



DIAL-103T

*Interfaccia GSM Gateway
Telecomando e Teleallarme*



MANUALE TECNICO – INSTALLAZIONE

DIAL-103T Versione HW 1.00 FW 2.02

Made in Italy by TEMA TELECOMUNICAZIONI S.r.l.

Avvertenze

1. Usare per questo apparecchio solo ed esclusivamente parti di ricambio e materiali di consumo originali forniti da Tema Telecomunicazioni Srl. La società non risponde di danni provocati dall'utilizzo di materiali non forniti dalla stessa.
2. L'apparecchio è costruito e collaudato con precisione. In ogni caso, il prodotto non è raccomandato per utilizzi dove un errore delle operazioni può causare danni alle cose e/o danni alle persone.
3. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il presente manuale prima di procedere alla messa in servizio dell'apparecchio.
4. Non esporre l'apparecchio ai raggi solari, proteggere da fonti di calore, polvere, umidità e agenti chimici.
5. Il presente documento è di proprietà della Tema Telecomunicazioni Srl, ne è vietata la duplicazione e riproduzione, anche parziale, nonché la memorizzazione su qualunque tipo di supporto senza la autorizzazione scritta da parte di Tema Telecomunicazioni Srl.

Revisione	Data	Motivo revisione	Preparato	Verificato/Approvato
1	29/06/2009	Prima stesura	GBC,GM	DP



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

DECLARATION OF CONFORMITY CE

La sottoscritta società
con sede in

TEMA TELECOMUNICAZIONI SRL
Via C. Girardengo, 1/4 - 20161 MILANO

dichiara che il prodotto

Interfaccia GSM Gateway voce – GSM Gateway

Codici

DIAL-103 nelle versioni A, T

è stato costruito in conformità alle seguenti normative:

SICUREZZA

EN 60950-1

EMC

EN 55022
EN 55024
EN 61000-6-1
EN 61000-6-3

RADIO

ETSI EN 301 511 V.9.0.2 Radio Spectrum - Global System for Mobile Communications GSM900/1800
ETSI EN 300 607-1 Digital Cellular telecommunications system
ETSI EN 301 419-1, ETSI 300 342 Radio equipment and systems
EN 301 489-1 V1.6.1, EN 301 489-7 V1.3.1

TERMINALE DI
TELECOMUNICAZIONE

TBR 21 (1998) – Terminal Equipment (TE); Attachment requirements for pan-European approval for connection to the analogue Public Switched Telephone Networks (PSTNs) of TE (excluding TE supporting the voice telephony service) in which network addressing, if provided, is by means of Dual Tone Multi Frequency (DTMF) signalling.

Inoltre il prodotto sopra menzionato soddisfa i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva LVD 73/23/EEC (Low Voltage Directive)
- Direttiva EMC 89/336/EEC – 92/31/ECC
- Direttiva 99/05/EC per apparati di Radio e Telecomunicazioni

MILANO, 21 Gennaio 2009

TEMA TELECOMUNICAZIONI SRL
Felice Lamanna
Amministratore

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Felice Lamanna', is written over the printed name and title of the administrator.

I. INFORMAZIONI IMPORTANTI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO/RICICLAGGIO DI QUESTA APPARECCHIATURA

Il simbolo sotto indicato, riportato sull'apparecchiatura elettronica e/o sulla sua confezione, indica che questa apparecchiatura elettronica non potrà essere smaltita come un rifiuto qualunque ma dovrà essere oggetto di raccolta separata.

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere sottoposti ad uno specifico trattamento, indispensabile per evitare la dispersione degli inquinanti contenuti all'interno delle apparecchiature stesse, a tutela dell'ambiente e della salute umana. Inoltre sarà possibile riutilizzare / riciclare parte dei materiali di cui i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono composti, riducendo in tal modo l'utilizzo di risorse naturali nonché la quantità di rifiuti da smaltire.

E' Sua responsabilità, come utilizzatore di questa apparecchiatura elettronica, provvedere al conferimento della stessa al centro di raccolta rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche predisposto dal Suo Comune. Per maggiori informazioni sul centro di raccolta a Lei più vicino, La invitiamo a contattare i competenti uffici del Suo Comune.

Nota: le informazioni sopra riportate sono redatte in conformità alla Direttiva 2002/96/CE ed al D.Lgs. 25/7/2005, n.151, che prevedono l'obbligatorietà di un sistema di raccolta differenziata nonché particolari modalità di trattamento e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).



<i>Indice</i>	<i>Pag.</i>
1. PRESENTAZIONE DELL'INTERFACCIA DIAL-103T	5
2. PANORAMICA DELL'INTERFACCIA DIAL-103T	6
3. PARTI COSTITUENTI IL SISTEMA (PACKING LIST)	6
4. CARATTERISTICHE TECNICHE	6
5. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO	7
5.1. VISTE DEL FRONTALE E DEL POSTERIORE	7
6. INSTALLAZIONE E DIAGNOSTICA	7
6.1. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ DIAL-103T	7
6.2. COLLEGAMENTO DEGLI INGRESSI DI ALLARME E DEI CONTATTI DEI RELÈ INTERNI	8
6.3. INDICATORI DI FUNZIONAMENTO E DIAGNOSTICA	8
6.3.1. DIAGNOSTICA	8
6.3.2. VERIFICA DELL'INTENSITÀ DEL LIVELLO DEL CAMPO GSM	8
7. SERVIZI	9
7.1. COMBINATORE DA CONTATTO DI ALLARME	9
7.2. VERIFICA STATO DEGLI ALLARMI ED EVENTUALE TACITAZIONE	9
7.3. TELECOMANDO RELÉ	10
7.4. SERVIZIO APRIPORTA/APRICANCELLO A COSTO ZERO	10
8. PROGRAMMAZIONE PARAMETRI	11
8.1. PROGRAMMAZIONE DA REMOTO	11
8.1.1. PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DA REMOTO VIA CHIAMATA GSM	11
8.1.2. PROGRAMMAZIONE DA REMOTO VIA MESSAGGI SMS	12
8.2. RIPRISTINO DEI PARAMETRI DI DEFAULT	12
8.3. TABELLA PARAMETRI	13

1. PRESENTAZIONE DELL'INTERFACCIA DIAL-103T

DIAL-103T è un'interfaccia che permette l'azionamento remoto dei propri relé integrati da parte di utenti abilitati. Il criterio di riconoscimento dell'utente abilitato è basato sull'identificativo del chiamante (CLI) oppure tramite appositi comandi protetti da password configurabili separatamente per ciascun relé.

DIAL-103T è infatti dotato di un modulo GSM che equipaggiato di una SIM Card di un operatore di telefonia mobile, può essere raggiunto telefonicamente come un normale telefono cellulare: all'arrivo di una chiamata entrante DIAL-103T verifica se il chiamante è autorizzato al servizio ed in caso affermativo attiva i relé. In questa maniera è possibile azionare dispositivi esterni ad esso collegati come ad esempio elettroserrature o altro.

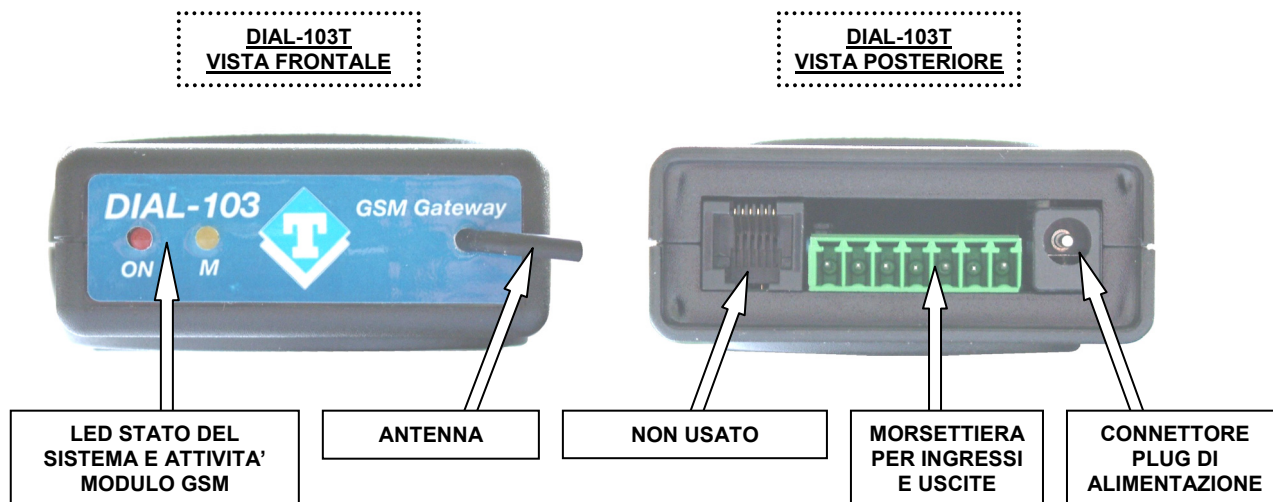
E' previsto che DIAL-103T risponda alla chiamata solo allo scadere di un intervallo di tempo configurabile, di conseguenza il chiamante può usufruire del servizio azionamento relé a costo zero.

DIAL-103T è dotato anche di due ingressi per contatti di allarme con funzioni di combinatore telefonico; è perciò possibile essere avvisati dell'attivazione dei contatti di allarme, con una telefonata GSM o un messaggio SMS, in maniera ciclica fino alla tacitazione degli allarmi stessi mediante password configurabili o fino all'esaurimento dei tentativi di avviso previsti.

L'interfaccia è programmabile mediante toni multifrequenza DTMF, semplicemente selezionando i parametri di configurazione da modificare e introducendo il valore da impostare. La programmazione, sempre protetta da password, è disponibile via chiamata remota da rete GSM oppure mediante invio di SMS opportunamente formattati.

DIAL-103T è interamente Plug&Play, quindi la sua installazione è estremamente semplice e veloce e non richiede conoscenze particolari.

Tuttavia, si consiglia di far collegare a DIAL-103T eventuali dispositivi elettrici esterni da teleazionare solo a personale tecnicamente qualificato: questo al fine di rispettare le norme di sicurezza elettrica.



2. PANORAMICA DELL'INTERFACCIA DIAL-103T

Le principali caratteristiche di DIAL-103T sono:

- Modulo GSM Dual-Band integrato (900/1800MHz)
- Dimensioni estremamente contenute
- Installazione Plug & Play
- Indicazioni ottiche: LED segnalazione stato operativo del sistema
LED segnalazione stato operativo del modulo GSM integrato
- Possibilità di programmazione via toni DTMF
- Possibilità di programmazione tramite SMS

Servizi per chiamate entranti

- Accesso al modulo per programmazione remota via DTMF
- Accesso al modulo per attivazione dei relé tramite apposite password
- Accesso al modulo per tacitazione allarmi tramite apposite password
- Possibilità di programmazione remota via SMS

Servizi aggiuntivi

- **Combinatore di allarme:** lettura di 2 contatti di ingresso provenienti dall'esterno per attivare il servizio di notifica remota degli eventi (allarme via SMS e/o chiamata)
- **Telecomando relé:** gestione dei relé integrati per servizio di controllo remoto condizionato al riconoscimento dell'identificativo del chiamante oppure gestione diretta dei relé subordinati al riconoscimento di apposite password, una per ciascun relé.
- **Programmazione evoluta** via SMS, con SMS di risposta/riscontro

3. PARTI COSTITUENTI IL SISTEMA (PACKING LIST)

Il sistema DIAL-103T si compone delle parti comprese nel seguente elenco:

- Un apparato DIAL-103T comprensivo di antenna GSM con cavo di 2.5 metri (non scollegabile)
- Un alimentatore adattatore di rete con uscita 12V_{DC} – 500mA
- Un manuale tecnico (questo manuale)

4. CARATTERISTICHE TECNICHE

Sezione GSM

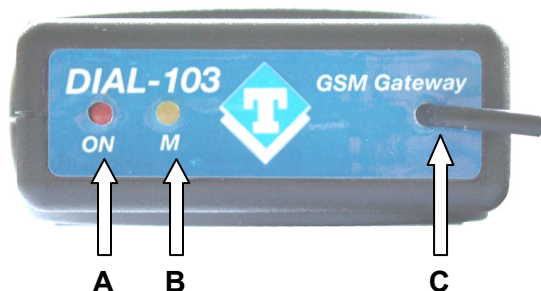
Modulo GSM	Integrato, Dual-Band (900/1800MHz)
Tipologia di rete GSM	GSM Fase II
SIM card	Plug-in, 1.8V o 3V, small
Potenza di trasmissione	Max. 2W / 900MHz - 1W / 1800MHz
Sensibilità del ricevitore	> -100 dBm
Antenna / Frequenza	50 Ω impedenza, 900/1800MHz
Lunghezza del cavo di antenna	2.5 metri

Generali

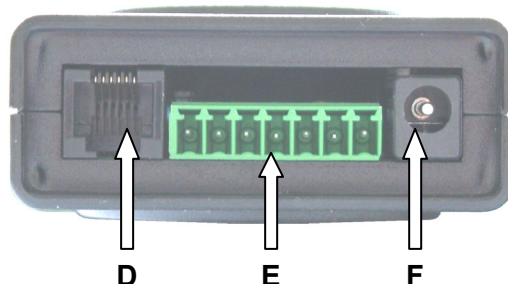
Alimentazione	Con apposito alimentatore da rete in dotazione Input 220V _{AC} , 50Hz - Output 12 V _{DC} , 500mA
Temperatura di funzionamento	0°C-40°C
Umidità relativa	95% non condensante
Dimensioni	L75 x H30 x P137 mm
Peso	Circa 190 grammi, antenna compresa, senza alimentatore
Portata massima contatti relé incorporati	30V _{DC} – 200mA. ATTENZIONE: non è possibile collegare carichi a 220V, pena il danneggiamento irreversibile dell'apparecchiatura.
Modalità di attivazione dei relé interni	In logica positiva, i contatti normalmente aperti si chiudono. in logica negata, i contatti normalmente chiusi si aprono.
Modalità acquisizione contatti esterni	In logica positiva, se i contatti normalmente aperti si chiudono. in logica negata, se i contatti normalmente chiusi si aprono.

5. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

5.1. Viste del frontale e del posteriore



A = LED stato del sistema "ON"
B = LED stato del modulo GSM "M"
C = Cavetto dell'antenna. Posizionare l'antenna a base magnetica in un punto adeguato del locale dove la ricezione GSM sia ottimale.



D = Nessuna funzione
E = Connettore "In/Out", blocchetto terminali a vite
F = Connettore "Vdc" per l'alimentazione del sistema, positivo centrale. Usare l'alimentatore in dotazione.

6. INSTALLAZIONE E DIAGNOSTICA

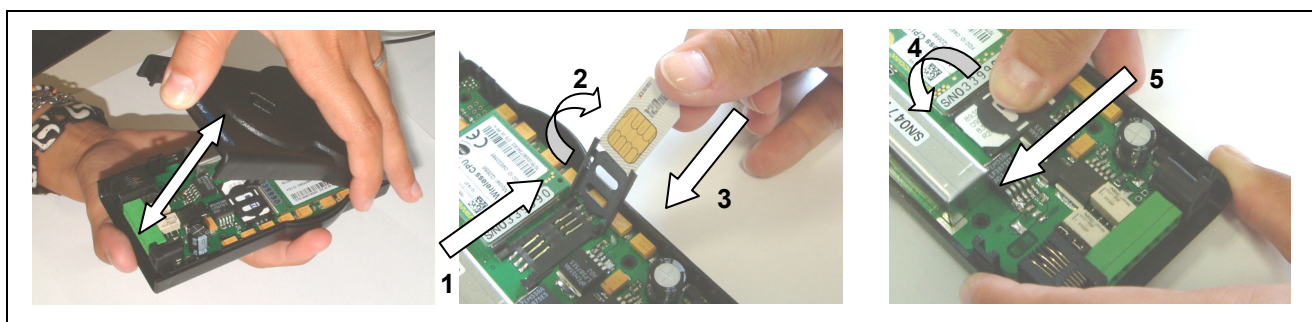
DIAL-103T contiene un modulo GSM che per funzionare necessita dell'inserimento di una SIM Card dell'operatore di telefonia cellulare scelto. La procedura di registrazione della SIM sulla rete radiomobile all'accensione dell'apparato è automatica e identica a quella effettuata da un normale telefono GSM. E' possibile inoltre stabilire se la registrazione può avvenire anche in roaming, ovvero con un operatore diverso da quello proprietario della SIM Card, oppure no (campo 292, default roaming abilitato).

6.1. Installazione dell'unità DIAL-103T

DIAL-103T oltre che appoggiato su mensola, può essere appeso a parete in senso verticale:

- Appendere eventualmente a muro l'unità DIAL-103T con un tassello (non fornito).
- Posizionare l'antenna distendendone completamente il cavo per la sua lunghezza.
- Prima di agire sulla SIM Card scollegare il cavo di alimentazione.

Per inserire la SIM Card nell'unità DIAL-103T occorre aprirla facendo forza sul retro per divaricare a libro i due gusci plastici (faranno perno sulla etichetta frontale). Inserire la SIM nel suo connettore a slitta e apertura a libro con i contatti dorati che risulteranno rivolti verso il basso nell'apposito vano porta SIM. Si noti che la SIM può essere correttamente posta nel suo alloggiamento in un solo verso. Non forzare.



Attenzione: per evitare di danneggiare DIAL-103T o la SIM Card, prima di procedere all'inserimento o alla rimozione della stessa è opportuno assicurarsi di avere tolto l'alimentazione al sistema.

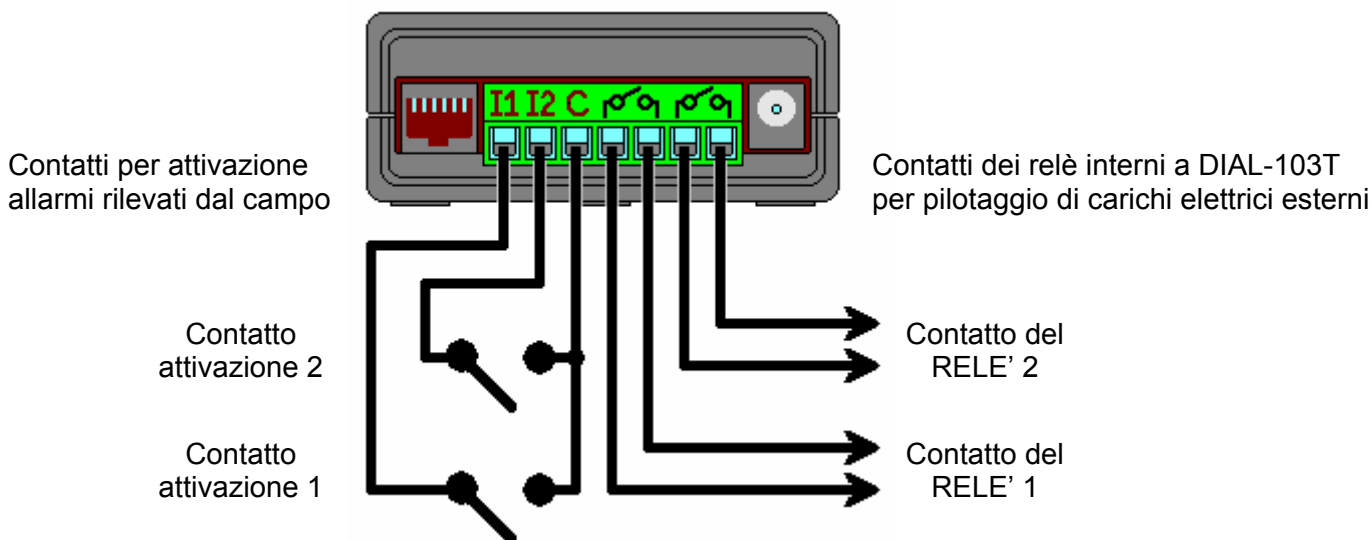
Raccomandazione importante per una corretta operatività Si raccomanda di disabilitare la richiesta del codice PIN, la segreteria telefonica, tutte le deviazioni di chiamata (ad es. su occupato, assente, non disponibile) e gli avvisi di chiamata presenti sulla SIM prima di inserirla nell'unità DIAL-103T, utilizzando un normale apparecchio GSM con tastiera.

- Collegare al blocco morsetti eventuali carichi da pilotare e/o ingressi da monitorare
- Collegare l'alimentazione dell'adattatore di rete che deve essere inserito in una presa elettrica facilmente accessibile.

Il modulo GSM contenuto nel sistema inizia ora la procedura di registrazione alla rete GSM, fase segnalata dal LED rosso "ON".

6.2. Collegamento degli ingressi di allarme e dei contatti dei relè interni

Il sistema è dotato di due ingressi distinti previsti per avviso/allarme di personale adibito alla loro gestione, a seguito di eventi segnalati mediante l'attivazione di massimo due contatti, da collegare alla morsettiera "IN/OUT" di DIAL-103T. Sempre sulla morsettiera sul retro del sistema sono prelevabili fino a due contatti provenienti dai relè che sono montati in DIAL-103T. Si tratta di due distinti contatti operanti in chiusura, la portata dei contatti è adeguata per il pilotaggio di carichi in bassa tensione e a bassa potenza. Sia per gli ingressi che per i contatti dei relè si veda lo schema qui riportato per il collegamento ai morsetti e si veda la sezione della programmazione dei parametri per l'impostazione del loro comportamento.



6.3. Indicatori di funzionamento e diagnostica

Quando DIAL-103A viene collegato ed alimentato, i LED presenti segnalano in modo semplice ed efficace lo stato del sistema.

6.3.1. Diagnostica

All'accensione il LED rosso "ON" lampeggia velocemente. A registrazione avvenuta il LED rosso "ON" inizia a lampeggiare lentamente. Questa è la condizione di modulo a riposo (non ci sono chiamate in atto). Quando il sistema rileva una chiamata in ingresso, segnala l'evento mediante il lampeggio del LED rosso "ON" e ad avvenuta risposta il LED rosso "ON" diverrà acceso fisso. Durante la programmazione del modulo effettuata da remoto, la condizione viene segnalata dal lampeggio veloce del LED rosso "ON". Se il valore del campo GSM risultasse essere scarso è necessario ricercare un posizionamento migliore per l'antenna, dove il segnale risulti stabile e maggiore che non in altri punti. Non esiste una regola per il suo posizionamento in quanto lo stesso dipende dall'intensità del campo dell'operatore presente nella zona e da altri fattori inerenti la schermatura di murature/edifici alle onde radio. Si deve tendere ad ottenere il massimo del segnale possibile. Condizioni anomale o fasi transitorie di non operatività vengono segnalate con il LED rosso "ON" che lampeggia velocemente. Una volta effettuata la registrazione alla rete GSM, DIAL-103T è pronto per il suo funzionamento. Chiamare il numero della SIM Card inserita per verificare il corretto funzionamento del sistema (il sistema deve rispondere dopo un certo tempo per la programmazione remota).

6.3.2. Verifica dell'intensità del livello del campo GSM

E' possibile conoscere l'intensità di campo del segnale GSM rilevata da DIAL-103T procedendo nel seguente modo:

- Chiamare il numero della SIM card contenuta nel modulo del DIAL-103T.
- Alla risposta del sistema digitare la password per i parametri: default **1111**.
- Attendere il tono di conferma che indica l'ingresso nel modo programmazione con password accettata.
- Comporre il codice speciale **003#** e contare il numero di toni brevi che DIAL-103T emette. Al termine dell'emissione dei toni brevi viene emesso un tono lungo. Il numero di toni brevi emessi corrisponde all'intensità di campo rilevata: ogni tono indica il 10% del livello massimo. Ad esempio 1 tono se il segnale è fino al 10%, 2 toni per il 20%, 9 toni per oltre il 90%, altre segnalazioni indicano invece campo assente o insufficiente.

Al termine dell'ascolto riagganciare e per ottenere un'altra lettura ripetere la procedura appena descritta.

7. SERVIZI

7.1. Combinatore da contatto di allarme

A seguito dell'azionamento di uno dei 2 contatti di ingresso, DIAL-103T provvede a contattare il rispettivo numero telefonico precedentemente inserito, per notificare l'evento occorso. Per la modalità di configurazione dei parametri, si consulti il capitolo 8 relativo alla programmazione del dispositivo.

Per avvisare il personale addetto alla gestione degli allarmi è possibile attivare una chiamata telefonica ciclica al numero telefonico programmato, attivare l'invio ciclico di un messaggio SMS programmato in precedenza oppure entrambe le cose.

Il dispositivo tenterà di notificare l'avviso per un numero programmabile di volte, finché l'allarme non venga tacitato dall'utente chiamato, inserendo un'apposita password, o venga raggiunto il numero massimo di tentativi impostati.

Al termine della sequenza di avvisi, se un contatto di allarme si riarmasse (riaprendosi e richiudendosi) scatterà una nuova serie di avvisi. Altrimenti, se il contatto resta chiuso in modo permanente dopo il primo allarme, alla fine dei tentativi, o dopo l'acquisizione da parte del personale addetto, non verranno generati altri avvisi.

Il comportamento dell'interfaccia come combinatore d'allarme può essere sintetizzato come segue:

- Viene controllato costantemente il circuito di rilevazione allarmi in ingresso, in accordo con il fronte di rilevazione programmato (parametro 560, comune ad entrambi gli allarmi).
- Se uno dei due contatti si attiva per un tempo maggiore di 200 millisecondi, il dispositivo utilizzerà il modulo GSM per contattare il gestore degli allarmi (componendo il numero associato all'allarme attivo, secondo l'ingresso 1/2, impostato nel campo 565/593, e/o inviando il messaggio SMS contenuto nel campo 601/602 al numero impostato nel campo 585/592).
- Per 90 secondi il sistema attende che il chiamato risponda e si identifichi tramite l'immissione della password corrispondente all'allarme rilevato (campo 202/default 3333, campo 594/default 5555). Se la segnalazione è riferita all'allarme da contatto 1 si udirà un beep ogni 3 secondi. Se si riferisce invece all'allarme da contatto 2 l'avviso sarà di 2 beep ravvicinati ogni 3 secondi.
- Trascorso il tempo previsto senza ricevere la password, il sistema chiude la chiamata, attende che trascorra il tempo impostato per l'intervallo tra i tentativi (campo 570, comune a entrambi gli allarmi), decrementa il numero di tentativi rimasti (campo 575 comune a entrambi gli allarmi) e richiama.
- Se il chiamato si qualifica con la password corretta, il sistema esce dallo stato di allarme.
- Esauriti i tentativi smette di effettuare avvisi per allarmi (a meno che non scatti un nuovo allarme).
- Qualora la notifica avvenga unicamente via SMS è possibile interrompere l'invio dei messaggi previsti prima che scadano i tentativi chiamando il numero della SIM di DIAL-103T, introducendo la password per il servizio allarmi corrispondente e tacitando manualmente con il tasto DTMF 0 (zero). Per maggiori dettagli si veda il paragrafo successivo sulla verifica dello stato degli allarmi.

7.2. Verifica stato degli allarmi ed eventuale tacitazione

La funzione permette di conoscere lo stato degli allarmi ed è utile, ad esempio, nel caso in cui il chiamato desideri la conferma di essere stato avvisato a seguito di un allarme rilevato da DIAL-103T e voglia ricontrollare da remoto lo stato degli allarmi stessi. La funzione è utile anche nel caso in cui la segnalazione degli allarmi avvenga tramite SMS (quindi non si viene direttamente contattati dal sistema), oppure nel caso che un addetto reperibile sia rimasto fuori zona di copertura del servizio di telefonia mobile e si voglia sincerare che non siano scattati allarmi durante il periodo di non disponibilità. Per verificare lo stato degli allarmi seguire la seguente procedura:

- Chiamare DIAL-103T sul numero della SIM inserita, attendere la sua risposta e comporre la password di abilitazione dell'allarme desiderato (campo 202/default 3333, campo 594/default 5555).
- DIAL-103T, dopo il tono lungo di conferma, emette:
 - un solo tono breve ogni 5 secondi per segnalare l'allarme non attivo
 - tre toni brevi ogni 5 secondi per segnalare allarme attivo
- Dopo aver ascoltato se l'allarme è attivo, è possibile tacitarlo premendo il tasto 0 (zero) in DTMF. DIAL-103T emette ora il tono di allarme disattivo. Al termine chiudere la chiamata.

7.3. Telecomando relé

Il servizio è ottenibile in modo automatico semplicemente chiamando il numero della SIM del modulo GSM incorporato, e permette di telecomandare i 2 relé incorporati per accensione e spegnimento di dispositivi esterni di bassa potenza, in modo impulsivo o stabile. Tale servizio, ad esempio utilizzabile per apriporta o apricancello, sfrutta l'identificativo del telefono chiamante (CLI) per attivare o meno l'apertura secondo la presenza o meno nella tabella parametri di DIAL-103T dei numeri utente (CLI) da riconoscere. Il modo di operare dei contatti di DIAL-103T è programmabile in svariati modi: attivazione permanente, attivazione impulsiva per elettroserrature, attivazione ciclica per segnalazioni a mezzo lampade luminose.

Per telecomandare il relé integrato seguire la seguente procedura:

- Chiamare DIAL-103T sul numero della SIM inserita, attendere la sua risposta e comporre la password di abilitazione al servizio relé (campo 201/default 2222, campo 202/default 4444).
- DIAL-103T dopo il tono lungo di conferma emette un solo tono breve per segnalare il relé disattivato (a riposo) oppure emette tre toni brevi se attivato (la password introdotta identifica quale relé si sta esaminando).
- E' possibile cambiare lo stato del relé premendo il tasto 1 (uno) in DTMF per attivarlo oppure il tasto 0 (zero) per disattivarlo. A seguito di ogni comando viene ripresentato lo stato del relé per conferma, mediante la segnalazione con i toni sopra descritti.

DIAL-103T permette una evoluta gestione dei relé interni. E' possibile decidere sia la modalità che la logica di attivazione dei relé, impostando in modo appropriato i campi 555/687 "modalità di attivazione del relé" e 680/690 "relé conferma contatto ingresso". Ad esempio è possibile attivare la memorizzazione dello stato dei relé nella memoria non volatile del sistema. Questo permette il ripristino del precedente stato dei contatti anche dopo una eventuale assenza di alimentazione. Il riarmo dei relé è volutamente ritardato di 10 secondi per non far attivare i carichi a valle immediatamente al ritorno della rete elettrica. Qualora non si utilizzi questa funzione, dopo un'eventuale assenza di alimentazione, i relé risulteranno non attivati. Programmare quindi il modo di funzionamento fra uno di quelli disponibili secondo le proprie esigenze.

7.4. Servizio apriporta/apricancello a costo zero

Una particolare gestione dei contatti dei relé (campo 500, comune ad entrambi i relé) permette di ottenere il servizio apriporta/apricancello per 2 elettroserrature distinte. Tale servizio sfrutta la capacità di DIAL-103T di rilevare il numero del chiamante all'arrivo di una chiamata GSM. Il sistema attiva i relé in modo impulsivo (per comandare l'elettroserratura) solo quando determinati numeri di telefono (che sono stati precedentemente introdotti in un'apposita tabella di numeri telefonici da riconoscere, nei campi da 505 a 554, da 705 a 754, da 805 a 854, e da 905 a 954) chiamano il numero della SIM che equipaggia il modulo GSM del sistema. Automatizzare in tale maniera il servizio apriporta non comporta nessun addebito per gli utilizzatori in quanto DIAL-103T non effettua la risposta alla chiamata ma si limita a riconoscere il numero chiamante abilitato e ad azionare il giusto relé. Data la versatilità del servizio, è infatti possibile per ciascun numero inserito in tabella stabilire quale relé attivare, se il solo relé 1, il solo relé 2 oppure entrambi contemporaneamente. Per questa distinzione occorre inserire in tabella il numero da riconoscere seguito dal relé da attivare, secondo la seguente sintassi:

(numero) seguito da (asterisco uno)	Es.	391234567*1	Farà scattare il solo relé 1
(numero) seguito da (asterisco due)	Es.	391234567*2	Farà scattare il solo relé 2
(numero) seguito da (asterisco tre)	Es.	391234567*3	Farà scattare entrambi i relé

E' possibile subordinare l'effettivo azionamento dei relé allo stato del contatto collegato sull'ingresso di DIAL-103T (campo 500, valore 2, comune ad entrambi i relé). A contatto di ingresso aperto il servizio apriporta/apricancello risulta disabilitato, a contatto chiuso viene abilitato. Si rende così possibile "bloccare" il servizio ad esempio negli orari di chiusura semplicemente collegando un interruttore oppure un timer orologio per una gestione automatica degli orari. Se abilitata, questa procedura utilizzerà il contatto 1 per condizionare l'operatività del relé 1 e il contatto 2 per condizionare l'operatività del relé 2.

Attenzione: quando i relé vengono utilizzati per il servizio apriporta/apricancello, evitare la loro programmazione come telecomando. Non impartire comandi diretti al loro azionamento.

8. PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

DIAL-103T è dotato di una memoria interna non volatile la cui struttura è rappresentabile in una tabella dove è possibile inserire i dati relativi alla programmazione.

Una semplice chiamata al sistema permette di accedere a molti dei servizi offerti oppure programmare i parametri. Le funzioni ottenibili sono:

- Accesso alla programmazione del sistema
- Comando remoto dell'azionamento dei relé
- Accesso al servizio tacitazione allarmi
- Ripristino valori di default dei parametri del sistema

Per questi servizi è necessario conoscere la password di abilitazione associata a ciascuno di essi.

8.1. Programmazione da remoto

Per poter programmare DIAL-103T da remoto è necessario abilitare la risposta del sistema a seguito di una chiamata GSM entrante (campo 270). Chiamare DIAL-103T sul numero della SIM inserita, attendere la sua risposta e comporre la PASSWORD di abilitazione al servizio scelto. Sono 5 password diverse per i diversi servizi disponibili.

Default password	1111	PROGRAMMAZIONE PARAMETRI
Default password	2222	GESTIONE RELE' 1
Default password	3333	GESTIONE ALLARME 1
Default password	4444	GESTIONE RELE' 2
Default password	5555	GESTIONE ALLARME 2

8.1.1. Programmazione dei parametri da remoto via chiamata GSM

Questa funzione permette di programmare i campi di DIAL-103T per configurarne il modo di funzionamento. Chiamare il numero della SIM del modulo GSM di DIAL-103T.

- DIAL-103T effettuerà automaticamente la risposta alla chiamata GSM dopo un ritardo programmabile (campo 270), emette il tono lungo ed è pronto a ricevere la password.

Nota 1: il tempo concesso all'utente per inserire il valore del campo prima che DIAL-103T verifichi il valore introdotto è di 3 secondi dall'ultimo carattere DTMF inserito. Qualora si raggiunga il limite di lunghezza dell'area dati prevista per il campo in questione, questo tempo viene annullato al fine di velocizzare la programmazione stessa. Ad esempio: se il parametro è lungo 1 cifra, DIAL-103T verifica la cifra introdotta immediatamente dopo aver ricevuto un'unica cifra DTMF, se il parametro è lungo 3 cifre e l'utente ne inserisce solo 2, DIAL-103T confermerà l'immissione 3 secondi dopo l'inserimento della seconda cifra da parte dell'utente; inserendo 3 cifre confermerà l'immissione immediatamente dopo il ricevimento della terza cifra per avvertire che il campo è pieno e velocizzare la programmazione. I parametri introdotti saranno ritenuti. Durante la fase di programmazione DIAL-103T è occupato e non operativo riguardo l'azionamento dei relé e la gestione dei contatti.

Nota 2: Qualora non si preme nessuna cifra per almeno 30 secondi, l'unità abbandona automaticamente il modo di programmazione. Ogni parola di accesso (password) può essere digitata "mascherata", nel senso che il sistema la riconosce anche se preceduta da una serie di caratteri DTMF volutamente errati. DIAL-103T attende che una password sia inserita in sequenza corretta, se ciò avviene emette il tono lungo di password riconosciuta.

8.1.2. Programmazione da remoto via messaggi SMS

Inviare un apposito SMS opportunamente formattato al numero della SIM del modulo GSM interno. Attendere che DIAL-103T rimandi un SMS di conferma per segnalare l'avvenuta programmazione. Per questa modalità di programmazione sarà sufficiente scrivere il messaggio costruendolo con i campi elementari necessari. Il concetto è simile alla programmazione da telefono, ovvero occorre presentare la password valida per la programmazione, indicare il campo da variare ed il valore da introdurre e delimitare le informazioni elementari con simboli di punto esclamativo.

La formattazione dei messaggi deve essere la seguente:

- 1. Password di programmazione**
- 2. Punto esclamativo**
- 3. Campo da programmare seguito dal valore da impostare**
- 4. Punto esclamativo**

E' possibile utilizzare un unico messaggio per inviare dati di programmazione relativi a più campi, ripetendo il punto 3 ed il punto 4 fino a raggiungere la lunghezza massima di 150 caratteri per SMS. I punti esclamativi sono da inserire per suddividere i parametri, da mettere dopo la password e dopo ciascuna coppia campo/valore.

Esempio, inviare al sistema il seguente SMS: **1111!270!**
 significa inviare le seguenti informazioni: PASSWORD(1111) + (!) + CAMPO(270) + VALORE(1) + (!)

Esempio, inviare al sistema **1111!270!500!505393351234567*1!506393359876543*2!2720!**

Indica al DIAL-103T di programmare i campi:

270	con valore	1
500	con valore	1
505	con valore	393351234567*1
506	con valore	393359876543*2
272	con valore	0

Dal momento che la ricezione del SMS di programmazione potrebbe non essere immediata (dipende esclusivamente dal gestore del servizio) è stato previsto che il sistema DIAL-103T, non appena ricevuto un SMS di comando alla programmazione e dopo averla eseguita correttamente, rispedisca un messaggio di conferma al mittente contenente, per riscontro, il medesimo testo della programmazione ricevuta.

Esempio: l'SMS di risposta al comando sopra descritto sarà:

"1111!270!500!505393351234567*1!506393359876543*2!2720!"

L'operatore, semplicemente verificando questi valori, sarà sicuro di quanto ha programmato.

Esistono, inoltre, due comandi speciali da introdurre nella programmazione via SMS che sono:

"INSERISCI NUMERO NELLA LISTA CLI" ed **"ELIMINA NUMERO DALLA LISTA CLI"**

Sono particolarmente utili per gestire l'introduzione/rimozione di numeri dalla lista dei CLI (campi da 505-554, 705-754, 805-854, 905-954) senza doversi preoccupare della posizione in cui il sistema lo inserirà o rimuoverà. In questo caso, al posto del numero del campo da programmare, si usano i seguenti comandi:

Per introdurre un numero nella lista: usare l'operatore ">" (maggiore)

Per eliminare un numero dalla lista: usare l'operatore "<" (minore)

E' possibile aggiungere e togliere più numeri utilizzando un unico SMS. Vedi esempio seguente.

"1111!>393351234567*1!>393359876543*2!<39335112233!"

Saranno aggiunti in lista i numeri 393351234567 e 393359876543 associati rispettivamente ai relè 1 e 2, eliminato il numero 39335112233.

8.2. Ripristino dei parametri di default

SOLO conoscendo la password di programmazione ed il numero della SIM nel modulo, è possibile effettuare il ripristino dei parametri di default inviando al modulo il seguente messaggio SMS:

"1111!?" dove 1111 sono la password e !? è il comando per effettuare il ripristino dei parametri originali programmati in fabbrica.

8.3. Tabella parametri

La seguente tabella riassume i comandi relativi alla programmazione.

Nota: utilizzare la colonna “Riporto Vostre Impostazioni” per segnare le impostazioni utente introdotte nel dispositivo che si sta programmando.

Nota: nella colonna “Numero Campo” il simbolo # (cancellato) è introdotto come pro-memoria per l’inserimento del carattere di conferma (invio dati) ogni volta che si digita un codice numerico.

Nota: utilizzando la funzione inserisci/rimuovi numero (via SMS) non è dato sapere in quale posizione della tabella i parametri saranno effettivamente memorizzati.

Numero campo	Nome parametro	Descrizione <i>Range = valori possibili</i>	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
200 #	Password per programmazione parametri	E' la password da inserire per accedere al servizio di programmazione. Non è possibile svuotare questo campo , tale password deve esistere. <i>Range: max 6 cifre</i>	1111	6	
201 #	Password per gestione relé 1	E' la password da inserire per accedere al servizio gestione relé 1, deve esistere. <i>Range: max 6 cifre</i>	2222	6	
202 #	Password per gestione allarme 1	E' la password da inserire per accedere al servizio gestione allarme 1, deve esistere. <i>Range: max 6 cifre</i>	3333	6	
586 #	Password per gestione relé 2	E' la password da inserire per accedere al servizio gestione relé 2, deve esistere. <i>Range: max 6 cifre</i>	4444	6	
594 #	Password per gestione allarme 2	E' la password da inserire per accedere al servizio gestione allarme 2, deve esistere. <i>Range: max 6 cifre</i>	5555	6	
270 #	Tempo prima della risposta automatica ad una chiamata entrante (secondi)	Attesa prima della risposta automatica a scopo programmazione (in secondi). <i>Range: da 0 a 65535</i>	30	5	
280 #	Numero chiamante indesiderato 01	Blocco utenti indesiderati. Questi numeri, chiamando il GSM interno riceveranno il rifiuto della chiamata. <i>Range: max 15 cifre</i>	-	15	
281 #	Num. chia. ind. 02	(come sopra)	-	15	
282 #	Num. chia. ind. 03	(come sopra)	-	15	
283 #	Num. chia. ind. 04	(come sopra)	-	15	
284 #	Num. chia. ind. 05	(come sopra)	-	15	
285 #	Num. chia. ind. 06	(come sopra)	-	15	
286 #	Num. chia. ind. 07	(come sopra)	-	15	
287 #	Num. chia. ind. 08	(come sopra)	-	15	
288 #	Num. chia. ind. 09	(come sopra)	-	15	
289 #	Num. chia. ind. 10	(come sopra)	-	15	
292 #	Abilitazione Roaming	Permette o nega la registrazione in roaming alla rete GSM. 0= Roaming disabilitato 1= Roaming abilitato <i>Range: da 0 a 1</i>	1	1	
500 #	Modo azionamento contatto apriorita Comune ai relé 1/2	Stabilisce se attivare servizio apriorita 0 = servizio disattivato 1 = servizio attivato (da tabella CLI) 2 = come valore 1 ma solo se contatto ingresso risulta attivato con associazione ingresso 1 a relé 1 ed ingresso 2 a relé 2. <i>Range : da 0 a 2</i>	0	1	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione <i>Range = valori possibili</i>	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
555 #	Modalità attivazione relé 1	Il relé 1 quando si attiva si comporta: 0 = attivo fisso con memoria 1 = attivo fisso senza memoria 2 = impulso per 2 secondi 3 = ciclo 1sec / 1sec con memoria 4 = ciclo 1sec / 1sec senza memoria 5 = ciclo 2sec / 1min con memoria 6 = ciclo 2sec / 1min senza memoria Utilizzare questa programmazione se il relé non è usato dalla funzione di apricancello Range : da 0 a 6	1	1	
687 #	Modalità attivazione relé 2	Il relé 2 quando si attiva si comporta: 0 = attivo fisso con memoria 1 = attivo fisso senza memoria 2 = impulso per 2 secondi 3 = ciclo 1sec / 1sec con memoria 4 = ciclo 1sec / 1sec senza memoria 5 = ciclo 2sec / 1min con memoria 6 = ciclo 2sec / 1min senza memoria Utilizzare questa programmazione se il relé non è usato dalla funzione di apricancello Range : da 0 a 6	1	1	
560 #	Logica per acquisizione allarme (contatto) Comune ai relé 1/2	Acquisizione contatto esterno 0 = logica positiva, rileva chiusura contatto 1 = logica negata, rileva apertura contatto Range : da 0 a 1	0	1	
565 #	Numero telefonico avviso di allarme 1	Numero da contattare quando viene rilevata una condizione di allarme sull'ingresso 1. Range: max 15 cifre	-	15	
593 #	Numero telefonico avviso di allarme 2	Numero da contattare quando viene rilevata una condizione di allarme sull'ingresso 2. Range: max 15 cifre	-	15	
585 #	Numero telefonico avviso di allarme 1 tramite SMS	Numero da contattare al rilevamento di una condizione di allarme (1) per la notifica SMS. Range: max 15 cifre	-	15	
592 #	Numero telefonico avviso di allarme 2 tramite SMS	Numero da contattare al rilevamento di una condizione di allarme (2) per la notifica SMS. Range: max 15 cifre	-	15	
601 #	Testo SMS allarme 1	Testo del Messaggio SMS da inviare per la segnalazione di allarme sull'ingresso 1. Range: max 50 lettere/numeri <i>Può essere programmato solo via SMS</i>	-	50	
602 #	Testo SMS allarme 2	Testo del Messaggio SMS da inviare per la segnalazione di allarme sull'ingresso 2. Range: max 50 lettere/numeri <i>Può essere programmato solo via SMS</i>	-	50	
575 #	Numero dei tentativi di avviso Comune ai relé 1/2	Numero totale dei tentativi per avvisare il numero prefissato. Range : da 0 a 99	10	2	
570 #	Tempo fra tentativi avviso allarme (in secondi) Comune ai relé 1/2	Tempo tra due tentativi di chiamata al numero prefissato per gestione servizio allarme. Range: da 0 a 65535	300	5	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione <i>Range = valori possibili</i>	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
680 #	Relé conferma contatto ingresso 1	Possibilità di indicare la condizione del contatto di allarme 1 (segue il suo stato) o di segnalare lo stato di allarme del dispositivo. 0 = no, contatto libero per altri servizi 1 = chiuso se allarme attivo (logica Positiva) 2 = aperto se allarme attivo (logica Negata) 3 = relé segue stato contatto di ingresso, (per conferma lettura ingresso) Utilizzare questa programmazione se il relé non è usato dalla funzione di apricancello Range: da 0 a 3	0	1	
690 #	Relé conferma contatto ingresso 2	Possibilità di indicare la condizione del contatto di allarme 2 (segue il suo stato) o di segnalare lo stato di allarme del dispositivo. 0 = no, contatto libero per altri servizi 1 = chiuso se allarme attivo (logica Positiva) 2 = aperto se allarme attivo (logica Negata) 3 = relé segue stato contatto di ingresso, (per conferma lettura ingresso) Utilizzare questa programmazione se il relé non è usato dalla funzione di apricancello Range: da 0 a 3	0	1	

NOTA: i campi 601 e 602 possono essere programmati unicamente via SMS.

Numero campo	Nome parametro	Descrizione <i>Range = valori possibili</i>	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
505 #	Campo per CLI del numero da riconoscere	Posizione tabella per CLI del numero telefonico da riconoscere. Es. per 3351234567 inserire 393351234567 <i>Range: max 15 cifre</i>	-	15	
506 #	Campo CLI 002	(come sopra)	-	15	
507 #	Campo CLI 003	(come sopra)	-	15	
508 #	Campo CLI 004	(come sopra)	-	15	
509 #	Campo CLI 005	(come sopra)	-	15	
510 #	Campo CLI 006	(come sopra)	-	15	
511 #	Campo CLI 007	(come sopra)	-	15	
512 #	Campo CLI 008	(come sopra)	-	15	
513 #	Campo CLI 009	(come sopra)	-	15	
514 #	Campo CLI 010	(come sopra)	-	15	
515 #	Campo CLI 011	(come sopra)	-	15	
516 #	Campo CLI 012	(come sopra)	-	15	
517 #	Campo CLI 013	(come sopra)	-	15	
518 #	Campo CLI 014	(come sopra)	-	15	
519 #	Campo CLI 015	(come sopra)	-	15	
520 #	Campo CLI 016	(come sopra)	-	15	
521 #	Campo CLI 017	(come sopra)	-	15	
522 #	Campo CLI 018	(come sopra)	-	15	
523 #	Campo CLI 019	(come sopra)	-	15	
524 #	Campo CLI 020	(come sopra)	-	15	
525 #	Campo CLI 021	(come sopra)	-	15	
526 #	Campo CLI 022	(come sopra)	-	15	
527 #	Campo CLI 023	(come sopra)	-	15	
528 #	Campo CLI 024	(come sopra)	-	15	
529 #	Campo CLI 025	(come sopra)	-	15	
530 #	Campo CLI 026	(come sopra)	-	15	
531 #	Campo CLI 027	(come sopra)	-	15	
532 #	Campo CLI 028	(come sopra)	-	15	
533 #	Campo CLI 029	(come sopra)	-	15	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione <i>Range = valori possibili</i>	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
534 #	Campo CLI 030	(come sopra)	-	15	
535 #	Campo CLI 031	(come sopra)	-	15	
536 #	Campo CLI 032	(come sopra)	-	15	
537 #	Campo CLI 033	(come sopra)	-	15	
538 #	Campo CLI 034	(come sopra)	-	15	
539 #	Campo CLI 035	(come sopra)	-	15	
540 #	Campo CLI 036	(come sopra)	-	15	
541 #	Campo CLI 037	(come sopra)	-	15	
542 #	Campo CLI 038	(come sopra)	-	15	
543 #	Campo CLI 039	(come sopra)	-	15	
544 #	Campo CLI 040	(come sopra)	-	15	
545 #	Campo CLI 041	(come sopra)	-	15	
546 #	Campo CLI 042	(come sopra)	-	15	
547 #	Campo CLI 043	(come sopra)	-	15	
548 #	Campo CLI 044	(come sopra)	-	15	
549 #	Campo CLI 045	(come sopra)	-	15	
550 #	Campo CLI 046	(come sopra)	-	15	
551 #	Campo CLI 047	(come sopra)	-	15	
552 #	Campo CLI 048	(come sopra)	-	15	
553 #	Campo CLI 049	(come sopra)	-	15	
554 #	Campo CLI 050	(come sopra)	-	15	
705 #	Campo CLI 051	(come sopra)	-	15	
706 #	Campo CLI 052	(come sopra)	-	15	
707 #	Campo CLI 053	(come sopra)	-	15	
708 #	Campo CLI 054	(come sopra)	-	15	
709 #	Campo CLI 055	(come sopra)	-	15	
710 #	Campo CLI 056	(come sopra)	-	15	
711 #	Campo CLI 057	(come sopra)	-	15	
712 #	Campo CLI 058	(come sopra)	-	15	
713 #	Campo CLI 059	(come sopra)	-	15	
714 #	Campo CLI 060	(come sopra)	-	15	
715 #	Campo CLI 061	(come sopra)	-	15	
716 #	Campo CLI 062	(come sopra)	-	15	
717 #	Campo CLI 063	(come sopra)	-	15	
718 #	Campo CLI 064	(come sopra)	-	15	
719 #	Campo CLI 065	(come sopra)	-	15	
720 #	Campo CLI 066	(come sopra)	-	15	
721 #	Campo CLI 067	(come sopra)	-	15	
722 #	Campo CLI 068	(come sopra)	-	15	
723 #	Campo CLI 069	(come sopra)	-	15	
724 #	Campo CLI 070	(come sopra)	-	15	
725 #	Campo CLI 071	(come sopra)	-	15	
726 #	Campo CLI 072	(come sopra)	-	15	
727 #	Campo CLI 073	(come sopra)	-	15	
728 #	Campo CLI 074	(come sopra)	-	15	
729 #	Campo CLI 075	(come sopra)	-	15	
730 #	Campo CLI 076	(come sopra)	-	15	
731 #	Campo CLI 077	(come sopra)	-	15	
732 #	Campo CLI 078	(come sopra)	-	15	
733 #	Campo CLI 079	(come sopra)	-	15	
734 #	Campo CLI 080	(come sopra)	-	15	
735 #	Campo CLI 081	(come sopra)	-	15	
736 #	Campo CLI 082	(come sopra)	-	15	
737 #	Campo CLI 083	(come sopra)	-	15	
738 #	Campo CLI 084	(come sopra)	-	15	
739 #	Campo CLI 085	(come sopra)	-	15	
740 #	Campo CLI 086	(come sopra)	-	15	
741 #	Campo CLI 087	(come sopra)	-	15	
742 #	Campo CLI 088	(come sopra)	-	15	
743 #	Campo CLI 089	(come sopra)	-	15	
744 #	Campo CLI 090	(come sopra)	-	15	
745 #	Campo CLI 091	(come sopra)	-	15	
746 #	Campo CLI 092	(come sopra)	-	15	
747 #	Campo CLI 093	(come sopra)	-	15	
748 #	Campo CLI 094	(come sopra)	-	15	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione <i>Range = valori possibili</i>	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
749 #	Campo CLI 095	(come sopra)	-	15	
750 #	Campo CLI 096	(come sopra)	-	15	
751 #	Campo CLI 097	(come sopra)	-	15	
752 #	Campo CLI 098	(come sopra)	-	15	
753 #	Campo CLI 099	(come sopra)	-	15	
754 #	Campo CLI 100	(come sopra)	-	15	
805 #	Campo CLI 101	(come sopra)	-	15	
806 #	Campo CLI 102	(come sopra)	-	15	
807 #	Campo CLI 103	(come sopra)	-	15	
808 #	Campo CLI 104	(come sopra)	-	15	
809 #	Campo CLI 105	(come sopra)	-	15	
810 #	Campo CLI 106	(come sopra)	-	15	
811 #	Campo CLI 107	(come sopra)	-	15	
812 #	Campo CLI 108	(come sopra)	-	15	
813 #	Campo CLI 109	(come sopra)	-	15	
814 #	Campo CLI 110	(come sopra)	-	15	
815 #	Campo CLI 111	(come sopra)	-	15	
816 #	Campo CLI 112	(come sopra)	-	15	
817 #	Campo CLI 113	(come sopra)	-	15	
818 #	Campo CLI 114	(come sopra)	-	15	
819 #	Campo CLI 115	(come sopra)	-	15	
820 #	Campo CLI 116	(come sopra)	-	15	
821 #	Campo CLI 117	(come sopra)	-	15	
822 #	Campo CLI 118	(come sopra)	-	15	
823 #	Campo CLI 119	(come sopra)	-	15	
824 #	Campo CLI 120	(come sopra)	-	15	
825 #	Campo CLI 121	(come sopra)	-	15	
826 #	Campo CLI 122	(come sopra)	-	15	
827 #	Campo CLI 123	(come sopra)	-	15	
828 #	Campo CLI 124	(come sopra)	-	15	
829 #	Campo CLI 125	(come sopra)	-	15	
830 #	Campo CLI 126	(come sopra)	-	15	
831 #	Campo CLI 127	(come sopra)	-	15	
832 #	Campo CLI 128	(come sopra)	-	15	
833 #	Campo CLI 129	(come sopra)	-	15	
834 #	Campo CLI 130	(come sopra)	-	15	
835 #	Campo CLI 131	(come sopra)	-	15	
836 #	Campo CLI 132	(come sopra)	-	15	
837 #	Campo CLI 133	(come sopra)	-	15	
838 #	Campo CLI 134	(come sopra)	-	15	
839 #	Campo CLI 135	(come sopra)	-	15	
840 #	Campo CLI 136	(come sopra)	-	15	
841 #	Campo CLI 137	(come sopra)	-	15	
842 #	Campo CLI 138	(come sopra)	-	15	
843 #	Campo CLI 139	(come sopra)	-	15	
844 #	Campo CLI 140	(come sopra)	-	15	
845 #	Campo CLI 141	(come sopra)	-	15	
846 #	Campo CLI 142	(come sopra)	-	15	
847 #	Campo CLI 143	(come sopra)	-	15	
848 #	Campo CLI 144	(come sopra)	-	15	
849 #	Campo CLI 145	(come sopra)	-	15	
850 #	Campo CLI 146	(come sopra)	-	15	
851 #	Campo CLI 147	(come sopra)	-	15	
852 #	Campo CLI 148	(come sopra)	-	15	
853 #	Campo CLI 149	(come sopra)	-	15	
854 #	Campo CLI 150	(come sopra)	-	15	
905 #	Campo CLI 151	(come sopra)	-	15	
906 #	Campo CLI 152	(come sopra)	-	15	
907 #	Campo CLI 153	(come sopra)	-	15	
908 #	Campo CLI 154	(come sopra)	-	15	
909 #	Campo CLI 155	(come sopra)	-	15	
910 #	Campo CLI 156	(come sopra)	-	15	
911 #	Campo CLI 157	(come sopra)	-	15	
912 #	Campo CLI 158	(come sopra)	-	15	
913 #	Campo CLI 159	(come sopra)	-	15	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione Range = valori possibili	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
914 #	Campo CLI 160	(come sopra)	-	15	
915 #	Campo CLI 161	(come sopra)	-	15	
916 #	Campo CLI 162	(come sopra)	-	15	
917 #	Campo CLI 163	(come sopra)	-	15	
918 #	Campo CLI 164	(come sopra)	-	15	
919 #	Campo CLI 165	(come sopra)	-	15	
920 #	Campo CLI 166	(come sopra)	-	15	
921 #	Campo CLI 167	(come sopra)	-	15	
922 #	Campo CLI 168	(come sopra)	-	15	
923 #	Campo CLI 169	(come sopra)	-	15	
924 #	Campo CLI 170	(come sopra)	-	15	
925 #	Campo CLI 171	(come sopra)	-	15	
926 #	Campo CLI 172	(come sopra)	-	15	
927 #	Campo CLI 173	(come sopra)	-	15	
928 #	Campo CLI 174	(come sopra)	-	15	
929 #	Campo CLI 175	(come sopra)	-	15	
930 #	Campo CLI 176	(come sopra)	-	15	
931 #	Campo CLI 177	(come sopra)	-	15	
932 #	Campo CLI 178	(come sopra)	-	15	
933 #	Campo CLI 179	(come sopra)	-	15	
934 #	Campo CLI 180	(come sopra)	-	15	
935 #	Campo CLI 181	(come sopra)	-	15	
936 #	Campo CLI 182	(come sopra)	-	15	
937 #	Campo CLI 183	(come sopra)	-	15	
938 #	Campo CLI 184	(come sopra)	-	15	
939 #	Campo CLI 185	(come sopra)	-	15	
940 #	Campo CLI 186	(come sopra)	-	15	
941 #	Campo CLI 187	(come sopra)	-	15	
942 #	Campo CLI 188	(come sopra)	-	15	
943 #	Campo CLI 189	(come sopra)	-	15	
944 #	Campo CLI 190	(come sopra)	-	15	
945 #	Campo CLI 191	(come sopra)	-	15	
946 #	Campo CLI 192	(come sopra)	-	15	
947 #	Campo CLI 193	(come sopra)	-	15	
948 #	Campo CLI 194	(come sopra)	-	15	
949 #	Campo CLI 195	(come sopra)	-	15	
950 #	Campo CLI 196	(come sopra)	-	15	
951 #	Campo CLI 197	(come sopra)	-	15	
952 #	Campo CLI 198	(come sopra)	-	15	
953 #	Campo CLI 199	(come sopra)	-	15	
954 #	Campo CLI 200	(come sopra)	-	15	