



**teknim**<sup>®</sup>  
Fire & Safety Systems

**TWM-3885**

**Coordinatore  
Convenzionale Wireless  
Manuale Installazione & Utente**

Data rilascio: 13/12/2021 Rev:02



## Indice

1	- Definizioni generali.....	2
2	- Specifiche tecniche.....	2
3	- Installazione.....	3
3.1	- Montaggio.....	3
3.1.1	- Fori per cavi.....	4
3.1.2	- Montaggio a parete.....	4
3.2	- Installazione Antenna.....	5
3.3	- Collegamento alimentazione.....	6
3.4	- Collegamento resistenza di allarme di zona.....	7
3.5	- Collegamento linea di zona.....	7
3.6	- Collegamento linea Sirena.....	8
3.7	- Interfaccia del modulo.....	10
3.8	- Menù programmazione.....	11
3.8.1	- Eventi.....	11
3.8.2	- Impostazioni.....	12
3.8.3	- Funzioni.....	14
3.8.4	- Lista dispositivi.....	17
3.8.5	- Informazioni.....	18
4	- Tempo Ping.....	19
5	- Accesso Quick Menu.....	21
6	- Eventi e Indicatori.....	22
7	- Tabella potenza segnale (Tabella RSSI).....	23
8	- Installazione veloce.....	23
9	- Aggiornamento Software.....	24
10	- Azienda produttrice e servizio.....	24

## 1 - Definizioni generali

L'interfaccia convenzionale wireless TWM-3885 è un'unità di controllo wireless cablata che consente di integrare a qualsiasi centrale antincendio convenzionale il sistema wireless *TLPWAN*<sup>(1)</sup> sulla linea di zona.

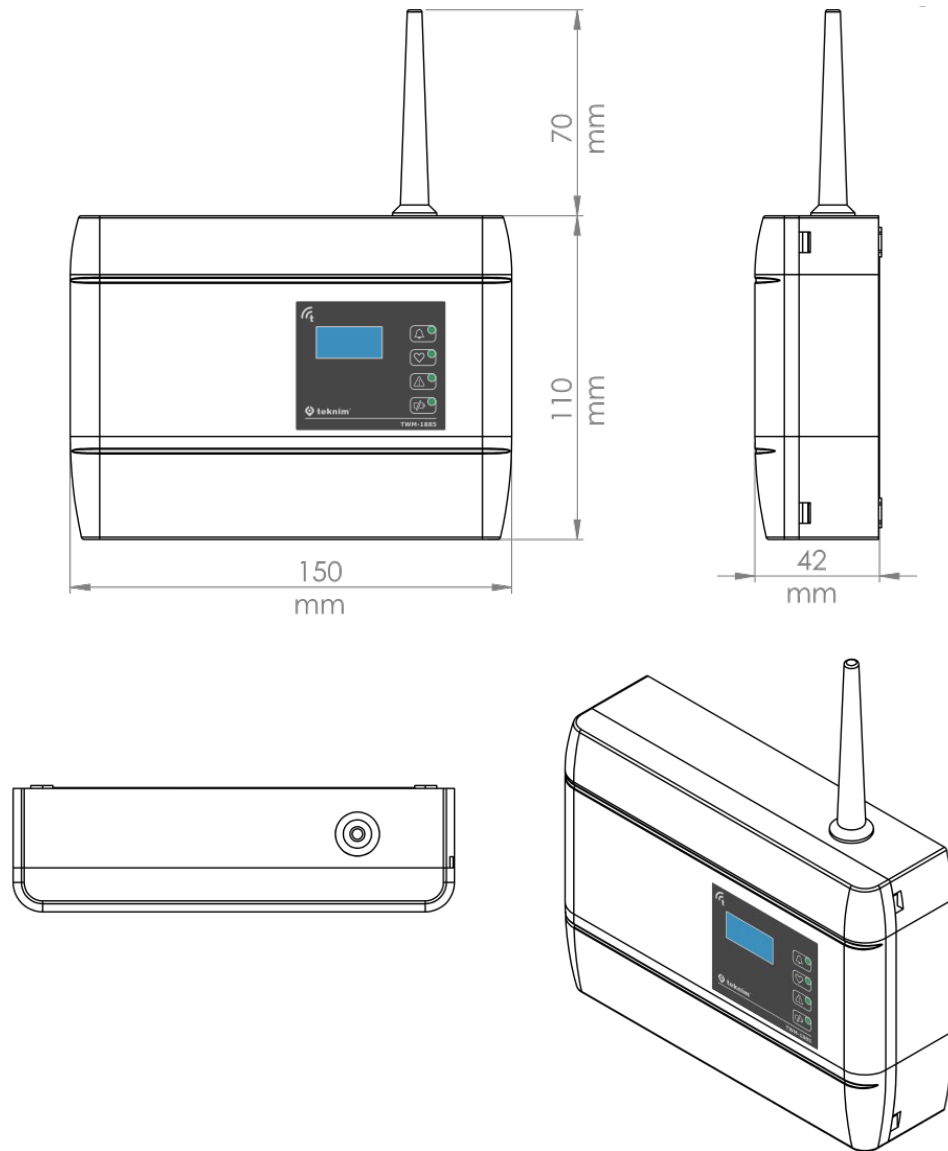
Fondamentalmente, consente ai dispositivi di rivelazione incendi wireless basati su *TLPWAN* di essere collegati al sistema di allarme antincendio convenzionale proprio come i dispositivi di rivelazione incendi convenzionali e anche di essere monitorati e controllati contro guasti e situazioni di incendio.

Il modulo coordinatore wireless convenzionale TWM-3885 è alimentato tramite una fonte di alimentazione esterna e consente di monitorare tutte le situazioni di incendio e guasto sul sistema wireless. Allo stesso tempo, esegue le funzioni di allarme e tacitazione delle sirene wireless monitorando l'uscita della sirena della centrale antincendio convenzionale.

- (1) *TLPWAN* (Teknim Low Power Wide Area Network) è un protocollo di comunicazione wireless sviluppato da Teknim che consente a dispositivi a basso consumo energetico di sfruttare una comunicazione bidirezionale su un'area più ampia in modo stabile e sicura.

## 2 - Specifiche tecniche

Alimentazione	18Vcc – 35Vcc
Consumo medio	15mA (@24Vcc)
Frequenza di trasmissione	868 MHz
Potenza in uscita	14 dBm (25 mW)
Distanza di Comunicazione	Fino a 500 m (aria libera)
Numero di canali	10
Numero totale dispositivi collegabili	31 (Ripetitori e altri dispositivi)
Numero di ripetitori che collegabili consecutivamente	5
Numero di router che possono essere collegati a un coordinatore affiancati	5
Umidità	95% UR
Intervallo di temperatura di esercizio	-10°C ~ 55°C (14°F ~ 131°F)
Dimensioni (mm)	150 mm x 110 mm x 42 mm + 70 mm Antenna
Materiale contenitore	Colore bianco, plastica ABS
Sezione del cavo	0.4 mm <sup>2</sup> ~ 1.5 mm <sup>2</sup>
Peso	185 g



### 3 - Installazione

In questa sezione, verrà spiegata passo dopo passo in dettaglio l'installazione del modulo coordinatore wireless convenzionale TWM-3885. Si prega di leggere attentamente tutti i passaggi.

#### 3.1 - Montaggio

I seguenti punti devono essere seguiti attentamente al fine di fornire una buona comunicazione con i dispositivi collegati al coordinatore:

- La scelta di un canale di comunicazione adeguato renderà la comunicazione tra i dispositivi più stabile. La selezione del canale può essere effettuata automaticamente o manualmente. Se deve essere effettuata la selezione manuale, inizialmente tutte le trasmissioni nell'ambiente devono essere rilevate con l'analizzatore RF e in base a ciò, deve essere preferito il canale relativamente più disponibile. Vedere la sezione di programmazione per la selezione manuale del canale.

- I fattori ambientali come linee ad alta corrente, grandi oggetti metallici, computer, linee di rete, altre linee di cavi, ecc. che potrebbero interrompere la connessione con i dispositivi sulla rete wireless, devono essere evitati.
- Ci devono essere almeno 2 metri di distanza da altri dispositivi wireless.
- Se possibile, deve essere montato ad almeno 2 metri di altezza da e parallelamente al suolo. L'antenna deve rimanere ad un angolo di 90 gradi rispetto al suolo.
- Deve funzionare nelle condizioni ambientali adeguate indicate nelle specifiche tecniche. In caso contrario, le prestazioni operative ne risentiranno.
- È necessario preferire un luogo adatto considerando la distanza di comunicazione quando si prendono in considerazione tutti i dispositivi da interfacciare. La distanza di comunicazione può essere vista nelle specifiche tecniche.

I fori di montaggio del modulo si trovano sotto il coperchio dello stesso. Per accedervi è necessario aprire il coperchio spingendo delicatamente attraverso i fori sul lato destro del modulo utilizzando un cacciavite a testa piatta.

### 3.1.1 - Fori per cavi

I fori attraverso i quali passeranno i cavi necessari per il collegamento del modulo devono essere preparati prima del montaggio a parete. A tale scopo, è necessario sfondare i fori sui punti rotondi contrassegnati sulla custodia del prodotto. Prima di aprire i fori, è necessario rimuovere le schede all'interno del modulo. Le linguette che tengono la scheda devono essere tirate delicatamente per rimuoverla.

Una volta rimosse le schede, è necessario esercitare una leggera pressione con la punta sottile di un cacciavite in modo da aprire i fori. Le schede possono essere reinserite dopo questa procedura.

### 3.1.2 - Montaggio a parete

Segnare sul muro i buchi per le viti e praticare 4 fori utilizzando un trapano in base ai diametri dei tasselli inclusi nella confezione. Inserire i tasselli nei fori praticati e fissare il modulo alla parete avvitandolo.

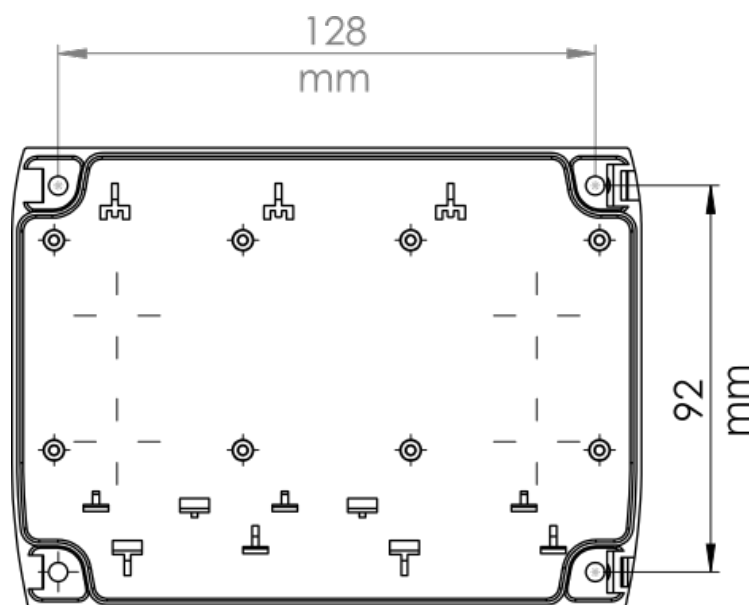


Figura 1 – Dimensioni dei fori di montaggio

### 3.2 - Installazione Antenna

Il modulo coordinatore wireless convenzionale TWM-3885 è posizionato nella scatola con il cavo dell'antenna e il suo alloggiamento smontati. Garantire una corretta installazione dell'antenna per fornire una buona comunicazione tra i dispositivi. In caso contrario, potrebbero verificarsi problemi sulla distanza e perdite di prestazioni nella comunicazione.

Ci sono due schede sovrapposte collegate tra loro nel modulo: quella superiore è la scheda TLPWAN-RF, mentre l'altra funge da interfaccia Flashlink e scheda di controllo. Il terminale dell'antenna si trova sul TLPWAN-RF posizionata inferiormente. Far passare l'antenna a filo attraverso l'ingresso antenna della scatola e fissarla sul terminale a destra come mostrato in figura. Assicurarsi che la vite del terminale sia ben serrata. Un'antenna non fissata correttamente può causare una perdita di prestazioni.

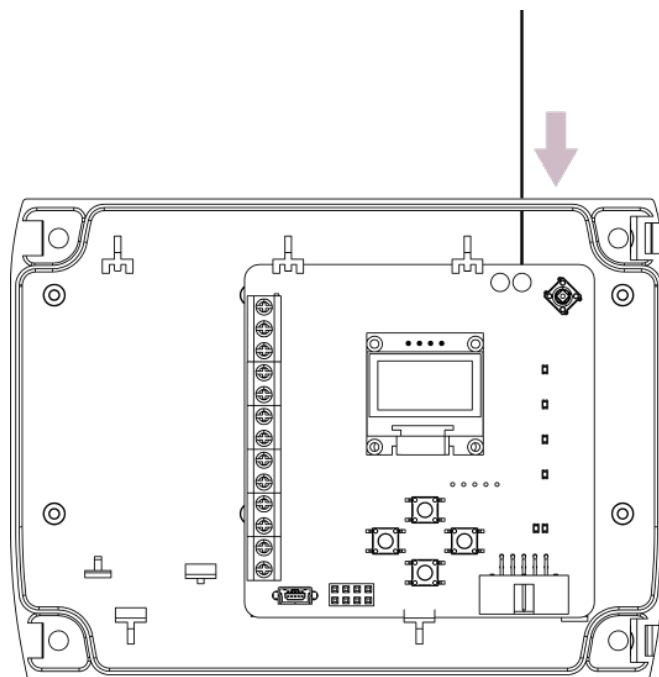


Figure 2 - Installazione del cavo dell'antenna

Una volta che il filo dell'antenna è fissato al suo posto, spingere saldamente l'alloggiamento in plastica dell'antenna nell'ingresso come mostrato in Figura 3.

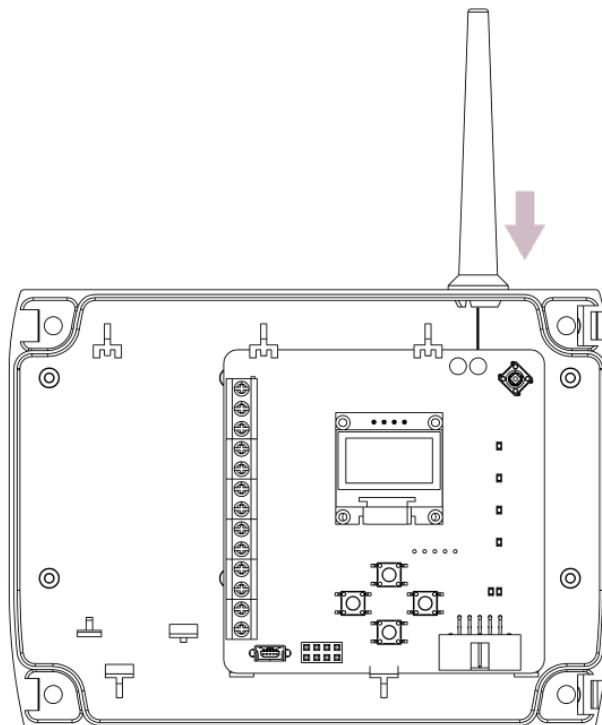


Figura 3 – Alloggiamento antenna

### 3.3 - Collegamento alimentazione

Far passare i cavi dai fori passacavi e spellarne le estremità ad una lunghezza adeguata, quindi effettuare i collegamenti di alimentazione come mostrato nello schema di collegamento seguente. Assicurarsi che le viti del terminale siano serrate saldamente.

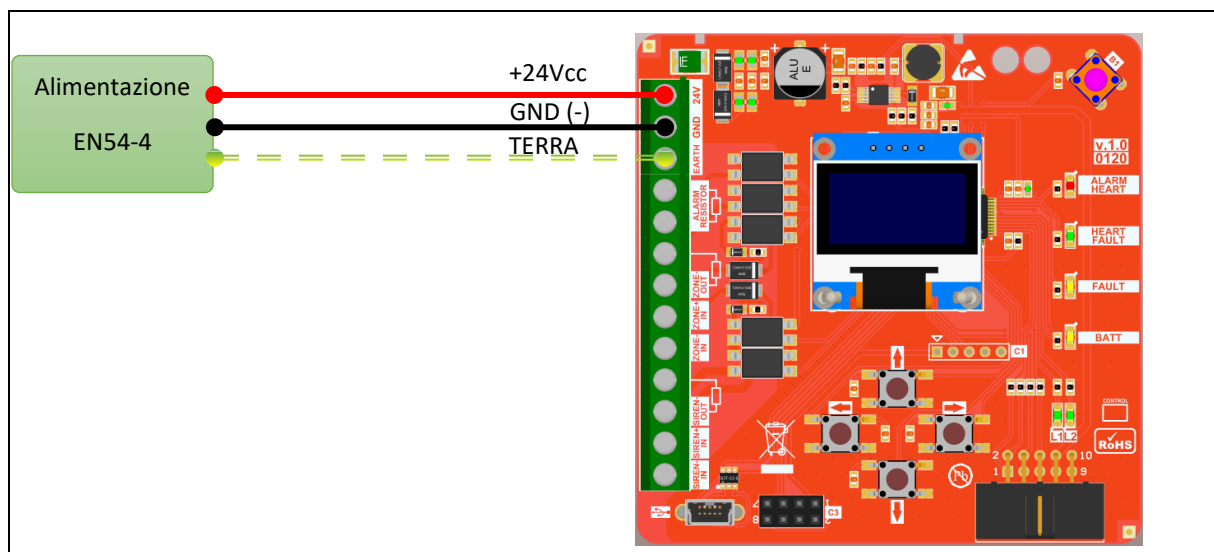


Figura 4 – Schema di collegamento dell'alimentazione

### 3.4 - Collegamento resistenza di allarme di zona

La resistenza di allarme di zona deve essere sempre mantenuta collegata al terminale “Alarm Resistor”. In caso di qualsiasi situazione di allarme nel sistema wireless, la resistenza di allarme di zona viene collegata in parallelo alla linea di zona e quindi l'allarme viene creato sulla centrale di allarme antincendio. Il valore della resistenza di allarme deve essere stato indicato nel manuale utente della centrale di allarme antincendio a cui viene collegato.

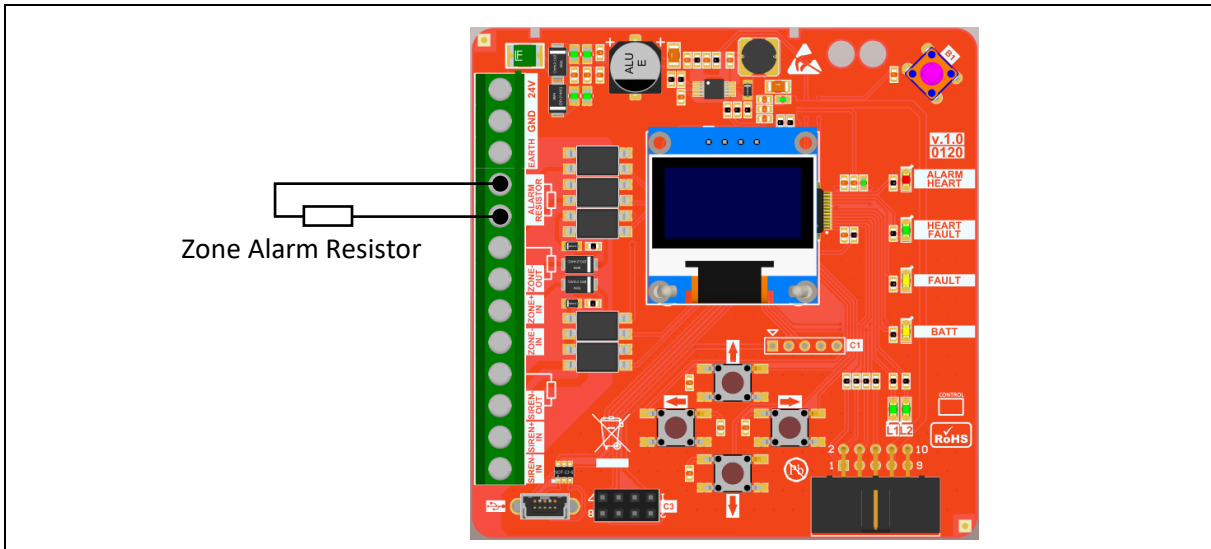


Figura 5 - Collegamento della resistenza di allarme di zona

### 3.5 - Collegamento linea di zona

Il coordinatore wireless convenzionale si collega alla linea di zona e quindi permette alla centrale di allarme antincendio di entrare in una situazione di guasto e/o di allarme. Inoltre, controlla se il pulsante di reset sulla centrale antincendio è premuto o meno monitorando la tensione sulla linea di zona. Esistono due tipi di metodi di connessione per collegare il coordinatore wireless convenzionale alla linea di zona convenzionale.

Nel caso in cui il coordinatore sia collegato al centro della linea di zona, la resistenza di fine linea si collega a un altro dispositivo all'estremità della linea. Il coordinatore consente di completare la linea di zona collegando tra loro le estremità “Z-IN” e “Z-OUT” e fornisce anche la resistenza di fine linea da collegare in parallelo alla linea. Il coordinatore, in caso di guasto del sistema wireless, separa le estremità "Z-IN" e "Z-OUT" e fornisce un circuito aperto sulla linea di zona e quindi consente alla centrale antincendio di entrare in guasto a causa del circuito aperto. In tal caso, tutti i dispositivi convenzionali presenti sul resto della linea verranno disalimentati, diventando così inutilizzabili.



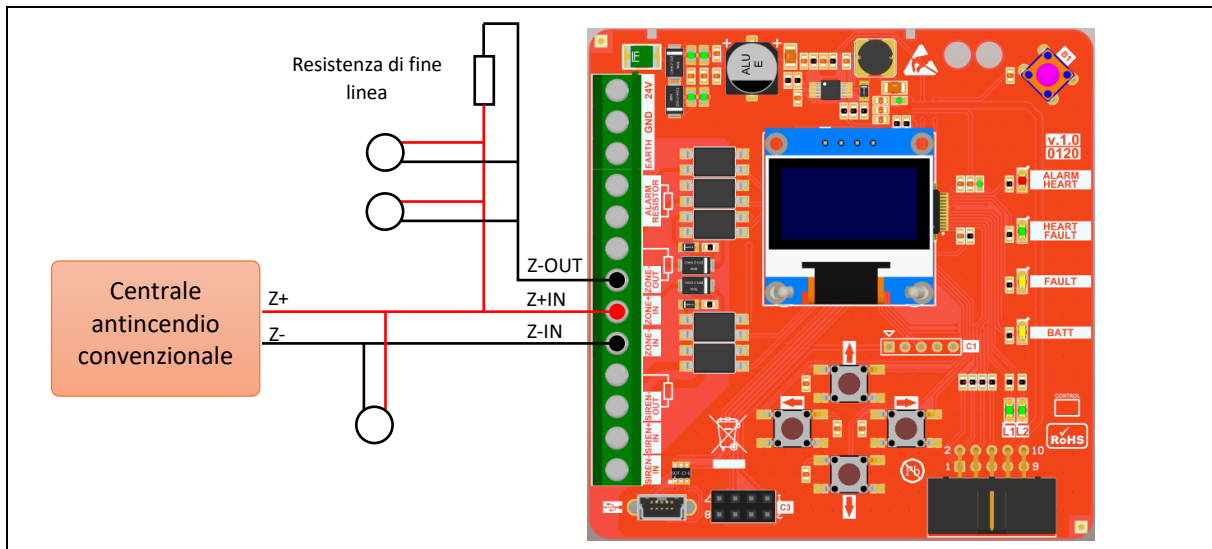


Figura 5 - Collegamento della Zona - Schema 1

Nei casi in cui il coordinatore è collegato come ultimo dispositivo di zona, la resistenza di fine linea viene collegata direttamente ai morsetti come mostrato nel seguente schema di collegamento. Il coordinatore, in caso di guasto nel sistema wireless, separa le estremità "Z-IN" e "Z-OUT" e fa sì che la resistenza di fine linea diventi un circuito aperto e quindi consente alla centrale antincendio di entrare in guasto. In tal caso, poiché nessun altro dispositivo rimarrà sul resto della linea, tutti i dispositivi sull'altro lato della linea continueranno a funzionare.

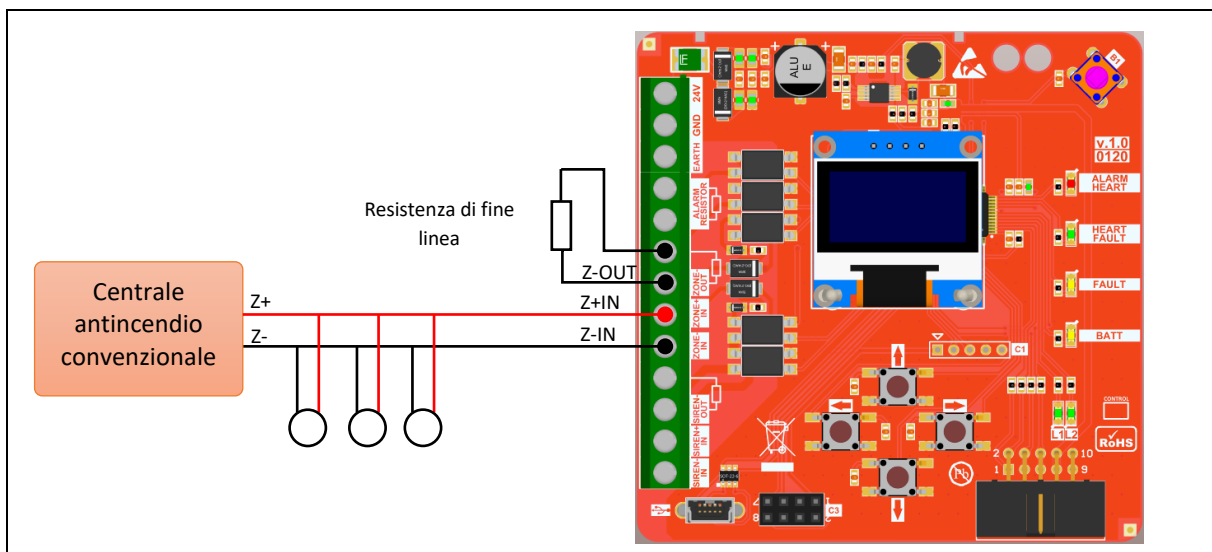


Figura 6 – Collegamento della Zona - Schema 2

### 3.6 - Collegamento linea Sirena

Le sirene convenzionali funzionano in base alla tensione applicata dalla centrale antincendio alla linea di allarme delle sirene. L'interfaccia wireless convenzionale, segue la linea della sirena e decide se la sirena wireless si attiverà o meno. Allo stesso tempo, come per la linea di zona, può verificare la resistenza di fine linea della sirena ed informare la centrale antincendio di eventuali situazioni di guasto

relative alle sirene wireless. Esistono due metodi di connessione per collegare il coordinatore wireless convenzionale alla linea della sirena convenzionale.

Nel caso in cui il coordinatore sia collegato al centro della linea della sirena, la resistenza di fine linea si collega a un'altra sirena alla fine della linea. Il coordinatore permette di completare la linea sirena collegando tra loro i capi "SIREN-IN" e "SIREN-OUT" e fornisce anche la resistenza di fine linea da collegare in parallelo alla linea sirena. Il coordinatore, in caso di guasto delle sirene wireless, separa i terminali "SIREN-IN" e "SIREN-OUT" e trasformando così la linea della sirena in un circuito aperto e di conseguenza fornisce alla centrale antincendio la condizione di guasto del circuito. In tal caso, poiché tutte le sirene rimaste sul resto della linea andranno diseccitate, diventeranno inutilizzabili.

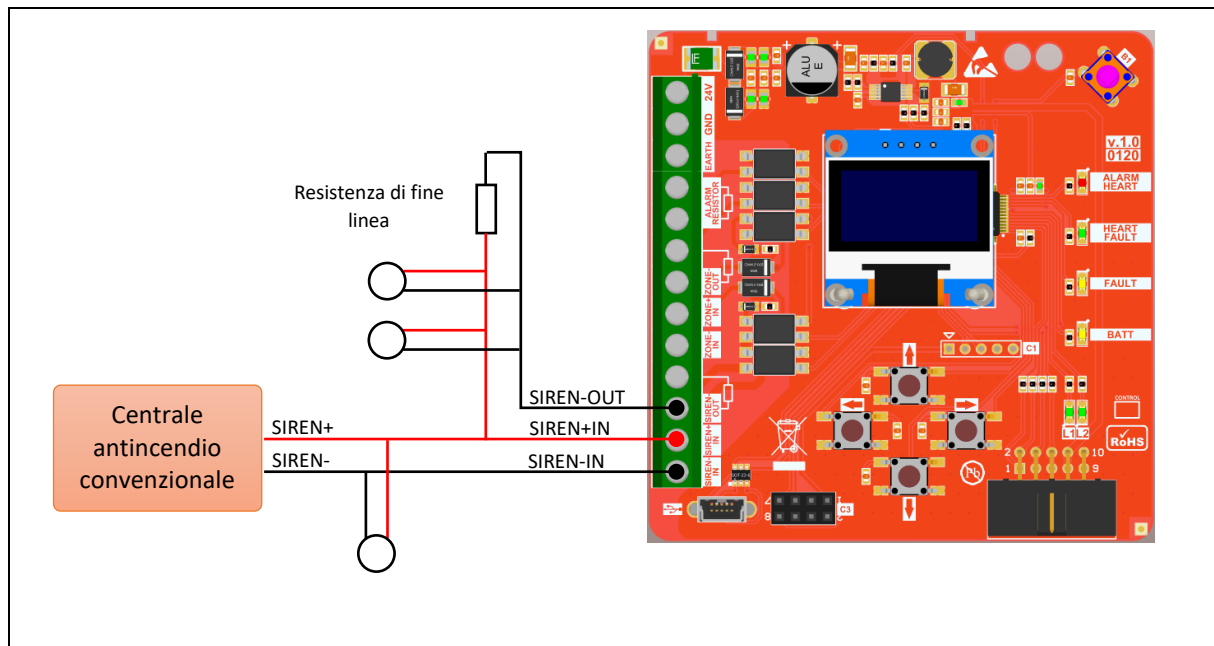


Figura 7 – Collegamento della linea Sirena - Schema 1

Nei casi in cui il coordinatore è collegato come ultimo dispositivo della linea sirena, la resistenza di fine linea viene collegata direttamente ai terminali dedicati come mostrato nel seguente schema di collegamento. Il coordinatore, in caso di guasto delle sirene radio, separa le estremità "SIREN-IN" e "SIREN-OUT" e fa sì che la resistenza di fine linea diventi un circuito aperto e quindi fornisce alla centrale antincendio la condizione di guasto del circuito della sirena. In tal caso, poiché non rimarranno altre sirene sul resto della linea, tutte le sirene sull'altro lato della linea continueranno a funzionare.

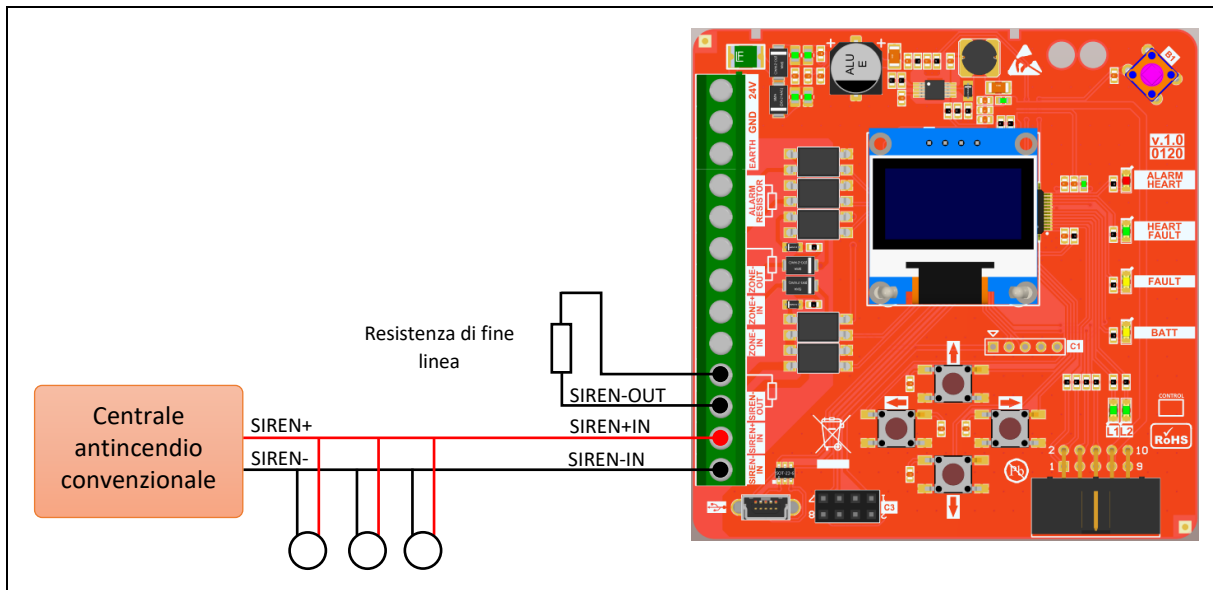


Figura 8 - Collegamento della linea Sirena - Schema 2

### 3.7 - Interfaccia del modulo

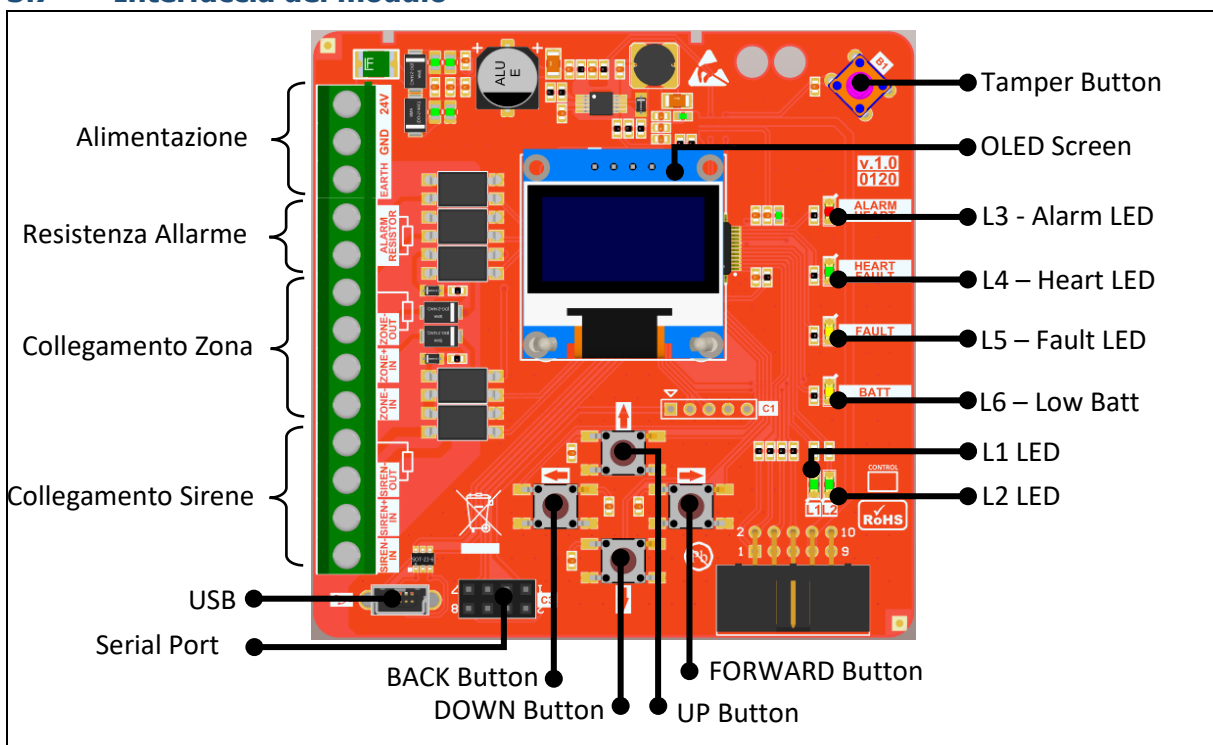


Figura 8 – Interfaccia dettagliata della scheda del modulo

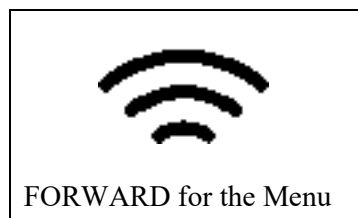
- Collegamento alimentazione: il coordinatore wireless convenzionale necessita di un'alimentazione esterna. La tensione di alimentazione di +24Vcc viene fornita tramite questi morsetti.
- Resistenza Allarme: qualsiasi allarme sul sistema wireless viene individuato dalla centrale antincendio collegando la resistenza di allarme del coordinatore alla linea di zona.

- Collegamento Zona: il coordinatore fa in modo che la centrale di rivelazione incendio dia un guasto di circuito aperto collegando o scollegando la resistenza di fine linea alla linea attraverso il collegamento di zona. Inoltre controlla se il pulsante di reset sul pannello di controllo è premuto o meno monitorando la tensione sulla linea di zona.
- Collegamento Sirena: il coordinatore fa in modo che la centrale di allarme incendio dia un guasto di circuito aperto della sirena collegando o scollegando la resistenza di fine linea alla linea attraverso il collegamento Sirena. Inoltre, controlla se le sirene convenzionali sul pannello funzionano o meno monitorando la tensione sulla linea delle sirene.
- Serial Port: viene utilizzato per l'aggiornamento del software.
- USB: viene utilizzato per programmi di monitoraggio e analisi.
- Tamper Button: viene utilizzato per rilevare l'apertura del coperchio. Quando il coperchio viene aperto, questo verrà visualizzato come guasto sulla centrale antincendio con indirizzo analogico.
- OLED Screen: lo schermo non funziona in nessuna situazione di riposo. Si attiva in caso di qualsiasi allarme/guasto o all'apertura del coperchio. Il menu di programmazione è accessibile tramite questo schermo.
- Alarm LED: mostra qualsiasi stato di allarme sul sistema wireless.
- Heart LED: indica che il modulo è in funzione e la rete wireless è impostata.
- Fault LED: mostra qualsiasi stato di errore sul sistema wireless.
- Low Battery LED: si accende quando la batteria di qualsiasi dispositivo wireless è scarica.
- L1 LED: si accende quando viene attivata la connessione alla rete wireless.
- L2 LED: si accende quando è in corso un processo.
- BACK Button: viene utilizzato per tornare indietro nel menu o per annullare.
- DOWN Button: viene utilizzato per procedere nel menu o decrementare un valore nel menu.
- UP Button: viene utilizzato per tornare indietro nel menu o per aumentare un valore nel menu.
- FORWARD Button: viene utilizzato per accedere a un menu selezionato o per scopi di approvazione.

### 3.8 - Menù programmazione

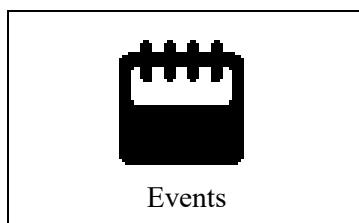
Il menu del modulo coordinatore wireless verrà spiegato in questo argomento.

Se non ci sono eventi sul sistema quando si apre il menu o si seleziona il menu più in alto utilizzando il pulsante BACK button, inizialmente verrà visualizzata la seguente schermata principale:

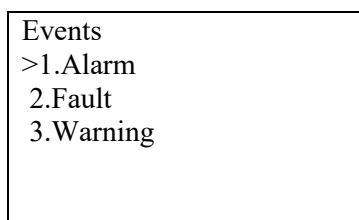


#### 3.8.1 - Eventi

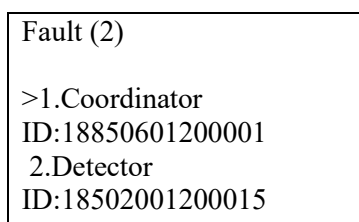
Questa è la sezione in cui sono elencati gli eventi istantanei che si verificano all'interno del sistema wireless. Gli eventi sono elencati in tre categorie: "Alarm", "Fault" and "Warning".



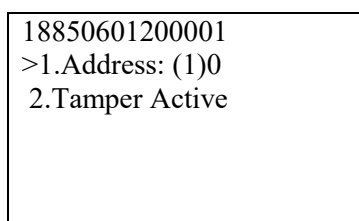
Per entrare nel menù: “Main Screen” > **FORWARD** > “Events” > **FORWARD**



È possibile selezionare qualsiasi categoria dalla schermata "Events" mostrata sopra e vengono elencati i dispositivi nella categoria selezionata. Esempio: nella figura seguente viene selezionata la categoria “Fault” e vengono elencati i dispositivi in stato di guasto.

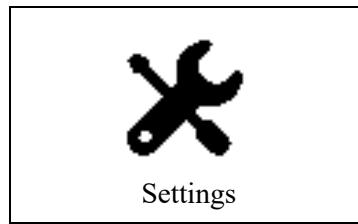


Per navigare nell'elenco dei dispositivi, utilizzare i pulsanti **DOWN** e **UP** sul menù. Accedere al sottomenu premendo il tasto **FORWARD** per leggere i dettagli dei guasti. Esempio: viene selezionato il coordinatore e vengono visualizzati i dettagli dell'errore. Nella riga dell'indirizzo, il numero tra parentesi è l'indirizzo nel sistema indirizzato e quindi l'indirizzo nel sistema wireless. Nelle righe seguenti sono elencati gli stati di guasto dei dispositivi rispettivamente selezionati. Se sono presenti più stati di errore, verranno elencati uno sotto l'altro.

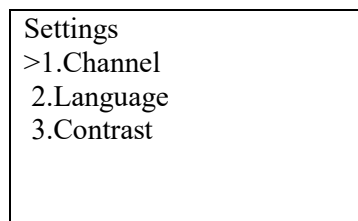


### 3.8.2 - Impostazioni

Questo è il menu in cui è possibile regolare l'indirizzo del dispositivo, il numero di dispositivi, il canale, la lingua e le impostazioni del contrasto dello schermo.



Per entrare nel menù: "Main screen" > **FORWARD** > **DOWN** > "Settings" > **FORWARD**

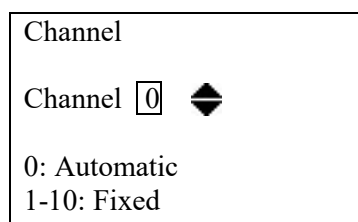


### 3.8.2.1 - Canali

Ogni piccola gamma di frequenza ottenuta dividendo la gamma di frequenza riservata alla TLPWAN in 10 segmenti, corrisponde a un canale. Ciascun sistema wireless dotato di un proprio canale indipendente consente ai sistemi wireless di comunicare nello stesso ambiente senza alcuna interferenza di dati.

Nella schermata del canale, è possibile selezionare il canale attraverso il quale comunicherà un nuovo sistema wireless (PAN) da stabilire. Come indicato nella sezione delle specifiche tecniche, i sistemi wireless TLPWAN possono comunicare attraverso "10" canali. Per accedere alla schermata Canale, navigare nel menu delle impostazioni utilizzando i tasti **UP** e **DOWN** e selezionare il menù "Channel".

Per modificare il valore del canale aumentare o diminuire il valore utilizzando i pulsanti **UP** e **DOWN**. Premere **FORWARD** per approvare e vedere la scritta "Successful" sullo schermo. Premere **BACK** per uscire dal menu o per cancellare il valore modificato. Il valore dell'indirizzo può essere selezionato come massimo 10. Il valore "0" consente di determinare e selezionare automaticamente il canale più disponibile dalla direzione RF.

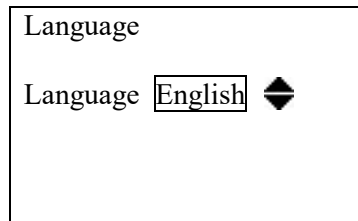


Esempio: il valore del canale selezionato come "0" sopra, fornisce tutti i canali da scansionare durante l'impostazione del sistema wireless e consente di selezionare automaticamente il canale più disponibile.

### 3.8.2.2 - Lingua

La lingua del modulo Addressed Wireless Coordinator può essere modificata con questa impostazione. Per accedere alla schermata della lingua, navigare nel menu delle impostazioni utilizzando i pulsanti SU e GIÙ e selezionare il menu "Language".

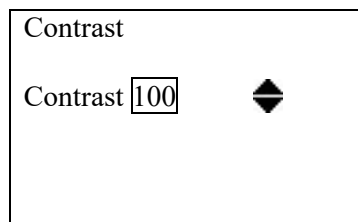
Per modificare la lingua, navigare tra le opzioni della lingua utilizzando i pulsanti SU e GIÙ. Premere il pulsante AVANTI per approvare e vedere la scritta "Successful" sullo schermo. Premere il pulsante INDIETRO per uscire dal menu o per annullare il valore modificato.



### 3.8.2.3 - Contrasto

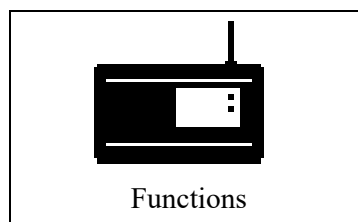
Il valore del contrasto dello schermo può essere modificato con questo menu. Per accedere alla schermata Contrasto, navigare nel menu delle impostazioni utilizzando i pulsanti SU e GIÙ e selezionare il menu "Contrast".

Per modificare il valore del contrasto, aumentare o diminuire il valore utilizzando i pulsanti SU e GIÙ. Premere il pulsante AVANTI per approvare e vedere la scritta "Riuscito" sullo schermo. Premere il pulsante INDIETRO per uscire dal menu o per annullare il valore modificato. Il valore del contrasto può essere selezionato nell'intervallo 0-255. Diminuendo il valore del contrasto si riduce il consumo di corrente dello schermo OLED.

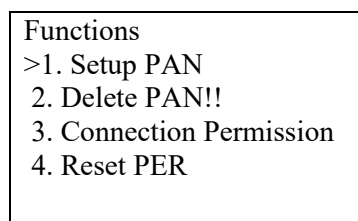


### 3.8.3 - Funzioni

Il menu Funzioni consente di eseguire impostazioni come configurazione del sistema wireless, ripristino, autorizzazione alla connessione.



Per entrare nel menù: "Main screen" > **FORWARD** > **DOWN** > "Functions" > **FORWARD**



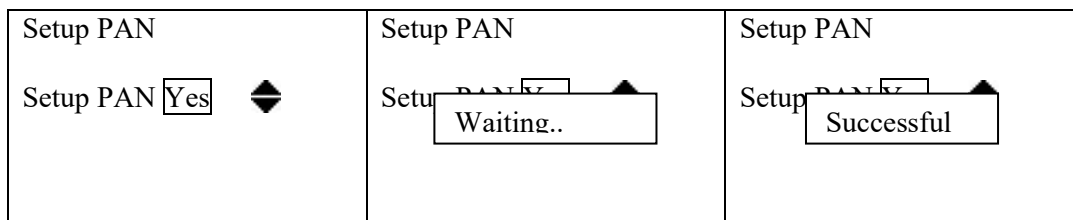
### 3.8.3.1 - Impostare PAN

La configurazione di un nuovo sistema wireless può essere eseguita da questo menu. PAN è un'abbreviazione utilizzata nella terminologia di rete e sta per Personal Area Network.

Inizialmente è necessario un sistema wireless (PAN) per collegare i dispositivi wireless a una rete. Se è presente una rete impostata, il "Heart LED" lampeggia. Se non è impostata alcuna rete, il "Heart LED" è spento. Pertanto, il "Heart LED" può essere utilizzato come indicatore di una rete impostata.

Per accedere alla schermata Setup PAN, navigare nel menu delle funzioni utilizzando i pulsanti UP e DOWN e selezionare il menu "Setup PAN".

Per impostare il PAN, selezionare "Yes" o "No" utilizzando i pulsanti SU o GIÙ e premere il pulsante AVANTI per completare l'operazione. Questa operazione potrebbe richiedere del tempo, pertanto sullo schermo verrà visualizzato l'avviso "Waiting..". Una volta completata l'operazione di configurazione PAN, sullo schermo verrà visualizzato l'avviso "Riuscito" e questo avviso scomparirà dopo 2 secondi. Il risultato dell'operazione di configurazione PAN può essere verificato controllando il "Heart LED". Gli screenshot di questa operazione possono essere visti di seguito.



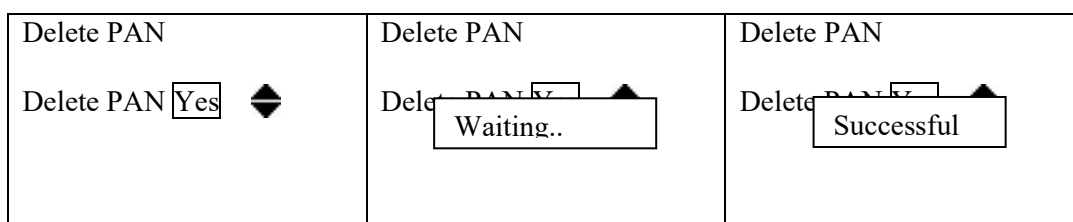
Una volta completata l'operazione di configurazione PAN, i dispositivi wireless possono ora essere collegati alla rete wireless appena stabilita. Il permesso di connessione PAN deve essere attivato per i dispositivi da collegare al PAN appena stabilito.

### 3.8.3.2 - Cancella PAN

Da questo menu è possibile eliminare una PAN (rete wireless) stabilita in precedenza. L'operazione di cancellazione della PAN non ha effetto sulle altre reti wireless, ma cancella solo i dispositivi ad essa collegati e le impostazioni e si prepara per l'impostazione di una nuova PAN.

Per entrare nella schermata di cancellazione del PAN, navigare nel menu delle funzioni utilizzando i pulsanti UP e DOWN e selezionare "Delete PAN!!" menù.

Per eliminare il PAN, selezionare "Sì" o "No" utilizzando i pulsanti SU o GIÙ e premere il pulsante AVANTI per completare l'operazione. Questa operazione potrebbe richiedere del tempo, pertanto sullo schermo verrà visualizzato l'avviso "Waiting..". Una volta completata l'operazione di Elimina PAN, sullo schermo verrà visualizzato l'avviso "Successful" e questo avviso scomparirà dopo 2 secondi. Il risultato dell'operazione Delete PAN può essere verificato spuntando il "Heart LED". Gli screenshot di questa operazione possono essere visti di seguito.

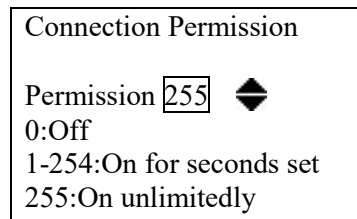




### 3.8.3.3 - Permesso di connessione

L'autorizzazione di connessione deve essere inizialmente attivata sulla rete wireless affinché un dispositivo wireless possa connettersi alla rete wireless. Questa operazione di autorizzazione può essere eseguita dal menu "Connection Permission". Per accedere alla schermata di autorizzazione di connessione, navigare nel menu delle funzioni utilizzando i pulsanti SU e GIÙ e selezionare il menu "Connection Permission".

Aumentare o diminuire il valore utilizzando i pulsanti SU e GIÙ per modificare il permesso di connessione. Premere il pulsante AVANTI per approvare e vedere la scritta "Successful" sullo schermo. Premere il pulsante INDIETRO per uscire dal menu o per annullare il valore modificato.



Il permesso di connessione può essere regolato con o senza limite di tempo. Il valore all'interno dell'intervallo "1-254" determinerà per quanti secondi sarà attiva l'autorizzazione di connessione. Questo periodo ricomincia dopo ogni nuova operazione di connessione e consente la connessione del dispositivo senza che l'utente debba attivare ripetutamente l'autorizzazione di connessione. Tuttavia, il valore "255" fornisce l'autorizzazione alla connessione per un periodo di tempo indefinito. Il valore "0" deve essere scelto per disattivare nuovamente l'autorizzazione di connessione. L'attivazione del permesso di connessione con un limite di tempo può considerarsi una misura adottata nei confronti del permesso di connessione da lasciare senza limite di tempo.

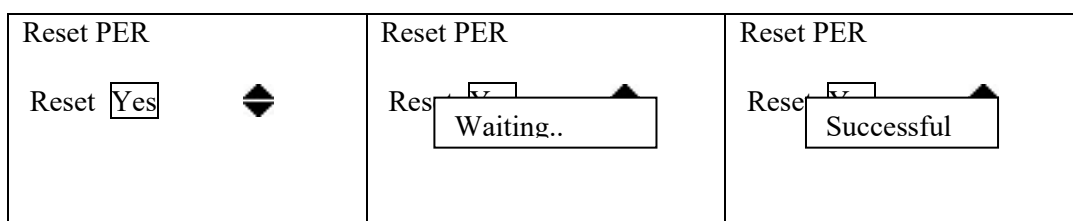
Il LED "L1" si accende in modo fisso fintanto che il permesso di connessione è attivo.

### 3.8.3.4 - Reset PER

PER è un'abbreviazione utilizzata nella tecnologia della comunicazione. Sta per Packet Error Ratio. Indica il rapporto tra il numero di pacchetti errati inviati dal dispositivo dall'inizio al numero totale di pacchetti inviati.

I valori PER svolgono un ruolo come indicatore importante per comprendere il buon funzionamento del sistema wireless. I valori PER dei dispositivi possono aumentare durante la fase di configurazione del sistema per motivi quali collegamento, scollegamento, energia, ecc. Pertanto, in alcuni casi, potrebbe essere necessario ripristinare i valori PER. Per accedere alla schermata Reset PER, navigare nel menu delle funzioni utilizzando i pulsanti UP e DOWN e selezionare il menu "Reset PER".

Selezionare "Yes" o "No" utilizzando i pulsanti UP e DOWN per azzerare i valori PER di tutti i dispositivi e l'operazione si effettua premendo il pulsante AVANTI. Gli screenshot di questa operazione possono essere visti di seguito.

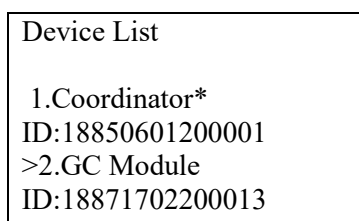


### 3.8.4 - Lista dispositivi

Da questo menu è possibile accedere all'elenco dei dispositivi collegati alla rete wireless. I valori dell'indirizzo, il valore RSSI, lo stato della batteria, il numero di trasmissioni dati riuscite e non riuscite e le operazioni di cancellazione del dispositivo vengono eseguite nella schermata " Device Detail" in " Device List".



Per entrare nel menù: "Main screen" > **FORWARD** > **DOWN** > "Device List" > **FORWARD**



Per navigare nell'elenco dei dispositivi, utilizzare i pulsanti GIÙ e SU. Premere il pulsante AVANTI e spostarsi verso il sottomenu per visualizzare i dettagli del dispositivo.

18871702200013	18871702200013
>1.Address:(2)24966	5.HW: 1.0.0
2.RSSI: -23dB	6.SW: 1.0.0
3.Battery: 98%	7.Ping: 20s
4.PER: <2%	8. Reset PER
5.HW: 1.0.0	>9. Delete

Esempio: viene selezionato il modulo GC e vengono visualizzati i dettagli del dispositivo.

#### Schermata Dettagli dispositivo:

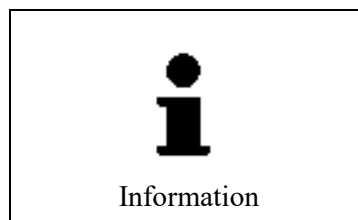
1. L'indirizzo del dispositivo nel sistema indirizzato e nel sistema wireless.
2. Valore RSSI. RSSI, è un'abbreviazione utilizzata nella terminologia RF. Sta per indicatore di potenza del segnale ricevuto. È un valore di misura della potenza attuale del segnale radio ricevuto dal dispositivo. Questo valore è direttamente correlato alla distanza tra il ricevitore e il trasmettitore nonché ad altri fattori ambientali. Fare riferimento alla tabella "Potenza del segnale" per gli intervalli di valori RSSI.
3. Lo stato della batteria viene scalato tra 0 e 100. Verrà generato l'avviso "Battery Low" per i dispositivi con uno stato della batteria inferiore al 25%.
4. PER è un'abbreviazione utilizzata nella terminologia della comunicazione. Sta per Packet Error Ratio. Indica il rapporto tra il numero di pacchetti errati inviati dal dispositivo dall'inizio al numero totale di pacchetti inviati. La distanza e i fattori ambientali sono le ragioni principali

dei fallimenti nella trasmissione dei dati. Inizialmente i valori RSSI vengono verificati sui dispositivi con valori PER elevati. Nel caso in cui i valori RSSI rientrino nei limiti normali, il dispositivo viene rimosso dalla sua posizione e portato in un punto vicino al coordinatore e viene osservata la variazione del valore PER. La batteria del dispositivo viene estratta e reinstallata dopo un po' per ripristinare il valore PER oppure può essere ripristinata utilizzando l'opzione "Reset PER" dal menu del dispositivo. Se il valore PER continua ad aumentare, è necessario controllare l'intensità RF nell'ambiente. In tal caso, il PAN potrebbe essere stato impostato su un canale sbagliato o altri PAN potrebbero occupare troppo spazio su questo canale.

5. HW indica la versione hardware.
6. SW indica la versione del software.
7. Tempo ping, indica la frequenza con cui i dispositivi comunicheranno con il coordinatore/router collegato. Un tempo di ping più breve significa che il coordinatore comunicherà con il dispositivo più velocemente e ciò riduce la durata della batteria. Per regolare il tempo del ping, premere AVANTI nel menu selezionato per passare alla pagina di regolazione del tempo del ping. Informazioni più dettagliate sul tempo di ping sono disponibili nell'argomento "Ping Time".
8. Reset PER serve per azzerare il valore PER del dispositivo selezionato. L'utilizzo del menu è spiegato nell'argomento "Reset PER" sotto le funzioni. Quando si accede a questo menu dal dispositivo selezionato, verrà ripristinato il valore PER del solo dispositivo selezionato.
9. Viene selezionato "Delete" per eliminare questo dispositivo dalla rete wireless e l'operazione viene approvata premendo il pulsante AVANTI. Se l'operazione è andata a buon fine verrà visualizzata sullo schermo la scritta "Successful" mentre in caso contrario verrà visualizzato "Unsuccessful". La posizione del dispositivo eliminato verrà mostrata vuota nell'elenco. Il dispositivo eliminato non può più inviare dati al coordinatore. Deve essere ricollegato.

### 3.8.5 - Informazioni

Le versioni software e hardware del modulo, i dettagli PAN sono visualizzati in questa schermata.



Per entrare nel menù: "Main screen" > **FORWARD** > **DOWN** > "Information" > **FORWARD**

Information	Information
>1.16 Device	4.SW: 1.0.0
2.4 Router	5.PAN Set
3.HW: 1.0.0	6.Channel: 4
4.SW: 1.0.0	7.PAN ID: 10
5.PAN Set	>8.TX Power: 14dBm

### Schermata dei dettagli delle informazioni:

1. Numero di dispositivi a batteria nel sistema wireless.
2. Numero totale di coordinatori e ripetitori.
3. Versione hardware della scheda del modulo.
4. Versione software della scheda modulo.
5. Se è impostato PAN, la scritta è “PAN Set”; se PAN non è impostato la scritta è “No PAN”.
6. Indicato il canale su cui è impostato il PAN.
7. Ciascun PAN ha il proprio ID PAN. Questo valore viene selezionato casualmente durante l'operazione di configurazione PAN tra “1-65535” come numero univoco. Se è necessario impostare più PAN sullo stesso canale, l'ID PAN fornisce il traffico dati tra i PAN eseguito ininterrottamente. In altre parole, PAN ID è un numero di identità che indica il PAN che dovrebbe ricevere i dati trasmessi all'interno di un sistema wireless.
8. Tx Power è il valore di potenza dei segnali radio trasmessi dal circuito RF in “dBm”.

## 4 - Tempo Ping

Tempo di ping, indica la frequenza con cui i dispositivi comunicheranno con il coordinatore o router connesso. Un tempo di ping più breve significa che il coordinatore comunicherà con il dispositivo più velocemente e ciò riduce la durata della batteria.

Esempio: una sirena wireless con un tempo di ping di 30 secondi riceverà e farà funzionare il comando sonoro in 30 secondi.

Tempi di ping dei dispositivi:


Tipo Dispositivo	Tempo ping regolabile	Tempo ping predefinito
Rivelatore Multicriterio	120s	120s
Pulsante Manuale	120s	120s
Modulo di ingresso/uscita	10-120s	20s
Sirena/lampeggiatore	10-120s	10s

Tempi di ping e relazioni sulla durata della batteria dei dispositivi:

Tipo Dispositivo	Tempo Ping / Durata batteria			
	10s	20s	60s	120s
Rivelatore Multicriterio	-	-	-	8 anni
Pulsante Manuale	-	-	-	10 anni
Modulo di ingresso/uscita	3 anni	5 anni	8 anni	10 anni
Sirena/lampeggiatore	3 anni	5 anni	8 anni	10 anni

### È possibile collegare un massimo di 10 sirene/lampeggiatori o moduli di ingresso/uscita a un PAN!

Per regolare il tempo del ping, selezionare inizialmente un dispositivo dall'elenco dei dispositivi e selezionare "Ping:xxs" dal menu del dispositivo e premere il pulsante AVANTI per procedere alla pagina di regolazione del ping.

18871702200013 5.HW: 1.0.0 6.SW: 1.0.0 >7.Ping: 20s 8. Reset PER 9. Delete	Ping Ping <input type="text" value="20"/>  10-120 seconds
---	--

Aumentare o diminuire il valore utilizzando i pulsanti SU e GIÙ per modificare il tempo di ping. Premere il pulsante AVANTI per approvare e vedere la scritta "Successful" sullo schermo. Premere il pulsante INDIETRO per uscire dal menu o per annullare il valore modificato.

## 5 - Accesso Quick Menu

La struttura generale del menu del modulo è mostrata nel diagramma seguente.

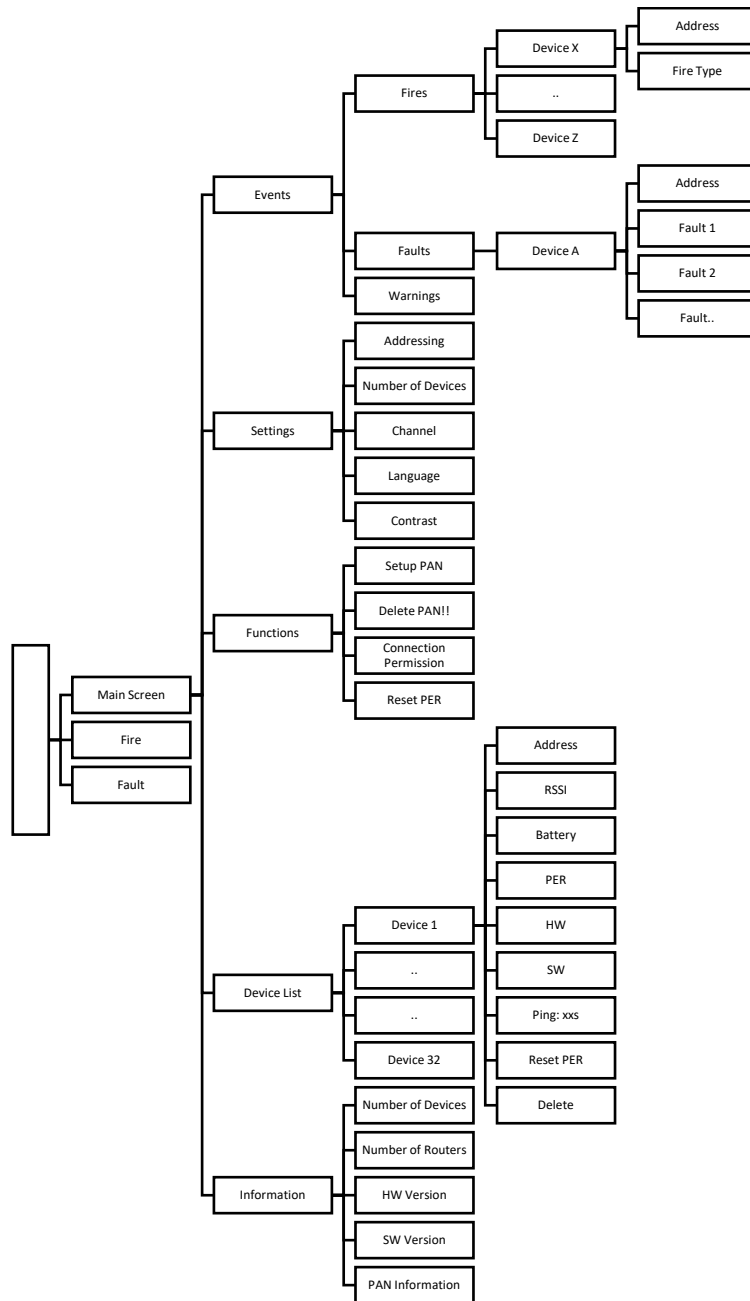


Figura 9 – Menù di accesso veloce

## 6 - Eventi e Indicatori

Gli eventi relativi a tutti i dispositivi sul sistema wireless e le modalità di visualizzazione di tali eventi sono riportati nelle tabelle seguenti.

<b>Rilevatore Wireless</b>	<b>L3</b>	<b>L4</b>	<b>L5</b>	<b>L6</b>	<b>OLED</b>
Allarme antincendio	Si	-	-	-	Si
Allarme temperatura	Si	-	-	-	Si
Allarme inquinamento	-	-	Si	-	Si
Allarme aumento temperatura	Si	-	-	-	Si
Allarme batteria scarica	-	-	Si	Si	Si
Guasto di perdita	-	-	Si	-	Si
Guasto Tamper	-	-	Si	-	Si

<b>Pulsante Manuale Wireless</b>	<b>L3</b>	<b>L4</b>	<b>L5</b>	<b>L6</b>	<b>OLED</b>
Pulsante di allarme	Si	-	-	-	Si
Errore batteria scarica	-	-	Si	Si	Si
Guasto di perdita	-	-	Si	-	Si
Guasto manomissione	-	-	Si	-	Si

<b>Modulo Ingresso/Uscita Wireless</b>	<b>L3</b>	<b>L4</b>	<b>L5</b>	<b>L6</b>	<b>OLED</b>
Ingresso allarme	Si	-	-	-	Si
Guasto circuito aperto in ingresso	-	-	Si	-	Si
Guasto di cortocircuito in ingresso	-	-	Si	-	Si
Uscita avviso attivo	-	-	-	-	Si
Guasto batteria scarica	-	-	Si	Si	Si
Guasto di perdita	-	-	Si	-	Si
Guasto Tamper	-	-	Si	-	Si

<b>Sirena Wireless</b>	<b>L3</b>	<b>L4</b>	<b>L5</b>	<b>L6</b>	<b>OLED</b>
Errore batteria scarica	-	-	Si	Si	Si
Guasto di perdita	-	-	Si	-	Si
Guasto manomissione	-	-	Si	-	Si

<b>Ripetitore Wireless</b>	<b>L3</b>	<b>L4</b>	<b>L5</b>	<b>L6</b>	<b>OLED</b>
Guasto di perdita	-	-	Si	-	Si
Guasto manomissione	-	-	Si	-	Si

<b>Coordinatore Wireless Indirizzato</b>	<b>L3</b>	<b>L4</b>	<b>L5</b>	<b>L6</b>	<b>OLED</b>
PAN Set	-	Si	-	-	-
Guasto di perdita della scheda RF	-	-	Si	-	Si
Guasto manomissione	-	-	Si	-	Si

## 7 - Tabella potenza segnale (Tabella RSSI)

RSSI è un'abbreviazione utilizzata nella terminologia RF. Sta per indicatore di potenza del segnale ricevuto. È un valore di misurazione dell'intensità attuale dei segnali radio ricevuti dal dispositivo. Questo valore è direttamente correlato alla distanza tra ricevitore e trasmettitore e anche ad altri fattori ambientali. Rappresenta la potenza del segnale di un dispositivo durante la comunicazione con un coordinatore o un router.

In questa tabella vengono mostrati i significati dei valori RSSI mostrati nell'elenco dei dispositivi. Si deve osservare che i valori RSSI restano entro i limiti riportati in questa tabella prima che un dispositivo venga collocato fisicamente in un luogo. Una bassa potenza del segnale comporterà una comunicazione malsana e una bassa durata della batteria.

Potenza del segnale (valore RSSI)	Descrizione
Sotto -90dBm	Nessuna connessione
Tra -90 e -75 dBm	Connessione povera
Tra -75 e -60 dBm	Connessione normale
Oltre -60 dBm	Buona connessione

## 8 - Installazione veloce

In questa sezione viene spiegato passo dopo passo come configurare rapidamente un sistema wireless. Gli argomenti di impostazione e programmazione devono essere letti attentamente per poter eseguire queste operazioni.

1. Fissare l'antenna e l'alloggiamento dell'antenna.
2. Montare il modulo in un luogo appropriato.
3. Collegare il cavo di rete al "Terminale di rete" per l'alimentazione e la comunicazione del pannello.
4. Impostare l'indirizzo iniziale da visualizzare sul pannello indirizzato dalla schermata "Addressing"
5. Impostare il numero di dispositivi da rendere disponibili sul sistema wireless dalla schermata "Number of Devices".
6. Impostare PAN dalla schermata "Set PAN" per configurare il sistema wireless.
7. Attivare l'autorizzazione di connessione dalla schermata "Connection Permission" per aggiungere dispositivi al sistema wireless (per collegare dispositivi a PAN).
8. Assicurarsi che i dispositivi wireless siano collegati alla PAN nel modo descritto nel manuale di installazione e utente di ciascun dispositivo

Esempio: Installare le batterie del rilevatore wireless e verificare che il dispositivo si sia avviato osservando rispettivamente l'accensione dei LED rosso e verde. Quindi, premere il pulsante di connessione "A" per "5" secondi e avviare l'operazione di connessione. Questa operazione richiede approssimativamente tra 20 e 60 secondi. Vedere la scritta "Device connected" sullo schermo al termine dell'operazione di connessione.

9. Una volta completate le operazioni di connessione del dispositivo, disattivare l'autorizzazione di connessione dalla schermata "Connection Permission".



## 9 - Aggiornamento Software

È possibile scaricare i file software di tutti i dispositivi wireless nella sezione "Firmware e software" del sito Web [www.teknim.com.tr](http://www.teknim.com.tr) ed eseguire l'operazione di aggiornamento utilizzando il software "Teknim Updater".

 1922
<b>Bilgi Elektronik San. ve Tic. A.Ş.</b> Dudullu OSB 1. Cad. İsmet Tarman İş Merkezi No:1 Kat:2 No:32 Ümraniye / İstanbul <b>21</b> <b>1922-CPR-1599</b>
EN 54-18:2005, EN 54-18:2005/AC:2007 Fire Detection And Fire Alarm Systems (Input/Output Devices) EN 54-25:2008, EN 54-25:2008/AC:2010, EN 54-25:2008/AC:2012 Components Using Radio Links <b>TWD-3885</b> Teknik veriler: İmalatçıda tutulan BİLGİ-TEC-170908 bakınız.

## 10 - Azienda produttrice e servizio

<b>Bilgi Elektronik San. ve Tic. A.Ş.</b> Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 1. Cadde İsmet Tarman İş Merkezi No:1 Kat:2 No:32 Umraniye / İstanbul / Türkiye  <b>Phone:</b> +90 216 455 88 46 <b>Facsimile:</b> +90 216 455 99 06 <a href="http://www.bilgielektronik.com.tr">www.bilgielektronik.com.tr</a> <a href="mailto:satis@bilgielektronik.com.tr">satis@bilgielektronik.com.tr</a> <a href="mailto:destek@bilgielektronik.com.tr">destek@bilgielektronik.com.tr</a>  Prodotto distribuito in Italia da <b>LINCE ITALIA S.r.l.</b>	 
--	--

\*In conformità alla normativa RAEE questo prodotto è realizzato con parti e materiali di alta qualità riciclabili e riutilizzabili. Pertanto, non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici o di altro tipo alla fine della sua vita utile. Portalo a un punto di raccolta per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici.