



 **NOTIFIER[®]**
by Honeywell



SERIE AM

Manuale di Programmazione

AM-2000-N Versione software 0.13c
AM-4000 versione software 1.66c
AM-6000-N Versione software 019c

Centrali incendio analogiche

INDICE

Definizioni	1
Comandi e segnalazioni del pannello frontale	2
Segnalazioni luminose del pannello frontale	3
DESCRIZIONE INTERFACCIA UTENTE	4
Funzioni e livelli di accesso	4
Funzionamento tastiera	4
Condizione normale	5
Condizione con eventi di zona in allarme	5
Condizione con eventi di zona in guasto	6
Condizione con eventi di guasto di sistema	7
Condizione con eventi di allarme da una zona in test	7
MENÙ PROGRAMMAZIONE	8
Menù programmazione	9
Menù sistema	9
Linea	10
Temporizzazioni	10
Password	12
Impianto	13
Programmazione punti	16
Sensori	16
MODULI	21
Prima cartella – (moduli di ingresso)	21
Seconda cartella – (moduli di ingresso)	21
Terza cartella – (moduli di ingresso)	22
Prima cartella – (moduli di uscita)	22
Seconda cartella – (moduli di uscita)	23
Terza cartella – (moduli di uscita)	23
Quarta cartella – (moduli di uscita)	24
Auto programmazione	25
Tabella riassuntiva Moduli d'ingresso	27
Tabella Riassuntiva Moduli d'uscita	27
Tabella riassuntiva Moduli d'uscita per segnalazioni generali	28
Tabella riassuntiva Moduli d'ingresso per segnalazioni generali	28
Type-Id per le unità UDS	29

Menú gruppi	30
Menú zone	31
Up/Download	32
Programmazione LCD6000	32
Cancellazione programmi	32
MENÚ 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	38
Visualizzazione stato zone	39
VISUALIZZA MODULI ATTIVI	39
VERSIONE FIRMWARE	40
MENÙ ESCLUSIONI	41
Esclusioni sensori	41
Esclusioni moduli	42
Esclusione zone	42
Esclusioni sistema	42
MENÙ TEST	44
Zone	44
LED	45
LCD	45
APPENDICE “A” – EQUAZIONE CONTROL BY EVENT	46
Equazione CBE	47
Operatori utilizzabili nell'equazione CBE	47
Esempi di programmazione	51
TABELLE	52
Tabella sensori e dispositivi di ingresso del sistema	52
Tabella dispositivi di uscita del sistema	53

ATTENZIONE: Questo manuale fa riferimento alle 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 l'associazione necessaria per il comando di un'attivazione. Le centrali dispongono di 400 GRUPPI

COMANDI E SEGNALAZIONI DEL PANNELLO FRONTALE



AM-2000



AM-4000



AM-6000



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 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

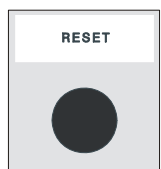


RIATTIVAZIONE USCITE SIRENE: nel caso in cui in precedenza si sia eseguito il comando di "TACITAZIONE USCITE SIRENE" la pressione di questo tasto ha come effetto la riattivazione dei seguenti dispositivi:

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



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



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: nel menù di **stato impianto** questi tasti permettono l'accesso alle funzioni di Programmazione, Utilità, Esclusione o a quella di Test.

SEGNALAZIONI LUMINOSE DEL PANNELLO FRONTALE

- **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.
- **ALLARME REMOTO ATTIVO** (**Rosso**): Rimane acceso Fisso se è stata attivata l'uscita verso i dispositivi di trasmissione dell'allarme incendio (combinatore telefonico).
- **RITARDI ATTIVI** (**Giallo**): Resta acceso se è stata operata l'esclusione relativa alla immediata attivazione delle uscite, applicate ad uscite tipo C (uscita sirena) e tipo E (trasmissione allarmi con combinatore telefonico). Con questa esclusione attiva (Escl\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.
- **ESCLUSIONI** (**Giallo**): Rimane acceso quando è presente almeno una esclusione in centrale. Le esclusioni sono tutte quelle che si possono operare nel menu esclusioni.
- **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.
- **TEST** (**Giallo**): *Accesso con walk test in corso.*
- **TENSIONE PRESENTE** (**Verde**): Acceso Fisso se la centrale è alimentata (da 230Vac o da batterie).
- **SISTEMA** (**Giallo**): È acceso se è presente almeno un guasto di sistema (caduta watch dog, errore contenuto delle memorie, ecc.)
- **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** (**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.
- **COMANDO ANTINCENDIO** (**Giallo**): Acceso se l'uscita verso i sistemi automatici antincendio è esclusa. Lampeggia con l'uscita comando antincendio in condizione di guasto.
- **SIRENETACITATE** (**Giallo**): *Accesso 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 3a	44444 + Jumper interno (vedi nota)
Aggiornamento firmware	Livello 3a	Strumento software per personale Notifier o autorizzato dal costruttore

Nota. La scrittura nella memoria non volatile è subordinata alla posizione del ponticello J1 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 ✓.

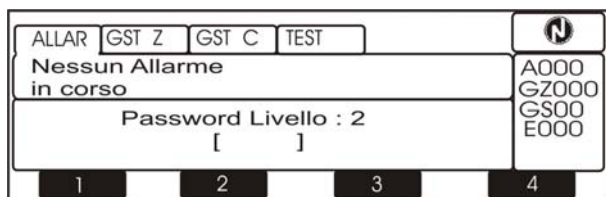
A seconda del tipo di dato si hanno diverse modalità di editing:

- **Inserimento stringhe (CBE , scritte da associare ai:dispositivi, ecc.)** vengono utilizzati tasti funzione     (F1 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 .



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

“Password non valida! : xxxxx” dove **“xxxxx”** è un codice da 5 caratteri

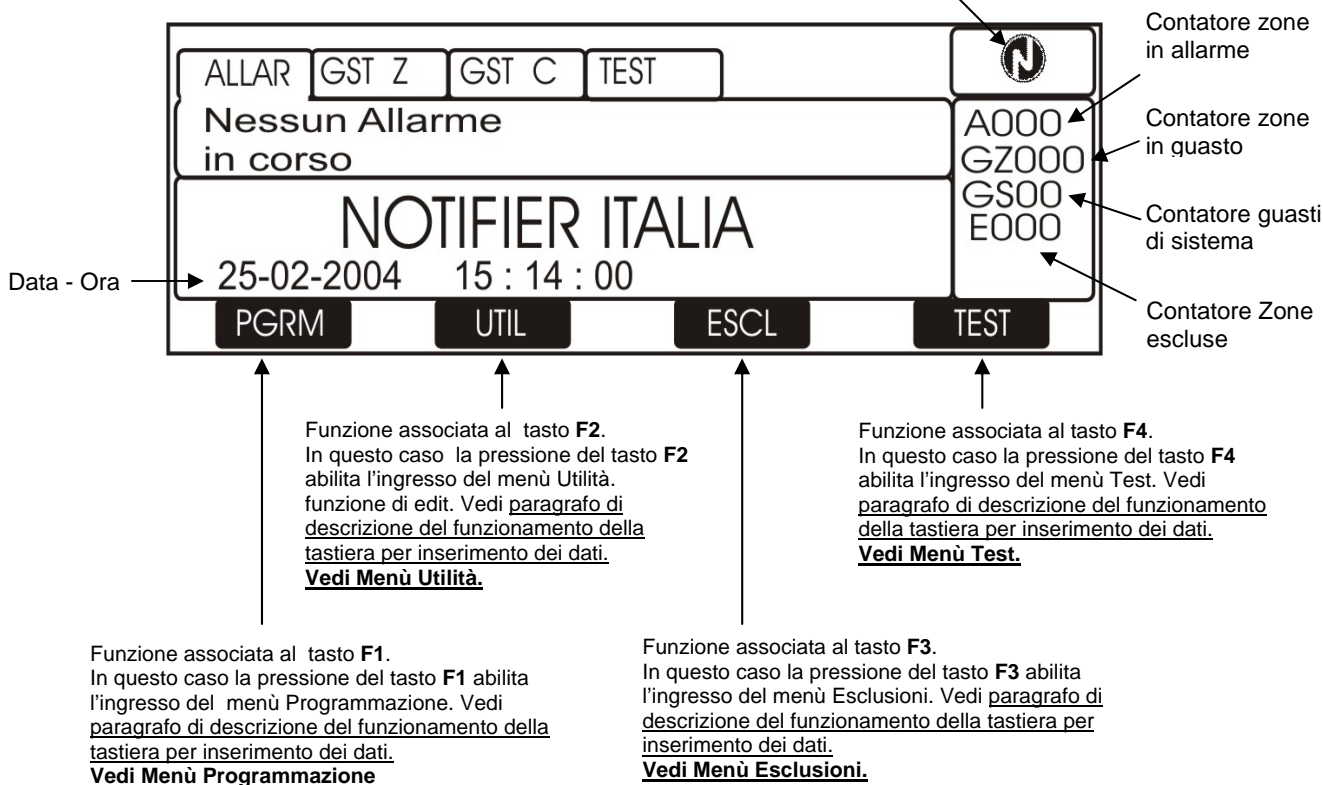
Questo codice utile per ricavare la password nel caso in cui si fosse dimenticata , segnalando tale codice al centro assistenza tecnica **NOTIFIER** .

❑ 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 Fiamma.
In presenza di guasti vi è raffigurato il simbolo Triangolo.

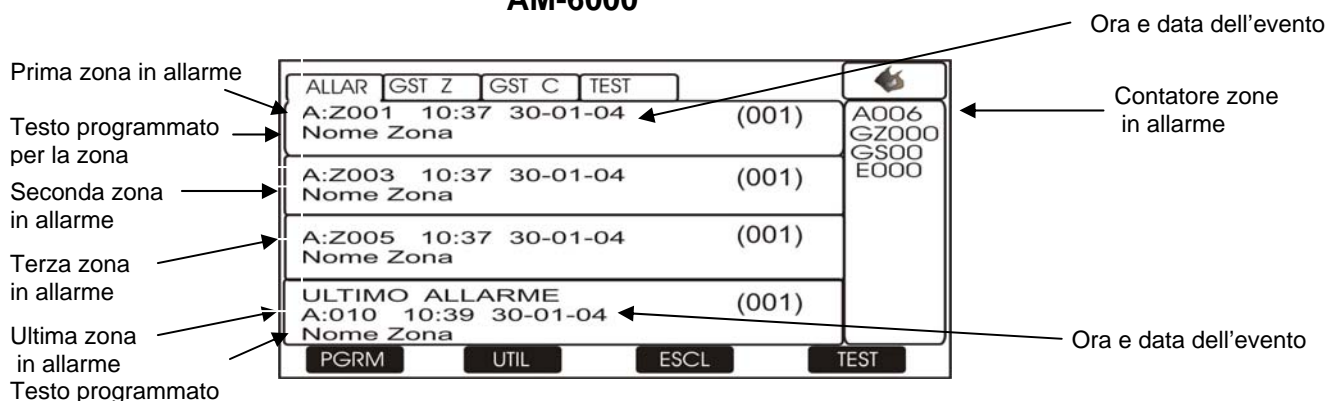
N.B. Lo stato di allarme prevale nel caso in cui in centrale siano presenti allarmi e guasti .



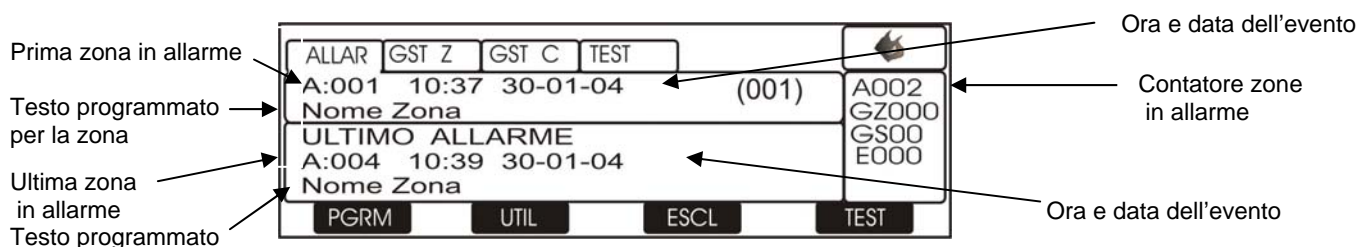
❑ Condizione con eventi di zona in allarme

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

AM-6000



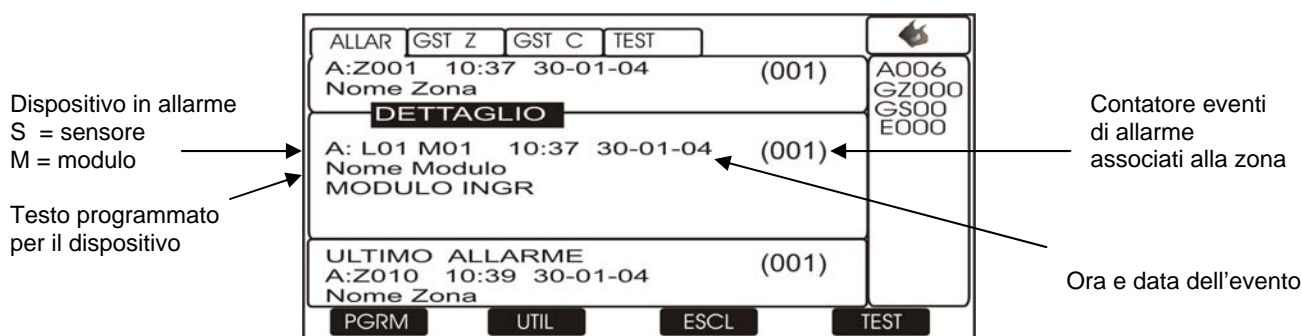
AM-4000/AM-2000



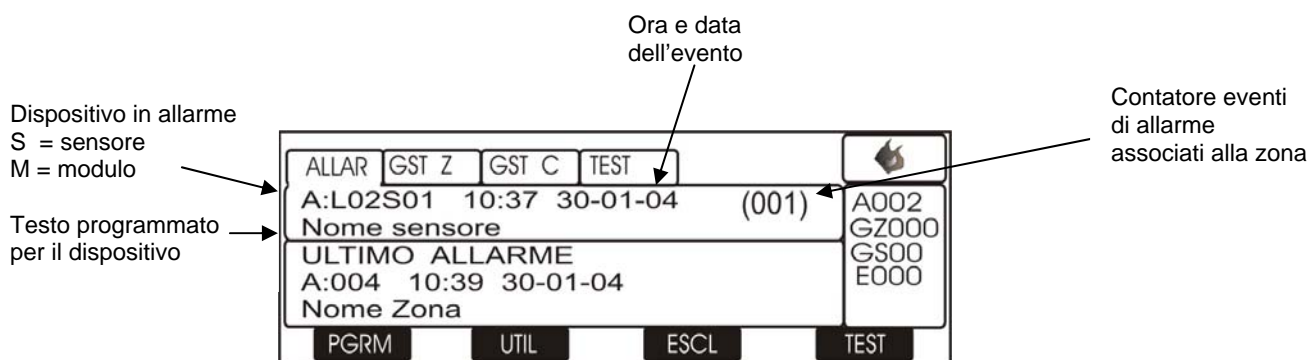
Con i tasti freccia ▲ ▼ è possibile scorrere la lista delle zone in allarme.

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.

AM-6000

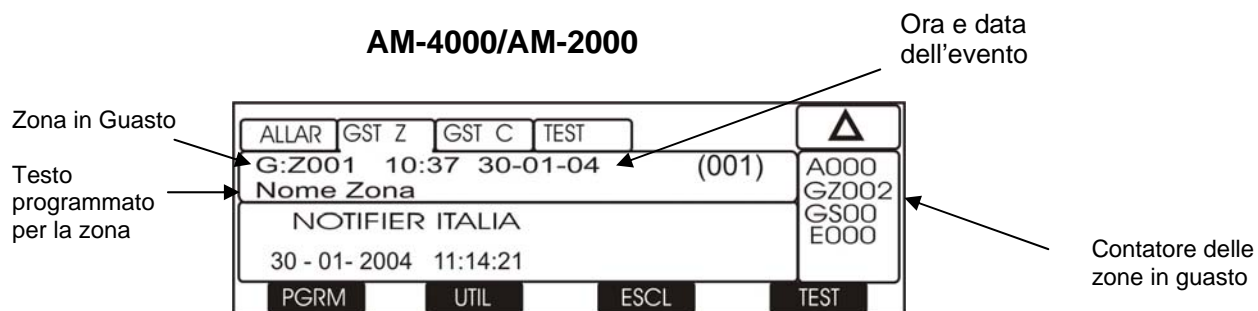
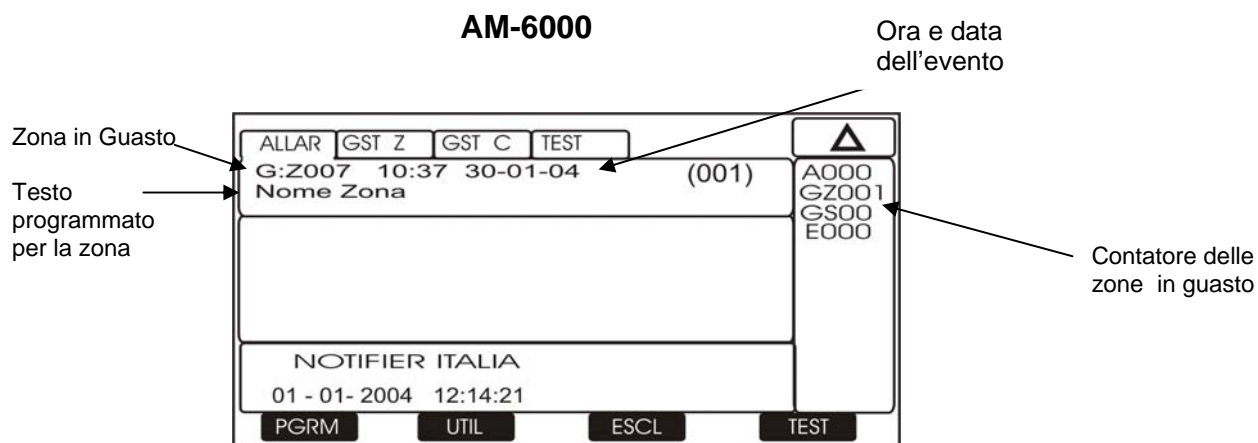


AM-4000/AM-2000



❑ 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 :

AM-6000

ALLAR	GST Z	GST C	TEST	▲
G:Z007 10:37 30-01-04 (001)				A000 GZ001 GS00 E000
Nome Zona				
DETTAGLIO				
G: L01 M01 10:37 30-01-04 (001)				
Nome Modulo				
Risp. non valida				
MODULO INGR				
NOTIFIER ITALIA				
01 - 01- 2004 12:14:21				
PGRM	UTIL	ESCL	TEST	

Dispositivo in Guasto →

Testo di descrizione della tipologia del guasto →

AM-4000/AM-2000

ALLAR	GST Z	GST C	TEST	▲
G:L02S01 10:37 30-01-04 (001)				A000 GZ002 GS00 E000
Nome sensore				
NOTIFIER ITALIA				
30 - 01- 2004 11:14:21				
PGRM	UTIL	ESCL	TEST	

Dispositivo in Guasto →

Testo di descrizione della tipologia del guasto →

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

ALLAR	GST Z	GST C	TEST	▲
G:L02S01 10:37 30-01-04 (001)				A000 GZ002 GS00 E000
Risp.non valida				
NOTIFIER ITALIA				
30 - 01- 2004 11:14:21				
PGRM	UTIL	ESCL	TEST	

Dispositivo in Guasto →

Descrizione della tipologia del guasto →

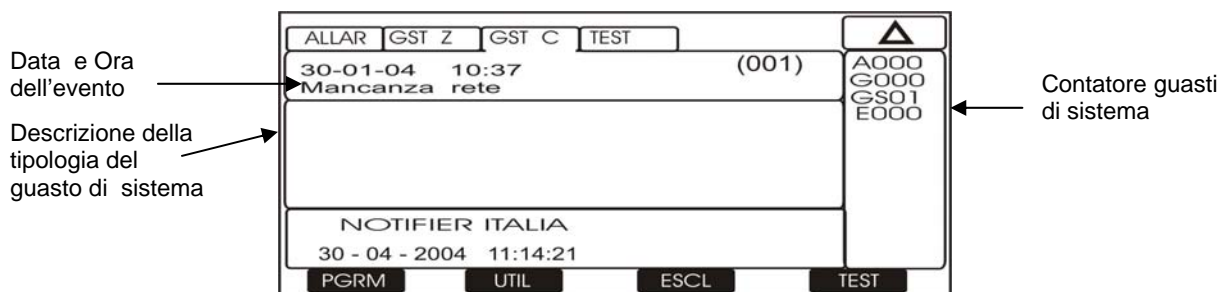
Premendo il tasto escape ☒ o lasciando la tastiera inattiva per 15 sec. si torna alla lista delle zone in guasto.

❑ Condizione con eventi guasto di sistema (centrale)

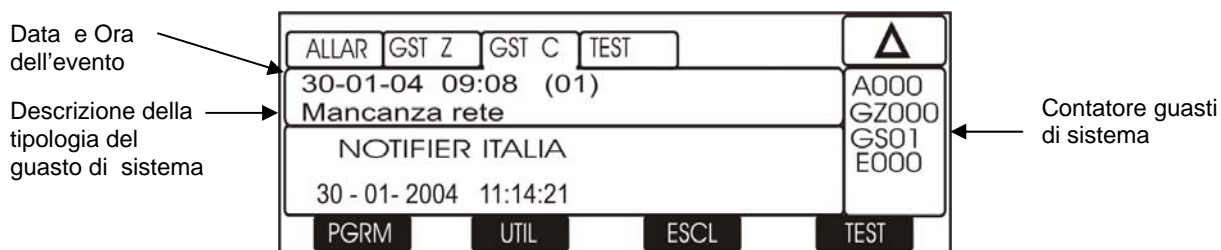
Gli eventi di guasto relativi alla centrale sono definiti come “guasti di sistema” (es.: batteria scarica , mancanza tensione di rete ,ecc.).

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

AM-6000

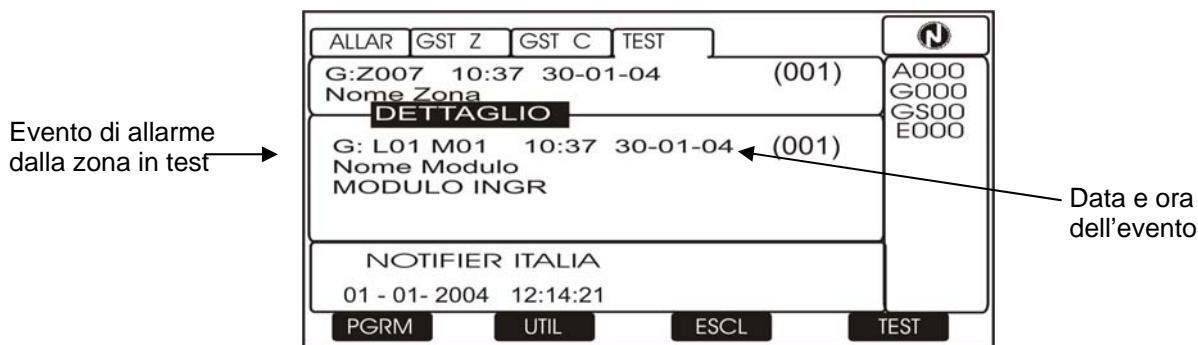


AM-4000/AM-2000

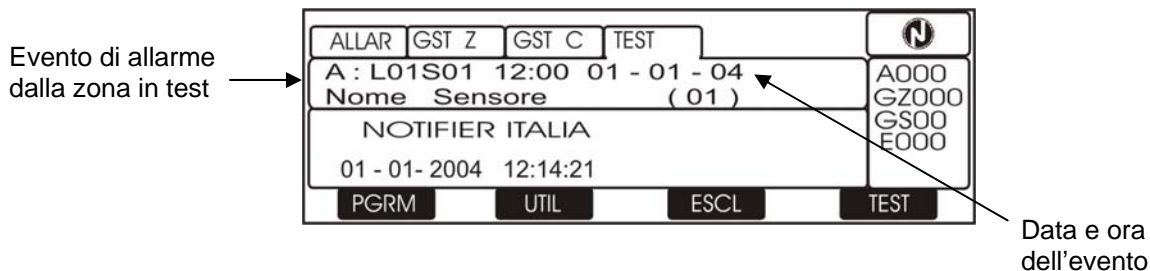


❑ Condizione con eventi di allarme da una zona in Test

AM-6000



AM-4000/AM-2000



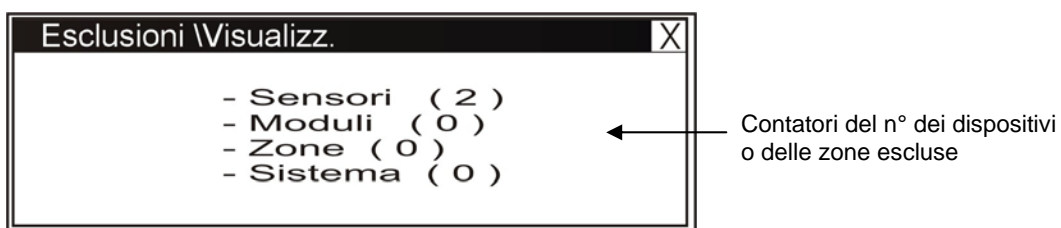
con i tasti freccia ▲ ▼ è possibile scorrere la lista dei dispositivi testati della zona .

❑ 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

SEQUENZA CONSIGLIATA PER ESEGUIRE LA PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE

NOTA BENE : PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE DI PROGRAMMAZIONE A LIVELLO 3A 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 .

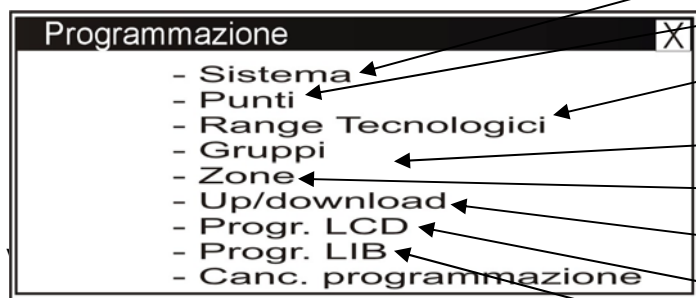
Eseguire il cablaggio delle linee della centrale e effettuare gli opportuni test come descritto nel manuale installazione prima di dare alimentazione alla centrale.

- 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.

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 3A (**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 Tecnologici** nel manuale del pannello **LCD-6000T**

Vedi paragrafo **Programmazione Gruppi**

Vedi paragrafo **Programmazione Zone**

Vedi paragrafo **Up/Download**

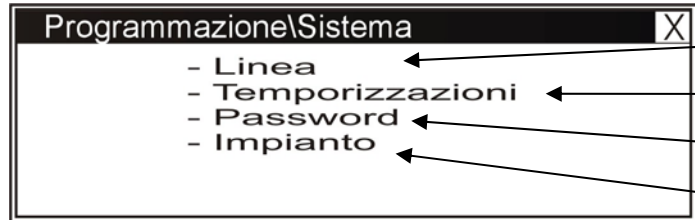
Vedi paragrafo **Programmazione LCD6000**

Vedi paragrafo **Programmazione LIB (solo per AM-6000)**

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**

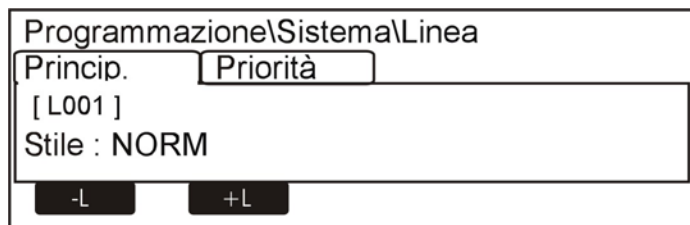
Vedi paragrafo **Impianto**

Dove :

- Linea

Stile : (4 = Aperta, 6 = Loop chiuso)

Questa funzione permette di modificare (in memoria) il tipo di collegamento delle linee, secondo la codifica della NFPA (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.

- Priorità di scansione

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

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.

Inserendo questo tipo di programmazione in caso di allarme o nel caso di comando di tacitazione o ripristino il modulo avrà un'attivazione o una disattivazione decisamente più rapida del normale. Con questo tipo di programmazione i sensori avranno una segnalazione di guasto leggermente ritardata in centrale.

- 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

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 escluso l'attivazione immediata delle uscite nel menù esclusioni (vedi pag32). La funzione “TX Allarmi” non è implementata in questa revisione di software

Premere il tasto Freccia destra ► per modificare il tempo di **verifica per i rivelatori** :

TEMPO DI VERIFICA consente alla centrale di effettuare una verifica per tutti i sensori installati, per il tempo stabilito, prima di confermare l'eventuale allarme.

N.B. Questa funzione avrà effetto solo sui sensori abilitati (vedi menù di Programmazione Punti).

Programmazione\Sistema\Temporizzazioni

Usc.All. Rilevat. **Tacitaz.** Guasti

Verifica (s) : 00
Verifica Abil. : NO

Le temporizzazioni sono espresse in secondi , da un minimo di 0 sec. a un max. di 50 sec.

Con i tasti freccia ▲ ▼ selezionare la voce che si desidera modificare (“**Verifica**” o “**Verifica 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 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 auto-tacitano, dopo essere stati attivati.

N.B.: la funzione di autotacitazione deve essere abilitata anche nella Programmazione dei singoli moduli d' uscita (vedi pag.18).

Programmazione\Sistema\Temporizzazioni

Usc.All. Rilevat. **Tacitaz.** Guasti

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 auto-tacitazione

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. Rilevat. Tacitaz. **Guasti**

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 :

Cambio Password

Livello :2

Nuova[*****]

Conferma[]

1 2 3 4

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 :

Programmazione\Sistema\Impianto

Princip.

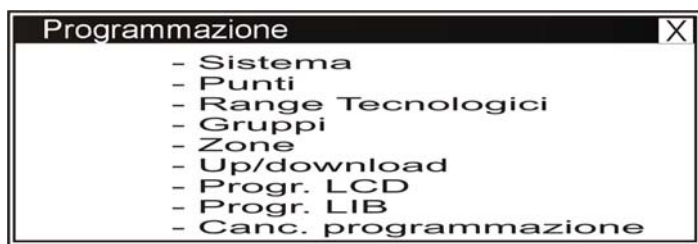
Nome: NOTIFIER ITALIA

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 .

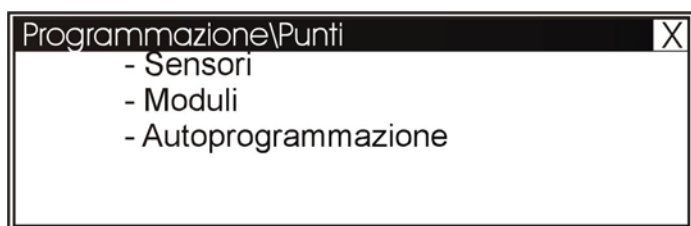
□ Programmazione Punti

Dal menù di Programmazione ;



← 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.

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

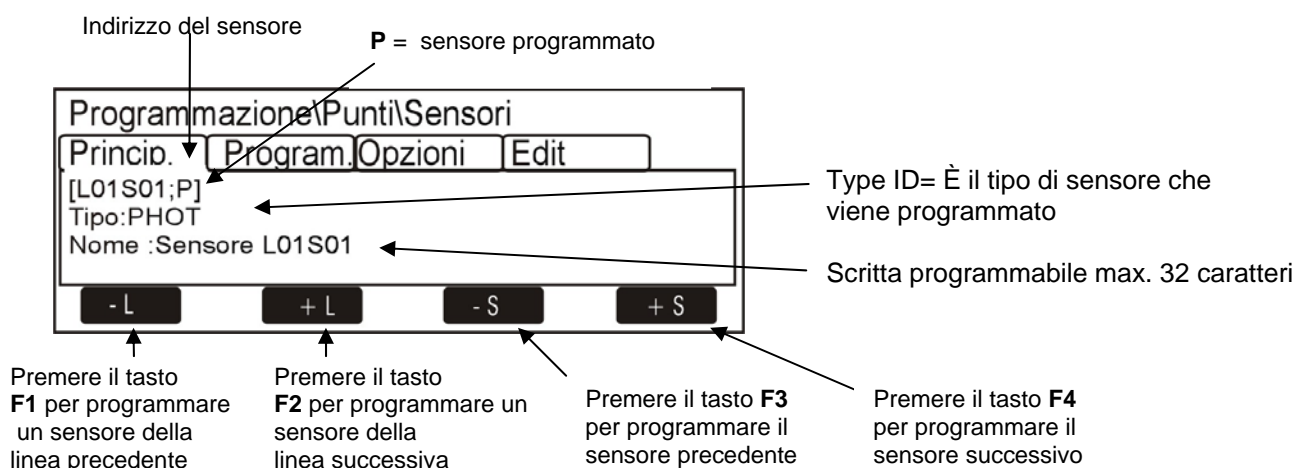
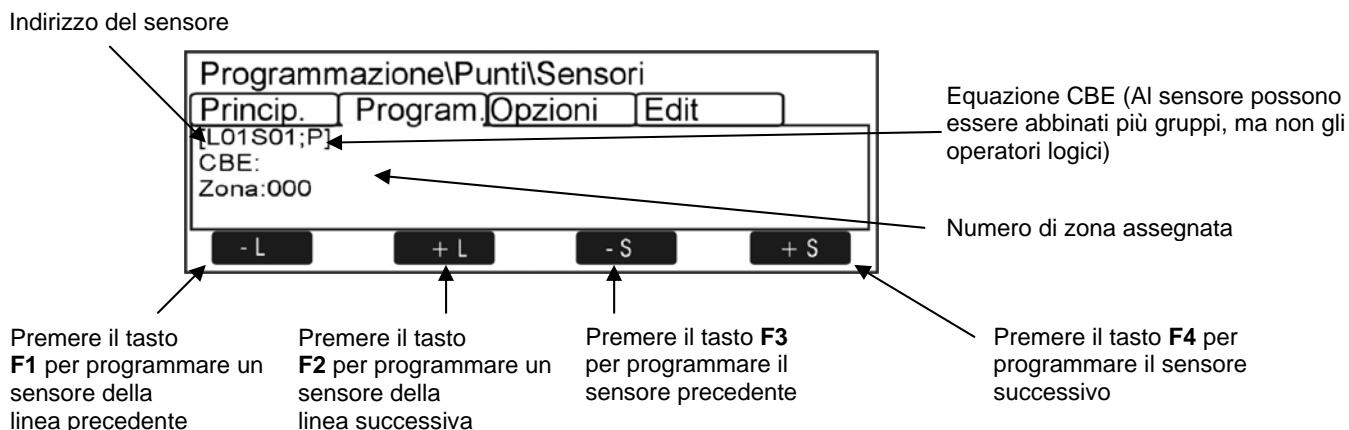


Tabella Type ID valida per Sensori

ABBREVIAZIONE	MESSAGGIO VISIVO	TIPO DISPOSITIVO
PHOT	OTTICO AN.	Rivelatore Ottico di fumo
ION	IONICO AN.	Rivelatore di Fumo a Ionizzazione
THER	TERMICO AN.	Rivelatore Termico
PINN	PINNACLE	Rivelatore di fumo con sistema di rivelazione foto-elettronico a “Laser”.
OMNI	OMNI	Rivelatore combinato e SMART3

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



CBE= Sono le equazioni che servono ad attivare un comando in funzione di un evento, 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.

o **Terza cartella o cartella Opzioni** (progr . della Verifica , Sensibilità , Giorno/notte, Tracking e LED Blink)

Verifica: Programmando “SI” consente alla centrale di effettuare una verifica sul sensore, per il tempo stabilito nella programmazione TempORIZZAZIONI, prima di confermare l'eventuale allarme.

Sens – HIG: Programmazione sensibilità del sensore -
Valori di default:
Sensibilità standard = 5
Sensibilità bassa = 1
Sensibilità alta = 9

Giorno/Notte: (vedi paragrafo gruppi di alta e bassa sensibilità)

Tracking: 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

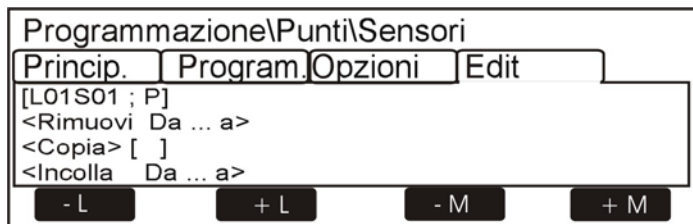
Occorre eseguire la procedura di Reset per azzerare tutte le segnalazioni.

Indirizzo del sensore

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

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.

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



Questa cartella consente la programmazione dei punti a blocchi.

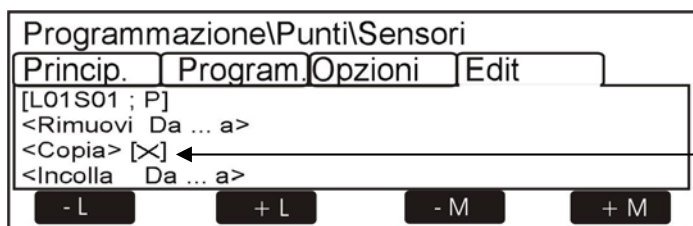
Si può utilizzare se i punti **hanno indirizzi consecutivi e posseggono parametri in comune.**

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 **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 :

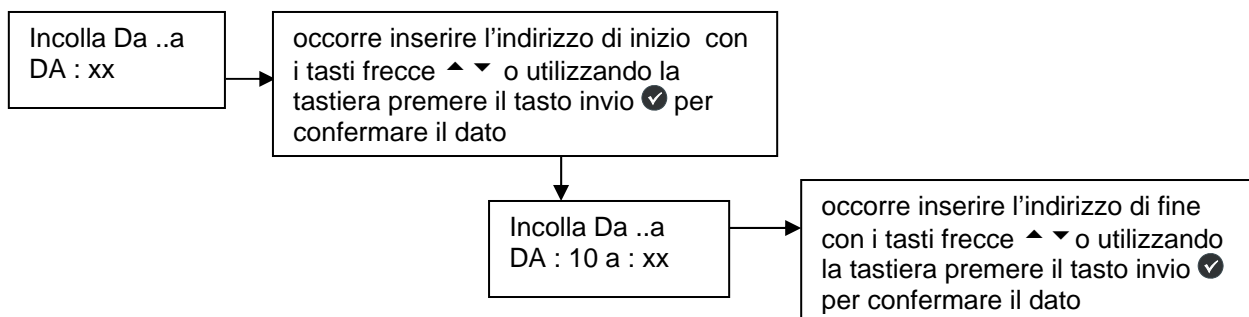
- ❑ Selezionare un dispositivo dal quale si vogliono copiare i parametri (Type ID ,CBE , ecc.).
- ❑ Eseguire il comando di "**Copia**" per salvare tutti i parametri del dispositivo che in precedenza abbiamo selezionato (eccetto il numero di "**Zona**" al quale viene assegnato "000") , in un' area di 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



Esempio di programmazione di un sensore con Type-Id “OMNI” (Rivelatore combinato)

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:OMNI

Nome :Sensore L01S01

- L + L - S + S

Type ID

Scritta programmabile max. 32

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

Programmazione\Punti\Sensori

Princip. Program. Opzioni Edit

[L01S01;P]

CBE:

Zona:000

- L + L - S + S

Equazione CBE

Numero di zona assegnata

Terza cartella o cartella Opzioni (progr . della Verifica , Liv. All. , Giorno/notte, Tracking e LED Blink)

Programmando “SI” consente alla centrale di effettuare una verifica sul sensore, per il tempo stabilito nella programmazione Temporizzazioni, prima di confermare l'eventuale allarme.

Liv Allarme	Percentuale Oscuramento della camera ottica
ALLARME 1	1% ft
ALLARME 2 - COMP.AUT.	1% -2% ft
ALLARME 3	2%ft
ALLARME 4 - COMP.AUT.	2% - 3.5% ft (Default)
ALLARME 5	3.5% ft

Programmazione\Punti\Sensori

Princip. Program. Opzioni Edit

[L01S01;P]

Verifica :NO

Liv. Allarme : ALARM 4 -COMP. AUT

Giorno/Notte : NO

Tracking : NO

LED-Blink :SI

- L + L - S + S

Selezionando “NO” nella funzione “LED Blink “ si disabilita il lampeggio del LED presente sul sensore durante l'interrogazione della linea.

Funzione Giorno/Notte. La modalità di funzionamento “solo termico” è attivata in modo automatico se abbiamo programmato la voce “Giorno/Notte = SI” e se il gruppo di Bassa Sensibilità è Attivo (vedi paragrafo GRUPPI DI ALTA E BASSA SENSIBILITÀ

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 .

* La funzione di **tracking** potrebbe servire per un rivelatore posto in una camera d'albergo che tornando a riposo non disattiverrebbe le segnalazioni generali, ma farebbe tornare a riposo la segnalazione prevista all'interno della stanza.

Esempio di program. di un sensore con Type-Id "PINN" (Rivelatore laser)

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:PINN

Nome :Sensore L01S01

- L + L - S + S

Type ID

Scritta programmabile max. 32

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

Programmazione\Punti\Sensori

Princip. Program. Opzioni Edit

[L01S01;P]

CBE:

Zona:000

- L + L - S + S

Equazione CBE

Numero di zona assegnata

Terza cartella o cartella Opzioni (progr . della Verifica , Liv. All. , Giorno/notte, Tracking e LED Blink)

Programmando "SI" consente alla centrale di effettuare una verifica sul sensore, per il tempo stabilito nella programmazione Temporizzazioni, prima di confermare l'eventuale allarme.

Programmazione\Punti\Sensori

Princip. Program. Opzioni Edit

[L01S01;P]

Verifica : NO

Sens. - STD : 5

Sens. - LOW : 1

Sens. HIG : 9

Giorno/Notte : NO

Tracking : NO

LED-Blink : SI

- L + L - S + S

Selezionando "NO" nella funzione "LED Blink" si disabilita il lampeggio del LED presente sul sensore durante l'interrogazione della linea.

Funzione Giorno/Notte (vedi paragrafo GRUPPI DI ALTA E BASSA SENSIBILITA').

Sensibilità	
Valore Assegnato	Percentuale di Oscuramento della camera ottica
1	2% ft (valore di default per Sens.-LOW)
2	1,5% ft
3	1% ft
4	0,5% ft
5	0,2% ft (valore di default per Sens.-STD)
6	0,1% ft
7	0,05% ft
8	0,03% ft
9	0,02% ft (valore di default per Sens.-HIG)

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 .

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.

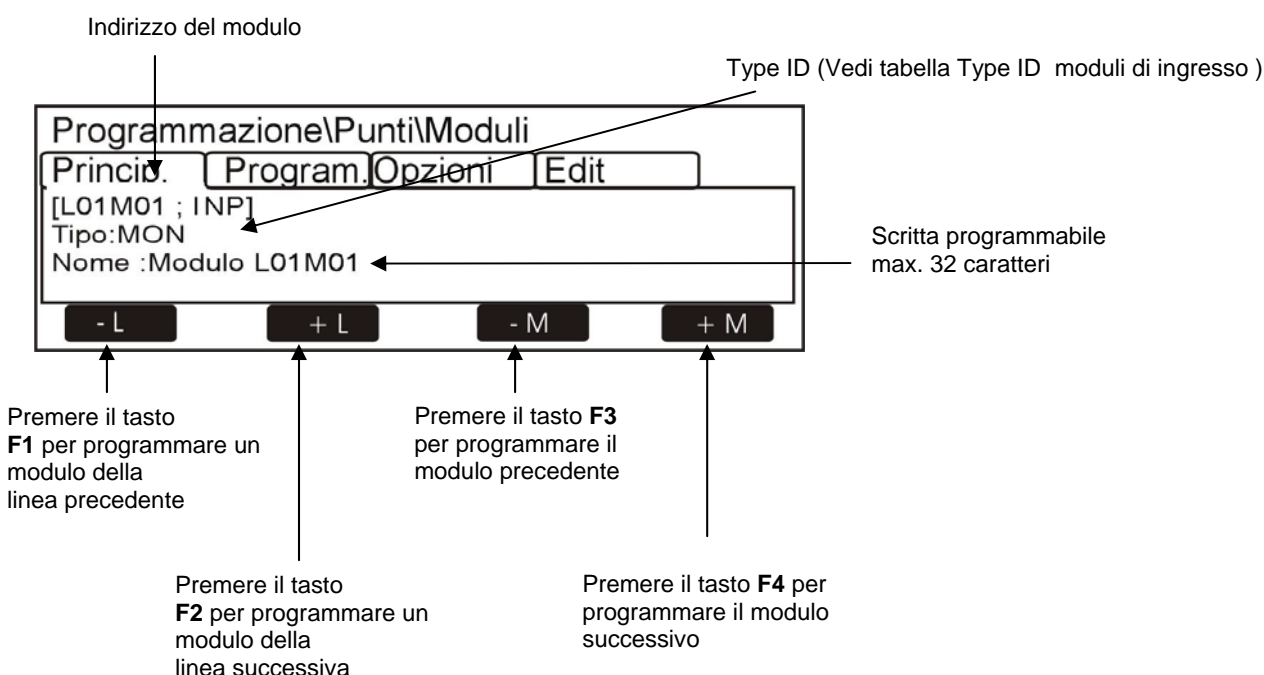
Il display mostra di default il primo dispositivo della prima linea. Per selezionare un’altro dispositivo occorre utilizzare i tasti funzione.

Le cartelle per i MODULI DI INGRESSO sono così descritte:

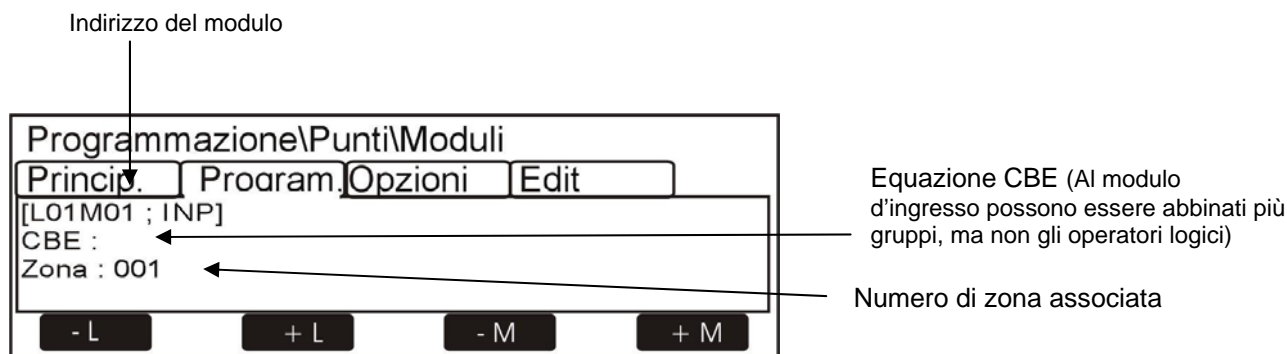
- **Prima cartella o cartella Princip.** (Progr. Type ID e scritta associata al modulo)

Type ID= È il tipo di modulo d’ingresso che viene programmato.

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)

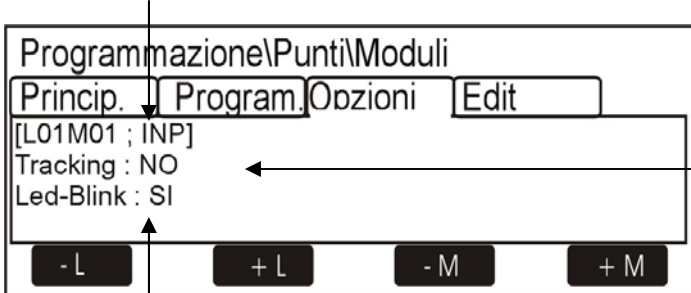


Per modificare il campo “CBE” in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce ▲ ▼ (i caratteri del campo selezionato sono in Reverse), premere il tasto invio ✓ e utilizzare la tastiera alfa numerica per introdurre i dati al termine premere il tasto invio ✓ per confermare il dato.

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 .

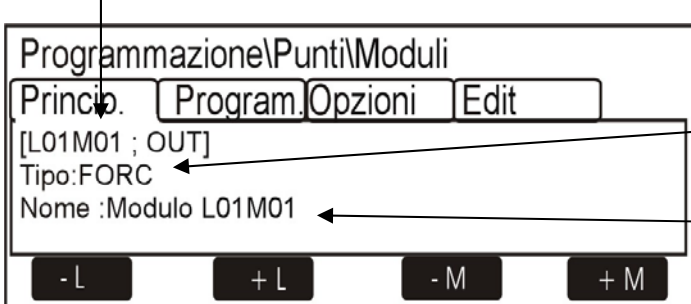
* La funzione di tracking potrebbe servire per un modulo che controlla l'apertura di un contatto che tornando a riposo dovrebbe disattivare una segnalazione locale di porta allarmata Per modificare uno o più parametri in questa cartella occorre selezionare il parametro con i tasti frecce ▲ ▼ (i caratteri 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)**

Type ID= E' il tipo di modulo d'uscita che viene programmato.
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 $\uparrow \downarrow$ premere il tasto invio \checkmark e utilizzare i tasti frecce $\uparrow \downarrow$ per selezionare il **Type-ID** al termine premere il tasto invio \checkmark per confermare il dato.

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

Premere il tasto
F2 per programmare un
modulo della
linea successiva

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

Indirizzo del modulo

Programmazione\Punti\Moduli

Princip.
Program.
Opzioni
Edit

[L01M01 ; OUT]

CBE: ←

Zona : 001 ←

-L
+L
-M
+M

Equazione CBE (Anche con operatori logici)

Numero di zona associata

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.

Per assegnare il numero di **"Zona"** in questa cartella al dispositivo occorre selezionare la voce con i tasti frecce $\uparrow \downarrow$ premere il tasto invio \checkmark e utilizzare i tasti frecce $\uparrow \downarrow$ per modificare il numero di zona al termine premere il tasto invio \checkmark per confermare il dato.

o **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 ←

Autotac. :NO ←

Led-Blink :SI ←

-L
+L
-M
+M

Abilitazione alla tacitazione manuale.

Abilitazione all' autotacitazione.

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.

Per modificare uno o più 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 selezionato.
Al termine premere il tasto invio \checkmark 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.**

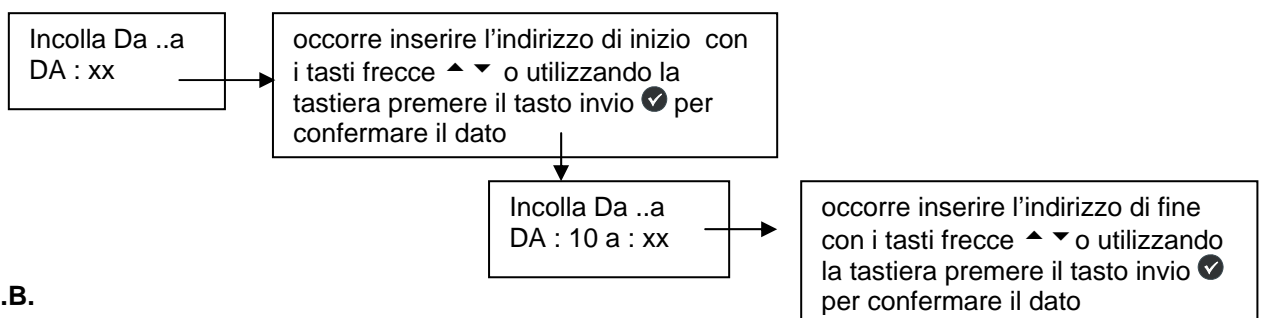
La procedura per eseguire la programmazione a blocchi è la seguente :

- ❑ 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

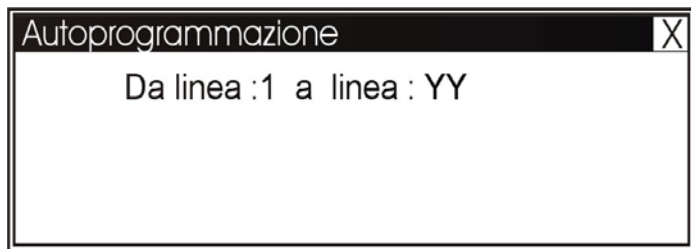


N.B.

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).

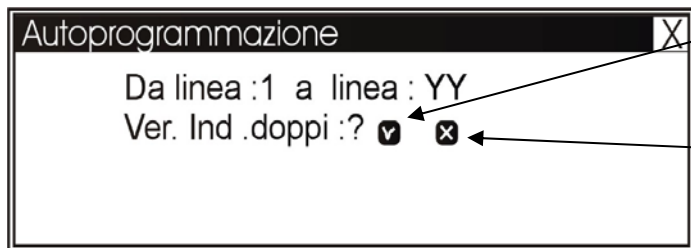


Dove YY assume il seguente valore :

AM-6000 = da **4** a **16** (dipende dalle LIB di espansione installate).

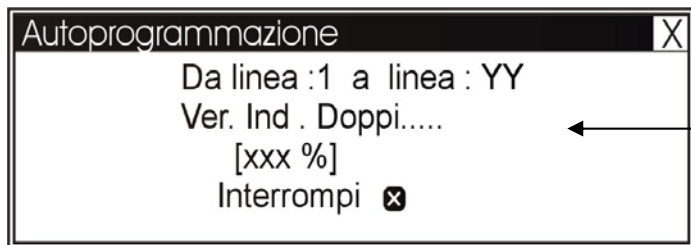
AM-4000 = **4**

AM-2000 = **2**



Premendo il tasto **invio** ✓ si attiva la verifica dei doppi indirizzi per i dispositivi installati sulle linee.

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.



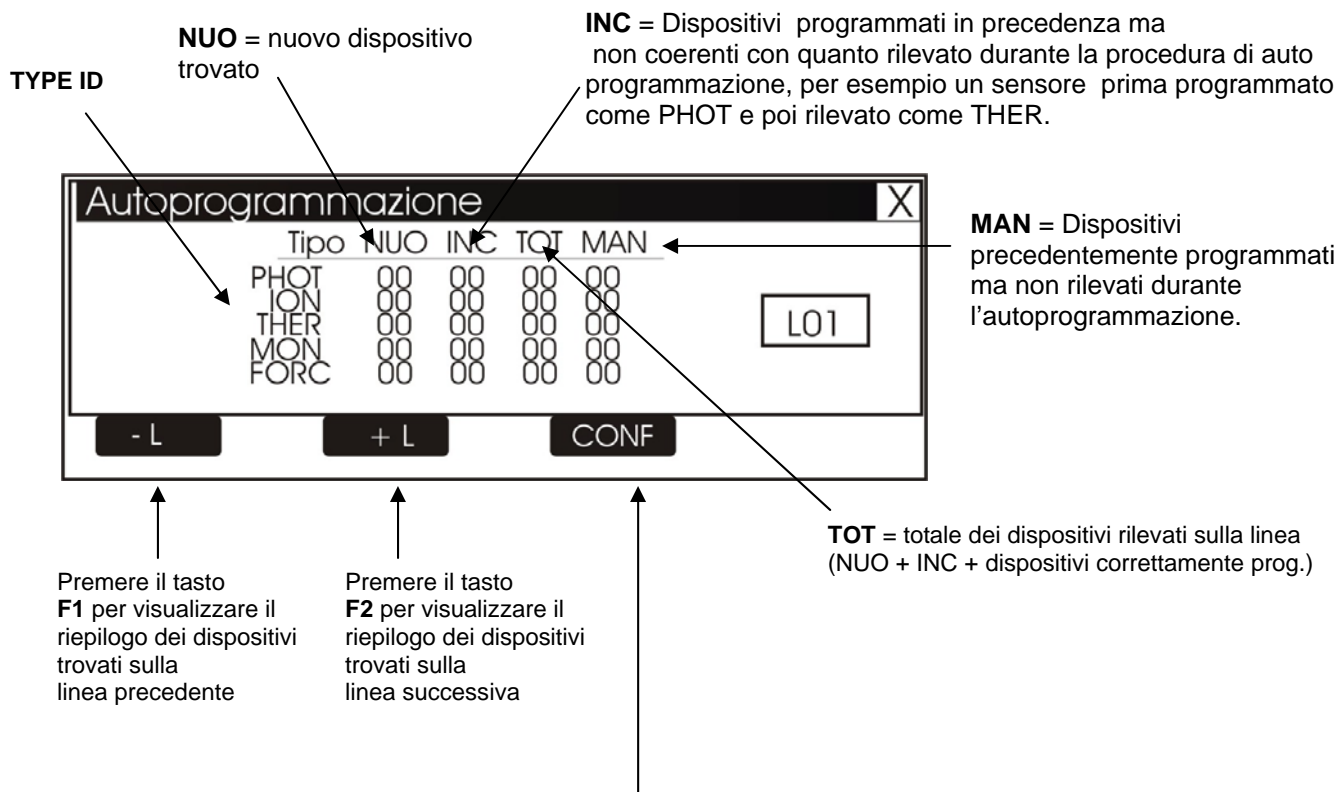
Quando vengono trovati più dispositivi programmati con lo stesso indirizzo sul display viene visualizzato il messaggio come nella figura accanto con l' indicazione dell'indirizzo.

L'utente potrà individuare i dispositivi con lo stesso indirizzo mediante l' accensione dei



Videata della autoprogrammazione in esecuzione.

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



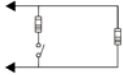
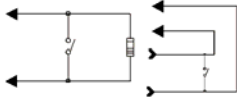
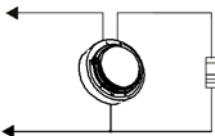
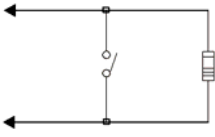
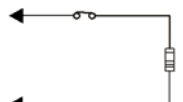
Il comando **CONF**(Tasto F3) procede al salvataggio dei dispositivi rilevati durante l'autoprogrammazione secondo la seguente modalità:

- **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

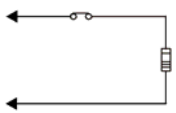
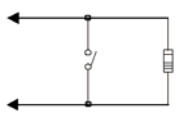

MODULI D'INGRESSO

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
	SCON	Modulo d'ingresso MMX-2. Modulo d'ingresso usato per rivelatori di fumo a 4 fili convenzionali non rilevato durante l'autoprogrammazione. N.B.: questo tipo ha un tempo di reset più lungo dei moduli programmati come "MONITOR".
	SCO2	Vale per il modulo M710E-CZ per il collegamento di sensori convenzionali. Viene rilevato automaticamente durante l'autoprogrammazione.
	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 ad ogni variazione di stato viene attivato il 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 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).	 APP.A LIVELLI DI ACCESSO
	MRES	Modulo d'ingresso utilizzato per effettuare per effettuare RESET a distanza (impulsivo).	

MODULI DI USCITA PER SEGNALAZIONI GENERALI

ABBREVIAZIONE	TIPO DISPOSITIVO
PWRC	Modulo d'uscita FORC usato per interrompere momentaneamente l'alimentazione, durante il RESET DI SISTEMA, ai sensori di fumo convenzionali a 4 fili, alimentati da un alimentatore remoto (ad. es. barriere lineari). N.B.: questo tipo NON può essere programmato per la TACITAZIONE
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.
ZFL	Modulo d'uscita FORC attivato in caso di guasto della zona a cui è associato.
ZFLC	Modulo d'uscita CON attivato in caso di guasto della zona a cui è associato.

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

- Type ID per le unità UDS

Per i pannelli Uds sono riservati due Type ID specifici, **UDS1** e **UDS2**.

Le unità UDS ricordiamo che possono essere installate a partire dall'indirizzo di inizio decina esclusa la decade da 0 a 9, occupano da un minimo di 2 fino ad un massimo di 6 indirizzi.

L'installazione di base, compatibile con le unità tipo UDS-1N, occupa i due primi indirizzi ai quali viene assegnato il type-ID UDS1 ; l'operazione è consentita solo sul primo indirizzo ma viene estesa in automatico al secondo indirizzo.

Nei successivi quattro indirizzi si possono installare singolarmente i moduli opzionali che sono stati introdotti con l'unità UDS-2N , per fare ciò è sufficiente inserire il type-ID UDS2.

Con la nuova unità UDS-3 ricordarsi che avendo 2 canali per unità si potranno programmare ben 4 indirizzi con type ID UDS1 ed 8 con type ID UDS2 suddivisi su due decenni.

Per una descrizione dettagliata delle funzionalità associate ai moduli di interfacciamento con unità UDS consultare i manuali delle stesse.

Per i moduli UDS si ottengono le indicazioni specifiche seguenti:

Indirizzo	Type ID	Descrizione e segnalazioni
1° indirizzo (X0)*	UDS1	"ALL1"
2° indirizzo (X1)*	UDS1	"ALL2"
3° indirizzo (X2)*	UDS2	"GEN_FAULT" (Guasto generale)
4° indirizzo (X3)*	UDS2	"EXT_FAULT" (Anomalia sulla linea di spegnimento)
5° indirizzo (X4)*	UDS2	"AUT_DIS" (Disabilitazione spegnimento automatico)
6° indirizzo (X5)*	UDS2	"POW_FAULT" (Guasto mancanza 230Vac)

N.B. :* con X che può assumere i valori da 1 a 9

Rimozione di unità UDS (Tutte)

L'unità UDS viene completamente rimossa (compresi i moduli opzionali UDS2 eventualmente installati) impostando il type-ID NONE sul primo indirizzo.

Questo è anche l'unico sistema per rimuovere i type-ID UDS 1; invece moduli type UDS2 si possono rimuovere anche singolarmente.

Segnalazioni eventi di anomalia dai moduli UDS-3 e UDS-2N connessi alle centrali della nuova serie AM

- Selettore a chiave su UDS-3 e2N in posizione "Manuale" o "Disabilitata" in centrale AM4000 si hanno le seguenti segnalazioni:
LED giallo "**Esclusioni**" acceso.
Il simbolo "**!**" presente sull'icona di stato della centrale.
In visualizzazione lista esclusioni di sistema è presente l'indicazione "**Escl UDS Ind XX**" dove XX è il primo indirizzo assegnato ai moduli.
- Guasto generale presente sui moduli UDS-3 e2N in centrale AM4000 si hanno le seguenti segnalazioni:
LED giallo "**GUASTI**" lampeggiante.
Il simbolo "**Δ**" presente sull'icona di stato della centrale.
Sul display è presente l'indicazione "**UDS XX GUASTO GEN**" dove XX è il terzo indirizzo (con descrizione "**GEN_FAULT**") assegnato ai moduli.
- In caso di Anomalia presente sulla linea di spegnimento del modulo UDS-3 e2N in centrale AM4000 si hanno le seguenti segnalazioni:
LED giallo "**GUASTI**" lampeggiante.
Il simbolo "**Δ**" presente sull'icona di stato della centrale.
Sul display è presente l'indicazione "**UDS XX : GUASTO SPEGN.**" dove XX è il quarto indirizzo (con descrizione "**EXT_FAULT**") assegnato ai moduli.

- In caso di mancanza della tensione di rete 230Vac del modulo UDS-3 e2N sulla centrale si hanno le seguenti segnalazioni:
 LED giallo “**GUASTI**” lampeggiante.
 Il simbolo “ Δ ” presente sull'icona di stato della centrale.
 Sul display sono presenti due indicazioni
 “**UDS XX: GUASTO GEN**” dove XX è il terzo indirizzo (con descrizione “**GEN_FAULT**”) assegnato al modulo.
 “ **UDS XX: GUASTO ALIM.**” dove XX è il sesto indirizzo (con descrizione “**POW_FAULT**”) assegnato al modulo.

□ **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 3 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).

Il gruppo ad attivazione inversa può essere la somma di più gruppi ad attivazione diretta per permettere comandi costruiti da moltissimi gruppi*.

Inserire n°. max Gruppo ad attivazione diretta.

- Seconda cartella (Progr. CBE associata al Gruppo)**

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.

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

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

Il parametro “**Doppio cons.**” è valido nel caso in cui il gruppo è associato in una CBE con l' operatore “**XGRP**” .

NO = il gruppo è attivo solo quando un sensore termico (type-id “**THER**”) e un sensore ottico(type-id “**PHOT**”) associati al gruppo sono in allarme.

SI = il gruppo è attivo quando due dispositivi (sensori o moduli di ingresso) associati al gruppo sono in allarme.
Funzione di Default.

* **Esempio:** lo devo programmare un OR di ben 16 gruppi, ma la memoria non me lo consente pertanto realizzo due gruppi inversi che raggruppano i 16 gruppi diretti ed al modulo d'uscita abbinerò una CBE che sommi i due gruppi inversi così costruiti.
 301=OR(G1G2 G3 G4 G5 G6 G7 G8)
 302=OR(G9 G10 G11 G12 G13 G14 G15 G16)
 L01M01=CBE=OR(301 302)

Terza cartella (Progr. Gruppi di alta e bassa sensibilità)

GRUPPI DI ALTA E BASSA SENSIBILITA'

Si possono definire due gruppi (a scelta tra quelli inversi disponibili), per i quali occorre programmare un'equazione CBE, utilizzando l'operatore **TIM**, per renderli attivi solamente durante un periodo di tempo prestabilito.

Tali gruppi vengono definiti rispettivamente: Gruppi di Alta Sensibilità e Gruppi di Bassa Sensibilità

Lo scopo di questa opzione è quello di far funzionare tutti i sensori installati in centrale in alta o bassa sensibilità quando i gruppi relativi sono attivi (così si ottiene la funzione GIORNO/NOTTE).

Programmazione\Gruppi

Limite Program Speciali

G. Alta Sens. : 000

G. Bassa Sens. : 000

- G + G

Inserire n°.del Gruppo di alta sensibilità .
(Esempio G301)

Inserire n°.del Gruppo di bassa sensibilità .
(Esempio G302)

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

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

Esempio: **G301 = TIM (-- 18.00 08.30)** CBE del gruppo di alta sensibilità

G302 = TIM (-- 08.30 18.00) CBE del gruppo di bassa sensibilità

Per i sensori ai quali si vuole abbinare questa funzione occorre programmare nella cartella di programmazione "Opzioni" il parametro "**Giorno/Notte = SI**" (vedi **programmazione sensori**). In questo modo la centrale associa automaticamente i gruppi di alta e bassa sensibilità, così si ottengono le due fasce orarie seguenti :

Fascia giorno (bassa sensibilità) dalle ore 8.30 alle ore 18 .(i valori di sensibilità assunti dai sensori sono quelli programmati nella voce "**Sens-Low**" nella cartella opzioni).

Fascia notte (alta sensibilità) dalle ore 18. alle ore 8.30 . .(i valori di sensibilità assunti dai sensori sono quelli programmati nella voce "**Sens-HIG**" nella cartella opzioni)

❑ 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

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 .

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

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

- ❑ **Up/Download:** Questa funzione permette la programmazione e il salvataggio dei dati di configurazione delle centrali con l'utilizzo dei programmi PK2000, PK4000 o PK6000.
Selezionando questa funzione, sul display della centrale viene visualizzata la seguente scritta:

"Attesa PC"

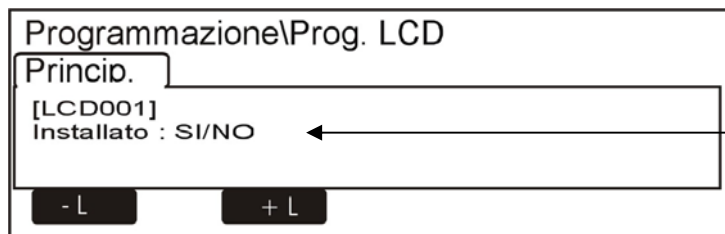
che avvisa l'utente che la centrale si è predisposta per le funzionalità di Up/Download.





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. LCD6000N o LCD600T:** Questa funzione permette l'abilitazione dei pannelli LCD6000 installati sulla linea seriale RS485 in centrale ad essi dedicata.



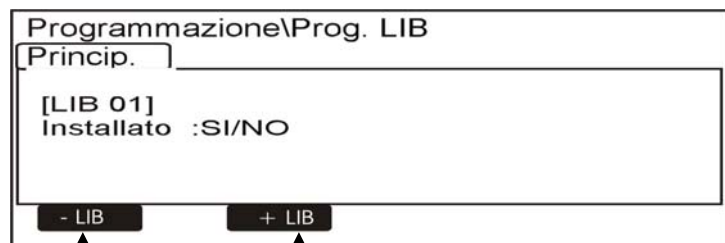
Per modificare la programmazione premere il tasto invio  e utilizzare i tasti frecce   per selezionare il parametro (**SI** o **NO**) al termine premere il tasto invio  per confermare il dato





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

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

ATTENZIONE: IL PANNELLO LCD6000A SI PROGRAMMA DIRETTAMENTE SUL TERMINALE STESSO

- ❑ **Prog. LIB:** Questa funzione permette la programmazione delle LIB di espansione installate in centrale (questa funzione è presente solo nelle centrali AM6000).




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

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

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

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



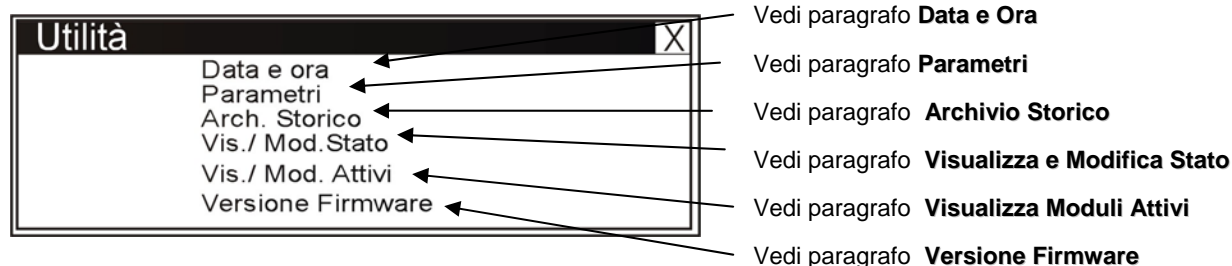
Per cancellare tutti i dati dell'impianto contenuti nella memoria non volatile della centrale l'utente deve premere il tasto invio  per confermare il comando "Cancella programmazioni".

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.

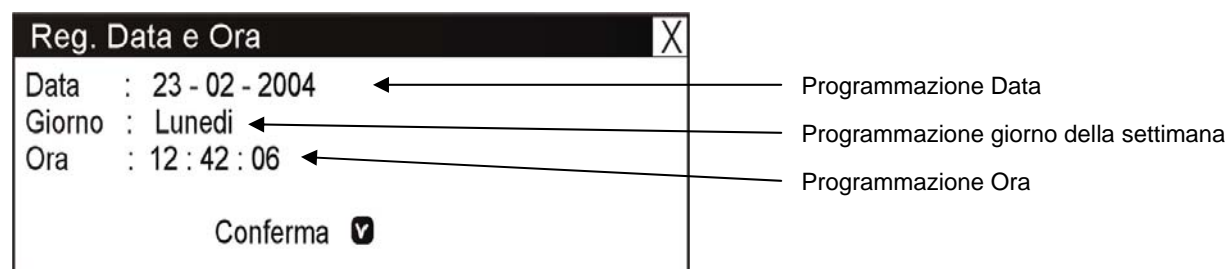
Viene visualizzato il seguente menù :



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.

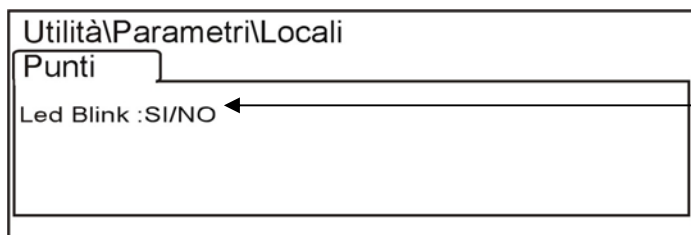
□ Parametri

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.

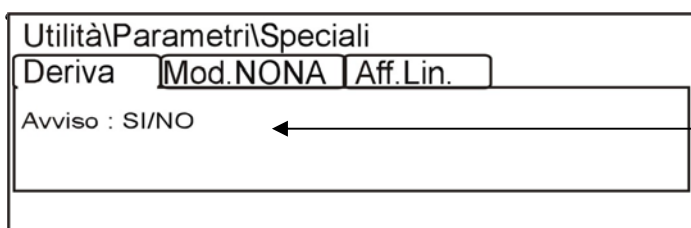
N.B. La disabilitazione del lampeggio del LED è possibile anche per i singoli punti (vedi i paragrafi di programmazione Sensori e Moduli).





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 (Progr. FUNZIONE DI AVVISO DI DERIVA).

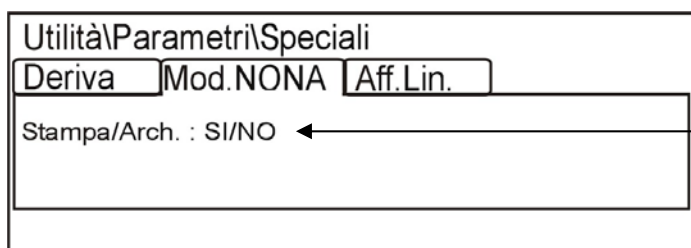


Per modificare la funzione di "Avviso di deriva" premere il tasto invio  utilizzare i tasti frecce   per modificare il parametro al termine premere il tasto invio  per confermare.





FUNZIONE DI AVVISO DI DERIVA - Abilitando questa funzione, la centrale genera una segnalazione nel momento in cui un sensore supera il 70% della sua soglia di allarme per più di 5 minuti.

Questa segnalazione è utilizzabile come preavviso della necessità di eseguire una pulizia della camera ottica dei sensori. Questa funzione è un parametro d'abilitazione generale valido per tutti i punti della centrale. La funzione di AVVISO DI DERIVA non sostituisce la segnalazione di richiesta di manutenzione, che in ogni caso è sempre abilitata. Quest'ultima viene segnalata quando un sensore rileva, per più di 36 ore consecutive, un valore maggiore dell'80% della soglia di allarme.

○ Seconda 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.

○ **Terza cartella (Modifica dei parametri affidabilità della linea)**

Utilità\Parametri\Speciali		
Deriva	Mod.NONA	Aff.Lin.
Risp. Inv.(1 -30 : 5) :	05	
Type-ID(1 -30 : 8) :	08	
Open-C. (1 -30 :10) :	10	
Cam.Low(1 -30 :20) :	20	
Manut(1 - 216 :216) :	216	

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.

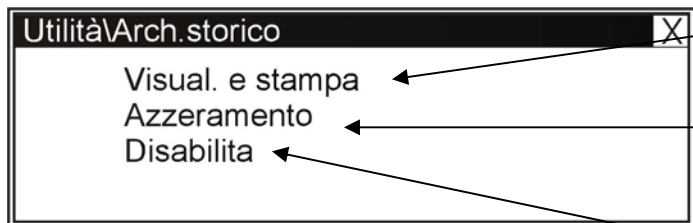
Diminuendo i valori dei singoli parametri, la centrale diventa più sensibile per le segnalazioni di guasto per i Punti installati sulle linee , inoltre viene attivata la seguente segnalazione di guasto :

“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 e la stampa 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 di 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:

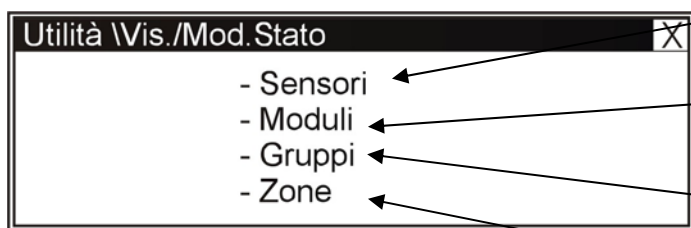
Con il comando “**Disabilita**” (quando viene attivato) tutti i nuovi eventi in arrivo in centrale sia dalle linee di rivelazione che dalla tastiera non vengono memorizzati nell'archivio storico.



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 per comprendere qual è il livello di pulizia o di impolveramento della camera ottica. Tale valore verrà visualizzato come percentuale rispetto alla soglia di allarme programmata per quel dispositivo. È 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.**

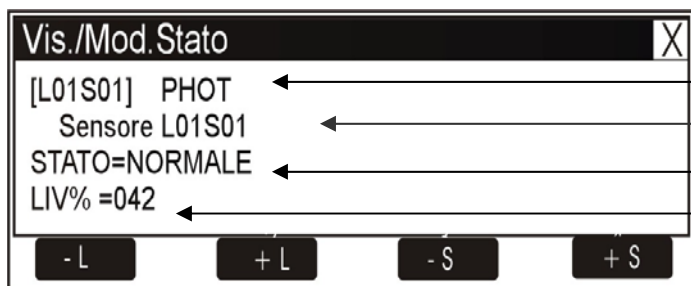
Vedi paragrafo **Visualizzazione stato Gruppi**

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

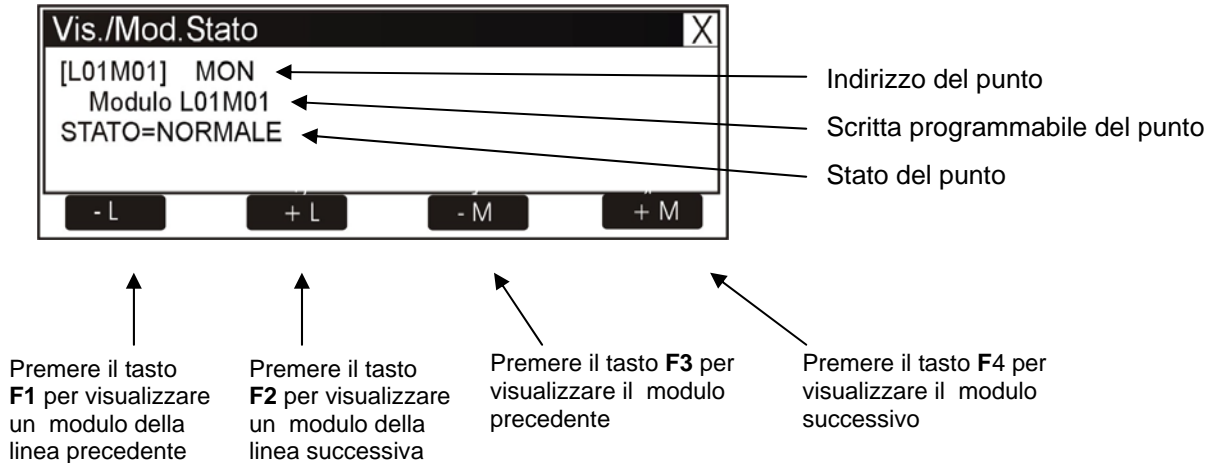
Premere il tasto **F2** per visualizzare un sensore della linea successiva

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

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

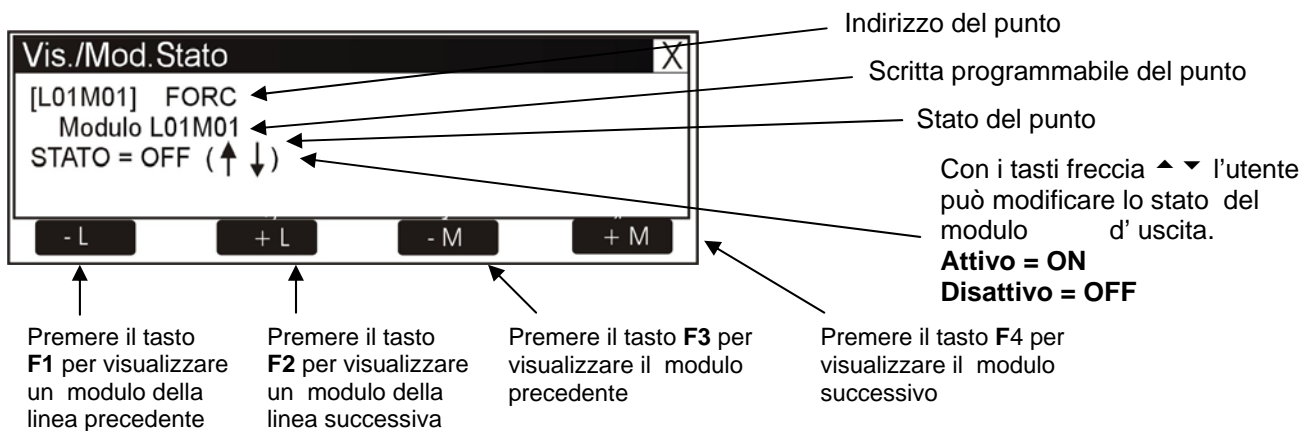
- Visualizzazione stato dei moduli d' ingresso

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



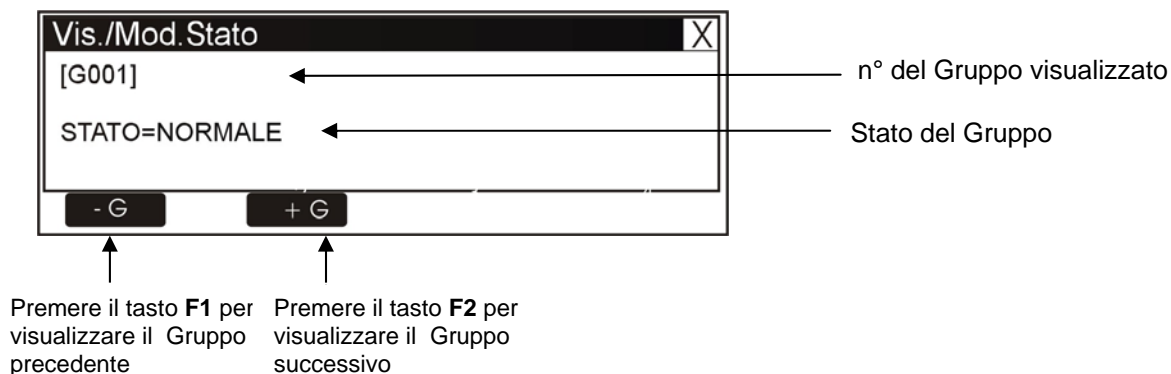
- Visualizzazione stato dei moduli d' uscita

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



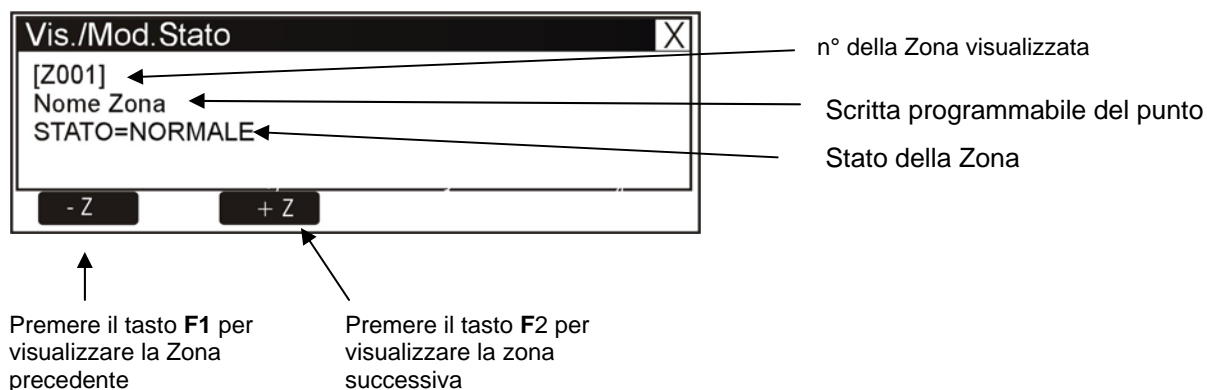
- Visualizzazione stato Gruppi

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



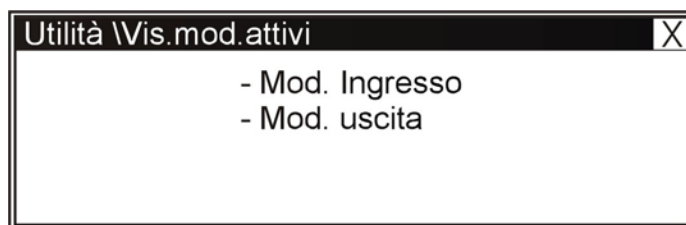
- Visualizzazione stato Zona

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



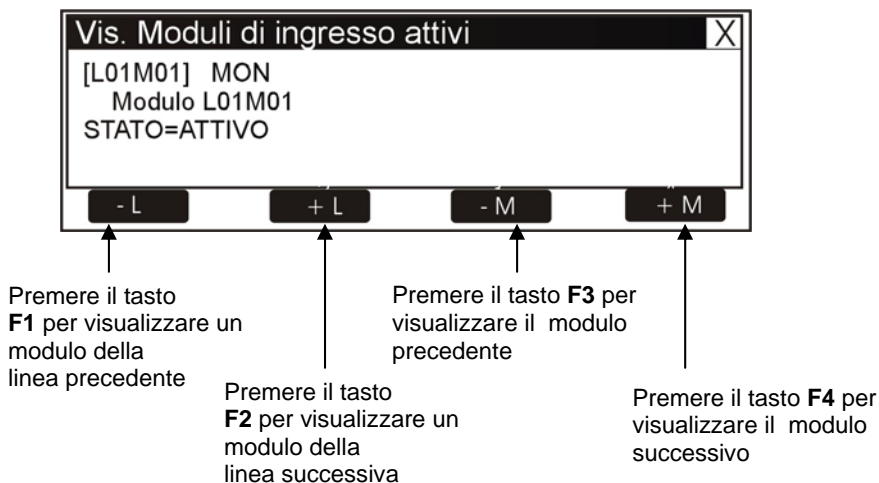
VISUALIZZA MODULI ATTIVI

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

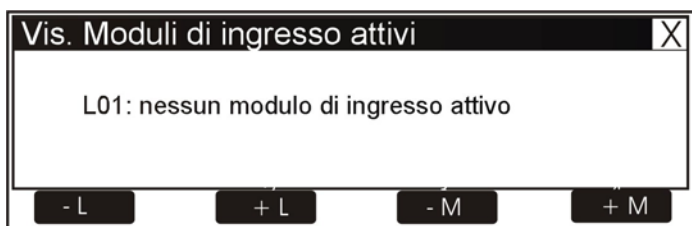


Dove:

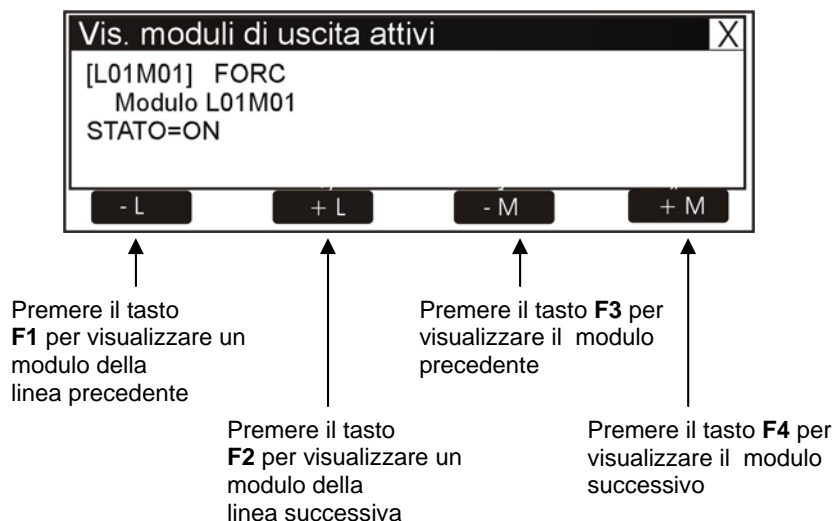
- Visualizzazione Moduli di ingresso attivi



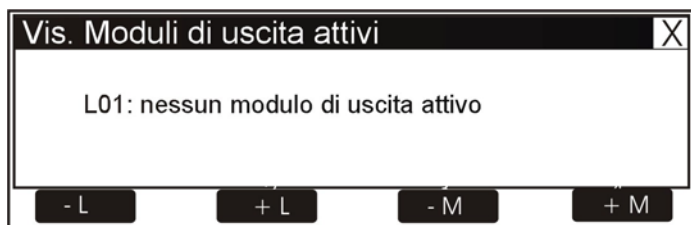
Se una linea non sono presenti dei moduli di ingresso in allarme si ha la seguente indicazione riportata nella figura seguente:



- Visualizzazione Moduli di uscita attivi

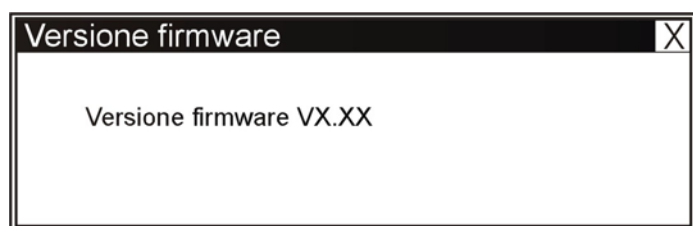


Se una linea non abbiamo moduli di uscita attivi si ha la seguente indicazione riportata nella figura seguente:



VERSIONE FIRMWARE

Questa funzione permette al personale di manutenzione la visualizzazione sul display della versione del firmware installato nella CPU delle centrali AM2000, AM4000 e AM6000 (vedi esempio nella fig. sottostante).



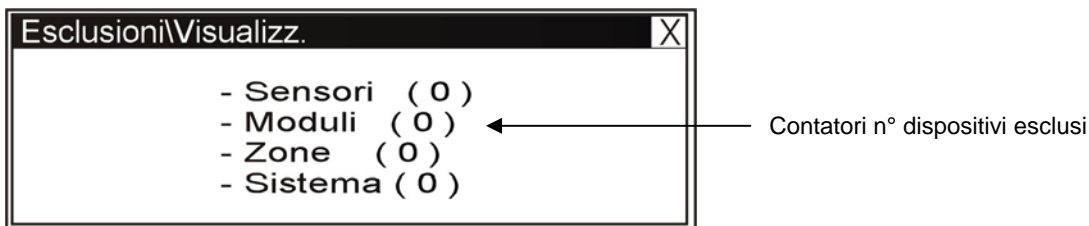
MENÙ ESCLUSIONI

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 $\uparrow \downarrow$ il tipo di dispositivo, premere tasto invio \checkmark per confermare la selezione.

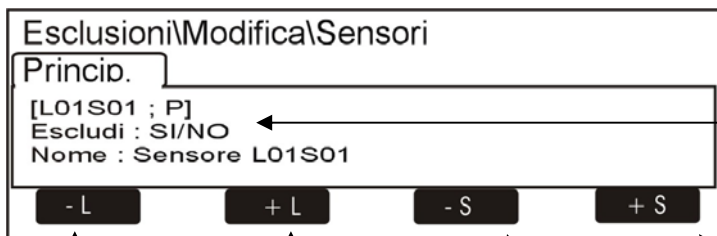
Dal menù “**Esclusioni** “ selezionando la voce “**Modifica**” viene visualizzata la seguente schermata:



Dove è possibile modificare lo 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.



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** \checkmark e con i tasti **Frecce** $\uparrow \downarrow$ selezionare “**SI**” e successivamente premere il tasto **Invio** \checkmark per confermare l’esclusione.

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

❑ 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

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.

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

❑ Zone

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

Esclusioni\Modifica\Zone

Princip.

[Z001 ; P]
Escludi : SI/NO
Nome : Nome zona

- Z + Z

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 e 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)

Esclusioni\Modifica\Sistema

Sirena Trasmis. Att. imm. Spegnim.

Escludi : SI/NO

Questa funzione permette l'esclusione dell' uscita Sirena 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)

Esclusioni\Modifica\Sistema			
Sirena	Trasmis.	Att. imm.	Spegnim.
TX Guasti Escl. : SI/NO			
TX Allarmi Escl. : SI/NO			

Funzionalità non abilitata con questa revisione del firmware.

- Terza cartella (Esclusione attivazione immediata Uscite Sirena)

Esclusioni\Modifica\Sistema			
Sirena	Trasmis.	Att. imm.	Spegnim.
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..

- Quarta cartella (Esclusione Spegnimenti)

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

Questa funzione permette l'esclusione di tutti i moduli di uscita programmati con TYPE ID “UDS1” (pannelli di spegnimento UDS, UDS2-N e UDS-3N).

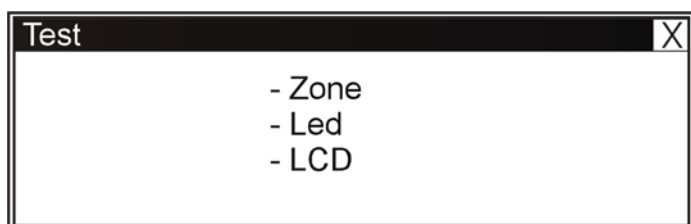
Per modificare questo parametro in questa cartella occorre premere tasto **invio** ✓ e selezionare con i tasti frecce ▲ ▼ **“SI”** o **“NO”** e premere il tasto **invio** ✓ per confermare il dato.

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 :



Test

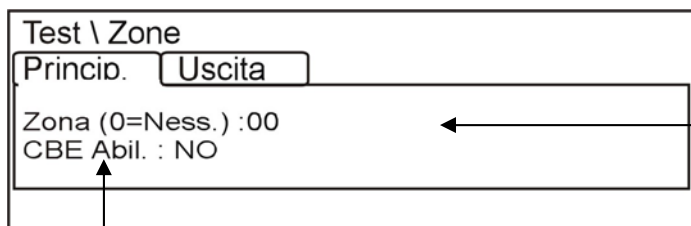
- Zone
- Led
- LCD

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)



Test \ Zone

Principio. Uscita

Zona (0=Ness.) : 00

CBE Abil. : NO

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 e XGRP 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” :**

È 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

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

CBE permessa

$$\text{G21} = (\text{G23} \text{ G24})$$

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

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

CBE permessa

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

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 è necessario eseguire un reset allarmi o guasti.

SERIEAM
SERIEAM_manu-prog

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 è di 23:59

❑ Esempi di programmazione :

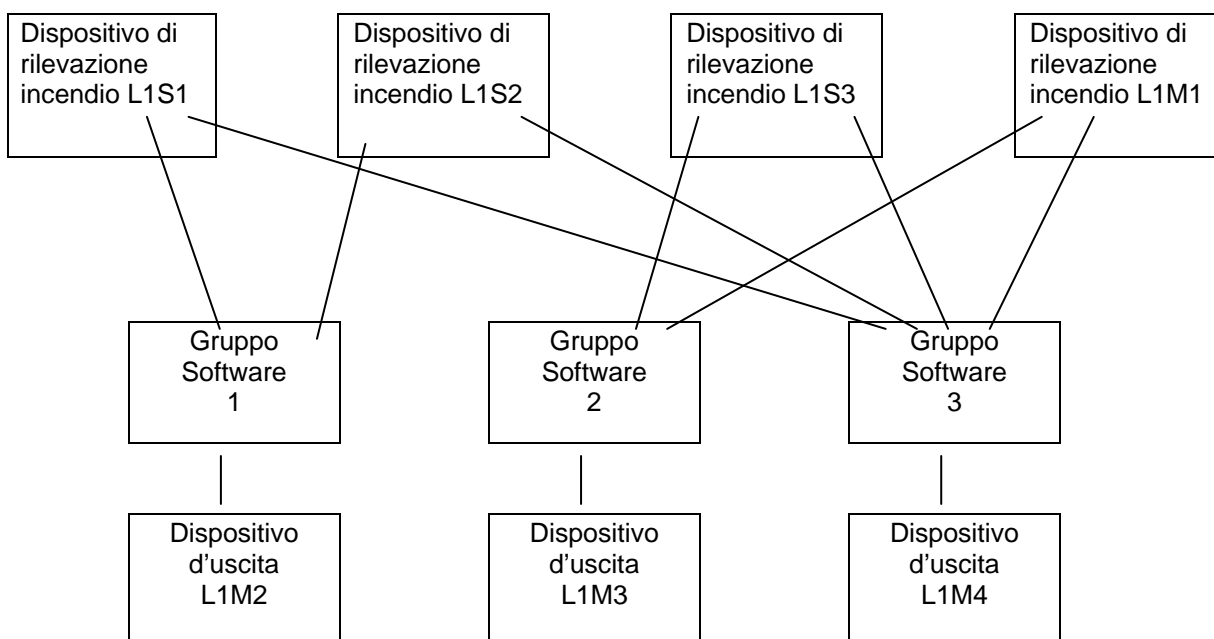
■ OPZIONI

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** è associato al gruppo **G1** e sarà attivato in caso di allarme sui rivelatori **L1S1** e **L1S2**.

Il modulo d'uscita **L1M3** è 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]

NOME IMPIANTO

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

DISPOSITIVI DI USCITA DEL SISTEMA

[illegible]

DITTA INSTALLATRICE :

FOGLIO : DI :

NOME DEL SISTEMA

NOTIFIER international offices



ITALY



AUSTRALIA



BENELUX



BRAZIL



CANADA



CHILE



CHINA



GERMANY



HONG KONG



INDIA



JORDAN



LEBANON



MEXICO



POLAND



RUSSIA



SINGAPORE



SOUTH AFRICA



SPAIN



SWEDEN



UK



USA



VENEZUELA



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

Numero Assistenza Tecnica: 039-9301410



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 Pianeza, 181 - Tel.: 011/4531193 - Fax: 011/4531183 - E-mail: notifier.torino@notifier.it - 35128 Padova Via IV Novembre, 6C - Tel.: 049/7663511 - Fax: 049/7663550 - E-mail: notifier.padova@notifier.it - 40050 Fumo di Argelato (BO) - Asta Servizi, Bl. 3B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel.: 051/864855 - Fax: 051/6647638 - E-mail: notifier.bologna@notifier.it - 50122 Firenze - Piazza de'Cimatori.1 Tel/Fax: 055/289177 - 00040 Roma (Morena) - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/7988021 - Fax: 06/79880250 - E-mail: notifier.roma@notifier.it - 80143 Napoli - Palazzo Prof. Studi - Centre Direzionale, Isola G1, Scala D, Piano 15° - 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 del Rotolo, 40 Scala A - Tel.: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - E-mail: notifier.catania@notifier.it

M-142.2-SERIEAM-ITA Rev A.3 03/2015