



DRF-8B

Manuale di INSTALLAZIONE ED USO

21952.1



SICEP®

CE

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	1
Capitolo 2 - Introduzione e caratteristiche	3
2.1- Dichiarazione di Conformità UE semplificata	4
Capitolo 3 - Specifiche tecniche	5
Capitolo 4 - Funzionamento da Periferica Bidirezionale	6
Ingressi	6
Uscite telecomandi	8
4.1- Funzionamento con vettori di comunicazione alternativi	12
Funzionamento a ridondanza (non di default)	12
Funzionamento Backup (default)	13
Capitolo 5 - Funzionamento come REP per protocolli Bassa Velocità	14
Ripetizione periferiche Monodirezionali protocolli Compatibile 1, Compatibile 2, Compatibile 1 Cripto	14
Ripetizione periferiche Bidirezionali protocolli Compatibile 1, Compatibile 2 (8 canali), Compatibile 1 Cripto .	15
Ripetizione periferiche Monodirezionali / Bidirezionali protocollo Sicep Bassa Velocità, Metodo Standard	16
Ripetizione periferiche Monodirezionali / Bidirezionali protocollo Sicep Bassa Velocità, Metodo Cascata	17
Capitolo 6 - Funzionamento come REP per il protocollo MVS Alta Velocità	18
Metodo Standard	18
Metodo SRN	19
Capitolo 7 - La rete di ripetitori SRN	20
Capitolo 8 - Utilizzo dei dispositivi Pocket	22
Protocollo Pocket MVS	22

Protocollo Compatibile 1 Pocket.	23
Protocollo Sicep Mono b.v.	23
Protocolli Compatibile 1 Mono, Compatibile 1 Cripto, Compatibile 2 Mono	23
Capitolo 9 - Funzionamento in modalità Punto-Punto	24
Esempi di applicazione	26
Capitolo 10- Struttura.....	28
Capitolo 11 - Descrizione scheda elettronica Principale.....	29
Segnalazioni luminose	30
Capitolo 12- Installazione.....	31
12.1- Apertura del contenitore	31
12.2- Installazione dispositivi opzionali.....	31
Interfaccia BiTech	31
Cablaggio BUS RS485.	32
Espansioni Mod. BT-EX8.	33
Installazione del modulo BT-LTE	33
Registrazione radiocomandi BT-KT/2	35
Cancellazione radiocomandi BT-KT/2	35
Cancellazione memoria radiocomando.	36
12.3- Installazione della periferica	36
Funzione Test installazione (Attenuazione TX/RX)	37
Funzione Misura ROS	37
Installazione e verifica della comunicazione radio	38
12.4- Sostituzione della batteria	39
Capitolo 13- Programmazione	40
13.1- Programmazione da PR-G1	40
13.2- Tabelle di programmazione	58
Capitolo 14- Programmazione da PC	60
Come individuare la porta COM USB	60
Teleassistenza.	61
14.1- Come eseguire la connessione e la programmazione.....	61
Collegamento seriale o USB	61

Collegamento in teleassistenza in GPRS/LTE verso la Centrale Operativa	62
Collegamento in teleassistenza in GPRS/LTE verso l'installatore	62
14.2- Salvataggio della configurazione sul PC.....	89
14.3- Caricamento di una configurazione salvata	89
14.4- Procedure di emergenza	89
Configurazione di fabbrica.	89

Capitolo 15- Aggiornamento del firmware della periferica.90

Capitolo 16- Appendice - Controllo del credito residuo91

Capitolo 17- Risoluzione delle principali anomalie di funzionamento.....92

Generali	92
Programmazione PRG1.....	92
Programmazione da PC: connessione	93
Dispositivi su BUS RS 485.....	93
Funzionamento Periferica	94
Comunicazioni Radio	95

Capitolo 18- Appendice: Certificato di garanzia.....96

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

Periferica o apparato o apparecchio DRF-8B	Si riferisce al prodotto DRF-8B.
Centrale Operativa	Luogo dove vengono raccolte tutte le segnalazioni inviate dall'apparato DRF-8B; vi si trovano speciali apparecchiature gestite da personale specializzato.
Default	Indica il valore che hanno i parametri al momento in cui la periferica non è stata ancora configurata dall'utente.

Firmware	Identifica il software di gestione della periferica memorizzato nella memoria non volatile.
SicepConnect	Software per PC di tipo Client sviluppato da Sicep per l'installazione e la configurazione dei prodotti Sicep di nuova generazione.
MVS	Identifica un protocollo proprietario Sicep per la trasmissione di informazioni.
MVS-Net	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. relè) nello stato di riposo il contatto risulta collegato al comune (COM).
NA	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. relè) nello stato di riposo il contatto non è collegato al comune (COM).
Range	Indica l'intervallo di valori permessi per il parametro.

2 - Introduzione e caratteristiche

L'apparato DRF-8B è una nuova unità periferica radio bidirezionale /REP digitale progettata per la trasmissione di informazioni verso Centrali Operative di sorveglianza.

Nasce come evoluzione della famiglia multiprotocollo MPR ed UP-R8, integrando tutte le funzioni di entrambe; inoltre nuove tecnologie hanno consentito di ottimizzare il prodotto in modo da ottenere, in una unica scheda, sia la logica di elaborazione che parte radio.

- Caratteristiche principali:
- 8 Ingressi N.C., N.A. o Bilanciati
- 8 Uscite digitali Open Collector (Bistabili, Monostabili, invertibili)
- Espandibile fino a 32 ingressi/uscite mediante n.3 schede di espansione su Bus RS485 (gestite in base al protocollo utilizzato)
- Gestione Multiprotocollo (10 protocolli disponibili)
- Funzione REP digitale per i protocolli Sicep bassa velocità e Compatibile, sia per periferiche Monodirezionali che Bidirezionali
- Funzione REP digitale per protocollo MVS alta velocità, con gestione della rete REP di tipo Standard o SRN (Smart Repeater Network) in 3 diverse modalità
- Controlli Interni (tamper, Batteria scarica, Presenza Rete, Misura segnale ricevuto, Taglio antenna, Taglio RS485)
- Invio allarme/ripristino assenza rete ottimizzato per ridurre il rischio di collisioni
- Test dinamico periodico sulla capacità effettiva della batteria tampone
- Programmazione semplice e intuitiva mediante software Sicep Connect o PR-G1
- Porta USB integrata per il collegamento al PC in fase di programmazione
- Invio allarme di prova per tutti gli ingressi in fase di programmazione (da software Connect)
- Led indicatori per: Presenza alimentazione c.c., Presenza Rete AC, Batteria scarica, ricezione segnale valido, trasmissione, funzione REP attivata
- Storico con gli ultimi 512 eventi
- Orologio datario con gestione ora solare/legale e rimessa automatica (con protocollo MVS)

- Backup o vettore alternativo di comunicazione tramite modulo opzionale GSM/GPRS/LTE (mod. BT-LTE); trasmissione con protocollo NetP verso centrali operative MvsNET
- Controllo automatico del guadagno sul segnale ricevuto impostabile (default abilitato)
- Verifica funzionalità antenna (Taglio Antenna) in 3 diverse modalità programmabili
- Frequenza radio secondaria di riserva
- Gestione radiocomandi con protocollo BiTech 868MHz (mod. BT-KT/2) mediante scheda ricetrasmittitore opzionale
- Gestione trasmettitori tascabili Antirapina mod. RadioPocket
- Programmazione da Centrale Operativa mediante funzione PR-G1 remoto (solo per protocollo MVS e limitata nei parametri programmabili).
- Programmazione da Centrale Operativa o da Installatore se presente modulo opzionale BT-LTE.

2.1 - Dichiarazione di Conformità UE semplificata



Il fabbricante, Sicep S.r.l., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio DRF-8B 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:

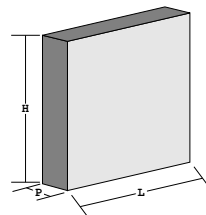
- Alimentazione:* • 220-230Vac 50/60 Hz, 12-13,8Vcc, Classe I
- Batteria tampone:* • 12V, 7,5Ah max.
- Max assorbimento a 230V:* • 300mA in trasmissione
130mA in ricezione
- Max assorbimento a 13,8V:* • <3A
- Gamme di frequenza:* • VHF: 156 - 174 MHz
UHF: 430 - 470 MHz
- Canalizzazione:* • 12,5 KHz
- Deviazione FM:* • 1,75KHz
- Stabilità in frequenza:* • $\pm 2,5$ ppm da -10° a $+55^{\circ}$ C
- Potenza trasmettitore:* • programmabile sui valori 1 / 5 / 10 W
- Sensibilità ricevitore:* • 12dB SINAD a -117dBm
- Connettore antenna:* • Tipo "N"
- Ricevitore:* • Circuito supereterodina doppia conversione
- Canali d'ingresso:* • 8, espandibili a 32, impedenza 100K Ω , NC / NA / Bilanciati, Pull-up 100K su 3,3V
- Ingresso abilitazione:* • 1, (EN) Pull-up 100KOhm su 3,3V
- Uscite Telecomandi:* • 8, Open Collector su GND, 100mA max.
- Uscite logiche di servizio:* • 2, (Stato, BS) Open Collector su GND, 100mA max.
- Uscite +12V di servizio:* • 2 morsetti, protetti con fusibile autoripristinante da 1A
- Uscita BUS RS485:* • 4 fili, max collegamento 200m
- Frequenza ricevitore opzionale radiocomandi:* • 868MHz SRD, 10mW ERP
- Dimensioni contenitore:* • 27,5x27,5x7 cm (connettore antenna escluso)
- Materiale contenitore:* • Metallico
- Peso:* • 2,75Kg senza batteria,
5,3Kg circa con batteria da 7,2Ah

Condizioni ambientali di funzionamento:

- Temperatura:* • da -10° a $+45^{\circ}$ C
- Umidità:* • da 20% a 80%
- Grado di protezione contenitore:* • IP 30

Condizioni ambientali di immagazzinamento:

- Temperatura:* • da -10° a $+45^{\circ}$ C



4 - Funzionamento da Periferica Bidirezionale

E' l'utilizzo tipico della periferica, che è progettata per svolgere principalmente le seguenti funzioni:

- Trasmettere il nuovo stato dei canali di ingresso in caso di variazione di uno o più canali fisici (morsetti), o virtuali (per esempio, ricezione di un radiocomando antirapina), oppure per variazioni di un controllo interno (per esempio assenza rete);
- Rispondere ad una interrogazione dalla Centrale Operativa in modo da fornire lo stato dei canali di ingresso o delle uscite;
- Attivare le uscite in base ai comandi inviati dalla Centrale Operativa.

Partendo dalla configurazione di fabbrica (default), i parametri-base da programmare per funzionare da periferica bidirezionale sono i seguenti:

- Frequenza di trasmissione e ricezione principali
- Protocollo di comunicazione
- Codice Rete (se utilizzato, in base al protocollo)
- Tempo Apertura Ponte (T.A.P.)
- Numero dei tentativi di chiamata
- Modalità di funzionamento degli ingressi
- Modalità di funzionamento delle uscite.

Ingressi

Ogni morsetto di ingresso può essere utilizzato per il collegamento a sensori, interruttori, uscite Open Collector riferite a GND o altri dispositivi da monitorare. Una apposita resistenza di Pull-Up da 100KOhm riporta la tensione di +3,3V sull'ingresso.

Modo

Nel Modo NC, si intende per stato OFF o stato Normale quando il morsetto è collegato a massa (GND) mentre lo stato ON o stato di Allarme identifica il morsetto aperto (+3,3V); viceversa, nel Modo NA lo stato OFF indica che il morsetto è aperto, lo stato ON indica il morsetto collegato a massa.

Nel modo Bilanciato lo stato OFF si ottiene quando il morsetto "vede" una resistenza di 47KOhm; alterando tale valore si ottiene lo stato ON (minore di 39KOhm o maggiore di 56KOhm).

Tipo Ingresso

Questa impostazione determina quale tipo di variazione deve generare una trasmissione radio:

- Generico a variazione ON/OFF: la trasmissione radio avviene per entrambe le variazioni, cioè sia quando l'ingresso passa da OFF a ON che viceversa.
- Generico a variazione ON: la trasmissione radio avviene solo quando l'ingresso passa dallo stato OFF a quello ON.
- Generico a variazione OFF: la trasmissione radio avviene solo quando l'ingresso passa dallo stato ON a quello OFF.
- MVS Inserimento/Disinserimento: questa modalità ha significato solo se si utilizza il protocollo Sicep Alta velocità MVS; la trasmissione radio avviene per entrambe le variazioni e i messaggi trasmessi sono Inserimento quando l'ingresso passa da OFF a ON, mentre Disinserimento quando l'ingresso passa da ON a OFF. Negli altri protocolli il morsetto si comporta come Generico a variazione ON/OFF.

Funzionamento

Ciascun ingresso può essere programmato in tre modalità di funzionamento. Attivo significa che qualsiasi variazione dello stato (in funzione del Tipo Ingresso) genera una trasmissione radio della periferica per comunicare in Centrale Operativa il nuovo stato; programmato come Passivo non genera segnalazioni, ma in caso di interrogazione ingressi ritornerà lo stato reale; programmato come Disabilitato non genera segnalazioni e lo stato risultante in caso di interrogazione sarà sempre Normale (OFF).

Ritardo

Questo parametro permette di aumentare l'immunità ai falsi allarmi: la variazione dell'ingresso è ritenuta valida solo se l'ingresso permane ininterrottamente nel nuovo stato per il valore di tempo impostato (da 100ms a 10 secondi).

Uscite telecomandi

Sono presenti 8 uscite di tipo Open Collector riferite a massa, che possono essere utilizzate per attivare Led, relè o altri dispositivi in loco alimentati in corrente continua; la massima corrente disponibile è 100mA.

CAUTION

CAUTELA.

Se l'uscita è utilizzata per comandare un relé o un altro carico induttivo è consigliato proteggerla con un diodo (es. 1N4007) come indicato nello schema riportato a pag. 39.

Nello stato OFF (uscita disattivata) il transistor non è comandato per cui il morsetto è aperto rispetto a massa (GND); nello stato ON il transistor è attivato e il morsetto è collegato a massa.

Tipo Uscita

Ciascuna uscita può essere programmata per funzionare in due modi:

- **Statica:** l'uscita una volta attivata resta nello stato attivo finché non viene disattivata.
- **Impulsiva:** l'uscita una volta attivata si disattiva da sola allo scadere del tempo programmato.

Invertita

Questa impostazione permette di scambiare gli stati ON e OFF in modo da ottenere il funzionamento inverso:

- Stato OFF = Uscita attivata (morsetto collegato a massa)
- Stato ON = Uscita disattivata (morsetto aperto).

Controlli Interni

L'apparato DRF-8B dispone di appositi controlli per monitorare continuamente lo stato dell'apparecchio:

- Tamper
- Batteria scarica
- Presenza rete
- Capacità effettiva della batteria
- Misura del segnale ricevuto
- Taglio antenna
- Controllo temperatura

Tamper

Viene controllato lo stato del microswitch per segnalare l'apertura del contenitore.

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

- se si utilizza il protocollo MVS Alta velocità il Tamper ha già un canale associato;
- se si utilizza il protocollo Sicep Bassa velocità o uno dei Compatibili, bisogna associare da programmazione l'evento Tamper Contenitore ad un canale a scelta fra 1 e 6 (Sicep) o fra 1 e 8 (Compatibili).

Presenza Rete

Viene controllata la presenza della tensione di rete 230Vac mediante un'apposita uscita dell'alimentatore. Quando la rete è presente, il led verde PR è acceso.

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

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

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.

WARNING

ATTENZIONE.

Se la batteria è assente o è risultata scarica dal test periodico, il ripristino dipende da quest'ultimo.

Capacità effettiva della batteria (Test periodico)

La periferica esegue un test periodico collegando un apposito carico sulla batteria. Se la batteria risulta assente o di capacità insufficiente, viene trasmessa la segnalazione di batteria scarica (se associata ad un canale); in questa condizione, il ripristino può avvenire solo se al successivo test la batteria risulta in buono stato.

Il test viene eseguito con cadenza programmabile da 1 a 30gg. Il test può essere interrotto o rimandato se:

- La rete è assente; il test viene rimandato di 1 ora;
- La periferica deve eseguire trasmissioni; il test viene rimandato di 5 minuti;
- La temperatura dell'apparato è superiore a 75°C; il test viene sospeso e ripreso quando la temperatura è scesa a 55°C.

WARNING**ATTENZIONE.**

Per sostituire la batteria consultare quanto riportato nel capitolo Installazione a pag. 39.

Misura del segnale ricevuto

La periferica, tutte le volte che riceve una comunicazione radio a lei diretta (interrogazione o attivazione uscite), misura l'intensità del campo ricevuto. Il valore convenzionale così determinato (da 0 a 100) può essere letto tenendo collegato il terminale PR-G1 alla periferica, oppure entrando in programmazione da Connect (v. pag. 64)

Se si utilizza il protocollo MVS Alta Velocità, è possibile trasmettere in Centrale Operativa il valore ricevuto.

WARNING**ATTENZIONE.**

La trasmissione del valore in Centrale Operativa è disponibile solo utilizzando un concentratore mod. SD-MPR.

Taglio antenna

La periferica DRF-8B dispone di un triplo controllo sul Taglio Antenna: Resistenza Antenna, Controllo su Conferma, Controllo Ricezione.

In tutti i casi l'evento Taglio Antenna provoca l'attivazione di una uscita oppure se impostato l'invio di una trasmissione via GPRS/LTE (con scheda opzionale BT-LTE).

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.

Controllo su Conferma

La periferica verifica che ogni trasmissione sia seguita dalla conferma da parte della Centrale Operativa (o dal REP su cui transita). In caso negativo, al termine delle ripetizioni l'antenna viene considerata tagliata.

Controllo in Ricezione

Questo controllo risulta particolarmente efficiente nel caso di canale radio molto affollato e si basa sull'assunto che la periferica deve ricevere, entro un intervallo di tempo programmato, una comunicazione fra Centrale Operativa e una qualsiasi periferica (con il protocollo programmato).

Quindi, tutte le volte che la periferica riceve una trasmissione, azzerà il contatore e ricomincia il conteggio del tempo.

Se si raggiunge lo scadere del tempo, il comportamento è differente in base al protocollo utilizzato. Nel caso di protocollo MVS Alta Velocità la periferica esegue una trasmissione di prova verso la Centrale Operativa. Se la Centrale conferma, il temporizzatore viene riazzerato, altrimenti l'antenna viene considerata tagliata.

Per tutti gli altri protocolli bassa velocità (Sicep, Compatibili) non è possibile effettuare una trasmissione di prova verso la Centrale Operativa, per cui allo scadere del tempo l'antenna viene considerata tagliata.

Controllo temperatura

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

Tutte le volte che la periferica 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 la temperatura è superiore a 100°C la potenza viene ridotta a 1W.

Attraversamento di un ponte ripetitore analogico (Ponte in Fonia)

La periferica DRF-8B è in grado di transitare su ponti analogici in Fonia. Per il transito è necessario conoscere la modalità con cui il ponte si attiva; normalmente deve essere programmato un Subtono audio (frequenza compresa tra 67 e 250 Hz) oppure un Tono Trasponder (frequenza compresa tra 1000 e 3000 Hz).

Il Subtono, quando utilizzato, è sovrapposto a tutta la durata del messaggio mentre il Tono Trasponder è presente solo all'inizio del messaggio (prima della nota di sincronismo) e la sua durata può essere programmata.

Fare attenzione alla giusta programmazione delle frequenze radio.

Attraversamento di REP digitali nei protocolli Bassa Velocità

La periferica DRF-8B quando utilizza un protocollo Bassa Velocità può essere ripetuta da REP digitali come TR-B2, MPR-8B, IRS-8B, IRS-8B/REP o da un altro DRF-8B configurato come REP.

Per la configurazione fare riferimento al paragrafo relativo all'uso come REP per protocolli bassa velocità (paragrafo 6).

Attraversamento di REP digitale nel protocollo MVS Alta Velocità

La periferica DRF-8B quando utilizza il protocollo MVS Alta Velocità può essere ripetuta da REP digitali come UP-R8, IRS-8B, IRS-8B/REP o da altri DRF-8B configurati come REP MVS. La periferica è in grado di supportare la modalità Standard e le modalità SRN.

Per la configurazione fare riferimento ai paragrafi 6 e 7.

4.1 - Funzionamento con vettori di comunicazione alternativi

Con l'aggiunta del modulo opzionale BT-LTE la periferica DRF-8B può disporre di un ulteriore vettore bidirezionale di emergenza; la trasmissione è possibile sia tramite GPRS/LTE che tramite SMS.

WARNING**ATTENZIONE.**

Tale vettore è disponibile solo per il protocollo MVS Alta velocità in collegamento con centrali di tipo MvsNET.

In questo caso il DRF-8B può funzionare in 2 modalità:

- Funzionamento a ridondanza
- Funzionamento backup

Comunque in tutte e 2 le modalità: è possibile interrogare la periferica DRF-8B tramite questo vettore (in GPRS/LTE o in SMS) e collegarsi in Connect remoto per la modifica di qualsiasi parametro di programmazione. Il collegamento può essere effettuato anche dall'installatore disponendo di un PC con collegamento a Internet con IP statico pubblico*.

* Questa limitazione può essere superata tramite un servizio Dynamic DNS (DynDNS, No-IP ecc.).

Funzionamento a ridondanza (non di default)

Le segnalazioni spontanee via radio sono sempre inviate anche in GPRS/LTE, mentre il vettore SMS viene considerato comunque sempre di backup per quello GPRS/LTE.

Funzionamento Backup (default)

Esaminiamo il comportamento della periferica con i vettori opzionali installati.

- La periferica DRF-8B deve trasmettere una segnalazione spontanea; il vettore principale è la radio sulla frequenza principale.
- Esauriti i tentativi programmati, se non c'è stata conferma, passa alla frequenza secondaria, se programmata.
- Se l'esito è ancora negativo, la linea telefonica è assente o la scheda IF-TL non è installata, utilizza il modulo BT-LTE effettuando un collegamento in GPRS/LTE verso l'indirizzo IP del server MvsNET.
- Se l'esito è ancora negativo (per esempio GPRS/LTE non disponibile), trasmette un SMS di tipo MVS verso la Centrale Operativa.

WARNING

ATTENZIONE.

Utilizzo dei vettori di backup

Se il DRF-8B viene impostato per attraversare una rete di REP SRN, il backup non può funzionare. Questo perché la periferica prende la conferma dal REP su cui si instrada; se in centrale operativa la radio o il concentratore sono fuori uso, l'informazione non arriva a destinazione e la periferica non lo può sapere; per cui non può attivare un backup.

*Per questo motivo, **la periferica DRF-8B MVS dotata di backup GPRS/LTE DEVE essere impostata per attraversare i REP in modo Standard.** In questo modo la periferica pretende che la conferma ricevuta sia quella effettiva della centrale operativa.*

NOTICE

Nota. La rete dei REP può essere anche di tipo SRN in quanto il traffico di periferiche standard viene gestito come se la rete non fosse SRN.

5 - Funzionamento come REP per protocolli Bassa Velocità

La periferica DRF-8B dispone della funzione REP digitale di periferiche Bidirezionali e Monodirezionali per i protocolli Bassa Velocità.

Ripetizione periferiche Monodirezionali protocolli Compatibile 1, Compatibile 2, Compatibile 1 Cripto

E' possibile ripetere verso la Centrale Operativa solo le periferiche Monodirezionali dei protocolli suddetti con un unico salto. La periferica DRF-8B deve avere programmato un Codice REP Mono diverso da zero, la funzione Abilitazione REP e l'uscita n.8 devono essere attivate.

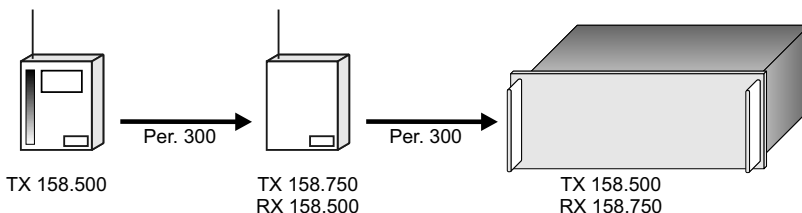
Il tutto è riassunto nella figura seguente.

PERIF. MONO**Compatibile 1**

PERIF. N. 300
COD.REP = 33
PROTOCOLLO = 1

REP SICEP DRF-8B

USCITA 8= ON
COD. REP MONO=33
PROTOCOLLO = 1

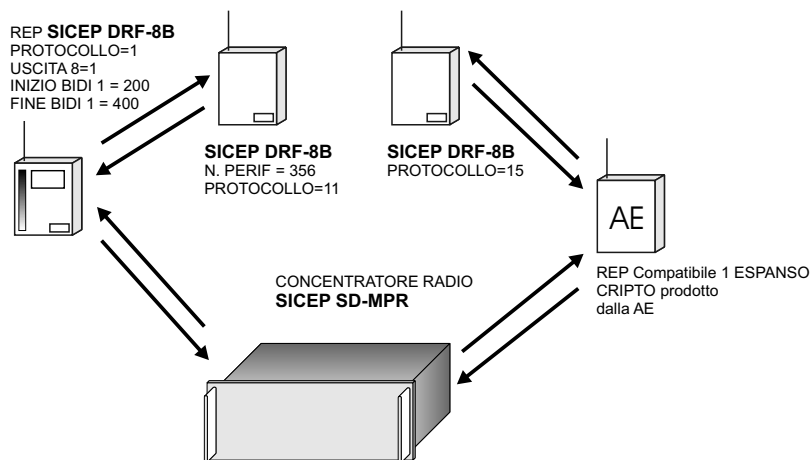
CONCENTRATORE RADIO**SICEP SD-MPR****NOTICE**

Nota. Le fasce di ripetizione Monodirezionali non sono utilizzate in questi protocolli.

Ripetizione periferiche Bidirezionali protocolli Compatibile 1, Compatibile 2 (8 canali), Compatibile 1 Cripto

E' possibile ripetere verso la Centrale Operativa solo le periferiche Bidirezionali dei protocolli suddetti con un unico salto. La periferica DRF-8B deve avere programmata almeno una fascia Ripetizione Compatibili Bidi, devono essere attivate la funzione Abilitazione REP e l'uscita n.8.

Il tutto è riassunto nella figura seguente.

**NOTICE**

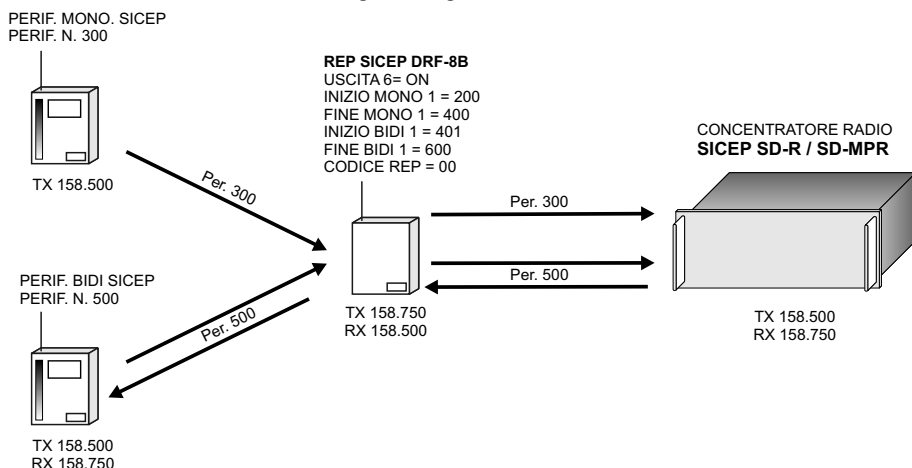
Nota. Il protocollo Compatibile 2 12 canali non viene ripetuto dall'DRF-8B.

Ripetizione periferiche Monodirezionali / Bidirezionali protocollo Sicep Bassa Velocità, Metodo Standard

In questa modalità di funzionamento il REP DRF-8B ripete integralmente il messaggio trasmesso dalla periferica da ripetere. Permette di effettuare un solo salto tra la periferica e la Centrale Operativa e consente la ripetizione dell'apposito messaggio di Prova Automatica delle periferiche Monodirezionali; il Codice delle periferiche da ripetere deve essere compreso tra 1 e 999.

La modalità si programma mediante l'apposito parametro nella pagina Configurazione Rete REP. La periferica DRF-8B deve avere programmata almeno una fascia di Ripetizione Sicep B.V. L'abilitazione come REP della periferica da programmazione (Connect o PRG1) attiva automaticamente l'uscita n.6.

Il tutto è riassunto nella figura seguente.



WARNING

ATTENZIONE.

E' necessario aumentare il valore del Tempo Minimo tra Ripetizioni portandolo almeno a 6 secondi.

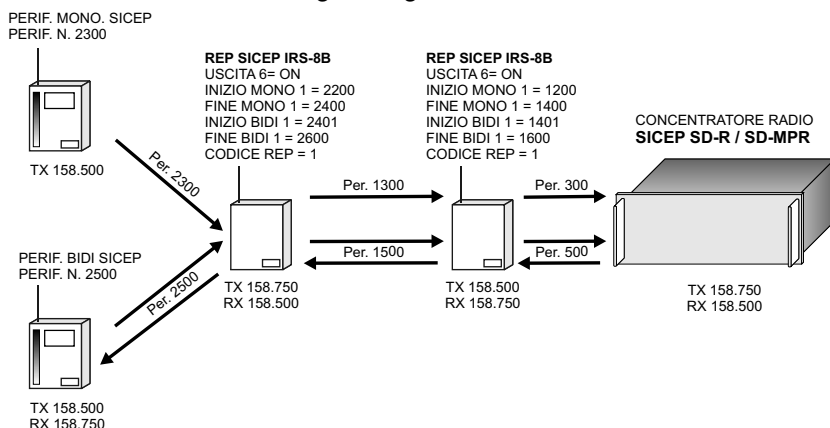
Ripetizione periferiche Monodirezionali / Bidirezionali protocollo Sicep Bassa Velocità, Metodo Cascata

Questa modalità permette di effettuare più salti (cioè passare attraverso più REP DRF-8B, MPR-8B o TR-B2) ma non consente la ripetizione del messaggio Prova Automatica delle periferiche Monodirezionali.

La ripetizione avviene decrementando di 1000 il Codice Periferica ad ogni salto verso la Centrale Operativa, pertanto ogni periferica dovrà avere il Codice Periferica di base (compreso tra 1 e 999) aumentato di 1000 in base a quanti salti dovrà effettuare.

La modalità si programma mediante l'apposito parametro nella pagina Configurazione Rete REP. La periferica DRF-8B deve avere programmata almeno una fascia di Ripetizione Sicep B.V e l'uscita n.6 attivata. L'abilitazione come REP della periferica da programmazione (Connect o PRG1) attiva automaticamente l'uscita n.6.

Il tutto è riassunto nella figura seguente.



WARNING

ATTENZIONE.

E' necessario aumentare il valore del Tempo Minimo tra Ripetizioni portandolo almeno a 6 secondi.

6 - Funzionamento come REP per il protocollo MVS Alta Velocità

La periferica DRF-8B può funzionare da REP digitale per tutte le periferiche Bidirezionali o Monodirezionali Sicep che utilizzano tale protocollo, come DRF-8B, IRS-8B, IRS-8B/REP, IRS-8M, IRS-CB, IRS-CM.

Sono possibili due modi di ripetizione/gestione della rete: Standard e SRN (Smart Repeater Network).

Metodo Standard

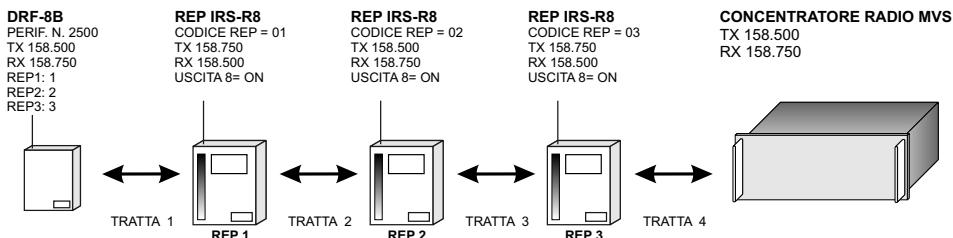
In questa modalità la periferica da ripetere è programmata per attraversare fino a 3 REP secondo uno schema fisso; il metodo è semplice ma è meno ottimizzato per quanto riguarda l'utilizzo del canale radio. E' l'unico metodo di ripetizione possibile per le periferiche Monodirezionali.

- Nella periferica da ripetere devono essere programmati tutti i codici dei REP da attraversare, nella giusta sequenza.
- In Centrale Operativa, se la periferica è bidirezionale, per l'interrogazione /attivazione uscite nella scheda periferica deve essere assegnato il percorso Radio con i codici REP da attraversare.

NOTICE

Nota. Le periferiche DRF-8B che agiscono da REP possono essere programmate sia per gestire la rete in modo Standard che in modo SRN.

Esempio:



Metodo SRN

In questa modalità la periferica da ripetere (solo Bidirezionale) può attraversare fino a 3 REP per un totale di 4 salti secondo uno schema che può andare da Fisso a completamente autogestito.

In particolare, si hanno 3 modalità:

SRN con tutti i REP Fissi

In caso di allarme la periferica tenterà l'invio tramite il REP numero uno; in caso di non risposta, esauriti i tentativi passerà al secondo e così via. Per l'invio degli allarmi successivi la periferica ripeterà sempre questa procedura.

SRN con 1 REP Fisso (prioritario) e 3 in Autoapprendimento

In questa modalità i REP 2, 3 e 4 non sono programmati dall'installatore ma sono scelti autonomamente dalla periferica; questa, nella normale fase di ascolto, riconosce i REP attivi e assegna a ciascuno un punteggio in base all'intensità del segnale ricevuto. In questo modo i REP sono ordinati per intensità decrescente.

Per trasmettere un allarme la periferica tenterà prima di tutto l'invio tramite il REP numero uno, che è quello fisso; in caso di non risposta, esauriti i tentativi passerà al secondo e così via. Per l'invio degli allarmi successivi la periferica ripeterà sempre questa procedura.

La lista dei REP disponibili, con l'eccezione del primo che è fisso, viene tenuta aggiornata all'ultima segnalazione trasmessa da ciascun REP ricevuto: se un REP non è più disponibile, viene cancellato dalla lista.

SRN con tutti i REP in Autoapprendimento

Questa modalità è simile alla precedente, con la differenza che tutti i REP sono scelti dalla periferica. Per questo motivo, una volta installata prima di inviare un allarme di prova è necessario interrogare i REP disponibili in modo che la periferica li memorizzi e scelga su quale transitare in base ai segnali ricevuti.

Quando si utilizza il metodo SRN, nella periferica da ripetere è necessario programmare:

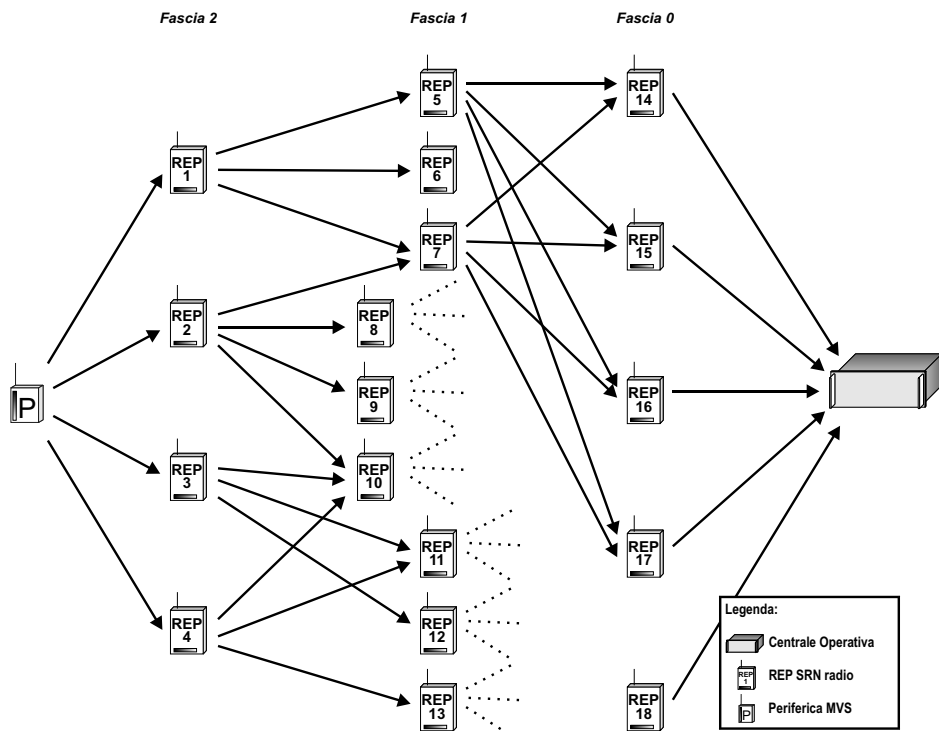
- Tipologia Rete MVS di tipo SRN
- Il codice dei REP da attraversare (se vengono utilizzati dei REP Fissi uno o tutti).

7 - La rete di ripetitori SRN

La rete SRN (Smart Repeater Network) è stata studiata per ottimizzare l'instradamento dei messaggi in modo automatico e per risparmiare traffico sul canale radio.

E' suddivisa in fasce in base alla vicinanza rispetto alla Centrale Operativa:

- **Fascia 0:** le periferiche e i REP che si trovano in questa fascia dialogano direttamente con la Centrale Operativa.
- **Fascia 1:** le periferiche e i REP che si trovano in questa fascia non riescono a raggiungere direttamente la Centrale Operativa, ma sono in grado di transitare su REP di Fascia 0.
- **Fascia 2:** le periferiche e i REP che si trovano in questa fascia non riescono a raggiungere i REP di Fascia 0, ma sono in grado di transitare su REP di Fascia 1.



I vantaggi di questo metodo sono i seguenti:

- Ogni periferica può avere a disposizione fino a 4 REP (1 prioritario + 4 alternativi) per inviare l'allarme.
- Ogni salto successivo verso la Centrale è gestito completamente dal REP che sta ripetendo, che allo stesso modo può disporre di REP alternativi.
- In Centrale Operativa, nella scheda della periferica NON E' NECESSARIO assegnare il percorso con i codici REP, perché la Centrale Operativa registra il percorso dell'ultimo allarme ricevuto e tramite questo instrada automaticamente l'interrogazione.
- La trasmissione della ripetizione di un REP agisce da conferma per l'apparato che viene ripetuto dal REP e la Centrale Operativa conferma solo la ricezione del REP di fascia 0; si ha così una notevole riduzione delle trasmissioni.

	TRADIZIONALE	SRN
1 REP	4 Messaggi	3 Messaggi
2 REP	6 Messaggi	4 Messaggi
3 REP	8 Messaggi	5 Messaggi

- Ulteriore vantaggio è dato dal fatto che la rete SRN supporta anche il traffico di periferiche che utilizzano il metodo standard.

Svantaggi del metodo SRN:

- Non è possibile utilizzare la frequenza secondaria.
- Non è possibile utilizzare il sistema di backup su GSM.
- La comprensione del funzionamento della rete può risultare più complicata.

8 - Utilizzo dei dispositivi Pocket

I Pocket sono apparecchi portatili o tascabili Monodirezionali che sfruttano una periferica (in questo caso DRF-8B) per inviare segnalazioni di allarme oppure attivare uscite della periferica di appoggio.

Tali dispositivi sono i RadioPocket.

Rispetto alle periferiche di generazioni precedenti, nella periferica DRF-8B tale utilizzo è stato esteso in modo da poter utilizzare più codici Pocket sulla stessa periferica (fino a 4) e rendere possibile l'attivazione uscite anche su protocolli che non lo consentivano. L'uso è diverso in base al protocollo scelto sul Pocket.

Protocollo Pocket MVS

Questo protocollo può essere utilizzato solo su periferiche di appoggio configurate con protocollo Sicep MVS Alta Velocità. E' possibile sia ritrasmettere l'allarme che attivare uscite. Il protocollo sfrutta i canali virtuali della periferica che vanno dal 9 al 92.

Con il meccanismo dei GRUPPI la periferica può ripetere in modo distinto fino a 21 dispositivi pocket; ciascuno infatti deve essere identificato da un gruppo (da 0 a 20) al quale corrispondono 4 canali come da schema sottostante.

Morsettieta IRS-8B								Gruppo 0				Gruppo 1				Gruppo 2				Gruppo 3				Gruppo 4				Gruppo 5			
								R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
								Canali Virtuali																							
Gruppo 6				Gruppo 7				Gruppo 8				Gruppo 9				Gruppo 10				Gruppo 11				Gruppo 12				Gruppo 13			
R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Gruppo 14				Gruppo 15				Gruppo 16				Gruppo 17				Gruppo 18				Gruppo 19				Gruppo 20							
R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B	R	L	UT	B				
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92				

Dove: **R:** Pulsante 1

L: Pulsante 2

UT: Uomo a Terra (se disponibile)

B: Batteria scarica (se disponibile)

WARNING

ATTENZIONE.

Se si utilizzano le espansioni mod. BT-EX8, i canali dal 9 al 32 risultano sovrapposti ai canali virtuali trasmessi dal pocket; per evitare ambiguità, i morsetti corrispondenti ai canali sovrapposti non devono essere utilizzati e devono essere posti nello stato di riposo (es. collegati a GND oppure lasciati aperti e impostati di tipo NA) oppure disabilitati.

Protocollo Compatibile 1 Pocket

Questo protocollo è utilizzabile su periferiche di appoggio configurate con protocollo Compatibile 1 o Compatibile 1 Cripto. E' possibile sia ritrasmettere l'allarme che attivare uscite.

Nel funzionamento come Ripetizione allarme, il canale assegnato sulla periferica si porta nello stato di allarme e permane in questo stato per un tempo di 60 secondi dall'ultima trasmissione ricevuta dal Pocket. Non trasmette il ripristino.

Nel funzionamento come Attivazione Uscite, l'uscita da attivare deve essere programmata di tipo Impulsivo e viene attivata una sola volta per il tempo programmato; le successive ripetizioni del Pocket sono filtrate.

Protocollo Sicep Mono b.v.

Questo protocollo rende di fatto il Pocket una periferica Monodirezionale, che può sfruttare la periferica di appoggio DRF-8B con protocollo Sicep bassa velocità come REP. Per l'utilizzo è sufficiente programmare nella periferica DRF-8B almeno una fascia di ripetizione Mono e attivare la funzione REP.

WARNING**ATTENZIONE.**

Il Pocket deve avere il codice periferica diverso da quello del REP di appoggio.

Protocolli Compatibile 1 Mono, Compatibile 1 Cripto, Compatibile 2 Mono

Come per il precedente, il protocollo rende di fatto il Pocket una periferica Monodirezionale che può sfruttare una periferica di appoggio DRF-8B come REP, programmata con il rispettivo protocollo Compatibile.

Per l'utilizzo è sufficiente programmare nel Pocket il codice REP relativo alla periferica di appoggio e attivare la funzione REP su quest'ultima.

WARNING**ATTENZIONE.**

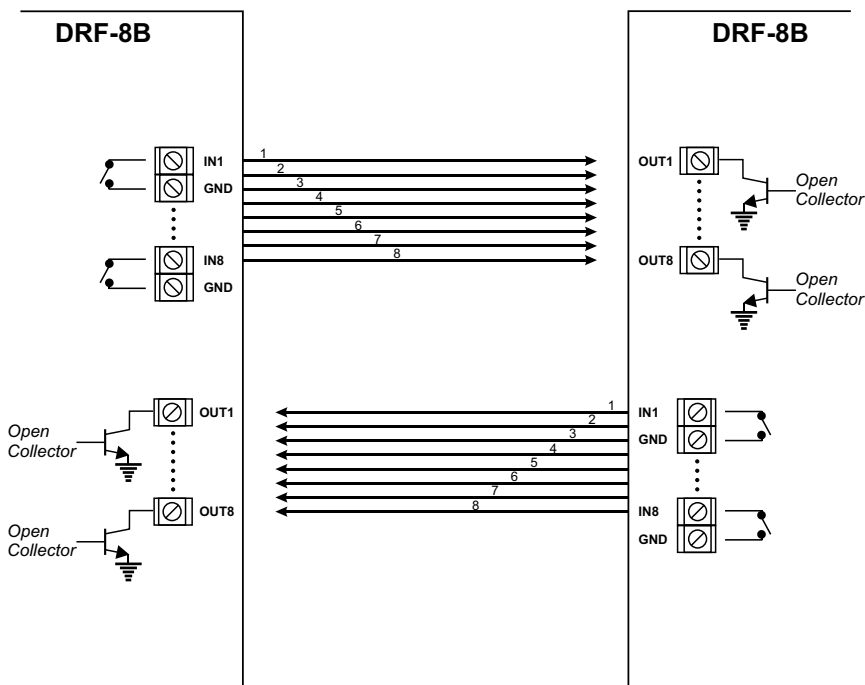
Il Pocket deve avere il codice periferica diverso da quello del REP di appoggio.

9 - Funzionamento in modalità Punto-Punto

Questa modalità è studiata per l'impiego come sistema di telecomando bidirezionale senza bisogno di una Centrale Operativa di appoggio.

Possono essere utilizzate due o più periferiche DRF-8B.

La variazione degli ingressi di una periferica (che in questo caso agisce da Master) viene trasferita su tutte le altre (Slave) attivando la corrispondente uscita. Per esempio, allarmando l'ingresso n.1 sul Master verrà attivata l'uscita n.1 sulle Slave. Possono essere utilizzate fino a 9 periferiche contemporaneamente e ciascuna può comportarsi sia da Master che da Slave; in questo modo è possibile avere una conferma diretta dell'avvenuta attivazione.



Esempio di collegamento Punto-Punto di base con Ingressi e Uscite speculari.

Sono disponibili tre modi di attivazione delle uscite: *Standard*, *Temporizzato* e *Memoria*. Il funzionamento è in base a come ciascuna uscita è stata programmata.

- **Standard** (Uscite Statiche)

La variazione di un ingresso genera una trasmissione verso tutte le altre periferiche della rete, che attiveranno le uscite in questo modo:

Ingresso Master Aperto → Uscita Slave ON

Ingresso Master Chiuso → Uscita Slave OFF

Tutti gli ingressi funzionano a variazione di stato.

Ogni uscita, in questo modo, conserva lo stato fino alla prossima variazione.

- **Temporizzato** (Uscite Impulsive)

La variazione di un ingresso genera l'attivazione temporizzata dell'uscita corrispondente. La periferica Master trasmette tutte le variazioni degli ingressi, ma di fatto la periferica Slave considera solo le variazioni da "OFF" a "ON".

- **Memoria**

Funziona in modo simile al Temporizzato ma in questo caso l'uscita, una volta attivata, può essere disattivata solo chiudendo a massa il morsetto EN.

Questo funzionamento si programma l'uscita di tipo statico e spuntando il flag "Memoria".

Maschera Ingressi

E' possibile stabilire quali ingressi devono essere trasferiti verso ciascuna periferica Slave; si ottiene modificando l'apposita "maschera" nella pagina di programmazione Punto-Punto. Questa maschera è una sequenza di 8 bit che possono essere programmati a 0 o 1.

Prova Collegamento

Una apposita funzione permette di effettuare una trasmissione periodica da parte della periferica "Master" per mantenere le uscite sempre aggiornate; tale tempo si imposta in minuti e può variare tra 0 (nessuna trasmissione) e 255 minuti.

Uscita Stato (mancata Conferma)

Quando la periferica Master trasmette una variazione, si aspetta la conferma da ciascun Slave. Se al termine dei tentativi programmati lo Slave non ha risposto viene attivata l'uscita Stato.

Una volta attivata, per disattivare tale uscita bisogna resettare la periferica.

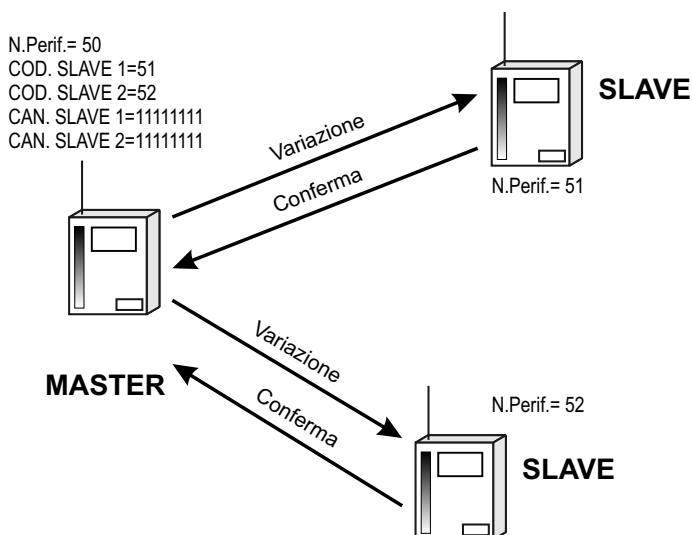
Batteria Scarica, Rete assente

Il protocollo Punto-Punto permette di trasferire le informazioni di Rete Assente e Batteria Scarica dal Master ad ogni Slave. Su ciascun Slave que-

ste informazioni sono disponibili associando due uscite a queste funzioni; in tal caso, le uscite utilizzate non possono più essere comandate dall'ingresso relativo del Master. La programmazione di questa associazione si effettua nella pagina Eventi.

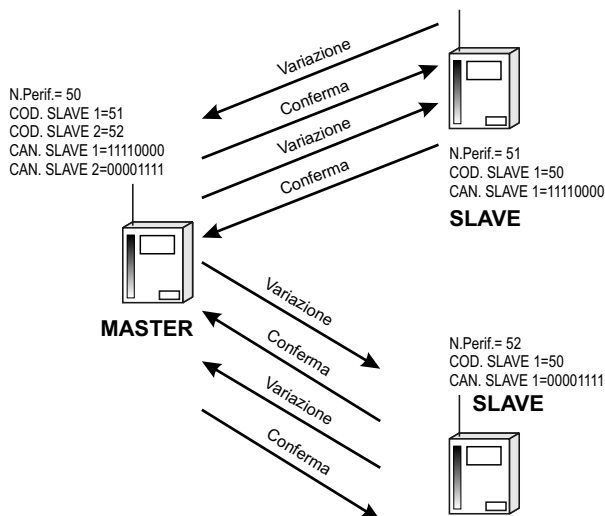
Oltre questo, la periferica Slave attiva sempre l'uscita Stato appena riceve una segnalazione di Batteria Scarica; tale uscita è memorizzata e può essere disattivata solo eseguendo un Reset.

Esempi di applicazione



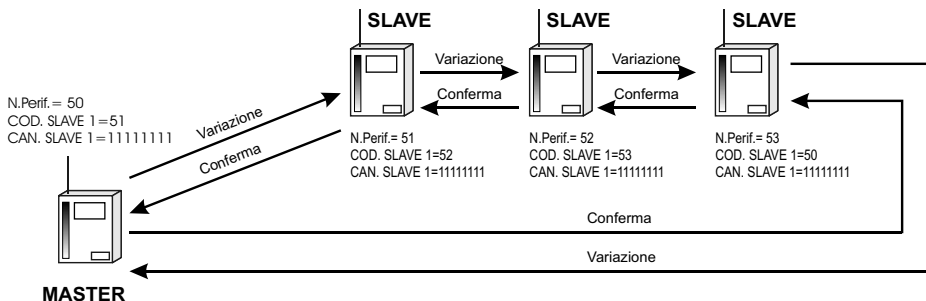
Per ottenere sul Master la conferma sull'attivazione delle uscite basta riportare su ogni Slave ciascuna uscita sul corrispondente ingresso in modo da

ritrasmettere verso il Master l'avvenuta attivazione, come nello schema qui sotto:



Altra possibilità è quella di effettuare un trasferimento ciclico delle informazioni, come nello schema qui sotto.

La periferica Master trasmette le variazioni solo al primo Slave, che le trasferisce al secondo e così via, fino all'ultimo che riporta l'informazione di avvenuta attivazione al Master.



10- Struttura

La periferica DRF-8B è costituita da una scheda elettronica principale che integra i seguenti elementi:

- Logica di controllo basata su microcontrollore NXP LPC1768
- Ricetrasmittitore radio da 10Watt, VHF / UHF
- Connettore di antenna di tipo "N"
- Led indicatori dei parametri principali di funzionamento
- Interfaccia RS485 per collegamento espansioni ingressi/uscite BT-EX8 o BT-LTE (comunicatore GPRS/LTE/SMS)
- Interfaccia RS232 (seriale 9 poli) per il collegamento al PC
- Interfaccia USB per il collegamento al PC

Nel contenitore metallico che racchiude tutto l'insieme è presente anche il trasformatore di alimentazione in grado di erogare 1,4A continui a 13,8Vcc e comunque capace di fornire la potenza necessaria al funzionamento anche senza batteria tampone.

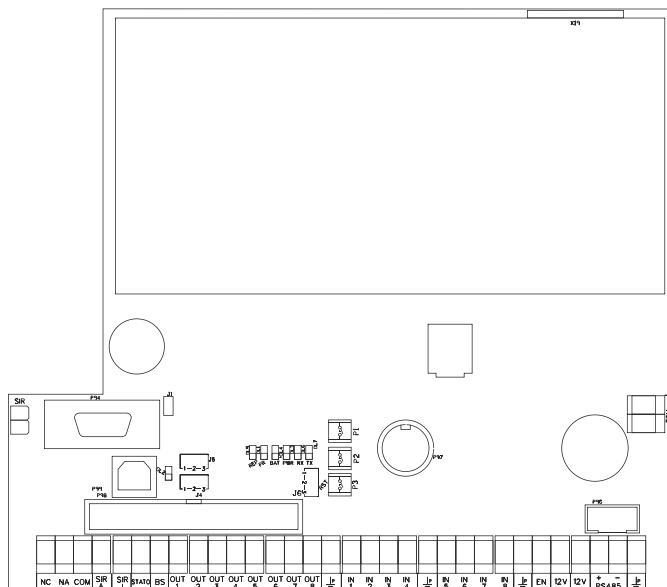
Accessori opzionali:

- Espansioni per ottenere fino a 32 ingressi /uscite mod. BT-EX8
- Scheda interfaccia BiTech Mod. IRS-RT868 per la ricezione dei radio-comandi bidirezionali mod. BT-KT/2
- Modulo GSM Mod. BT-LTE

Accessori per l'installazione

- Staffa per fissaggio antenna a muro con connettore N, mod. ST-L/N

11 - Descrizione scheda elettronica Principale



Connettori

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| X19 | interfaccia radio BiTech |
| P94 | connettore porta seriale RS232 |
| P97 | connettore PR-G1 |
| P99 | connettore USB |
| P59 | connettore Antenna |
| P96 | connettore RS485 per espansioni/GSM |

Jumper

- | | |
|-----------|---|
| J1 | Watch-Dog Trasmettitore
Chiuso: Watch-Dog disabilitato
Aperto: Normale |
| J6 | Aggiornamento Firmware
1-2: Aggiornamento Firmware
2-3: Normale / Programmazione da Connect |

Fusibili:

Fusibile sul trasformatore di alimentazione 500mA tipo T.

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 e la sensibilità in ricezione viene ridotta di 10dB. 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 Lampeggiante: Indica che è in corso il test periodico sulla batteria
PR	VERDE	Acceso: Indica che la tensione 230Vac è presente.
REP	GIALLO	Acceso: indica che la funzione REP è attiva. Lampeggiante: Indica che è attivata la funzione Test Installazione.
TX	ROSSO	Acceso: Indica che l'apparato è in trasmissione
RX OK	BLU	Acceso: Indica che il messaggio è stato ricevuto correttamente.

12- Installazione

12.1- Apertura del contenitore

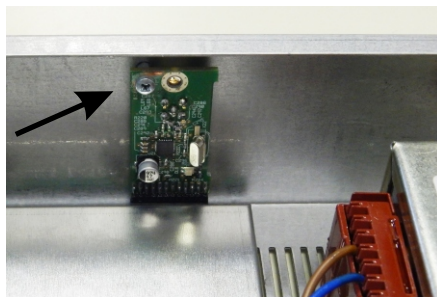
Per aprire il contenitore, rimuovere le 4 viti presenti sul coperchio vicino ai 4 angoli.

12.2- Installazione dispositivi opzionali

Interfaccia BiTech

L'inserimento di questa scheda opzionale consente l'utilizzo dei radiocomandi con protocollo Bi-Tech Mod. BT-KT/2.

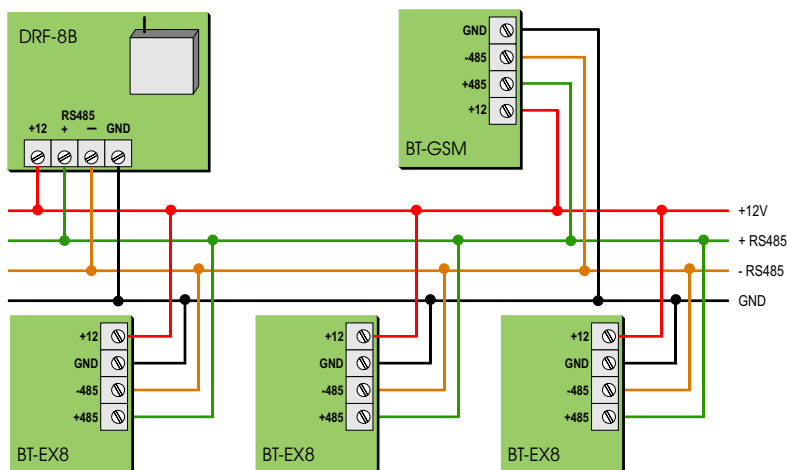
- Inserire il modulo radio nell'apposito zoccolo X19 situato in alto a destra della scheda logica. Il modulo deve essere inserito con il connettore per l'antenna a 868MHz rivolto verso la sponda superiore del contenitore. Fissare il modulo con una vite a quest'ultimo in modo che il connettore di antenna sia in corrispondenza del buco sulla sponda superiore del contenitore e poi applicarvi l'antenna a 868MHz (Mod. ANT-868MHz).

**CAUTION****CAUTELA.**

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

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.

Registrazione dispositivi RS485

L'operazione è possibile solo da programmazione Connect.

- Entrare in programmazione.
- Entrare nella pagina Dispositivi RS485.
- Premere il bottone "Aggiungi Dispositivo" in basso nella pagina Connect.
- Premere sul dispositivo il pulsante Test. Sulla mappa dispositivi appare il dispositivo appena registrato; sul dispositivo il led rosso emette dei lampeggi più brevi.
- Configurare il dispositivo premendo nella mappa il bottone corrispondente; fare riferimento a pag. 75.

WARNING

ATTENZIONE.

Se si sono installate più espansioni, alla prima espansione che viene registrata saranno assegnati gli ingressi/uscite 9-16, alla seconda 17-24 e alla terza 25-32.

Espansioni Mod. BT-EX8

Per aumentare il numero delle zone filari (e delle uscite) è possibile collegare fino a 3 schede di espansione mod. **BT-EX8**; ciascuna scheda fornisce 8 ingressi e 8 uscite.

E' possibile montare fino a 2 espansioni nel contenitore della periferica oppure inserirle in un contenitore a parte e collegarle alla periferica mediante il BUS RS485.

Installazione del modulo BT-LTE

- Fare riferimento alle istruzioni allegate al modulo.
- Spengere la periferica.
- Fissare la staffa di supporto con il BT-LTE già fissato a questa all'interno del contenitore utilizzando le due viti in dotazione.
- Collegare il cavetto RS485 a quattro fili tra il connettore [5] del modulo e il connettore P56 (RS485) sulla scheda logica della periferica; in alternativa, utilizzare per il collegamento le morsettiere RS485 rispettando le serigrafie riportate. In tal caso, la distanza massima utilizzabile è 200 metri; è sufficiente utilizzare un cavo a quattro fili non schermato.

Installazione SIM CARD

La periferica DRF-8B se dotata di scheda BT-LTE necessita di una SIM Card anche solo dati abilitata al traffico GPRS/LTE; l'uso ottimale prevede una SIM di tipo M2M (Machine to Machine). Le SIM di questo tipo sono abilitate per la ricezione di chiamate dati (asincrono non trasparente 9600bps).

Fare attenzione al fatto che alcuni gestori introducono delle limitazioni per la ricezione della chiamate da rete fissa, come riportato qui di seguito; ciò è importante nel caso si intenda effettuare la Teleassistenza in modalità connessione con tariffazione a tempo.

- gestore Vodafone: la connessione in DATI con chiamata proveniente da un modem analogico su rete fissa è sempre possibile;
- gestore TIM: la connessione in DATI con chiamata proveniente da un modem analogico su rete fissa è possibile solo se la SIM dispone di un numero aggiuntivo per la ricezione delle chiamate da fisso (che deve essere richiesto);

WARNING

ATTENZIONE.

Le informazioni qui sopra riportate sono state verificate alla stesura del presente manuale, per l'utilizzo in Italia con gli operatori di telefonia mobile Vodafone, TIM e Wind. Tali operatori possono variare queste condizioni anche in modo significativo senza preavviso.

La SIM Card deve essere inserita nell'apposito scomparto.

WARNING**ATTENZIONE.**

Prima di maneggiare la SIM Card assicurarsi che le proprie mani non siano fonte di elettricità statica (si consiglia ad esempio di toccare una massa metallica collegata a terra in modo da scaricare l'elettricità statica). Utilizzare la massima precauzione per non danneggiare la SIM Card e/o il modulo GSM.

WARNING**ATTENZIONE.**

Si consiglia di disattivare il PIN; operazione possibile solo inserendo la SIM in un telefono cellulare.

Nel caso si intenda utilizzare il PIN, esso deve essere inserito direttamente nel modulo GSM. Per fare ciò è necessario collegarsi in Connect al modulo GSM tramite il connettore seriale a 9 poli posto sul modulo stesso e inserire il PIN nell'apposito campo della pagina "Gsm".

WARNING**ATTENZIONE.**

Quando si utilizza una SIM con PIN attivato, se questo è errato o mancante la periferica DRF-8B esegue un solo tentativo di immissione del codice, però se questa viene resettata oppure spenta e riaccesa il codice PIN viene reimpresso; dopo tre tentativi la SIM si blocca e deve essere sbloccata utilizzando il PUK. In questo caso è necessario togliere la SIM dal modulo, inserirla in un telefono cellulare e digitare il PUK.

Registrazione radiocomandi BT-KT/2

Prima di registrare i radiocomandi è necessario installare la scheda opzionale di interfaccia BiTech come spiegato a pag. 31. La registrazione può essere effettuata solo con PC e software Connect. Possono essere utilizzati solo radiocomandi mod. BT-KT/2

- Entrare in programmazione
- Aprire la pagina Radiocomandi; viene visualizzata la mappa dei dispositivi.
- Premere il bottone "Aggiungi Dispositivo" in basso nella pagina Connect.
- Premere sul radiocomando contemporaneamente i due pulsanti e tenerli premuti fino all'accensione del led rosso più a destra. Sulla mappa dispositivi appare il radiocomando appena registrato.
- Configurare il radiocomando premendo nella mappa il bottone corrispondente; per una spiegazione dei parametri fare riferimento a pag. 80
- In caso di anomalie dei radiocomandi, scegliere un canale radio diverso da quello di default. **Tenere presente che una volta cambiato canale è necessario registrare nuovamente tutti i radiocomandi; prima di procedere al cambio del canale è preferibile cancellarli tutti come spiegato qui di seguito.**

Cancellazione radiocomandi BT-KT/2

Per cancellare un radiocomando ci sono due possibilità, a seconda che il radiocomando sia ancora funzionante oppure no.

Radiocomando funzionante

- Entrare in programmazione
- Aprire la pagina Radiocomandi; viene visualizzata la mappa dei dispositivi.
- Premere il bottone "Cancella Dispositivo" in basso nella pagina Connect.
- Premere sul radiocomando da cancellare, contemporaneamente i due pulsanti e tenerli premuti fino all'accensione del led rosso più a destra. Sulla mappa dispositivi il radiocomando sparisce.
- Questa operazione azzerla la memoria del radiocomando e lo rende pronto per essere registrato su un altro DRF-8B.

Radiocomando non funzionante

- Entrare in programmazione

- Aprire la pagina Radiocomandi; viene visualizzata la mappa dei dispositivi.
- Premere il bottone relativo al radiocomando guasto.
- Nella pagina del radiocomando, togliere la spunta da "abilitato".
- Nella stessa pagina premere il bottone in basso "Cancella Disp.". Il radiocomando viene eliminato.

WARNING**ATTENZIONE.**

Nel caso di smarrimento o furto di un radiocomando, questo non deve essere cancellato ma solo solo disabilitato.

Cancellazione memoria radiocomando

Questa operazione esegue un reset della configurazione del dispositivo e lo rende come nuovo di fabbrica.

- Premere contemporaneamente il pulsante "allarme"  e il pulsante nascosto situato al centro del pannello serigrafico. Tenere premuti i due pulsanti fino all'accensione di tutti i led (circa 10 secondi).

12.3- Installazione della periferica

Prima di iniziare l'installazione rileggere con attenzione le Informazioni sulla Sicurezza.

- Il luogo dove si intende installare la periferica deve rispettare le condizioni ambientali riportate a pag. 5; La periferica DRF-8B viene dichiarata IP30 per cui non può essere installata all'esterno dell'edificio; 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 periferica 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.
- Se l'apparato è equipaggiato del modulo BT-LTE assicurarsi che il livello di segnale presente sia adeguato; per fare ciò utilizzare il proprio cellulare oppure programmare l'apparato, alimentarlo (anche solo a batteria) e verificare che, alla fine della procedura di inizializzazione, sul BT-LTE siano accesi almeno due led gialli (*LEVEL*).

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 periferica 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.

Funzione Test installazione (Attenuazione TX/RX)

La periferica DRF-8B dispone di una speciale funzione di aiuto per l'installatore. Premendo il pulsante P2, l'DRF-8B entra per 6 minuti in una modalità in cui la potenza in trasmissione viene ridotta a 1W e il segnale in ricezione viene attenuato di 10 volte (10dB).

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 Connect 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, impostare la potenza di trasmissione ad almeno 5W e selezionare il parametro Tipo nella Pagina Radio come Test Radio (Vedi Pag. 65) e premere il bottone Test.

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.

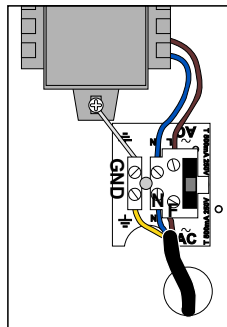
Installazione e verifica della comunicazione radio

Scelto il punto in cui fissare la periferica procedere come segue:

- Alimentare l'apparecchio (preferibilmente a batteria), programmare le frequenze, il protocollo da utilizzare e l'eventuale REP su cui transitare;
- Collegare il terminale PR-G1 all'apparato e digitare la Password (default: 11100) oppure il PC ed entrare in programmazione da Connect
- Premere il pulsante P2 per attivare la funzione di attenuazione; si deve accendere in modo lampeggiante il led REP;
- Provocare una trasmissione verso la Centrale Operativa.
- Alla ricezione della conferma sul PR-G1 viene visualizzato il valore del livello radio ricevuto.

Poiché il segnale con la funzione di attenuazione attivata viene diminuito di 10 dB si è sicuri di avere un margine ragionevole per quanto riguarda il segnale radio.

- Fissare la periferica al muro nella posizione trovata, utilizzando 4 viti di diametro 4mm.
- Poiché la periferica DRF-8B 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 indicato nel disegno, utilizzando per il passaggio il foro posto nelle vicinanze della morsettiera del trasformatore.
- Cablare il filo Giallo-Verde della terra di protezione sulla morsettiera come indicato nel disegno;



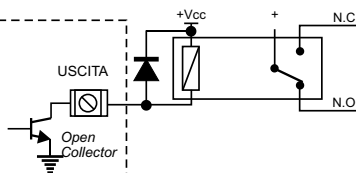
CAUTION

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.

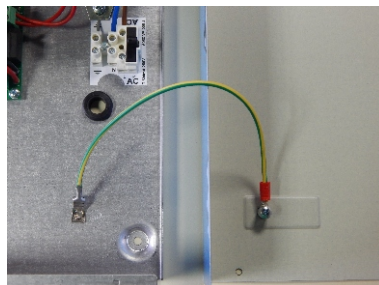
- Cablare tutti gli altri cavi utilizzando per il passaggio i due fori rettangolari. Si consiglia di cortocircuitare a massa (GND) tutti gli ingressi non utilizzati. All'esterno del contenitore, tutti i cavi devono passare più lontano possibile e ad angolo retto rispetto all'antenna.

- 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 900mA). L'uscita è protetta da fusibile autoripristinante.

**WARNING****ATTENZIONE.**

Non utilizzare assolutamente questa uscita per alimentare la periferica.

- Al termine del cablaggio, dopo aver collegato la batteria, premere il bottone RESET sull'apparato. In questo modo, viene verificata la presenza della batteria, anche se il test periodico è stato disabilitato.
- Avvitare il cavetto di terra al coperchio come da foto e quindi richiudere il tutto.



12.4- Sostituzione della batteria

Quando la batteria tampone dell'apparato è a fine vita, deve essere sostituita. Se questa operazione è eseguita con l'apparato alimentato dalla rete; una volta collegata la nuova batteria è opportuno eseguire un Reset dell'apparato premendo l'apposito bottone; in questo modo viene eseguito un test per la verifica della qualità della batteria.

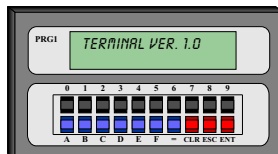
13- Programmazione

La programmazione della periferica DRF-8B può essere effettuata con il terminale programmatore mod. PR-G1 oppure mediante il software per PC Sicep Connect.

13.1- 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 DRF-8B, inserire il PR-G1 nell'apposito connettore. Dovrà comparire sul display il messaggio "DRF-8B VER. 1.XX" seguito dalla richiesta d'inserimento della password "PASSWORD? (5 CIFRE)". Inserire la password (default: **11100**) e premere ENT.

- Nell'apparato DRF-8B 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".

NOTICE

Nota. Dopo 4 minuti senza eseguire nessuna operazione, l'apparato esce automaticamente dalla programmazione.

NOTICE

Nota. Per facilitare la programmazione, si è cercato dove possibile mantenere una certa compatibilità con la programmazione dei vecchi apparati Sicep; la pagina di programmazione [51] può essere programmata anche come [701].

Configurazione Radio Frequenza Principale

Pagina [51] o [701]

"**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, 8 canali	1023
Compatibile 1 CRIPTO	4095
Compatibile 2, 12 canali	4095
Compatibile EOS1 per REP EOS1	4095
Compatibile EOS1 Cripto per REP EOS1 Cripto	4095
Punto-Punto	99

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] RX 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 ricezione. Poiché la canalizzazione 12,5KHz prevede anche la settima cifra, quando serve vale quanto detto sopra

AGC ATTIVATO=X **(range 0/1)** **def. 1**

Abilita/disabilita il controllo automatico di guadagno in ricezione. Per default è abilitato.

[4] 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

[5] SUBTONO 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. 58.

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. 58.

T.TRASP. F1=XX **(range 0-200)** **def. 0**

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

[6] TRP (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.

- [7] NUM.RIP F1=X** (range 0-50) **def. 3**
 Imposta il numero dei tentativi di ripetizione di un allarme sulla frequenza principale.

TMR F1=X (range 3-10) **def. 3**
 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.

TAR F1=X (range 0-900) **def. 0**
 Imposta il Tempo Attesa Risposta (ms x 10) che la periferica attende prima di rispondere ad ogni Interrogazione / Attivazione Uscite. Nel caso che la periferica attraversi uno o più REP, è necessario aumentare il valore di default.

- [8] MODD REP F1=X** (range 0-3) **def. 0**
 Imposta la modalità di attraversamento dei REP nel protocollo MVS Alta Velocità:

0	Modo Standard
1	Modo SRN con tutti i REP Fissi
2	Modo SRN con 1 REP Fisso e 3 Autoimparanti
3	Modo SRN con tutti i REP Autoimparanti

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.

REP SRN1 F1=XX (range 0-126) **def. 0**
 Codice del primo REP Fisso nella modalità SRN. Questo parametro non è modificabile se si utilizza la modalità con tutti i REP Autoimparanti.

REP SRN2 F1=XX (range 0-126) def. 0

Codice del secondo REP Fisso nella modalità SRN. Questo parametro non è modificabile se si utilizzano le modalità 1 REP Fisso / tutti i REP Autoimparanti.

REP SRN3 F1=XX (range 0-126) def. 0

Codice del terzo REP Fisso nella modalità SRN. Questo parametro non è modificabile se si utilizzano le modalità 1 REP Fisso / tutti i REP Autoimparanti.

REP SRN4 F1=XX (range 0-126) def. 0

Codice del quarto REP Fisso nella modalità SRN. Questo parametro non è modificabile se si utilizzano le modalità 1 REP Fisso / tutti i REP Autoimparanti.

[9] TONO TX F1=X (range 0-2) def. 0

Imposta i toni di trasmissione nei protocolli Compatibili per l'attraversamento di REP.

Forzando la trasmissione con il *tono basso*, si permette ai messaggi provenienti da monodirezionali con protocollo Compatibile di attraversare un altro REP.

0	Toni impostati automaticamente
1	Forza la trasmissione con toni alti
2	Forza la trasmissione con toni bassi

Configurazione Radio Frequenza Secondaria

Pagina [52]

"RADIO 2 (1..7)"

Digitare il codice della voce desiderata [1..7] e premere ENT.

I parametri sono gli stessi della frequenza principale, eccetto alcuni valori di default:

[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. 41.

- [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] RX 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 ricezione. Poiché la canalizzazione 12,5KHz prevede anche la settima cifra, quando serve vale quanto detto sopra.

- [4] 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. 58.

PERC. SUB. F2=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. F2=XX (range 0-15) def. 0

Inserire il codice corrispondente alla Frequenza Trasponder, se utilizzata, come da tabella a pag. 58.

T.TRASP. F2=XX (range 0-200) def. 0

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

- [5] 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.

- [6] 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 3-10) **def. 3**
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 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).

Configurazione Periferica**Pagina [71]****PERIFERICA (1..5)**

Digitare il codice della sottopagina desiderata e premere ENT.

- [1] PROTOCOLLO=XX** (range 0-18) **def. 8**
 Protocollo di comunicazione.

0	Sicep Bassa velocità
1	Compatibile 1
2	Compatibile 2, 8 canali
3	Compatibile 1 CRIPTO
4	Compatibile 2, 12 canali
5	Punto-Punto
6	Sicep Bassa Velocità vecchio formato
8	Sicep MVS Alta Velocità
Formati Compatibili per l'attraversamento di un REP	
9	Compatibile EOS1 per REP EOS1
10	Compatibile EOS1 Cripto per REP EOS1 Cripto
11	Compatibile 1
12	Compatibile 2, 8 canali
13	Compatibile 1 Cripto
14	Compatibile 2, 12 canali
15	Compatibile 1 CRIPTO per REP Compatibile 1 CRIPTO
Altri formati Compatibili	
16	Compatibile SIN 1
17	Compatibile SIN 2
18	Compatibile SIN 3

- [2] FORZA COD.PER.** (range: 0-1) **def. 1**
 Forza il codice periferica sul vettore GSM uguale a quello relativo alla frequenza radio principale; se impostato a 1.
- [3] PASSWORD PRG=XXXXX** (range 00000-99999) **def. 11100**
 Password per l'accesso da terminale PR-G1 o da Connect. E' composta obbligatoriamente da 5 cifre.

- [4] PRG.REM.=X** (range 0-1) **def. 0**
 Abilita o disabilita la programmazione remota via radio (PR-G1 Remoto, solo per protocollo Sicep MVS Alta Velocità).

0	Disabilitato
1	Abilitato

- [5] T.PARAMETRI=X** (range 0-1) **def. 0**
 Se abilitato la periferica inserisce nei messaggi di risposta alle interrogazioni il valore del segnale ricevuto dalla Centrale Operativa, la temperatura ed il livello batteria in 1/10 volt (solo per protocollo MVS Alta Velocità).

0	Disabilitato
1	Abilitato

- [6] DIS.TX.3-STR.=X** (range 0-1) **def. 0**
 Permette di eliminare la trasmissione del terzo messaggio nelle trasmissioni spontanee della periferica nei protocolli Compatibili.

0	Trasmette il 3° messaggio (funzionamento normale)
1	Non trasmette il 3° messaggio

- [7] TIPOCENTRALE=X** (range 0-1) **def. 0 (MvsNET)**
 Impostare il valore a 1 se il periferico deve dialogare con la Centrale Operativa dove è presente un concentratore radio SD-RM. Questo parametro influisce sull'attivazione delle uscite da parte della Centrale poiché lasciando al valore di default l'attivazione fatta tramite SD-RM non può essere ripetuta se non allo scadere di un tempo pari a 30 sec. Con SD-MPR lasciare il valore di default ed in tal modo sarà possibile eseguire attivazioni normalmente.

Configurazione Canali

Pagina [72]

CF.CANALI (1..9)

Digitare il codice della sottopagina desiderata e premere ENT.

Per una spiegazione dettagliata dei parametri fare riferimento al cap. 4, Funzionamento da Periferica Bidirezionale (pag. 6).

WARNING

ATTENZIONE.

Tramite PR-G1 è possibile modificare i parametri degli ingressi/uscite presenti sulla scheda ma non quelli presenti sulle espansioni.

- [1] **IN.1TIPO=X** (range 0-4) **def. 0**
Determina quale tipo di variazione logica deve generare una trasmissione radio:

0	Tutte le variazioni
1	Solo Variazione da OFF a ON
2	Solo Variazione da ON a OFF
3	Come per il tipo 0 ma il messaggio trasmesso è INS / DIS (solo per protocollo MVS)

- IN.1MODO=X** (range 0-2) **def. 0**
Imposta qual'è lo stato di riposo e il funzionamento del morsetto:

0	NC (riposo = chiuso a massa)
1	NA (riposo = Aperto)
2	Bilanciato su 47 KOhm

- IN.1FUNZ.=X** (range 0-2) **def. 2**
Determina se l'ingresso deve generare trasmissioni spontanee e in caso negativo se su interrogazione deve ritornare lo stato reale.

0	Disabilitato (sempre a riposo)
1	Passivo (non trasmette ma restituisce lo stato reale)
2	Attivo (funzionamento normale)

- IN.1RIT.(100MS)=X** (range 1/2/5/10/20/40) **def. 1**
Determina il tempo minimo di permanenza nel nuovo stato per ritenere valida la variazione dell'ingresso, in ms x 100. Aumentare il valore di default se l'ingresso è soggetto a falsi allarmi causati da disturbi.

- [2] "IN. 2 TIPO=X"
 "IN. 3 TIPO=X"
 "IN. 4 TIPO=X"
 "IN. 5 TIPO=X"
 "IN. 6 TIPO=X"
 "IN. 7 TIPO=X"
 "IN. 8 TIPO=X"

Impostare come per il canale 1.

- [3] **CAN.BATT.=X** (range 0-6) **def. 0**
 Assegna il canale per la trasmissione della Batteria Scarica (solo per protocollo Sicep B.V.); il morsetto dell'ingresso corrispondente viene disabilitato. Inserire 0 se non interessa trasmettere l'allarme Batteria.

TIPO BATT.=X (range 0-1) **def. 1**
 Stabilisce il funzionamento del Canale Batteria:

0	Trasmette solo l'Allarme
1	Trasmette l'Allarme e il Ripristino

TEMPO BATT. TEST =XX (range 0/1/5/10/20/30) **def. 30**
 Determina l'intervallo di tempo in giorni per il test dinamico della batteria.

ALL.BATT.OUT ON=X (range 0-1) **def. 0**
 Inserendo 1, la condizione anomala genera anche l'attivazione dell'uscita Stato.

CAN.TAMPER=X (range 0-6/0-8) **def. 0**
 Assegna il canale per la trasmissione del Tamper (solo per protocolli Sicep B.V. e Compatibili); il morsetto dell'ingresso corrispondente viene disabilitato. Inserire 0 se non interessa trasmettere l'allarme Tamper.

TIPO TAMPER =X (range 0-1) **def. 1**
 Stabilisce il funzionamento del Canale Tamper:

0	Trasmette solo l'Allarme
1	Trasmette l'Allarme e il Ripristino

ALL.TAMP.OUT ON=X (range 0-1) **def. 0**
 Inserendo 1, la condizione anomala genera anche l'attivazione dell'uscita Stato.

CAN.RETE=X (range 0-6) **def. 0**
 Assegna il canale per la trasmissione di Assenza Rete (solo per protocollo Sicep B.V.); il morsetto dell'ingresso

corrispondente viene disabilitato. Inserire 0 se non interessa trasmettere l'allarme Rete.

TIPO RETE=X (range 0-1) **def. 1**

Stabilisce il funzionamento del Canale Rete:

0	Trasmette solo l'Allarme
1	Trasmette l'Allarme e il Ripristino

TEMPO RETE=XXX (range 0-255) **def. 60**

Tempo in minuti in cui la rete deve mantenersi assente per generare la trasmissione di allarme. La trasmissione avviene allo scadere di tale tempo a cui viene sommato un ulteriore ritardo casuale per ridurre il rischio di collisioni:

0	Allarme istantaneo
1-255	La trasmissione avviene dopo i minuti impostati, a cui viene sommato un valore casuale compreso tra 0 e 120 secondi

La trasmissione di ripristino, se abilitata, avviene sempre dopo un tempo casuale compreso fra 0 e 120 secondi dal ripristino effettivo.

ALL.RETE OUT ON=X (range 0-1) **def. 0**

Inserendo 1, la condizione anomala genera anche l'attivazione dell'uscita Stato.

Configurazione taglio antenna

Pagina [73]

TAGLIO ANTENNA(1-4)

[1] TAGLIO.ANT. TX=X (range 0-1) **def. 0**

Attiva la funzione Taglio Antenna mediante Controllo su Conferma. Per una spiegazione fare riferimento a pag. 10.

[2] TEMPO TAGLIO ANT=X (range 0-255) **def. 0**

Attiva la funzione Taglio antenna in ricezione, impostando il tempo in minuti entro il quale la periferica deve ricevere del traffico sul canale radio. Impostando 0 la funzione è disattivata.

[3] ANTENNA RICHIUSA=X (range 0-1) **def. 0**

Attiva la funzione Taglio Antenna mediante Controllo su antenne richiuse a massa. Per una spiegazione fare riferimento a pag. 10.

[4] ALL.T. ANT.OUT ON=X (range 0-1) **def. 0**

Inserendo 1, la condizione anomala genera anche l'attivazione dell'uscita Stato.

Configurazione Uscite

Pagina [74]

CF. USCITE (1..9)

Digitare il codice della sottopagina desiderata e premere ENT.

- [1]** *USCITA1 TIPO=X* (range 0-1) **def. 0**
 Stabilisce il funzionamento dell'uscita:

0	Statica
1	Impulsiva (Monostabile)

USCITA1 TEMPO=XX (range 1/2/5/10/30/60/120/240) **def. 5**
 Imposta il tempo di permanenza nello stato attivo, in secondi.

USCITA1 INV.=X (range 0-1) **def. 0**
 Imposta il funzionamento invertito:

0	Funzionamento normale
1	Funzionamento Invertito

USCITA1 MEM.=X (range 0-1) **def. 0**
 Imposta la funzione memoria (solo per il protocollo Punto-Punto, vedi pag. 25).

USCITA1 STATO=X (range 0-1) **def. 0**
 Permette di variare lo stato corrente dell'uscita da programmazione:

0	Uscita nello stato di Riposo
1	Uscita nello stato Attivo

- [2]** *"USCITA 2 TIPO=X"*
[3] *"USCITA 3 TIPO=X"*
[4] *"USCITA 4 TIPO=X"*
[5] *"USCITA 5 TIPO=X"*
[6] *"USCITA 6 TIPO=X"*
[7] *"USCITA 7 TIPO=X"*
[8] *"USCITA 8 TIPO=X"*

Impostare come per l'uscita 1.

- [9]** *ATT.OUT.CONFERMA=X* (range 0-1) **def. 0**
 Se impostato ad 1 l'uscita STATO diventa impulsiva e si attiva tutte le volte che l'DRF-8B riceve la conferma dalla Centrale Operativa. In tal caso quest'uscita viene riservata solamente a questa funzione. Il tempo di attivazione è fisso a 2 secondi.

Configurazione Punto-Punto

Pagina [77]

NOTICE

Nota. Questa pagina è disponibile solo se si è impostato il protocollo Punto-Punto.

CF.PTO-PTO (1..3)

Digitare il codice della sottopagina desiderata e premere ENT.

- [1]** *TEMPO PROVA=XXX* (range 0-255) **def. 0**
 Imposta l'intervallo di tempo in minuti fra una Prova Collegamento e la successiva. Impostando 0 la funzione è disabilitata.

- [2]** *CAN.SLAVE 1=XXXXXXXX* (range 00000000-11111111) **def. 11111111**
 Imposta gli ingressi da trasferire sulla periferica Slave 1; inserire 1 per gli ingressi da trasferire e 0 per gli altri. Esempio:

11100001 → Gli ingressi trasferiti saranno i n. 1,2,3,8.

<i>CAN.SLAVE 2=XXXXXXXX</i>	def. 11111111
<i>CAN.SLAVE 3=XXXXXXXX</i>	def. 11111111
<i>CAN.SLAVE 4=XXXXXXXX</i>	def. 11111111
<i>CAN.SLAVE 5=XXXXXXXX</i>	def. 11111111
<i>CAN.SLAVE 6=XXXXXXXX</i>	def. 11111111
<i>CAN.SLAVE 7=XXXXXXXX</i>	def. 11111111
<i>CAN.SLAVE 8=XXXXXXXX</i>	def. 11111111

Vale quanto detto per lo Slave 1.

- [3]** *COD.SLAVE 1=XX* (range 0-99) **def. 0**
 Inserire il codice periferica dello Slave da attivare n.1.

<i>COD.SLAVE 2=XX</i>	def. 0
<i>COD.SLAVE 3=XX</i>	def. 0
<i>COD.SLAVE 4=XX</i>	def. 0
<i>COD.SLAVE 5=XX</i>	def. 0
<i>COD.SLAVE 6=XX</i>	def. 0
<i>COD.SLAVE 7=XX</i>	def. 0
<i>COD.SLAVE 8=XX</i>	def. 0

Vale quanto detto per il Codice Slave 1.

Configurazione funzione REP**Pagina [78]**

Per una spiegazione dettagliata dei parametri fare riferimento ai cap. 5-6-7, (da pag. 14).

CF.RETE REP 1..9

Digitare il codice della sottopagina desiderata e premere ENT.

- [1]** *ABIL REP=X* (range 0-1) **def. 0**
 Abilita la funzione REP per il protocollo impostato:

0	REP disabilitato
1	REP abilitato

COD.REP MVS=XXX (range 0-126) **def. 0**
 Imposta il codice REP, che deve essere diverso da 0.

FASCIA REP MVS=X (range 0-2) **def. 0**
 Imposta la fascia di appartenenza del REP:

0	Fascia 0 (la più vicina alla Centrale Operativa)
1	Fascia 1
2	Fascia 2

- [2]** *MODO REP BV=X* (range 0-1) **def. 0**
 Imposta la modalità di ripetizione nel protocollo Sicep Bassa Velocità:

0	Metodo Standard
1	Metodo Cascata

BIDI1 START=XXXX (range 0-9999) **def. 0**
 Imposta il codice iniziale della prima fascia di ripetizione periferiche bidirezionali.

BIDI1 STOP=XXXX (range 0-9999) **def. 0**
 Imposta il codice finale della prima fascia di ripetizione periferiche bidirezionali.

- | | | |
|------------|---------------------|---------------|
| [3] | BIDI 2 START | def. 0 |
| | BIDI 2 STOP | def. 0 |
| [4] | BIDI 3 START | def. 0 |
| | BIDI 3 STOP | def. 0 |
| [5] | BIDI 4 START | def. 0 |
| | BIDI 4 STOP | def. 0 |

Vale quanto detto per la fascia 1.

- | | | | |
|------------|---|-----------------------|---------------|
| [6] | COD.REP MONO | (range 0-63) | def. 0 |
| | Imposta il Codice REP per la ripetizione delle periferiche Monodirezionali con protocolli Compatibili; il codice deve essere diverso da 0; inserendo 0, la funzione viene disabilitata. | | |
| | MONO 1 START | (range 0-9999) | def. 0 |
| | Imposta il codice iniziale della prima fascia di ripetizione periferiche Monodirezionali con protocollo Sicep Bassa Velocità. | | |
| | MONO 1 STOP | (range 0-9999) | def. 0 |
| | Imposta il codice finale della prima fascia di ripetizione periferiche Monodirezionali con protocollo Sicep Bassa Velocità. | | |
| [7] | MONO 2 START | | def. 0 |
| | MONO 2 STOP | | def. 0 |
| [8] | MONO 3 START | | def. 0 |
| | MONO 3 STOP | | def. 0 |
| [9] | MONO 4 START | | def. 0 |
| | MONO 4 STOP | | def. 0 |

Vale quanto detto per la fascia 1.

Configurazione Pocket**Pagina [79]*****CODICI POCKET(1-5)*****[1] POCKET MVS 2=X**

Programma il codice del RadioPocket n° 2.

[2] POCKET MVS 3=X

Programma il codice del RadioPocket n° 3.

[3] POCKET MVS 4=X

Programma il codice del RadioPocket n° 4.

[4] AB.ING.ALL.=XXXXXXXX**def. 11100000***(solo per protocolli compatibili)*

Filtra i canali di allarme trasmessi dai dispositivi Pocket. Le prime 3 cifre poste ad 1 rappresentano rispettivamente il pulsante 1, il pulsante 2 e l'Uomo a Terra; le altre cifre sono riservate per sviluppi futuri. Porre a 0 la cifra relativa all'informazione che non si vuole trasmettere.

[5] AB.ATT.USC.=XXXXXXXX**def. 00000000***(solo per protocolli compatibili)*

Filtra le uscite da attivare in caso di allarme trasmesso dai dispositivi Pocket. Le prime 3 cifre poste ad 1 rappresentano rispettivamente il pulsante 1, il pulsante 2 e l'Uomo a Terra; le altre cifre sono riservate per sviluppi futuri. Porre a 0 la cifra relativa all'uscita che non si vuole attivare.

Configurazione Data/Ora**Pagina [80]**

Nel protocollo MVS questa pagina non permette la modifica dei parametri in quanto il protocollo di comunicazione aggiorna automaticamente i parametri sincronizzandosi con la Centrale Operativa.

DATA/ORA/GIORNO (1-3)

Digitare il codice della sottopagina desiderata e premere ENT.

[1] DATA XX/XX/XXXX*(range 01/01/2008-31/12/4095)*

Inserire la nuova data senza interruzioni nel formato ggmmaaaa

[2] ORA XX:XX*(range 00:00-23:59)*

Inserire la nuova ora senza interruzioni nel formato hhmm.

[3] GIORNO X (range 1-7)

Inserire il giorno come da tabella:

1	Lunedì
2	Martedì
3	Mercoledì
4	Giovedì
5	Venerdì
6	Sabato
7	Domenica

Comandi Periferica**Pagina [81]**

Questa pagina implementa dei comandi che sono utili soprattutto in fase di programmazione da remoto.

COMANDI PERIF.(1-2)

Digitare il codice della sottopagina e premere ENT.

[1] FUORI SERVIZIO=X (range 0-1) **def.0**

Impostato a 1 la periferica è fuori servizio; in questa condizione le trasmissioni spontanee avvengono solo per le variazioni dei canali di servizio (Assenza Rete, Batteria Tamper); le interrogazioni invece sono sempre possibili.

[2] RESET PERIFERICO=0 (range 0-1) **def. 0**

Impostando 1 e premendo ENT, la periferica si resetta dopo qualche secondo

13.2- 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
67,0	01
69,3	02
71,9	03
74,4	04
77,0	05
79,7	06
82,5	07
85,4	08
88,5	09
91,5	10
94,8	11
97,4	12
100,0	13
103,5	14

Frequenza (Hz)	CODICE
107,2	15
110,9	16
114,8	17
118,8	18
123,0	19
127,3	20
131,8	21
136,5	22
141,3	23
146,2	24
151,4	25
156,7	26
162,2	27
167,9	28

Frequenza (Hz)	CODICE
173,8	29
179,9	30
186,2	31
192,8	32
203,5	33
206,5	34
210,7	35
218,1	36
225,7	37
233,6	38
241,8	39
250,3	40

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	Non utilizzato
05	2700 Hz	Non utilizzato
06	2800 Hz	Non utilizzato
07	2900 Hz	Non utilizzato
08	3000 Hz	Non utilizzato
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	Non utilizzato
14	1000 Hz	Non utilizzato
15	1200 Hz	Non utilizzato

Tabella Conversione Esadecimale

2° cifra →

1° cifra ↓

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
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.

14- Programmazione da PC

La programmazione della periferica DRF-8B si effettua mediante software per PC sviluppato da Sicep.

Le applicazioni da usare è SicepConnect che è un programma di tipo client sviluppato per la configurazione di tutti gli apparati Sicep. Apposite pagine grafiche contenute nell'apparecchio da programmare rendono la configurazione semplice e intuitiva.

I software sono scaricabili gratuitamente dal sito www.sicep.it

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 sono forniti nel CD-ROM che contiene questo manuale; sono inoltre disponibili sul sito web di Sicep.

Come individuare la porta COM USB

L'interfaccia USB, una volta che i driver sono correttamente installati, viene vista come una porta COM aggiuntiva. Per trovare il numero assegnato alla porta seguire questa sequenza di operazioni:

cliccare su Bottone Avvio → Impostazioni,

Pannello di Controllo → Sistema → Hardware,

Gestione Periferiche o Dispositivi → Porte (COM e LPT).

La porta che stiamo cercando è quella denominata *"USB CDC serial port emulation"*.

Teleassistenza

Se è installato il modulo BT-LTE è possibile anche il collegamento in teleassistenza dalla Centrale Operativa o dal PC dell'installatore.

Quando il modulo BT-LTE riceve una chiamata, il principio per la scelta del collegamento è il seguente:

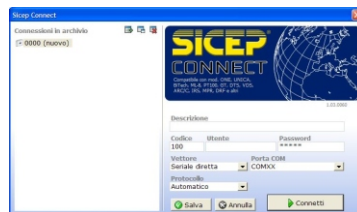
- **se il numero del chiamante è sconosciuto**, viene attivato il collegamento in GPRS/LTE verso l'indirizzo IP della Centrale Operativa;
- **se il numero del chiamante è quello dell'installatore**, ed è presente anche un indirizzo IP per l'installatore, viene attivato il collegamento in GPRS/LTE verso quest'ultimo;
- **se il numero del chiamante è quello dell'installatore** ma non è presente un indirizzo IP per l'installatore, il modulo risponde in collegamento dati asincrono 9600bps.

14.1- Come eseguire la connessione e la programmazione

Collegamento seriale o USB

Come eseguire la connessione e la programmazione

- Una volta lanciato il programma Sicep Connect, impostare i seguenti parametri:
Vettore: Seriale diretta
Protocollo: Automatico
Porta del PC: scegliere quella utilizzata.
- Inserire la password (default: 11100).
- Premere **OK**.
- Una volta stabilito il collegamento, sulla sinistra appare un menù con 8 pagine dal quale possiamo accedere all'intera programmazione.
- Al termine della programmazione chiudere la finestra per tornare alla schermata iniziale del programma.



Collegamento in teleassistenza in GPRS/LTE verso la Centrale Operativa

Requisiti periferica

- Per accedere alla programmazione da remoto in questa modalità è necessario che nella periferica sia installato il modulo GSM mod. BT-LTE, con una SIM in grado di supportare il traffico dati GPRS/LTE.

Cosa serve per la programmazione

- Centrale Operativa MVSNet configurata per poter operare con periferiche GPRS/LTE.

Cosa è necessario impostare da programmazione locale

- Per default la periferica è già predisposta per questo tipo di collegamento.

Come eseguire la connessione

- Dalla scheda periferica, cliccare sul bottone **Sicep MVC** e scegliere il vettore GPRS/LTE.
- La periferica si collegherà automaticamente; una volta stabilito il collegamento, sulla sinistra appare il menù di programmazione.
- Al termine della programmazione premere il pulsante **Indietro**.

Collegamento in teleassistenza in GPRS/LTE verso l'installatore

Requisiti periferica

- Per accedere alla programmazione da remoto in questa modalità è necessario che nella periferica sia installato il modulo GSM mod. BT-LTE, con una SIM in grado di supportare il traffico dati GPRS/LTE.

Cosa serve per la programmazione

- Software Sicep Connect o MVSNet.
- Il PC dell'installatore deve disporre di connessione Internet con IP statico pubblico.
- Sul router che collega il PC a Internet devono essere aperte le porte 9001/UDP e 9016/TCP.
- Un telefono (anche cellulare) col quale sia possibile fare uno squillo alla Sim installata nella periferica od in alternativa inviare un SMS con contenuto qualsiasi al numero relativo alla Sim; il numero di questo telefono deve essere sempre lo stesso.

Cosa è necessario impostare da programmazione locale

- Numero telefonico per il riconoscimento dello squillo:
Comunicatore Backup GSM/GPRS parametro "Numero telefonico Installatore"
- Indirizzo IP statico dell'installatore:
Comunicatore Backup GSM/GPRS parametro "Indirizzo IP/Hostname Installatore"

Come eseguire la connessione

- Sul PC dell'installatore, lanciare e cliccare su **Connetti**.

- Impostare i seguenti parametri:
TCP/IP in attesa connessione
codice Periferica (default 100)
Password (default 11100)

Descrizione

Codice 0100 Utente installatore Password *****

Indirizzo IP (mai ricevuto)

☐ TCP/IP statico

☐ TCP/IP dinamico

☒ TCP/IP in attesa

☐ USB/RS232

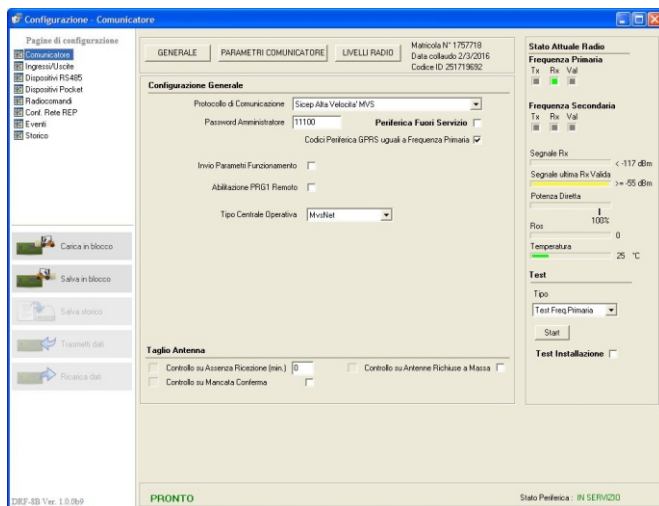
☐ Cloud

COM5

Non registrato

- Premere **OK**.
- Chiamare la periferica con il telefono (numero programmato per squillo di risveglio) e riagganciare o inviare un SMS.
- La periferica si collegherà automaticamente in GPRS/LTE al PC.
- Una volta stabilito il collegamento, sulla sinistra appare il menù di programmazione.
- Al termine della programmazione chiudere la finestra per tornare alla schermata iniziale.

Pagina Comunicatore



pannelli Stato attuale Radio e Stato attuale Periferica

Questi pannelli mostrano alcuni parametri utili in fase di installazione.

☐ **Frequenza Primaria e Secondaria, TX, RX, Val.**

Queste spie indicano rispettivamente apparato in trasmissione, apparato in ricezione, segnale ricevuto valido sulla rispettiva frequenza.

☐ **Segnale Rx**

Riporta approssimativamente l'intensità del segnale ricevuto in tempo reale in dBm ($-117 \div -55$ dBm).

Nel caso venga visualizzata la barra di colore giallo significa che è entrato in funzione il controllo automatico di guadagno e quindi il livello visualizzato non coincide con quello del segnale in ingresso al ricevitore.

☐ **Segnale ultima RX Valida**

Memorizza l'intensità del segnale ricevuto nell'ultima comunicazione avvenuta con successo.

Se è visualizzato con il colore giallo, vale quanto sopra.

☐ **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 3.

☐ **Temperatura**

Riporta la temperatura in gradi centigradi misurata sullo stadio finale del trasmettitore.

☐ **Test tipo**

Test Frequenza primaria	Trasmette un messaggio Prova Collegamento sulla frequenza primaria; la periferica si aspetta una conferma dalla Centrale Operativa.
Test Frequenza secondaria	Trasmette un messaggio Prova Collegamento sulla frequenza secondaria; la periferica si aspetta una conferma dalla Centrale Operativa.
Test Radio	Trasmette con nota Trasponder di 1 KHz per circa 3 secondi seguita dal messaggio di Test.

☐ **Bottone Start**

Premuto, avvia il test.

☐ **Test Installazione**

Se abilitato, la potenza in trasmissione viene ridotta ad 1W e la sensibilità in ricezione viene ridotta di 10dB. 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)
Sicep Bassa Velocità vecchio formato (canali 1..6)
Punto-Punto
Compatibile 1 (canali 1..8 + 2 servizio)
Compatibile 2 (canali 1..8 + 2 servizio)
Compatibile 1 CRIPTO (canali 1..8)
Compatibile 2, 12 canali (canali 1..8 + 2 servizio)
Compatibile 1 per REP
Compatibile 2 per REP
Compatibile 1 Cripto per REP
Compatibile 2, 12 canali per REP
Compatibile 1 CRIPTO per REP Compatibile 1 CRIPTO
Compatibile EOS1 per REP EOS1
Compatibile EOS1 CRIPTO per REP EOS1 CRIPTO
Compatibile SIN 1
Compatibile SIN 2
Compatibile SIN 3

☐ **Password Programmazione**

(range 0- 99999) def. 11100

Password per l'accesso da terminale PR-G1 o da Connect.
 Deve essere composta da 5 cifre.

☐ **Periferica Fuori Servizio**

def. non abilitato

Se abilitato la periferica è fuori servizio; in questa condizione le trasmissioni spontanee avvengono solo per le variazioni dei canali di servizio (Assenza Rete, Batteria Tamper); le interrogazioni invece sono sempre possibili.

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

Protocollo Sicep Alta velocità MVS

- ☐ **Invio Parametri funzionamento** *def. Disabilitato*
Se abilitato, la periferica inserisce nei messaggi di risposta alle interrogazioni il valore RSSI misurato, la temperatura ed il livello batteria in 1/10 volt.
- ☐ **Abilitazione programmazione Remota** *def. Disabilitato*
Abilita la programmazione a distanza mediante l'opzione PR-G1 Remoto (MVS-PRG), disponibile solo per le centrali operative MVS DATA 9000.

Protocollo Punto-Punto

- ☐ **Intervallo Tempo Test (minuti)** *(range 0-99) def. 0*
Imposta l'intervallo di tempo in minuti fra una Prova Collegamento e la successiva; impostando 0 la funzione è disabilitata.
Periferiche Slave:
- ☐ **Codice Slave** *(range 1-99) def. 0*
Codice della rispettiva periferica Slave.
- ☐ **Canali Interessati** *def. 11111111*
Imposta gli ingressi da trasferire sulla relativa periferica Slave; inserire 1 per gli ingressi da trasferire e 0 per gli altri. Esempio: 11100001 → Gli ingressi trasferiti saranno i nn. 1,2,3,8.

Protocolli Compatibili

- ☐ **Disabilita 3° messaggio** *def. non spuntato (messaggio abilitato)*
Se spuntato elimina la trasmissione del terzo messaggio nelle trasmissioni spontanee della periferica.
- ☐ **Tono di Comunicazione** *def. Auto*
Scegliere fra Auto, Basso, Alto.
Forza i toni di trasmissione nei protocolli Compatibili per l'attraversamento di REP; normalmente lasciare Auto. Impostare Alto o Basso per esigenze particolari.

sezione Taglio Antenna

- ☐ **Controllo su assenza ricezione (minuti)** *(range 0-255) def. 0*
Attiva la funzione Taglio antenna in ricezione, impostando il tempo in minuti entro il quale la periferica deve ricevere del traffico sul canale radio. Impostando 0 la funzione è disattivata.

- ☐ **Controllo su mancata Conferma** *def. non attivata*
Attiva la funzione Taglio Antenna mediante Controllo su Conferma. Per una spiegazione fare riferimento a pag. 10.
- ☐ **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. 10.

sezione Configurazione Parametri Comunicatore

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. 41.
- ☐ **Codice Rete Sicep /Cripto Compatibile** *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 sesta cifra approssimata per eccesso.
Esempio: 162512.5 → scrivere 162513
- ☐ **Frequenza RX**
(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 vale quanto detto sopra.
- ☐ **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 ... 2500 Hz) *def. Disabil.*
Inserire la Frequenza Trasponder, se utilizzata.
- ☐ **Tempo Apertura Ponte** (range 0-100) *def. 80*
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:
Percentuale Subtono=(Liv. Subt./Liv. Dati) x 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 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.
- ☐ **Tempo Attesa Risposta (solo Frequenza Primaria)** (range 0-900) def. 0
Imposta il Tempo Attesa Risposta (ms x 10) che la periferica attende prima di rispondere ad ogni Interrogazione / Attivazione Uscite. Nel caso che la periferica attraversi uno o più REP, è necessario aumentare il valore di default.

Sezione Backup GSM/GPRS

- ☐ **Codice periferica** (range 0-9999) def. 100
Codice identificativo della periferica utilizzato per le comunicazioni tramite modulo GSM.
- ☐ **Solo backup** def. Abilitato
Se non abilitato tutte le segnalazioni spontanee via radio sono ripetute via GSM. Abilitando sono ripetute via GSM solo se non c'è stata conferma via radio.
- ☐ **Codice Rete**
Codice rete per le comunicazioni. Questo campo permette di utilizzare un codice rete diverso da quello utilizzato dal concentratore radio; in Centrale Operativa è quello programmato nel dispositivo SD-IFC.

- ☐ **GPRS C.O., bottone Test**
Premuto trasmette una Prova Manuale tramite protocollo NetP su GPRS/LTE all'indirizzo IP della Centrale Operativa.
- ☐ **SMS DATI C.O.** *Def. Vuoto*
Numero del dispositivo di Centrale Operativa per la ricezione degli SMS.

WARNING**ATTENZIONE.**

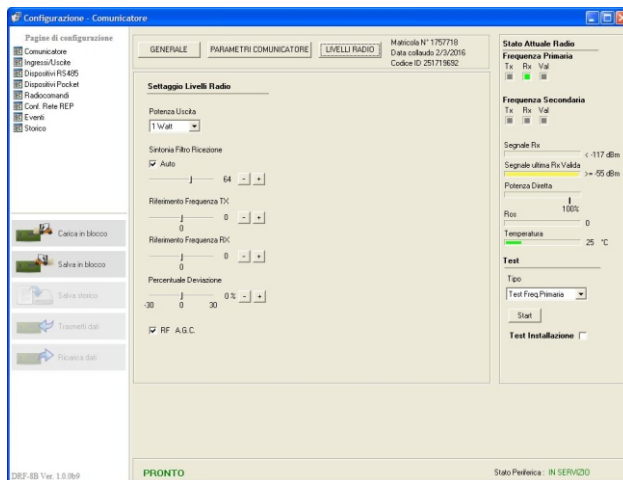
Poiché gli SMS hanno un costo molto elevato rispetto alle trasmissioni in GPRS/LTE, se si preferisce non inviare SMS lasciare questo campo vuoto.

- ☐ **SMS DATI C.O., bottone Test**
Premuto trasmette una Prova Manuale tramite protocollo MVS su SMS verso il numero impostato.
- ☐ **Centrale Operativa, Indirizzo IP/Hostname** *Def. Vuoto*
Indirizzo IP oppure Hostname del server MvsNET. L'indirizzo del server DNS per la risoluzione dell'Hostname è impostato nel modulo GSM (def. 8.8.8.8) e può essere modificato collegandosi in seriale diretta al modulo BT-LTE.
- ☐ **Porta UDP** *Def. 9001*
Porta per la trasmissione di pacchetti UDP. Modificare solo in caso di necessità o utilizzi speciali.
- ☐ **Porta TCP** *Def. 9016*
Porta per la connessione TCP/IP. Modificare solo in caso di necessità o utilizzi speciali.
- ☐ **Installatore, Indirizzo IP/Hostname** *Def. Vuoto*
Indirizzo IP oppure Hostname del PC dell'installatore per eseguire la teleassistenza (MVC remoto).

WARNING**ATTENZIONE.**

Questo indirizzo IP/Hostname deve essere diverso da quello della Centrale Operativa; se per errore è programmato uguale non è possibile eseguire interrogazioni in GPRS/LTE dalla Centrale Operativa.

- ☐ **Numero telefonico accesso MVC Installatore** *Def. vuoto*
numero telefonico dal quale deve provenire la chiamata dell'installatore, per attivare la connessione in GPRS/LTE verso quest'ultimo.

sezione Livelli Radio

- ☐ **Potenza uscita** (range 1-10) def. 10
Imposta la potenza del trasmettitore in Watt; i valori possibili sono 1, 5 e 10.
- ☐ **Sintonia Filtro Ricezione** (range 0-99) def. -
Determina la sintonia del filtro in ingresso al ricevitore. Lasciando impostato Auto la sintonia viene determinata automaticamente in base alla frequenza impostata; è però possibile per utilizzi particolari modificare manualmente il valore togliendo la spunta su Auto.
- ☐ **Riferimento Frequenza TX**
Riferimento Frequenza RX (range -50... +50) def. 0
Questi parametri permettono di correggere rispettivamente la frequenza di trasmissione e la frequenza dell'oscillatore locale in ricezione. Tali valori sono impostati in fase di collaudo al valore di default (zero). Questo strumento premette di ritoccare le frequenze qualora si siano spostate nel tempo, per esempio a causa dell'invecchiamento dei componenti. La frequenza di ricezione permette di correggere l'eventuale spostamento del filtro di media frequenza.
L'escursione possibile è di circa 1KHz in VHF e 2,5KHz in UHF.
- ☐ **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.



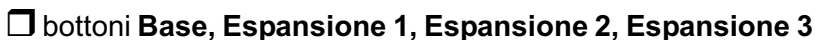
(range 0/1)

def. 1

Se abilitato il segnale viene attenuato in modo da farlo rientrare nella dinamica del ricevitore nel caso che questo sia tale da saturare gli stadi di ingresso di ricezione.

Pagina Ingressi/Uscite

Per una spiegazione dettagliata dei parametri fare riferimento al cap. 4, Funzionamento da Periferica Bidirezionale (pag. 6).



Questi bottoni permettono di scegliere il gruppo di ingressi/uscite da configurare. Se le espansioni non sono installate, è disponibile solo Base.

Ingressi



def. *Generico a variazione ON/OFF*

Determina quale tipo di variazione logica deve generare una trasmissione radio:

Tutte le variazioni (Generico a variazione ON/OFF)
Solo Variazione da OFF a ON
Solo Variazione da ON a OFF
MVS Inserimento /Disinserimento. Questo messaggio è effettivo solo per il protocollo MVS; per gli altri protocolli l'ingresso si comporta come Generico ON/OFF.

☐ **Descrizione** *def. Ingresso n.*
Campo di 16 caratteri in cui è possibile inserire una descrizione dell'ingresso.

☐ **spia Allarme**
Indica se l'ingresso si trova nello stato di Riposo (verde) o Allarme (rosso) in base al modo impostato.

☐ **Funzionamento** *def. Attivo*
Determina se l'ingresso deve generare trasmissioni spontanee e in caso negativo se su interrogazione deve ritornare lo stato reale. E' possibile scegliere fra:

Attivo (funzionamento normale)
Disabilitato (sempre a riposo)
Passivo: l'ingresso non genera trasmissioni spontanee della periferica ma su interrogazione restituisce lo stato reale.

☐ **Modo** *def. NC*
Imposta qual'è lo stato di riposo e quindi il funzionamento del morsetto:

NC (riposo = chiuso a massa)
NA (riposo = Aperto)
Bilanciato su 47 K Ω . L'allarme viene generato quando la resistenza verso massa vista dal morsetto è minore di 39K Ω o maggiore di 56K Ω .

☐ **Ritardo** *(range 1,2,5,10,20,40) def. 1*
Determina il tempo minimo di permanenza nel nuovo stato per ritenere valida la variazione dell'ingresso, in ms x 100. Si consiglia pertanto di aumentare il valore di default se l'ingresso è soggetto a falsi allarmi causati da disturbi.

☐ **Livello Attuale**
Campo di sola lettura che visualizza la tensione letta sull'ingresso (tra 0V e 3,3V).

☐ **bottone Test Ingresso**
Premuto trasmette una variazione dell'ingresso (allarme + ripristino), utile in fase di installazione per un test rapido della configurazione dei canali in Centrale Operativa.

Uscite

- ☐ **Tipo Uscita** *def. Statica*
 Stabilisce il funzionamento dell'uscita. E' possibile scegliere fra:

Statica
Impulsiva (Monostabile)

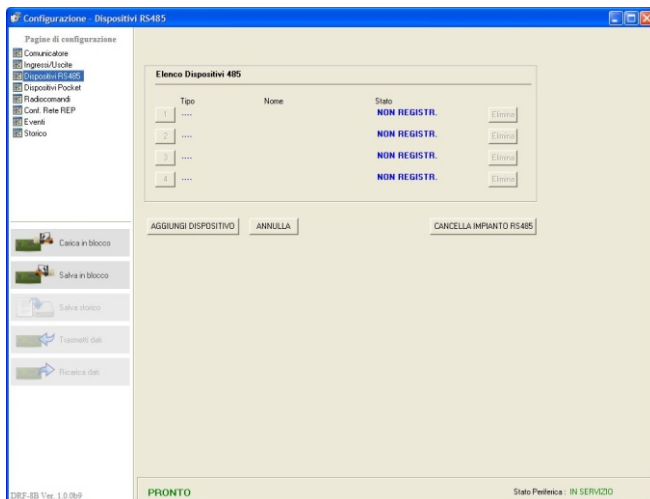
- ☐ **Impulso (sec.)** *(range 1/2/5/10/30/60/120/240) def. 5*
 Imposta il tempo di permanenza nello stato attivo, in secondi.
- ☐ **Descrizione** *def. Uscita n.*
 Campo di 16 caratteri in cui è possibile inserire una descrizione dell'uscita.
- ☐ spia **Stato ON/OFF**
 Indica se l'uscita si trova nello stato di riposo (verde) o attiva (rosso) in base anche alla impostazione invertita o meno.
- ☐ **Invertita** *def. Non invertita*
 Se spuntato l'uscita funziona in modo invertito, cioè stato di riposo = uscita chiusa a massa e stato attivo = aperta.
- ☐ **Memoria** *(solo protocollo Punto-Punto) def. Non abilitato*
 Se abilitata, l'uscita una volta attivata resta attiva fino al reset della periferica.
- ☐ bottone **Cambio stato**
 Premuto inverte lo stato della relativa uscita.

Sezione morsetti di servizio

Queste spie indicano lo stato dei rispettivi morsetti.

- ☐ **Abilitazione ingressi** (ingresso EN)
 Grigio: Ingressi abilitati
 Rosso: Ingressi disabilitati (Ingresso EN chiuso a massa)
- ☐ **Uscita Indicazione Anomalia** (uscita STATO)
 Grigio: Nessuna anomalia (Uscita non attivata)
 Rosso: Almeno un controllo associato si trova nello stato anomalo (Uscita attivata)
- ☐ **Uscita Blocco Sensori** (uscita BS)
 Grigio: Uscita non attivata
 Rosso: Apparato in trasmissione (uscita attivata)

Pagina Dispositivi RS485



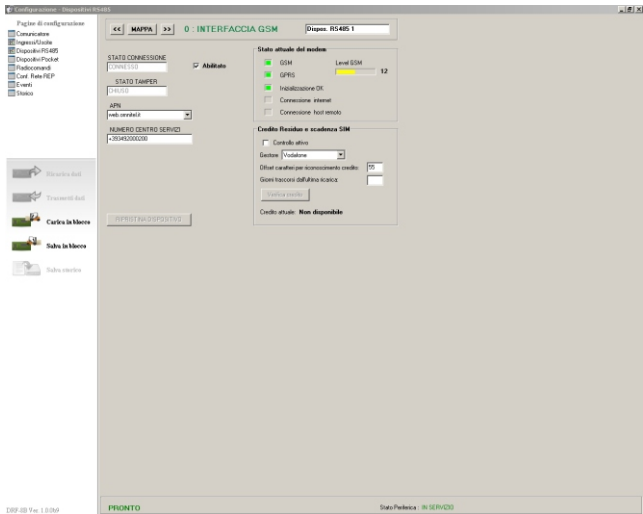
In questa pagina si configurano i dispositivi su BUS RS485 (espansioni filari). Per le operazioni di registrazione e ripristino fare riferimento al cap. Installazione a pag. 31.

Per accedere al dispositivo, da Connect selezionare la pagina Dispositivi RS485 e premere il bottone relativo al dispositivo da configurare.

Espansione BT-EX8

- ☐ **Descrizione** *def. Disp.485 n.*
Campo di 18 caratteri in cui è possibile inserire una descrizione del dispositivo.
- ☐ **Stato connessione**
Campo di sola lettura che riporta se il dispositivo è connesso o meno.
- ☐ **Stato Tamper**
Campo di sola lettura; indica l'apertura di un eventuale switch collegato al connettore J1 dell'espansione: Aperto=riposo, Chiuso=Allarme.
- ☐ **Abilitato**
Abilita/disabilita l'espansione.
- ☐ **bottone Ripristina Dispositivo**
Questo bottone si abilita quando l'espansione è disabilitata e permette la sostituzione senza perdita dei parametri programmati (come spiegato nel cap. Installazione a pag. 31).

Modulo BT-LTE



- ☐ campo Descrizione *Def. Dispositivo RS485 n*
Inserire una breve descrizione del dispositivo, max 18 caratteri spazi inclusi.
- ☐ Bottoni  
Passa al dispositivo RS485 precedente o successivo.
- ☐ Stato connessione
Campo di sola lettura.
- ☐ Stato Tamper
Campo di sola lettura che indica lo stato dello switch opzionale Tamper collegato al connettore P9 (Tamper):
 - pin 1-3 aperti riposo
 - pin 1-3 collegati allarme
- ☐ APN *Def. Vodafone*
Inserire l'APN relativo al gestore utilizzato (solo per connessioni GPRS/LTE). Nel caso l'APN non sia compreso fra i tre forniti, è possibile scriverlo direttamente nel campo.

Vodafone	web.omnitel.it
TIM	ibox.tim.it
Wind	internet.wind.biz

☐ **Numero Centro Servizi** *Def. 393492000200*

Inserire il Numero Centro Servizi del gestore scelto per la trasmissione degli SMS; lasciando il campo vuoto automaticamente si disabilita la trasmissione degli SMS. I numeri riportati qui di seguito sono solo indicativi e possono essere variati dai gestori in qualsiasi momento. Per ulteriori informazioni e per sicurezza utilizzare il numero fornito dal gestore della propria SIM.

Vodafone	393492000200
TIM	393359609600
Wind	393205858500

sezione Credito residuo e scadenza SIM

Questa sezione serve soltanto se si utilizza una SIM prepagata ricaricabile; in caso contrario il controllo deve essere disattivato.

☐ **Gestore** *Def. Vodafone*

Inserire il gestore della SIM utilizzata. Sono gestite SIM prepagate solo di Vodafone TIM, Wind.

☐ **Controllo Attivo** *Def. disattivato*

Permette di attivare la funzione che verifica periodicamente il credito disponibile; **deve essere inserito manualmente il numero di giorni trascorsi dall'ultima ricarica.**

☐ **Offset caratteri per riconoscimento credito**

Questo valore è necessario per leggere correttamente il credito dall'SMS ricevuto dal gestore; normalmente lasciare impostato il valore di default. Per ulteriori informazioni fare riferimento all'appendice riportata a pag. 91.

☐ **Credito attuale**

Mostra il credito rilevato nell'ultimo controllo, che viene eseguito ogni 48 ore.

L'allarme è generato due volte: quando scende sotto 4 Euro e quando scende sotto 2 Euro.

☐ **Giorni trascorsi dall'ultima ricarica**

Campo editabile in cui si può riportare i giorni trascorsi dall'ultima ricarica; la centralina incrementa automaticamente tale valore tutti i giorni e lo azzerava quando rileva che il credito è maggiore dell'ultimo letto in precedenza. L'evento di allarme viene generato quando il valore raggiunge 320.

☐ **bottone Verifica Credito**

Premuto effettua la verifica immediata tramite richiesta al Gestore.

☐ **spie Stato attuale del modem**

GSM	Lampeggia in verde se il GSM è registrato in rete.
GPRS	Verde fisso indica che LA CELLA in cui si è registrato il GSM supporta il traffico GPRS/LTE (indipendentemente se la SIM che si utilizza lo supporta o meno).
Inizializzazione OK	Verde fisso indica che il modem GSM/GPRS/LTE ha risposto correttamente ai comandi di inizializzazione e configurazione.
Connessione internet	Giallo indica che è in corso la richiesta di connessione (richiesta di un indirizzo IP); verde fisso indica che la connessione è riuscita (ed è stato assegnato l'IP).
Connessione host remoto	Verde fisso indica che è presente la connessione con la centrale operativa o con l'installatore (modo TCP/IP su GPRS/LTE).

☐ **Abilitato**

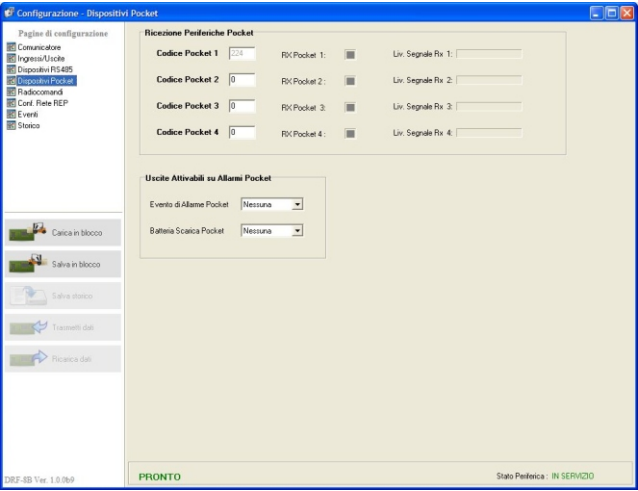
Def. Abilitato.

Abilita/Disabilita il modulo GSM.

☐ **Bottone Ripristina dispositivo**

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

Pagina Dispositivi Pocket



Per una spiegazione dettagliata fare riferimento al cap. 8 - Utilizzo dei dispositivi Pocket, (pag. 22).

Questa pagina riporta solo delle informazioni utili alla verifica in fase di installazione.

☐ **Codice Pocket 1..4**

Programma i codici dei radiocomandi RadioPocket ricevuti dalla periferica; il primo non può essere programmato in quanto è il codice periferica dell'DRF-8B.

☐ **spia RX Pocket 1**

Si accende in verde alla ricezione del relativo RadioPocket.

☐ **Livello RSSI Rx 1..4**

Riporta l'intensità del segnale ricevuto, secondo una scala convenzionale da 0 a 99. Vedi tabella a pag. 43.

Ricezione periferiche Pocket Compatibili

☐ **Allarme ingresso 1..8**

Filtra i canali di allarme trasmessi dai dispositivi Pocket; il pulsante 1, 2 e l'Uomo a Terra vengono riportati rispettivamente sui canali 1, 2 e 3. Gli altri canali sono riservati per sviluppi futuri.

☐ **Attivazione Uscita 1..8**

Filtra le uscite da attivare sulla trasmissione dei dispositivi Pocket; il pulsante 1, 2 e l'Uomo a Terra vengono riportati rispettivamente sulle uscite 1, 2 e 3. Le altre uscite sono riservate per sviluppi futuri.

☐ **Evento di allarme Pocket**

def. Nessuna

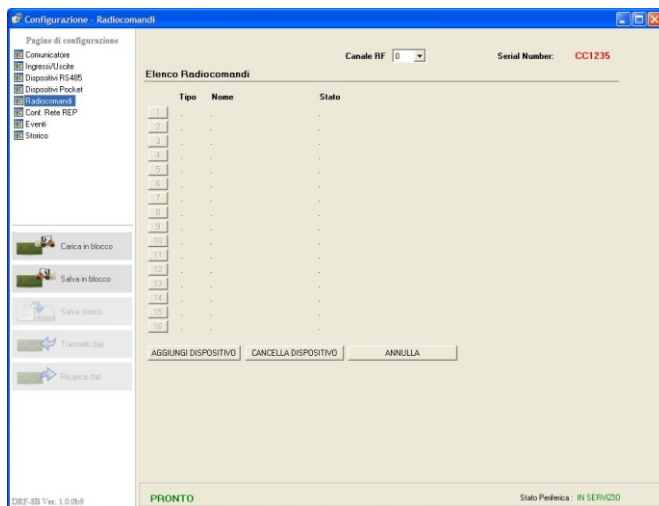
Questa funzione è disponibile solo per il protocollo Pocket MVS e permette di attivare una uscita per le segnalazioni di allarme relativi ai pulsanti 1 e 2, per tutti i Pocket di tutti i gruppi. L'uscita può funzionare in modo statico o impulsivo in base a come è programmata.

☐ **Batteria scarica Pocket**

def. Nessuna

Questa funzione è disponibile solo per il protocollo Pocket MVS e permette di attivare una uscita per la segnalazione di batteria scarica di qualsiasi Pocket.

Pagina Radiocomandi



☐ **SerialNumber**

Numero di serie univoco e identificativo dell'apparato DRF-8B per i dispositivi radio con protocollo BiTech (BT-KT/2).

☐ **Canale RF**

(range 0-2) def. 0

Canale radio utilizzato per i radiocomandi. E' possibile scegliere tra:

Canale 0	869.0 MHz
Canale 1	868.2 MHz
Canale 2	869.8 MHz

Si suggerisce di lasciare l'impostazione di default e di variarla solo in caso di necessità (es. se il canale è disturbato).

configurazione radiocomandi BT-KT/2

Premere il bottone relativo al radiocomando da configurare.

☐ **campo Radiocomando**

def. Radiocomando n.

Campo di 18 caratteri in cui è possibile inserire una descrizione del dispositivo.

☐ **Batteria**

Campi di sola lettura che indicano rispettivamente:

- **Ultima Lettura:** indica l'ultimo valore di tensione della batteria del radiocomando; il valore viene inviato ad ogni trasmissione.

NOTICE

Nota. *Spengendo la periferica il valore viene perso.*

- **Condizioni:** indica se la batteria è carica o scarica. La soglia di scarica è 6V.

☐ **Abilitato**

Abilita/disabilita il radiocomando.

☐ **tasto Funzione**

def. Nessuna

Assegna la funzione alla pressione del tasto. Scegliere fra:

Nessuna
Panico
Soccorso
Uscita 1..32

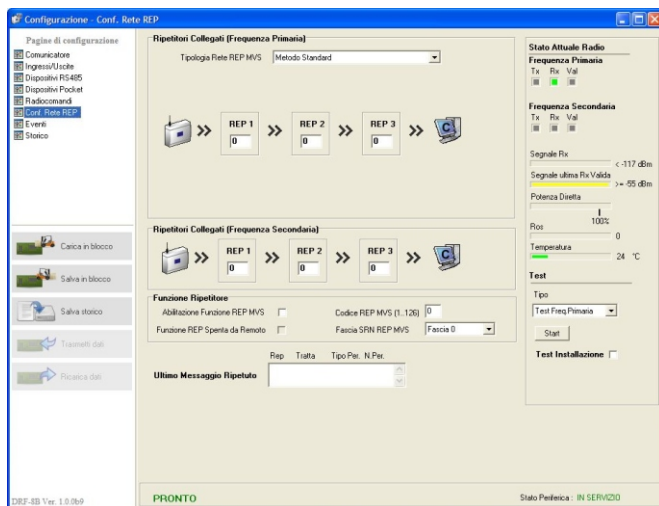
☐ **tasto Allarme**

def. Nessuna

Assegna la funzione alla pressione del tasto. Scegliere fra:

Nessuna
Panico
Soccorso
Uscita 1..32

pagina Configurazione Rete REP



I parametri riportati in questa pagina dipendono dal protocollo impostato nella pagina Comunicatore.

Protocollo Sicep Alta velocità MVS

Per una spiegazione dei parametri e del funzionamento fare riferimento ai capitoli 4, 6 e 7.

- ☐ **Abilitazione Funzione REP MVS** *def. Disabilitata*
Abilita/disabilita l'utilizzo della periferica DRF-8B come REP MVS.
- ☐ **Funzione REP spenta da Remoto**
Campo di sola lettura; la spunta indica che è stata disattivata l'uscita 8 come telecomando da Centrale Operativa per cui la funzione REP è disattivata.
- ☐ **Codice REP MVS (1..127)** *def. 0*
Codice identificativo del REP, che deve essere diverso da zero. Se la periferica non è utilizzata come REP, il valore è ininfluente.
- ☐ **Fascia SRN REP MVS** *(range 0-2) def. 0*
Imposta la fascia di appartenenza del REP; se la periferica non è utilizzata come REP, il valore è ininfluente. Scegliere fra:

Fascia 0 (la più vicina alla Centrale Operativa)
Fascia 1
Fascia 2

Protocollo Sicep Bassa Velocità

Per una spiegazione dei parametri e del funzionamento fare riferimento ai capitoli 5 e 6.

Ripetizione Sicep B.V. Bidi

- ☐ **Inizio Fascia 1, Fine Fascia 1** *range (0-999) def. 0*
Inserire i codici periferica iniziali e finali della prima fascia di ripetizione delle periferiche bidirezionali.
- ☐ **Inizio Fascia 2..4, Fine Fascia 2..4** *range (0-999) def. 0*
Inserire i codici periferica iniziali e finali delle eventuali altre fasce di ripetizione delle periferiche bidirezionali.

Ripetizione Sicep B.V. Mono

- ☐ **Inizio Fascia 1, Fine Fascia 1** *range (0-999) def. 0*
Inserire i codici periferica iniziali e finali della prima fascia di ripetizione delle periferiche monodirezionali.
- ☐ **Inizio Fascia 2..4, Fine Fascia 2..4** *range (0-999) def. 0*
Inserire i codici periferica iniziali e finali delle eventuali altre fasce di ripetizione delle periferiche monodirezionali.
- ☐ **Abilitazione Funzione REP Sicep B.V.** *def. Disabilitata*
Abilita/Disabilita l'utilizzo della periferica DRF-8B come REP Sicep B.V.
- ☐ **Modalità del REP** *def. Standard*
Imposta la modalità di attraversamento del REP; scegliere fra Metodo Standard e Metodo Cascata.

Protocolli Compatibili

Per una spiegazione dei parametri e del funzionamento fare riferimento ai capitoli 5 e 6.

Ripetizione Compatibili Bidi

- ☐ **Inizio Fascia 1, Fine Fascia 1** *range (0-999) def. 0*
Inserire i codici periferica iniziali e finali della prima fascia di ripetizione delle periferiche bidirezionali.
- ☐ **Inizio Fascia 2..4, Fine Fascia 2..4** *range (0-999) def. 0*
Inserire i codici periferica iniziali e finali delle eventuali altre fasce di ripetizione delle periferiche bidirezionali.

Ripetizione Compatibili Mono

- ☐ **Codice REP Mono** *range (0..63) def. 0*
Impostare il Codice REP per la ripetizione delle periferiche Monodirezionali con protocolli Compatibili; il codice deve essere diverso da 0.
- ☐ **Abilitazione Funzione REP Compatibili** *def. Disabilitata*
Abilita/disabilita la funzione REP.
- ☐ **Ultimo messaggio ricevuto**
Elenca il codice dell'ultima periferica ripetuta. Se il software Sicep Connect viene lasciato aperto su questa pagina rimangono memorizzate tutte le ultime periferiche ripetute fino alla chiusura del software stesso.

Pagina Eventi

Eventi	Stato	Canali Trasmissione	Allarme / Ripristino	Attivazione / Uscita Stato	Parametri Eventi
1 - Batteria	CARICA		☒	☐	
2 - Rete	ASSENTE		☒	☐	Tempo Assenza Rete (min.) 50
3 - Tamper	APERTO		☒	☐	
4 - Tamper RS485			☒	☐	
5 - Anomalia RS485			☒	☐	
6 - Antenna			☒	☐	
7 - Piano			☒	☐	
8 - Soccorsi			☒	☐	
9 - Batteria Radiocomandi			☒	☐	
10 - Segnale GSM			☐	☐	Tempo Assenza Segnale (min.) 5
11 - Credito SIM			☐	☐	
12 - Contorno C.D.			☐	☐	

Test Dinamico Batteria

Intervallo Test Batteria Sotto Carico (giorni) 30

Livello Batteria Ultimo Test Sotto Carico: 12.4 V

Livello Attuale della Tensione d'Alimentazione: 12.6 V

PRONTO

Stato Periferica: IN SERVIZIO

I parametri riportati in questa pagina dipendono dal protocollo impostato nella pagina Comunicatore.

Eventi

Ad ogni evento è possibile associare un canale per la trasmissione in Centrale Operativa; il range dei canali associabili è definito automaticamente in base al protocollo disponibile (es. canali 1..6 per Sicep BV, canali 1..8 per Compatibili, ecc.). Per default tutti gli eventi programmabili non hanno un canale associato.

☐ **Batteria**

Trasmette lo stato della batteria tampone 12V. Questo allarme può essere generato per due cause distinte:

- Manca l'alimentazione AC e la batteria, scaricandosi, è scesa sotto la soglia di guardia di 10,5V;
- Il test periodico ha rilevato che la capacità della batteria è insufficiente.

☐ **Livello Batteria**

Riporta la tensione misurata ai capi della batteria.

☐ **Rete**

Verde indica tensione presente; rosso indica tensione assente (ovviamente quest'ultima indicazione è possibile solo se è presente la batteria tampone).

- ☐ **Tamper**
Indica lo stato del microswitch che segnala l'apertura del contenitore: verde, contenitore chiuso; rosso, contenitore aperto.
- ☐ **Tamper RS485**
Indica lo stato dello switch Tamper opzionale per i dispositivi di espansione collegati su BUS RS485: grigio, dispositivi RS485 non presenti; verde, tamper a riposo; rosso, tamper in allarme.
- ☐ **Anomalia RS485**
Indica la connessione dei dispositivi RS485; verde, tutti i dispositivi registrati sono connessi; rosso, uno o più dispositivi non sono connessi. L'allarme viene segnalato dopo circa 5 secondi dalla perdita del dispositivo.
- ☐ **Antenna**
indica lo stato del taglio antenna, in base al tipo di test impostato; verde, tutti i test abilitati riportano esito positivo (antenna presente); rosso, almeno un test abilitato dà esito negativo (antenna tagliata).
- ☐ **Panico**
Trasmette l'evento Panico generato dal radiocomando.
- ☐ **Soccorso**
Trasmette l'evento Soccorso generato dal radiocomando.
- ☐ **Batteria Radiocomandi**
Trasmette l'evento Batteria Scarica dei radiocomandi.
- ☐ **Conferma Centrale Operativa**
Se abilitato l'uscita STATO diventa impulsiva e si attiva tutte le volte che l'DRF-8B riceve la conferma dalla Centrale Operativa. Il tempo di attivazione è fisso a 2 secondi.
- ☐ **Canali TX**
Associa all'evento il canale da trasmettere.
- ☐ **Allarme/Ripristino**
Stabilisce se l'anomalia deve trasmettere anche il ripristino.
- ☐ **Attivazione uscita Stato** *def. Non abilitata per tutti*
Se abilitata, l'anomalia attiva anche l'uscita STATO.
- ☐ **Segnale GSM**
si porta nello stato anomalo quando il GSM non riesce a registrarsi sulla rete del gestore per un tempo superiore a quello impostato. L'evento può essere associato a un canale per la trasmissione in Centrale Operativa e all'attivazione dell'uscita Stato; l'uscita viene attivata in modo Statico.

☐ **Credito SIM**

Questo evento è gestito solo nel caso di SIM prepagata; deve essere abilitato l'apposito controllo nella pagina Dispositivi RS485, GSM. Si porta nello stato anomalo in due casi:

- Il credito riportato nell'ultima lettura è inferiore a 4 Euro;
- il parametro "Giorni trascorsi dall'ultima ricarica" (pagina GSM), ha superato la soglia di guardia di 320.

Parametri Eventi☐ **Intervallo Test Batteria (giorni)**

(range 1,5,10,20,30) def. Disabilitato

Determina l'intervallo di tempo in giorni per il test dinamico della batteria

☐ **Tempo Allarme Rete**

(range 0-255) def. 60

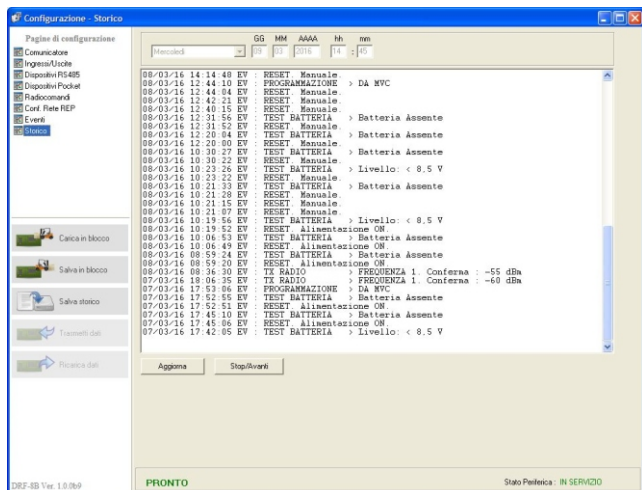
Tempo in minuti in cui la rete deve mantenersi assente per generare la trasmissione di allarme. La trasmissione dell'allarme e del ripristino avviene allo scadere di tale tempo a cui viene sommato un ulteriore ritardo casuale, compreso tra 0 e 120 secondi per ridurre il rischio di collisioni.

☐ **Tempo Assenza Linea (minuti)**

(range 0-255) def. 0

Tempo in minuti in cui la linea telefonica deve mantenersi assente per generare la trasmissione di allarme. La trasmissione dell'allarme avviene allo scadere di tale tempo. La trasmissione del ripristino è istantanea.

pagina Storico



In questa pagina sono riportate gli ultimi 512 eventi della periferica.

☐ Data/Ora

Questi campi sono modificabili liberamente dato che allo spegnimento della periferica l'orario e la data vengono persi.

Non sono invece modificabili per il protocollo Sicep MVS Alta Velocità perché in questo caso l'aggiornamento avviene automaticamente ad ogni comunicazione con la Centrale Operativa.

14.2- Salvataggio della configurazione sul PC

E' possibile salvare su disco la configurazione per creare un proprio archivio o una configurazione di base. Le pagine di programmazione della periferica DRF-8B sono tutte di tipo dinamico per cui è necessario il salvataggio in blocco della EEPROM.

Per salvare la configurazione corrente della periferica seguire la procedura seguente:

- Entrare in programmazione da Sicep Connect
- Premere il bottone Salva in blocco
- Scegliere il percorso di salvataggio sul disco e il nome del file con estensione .EEPROM
- Attendere la fine dell'operazione.

WARNING**ATTENZIONE**

Per motivi di sicurezza la password che viene salvata è quella di default (11100) e non quella realmente programmata.

14.3- Caricamento di una configurazione salvata

Per caricare sulla periferica DRF-8B una configurazione salvata procedere come segue:

- Entrare in programmazione da Sicep Connect
- Premere il bottone Carica in blocco
- Scegliere sul disco il percorso del file con estensione .EEPROM
- Attendere la fine dell'operazione.
- Chiudere il Sicep Connect e premere il bottone Reset sulla periferica.

14.4- Procedure di emergenza

Configurazione di fabbrica

- Premere contemporaneamente i bottoni P1 e RESET.
- Rilasciare il RESET tenendo premuto il tasto P1 fino all'accensione del led blu DAT OK; quando si spegne, la programmazione è terminata.

15- Aggiornamento del firmware della periferica

L'aggiornamento del firmware può essere necessario per caricare una nuova versione firmware.

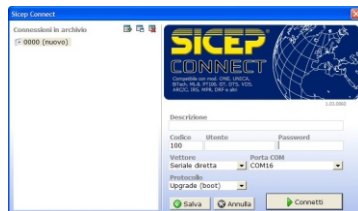
WARNING**ATTENZIONE.**

L'aggiornamento del firmware deve essere eseguito solo quando strettamente necessario e dopo aver consultato il servizio di assistenza tecnica in Sicep. L'aggiornamento del firmware può comportare la perdita dei parametri programmati e dello storico.

Per aggiornare il firmware si utilizza il software Sicep Connect tramite porta USB o seriale.

Procedere come segue:

- Deve essere nota la porta seriale oppure la porta COM USB riconosciuta dal PC per la programmazione.
- Rimuovere il coperchio del DRF-8B e se viene usata la porta seriale collegarla subito. Se viene usata la porta USB collegarla alla fine come descritto successivamente.
- Lanciare il software Sicep Connect e selezionare come protocollo *Upgrade (Boot)*.
- Impostare come vettore seriale diretta e nel campo *Porta COM*, la seriale scelta o se viene usato il collegamento USB la porta COM che viene riconosciuta dal PC quando viene collegato il cavo USB.
- Spostare sulla scheda il jumper J6 nella posizione 1-2 e premere Reset.
- Premere **Connetti**.
- Selezionare il file .upg da caricare nella finestra di dialogo che compare.
- A questo punto se si usa la porta seriale l'aggiornamento dovrebbe partire automaticamente. Se si usa la porta USB collegarla in questa fase per portare a termine la procedura.
- Rimettendo il jumper J6 sulla posizione 2-3 la periferica si riavvierà con il nuovo Firmware.



16- Appendice - Controllo del credito residuo

La lettura del credito per le SIM prepagate degli operatori Vodafone, Tim e Wind viene effettuata con tre metodi differenti, ma tutti e tre ritornano un SMS di risposta contenente il valore del credito. Per leggere questo valore il dispositivo apre l'SMS ricevuto e partendo dall'inizio, lo scorre "saltando" tutti i caratteri (spazi inclusi) in base a quanto impostato nel parametro "offset", in modo da posizionarsi sullo spazio a sinistra della prima cifra del credito.

Il programma residente nell'apparecchio imposta automaticamente il valore di offset in base al gestore scelto; succede però che di tanto in tanto i gestori modificano questo SMS di risposta e a quel punto la lettura non avviene più. Per ripristinarla occorre ricalcolare il parametro "offset" come indicato qui di seguito.

Inserire la SIM in un normale telefono e richiedere il valore del credito:

- per Vodafone: chiamare il numero gratuito **404**;
- per TIM: inviare un SMS contenente la scritta "credito" al numero **40916**;
- per Wind: eseguire una chiamata verso il numero ***123#**.

A questo punto aprire l'SMS di risposta e contare i caratteri necessari per posizionarsi sulla prima cifra del credito (quella più a sinistra), come nell'esempio riportato.

Esempio: se l'SMS di risposta fosse "Il credito è di 12.45 Euro", il valore di offset da impostare sarebbe 16.

I	l		c	r	e	d	i	t	o		è		d	i		1	2	.	4	5		E	u	r	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

WARNING

ATTENZIONE.

Alcuni cellulari visualizzano prima del messaggio vero e proprio la data e l'ora di ricezione del messaggio; questi caratteri ovviamente non devono essere contati.

17- Risoluzione delle principali anomalie di funzionamento

Questa tabella non ha la pretesa di poter risolvere tutte le anomalie possibili, sono riportati i casi più comuni e le rispettive soluzioni. In caso di necessità 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 sul trasformatore di alimentazione.	Controllare ed eventualmente sostituire il fusibile sul trasformatore di alimentazione, con uno dello stesso tipo (500mA tipo T)
Non si accende alimentando a batteria	Batteria scarica	Controllare la batteria ed eventualmente sostituirla

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 PC: connessione

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. 89)
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
	Ponticello J6 in posizione errata	Posizionarlo su 2-3 (vedi pag. 29)
Non si riesce ad entrare in programmazione con 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 con Sicep Connect USB caduta (errore: errore nei dati, controllo ridondanza ciclico)	Si è interrotta la connessione	Chiudere il Sicep Connect, riavviarlo, resettare la periferica e riprovare. Se il problema persiste, scollegare il cavo USB, riavviare il PC e riprovare.

Dispositivi su BUS RS 485

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
Non si riesce a registrare le Espansioni BT-EX8	Cablaggio errato	Ricontrollare il cablaggio come riportato a pag. 32

BT-LTE

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
Non si riesce a registrare il modulo BT-LTE	Cablaggio errato	Ricontrollare il cablaggio come riportato a pag. 33
	Ponticelli J2-J3 sul modulo BT-LTE in posizione errata	Assicurarsi che i ponticelli siano nella posizione vicina al bordo della scheda.
Il modulo non si registra in rete; nella pagina GSM la spia "PIN" è rossa	PIN mancante o errato	Ricontrollare il PIN reinserendolo
	SIM bloccata (necessita sblocco tramite PUK)	Togliere la SIM dal BT-LTE, inserirla in un cellulare e sbloccarla tramite il PUK

Il modulo non si registra in rete; solo la spia GSM è rossa, tutti i led "LEVEL" sono spenti	Livello del segnale GSM molto basso; verificare la copertura inserendo la SIM in un cellulare	Spostare la periferica DRF-8B in una nuova posizione oppure utilizzare un'antenna esterna.
Premendo il bottone Test collegamento GPRS (pag. Comunicatore), la comunicazione non va a buon fine	Indirizzo IP della Centrale Operativa sbagliato; porte sbagliate	Ricontrollare l'impostazione della voce Indirizzo IP /Hostname C.O. (pagina Comunicatore); controllare le impostazioni delle porte TCP e UDP (rivolgersi all'amministratore di rete)
	APN errato	Ricontrollare l'APN (pagina GSM)
La periferica non si interroga da Centrale Operativa	Il numero di telefono della SIM da chiamare è sbagliato	Ricontrollare il numero di telefono inserito nella scheda periferica dell'MvsNET
Il BT-LTE non legge il credito residuo.	Errori nella programmazione.	Ricontrollare il gestore impostato e il numero del Centro Servizi.
	Il gestore ha modificato il messaggio di risposta.	Verificare e reimpostare il parametro "Offset" nella pagina Dispositivi RS485 BT-LTE come indicato nell'Appendice a pag. 91.

Funzionamento Periferica

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
L'apertura o la chiusura dell'ingresso non provoca la trasmissione	Programmazione sbagliata: l'ingresso non è programmato correttamente in funzione dell'utilizzo	Rivedere la programmazione degli ingressi
	Morsetto EN chiuso a massa	Aprire il morsetto EN

Comunicazioni Radio

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RISOLUZIONE
A seguito dell'invio di una trasmissione dalla periferica non si ha una risposta valida dalla Centrale Operativa (il led DAT OK non si accende)	Il messaggio non è giunto alla centrale Operativa e quindi non vi è stata la conseguente risposta	Ricontrollare la programmazione dei seguenti parametri: - Frequenza TX - Subtono - T.A.P. - Potenza TX Provare a spostare la periferica 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
	La centrale risponde correttamente al messaggio ma la periferica non riceve o non decodifica	Ricontrollare la programmazione del parametro Frequenza RX; verificare che la centrale sia in grado di ricevere periferiche con canalizzazione 12,5KHz; provare a posizionare diversamente la periferica
In seguito alla trasmissione di un allarme si genera una serie infinita di trasmissioni	Un sensore o un dispositivo collegato alla periferica è troppo sensibile ai campi RF e viene allarmato dalla trasmissione radio.	Collegare l'ingresso del sensore anche al morsetto "BS" e impostare il canale in modo da trasmettere solo l'allarme; aumentare il parametro "Delay" per quell'ingresso

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 od 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.



<http://www.sicep.it>
e-mail: sicep@sicep.it

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