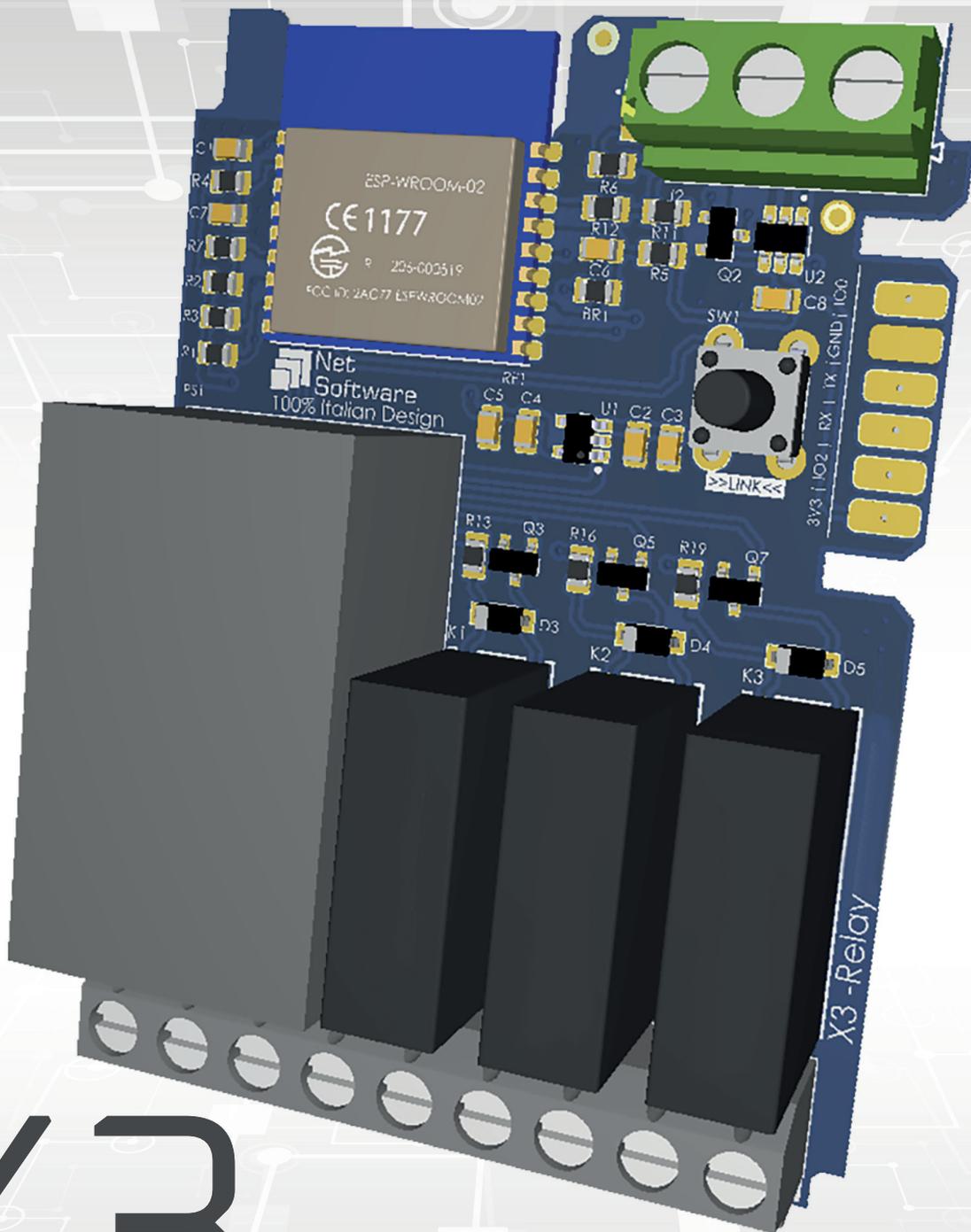
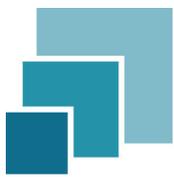


Net Software

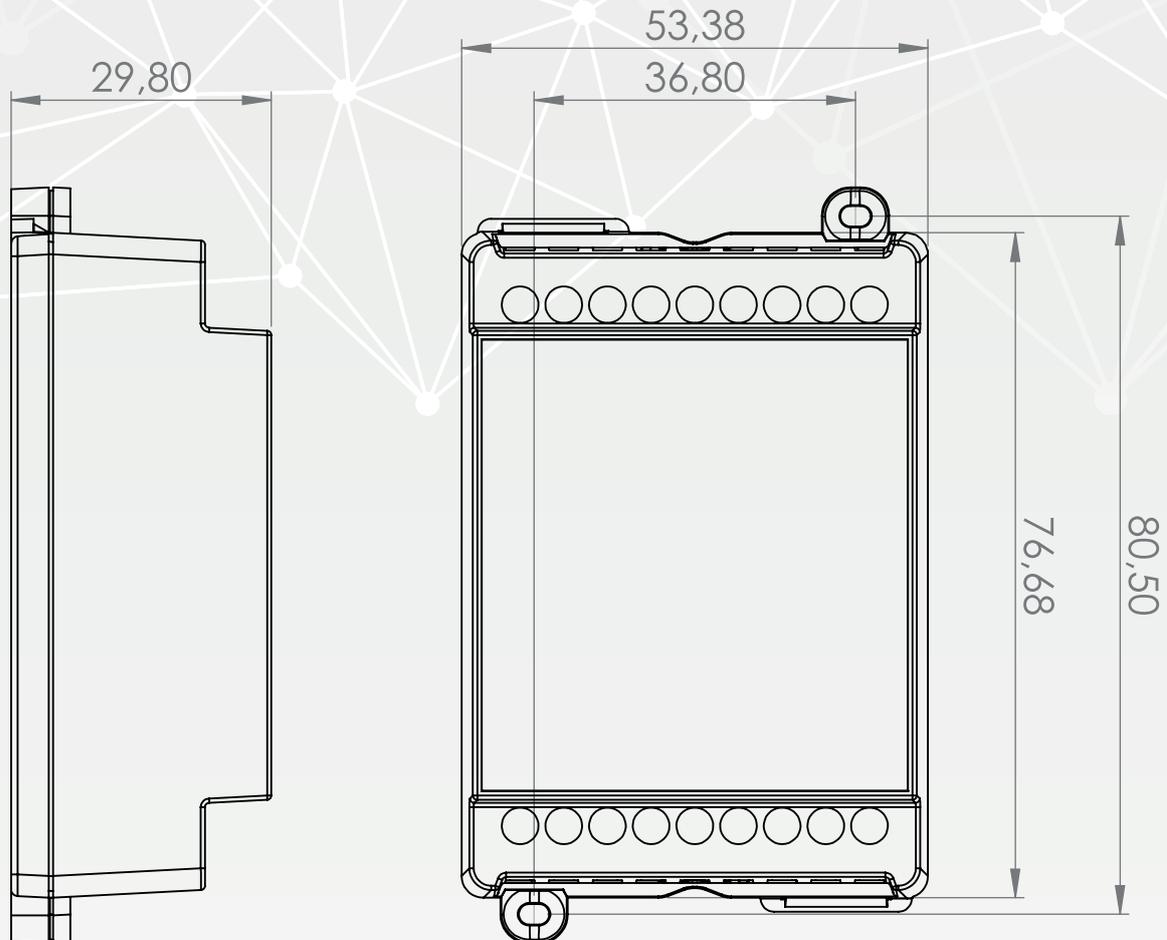


X3 RELAYS

configurazione
manuale di istruzioni per l'utente



X3 RELAYS - Dispositivo wi-fi dotato di tre relé, indipendenti tra loro e configurabili singolarmente, azionati sulla base della temperatura esterna o con programmazione settimanale.



Applicazioni tipo:

- Monitoraggio temperature di congelatori/Ffrigoriferi (H.A.C.C.P.)
- Gestione zone per riscaldamento a pavimento
- Gestione riscaldamento per caldaia a gas
- Gestione elettrovalvole impianto solare
- Gestione pompe per l'irrigazione
- Gestione impianto di illuminazione
- Gestione azionamenti per acquari
- Altre applicazioni gestite tramite relé a contatti puliti





INDICE

- 1) Caratteristiche
- 2) Collegamento
- 3) Prima configurazione
- 4) Applicazione
- 5) Notifiche scheda relè
- 6) F.A.Q.
- 7) Cloud

1 - CARATTERISTICHE

Il dispositivo **X3 RELAYS** è una centralina elettronica wi-fi realizzata per controllare, con regolazione della velocità, fino ad un massimo di 3 relè con carico massimo **800W**.

La centralina supporta **tensione di rete a 110V/230V - 50Hz/60Hz**.

L'hardware è dotato di due ingressi analogici per il monitoraggio di due sonde di temperatura e di tre uscite relè a contatto pulito per il controllo di qualsiasi dispositivo azionato da interruttore o pulsante. Le due sonde di temperatura hanno le seguenti funzionalità:

- **Sonda temperatura ambiente**

Ha lo scopo di monitorare la temperatura di uno specifico ambiente o superficie per il funzionamento delle logiche di funzionamento della centralina

- **Sonda AUX (non usata)**

Può essere personalizzato il funzionamento su richiesta del cliente

Le tre uscite relè sono gestite in **modalità indipendente l'una dall'altra**, ognuna con una propria parametrizzazione per il funzionamento. Il controllo può essere gestito in automatico dalle logiche che legano i valori di temperatura letti dalle sonde o può essere slegato per avere un controllo manuale dello stato dei relè.

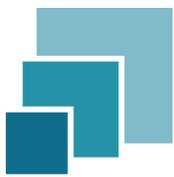
Il software permette di estendere il funzionamento con **la possibilità di collegare i dispositivi TSense (sonde di temperatura wi-fi) per il monitoraggio di ambienti non raggiungibili dalla sonda cablata** entro la portata del segnale wi-fi, considerando eventuali ostacoli, con la possibilità di abbinare una sonda TSense per ogni uscita relè presente nella centralina.

La gestione della centralina può essere fatta dal proprio cellulare sfruttando le caratteristiche wi-fi della stessa in modalità AP (access point). Quando connessa al router wi-fi di casa è possibile accedere alla gestione sia da rete wi-fi, se il telefono è collegato alla stessa rete del dispositivo, senza passare attraverso internet, che da remoto attraverso il cloud.

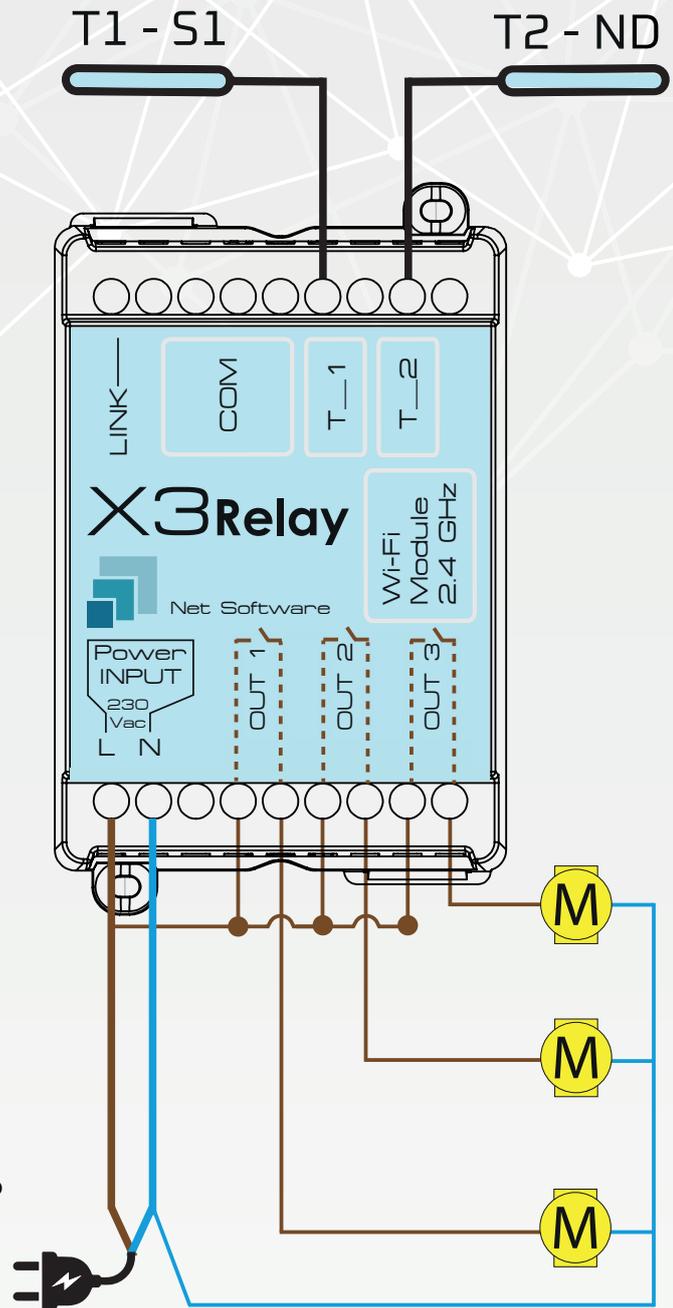
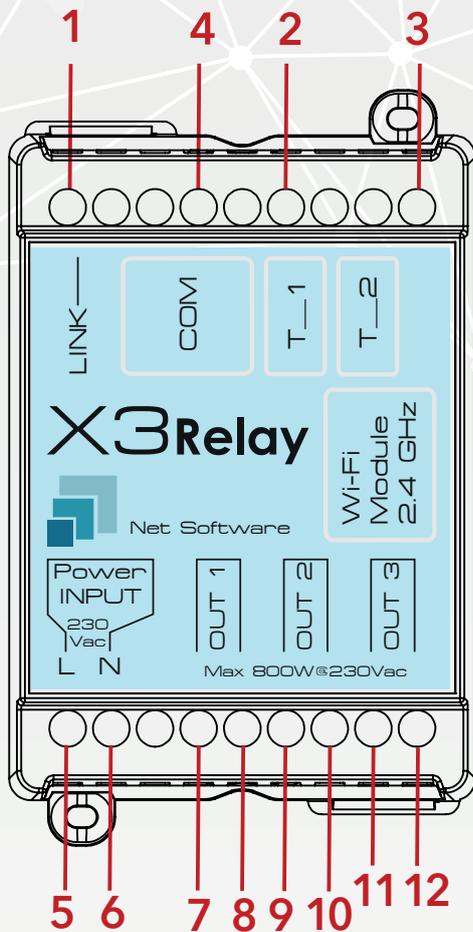


CARATTERISTICHE PRINCIPALI

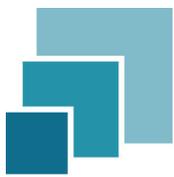
Alimentazione	
Tensione di ingresso	110 Vac ~ 230 Vac
Consumo	
Consumo medio	1 watt
Temperature	
Range temperature supportate	-20 °C ~ 75 °C
Uscite	
Numero Uscite digitali	3
Potenza max supportata/uscita	800 watt
Tipo contatto	Relé su morsetto a vite
Ingressi	
Numero ingressi digitali	0
Numero ingressi analogici	2 (di cui 1 non gestito)
Tipo ingresso	Morsetto a vite
Comunicazione	
Porta seriale	1 TTL
Protocolli di comunicazione	MODBUS (su richiesta)
Connettività	
Tipo connettività	Wi-Fi
Frequenza di lavoro	2.4 GHz ~ 2.5 GHz (2412 MHz ~ 2484 MHz)
Modalità AP (Access Point)	si
Modalità Station	si
Protocolli wifi	802.11 b/g/n
Potenza del segnale	-20.5 db
Sicurezza	WPA/WPA2
Criptazione	WEP/TKIP/AES
Servizi software	
Web Server	si
UDP Server	si
SNTP Client	si
DNS Client	si
Accessibile da Cloud	si
Aggiornamento Firmware online	si
Servizi extra	
Personalizzabile	Su richiesta



2 - COLLEGAMENTO



- 1) Led di indicazione dello stato di funzionamento
- 2) T1 - S1
- 3) T2 - ND
- 4) COM - porta comunicazione seriale TTL 3.3 V (supporto protocollo seriale MODBUS/CUSTOM)
- 5) Collegamento della linea Fase della rete elettrica 110V/230V
- 6) Collegamento della linea Neutro della rete elettrica 110V/230V
- 7) Collegamento della linea **Fase** ingresso relè 1
- 8) Collegamento della linea **Fase** uscita relè 1
- 9) Collegamento della linea **Fase** ingresso relè 2
- 10) Collegamento della linea **Fase** uscita relè 2
- 11) Collegamento della linea **Fase** ingresso relè 3
- 12) Collegamento della linea **Fase** uscita relè 3

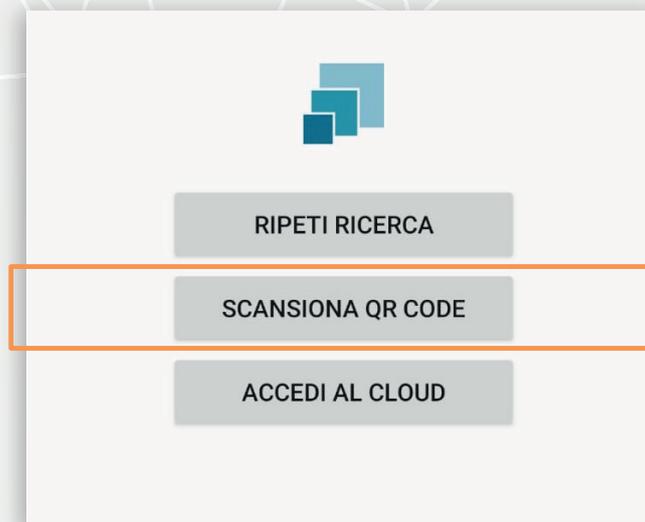


3 - PRIMA CONFIGURAZIONE - Connessione alla rete WIFI della centralina X3 RELAYS

Per procedere alla configurazione della centralina, questa deve essere correttamente installata e collegata alla rete elettrica.

Nello store di riferimento del proprio smartphone (**Google Play** per sistemi **Android** e **AppStore** per sistemi **iOS**) ricercare l'app **WiNET Connector** e procedere con l'installazione.

Aprire l'app **WiNET Connector** e cliccare sul comando **Scansiona QR Code**.



Inquadrare il QR Code presente nell'etichetta apposta sulla centralina e, una volta riconosciute le informazioni di connessione alla rete, attendere che il telefono memorizzi i dati, configuri la connessione wi-fi e si connetta alla centralina X3 RELAYS (rete wi-fi senza internet).



N.B. - E' possibile effettuare la connessione manuale dello smartphone alla centralina ricercando la rete wi-fi "RELAYS-XXXXXXX", cliccando su essa ed inserendo la password riportata nell'etichetta apposta sulla centralina alla voce "WIFI WPA".



4 - APPLICAZIONE - Connessione della centralina X3 RELAYS ad un router WIFI

Con lo smartphone connesso alla rete wi-fi della centralina, aprire l'applicazione WiNET Connector, attendere la fine della scansione dei dispositivi, al termine della quale verrà mostrata la videata principale per accedere alla videata di gestione principale (immagine 1)

Informazioni riportate nelle sezioni della videata principale:

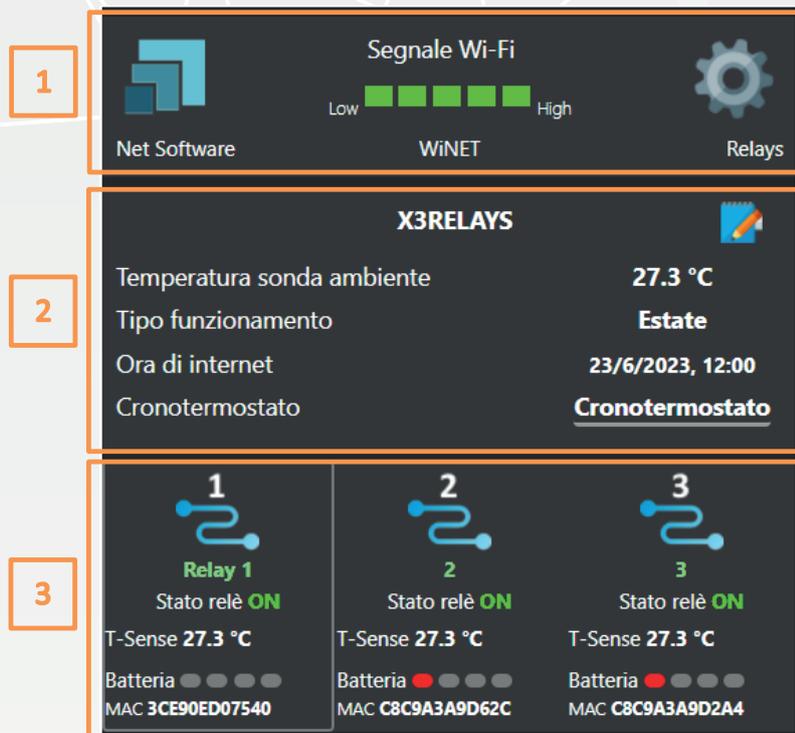
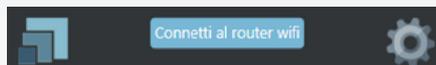


immagine 1

Sezione 1:

- Informazioni relative alla connessione wi-fi attiva o viene mostrato il pulsante "Connetti al router wifi", qualora la centralina non fosse ancora stata connessa ad una rete wi-fi.



Cliccando il pulsante "Connetti al router wifi" si inizia la procedura alla connessione della centralina alla rete wi-fi e di conseguenza al cloud.

- Pulsante di comando che permette l'accesso ai parametri di impostazione generale della centralina X3 RELAYS.

Sezione 2:

- Principali informazioni relative ai valori delle sonde di temperatura, stagione modalità attiva, ora di internet attuale (calcolata sulla base del fuso orario locale) e un pulsante per accedere alle funzionalità del cronotermostato.

Sezione 3:

- 3 pulsanti di accesso alle impostazioni di settaggio di ogni singolo relè e riepilogo delle informazioni dello stato di funzionamento



Sezione 4:

- **Elenco parametri per il settaggio del relè selezionato.** Questi parametri sono presenti per la regolazione di ogni relè gestito. Ogni relè può avere settaggi differenti.
- **Temperatura attuale:** Visualizza la temperatura di riferimento per il relè. Valore con il quale le logiche di funzionamento agiscono per controllare lo stato del contatto.
- **Temperatura desiderata:** Valore della temperatura attraverso il quale, le logiche di gestione del relè, definiscono lo stato del contatto.
- **Modo automatico:** Definisce il tipo di gestione del relè. Selezionando il modo automatico (flag a destra), lo stato del relè viene stabilito automaticamente e mantenuto fino al raggiungimento della temperatura desiderata. Selezionando il modo manuale (flag a sinistra), lo stato del relè sarà impostato manualmente e il funzionamento del relè sarà mantenuto attivo secondo le logiche impostate, fino al raggiungimento della temperatura desiderata.
- **TSense / Sonda interna:** Seleziona la sonda di temperatura di riferimento, TSense (flag a sinistra) - Sonda interna (flag a destra).

TSense è la sonda wi-fi collegabile alla centralina elettronica, la quale fornisce la temperatura rilevata nella posizione in cui si trova e attraverso una comunicazione wi-fi viene comunicata alla centralina X3 RELAYS. Una sonda TSense può essere associata a 1 o più relè a propria scelta.

Sonda interna è la sonda cablata collegata alla centralina X3 RELAYS. Il valore di questa sonda è sempre condiviso con tutti i relè, salvo che non venga sostituito dalla sonda TSense.

- **TSense Relè "X":** Seleziona la sonda di temperatura wifi di riferimento per il relè.
- **Help integrato.** Cliccando sul pulsante verranno mostrate le informazioni per ogni parametro.



Impostazioni generali

• Stagione

o **Inverno**: Attiva la logica che chiude il contatto del/dei relè quando la temperatura della sonda di riferimento è inferiore al valore della temperatura desiderata. Il cambio di stato del relè è soggetto ad un'isteresi di 0.3°.

o **Estate**: Attiva la logica che chiude il contatto del/dei relè quando la temperatura della sonda di riferimento è superiore al valore della temperatura desiderata. Il cambio di stato del relè è soggetto ad un'isteresi di 0.3°.

o **Stand-by**: tutti i relè vengono mantenuti a contatto aperto.

o **Tipo sonda**: NTC 5K - 45/230°C | NTC 10K - 0/100°C: definisce il tipo di sonda fisica collegata con relativo range di valori rilevati.

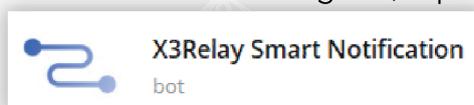
o **Campionamento temperatura**: ritardo tra una lettura della sonda e la successiva. Questo ha effetto di rallentare o aumentare la reattività della variazione di temperatura.

5 - NOTIFICHE SCHEDA RELÈ

La centralina, quando connessa ad internet e al cloud, è in grado di inviare notifiche attraverso due diversi servizi: Email e Telegram.

Le notifiche via email vengono indirizzate alla persona che ha registrato il dispositivo nel proprio account cloud. Qualora il dispositivo fosse solo collegato al cloud, ma non è stata effettuata la registrazione di questo nel proprio account, le notifiche email non verranno inviate.

Le notifiche Telegram, con invio fino a tre destinatari differenti, avvengono anche se il dispositivo non è stato precedentemente registrato in un proprio account cloud. Per l'invio della notifica, il dispositivo utilizza il proprio identificativo utente Telegram, reperibile dal Bot Telegram

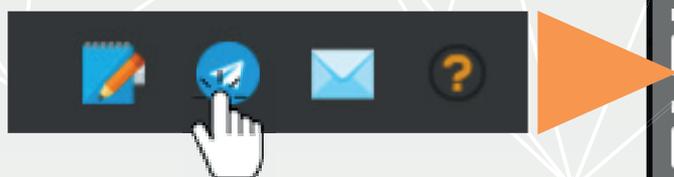


nel momento in cui si preme il pulsante "AVVIA"



E riportando il codice utente in uno dei campi di testo liberi.

Per accedere direttamente al Bot Telegram, è possibile cliccare il link presente nella pagina



Impostazioni notifiche Telegram

Impostazioni condivise per tutti i relé

Abilitazione invio notifiche Telegram

ID utente Telegram 1 Cancella

ID utente Telegram 2 Cancella

ID utente Telegram 3 Cancella

[Vai al Bot Telegram](#)

Elimina Annulla Salva

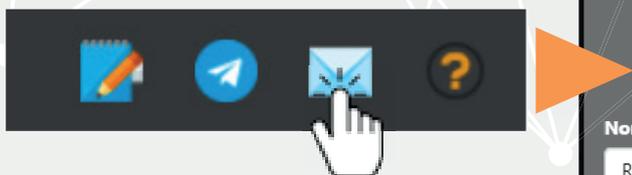
Qua sotto una schermata di esempio delle possibili personalizzazione dei testi contenuti nelle notifiche Telegram.

```
Device Id
Frigo
Device Mac
3CE90ED07530
Name
FRIZER1
Output Nr.
1
Date-Time
2023-06-29 21:14:53
-----
Temperature T1:
Actual: -11.5°C - Set point: -12.0°C
-----
DEVICE STATUS
ON
Custom Message
Allarme BASSO livello di rischio
-----
STATO DISPOSITIVO
ON
Messaggio personalizzato
Allarme BASSO livello di rischio 21:14
```



Identico discorso vale per le notifiche via e-mail.

Per una maggiore personalizzazione e libertà di configurazione di ogni relè, è possibile inoltre personalizzare il messaggio di passaggio di stato da OFF a ON e viceversa, oltre alla possibilità di scegliere per quale stato abilitare la notifica.



Impostazioni notifiche email

Relé 1

Abilita notifiche

Nome relé

Relay 1

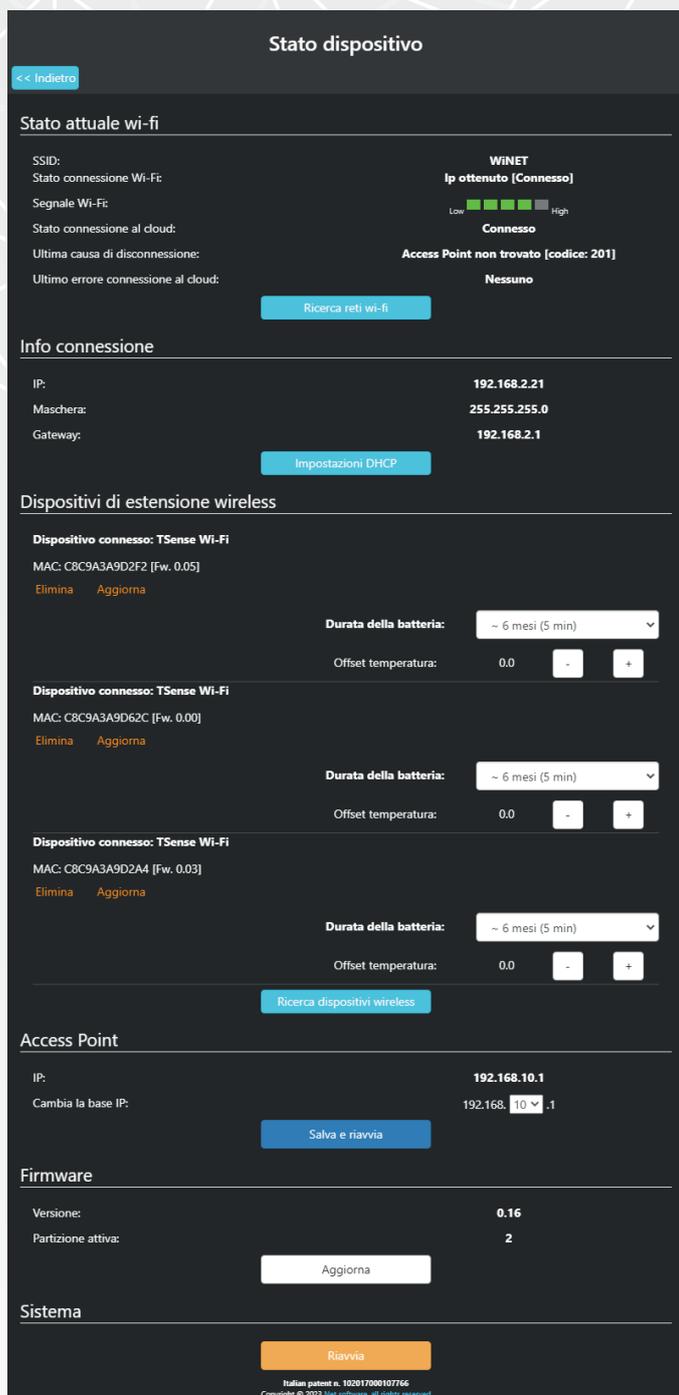
Relé passa nello stato ON

Relay 1 ON

Relé passa nello stato OFF

Relay 1 OFF

Sono consentiti caratteri alfanumerici, ":", ";" e "."



SSID: rete wi-fi memorizzata nel dispositivo alla quale il dispositivo tenta di connettersi per uscire su internet.

Stato connessione wi-fi: stato attuale di connessione del dispositivo verso il router / rete wi-fi selezionata (segue listato stati)

Ultima causa di disconnessione: riporta l'ultimo errore rilevato durante il tentativo di connessione al router. Non significa che l'errore riportato è in corso in quel momento, ma solo che è l'ultimo avvenuto.

Ultimo errore di connessione al cloud: riporta l'e-ultimo errore rilevato durante la connessione al cloud. Non significa che l'errore riportato è in corso in quel momento, ma solo che è l'ultimo identificato.

IP: indirizzo IP ottenuto dal router o statico assegnato al dispositivo.

Maschera: indirizzo IP di maschera per la rete selezionata a cui è connesso il dispositivo wi-fi.

Gateway: indirizzo IP del router.

Dispositivi di estensione wireless: area dove è possibile associare al dispositivo ulteriori dispositivi wi-fi per estendere le funzionalità dello stesso. Al momento è supportata la sonda di temperatura wi-fi TSense.

Access point
IP: visualizza l'attuale indirizzo IP statico del dispositivo wi-fi utilizzato quando ci si connette alla rete wi-fi dell'access point dello stesso.

Cambia base IP: permette di modificare la sottorete del dispositivo wi-fi, modificando l'indirizzo IP statico dello stesso.

Firmware

Versione: visualizza la versione del firmware installata nel dispositivo wi-fi.

Partizione attiva: indica la partizione di memoria attiva nel dispositivo wi-fi. Questo è dotato di due partizioni, una delle quali è utilizzata per l'esecuzione del software e l'altra come appoggio per il download di nuove versioni firmware. Al termine di un aggiornamento firmware, dopo le verifiche del firmware scaricato, viene modificata la partizione attiva, alternandosi tra la partizione 1 e 2.

Riavvia: esegue il riavvio software del dispositivo wi-fi. Se si è connessi al dispositivo attraverso la sua rete Access Point, la connessione al dispositivo verrà persa con il riavvio e si dovrà ristabilirla manualmente.



7 - Creazione account nel cloud

Se non è già stato creato un account in precedenza, è possibile crearne uno collegandosi all'applicazione web all'indirizzo <https://cloudwinet.it> cliccando il link "Registra ora il tuo account".

Inserire tutti i dati negli spazi presenti nella pagina di registrazione nuovo account e flaggare il controllo per il consenso del trattamento dei dati personali. Ad inserimento completato di tutti i dati, cliccare sul pulsante "Registra".

Se non sono presenti errori nei dati inseriti, il sistema cloud invierà un'email con il link per l'attivazione dell'account appena creato. Aprire il programma che gestisce la vostra posta elettronica ed il messaggio ricevuto per cliccare il link "Attiva". L'attivazione dell'account, attraverso il link presente nell'email, eseguirà l'accesso all'area riservata dell'account.

Registrazione di un dispositivo Wi-Fi nel cloud

La registrazione di un dispositivo Wi-Fi è consentita solo dopo aver effettuato l'accesso al sistema cloud, utilizzando le proprie credenziali. La pagina web proposta dal sistema cloud, subito dopo l'accesso, contiene la lista dei propri dispositivi Wi-Fi registrati (elenco vuoto se nessun dispositivo è stato registrato in precedenza) e un pulsante che permette la registrazione di un nuovo dispositivo.

Cliccare sul pulsante "Registra un nuovo dispositivo". Inserire i dati richiesti riportati nell'etichetta del dispositivo Wi-Fi. Cliccare sul pulsante "Avanti".

Inserire la matricola della stufa alla quale è connesso il modulo Wi-Fi. Nessun controllo viene eseguito sulla verifica della matricola, ma potrebbe essere utile in caso di intervento di assistenza remota. Nel campo nome inserire un nome a scelta da assegnare al prodotto connesso online.

