

**GM  
SISTEMI  
SISTEMI  
SISTEMI  
SISTEMI  
SISTEMI**



Apparecchiature  
**GM ELECTRONICS**

## **CENTRALE DI COMANDO A MICROPROCESSORE**

# **GM826SD**

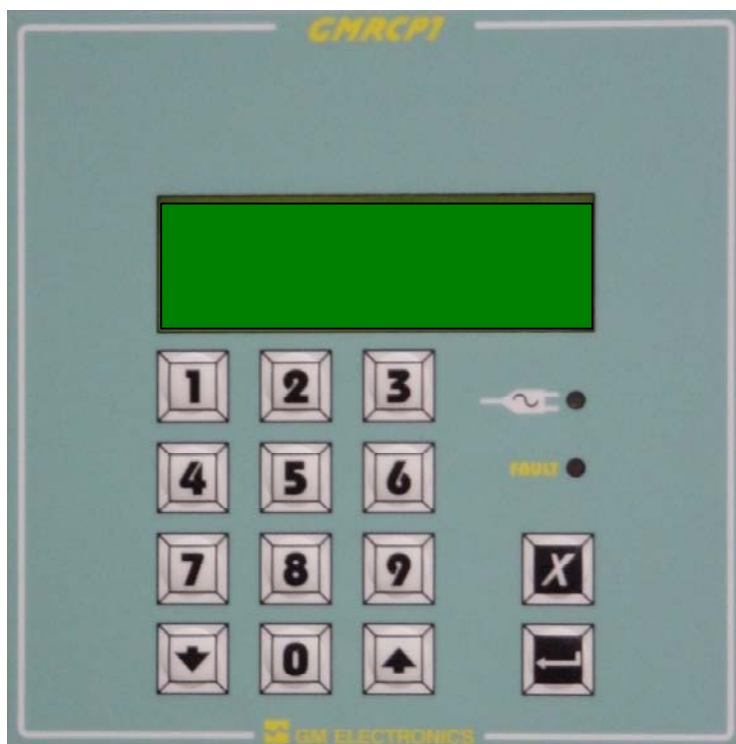
**Manuale di Installazione  
ed uso  
per Impianti Rivelazione Scintille**

**Software v. 1.5**



La riproduzione della presente pubblicazione, la sua trasmissione e archiviazione in un sistema di memorizzazione in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo (elettronico, mediante fotocopia, registrazioni o altro) è vietata, salvo il caso in cui sia stata precedentemente fornita una autorizzazione scritta dalla GM SISTEMI, inoltre si riserva il diritto di rivedere questa pubblicazione e di apportare saltuariamente delle modifiche al suo contenuto senza essere tenuta a fornire alcuna comunicazione o preavviso.

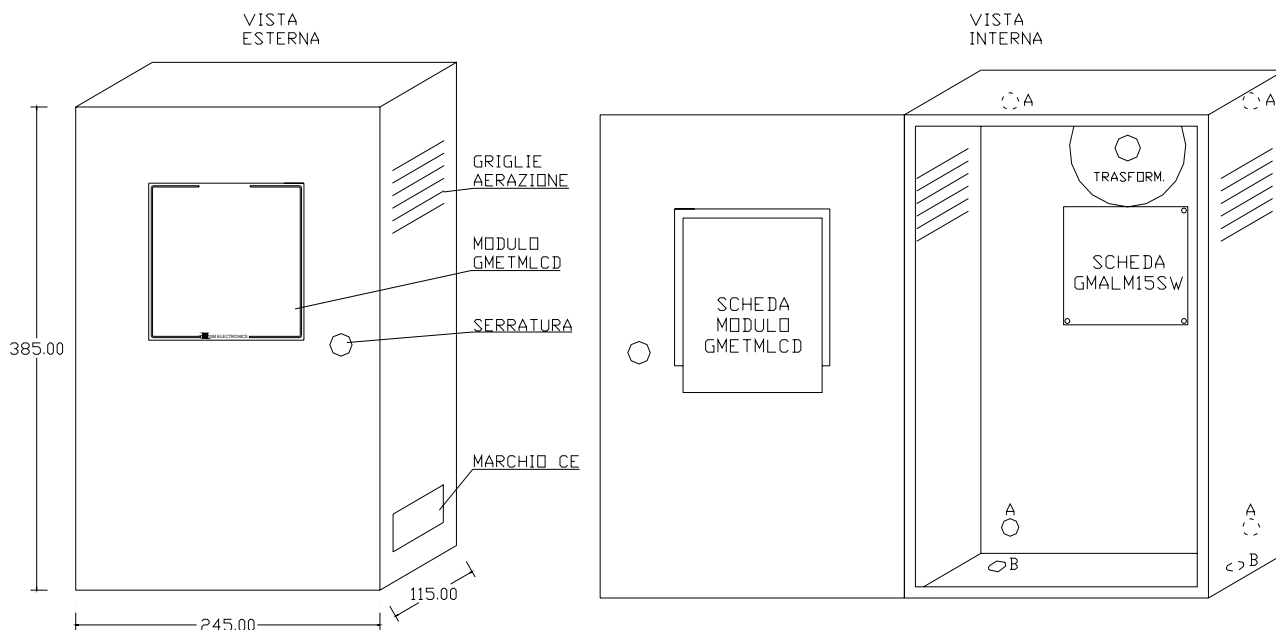
## PANNELLO COMANDI E CONTROLLO



## CARATTERISTICHE

- misure 125x125 (1 modulo GM)
- serigrafia su policarbonato
- piastra di supporto in alluminio
- possibilità di inserimento sui contenitori GMCT1M, GMCT2M, GMCT6M
- n. 1 display a LCD 2x16 caratteri
- n. 14 pulsanti a membrana
- n. 2 leds da 3 mm

## CENTRALE GM826SD IN CONTENITORE GMCT1M



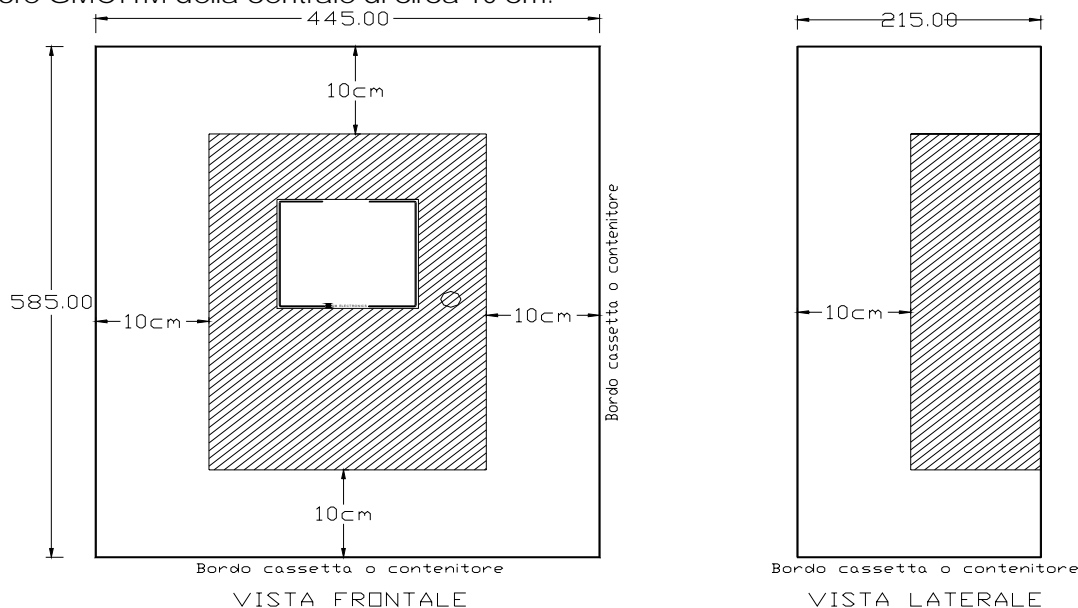
### CARATTERISTICHE CONTENITORE

- metallico dim. 245x385x115
- alloggiamento per max 2 batterie da 2.1 Ah
- griglie laterali di aerazione
- 2 tappi preforati per ingresso tubazioni e cavi ( B )
- sportello con chiusura a chiave
- 4 fori ribassati per fissaggio a muro ( A )
- grado di protezione IP 3X

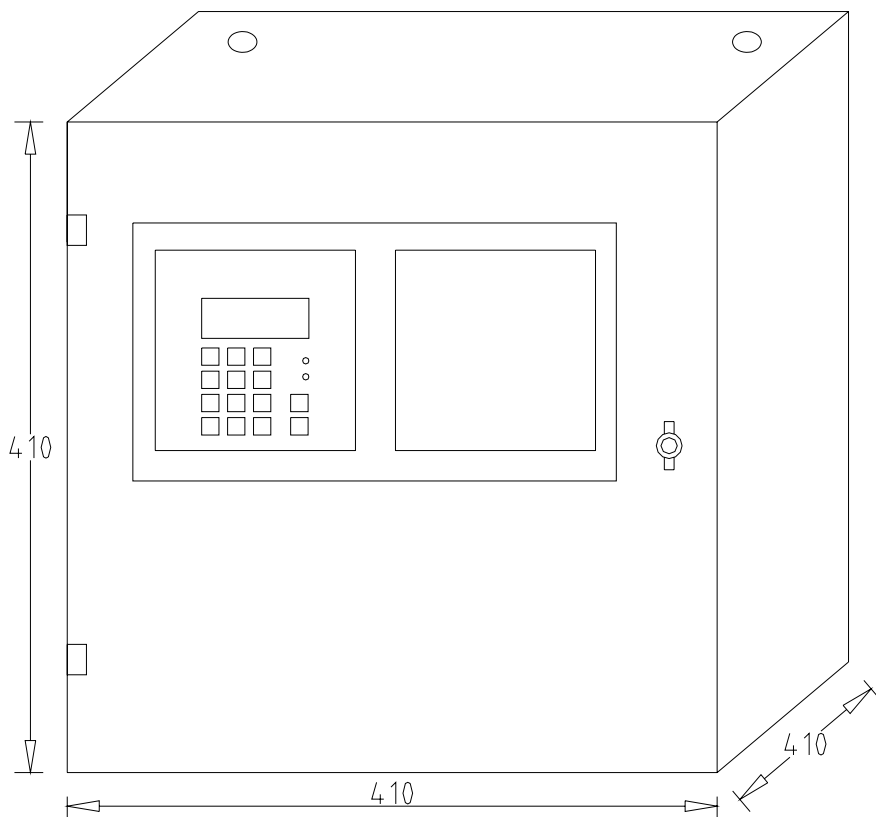
### INSERIMENTO CONTENITORE GMCT1M IN CASSETTA CON PROTEZIONE SUPERIORE

IL contenitore GMCT1M ha grado di protezione IP3X, Se si deve installarlo in locali o ambienti che richiedono un grado di protezione superiore, occorre inserirlo in apposite cassette o contenitori aventi il grado di protezione richiesto (IP55, IP65, ecc.).

Il contenitore dovrà essere di dimensioni minime interne di **445x585x215** per garantire una distanza dal contenitore GMCT1M della centrale di circa 10 cm.



## - CENTRALE GM826SD IN CONTENITORE GMCT2MS



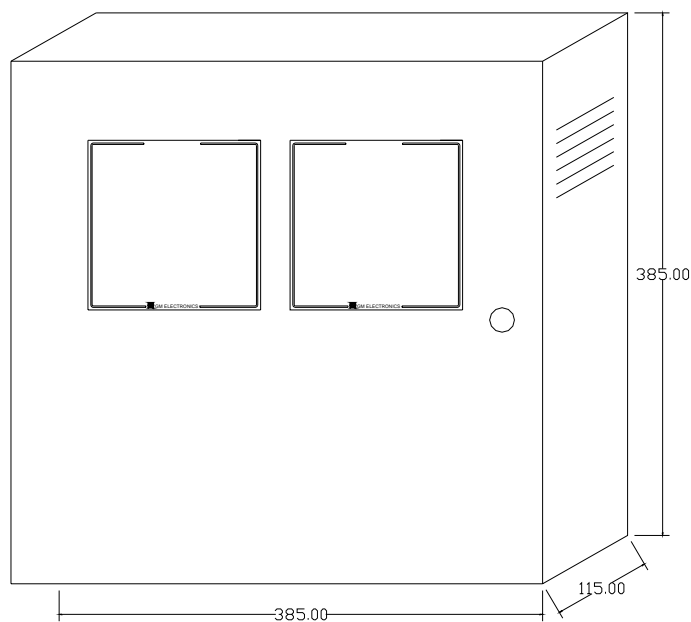
### CARATTERISTICHE CONTENITORE

- metallico dim. 410x410x150
- alloggiamento per max 2 batterie da 2.1 Ah
- sportello anteriore con chiusura a chiave
- finestra trasparente sullo sportello con vetro antinfortunistico da 4 mm
- 4 fori diametro 22 (2 superiori + 2 inferiori) per ingresso tubazioni e cavi
- 4 fori ribassati per fissaggio a muro
- grado di protezione IP 54

N.B.

Il contenitore GMCT2MS può alloggiare solamente n.1 modulo centrale GM826SD e n. 1 alimentatore GMALM15SW.

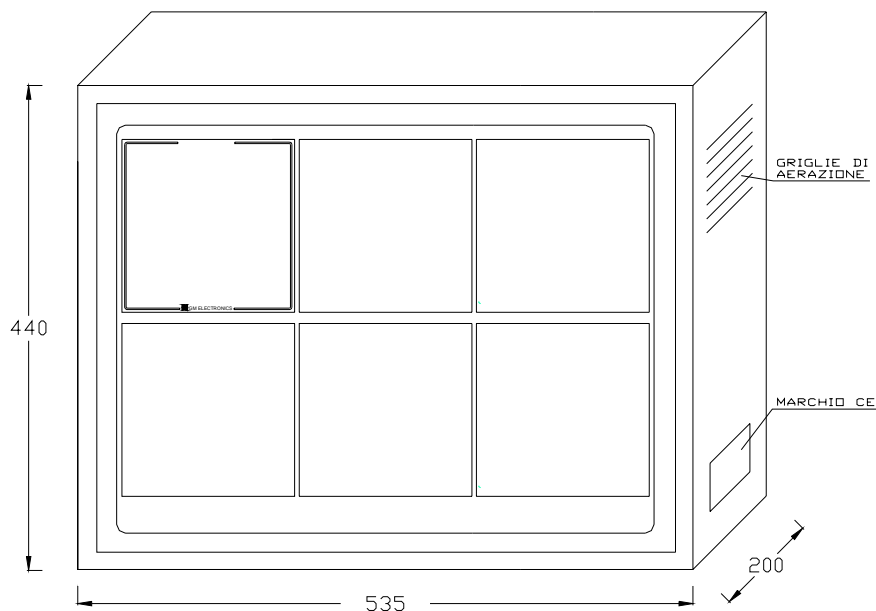
## CENTRALE GM826SD IN CONTENITORE GMCT2M



### CARATTERISTICHE CONTENITORE

- metallico dim. 380x385x115
- alloggiamento per max 2 batterie da 2.1 Ah
- griglie laterali di aerazione - 3 tappi preforati per ingresso tubazioni e cavi
- 4 fori ribassati per fissaggio a muro
- sportello con chiusura a chiave
- grado di protezione IP 3X

## CENTRALE GM826SD IN CONTENITORE GMCT6M



### CARATTERISTICHE CONTENITORE

- metallico dim. 535x440x200
- alloggiamento per max 2 batterie da 7 Ah
- griglie laterali di aerazione
- 3 tappi preforati per ingresso tubazioni e cavi
- telaio reggischede interno apribile
- controporta con plexiglass con chiusura a chiave
- 4 fori ribassati per fissaggio a muro
- grado di protezione IP 3X

## DESCRIZIONE GENERALE

GM826SD è una centrale antincendio modulare ed espandibile, progettata per alimentare e gestire sensori per la rilevazione degli incendi di vario genere (fumo, fiamma, calore, scintilla, gas), ed è composta da un modulo GM826SD abbinato ad un alimentatore (GMALM15SW oppure GMALM3SW).

Il modulo GM826SD è dotato di 8 linee di ingresso (zone) ad assorbimento bilanciate, tramite resistenza, che se posta alla fine della linea dei sensori ad essa collegati, esegue il controllo dei cavi di collegamento. Possono essere collegati alla centrale la maggior parte dei sensori antincendio esistenti in commercio, a partire dai rilevatori di fumo ottici puntiformi ad assorbimento standard, barriere antifumo lineari, e sensori di vario tipo : scintilla, calore, fiamma, gas, ecc con uscita di allarme a relè.

La centrale può gestire in vari modi, i segnali di allarme/guasto provenienti dai sensori collegati alle linee, con possibilità di comandare separatamente : sirene interne, sirene esterne autoalimentate, elettrovalvole, magneti per serrande e porte tagliafuoco, combinatori telefonici, ponti radio ecc.

N.B. - L' uscita U1 è associata alle linee 1, 2, 3 - L' uscita U2 è associata alle linee 4, 5, 6

La centrale viene fornita con contenitore:

a un modulo GMCT1M (non espandibile);

a 4 moduli GMCT2M (espandibile con un altro modulo);

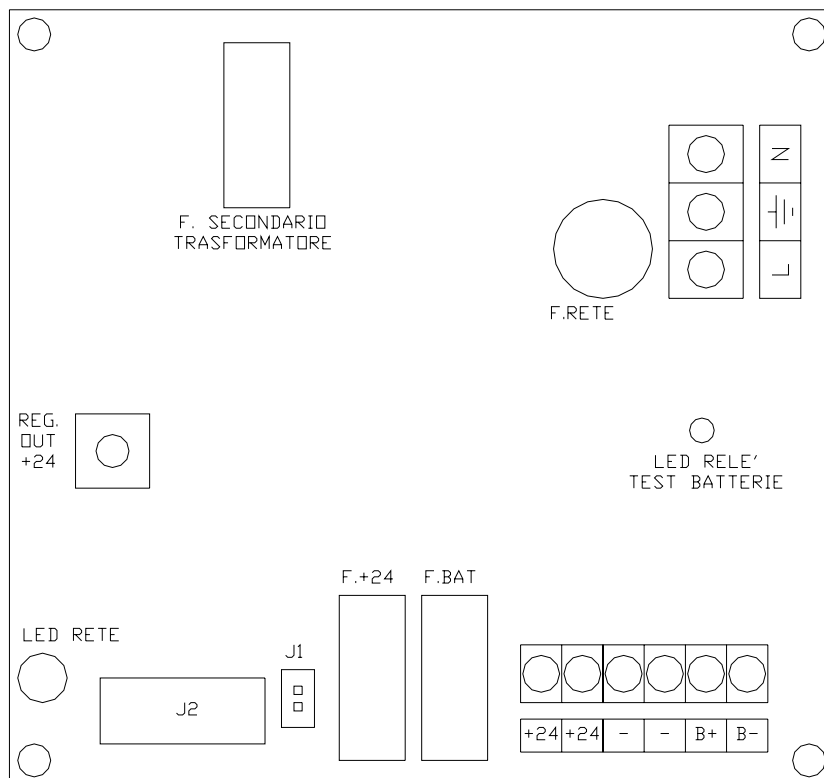
a 6 moduli GMCT6M (espandibile con altri 5 moduli);

### CARATTERISTICHE GENERALI :

- MODELLO : GM826SD
- DESCRIZIONE : CENTRALE ANTINCENDIO A MICROPROCESSORE
- INGRESSI : 8 linee (zone) di ingresso per sensori
- N° MAX SENSORI : n. 5 sensori ad assorbimento per ogni linea
- BILANCIAMENTO : bilanciamento linee tramite resistenze da 4700 OHM (4K7)
- VISUALIZZAZIONI : display LCD retroilluminato 2 righe per 16 caratteri
  - n. 1 led verde per segnalazione presenza rete
  - n. 1 led giallo per segnalazione anomalie
- TASTI : impostazione comandi tramite tastiera a membrana (n. 14 tasti)
- MEMORIA : memoria di 25 eventi con data e ora
- SEGNALAZIONI ACUSTICHE : buzzer interno per segnalazione eventi
- USCITE : 4 uscite open collector (portata max 0,6A 30Vdc)
  - 2 uscite a relè con scambio libero (portata max 1A 30Vdc)
- ALIMENTAZIONE : INGRESSO: 220/230 V ALTERNATA 50/60HZ
  - USCITA con GMALM15SW 27Vdc 1,5 A (\*)
  - USCITA con GMALM3SW 27Vdc 3,5 A (\*)
- ASSORBIMENTO : MAX DALLA RETE : 250 Ma
- TEMPERATURA DI ESERCIZIO : -5 / +45 °C (con contenitori GMCT1M, GMCT2M, GMCT6M)
- BATTERIE : MAX N.2 X 12V/2.1AH (GMALM15SW)
  - MAX N.2 X 12V/7AH (GMALM3SW)
  
- CONTENITORE GMCT1M : METALLICO MIS. 245X385X115
- CONTENITORE GMCT2M : METALLICO MIS. 385X385X115
- CONTENITORE GMCT6M : METALLICO MIS. 535X440X200 con sportello

(\*) NB in questo manuale viene descritto come alimentatore base il GMALM15SW

## ALIMENTATORE GMALM15SW



### MORSETTIERE

L = INGRESSO FASE 220/230V

$\frac{\perp}{-}$  = INGRESSO TERRA

N = INGRESSO NEUTRO 220/230V

+24 = POSITIVO ALIMENTAZIONE SENSORI ED AUSILIARI (1,3A continua - 1,5 per breve periodo)

+24 = POSITIVO ALIMENTAZIONE SENSORI ED AUSILIARI (1,3A continua - 1,5 per breve periodo)

- = NEGATIVO ALIMENTAZIONE SENSORI ED AUSILIARI (1,3A continua - 1,5 per breve periodo)

- = NEGATIVO ALIMENTAZIONE SENSORI ED AUSILIARI (1,3A continua - 1,5 per breve periodo)

B+ = INGRESSO POSITIVO BATTERIE

B- = INGRESSO NEGATIVO BATTERIE

### FUSIBILI

F. RETE 0,5A = RETE 220/230V (0,5A)

F.+24 = LINEA 24V (1,6A)

F. BAT = PROTEZIONE CARICA BATTERIA, INVERSIONE DI POLARITA' (1,6A)

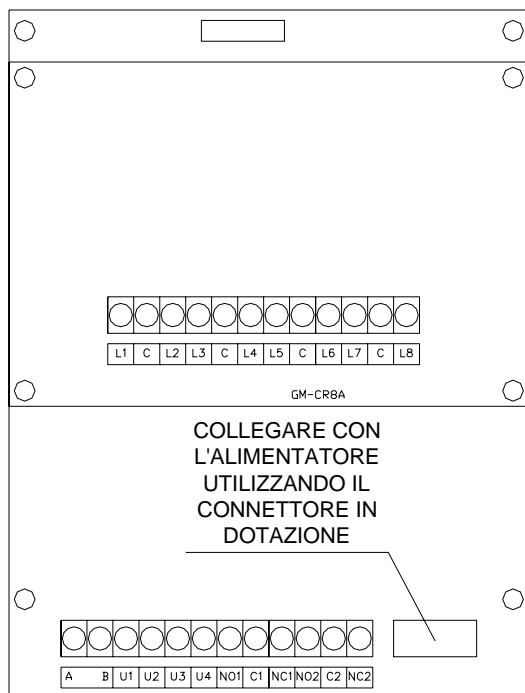
F. SEC. TRASF. = (1,6A)

### CONNETTORI

J1 = presenza rete (220/230V) e fusibile batterie

J2 = connettore per collegamento a modulo di controllo GM ELECTRONICS

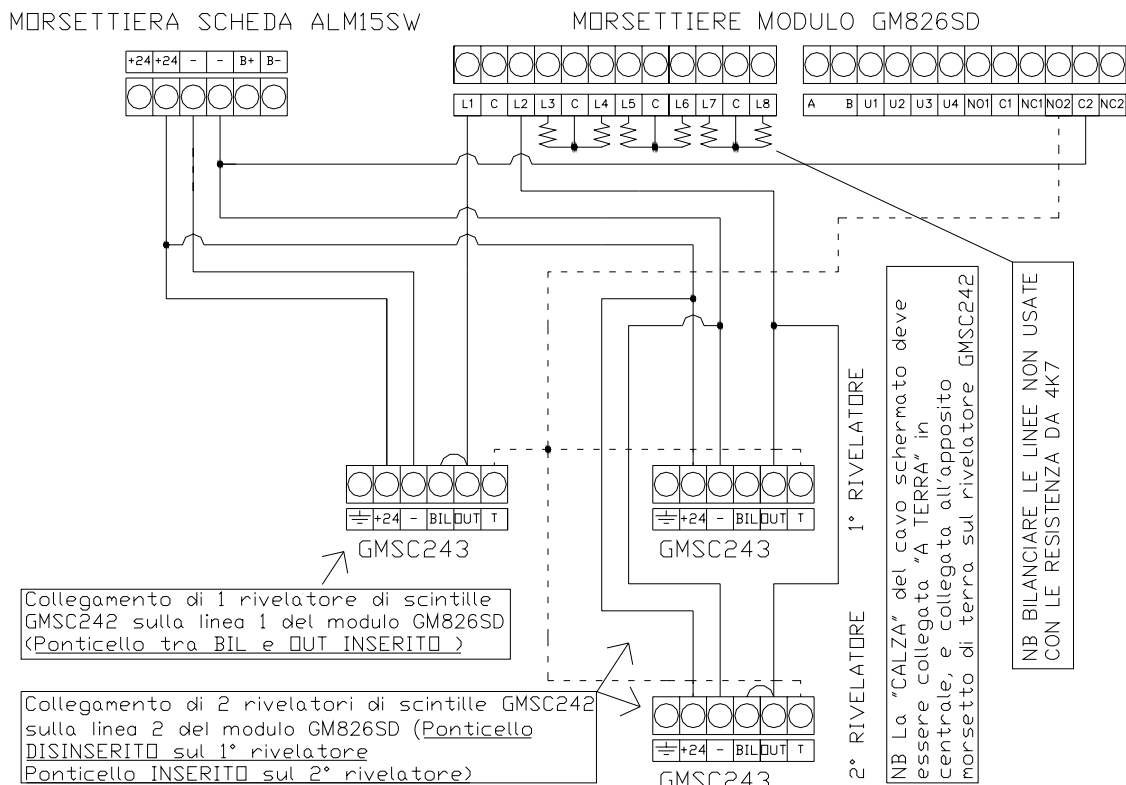
## PLANIMETRIA E MORSETTIERE MODULO GM826SD



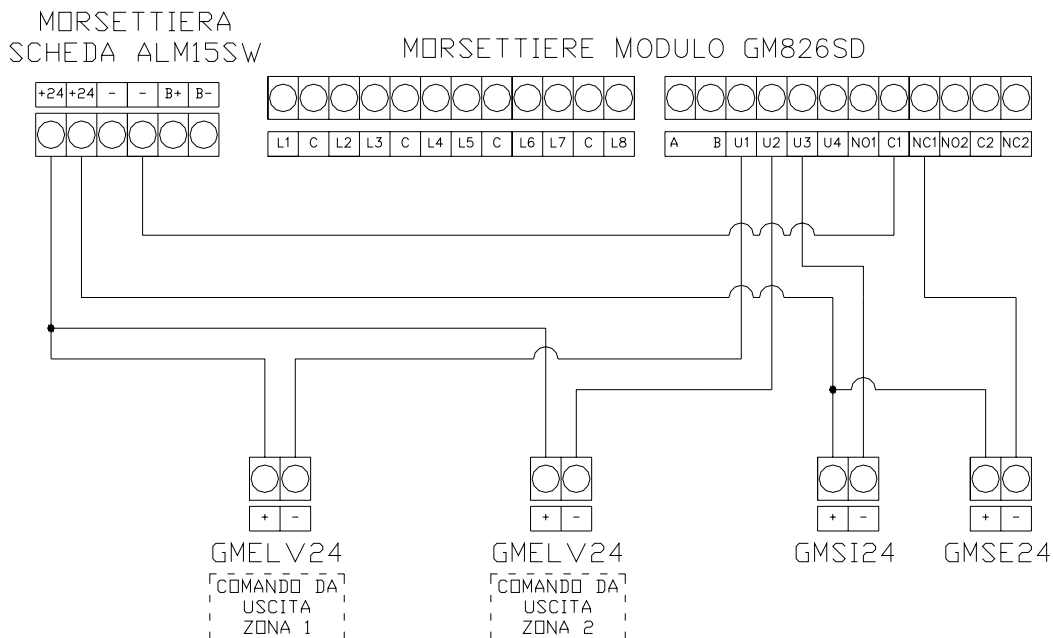
SCHEDE MODULO  
GM826SD

- A = porta seriale RS485
- B = porta seriale RS485
- U1 = uscita open collector (portata max 0,6A 30Vdc) associata a L1, L2, L3
- U2 = uscita open collector (portata max 0,6A 30Vdc) associata a L4, L5, L6
- U3 = uscita open collector (portata max 0,6A 30Vdc) allarme generale L1...L8)
- U4 = uscita open collector (portata max 0,6A 30Vdc) guasto generale
- NO1 = NO scambio libero relè 1 (portata max 1A 30Vdc) allarme generale
- C1 = comune scambio libero relè 1 (portata max 1A 30Vdc) allarme generale
- NC1 = NC scambio libero relè 1 (portata max 1A 30Vdc) allarme generale
- NO2 = NO scambio libero relè 2 (portata max 1A 30Vdc) test
- C2 = comune scambio libero relè 2 (portata max 1A 30Vdc) test
- NC2 = NC scambio libero relè 2 (portata max 1A 30Vdc) test
- L1 = ingresso linea 1 (negativo)
- C = comune ingressi + 24 Vdc
- L2 = ingresso linea 2 (negativo)
- L3 = ingresso linea 3 (negativo)
- C = comune ingressi + 24 Vdc
- L4 = ingresso linea 4 (negativo)
- L5 = ingresso linea 5 (negativo)
- C = comune ingressi + 24 Vdc
- L6 = ingresso linea 6 (negativo)
- L7 = ingresso linea 7 (negativo)
- C = comune ingressi + 24 Vdc
- L8 = ingresso linea 8 (negativo)

## COLLEGAMENTO RIVELATORI DI SCINTILLE GMSC243

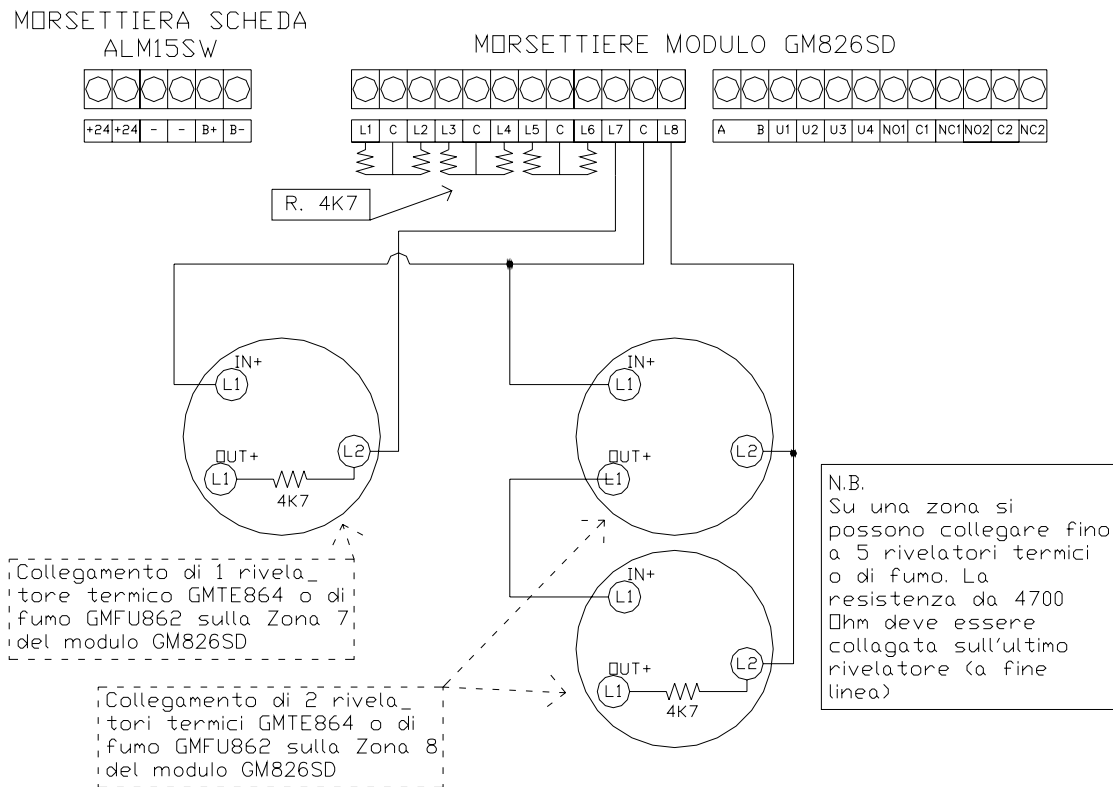


## COLLEGAMENTO ELETTROVALVOLA GMELV24, CAMPANA A TIMPANO GMSI24 E SIRENA ESTERNA GMSE24

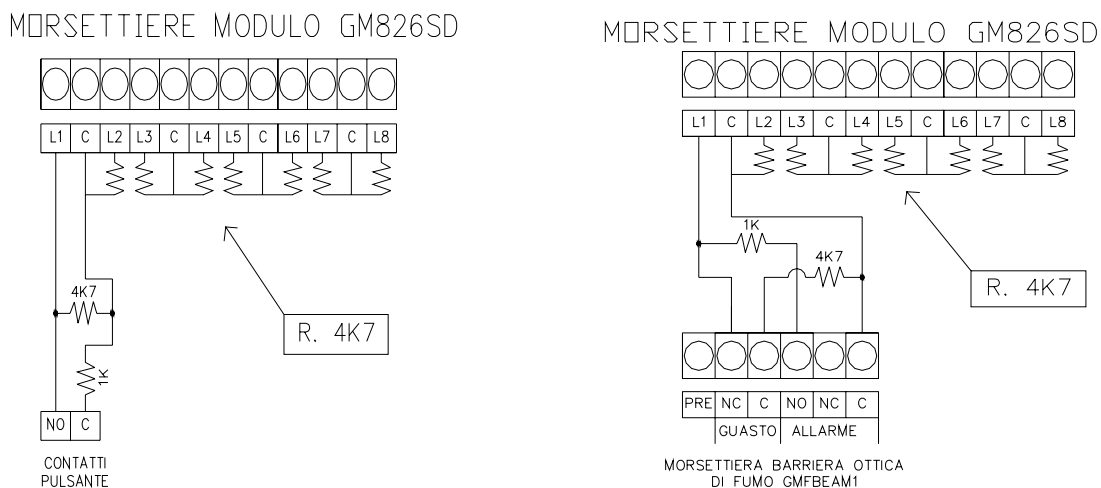


Questo collegamento viene eseguito per avere 2 comandi indipendenti per le 2 elettrovalvole. Infatti l'elettrovalvola collegata all'uscita U1 si attiverà solamente se viene generato l'allarme sulle linee L1, L2, L3. L'elettrovalvola collegata all'uscita U2 si attiverà solamente se viene generato l'allarme sulle linee L4, L5, L6. La campana a timpano e sirena esterna si attiveranno in entrambi i casi.

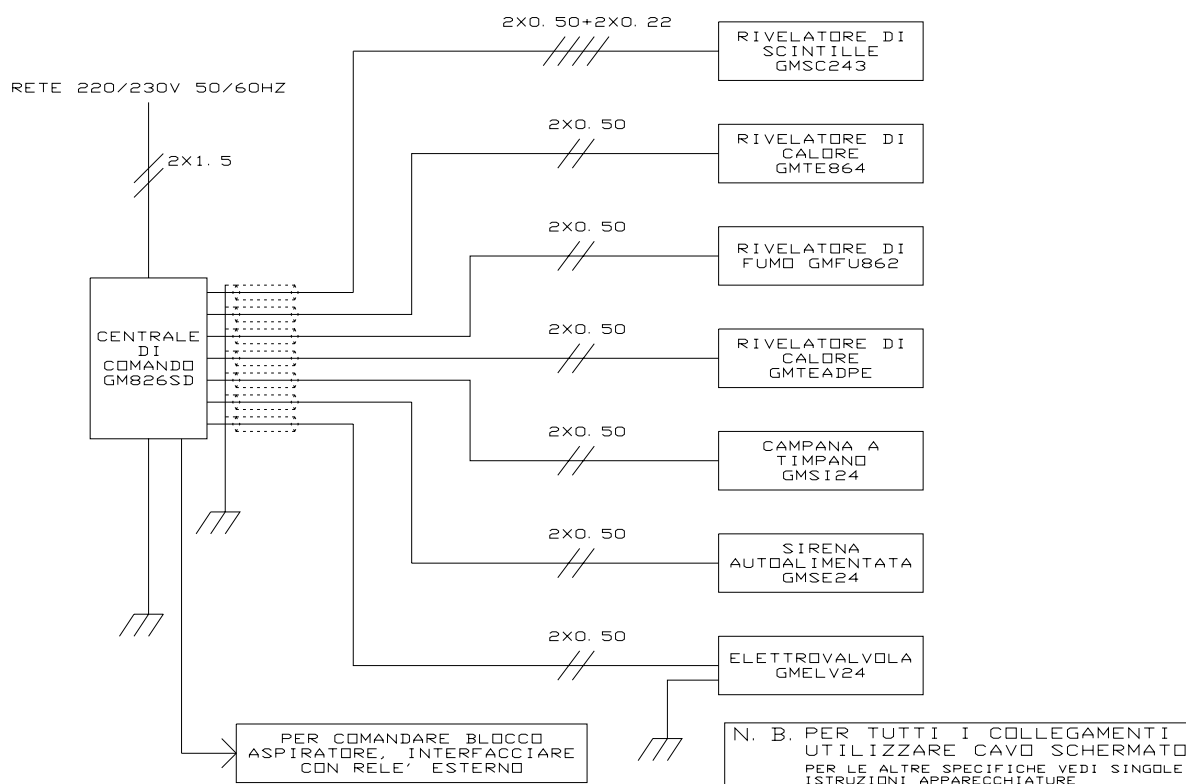
## COLLEGAMENTO RIVELATORI TERMICI GMTE864 O DI FUMO GMFU862



## COLLEGAMENTO PULSANTI E BARRIERA OTTICA DI FUMO GMFBEAM1



## SCHEMA A BLOCCHI COLLEGAMENTO APPARECCHIATURE



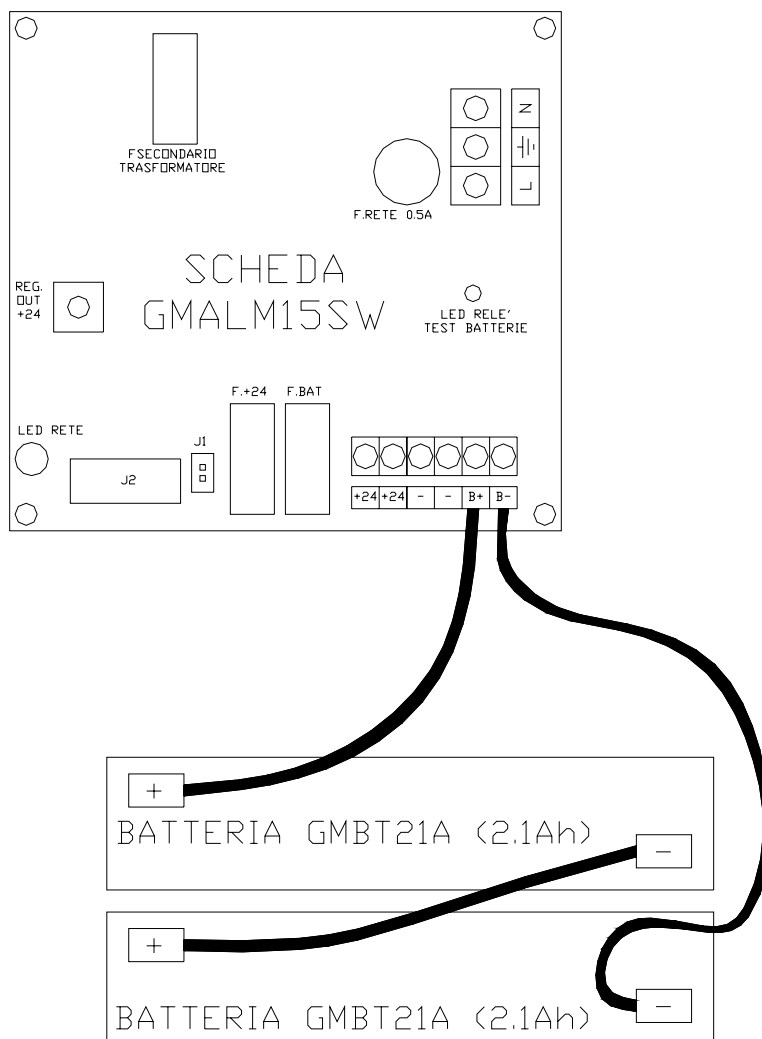
## CODICE VALORE RESISTENZE INGRESSI

Per i collegamenti vengono utilizzate 2 tipi di resistenze, fornite a corredo:

- 1) Resistenza da 1K (1000 OHM); colori MARRON - NERO - ROSSO
  - 2) Resistenza da 4K7 (4700 OHM) bilanciamento linea; colori GIALLO - VIOLA - ROSSO
- colori finali : ARGENTO, ORO = TOLLERANZA

NB. CHIUDERE SEMPRE le linee non utilizzate con resistenza da 4K7

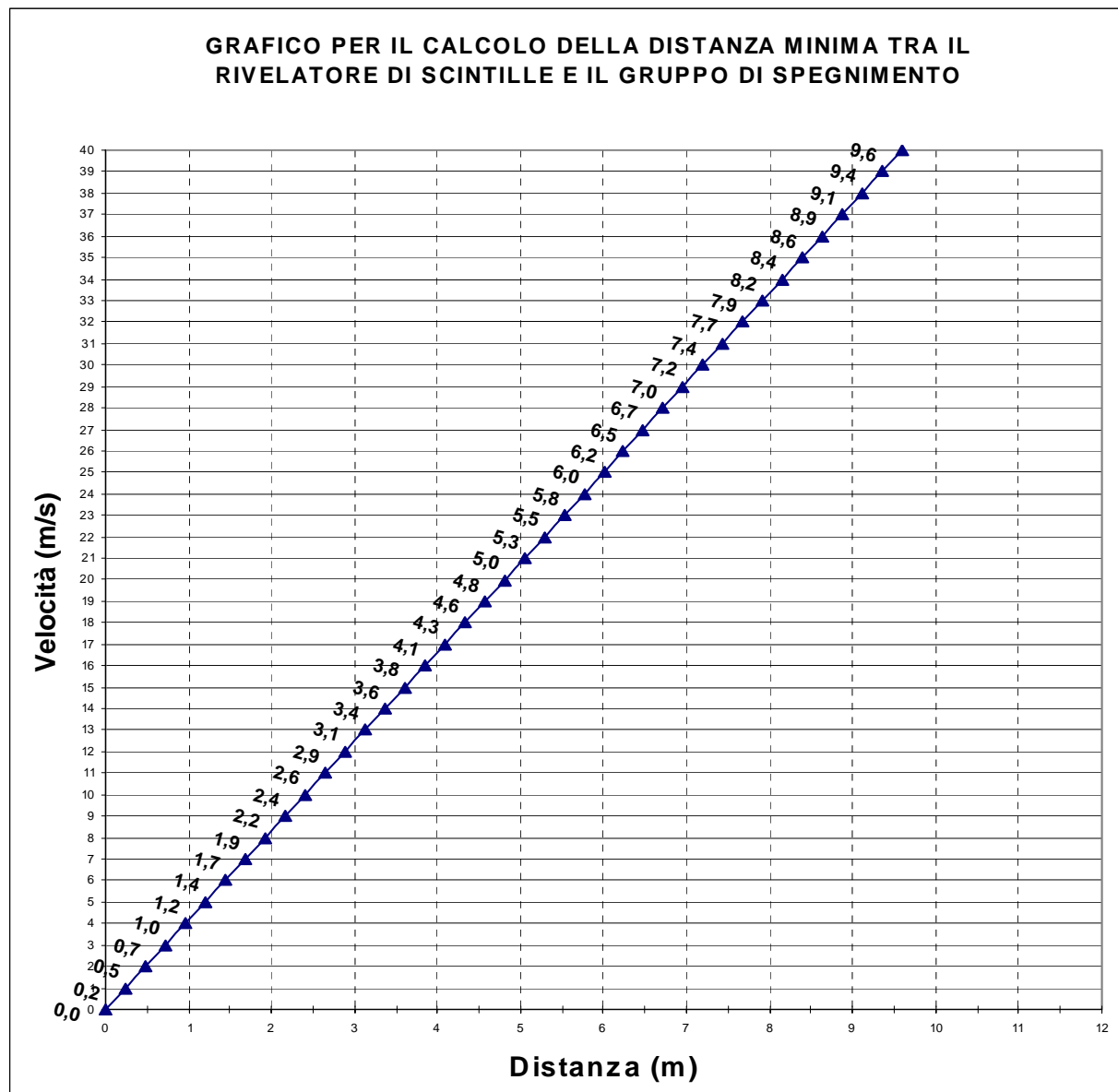
## COLLEGAMENTO BATTERIE



Collegare le batterie come da disegno sopra riportato (n. 2 batterie da 12V "in serie" ).

Alla centrale GM826SD con alimentatore GMALM15SW si possono collegare massimo n. 2 batterie da 2.1 Ah.

Alla centrale GM826SD con alimentatore GMALM3SW si possono collegare massimo n. 2 batterie da 7.0 Ah.

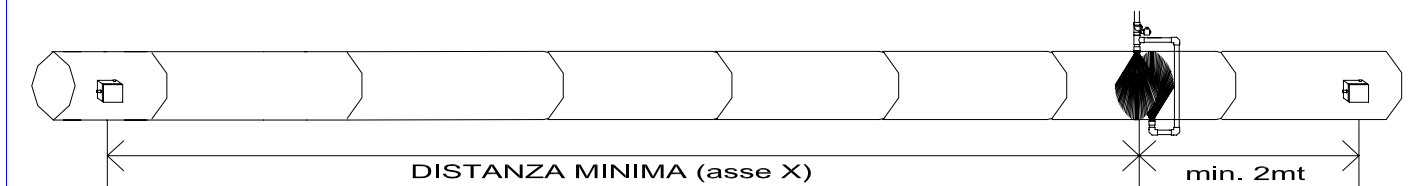


**Tabella di conversione (V=velocità metri al secondo , D=distanza corrispondente in metri)**

V. (m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D. (m)	0,2	0,5	0,7	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3	4,6	4,8
V. (m/s)	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D. (m)	5,0	5,3	5,5	5,8	6,0	6,2	6,5	6,7	7,0	7,2	7,4	7,7	7,9	8,2	8,4	8,6	8,9	9,1	9,4	9,6

**Esempio Applicativo (Rivelazione e Spegnimento + Rivelatore di controllo avvenuto spegnimento)**

**DISTANZE TRA RIVELAZIONE / SPEGNIMENTO E SPEGNIMENTO / CONTROLLO**



Elementi di calcolo :

Tempi risposta da : Rivelatore di Scintille,Centrale di Controllo,Elettrovalvola, Percorso acqua entro 1mt (3 bar).

**N.B.** valido per componentistica prodotta o distribuita da GM SISTEMI (via Artigianato 29 SALIZZOLE - VR)

## **ISTRUZIONI per l' INSTALLAZIONE, MESSA IN FUNZIONE E COLLAUDO DELL'IMPIANTO**

Prima di installare l'impianto occorre:

- 1) Accertarsi che il sistema sia correttamente messo a terra. UNA BUONA MESSA A TERRA E' FONDAMENTALE PER ASSICURARE UNA RESISTENZA OTTIMALE ALLE INTERFERENZE ELETTRICHE.
- 2) I cavi di alimentazione di rete e quelli di bassa tensione devono essere opportunamente separati nelle canalizzazioni e/o tubazioni, e si raccomanda di utilizzare punti diversi di accesso al contenitore della centrale.
- 3) Evitare che i cavi all'interno del contenitore, siano appoggiati sopra o sotto le schede elettroniche. Si raccomanda l'uso di fascette fermacavi, anche per mantenere una disposizione ordinata dei cavi all'interno.
- 4) Non installare i relè di alimentazione di rete, o altri dispositivi, all'interno del contenitore; la commutazione di questi relè può causare interferenze elettriche.
- 5) Utilizzare sempre cavo schermato (ad eccezione dei cavi di alimentazione di rete)

Dopo aver eseguito l'installazione dei componenti e i collegamenti come da schemi allegati, occorre:

- 1) alimentare la centrale (dopo aver verificato che la tensione sia compresa tra i 220 e 230Vac);
- 2) verificare che durante i primi secondi, la centrale esegua un "lampeggio" dei led;
- 3) verificare che le linee della centrale siano nello stato di RIPOSO; sarà acceso il led RETE, il display visualizza

DATA - ORA - MODELLO - VERSIONE SOFTWARE

<b>18:50</b>	<b>11-04-03</b>
<b>GM826SD</b>	<b>v.1.0</b>

4) se tutto è normale si prosegue con le prove di funzionamento di tutte le apparecchiature componenti il sistema nel seguente modo :

- digitare un codice utente (es. codice utente 1 = 11111 impostazione di fabbrica)
- il display visualizza :

**ins.cod. \*.....**

premere



fino a

<b>MENU' UTENTI</b>
<b>Test Scintille</b>

- a questo punto premere



- 5) Verificare che sulla riga in alto del display vengano visualizzate le linee allarmate in modo sequenziale (se più di una)
- 6) Controllare l'attivazione delle uscite e dei dispositivi ad esse collegate, avvisatori ottico acustici, elettrovalvole, ecc.
- 7) Digitare nuovamente un codice utente per resettare i vari allarmi.
- 8) Verificare eventualmente l'avvenuta memorizzazione dell'evento.

## MANUTENZIONE

**VERIFICHE Comuni a : CENTRALI, MODULI TERMICI, ESPANSIONI, RIVELATORI DI : SCINTILLE, FUMO, CALORE, SONDE TERMICHE ; da effettuare periodicamente ( almeno 1 volta ogni 6 mesi )**

- 1) Verifica Tensione alimentazione
- 2) Messa a terra
- 3) Stato(buona conservazione) contenitore
- 4) Serraggio delle morsettiere(ove vi sono collegati fili)
- 5) Verifica pannelli comandi/visualizzatori(pulsanti, display, leds, buzzer acustici, ecc.)
- 6) Effettuare prove di funzionamento ingressi e uscite(stand by, allarme, guasto, blocco)
- 7) Verifica carica e stato fisico Batterie(se inserite)

**VERIFICHE Specifiche : RIVELATORI DI SCINTILLE (da mod. GMSC243 e seguenti)**

- 1) Verificare periodicamente (1 volta ogni 7-15gg)la pulizia della finestrella ottica secondo il tipo di materiale che transita all'interno delle condotte(polvere, oleosi, umidi, ecc.), maggiormente l'occhiello rimane intasato, e più il Rilevatore può perdere campo visivo e quindi funzionalità.

Attenzione !! nel caso sia installata la Lampada Test esterno e attivata la funzione di Auto Test , questo non elimina il precedente punto 1 che dovrà essere ugualmente eseguito.

**VERIFICHE Specifiche : IMPIANTI RIVELAZIONE SCINTILLE E TERMICI**

EFFETTUARE TEST CORRETTO FUNZIONAMENTO IMPIANTO( almeno 1 volta ogni 15 giorni )

- 1) Eseguire prova generale di tutto l'impianto in tutte le sue componenti :
  - a) test sensori con prove reali di simulazione allarme
  - b) verifica risposte su pannello comandi centrale
  - c) test avvisatori ottico/acustici : Sirene Lampeggianti (eventualmente collegati)
  - d) test attuatori : Elettrovalvole, Serrande, ecc.(eventualmente collegati)
  - e) test sistemi di spegnimento : Pressione Acqua,Gas,Polveri,ecc. (eventualmente usati)
- 2) Esame "ottico" dello stato esterno(conservazione) delle apparecchiature e delle eventuali Condotture di collegamento elettrico/idrauliche (eventualmente usate)

**ATTENZIONE !** 1) è consigliabile tenere presso il sito dove sono installate le apparecchiature e presso la sede della ditta esecutrice , un Registro delle manutenzioni/verifiche effettuate.  
2) se non eseguite le regolari manutenzioni , oltre a pregiudicare il buon funzionamento dell'impianto e delle singole apparecchiature , in caso di danno alle stesse si può verificare il decadimento delle garanzie.

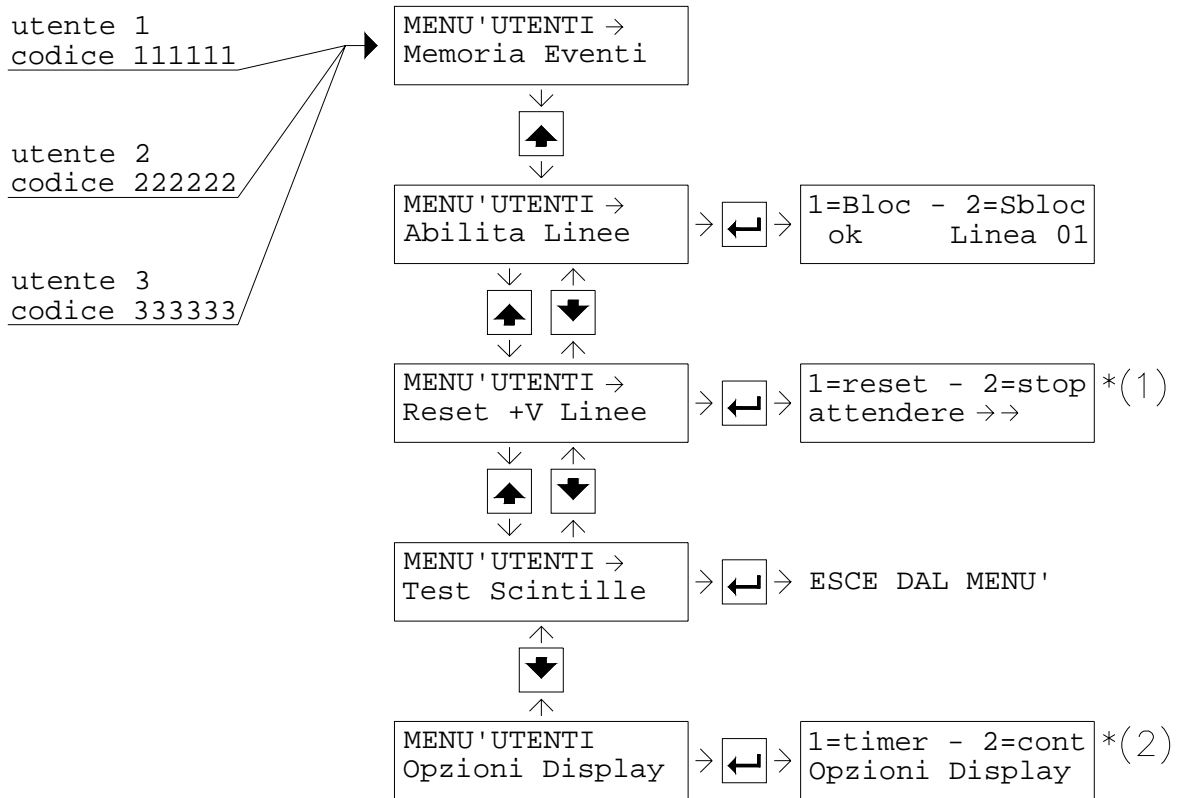
**IMPORTANTE !** nel caso si dovessero riscontrare malfunzionamenti alle sopracitate apparecchiature, eventuali riparazioni devono essere eseguite dalla casa produttrice e non da terzi.

**N.B.** per una corretta manutenzione di qualsiasi apparecchiatura , verificare comunque le procedure eventualmente descritte nel proprio manuale di installazione ed uso .



Servizio tecnico – Tel. & Fax. 045/6900919 Email [info@gmelectronics.it](mailto:info@gmelectronics.it)

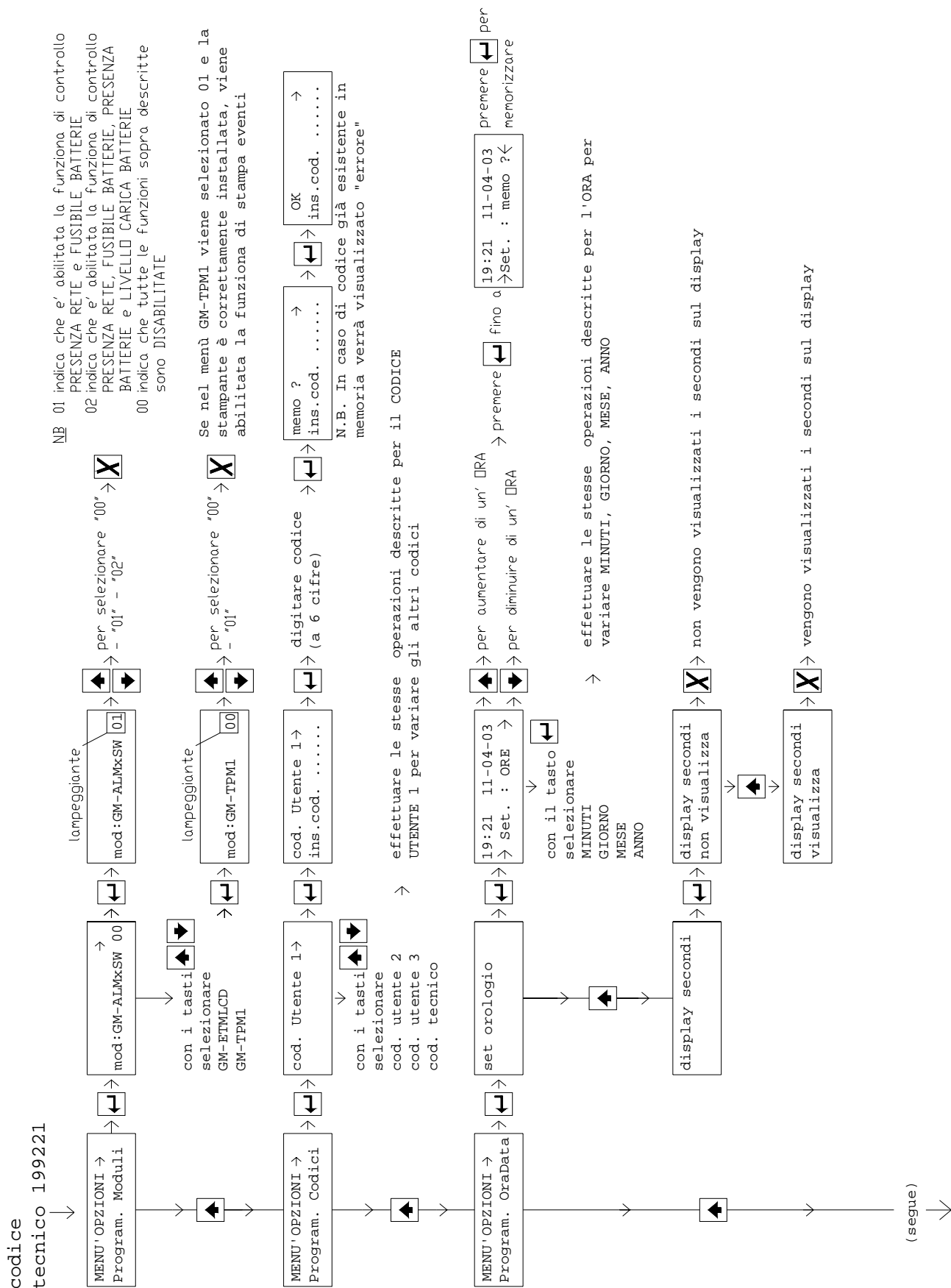
## MAPPA MENU' UTENTI



**\* (1)** selezionando 1 il reset si avvia (durata 20 secondi) con il conto alla rovescia del tempo visualizzato sul display  
se si desidera interrompere il reset prima del termine (20 secondi) occorre premere 2

**\* (2)** se si seleziona 1 la retroilluminazione del display sarà temporizzata  
se si seleziona 2 la retroilluminazione del display sarà continua

## MAPPA MENU' OPZIONI (TECNICO)



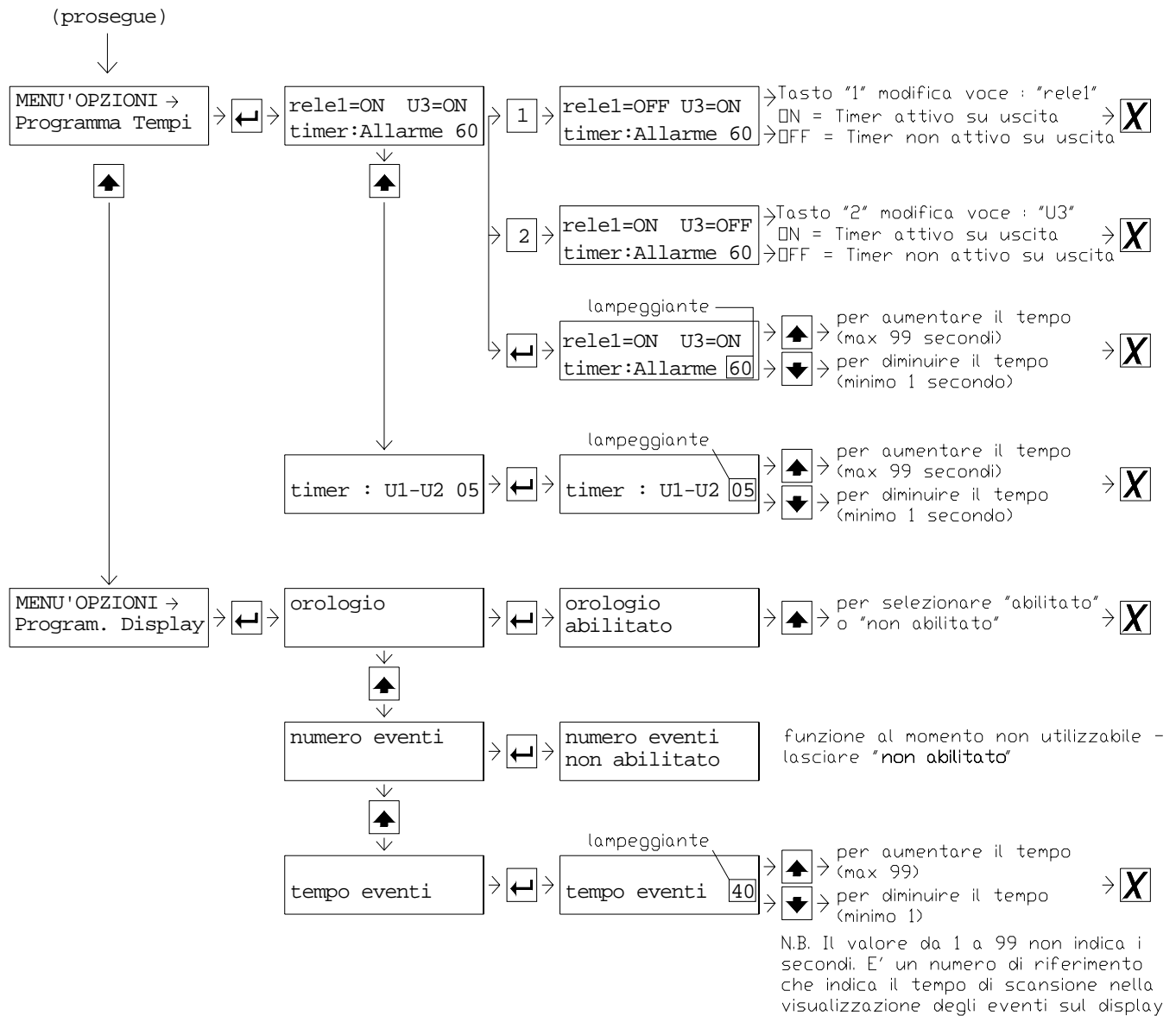
NB 01 indica che e' abilitata la funzione di controllo PRESENZA RETE e FUSIBILE BATTERIE  
 02 indica che e' abilitata la funzione di controllo PRESENZA RETE, FUSIBILE BATTERIE, PRESENZA BATTERIE e LIVELLO CARICA BATTERIE  
 00 indica che tutte le funzioni sopra descritte sono DISABILITATE

Se nel menù GM-TPM1 viene selezionato 01 e la stampante è correttamente installata, viene abilitata la funzione di stampa eventi

effettuare le stesse operazioni descritte per il CODICE UTENTE 1 per variare gli altri codici

effettuare le stesse operazioni descritte per l'ORA per variare MINUTI, GIORNO, MESE, ANNO

## MAPPA MENU' OPZIONI (TECNICO)



### DESCRIZIONE VOCI / PAGINE MENU' OPZIONI

- 1) "Program. Moduli" : abilita / disabilita controlli su alimentatore, abilita / disabilita stampa eventi .
- 2) "Program. Codici" : permette la programmazione dei codici utente e tecnico
- 3) "Program. OraData" : settaggio orologio datario
- 4) "Programma Tempi": a) timer : allarme - permette di modificare il tempo di allarme generale(uscite U3 e Relè1) impostabile da 0 a 99 secondi  
 b) rele1= U3 = - ON = timer abilitato sulle uscite, OFF = disabilitato  
 c) timer : U1-U2 - permette di modificare il tempo di attivazione(uscite U1 e U1) impostabile da 0 a 99 secondi
- 5) "Program Display" : a) orologio - per abilitare / disabilitare orologio datario  
 b) numero eventi - funzione non in uso in questa versione software  
 c) tempo eventi - tempo di scansione visualizzazione eventi su display

## **NOTE sul DIMENSIONAMENTO IMPIANTI DI RIVELAZIONE SCINTILLE**

### **1) N° DI RIVELATORI DI SCINTILLA GMSC243**

- PER TUBAZIONI FINOA 500 mm : almeno 1 rivelatore (consigliati 2 rivelatori)
- PER TUBAZIONI DA 500 a 900 mm : 2 rivelatori (contrapposti)
- PER TUBAZIONI OLTRE I 900 mm : 3 rivelatori (posti a 120° sulla circonferenza del condotto)

### **2) DISPOSITIVI DI ALLARME OTTICO ACUSTICO**

Si consiglia di installare su tutti gli impianti almeno una campana a timpano GMSI24 per l'avviso acustico all'interno del fabbricato.

Per gli impianti dotati di rivelatori termici e/o sonde termiche all'interno del silos (utili anche durante i periodi di non funzionamento dell'impianto di aspirazione e nelle ore notturne) si consiglia di installare anche la sirena esterna con lampeggiante GMSE24 la quale darà l'allarme anche all'esterno del fabbricato.

### **3) GRUPPO DI SPEGNIMENTO**

Per lo spegnimento si utilizza normalmente una elettrovalvola GMELV24 e 2 ugelli spruzzatori GMUGS34 o 1 ugello GMUGS120. Si raccomanda di avere una pressione di almeno 2 bar sull'ugello.

Sarà compito dell'idraulico in caso di necessità installare pressostati, pompe o serbatoi, tali da garantire la necessaria pressione tenuto conto anche di cadute di pressione sull'elettrovalvola e per l'eventuale elevazione degli ugelli.

Il gruppo di spegnimento viene azionato al rilevamento delle scintille per circa 5 secondi. Gli ugelli spruzzano acqua nebulizzata all'interno della tubazione spegnendo le scintille.

### **4) DISPOSITIVI DI CONTROLLO**

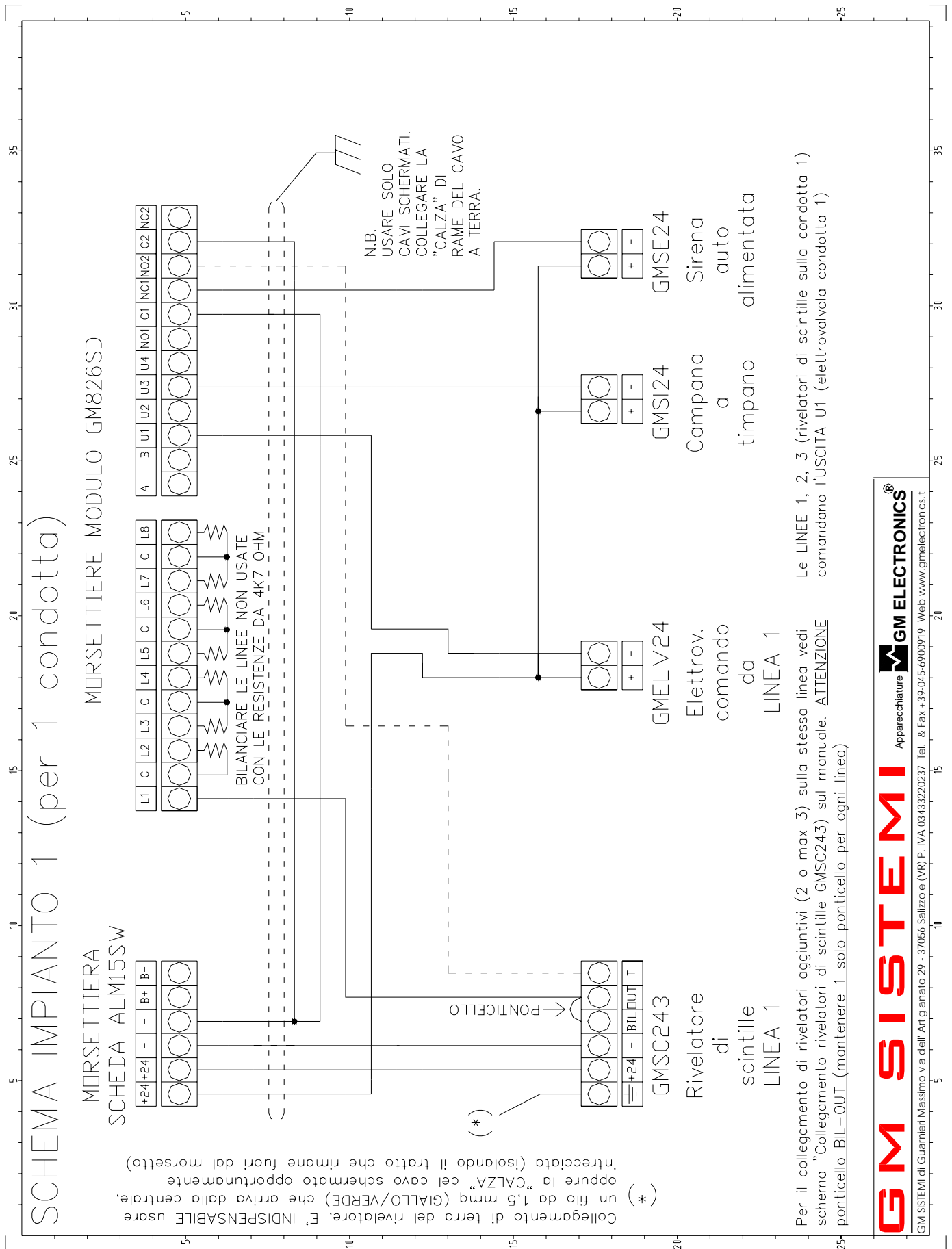
- RIVELATORE DI SCINTILLE GMSC243. Come dispositivo di controllo si può installare anche uno, o più rivelatori di scintille (a seconda del diametro della condotta), prima dell'entrata all'interno del filtro o silos. Tale rivelatore verificherà se le scintille sono state realmente spente.

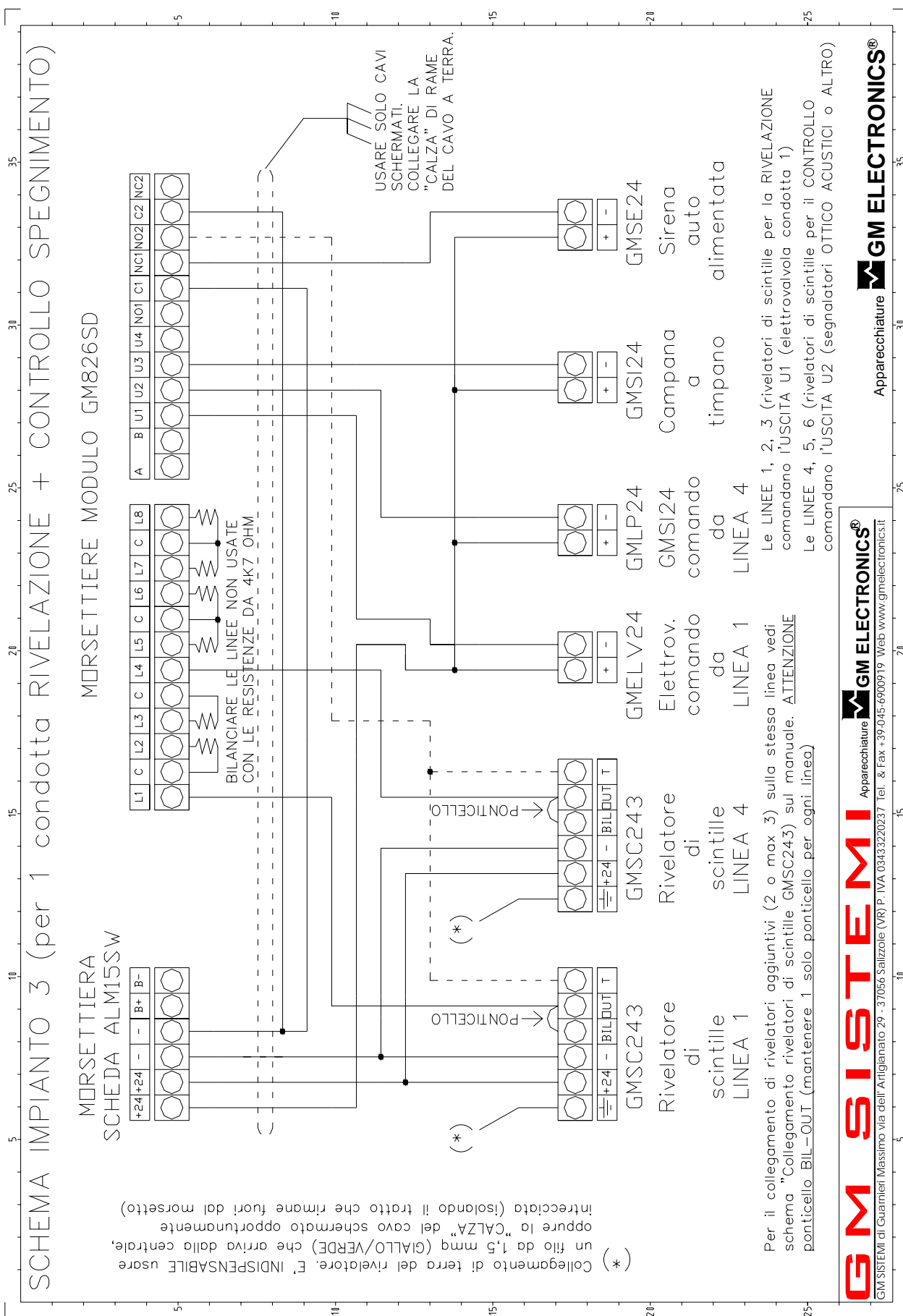
- SONDA TERMICA GMST70 o RIVELATORE TERMICO GMTE864. Per il controllo del buon funzionamento dell'impianto si consiglia di installare almeno 1 sonda termica GMST70 all'interno della camera filtrante o un rivelatore termico GMTE864, vicino all'uscita dell'aria del filtro. Tale dispositivo si dimostra di fondamentale importanza, infatti segnalerà tempestivamente eventuali principi d' incendio all'interno del filtro stesso.

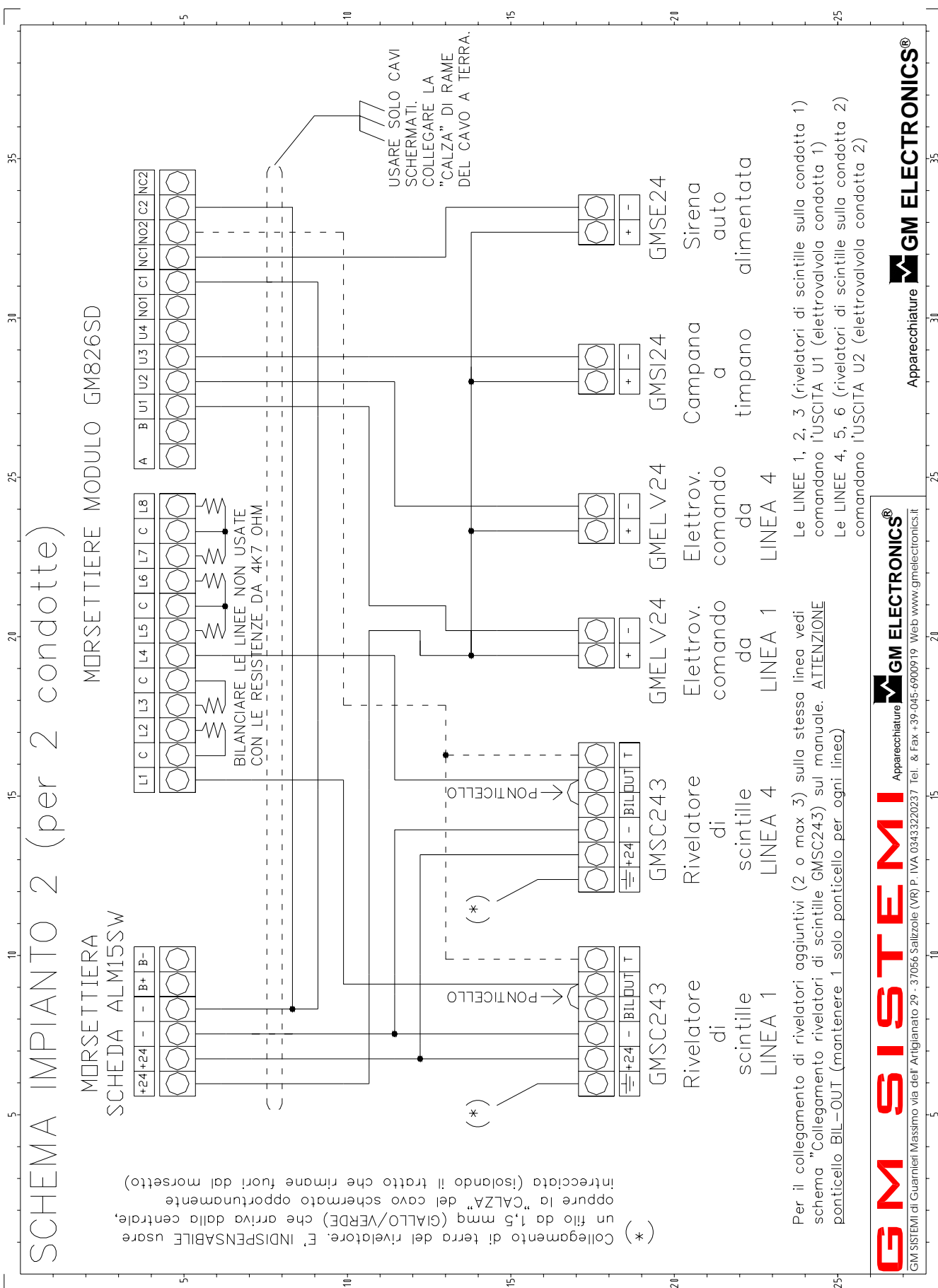
- LAMPADA TEST GMTEST1. Per il controllo del buon funzionamento del rivelatore di scintille si consiglia l'installazione della GMTEST1 (lampada test) la quale verificherà che il rivelatore di scintilla "veda" all'interno della tubazione. Infatti, con il tempo e in qualche caso a causa del materiale trasportato, la finestrella ottica del rivelatore può sporcarsi ed impedire la "visuale" del rivelatore. Viene montata contrapposta al rivelatore e viene azionata dal pulsante di "test rivelatori di scintille" della centrale. Se il rivelatore e' in buone condizioni, quando viene azionato il test (per un secondo) dovrà andare in allarme ed azionare lo spegnimento.

### **5) SERRANDE TAGLIAFUOCO**

Vengono utilizzate in abbinamento ai dispositivi di spegnimento (a volte richieste dai VV.FF.) e vengono posizionate sia sulla tubazione di mandata che in quella di ritorno dell'aria (se presente) all'interno del fabbricato. Hanno una doppia funzione: intercettazione delle scintille e compartimentazione tra silos/filtro e fabbricato.







## **EVENTI E PROCEDURE NEI CASI DI ALLARME O GUASTO**

### **ALLARME : visualizzazioni attuazioni procedure**

Al verificarsi di un Allarme su una delle Linee di ingresso, il modulo esegue le seguenti operazioni :

#### **VISUALIZZAZIONI**

- 1) il Display visualizza sulla 1° riga la Linea in stato di allarme es. "ALLARME LINEA 01"  
N.B. se le linee in allarme sono più di una contemporaneamente, il Display le visualizza in modo alternato una dopo l'altra.
- 2) il Display mantiene visualizzati gli allarmi finchè le linee stesse mantengono lo stato di Allarme, se si Resettano Automaticamente o vengono Escluse (vedi menù Utenti) , allora anche il Display non visualizzerà più lo stato di Allarme. N.B. in questo caso se un Utente avesse la necessità di sapere quale Evento si sia verificato, dovrà effettuare una visione della Memoria Eventi (vedi menù Utenti).

#### **ATTUAZIONI**

- 1) Attivazione della relativa Uscita "Open Collector" U1 o U2 (normalmente aperte a negativo), in particolare queste 2 Uscite sono così ripartite sulle Linee :
  - la U1 viene attivata dalle Linee L1-L2-L3
  - la U2 viene attivata dalle Linee L4-L5-L6queste Uscite rimangono attive per la durata del tempo impostato alla voce "timer U1-U2" nel menù Opzioni (default 5 sec.),
- 2) Attivazione della Uscita "Open Collector" U3 (normalmente aperte a negativo), in comune a tutte le Linee .
- 3) Attivazione della Uscita a Relè "NO1-C1-NC1" (scambio libero), in comune a tutte le Linee .

**N.B. a)** le Uscite U3 e "NO1-C1-NC1" vengono attivate dalle Linee : L1-L2-L3-L4-L5-L6-L7-L8 e rimangono attive per la durata del tempo impostato alla voce "timer Allarme" nel menù Opzioni (default 60 sec.),

**b)** tutte le uscite rimangono in Allarme solo per la durata del Tempo impostato , in particolare se per esempio una Linea attiva la segnalazione di Allarme e rimane fissa in questo stato, le Uscite comunque allo scadere dei Tempi si disattivano , e per essere riattivate , dovrà pervenire una segnalazione di Allarme proveniente da una Linea diversa dalla precedente, oppure dalla stessa Linea dopo che quest'ultima si sia prima resettata e poi ritornata in Allarme.

### **GUASTO : visualizzazioni attuazioni procedure**

Al verificarsi di un Allarme su una delle Linee di ingresso, il modulo esegue le seguenti operazioni :

#### **VISUALIZZAZIONI**

- 1) Guasto Linee : il Display visualizza sulla 1° riga la Linea in stato di Guasto es. "GUASTO LINEA 01"  
N.B. se le linee in guasto sono più di una contemporaneamente, il Display le visualizza in modo alternato una dopo l'altra.
- 2) Guasti Tecnici : il Display visualizza sulla 2° riga il tipo di Guasto es. "GUASTO RETE" N.B. se i guasti sono più di uno contemporaneamente, il Display li visualizza in modo alternato uno dopo l'altro.
- 3) il Display mantiene visualizzati gli eventi di Guasto sia delle Linee che Tecnici finchè le linee stesse o i segnali Tecnici mantengono questo stato, se questi eventi si Resettano Automaticamente o vengono Esclusi (vedi menù Utenti) , allora anche il Display non visualizzerà più lo stato di Guasto. N.B. in questo caso se un Utente avesse la necessità di sapere quale Evento si sia verificato, dovrà effettuare una visione della Memoria Eventi (vedi menù Utenti).

#### **ATTUAZIONI**

- 1) Attivazione del Led (spia) Giallo sul Pannello comandi del modulo
- 2) Attivazione della relativa Uscita "Open Collector" U4 (normalmente aperte a negativo)

## PROCEDURE

Le procedure sono comuni sia per la condizione di Allarme che di Guasto :

- 1) Per bloccare le Attuazioni (reset Uscite) durante un Allarme o un Guasto , occorre sempre Digitare uno qualsiasi dei 3 **Codici Utenti** ( di fabbrica : 111111 o 222222 o 333333) , le eventuali uscite allarmate si disattiveranno immediatamente interrompendo inoltre i conteggi dei timer (eventualmente in corso) .
- 2) Nel caso di mantenimento dello stato di Allarme o Guasto da parte delle Linee , controllare gli eventuali Sensori ad esse collegati o lo stato dei Cavi usati per tali collegamenti, nel caso dei Guasti Tecnici verificare i Fusibili sull'alimentatore o lo stato della Rete o delle Batterie (eventuali) secondo la segnalazione del Display.

### N.B.

- 1) sia in caso di Allarme che di guasto , il cicalino(buzzer) interno al modulo centrale rimane in funzione finchè non viene Digitato uno dei codici Utente. Questa funzione serve per richiamare l'attenzione di un Utente al verificarsi di ogni Evento.
- 2) se una Linea è stata programmata in Blocco (vedi menù Utenti) non si verificheranno su tale Linea, né le visualizzazioni né le attuazioni sia di Allarme che di Guasto.
- 3) per l'abilitazione o la disabilitazione delle segnalazioni relative ai Guasti Tecnici, vedere la Mappa Menù Tecnico .

## CODICI ( password )

### UTENTI

Vi sono a disposizione 3 codici Utenti (di fabbrica : **111111** o **222222** o **333333**), con i quali si ha la possibilità di : disattivare le Uscite durante gli eventi di Allarme o Guasto, accedere al Menù Utenti con tutte le sue funzioni (memoria,test,ecc.), i codici Utenti possono essere cambiati in qualsiasi momento dal Menù Tecnico, e si può usare per la loro forma qualsiasi numero con un massimo di **6** cifre.

### TECNICO

Vi è a disposizione 1 codice Tecnico (di fabbrica : **199221**), con il quale si ha la possibilità di accedere al Menù Tecnico con tutte le sue funzioni (memoria,test,ecc.),

**N.B. 1)** Ogni volta che viene digitato un Codice Utente o Tecnico **valido** , in Memoria Eventi viene registrata questa operazione , perciò l'Utente può in qualsiasi momento verificare (se vengono assegnate più password a più Utenti max.3) se sono state eseguite e da chi eventuali operazioni sul modulo .

**1)** I codici Utenti e Tecnico possono essere cambiati in qualsiasi momento dal Menù Tecnico, e si può usare per la loro composizione qualsiasi numero con un massimo di **6** cifre.

## MEMORIA EVENTI

Il Modulo può mantenere memorizzati n° 60 Eventi, per accedere alla Memoria occorre digitare uno qualsiasi dei 3 codici Utente ed eseguire i passi descritti nella sezione Mappa Menù Utenti su questo manuale. Quando gli eventi memorizzati arrivano a 60(capienza max.) automaticamente viene eliminato l'evento più "vecchio" in memoria , mentre tutti gli altri "slittano" (shift) di una posizione per inserire il nuovo arrivato sempre in prima posizione (per la visualizzazione).

Ogni Evento viene memorizzato assieme a Data e Ora , per cui occorre controllare(sul Display) che l'impostazione dell'orologio\datario del Modulo sia corretta.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

**GM SISTEMI** di Guarnieri Massimo  
Con sede in via dell' Artigianato 29 SALIZZOLE (VR)  
Tel. & Fax 045-6900919

**DICHIARA**  
SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA' CHE IL PRODOTTO :

### **GM826SD** **MODULO A 8 INGRESSI 6 USCITE** **PER RIVELAZIONE INCENDIO**

Al quale questa dichiarazione si riferisce  
**E' CONFORME**  
alle seguenti Norme Armonizzate Europee :

**EN54-2 (1999)    EN54-4 (2003)**

E quindi rispondente ai requisiti essenziali delle direttive :  
**73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE**  
**89/336/CEE e successive modifiche 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE,**  
**93/97/CEE**

Salizzole (VR) 30/11/2004

**GM SISTEMI**

*Legale Rappresentante*  
*Guarnieri Massimo*



## **INDICE PAGINE-ARGOMENTI**

Pagina 01	: Copertina Manuale – Versione Software
Pagina 02	: Pannello comandi - Caratteristiche Tecniche
Pagina 03	: Contenitore GMCT1M - Inserimento Contenitori IP3x in quadro Stagno
Pagina 04	: Contenitore GMCT2MS
Pagina 05	: Contenitore GMCT2M - Contenitore GMCT6M
Pagina 06	: Descrizione Generale
Pagina 07	: Alimentatore GMALM15SW
Pagina 08	: Morsettiere Modulo GM826SD
Pagina 09	: Collegamento con Sensore GMSC243, GMELV24, GMSI24, GMSE24
Pagina 10	: Collegamento con Sensori Termici , Fumo , Barriere , Pulsanti Manuali
Pagina 11	: Schema Blocchi collegamenti e descrizione Cavi
Pagina 12	: Collegamento Batterie Tampone
Pagina 13	: Grafico Distanze Rivelatori Gruppi Spegnimento
Pagina 14	: Installazione , Attivazione , Collaudo , Manutenzione
Pagina 15	: Manutenzione
Pagina 16	: Mappa Menù Utenti
Pagina 17	: Mappa Menù Tecnico pag.1
Pagina 18	: Mappa Menù Tecnico pag.2
Pagina 19	: Dimensionamento Impianti Rivelazione Scintille
Pagina 20	: Esempio Schema Tipo Impianto 1 Rivelazione Scintille
Pagina 21	: Esempio Schema Tipo Impianto 2 Rivelazione Scintille
Pagina 22	: Esempio Schema Tipo Impianto 3 Rivelazione Scintille
Pagina 23	: Allarme e Guasto : Eventi
Pagina 24	: Allarme e Guasto : Procedure – Codici – Memoria eventi
Pagina 25	: Dichiarazione di Conformità
Pagina 26	: Indice