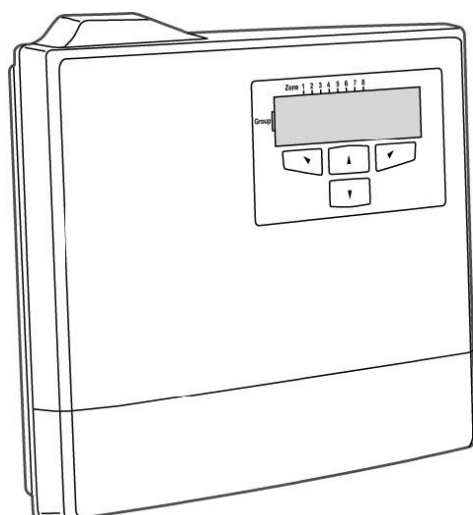




ELECTRONIC ENGINEERING LTD.

MERLINPROBD

*Ricevitore Radio Bidirezionale
868 MHz Stand-Alone*



*Manuale di Installazione e
Programmazione*

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Sicurezza delle persone



Leggere e seguire le istruzioni - Tutte le istruzioni per la sicurezza e per l'operatività devono essere lette e seguite prima che il prodotto sia messo in funzione.

Precauzioni particolari - Rispettare tassativamente l'ordine delle istruzioni di installazione e collegamento descritte nel manuale. Verificare le indicazioni riportate sulla targa di identificazione: esse devono corrispondere alla vostra rete elettrica di alimentazione ed al consumo elettrico. Conservate le istruzioni per una consulta futura.

Sicurezza del prodotto

Non posizionare in prossimità di liquidi oppure in un ambiente ad umidità eccessiva.

Non lasciare penetrare del liquido o corpi estranei all'interno dell'apparecchiatura.

Non ostruire le griglie di aerazione.

Non sottoporre all'esposizione dei raggi solari oppure in prossimità di fonti di calore.

INFORMAZIONI SULL'AMBIENTE

Note per lo smaltimento del prodotto valide per la Comunità Europea



Questo prodotto è stato progettato e assemblato con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano ma smaltirlo negli appositi centri di raccolta. E' possibile smaltire il prodotto direttamente dal distributore dietro l'acquisto di uno nuovo, equivalente a quello da smaltire. Abbandonando il prodotto nell'ambiente si potrebbero creare gravi danni all'ambiente stesso. Nel caso il prodotto contenga delle batterie è necessario rimuoverle prima di procedere allo smaltimento. Queste ultime debbono essere smaltite separatamente in altri contenitori in quanto contenenti sostanze altamente tossiche. Il simbolo rappresentato in figura rappresenta il bidone dei rifiuti urbani ed è tassativamente vietato riporre l'apparecchio in questi contenitori. L'immissione sul mercato dopo il 1° luglio 2006 di prodotti non conformi al DLgs 151 del 25-07-05 (Direttiva RoHS RAEE) è amministrativamente sanzionato.

CONDIZIONI DI GARANZIA

Questa garanzia ha validità di 2 anni a partire dalla data di acquisto assicurata solo dietro presentazione della fattura o scontrino rilasciati al cliente dal fornitore. L'assistenza gratuita non è prevista per i guasti causati da:

- Uso improprio del prodotto, immagazzinamento inadeguato, cadute o urti, usura, sporcizia, acqua, sabbia, manomissione da personale non autorizzato del prodotto rispetto a quanto previsto nei manuali d'uso inclusi;
- Riparazioni, modifiche o pulizia effettuate da centri assistenza non autorizzati da DEATRONIC;
- Danni o incidenti le cui causa non può essere attribuita alla DEATRONIC, comprendenti e non limitati a fulmini, eventi naturali, alimentazione e ventilazione inadeguata.

INTRODUZIONE

MERLINPROBD è un ricevitore radio 8 canali per sensori BIDIREZIONALI della serie FREEWAVE operante nella banda 868MHz interfacciabile con qualsiasi centrale di allarme. E' dotato di un piccolo display LCD per facilitare la programmazione e l'identificazione dei simboli. La programmazione viene effettuata per mezzo di 4 tasti (menu a scorrimento). Può acquisire fino a 32 sensori radio (massimo 4 per ogni uscita) e 64 radiocomandi bidirezionali. MERLINPROBD possiede 8 uscite che possono essere collegate agli ingressi di zona filari delle centraline d'allarme e fornisce segnalazioni di sabotaggio quando si attiva il tamper aprendo il coperchio di servizio o quando si verifica un allarme sabotaggio da uno dei rilevatori.

La tecnologia radio bidirezionale consente molteplici vantaggi:

- Comunicazioni ad alto livello di sicurezza: ogni singola trasmissione viene confermata dal MERLINPROBD
- Riduzione della congestione dei segnali radio grazie all'eliminazione di segnali ripetitivi
- Minor consumo delle batterie dei dispositivi

DISPOSITIVI COMPATIBILI: FWNEOBD, FWMAGBD, FWMAGBDB, FWSMKHBD, FWRMTBD, FWPANICBD

CARATTERISTICHE

- Protocollo di comunicazione di nuova generazione
- Modulazione GFSK, frequenza 868,35MHz
- Sistema di cifratura AES128
- Memoria degli eventi trasmessi e non confermati
- Codice di identificazione univoco a 24 bit
- Portata radio fino a 500m in open space
- Tecnologia a basso consumo
- Piccolo display LCD 2 x 16 caratteri
- Facile programmazione mediante tastiera a 4 tasti (menu a scorrimento)
- Può acquisire fino a 32 rilevatori wireless bidirezionali (4 rilevatori per ogni uscita)
- Può acquisire fino a 64 radiocomandi FWRMTBD in 4 modalità: Toggle, Pulse 1sec, Pulse 3sec, 1&2
- Accesso alla modalità installatore tramite password
- Protezione antisabotaggio
- Controllo segnali di supervisione
- Controllo stato batterie dispositivi radio
- Memoria di 64 eventi visualizzati con data e ora

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE

Si raccomanda di programmare il dispositivo prima dell'installazione a parete.

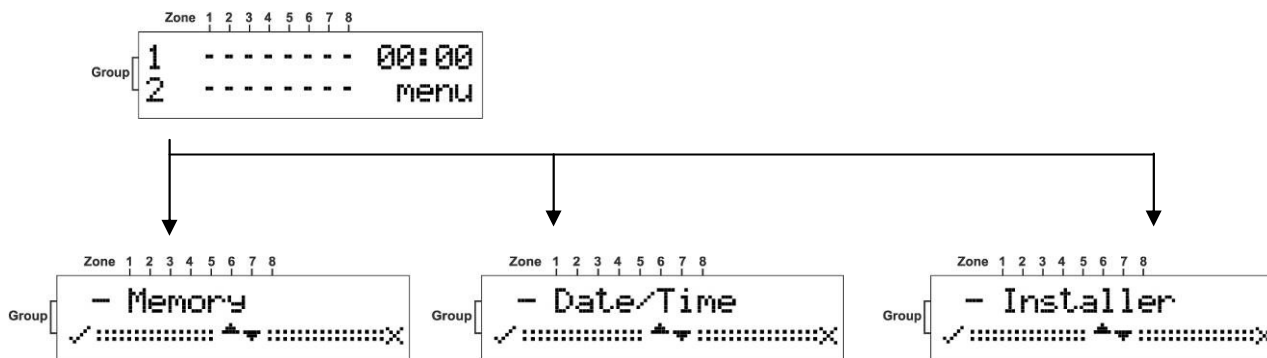
- Impostare prima l'orologio al fine di poter memorizzare gli eventi con la data e l'ora corretta;
- Accedere alla programmazione e cambiare successivamente la password di accesso;
- Programmare i rilevatori e i radiocomandi;
- Prima del fissaggio posizionare i sensori e il ricevitore vicino al punto scelto per il montaggio ed effettuare un test di qualità del segnale (RSSI).

Tabella 1: identificazione dei simboli sullo schermo LCD

Icona	Significato	Descrizione
	Sabotaggio	Trasmissione sabotaggio da uno dei rilevatori
	Allarme	Trasmissione allarme da uno dei rilevatori
	Supervisione	Mancata supervisione per più di 120 minuti
	Radiocomando	Trasmissione da radiocomando
	Batteria Bassa	Batteria bassa di uno dei rilevatori
	Nuovo evento	Nuovo evento in memoria
	Sistema inserito	Se all'ingresso STAT è applicato un negativo (GND) indica che il sistema è armato

PROGRAMMAZIONE DA UTENTE

L'utente può programmare la data e l'ora e visualizzare la lista degli eventi in memoria.

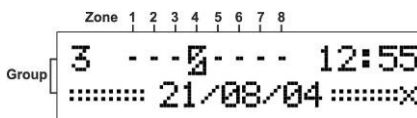


Memoria eventi:

Premere il pulsante MENU. Premere il tasto ◀ per accedere al menù "MEMORY". Il buffer può memorizzare fino a 64 eventi che possono essere visionati mediante le frecce ▲▼. Gli eventi vengono registrati solo quando all'ingresso "STAT" viene applicato un negativo (GND). A tal fine l'ingresso STAT dovrà essere collegato ad un uscita di centrale che dia un negativo (GND) ad impianto inserito.

La segnalazione di sabotaggio viene memorizzata indipendentemente dallo stato del sistema.

Ogni evento è mostrato con la data e l'ora in cui si è verificato. Ad esempio:

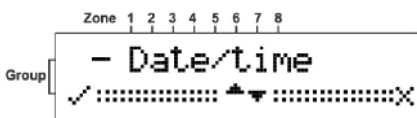


Il rilevatore numero 3 (Group 3) assegnato all'uscita 4 (Zone 4), ha trasmesso una segnalazione di sabotaggio alle 12:55 del 21/08/04.

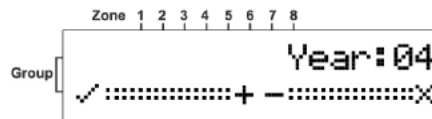
Data/Ora:

L'impostazione della data e dell'ora è fatta mediante le frecce ▲▼. MERLINPROBD ha un orologio con batteria; ciò significa che se manca l'alimentazione la data e l'ora vengono conservate.

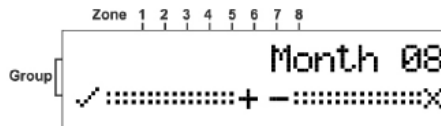
Premere il pulsante MENU. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'DATE/TIME':



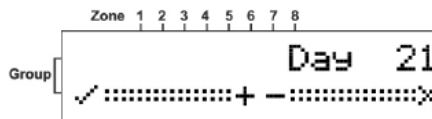
Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



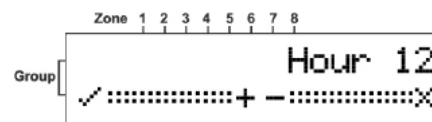
Selezionare l'anno mediante i tasti ▲▼, quindi confermare con il tasto ◀. Apparirà la seguente schermata:



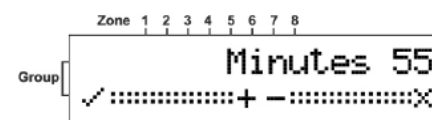
Selezionare il mese mediante i tasti ▲▼, quindi confermare con il tasto ◀. Apparirà la seguente schermata:



Selezionare il giorno mediante i tasti ▲▼, quindi confermare con il tasto ◀. Apparirà la seguente schermata:



Selezionare l'ora mediante i tasti ▲▼, quindi confermare con il tasto ◀. Apparirà la seguente schermata:

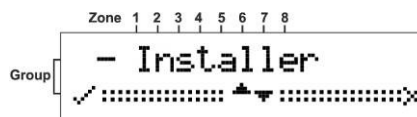


Selezionare i minuti mediante i tasti ▲▼, quindi confermare con il tasto ◀.

L'ora e la data verranno aggiornate e il display visualizzerà la schermata iniziale 'DATE / TIME'.

PROGRAMMAZIONE DA INSTALLATORE

Premere il pulsante MENU. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'INSTALLER':



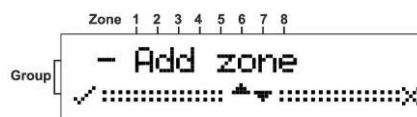
Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



Inserire la password di default 111 digitando ▲▼▲ e accedere al sottomenu mediante pressione della freccia sinistra ◀. Per spostarsi tra le varie voci del menu utilizzare i tasti ▲▼.

Acquisizione Zone (Add Zone):

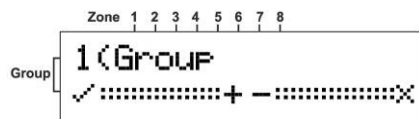
Questa funzione permette di acquisire i codici dei sensori radio. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'ADD ZONE'. Utilizzare il tasto ◀ per accedere al menù.



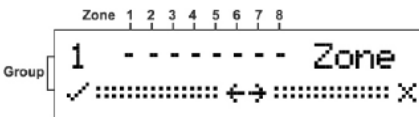
Apparirà la seguente schermata:



Scegliere tra le opzioni supervisionato (*Supervized*) o non supervisionato (*Unsuperviz.*) con i tasti ▲▼ e premere il tasto ◀ per selezionare la modalità desiderata. Apparirà la seguente schermata:



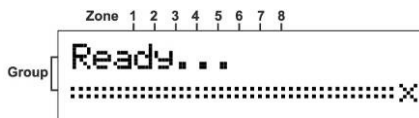
Selezionare il gruppo (inteso come il numero del sensore) con i tasti ▲▼ e premere il tasto ◀ per selezionare il gruppo. Apparirà la seguente schermata:



Nota: nelle posizioni occupate dai dispositivi precedentemente memorizzati comparirà la lettera “S” (per i dispositivi supervisionati) o la lettera “U” (per i dispositivi non supervisionati).

Selezionare la zona (intesa come l’uscita che si vuole assegnare al rilevatore) con i tasti ▲▼ e premere il tasto ◀ per confermare ed avviare la fase di apprendimento.

Dei beep indicheranno che il MERLINPROBD è in fase di apprendimento. Sul display apparirà ‘READY...’:



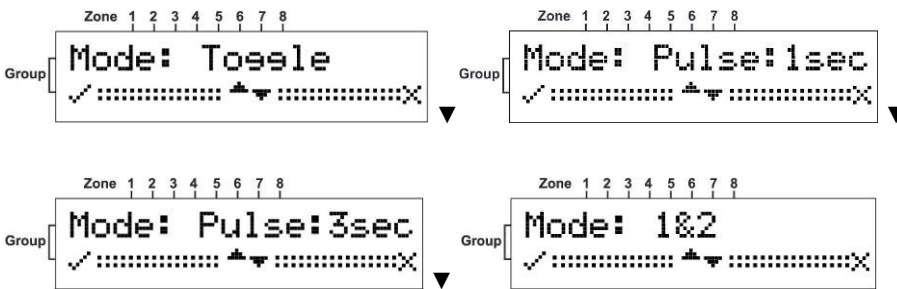
Attivare il tamper del rilevatore, 2 beep indicheranno che l’apprendimento è avvenuto con successo e la schermata verrà chiusa per tornare alla precedente schermata ‘ADD ZONE’. Ci sono opzioni per 4 gruppi e quindi si possono acquisire su ogni uscita 4 rilevatori.



Acquisizione Radiocomandi (Add Remote):

Questa funzione permette di acquisire i radiocomandi FWRMTBD. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce ‘ADD REMOTE’. Utilizzare il tasto ◀ per accedere al menù:

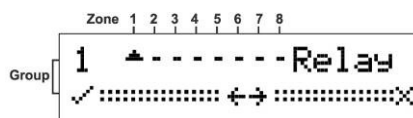




Premere il tasto ◀ per accedere al menù e selezionare la modalità di attivazione dell’uscita con i tasti ▲▼:



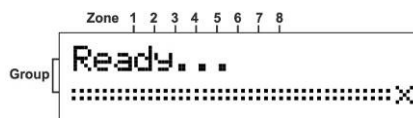
- **Toggle:** ogni trasmissione da radiocomando cambia lo stato dell’uscita. In questa modalità, ogni pulsante del radiocomando può essere usato per cambiare lo stato dell’uscita assegnata.
- **Pulse 1sec:** ogni trasmissione da radiocomando attiva l’uscita per 1 secondo. In questa modalità, ogni pulsante del radiocomando può essere usato per attivare l’uscita assegnata
- **Pulse 3sec:** ogni trasmissione da radiocomando attiva l’uscita per 3 secondi. In questa modalità, ogni pulsante del radiocomando può essere usato per attivare l’uscita assegnata
- **1&2:** permette di utilizzare due specifici tasti del radiocomando in modo che un tasto attivi un’uscita e l’altro tasto la disattivi. Usare rispettivamente i pulsanti  e  del radiocomando.



Premere il tasto ◀ per confermare la selezione. Apparirà la seguente schermata:



Effettuare un reset del radiocomando tenendo premuti contemporaneamente i pulsanti  e  fino a quando il led inizia a lampeggiare autonomamente, quindi rilasciare i pulsanti ed attendere che il led si spenga. Nel caso ciò non avvenisse entro una decina di secondi (ad esempio con un radiocomando nuovo), il radiocomando sarà già pronto per essere acquisito.

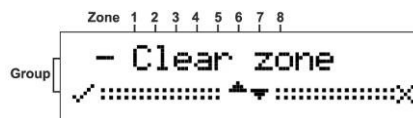
Scegliere l'uscita che si vuole assegnare al radiocomando e premere ◀; dei beep indicheranno che il MERLINPROBD è in fase di apprendimento, sul display apparirà 'READY...':



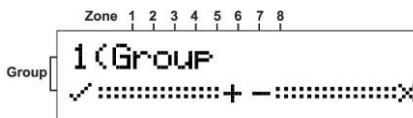
Premere contemporaneamente i pulsanti  e  fino a quando il led del radiocomando si illumina di giallo, 2 beep indicheranno che l'apprendimento è avvenuto con successo e la schermata sarà chiusa per tornare alla precedente schermata 'ADD REMOTE'.

Cancellazione Zone (Clear Zone):

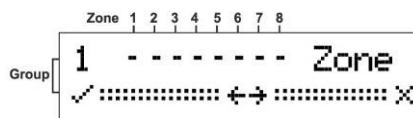
Questa funzione permette di cancellare i codici dei sensori radio precedentemente acquisiti. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'CLEAR ZONE'.



Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



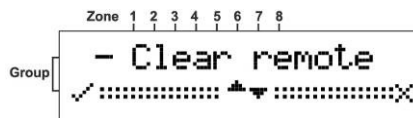
Scegliere il gruppo (si intende il singolo sensore) utilizzando i tasti ▲▼ e confermare con il tasto ◀. Apparirà la seguente schermata:



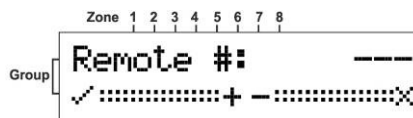
Scegliere la zona che si desidera cancellare (per zona si intende l'uscita del MERLINPROBD a cui il sensore è associato). Premere il tasto ◀ per confermare l'operazione e la schermata tornerà su 'CLEAR ZONE'.

Cancellazione Radiocomandi (Clear Remote):

Questa funzione permette di cancellare i codici dei radiocomandi precedentemente acquisiti. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'CLEAR REMOTE'.



Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



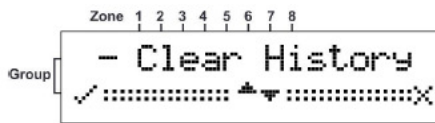
Ci sono due modi per cancellare il codice di un radiocomando:

1. Premere un pulsante sul radiocomando che si vuole cancellare. Sullo schermo apparirà il numero del radiocomando. Premere ◀ per confermare la cancellazione del codice radio.
2. Scorrere con le frecce ▲▼ fino al numero del tasto del radiocomando che si vuole cancellare e premere il tasto ◀ per confermare l'operazione.

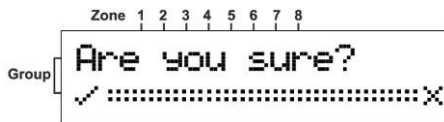
Ogni volta che si esegue questa operazione è necessario resettare il radiocomando per un nuovo utilizzo (la procedura di reset è descritta al paragrafo "Acquisizione Radiocomandi").

Cancellazione Memoria Eventi (Clear History):

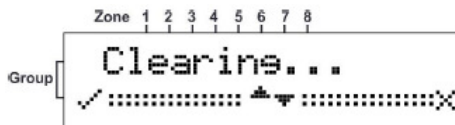
Scorrere il menù con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'CLEAR HISTORY'.



Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



Premere il tasto ◀ per confermare la cancellazione degli eventi. Apparirà la seguente schermata:



Modifica Password (Change Passw.):

Scorrere il menù con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'CHANGE PASSW.'



Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



Inserire la nuova password utilizzando i tasti ▲▼: il tasto ▲ imposta la prima e la terza cifra, mentre il tasto ▼ imposta la seconda cifra.

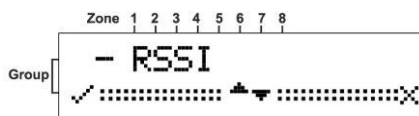
Nota: il tasto freccia deve essere premuto per il numero di volte corrispondente al numero da programmare:

Sequenza	Numero
▲▼▲	111
▲▼▼▲▲▲	123
▲▲▲▲▼▲▲	412

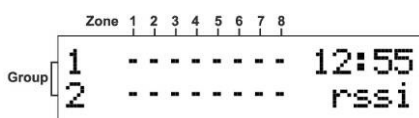
Premere infine il tasto ◀ per salvare la nuova password.

Test segnale radio (RSSI):

Scorrere il menù con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'RSSI'. Questa funzione permette di verificare la qualità dei segnali radio.



Premere il tasto ◀ per accedere al menù.

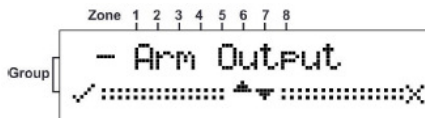


Effettuare una trasmissione dal sensore o dal radiocomando che si vuole controllare. Verrà visualizzato un valore che indicherà la qualità del segnale ricevuto. Il valore è espresso con dei numeri da 1 a 9 e con la lettera F (F indica 10 che è il valore massimo e 1 indica il valore minimo).

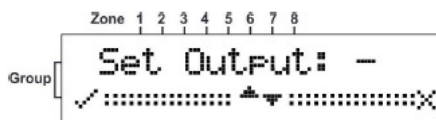
Nota: per il test sui sensori si può sfruttare la trasmissione "Tamper" o "Allarme".

Segnalazione dello stato delle zone (Arm Output):

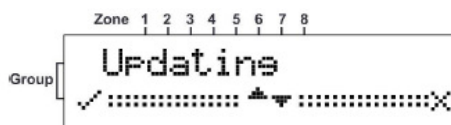
Questa funzione permette di programmare una delle 8 uscite per segnalazioni di stato zone. I radiocomandi assegnati all'uscita programmata con questo attributo potranno attivare l'uscita solo se tutte le altre zone (uscite) del MERLINPROBD risultano a riposo. Se una zona è aperta (sensore in condizione di allarme), il radiocomando non potrà attivare l'uscita e un beep lungo indicherà che l'operazione non è consentita. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'ARM OUTPUT'.



Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



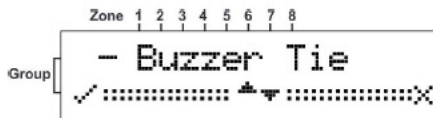
Selezionare l'uscita desiderata con i tasti ▲▼ premere il tasto ◀ per confermare. Apparirà la seguente schermata:



Nota: questa funzione è utile per inserire/disinserire la centrale di allarme tramite un dispositivo esterno solo quando tutte le zone radio risultano a riposo.

Segnalazione acustica di 'Uscita Attiva' (Buzzer Tie):

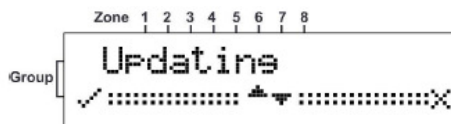
Questa funzione consente di abilitare il buzzer del dispositivo in modo da fornire segnalazioni acustiche su attivazione delle uscite fino al ripristino delle stesse. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'BUZZER TIE'.



Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



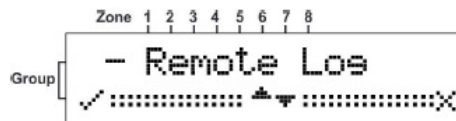
Selezionare 'Yes' per abilitare la funzione oppure 'No' per disabilitarla mediante i tasti ▲▼. Premere infine il tasto ◀ per confermare. Apparirà la seguente schermata:



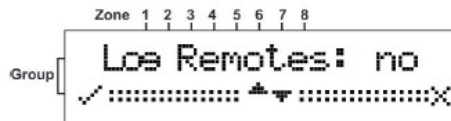
Quando si verifica un allarme ad impianto inserito (ingresso STAT a GND), è possibile tacitare il buzzer premendo il tasto ◀. Il buzzer si attiverà nuovamente al successivo allarme.

Attivazioni da Radiocomando (Remote Log):

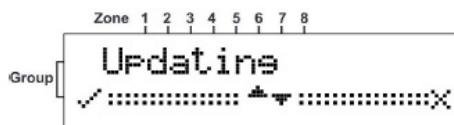
E' possibile abilitare la registrazione in memoria eventi di tutte le attivazioni delle uscite mediante radiocomando. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'REMOTE LOG'.



Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:

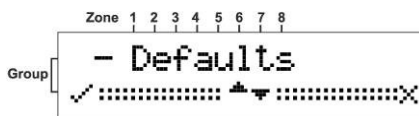


Selezionare 'Yes' per abilitare la funzione oppure 'No' per disabilitarla mediante i tasti ▲▼. Premere infine il tasto ◀ per confermare. Apparirà la seguente schermata:

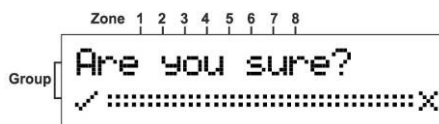


Ripristino valori di fabbrica (Defaults):

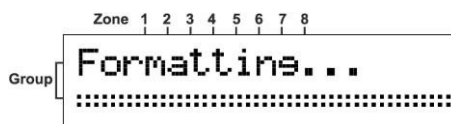
Per riportare il dispositivo ai valori di fabbrica scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'DEFAULTS'.





Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



Premere il tasto ◀ per confermare. Apparirà la seguente schermata:



Ogni volta che si esegue il Reset Totale, è necessario riportare al default i dispositivi precedentemente acquisiti per un nuovo utilizzo.

RESET RADIOCOMANDI: mantenere premuti contemporaneamente i pulsanti  e  fino a quando il led inizia a lampeggiare autonomamente, quindi rilasciare i pulsanti ed attendere che il led si spenga.

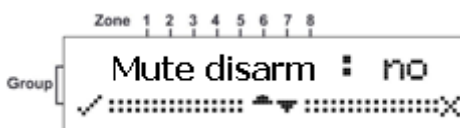
RESET SENSORI: estrarre la batteria e cortocircuitare momentaneamente i due poli della clips dove si connette la batteria.

Esclusione Allarmi Zone (Mute Disarm):

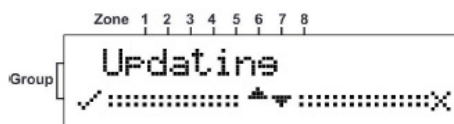
Questa funzione consente di disabilitare la rilevazione di tutti i sensori radio e quindi le relative trasmissioni di allarme. MERLINPROBD sarà comunque in grado di ricevere i segnali "Tamper", "Supervisione" e "Batteria Bassa". Questa funzione non ha effetto sui radiocomandi. Lo scopo di questa funzione è quello di prolungare la durata della batteria dei sensori quando i sensori non necessariamente devono rilevare condizioni di allarme. Scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'Mute Disarm'.



Premere il tasto ◀ per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:

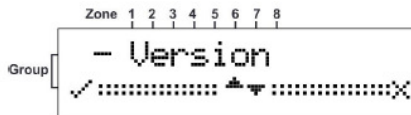


Selezionare 'Yes' per abilitare la funzione oppure 'No' per disabilitarla mediante i tasti ▲▼. Premere infine il tasto ◀ per confermare. Apparirà la seguente schermata:



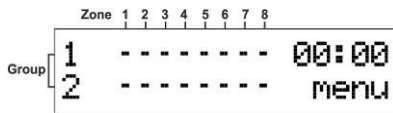
Versione (Version):

Per visualizzare la versione del MERLINPROBD scorrere il menu con i tasti ▲▼ fino a posizionarsi sulla voce 'VERSION' e premere il tasto ◀.



FUNZIONAMENTO

MERLINPROBD è operativo quando sul display appare la schermata principale:



In caso contrario il ricevitore ignorerà tutti gli eventi.

Ingresso STAT: è l'ingresso relativo allo stato della centrale a cui è collegato il dispositivo. Dovrà dunque essere collegato ad un uscita di stato della centrale in grado di erogare un negativo quando la centrale è inserita. In questo modo tutti gli eventi verranno registrati in memoria.

Eventi d'allarme: vengono mostrati sul display e attivano l'uscita assegnata per 3 secondi. Quando la centrale è inserita gli eventi saranno visualizzati finché non si effettua un disinserimento.

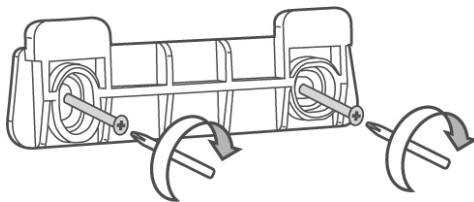
Eventi sabotaggio: attivano l'uscita antisabotaggio (TAMP) e l'uscita assegnata fino al ripristino. I sabotaggi vengono registrati in memoria indipendentemente dallo stato del sistema.

Mancata supervisione: se un rilevatore è programmato come "supervisionato" e il MERLINPROBD non riceve segnali di supervisione da più di 2 ore, allora la 'Mancata Supervisione' verrà segnalata con un beep ogni minuto e l'evento verrà registrato in memoria.

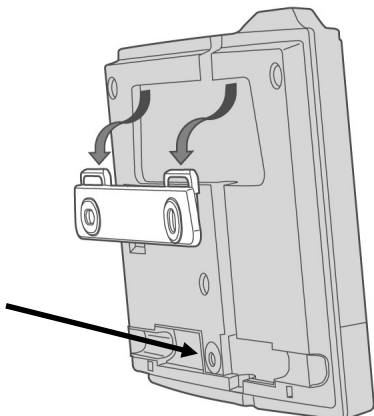
Batteria rilevatore bassa: se un dispositivo radio trasmette un segnale di batteria bassa, il MERLINPROBD registrerà l'evento in memoria ed emetterà un beep ogni minuto.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

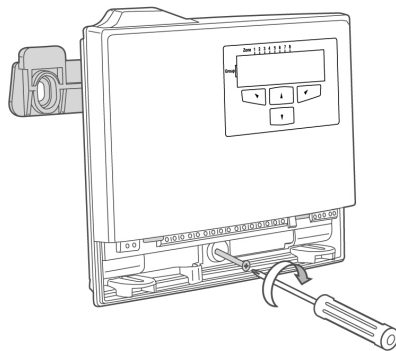
1. Scegliere la giusta posizione di montaggio, si raccomanda di installare il dispositivo nel seguente modo:
 - in posizione centrale rispetto ai rilevatori
 - in un posto accessibile che possa permettere di monitorare lo stato del display
 - ad una distanza non superiore a 30m dalla centrale
2. Posizionare il supporto al muro e contrassegnare i 2 fori di montaggio;
3. Effettuare i 2 fori contrassegnati e fissare il supporto alla parete;



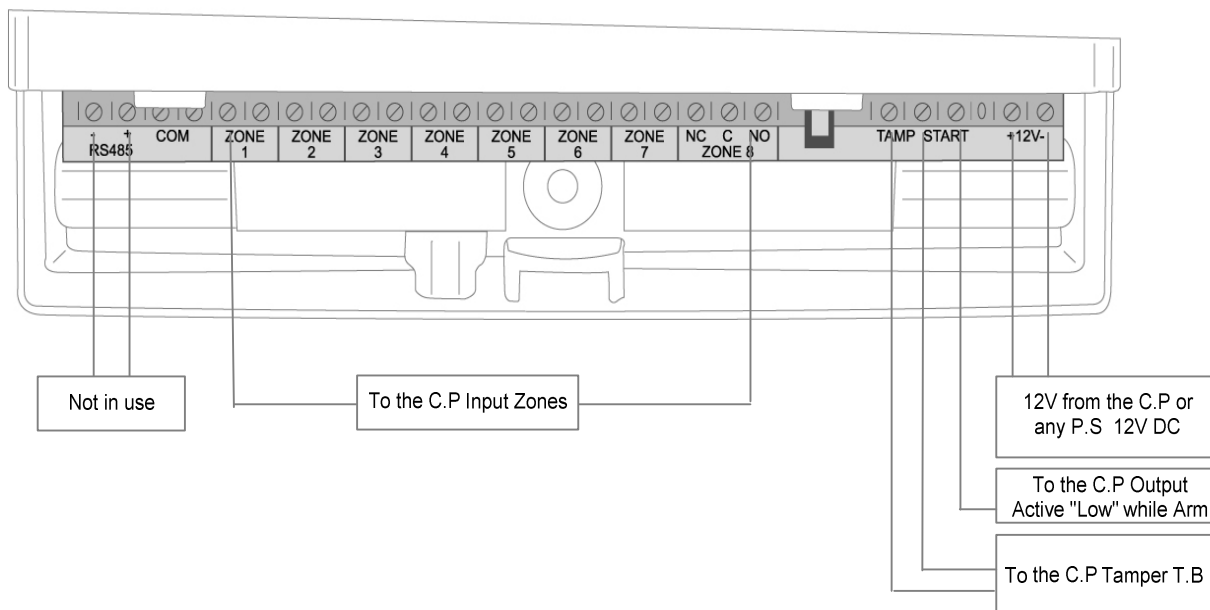
4. Rimuovere il coperchio di servizio, agganciare il dispositivo al supporto e contrassegnare il foro indicato dalla freccia;



5. Effettuare il terzo foro a parete e fissare il dispositivo al supporto;

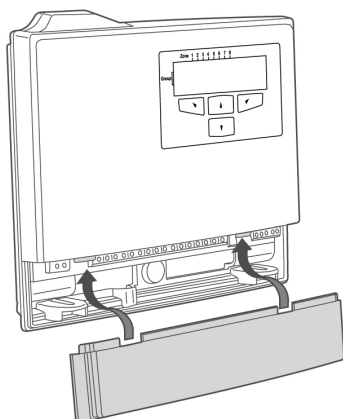


6. Effettuare i collegamenti alla centrale di allarme (assicurarsi che il dispositivo non sia alimentato);



Se il MERLINPROBD viene alimentato da un alimentatore supplementare occorre collegare la massa (GND) alla centrale.

7. Rimontare il coperchio di servizio ed avvitare le 2 viti;



8. Alimentare il dispositivo e verificare la funzionalità dell'impianto.

Specifiche tecniche

Alimentazione	12VDC (min 10VDC, max 15VDC)
Frequenza	868.35 MHz
Consumo	max 130mA
Uscite	Uscite 1 - 7 Relé allo stato solido (Opto-MOSFET) con contatto pulito NC, resistenza di contatto 1,7 Ω , max 100mA
	Uscita 8 Relé con contatto pulito in scambio NC-C-NO, resistenza di contatto 0 Ω , max 1A
	Tamper Opto-MOSFET, contatto pulito NC, resistenza di contatto 1,7 Ω , max 100mA
Ingresso STAT	Se è presente un negativo (GND) indica che la centrale è inserita e gli eventi verranno registrati in memoria
Orologio	Autonomia batteria di backup 2000 ore / 5 anni
Rilevatori wireless	Fino a 32, 4 per ogni uscita
Radiocomandi	Fino a 64 radiocomandi
Memoria	64 eventi (FIFO)
Portata radio	fino a 500m in open space

Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.



DEATRONIC s.r.l.

Sede legale e commerciale: Via Giulianello, 1-7 – 00178 ROMA – Tel +39 06 7612912 Fax +39 06 7612601
Sede operativa: Via G.B.Feroggio, 10 – 10151 Torino Tel +39 011 453 53 23 Fax +39 011 453 70 49
web: www.deatronic.com – Codice Fiscale e Partita IVA 04913421006 – Iscrizione R.E.A. 817963