingresso digitale ON  
Centrale Termica - Consenso caldaia (1)  
Centrale Termica - Consenso cooler (2)  
Centrale Termica - Blocco pompa 1 (3)  
Centrale Termica - Blocco caldaia (4) Centrale Termica - 5  
Centrale Termica - 6 Centrale Termica - 7  
Centrale Termica - 8 0.2758.8 - 1 0.2758.8 - 2 0.2758.8 - 3  
0.2758.8 - 4 0.2758.8 - 5 0.2758.8 - 6 0.2758.8 - 7  
0.2758.8 - 8

Ingresso digitale OFF  
Centrale Termica - Consenso caldaia (1)  
Centrale Termica - Consenso cooler (2)  
Centrale Termica - Blocco pompa 1 (3)  
Centrale Termica - Blocco caldaia (4) Centrale Termica - 5  
Centrale Termica - 6 Centrale Termica - 7  
Centrale Termica - 8 0.2758.8 - 1 0.2758.8 - 2 0.2758.8 - 3  
0.2758.8 - 4 0.2758.8 - 5 0.2758.8 - 6 0.2758.8 - 7  
0.2758.8 - 8

Nella arte bassa sono presenti tutti gli eventi che possono innescare la chiusura del contatto, cliccando un uno di questi verrà automaticamente applicato all'uscita.

Ad esempio se volessimo attivare un'uscita quando un'unità del gruppo "Uffici" richiede calore, basterà cliccare il riquadro "Uffici" sotto "Richiesta Caldo".

Modalità  
Semplice Avanzata

Logica  
Uffici

AND OR

Centrale Termica - Consenso caldaia (1)

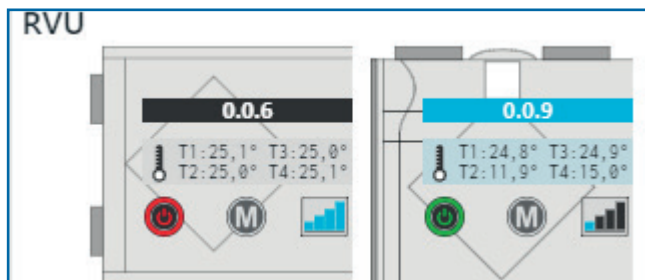
Logiche disponibili:

È possibile selezionare l'opzione "Avanzate" che consente di trascinare più eventi in una uscita specificando se l'attivazione avverrà quando tutte le condizioni degli eventi si verificano (AND) o solo quando una è attiva (OR).

**Si ricorda che per utilizzare questa funzione avanzata sono necessarie delle conoscenze sulle logiche booleane. Non utilizzatela se non siete più che sicuri di ciò che state facendo!**

## RVU - Recuperatori di calore

Nella schermata principale "Monitor" le unità RVU presenti vengono visualizzate sempre in basso in un "gruppo" dedicato, l'icona rappresenta in maniera visuale o stato della macchina.












L'icona dell'unità rispetta le regole e i principi delle altre icone, viene visualizzato lo stato di On e Off, la modalità corrente, la velocità delle ventole e le temperature delle 4 sonde.

### Modifica dei parametri di funzionamento

I parametri di ogni unità possono essere modificati semplicemente cliccando sulla relativa icona, comparirà una schermata come questa.

### 0.0.9 - ESP 270

Stato:	<div>OFF  ON </div>	<b>Blocchi:</b>
Modalità:	<div>Man.  Vacanze  Prog. </div>	Manuale
Ventilazione:	<div>1  2  3  4 </div>	Auto
Programma:	<div></div>	P. Settimanale
		Mod. Data Ora
		OFF

Sulla prima riga appare l'indirizzo dell'unità sulla rete, il tipo di unità e il nome (se impostato).

Nella colonna di sinistra si possono modificare i parametri principali:

- ON/OFF: permette di accendere e spegnere l'unità
- Modalità: permette di variare la tipologia di funzionamento
- Ventilazione: imposta la velocità delle ventole
- Programma: permette, quando è selezionata la modalità programma, di specificare quale programma usare

Nella colonna di destra si possono impostare i blocchi per i comandi remoti installati sull'unità, in modo da impedire all'utente di variare tutti o alcuni parametri di funzionamento.

Una volta apportate le variazioni desiderate, il tasto "Salva" permette di inviarle alla macchina.

Il tasto "settaggi avanzati" apre una diversa schermata con tutti i dati di funzionamento in tempo reale e i parametri di installazione dell'unità in maniera simile alle unità di ventilazione; è possibile impostare data e ora del comando locale T-EP dalla schermata parametri.

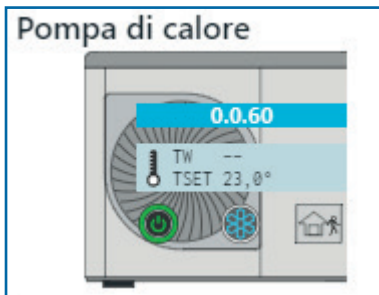
Nella schermata "Gestione" per le unità RVU è possibile specificare solamente il nome dell'unità.

## Pompa di calore - Energy Genius

Le unità Energy Genius possono essere collegate al Web Gateway, è possibile inserire una sola unità per ogni Web Gateway e avrà l'indirizzo di rete **preimpostato e non modificabile 60**. [Per le istruzioni su come abilitare Energy Genius fare riferimento a pagina 31]

Nella schermata principale "Monitor" l'unità Energy Genius presente viene visualizzata sempre in basso in un "gruppo" dedicato, l'icona rappresenta in maniera visuale o stato della macchina.

L'icona dell'unità rispetta le regole e i principi delle altre icone, viene visualizzato lo stato di On e Off, la modalità corrente, l'occupazione e vengono visualizzate le temperature dell'acqua di set e corrente.



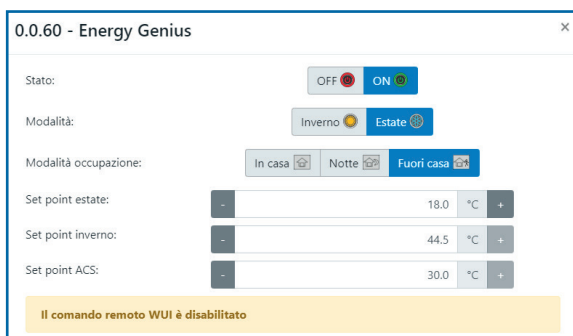
### Modifica dei parametri di funzionamento

I parametri dell'unità possono essere modificati semplicemente cliccando sulla relativa icona, comparirà una schermata come questa.

Sulla prima riga appare l'indirizzo dell'unità sulla rete e il tipo di unità.

Nella colonna di sinistra si possono modificare i parametri principali:

- ON/OFF: permette di accendere e spegnere l'unità
- Modalità: permette di variare la stagione
- Modalità occupazione: imposta lo scostamento dal setpoint
- Setpoint: imposta le temperature nelle 3 modalità di funzionamento



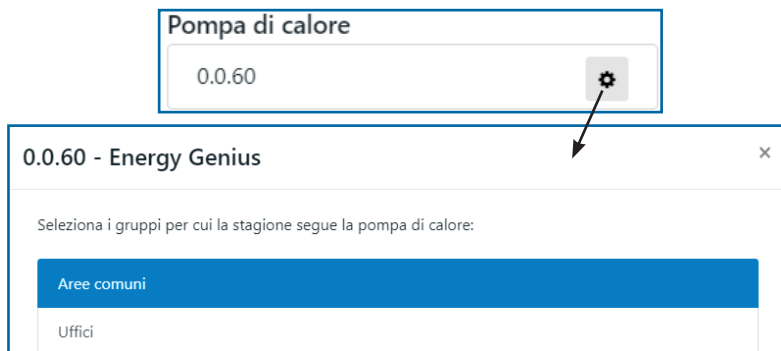
Una volta apportate le variazioni desiderate, il tasto "Salva" permette di inviarle alla macchina.

Il comando remoto WUI dell'Energy Genius si disabiliterà al primo comando inviato

Il tasto "settaggi avanzati" apre una diversa schermata con tutti i dati di funzionamento in tempo reale e i parametri di installazione dell'unità in maniera simile alle unità di ventilazione.

### Modifica logiche

Nella sezione "Gestione" per l'unità Energy Genius è presente un'icona a forma di ingranaggio che apre una schermata in cui è possibile scegliere quali gruppi di unità seguiranno automaticamente la stagione della pompa di calore.



Nel caso specifico quando la pompa di calore passerà nella stagione estate tutte le unità del gruppo "Aree Comuni" passeranno automaticamente nella stagione estate.



# Gestione programmi

È possibile definire molteplici programmi che possono essere associati alle singole unità o ai gruppi.

Esistono due tipi di programmi: il “Programma settimanale” e il “Programma speciale”.

Il programma settimanale permette di definire una serie di variazioni dei parametri delle unità nell’arco dei 7 giorni di una settimana, mentre il programma speciale definisce un solo programma giornaliero che viene ripetuto nell’arco del periodo di validità del programma.

Dal menù laterale selezionare “Programmi”.

Nella schermata principale viene visualizzato un elenco dei gruppi e un elenco dei programmi già inseriti divisi per tipologia di unità

Gruppi ed unità

Unità non associate

0.2758.5

0.2758.16

0.2758.17

Aree Comuni

Ingresso - ...

Uffici

Ufficio A1 ...

Ufficio A2 ...

Ufficio A3 ...

RVU

0.2758.6

0.2758.9

Schede IO

Centrale T...

0.2758.8

Pompa di calore

Programmi disponibili

Programmi per unità

Programmi per IO

Programmi per RVU

Programmi per PdC

Il tasto “+” in alto a destra permette di aggiungere un nuovo programma.

Crea un nuovo programma

Tipo programma

Settimanale

Speciale

Tipo unità

Unità

Schede IO

RVU

Pompa di calore

Nome programma:

Programma 1

Chiudi

Crea

Se si seleziona come tipo di modulo “Scheda I/O”, è obbligatorio indicare per quale scheda va creato il programma.

Dopo aver creato il programma è possibile editarlo usando il relativo tasto “matita”, apparirà una schermata come questa:

Programmi / Modifica

Nome programma: Programma 1

Tipo programma: Settimanale

Tipo unità: Unità

Modifica programma

Copia giorno

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
0:00							
1:00							
2:00							
3:00							

La tabella giornaliera è mostrata in una forma compressa lasciando una riga per ogni ora, ma cliccando su una cella la riga si espande e mostra gli intervalli di 15 minuti disponibili.

Nome programma: **Programma 1**   Tipo programma: S

Modifica programma

	Lunedì	Martedì	M
0:00			
1:00			
2:00			
3:00			
4:00			
5:00			

Nome programma: **Programma 1**   Tipo programma: S

Modifica programma

	Lunedì	Martedì	M
0:00			
1:00			
2:00			

Una volta individuato l'orario in cui inserire un evento basta cliccare sulla cella e comparirà la schermata di inserimento

Aggiungi nuova riga programma

Orario: - 07:00 +

Stato: -- OFF ON

Modalità: -- Auto Inverno Estate Vent.

Ventilazione: -- Auto Min Med Max

Set point: - +

Chiudi Salva

programma

- 07:00 +

-- OFF ON

-- Auto Inverno Estate Vent.

-- Auto Min Med Max

- 21.0 °C +

Chiudi













È possibile impostare solo quei parametri che si vogliono modificare, quelli lasciati a "--" non verranno alterati dall'esecuzione del programma. I parametri variano in base al tipo di unità su cui verrà eseguito il programma.

Quando i paramenti vengono salvati, compaiono nella tabella.

Le righe orarie con eventi rimangono sempre espande per una visualizzazione più chiara.

È possibile modificare ogni inserimento cliccando sopra.

Nel pannello di modifica è anche possibile rimuovere l'inserimento o duplicarlo in altre posizioni.

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	
0:00				
1:00				
2:00				
3:00				
4:00				
5:00				
6:00				
	    20°C	    20°C	    20°C	
7:00				

Per duplicare una singola voce bisogna cliccarci sopra e premere il tasto copia, a questo punto potete cliccare sulla tabella ed inserire quante copie volete della voce selezionata.  
Il tasto conferma permette di salvare le copie inserite o in alternativa con il tasto annulla le elimina.

ed Max

C +

Cancel Copia Salva

Clicca in tutte le caselle dove vuoi copiare il programma

Annula Conferma

In alternativa è possibile copiare un intero giorno per velocizzare la compilazione, dalla schermata “Programmi” selezionate “Copia giorno”, aprirà una finestra con cui potrete selezionare il giorno da copiare e dove incollarlo.

Seleziona il giorno da copiare:
 

Martedì

In:
 

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica

Chiudi

Copia

Tutti i programmi creati sono elencati nella colonna di sinistra.

**Gruppi ed unità**

<b>Unità non associate</b>	0.2758.5	0.2758.16	0.2758.17
<b>Aree Comuni</b>	Ingresso - ...		
<b>Uffici</b>	Ufficio A1 ...	Ufficio A2 ...	Ufficio A3 ...
<b>RVU</b>	0.2758.6	0.2758.9	
<b>Schede IO</b>	Centrale T...	0.2758.8	
<b>Pompa di calore</b>			

**Programmi disponibili**

**Programmi per unità**

Programma 1	0
natale (23/12 - 31/12)	0

**Programmi per IO**

**Programmi per RVU**

**Programmi per PdC**

Dopo aver creato i programmi necessari, gli stessi vanno associati ai gruppi o alle unità desiderati. I programmi settimanali possono essere associati solamente ai gruppi o singolarmente alle unità non associate (se presenti). Ogni gruppo o unità può avere un solo programma settimanale associato. I programmi speciali possono essere associati sia ai gruppi che alle singole unità, senza limiti.

Per associare un programma bisogna cliccare sull'icona del calendario del gruppo o dell'unità, comparirà una schermata con cui sarà possibile scegliere il programma desiderato.

Aggiungi programma

Seleziona un programma:
 

Programma 1

natale (23/12 - 31/12)

Dopo aver salvato, il programma apparirà sotto il gruppo o l'unità selezionata.

Gruppi ed unità

Unità non associate

0.2758.5

0.2758.16

0.2758.17

natale (23/12 - 31/12)

Aree Comuni

Programma 1

Ingresso - ...

Uffici

Programma 1

Ufficio A1 ...

Ufficio A2 ...

Ufficio A3 - 0.2758.3

natale (23/12 - 31/12)

Programmi disponibili

Programmi per unità

Programma 1

4

natale (23/12 - 31/12)

2

Programmi per IO

Programmi per RVU

Programmi per PdC

In questo caso all'unità non assegnata 0.2758.17 è stato assegnato il programma speciale "Natale"

Ai gruppi "Aree Comuni" e "Uffici" è stato assegnato il programma settimanale "Programma 1" e all'unità "Ufficio 3" anche il programma speciale "Natale"

Nella colonna di destra l'elenco dei programmi mostra il numero di unità che utilizzano ogni singolo programma.

## Allarmi

Dal menù laterale selezionare “Allarmi”

Nella schermata principale viene visualizzato un elenco contenente lo storico degli allarmi.

Data e ora	Nome unità	Gruppo unità	Allarmi
gio 13/9/2018, 18:36	<u>Centrale Termica - 0.0.7</u>		⚠ Blocco pompa 1, Blocco caldaia
gio 13/9/2018, 15:32	<u>Ufficio A2 - 0.0.2</u>	Uffici	✓
gio 13/9/2018, 15:23	<u>Ufficio A2 - 0.0.2</u>	Uffici	⚠ Pompa condensa
gio 13/9/2018, 15:23	<u>0.0.5</u>		⚠ Errore T1
gio 13/9/2018, 12:54	<u>Ufficio A2 - 0.0.2</u>	Uffici	⚠ Errore T1, Pompa condensa
gio 13/9/2018, 12:31	<u>Ufficio A2 - 0.0.2</u>	Uffici	⚠ Errore T1
gio 13/9/2018, 12:31	<u>0.0.16</u>		⚠ Scheda flap KO

Gli allarmi vengono evidenziati con l'icona rossa e il punto esclamativo, mentre la loro risoluzione con l'icona verde e la spunta.

È possibile cliccare sul nome di una unità per applicare un filtro e vedere solo le voci attinenti a quell'unità

Filtro attivo: 0.0.2 			
Data e ora	Nome unità	Gruppo unità	Allarmi
gio 13/9/2018, 15:32	<u>Ufficio A2 - 0.0.2</u>	Uffici	✓
gio 13/9/2018, 15:23	<u>Ufficio A2 - 0.0.2</u>	Uffici	⚠ Pompa condensa
gio 13/9/2018, 12:54	<u>Ufficio A2 - 0.0.2</u>	Uffici	⚠ Errore T1, Pompa condensa
gio 13/9/2018, 12:31	<u>Ufficio A2 - 0.0.2</u>	Uffici	⚠ Errore T1

È possibile rimuovere il filtro con l'icona X posta in alto.

Nella sezione “Notifiche allarmi” è possibile impostare i criteri con cui Sabiana Cloud manda dei messaggi eMail in relazione agli allarmi rilevati sul campo

Alarms history		Alarms notification settings	
Tipo di evento		eMail	
Unità in allarme [qualsiasi]	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione	<input type="checkbox"/>
Unità in allarme condensa	All'attivazione invia <input type="text" value="immediatamente"/>	Invia alla disattivazione	<input checked="" type="checkbox"/>
Unità in allarme sonda	All'attivazione invia <input type="text" value="dopo 3 ore"/>	Invia alla disattivazione	<input checked="" type="checkbox"/>
Unità persa	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione	<input type="checkbox"/>
Centrale Termica: Blocco pompa 1	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione	<input type="checkbox"/>
Centrale Termica: Blocco caldaia	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione	<input type="checkbox"/>

Per ogni evento (compresi gli ingressi IO definiti come allarmi) è possibile scegliere se inviare una mail e con quale tempistica (immediatamente o dopo 1, 3 o 6 ore).

È inoltre possibile scegliere se ricevere un messaggio quando l'allarme rientra.

L'impostazione è valida solamente per l'utente corrente e le notifiche verranno recapitate all'indirizzo email scelto in fase di registrazione.

## Report

Dal menù laterale selezionare "Report".

Nella parte alta della schermata principale vengono visualizzate 4 tab corrispondenti ad altrettanti report:

- **Variazioni unità:** ogni minuto registra la variazione dello stato (ON/OFF, modalità, velocità della ventola e setpoint) delle unità presenti.
- **Variazioni IO:** ogni minuto registra la variazione di stato degli ingressi e delle uscite delle schede I/O presenti.
- **Esecuzione programmi:** registra tutti i comandi che vengono inviati alle unità sulla base dei programmi settimanali e speciali inseriti.
- **Grafici temperatura:** permette di visualizzare l'andamento delle temperature rilevate dalle sonde delle unità

Per tutte le tab sono disponibili i dati degli ultimi 20 giorni ed è disponibile il filtro per unità come per la sezione allarmi

## Amministrazione

Dal menù laterale selezionare "Admin".

È presente un elenco degli impianti disponibili per l'account corrente, con evidenziato in alto l'impianto attivo.

**Impianti**

[Aggiungi nuovo web gateway](#)

**Sabiana [Attivo]**

**Web gateway:**

Web gateway ID: SA-...U  
Località: Italy, Corbetta  
IP: 82.155...  
ISP: TWT S.p.A.  
Pompa di calore Disabilitata

**Update/m**

8-Sep 10-Sep 12-Sep 14-Sep

**Users:**

Tu	alessandro@...it	Alessandro	Manager
p.	@sabiana.it	paolo	[Sabiana] Manager
F.	@sabiana.it	Fabio	[Sabiana] Manager
utente@sabiana.cloud	Utente Sabiana	[Sabiana]	User

Limited: Group Offices,

Demo [Usa questo impianto](#)

Vengono mostrate tutte le informazioni relative ai Web Gateway usati, con un grafico che mostra il numero di informazioni inviate dall'impianto al cloud nell'arco degli ultimi 7 giorni.

È possibile rinominare l'impianto usando l'icona matita e anche rinominare il singolo Web Gateway. Per ogni Web Gateway è possibile forzare il riavio remoto con il tasto "refresh" o forzare un nuovo discovery cancellando lo storico usando il tasto "refresh + cestino". Quest'ultima funzione è da usarsi solo in caso di modifiche profonde all'impianto.

Modifica web gateway

Nome web gateway:

Inserisci il nome del web gateway

Abilita pompa di calore:

Chiudi

Nella schermata di modifica del nome del Web Gateway è disponibile un flag per abilitare la pompa di calore Energy Genius. È possibile abilitare un solo Web Gateway per impianto.

Info utente

Nome utente: utente@sabiana.cloud

Nome: Utente Cognome: Sabiana

Società: Sabiana

User

Manager

Autorizzazione rifiutata

Permessi utente:

Gruppo

Offices

Aggiungi permesso specifico

Per ogni utente è disponibile una schermata di modifica dove è possibile scegliere il livello di accesso e nel caso in cui sia un user applicare dei permessi specifici.

Gli utenti di default hanno accesso al Web Gateway con cui hanno richiesto l'accesso all'impianto, ma è possibile rimuovere questa limitazione e dare accesso all'intero impianto o in alternativa renderle più stringenti aggiungendo limitazioni sui gruppi o sulle singole macchine.

Con questa gestione è possibile far registrare al cloud il singolo utilizzatore di una macchina, ad esempio il proprietario di un ufficio, assegnandoli dei permessi per la sola unità presente nell'ambiente. In questo modo potrà gestire comodamente dal suo smartphone la temperatura del suo ufficio. Allo stesso modo è possibile assegnare ad uno o più utenti un determinato gruppo di macchine per gestire ad esempio un open space.

## NOTE:



**NOTE:**

