



 **NOTIFIER[®]**
by Honeywell



AM-4000G

Manuale di Programmazione
AM-4000G versione software V1.01

Centrale Gas analogica

INDICE

Definizioni	1
Comandi e segnalazioni	1
Segnalazioni luminose del pannello frontale	3
DESCRIZIONE INTERFACCIA UTENTE	4
Descrizione funzionamento tastiera	4
Condizione normale	5
Condizione con eventi di zona in allarme	7
Condizione con eventi di zona in guasto	7
Condizione con eventi di guasto di sistema	8
Condizione con eventi di allarme da una zona in test	9
Visualizzazione liste dispositivi e zone escluse	9
MENÙ PROGRAMMAZIONE	10
Menù sistema	10
Linea	10
Temporizzazioni	11
Password	13
Programmazione punti	14
Sensori	14
MODULI	22
Prima cartella – (moduli di ingresso)	22
Seconda cartella – (moduli di ingresso)	22
Terza cartella – (moduli di ingresso)	23
Prima cartella – (moduli di uscita)	23
Seconda cartella – (moduli di uscita)	24
Terza cartella – (moduli di uscita)	24
Quarta cartella – (moduli di uscita)	25
Autoprogrammazione	26
Tabelle riassuntive Moduli d'ingresso	28
Tabelle riassuntive Moduli d'uscita	28
Tabelle riassuntive Moduli d'uscita per segnalazioni generali	29
Tabelle riassuntive Moduli d'ingresso per servizi generali	29
Range sensori	30

Menú gruppi	31
Menú zone	32
Up/Download	32
Programmazione LCD	32
Cancellazione programmi	32
MENÙ UTILITÀ	33
Data e ora	33
Parametri	33
Speciali	34
ARCHIVIO STORICO	36
Visualizzazione	36
Azzeramento	36
Disabilita	37
VISUALIZZAZIONE STATO MODIFICA STATO	37
Visualizzazione stato dei sensori	37
Visualizzazione stato dei moduli d'ingresso	38
Visualizzazione stato dei moduli d'uscita	38
Visualizzazione stato gruppi	39
Visualizzazione stato zone	39
VISUALIZZA MODULI ATTIVI	39
VERSIONE FIRMWARE	41
MENÙ ESCLUSIONI	42
Esclusioni sensori	43
Esclusioni moduli	43
Esclusione zone	44
Esclusioni sistema	44
MENÙ TEST	46
Zone	46
LED	47
LCD	47
APPENDICE “A” – EQUAZIONE CONTROL BY EVENT	48
Equazione CBE	48
Operatori utilizzabili nell'equazione CBE	49
Esempi di programmazione	53
TABELLE	55
Tabella sensori e dispositivi di ingresso del sistema	55
Tabella dispositivi di uscita del sistema	56

ATTENZIONE: Questo manuale fa riferimento a tutte le funzioni disponibili nella revisione software riportata in copertina.

DEFINIZIONI

LINEA: linea fisica su cui sono collegati i sensori. le sirene indirizzate, gli eventuali moduli indirizzati di ingresso per contatti e i moduli indirizzati di uscita.

PUNTI : sono i sensori ed i moduli indirizzati collegabili alla centrale.

ZONE : sono dei raggruppamenti di punti. Servono come indicazione di base per identificare la posizione di un evento.

Le zone possono essere al massimo 150.

In ogni zona possono essere installati al massimo 32 punti.

GRUPPI : Un gruppo è un insieme software di dispositivi che permette associazioni .
La centrale dispone di 400 GRUPPI

COMANDI E SEGNALAZIONI DEL PANNELLO FRONTALE



EVACUAZIONE : Comando di attivazione dell'uscita Sirena e di tutti i moduli d'uscita programmati con TYPE ID = HORN in assenza di allarmi e guasti .
Una seconda pressione su questo pulsante eseguirà la disattivazione di tutte le uscite precedentemente attivate. Per poter effettuare questa operazione occorre conoscere la **password di livello 2**.



AZZERA RITARDI : Questo pulsante è attivo solo in caso di allarme se abbiamo escluso l'attivazione immediata delle uscite sirena nel menù esclusioni. La centrale ritarda l'attivazione delle uscite citate per i tempi programmati nel menù di programmazione (Prog\Sist\Temporizzazioni Usc.All.).
Durante il tempo di ritardo il LED Ritardi Attivi lampeggia ed è possibile azzerare il ritardo in corso con il tasto Azzerà Ritardi .



TACITAZIONE BUZZER: la pressione di questo tasto, tacita il cicalino della centrale e abilita l'operatore all'esecuzione di un RESET.



TACITAZIONE USCITE SIRENE: In caso di allarme sono attivati i seguenti dispositivi:

Uscita Sirena di centrale
Moduli di uscita programmati con Type-ID **HORN**
Tutti i moduli di uscita attivati per associazioni CBE

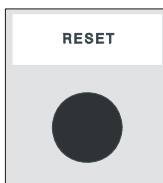
La pressione di questo tasto ha come effetto la disattivazione dei seguenti dispositivi:

Uscita Sirena di centrale
Moduli di uscita programmati con Type-ID **HORN** abilitati alla tacitazione
Tutti i moduli di uscita attivati per associazioni CBE e abilitati alla tacitazione



RIATTIVAZIONE USCITE SIRENE: nel caso in cui in precedenza si sia eseguito il comando di "TACITAZIONE USCITE SIRENE" la pressione di questo tasto ha come effetto la riattivazione dei seguenti dispositivi:

Uscita Sirena di centrale
Moduli di uscita programmati con Type-ID **HORN**
Tutti i moduli di uscita disattivati dal comando di tacitazione



RESET: la pressione di questo tasto cancella la memoria degli allarmi o guasti di punti presenti al momento. Disattiva le sirene e spegne tutte le segnalazioni luminose dei sensori in allarme. Per poter effettuare questa operazione occorre conoscere la **password di livello 2**.

Tasti da utilizzare: DURANTE LA PROGRAMMAZIONE oppure per INTRODURRE LE PASSWORD.



FRECCHE: servono per effettuare delle selezioni .

Nota Bene: tenendo premuto uno di questi tasti per più di un secondo, si ottiene la ripetizione automatica del tasto.



ENTER o INVIO: dopo avere effettuato una selezione , conferma il dato introdotto.



ESCAPE: "torna indietro" , cioè cancella l'ultimo dato introdotto, oppure ha la funzione di uscita dai menù.



TASTI FUNZIONE: Questi pulsanti attivano la funzione corrispondente sul display nella barra di stato.

Queste funzioni cambiano in funzione dei menù selezionati.

Esempio: nello schermo di **stato impianto** questi tasti permettono l'accesso ai menù di Programmazione , Utilità, Esclusione o al menù di Test.

SEGNALAZIONI LUMINOSE DEL PANNELLO FRONTALE

PREALLARME 1 (Rosso) :

Lampeggia se è presente almeno un dispositivo in preallarme1 e non è stato ancora riconosciuto.
Acceso Fisso se tutti gli eventi di preallarme 1 sono stati riconosciuti .

PREALLARME 2 (Rosso) :

Lampeggia se è presente almeno un dispositivo in preallarme2 e non è stato ancora riconosciuto.
Acceso Fisso se tutti gli eventi di preallarme 2 sono stati riconosciuti .

ALLARME (Rosso):

Lampeggia se è presente almeno un dispositivo in allarme e non è stato ancora riconosciuto.
Acceso Fisso se tutti gli eventi di allarme sono stati riconosciuti .

ESCLUSIONI (Giallo):

Rimane acceso quando è presente almeno una esclusione in centrale. Le esclusioni sono tutte quelle che si possono operare nel menu esclusioni.

TEST (Giallo):

Acceso con walk test in corso.

TENSIONE PRESENTE (Verde):

Acceso Fisso se la centrale è alimentata (da 230Vac o da batterie).

GUASTI (Giallo):

Lampeggia se è presente almeno un guasto di qualsiasi tipo e non è stato ancora riconosciuto.
Resta acceso se tutti i guasti presenti sono stati riconosciuti.

SISTEMA (Giallo):

E' acceso se è presente almeno un guasto di sistema (caduta watch dog, errore contenuto delle memorie, etc.)

ALIMENTAZIONI (Giallo):

Acceso se è presente un guasto sull'alimentatore.

DISPERSIONE A TERRA (Giallo):

Sempre acceso in condizione di positivo o negativo a terra.

SIRENA (Giallo):

Acceso se l'uscita sirena è esclusa.
Lampeggia con l'uscita sirena in condizione di guasto.

TRASMISSIONE GUASTI (Giallo):

Acceso se l'uscita di trasmissione guasti è esclusa (combinatore telefonico).
Lampeggia con l'uscita di trasmissione guasti in condizione di guasto.

TRASMISSIONE ALLARMI (Giallo):

Acceso se l'uscita di trasmissione allarmi è esclusa (combinatore telefonico).
Lampeggia con l'uscita di trasmissione allarmi in condizione di guasto.

RITARDI ATTIVI (Giallo):

Resta acceso se è stata inibita l'attivazione immediata delle uscite Sirene.

Con questa esclusione attiva (Esc\Sistema Att.Imm.) in caso di allarme la centrale ritarda le uscite citate per i tempi programmati (Prog\Sist\Temporizzazioni Usc.All.). Durante il tempo di ritardo il LED lampeggia ed è possibile azzerare il ritardo in corso con il tasto azzerà ritardi, operativo a livello 1.

SIRENE TACITATE (Giallo):

Acceso dopo l'esecuzione del comando Tacitazione Sirene.

DESCRIZIONE INTERFACCIA UTENTE

Elenco Funzioni

Funzioni	Livello EN.54	Password default di fabbrica
Visualizzazione allarmi e guasti	Livello 1	nessuna
Riconoscimento allarmi e guasti	Livello 1	nessuna
Azzeramento ritardi (pulsante apposito)	Livello 1	nessuna
Visualizzazione zone/punti esclusi	Livello 1	nessuna
Menù Esclusioni	Livello 2	22222
Menù Test	Livello 2	22222
Menù Utilità	Livello 3	33333
Menù Programmazione	Livello 4	44444 + Jumper interno (vedi nota)

Nota. La scrittura nella memoria non volatile è subordinata alla posizione del ponticello J1 (chiave hardware) sul retro del frontale (display).

Descrizione del funzionamento della tastiera per l'inserimento dei dati nelle cartelle di programmazione :

Con le frecce ◀ ▶ si passa alle cartelle (videate) adiacenti

Con le frecce ▲ ▼ si scorrono i campi all'interno della cartella (il campo selezionato è visualizzato con i caratteri in REVERSE.)

Se la cartella prevede un campo indice compaiono i primi due tasti funzione con i quali è possibile effettuare lo scorrimento.

Il campo selezionato può essere modificato entrando in modalità editing con il tasto invio ✓.


A seconda del tipo di dato si hanno diverse modalità di editing:

- **Inserimento stringhe (CBE , scritte da associare ai:dispositivi, ecc.)** vengono utilizzati tasti funzione F1 F2 F3 F4 (F1 selezione maiuscolo/minuscolo, F2 selezione lettere/numeri/simboli, F3 inserisci , F4 cancella) con le frecce ▲ ▼ si seleziona il carattere per la posizione corrente con le frecce ◀ ▶ ci si sposta all'interno della stringa.
Per l'inserimento dei caratteri alfanumerici utilizzate la tastiera.
- **Inserimento etichette(TYPE-ID, SI, NO , ecc..)** : con le frecce ▲ ▼ si scorrono in sequenza tutte le etichette selezionabili.
- indirizzi : editing simultaneo di due campi numerici non editabili per singola cifra.

La memorizzazione del dato avviene digitando il tasto invio ✓ , per non memorizzare le modifiche utilizzare il tasto escape ✕.

Per uscire dal sistema a cartelle si utilizza il tasto escape ✕ .

L'inserimento delle passwords, quando richieste, si effettua selezionando la cifra necessaria con i tasti funzione F1 F2 F3 F4 e confermando la password inserita con la pressione del tasto invio ✓.

ALLAR	GST Z	GST C	TEST	 A000 GZ000 GS00 E000
Nessun Allarme in corso				
Password Livello : 2 []				
1	2	3	4	

Nel caso venga introdotta una password errata verrà visualizzato il messaggio :

"Password non valida! : xxxxx " dove "xxxxx" è un codice da 5 caratteri


Questo codice utile per ricavare la password nel caso in cui si fosse dimenticata , segnalando tale codice al centro assistenza tecnica **NOTIFIER** .

❑ Condizione normale

La seguente schermata, viene visualizzata quando la centrale è in normale funzionamento (**Stato Impianto**):

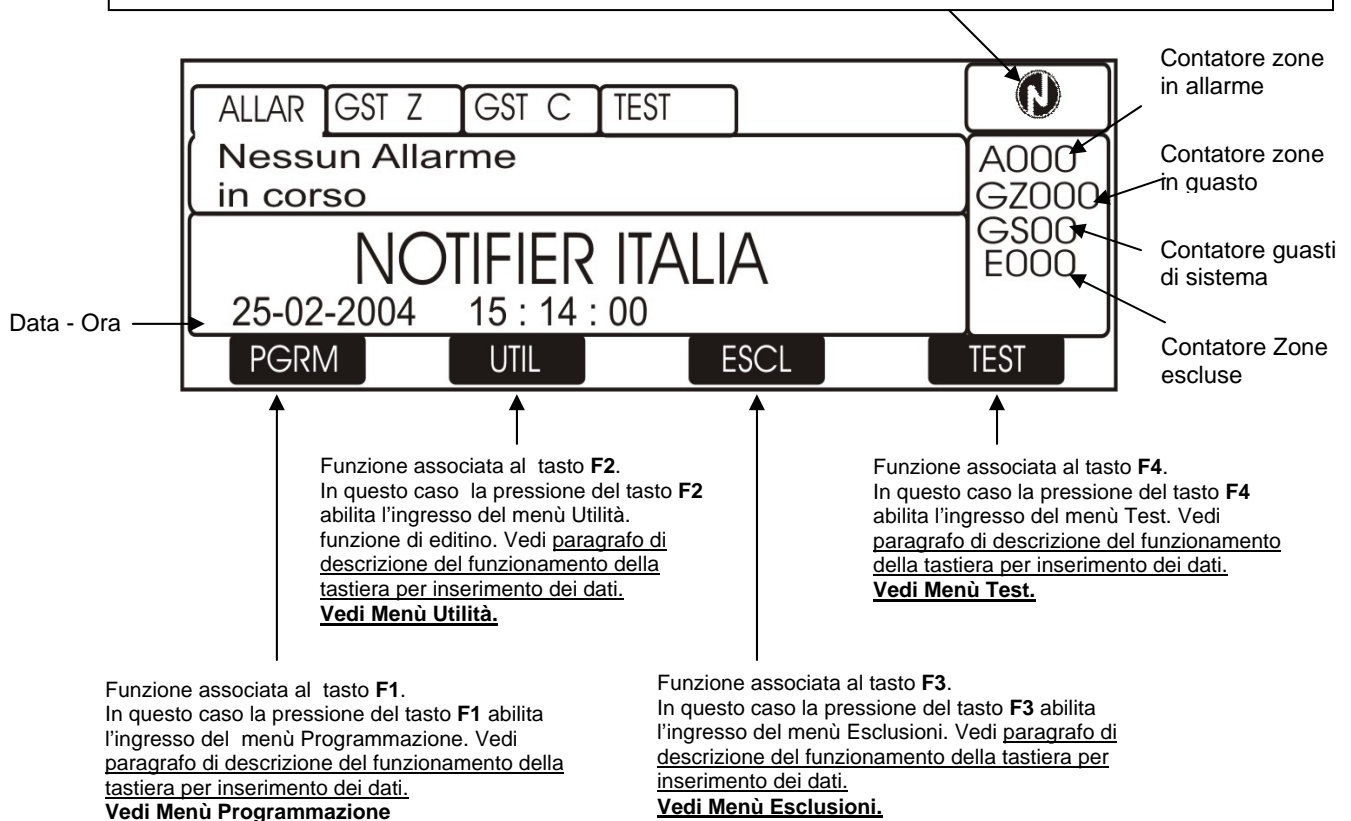
Icona di segnalazione dello stato della centrale. Nello stato di assenza allarmi e guasti è presente il simbolo del marchio NOTIFIER.

In presenza di punti o zone escluse è viene visualizzato un punto esclamativo (!).

In presenza di allarmi vi è raffigurato il simbolo .

In presenza di guasti vi è raffigurato il simbolo Triangolo.

N.B. Lo stato di allarme prevale nel caso in cui in centrale siano presenti allarmi e guasti.




SEQUENZA CONSIGLIATA PER ESEGUIRE LA PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE

NOTA BENE : PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE DI PROGRAMMAZIONE A LIVELLO 4 OCCORRE ABILITARE LA STESSA SPOSTANDO IL JUMPER J1 (CHIAVE HARDWARE DI PROGR.) POSIZIONATO SULLA SCHEDA DISPLAY, RAGGIUNGIBILE APRENDO IL PANNELLO FRONTALE DELLA CENTRALE.

La seguente sequenza operativa é quella raccomandata per eseguire la programmazione iniziale della centrale, in modo da prevenire errori o dimenticanze e conseguenti perdite di tempo.
I dettagli di ogni operazione sono mostrati nelle pagine seguenti.

Fare delle copie del foglio di programmazione alla fine di questo manuale e registrare su questi fogli le informazioni necessarie per TUTTI i sensori, moduli, le zone software, CBE e i gruppi .

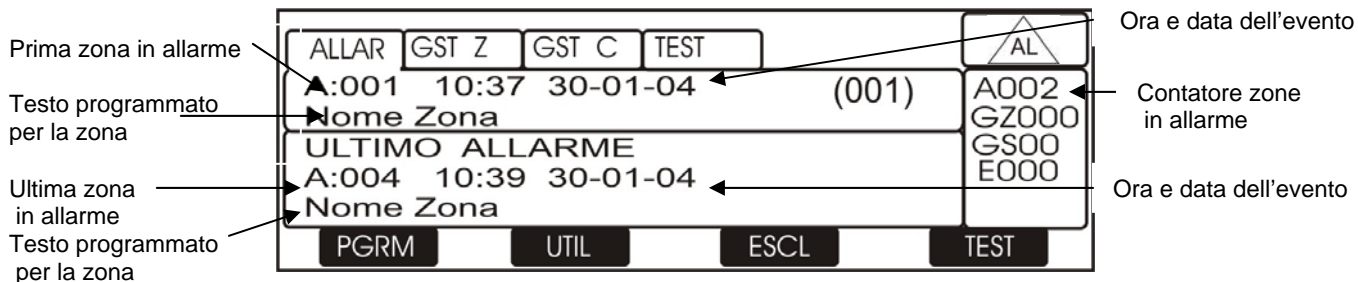
Eseguire il cablaggio delle linee della centrale e effettuare gli opportuni test come descritto nel manuale installazione prima di dare alimentazione alla centrale.

- Dal menù di **Programmazione principale** selezionare il menù di “ **Sistema**”.
- Dal menù di **Sistema** Selezionare la voce “**Linea**” e programmare il tipo di collegamento (loop aperto = NORM oppure a loop chiuso = LOOP) che si è eseguito sulle linee installate.
- Dal menù di **Programmazione principale** selezionare il menù **Programmazione Punti**
- Dal menù **Programmazione Punti** Selezionare la voce **Autoprogrammazione** , e premere il tasto Invio  e successivamente inserire il numero di linee per le quali si vuole avviare la procedura . Con questa operazione tutti i dispositivi installati sulle linee vengono caricati nella memoria della centrale secondo il loro TYPE ID e con i dati di default.
Al termine della procedura verificare che i dispositivi rilevati dalla centrale durante l'autoprogrammazione siano quelli effettivamente installati , e successivamente dare il comando di conferma memorizzazione dati .
- Dal menù **Programmazione Punti** selezionare la voce “**Sensori**” e programmare il Type-ID (se diverso dal default),per l'associazione dei sensori alle zone , CBE consultare il paragrafo di programmazione “**Sensori**”.
- Dal menù **Programmazione Punti** selezionare la voce “**Moduli**” e programmare il Type -ID (se diverso dal default),per l'associazione dei moduli alle zone, CBE consultare il paragrafo di programmazione “**Moduli**”.

La centrale al termine della programmazione è pronta per prendere in carico la gestione dell'impianto visualizzando sul display lo stato delle linee con le informazioni che sono descritte nei paragrafi seguenti.

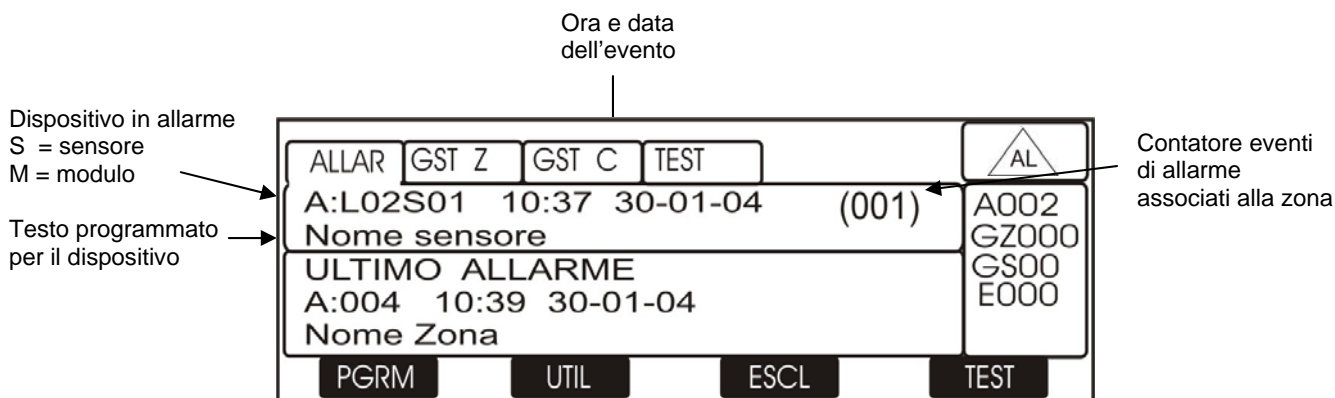
❑ Condizione con eventi di zona in allarme

La seguente schermata, viene visualizzata quando la centrale è in condizione di allarme zona.



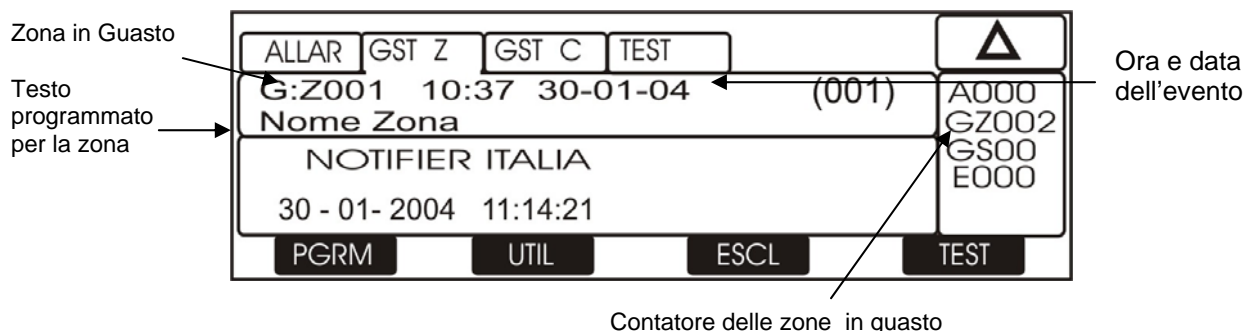
Con i tasti freccia ▲ ▼ è possibile scorrere la lista delle zone in allarme.

Premendo il tasto invio ✓ si accede alla lista dei punti in allarme della zona selezionata sul display, con i tasti freccia ▲ ▼ si può scorrere la lista dei dispositivi in allarme.



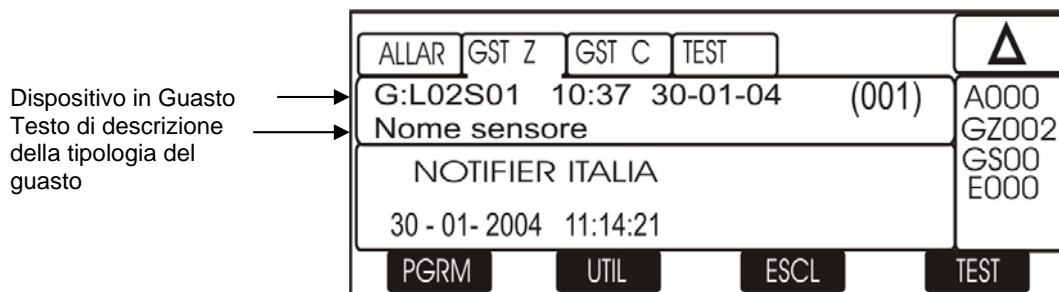
❑ Condizione con eventi di zona in guasto

La seguente schermata, viene visualizzata quando la centrale è in condizione di guasto zona. Anche gli eventi di guasto vengono inizialmente visualizzati per zona.

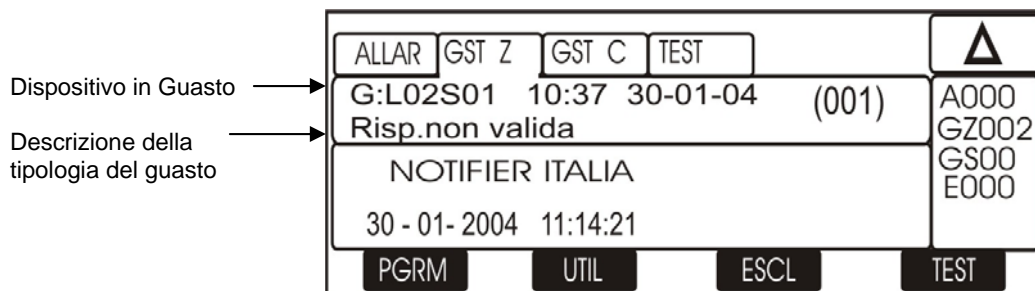


Con i tasti freccia ▲ ▼ è possibile scorrere la lista delle zone in guasto

Con una prima pressione del tasto invio ✓ si passa alla visualizzazione della lista dei dispositivi con l'indicazione del nome del punto vedi figura seguente :



Con ulteriori pressioni del tasto invio ✓ si alterna la visualizzazione del nome del punto a quella del dettaglio del guasto vedi figura seguente :

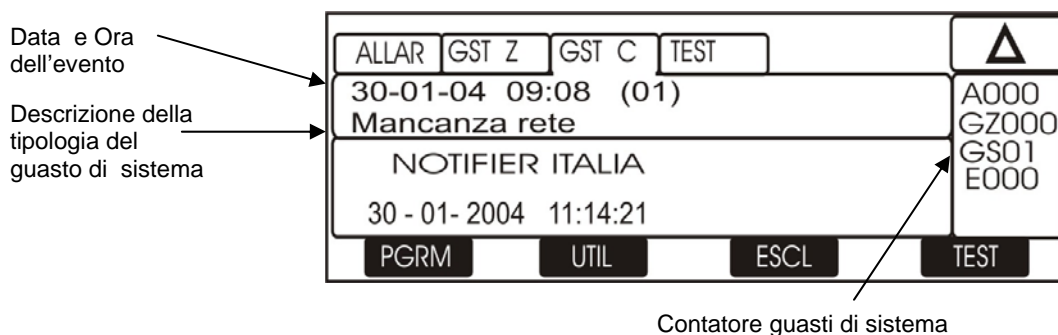


Premendo il tasto escape ✕ o lasciando la tastiera inattiva per 15 sec. si torna alla lista delle zone in guasto.

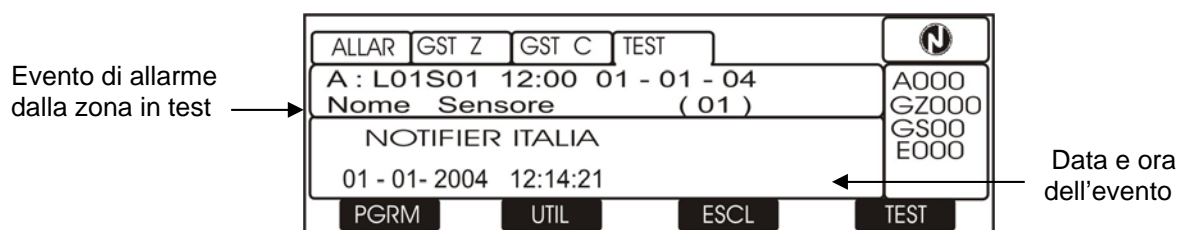
❑ Condizione con eventi guasto di sistema (centrale)

Gli eventi di guasto relativi alla centrale sono definiti come “guasti di sistema” (es.: batteria scarica , mancanza tensione di rete ,ecc.).

I guasti di sistema sono visualizzati già con il massimo livello di dettaglio.



□ Condizione con eventi di allarme da una zona in Test



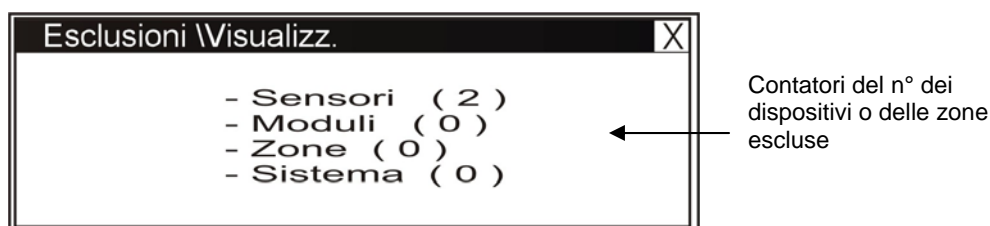
con i tasti freccia ▲ ▼ è possibile scorrere la lista dei dispositivi testati della zona .

□ Visualizzazione liste dispositivi e zone escluse.

Dalla videata principale premendo il tasto funzione “F3” si accede al menù seguente:



dal quale l'utente selezionando la funzione “Visualizz.” accede alla seguente schermata :



Selezionando la tipologia da visualizzare e premendo il tasto invio ✓ per confermare la selezione si passa alla visualizzazione dei dispositivi esclusi , con i tasti frecce ▲ ▼ è possibile scorrere la lista dei dispositivi esclusi

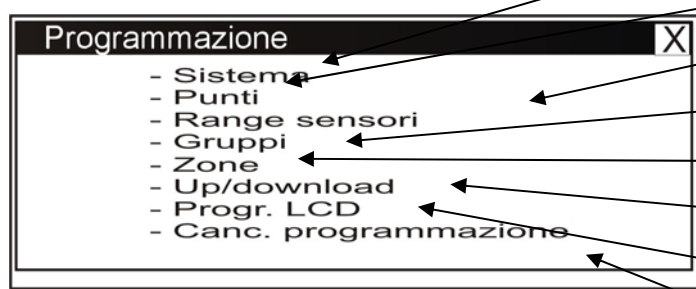
MENÙ PROGRAMMAZIONE

Premendo il tasto funzione **F1** si può accedere al menù di programmazione, dove si ha la possibilità di eseguire la configurazione iniziale del sistema e di apportare eventuali cambiamenti alla programmazione

Per accedere al menù si deve inserire la Password di Livello 4 (**44444** è la password di default) abilitando la chiave hardware di programmazione sulla scheda frontale della centrale(Jumper **J1** in posizione **A** vedi manuale di installazione Capitolo “**Topografico scheda frontale**”).

Per inserire la password consultare la funzione di editing precedentemente descritta nel paragrafo di descrizione del funzionamento della tastiera per inserimento dei dati.

Viene visualizzato il seguente menù :



Vedi paragrafo **Menù Sistema**

Vedi paragrafo **Programmazione Punti**

Vedi paragrafo **Programmazione Range sensori**

Vedi paragrafo **Programmazione Gruppi**

Vedi paragrafo **Programmazione Zone**

Vedi paragrafo **Up/Download**

Vedi paragrafo **Programmazione LCD6000**

Vedi paragrafo **Cancellazione Programmazioni**

❑ Menù Sistema

Selezionando il sub menù “**Sistema**” è possibile la configurazione dei parametri generici validi per tutta la centrale ,vedi la figura seguente:



Vedi paragrafo **Linea**

Vedi paragrafo **Temporizzazioni**

Vedi paragrafo **Password**

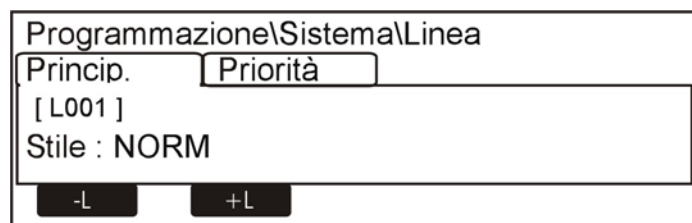
Vedi paragrafo **Impianto**

Dove :

- Linea

Stile : (4 = NORMALE, 6 = LOOP)

Questa funzione permette di modificare (in memoria) il tipo di collegamento delle linee, (NORMALE = stile 4 , LOOP = stile 6) e la priorità di scansione dei dispositivi collegati su di essa.



Premere il tasto **F1** per
programmare la linea
precedente

Premere il tasto **F2** per
programmare la linea
successiva

Con una prima pressione del tasto invio ✓ si attiva la funzione di editing , con i tasti freccia ▲ ▼

selezionare lo stile della linea (NORMALE - LOOP) premere il tasto invio  per confermare la programmazione.

Premere i tasti freccia destra  per modificare i parametri di priorità scansione, vedi paragrafo seguente:

Programmazione\Sistema\Linea

Princip. Priorità

[L001]




Ult. Ind. : 00




Seq. n: 10

-L +L

Premere il tasto **F1** per programmare la linea precedente

Premere il tasto **F2** per programmare la linea successiva

Con i tasti freccia   selezionare la voce da modificare ("Ult. – Ind " o "Seq.- n°") con pressione del tasto invio  si attiva la funzione di editing .

Con i tasti freccia   si introducono i dati e col il tasto invio  si confermano i dati inseriti.

Premendo il tasto **escape**  si esce dal menù.

"Ult. – Ind " (Ultimo – Indirizzo , i valori ammessi sono compresi da 0 a 99) programma il numero di moduli (partendo dall'indirizzo "0") sul quale si vuole effettuare la scansione prioritaria .

il numero "Seq.- n°" (**Sequenza – numerica** , i valori ammessi sono i seguenti : 10, 20 , 30) è un parametro che determina la frequenza con cui la centrale interroga i moduli. Inserendo ad esempio il numero 20, la centrale interrogherà i moduli abilitati alla PRIORITA' DI SCANSIONE ogni 20 sensori.

La scansione dei moduli più veloce si avrà pertanto inserendo il valore 10.

Ult. – Ind	Seq.- n°	CICLO INTERROGAZIONI
n. 0	n. XX	Interrogazione normale (senza priorità)
n. XX	n. XX	Interrogazioni con ciclo di priorità

N.B.: la scansione prioritaria vale per tutti i moduli , della linea selezionata , sia che siano moduli di ingresso o di uscita.

• Temporizzazioni

In questo sub menù vengono programmati dei tempi di ritardo delle uscite di allarme, il tempo di ritardo per la verifica allarmi per i sensori, inibizione della tacitazione, ecc..

Uscite di Allarme

Programmazione\Sistema\Temporizzazioni




Usc.All. Rilevat. Tacitaz. Guasti




Sirena (s) : 010

TX Allarmi (s) : 000

Le temporizzazioni per l' uscita "**SIRENA**" sono espresse in secondi , da un minimo di 0 sec. a un max. di 600 sec.

Le temporizzazioni per "**TX Allarmi**" sono espresse in secondi , da un minimo di 0 sec. a un max. di 600 sec.

Con i tasti freccia   selezionare la voce che si desidera modificare ("Sirena " o "Tx Allarmi") con pressione del tasto invio  si attiva la funzione di editing .

Con i tasti freccia   o da tastiera si introducono i dati, premere il tasto invio  per confermare i dati inseriti.

Le temporizzazioni di ritardo attivazione "Sirena " e "TX Allarmi" sono attive solo e soltanto in caso di allarme se abbiamo inibito l'attivazione immediata delle uscite nel menù esclusioni .

La funzione "TX Allarmi" non è implementata in questa revisione di software

Premere il tasto Freccia destra ► per modificare i parametri per la gestione della **tacitazione** vedi paragrafo seguente:

- **TEMPO DI INIBIZIONE TACITAZIONE** è il tempo durante il quale non è permessa l'operazione di tacitazione dei moduli uscita dopo un allarme.
- **TEMPO DI AUTOTACITAZIONE** è il tempo dopo il quale i moduli di uscita si autoresetano, dopo essere stati attivati.

N.B.: la funzione di autotacitazione deve essere abilitata anche nella Programmazione dei singoli moduli d'uscita .

Programmazione\Sistema\Temporizzazioni	
Usc.All.	Tacitaz.
Tac. Inib. (s) : 010	
Tac. Aut. (s) : 000	
Tac. Aut. Abil. : NO	

Le temporizzazioni sono espresse in secondi , da un minimo di 0 sec. a un max. di 255 sec.

Le temporizzazioni sono espresse in secondi , da un minimo di 1sec. a un max. di 2040 sec.

Selezionando "SI" si abilita la funzione di autotacitazione

Con i tasti freccia ▲ ▼ selezionare la voce che si desidera modificare ("Tac. Inb.", "Tac. Aut.", "Tac. Aut. Abil.") con pressione del tasto invio ✓ si attiva la funzione di editing .
Con i tasti freccia ▲ ▼ si introducono i dati e col il tasto invio ✓ si confermano i dati inseriti.

Premere il tasto Freccia destra ► per modificare i parametri per la gestione delle **segnalazioni di guasto** :

- **TEMPO DI RIVELAZIONE GUASTO RETE** è il tempo minimo per cui deve mancare l'alimentazione di rete per avere la segnalazione di Guasto Rete..
- **TEMPO DI RITARDO TX GUASTI (Funzione non implementata)**

Programmazione\Sistema\Temporizzazioni	
Usc.All.	Tacitaz.
Rete (s) : 000	
TX Guasti (s) : 000	

Con i tasti freccia ▲ ▼ selezionare la voce che si desidera modificare ("Rete", "Tx Guasti") con pressione del tasto invio ✓ si attiva la funzione di editing .
Con i tasti freccia ▲ ▼ si introducono i dati e col il tasto invio ✓ si confermano i dati inseriti.

- Password:

Questa funzione permette di modificare le Password per i tre livelli di accesso .
Ogni password è composta da 5 caratteri numerici .
I caratteri numerici disponibili per modificare le password sono i numeri compresi dal 1 a 4 .
Per l'inserimento utilizzare i tasti funzione.

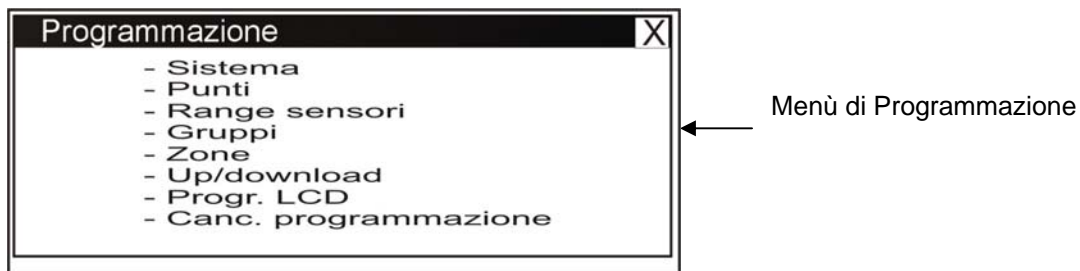
- Impianto:

Questa funzione permette di inserire una scritta programmabile di max.32 caratteri , che viene visualizzata sul display in assenza di allarmi e guasti .

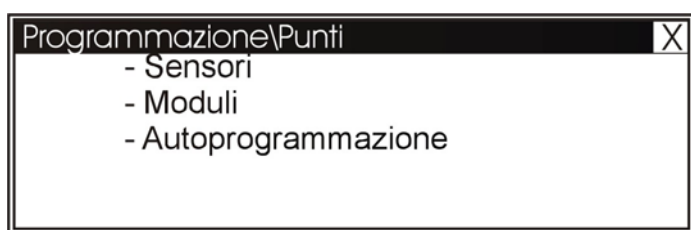
Per inserire il nome impianto premere il tasto invio ✓ e utilizzare la tastiera alfanumerica per inserire il testo, al termine premere il tasto invio ✓ per memorizzare il testo .

❑ Programmazione Punti

Dal menù di Programmazione ;



selezionando la voce Punti viene visualizzata la schermata che permette la programmazione completa di tutti i dispositivi (rivelatori e moduli indirizzabili) installati sulla linea come si evidenzia nella figura successiva.



Dove:

• Sensori

Selezionando la voce "SENSORI" e confermando la selezione con il tasto invio (✓) si entra nella procedura di programmazione completa dei sensori. Questa procedura è composta da 4 cartelle di programmazione (per accedere alle cartelle utilizzare i tasti frecce ◀ ▶) dove per l'inserimento dei dati consultare la funzione di editing precedentemente descritta nel paragrafo di descrizione del funzionamento della tastiera per inserimento dei dati.

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea. Per selezionare un'altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.

Tabella Type ID valida per Sensori

ABBREVIAZIONE	MESSAGGIO VISIVO	TIPO DISPOSITIVO
TEC3	TEC3	Rivelatore di gas
TEC2	TEC2	Rivelatore di ossigeno

La centrale AM4000G gestisce la serie dei moduli 4-20mA MMT e IIG4-N

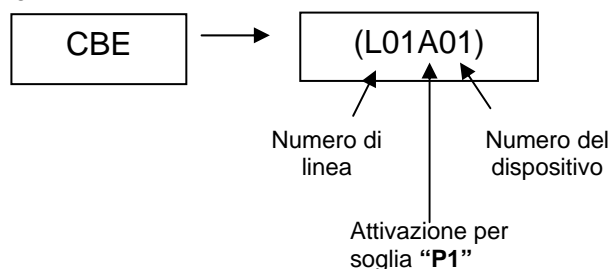
Questi dispositivi occupano un solo indirizzo per dispositivo sulla linea analogica.

Avviando la procedura di autoprogrammazione i moduli IIG4-N e i moduli MMT collegati alle linee vengono riconosciuti come sensori e di default viene assegnato il type id "TEC3"

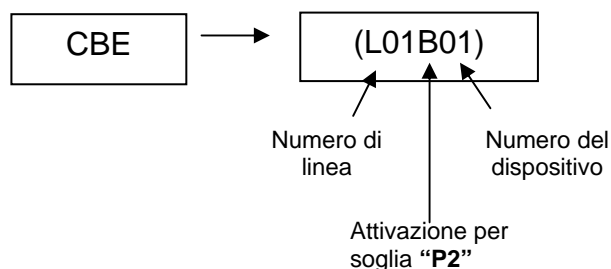
Esistono due tipologie di type-Id per questi dispositivi "TEC3" e "TEC2"

La caratteristica di funzionamento del type-id “TEC3” è la seguente:

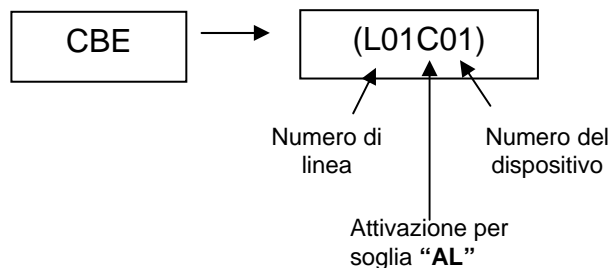
- Una soglia di preallarme (P1) programmabile dall'utente (default P1 = 10% del fondo scala selezionato).
- Una soglia di preallarme (P2) programmabile dall'utente (default P2 = 20% del fondo scala selezionato).
- Una soglia d'allarme (AL) programmabile dall'utente (default AL = 30% del fondo scala selezionato).
- Fondo scala (vedi capitolo **Range sensori**).
- Equazione **CBE** che viene attivata quando il valore rilevato dal dispositivo è maggiore di una delle tre soglie. Questa CBE è utilizzabile per attivare un qualsiasi gruppo diretto. Inoltre abbiamo possibilità di attivare un modulo d'uscita, quando sul dispositivo 4-20mA si è raggiunta la soglia “P1” = **(A)** semplicemente scrivendo nell'equazione CBE del modulo d'uscita la seguente funzione:



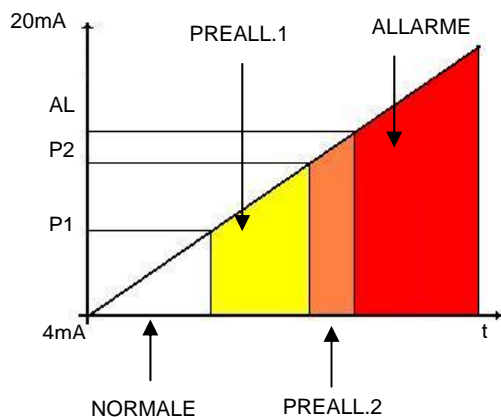
Possibilità di attivare un modulo d'uscita quando sul dispositivo 4-20mA si è raggiunta la soglia “P2” = **(B)** semplicemente scrivendo nella equazione CBE del modulo d'uscita la seguente funzione:



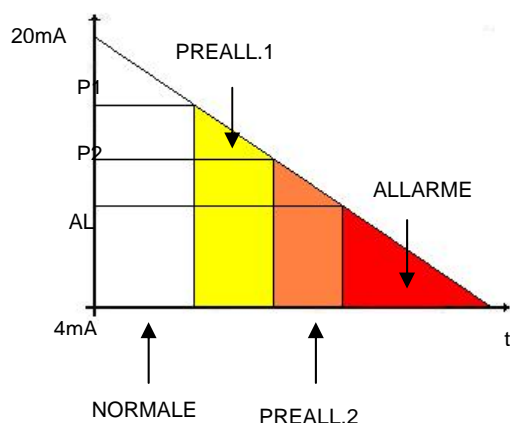
Possibilità di attivare un modulo d'uscita quando sul dispositivo 4-20mA si è raggiunta la soglia “AL” = **(C)** semplicemente scrivendo nella equazione CBE del modulo d'uscita la seguente funzione:



- Opzione Inversione soglie (default =NO)



Il grafico in figura visualizza la caratteristica di funzionamento di un dispositivo "TEC3" programmato con opzione **Inversione soglie = NO**.
Come si può notare la caratteristica di funzionamento è quella per incremento dei valori della corrente.
Quindi le soglie devono soddisfare la seguente regola:
 $P1 < P2 < AL$
Può essere utilizzato per i sensori di rilevazione di gas esplosivi.



Il grafico in figura visualizza la caratteristica di funzionamento di un dispositivo "TEC3" programmato con opzione **Inversione soglie = SI**.
Come si può notare la caratteristica di funzionamento è quella per decremento dei valori della corrente.
Quindi le soglie devono soddisfare la seguente regola:
 $P1 > P2 > AL$
può essere utilizzato per i sensori di rilevazione di deficienza d'ossigeno .

- Opzione tracking

Abilitando l'opzione di **tracking** quando il dispositivo supera la soglia d'allarme la centrale attiva le seguenti indicazioni:

- Moduli d'uscita associati tramite CBE
- Buzzer attivo
- Indicazione del dispositivo sul display

Quando il dispositivo ritorna in stato normale i **moduli di uscita associati tramite CBE e le segnalazioni presenti sul display ritornano a riposo (non occorre eseguire la procedura di reset manuale)** .:

La caratteristica di funzionamento del type-id “TEC2” è la seguente :

- Fondo scala (vedi capitolo **Range sensori**).
- Soglia Inferiore programmabile dall'utente (40 % del fondo scala selezionato).
- Soglia Superiore programmabile dall'utente (60 % del fondo scala selezionato).
- La segnalazione d'allarme è segnalata sia quando il valore della corrente rilevata dal modulo d'interfaccia 4-20mA scende sotto la soglia inferiore o quando sale sopra la soglia superiore
- Equazione **CBE** viene attivata sia quando il valore rilevato dal dispositivo è minore della soglia inferiore o quando il valore rilevato è maggiore della soglia superiore. Questa CBE è utilizzabile per attivare un qualsiasi gruppo diretto.



- Opzione tracking

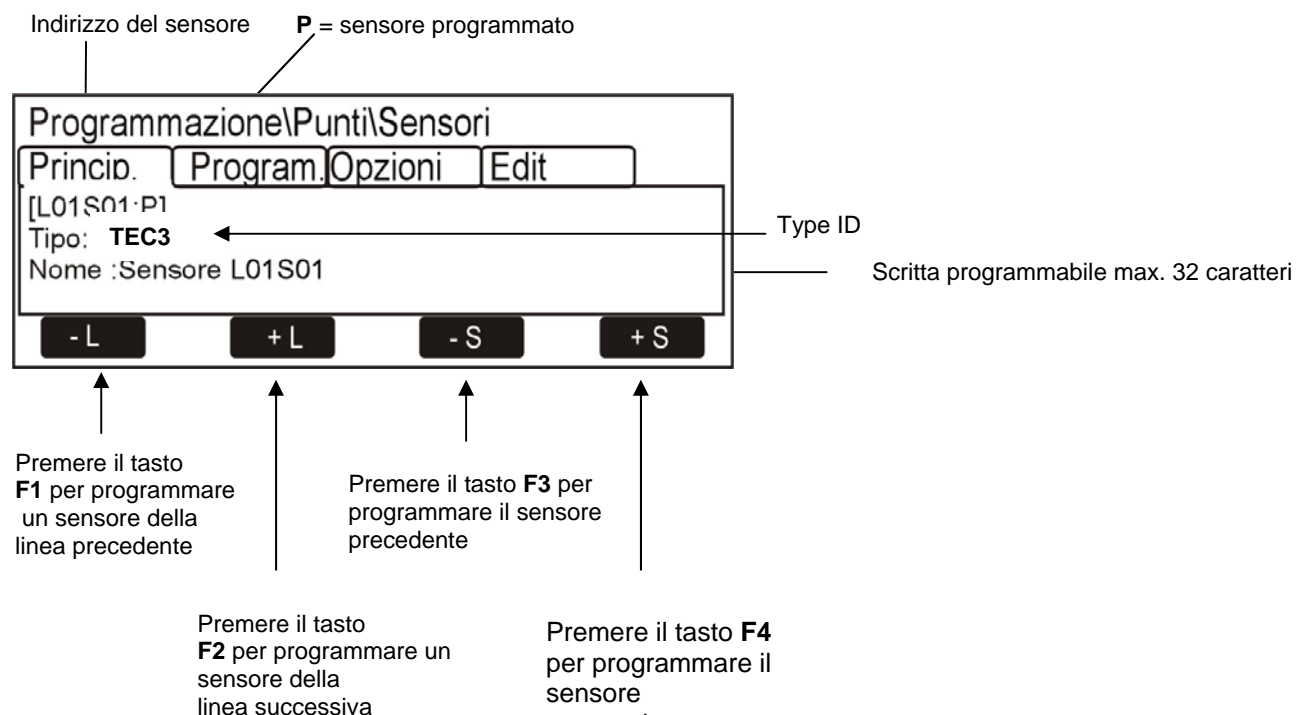
Abilitando l'opzione di **tracking** quando il dispositivo supera la soglia d'allarme la centrale attiva le seguenti indicazioni:

- Moduli d'uscita associati tramite CBE
- Buzzer attivo
- Indicazione del dispositivo sul display

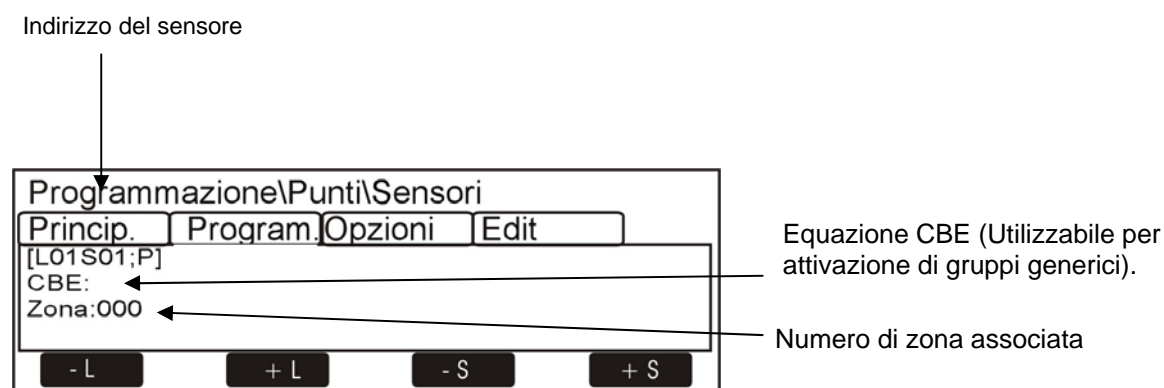
Quando il dispositivo ritorna in stato normale i **moduli di uscita associati tramite CBE e le segnalazioni presenti sul display ritornano a riposo (non occorre eseguire la procedura di reset manuale)**.

Programmazione dispositivi tipo TEC3 :

Prima cartella o cartella Princip. (Progr. Type ID e scritta associata al sensore)



Seconda cartella o cartella Program. (Progr. Equazione CBE , associazione Zona)



Terza cartella o cartella Opzioni (Progr. Tracking e Led Blink ecc..)

Opzione tracking

Selezionando "NO" nella funzione "**Led Blink**" si disabilita il lampeggio del led presente sul modulo durante l'interrogazione della linea.
Questa funzione può essere utile in ambienti quali ospedali, alberghi, ecc.

Programmazione\Punti\Sensori

Princip.	Program.	Opzioni	Edit
[L01S01;P]			
Tracking : NO			
LED-Blink : SI			
Range : 0 -100%			
Sens-rel : 100			
Inv. Soglie : NO			
Soglia P1 : 10			
Soglia P2 : 20			
Soglia Al : 30			

- L + L - S + S

Range = Configurazione del fondo scala.
(vedi tabella Range sensori)

Attenzione non modificare il dato di default della Sensibilità relativa.

Inv. Soglie = Configurazione della caratteristica di funzionamento
(vedi paragrafo precedente).

Programmazione della soglia di Preallarme 1
Il valore di default è 10% del fondo scala selezionato

Programmazione della soglia di Preallarme 2
Il valore di default è 20% del fondo scala selezionato

Programmazione della soglia d'Allarme
Il valore di default è 30% del fondo scala selezionato.

Programmazione dispositivi tipo TEC2:

Prima cartella o cartella Princip. (Progr. Type ID e scritta associata al sensore)

Indirizzo del sensore **P** = sensore programmato

Programmazione\Punti\Sensori

Princip.	Program.	Opzioni	Edit
[L01S01;P]			
Tipo: TEC2			
Nome : Sensore L01S01			

- L + L - S + S

Type ID

Scritta programmabile max. 32 caratteri

Premere il tasto **F1** per programmare un sensore della linea precedente

Premere il tasto **F3** per programmare il sensore precedente.

Premere il tasto **F2** per programmare un sensore della linea successiva

Premere il tasto **F4** per programmare il sensore successivo.

Seconda cartella o cartella Program.(Progr. Equazione CBE , associazione Zona)

Indirizzo del sensore

Programmazione\Punti\Sensori

Princip.	Program.	Opzioni	Edit
[L01S01;P]			
CBE:			
Zona:000			

- L + L - S + S

Equazione CBE (Utilizzabile per attivazione di gruppi generici).

Numero di zona associata

Terza cartella o cartella Opzioni (Progr. Tracking e Led Blink ecc..)

Opzione tracking

Selezionando "NO" nella funzione "Led Blink" si disabilita il lampeggio del led presente sul modulo durante l'interrogazione della linea.
Questa funzione può essere utile in ambienti quali ospedali, alberghi, ecc.

Programmazione\Punti\Sensori

Princip.	Program.	Opzioni	Edit
[L01S01;P]			
Tracking :SI			
LED-Blink :SI			
Range : 0-100%			
Sens-rel :100			
Soglia inf. : 40			
Soglia sup. : 60			

- L + L - S + S

Range = Configurazione del fondo scala.

Attenzione non modificare il dato di default della Sensibilità relativa.

Programmazione Soglia inferiore
Il valore di default è 40% del fondo scala selezionato

Programmazione della soglia Superiore
Il valore di default è 60% del fondo scala selezionato

Quarta cartella o cartella di Edit comune per tutti i sensori che permette la rimozione e copia punti da... a...

Programmazione\Punti\Sensori

Princip.	Program.	Opzioni	Edit
[L01S01 ; P]			
<Rimuovi Da ... a>			
<Copia> []			
<Incolla Da ... a>			

- L + L - M + M

Questa cartella consente la programmazione dei punti a blocchi.

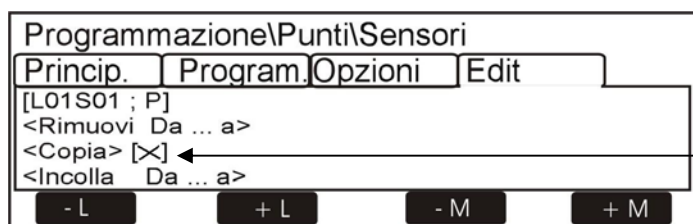
Si può utilizzare se i punti **hanno indirizzi consecutivi e posseggono parametri in comune.**

La funzione "Rimuovi Da ...a" consente di eliminare dalla programmazione della centrale un intero blocco consecutivo di punti, inserendo gli indirizzi di inizio e fine.

Le funzioni di Copia e Incolla consentono la programmazione dei punti a blocchi e può essere utilizzata se i dispositivi **di una stessa linea che hanno indirizzi consecutivi e posseggono i parametri in comune**.

La procedura per eseguire la programmazione a blocchi è la seguente :

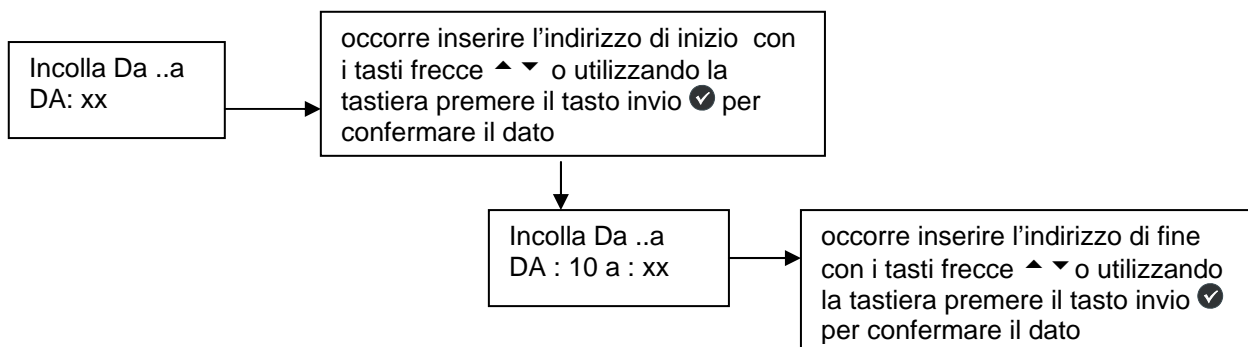
- ❑ Selezionare un dispositivo dal quale si vogliono copiare i parametri (Type ID ,CBE , ecc.).
- ❑ Eseguire il comando di “**Copia**” per salvare tutti i parametri del dispositivo che in precedenza abbiamo selezionato (eccetto il numero di “**Zona**”**al quale viene assegnato “000”**) , in un’ area di appoggio della memoria .Quando questa operazione è avvenuta viene segnalata sul display dal carattere “**X**” presente affianco al comando di “**Copia**” .



Il carattere “X” presente affianco a < Copia > segnala all’ utente che l’operazione di copia è avvenuta.

- ❑ Eseguire il comando “**Incolla Da ...a**” per eseguire la programmazione dei punti a blocchi .

Quando si esegue il comando di “**Incolla Da ...a**” sul display viene visualizza la seguente finestra per l’inserimento dei dati



MODULI

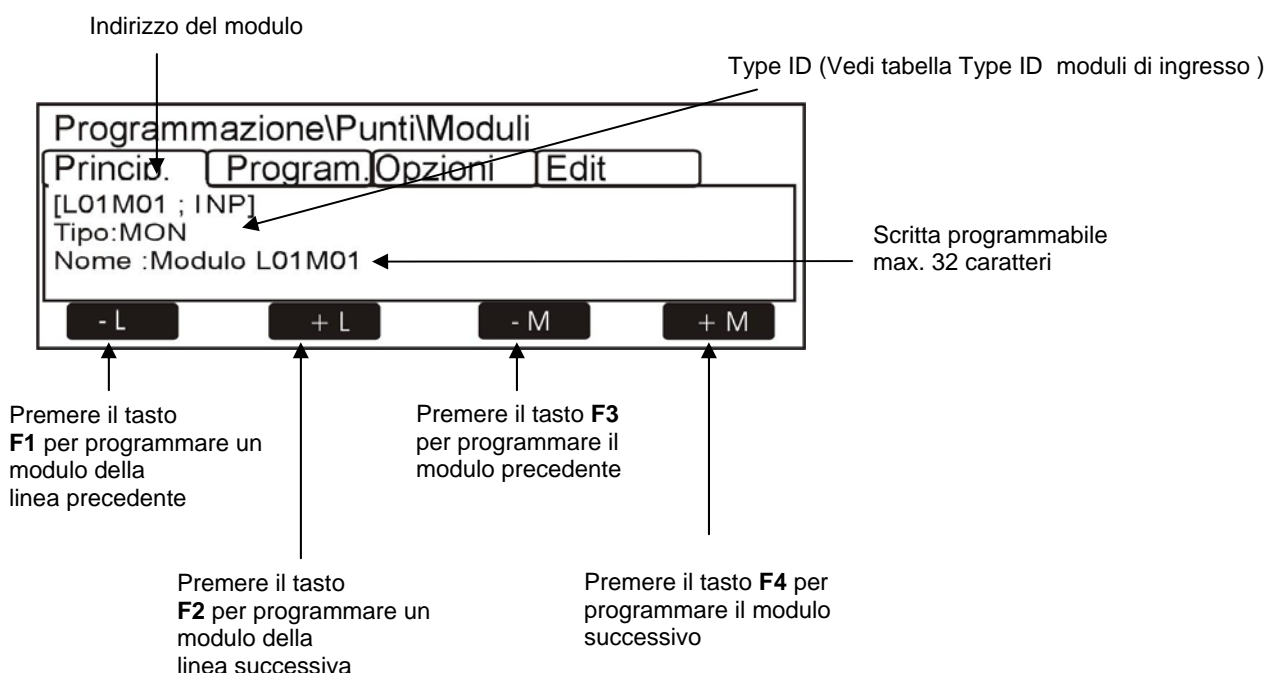
Selezionando la voce “Moduli” e confermando la selezione con il tasto invio ✓ si entra nella procedura di programmazione completa. Questa procedura è composta da 4 cartelle di programmazione (per accedere alle cartelle utilizzare i tasti frecce ◀ ▶) dove per l’inserimento dei dati consultare la funzione di editing precedentemente descritta nel paragrafo di descrizione del funzionamento della tastiera per inserimento dei dati.

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea .Per selezionare un’altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.

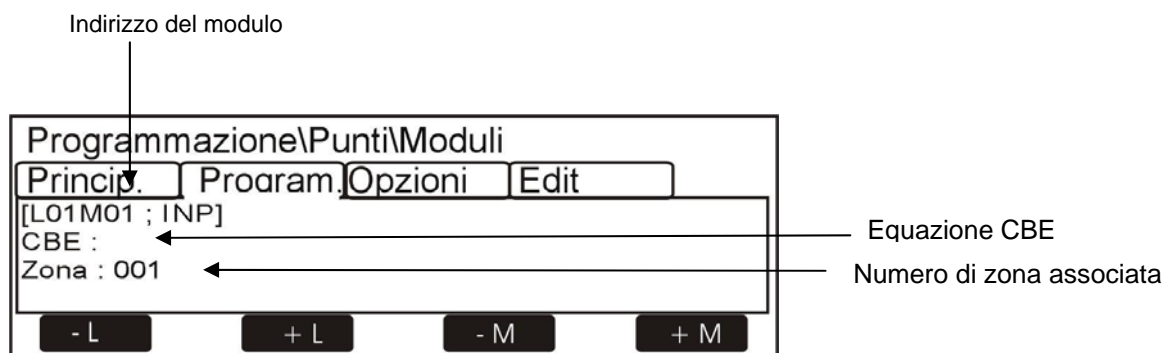
Le cartelle per i MODULI DI INGRESSO sono così descritte:

- Prima cartella o cartella Princip. (Progr. Type ID e scritta associata al modulo)

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea .Per selezionare un’altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.



- Seconda cartella o cartella Program. (Progr. Equazione CBE , associazione Zona)

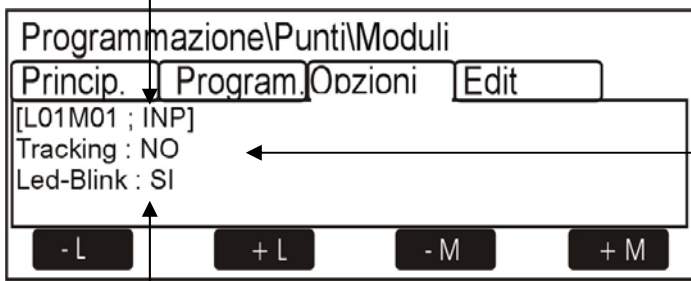


Per modificare il campo “CBE” in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce ▲ ▼ (i caratteri del campo selezionato sono in Reverse) , premere il tasto invio ✓ e utilizzare la tastiera alfa numerica per introdurre i dati al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

Per assegnare il numero di “Zona” in questa cartella al dispositivo occorre selezionare la voce con i tasti frecce ▲ ▼ premere il tasto invio ✓ e utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per modificare il numero di zona al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

○ **Terza cartella o cartella Opzioni (Progr. Tracking e LED Blink)**

Indirizzo del modulo



Selezionando “NO” nella funzione “LED Blink” si disabilita il lampeggio del LED presente sul modulo durante l'interrogazione della linea.
Questa funzione può essere utile in ambienti quali ospedali, alberghi, ecc.

Abilitando l'opzione di tracking quando il dispositivo supera la soglia d'allarme la centrale attiva le seguenti indicazioni :

- Moduli di uscita associati tramite CBE
- Buzzer
- Uscita sirena di centrale
- Indicazione del punto in allarme sul display

Quando il punto ritorna in stato normale i **moduli di uscita associati tramite CBE ritornano a riposo**, mentre sono ancora attive le segnalazioni seguenti:

- Buzzer
- Uscita sirena di centrale
- Indicazione del punto in allarme sul display

Occorre eseguire la procedura di Reset per azzerare tutte le segnalazioni .

Per modificare uno o più parametri in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce ▲ ▼ (i caratteri del campo selezionato sono in Reverse) , premere il tasto invio ✓ e utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per modificare il parametro al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

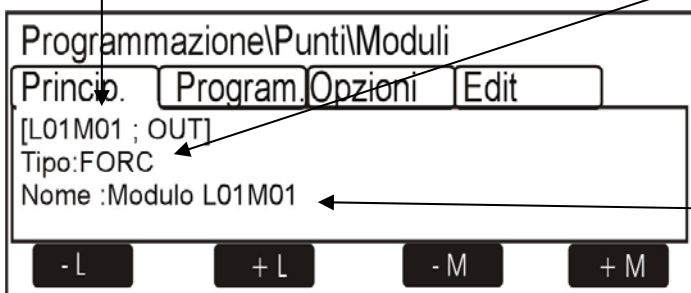
Le cartelle per i moduli di uscita sono così descritte:

○ **Prima cartella o cartella Princip. (Progr. del Type ID e scritta associata al modulo)**

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea .Per selezionare un'altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.

Indirizzo del modulo

Type ID (Vedi tabella Type ID moduli di uscita)



Scritta programmabile max. 32 caratteri

↑

Premere il tasto **F1** per programmare un modulo della linea precedente

↑

Premere il tasto **F2** per programmare un modulo della linea successiva

↑

Premere il tasto **F3** per programmare il modulo precedente

↑

Premere il tasto **F4** per programmare il modulo successivo

Per assegnare o modificare il **Type-ID** al dispositivo occorre selezionare la voce “**Tipo**” con i tasti frecce ▲ ▼ premere il tasto invio ✓ e utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per selezionare il **Type-ID** al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

○ **Seconda cartella o cartella di Program. (Progr. Equazione CBE , Zona)**

Indirizzo del modulo

Programmazione\Punti\Moduli			
Princip.	Program.	Opzioni	Edit
[L01M01 ; OUT]			
CBE:		← Equazione CBE	
Zona : 001		← Numero di zona associata	
- L	+ L	- M	+ M

Premere il tasto **F2** per programmare un modulo della linea successiva

Premere il tasto **F4** per programmare il modulo successivo

Per modificare il campo “**CBE**” in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce ▲ ▼ (i caratteri del campo selezionato sono in Reverse) , premere il tasto invio ✓ e utilizzare la tastiera alfa numerica per introdurre i dati al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

Per assegnare il numero di “**Zona**” in questa cartella al dispositivo occorre selezionare la voce con i tasti frecce ▲ ▼ premere il tasto invio ✓ e utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per modificare il numero di zona al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

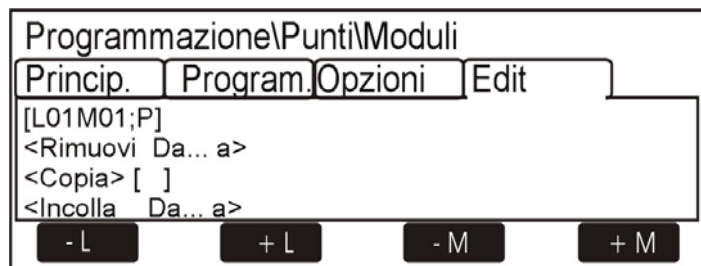
○ **Terza cartella o cartella Opzioni (Progr. Per Tacitazione disabilitata ,abilitazione al Test e LED Blink)**

Indirizzo del modulo

Programmazione\Punti\Moduli			
Princip.	Program.	Opzioni	Edit
[L01M01 ; OUT]			
Tac.Abil. : NO		← Abilitazione alla tacitazione manuale.	
Autotac. : NO		← Abilitazione all' autotacitazione.	
Led-Blink : SI		← Selezionando “NO” nella funzione” LED Blink “ si disabilita il lampeggio del LED presente sul modulo durante l'interrogazione della linea. Questa funzione può essere utile in ambienti quali ospedali, alberghi, ecc.	
- L	+ L	- M	+ M

Per modificare uno o più parametri in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce ▲ ▼ (i caratteri del campo selezionato sono in Reverse) , premere il tasto invio ✓ e utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per modificare il parametro selezionato.
Al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato .

- **Esiste una Quarta cartella o cartella di Edit** comune ai moduli che permette la rimozione e copia punti da... a...



Questa cartella consente la programmazione dei punti a blocchi.

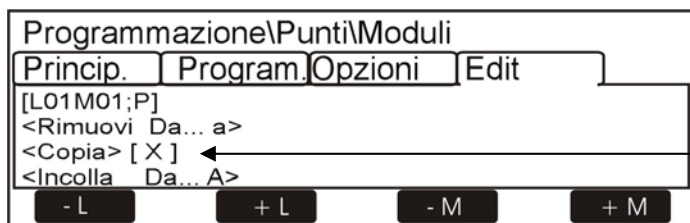
Si può utilizzare se i punti **hanno indirizzi consecutivi e posseggono parametri in comune**.

La funzione "Rimuovi Da ...a" consente di eliminare dalla programmazione della centrale un intero blocco consecutivo di punti, inserendo gli indirizzi di inizio e fine.

Le funzioni di Copia e Incolla consentono la programmazione dei punti a blocchi e può essere utilizzata se i dispositivi **hanno indirizzi consecutivi e posseggono i parametri in comune**.

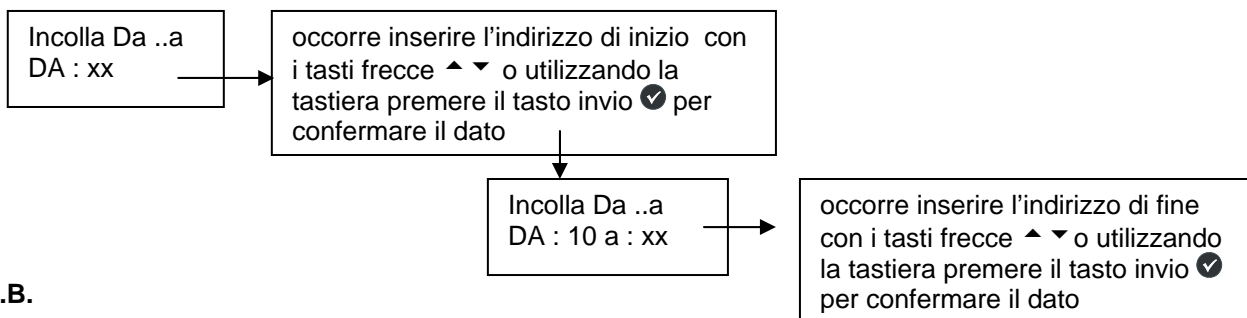
La procedura per eseguire la programmazione a blocchi è la seguente :

- ❑ Selezionare un dispositivo dal quale si vogliono copiare i parametri (Type ID ,CBE , ecc.).
- ❑ Eseguire il comando di "**Copia**" per salvare tutti i parametri del dispositivo (eccetto il numero di "**Zona**" al quale viene assegnato "000") che in precedenza avevamo selezionato in un' area di appoggio della memoria .Quando questa operazione è avvenuta viene segnalata sul display dal carattere "**X**" presente affianco al comando di "**Copia**" .



Il carattere "X" presente affianco a < Copia > segnala all' utente che l'operazione di copia è avvenuta.

- ❑ Eseguire il comando "**Incolla Da ...a** " per eseguire la programmazione dei punti a blocchi . Quando si esegue il comando di "**Incolla Da ...a** " sul display viene visualizza la seguente finestra per l'inserimento dei dati

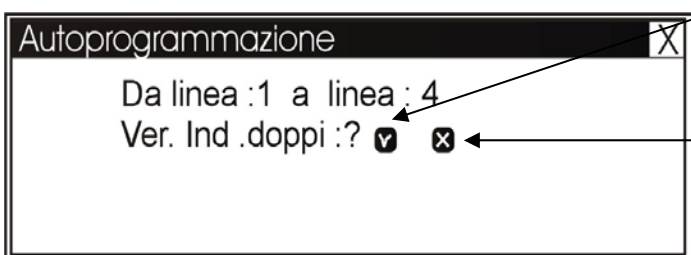
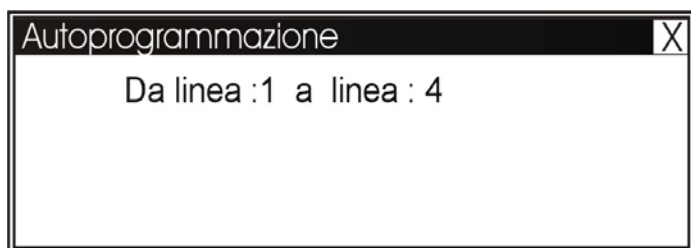


N.B.

Quando con il comando " **Incolla** " si cerca di sovrascrivere dei dispositivi con Type-Id "**UDS1,UDS2**" precedentemente programmati, la funzione di Incolla viene sospesa e la centrale segnala la seguente indicazione : **"Record protetto"**

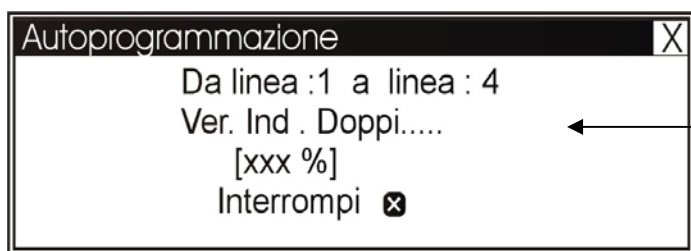
- Autoprogrammazione:

Dal menù Punti Selezionando la voce “**Autoprogrammazione**” e confermando la selezione con il tasto invio ✓ si entra nella procedura di autoprog. dei dispositivi installati sulla linea(vedi figura seguente).



Premendo il tasto **invio** ✓ attiva la verifica dei doppi indirizzi per i dispositivi installati sulla linea.

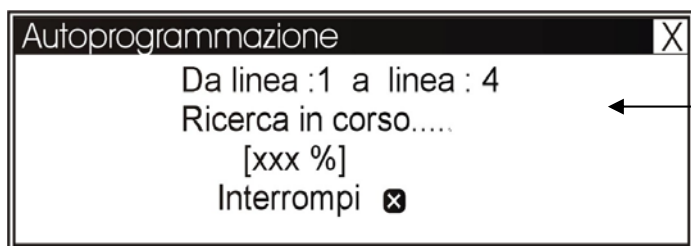
Premendo il tasto **escape** ✗ non viene eseguita la procedura di verifica doppio indirizzo e si passa direttamente alla procedura di autoprogrammazione.



Videata di verifica doppi indirizzi in esecuzione.

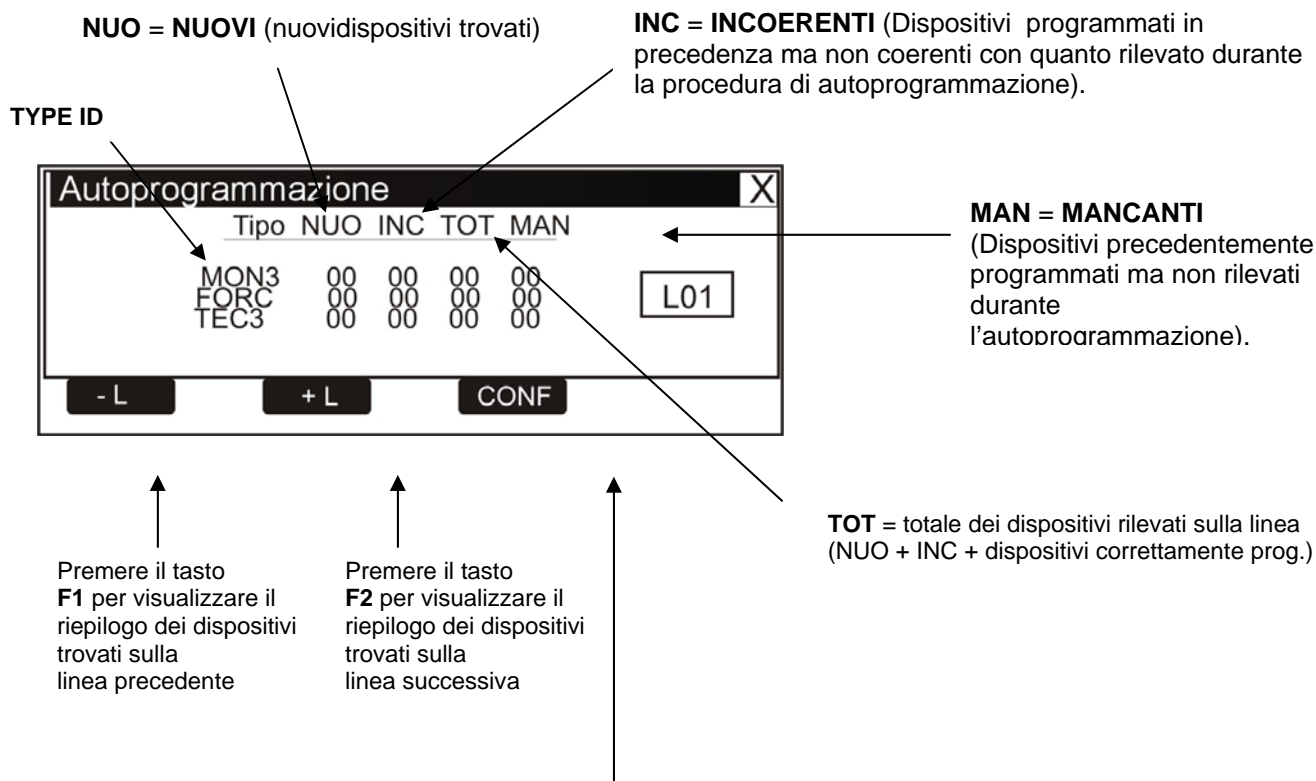


Quando vengono trovati più dispositivi programmati con lo stesso indirizzo sul display viene visualizzato il messaggio come nella figura accanto con l' indicazione dell'indirizzo. L'utente potrà individuare i dispositivi con lo stesso indirizzo mediante l' accensione dei relativi LED.



Videata della autoprogrammazione in esecuzione.

Al termine della procedura di autoprogrammazione viene visualizzato sul display un riepilogo dei dispositivi trovati sulla linea



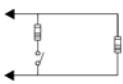
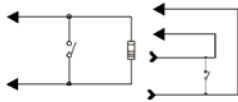
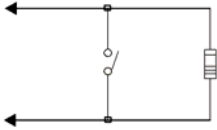
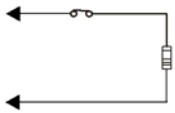
Il comando **CONF**(Tasto F3) procede al salvataggio dei dispositivi rilevati durante l'autoprogrammazione secondo la seguente modalità:

- **NUO e INC** vengono inizializzati con i dati di default.
- **MAN** vengono rimossi.
- I dispositivi correttamente programmati mantengono le programmazioni correnti.

I dati relativi ai dispositivi inizializzati possono essere successivamente modificati entrando nella procedura di programmazione punti.

- Tabelle riassuntive Type ID per i moduli

MODULI D'INGRESSO

TIPO COLLEGAMENTO	ABBREVIAZIONE	TIPO DISPOSITIVO
	MON3	Modulo d'ingresso Modulo d'ingresso usato per contatti N.O. (Collegamento conforme alla norma EN54).
	MON	Modulo d'ingresso Modulo d'ingresso usato per contatti N.O. oppure qualsiasi dispositivo
	NONA	Modulo d'ingresso Modulo d'ingresso usato per l'interfacciamento a contatti N.O., con allarme in chiusura. L'attivazione di un modulo del tipo "NONA", non genera una condizione di allarme, cioè: - il LED di allarme non si accende; - moduli del tipo "APND" o "GPND" non si attivano. Si attivano solo i moduli di uscita abbinati alla CBE.
	PULL	Come per il dispositivo MON, ma compare la scritta "PULSANTE MANUALE".
	STAT	Modulo d'ingresso usato come il dispositivo NONA, ma ogni variazione di stato viene dall'attivazione del buzzer, per un secondo.
	NCMN	Modulo d'ingresso usato per il controllo degli ingressi N.C. L'apertura della linea viene indicata come allarme. Il corto circuito della linea viene indicato come GUASTO.

MODULI D'USCITA

ABBREVIAZIONE	TIPO DISPOSITIVO
CON	Modulo d'uscita con supervisione della linea di collegamento di dispositivi.
FORC	Modulo d'uscita con contatti dei relè liberi da potenziale.

MODULI DI USCITA PER SEGNALAZIONI GENERALI

ABBREVIAZIONE	TIPO DISPOSITIVO
GPND	Modulo d'uscita FORC attivato ad ogni allarme o guasto. Si ripristina con ACK.
APND	Modulo d'uscita FORC attivato ad ogni allarme. Si ripristina con ACK.
GAC	Modulo d'uscita FORC attivato ad ogni allarme. Si ripristina con RESET.
GAS	Modulo d'uscita CON attivato ad ogni allarme. Si ripristina con RESET.
TPND	Modulo d'uscita FORC attivato ad ogni guasto. Si ripristina con ACK o con eliminazione del guasto.
GTC	Modulo d'uscita FORC attivato ad ogni guasto. Si ripristina con il RESET.
GTS	Modulo d'uscita CON attivato ad ogni guasto. Si ripristina con il RESET.
TRS	Modulo d'uscita FORC attivato ad ogni guasto. Si ripristina solo con l'eliminazione del guasto.
HORN	Modulo di uscita attivato ad ogni allarme e segue lo stato dell' uscita Sirena di centrale
ZDIS	Modulo di uscita attivato in caso di esclusione di un punto o di una zona.

N.B.: i moduli d'uscita utilizzati per le funzioni sopra indicate, non accettano CBE.

MODULI D'INGRESSO PER SERVIZI GENERALI

TIPO COLLEGAMENTO	ABBREVIAZIONE	TIPO DISPOSITIVO
	MTRB	Modulo d'ingresso utilizzato come segnalazione Tamper. Con ingresso in allarme segnala un guasto.
	MACK	Modulo d'ingresso utilizzato per effettuare ACK a distanza(impulsivo).
	MTAC	Modulo d'ingresso utilizzato per effettuare TACITAZIONE a distanza (impulsivo).
	MRES	Modulo d'ingresso utilizzato per effettuare per effettuare RESET a distanza (impulsivo).

□ Range sensori :

Selezionando la voce “ **Range sensori** ” si entra nella procedura di programmazione dove è possibile configurare un numero massimo di 16 range di cui i primi sette sono di default come si evidenzia nella tabella successiva.

N	Descrizione (max.10 car.)	Sigla (max3 car.)	PW4 (µs)	PW4 (µs)	Valore di inizio Scala (Analogico min)	Valore di fondo Scala (Analogico max)
I01	0-100%	%	585	2928	0	100
I02	0-200ppm	ppm	585	2928	0	200
I03	0-25%	%	585	2928	0	25
I04	0-100ppm	ppm	585	2928	0	99
I05	0-500ppm	ppm	585	2928	0	500
I06	0-20ppm	ppm	585	2928	0	20
I07	-10+70°C	°C	585	2928	-10	+70°C
I08						
I09						
I10						
I11						
I12						
I13						
I14						
I15						
I16						

→ Range pre impostati

→ Range configurabili dall'utente

Il Range definisce la grandezza fisica che il modulo di interfaccia 4-20ma deve analizzare assegnando ad essi i valori di inizio Scala e di fondo Scala.

Programmazione dei “Range sensori” (da I08 a I16).

Dal menu di **Programmazione** selezionando la voce “**Range sensori**” si accede alla procedura di programmazione .

Prima cartella o cartella Princip. (Progr. Descrizione, Sigla).

Range selezionato

Programmazione\Range sensori

Princip.

Intervalli

I01

Descrizione : 0-100 %

Sigla : %

+ |

- |

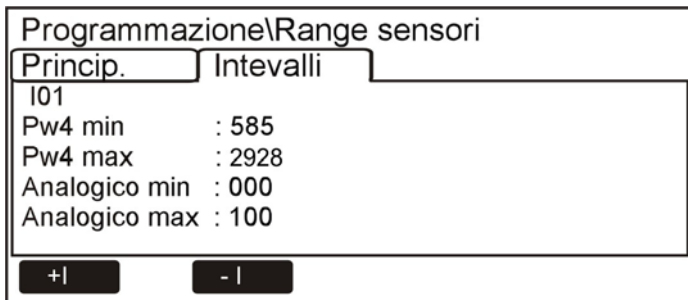
Scritta di descrizione programmabile (max.10 car.) che viene visualizzata in fase di programmazione dei dispositivi Tecnologici vedi il capitolo Terza cartella o cartella Opzioni (Progr. Tracking e Led Blink ecc..) in questo manuale.

Sigla della grandezza fisica di fondo scala

Premere il tasto **F1** per visualizzare o modificare il range precedente.

Premere il tasto **F2** per visualizzare o modificare il range successivo.

Seconda cartella o cartella Intervalli (Progr. Inizio Scala, Fondo Scala).



Programmazione del valore di inizio Scala.
Inserire il valore ricavato dai valori di targa del dispositivo tecnologico.

□ Menù Gruppi:

Un gruppo è un insieme software di dispositivi che permette associazioni .

Quando un sensore o un modulo (che fanno parte del gruppo) sono in allarme , il gruppo si attiva.

Se un modulo di uscita è membro dello stesso gruppo , verrà attivato .

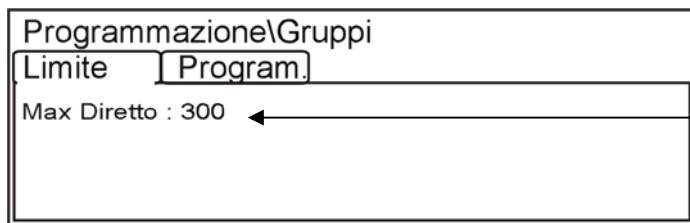
Questa procedura è composta da 2 cartelle di programmazione dove per l'inserimento dei dati vale la funzione di editing precedentemente descritta nel paragrafo di descrizione del funzionamento della tastiera per inserimento dei dati.

- Prima cartella (Progr. del limite massimo del numero dei Gruppi ad azione diretta).

La centrale dispone di 400 gruppi , che possono essere programmati come :

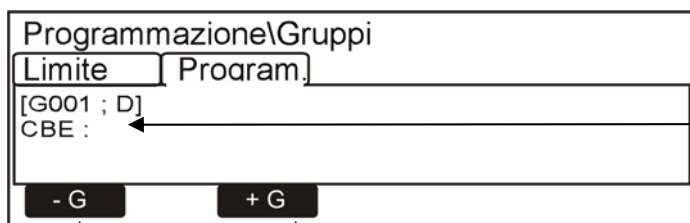
D = gruppo ad **attivazione diretta**. Attiva ciò che è contenuto nella sua equazione CBE.
E' attivato da Ingressi/Gruppi diretti (che hanno il Gruppo nella loro equazione CBE).

I = gruppo ad **attivazione inversa**. E' attivato dalla sua equazione CBE.
Attiva Uscite/Gruppi inversi (che hanno il Gruppo nella loro equazione CBE).



Inserire n°. max Gruppo ad attivazione diretta.

- Seconda cartella (Progr. CBE associata al Gruppo)



Premere il tasto **F1** per programmare il Gruppo precedente

Premere il tasto **F2** per programmare il Gruppo successivo

Equazione CBE

Per modificare il campo "CBE" in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce \uparrow \downarrow

(i caratteri del campo selezionato sono in Reverse) , premere il tasto invio \checkmark e utilizzare la tastiera alfa numerica per introdurre i dati al termine premere il tasto invio \checkmark per confermare il dato.

❑ Menù Zone :

Selezionando il sub menù “**Zone**” è possibile inserire una scritta descrittiva da associare alla zona selezionata. La centrale si posiziona di default sulla prima zona.

Numero zona

P = Alla zona sono stati associati dei dispositivi, ad una zona è possibile associare max 32 dispositivi.

Programmazione\Zone

Princip.

[Z001 : P]

Nome : Nome Zona

- Z + Z

Premere il tasto **F1** per programmare la zona precedente

Premere il tasto **F2** per programmare la zona successiva

Scritta programmabile max. 32 caratteri
Per inserire la scritta premere il tasto invio ✓ per entrare nella funzione di editing.
Digitare da tastiera alfanumerica il nome della zona ,al termine premere il tasto invio ✓ per memorizzare il dato .

- ❑ **Up/Download:** Questa funzione permette la programmazione e il salvataggio dei dati di configurazione della centrale AM4000 con l'utilizzo del programma PK4000.
Selezionando questa funzione, sul display della centrale viene visualizzata la seguente scritta:

“Attesa PC”

che avvisa l'utente che la centrale AM4000 si è predisposta per le funzionalità di Up/Download.
Quando l'operazione di carico e scarico dei dati da PC è ultimata la centrale visualizza la seguente segnalazione:
“Trasferimento completato”.
Per uscire dallo stato di Up/Download utilizzare il tasto di escare ⌫.

- ❑ **Prog. LCD :** Questa funzione permette l' abilitazione dei pannelli LCD6000T installati sulla linea seriale RS485 in centrale ad essi dedicata.

Programmazione\Prog. LCD

Princip.

[LCD001]

Installato : SI/NO

- L + L

Premere il tasto **F1** per programmare il terminale LCD 6000T precedente

Premere il tasto **F2** per programmare il terminale LCD 6000T successivo

Per modificare la programmazione premere il tasto invio ✓ e utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per selezionare il parametro (**SI** o **NO**) al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato

- ❑ **Cancellazione programmazioni :** Selezionando questa funzione viene visualizzata la seguente schermata:

Canc. Programmazioni

Conferma ✓

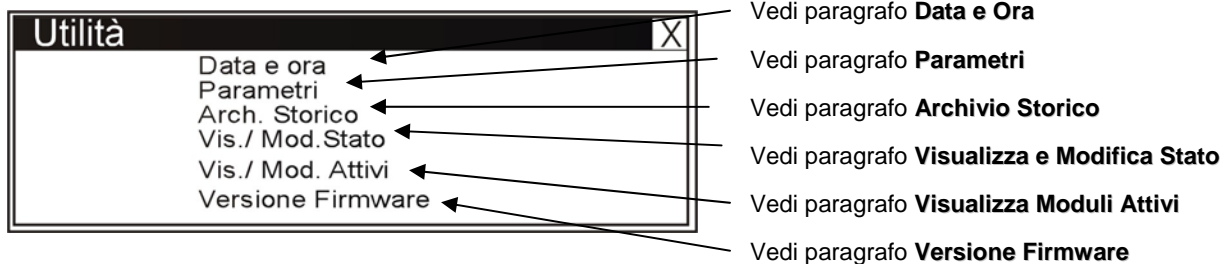
Per cancellare tutti dati dell' impianto contenuti nella memoria non volatile della centrale l' utente deve premere il tasto invio ✓ per confermare il comando “ **Cancella programmazioni** ”.

MENÙ UTILITÀ

Premendo il tasto funzione **F2** dalla videata di stato impianto si può accedere al menù Utilità, dove sono raccolte alcune funzioni generalmente utilizzate dal personale di assistenza tecnica dell'impianto.

Per accedere al menù si deve inserire la Password di Livello 3 (**33333** è la password di default).
Per inserire la password consultare la funzione di editing precedentemente descritta nel paragrafo di descrizione del funzionamento della tastiera per inserimento dei dati.

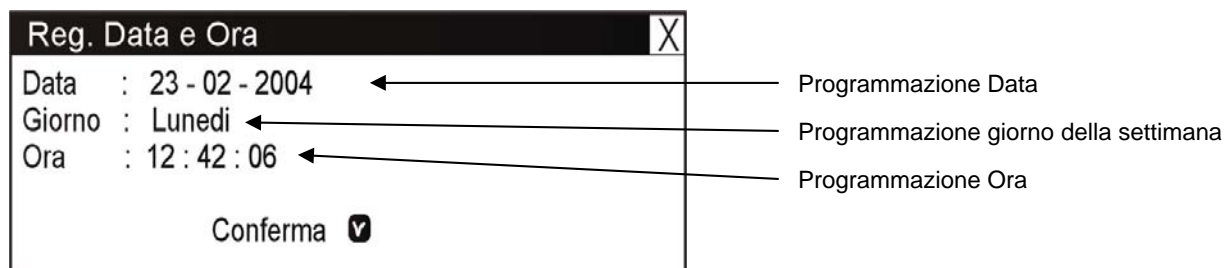
Viene visualizzato il seguente menù :



Dove:

□ **Data e Ora**

Questa funzione permette la programmazione dell'ora e della data della centrale.



Per modificare uno o più dati nel Form di programmazione "**Data e Ora**" utilizzare le frecce ◀ ▶ per selezionare il campo da modificare (i caratteri del campo selezionato sono in bianco su fondo scuro) ,. Utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per modificare il dato al termine premere il tasto invio ⏎ per memorizzare il dato.

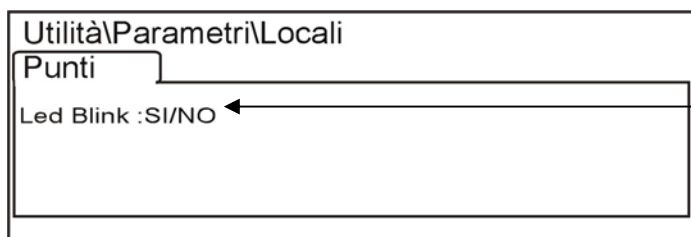
□ **Parametri**

Selezionando la voce "**Parametri**" si ha la possibilità di eseguire la configurazione dei parametri locali e speciali come da figura seguente :



Dove:





- Locali



Selezionando "NO" nella funzione "LED Blink " si disabilita il lampeggio dei LED per **tutti i punti** installati durante l'interrogazione delle linee.

Questa funzione può essere utile in ambienti quali ospedali, alberghi, ecc.

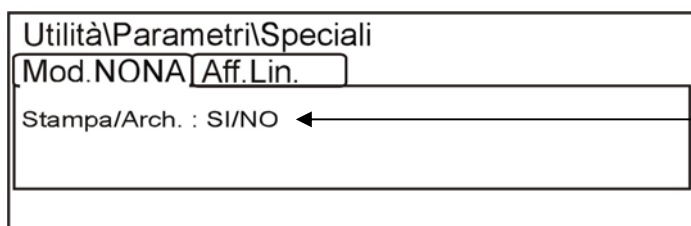
N.B. La disabilitazione del lampeggio del LED è possibile anche per i singoli punti (vedi i paragrafi di programmazione Sensori e Moduli).

Per modificare la funzione "LED Blink " premere il tasto invio  utilizzare i tasti frecce   per modificare la funzione al termine premere il tasto invio  per confermare.





- Speciali:

Questa procedura è composta da 3 cartelle di programmazione dove per l'inserimento dei dati vale la funzione di editing .

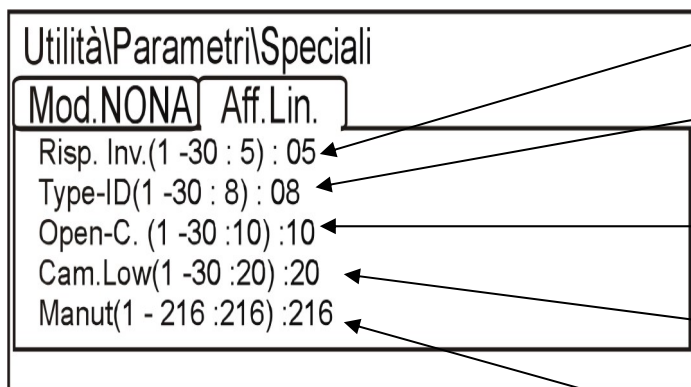
- **Prima cartella** (abilitazione alla archiviazione delle segnalazioni di allarmi dai moduli programmati con Type ID NONA).



Selezionando "NO" viene disabilitata la stampa e la memorizzazione in archivio storico degli eventi di allarme dai moduli d' ingresso programmati con il Type-ID "NONA"

Per modificare la funzione di "Archiviazione" premere il tasto invio  utilizzare i tasti frecce   per modificare il parametro al termine premere il tasto invio  per confermare.

- **Seconda cartella** (Modifica dei parametri affidabilità della linea)



Inserire il parametro per la segnalazione di guasto per risposta invalida, (espresso in numero di polling di interrogazione sulla linea) .
Valore di Default = 05

Inserire il parametro per la segnalazione di guasto errato Type ID (espresso in numero di polling di interrogazione sulla linea)
Valore di Default = 08

Inserire il parametro per la segnalazione di guasto per circuiti aperti, (espresso in numero di polling di interrogazione sulla linea)
Valore di Default = 10

Inserire il parametro per la segnalazione di guasto per basso valore di camera, (espresso in numero di polling di interrogazione sulla linea). Valore di Default = 20

Inserire il parametro per la segnalazione di guasto di manutenzione, (espresso in minuti). Valore di Default = 216

Per modificare uno o più parametri in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce ▲ ▼ (i caratteri del campo selezionato sono in Reverse) , premere il tasto invio ✓ e utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per modificare il parametro al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

Aumentando i valori dei singoli parametri, la centrale diventa meno sensibile per le segnalazioni di guasto per i Punti installati sulle linee.

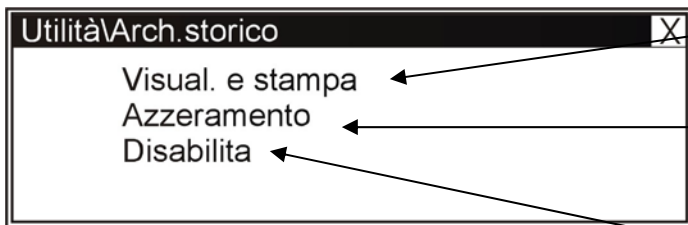
Diminuendo i valori dei singoli parametri, la centrale diventa più sensibile per le segnalazioni di guasto per i Punti installati sulle linee , inoltre viene attivata la seguente segnalazione di guasto :

“Par. Linee modificati”

Archivio Storico

Questa funzione permette all'utente sia la visualizzazione del contenuto dell'archivio storico che la cancellazione.

L'archivio storico ha una capacità max. di 999 eventi. Quando si raggiungono i 999 eventi memorizzati, la centrale in corrispondenza di un nuovo evento cancella l'evento meno recente e memorizza il nuovo evento.



Funzione che permette la visualizzazione degli eventi presenti in Archivio Storico.

La funzione di azzeramento, permette la cancellazione totale degli eventi presenti nell'archivio storico.

Questa funzione disabilita la memorizzazione di tutti gli eventi (allarmi, guasti, ecc..). Default abilitato.

❑ Visualizzazione:

Questa funzione consente la visualizzazione del contenuto dell'archivio storico sul display della centrale.



Inserire la data e l'ora d'inizio ricerca e premere il tasto **invio** ✓ per confermare.



Inserire la data e l'ora di fine ricerca e premere il tasto **invio** ✓ per confermare.
Viene visualizzato di default il primo evento.
Utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per scorrere la lista degli eventi presenti in archivio storico.

❑ Azzeramento:

Selezionando la funzione “**Azzeramento**” viene visualizzata la seguente schermata :




Premere il tasto **invio** ✓ per eseguire la cancellazione di tutti gli eventi memorizzati nell'archivio storico.

❑ Disabilita:

Con il comando “**Disabilita** “ (quando viene attivato) tutti i nuovi eventi in arrivo in centrale sia dalle linee di rilevazione che dalla tastiera non vengono memorizzati nell’archivio storico.



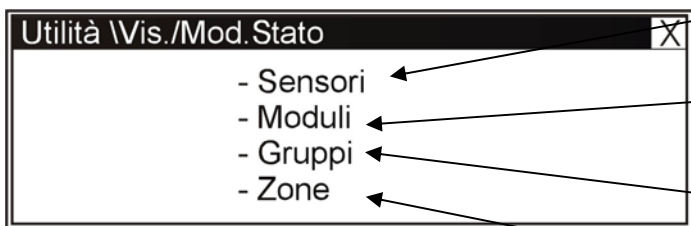
Per modificare questo parametro in questa cartella occorre premere tasto **invio**  e selezionare con i tasti frecce **▲▼** “**SI**” o “**NO**”

N.B. la funzione “**Disabilita** “ per default è “**NO**”

VISUALIZZA STATO / MODIFICA STATO

Questa funzione ci consente di esaminare lo stato di un punto e nel caso di un sensore è possibile visualizzare il valore analogico .

Tale valore verrà visualizzato come percentuale rispetto alla soglia di allarme programmata per quel dispositivo. E' possibile visualizzare anche i parametri relativi ai moduli, zone o gruppi software programmati



Vedi paragrafo **Visualizzazione stato dei sensori.**

Vedi paragrafi **Visualizzazione stato dei moduli d' ingresso e d' uscita.**

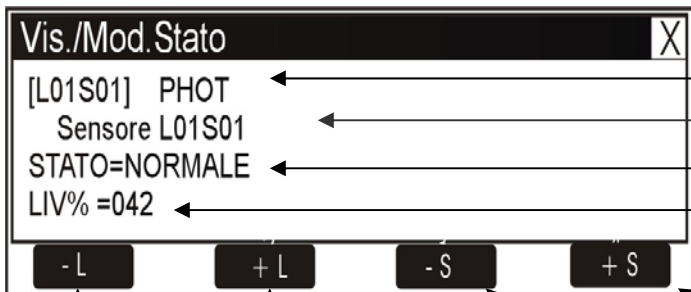
Vedi paragrafo **Visualizzazione stato Gruppi**

Vedi paragrafo **Visualizzazione stato Zone**

Dove:

• Visualizzazione stato dei sensori

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea .Per selezionare un'altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.



Indirizzo del punto

Scritta programmabile del punto

Stato del punto

Livello analogico

Premere il tasto **F1** per visualizzare un sensore della linea precedente

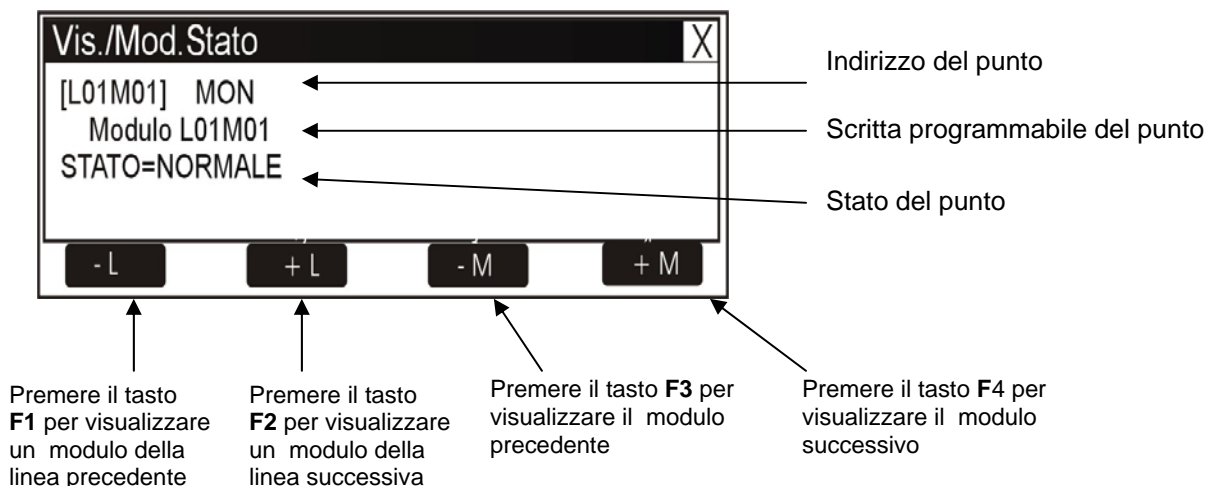
Premere il tasto **F2** per visualizzare un sensore della linea successiva

Premere il tasto **F3** per visualizzare il sensore precedente

Premere il tasto **F4** per visualizzare il sensore successivo

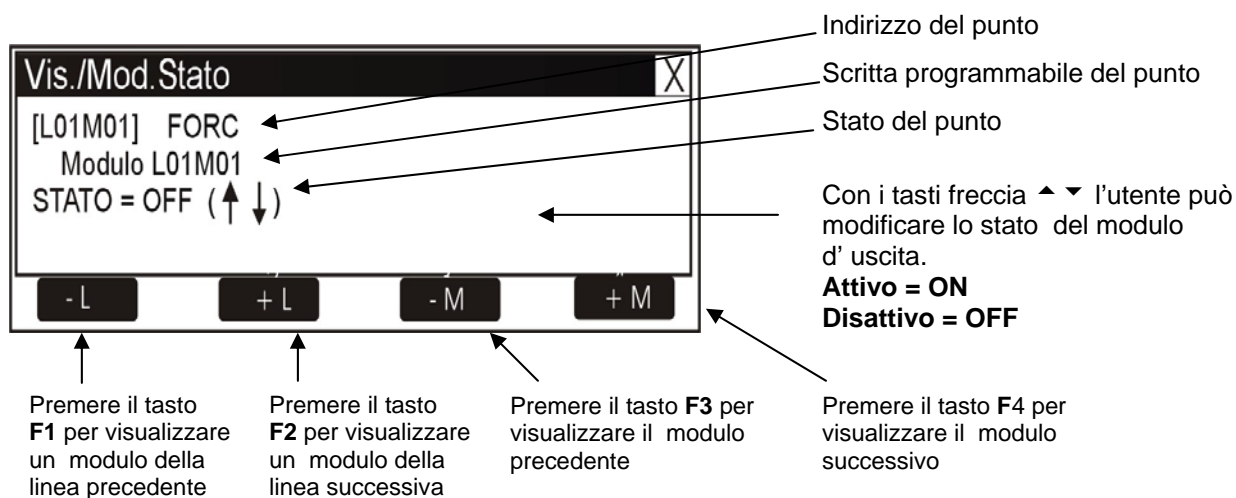
- Visualizzazione stato dei moduli d' ingresso

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea. Per selezionare un'altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.



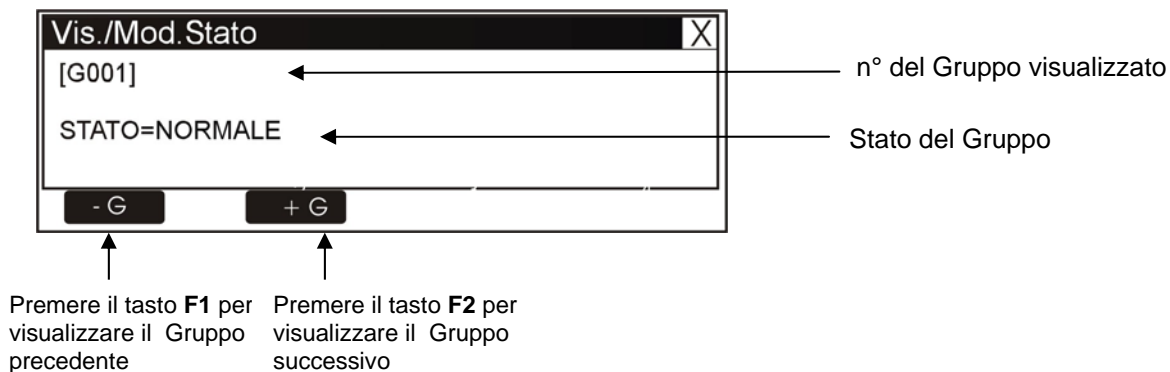
- Visualizzazione stato dei moduli d' uscita

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea. Per selezionare un'altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.



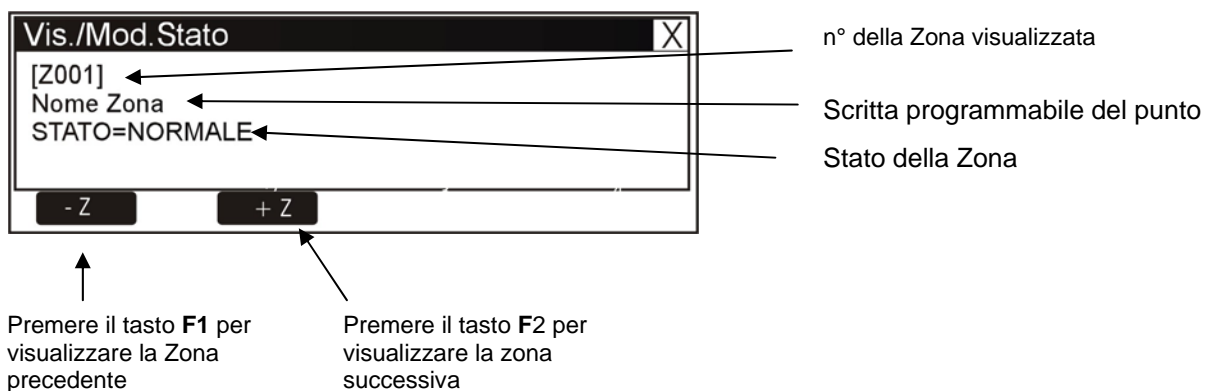
- Visualizzazione stato Gruppi

Il display mostra di default il primo Gruppo. Per selezionare un altro Gruppo occorre utilizzare i tasti funzione.



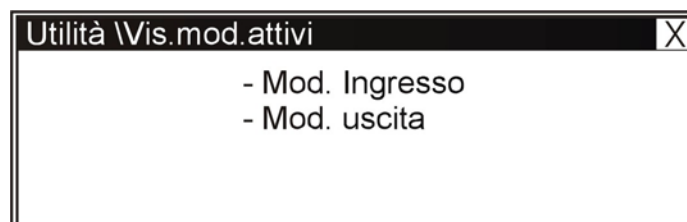
- Visualizzazione stato Zona

Il display mostra di default la prima Zona .Per selezionare un'altra Zona occorre utilizzare i tasti funzione.



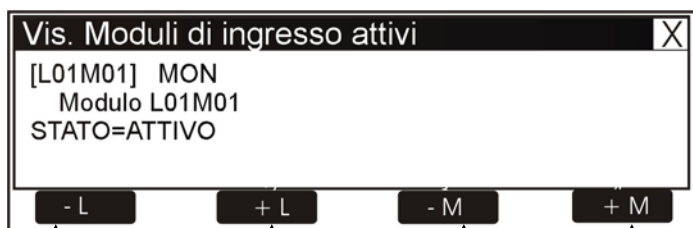
VISUALIZZA MODULI ATTIVI

Questa funzione ci consente di esaminare le liste dei moduli attivi che sono connessi sulle linee della centrale .



Dove:

- Visualizzazione Moduli di ingresso attivi



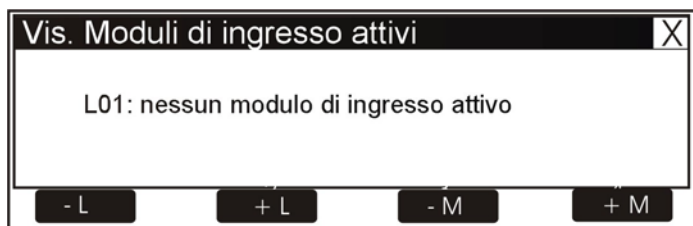
Premere il tasto **F1** per visualizzare un modulo della linea precedente

Premere il tasto **F2** per visualizzare un modulo della linea successiva

Premere il tasto **F3** per visualizzare il modulo precedente

Premere il tasto **F4** per visualizzare il modulo successivo

Se una linea non sono presenti dei moduli di ingresso in allarme si ha la seguente indicazione riportata nella figura seguente:



- Visualizzazione Moduli di uscita attivi



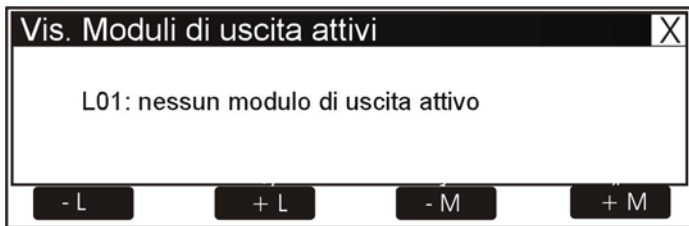
Premere il tasto **F1** per visualizzare un modulo della linea precedente

Premere il tasto **F2** per visualizzare un modulo della linea successiva

Premere il tasto **F3** per visualizzare il modulo precedente

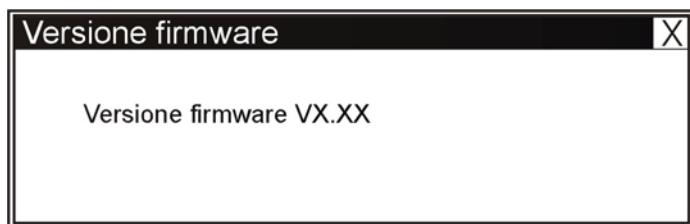
Premere il tasto **F4** per visualizzare il modulo successivo

Se una linea non abbiamo moduli di uscita attivi si ha la seguente indicazione riportata nella figura seguente:



VERSIONE FIRMWARE

Questa funzione permette al personale di manutenzione della centrale la visualizzazione sul display della versione del firmware installato nella CPU della centrale AM4000 (vedi esempio nella fig. sottostante).



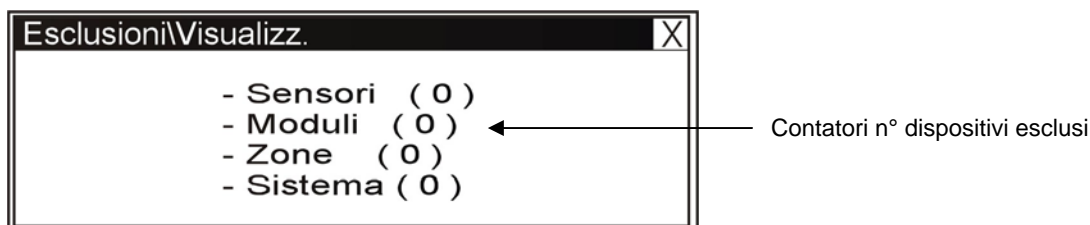
MENÙ ESCLUSIONI

Premendo il tasto funzione **F3** in Stato Impianto si può accedere al menù Esclusioni, dove si ha la possibilità di escludere sensori, moduli, zone, ecc..

Viene visualizzato il seguente menù :



selezionando la voce “**Visualizza**” l'utente entra nel seguente menù dove i dispositivi vengono visualizzati per tipo :



Per visualizzare le liste dei dispositivi esclusi Selezionare con I tasti frecce ▲ ▼ il tipo di dispositivo, premere tasto invio ✓ per confermare la selezione.

Dal menù “**Esclusioni** “ selezionando la voce “**Modifica**” viene visualizzata la seguente schermata:



Dove è possibile modificare la stato di Incluso/Escluso per i vari dispositivi.

❑ Sensori

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea. Per selezionare un'altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.

Esclusioni\Modifica\Sensori

Princip.

[L01S01 ; P]
Escludi : SI/NO
Nome : Sensore L01S01

- L + L - S + S

Premere il tasto **F1** per visualizzare i sensori della linea precedente

Premere il tasto **F2** per visualizzare i sensori o della linea successiva

Premere il tasto **F3** per visualizzare il sensore precedente

Premere il tasto **F4** per visualizzare il sensore successivo

Quando un sensore è escluso la centrale è inibita alla ricezione delle segnalazioni d'allarme e guasto dal sensore. Per escludere un sensore occorre selezionarlo con i tasti funzione. Selezionato il dispositivo premere il tasto **Invio** ✓ e con i tasti **Frecce** ▲ ▼ selezionare "SI" e successivamente premere il tasto **Invio** ✓ per confermare l'esclusione.

❑ Moduli

Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea. Per selezionare un'altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.

Esclusioni\Modifica\Moduli

Princip.

[L01M01 ; P]
Escludi : SI/NO
Nome : Modulo L01M01

- L + L - M + M

Premere il tasto **F1** per visualizzare i sensori della linea precedente

Premere il tasto **F2** per visualizzare il sensore o della linea precedente

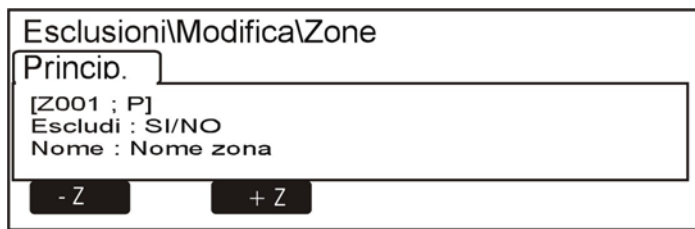
Premere il tasto **F3** per visualizzare il modulo precedente

Premere il tasto **F4** per visualizzare il modulo successivo

Quando un modulo è escluso la centrale è inibita alla ricezione delle segnalazioni d'allarme e guasto dal modulo. Per escludere un modulo occorre selezionarlo con i tasti funzione. Selezionato il dispositivo premere il tasto **Invio** ✓ e con i tasti **Frecce** ▲ ▼ selezionare "SI" e successivamente premere il tasto **Invio** ✓ per confermare l'esclusione.

❑ Zone





Il display mostra di default la prima zona. Per selezionare un'altra zona occorre utilizzare i tasti funzione.



Premere il tasto **F1** per selezionare la zona precedente

Premere il tasto **F2** per selezionare la zona successiva.

Quando una Zona è esclusa la centrale è inibita alla ricezione delle segnalazioni d'allarme e guasto da tutti i punti che appartengono Zona. Per escludere una zona occorre selezionarla con i tasti funzione .

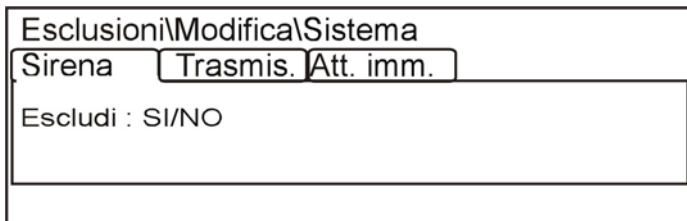
Selezionata la zona premere il tasto **Invio**  e con i tasti **Frecce**   selezionare “SI” e successivamente premere il tasto **Invio**  per confermare l'esclusione.

❑ Esclusione Sistema





Questa procedura è composta da 4 cartelle di programmazione dove per l'inserimento dei dati vale la funzione di editing in precedentemente spiegata.

Dove:

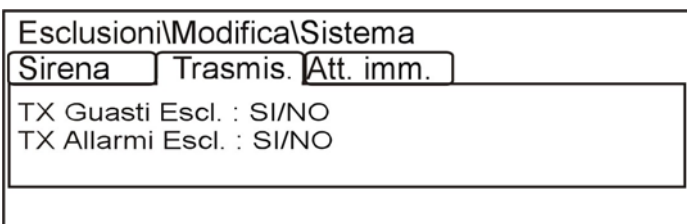
- Prima cartella (Esclusione sirena)



Questa funzione permette l'esclusione dell' uscita Sirena (morsetti CNU-33 e CNU-34 sulla scheda base) e tutti i moduli di uscita programmati con Type -ID “HORN”.

Per modificare questo parametro in questa cartella occorre premere tasto **invio**  e selezionare con i tasti frecce   “SI” o “NO” e premere il tasto **invio**  per confermare il dato.

- Seconda cartella (Esclusione trasmissione guasto e allarme)







Funzionalità non abilitata con questa revisione del firmware.

- Terza cartella (Esclusione attivazione immediata Uscite Sirena)

Esclusioni\Modifica\Sistema		
Sirena	Trasmis.	Att. imm.
Escludi : SI/NO		

Quando si attiva l'esclusione relativa alla immediata attivazione delle uscite sirena, i LED di Esclusione e Ritardi Attivi vengono accesi, in caso di allarme la centrale ritarda le uscite citate per i tempi programmati nel menù di programmazione (Prog\Sist\Temporizzazioni Usc.All.). Durante il tempo di ritardo il LED Ritardi Attivi lampeggia ed è possibile azzerare il ritardo in corso con il tasto Azzera Ritardi.

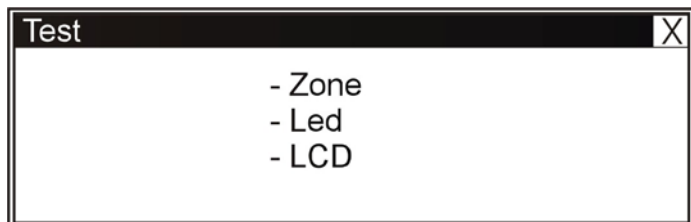
Per modificare questo parametro in questa cartella occorre premere tasto **invio**  e selezionare con i tasti frecce   **“SI”** o **“NO”** e premere il tasto **invio**  per confermare il dato..

MENÙ TEST

Premendo il tasto funzione **F4** in Stato Impianto si può accedere al menù Test, dove sono raccolte le funzioni generalmente utilizzate dal personale di assistenza tecnica per testare l'impianto .

Per accedere al menù si deve inserire la Password di Livello 2 (**22222** è la password di default).
Per inserire la password consultare la funzione di editing precedentemente descritta nel paragrafo di descrizione del funzionamento della tastiera per inserimento dei dati.

Viene visualizzato il seguente menù :



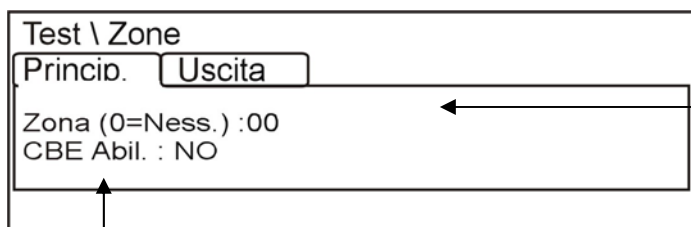
The screenshot shows a window titled 'Test' with a close button 'X' in the top right corner. Inside the window, there is a list of options: '- Zone', '- Led', and '- LCD'.

Dove:

❑ Zone:

Questa funzione permette l'avvio della procedura di test per una zona selezionata.
Questa procedura è composta da 2 cartelle di programmazione dove per l'inserimento dei dati vale la funzione di editing precedentemente spiegata.

Prima cartella (abilitazione di una zona alla funzione test)



The screenshot shows a programming screen titled 'Test \ Zone'. It has two tabs: 'Principio' (selected) and 'Uscita'. Below the tabs, there are two fields: 'Zona (0=Ness.) : 00' and 'CBE Abil. : NO'. An arrow points from the text 'Inserire il numero della zona...' to the 'Zona' field. Another arrow points from the text 'Abilitazione CBE...' to the 'CBE Abil.' field.

Inserire il numero della zona per la quale
si vuole attivare la funzione di test.
(0 = funzione di test non attiva)

Abilitazione CBE
Selezionando CBE Abil. : SI
in caso di allarme dai dispositivi della zona in test
vengono attivate le CBE a loro associate

Per modificare uno dei parametri in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce \uparrow \downarrow (i caratteri del campo selezionato sono in Reverse) , premere il tasto invio \checkmark e utilizzare i tasti frecce \uparrow \downarrow per modificare il parametro al termine premere il tasto invio \checkmark per confermare il dato.

- Seconda cartella (Selezione della uscita)

Nella cartella di programmazione successiva viene selezionata l'uscita da attivare in caso di allarme da un dispositivo della zona in test.

Test \ Zone	
Princip.	Uscita
Selez. : Nessuna ←	
Ind. Mod. : L01M00	
Ind. Sin. : A00P00	

SINOTTICO = funzione non attiva

Nel campo "**Selez.**" è possibile selezionare uno dei seguenti voci :

NESSUNA = in caso di allarme dalla zona in test non attiva uscite.

SIRENA = in caso di allarme vengono attivati sia l'uscita Sirena , e tutti i moduli di uscita programmati con Type – ID "**HORN**" ad ogni evento di allarme dalla zona in test.

La durata della attivazione è 3 sec.

MODULO = in caso di allarme dalla zona in test viene attivato il modulo di uscita programmato nel voce "**Ind. Mod.**" e ad ogni evento di allarme sarà attivo per 3 sec.

Per modificare uno o più parametri in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce ▲ ▼ (i caratteri del campo selezionato sono in Reverse) , premere il tasto invio ✓ e utilizzare i tasti frecce ▲ ▼ per modificare il parametro al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

- ❑ **LED:** Selezionando con i tasti frecce ▲ ▼ la voce LED e premendo il tasto invio ✓ per confermare, la centrale esegue la funzione lamp-test (lampeggiano per qualche secondo tutti LED della centrale).
- ❑ **LCD:** Selezionando con i tasti frecce ▲ ▼ la voce LCD e premendo il tasto invio ✓ per confermare, la centrale esegue il test del display.

Appendice “A” – EQUAZIONE CONTROL BY EVENT

Una programmazione tipica della centrale viene definita **EQUAZIONE CONTROL-BY-EVENT** (CBE).

In fase di programmazione, occorre associare ad ogni punto, zona o gruppo, un'equazione CBE.

L'equazione **CONTROL-BY-EVENT** permette di programmare una serie di condizioni che la centrale valuterà quando il Punto, la Zona, il Gruppo sono **ATTIVI**, ed eseguirà le attuazioni programmate. Per definire tali condizioni è necessario comporre l'equazione **CBE** utilizzando degli operatori logici (OR, AND, XGRP, NOT, DEL, SDEL e TIM).

La condizione di “**ATTIVO**” è valida quando:

- Punto di ingresso (sensori o moduli di ingresso) = in Allarme
- Punto di uscita (Modulo di uscita) = ATTIVATO
- Gruppo = uno dei punti del gruppo è Attivo

REGOLE PER LA CORRETTA SINTASSI DELLE EQUAZIONI

- ❑ Le equazioni di controllo, per essere valide e quindi accettate dalla centrale, devono seguire delle regole sintattiche precise. Se si verifica un errore di sintassi, l'equazione CBE viene rifiutata.
- ❑ Gli operatori logici (es. OR, AND, ...) che valgono per più operandi, vanno scritti seguendo questa procedura:

OPERATORE(OPERANDO-1 OPERANDO-2 ...)

- ❑ L'operatore logico NOT vale per un solo operando, va scritto davanti all'operando relativo.
- ❑ Se si usano più operatori, il primo carattere dell'equazione deve essere una parentesi aperta, e l'ultimo carattere deve essere una parentesi chiusa.

Esempio:

((OPERATORE(OPERANDO- 1 OPERANDO-2 ...))OPERATORE(OPERANDO- 1 OPERANDO-2 ...))

N.B.: Una CBE programmabile per moduli di uscita, contiene l'indirizzo degli oggetti che li attiveranno, che possono essere: sensori, moduli di ingresso o gruppi. Nel caso l'attivazione del modulo debba avvenire per una combinazione di vari oggetti, occorre utilizzare gli operatori AND, OR, ecc.
Una CBE programmabile per sensori e moduli di ingresso, contiene l'indirizzo degli oggetti da attivare in caso di allarme, che possono essere moduli di uscita o gruppi. Nel caso sia necessario attivare una serie di oggetti, occorre semplicemente scriverli in sequenza, senza l'utilizzo di nessun operatore.

- ❑ E' possibile anche il seguente formato :

Esempio: AND(G1G2)OR(G3AND(G4G5))

Che equivale a: 1- SE ENTRAMBI i gruppi G1 e G2 sono attivi

2 - OPPURE

3 - il Gruppo G3 è ATTIVO ed entrambi i gruppi G4 e G5 sono attivi.

N.B.: occorre scrivere l'equazione senza inserire spazi tra i caratteri da digitare.

❑ **Equazione CBE “Nulla”:**

E' possibile anche non programmare nessuna equazione per un dispositivo.

In questo caso:

Se il dispositivo in questione è un sensore o un modulo di ingresso, la centrale attiverà solamente tutte le indicazioni visive e sonore di carattere generale (LED Allarme sul frontale, RELE' di Allarme Generale, CICALINO ed eventuali moduli di uscita programmati con TIPO ID software per segnalazioni generali).

Se invece il dispositivo in questione è un modulo di uscita, questa uscita non sarà mai attivata a meno che non sia programmata con TIPO ID software per segnalazioni generali.

☞ **NOTA BENE** : per i moduli di uscita, la centrale non permette di programmare un'equazione se il modulo ha un TIPO ID per segnalazioni di carattere generale.

❑ **Operatori utilizzabili nell' equazione control by event:**

OR

è l'operatore che richiede che **ALMENO UN** operando sia **ATTIVO**.

Esempio: l'equazione di un modulo di uscita é: **OR (G9 G15 G23)** oppure è possibile omettere l'operatore **OR** digitando come segue :

(G9 G15 G23)

Se **UNO QUALSIASI** dei tre operandi di questa equazione (G9 G15 G23) é in allarme, il modulo di uscita sarà attivato, cioè:

- **SE** il gruppo software 9 é in allarme, oppure
- **SE** il gruppo software 15 é in allarme, oppure
- **SE** il gruppo software 23 é in allarme
- **ALLORA** questo modulo d'uscita sarà attivato.

AND

é l'operatore che richiede che **OGNI** operando sia **ATTIVO**.

Esempio: l'equazione di un modulo d'uscita é : **AND (G9 G15 G23)**.

Soltanto se **TUTTI E TRE** gli operandi di questa equazione sono in allarme, il modulo di uscita sarà attivato, cioè:

- **SE** il gruppo software 9 é in allarme, e
- **SE** il gruppo software 15 é in allarme, e
- **SE** il gruppo software 23 é in allarme
- **ALLORA** questo modulo di uscita sarà attivato.

NOT

è l'operatore che **NEGA** l'operando o la serie di operandi tra parentesi, che lo seguono.

Esempio: l'equazione di un modulo di uscita é : NOT (G23).

Il modulo di uscita rimarrà attivato finché l'operando (G23) **NON** andrà in allarme, cioè:

- **SE** il gruppo software 23 é in allarme
- **ALLORA** questo modulo di uscita sarà disattivato.

N.B.

Non è permesso scrivere una CBE per un gruppo diretto se gli operandi contenuti all'interno delle parentesi tonde sono dei gruppi di indice minore del gruppo per il quale si vuole associare la CBE come nel esempio seguente :

CBE non permessa

$$G33 = \cancel{(G23 \ G24)}$$

CBE permessa

$$G21 = (G23 \ G24)$$

Non è permesso scrivere una CBE per un gruppo inverso se gli operandi contenuti all'interno delle parentesi tonde sono dei gruppi di indice maggiore del gruppo per il quale si vuole associare la CBE come nel esempio seguente :

CBE non permessa

$$G305 = \cancel{(G306 \ G307)}$$

CBE permessa

$$G307 = (G305 \ G306)$$

XGRP

è l'operatore che richiede che **ALMENO DUE** elementi del gruppo indicato di seguito, siano **ATTIVI**.

FORMATO : XGRP (GXXX) dove GXXX= Gruppo 1 ÷ 400

Esempio: l'equazione di un modulo di uscita è **XGRP (G23)**

- **SE QUALSIASI COMBINAZIONE** di due o più dispositivi di ingresso (sensori o moduli), che sono stati programmati (con la loro Equazione CBE) su questo gruppo software (con il **parametro Doppio Consenso = SI.**), sono **ATTIVI**.

- **ALLORA** questo modulo di uscita sarà attivato.

Oppure solo quando un sensore termico (type-id "THER") e un sensore ottico(type-id "PHOT")che sono stati programmati (con la loro Equazione CBE) su questo gruppo software (con il **parametro Doppio Consenso = NO**), sono **ATTIVI**.

- **ALLORA** questo modulo di uscita sarà attivato ,

Non è permesso scrivere una equazione di un modulo di uscita con più gruppi come nel esempio seguente :

CBE non permessa

~~**XGRP (G23 G24)**~~

DEL

è l'operatore che permette di programmare dei ritardi di attivazione per determinate condizioni.

Il dispositivo che ha nella sua Equazione CBE l'operatore "DEL", quando diventa vera la sua equazione, attende il tempo programmato per poi attivarsi.

Se durante questo tempo di ritardo la sua equazione non è più vera, il temporizzatore si resetta ed è pronto a ripartire al prossimo evento scatenante (non si attiva quindi il dispositivo di uscita).

FORMATO : DEL (MM.SS (ritardo) MM.SS. (durata - opzionale) (CONDIZIONE) equazione che stabilisce l'inizio ritardo))

Dove:

- MM = minuti (2 cifre), SS = secondi (2 cifre)
- CONDIZIONE = può essere un'equazione del Tipo :

XGRP (GXXX)
NOT (Elemento 1...)
OR (Elemento 1...Elemento 2...)
AND (Elemento 1...Elemento 2..)

- Elemento = può essere GXXX per un gruppo (1 ÷ 400) - LXX S/MXX per un punto indirizzabile

Esempio 1: se l'equazione del gruppo software G90 è DEL(00.30 01.30(G21)) allora:

↑
Inserire un
carattere di spazio

- Dopo 30 Sec. a partire dall'attivazione di G21
- il gruppo G90 si attiverà e rimarrà attivo per 1 minuto e 30 secondi.

- Dopo 30 Sec. che i sensori L1S2 e L1S4 sono entrambi in condizione di allarme si attiva il modulo L2M90 e rimane attivo per 30 secondi.

- se si introduce un ritardo = 00.00, allora l'equazione risulta attiva **NON APPENA** diventa attiva l'equazione inizio ritardo, e resta attiva per il periodo di tempo specificato in “durata”.

- può esistere un solo operatore DEL per ogni equazione
- se non viene specificato il tempo di durata nell'equazione DEL, l'equazione sarà attiva fino al reset degli elementi presenti nell'equazione.
- il valore massimo del tempo di durata é di 10 minuti.
- il valore massimo del tempo di ritardo è di 10 minuti.

L'operatore "SDEL" è uguale all'operatore "DEL", con la differenza che se durante il tempo di ritardo l'equazione non è più vera, il temporizzatore continua a contare per poi attivare il dispositivo di uscita. Per ripristinare tale temporizzatore é necessario eseguire un reset allarmi o guasti.

AM-4000G
AM4000G_manu-prog

Esempio: SE l'equazione del gruppo software **G90** é : **TIM (SA SU 07.30 13.59)**
ALLORA il gruppo **G90** sarà attivo **sabato e domenica** dalle ore **07.30** del mattino alle ore **13.59**.

NOTA BENE:

- se non viene specificato il giorno, il mese o l'anno, il valore assume il significato di “Tutti i Giorni”.
 Per non specificare nulla introdurre due segni “ – – ” vedi esempio seguente:

TIM (– – 07.30 13.59)

- i valori di orario inizio ed orario fine, usano il formato 24 ore (mezzanotte = 00.00 ... 23.59)
- il valore “00.MM” di orario fine DEVE essere maggiore del valore di orario inizio.
- il valore massimo per orario inizio ed orario fine é di 23:59

□ Esempi di programmazione :

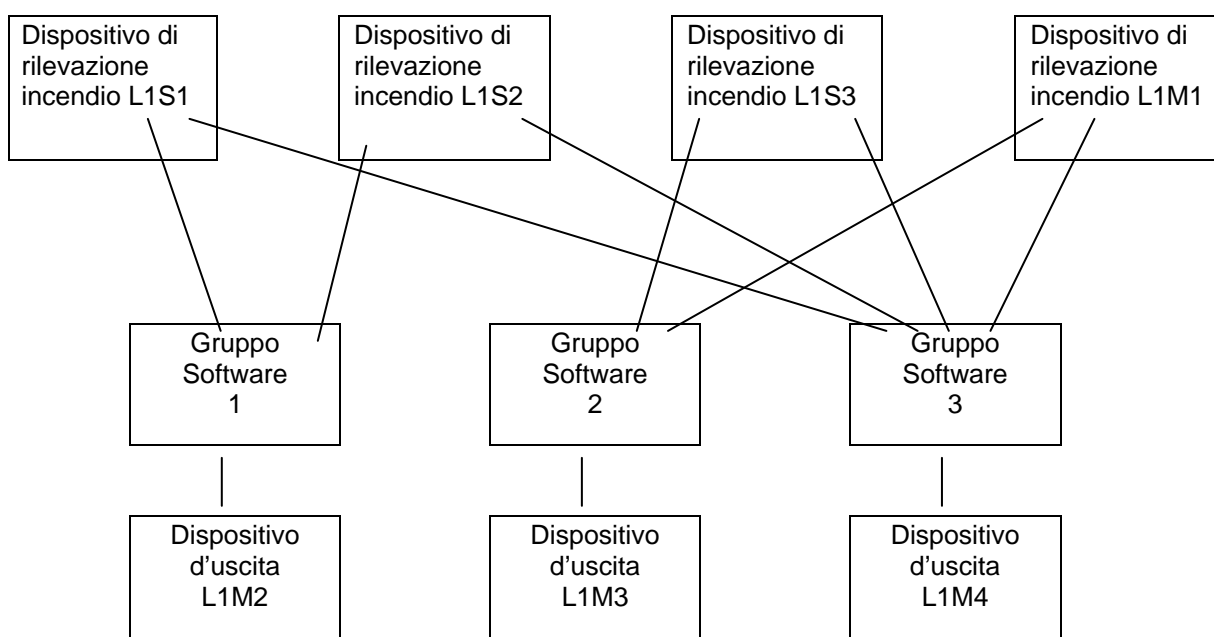
■ OPZIONI

L'esempio seguente illustra tre modi per realizzare una semplice programmazione, cioè l'attivazione del modulo d'uscita in risposta ad un allarme su un rivelatore (o qualsiasi altro dispositivo d'ingresso d'allarme).

OPZIONE A	OPZIONE B	OPZIONE C
Dispositivo di rivelazione incendio LOOP 1 - rivelatore 1	Dispositivo di rivelazione incendio LOOP 1 - rivelatore 1	Dispositivo di rivelazione incendio LOOP 1 - rivelatore 1
Dispositivo di uscita LOOP 1 - modulo uscita 1	Dispositivo di uscita LOOP 1 - modulo uscita 1	Dispositivo di uscita LOOP 1 - modulo uscita 1
L'equazione del rivelatore = (G1)	L'equazione del rivelatore =	L'equazione del rivelatore = (L1M1)
L'equazione del modulo = (G1)	L'equazione del modulo = (L1S1)	L'equazione del modulo =

■ ALLARME GENERALE

L'esempio seguente illustra un metodo di programmazione della centrale per l'allarme generale.



Il modulo d'uscita **L1M2** é associato al gruppo **G1** e sarà attivato in caso di allarme sui rivelatori **L1S1** e **L1S2**.

Il modulo d'uscita **L1M3** é associato al gruppo **G2** e sarà attivato in caso di allarme sui rivelatori **L1S3** o sul modulo d'ingresso **L1M1**.

Il modulo d'uscita **L1M4** serve come dispositivo d'allarme generale; sarà attivato in caso di allarme su qualsiasi dispositivo di rivelazione incendio (rivelatore o modulo d'ingresso) del sistema, in quanto tutti i dispositivi di rivelazione incendio sono associati al gruppo **G3**.

SENSORI E DISPOSITIVI DI INGRESSO DEL SISTEMA

[illegible]

DITTA INSTALLATRICE : _____
FOGLIO : _____ DI : _____
COMPILATO DA : _____
RESPONSABILE CANTIERE : _____

NOME IMPIANTO

DISPOSITIVI DI USCITA DEL SISTEMA

[illegible]

DITTA INSTALLATRICE :

FOGLIO : DI :

COMPILATO DA :

RESPONSABILE CANTIERE :

NOME DEL SISTEMA

NOTIFIER international offices



20097
San Donato Milanese
(MILANO)
Via Grandi, 22

Tel: 02/518971
Fax: 02/5189730
www.notifier.it
E-mail: notifier@notifier.it
A Honeywell company



Every care has been taken in the preparation of this data sheet but no liability can be accepted for the use of the information therein. Design features may be changed or amended without prior notice.

NOTIFIER ITALIA S.r.l.

A socio unico - 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/518971 - Fax: 02/5189730 - Capitale Sociale € 2.700.000,00 i.v. - C.C.A.A. 1456164 - Trib. Milano Reg. Soc. 348608 - Vol. 8549 Fasc. 8 - Partita IVA IT 11319700156 (informativa privacy art. 3 Digs 196/03).

UFFICI REGIONALI:

10151 Torino - Via Pianezza, 181 - Tel.: 011/4531193 - Fax: 011/4531183 - E-mail: notifier.torino@notifier.it - 35010 Limena (PD) Via IV Novembre, 6/c int.9 - Tel.: 049/7663511 - Fax: 049/7663550 - E-mail: notifier.padova@notifier.it - 40050 Funo di Argelato (BO) - Asta Servizi, Bl. 3B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel.: 051/864855 - Fax: 051/6647638 - E-mail: notifier.bologna@notifier.it - 50136 Firenze - Via Telesio, 15 - Tel.: 055/696706 - Fax: 055/6529294 - 00118 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/7988021 - Fax: 06/79880250 - E-mail: notifier.roma@notifier.it - 80143 Napoli - Via G.Porzio, 4 Centro Direzionale. Isola E2, Scala B, Piano 5°, int.19 - Tel.: 081/7879398 - Fax: 081/7879159 - E-mail: notifier.napoli@notifier.it - 70125 Bari - Via Della Costituente, 29 - Tel.: 080/5013247 - Fax: 080/5648114 - E-mail: notifier.bari@notifier.it - 95126 Catania - Via Alcide De Gasperi, 187 - Tel.: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - E-mail: notifier.catania@notifier.it