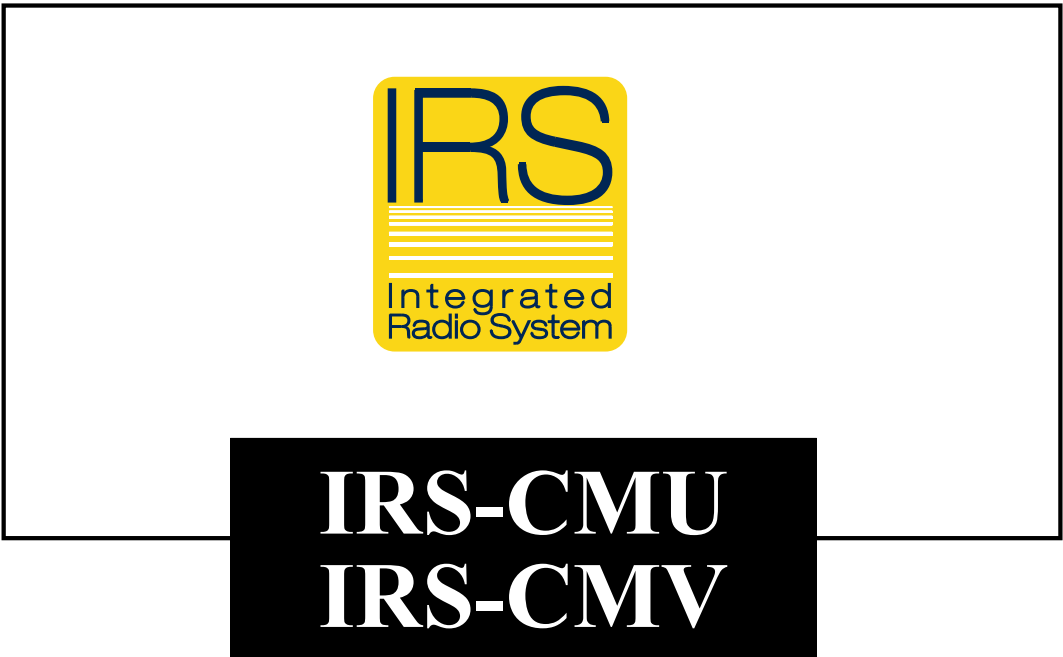




**Manuale di
INSTALLAZIONE ED USO**

21943.2



Indice

Capitolo 1- Generalità	1
1.1- Generalità	1
1.2- Funzione del manuale	1
1.3- Termini convenzionali utilizzati nel manuale	1
1.4- Definizioni e abbreviazioni	2
Capitolo 2- Introduzione e caratteristiche	3
2.1- La centralina IRS-CM	3
2.2- Caratteristiche Centralina	4
2.3- Funzionamento dispositivi accessori filari	6
2.4- Zone filari	6
2.5- Comunicatore Radio	6
2.6- Sensori wireless compatibili con centralina IRS-CM	6
BT-IRW_2 sensore infrarosso da interno standard	6
BT-IRE2 sensori da esterno	7
BT-CMXW sensore magnetico multifunzionale	7
BT-CMXE sensore magnetico multifunzionale economico	7
BT-SMK2 sensore di fumo wireless	7
BT-PRW lettore RFID wireless	8
BT-SKW tastiera capacitiva wireless	8
BT-KT radiocomando	8
BT-SIR sirena wireless	9
BT-REP2 ripetitore di segnale radio	9
2.7- Dispositivi filari su bus RS485	9
Tastiere filari BT-SKB	9
Lettore TAG BT-PRX	9
Lettore TAG BT-KR2	9
Espansioni I/O BT-EX8/3	10
2.8- Dichiarazione di Conformità UE semplificata	10
Capitolo 3- Specifiche Tecniche	11
Caratteristiche elettriche e dimensionali centralina IRS-CM	11
Condizioni ambientali di funzionamento	11
Condizioni ambientali di immagazzinamento	11
Capitolo 4- Descrizione scheda elettronica Principale	13
Segnalazioni luminose	14
Capitolo 5- Funzionamento: descrizione dettagliata	15
5.1- 4 Aree indipendenti - Condivisione Zone	15
5.2- Area 24h	16
5.3- Funzione Reinserimento Automatico	17
5.4- Area Ronda	17
5.5- Programmatore orario	18
5.6- Tempi Ingresso / uscita Aree: zone ritardate	18
5.7- Zone Filari	19
5.8- Blocco sensori	19
5.9- Esclusione zone - inserimento forzato	20
5.10- Reinclusione automatica zone	21
5.11- Disabilitazione zone	21
5.12- Uscite	21
5.13- Il Codice Impianto o Serial Number	21
5.14- Test Qualità Collegamento	21
Come funziona	21
5.15- Password da Tastiera	22
Password Utenti	22
Password Amministratore	22
Password Installatore	22
Password Ronda	22
5.16- Gruppi per inserimenti multipli	22
5.17- Blocco Tastiera	22
5.18- Disinserimento con Coercizione	22
5.19- Operazioni Rapide da Tastiera	23
5.20- Storico Eventi	23

5.21- Eventi	23
5.22- Altre funzioni	26
Batteria (Test continuo)	26
5.23- Sirena cablata	26
Sirena con comando su linea bilanciata	26
Sirena Autoalimentata	27
Sirena da Interno	27
Capitolo 6- Comunicatore radio monodirezionale	28
Protocollo MVS Centrale Operativa MVS DATA9000	28
Protocollo MVS Centrale Operativa MvsNET	28
Protocolli Bassa Velocità (Sicep b.v., Compatibili) Tutte le Centrali Operative	28
Limitazioni d'utilizzo	28
6.1- Gestione Protocollo MVS su Centrali MVSNet	28
Capitolo 7- Installazione	30
7.1- Apertura del contenitore	30
7.2- Installazione dispositivi opzionali.....	30
Interfaccia BiTech mod. IRS-RT868	30
Espansioni Mod. BT-EX8	30
7.3- Scelta del luogo per l'installazione della centralina	30
Funzione installazione (Attenuazione TX)	31
Funzione Misura ROS	31
7.4- Cablaggio BUS RS485.....	32
7.5- Registrazione dei dispositivi su BUS RS485.....	33
Registrazione Espansioni BT-EX8	33
Registrazione lettore tag BT-PRX e lettore chiave BT-KR2	33
Registrazione Tastiere BT-SKB	33
7.6- Cablaggio zone filari	33
Modalità Bilanciata (doppio bilanciamento)	34
Modalità N.C. / N.A.	34
7.7- Cablaggio uscite	34
7.8- Relé su BT-PRX / BT-PRW	34
7.9- Cablaggio Sirena	35
Sirena da Interno	35
Sirena Autoalimentata	35
Sirena con comando su linea bilanciata	35
7.10- Registrazione dispositivi wireless	35
Registrazione sensori / dispositivi	36
Registrazione sensore BT-SMK2	36
Registrazione Tastiera BT-SKW	36
Registrazione Radiocomando BT-KT	37
7.11- Statistiche - Controllo periodico dei dispositivi	38
Capitolo 8- Configurazione - Programmazione.	39
8.1- Programmazione da PR-G1	39
8.2- Tabelle di programmazione	42
8.3- Configurazione Centralina.....	44
Il software SicepConnect.	44
8.4- Come eseguire la connessione e la programmazione	44
Collegamento seriale o USB	44
8.5- Parametri di Programmazione - Guida alla configurazione.....	45
Pagina Sistema	45
Pagina Accessi	48
Pagina Ingressi	51
Configurazione Uscite	53
Configurazione Dispositivi RF (viaradio)	54
Configurazione Dispositivi RS485	72
Pagina Radio	76
Configurazione Eventi	80
Storico	82
Programmatore	83
Sinottico	84
8.6- Salvataggio della programmazione da SicepConnect.....	84
8.7- Caricamento di una configurazione salvata	84
8.8- Verifica Installazione	85
Verifica Centralina	85
Verifica Sensori	85

Capitolo 9- Programmazione da Tastiera	86
9.1- Introduzione	86
Accessi per la programmazione	86
Capitolo 10- Manutenzione dell'impianto.....	89
10.1- Sostituzione batteria centralina	89
10.2- Sostituzione batteria sensori / dispositivi	89
Capitolo 11- Operazioni Speciali	90
11.1- Aggiornamento Firmware Centralina (Programmazione Flash)	90
Procedura	90
11.2- Ripristino configurazione di fabbrica	90
Capitolo 12- Risoluzione delle principali anomalie di funzionamento	91
Generali	91
Programmazione PRG1	91
Programmazione da SicepConnect	91
Dispositivi via Radio	92
Dispositivi su BUS RS485	92
Comunicazioni Radio.	92
Capitolo 13- Appendice: Certificato di garanzia.....	94

1 - Generalità

1.1- Generalità

Si invita prima di tutto a leggere attentamente le Informazioni sulla Sicurezza che sono state fornite in formato cartaceo a corredo del prodotto al momento della vendita.

Sicep declina ogni responsabilità in caso di non osservanza delle Informazioni sulla Sicurezza presenti sul prodotto.

1.2- Funzione del manuale

Il prodotto ed il presente manuale devono essere esaminati prima di effettuare qualsiasi operazione.

Le informazioni contenute in questo manuale sostituiscono quanto precedentemente pubblicato. Sicep si riserva il diritto di modificare e di effettuare miglioramenti sul prodotto in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta in alcuna forma senza autorizzazione di Sicep. Tutti i diritti sono riservati.

1.3- Termini convenzionali utilizzati nel manuale

ESEMPIO	Riporta un caso particolare utile a chiarire ulteriormente il concetto
NOTA	Riporta delle considerazioni aggiuntive utili a chiarire ulteriormente il particolare argomento
ATTENZIONE	Identifica una situazione da gestire con attenzione; eseguire attentamente le istruzioni in quanto si potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento dell'apparato
CAUTELA	Identifica una condizione o una pratica che potrebbe provocare un danneggiamento dell'apparato
PERICOLO	Identifica una condizione o una pratica che potrebbe arrecare un danno fisico o provocare la perdita di vita

1.4- Definizioni e abbreviazioni

Area o Impianto	Si intende il termine tecnico relativo alla Centralina che indica un raggruppamento di Zone.
Centrale Operativa	Luogo dove vengono raccolte tutte le segnalazioni inviate dalla centralina d'allarme BiTech IRS-CM; vi si trovano speciali apparecchiature gestite da personale specializzato.
Centralina o Periferica IRS-CM	Si riferisce al prodotto IRS-CMU e IRS-CMV.
Default	Indica il valore che hanno i parametri al momento in cui la centralina non è stata ancora programmata.
Evento	Qualsiasi variazione di uno degli stati logici interni o esterni alla centralina; esso provoca una azione locale e/o genera un allarme o un ripristino che può essere trasmesso dal comunicatore.
Firmware	Indica il software di gestione della centralina, memorizzato nella memoria non volatile della scheda logica.
Flash	E' la memoria non volatile della scheda logica.
SicepConnect o Connect	Software Client per PC, sviluppato da Sicep per l'installazione, la configurazione e l'aggiornamento dei prodotti Sicep di nuova generazione.
MVS	Identifica un protocollo proprietario Sicep per la trasmissione di informazioni.
MVSNet	Sistema realizzato da Sicep per la gestione degli allarmi in Centrale Operativa.
NC	Normalmente chiuso; se si tratta di un ingresso indica che nello stato di riposo il morsetto deve essere collegato a massa, altrimenti nel caso di un'uscita (es. relé) nello stato di riposo il contatto risulta collegato al comune (COM).
NO	Normalmente aperto; se si tratta di un ingresso indica che nello stato di riposo il morsetto deve essere lasciato aperto, altrimenti nel caso di un'uscita (es. relé) nello stato di riposo il contatto non è collegato al comune (COM).
Protocollo BTMVS	Sottoinsieme del protocollo BiTech che viene trasportato dal protocollo radio MVS. Può essere gestito solamente da centrali operative Sicep MVSNet. Il corrispondente backup è costituito dal normale Contact-ID trasmesso su linea telefonica.
Range	Indica l'intervallo di valori permessi per il parametro.
RS485	Standard per la trasmissione di dati in modo seriale su due fili. Nel sistema BiTech identifica una serie di dispositivi (es. Tastiere) collegati alla centralina via cavo.
Zona	Si intende il termine tecnico riferito alla centralina che indica un morsetto di ingresso per il collegamento a un sensore, oppure un sensore viaradio.

2 - Introduzione e caratteristiche

Questa prima parte serve per familiarizzare con il sistema Sicep BiTech. Segue poi una sezione in cui è analizzato il funzionamento nel dettaglio.

2.1- La centralina IRS-CM

Sicep traducendo in concreto l'esperienza pluriennale acquisita nella progettazione e produzione di sistemi radio, ha realizzato una innovativa Centralina antifurto dotata di un sistema wireless interamente bidirezionale denominato BiTech, funzionante a 868 MHz.

L'utilizzo di tecnologie all'avanguardia ha consentito di realizzare una gamma di prodotti antintrusione che permettono una costante analisi delle segnalazioni proveniente dai dispositivi radio installati consentendo così un monitoraggio e controllo costante da parte dell'unità centrale.

Tale centralina integra un comunicatore radio utilizzabile nell'ambito delle comunicazioni per uso privato in gamma VHF o UHF, per la trasmissione delle informazioni verso Centrali Operative di sorveglianza .

Il sistema BiTech si contraddistingue per:

Modularità

Dispone di 8 zone filari espandibili a 24 e di un unico ricetrasmittitore radio a 868MHz con modulazione GFSK ad elevata immunità ai disturbi, capace di gestire in maniera completamente bidirezionale fino a 32 dispositivi wireless (quali tastiere, radiocomandi, sensori infrarossi passivi, contatti magnetici) e 4 ripetitori di segnale (REP).

La Centralina può gestire fino a 4 aree indipendenti con la possibilità di gestire zone condivise da più aree. Le 8 uscite disponibili possono essere programmate singolarmente come: statiche, impulsive ed invertite.

Elevata sicurezza

Tutti i dispositivi radio in caso di mancata conferma da parte della Centralina, possono effettuare molteplici tentativi di comunicazione in modo da assicurare la buona riuscita della trasmissione. La tecnologia impiegata consente alla Centralina di riconoscere l'assenza prolungata di un dispositivo radio, con un tempo programmabile da 30 a 120 minuti e di tentativi di accecamento sulla frequenza utilizzata monitorando continuamente e generando un allarme in caso di prolungato disturbo (tempo impostabile da 1 a 10 minuti).

Comunicazioni sicure

Le comunicazioni tra dispositivi wireless e Centralina avvengono mediante un protocollo sincrono con crittatura dinamica ad alta velocità; tale tecnologia a scambio sincrono consente tempi di ricetrasmmissione dinamici, un'assenza di collisioni, una distribuzione ottimale del traffico radio e la possibilità di estendere il raggio di azione dei dispositivi radio, utilizzando fino ad un massimo di 4 ripetitori.

Consumi ridotti e velocità di risposta

Grazie alla tecnologia bidirezionale i sensori restano "a riposo" ad impianto disinserito, trasmettendo le informazioni solo quando viene richiesto dalla Centralina riducendo così i consumi ed allungando il tempo medio di durata delle batterie.

La Centralina BiTech è in grado di attivare tutti i sensori in pochi secondi (circa 4) garantendo una prontezza del sistema equiparabile ad un classico impianto filare.

2.2- Caratteristiche Centralina

Le caratteristiche della centralina BiTech IRS-CM possono essere così riassunte:

- 4 aree indipendenti, che possono gestire anche zone condivise
- 2 tipologie di inserimento per ciascuna area (Totale, Perimetrale)
- 2 tipologie di inserimento quando si utilizzano zone condivise (Normale, Master)
- Tutte le aree possono essere reinserite in modo automatico dopo un tempo programmabile
- Area Ronda, con funzione di reinserimento automatico a tempo programmabile
- Programmatore orario su base settimanale
- Area 24h
- Tempi Ingresso/Uscita programmabili separatamente per ciascuna area
- Esclusione automatica zone in allarme su inserimento area
- Disabilitazione manuale zone
- 8 zone filari, NC, NA o bilanciate su 5 livelli, immediate o ritardate espandibili a 24
- Funzione blocco sensori software
- 8 uscite Open Collector 100mA, statiche o impulsive espandibili a 24
- Morsettiera estraibile
- Test continuo sulla tensione di alimentazione
- Storico Eventi contenente fino a 512 eventi, consultabile da tastiera o da programmazione con PC
- Funzione Campanello
- Zone programmabili come Antincendio, Panico, Soccorso, Inserimento, 24H
- Programmazione mediante software SicepConnect, in locale tramite collegamento seriale o USB
- Sirena interna con trasduttore piezoelettrico
- Connessioni per altre sirene: Relé libero da 1A, uscite per sirena Autoalimentata e per sirena da Interno
- Uscite +12V di servizio, max 800mA, con fusibile autoripristinante
- Orologio datario con gestione ora solare/legale
- Contenitore plastico con Tamper sull'apertura e sulla rimozione

Comunicatore

- Gestione Multiprotocollo (10 protocolli disponibili)
- Possibilità di attraversamento REP per tutti i protocolli Bassa Velocità
- Utilizzo della rete REP MVS Standard
- Controlli Interni (tamper, Batteria scarica, Presenza Rete)
- Invio allarme/ripristino assenza rete ottimizzato per ridurre il rischio di collisioni
- Programmazione da PR-G1 dei soli parametri radio
- Verifica funzionalità antenna (Taglio Antenna)
- Frequenza radio secondaria di riserva

Espansione Bus RS485

- comunicazione su bus 485
- Fino a 2 espansioni I/O BT-EX8
- Fino a 4 lettori chiave, ciascuno programmabile per funzionamento in modalità Semplice o Avanzata
 - Utilizzo fino a 16 chiavi personalizzabili con codici ad elevato livello di sicurezza (oltre 18 miliardi di miliardi di combinazioni)
 - Rivelazione chiave falsa
- Fino a 4 tastiere filari
 - Gestione fino a 8 utenti da Tastiera, più 2 utenti "speciali": Installatore e Ronda
 - Blocco temporaneo della tastiera dopo 5 password non valide
 - Disinserimento con Coercizione
 - Tasti per inserimento rapido, Incendio, Soccorso e Panico
 - Gestione inserimento forzato (autoesclusione zone)
- Fino a 4 Lettori TAG:
 - gestione fino a 16 utenti
 - Inserimento Totale o Perimetrale
 - funzione Apriporta
 - gestione Inserimento forzato

Espansione wireless BiTech

- Rete wireless interamente bidirezionale, su 868 Mhz (3 canali disponibili)
- 28 sensori radio fra Tastiere, Radiocomandi, lettori TAG, Sensori Infrarossi, Magnetici, Sensori di fumo, Sirene.
- 4 REP con possibilità di doppio salto
- 2 Sirene radio BT-SIR
- Funzione Rilevazione Accecamento radio

In programmazione è possibile disporre di:

- SicepConnect con tutte le pagine interattive
- Quadro sinottico generale per la diagnostica di tutto il sistema
- Funzione per misura della qualità del collegamento radio di ciascun sensore o REP
- Mappa dispositivi RF con stato aggiornato in tempo reale
- Misura della qualità del collegamento radio e statistiche su base settimanale per tutti i dispositivi RF

Inoltre:

- Rapida installazione dei sensori radio: non necessitano di programmazione, vanno solo registrati sull'impianto e si programmano dalla centralina
- Walk-Test sensori attivabile da SicepConnect o da Tastiera

2.3- Funzionamento dispositivi accessori filari

La centralina BiTech gestisce un BUS RS485 per il collegamento con dispositivi via cavo. Su questo bus si collegano in parallelo tutti i lettori chiavi e le tastiere filari, rispettando i seguenti limiti:

- Espansioni filari: max. 2
- Lettori chiave: max. 4
- Tastiere filari: max. 4
- Lettori TAG: max. 4.

La lunghezza del cavo fra ciascun dispositivo e la centralina può arrivare a 200mt.

2.4- Zone filari

La centralina IRS-CM gestisce 8 ingressi filari NC/NA/Bilanciati e 8 uscite Open Collector.

Le zone filari possono essere utilizzate sia in modo bilanciato che NC/NA; il modo bilanciato (doppio bilanciamento) consente di discriminare fra Allarme e Sabotaggio (taglio cavo o cortocircuito).

2.5- Comunicatore Radio

La centralina IRS-CM integra un trasmettitore monodirezionale VHF (156-174 MHz) o UHF (440-470 MHz) da 10 Watt, in base al modello. Tale trasmettitore si configura come sistema radio-mobile per uso privato pertanto l'utilizzo è subordinato ad una Autorizzazione Generale rilasciata dall'Autorità competente.

Il trasmettitore può operare con i seguenti protocolli:

- Sicep MVS Alta velocità
- Sicep bassa velocità 6 canali, nuovo/vecchio formato
- Compatibile 1
- Compatibile 1 CRIPTO
- Compatibile 2, 4 canali

In fase di programmazione va associato agli eventi da trasmettere un canale di trasmissione.

Fa eccezione il protocollo Sicep MVS alta velocità quando è utilizzato con centrali di tipo MVSNet; in questo caso la trasmissione delle informazioni avviene in modo simile al Contact-ID telefonico e la centralina può trasmettere tutti gli eventi in modo completo.

E' disponibile anche una frequenza secondaria di riserva; quando opera su questa frequenza, la centralina può utilizzare un codice periferica diverso da quello principale.

2.6- Sensori wireless compatibili con centralina IRS-CM

Ogni centralina IRS-CM dispone di un numero identificativo assegnato in modo univoco e non modificabile (Serial Number). Questo numero codifica la rete radio e fa sì che ogni sensore con tecnologia radio BiTech registrato sull'impianto, possa funzionare solo su questo. I sensori apprendono il numero dell'impianto in fase di registrazione.

BT-IRW_2 sensore infrarosso da interno standard

È un sensore infrarosso passivo con portata 12m. L'elaborazione digitale del segnale di rilevamento rende il dispositivo particolarmente immune ai falsi allarmi. Sono disponibili più tipi di lenti in funzione dell'utilizzo. Il sensore è alimentato da una batteria al Litio da 3,6V e ha un'autonomia stimata di 2 anni.

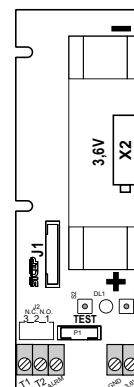


BT-IRE2 sensori da esterno

Sono sensori infrarosso per esterno disponibili in più modelli. Ciascun sensore è alimentato da una batteria al litio da 3,6V AA.

Tutti questi sensori sono ottimizzati per l'uso in esterno e sono quindi particolarmente immuni ai falsi allarmi. In questi sensori alcuni parametri come la sensibilità, il numero di impulsi e la geometria del fascio possono essere modificati solo intervenendo sul sensore stesso, facendo riferimento al manuale di istruzioni fornito con il sensore stesso.

In ognuno di questi sensori è presente il modulo di comunicazione radio BiTech mod. BT-IRE2 alimentato da una batteria al Litio da 3,6V e ha un'autonomia stimata di 2 anni.



BT-CMXW sensore magnetico multifunzionale

Contatto magnetico radio con sensore inerziale (accelerometro) integrato. Morsetti ingressi NC e conta-impulsi (sensori Tapparella e Inerziali esterni), senza circuiti ausiliari.

Dispone di protezione Tamper e antirimozione.

Alimentato da batteria Litio CR123A



BT-CMXE sensore magnetico multifunzionale economico

Contatto magnetico radio come BT-CMXW ma senza sensore inerziale integrato ed ingressi per sensori Tapparella/Inerziali. Dispone di 2 morsetti per il collegamento ad un contatto ausiliario N.C.

Dispone di protezione Tamper e antirimozione.

Alimentato da batteria Litio CR123A



BT-SMK2 sensore di fumo wireless

Il sensore BT-SMK2 è un rivelatore di fumo autonomo, alimentato a batteria, dotato di interfaccia radio bidirezionale per il collegamento con centraline Sicep BiTech. Il funzionamento del rivelatore è del tipo fotoelettrico (camera ottica con LED infrarosso e fotodiode).



WARNING

ATTENZIONE!

Questo rilevatore di fumo ha la funzione di ausilio al sistema antifurto segnalando eventi che possono essere connessi ad attività criminose quali l'utilizzo di strumenti a fiamma (lancia termica, fiamma ossidrica) e/o strumenti in grado di generare calore senza sviluppo di fiamma viva, ma con produzione di fumo. Non va, quindi, considerato come componente di un sistema antincendio.

BT-PRW lettore RFID wireless

È un lettore RFID wireless da utilizzare come organo di comando per la centralina. L'accesso al dispositivo è vincolato dalla programmazione assegnata all'utente. Il dispositivo viene alimentato tramite due batterie al litio da 3,6V che garantiscono un'autonomia di 2 anni.

Il dispositivo consente di inserire o disinserire l'area o il gruppo di aree associato al TAG o CARD dell'utente ed inoltre permette il comando di una elettro serratura (funzione Apriporta). Per questa funzione è disponibile un relè da 6 Ampere montato nel lettore stesso. Alcune spie luminose notificano l'eventuale condizione di anomalia, di sistema pronto all'inserimento e la comunicazione verso la centralina.

Per compiere le operazioni sono presenti quattro tasti a sfioramento, i tasti sono retroilluminati con led multicolori in base alla condizione d'uso. Una funzione di risparmio energetico consente di risparmiare la batteria limitando l'accensione del lettore RFID solo quando è necessario.

Il dispositivo è protetto contro l'apertura e la rimozione ed il contenitore è IP40 da interno.



BT-SKW tastiera capacitiva wireless

Questa tastiera è alimentata a batterie. Contiene un modulo di memoria che permette la programmazione del Logo, del nome delle zone filari e dispositivi radio tramite un menù presente sulla tastiera stessa.

Mediante questa tastiera è possibile:

- Inserire / disinserire tutte le Aree dell'impianto
- Disabilitare zone e dispositivi
- Effettuare chiamate d'emergenza (Incendio, Panico, Soccorso) con la pressione di un tasto
- Comandare l'attivazione di un evento programmabile
- Eseguire il test dei sensori
- Mettere l'impianto nella modalità Manutenzione (con password Installatore).

La tastiera dispone di:

- tasti capacitivi dedicati alle operazioni principali per un uso semplice dell'intero sistema, quali: inserimento totale, perimetrale, disinserimento, esclusione e menu.
- un ampio display grafico retroilluminato in grado di gestire fino a 16 codici utente a 5 cifre.
- Un tasto per la funzione di accensione/spegnimento del display e della tastiera.



BT-KT radiocomando

Radiocomando bidirezionale con led e segnalazione acustica.

Gestisce una sola area programmabile e dispone delle seguenti funzioni:

- interrogazione per conoscere lo stato dell'area (inserita totale, perimetrale, disinserita, zone in allarme)
- inserimento totale o perimetrale, disinserimento
- Allarme Panico
- Tasto con funzione programmabile

L'alimentazione del radiocomando avviene tramite una batteria a 3V di tipo CR2032.



BT-SIR sirena wireless

È una sirena auto alimentata da esterno per centraline BiTech. L'alimentazione viene fornita da una batteria al litio da 3,6V 13Ah ed è protetta contro vari tipi di sabotaggio:

- Tamper sull'apertura del contenitore e sulla rimozione;
- Rilevamento schiuma;
- Controllo temperatura;
- Sensore inerziale per rilevare i tentativi di scasso.



BT-REP2 ripetitore di segnale radio

Dispositivo che consente la ripetizione dei segnali Wireless in ambedue i sensi di comunicazione da e per la Centralina permettendo un ampliamento dell'impianto di allarme. Il dispositivo è alimentato dalla rete 230Vac e contiene una batteria di backup agli ioni di litio ricaricabile da 3,7V 1100 mAh. È possibile collegare fino ad 4 ripetitori su una Centralina anche in modalità cascata (max 2 salti per ogni tratta).



2.7- Dispositivi filari su bus RS485

Questo bus è a bassa velocità e deve essere utilizzato per il collegamento degli altri dispositivi filari: lettori TAG BT-PRX, BT-KR2, tastiere capacitive filari BT-SKB, espansioni BT-.EX8...

Il bus è costituito da quattro fili e la lunghezza massima di ciascuna sezione è di 200 metri; tutti i dispositivi vanno collegati in parallelo.

Tastiere filari BT-SKB

Tastiere touchscreen di tipo capacitivo con display grafico (BT-SKB) che consentono la completa gestione dell'impianto (inserimento/disinserimento, disabilitazione zone, trasmissione rapida di allarme Incendio, Panico, Soccorso) e visualizzazione dello storico. Consentono inoltre di modificare alcuni parametri dell'impianto.



Lettore TAG BT-PRX

Lettore tag in grado di gestire le funzioni di inserimento/disinserimento e Apriporta, in base al TAG presentato. Per la funzione Apriporta dispone di un relè da 6A.



Lettore TAG BT-KR2

Lettore tag da incasso in grado di gestire le funzioni di inserimento/disinserimento e programmabile con funzioni speciali, in base al TAG presentato.



Espansioni I/O BT-EX8/3

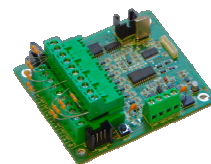
Possono essere gestite fino a 12 espansioni; ciascuna dispone di 8 zone filari /8 uscite. Il collegamento avviene su bus RS485.

Ogni zona ingresso è configurabili come:

- NC, NA o bilanciata
- Definizioni ulteriori: numero allarmi, escludibile, ritardata oppure interna.

Ogni uscita "Open Collector" è configurabile come:

- Statica, impulsiva e abbinabile al programmatore orario.



2.8- Dichiarazione di Conformità UE semplificata



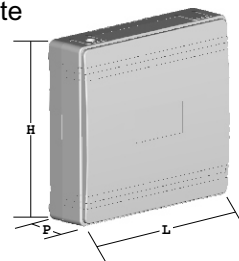
Il fabbricante, Sicep S.r.l., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio IRS-CM (VHF o UHF) è conforme alla Direttiva 2014/53/EU.

Il testo completo della Dichiarazione di Conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <https://www.sicep.it/download-certificazioni>

3 - Specifiche Tecniche

Caratteristiche elettriche e dimensionali centralina IRS-CM

<i>Alimentazione:</i>	• 220-230Vac 50/60 Hz, 12-13,8Vcc, Classe I
<i>Assorbimento a 230V:</i>	• 300mA in trasmissione 130mA in ricezione
<i>Assorbimento a 12.0V:</i>	• <3A
<i>Batteria tampone:</i>	• 12V, 7,5Ah max.
<i>Gamme di frequenza:</i>	• modello IRS-CM/V 156-174 MHz modello IRS-CM/U 436-470 MHz
<i>Canalizzazione:</i>	• 12,5 KHz
<i>Deviazione FM:</i>	• 1,75KHz
<i>Stabilità in frequenza:</i>	• $\pm 2,5$ ppm da -10° a +55° C
<i>Potenza trasmettitore:</i>	• programmabile sui valori 1 / 5 / 10 W
<i>Connettore antenna:</i>	• Tipo "N"
<i>Massima corrente erogabile per alimentare dispositivi ausiliari:</i>	• 800mA
<i>Canali d'ingresso:</i>	• 8, espandibili a 24, impedenza 100K Ω , NC / NA / Bilanciati, Pull-up 100K su 3,3V
<i>Ingresso abilitazione:</i>	• 1, (EN) Pull-up 100KOhm su 3,3V
<i>Uscite programmabili:</i>	• 8, espandibili a 24, Open Collector su GND, 100mA max.
<i>Uscite logiche di servizio:</i>	• 2, (Stato, BS) Open Collector su GND, 100mA max.
<i>Uscite +12V di servizio:</i>	• 2 morsetti, protetti con fusibile autoripristinante da 1A
<i>Uscita BUS RS485:</i>	• 4 fili, max collegamento 200m
<i>Autonomia:</i>	• 10 ore con batteria da 7,2Ah e 3 tastiere filari collegate
<i>Frequenza wireless BiTech:</i>	• 868 MHz SRD su 3 canali
<i>Potenza interfaccia wireless:</i>	• 10mW ERP con antenna integrata
<i>Dimensioni (LxHxP):</i>	• 31x28,5x9,5cm (connettore antenna escluso)
<i>Materiale contenitore:</i>	• ABS
<i>Peso:</i>	• 1,6Kg senza batteria, 4,15Kg circa con batteria da 7,2Ah

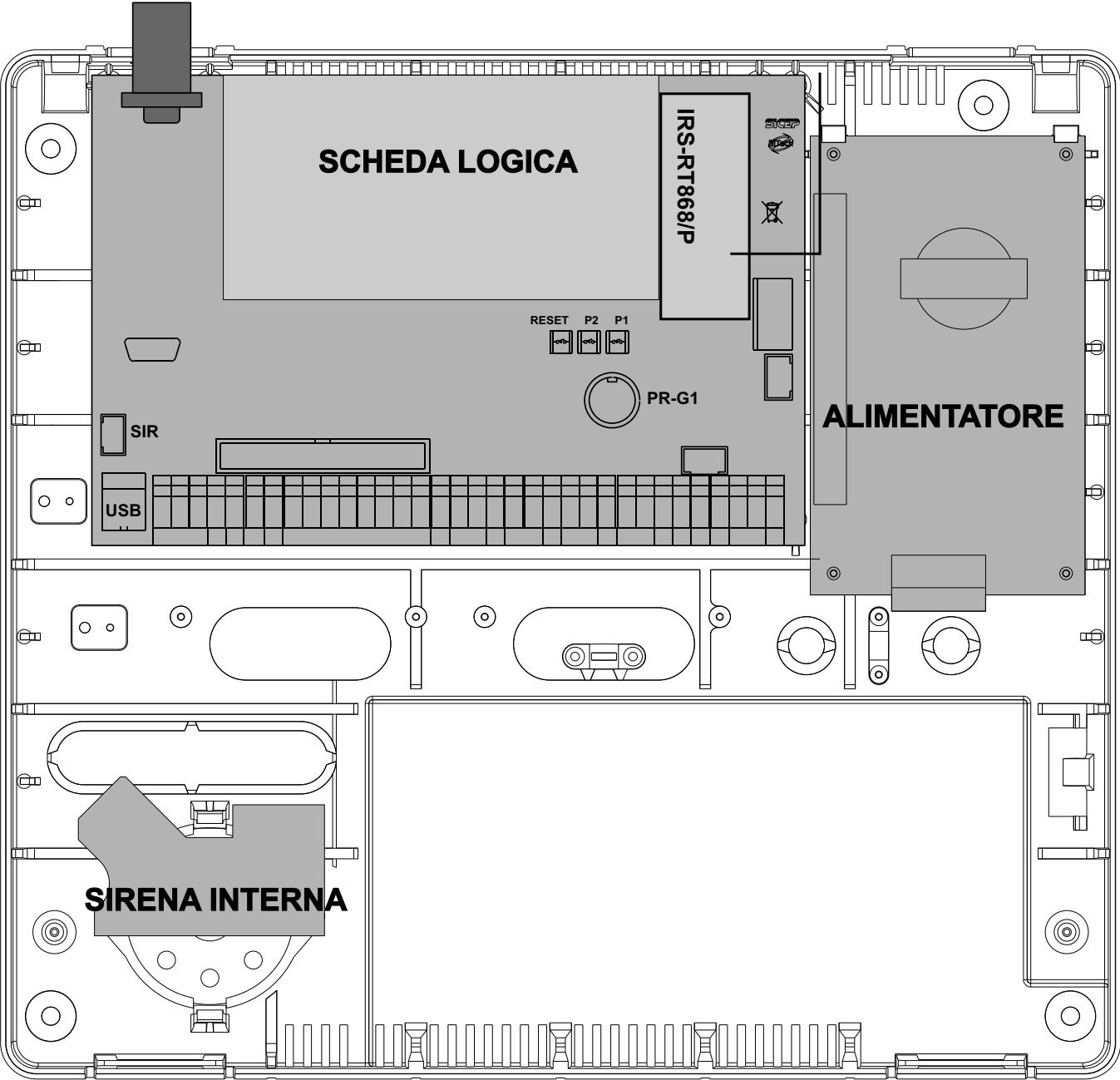


Condizioni ambientali di funzionamento

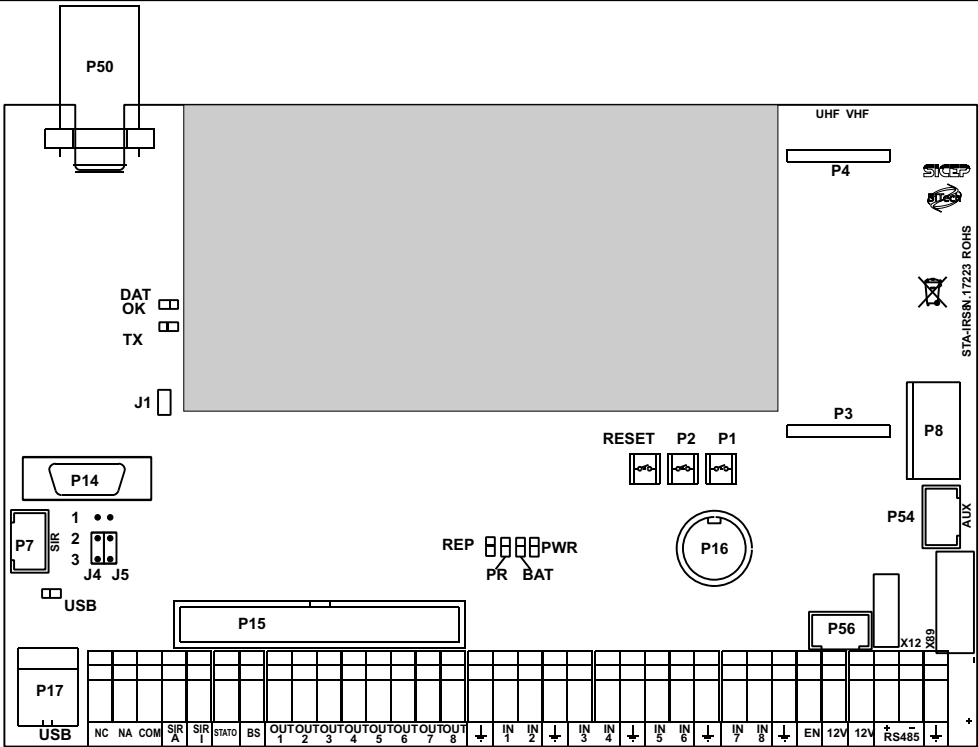
<i>Temperatura:</i>	• da -10° a +50°
<i>Umidità:</i>	• da 20% a 80%
<i>Grado di protezione contenitore:</i>	• IP30

Condizioni ambientali di immagazzinamento

<i>Temperatura:</i>	• da -10° a +50°
---------------------	------------------



4 - Descrizione scheda elettronica Principale

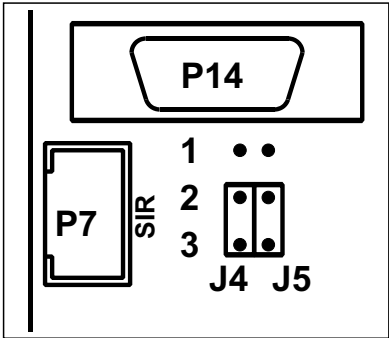


Connettori

- P3, P4** interfaccia radio BiTech
- P7** connettore sirena interna
- P8** connettore alimentazione
- P14** connettore porta seriale RS232
- P16** connettore PR-G1
- P17** connettore USB
- P50** connettore Antenna
- P54** AUX connettore switch antistrappo
- P56** connettore RS485 per espansioni

Jumper

- J1** Watch-Dog Trasmettitore
Chiuso: Wach-Dog disabilitato
Aperto: Normale
- J4-J5** Aggiornamento Firmware
1-2: Aggiornamento Firmware
2-3: Normale / Programmazione da SicepConnect



Fusibili:

- X12** Fusibile 5A rapido
- FS1** (sull'alimentatore) Fusibile F4A

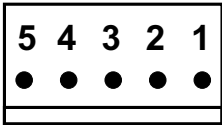
Pulsanti/Switch

- Reset** Premuto esegue un Reset della scheda; i parametri programmati non vengono cancellati.
- P1** TEST RADIO. Premuto, trasmette un messaggio di prova diretto verso la Centrale Operativa
- P2** TEST INSTALLATORE. Premuto, la potenza in trasmissione viene ridotta ad 1W. Quando la funzione è attiva il LED REP lampeggia. L'apparato esce automaticamente da questa modalità dopo 5 minuti oppure premendo nuovamente il pulsante P2.

Segnalazioni luminose

Led	Colore	Descrizione
PWR	VERDE	Acceso: indica che l'apparato è alimentato.
BAT	ROSSO	Acceso: Indica che la batteria è scarica o assente
PR	VERDE	Acceso: Indica che la tensione 230Vac è presente.
REP	GIALLO	Lampeggiante: Indica che è attivata la funzione Test Installazione.
TX	ROSSO	Acceso: Indica che l'apparato è in trasmissione

Connettore P30:



Pin	Descrizione
1	Tensione Presenza Rete
2	N.C.
3	Comando limitazione corrente per l'alimentatore
4	+13,8Vcc
5	GND

5 - Funzionamento: descrizione dettagliata

Esaminiamo ora in dettaglio ciascuna funzione della centralina.

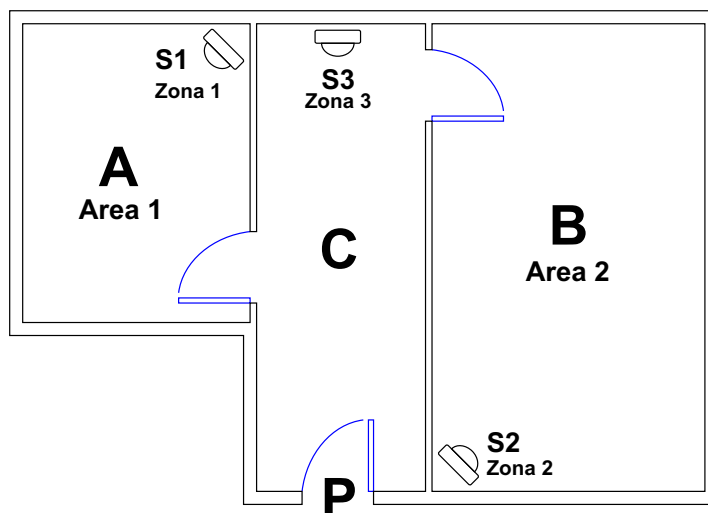
5.1- 4 Aree indipendenti - Condivisione Zone

La centralina IRS-CM dispone di 4 aree. Per ciascuna devono essere stabiliti i tempi di ingresso e di uscita, nel caso si utilizzino dei sensori ritardati; i tempi saranno uguali per tutti i sensori appartenenti a quell'area.

Tutte le aree possono avere la funzione di reinserimento automatico. Per attivare questa funzione, è sufficiente inserire un tempo nella casella "T. Autoins" diverso da 0.

L'area 4 può essere utilizzata con la funzione Ronda.

Il sistema BiTech permette l'utilizzo e la gestione di zone condivise fra più aree. Vediamo come funziona mediante un semplice esempio.



Due uffici A e B hanno il corridoio C in comune; per semplicità in questo impianto abbiamo solo 3 sensori: uno nell'ufficio A, uno nell'ufficio B e uno nel corridoio.

Si suddivide pertanto l'impianto in due aree: area 1 (ufficio A) e area 2 (ufficio B); il sensore 1 (zona 1) appartiene solo all'area A, il sensore 2 solo all'area B mentre la sensore 3 (zona 3) è condivisa, cioè appartiene sia all'area A che all'area B.

Ciascun utente (A e B) può inserire / disinserire solo la propria sezione dell'impianto.

Supponiamo di partire dalla condizione in cui entrambe le aree sono disinserite e che **tutte le zone siano istantanee ed escludibili**.

Caso 1

- L'utente A esce e inserisce l'area 1 (totale), **in modo NON Master**. Siccome la zona 3 appartiene anche ad un'area non inserita, la zona 3 non viene attivata. L'area 1, avendo aree condivise non attivate è nella condizione di **attesa**. In questo modo l'utente B può attraversare il corridoio senza generare allarmi.
- L'utente B esce e inserisce l'area 2 (totale), in modo non Master. A questo punto anche la zona 3 viene attivata.

NOTICE

Nota. Se un intruso fa scattare il sensore zona 3, risulteranno in allarme sia l'area 1 che la 2.

Caso 2

- L'utente Aesce e inserisce l'area 1 (totale), **in modo Master**. In questo caso la zona 3, pur appartenendo a un'area non inserita, viene attivata; l'area 2 è ora in **attesa**, perché possiede almeno una zona attiva.

NOTICE

Nota. *L'utente B se ora attraversa il corridoio genera un allarme. Questo tipo di inserimento può essere necessario in certe situazioni, in cui l'utente Master (il supervisore) vuole accertarsi che tutto l'impianto sia inserito.*

L'inserimento in modo Master o non Master dipende dalla password utilizzata nelle operazioni da Tastiera, dalla chiave utilizzata o dal radiocomando. In fase di programmazione si associa a ciascuna password d'accesso, a ciascuna chiave e a ciascun radiocomando il tipo di inserimento (Master o normale). L'associazione può essere variata solamente da programmazione.

5.2- Area 24h

Appartengono all'area 24h tutti i controlli che sono sempre attivi e in grado di generare un evento, indipendentemente dall'inserimento delle aree.

- Disabilitazione zone/dispositivi
- Sabotaggio filari (taglio cavo o corto circuito per le zone filari bilanciate)
- Tamper dispositivi su Bus485
- Tamper dispositivi viaradio
- Tamper contenitore Centralina (apertura coperchio, rimozione centralina)
- Incendio
- Panico
- Soccorso
- Livello basso batteria Centralina
- Livello basso batteria dispositivi viaradio
- Assenza tensione di rete
- Malfunzionamento dispositivi viaradio
- Perdita dispositivi su Bus485
- Accecamento dispositivi wireless
- Coercizione
- Inserimento password errata
- Riconoscimento chiave falsa
- Esclusione zone
- Zone in allarme
- Manutenzione
- Taglio antenna
- Allarme zone 24H

5.3- Funzione Reinserimento Automatico

Tutte le aree hanno la funzione di reinserimento automatico dopo un tempo programmabile. Per questa funzione è necessario programmare il parametro “*T. Autoins*” diverso da 0 nella pagina di *Sistema Aree*.

Se al reinserimento automatico di un'area, una o più zone di appartenenza si trovano in allarme, l'area genererà l'evento Allarme Furto.

WARNING

ATTENZIONE.

La centralina si comporta in modo diverso quando si inserisce manualmente oppure si inserisce in modo automatico nella condizione di zone immediate in allarme.

INSERIMENTO MANUALE

- *Se ci sono zone immediate in allarme autoescludibili, la centralina **nega l'inserimento**; ripetendo l'operazione la zona viene esclusa e l'area viene inserita. Il comportamento della zona è ora dipendente se programmata per autoreincludersi appena torna a riposo oppure restare esclusa fino al prossimo inserimento.*
- *Se ci sono zone immediate in allarme non escludibili, la centralina **nega l'inserimento**; anche ripetendo l'operazione l'area non viene mai inserita.*

INSERIMENTO AUTOMATICO da programmatore orario oppure area con tempo di AUTOINSERIMENTO.

- *Se ci sono zone immediate in allarme autoescludibili, la centralina **forza** l'inserimento dell'area escludendo automaticamente la zona. Il comportamento di tale zona è ora dipendente se programmata per autoreincludersi appena torna a riposo oppure restare esclusa fino al prossimo inserimento.*
- *Se ci sono zone immediate in allarme non escludibili, la centralina **inserisce l'area** e fa scattare subito l'allarme; la zona è attiva.*

5.4- Area Ronda

L'area 4 può essere dedicata alla funzione Ronda; questa funzione è utile quando necessita appoggiarsi ad un Istituto di Vigilanza per il controllo ambientale. La guardia dell'Istituto può accedere a determinate zone che sono quelle appartenenti a tale area; l'area 4 una volta disinserita, consentirà all'utente Ronda (guardia giurata) di effettuare il giro di ispezione, dopodiché l'area 4 potrà essere reinserita manualmente dall'utente Ronda, o in modo automatico dopo il tempo programmato.

Nell'utilizzo tipico, l'area Ronda ha solo zone condivise con altre aree, e l'area Ronda è sempre inserita. Questo fa sì che:

- Quando il resto dell'impianto è disinserito, l'area Ronda è in Attesa;
- All'inserimento dell'impianto l'area Ronda diventa attiva;
- quando la guardia disinserisce l'area Ronda per l'ispezione, saranno disinserite solo le zone appartenenti all'area Ronda.

NOTICE**Note.**

- Per utilizzare la funzione Ronda deve essere impostato un Tempo di Autoinserimento Area 4 diverso da zero.
- Se alcune delle zone condivise sono ritardate, probabilmente è necessario che anche questa area sia ritardata; in questo caso i tempi di ingresso e uscita per l'area Ronda possono essere scelti uguali a quelli delle aree condivise.

Non volendo utilizzare la funzione ronda, basta programmare il Tempo Autoinserimento dell'Area 4 uguale a zero; in questo modo l'Area si comporta come tutte le altre.

5.5- Programmatore orario

La centralina dispone di un programmatore orario su base settimanale con le seguenti caratteristiche:

- fino a 4 programmi
- ciascun programma può essere associato ad una o più aree oppure ad una o più uscite
- ciascun programma permette 2 inserimenti/disinserimenti giornalieri e/o 2 attivazioni/disattivazioni delle uscite associate
- inserimento di tipo Totale o Perimetrale
- gestione del giorno Festa
- fino a 12 giorni di festività fisse (preimpostate)
- fino a 12 giorni di festività variabili (preimpostate)

La programmazione può essere effettuata da SicepConnect o dalle tastiere filari (menu Administrator).

5.6- Tempi Ingresso / uscita Aree: zone ritardate

Le zone ritardate nella centralina Bitech utilizzano i tempi programmati in base all'area di appartenenza; in altre parole tutte le zone ritardate hanno tempo di ingresso e uscita uguali ai valori impostati per quell'area.

Una zona deve essere ritardata se è necessario allarmarla durante le operazioni di Inserimento e disinserimento.

Esempio: se la tastiera è posta nel corridoio d'ingresso ed è presente un contatto magnetico sulla porta, una volta inserito l'impianto la porta deve essere aperta per uscire fuori (tempo d'uscita); quando si rientra in casa, prima di disinserire l'impianto la porta viene nuovamente aperta (tempo d'ingresso).

I due tempi agiscono pertanto in questo modo:

- **Tempo d'uscita:** i sensori ritardati sono ignorati (non sono attivi).
- **Tempo d'ingresso:** gli allarmi dei sensori ritardati sono memorizzati e generano l'evento solo allo scadere di tale tempo.

Il sensore magnetico viaradio verrà trattato in dettaglio in quanto ha un funzionamento particolare.

5.7- Zone Filari

La Centralina BiTech dispone di 4 zone filari. Queste zone possono essere utilizzate per il collegamento a sensori in modo NC, NA o bilanciato.

Modo NC

In questa modalità l'ingresso è a riposo quando è cortocircuitato a GND, mentre è in allarme se viene aperto.

Questo tipo di cablaggio è il più semplice ma non permette di distinguere se la zona è in allarme oppure è in Sabotaggio.

Modo NA

In questa modalità l'ingresso è a riposo quando è aperto, mentre è in allarme se viene cortocircuitato a GND.

Anche questo tipo di cablaggio non permette di distinguere se la zona è in allarme oppure è in Sabotaggio.

Modo Bilanciato (Doppio bilanciamento)

In questa modalità l'ingresso è cablato in modo da risultare terminato, a riposo, su GND mediante una resistenza di 47KΩ. In base alla tensione letta dall'ingresso si determinano gli stati come da tabella.

Stato Ingresso: Tensione

Sabotaggio Taglio cavo:	$> 2,7V$
Allarme:	$1,8 \div 2,7V$
Riposo:	$1,24 \div 1,8V$
Allarme:	$0,5 \div 1,24V$
Sabotaggio Corto cavo:	$< 0,5V$

Per il cablaggio fare riferimento alla sezione Installazione.

Modo Non Utilizzato

In questa modalità l'ingresso (zona) è sempre a riposo e non viene segnalato come "zone Disabled" sul display delle tastiere.

Modo Allarme 24H

In questo utilizzo l'ingresso (zona) è sempre attivo. L'evento generato (Allarme Zone 24H) si porta nello stato attivo quando almeno una zona 24H è in allarme. Se a questo evento viene associata l'attivazione di una uscita, tale uscita può essere programmata come statica o impulsiva; se è statica essa segue il morsetto (OR logico fra gli ingressi 24H), mentre se è impulsiva si disattiva dopo il tempo programmato.

5.8- Blocco sensori

Questa funzione permette di evitare possibili falsi allarmi sugli ingressi filari causati dalla radiofrequenza del trasmettitore. Spuntando l'apposito parametro relativo a ciascun ingresso, tutte le volte che il comunicatore radio va in trasmissione:

- tutte le variazioni dell'ingresso sono ignorate per il tempo impostato (*Tempo Blocco Sensori*, default 10 secondi);
- l'uscita BS (Blocco Sensori) resta attiva per la durata di tale tempo.

5.9- Esclusione zone - inserimento forzato

Ci sono situazioni in cui è necessario poter escludere una zona che si trova in allarme quando si va a inserire l'impianto.

Esempi:

- *un sensore guasto è rimasto permanentemente in allarme (si vuole comunque inserire l'impianto, in attesa della sostituzione del sensore);*
- *si desidera, d'estate, inserire l'impianto lasciando volutamente una finestra aperta che è protetta da un contatto.*

Quando si esegue un inserimento con una o più zone in allarme si parla di Inserimento forzato. Il sistema notificherà che è presente una o più zone in allarme; si deve eseguire nuovamente l'operazione di Inserimento.

CASI PARTICOLARI DI INSERIMENTO CON ZONA IN ALLARME CONDIVISA DA PIÙ AREE:

- **Zona ritardata**
 - **Inserimento non MASTER non ultima AREA:**
All'inserimento delle aree di appartenenza, non viene notificata la situazione di allarme e la zona non viene attivata.
 - **Inserimento non MASTER ultima AREA:**
All'inserimento delle aree di appartenenza, non viene notificata la situazione di allarme ma la zona viene attivata. Richiesto ripristino zona entro il tempo di uscita.
 - **Inserimento MASTER qualsiasi AREA:**
All'inserimento delle aree di appartenenza, non viene notificata la situazione di allarme ma la zona viene attivata. Richiesto ripristino zona entro il tempo di uscita
- **Zona non ritardata (escludibile / non escludibile)**
 - **Inserimento non MASTER non ultima AREA:**
All'inserimento delle aree di appartenenza, viene notificata la situazione di allarme della zona, quindi l'utente è costretto a procedere con l'inserimento forzato anche se la zona non verrà né esclusa né attivata.
 - **Inserimento non MASTER ultima AREA:**
All'inserimento delle aree di appartenenza, viene notificata la situazione di allarme della zona, quindi l'utente è costretto a procedere con l'inserimento forzato e la zona verrà esclusa e attivata.
 - **Inserimento MASTER qualsiasi AREA:**
All'inserimento dell'area di appartenenza, viene notificata la situazione di allarme della zona, quindi l'utente è costretto a procedere con l'inserimento forzato e la zona verrà esclusa e attivata.

WARNING

ATTENZIONE.

Una zona ritardata non può essere anche escludibile (un controllo evita l'escludibilità).

NOTICE

Nota. *Le zone bilanciate che si trovano nello stato di Sabotaggio non sono considerate in allarme; vale la stessa cosa per i sensori viaradio.*

Tutte le volte che una zona si esclude viene generato un apposito evento.

5.10- Reinclusione automatica zone

Ogni zona ha un parametro che definisce il modo di esclusione durante l'inserimento in maniera Forzata. È possibile scegliere tra:

- **NO** (zona non autoescludibile)
La zona non è escludibile tramite inserimento forzato.
- **Singolo**
La zona, una volta esclusa a seguito di un inserimento forzato, resta esclusa fino al prossimo inserimento.
- **Auto**
La zona, una volta esclusa a seguito di un inserimento forzato, diventa attiva automaticamente appena torna a riposo.

Tutto questo vale per le zone filari e per il contatto magnetico (sezioni Porta e Aux).

5.11- Disabilitazione zone

L'esclusione manuale di una zona (disabilitazione) è una operazione compiuta da tastiera o da programmazione con la quale si rende un zona **permanentemente** non attiva. Una zona disabilitata può essere resa nuovamente attiva mediante la stessa operazione.

Quando si disabilita una zona viene generato un apposito evento.

Per maggiori dettagli sulla disabilitazione delle zone fare riferimento alle Operazioni da Tastiera.

5.12- Uscite

La centralina dispone di 8 uscite Open Collector riferite a massa (GND), in grado di pilotare max 100mA.

Le uscite possono essere di tipo Statico o Impulsivo (monostabile), in funzione dell'utilizzo.

Tutte le uscite possono essere attivate in base a stati interni della centralina, ovvero per segnalare gli Eventi del sistema (fare riferimento alla sezione Eventi, nel capitolo Programmazione).

5.13- Il Codice Impianto o Serial Number

Ogni centralina IRS-CM contiene un numero di serie identificativo (generato in modo casuale ma non sequenziale) che viene assegnato in modo univoco in fase di fabbricazione. Questo numero che identifica l'impianto non è modificabile e fa sì che ogni sensore possa funzionare solo sull'impianto su cui è stato registrato.

E' comunque sempre possibile cancellare un sensore da un impianto e registrarlo su un altro.

Quando si acquista un sensore basta registrarlo sulla centralina stessa mediante una semplice procedura automatica; non deve essere effettuata nessuna programmazione sul sensore in quanto tutti i parametri di funzionamento vengono programmati nella centralina; al termine della programmazione, premendo un bottone, la centralina trasferisce i dati programmati nel sensore.

5.14- Test Qualità Collegamento

Il sistema Bitech dispone in fase di programmazione di uno strumento diagnostico per misurare la qualità di un collegamento radio.

Come funziona

La centralina trasmette una serie di messaggi di richiesta informazioni su vari livelli di potenza verso il sensore in prova. In base ai messaggi confermati e al livello di potenza utilizzato viene assegnato un valore convenzionale da 0 a 100%.

Il collegamento è da considerarsi accettabile se non inferiore al 75%, buono se superiore a 85% e ottimo se superiore a 95%.

Nel caso di test di un dispositivo ripetuto da REP (o mediante due REP in cascata), viene testata solamente la tratta radio fra il dispositivo e il REP a lui più vicino; per il test delle tratte intermedie basta ripetere la stessa prova per i due REP.

5.15- Password da Tastiera

Per accedere all'impianto mediante la tastiera si hanno a disposizione 8 password utenti più 2 password "speciali" ognuna composta da 5 cifre.

Password Utenti

Default 12302..12308

Sono password che consentono le normali operazioni di Inserimento Totale/Perimetrale, Disinserimento, Disabilitazione zone e accesso al menù Tastiera in modo base.

Ciascuna password può essere abilitata per una o più Aree dalla 1 alla 4, deve avere un'area predefinita (per le operazioni di Inserimento rapido) e può essere di tipo Normale o Master.

Password Amministratore

Default 12301

Questa password consente tutte le operazioni di cui sopra più l'accesso al menù Administrator; da tale menù è possibile modificare tutti gli accessi (Password, Radiocomandi, Chiavi). Questa password non può essere disabilitata.

Password Installatore

Default 11100

Questa password serve per accedere alla programmazione mediante SicepConnect in collegamento seriale locale. Da tastiera consente l'accesso al menù Installatore e le consuete operazioni escluso l'inserimento ed il disinserimento delle aree. Dal menù installatore è possibile:

- portare la centralina nello stato di Manutenzione;
- aggiungere/rimuovere chiavi e radiocomandi;
- modificare alcuni parametri di sistema come Tempi Aree, tempo suono sirena;
- ripristinare i dispositivi radio.

Password Ronda

Default 11101

Questa password consente solo le operazioni di Inserimento/Disinserimento come utente Ronda, abilitando il reinserimento automatico a tempo. Non dà accesso al menù.

5.16- Gruppi per inserimenti multipli

E' possibile creare dei gruppi di aree per inserire o disinserire più aree in una sola operazione. Ciò è consentito solo da tastiere filari BT-SKB/BT-KPA/BT-KPE; le aree del gruppo devono essere di competenza per la password associata.

I gruppi si programmano nella pagina Sistema, Aree; si hanno a disposizione 4 gruppi.

A ciascuna password (pagina Accessi) può essere associato un gruppo; rimane sempre la possibilità di inserire una singola area a scelta.

Per eseguire le operazioni, consultare il Manuale Utente.

5.17- Blocco Tastiera

Se si digita per 5 volte consecutive una password non valida, la tastiera si blocca per 5 minuti e viene generato l'evento Password Errata.

5.18- Disinserimento con Coercizione

Se si digita una qualsiasi password preceduta dal tasto  o  , una volta effettuata l'operazione richiesta viene trasmessa una segnalazione di Coercizione.

5.19- Operazioni Rapide da Tastiera

Su entrambi i tipi di tastiera (filare su bus RS485 e wireless) sono presenti dei tasti per effettuare alcune operazioni rapide.

	Premuto per alcuni secondi scatena un allarme Incendio.
	Premuto per alcuni secondi scatena un allarme di Richiesta Soccorso.
	Premuto per alcuni secondi scatena un allarme Panico.
	Premuto per alcuni secondi inserisce l'area predefinita in modo Totale.
	Premuto per alcuni secondi inserisce l'area predefinita in modo Perimetrale.
	Premuto attiva/disattiva l'uscita programmata.

NOTICE

Nota. *Per l'utilizzo di tutte le funzionalità inerenti alle tastiere, fare riferimento al Manuale Utente..*

5.20- Storico Eventi

La centralina è dotata di uno Storico in cui sono memorizzati gli ultimi 512 eventi. Tale storico è consultabile da programmazione da PC mediante software SicepConnect oppure da tastiera filare. In quest'ultimo caso è possibile fare un filtro sulla tipologia dell'evento, inoltre sono visualizzati solo gli eventi di competenza per la password con cui si è fatto l'accesso.

Esempio:

Data	Ora	Evento Rlpristino	Descrizione	Area interessata	Zona interessata
31/10/2007	18:52	RI	: PROGRAMMAZIONE	>Installatore	
31/10/2007	18:52	EV	: PROGRAMMAZIONE	>Installatore	
31/10/2007	18:13	EV	: INCENDIO	>Area24H	>Dispos. RF 9
25/10/2007	18:13	RI	: PROGRAMMAZIONE	>Installatore	
31/10/2007	18:13	EV	: PROGRAMMAZIONE	>Installatore	

5.21- Eventi

Zone/Disp Disabil

Si porta nello stato attivo quando almeno una zona o un dispositivo (filare o viaradio) è stato/a disabilitato/a. Questo è valido sia che l'operazione sia stata compiuta in fase di programmazione da SicepConnect o manualmente da tastiera.

Allarme Area 1..4

Si porta nello stato attivo quando l'area relativa è in allarme. L'evento può essere generato solo se l'area è inserita.

Se l'evento è associato all'attivazione di un'uscita, il comportamento è diverso se questa è impostata di tipo statico o impulsivo:

- Statica: l'uscita si disattiva al termine del suono della sirena.
- Impulsiva: l'uscita si disattiva dopo il tempo impostato.

Ins/Dis Area 1..4

Si porta nello stato attivo quando l'area relativa è inserita (in modo totale o perimetrale). Se l'evento è associato all'attivazione di un'uscita, il comportamento è diverso se questa è impostata di tipo statico o impulsivo:

- Statica: l'uscita si disattiva quando l'area viene disinserita.
- Impulsiva: l'uscita non è stabile; lampeggia fintanto l'area resta inserita, la durata dello stato On è uguale al tempo impostato.

Sabotaggio filari

Si porta nello stato attivo quando un sensore filare con collegamento bilanciato si trova nello stato di sabotaggio (cavo tagliato o in corto).

Tamper RS485

Si porta nello stato attivo quando:

- una delle tastiere filari ha il Tamper aperto
- è aperto il Tamper opzionale installato su una scheda di espansione BT-EX8.

Tamper sensori RF

Si porta nello stato attivo quando uno dei dispositivi viaradio ha il Tamper aperto (tastiera viaradio, rep, sensore magnetico, sensori infrarossi, sirena radio).

Tamper contenitore

Si porta nello stato attivo quando la Centralina IRS-CM ha il contenitore aperto oppure è stata rimossa dal muro.

Incendio

Si porta nello stato attivo quando viene rilevato l'allarme incendio. Se all'evento è associata l'attivazione di un'uscita, questa viene automaticamente impostata di tipo impulsivo perché l'evento non ha ripristino. Se sono presenti uno o più sensori fumo BT-SMK essi possono essere configurati per ripetere l'allarme sonoro e agire come sirene ausiliarie, ma solo per questo evento.

Panico

Si porta nello stato attivo quando viene rilevato l'allarme panico. Se all'evento è associata l'attivazione di un'uscita, questa viene automaticamente impostata di tipo impulsivo perché l'evento non ha ripristino.

Soccorso

Si porta nello stato attivo quando viene rilevato l'allarme soccorso. Se all'evento è associata l'attivazione di un'uscita, questa viene automaticamente impostata di tipo impulsivo perché l'evento non ha ripristino.

Batteria Centralina

Si porta nello stato attivo quando manca l'alimentazione di rete e la batteria è scesa sotto la tensione di guardia di 11V.

Batteria sensori RF

Si porta nello stato attivo quando la batteria di un sensore viaradio è scesa sotto la tensione di guardia. Il test viene effettuato nel momento di massimo assorbimento (sensore in trasmissione). Il ripristino dell'evento si ha quando la batteria del dispositivo è stata sostituita e questo ha trasmesso un messaggio verso la centralina contenente il nuovo valore corretto della tensione.

Assenza rete

Si porta nello stato attivo quando manca la tensione di rete per un tempo superiore a quello programmato. Ovviamente questo vale nel caso in cui sia presente la batteria tampone. Tale evento può essere disabilitato impostando il tempo a 0. La trasmissione del ripristino non è istantanea ma avviene dopo un tempo casuale compreso fra 1 e 120 sec. in modo da ridurre il rischio di collisioni.

Malfunzionamento sensore RF

Si porta nello stato attivo quando la un dispositivo RF si trova in uno degli stati descritti qui di seguito. I controlli per la soglia di "Critico" e "Consumo eccessivo" sono eseguiti una volta al giorno e iniziano 3 giorni dopo l'installazione del dispositivo.

Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo "Statistiche" a pag. 38.

- **ASSENTE:** il dispositivo non è connesso alla centralina per un tempo superiore a quello impostato (in base al parametro Riconoscimento Dispositivo RF perso)
- **CRITICO:** il dispositivo ha trasmesso meno di 1000 presenze nell'ultima settimana oppure una percentuale significativa delle trasmissioni ricevute (25%) è effettuata tramite pacchetti "Mesh".
- **CONSUMO ECCESSIVO:** il dispositivo ha effettuato più di 2400 trasmissioni nell'ultima settimana. Questo controllo può essere disabilitato per ciascun dispositivo.

Perdita RS485

Si porta nello stato attivo quando la Centralina non rileva più la comunicazione con un qualsiasi dispositivo su bus RS485. Può essere dovuto ad un guasto del dispositivo o al taglio del cavo. L'evento viene generato entro pochi secondi dal rilevamento dell'anomalia.

Accecamento RF

Si porta nello stato attivo quando il ricevitore radio rileva un disturbo prolungato sul canale radio; l'evento viene generato allo scadere del tempo impostato. Questo evento può essere generato anche se il disturbo è rilevato da un ripetitore Mod. BT-REP.

Coercizione

Si porta nello stato attivo quando un'operazione di Inserimento o Disinserimento da tastiera viene preceduta dall'apposito tasto. Se all'evento è associata l'attivazione di un'uscita, questa viene automaticamente impostata di tipo impulsivo perché l'evento non ha ripristino.

Password errata

Si porta nello stato attivo al quinto tentativo di inserimento errato della password. Se all'evento è associata l'attivazione di un'uscita, questa viene automaticamente impostata di tipo impulsivo perché l'evento non ha ripristino.

Chiave falsa

Si porta nello stato attivo quando viene inserita in un lettore una chiave non registrata; l'evento è immediato. Se all'evento è associata l'attivazione di un'uscita, questa viene automaticamente impostata di tipo impulsivo perché l'evento non ha ripristino.

Zone escluse

Si porta nello stato attivo quando una o più zone sono escluse in fase di inserimento (inserimento forzato). Se l'evento è associato all'attivazione di una uscita, questa è mantenuta attiva (statica) fino al disinserimento dell'area.

Zone in Allarme

Si porta nello stato attivo quando una zona qualsiasi o un sensore via radio **di tipo non ritardato** si trovano nello stato di allarme; questo evento può essere generato anche quando le aree sono disinserite. Tenere presente che in questo caso i sensori infrarossi sono disattivati e i sensori magnetici hanno la sezione inerziale disattivata; questo non vale quando l'impianto è in Manutenzione.

Manutenzione

Si porta nello stato attivo quando la centralina è posta in Manutenzione; in questa condizione la sirena ed il comunicatore radio sono disattivati. Tutte le volte che la centralina viene posta in Manutenzione, viene generato un apposito evento che può essere trasmesso in Centrale Operativa; in questo stato le tastiere filari emettono un'apposita segnalazione ogni 10 secondi ed è presente un'indicazione sul display delle stesse.

La centralina esce automaticamente dalla manutenzione trascorso un minuto dalla richiusura del contenitore.

Taglio antenna

La centralina IRS-CM dispone di un controllo sul Taglio Antenna. L'evento Taglio Antenna provoca l'attivazione di una uscita.

Resistenza Antenna: Questo controllo è utilizzabile solo con antenne di tipo "richiuso a massa". Tale tipo di antenna risulta in cortocircuito per la corrente continua, cosicché tagliando lo stilo o svitando l'antenna dalla periferica viene generato immediatamente l'allarme.

Evento 24H

Si porta nello stato attivo quando almeno una zona filare di tipo 24H è in allarme. Se a questo evento viene associata l'attivazione di una uscita, tale uscita può essere programmata come statica o impulsiva; se è statica essa segue la zona (OR logico fra le zone 24H), mentre se è impulsiva si disattiva dopo il tempo programmato.

5.22- Altre funzioni

Campanello

E' disponibile la funzione "campanello" attivabile su qualsiasi zona o sensore radio, che segnala mediante un "bip" dalle tastiere filari l'allarme della zona, anche ad impianto disinserito. Può essere attivata, ad esempio, sul contatto magnetico della porta in modo da segnalarne l'apertura.

Incendio, Panico, Soccorso

Queste funzioni rendono la zona associata di tipo 24h e trasmettono, in caso di allarme, l'evento relativo. Può essere associato a ciascun evento l'attivazione della sirena.

Controllo temperatura

Questo controllo serve per la salvaguardia dello stadio finale del trasmettitore.

Tutte le volte che la centralina deve andare in trasmissione viene controllata la temperatura del finale; se questa è compresa fra 80 e 100°C la potenza viene ridotta di 1 step (esempio: se si è impostato 10W, viene ridotta a 5W); se invece è superiore a 100°C la potenza viene ridotta di 2 step.

Batteria (Test continuo)

Il microprocessore misura continuamente la tensione di alimentazione; se l'alimentatore è fuori uso, quando la tensione scende al di sotto di 10,5V la batteria è considerata scarica; il led rosso BATT si accende. Il ripristino si ha quando la tensione risale a 12,5V.

In base al protocollo utilizzato, si hanno i casi seguenti:

- se si utilizza il protocollo MVS Alta velocità o un protocollo Compatibile, la Batteria ha già un canale associato;
- se si utilizza il protocollo Sicep Bassa velocità bisogna associare da programmazione l'evento Batteria a un canale a scelta fra 1 e 6.

5.23- Sirena cablata

La centralina BiTech prevede l'utilizzo di più tipi di sirene cablate:

Sirena con comando su linea bilanciata

Per questo tipo di sirena sono disponibili i contatti liberi di un relè da 1A (COM, NA, NC).

Sirena Autoalimentata

Per questo tipo di sirena è prevista una uscita (SIR-A) che fornisce un +12V che viene a mancare durante l'attivazione; la massima corrente erogabile è limitata a 70mA.

Sirena da Interno

Per questo tipo di sirena è prevista una uscita (SIR-I) che fornisce un +12V durante l'attivazione. La massima corrente erogabile è 800mA, l'uscita è protetta con fusibile autoripristinante.

La centralina dispone di una funzione che limita il tempo di attivazione della sirena: tutte le volte che suona viene conteggiato il tempo di funzionamento, se a causa di allarmi ripetuti si raggiunge il tempo di 20 minuti la sirena viene disattivata. Il "riarmo" avviene alla successiva operazione di disinserimento di una qualsiasi area.

6 - Comunicatore radio monodirezionale

Questa centralina può funzionare in varie modalità a seconda del tipo di protocollo radio scelto e a seconda del tipo di Centrale Operativa su cui deve operare.

Protocollo MVS Centrale Operativa MVS DATA9000

In questa modalità ciascun evento da trasmettere deve essere assegnato ad un canale di trasmissione compreso fra 1 e 99.

Si consiglia di NON associare più di un Evento allo stesso canale di trasmissione poiché in questo caso c'è ambiguità nello stabilire lo stato dei singoli eventi; il canale di trasmissione infatti riassume lo stato di 2 o più eventi diversi e prevarrà quello che si trova nello stato allarmato anche se gli altri sono a riposo.

La trasmissione ed il ripristino dell'evento possono essere abilitati / disabilitati. Non tutti gli eventi hanno il ripristino.

Protocollo MVS Centrale Operativa MvsNET

In questa modalità, ciascun evento viene trasmesso con l'innovativo protocollo BTMVS, che consente l'invio delle informazioni Contact-ID (evento con associata zona, utente o dispositivo) su vettore radio.

Protocolli Bassa Velocità (Sicep b.v., Compatibili) Tutte le Centrali Operative

Con questi protocolli ciascun evento da trasmettere può essere associato solo ai canali 1..6 (Sicep Bassa Velocità), ai canali 1..8 (protocolli compatibili) o ai canali 1..4 (protocollo compatibile 2). Si consiglia di NON associare più di un Evento allo stesso canale di trasmissione poiché in questo caso c'è ambiguità nello stabilire lo stato dei singoli eventi; il canale di trasmissione infatti riassume lo stato di 2 o più eventi diversi e prevarrà quello che si trova nello stato allarmato anche se gli altri sono a riposo.

Limitazioni d'utilizzo

- Se si dispone di un concentratore mod.SD-RM con versione inferiore alla 4.2, il protocollo BTMVS non può essere utilizzato.

6.1- Gestione Protocollo MVS su Centrali MVSNet

In questa modalità le informazioni trasmesse dal comunicatore contengono le stesse informazioni trasportate dal protocollo Contact-ID.

Ciascun messaggio contiene:

- il numero identificativo della centralina (codice periferica);
- un codice che identifica l'evento, specificando se si tratta di allarme o ripristino;
- l'area di appartenenza se nel messaggio ha un significato;
- un numero che identifica la zona o l'utente come da tabella seguente:

· 000	Centralina (es. Tamper, Assenza rete)
· 001÷ 024	Zone filari
· 101÷ 104	REP
· 109÷ 136	Dispositivi RF (sensori, radiocomandi, tastiere RF)
· 301÷ 310	Dispositivi su BUS RS485
· 501÷ 508	Accessi mediante password Utente
· 510	Accesso mediante password Ronda

- 601÷ 616 Accessi mediante chiavi
- 701÷800 Accessi mediante tag
- 998 SicepConnect (operazioni eseguite dal sinottico)
- 999 Sistema (operazioni eseguite in automatico)

Esempi:

- *Alla zona filare 1 è associato 001, alla zona filare 4 è associato 004.*
- *L'utente Administrator ha associato 501 o 601 a seconda se ha effettuato rispettivamente, l'operazione da tastiera o da chiave.*
- *I dispositivi RS 485 e via radio hanno identificativo sul numero assegnato in fase di programmazione: il terzo dispositivo RS485 avrà l'identificativo 303, il settimo 307.*

7 - Installazione

Di seguito sono descritte le operazioni per l'installazione della centralina IRS-CM e di tutti i sensori e dispositivi BiTech; è preferibile svolgere le operazioni nella sequenza descritta.

Prima di procedere all'installazione, leggere attentamente le Informazioni sulla Sicurezza che sono state fornite in formato cartaceo.

7.1- Apertura del contenitore

Per aprire il contenitore,

- Se la centralina è alimentata, assicurarsi che sia nello stato di Manutenzione.
- Se utilizzate, togliere le 2 viti di fissaggio del coperchio
- Premere, con entrambe le mani, sulla base del contenitore, come mostrato in foto, in modo da sganciare il coperchio.

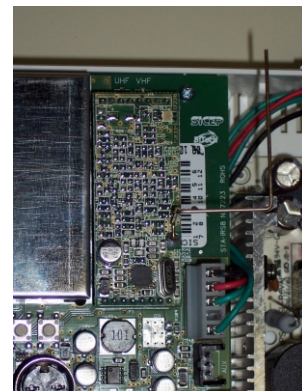


7.2- Installazione dispositivi opzionali

Interfaccia BiTech mod. IRS-RT868

L'inserimento di questa scheda opzionale consente l'utilizzo dei sensori e dei dispositivi BiTech.

- Spingere la centralina IRS-CM
- Inserire il modulo radio negli appositi zoccoli situati nella parte destra della scheda logica. Il modulo deve essere inserito con l'antenna radio rivolta verso l'alto.



CAUTION

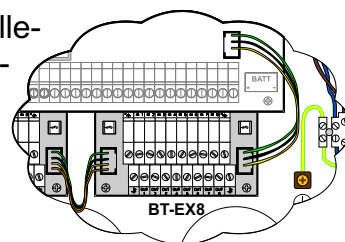
CAUTELA.

L'inserimento errato può provocare il danneggiamento della periferica e/o della scheda d'interfaccia.

Espansioni Mod. BT-EX8

Per aumentare il numero delle zone filari (e delle uscite) è possibile collegare fino a 2 schede di espansione mod. **BT-EX8**; ciascuna scheda fornisce 8 ingressi e 8 uscite.

Le 2 espansioni possono essere installate all'interno del contenitore della centralina oppure inserite in un contenitore a parte e collegate alla periferica mediante il BUS RS485.



7.3- Scelta del luogo per l'installazione della centralina

- Il luogo scelto deve innanzi tutto rispettare le caratteristiche ambientali riportate a pag. 11; La centralina IRS-CM viene dichiarata IP30 per cui non può essere installata all'esterno; il luogo deve essere asciutto, esente da infiltrazioni d'acqua, polveri e fonti di calore.
- Dovrebbe essere evitato di montare l'antenna all'esterno dell'edificio in modo da eliminare la possibilità che il cavo venga tagliato.
- Il contenitore della centralina non è resistente ai tentativi di scasso quindi è opportuno che il luogo scelto sia protetto e al quale abbiano accesso solo le persone autorizzate alla manutenzione.

Per la resa ottimale del ricetrasmittitore è fondamentale la posizione dell'antenna rispetto agli ostacoli circostanti:

- Prediligere i piani alti dell'edificio, in modo da garantire una buona portata radio con l'antenna fissata all'apparecchio stesso.
- Evitare l'installazione su pareti in cemento armato, nelle immediate vicinanze di strutture metalliche o in prossimità di cavi elettrici. Rispettare una distanza minima di 1,5 metri.
- Nel caso sia obbligatoria l'installazione della centralina nella situazione sopracitata, spostare la posizione dell'antenna utilizzando per il collegamento un cavo coassiale a 50Ohm comunemente reperibile come da tabella:

Freq.	Fino a 5mt	Da 5 a 10mt	Da 10 a 25mt
156÷174MHz	RG58	RG213 / RG223	H-100 / RT5020
430÷470MHz	RG223	RG223	H-100 / RT5020

- L'antenna può essere fissata nella nuova posizione mediante l'apposita staffa di supporto mod. ST-L/N.
- Per utilizzare al meglio i sensori wireless BiTech, installare la centralina in un luogo non troppo schermato (es. evitare l'installazione in cantine o stanze costruite interamente in cemento armato, ecc.).

Funzione installazione (Attenuazione TX)

La centralina IRS-CM dispone di una speciale funzione di aiuto per l'installatore. Premendo il pulsante P2, l'IRS-CM entra per 6 minuti in una modalità in cui la potenza in trasmissione viene ridotta a 1W. Durante l'attivazione di questa funzione, sulla periferica lampeggia il led REP. Il test può essere interrotto premendo nuovamente il pulsante P2.

Funzione Misura ROS

Questa funzione è disponibile da programmazione SicepConnect e consente di misurare il ROS (Rapporto Onda Stazionaria) grazie all'accoppiatore direzionale integrato. In questo modo è possibile ottimizzare la lunghezza dell'antenna o la sua posizione fino a trovare il valore minimo di ROS.

Per effettuare la misura, tenere premuto il pulsante P1 sulla periferica in modo da mantenerla in trasmissione.

WARNING

ATTENZIONE.

il transistor finale, se mantenuto in trasmissione continua, può scaldare eccessivamente per cui è necessario alternare alle misure dei periodi di pausa per permetterne il raffreddamento. In ogni caso una apposita funzione riduce automaticamente la potenza quando la temperatura raggiunge gli 80°C.

CAUTION

CAUTELA.

Per la salvaguardia dello stadio finale del ricetrasmittitore, il ROS deve essere inferiore a 2.

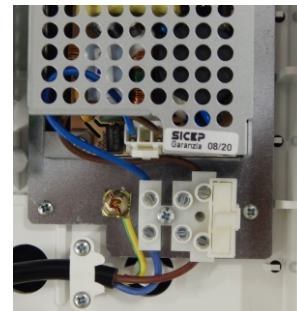
Per determinare il punto esatto in cui fissare la centralina procedere come segue:

- Alimentare l'apparecchio (preferibilmente a batteria), programmare le frequenze, il protocollo da utilizzare e l'eventuale REP su cui transitare;
- Premere il pulsante P2 per attivare la funzione di attenuazione; si deve accendere in modo lampeggiante il led REP;
- Premere il pulsante P1 (Prova Collegamento); la periferica eseguirà una trasmissione verso la Centrale Operativa.

- Spostare la periferica in un'altra posizione e ripetere l'operazione, fino a trovare la posizione in cui in Centrale Operativa si riceve il massimo segnale. Assicurarsi che il led REP sia ancora lampeggiante; in caso contrario, premere nuovamente il pulsante P2.

Con questa procedura si è sicuri di avere un margine ragionevole per quanto riguarda il livello del segnale radio.

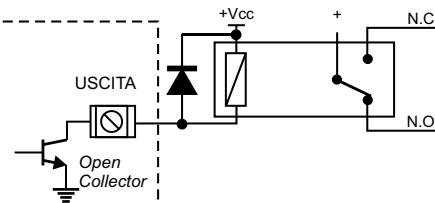
- Fissare la centralina al muro nella posizione trovata, utilizzando 4 viti di diametro 4mm.
- Poiché la centralina IRS-CM non è dotata di interruttore, prevedere un dispositivo di sezionamento bipolare (interruttore) con apertura dei contatti di almeno 3mm.
- Cablare il cavo di alimentazione come nella foto a lato, utilizzando ESCLUSIVAMENTE per il passaggio uno dei due fori posti nelle vicinanze della morsettiera dell'alimentatore.
- Collegare il filo Giallo-Verde della terra di protezione alla vite dedicata dell'alimentatore;
- Fissare il cavo utilizzando l'apposito fermacavo in plastica da staccare e le viti in dotazione.



PERICOLO.

Il corretto collegamento all'impianto di terra dell'edificio è fondamentale sia per la protezione degli utenti / operatori che per la protezione della scheda dalle scariche elettriche provenienti dalla linea. La garanzia non copre i danni da scariche elettriche derivate dal mancato collegamento di terra.

- Cablare tutti gli altri cavi utilizzando per il passaggio i due fori rettangolari. Si consiglia di cortocircuitare a massa (GND) tutti gli ingressi non utilizzati. All'esterno del contenitore, tutti i cavi devono passare più lontano possibile e ad angolo retto rispetto all'antenna.
- Tutti i sensori filari devono essere montati ad una distanza minima di 2 metri dall'antenna della centralina, in caso contrario si possono verificare falsi allarmi durante la trasmissione radio.
- Se si collegano dei relè alle uscite, proteggerle con un diodo (es. 1N4007) come indicato in figura.
- Utilizzare l'uscita +12V esclusivamente per alimentare dispositivi a basso assorbimento (max corrente 800mA). L'uscita è protetta da fusibile autoripristinante.

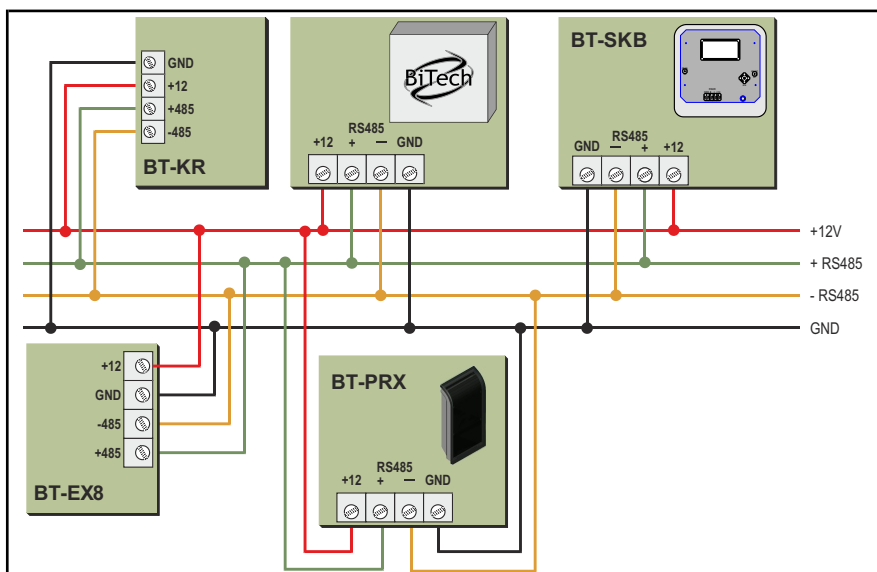


ATTENZIONE.

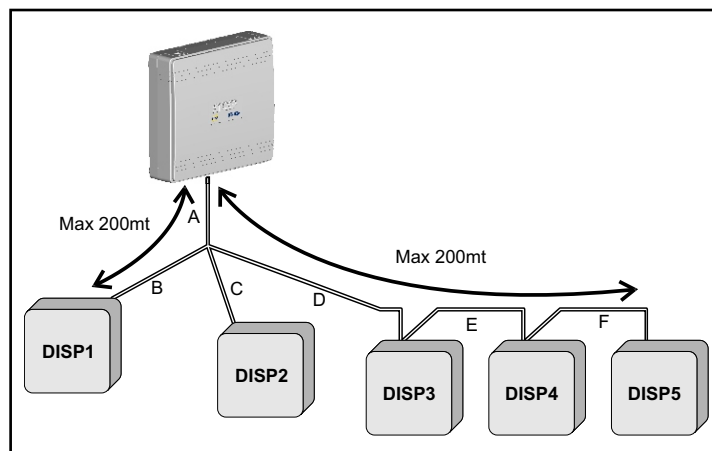
Non utilizzare assolutamente questa uscita per alimentare la centralina.

7.4- Cablaggio BUS RS485

Il BUS RS485 serve per il collegamento dei dispositivi filari. Cablare rispettando quanto indicato qui di seguito.



- Utilizzare un cavo a 4 fili non schermato.
- La distanza massima di ciascun dispositivo dalla centralina deve essere 200m.



7.5- Registrazione dei dispositivi su BUS RS485

Una volta cablati, i dispositivi su Bus RS485 devono essere registrati sulla centralina IRS-CM. L'operazione è possibile solo da programmazione SicepConnect.

Registrazione Espansioni BT-EX8

- Da SicepConnect, dalla Mappa "Dispositivi RS485" premere il bottone "Aggiungi Dispositivo".
- Premere il tasto TEST sull'espansione da registrare tenendolo premuto fino a quando il led non rimane continuamente acceso.

WARNING

ATTENZIONE.

Se si sono installate più espansioni, alla prima espansione che viene registrata saranno assegnati gli ingressi/uscite 9-16 e alla seconda 17-24.

Registrazione lettore tag BT-PRX e lettore chiave BT-KR2

- Da SicepConnect, dalla Mappa Dispositivi RS485 premere il bottone "Aggiungi Dispositivo"; i lettori non registrati sull'impianto fanno lampeggiare i led.
- Avvicinare una qualsiasi chiave al lettore da registrare. Se la registrazione va a buon fine, all'inserimento della chiave i led diventano verdi.

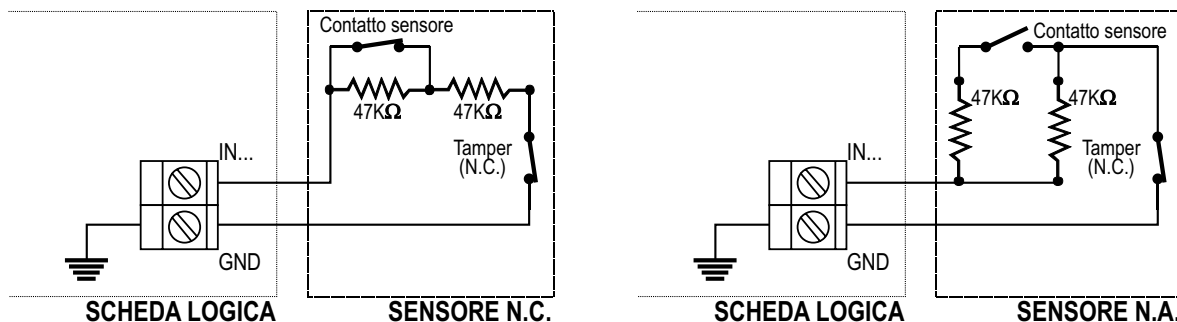
Registrazione Tastiere BT-SKB

- Da SicepConnect, dalla Mappa "Dispositivi RS485" premere il bottone "Aggiungi Dispositivo";
- Premere il tasto **MENU** sulla tastiera; scorrere l'elenco utilizzando le frecce **↑** **↓**, selezionare **REG. /CANC Tastiera** e premere **←**.
- Appena registrata, apparirà la voce corrispondente nella Mappa "Dispositivi RS485" con accanto l'indicazione del tipo (KPA).
- Uscire dal menu e verificare la visualizzazione corretta delle informazioni: dovrebbe apparire il logo e lo stato di tutte le aree dell'impianto.

7.6- Cablaggio zone filari

I sensori filari possono essere cablati in 3 modalità: Bilanciata, NC, NA.

Modalità Bilanciata (doppio bilanciamento)

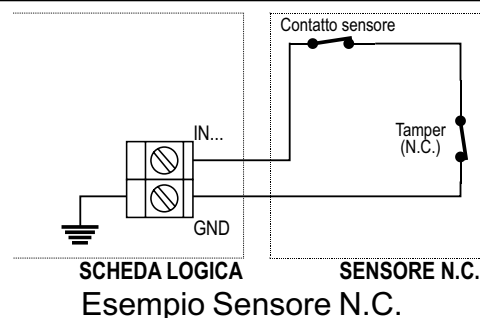


Questa modalità consente di distinguere fra 4 diversi stati: riposo, allarme, sabotaggio per taglio cavo, sabotaggio per cortocircuito cavo.

I sensori devono essere collegati secondo gli schemi seguenti, a seconda che il contatto dello stesso riporti come stato di allarme l'apertura (NC) o la chiusura (NA). La resistenza da utilizzare per il bilanciamento è 47 KΩ.

Modalità N.C. / N.A.

Queste modalità non consentono di distinguere fra allarme e sabotaggio; il cablaggio però non necessita di resistenza di terminazione. I sensori devono essere collegati secondo lo schema seguente.



Esempio Sensore N.C.

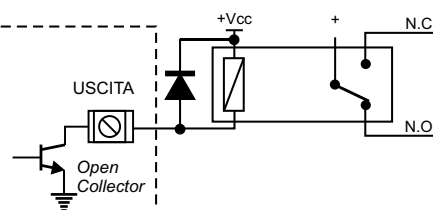
WARNING

ATTENZIONE.

Tutti i sensori filari devono essere montati ad una distanza minima di 2 metri dall'antenna della centralina, in caso contrario si possono verificare falsi allarmi durante la trasmissione radio. In ogni caso è possibile attivare la funzione Blocco Sensori relativamente agli ingressi che provocano falsi allarmi; il Tempo Blocco Sensori per default è di 10 secondi.

7.7- Cablaggio uscite

- Le uscite 1..8 di tipo Open Collector possono essere utilizzate per pilotare direttamente dei LED con una resistenza in serie da 1KΩ collegata al +12V
- Se si collegano dei relé alle uscite, proteggerle con un diodo (es. 1N4007) come indicato in figura
- Utilizzare l'uscita +12V esclusivamente per alimentare dispositivi a basso assorbimento; la massima corrente erogabile è 800mA ed è protetta da fusibile autoripristinante.



WARNING

ATTENZIONE.

Nel caso di installazione del lettore all'esterno dell'area protetta, il relé per la funzione Apriporta deve essere utilizzato soltanto se l'area a cui dà accesso è protetta dal sistema di allarme.

7.8- Relé su BT-PRX / BT-PRW

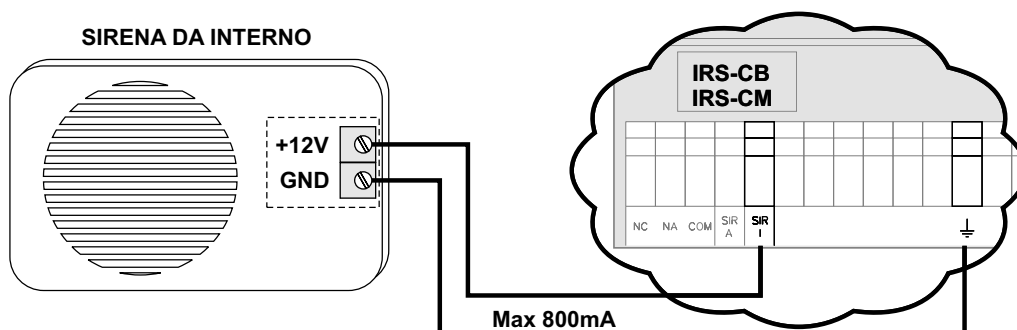
I lettori TAG BT-PRX / BT-PRW montano un relé utilizzabile per il comando Apriporta, che può pilotare una corrente massima di 6A

7.9- Cablaggio Sirena

La centralina IRS-CM prevede l'utilizzo di più tipi di sirene ausiliarie.

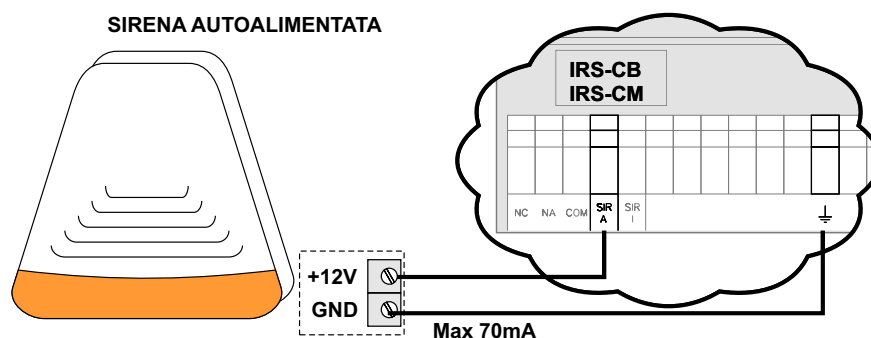
Sirena da Interno

Per questo tipo di sirena utilizzare l'uscita **SIR-I** che fornisce un +12V durante l'attivazione. La massima corrente erogabile è 800mA; l'uscita è protetta con fusibile autoripristinante.



Sirena Autoalimentata

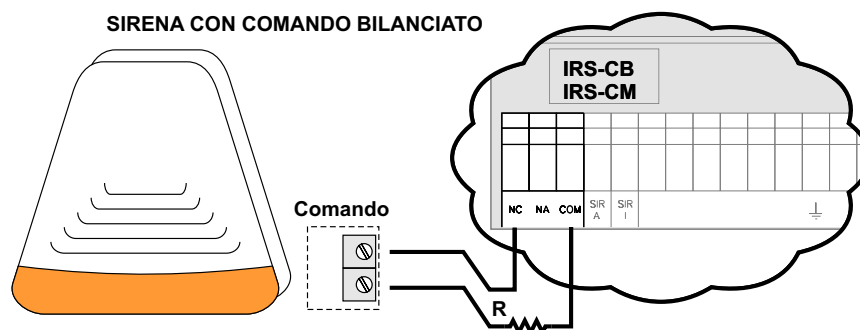
Per questo tipo di sirena utilizzare l'uscita **SIR-A** che fornisce un +12V che viene a mancare durante l'attivazione. La massima corrente erogabile è 800mA; l'uscita è protetta con fusibile autoripristinante.



Sirena con comando su linea bilanciata

Per questo tipo di sirena sono disponibili i contatti liberi di un relè da 1A (**COM, NA, NC**). Per il collegamento fare riferimento al manuale della sirena.

Tenere presente che i morsetti +12V della centralina possono fornire massimo 800mA (uscita protetta con fusibile autoripristinante)



7.10- Registrazione dispositivi wireless

Per effettuare la registrazione dei dispositivi wireless sulla centralina IRS-CM è necessario entrare in programmazione mediante PC con software SicepConnect e collegamento seriale RS232 o USB.

Per stabilire il collegamento ed entrare in programmazione fare riferimento alla sezione "Programmazione da SicepConnect - collegamento seriale o USB".

Da SicepConnect, una volta stabilito il collegamento:

- Aprire la pagina *Sistema Generale*. Porre la centralina nello stato di **Manutenzione = ON** mediante l'apposito bottone. Questo escluderà l'azionamento della sirena.
- In caso di anomalie sul funzionamento del sistema Wireless, scegliere un diverso canale radio da quello di default. **Tenere presente che una volta registrati i dispositivi viaradio, se si vorrà cambiarlo sarà necessario ripetere la registrazione di tutti i dispositivi.**
- Aprire la pagina *DispositiviRF*. Verrà visualizzata la mappa, cioè l'elenco di tutti i dispositivi RF (non dovrebbe essere presente nessun dispositivo).
- Per registrare un dispositivo, fare riferimento alle sezioni alle pagine seguenti.
- Una volta che si sono registrati dei dispositivi, premendo il bottone corrispondente, si entra nella programmazione del dispositivo stesso; premendo il bottone "Torna alla Mappa" si ritorna all'elenco dei dispositivi.

WARNING**ATTENZIONE.**

Assicurarsi prima di procedere che la centralina sia in Manutenzione, altrimenti appena il sensore è registrato scatterà l'allarme Tamper dello stesso.

NOTICE**Note.**

- *E' normale che il primo dispositivo registrato abbia codice 9 perché i codici da 1 a 8 sono riservati ai REP nel protocollo BiTech (sulla centralina IRS-CM sono disponibili solo i REP 1..4).*
- *E' normale che la prima lettura della tensione della batteria di un sensore possa dare un valore errato.*

Registrazione sensori / dispositivi

- Aprire il contenitore del sensore/dispositivo (consultare le istruzioni dello stesso) ed inserire la batteria rispettando la polarità.
- Premere il pulsante "Aggiungi dispositivo" nella mappa dispositivi RF del software SicepConnect.
- Premere il pulsante TEST sul sensore/dispositivo e tenerlo premuto fino all'accensione contemporanea dei led verde e rosso. Appena registrato, apparirà la voce corrispondente con accanto l'indicazione del tipo (IRW, IRE, CMW, DTC, DTW...).
- Ripetere l'operazione per registrare tutti gli altri sensori/dispositivi.

Registrazione sensore BT-SMK2

- Nella pagina di gestione "Dispositivi RF" della centralina BiTech, premere il bottone "Aggiungi Dispositivo".
- Entro alcuni secondi, inserire la batteria nel sensore BT-SMK2. All'avvio il sensore invia il comando di registrazione.
- Il sensore deve apparire nella lista dei dispositivi registrati con l'identificativo SMK.

Registrazione Tastiera BT-SKW

- Aprire la tastiera (consultare le istruzioni della stessa) ed inserire le batterie rispettando la polarità.
- Premere il bottone "Aggiungi dispositivo" in basso nella pagina SicepConnect "DispositiviRF".

- Risvegliare la tastiera premendo sul tasto . Premere il tasto ^{MENU} sulla tastiera; scorrere l'elenco utilizzando le frecce  , selezionare REG./CANC Tastiera e premere OK.
- Appena registrata, apparirà la voce corrispondente nella Mappa "DispositiviRF" con accanto l'indicazione del tipo (KPW).

Registrazione Radiocomando BT-KT

- Se il radiocomando era già stato registrato su un altro impianto, eseguire un reset della configurazione:
 - tenere premuti i tasti  e  per almeno 10 secondi;
 - quando tutti i led si accendono la configurazione è stata resettata.
- Premere il bottone "Aggiungi dispositivo" in basso nella pagina SicepConnect.
- Premere sul radiocomando i tasti  e  e tenerli premuti fino all'accensione del led ; come conferma si ha anche una segnalazione acustica.
- Appena registrato, apparirà la voce corrispondente con accanto l'indicazione del tipo (KT).
- Ripetere l'operazione per registrare tutti gli altri radiocomandi.

7.11- Statistiche - Controllo periodico dei dispositivi

In ogni dispositivo radio (con l'eccezione dei REP e dei Radiocomandi) è presente una pagina in cui sono evidenziate le statistiche sulle comunicazioni. Questi dati sono utilizzati per generare l'evento Malfunzionamento sensore RF.

Il sistema esegue un calcolo in base alle segnalazioni pervenute nell'ultima settimana di funzionamento; i dati sono aggiornati tutti i giorni alle ore 00:00.

- **Presenze:** è il numero di pacchetti di presenza dispositivo ricevuti dalla Centrale. In condizioni ottimali si devono ricevere da 1000 a 1350 trasmissioni alla settimana.
- **Stato:** è il numero di pacchetti in cui il dispositivo ha trasmesso la variazione di uno stato (apertura e chiusura del contatto principale, dell'ausiliario, del tamper, movimento dell'inertiale o del sensore PIR, ecc.)
- **Mesh:** è il numero di pacchetti arrivati alla Centrale sfruttando l'aiuto di altri dispositivi RF che agiscono da REP. Questa modalità viene utilizzata automaticamente quando il sensore non riceve conferme da parte della Centrale.
- **Totali:** è la somma dei tre valori precedenti, tutti conteggiati nell'ultima settimana di funzionamento.
- **N. TX:** Somma di tutti i pacchetti trasmessi dal dispositivo dal momento dell'installazione.
- **Giorni:** indica il numero di giorni trascorsi dall'installazione del dispositivo.

Con questi dati, insieme al controllo della perdita del sensore, viene generato l'evento Malfunzionamento Sensore RF, che può essere dovuto alle seguenti cause:

- **ASSENTE** - il dispositivo non è connesso alla centralina per un tempo superiore a quello impostato, in base al parametro Riconoscimento Dispositivo RF perso. Il ripristino si ha all'arrivo della prima trasmissione.
- **CRITICO** - il dispositivo ha trasmesso meno di 1000 presenze nell'ultima settimana, oppure una percentuale significativa delle trasmissioni ricevute (25%) è effettuata tramite pacchetti "Mesh".
Il ripristino si ha al raggiungimento di 1100 presenze settimanali nel primo caso, oppure quando la percentuale di pacchetti "Mesh" scende sotto al 20% del totale settimanale.
- **CONSUMO ECCESSIVO** - il dispositivo ha effettuato più di 2400 trasmissioni nell'ultima settimana: può indicare o che il posizionamento è critico e necessita molte ripetizioni, oppure che è stato posto in una posizione in cui effettua tante trasmissioni di stato, per esempio perché si tratta di una porta che viene aperta molte volte al giorno. Questo controllo può essere disabilitato per ciascun dispositivo.

Si consiglia di controllare periodicamente l'andamento delle statistiche.

WARNING

ATTENZIONE.

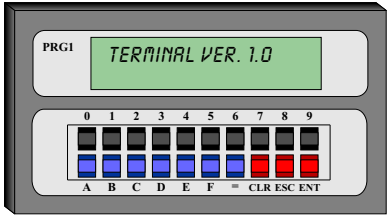
La modalità "Mesh" deve essere considerata una situazione di emergenza che riduce la durata della batteria di tutti i dispositivi coinvolti. Per questo motivo, se un sensore invia molti pacchetti di questo tipo, installare uno o più REP.

8 - Configurazione - Programmazione.

8.1- Programmazione da PR-G1

I tasti CLR, ESC, ENT e "=" sono tasti speciali che hanno le seguenti funzioni:

- **CLR**: Cancella tutti i dati appena digitati;
- **ESC**: Esce dalla pagina di programmazione senza salvare i dati
- **ENT**: salva la nuova impostazione (o conferma quella presente) e passa alla pagina di programmazione successiva;
- **=** : Immette una stringa vuota.



Per accedere alla programmazione dell'apparato IRS-CM, inserire il PR-G1 nell'apposito connettore. Dovrà comparire sul display il messaggio "IRS-CM VER. 1.XX" seguito dalla richiesta d'inserimento della password "INSERIRE PASSWORD". Inserire la password (default: **11100**) e premere ENT.

- Nell'apparato IRS-CM esistono i Parametri e i Sottoparametri.
- Per leggere o modificare un parametro di programmazione, digitare il numero della pagina e premere ENT.
- I sottoparametri non hanno accesso diretto, per cui per leggere o modificare un sottoparametro è necessario digitare il codice del Parametro che lo precede e poi premere ENT più volte fino a raggiungere la voce desiderata.
- Per scorrere i parametri e i sottoparametri senza modificare i valori impostati, premere il tasto ENT.
- Per modificare il valore del parametro/sottoparametro corrente, digitare il nuovo valore e premere ENT.
- Per uscire senza modificare il valore, premere ESC.
- Per uscire dalla programmazione premere ripetutamente il tasto ESC fino alla comparsa del messaggio "READY".

Configurazione Radio Frequenza Principale

Pagina [51] o [70]

"RADIO 1 (1..9)"

Digitare il codice della voce desiderata [1..9] e premere ENT.

[1] NUM. PERIF. F1=XXXX

Def. 100

Codice identificativo della periferica in uso sulla frequenza principale. Il valore massimo permesso dipende dal protocollo come riportato nella tabella.

Protocollo	Max. valore
Sicep MVS Alta Velocità	9999
Sicep Bassa velocità	999
Compatibile 1	1023
Compatibile 2, 4canali	1023
Compatibile 1 CRIPTO	4095

NOTICE

Nota: Nel protocollo Sicep Bassa velocità il codice periferica oltre 999 è consentito solamente per l'attraversamento di un REP con la modalità Cascata.

- [2] *TX F1 (KHZ)=XXXXXX* (range: VHF 156000-174000, UHF 430000-470000) Def. VHF 165000, UHF 465000
Inserire il valore in KHz (6 cifre) della frequenza di trasmissione. Poiché la canalizzazione 12,5KHz prevede anche la settima cifra, quando serve basta inserire la frequenza con la sesta cifra approssimata per eccesso.
Esempio: 162512.5 → scrivere 162513
- [3] *POT TX (WATT)=X* (range 1/ 5/ 10) Def. 10
Imposta il valore della potenza di trasmissione:
- | | |
|----|---------|
| 1 | 1 Watt |
| 5 | 5 Watt |
| 10 | 10 Watt |
- [4] *SUBTONE F1=XX* (range 0-40) Def. 0
Inserire il codice corrispondente alla frequenza del subtono da utilizzare per il transito attraverso il ponte ripetitore, come da tabella a pag. 42.
- PERC. SUB. F1=XX* (range 0-50) Def. 16
Questo parametro determina l'intensità del Subtono rispetto ai dati:
Percentuale Subtono=(Liv. Subt./Liv. Dati) x 100.
Normalmente lasciare il valore di default.
- FREQ. TRASP. F1=XX* (range 0-15) Def. 0
Inserire il codice corrispondente alla Frequenza Trasponder, se utilizzata, come da tabella a pag. 43.
- T.TRASP. F1=XX* (range 0-200) Def. 0
Imposta la durata (ms x 10) del Tono Trasponder.
- [5] *TAP (F1)=XX* (range 0-100) Def. 80
Imposta la durata (ms x 10) della nota di sincronizzazione iniziale.
- TCP (F1)=XX* (range 0-50) Def. 0
Imposta la durata (ms x 10) della nota di sincronizzazione finale, se necessaria.
- [6] *NUM.RIP F1=X* (range 0-50) Def. 3
Imposta il numero delle ripetizioni di un allarme sulla frequenza principale.
- TMR F1=X* (range 5-15) Def. 5
Imposta il Tempo Minimo fra le Ripetizioni, in secondi. Il tempo effettivo fra le ripetizioni è calcolato da un algoritmo in modo da ottenere valori casuali sempre diversi compresi fra il TMR e il TMR + 7. Nel caso che la periferica attraversi uno o più REP, è necessario aumentare il valore di default.
- [7] *REP1 F1=XX* (range 0-126) Def. 0
Codice del primo REP da attraversare in modalità Standard (REP più vicino alla periferica). Questo parametro non è utilizzato se si è impostato un modo SRN.
- REP2 F1=XX* (range 0-126) Def. 0
Codice del secondo REP da attraversare in modalità Standard. Non utilizzato se si è impostato un modo SRN.
- REP3 F1=XX* (range 0-126) Def. 0
Codice del terzo REP da attraversare in modalità Standard (REP più lontano dalla periferica). Non utilizzato se si è impostato un modo SRN.

- [8] *COD.REP MONO F1 = X* (range 0÷63) Def. 0
(solo per protocolli Compatibili)
Imposta il codice relativo al REP da attraversare se si utilizza un protocollo Compatibile.
- [9] *RADD.STRINGA F1=X* (range 0-1) Def. 0
Se abilitato, nei protocolli compatibili, trasmette sulla frequenza primaria utilizzando la funzione Raddoppio Stringa.

Configurazione Radio Frequenza Secondaria

Pagina [52]

"RADIO 2 (1..8)"

Digitare il codice della voce desiderata [1..8] e premere ENT.

- [1] *NUM. PERIF.F2=XXXX* Def. 100
Codice identificativo della periferica in uso sulla frequenza secondaria. Il valore massimo permesso dipende dal protocollo come riportato nella tabella a pag. 39.
- [2] *TX F2 (KHZ)=XXXXXX* (range: VHF 156000-174000, UHF 430000-470000) Def. VHF 161600, UHF 460000
Inserire il valore in KHz (6 cifre) della frequenza di trasmissione. Poiché la canalizzazione 12,5KHz prevede anche la settima cifra, quando serve basta inserire la frequenza con la sesta cifra approssimata per eccesso.
Esempio: 162512.5 → scrivere 162513
- [3] *SUBTONO F2=XX* (range 0-40) Def. 0
Inserire il codice corrispondente alla frequenza del subtono da utilizzare per il transito attraverso il ponte ripetitore, come da tabella a pag. 42.
- PERC. SUB. F2=XX* (range 0-50) Def. 12
Questo parametro determina l'intensità del Subtono rispetto ai dati:
Percentuale Subtono=(Liv. Subt./Liv. Dati) x 100.
Normalmente lasciare il valore di default.
- FREQ. TRASP. F2=XX* (range 0-15) Def. 0
Inserire il codice corrispondente alla Frequenza Trasponder, se utilizzata, come da tabella a pag. 43.
- T.TRASP. F2=XX* (range 0-200) Def. 0
Imposta la durata (ms x 10) del Tono Trasponder.
- [4] *TAP (F2)=XX* (range 0-100) Def. 80
Imposta la durata (ms x 10) della nota di sincronizzazione iniziale.
- TCP (F2)=XX* (range 0-50) Def. 0
Imposta la durata (ms x 10) della nota di sincronizzazione finale, se necessaria.
- [5] *NUM.RIP F2=X* (range 0-50) Def. 0
Imposta il numero dei tentativi di ripetizione di un allarme sulla frequenza principale.
- TMR F2=X* (range 5-15) Def. 5
Imposta il Tempo Minimo fra le Ripetizioni, in secondi. Il tempo effettivo fra le ripetizioni è calcolato da un algoritmo in modo da ottenere valori casuali sempre diversi compresi fra il TMR e il TMR + 7. Nel caso che la periferica attraversi uno o più REP, è necessario aumentare il valore di default.
- [6] *REP1 F2=XX* (range 0-126) Def. 0
Codice del primo REP da attraversare in modalità Standard (REP più vicino alla periferica).

- REP2 F2=XX

(range 0-126)

Def. 0
- Codice del secondo REP da attraversare in modalità Standard.
- REP3 F2=XX

(range 0-126)

Def. 0
- Codice del terzo REP da attraversare in modalità Standard (REP più lontano dalla periferica).
- [7] COD.REP MONO F2 = X

(range 0÷63)

Def. 0
- (solo per protocolli Compatibili)
- Imposta il codice relativo al REP da attraversare se si utilizza un protocollo Compatibile.
- [8] RADD.STRINGA F2=X

(range 0-1)

Def. 0
- Se abilitato, nei protocolli compatibili, trasmette sulla frequenza secondaria utilizzando la funzione Raddoppio Stringa.

8.2- Tabelle di programmazione

Qui di seguito sono riportate alcune tabelle utili alla programmazione da PR-G1 o per situazioni particolari.

Tabella Subtono

Frequenza (Hz)	CODICE	Frequenza (Hz)	CODICE	Frequenza (Hz)	CODICE
67,0	01	110,9	16	186,2	31
69,3	02	114,8	17	192,8	32
71,9	03	118,8	18	203,5	33
74,4	04	123,0	19	206,5	34
77,0	05	127,3	20	210,7	35
79,7	06	131,8	21	218,1	36
82,5	07	136,5	22	225,7	37
85,4	08	141,3	23	233,6	38
88,5	09	146,2	24	241,8	39
91,5	10	151,4	25	250,3	40
94,8	11	156,7	26		
97,4	12	162,2	27		
100,0	13	167,9	28		
103,5	14	173,8	29		
107,2	15	179,9	30		

Frequenza Trasponder

Val.	Frequenza	Descrizione
00	-	non utilizzato
01	2300 Hz	TRASPONDER 01
02	2400 Hz	TRASPONDER 02
03	2500 Hz	TRASPONDER 03
04	2600 Hz	TRASPONDER 04
05	2700 Hz	TRASPONDER 05
06	2800 Hz	TRASPONDER 06
07	2900 Hz	TRASPONDER 07
08	3000 Hz	TRASPONDER 08
09	1040 Hz	TX VIDEOSICEP (CENTRALE)
10	1270 Hz	PROTOCOLLO COMPATIBILE (CENTRALE)
11	1950 Hz	PROTOCOLLO SICEP STANDARD
12	2225 Hz	PROTOCOLLO COMPATIBILE (PERIFERICHE)
13	3200 Hz	TX VIDEO SICEP (PERIFERICA)
14	1000 Hz	non utilizzato
15	1200 Hz	non utilizzato

Tabella Conversione Esadecimale

		2° cifra →															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1° cifra ↓	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
	6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
	7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
	8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
	9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
	A	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
	B	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
	C	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
	D	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
	E	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
	F	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

Utilizzo della tabella.

Questa tabella serve per convertire un numero esadecimale in decimale.

- Selezionare il valore esadecimale da convertire (es. C3)
- Individuare nella tabella il valore decimale corrispondente, ricordando che la PRIMA CIFRA indica la coordinata VERTICALE, la SECONDA CIFRA indica la coordinata ORIZZONTALE.

8.3- Configurazione Centralina

Il software SicepConnect

La programmazione della centralina Sicep BiTech IRS-CM si effettua mediante il software per PC SicepConnect.

L'applicazione SicepConnect (Multi Vectorial Configuration) è un programma di tipo Client sviluppato per la configurazione di tutti gli apparati Sicep di nuova generazione. Mediante apposite pagine grafiche contenute nell'apparecchio da programmare, è possibile effettuare la configurazione dei parametri in modo semplice e intuitivo, sia in modo locale che da remoto.

Il software SicepConnect aggiornato è scaricabile gratuitamente dal sito **www.sicep.it**

WARNING

ATTENZIONE.

Tenere presente che tutti i campi testo nelle varie pagine di programmazione (es. Nome utente, Zone, Aree ecc.) possono accettare caratteri di qualsiasi tipo ma per mantenere la compatibilità con il display della tastiera tutti i caratteri non accettati saranno convertiti automaticamente. Esempio: BiTéçh BiTech

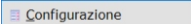
Sono possibili due tipi di collegamento: mediante porta seriale (COM) oppure mediante USB. In quest'ultimo caso alla prima connessione sarà richiesta l'installazione dei driver.

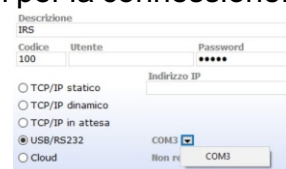
Tali driver possono essere forniti su CD o dischetto; sono inoltre disponibili sul sito web di Sicep.

8.4- Come eseguire la connessione e la programmazione

Collegamento seriale o USB

Come eseguire la connessione e la programmazione

- Collegare la periferica IRS-CB al PC tramite il cavo seriale o USB con adattatore.
- Lanciare il programma SicepConnect e impostare i seguenti parametri per la connessione:
 - Codice: 0100
 - Utente: Non utilizzato
 - Password: 11100
 - Vettore: Seriale diretta
- Porta COM: se non si conosce la porta utilizzata, cliccare sul bottone  ; verrà visualizzato un elenco delle porte COM disponibili. Sceglierne una e cliccare su **Configurazione**  . Se compare l'errore "Operazione terminata per lo scadere di un timeout" scegliere un'altra porta e riprovare.



NOTICE

Nota. È possibile entrare in programmazione anche utilizzando una password diversa da quella installatore; in questo caso è possibile accedere solo alle pagine Sinottico e Storico.

8.5- Parametri di Programmazione - Guida alla configurazione

Di seguito sono descritti tutti i parametri di configurazione del sistema BiTech - centralina IRS-CM. Tutte le pagine di programmazione sono di tipo *dinamico*.

Si è preferito presentare le pagine secondo un **ordine di programmazione**, in modo da guidare l'installatore passo-passo per una rapida configurazione dell'impianto.

WARNING

ATTENZIONE.

La modifica dei parametri della pagina Ingressi e della pagina Dispositivi RF forza lo stato delle aree nella condizione DISINSERITO.

Pagina Sistema

In questa pagina sono raggruppati i parametri che definiscono la configurazione base dell'impianto, ad esempio le aree in cui è suddiviso, i tempi di ritardo. **Si suggerisce di programmare questa pagina prima di tutto il resto.**

WARNING

ATTENZIONE.

Prima di tutto porre lo Stato Manutenzione Impianto a ON, mediante l'apposito bottone. Ciò escluderà l'azionamento della sirena.

Sottopagina Generale

☐ Tempo Ciclo Allarme (secondi)

Stabilisce la durata di un ciclo di allarme, ovvero il suono della sirena. Max 600 (10 min.).
Def. 20

☐ Riconoscimento Assenza Rete (minuti)

Imposta il ritardo prima di generare l'allarme Mancanza Rete. Max 2048 (circa 34 ore),
Def. 60

☐ Riconoscimento Comunicazione Critica con Dispositivo RF

Imposta il ritardo prima di generare l'allarme per Dispositivo RF critico. Def. Disab.

☐ Riconoscimento Accicamento Radio (minuti)

Imposta il ritardo prima di generare l'allarme per Accicamento Radio. Def. Disab.

☐ Tempo Blocco Sensori

Stabilisce il tempo di disabilitazione degli ingressi filari abilitati alla funzione Blocco Sensori.
Def. 10

☐ **Segnalazione “Richiesta Assistenza” su tastiere**

Permette di disabilitare la segnalazione di *Richiesta Assistenza* sul display delle tastiere.
Def. *Abilitato*

☐ **Rimessa Ora Solare/Legale automatica**

Permette di disabilitare la rimessa automatica al passaggio dell'ora solare/legale e viceversa, che avviene secondo il calendario standard per l'Europa.
Def. *Abilitato*

☐ **Intervallo Test Batteria Centrale (giorni)**

Imposta l'intervallo di tempo fra due test consecutivi sulla capacità della batteria.
Def. *30*

☐ **Prova automatica (ore)**

Imposta l'intervallo di tempo fra due prove automatiche di sopravvivenza. Inserendo 0 la funzione è disabilitata.
Def. *0*

☐ **Canale RF**

Stabilisce il canale radio da utilizzare per l'impianto. Si suggerisce di lasciare l'impostazione di default e di variarla solo in caso di necessità (es. se il canale è disturbato).
Def. *0*

☐ **Logo Tastiere Filari**

Digitare un Logo a piacere, che verrà riportato sul display delle **sole** tastiere filari. Max 18 caratteri, spazi inclusi.
Def. *Sicep BiTech*

☐ **Stato Manutenzione Impianto: bottone Cambia**

Indica se la centralina si trova nello stato di Manutenzione o di normale funzionamento; lo stato di Manutenzione disabilita il suono della Sirena e viene inibita anche la trasmissione degli eventi mediante il comunicatore, mentre questo rimane attivo solo per effettuare il “Test Comunicatore”. Il bottone permette di variarne lo stato. Tale stato può essere modificato anche da tastiera mediante l'accesso con password Installatore.

☐ **Stato Walk Test**

Indica se la centralina si trova nello stato di Walk Test; se ON, i sensori allarmati generano soltanto una segnalazione acustica della tastiera.

☐ **Stato Walk Test: bottone Cambia**

permette di variare lo stato della centralina.

☐ **Stato Walk Test: Uscita Associata**

permette di attivare un'uscita di tipo impulsivo in ausilio alla segnalazione acustica della tastiera.

Sottopagina Aree

Configurazione - Sistema

Pagine di configurazione

- Sintesi
- Sistema
- Accessi
- Ingressi
- Disp. RF
- Disp. RS485
- Uscite
- Radio
- Eventi
- Storico
- Programmatore

Carica in blocco

Salva in blocco

Salva storico

Trasmetti dati

Ricevi dati

IRS-CM Ver. 1.0.8d

GENERALE | **AREE**

	Descrizione	T. Ingresso sec.	T. Uscita sec.	T. Autoins min.	Controllo Automatico	Segn. Acus.
A1	Area1	0	0	0	Disabilitato	☐
A2	Area2	0	0	0	Disabilitato	☐
A3	Area3	0	0	0	Disabilitato	☐
A4	Area4	0	0	0	Disabilitato	☐ --> Ronda

☐ Abilitazione delle segnalazioni acustiche sulla sirena interna per operazioni Ins/Dis

GRUPPI AREE

	Area1	Area2	Area3	Area4
G1	☐	☐	☐	☐
G2	☐	☐	☐	☐
G3	☐	☐	☐	☐
G4	☐	☐	☐	☐

PRONTI

☐ **Area1 ... Area4**

Le aree sono le sezioni dell'impianto che possono essere inserite/disinserite. E' possibile assegnare un nome a quelle utilizzate, max 18 caratteri, spazi inclusi.

Def. *Area1...Area4*

☐ **T. Ingresso (secondi)**

Stabilisce il tempo di ritardo in secondi assegnato all'area prima di generare un allarme. Il tempo d'ingresso agisce solo sulle zone programmate di tipo Ritardato ed assegnate all'area. Se è impostato a zero l'area avrà solo zone di tipo immediato. Max 4000 (circa 66 minuti),
Def. 0

☐ **T. Uscita (secondi)**

Stabilisce il tempo in cui le zone sono ignorate subito dopo l'inserimento dell'area. Tale tempo agisce soltanto sulle zone assegnate all'area che sono di tipo Ritardato. Max 4000 (circa 66 minuti),
Def. 0

☐ **T. Autoins. (minuti)**

Stabilisce il tempo dopo il quale l'area si reinserisce automaticamente, dopo un Disinserimento. Impostando il tempo a zero l'area non si reinserisce e pertanto si comporta normalmente. Questa funzione deve essere utilizzata solo per usi speciali. Max 720,
Def. 0

NOTICE

Nota. L'area 4 è dedicata alla funzione Ronda; se questa funzione non interessa lasciare il tempo di autoinserimento a 0 e l'area si comporta normalmente.

NOTICE

Nota. L'area 4, quando utilizzata come Ronda, cancella automaticamente la propria memoria allarme.

☐ **Controllo automatico**

Permette di assegnare a ciascuna area uno dei quattro programmi di inserimento settimanale (vedi pagina Programmatore).
Def. Disabilitato

☐ **Segnalazione Acustica**

Se abilitato l'area genera una segnalazione acustica sulle tastiere filari per tutta la durata del tempo di Ingresso e di Uscita, **se la tastiera è abilitata per farlo.**

La segnalazione viene emessa anche dalle tastiere viaradio nei seguenti casi:

- **Tempo di Ingresso:** sempre, per tutte le tastiere;
- **Tempo di Uscita:** solo dalla tastiera dalla quale si è eseguito l'inserimento.

Def. Disabilitato

☐ **Abilitazione delle segnalazioni acustiche sulla sirena interna per operazioni Ins\Dis**

Se abilitato il buzzer emette 3 beep corti sull'inserimento ed un solo beep lungo nel disinserimento.
Def. Disabilitato

☐ **Gruppi aree**

Spuntando la relativa casella si assegna l'area al gruppo; questa funzione serve per effettuare inserimenti di più aree contemporaneamente.
Def. nessuna area assegnata

Pagina Accessi

In questa pagina si configurano tutti gli accessi all'impianto BiTech.

sottopagina Password Utenti

☐ **Descrizione**
Associa alla password il nome utente che verrà visualizzato sulla tastiera filare in fase di accesso e nello storico Eventi.

☐ **Codice**
Password, composta da 5 cifre numeriche.
Password di default:

Utente 1 (admin.)	12301
Utente 2	12302
....	
Utente 8	12308
Install.	11100
Ronda	11101

☐ **A1...A4**
Assegna le aree di competenza a ciascun accesso per le operazioni da tastiera. Def. A1

☐ **Predef.**
Imposta l'area che viene selezionata per default appena si è effettuato l'accesso. Def. A1

☐ **Master**
Assegna all'utente la modalità Master (Vedi pag. 15). Def. No

☐ **Abil**
Abilita/disabilita l'accesso. Def. tutte disabilitate (escluso Utente 1)



ATTENZIONE.

- L'utente **Administrator** non può essere disabilitato. Si consiglia di mantenergli la competenza di tutte le aree e che sia di tipo Master. Da tastiera ha accesso a uno speciale menù (Administrator).
- L'utente **Install** da tastiera ha accesso ad uno speciale menù (Installatore). Se disabilitato, non consente l'accesso dalla tastiera mentre la programmazione da PC resta sempre abilitata.
- L'utente **Ronda** quando disinserisce l'area di competenza attiva il reinserimento automatico.

☐ **Gruppi aree**

Permette di associare a ciascuna password il gruppo per effettuare inserimenti di più aree contemporaneamente.
Def. Nessun gruppo assegnato

☐ **Protezione**

Questa impostazione permette di **NON** riportare al valore di default la password Installatore quando si effettua il ripristino configurazione di fabbrica o quando si carica una programmazione salvata tramite SicepConnect.
Def. Non abilitato

WARNING**ATTENZIONE.**

Se questo parametro è abilitato, in caso di smarrimento della password Installatore, è necessario rivolgersi al concessionario Sicep di zona.

sottopagina Chiavi Utenti

La configurazione delle chiavi è possibile solo per le chiavi già registrate, pertanto prima registrare tutte le chiavi che si intende utilizzare. Fare riferimento alla sezione Registrazioni Chiavi a pag. 33.

☐ **Descrizione**

Associa alla chiave il nome utente che verrà visualizzato nello storico Eventi.

Def. Chiave1..Chiave16

☐ **Area**

Associa l'area di funzionamento della chiave.

Def. A1

☐ **Mast.**

Stabilisce se la chiave deve funzionare in modo Master.

Def. Non abilitato

☐ **Abil**

Abilita/disabilita la chiave.

Def. tutte abilitate (se registrate)

☐ **botone Registra Chiave**

Con questo bottone è possibile registrare sull'impianto nuove chiavi. Per il funzionamento fare rif. alla sezione Registrazione Chiavi a pag. 33.

☐ **botone Cancella Chiave**

Selezionando una chiave e premendo questo bottone, la chiave viene cancellata.

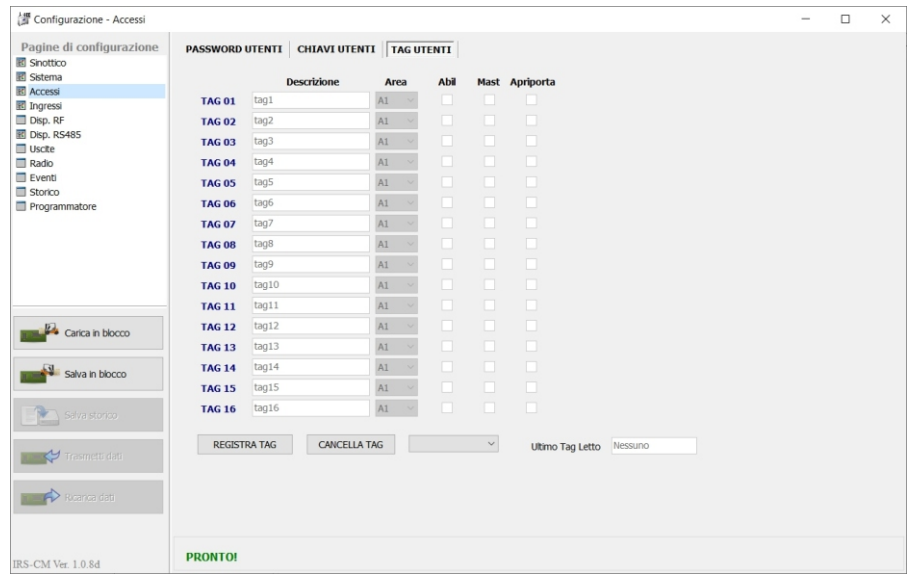
☐ **Chiave Inserita**

Visualizza quale chiave è inserita nel lettore.

NOTICE

Nota. *Ciascuna chiave utente può essere registrata e funzionare su più impianti BiTech.*

sottopagina TAG Utenti



La configurazione dei TAG (carte o portachivi) è possibile solo per quelli già registrati. Per la registrazione fare riferimento alla sezione Registrazione TAG a pag. 35.

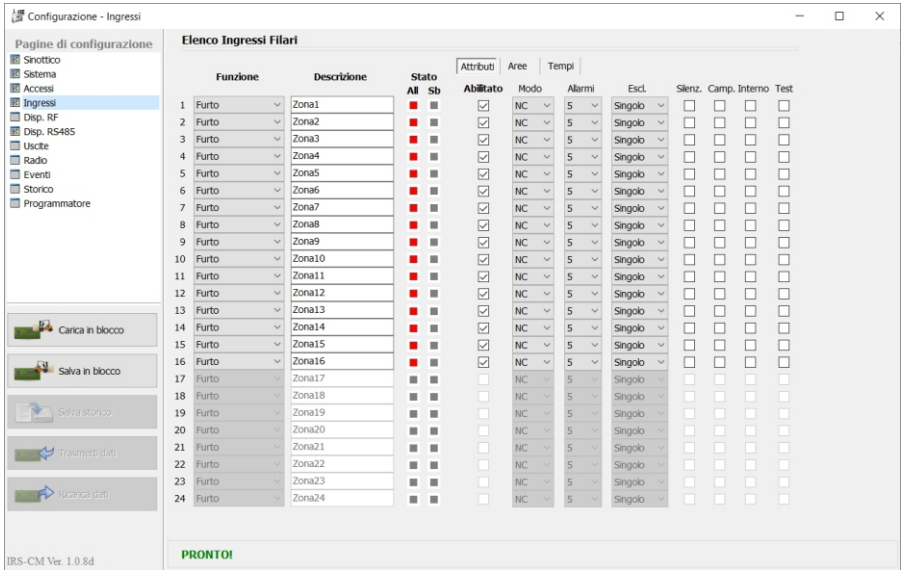
- ☐ **Descrizione**
Associa al TAG il nome utente che verrà visualizzato nello storico Eventi.
Def. Tag1..Tag16
- ☐ **Area**
Associa l'area di funzionamento del TAG.
Def.A1
- ☐ **Abil**
Abilita/disabilita il TAG.
Def. tutti abilitati (se registrati)
- ☐ **Mast.**
Stabilisce se il TAG deve funzionare in modo Master.
Def. Non abilitato
- ☐ **Apriporta**
Abilita la funzione Apriporta (comando elettroserratura) per il TAG corrispondente.
Def. Non abilitata
- ☐ **bottono Registra TAG**
Con questo bottone è possibile registrare sull'impianto nuovi TAG. Per il funzionamento fare riferimento alla sezione Registrazione TAG a pag. 35.
- ☐ **bottono Cancella TAG**
Selezionando un TAG e premendo questo bottone, il TAG viene cancellato.
- ☐ **Ultimo Tag letto**
Mostra l'ultimo TAG rilevato dal lettore.

NOTICE

Nota. Ciascun TAG utente può essere registrato e funzionare su più centraline BiTech.

Pagina Ingressi

In questa pagina si configurano le Zone filari.



☐ Funzione

Imposta il funzionamento della zona. Scegliere tra:

- **Furto**: La zona genera allarme solo quando l'area o le aree a cui appartiene è inserita/e. E' il funzionamento normale.
- **Incendio**: La zona è attiva 24h e genera allarme incendio.
- **Panico**: La zona è attiva 24h e genera allarme Panico.
- **Soccorso**: La zona è attiva 24h e genera allarme Soccorso.
- **Inserimento**: Il morsetto è usato per inserire/disinserire in modo totale l'area omonima.
Esempio: morsetto 1 area1, morsetto4 area4.
L'attivazione è di tipo impulsivo sul fronte di apertura, ed è utilizzabile anche in modo bilanciato.
- **Allarme 24H**: la zona è attiva 24h e genera l'apposito evento "Allarme 24H".
- **Non utilizzato**: La zona non è attiva ma a differenza di una zona disabilitata non genera segnalazioni sul display delle tastiere.
Def. Furto.

☐ Descrizione

Inserire una breve descrizione della zona, max. 18 caratteri spazi inclusi.

Def. Zona1..Zona4

☐ Stato

Indica lo stato della zona in tempo reale.

- **All**: se verde è a riposo, se rosso è in allarme
- **Sb**: se rosso indica sabotaggio (solo per zone bilanciate)

Sottopagina Attributi

☐ Abilitato

Abilita/disabilita la zona; **se è presente almeno una zona disabilitata viene generato il relativo Evento**. Per questo motivo le zone non utilizzate non devono essere disabilitate ma vanno rese non attive mediante un ponticello a massa (zone di tipo NC), lasciate aperte (zone di tipo NA) o bilanciate tramite resistenza da 47kΩ su GND (zone di tipo bilanciato).
Def. Abilitato

☐ Modo

Stabilisce se il funzionamento è NC, NA o Bilanciato.

Def. NC

☐ **Allarmi**

Imposta il numero massimo di allarmi che la zona può generare. Una volta raggiunto tale limite, per riarmarla è necessario disinserire e reinserire l'area di appartenenza. Impostando "infiniti" la funzione è disabilitata. *Def. 5*

☐ **Escludibile**

No: la zona non è escludibile

Singolo: la zona può essere esclusa e viene riattivata al successivo reinserimento dell'area.

Auto: la zona può essere esclusa e viene riattivata non appena torna a riposo.

Def. Singolo

☐ **Silenzioso**

Se abilitata la zona quando è in allarme non attiva la Sirena.

Def. Disabilitato

☐ **Campanello**

Se abilitata la zona attiva una segnalazione acustica delle tastiere filari tutte le volte che va in allarme, anche ad impianto disinserito.

Def. Disabilitato

☐ **Interno**

Se abilitata la zona è interna, pertanto non è attiva se l'area relativa è inserita in modo Perimetrale.

Def. Abilitato

☐ **Test**

Se abilitata la zona si allarma ma non manda in allarme l'area relativa; l'allarme viene solo memorizzato nello storico di sistema. Nel funzionamento normale deve essere disabilitato.

Def. Disabilitato

Sottopagina Aree☐ **Aree**

Assegna la zona furto all'area/e desiderata/e. Le zone Incendio, Panico e Soccorso non hanno area.

Def. Area1

NOTICE

Nota. Poiché è presente un controllo per assicurare che una zona di tipo Furto abbia almeno un'area associata, per cambiare l'impostazione prima spuntare la nuova area e dopo togliere quella di partenza.

Sottopagina Tempi☐ **Delay (mS)**

Imposta il valore di tempo minimo per considerare valida la variazione dell'ingresso. Il max valore impostabile è 4000 (che corrisponde a 4 sec.)

Def. 100 mS

☐ **Zona Ritardata**

Se la voce è abilitata la zona è ritardata e i tempi di ingresso e uscita sono quelli programmati per l'area di appartenenza.

Def. Disabilitato

NOTICE

Nota. Nel caso la zona appartenga a più aree ritardate, l'allarme interviene in modo indipendente per ogni area. Il tempo di uscita diviene per tutte le aree quello di durata maggiore.

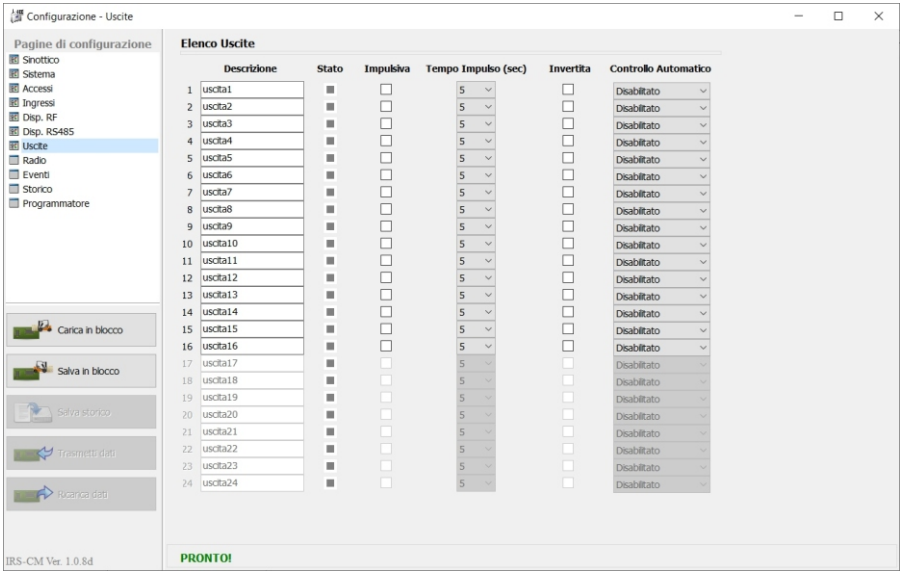
☐ **Blocco Sensori**

Se abilitato l'ingresso è ignorato durante la trasmissione radio; il tempo è stabilito dal parametro *Tempo Blocco Sensori* nella pagina *Sistema*.

Def. Non abilitato

Configurazione Uscite

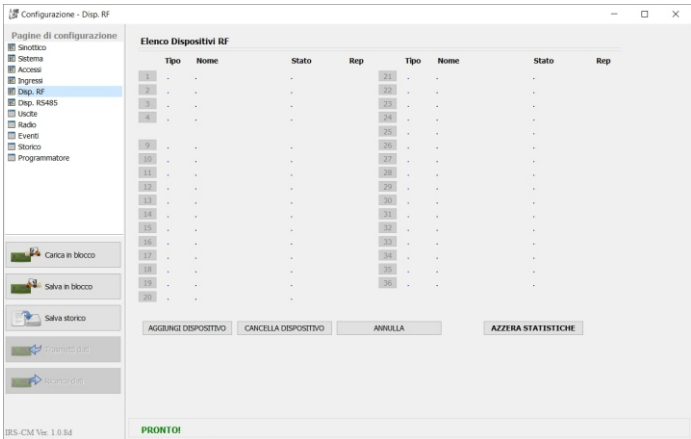
Configurare le uscite in funzione del cablaggio effettuato e della associazione agli Eventi di interesse.



- ☐ **Descrizione**
Inserire una breve descrizione dell'uscita, max. 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Uscita1..Uscita8
- ☐ **Stato**
Indica lo stato dell'uscita in tempo reale:
 - **grigia**: uscita a riposo (non attivata)
 - **verde**: uscita attivata
- ☐ **Impulsiva**
Se spuntata l'uscita funziona in modo impulsivo.
Def. tutte statiche
- ☐ **Tempo Impulso (secondi)**
Stabilisce la durata dell'attivazione se l'uscita è di tipo impulsivo.
Def. 5 sec
- ☐ **Invertita**
Se spuntato l'uscita funziona in modo invertito: normalmente è attivata e si disattiva quando è comandata.
Def. tutte non invertite
- ☐ **Controllo automatico**
Permette di associare all'uscita un programma per il controllo automatico (vedi pagina Programmatore).
Def. Disabilitato

Configurazione Dispositivi RF (viaradio)

In queste pagine si configurano i dispositivi viaradio. Per la loro registrazione fare riferimento al capitolo Installazione a pag 35.
Per accedere a ciascun dispositivo, da SicepConnect selezionare la pagina *DispositiviRF* e spuntare il dispositivo da configurare.



Legenda:

REP

Ripetitore BT-REP

KPW

Tastiera BT-SKW/BT-KPW

KT

Radiocomando BT-KT

IRW

Sensore Pir BT-IRW_2

IRE

Sensore Pir da esterno BT-IRE2

CMW

Sensore magnetico BT-CMXW/BT-CMXE

SMK

Sensore di fumo BT-SMK / BT-CMK2

SIR

Sirena radio BT-SIR

PRW

Lettore TAG BT-PRW

Nella pagina relativa a ciascun dispositivo sono presenti le sezioni:

- **Stato**
In questa sezione è riportato lo stato del dispositivo; è presente il Tamper più le altre caratteristiche del sensore. Gli stati sono aggiornati in tempo reale quando la centralina è posta nello stato di Manutenzione;
- **Comunicazione**
In questa sezione è presente l'indicazione sullo stato di connessione con la centralina ed è presente il bottone per eseguire il test del collegamento;
- **Batteria**
Indica l'ultimo valore di tensione rilevato e lo stato della batteria del dispositivo.

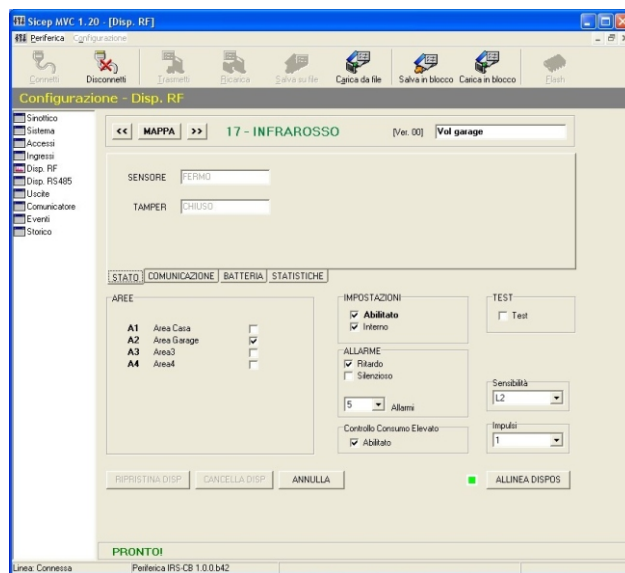
WARNING

ATTENZIONE.

Se la centralina non si trova nello stato di Manutenzione, alcune sezioni dei sensori possono essere disattivate e pertanto non dare indicazioni sullo stato reale.

Di seguito sono descritti i parametri caratteristici programmabili per ciascun dispositivo.

Configurazione sensore Pir BT-IRW_2



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ Bottoni  
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ campo **Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **Aree**
Assegna il sensore all'area/e desiderata/e.
Def. A1
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita il sensore; quando è disabilitato sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitato, deve essere riallineato manualmente mediante l'apposito bottone.
Def. Abilitato
- ☐ **Interno**
Se abilitato il sensore è interno e non è attivo quando l'area è inserita in modo Perimetrale.
Def. Abilitato
- ☐ **Ritardo**
Se abilitato il sensore è ritardato; i tempi di ingresso e di uscita sono quelli programmati per l'area di appartenenza.
Def. Disabilitato
- ☐ **Silenzioso**
Se abilitato, l'allarme del sensore non provoca l'attivazione della sirena.
Def. Disabilitato
- ☐ **Allarmi**
Imposta il numero massimo di allarmi che il sensore può generare. Una volta raggiunto il limite, per riarmarlo è necessario disinserire e reinserire l'area di appartenenza. Impostando "infiniti" la funzione è disabilitata.
Def. 5
- ☐ **Sensibilità**
Questo parametro determina la portata massima del sensore.
Def. L4 (Alta)
- ☐ **Impulsi**
Questo parametro deve essere modificato solo in caso di necessità per aumentare l'immunità ai falsi allarmi.
Def. 1

☐ **Test**

Se abilitato il sensore si allarma ma non manda in allarme l'area relativa. L'allarme viene solo memorizzato nello storico di sistema. Nel funzionamento normale deve essere disabilitato.
Def. Disabilitato

☐ **Statistiche**

Questa sezione consente di tenere sotto controllo nel tempo il funzionamento del dispositivo. Per una spiegazione dettagliata del funzionamento fare riferimento al paragrafo 4.16 a pag. 38.

☐ **Controllo Consumo Elevato**

Permette di disabilitare il controllo se è noto che il dispositivo è particolarmente sollecitato, ed evitare così l'evento "malfunzionamento sensore RF" per consumo elevato.
Def. Abilitato

☐ **Bottone Allinea Dispositivo**

Premendo questo bottone, le modifiche della configurazione sono trasferite nel sensore e diventano attive; la spia accanto al bottone diventa verde.

☐ **Bottone Ripristina Dispositivo**

Questo bottone serve per registrare nuovamente sull'impianto un dispositivo che è stato sostituito, conservando tutta la programmazione del sensore eliminato. Caso tipico: sostituzione di un sensore guasto con uno nuovo.
Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Se il sensore transita da uno o più REP, l'operazione Ripristina Sensore riconfigura anche il passaggio da REP. Pertanto questa operazione deve essere compiuta in prossimità della centralina anche per i sensori che poi transiteranno da un REP.

☐ **Bottone Cancella Dispositivo**

Questo bottone elimina permanente dall'impianto il sensore. Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

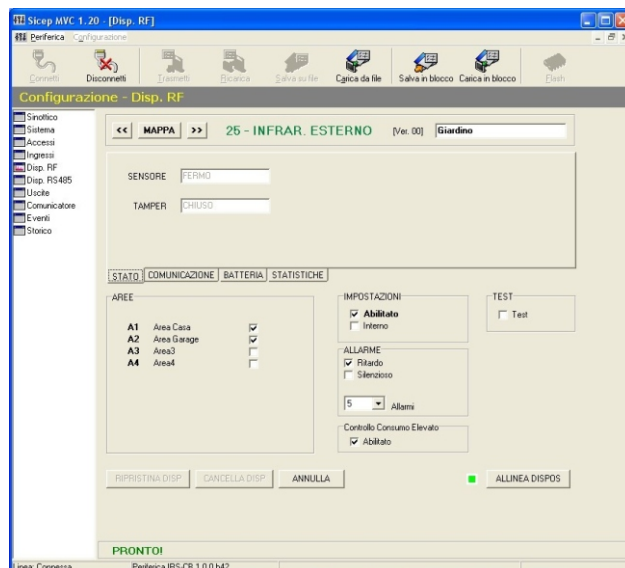
☐ **Bottone Annulla**

Annulla l'operazione Ripristina Sensore nel caso che il ripristino non vada a buon fine. Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Per rendere effettiva la programmazione, al termine della stessa premere il bottone Allinea Dispositivo per trasferire la nuova configurazione nel sensore.

Configurazione sensore Pir da esterno BT-IRE2



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ **Bottoni** << >>
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ **campo Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **Aree**
Assegna il sensore all'area/e desiderata/e.
Def. A1
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita il sensore; quando è disabilitato sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitato il sensore deve essere riallineato manualmente mediante l'apposito bottone.
Def. Abilitato
- ☐ **Interno**
Se abilitato il sensore è interno e non è attivo quando l'area è inserita in modo Perimetrale.
Def. Abilitato
- ☐ **Ritardo**
Se abilitato il sensore è ritardato; i tempi di ingresso e di uscita sono quelli programmati per l'area di appartenenza.
Def. Disabilitato
- ☐ **Silenzioso**
Se abilitato, l'allarme del sensore non provoca l'attivazione della sirena.
Def. Disabilitato
- ☐ **Allarmi**
Imposta il numero massimo di allarmi che il sensore può generare. Una volta raggiunto il limite, per riarmarlo è necessario disinserire e reinserire l'area di appartenenza. Impostando "infiniti" la funzione è disabilitata.
Def. 5
- ☐ **Test**
Se abilitato il sensore si allarma ma non manda in allarme l'area relativa. L'allarme viene solo memorizzato nello storico di sistema. Nel funzionamento normale deve essere disabilitato.
Def. Disabilitato
- ☐ **Statistiche**
Questa sezione consente di tenere sotto controllo nel tempo il funzionamento del dispositivo. Per una spiegazione dettagliata del funzionamento fare riferimento al paragrafo 4.16 a pag. 38.

☐ **Controllo Consumo Elevato**

Permette di disabilitare il controllo se è noto che il dispositivo è particolarmente sollecitato, ed evitare così l'evento "malfunzionamento sensore RF" per consumo elevato.

Def. Abilitato

☐ **Bottone Allinea Dispositivo**

Premendo questo bottone, le modifiche della configurazione sono trasferite nel sensore e diventano attive; la spia accanto al bottone diventa verde.

☐ **Bottone Ripristina Dispositivo**

Questo bottone serve per registrare nuovamente sull'impianto un dispositivo che è stato sostituito, conservando tutta la programmazione del sensore eliminato. Caso tipico: sostituzione di un sensore guasto con uno nuovo.

Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Se il sensore transita da uno o più REP, l'operazione Ripristina Sensore riconfigura anche il passaggio da REP. Pertanto questa operazione deve essere compiuta in prossimità della centralina anche per i sensori che poi transiteranno da un REP.

☐ **Bottone Cancella Dispositivo**

Questo bottone elimina permanente dall'impianto il sensore. Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

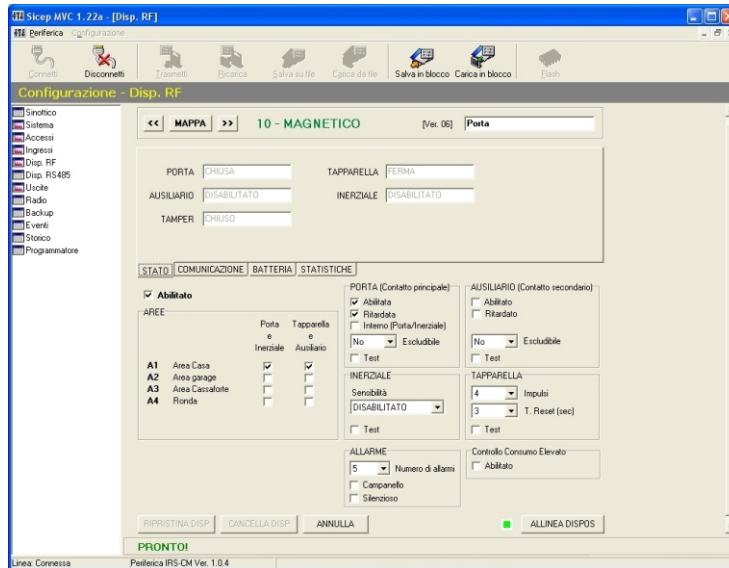
☐ **Bottone Annulla**

Annulla l'operazione Ripristina Sensore nel caso che il ripristino non vada a buon fine. Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Per rendere effettiva la programmazione, al termine della stessa premere il bottone Allinea Dispositivo per trasferire la nuova configurazione nel sensore.

Configurazione Sensore Magnetico BT-CMXW / BT-CMXE



NOTICE

Note. La centralina non distingue tra BT-CMXW e BT-CMXE. Nel BT-CMXE non sono presenti le funzioni di Inerziale e Tapparella; pertanto tali parametri/funzioni non sono utilizzati.

- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ Bottoni  
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ campo **Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita il sensore; quando è disabilitato sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitato il sensore deve essere riallineato manualmente mediante l'apposito bottone.
Def. Abilitato
- ☐ **Aree**
Assegna le sezioni del sensore alle aree desiderate.
Def. A1 per entrambe.
- ☐ **Porta Abilitata**
Permette di disabilitare il contatto magnetico principale in modo da poter installare il sensore solo per le funzioni Inerziale/Tapparella.
Def. Abilitato
- ☐ **Porta Ritardata**
Se abilitato, il contatto magnetico principale si comporta in modo ritardato; i tempi di ingresso e di uscita sono quelli programmati per l'area di appartenenza.
In questa modalità la sezione Inerziale, se abilitata, si comporta in un modo particolare; per il funzionamento fare riferimento alla sezione 5.16 Sensore Magnetico a pag. 24.
Def. Disabilitato
- ☐ **Interno (Porta/Inerziale)**
Se abilitato, le sezioni Porta e Inerziale sono disattivate se l'area di appartenenza è inserita in modo Perimetrale; il contatto Aux e la Tapparella invece sono sempre attivi (perimetrali).
Def. Abilitato
- ☐ **Porta Escludibile**
Se abilitato, il contatto magnetico principale è escludibile mediante Inserimento Forzato. Un controllo impedisce l'abilitazione di questo parametro se il sensore è ritardato.
Def. Abilitato

☐ **Ausiliario Abilitato**

Abilita/Disabilita l'ingresso da morsettiera per il contatto ausiliario (AUX).

Def. Disabilitato

NOTICE**Nota.** In alternativa, ponticellare i morsetti.☐ **Ausiliario Ritardato**

Se abilitato, il contatto magnetico ausiliario si comporta in modo ritardato; i tempi di ingresso e di uscita sono quelli programmati per l'area di appartenenza.

Def. Disabilitato

☐ **Ausiliario Escludibile**

Se abilitato, il contatto filare ausiliario è escludibile mediante Inserimento Forzato.

Def. Abilitato

☐ **Test**

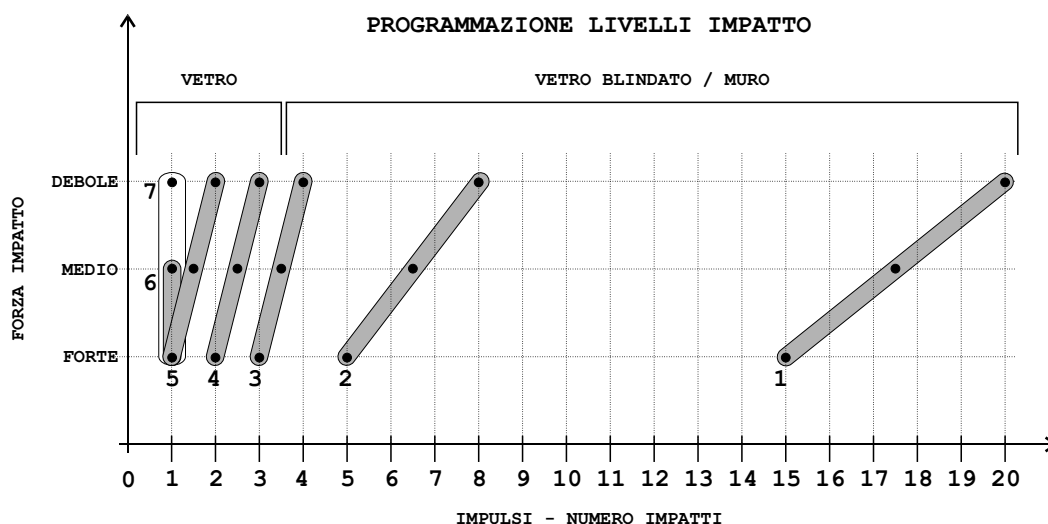
Se abilitato, la sezione relativa si allarma ma non manda in allarme l'area a cui appartiene. L'allarme viene memorizzato nello storico di sistema. Nel funzionamento normale deve essere disabilitato.

Def. Disabilitato

☐ **Sensibilità Inerziale**

Determina la sensibilità dell'inerziale, e deve essere trovato sperimentalmente il valore adatto aiutandosi mediante la tabella seguente.

Def. Disabilitato



Il livello di sensibilità può essere scelto da 1 a 7. Il particolare algoritmo utilizzato dal sensore fa sì che l'allarme generato per ogni livello di sensibilità è funzione sia dell'intensità dell'urto che del numero di impatti ravvicinati (entro alcuni secondi).

Per esempio selezionando la sensibilità a livello 2, l'allarme viene generato in caso di:

- 5 impatti "forti";
- circa 7 impatti "medi";
- 8 impatti "deboli".

Per questo motivo si consiglia di utilizzare i valori di sensibilità più alti per proteggere vetri (non blindati) e i valori di sensibilità più bassi per proteggere muri o inferriate.

☐ **Impulsi tapparella**

Determina il numero di impulsi necessari a provocare l'allarme, entro una finestra temporale determinata dal tempo di Reset.

Def. 4

☐ **Tempo Reset (secondi)**

Determina il tempo entro quale contare gli impulsi.

Def. 3

☐ **Numero di allarmi**

Imposta il numero massimo di allarmi (attivazione della sirena) che il sensore può generare. Una volta raggiunto il limite, per "riarmarlo" è necessario disinserire e reinserire l'area di appartenenza. Impostando "infiniti" la funzione è disabilitata. *Def. 5*

NOTICE

Nota. *Gli allarmi sono conteggiati separatamente per ogni sezione (Porta, Inerziale, Tapparella, Aux).*

☐ **Allarme - Silenzioso**

Se abilitato, l'allarme di una qualsiasi sezione del sensore non provoca l'attivazione della sirena. *Def. Disabilitato*

☐ **Allarme - Campanello**

Se abilitato, viene attivata una segnalazione acustica delle tastiere filari tutte le volte che una sezione qualsiasi del sensore va in allarme, anche ad impianto disinserito. *Def. Disabilitato*

☐ **Controllo Consumo Elevato**

Permette di disabilitare il controllo se è noto che il dispositivo è particolarmente sollecitato, ed evitare così l'evento "malfunzionamento sensore RF" per consumo elevato. *Def. Abilitato*

☐ **Statistiche**

Questa sezione consente di tenere sotto controllo nel tempo il funzionamento del dispositivo. Per una spiegazione dettagliata del funzionamento fare riferimento al paragrafo 4.16 a pag. 38.

☐ **Bottone Allinea Dispositivo**

Premendo questo bottone le modifiche della configurazione sono trasferite nel sensore e diventano attive; la spia accanto al bottone diventa verde.

☐ **Bottone Ripristina Dispositivo**

Questo bottone serve per registrare nuovamente sull'impianto un dispositivo che è stato sostituito, conservando tutta la programmazione del sensore eliminato. Caso tipico: sostituzione di un sensore guasto con uno nuovo.

Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Se il sensore transita da uno o più REP, l'operazione Ripristina Sensore riconfigura anche il passaggio da REP. Pertanto questa operazione deve essere compiuta in prossimità della centralina anche per i sensori che poi transiteranno da un REP.

☐ **Bottone Cancella Dispositivo**

Questo bottone elimina permanente dall'impianto il sensore. Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

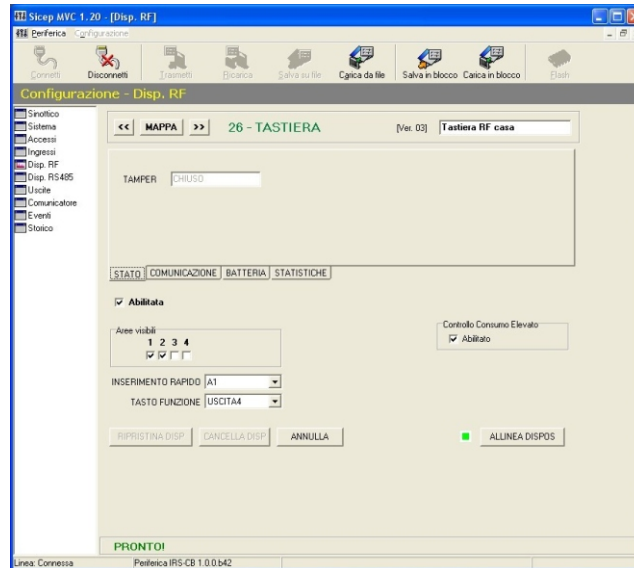
☐ **Bottone Annulla**

Annulla l'operazione Ripristina Sensore nel caso che il ripristino non vada a buon fine. Il bottone è abilitato solo se il sensore è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Per rendere effettiva la programmazione, al termine della stessa premere il bottone "Allinea Dispositivo" per trasferire la nuova configurazione nel sensore.

Configurazione Tastiera viaradio BT-SKW / BT-KPW



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ Bottoni  
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ campo **Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **Abilitata**
Abilita/disabilita la tastiera; quando è disabilitata sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitata deve essere riallineata manualmente mediante l'apposito bottone. *Def. Abilitata*
- ☐ **Aree visibili 1..4**
Permettono di limitare la visibilità dello stato delle aree quando viene aperto lo sportello della tastiera.
Def. Tutti abilitati.
- ☐ **Inserimento Rapido**
Imposta su quale area effettuare l'Inserimento Rapido. *Def. Disabilitato*
- ☐ **Tasto Funzione**
Assegna l'attivazione dell'uscita desiderata al tasto **P** ; l'uscita può essere attivata in modo bistabile o impulsiva. *Def. Nessuna.*
- ☐ **Statistiche**
Questa sezione consente di tenere sotto controllo nel tempo il funzionamento del dispositivo. Per una spiegazione dettagliata del funzionamento fare riferimento al paragrafo 4.16 a pag. 38.
- ☐ **Controllo Consumo Elevato**
Permette di disabilitare il controllo se è noto che il dispositivo è particolarmente sollecitato, ed evitare così l'evento "malfunzionamento sensore RF" per consumo elevato.
Def. Abilitato
- ☐ **Bottone Allinea Dispositivo**
Premendo questo bottone le modifiche della configurazione sono trasferite nella tastiera e diventano attive; la spia accanto al bottone diventa verde.

☐ **Bottone Ripristina Dispositivo**

Questo bottone serve per registrare nuovamente sull'impianto una tastiera che è stata sostituita, conservando la programmazione della tastiera eliminata. Caso tipico: sostituzione di una tastiera guasta con una nuova.

Il bottone è abilitato solo se la tastiera è stata disabilitata.

WARNING

ATTENZIONE.

Se la tastiera transita da uno o più REP, l'operazione Ripristina Dispositivo riconfigura anche il passaggio da REP; pertanto questa operazione deve essere compiuta in prossimità della centralina.

☐ **Bottone Cancella Dispositivo**

Questo bottone elimina permanente dall'impianto la tastiera. Il bottone è abilitato solo se la tastiera è stata disabilitata.

☐ **Bottone Annulla**

Annulla l'operazione Ripristina Dispositivo nel caso che il ripristino non vada a buon fine.

WARNING

ATTENZIONE.

Per rendere effettiva la programmazione, al termine della stessa premere il bottone "Allinea Dispositivo" per trasferire la nuova configurazione nella tastiera.

Setup Tastiera

Le operazioni che seguono sono effettuate sulla tastiera stessa e servono per configurare alcuni parametri del display / buzzer.

- Aprire lo sportello e digitare una password valida

- Premere il bottone  / MENU

- Scorrere l'elenco con le frecce fino a posizionare il cursore su Setup Tastiera e premere  / OK.

A questo punto scegliere la voce da modificare e premere  / OK :

• **Regola Contrasto**

Scorrere il numero visualizzato con le frecce, in modo da ottenere la regolazione migliore (scritta bianca su sfondo blu). Premere  / OK per memorizzare il valore. Def. 25

• **Regola Luminosità**

Scorrere il numero visualizzato con le frecce, in modo da ottenere la luminosità più adatta.

Premere  / OK per memorizzare il valore.

Def. 15

• **Registra Tastiera**

Questa voce serve solo per la registrazione iniziale del dispositivo sulla Centralina.

• **Segnali Acustici**

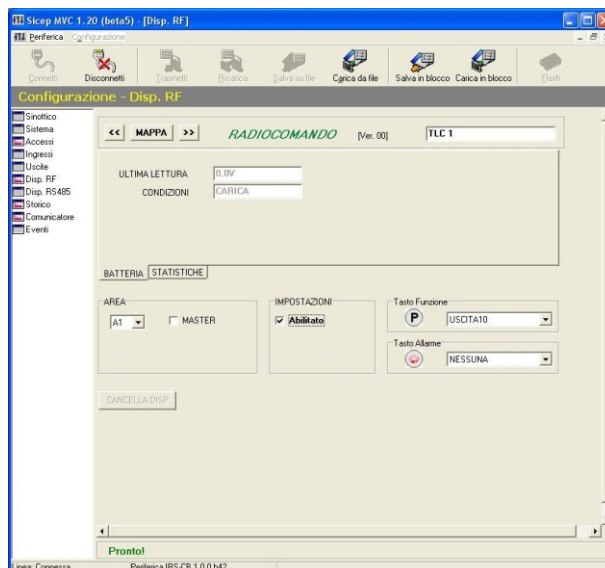
Abilita/disabilita i segnali acustici durante i tempi di Ingresso e Uscita e della funzione

Campanello; per modificare l'impostazione premere il tasto  /  seguito da  / MENU per uscire.

Per uscire definitivamente dal setup premere ancora il tasto MENU.

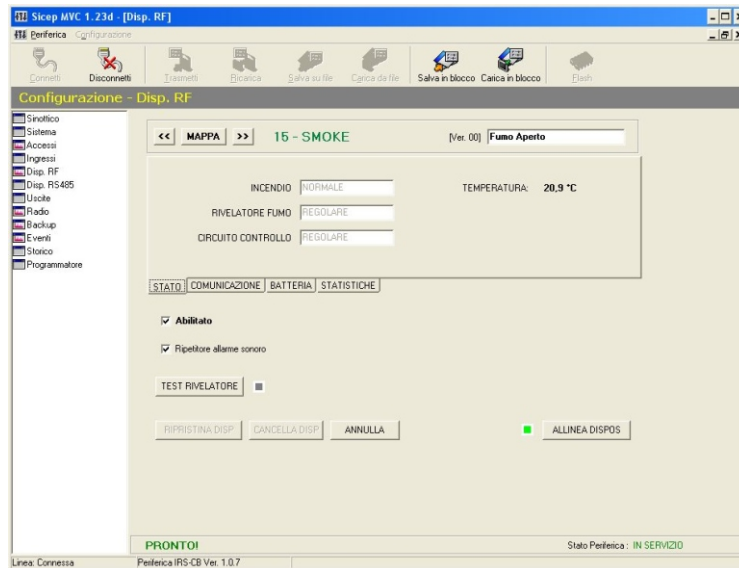
Per una spiegazione dettagliata delle altre voci del menù consultare la sezione Menu Tastiera nel Manuale Utente.

Configurazione Radiocomando BT-KT



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ Bottoni  
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ campo **Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **Area**
Assegna al radiocomando l'area su cui deve operare.
Def. A1
- ☐ **Master**
Se abilitato il radiocomando funziona in modalità Master.
Def. Disabilitato
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita il radiocomando; quando è disabilitato sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitato il radiocomando si riconfigura automaticamente al primo utilizzo.
Def. Abilitato
- ☐ **Tasto Funzione**
Assegna l'attivazione dell'uscita desiderata al tasto  ;
l'uscita può essere attivata in modo bistabile o impulsiva dipendente dalla configurazione dell'uscita stessa.
Def. Nessuna.
- ☐ **Tasto Allarme**
Assegna la funzione desiderata al pulsante  .
Def. Nessuna
- ☐ **Statistiche**
Questa sezione consente di tenere sotto controllo nel tempo il funzionamento del dispositivo. Per una spiegazione dettagliata del funzionamento fare riferimento al paragrafo 4.16 a pag. 38.
- ☐ **Controllo Consumo Elevato**
Permette di disabilitare il controllo se è noto che il dispositivo è particolarmente sollecitato, ed evitare così l'evento "malfunzionamento sensore RF" per consumo elevato.
Def. Abilitato
- ☐ **Bottone Cancella Dispositivo**
Questo bottone elimina permanente il radiocomando dall'impianto. Il bottone è abilitato solo se il radiocomando è stato disabilitato.

Configurazione sensore di fumo BT-SMK



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ **Bottoni** << >>
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ **campo Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **pagina Stato dispositivo**
I campi di sola lettura indicano quanto segue:
 - **Incendio:** Indica se il sensore è nello stato regolare oppure negli stati di allarme fumo o allarme temperatura. In caso di allarme si attiva sempre anche la sirena interna. Il ripristino dell'allarme fumo avviene dopo circa 4 minuti dalla fine della rilevazione.
 - **Rivelatore Fumo:** Riporta lo stato del rivelatore ottico (camera a fumo). In caso di guasto il sensore emette un segnale acustico ogni 60 secondi circa.
 - **Circuito controllo:** Riporta l'eventuale guasto della parte elettronica che segue la camera a fumo; tale informazione viene indicata anche dall'assenza del lampeggio periodico del led rosso.
 - **Temperatura:** indica l'ultimo valore di temperatura misurato dal sensore.
- ☐ **pagina Batteria:**
Riporta l'ultima lettura del valore della batteria. La soglia per avere batteria scarica è 7,5V; in caso di allarme il sensore emette un segnale acustico ogni 60 secondi e in queste condizioni il sensore ha autonomia di circa 30 giorni.

WARNING

ATTENZIONE.

I valori Temperatura e Batteria vengono aggiornati ogni 7 minuti e mezzo circa; è normale che i primi valori riportati dopo la registrazione sull'impianto siano 0.0 .

- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita il dispositivo; quando è disabilitato sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitato il dispositivo deve essere riallineato manualmente mediante il bottone in basso.
Def. Abilitato

☐ **Ripetitore allarme sonoro**

Se abilitato il sensore attiva la sua sirena in tutti i casi di allarme incendio (cioè anche quelli provocati da altri sensori fumo, ingressi filari, pulsanti sulle tastiere, ecc.) *Def. Abilitato*

☐ **Bottone Test rivelatore**

Premuto esegue un test della camera a fumo senza generare un allarme Incendio.

☐ **Statistiche**

Questa sezione consente di tenere sotto controllo nel tempo il funzionamento del dispositivo. Per una spiegazione dettagliata del funzionamento fare riferimento al paragrafo 4.16 a pag. 38.

☐ **Bottone Allinea Dispositivo**

Premendo questo bottone le modifiche della configurazione sono trasferite nel dispositivo e diventano attive; la spia accanto al bottone diventa verde.

☐ **Bottone Ripristina Dispositivo**

Questo bottone serve per registrare nuovamente sull'impianto un dispositivo che è stato sostituito, conservando la programmazione del dispositivo eliminato. Caso tipico: sostituzione di un dispositivo guasto con uno nuovo.

Il bottone è abilitato solo se il dispositivo è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Se il dispositivo transita da uno o più REP, l'operazione Ripristina Dispositivo riconfigura anche il passaggio da REP; pertanto questa operazione deve essere compiuta in prossimità della centralina.

☐ **Bottone Cancella Dispositivo**

Questo bottone elimina permanente dall'impianto il dispositivo. Il bottone è abilitato solo se il dispositivo è stato disabilitato.

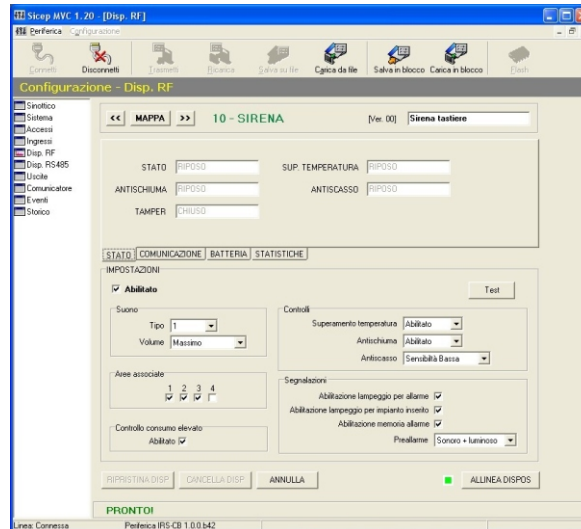
☐ **Bottone Annulla**

Annulla l'operazione Ripristina Dispositivo nel caso che il ripristino non vada a buon fine.

WARNING**ATTENZIONE.**

Per rendere effettiva la programmazione, al termine della stessa premere il bottone "Allinea Dispositivo" per trasferire la nuova configurazione nel dispositivo.

Configurazione Sirena radio BT-SIR



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ **Bottoni**  
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ **campo Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **Bottone Test**
Premuto per qualche secondo attiva la sirena (suono + tutti i led accesi) per due secondi. Il suono utilizzato è quello programmato con l'apposita voce.
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita la sirena; quando è disabilitata sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitata la sirena deve essere riallineata manualmente mediante il bottone in basso.
Def. Abilitato
- ☐ **Suono, tipo**
Permette di scegliere il tipo di suono associato a tutti gli eventi eccetto l'incendio, che ha un suono dedicato.
Def. 1
- ☐ **Volume**
Permette di ridurre il suono della sirena per utilizzi particolari (es. se installata all'interno dell'edificio).
Def. Massimo
- ☐ **Aree associate**
Associa le aree che determinano l'attivazione della sirena.
Def. 1..4
- ☐ **Controllo consumo elevato**
Permette di disabilitare il controllo per situazioni particolari.
Def. Abilitato
- ☐ **Superamento temperatura, Antischiuma**
Abilitano il relativo controllo antisabotaggio.
Def. Disabilitati
- ☐ **Antiscasso**
Abilita e stabilisce la sensibilità del sensore inerziale antiscasso. La sensibilità può essere variata su tre livelli e deve essere trovato sperimentalmente il valore adatto.
I tre livelli di funzionamento sono stati tarati per ottenere i seguenti risultati:
 - Livello alto - sensibile a vibrazioni continue (trapano) oppure 1-2 colpi di intensità media sul contenitore.
 - Livello medio - poca sensibilità a vibrazioni continue, sensibile a 3-4 colpi di intensità media
 - Livello basso - insensibile a vibrazioni continue, sensibile a colpi forti ripetuti 5-8 volte.
Def. Disabilitato

☐ **Abilitazione lampeggio per allarme**

Abilita l'attivazione del lampeggiatore in caso di allarme.

Def. Abilitato

☐ **Abilitazione lampeggio per impianto inserito**

Abilita i lampeggi del led rosso (doppio lampeggio ogni 6 secondi) quando almeno un'area fra quelle associate è inserita.

Def. Disabilitato

☐ **Abilitazione memoria allarme**

Abilita i lampeggi del led rosso (singolo lampeggio ogni 3 secondi) quando un'area fra quelle associate è andata in allarme.

Def. disabilitata

NOTICE

Nota. Se entrambe le funzioni precedenti sono attivate, la Memoria Allarme ha la priorità.

☐ **Preallarme**

Abilita l'attivazione dei lampeggi e/o delle segnalazioni acustiche durante il tempo di ingresso, quando è stata allarmata una zona ritardata.

Def. Disabilitato

☐ **Statistiche**

Questa sezione consente di tenere sotto controllo nel tempo il funzionamento del dispositivo. Per una spiegazione dettagliata del funzionamento fare riferimento al paragrafo 4.16 a pag. 38.

☐ **Bottone Allinea Dispositivo**

Premendo questo bottone le modifiche della configurazione sono trasferite nella sirena e diventano attive; la spia accanto al bottone diventa verde.

☐ **Bottone Ripristina Dispositivo**

Questo bottone serve per registrare nuovamente sull'impianto una sirena che è stata sostituita, conservando la programmazione della sirena eliminata. Caso tipico: sostituzione di una sirena guasta con una nuova.

Il bottone è abilitato solo se il dispositivo è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Se la sirena transita da uno o più REP, l'operazione Ripristina Dispositivo riconfigura anche il passaggio da REP. Pertanto questa operazione deve essere compiuta in prossimità della centralina.

☐ **Bottone Cancella Dispositivo**

Questo bottone elimina permanente dall'impianto la sirena. Il bottone è abilitato solo se il dispositivo è stato disabilitato.

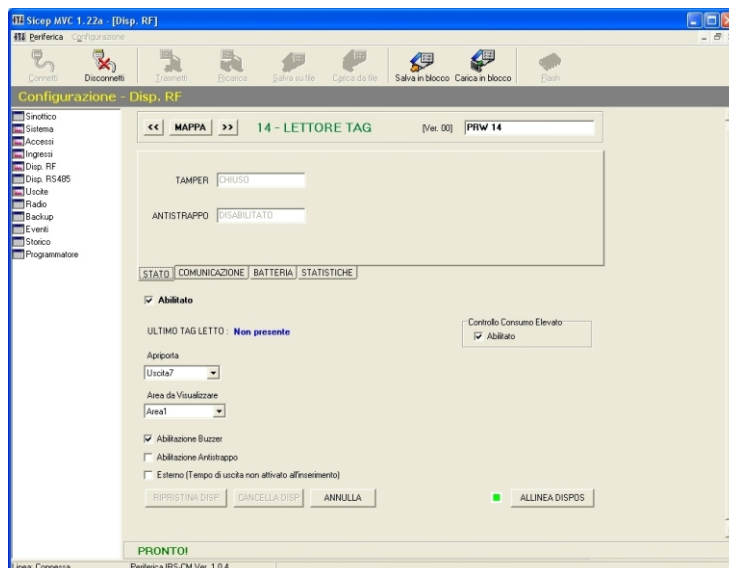
☐ **Bottone Annulla**

Annulla l'operazione Ripristina Dispositivo nel caso che il ripristino non vada a buon fine. Il bottone è abilitato solo se il dispositivo è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Per rendere effettiva la programmazione, al termine della stessa premere il bottone "Allinea Dispositivo" per trasferire la nuova configurazione nella sirena.

Configurazione lettore TAG BT-PRW



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ Bottoni  
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ campo **Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita il lettore; quando è disabilitato sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitato deve essere riallineato manualmente mediante l'apposito bottone. *Def. Abilitato*
- ☐ **Ultimo TAG letto**
Mostra l'ultimo TAG rilevato dal lettore.
- ☐ **Apriporta**
Imposta l'azione da compiere. Scegliere fra:
 - **Disabilitato:** nessuna azione.
 - **Relè locale:** attiva il relè interno al lettore per 2 secondi (tempo non programmabile).
 - **Uscita1.. Uscita8:** attiva l'uscita selezionata, nella modalità in cui è stata programmata (statica/impulsiva) *Def. disabilitato*
- ☐ **Area da visualizzare**
Permette di visualizzare continuamente lo stato di un'area. *Def. Nessuna*
- ☐ **Abilitazione buzzer**
Abilita/disabilita il buzzer interno per le segnalazioni acustiche. *Def. Abilitato*
- ☐ **Abilitazione antistrappo**
Abilita/disabilita la protezione antirimozione. *Def. Abilitato*
- ☐ **Esterno (Tempo di uscita non attivato all'inserimento)**
Se abilitato, l'inserimento non attiva il Tempo di Uscita e le zone ritardate si attivano immediatamente. *Def. Disabilitato*
- ☐ **Statistiche**
Questa sezione consente di tenere sotto controllo nel tempo il funzionamento del dispositivo. Per una spiegazione dettagliata del funzionamento fare riferimento al paragrafo 4.16 a pag. 38.

☐ **Controllo Consumo Elevato**

Permette di disabilitare il controllo se è noto che il dispositivo è particolarmente sollecitato, ed evitare così l'evento "malfunzionamento sensore RF" per consumo elevato.

Def. Abilitato

☐ **Bottone Allinea Dispositivo**

Premendo questo bottone le modifiche della configurazione sono trasferite nel lettore e diventano attive; la spia accanto al bottone diventa verde.

☐ **Bottone Ripristina Dispositivo**

Questo bottone serve per registrare nuovamente sull'impianto un lettore che è stata sostituito, conservando la programmazione del lettore eliminato. Caso tipico: sostituzione di un lettore guasto con uno nuovo.

Il bottone è abilitato solo se il lettore è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Se il lettore transita da uno o più REP, l'operazione Ripristina Dispositivo riconfigura anche il passaggio da REP. Pertanto questa operazione deve essere compiuta in prossimità della centralina.

☐ **Bottone Cancella Dispositivo**

Questo bottone elimina permanente dall'impianto il lettore. Il bottone è abilitato solo se il lettore è stato disabilitato.

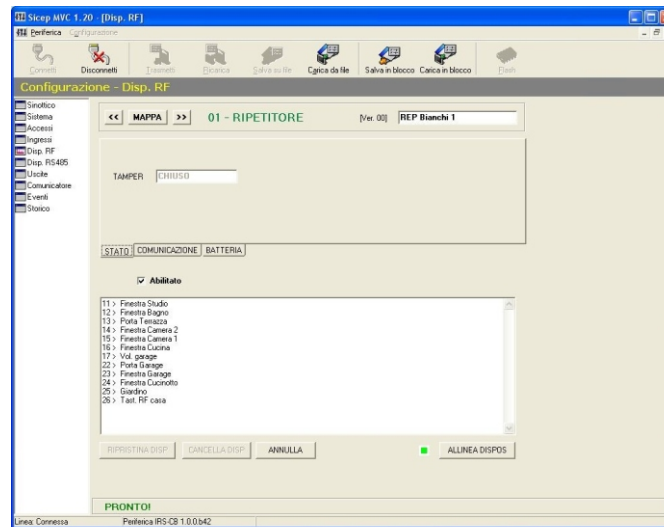
☐ **Bottone Annulla**

Annulla l'operazione Ripristina Dispositivo nel caso che il ripristino non vada a buon fine. Il bottone è abilitato solo se il lettore è stato disabilitato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Per rendere effettiva la programmazione, al termine della stessa premere il bottone "Allinea Dispositivo" per trasferire la nuova configurazione nel lettore.

Configurazione Ripetitore BT-REP



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RF.
- ☐ **Bottoni** << >>
Passa al dispositivo RF precedente o successivo.
- ☐ **campo Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RF n
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita il ripetitore; quando è disabilitato sono attivati i bottoni in basso. Una volta riabilitato il ripetitore si riconfigura automaticamente al primo utilizzo.
Def. Abilitato
- ☐ **Bottone Ripristina Dispositivo**
Questo bottone serve per registrare nuovamente sull'impianto un REP che è stato sostituito, conservando tutta la programmazione del REP eliminato.
Il bottone è abilitato solo se il ripetitore è stato disabilitato.

WARNING

ATTENZIONE.

Se il REP transita da un altro REP, l'operazione Ripristina Dispositivo riconfigura anche il passaggio da REP. Pertanto questa operazione deve essere compiuta in prossimità della centralina anche per un REP che poi transiterà da un altro REP.

- ☐ **Bottone Cancella Dispositivo**
Questo bottone elimina permanente dall'impianto il ripetitore. Il bottone è abilitato solo se il ripetitore è stato disabilitato.
- ☐ **Bottone Annulla**
Annulla l'operazione Ripristina Dispositivo nel caso che il ripristino non vada a buon fine. Il bottone è abilitato solo se il ripetitore è stato disabilitato.

WARNING

ATTENZIONE.

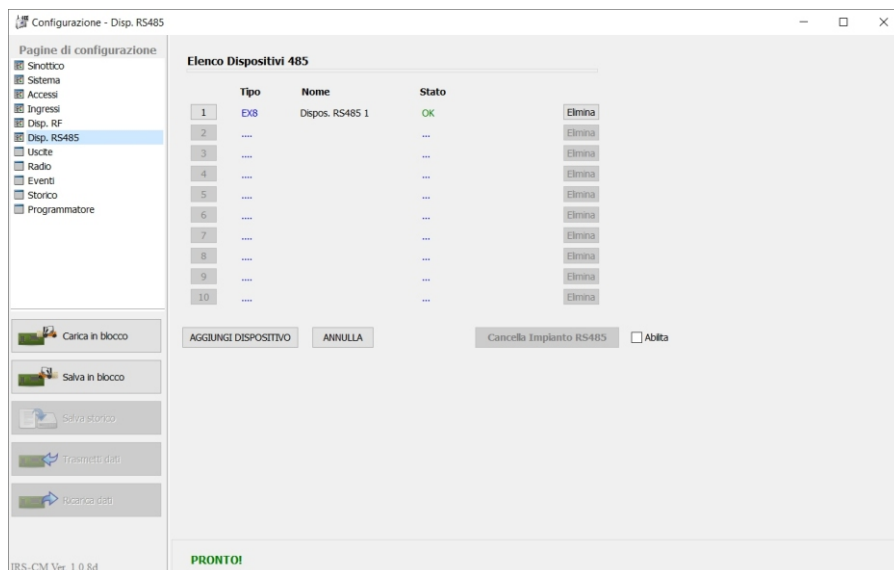
Per rendere effettiva la programmazione, al termine della stessa premere il bottone "Allinea Dispositivo" per trasferire la nuova configurazione nel ripetitore.

- ☐ **Campo Dispositivi**
In questo campo sono riportati i dispositivi registrati sotto il REP.

Configurazione Dispositivi RS485

In queste pagine si configurano i dispositivi filari su bus RS485. Per la loro registrazione fare riferimento al capitolo Installazione a pag. 33.

Per accedere a ciascun dispositivo, da SicepConnect selezionare la pagina *Disp. RS485* e premere il bottone relativo al numero del dispositivo da configurare.



Legenda:

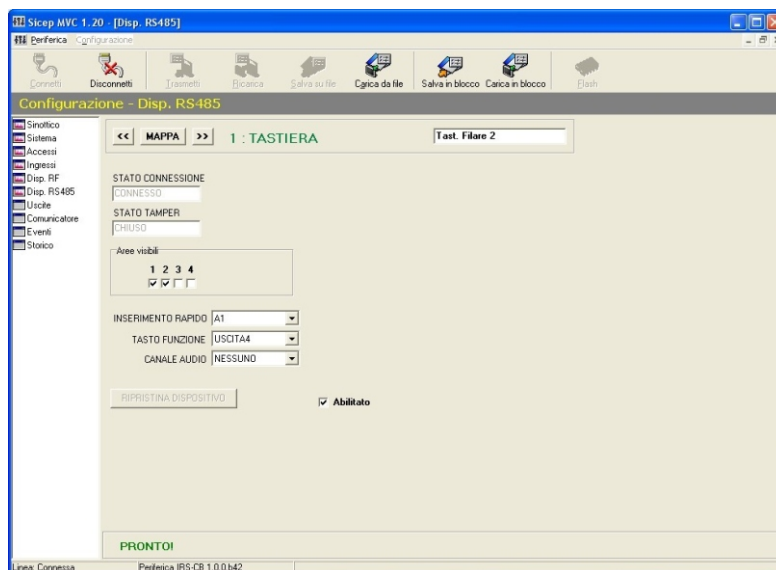
EX8 Espansione 8IN / 8OUT

KPA Tastiera BT-SKB

KR Lettore chiavi BT-KR

PRX Lettore TAG BT-PRX

Configurazione Tastiera filare BT-SKB/BT-KPA/BT-KPE



- ☐ Bottone **Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RS485.
- ☐ Bottoni **<<** **>>**
Passa al dispositivo RS485 precedente o successivo.
- ☐ campo **Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RS485 n
- ☐ **Stato connessione**
Campo di sola lettura.
- ☐ **Stato Tamper**
Campo di sola lettura. Indica l'apertura e la rimozione della tastiera.

☐ **Aree visibili 1..4**

Permettono di limitare la visibilità dello stato delle aree quando viene aperto lo sportello della tastiera.
Def. Tutti abilitati.

☐ **Inserimento rapido**

Assegna l'area su cui sono effettuate le operazioni di inserimento rapido. *Def. A1*

☐ **Tasto funzione**

Assegna l'uscita che si attiva premendo il tasto  / **P**. Il funzionamento è Statico o Impulsivo in base alla programmazione dell'uscita. *Def. Nessuna*

☐ **Canale audio**

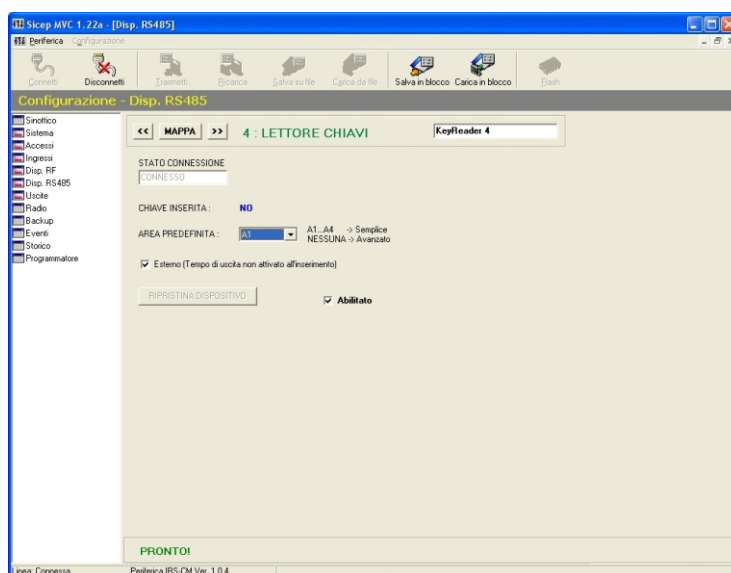
Se è installata la scheda BT-MF e la tastiera è collegata a tale scheda, abilitare il canale audio utilizzato. *Def. Nessuno*

☐ **Abilitato**

Abilita/Disabilita la tastiera. *Def. Abilitata.*

☐ **Bottone Ripristina dispositivo**

Questo bottone si abilita quando la tastiera è disabilitata; premuto, registra la nuova tastiera sul sistema.

Configurazione Lettore chiavi BT-KR☐ **Bottone Mappa**

Torna alla mappa dei dispositivi RS485.

☐ **Bottoni << >>**

Passa al dispositivo RS485 precedente o successivo.

☐ **campo Descrizione**

Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi. *Def. Dispositivo RS485 n*

☐ **Stato connessione**

Campo di sola lettura.

☐ **Chiave inserita**

Indica la presenza di una chiave inserita nel lettore. La chiave può essere anche non registrata sull'impianto.

☐ **Area predefinita**

Stabilisce l'area sulla quale possono essere eseguite le operazioni, ovvero il tipo di funzionamento:

da A1..A4 Modalità Semplice
Nessuna Modalità Avanzata

Def. A1

☐ **Abilitato**

Abilita/Disabilita il lettore.

Def. Abilitato

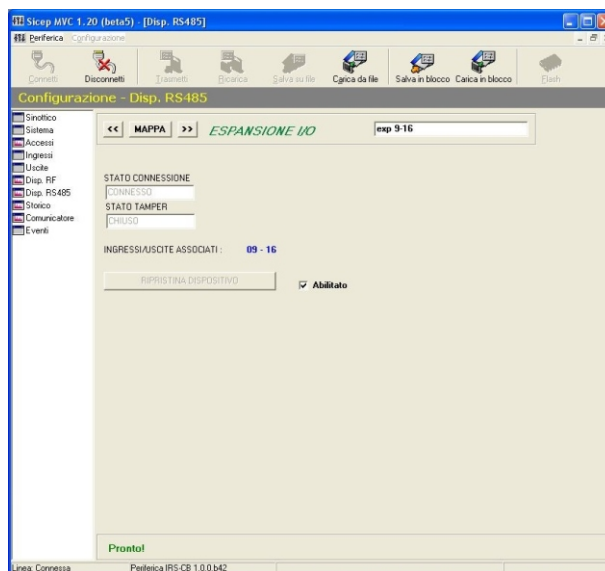
☐ **Esterno**

se abilitato, l'inserimento non attiva il tempo di uscita; le zone ritardate si attivano immediatamente.

Def. Disabilitato

☐ **Bottone Ripristina dispositivo**

Questo bottone si abilita quando il lettore è disabilitato; premuto registra il nuovo dispositivo sul sistema.

Configurazione Espansione BT-EX8☐ **Bottone Mappa**

Torna alla mappa dei dispositivi RS485.

☐ **Bottoni** << >>

Passa al dispositivo RS485 precedente o successivo.

☐ **campo Descrizione**

Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.

Def. Dispositivo RS485 n

☐ **Stato connessione**

Campo di sola lettura.

☐ **Stato Tamper**

Campo di sola lettura.

☐ **Ingressi associati**

Campo di sola lettura.

☐ **Abilitato**

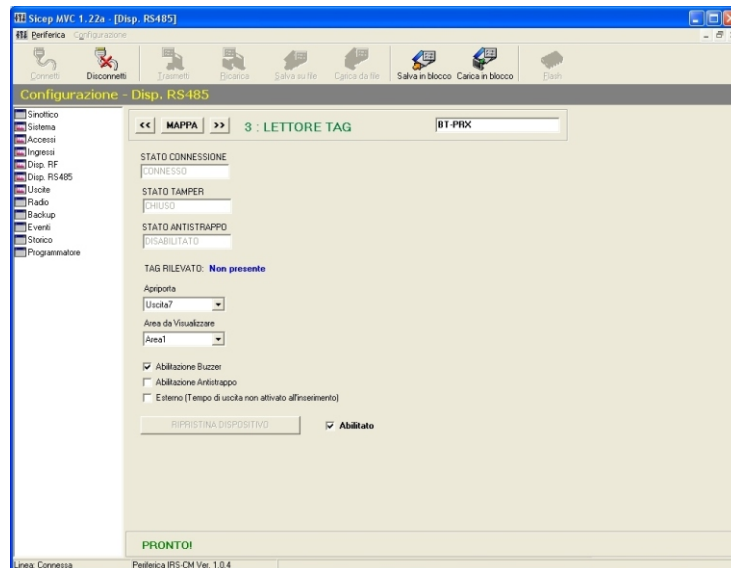
Abilita/Disabilita il lettore.

Def. Abilitato

☐ **Bottone Ripristina dispositivo**

Questo bottone si abilita quando l'espansione è disabilitata; premuto registra il nuovo dispositivo sul sistema.

Configurazione Lettore di prossimità BT-PRX



- ☐ **Bottone Mappa**
Torna alla mappa dei dispositivi RS485.
- ☐ **Bottoni** << >>
Passa al dispositivo RS485 precedente o successivo.
- ☐ **campo Descrizione**
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
Def. Dispositivo RS485 n
- ☐ **Stato connessione**
Campo di sola lettura; indica la connessione sul BUS RS485.
- ☐ **Stato Tamper**
Campo di sola lettura. Indica l'apertura del lettore.
- ☐ **Stato Antistrappo**
Campo di sola lettura. Indica la rimozione del lettore.
- ☐ **Apriporta**
Imposta l'azione da compiere. Scegliere fra:
 - **Disabilitato:** nessuna azione.
 - **Relè locale:** attiva il relè interno al lettore per 2 secondi (tempo non programmabile).
 - **Uscita1.. Uscita8:** attiva l'uscita selezionata, nella modalità in cui è stata programmata (statica/impulsiva)
Def. Disabilitato
- ☐ **Area da visualizzare**
Permette di visualizzare continuamente lo stato di un'area.
Def. Nessuna
- ☐ **Abilitazione buzzer**
Abilita/disabilita il buzzer interno per le segnalazioni acustiche.
Def. Abilitato
- ☐ **Abilitazione antistrappo**
Abilita/disabilita la protezione antirimozione.
Def. Abilitato
- ☐ **Esterno (Tempo di uscita non attivato all'inserimento)**
Se abilitato, l'inserimento non attiva il Tempo di Uscita e le zone ritardate si attivano immediatamente.
Def. Disabilitato
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita il lettore.
Def. Abilitato
- ☐ **Bottone Ripristina dispositivo**
Questo bottone si abilita quando il lettore è disabilitato; premuto registra il nuovo dispositivo sul sistema.

Pagina Radio

pannello Stato attuale Radio

Questo pannello mostra alcuni parametri utili in fase di installazione.

- ☐ **Frequenza Primaria e Secondaria, TX**
Queste spie indicano che l'apparato è in trasmissione sulla rispettiva frequenza.
- ☐ **Potenza Diretta**
Riporta l'effettiva potenza in trasmissione.
- ☐ **ROS (Rapporto Onda Stazionaria)**
Indica il rapporto tra il valore massimo e minimo della tensione RF al connettore d'antenna; se è diverso da 1 indica che l'antenna non è ben adattata al trasmettitore. Per la salvaguardia dello stadio finale del trasmettitore il ROS deve essere inferiore a 2.
- ☐ **Temperatura**
Riporta la temperatura in gradi centigradi misurata sullo stadio finale del trasmettitore.

Stato Attuale Radio

Frequenza Primaria:

Tx

Frequenza Secondaria:

Tx

Potenza Diretta

100%

Ros

0

Temperatura (°C)

20

Test

Tipo

Test Freq. Primaria

Start

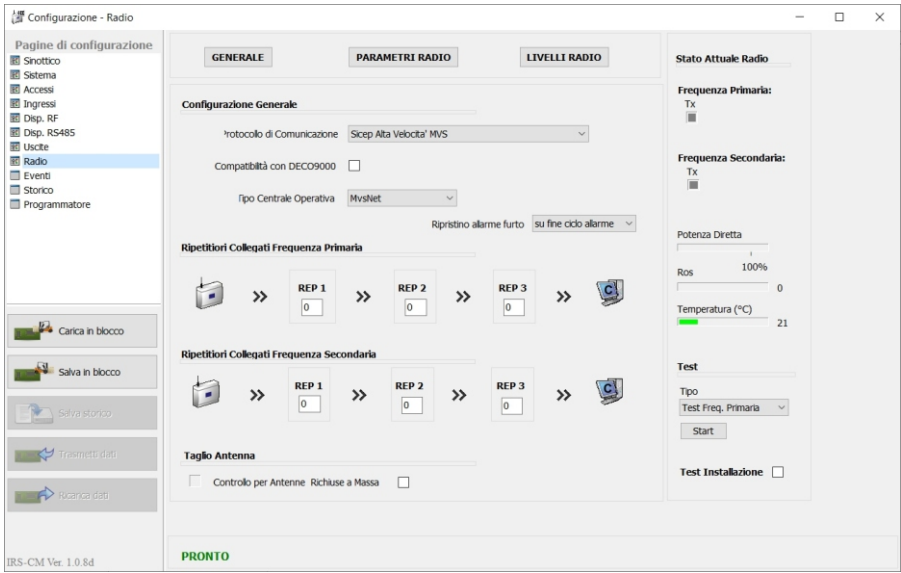
Test Installazione ☐

☐ **Test tipo**

Test Frequenza primaria	Trasmette un messaggio Prova Collegamento sulla frequenza primaria; la centralina si aspetta una conferma dalla Centrale Operativa.
Test Frequenza secondaria	Trasmette un messaggio Prova Collegamento sulla frequenza secondaria; la centralina si aspetta una conferma dalla Centrale Operativa.

- ☐ **Bottone Start**
Premuto, avvia il test.
- ☐ **Test Installazione**
Se abilitato, la potenza in trasmissione viene ridotta ad 1W. Quando la funzione è attiva il LED REP lampeggia. L'apparato esce automaticamente da questa modalità dopo 5 minuti oppure togliendo la spunta o premendo il pulsante P2.

sezione Configurazione Generale



- ☐ **Protocollo di comunicazione**
- Impostare il protocollo di comunicazione desiderato come da tabella. Il valore tra parentesi indica i canali disponibili a morsetto.
Def. Sicep Alta velocità MVS

Sicep MVS Alta Velocità
Sicep Bassa velocità (canali 1..6)
Compatibile 1 (canali 1..8)
Compatibile 2 (canali 1..4 + 2 servizio)
Compatibile 1 CRIPTO (canali 1..8)

- ☐ **Compatibilità con DECO9000**
- Se abilitato, il canale associato alla trasmissione radio del Ins/Dis si comporta nel modo seguente:
Def. Non abilitato
- Impianto inserito = Canale ON

· Impianto disinserito = Canale OFF

La trasmissione con protocollo telefonico resta invariata.

I seguenti parametri appaiono nella pagina solo se si è selezionato il rispettivo protocollo.

Protocollo Sicep Alta velocità MVS

- ☐ **Tipo Centrale Operativa**
- Def. MvsNET*
Stabilisce se il protocollo radio MVS è diretto verso centrali MvsNET (BTMVS) o verso DATA9000 MVS (MVS/ID).

Protocolli Compatibili

- ☐ **Raddoppio stringa**
- Def. disabilitato*
Se abilitato la centralina trasmette un messaggio doppio sulla rispettiva frequenza.

sezione Ripetitori

Questa sezione è accessibile solo se si utilizzano i protocolli Sicep Alta Velocità MVS o compatibili.

- ☐ **REP1, REP2, REP3**
- (solo protocollo MVS)*
Imposta i codici dei REP da attraversare in modo Standard sulla relativa frequenza.

☐ **REP1**

(protocolli Compatibili)

Imposta il codice del REP da attraversare in modo Standard sulla relativa frequenza.

sezione Taglio Antenna☐ **Controllo su antenne richiuse a massa**

Def. Non attivata

Attiva la funzione Taglio Antenna mediante Controllo su antenne richiuse a massa. Per una spiegazione fare riferimento a pag. 26.

sezione Configurazione Parametri Radio

frequenza Primaria e Secondaria

☐ **Codice Periferica**

(range 1-9999)

Def. 100

Codice identificativo della periferica in uso sulla frequenza principale. Il valore massimo permesso dipende dal protocollo come nella tabella riportata a pag. 39.

☐ **Codice Rete**

Def. -

Inserire il codice rete in base al protocollo utilizzato.

☐ **Frequenza TX**

(range: VHF 156000-174000, UHF 430000-470000),

Def. VHF 165000, UHF 465000

Inserire il valore in KHz (6 cifre) della frequenza di trasmissione. Poiché la canalizzazione 12,5KHz prevede anche la settima cifra, quando serve basta inserire la frequenza con la settima cifra approssimata per eccesso.

Esempio: 162512.5 → scrivere 162513

☐ **Frequenza Subtono**

(range disab.- 67.0 .. 250.3 Hz) Def. Disabil.

Inserire la frequenza del subtono da utilizzare per il transito attraverso il ponte ripetitore.

☐ **Frequenza Trasponder**

(range disab. - 1000 ... 3200 Hz) Def. Disabil.

Inserire la Frequenza Trasponder, se utilizzata.

☐ **Tempo Apertura Ponte**

(range 0-100)

Def. 40

Imposta la durata (ms x 10) della nota di sincronizzazione iniziale.

☐ **Tempo Chiusura Ponte**

(range 0-100)

Def. 0

Imposta la durata (ms x 10) della nota di sincronizzazione finale.

☐ **Tempo Trasponder**

(range 0-200)

Def. 0

Imposta la durata (ms x 10) del Tono Trasponder.

☐ **Percentuale Subtono**

(range 0-50)

Def. 16

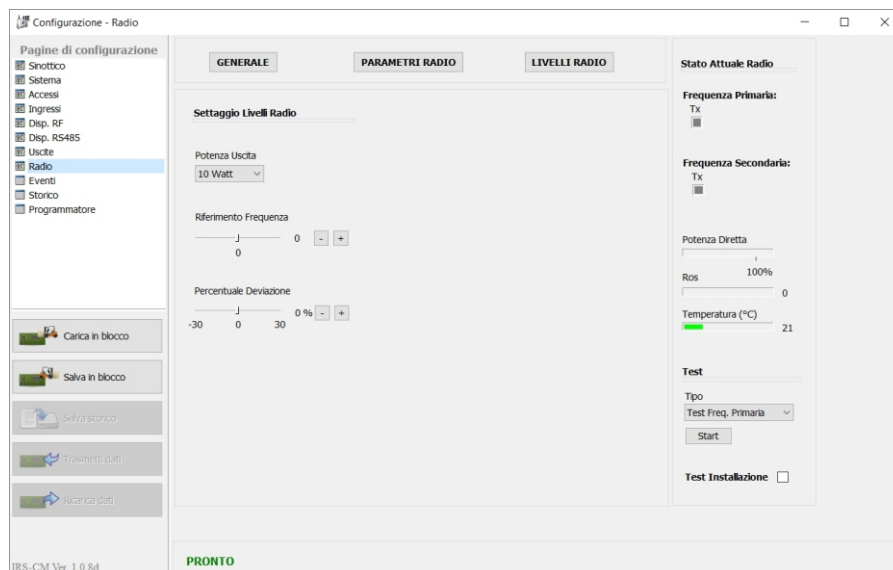
Questo parametro determina l'intensità del Subtono rispetto ai dati:

$$\text{Percentuale Subtono} = (\text{Liv. Subt.} / \text{Liv. Dati}) \times 100.$$

Normalmente lasciare il valore di default.

- ☐ **Numero Ripetizioni Radio** (range 0-50) Def. 3
Imposta il numero dei tentativi di ripetizione di un allarme sulla relativa frequenza.
- ☐ **Tempo Minimo tra Ripetizioni** (range 5-15) Def. 5
Imposta il Tempo Minimo fra le Ripetizioni, in secondi. Il tempo effettivo fra le ripetizioni è calcolato da un algoritmo in modo da ottenere valori casuali sempre diversi compresi fra i valori TMR e TMR + 7. Nel caso che la periferica attraversi uno o più REP, è necessario aumentare il valore di default.

sezione Livelli Radio

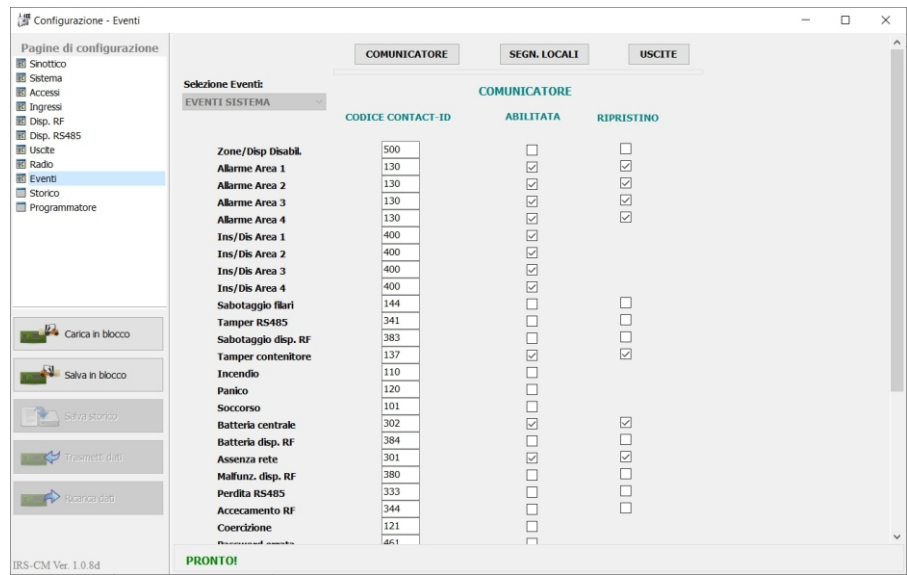


- ☐ **Potenza uscita** (range 1/5/10) Def. 10
Imposta la potenza del trasmettitore in Watt.
- ☐ **Riferimento Frequenza** (range -50... +50) Def. 0
Questo parametro permette di correggere la frequenza di trasmissione di ricezione (oscillatore locale); l'escursione possibile è di circa ± 2 KHz. La frequenza di riferimento esatta viene determinata in fase di collaudo e corrisponde al valore di default (zero). Questo strumento si rende necessario nei casi in cui le frequenze si siano spostate (per esempio a causa dell'invecchiamento dei componenti).
- ☐ **Percentuale Deviazione** (range -30% ... +30%) Def. 0
Questo parametro permette di modificare la deviazione FM del trasmettitore rispetto al valore standard di 1,75 kHz.

Configurazione Eventi

La configurazione di questa pagina dipende dal protocollo utilizzato e dal tipo di Centrale Operativa.

Sottopagina Comunicatore



Protocollo Sicep MVS, Centrale Operativa MvsNET

In questa modalit  si impostano gli eventi Contact-ID. La trasmissione per ciascun evento pu  essere abilitata/disabilitata; per alcuni eventi pu  essere abilitato anche il ripristino. Per default i codici assegnati sono riportati nella tabella seguente:

Evento	Codice Contact-ID	Evento	Codice Contact-ID
Zone disabilitate	570	Malfunz. Disp. RF	380
Allarme A1-A4	130	Perdita RS485	333
Ins/dis A1-A4	400	Accecamento RF	344
Sabot. filari	144	Coercizione	121
Tamper RS485	341	Password errata	461
Tamper disp. RF	383	Chiave falsa	461
Tamper contenitore	137	Zone escluse	570
Incendio	110	Zone in allarme	-
Panico	120	Manutenzione	466
Soccorso	101	Prova automatica	602
Batt. Centrale	302	Taglio Antenna	-
Batt. Disp. RF	384	Allarme 24H	150
Assenza rete	301		

Protocollo Sicep MVS, Centrale Operativa DATA9000MVS

- ☐ **Selezione eventi: Eventi sistema**
Associare agli eventi desiderati un canale di trasmissione fra 1 e 99.
- ☐ **Selezione eventi: Allarmi zone filari**
Associare alle zone filari un canale di trasmissione fra 1 e 99. Il canale   associato solo all'e-vento furto.
- ☐ **Selezione eventi: Allarmi zone radio**
Associare ai sensori wireless un canale di trasmissione fra 1 e 99. Il canale   associato solo all'evento furto. Le segnalazioni di Tamper e Batteria Scarica del dispositivo sono trasmesse con il canale associato negli Eventi sistema.

Protocolli Compatibili

☐ Selezione eventi: Eventi sistema

Associare agli eventi desiderati un canale di trasmissione fra 1 e 8 (fra 1 e 4 solo per Compatibile 2).

☐ **Selezione eventi: Allarmi zone filari**

Associare alle zone filari un canale di trasmissione fra 1 e 8 (fra 1 e 4 solo per Compatibile 2).
Il canale è associato solo all'evento furto.

☐ **Selezione eventi: Allarmi zone radio**

Associare ai sensori wireless un canale di trasmissione fra 1 e 8 (fra 1 e 4 solo per Compatibile 2). Il canale è associato solo all'evento furto. Le segnalazioni di Tamper e Batteria Scarica sono trasmesse con il canale associato negli Eventi sistema.

Protocollo Sicep Bassa Velocità

☐ Selezione eventi: Eventi sistema

Associare agli eventi desiderati un canale di trasmissione fra 1 e 6.

☐ **Selezione eventi: Allarmi zone filari**

Associare alle zone filari un canale di trasmissione fra 1 e 6. Il canale è associato solo all'evento furto.

☐ **Selezione eventi: Allarmi zone radio**

Associare ai sensori wireless un canale di trasmissione fra 1 e 6. Il canale è associato solo all'evento furto. Le segnalazioni di Tamper e Batteria Scarica sono trasmesse con il canale associato negli Eventi sistema.

Sottopagina Segnalazioni Locali

Configurazione - Eventi

Pagine di configurazione:

- Sinottico
- Sistema
- Accessi
- Ingressi
- Disp. RF
- Disp. RS485
- Uscite
- Radio
- Eventi
- Storico
- Programmatore

Selezione Eventi:

EVENTI SISTEMA

	SEGNALAZIONI LOCALI			
	Sirena Fiamme	Campanello	Sirena Radio S1 S2	S1 = ... S2 = ...
Zone/Disp Disabl.				
Allarme Area 1	☒	☐	☐ ☐	
Allarme Area 2	☐	☐	☐ ☐	
Allarme Area 3	☒	☐	☐ ☐	
Allarme Area 4	☒	☐	☐ ☐	
Ins/Dls Area 1				
Ins/Dls Area 2				
Ins/Dls Area 3				
Ins/Dls Area 4				
Sabotaggio filiari	☒	☐	☐ ☐	
Tamper RS485	☒	☐	☐ ☐	
Sabotaggio disp. RF	☒	☐	☐ ☐	
Tamper contenitore	☒	☐	☐ ☐	
Incendio	☐	☐	☐ ☐	
Panico	☒	☐	☐ ☐	
Soccorso	☐	☐	☐ ☐	
Batteria centrale	☐	☐	☐ ☐	
Batteria disp. RF	☐	☐	☐ ☐	
Absenza rete	☐	☐	☐ ☐	
Malfunz. disp. RF	☐	☐	☐ ☐	
Perdita RS485	☐	☐	☐ ☐	
Accesamento RF	☐	☐	☐ ☐	
Coerzione	☐	☐	☐ ☐	

PRONTI

☐ **Sirena Filare**

Se la relativa casella è spuntata, l'evento attiva le sirene cablate per il tempo impostato.

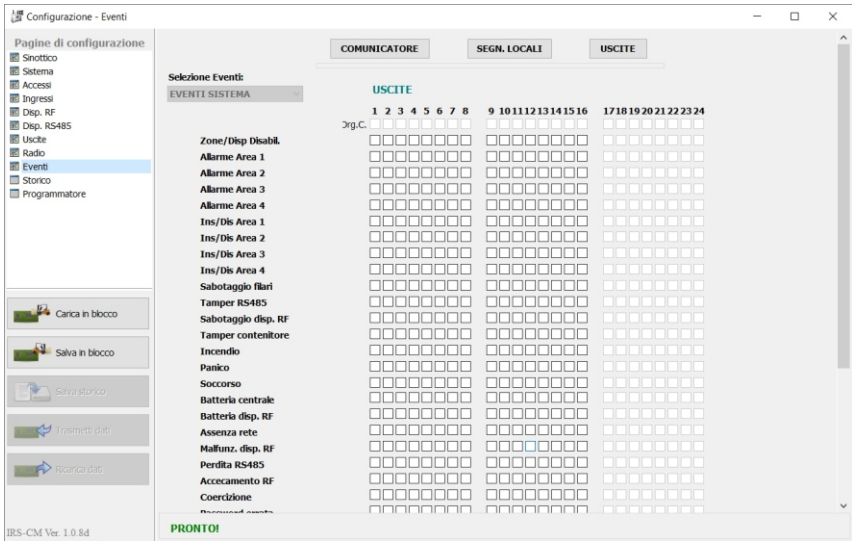
☐ Campanello

Se la relativa casella è spuntata, l'evento provoca una segnalazione acustica delle Tastiere filari.

☐ **Sirene Radio**

Se la relativa casella è spuntata, l'evento provoca l'attivazione della relativa sirena radio.

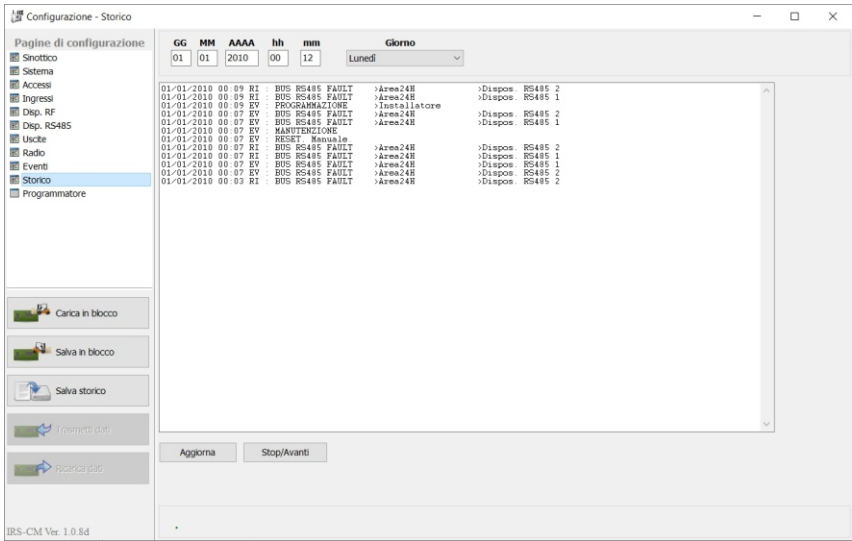
sottopagina Uscite



- ☐ **Uscite**
Spuntando la relativa casella si associa all'evento l'attivazione dell'uscita; questa può essere di tipo Statico o Impulsivo.
Def. nessuna uscita associata
- ☐ **Org.C (Organo di Comando)**
Un segno di spunta indica che l'uscita è stata associata al pulsante  / **P** della tastiera o  del radiocomando.

Storico

Per una corretta memorizzazione degli Eventi è necessario programmare la Data e l'ora correnti in questa pagina.



- ☐ **Data/Ora**
Questi campi sono modificabili liberamente dato che allo spengimento della periferica l'orario e la data vengono persi.
- ☐ **Bottone Aggiorna**
Premuto aggiorna lo storico con gli ultimi eventi registrati dopo l'ingresso nella fase di programmazione.
- ☐ **Bottone Stop/Avanti**
Permette di bloccare/sbloccare lo scorrimento degli eventi visualizzati.

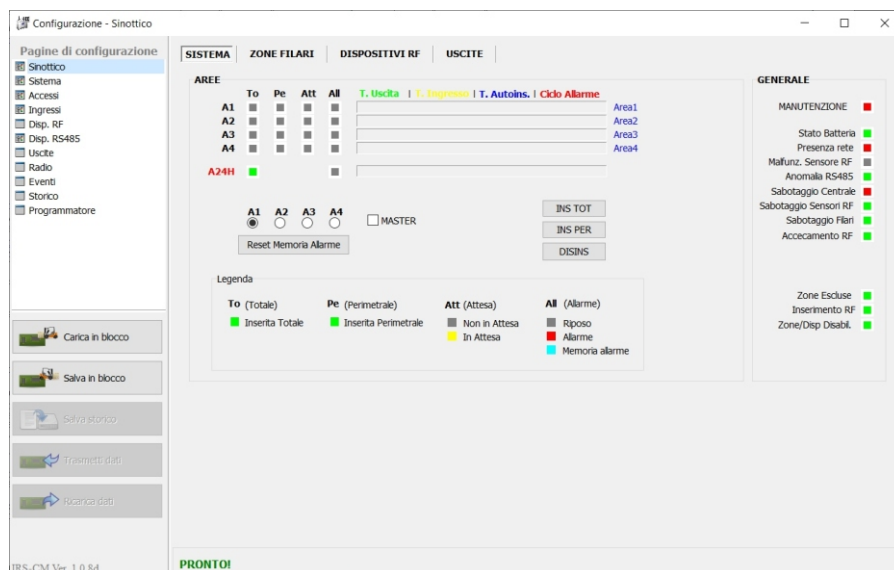
Per la descrizione degli eventi, consultare il paragrafo Storico Eventi a pag.23.

Programmatore

- ☐ **Selezione Programmi**
seleziona il programma da 1 a 4.
- ☐ **Abilitato**
Permette di disabilitare il programma senza cancellare gli orari inseriti. *Def. tutti disabilitati*
- ☐ **colonne DISINS. / OFF**
Specifica gli orari a cui effettuare le operazioni di Disinserimento se assegnato a un'area o l'operazione di OFF se applicato a un'uscita.
- ☐ **colonne INSER. / ON**
Specifica gli orari a cui effettuare le operazioni di Inserimento se assegnato a un'area o l'operazione di ON se applicato a un'uscita.
- ☐ **Perim.**
Se spuntato effettua l'inserimento Perimetrale anziché Totale.
- ☐ **Festività Fisse**
Imposta le date in cui sono applicati gli orari inseriti come giorno Festività; queste date sono specificate solo con giorno/mese perché sono applicate tutti gli anni.
Default 01/01, 06/01, 25/04, 01/05, 02/06, 15/08, 01/11, 08/12, 25/12, 26/12
- ☐ **Festività Variabili**
Imposta le date in cui sono applicati gli orari inseriti come giorno Festività; queste date sono specificate con giorno/mese/anno perché sono applicate solo per l'anno specificato.
Per default sono inserite le date della Pasqua per gli anni 2010- 2014

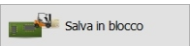
Sinottico

La pagina *Sinottico* è lo strumento che permette di avere un quadro generale e completo di tutto l'impianto BiTech; da esso è possibile eseguire anche operazioni di Inserimento e Disinserimento Aree, principalmente per scopi di test.



8.6- Salvataggio della programmazione da SicepConnect

È possibile salvare su disco la configurazione per creare un proprio archivio o una configurazione di base.

- Premere il bottone **Salva in blocco** 
- Scegliere il percorso di salvataggio sul disco ed il nome del file con estensione .EEPROM
- Attendere la fine dell'operazione, che richiede tipicamente 10 secondi.

WARNING

ATTENZIONE.

L'operazione salva le password di default e non quelle impostate.

8.7- Caricamento di una configurazione salvata

Per caricare su una centralina IRS-CM la configurazione salvata precedentemente, operare come segue:

- Premere il bottone **Carica in blocco** 
- Scegliere il percorso sul disco ed il file con estensione .EEPROM
- Attendere la fine dell'operazione, che richiede tipicamente 10 secondi.
- **Disconnettersi da SicepConnect ed eseguire un Reset della Centralina premendo l'apposito bottone.**

WARNING

ATTENZIONE.

L'operazione imposta le password di default.

8.8- Verifica Installazione

Una volta terminata l'installazione, il cablaggio e la programmazione della centralina, deve essere verificato il funzionamento.

Le procedure per lo svolgimento possono essere molteplici, in funzione delle dimensioni e delle esigenze che l'impianto deve soddisfare. Qui di seguito è riportata una procedura base da seguire, che costituisce una traccia e che **deve** essere adeguata dal tecnico installatore a seconda dell'impianto realizzato. Per ulteriori informazioni o per un'analisi più approfondita fare riferimento alla norma tecnica **CEI 79-3**.

Verifica Centralina

- Verificare la funzionalità di Inserimento/disinserimento mediante tutti i dispositivi installati quali tastiere filari, tastiere viaradio, radiocomandi e chiavi mediante tutti i relativi inseritori. In particolare verificare l'inserimento di tutte le aree programmate utilizzando tutte le password d'accesso e tutte le chiavi programmate.
- Verificare che le segnalazioni luminose o acustiche per la segnalazione dell'avvenuto inserimento/disinserimento siano adeguate.
- Verificare che i tempi di Ingresso e di Uscita siano adeguati (se sono presenti zone ritardate).
- Verificare la sezione Comunicatore; provare l'invio delle segnalazioni di Coercizione, Incendio, Soccorso e Panico mediante gli appositi pulsanti sulla tastiera.
- Verificare la funzionalità del Tamper della centralina, incluse le segnalazioni locali programmate (es. attivazione della sirena).
- Verificare il funzionamento della centralina in assenza della tensione di rete (mediante la batteria tampone).
- Verificare la funzione di disabilitazione zone da tastiera.
- Provare tutte le uscite utilizzate come Organi di Comando.
- Verificare la consistenza dello Storico Eventi.
- Verificare che tutte le zone risultino a riposo una volta predisposto l'impianto per l'inserimento.

Verifica Sensori

- Verificare l'allarmabilità di tutti i sensori installati; per questa operazione può essere utile porre la Centralina nello stato di Manutenzione e a questo punto allarmare ad uno ad uno i sensori installati; verificare così nel Sinottico l'allarmabilità degli stessi.
- Se si sono installati dei sensori ad infrarosso passivo (IRW, IRE), verificare la loro portata e allarmabilità mediante la prova "Walk-Test".
- Verificare la qualità del collegamento radio per tutti i sensori viaradio installati, possibilmente eseguendo più tentativi; la qualità non deve essere inferiore a 75.
- Se si sono installati dei sensori di fumo BT-SMK, eseguire un test per ciascuno.

9 - Programmazione da Tastiera

9.1- Introduzione

La centralina può in parte essere programmata anche mediante le tastiere filari. Questo strumento si offre principalmente per eseguire modifiche su un impianto già configurato, in quanto tutte le funzioni non sono accessibili.
Con le tastiere wireless si può solo mettere la centralina in modalità Manutenzione.

Accessi per la programmazione

Solo due tipi d'accesso consentono la programmazione da tastiera: Installatore e Administrator.

Accesso Installatore	Accesso Administrator
Porre la centralina nello stato di Manutenzione	Modificare i programmi per l'inserimento/attivazioni a orario
Aggiungere/cancellare Chiavi	Modificare le date Festività
Aggiungere/cancellare TAG	Abilitare/disabilitare/modificare le password
Aggiungere/togliere Radiocomandi	Abilitare/disabilitare/configurare i radiocomandi
Modificare il tempo ciclo allarme (attivazione sirena)	Abilitare/disabilitare/configurare le chiavi
Modificare i Tempi Aree	Abilitare/disabilitare/configurare i TAG
Ripristinare dispositivi RF	
Ripristinare dispositivi RS485	

NOTICE

Nota. Per la descrizione delle operazioni da Administrator, consultare il Manuale Utente

Come eseguire l'accesso al menù

- Inserire la password
- Premere il tasto MENU
- Scorrere l'elenco in modo da selezionare la voce Installatore e premere OK
- Selezionare la voce di programmazione desiderata e premere OK.



Segue una descrizione delle operazioni in dettaglio. Accanto ad ogni operazione è riportato l'accesso necessario.

☐ Manutenzione

(install.)

- Selezionare la voce e premere OK. Sulla tastiera comparirà il nuovo stato: *Manutenzione ON* oppure *Manutenzione OFF*. Questa funzione è l'unica disponibile anche con le tastiere viaradio.



☐ Registrazione nuova chiave

(Install.)

- Selezionare la voce "Aggiungi chiave" e premere OK.
- Inserire in un lettore la chiave da registrare. La nuova chiave sarà programmata con i parametri di Default: Area 1, Master, Abilitata.
- Per modificare le impostazioni è necessario accedere come Administrator.



❑ Cancellazione chiave**(Install.)**

- Selezionare la voce "*Cancella chiave*" e premere **OK**.
- Scegliere la chiave da cancellare e premere **OK**.

```
Manutenzione
Aggiungi Chiave
>Cancella Chiave
Aggiungi Radioc.  v
```

```
Cancella Chiavi
>chiave1
```

❑ Registrazione nuovo TAG**(Install.)**

- Selezionare la voce "*Aggiungi TAG*" e premere **OK**
- Avvicinare ad un lettore TAG la card o il portachiavi da registrare; un "bip" confermerà la registrazione. Il nuovo TAG sarà programmato con i seguenti parametri di default: Area 1, non Master, Apriporta non abilitato.
- Per modificare le impostazioni è necessario accedere come Administrator.

```
Manutenzione
Aggiungi Chiave
Cancella Chiave
>Aggiungi Tag  v
```

```
Regis. in corso..
```

❑ Cancellazione TAG**(Install.)**

- Selezionare la voce "*Cancella TAG*" e premere **OK**
- Scegliere il TAG da cancellare e premere **OK**

```
Aggiungi Chiave
Cancella Chiave
Aggiungi Tag
>Cancella Tag  v
```

```
Cancella Tag
> Tag
```

❑ Registrazione nuovo Radiocomando**(Install.)**

- Selezionare la voce "*Aggiungi Radioc.*" e premere **OK**. Sul display comparirà "*registraz. in corso...*".
- Registrare il nuovo Radiocomando tenendo premuti i tasti  e  sul Radiocomando fino all'accensione di tutti i led. Il Radiocomando sarà programmato con i parametri di default: Area1, non Master.
- Per modificare le impostazioni è necessario accedere come Administrator.

```
Cancella Chiave
Aggiungi Tag
Cancella Tag
>Aggiungi Radioc.  v
```

```
Regis. in corso..
```

❑ Cancellazione Radiocomando**(install.)**

- Selezionare la voce "*Cancella Radioc.*" e premere **OK**.
- Scegliere il Radiocomando da cancellare e premere **OK**.

```
>Cancella Radioc.  ^
Ciclo Allarme
Tempi Aree
Ripr. Disp. RF  v
```

```
Cancella Radioc.
> Radiocomando
```

❑ Modifica del Tempo Ciclo Allarme**(Install.)**

- Selezionare la voce "*Ciclo Allarme*" e premere **OK**
- Digitare il nuovo valore (3 cifre); per inserire ad es. 15, digitare 015. In caso di errore è possibile spostare il cursore con i tasti   sulla cifra da modificare.
- Al termine premere **OK** per confermare e **MENU** per uscire.

```

Cancella Radioc. ^
>Ciclo Allarme
Tempi Aree
Ripr. Disp. RF v

```

```

Ciclo Allarme
(Max 600 sec)
060

```

❑ Modifica dei Tempi Aree**(Install.)**

- Selezionare la voce "*Tempi Aree*" e premere **OK**.
- Selezionare l'area desiderata e premere **OK**
- Digitare il nuovi valori per "*Tin*" e "*Tout*". In caso di necessità è possibile spostare il cursore con i tasti   sulla cifra da modificare.
- Al termine premere **OK** per confermare e **MENU** per uscire.

```

Cancella Radioc. ^
Ciclo Allarme
>Tempi Aree
Ripr. Disp. RF v

```

```

Aree
Piano Terra
Primo Piano
>Magazzino

```

```

Tempi Area
(Max 4000 sec)
Tin Tout
0015 0005

```

❑ Ripristino dispositivi RF**(Install.)**

- Selezionare la voce "*Ripr. Disp. RF*" e premere **OK**.
- Selezionare il dispositivo da ripristinare e premere **OK**.
- A questo punto sul display compare "*Regis. in corso...*"; registrare il dispositivo (premendo il tasto TEST su quest'ultimo).
- Se l'operazione va a buon fine appare "*Operazione term.*"

```

Cancella Radioc. ^
Ciclo Allarme
Tempi Aree
>Ripr. Disp. RF v

```

```

Dispositivi RF
>Ripetitore 1
Magnetico cablato
Pir

```

```

Regis. in corso..

```

❑ Ripristino dispositivi RS 485**(Install.)**

- Selezionare la voce "*Ripr. Disp. RS485*" e premere **OK**.
- Selezionare il dispositivo da ripristinare e premere **OK**.
- A questo punto sul display compare "*Regis. in corso...*"; registrare il dispositivo.
- Se l'operazione va a buon fine appare "*Operazione term.*"

```

Tempi Aree ^
Ripr. Disp. RF
>Ripr. Disp. RS485

```

```

Dispositivi RS485
>Dispos. RS485 1
Dispos. RS485 2
Dispos. RS485 3

```

```

Regis. in corso..

```

10- Manutenzione dell'impianto

Verificare periodicamente la funzionalità dell'impianto, almeno una volta ogni 6 mesi.
In particolare controllare l'efficienza del segnalatore acustico (sirena), del comunicatore ed eseguire un test di tutti i sensori (per maggiori dettagli fare riferimento alla norma tecnica **CEI 79-3**).

10.1- Sostituzione batteria centralina

Quando la batteria tampone della centralina è a fine vita, deve essere sostituita. Eseguire questa operazione con la centralina alimentata dalla rete.

NOTICE

Nota: *Prima di rimuovere il coperchio, porre la centralina nella modalità Manutenzione.*

10.2- Sostituzione batteria sensori / dispositivi

NOTICE

Nota: *Prima di aprire il sensore porre sempre la centralina nella modalità Manutenzione.*

Sostituire la batteria facendo attenzione alla polarità.

Tenere presente che:

- i dispositivi BT-KPW (Tastiera viaradio), BT-IRW_2 (sensore infrarosso), BT-PRW (lettore TAG viaradio) utilizzano batterie al litio AA 3,6V (codice Sicep **BAT-LILS14500**);
- I contatti magnetici BT-CMXW e BT-CMXE utilizzano batterie al litio CD123A 3V (codice Sicep **BAT-LICR-123A**);
- il Radiocomando mod. BT-KT utilizza una batteria 3V del tipo CR2032 (codice Sicep **BAT-LTCR2032**).
- La sirena mod. BT-SIR utilizza una batteria al Litio da 3,6V 13Ah (codice Sicep **BAT-LILSH20**).
- il sensore di fumo BT-SMK utilizza una batteria a Litio da 9V (codice Sicep **BAT-LI9V**); batterie di altro tipo possono danneggiare l'apparecchio o avere una durata insufficiente. Non utilizzare assolutamente batterie ricaricabili: il sensore non è in grado di ricaricarle e la loro durata è molto breve.

Tutte le batterie non sono RSU e devono essere smaltite secondo i criteri locali di raccolta separata.

11- Operazioni Speciali

11.1- Aggiornamento Firmware Centralina (Programmazione Flash)

Questa operazione serve a caricare nella memoria non volatile della centralina una nuova versione del programma (es. una versione che contiene delle nuove funzionalità). Può essere eseguita **solo mediante collegamento seriale**. L'aggiornamento non cancella i parametri programmati.

Procedura

Cosa serve:

- Software FlashProgrammer versione 1.4.4 o superiore;
- Cavo seriale Pin-to-Pin (lo stesso usato per la programmazione da SicepConnect);
- Eventuale adattatore IF-USB232 nel caso il PC non disponga di porta seriale.
- Release firmware centralina IRS-CM, formato **.hex**

Procedura operativa:

- Porre la centralina in modalità Manutenzione; rimuovere il coperchio.
- Collegare il cavo seriale al connettore P14.
- Spostare i 2 ponticelli J4 e J5 posti in prossimità del connettore seriale in posizione 1-2.
- Premere il pulsante RESET.
- Eseguire il software FlashProgrammer
- Selezionare il dispositivo Famiglia IRS; NXP LPC2368 e la porta COM utilizzata.
- Selezionare Baud rate: 115200. Il valore di Clock è ininfluente.
- Premere il bottone *Apri File* e selezionare la nuova release firmware (.hex)
- Premere il bottone *Trasferimento Programma* e attendere la fine dell'operazione
- Riportare i 2 ponticelli J4 e J5 nella posizione originaria (2-3) e premere il bottone RESET.

11.2- Ripristino configurazione di fabbrica

Operazione di emergenza che permette di ripristinare tutta la configurazione di default.

Procedura Operativa:

- Premere contemporaneamente i bottoni P1 e RESET.
- Rilasciare il RESET tenendo premuto il tasto P1 fino all'accensione del led REP.
- Allo spengimento del led l'operazione è terminata.

12- Risoluzione delle principali anomalie di funzionamento

Questa tabella non ha la pretesa di poter risolvere tutte le anomalie possibili, sono riportate le casistiche principali e le rispettive soluzioni. In caso non sia possibile risolvere il problema, rivolgersi all'assistenza tecnica del concessionario SICEP di zona.

Generali

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
Non si accende; led Presenza Rete spento	Mancanza di alimentazione o fusibile bruciato sull' alimentatore	Controllare ed eventualmente sostituire il fusibile FS1 sull'alimentatore, con uno dello stesso tipo (rapido 4A)
Non si accende alimentando a batteria	Batteria scarica; fusibile batteria bruciato	Controllare la batteria ed eventualmente sostituirla; controllare il fusibile posto sopra la morsettiera, eventualmente sostituirlo con uno dello stesso tipo (rapido 5A)
La periferica è accesa ma non si riesce ad entrare in programmazione, non trasmette, non riceve	Firmware bloccato; si è appena eseguito un aggiornamento firmware	Premere il bottone RESET; assicurarsi che i jumper su J4-J5 siano in posizione 2-3 e premere RESET.

Programmazione PRG1

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
Inserendo il programmatore PRG1, sul display appaiono caratteri o simboli strani	Il terminale PRG1 non si è resettato correttamente	Scollegarlo e reinserirlo

Programmazione da SicepConnect

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
Non si riesce ad entrare in programmazione (errore AUTH: Accesso negato)	Password non corretta	Ricontrollare e impostare quella giusta (Def. 11100). Se la password è sconosciuta eseguire la procedura d'emergenza per ripristinare la configurazione di fabbrica di tutta la periferica (vedi pag. 90)
Non si riesce ad entrare in programmazione in seriale diretta (errore Timeout)	Cavo seriale non collegato correttamente o di tipo sbagliato	Controllare che il cavo sia di tipo pin-to-pin
	Ponticelli J4 e J5 in posizione errata	Posizionarli su 2-3 (vedi pag. 13)
Non si riesce ad entrare in programmazione in seriale diretta/USB (errore Bad port: COM xx)	la porta seriale utilizzata non è quella giusta	Identificare il numero della porta utilizzata
	Driver per la connessione USB non installato o errato	Disinstallare e reinstallare il driver
Connessione SicepConnect USB caduta (errore: errore nei dati, controllo ridondanza ciclico)	Si è interrotta la connessione	Premere il bottone Termina sull'SicepConnect, riavviarlo, resettare la periferica e riprovare. Se il problema persiste, scollegare il cavo USB, riavviare il PC e riprovare.

Centralina

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
I sensori filari di tipo bilanciato in allarme sono rilevati come Sabotati	Errato cablaggio delle terminazioni	Ricontrollare il cablaggio come indicato a pag. 33.

Dispositivi via Radio

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
Si verificano ripetutamente segnalazioni di dispositivo critico	Ricontrollare il posizionamento del dispositivo come indicato a pag. 40.	
Sirena BT-SIR: la funzione "Lampeggio su impianto inserito" non funziona.	E' attiva la funzione memoria allarmi e la sirena è andata in allarme	Cancellare la memoria allarmi relativa all'area che è andata in allarme.

Dispositivi su BUS RS485

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
La Tastiera si comporta in modo anormale	Cablaggio errato dei collegamenti del BUS RS485	Ricontrollare il cablaggio
Il lettore chiavi non si accende o non viene mai rilevato	Cablaggio errato dei collegamenti del BUS RS485	Ricontrollare il cablaggio
Non si riesce a registrare le chiavi	Lettore chiavi non registrato sull'impianto	Procedere alla registrazione del lettore come indicato a pag. 33.
Non si riesce a registrare le Espansioni BT-EX8	Cablaggio errato	Ricontrollare il cablaggio come riportato a pag. 44

Comunicazioni Radio

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
A seguito dell'invio di una trasmissione radio dalla centralina non si ha un riscontro in Centrale Operativa	Il messaggio non è giunto alla centrale Operativa	Ricontrollare la programmazione dei seguenti parametri: - Frequenza TX - Subtono - T.A.P. - Potenza TX Provare a spostare la centralina in una posizione diversa
	Il segnale viene ricevuto dalla centrale operativa ma non viene decodificato	Ricontrollare la programmazione dei seguenti parametri: - Protocollo di comunicazione - Codice Rete Verificare che la centrale sia in grado di ricevere periferiche con canalizzazione 12,5KHz

In seguito alla trasmissione di un allarme si genera una serie infinita di trasmissioni	Un sensore o un dispositivo filare collegato alla centralina è troppo sensibile ai campi RF e viene allarmato dalla trasmissione radio.	Abilitare la funzione Blocco Sensori per l'ingresso che genera falsi allarmi.
È apparentemente tutto ben configurato ma la centralina non trasmette.	Centralina in Manutenzione	Togliere la centralina dalla Manutenzione oppure chiudere il Tamper ed attendere un minuto.

CERTIFICATO DI GARANZIA

- La garanzia sui prodotti elettrici e/o elettronici di produzione SICEP è di 24 mesi dalla data di acquisto ovvero dalla data indicata dalla fattura.
- La presente garanzia non si estende ai software prodotti e/o commercializzati da SICEP, né copre gli eventuali danni di qualsiasi natura che possono derivare dal loro uso ed utilizzo.
- Qualora i prodotti o parti di essi risultano difettosi per qualità dei materiali o per anomalie di costruzione, la garanzia è limitata alla loro sostituzione. Sono comprese nella garanzia suddetta le prestazioni di manodopera necessarie alle riparazioni.
- Nel caso in cui l'apparato difettoso risulti mancante di una o più parti, verrà riparato e restituito senza integrare le stesse, salvo esplicita richiesta in tal senso.
- La presente garanzia non si estende alle avarie dipendenti dall'usura naturale dei prodotti o di parti di essi (ivi incluse le batterie).
- La presente garanzia non copre i danni causati da negligenza ed incuria, da sinistro, dall'uso improprio dei prodotti, o di parti di essi, e/o dei software; così i danni causati da agenti atmosferici, da esposizione dei medesimi prodotti, o parti di essi, e/o dei software a condizioni ambientali improprie, ivi inclusi i danni direttamente o indirettamente provocati da temperatura eccessiva, umidità, stress fisici ed elettrici, mancanza o fluttuazione di energia elettrica, fulmini, elettricità statica, incendi, inondazioni o allagamenti, e da quanto non imputabile alla diretta responsabilità di SICEP.
- Sono esclusi dalla copertura della garanzia anche i danni imputabili a cattiva od erronea installazione – ossia installazione non conforme alle relative istruzioni od in assenza di esse non effettuata a regola d'arte – per errata o carente manutenzione secondo quanto indicato nelle relative istruzioni d'uso o comunque secondo l'usuale manutenzione, per operazioni o uso improprio o errato, per trascuratezza o incapacità d'uso e comunque per cause di ogni genere non dipendenti da SICEP.
- Sono esclusi dalla copertura della presente garanzia tutti quei danni prodotti da difetti originari di componenti o di parti del prodotto assemblate, comunque certificati, che non sia possibile in alcun modo rilevare prima, durante e dopo la realizzazione del prodotto finale da parte di SICEP, secondo le normali e consuete procedure di controllo e di verifica dei componenti o di prodotti e parti di essi esterni; altresì, i danni o i difetti imputabili a riparazioni ed a manutenzioni, così come a sostituzioni o modificazioni, effettuate da soggetti terzi, non autorizzati direttamente dal produttore, in ogni caso da altri con prodotti, o parti di essi, e/o software, diversi, non originali, non conformi e quindi non garantiti, non certificati approvati ed autorizzati da SICEP.
- In ogni caso non sono coperti dalla garanzia i danni ed i difetti che risultino dall'utilizzo, non preventivamente ed espressamente autorizzato da SICEP, di ricambi ed accessori non compatibili, non originali, non conformi, non certificati ed approvati dal produttore medesimo, nonché tutti quei danni imputabili a qualsiasi modifica del prodotto o di parti di essi e/o del software, che non sia stata, in alcun modo, assentita dal produttore; o, comunque, dovuti a cause di forza maggiore e/o caso fortuito.
- Il materiale da riparare deve essere fatto pervenire in porto franco a SICEP accompagnato dal "Modulo di richiesta riparazione" compilato in ogni sua parte.
- SICEP si riserva il diritto di apportare modifiche alle condizioni di garanzia sopra elencate, senza alcun obbligo di preavviso. Saranno, in ogni caso, valide le condizioni vigenti al momento dell'acquisto del prodotto elettrico e/o elettronico di produzione SICEP.



SICEP S.r.l.
Via Calabria, 14
50052 Certaldo (FI) - ITALY
Tel. 0571 664 166 r.a.
Fax 0571 652 285



IMPRESA CERTIFICATA
UNI EN ISO 9001:2015



IMPRESA CERTIFICATA
LIVELLO DI PRESTAZIONE I



MANUALE INSTALLAZIONE

Documentazione tecnica

Documentazione originale del produttore, messa a disposizione da CTS Tecnologie.

Sei un installatore o un'azienda?

Registrati all'area clienti per vedere i prezzi, ordinare online e scaricare cataloghi e listini dei marchi che distribuiamo.

www.ctstecnologie.it/registrazione

Contatti

Email	info@ctstecnologie.it
Sede	Via Ugo la Malfa 8, 20128 Milano
Sito	www.ctstecnologie.it

Vendita in tutta Italia · Assistenza tecnica in Lombardia

Cosa trovi da CTS Tecnologie

- Oltre 2.000 prodotti per antintrusione, videosorveglianza, antincendio e controllo accessi
- Consulenza per preparare preventivi con le soluzioni adatte al cliente
- Assistenza ai tecnici per installazione e programmazione dei marchi trattati
- Formazione tecnico-commerciale sulle apparecchiature distribuite