

mini **DISP2**

VISUALIZZATORE DI ALLARMI E MESSAGGI Manuale d'uso

Versione 1.0 - Gennaio 2007



DUEMMEGI
HOME AND BUILDING AUTOMATION

Via Longhena 4 - 20139 MILANO
Tel. 02/57300377 - FAX
02/55213686
www.duemmegi.it

INDICE

1 - INTRODUZIONE.....	3
2 - mini DISP2: CARATTERISTICHE GENERALI.....	3
3 - COLLEGAMENTI.....	4
3.1 - mini DISP2 configurato per ingressi diretti.....	5
3.2 - mini DISP2 configurato per ingressi in codice binario.....	5
3.3 - Isolamento galvanico degli ingressi.....	6
4 - MISURE MECCANICHE.....	7
5 - CARATTERISTICHE TECNICHE.....	7
6 - OPZIONI DI FUNZIONAMENTO.....	8
6.1 - Modo diretto o binario.....	8
6.2 - Uscite allarme.....	8
6.3 - Contrasto display.....	8
6.4 - Opzione memorizzazione dei messaggi.....	8
6.5 - Opzione buzzer.....	8
6.6 - Tempo di ciclo.....	9
6.7 - Logica degli ingressi.....	9
7 - FUNZIONAMENTO.....	9
7.1 - Funzione dei tasti e blocco tastiera.....	10
7.2 - Uscite allarme centralizzato e "first out".....	10
7.3 - Visualizzazione dei messaggi nei modi MEM o NOMEM.....	11
7.4 - Cancellazione (reset) della coda.....	11
8 - PROGRAMMAZIONE.....	12
8.1 - La programmazione manuale tramite tasti.....	12
8.2 - La programmazione mediante PC.....	13

1 - INTRODUZIONE

Il visualizzatore **DUEMMEGI mini DISP2** è uno strumento che permette di visualizzare, in modo personalizzato, messaggi per il controllo in ambito industriale, impiantistico e domestico. Grazie alla sua flessibilità, il visualizzatore **mini DISP2** rende comprensibile all'utente qualsiasi informazione relativa ad allarmi o eventi, facilitando così la gestione di qualsiasi macchina o impianto. I settori di impiego del visualizzatore **mini DISP2** sono molteplici; ecco alcuni esempi:

- | | | | |
|---|----------------------|---|------------------------------------|
| x | Macchine | x | Building automation |
| x | Processi industriali | x | Home automation |
| x | Impianti | x | Impianti di allarme e segnalazione |

Il visualizzatore **mini DISP2** può essere configurato dall'utilizzatore per visualizzare 16 messaggi con ingressi diretti oppure 255 messaggi con ingressi in codice binario.

2 - mini DISP2: CARATTERISTICHE GENERALI

- | | | | |
|---|---|---|---|
| x | Display LCD 2 x 16 caratteri retroilluminato | x | 1 messaggio di presenza eventi attivi di 2 righe |
| x | Contrasto del display regolabile da pannello | x | Ciclatura di messaggi multipli, con tempo configurabile da 1 a 10 secondi |
| x | Programmazione dei testi mediante PC o da tasti frontali | x | 2 modi operativi: con memorizzazione (MEM) o senza memorizzazione (NOMEM) |
| x | Possibilità di leggere da PC tutti i messaggi e le impostazioni memorizzate nel mini DISP2 | x | Memorizzazione degli eventi in ordine cronologico (fino a 64) e visualizzazione del numero degli allarmi presenti |
| x | Possibilità di optoisolare gli ingressi dal resto del circuito | x | Buzzer interno per la segnalazione di allarme, con possibilità di disabilitazione dello stesso |
| x | Può essere impostato come 16 ingressi diretti o 255 codici binari | x | 2 contatti liberi da potenziale (relè interni) per la segnalazione di allarme (sirena e lampeggiante) |
| x | In modo diretto è possibile impostare ogni ingresso come NO o NC | x | 2 ingressi per ACK e RESET remoti |
| x | Fino a 255 messaggi con 2 righe principali e 2 sottorighe | x | Blocco tastiera per impedire manovre da personale non autorizzato |
| x | 1 messaggio di base di 2 righe (messaggio a riposo) | | |

Il firmware del visualizzatore **mini DISP2** può essere aggiornato dall'installatore mediante PC e porta seriale RS232 collegati mediante apposito cavo; questa funzione consente sviluppi futuri in termini di funzioni implementate ed eventuali esecuzioni speciali. Per maggiori informazioni riguardo questa possibilità contattare **DUEMMEGI**.

3 - COLLEGAMENTI

La Figura 1 mostra lo schema di collegamento del *mini DISP2* nella configurazione per 16 ingressi diretti senza isolamento.

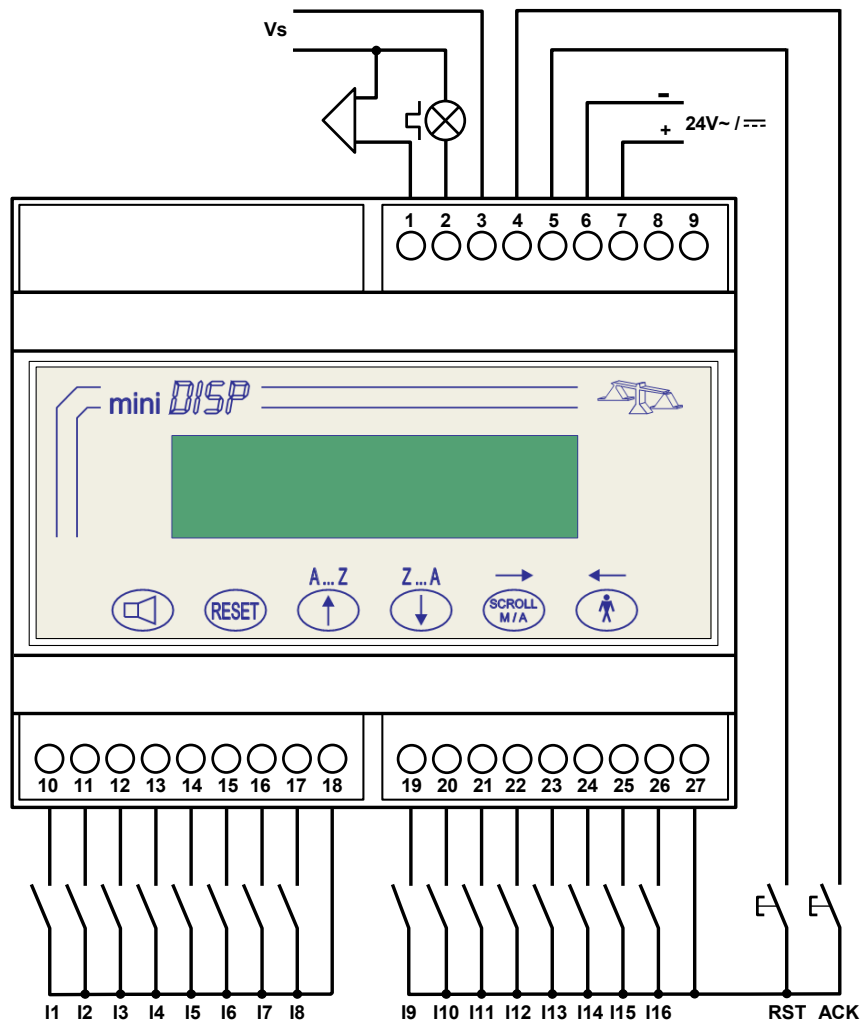


Figura 1: Schema di collegamento con ingressi non isolati

I morsetti del visualizzatore *mini DISP2* assumono un significato diverso a seconda che sia configurato per ingressi diretti o per ingressi in codice binario. Le due seguenti tabelle elencano il significato di ogni morsetto nei due casi.

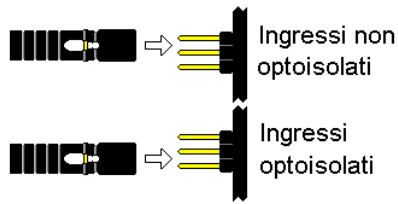
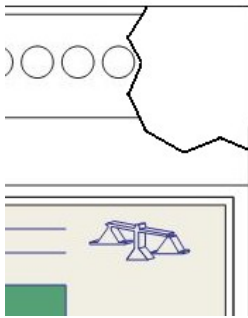
3.1 - mini DISP2 configurato per ingressi diretti

Morsetto	Funzione
1 - 2 - 3	Morsetto 1: contatto N.A. del relè interno per comando dispositivo di allarme (es. sirena) Morsetto 2: contatto N.C. del relè interno per comando dispositivo di allarme (es. lampeggiante) Morsetto 3: comune dei due relè interni Nota: poiché l'uscita per lampeggiante è su contatto normalmente chiuso, in caso di distacco alimentazione il lampeggiatore si attiva.
4	Ingresso per la tacitazione sirena (ACK) da pulsante remoto.
5	Ingresso per la cancellazione della coda dei messaggi (RESET) da pulsante remoto. La conferma del RESET deve essere data entro 3 secondi premendo il tasto ACK.
6 - 7	Alimentazione 24 Vca/cc \pm 20% (nel caso di alimentazione in corrente continua il morsetto 7 è il positivo e il morsetto 6 è la massa)
8	Questo morsetto consente la separazione galvanica degli ingressi (vedi relativo paragrafo e schema in Figura 2); per ottenere la separazione galvanica, collegare a questo morsetto lo 0V della sorgente esterna che alimenta i contatti di ingresso.
10 ÷ 17	Contatti di ingresso (liberi da potenziale) da 1 a 8: ogni ingresso è attivo quando viene applicata una tensione positiva; se non è richiesta la separazione galvanica tra ingressi ed il resto del circuito, come comune si deve utilizzare il morsetto 18 o il 27 (che sono internamente collegati tra loro). Il segnale su ogni ingresso, per essere riconosciuto, deve essere attivo per un tempo minimo di 50 msec.
19 ÷ 26	Contatti di ingresso (liberi da potenziale) da 9 a 16. Vale tutto quanto detto al punto precedente.
18 - 27	Uscita tensione positiva per alimentare i contatti di ingresso (internamente collegati tra loro).

3.2 - mini DISP2 configurato per ingressi in codice binario

Morsetto	Funzione
1 - 2 - 3	Morsetto 1: contatto N.A. del relè interno per comando dispositivo di allarme (es. sirena) Morsetto 2: contatto N.C. del relè interno per comando dispositivo di allarme (es. lampeggiante) Morsetto 3: comune dei due relè interni Nota: poiché l'uscita per lampeggiante è su contatto normalmente chiuso, in caso di distacco alimentazione il lampeggiatore si attiva.
4	Ingresso per la tacitazione sirena (ACK) da pulsante remoto.
5	Ingresso per la cancellazione della coda dei messaggi (RESET) da pulsante remoto. La conferma del RESET deve essere data entro 3 secondi premendo il tasto ACK.
6 - 7	Alimentazione 24 Vca/cc \pm 20% (nel caso di alimentazione in corrente continua il morsetto 7 è il positivo e il morsetto 6 è la massa).
8	Questo morsetto consente la separazione galvanica degli ingressi (vedi relativo paragrafo e schema in Figura 2); per ottenere la separazione galvanica, collegare a questo morsetto lo 0V della sorgente esterna che alimenta i contatti di ingresso.
10 ÷ 17	Morsetti di ingresso per il codice binario: ogni ingresso è attivo quando viene applicata una tensione positiva; se non è richiesta la separazione galvanica tra ingressi ed il resto del circuito, come comune si deve utilizzare il morsetto 18 o il 27 (che sono internamente collegati tra loro). Ogni codice binario applicato richiama il relativo messaggio; il bit meno significativo è l'ingresso 10, quello più significativo è l'ingresso 17. Il codice ai morsetti 10 ÷ 17 viene letto solo quando l'ingresso STROBE è attivo. Gli ingressi devono essere stabili per un tempo minimo di 50 msec.
19 STROBE	Il codice binario applicato in ingresso viene letto per tutto il tempo in cui lo STROBE risulta attivo (segnale positivo).
22 CLEAR ALL + STROBE	Cancella tutti gli allarmi presenti nella coda quando questo ingresso diventa attivo (segnale positivo) insieme allo STROBE.
23 CLEAR ALL	Cancella tutti gli allarmi presenti nella coda (lo stato dello STROBE è indifferente).
24 CLEAR ONE + STROBE	Attivando questo ingresso insieme allo STROBE, viene rimosso dalla coda il messaggio relativo al codice binario applicato agli ingressi 10 ÷ 17.
18 - 27	Uscita tensione positiva per alimentare i contatti di ingresso (internamente collegati tra loro).

3.3 - Isolamento galvanico degli ingressi



E' possibile isolare galvanicamente gli ingressi dal resto dei circuiti del **mini DISP2** spostando il jumper come indicato nel secondo caso della figura a lato ed eseguendo i collegamenti mostrati in Figura 2.

Se non è necessario l'isolamento, il jumper va posizionato come indicato nel primo caso della figura a lato.

La configurazione di fabbrica di questo jumper è per ingressi NON optoisolati.

Per accedere a questo jumper è necessario rimuovere il coprimorsetto numerato da 1 a 9, aiutandosi con un piccolo cacciavite.

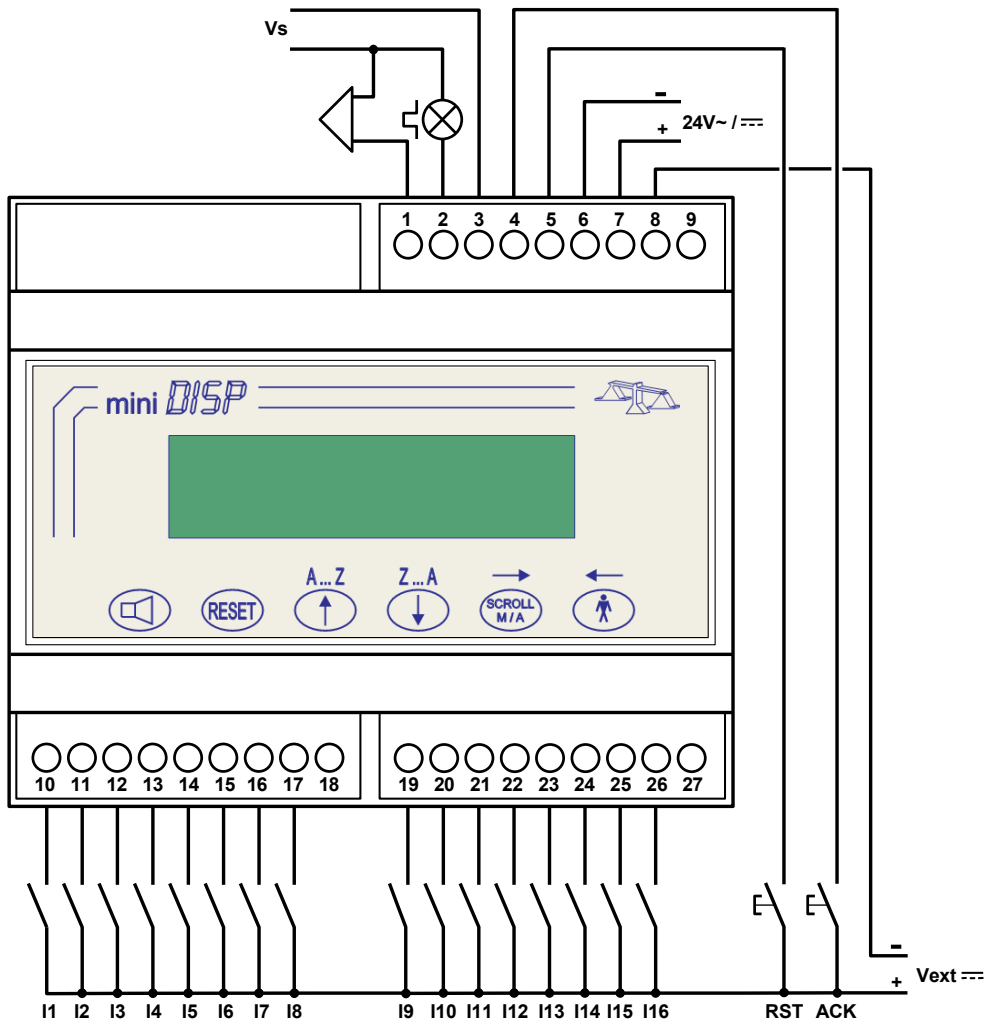
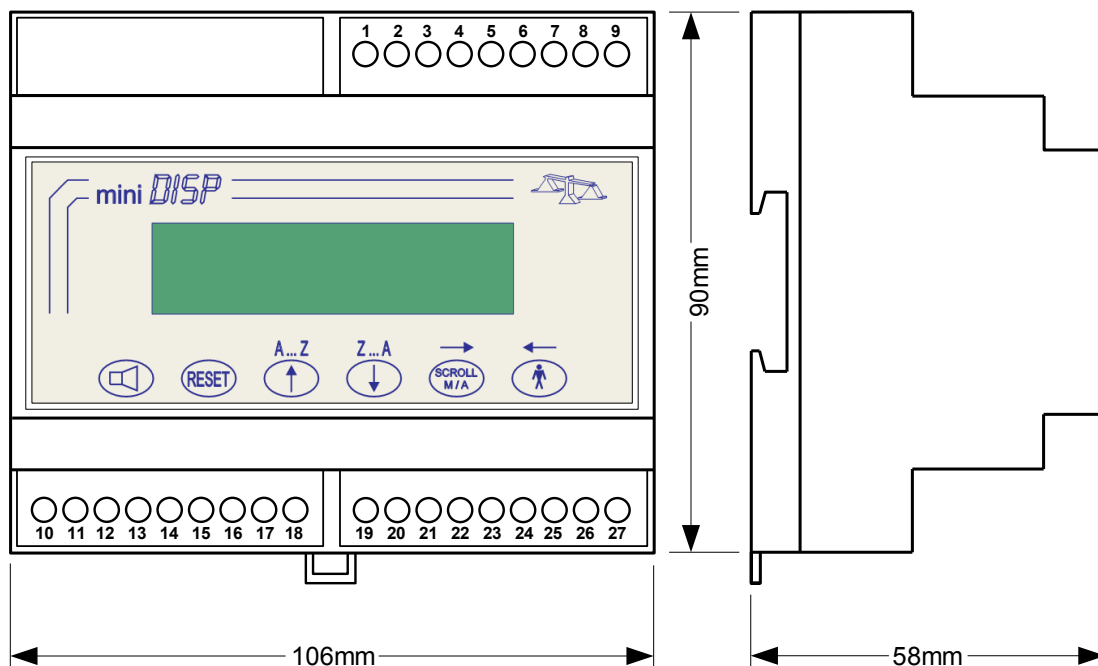


Figura 2: Schema di collegamento con ingressi isolati

4 - MISURE MECCANICHE



5 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di funzionamento	24V ~ / --- ± 20%
Assorbimento: Con alimentazione 24V --- Con alimentazione 24V ~	150mA MAX 250mA MAX
Corrente per ogni ingresso	5mA @ 24V ---
Tensione applicabile sugli ingressi	12 ÷ 30V ---
Contatti di uscita: Max tensione commutabile Max corrente commutabile Max potenza di lavoro	60Vcc o 125Vca 1A 30W in cc – 60VA in ca
Interfaccia PC	RS232C full duplex optoisolata
Display	LCD con retroilluminazione
Caratteri per riga	16
Numero righe	2
Altezza caratteri	3 mm
Numero di messaggi	In modo diretto: 16 da 4 righe + 1 da 2 righe (messaggio a riposo) + 1 da 2 righe (presenza messaggi) In modo binario: 255 da 4 righe + 1 da 2 righe (messaggio a riposo) + 1 da 2 righe (presenza messaggi)
Collegamenti	Con morsettiere estraibili
Grado di protezione	Frontale IP 53 - Retro IP20
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +50°C
Temperatura di immagazzinaggio	-10 ÷ +70°C

6 - OPZIONI DI FUNZIONAMENTO

6.1 - Modo diretto o binario

Il **mini DISP2** può essere configurato in due diversi modi cui corrisponde una diversa interpretazione degli ingressi come qui di seguito descritto.






- **16D**: i 16 ingressi sono diretti, nel senso che ad ogni ingresso attivo corrisponde un messaggio; i messaggi disponibili in questa modalità sono 16.
- **255B**: gli ingressi ai morsetti 10...17 vengono interpretati come codice binario, nel senso che ad ogni codice corrisponde un messaggio (l'ingresso 10 è il meno significativo, l'ingresso 17 è il più significativo); gli altri ingressi servono per funzioni aggiuntive (vedi paragrafo Collegamenti). I messaggi disponibili in questa modalità sono 255.

L'impostazione del modo diretto/binario può essere fatta *esclusivamente* attraverso il programma di configurazione su PC.

6.2 - Uscite allarme

Ogni messaggio del **mini DISP2** (sia in modo diretto che binario) può essere configurato in modo da causare o meno l'attivazione delle due uscite di allarme centralizzato (sirena e lampeggiatore) e del buzzer interno (se abilitato). In altre parole, la differenza tra le due impostazioni è unicamente nella gestione delle due uscite di allarme centralizzato (sirena e lampeggiatore) e del buzzer (se abilitato): un messaggio con uscite di allarme abilitate provoca l'attivazione di sirena, lampeggiante e buzzer, un messaggio con uscite allarme disabilitate non ha invece alcun effetto su questi dispositivi. L'impostazione di questa opzione può essere fatta *esclusivamente* attraverso il programma di configurazione su PC.

6.3 - Contrasto display




È possibile regolare il contrasto del display LCD. Per eseguire questa impostazione bisogna entrare nel menù di configurazione del **mini DISP2** premendo assieme i tasti  +  +  e spostarsi nel menù fino all'opzione **DISPLAY CONTRAST** utilizzando i tasti  e . Per modificare il parametro visualizzato fare riferimento al paragrafo 8.1. La regolazione del contrasto può essere fatta attraverso la tastiera del **mini DISP2** o anche da programma di configurazione su PC.



6.4 - Opzione memorizzazione dei messaggi

MEM (memory): l'attivazione degli ingressi viene auto-ritenuta, ossia viene mantenuta anche se il relativo ingresso torna a riposo.

NOMEM (no memory): la visualizzazione rappresenta sempre la situazione attuale e quindi, se un ingresso torna a riposo, il relativo messaggio viene rimosso automaticamente.

La visualizzazione ciclica dei messaggi avviene sia in modo **MEM** che **NOMEM**, con la differenza che nel primo caso vengono ciclati i messaggi relativi agli ingressi che sono stati attivati dall'ultima cancellazione (anche se temporaneamente), mentre nel secondo caso solo quelli presenti in quel momento.

Per impostare il modo di funzionamento con o senza memoria bisogna entrare nel menù di configurazione del **mini DISP2**, premendo assieme i tasti  +  +  e spostarsi nel menù fino all'opzione






MEMORY OPTION utilizzando i tasti  e . Per modificare il parametro visualizzato fare riferimento al paragrafo 8.1. L'impostazione può essere fatta attraverso la tastiera del **mini DISP2** o più comodamente usando il programma di configurazione su PC.

6.5 - Opzione buzzer

BUZZER ON (buzzer abilitato): abilita il buzzer interno del **mini DISP2**. L'opzione Buzzer è di tipo globale, cioè viene applicata a tutti i messaggi di allarme. Il buzzer, se abilitato, segue lo stato del relè sirena.

Nota: il buzzer, come anche le uscite sirena e lampeggiatore, viene attivato solo per i messaggi che sono stati configurati per tale funzione.






BUZZER OFF (buzzer non abilitato): in questo caso il buzzer interno al *mini DISP2* sarà disabilitato (ma non l'uscita sirena).

Per impostare l'opzione buzzer bisogna entrare nel menù di configurazione del *mini DISP2*, premendo assieme i tasti  +  +  e spostarsi nel menù fino all'opzione **BUZZER OPTION** utilizzando i tasti  e . Per modificare il parametro visualizzato fare riferimento al paragrafo 8.1.

L'impostazione può essere fatta attraverso la tastiera del *mini DISP2* o più comodamente usando il programma di configurazione su PC.

6.6 - Tempo di ciclo






Questo parametro identifica il tempo che intercorre tra la visualizzazione di un messaggio e l'altro. I valori consentiti sono compresi tra un minimo di 1 secondo ed un massimo di 10 secondi a passi di 1 secondo.

Per impostare il tempo di ciclo bisogna entrare nel menù di configurazione del *mini DISP2*, premendo assieme i tasti  +  +  e spostarsi nel menù fino all'opzione **CYCLE TIME** utilizzando i tasti  e . Per modificare il parametro visualizzato fare riferimento al paragrafo 8.1.

L'impostazione può essere fatta attraverso la tastiera del *mini DISP2* o più comodamente usando il programma di configurazione su PC.

6.7 - Logica degli ingressi

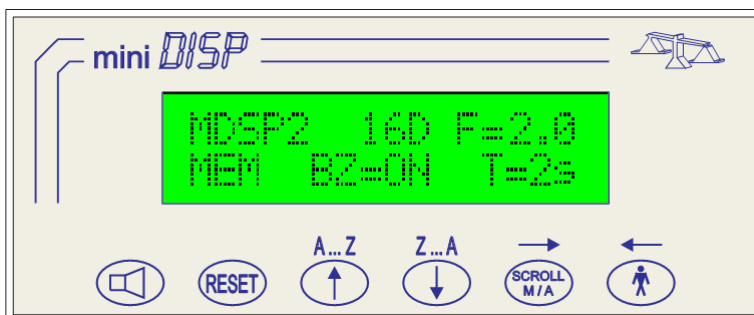
Quando il *mini DISP2* è configurato per ingressi diretti (e solo in questo caso), è possibile scegliere la logica degli ingressi, per ognuno dei 16 disponibili, tra normalmente aperto (O, la segnalazione avviene alla chiusura del contatto), o normalmente chiuso (C, la segnalazione avviene all'apertura del contatto).

Per eseguire questa impostazione bisogna richiamare il menù di configurazione del *mini DISP2*, premendo assieme i tasti  +  +  e spostarsi nel menù fino all'opzione **SET NO/NC** utilizzando i tasti  e . Il display mostrerà una sequenza di caratteri "O" e "C" (che rispettivamente indicano N.A. e N.C.); il primo carattere a sinistra si riferisce all'ingresso 1, l'ultimo a destra si riferisce all'ingresso 16. Per modificare il parametro visualizzato fare riferimento al paragrafo 8.1. L'impostazione può essere fatta attraverso tastiera del *mini DISP2* o più comodamente usando il programma di configurazione su PC.

7 - FUNZIONAMENTO

All'accensione il *mini DISP2* visualizza, per circa 2 secondi, una schermata con le impostazioni correnti:


- ➔ sulla prima riga: MDSP2, diretto (16D) o binario (255B), versione firmware (es. F=2.0)
- ➔ sulla seconda riga: con memoria (MEM) o senza memoria (NOM), buzzer abilitato (BZ=ON) o disabilitato (BZ=OFF), tempo di ciclo in secondi (es. T=2s)







Quando non sono presenti ingressi attivi viene visualizzato il testo di riposo.

All'attivazione di un ingresso viene visualizzato il relativo testo (riga 1 e 2).

Questo messaggio viene visualizzato ciclicamente insieme al messaggio di presenza messaggi (riga 3 e riga 4 del messaggio zero) con un periodo di n secondi come impostato dall'utente (da 1 a 10 secondi).









Se durante la visualizzazione di un messaggio si preme il tasto  vengono visualizzate le relative righe 3 e 4 del messaggio stesso.




Premendo il tasto  è possibile commutare tra ciclatura automatica e manuale; quando si è in modalità manuale si possono visualizzare i messaggi presenti in coda agendo sui tasti  (messaggio successivo) e  (messaggio precedente). Per uscire dalla modalità di visualizzazione manuale e tornare a quella automatica dei messaggi premere ancora il tasto . Se si attiva un altro ingresso, il relativo messaggio viene inserito in coda a quelli già presenti. Una variazione sull'ingresso riporta sempre il sistema in modalità di visualizzazione ciclica automatica.

I messaggi, presenti nella coda, vengono visualizzati in ordine cronologico di entrata. Il messaggio che compare dopo quello di presenza allarmi, è il primo, il successivo il secondo e così via. Il numero in basso a sinistra nel messaggio di presenza messaggi indica il totale di messaggi nella coda. Si possono memorizzare in ordine cronologico fino ad un massimo di 64 messaggi.

7.1 - Funzione dei tasti e blocco tastiera

I 6 tasti frontali hanno le seguenti funzioni indipendentemente dal modo di funzionamento prescelto:

Tasto	Funzione
	Tasto ACK: tacitazione sirena e visualizzazione del primo messaggio intervenuto ("first out")
	Richiesta di cancellazione della coda dei messaggi. La conferma deve essere data entro 3 secondi con il tasto ACK
	Visualizza il messaggio successivo quando è attiva la visualizzazione manuale dei messaggi
	Visualizza il messaggio precedente quando è attiva la visualizzazione manuale dei messaggi
	Commuta tra visualizzazione ciclica automatica e manuale dei messaggi. La ripresa è automatica in caso di attivazione di un ingresso
	Visualizza le righe ausiliarie del messaggio corrente (righe 3 e 4). La visualizzazione delle righe ausiliarie, in modalità ciclica automatica, permane per il tempo di ciclo T impostato dall'utente. Durante la visualizzazione manuale le righe 3 e 4 permangono fino a che non si preme nuovamente il tasto  o il tasto  .

Premendo contemporaneamente i tasti  +  +  per almeno 3 secondi la tastiera viene bloccata (il display visualizza "**Keyboard Disable**" per alcuni secondi). Per sbloccare la tastiera premere nuovamente gli stessi tasti per almeno 3 secondi (il display visualizza "**Keyboard Enable**" per alcuni secondi).



Per la funzione dei tasti durante la programmazione da pannello, fare riferimento al relativo paragrafo.

7.2 - Uscite allarme centralizzato e "first out"

Come detto in un precedente paragrafo, ogni messaggio del **mini DISP2** può essere configurato per l'attivazione o meno delle uscite di allarme centralizzato (sirena e lampeggiatore).

Se per un messaggio è stata disabilitata l'attivazione delle uscite di allarme centralizzato, allora i relè di uscita non verranno toccati, ma semplicemente comparirà il messaggio relativo all'ingresso che si è attivato.

Se invece per un messaggio è stata abilitata questa funzione, allora all'attivazione del relativo ingresso si ecciterà il relè interno relativo all'uscita sirena e si disecciterà il relè interno relativo all'uscita per lampeggiante, per cui entrambi i segnalatori verranno attivati.

Per tacitare la sirena è sufficiente premere il tasto  (ma il lampeggiatore rimane attivo); questa verrà riattivata non appena giungerà sugli ingressi un nuovo allarme non presente in coda. Ad ogni pressione del tasto , viene visualizzato il primo messaggio nella coda, che corrisponde al primo intervenuto (“*first out*”).

Per spegnere il lampeggiatore è necessario che tutti gli allarmi in coda siano rimossi mediante procedura di reset (a patto che non ci siano ingressi di allarme ancora attivi).

7.3 - Visualizzazione dei messaggi nei modi MEM o NOMEM

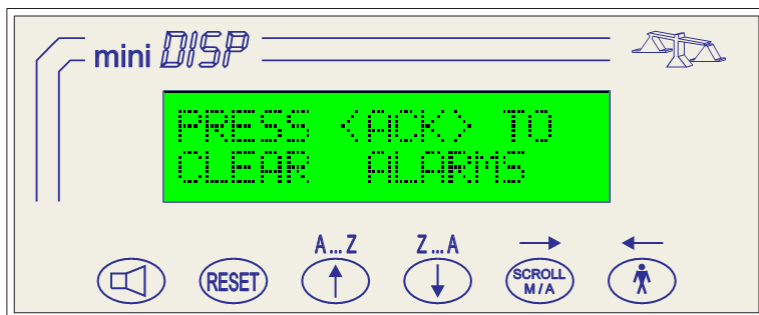
Se è stato scelto il tipo di funzionamento senza memorizzazione (**NOMEM**) i messaggi visualizzati indicano, nel caso di modo diretto, la situazione presente sugli ingressi nell'ordine in cui sono stati attivati. In modo binario sarà invece visualizzato solo il messaggio il cui codice è correntemente applicato sugli ingressi binari. Se il tipo di funzionamento è con memorizzazione (**MEM**), i messaggi visualizzati indicano quali sono stati attivati dall'ultima cancellazione, sempre nell'ordine di tempo in cui sono avvenuti (questo vale sia per modo diretto che binario).




Quest'ultimo tipo di funzionamento è quindi da preferire nel caso in cui si vogliono “catturare” allarmi fuggitivi. Si osservi che se il **mini DISP2** viene configurato in modo binario, ha poco senso parlare di configurazione **NOMEM** in quanto, come detto sopra, viene visualizzato solo il messaggio relativo al codice correntemente applicato sugli ingressi; questo modo di funzionamento è utile quando il **mini DISP2** viene collegato ad un dispositivo intelligente (es. PLC), nel qual caso il **mini DISP2** viene utilizzato come “monitor”.

7.4 - Cancellazione (reset) della coda

La cancellazione, nel modo di funzionamento **MEM**, serve per azzerare la coda di visualizzazione, il che significa che vengono cancellati tutti gli allarmi che sono stati precedentemente memorizzati (nella coda) e che non sono più presenti.

La procedura di cancellazione è la seguente:



1. Tacitare la sirena premendo il tasto 
2. Premere il tasto di ; sul **mini DISP2** compare la scritta indicata nella figura a lato
3. Entro 3 secondi premere  per confermare la cancellazione della coda dei messaggi

Se non si risponde entro 3 secondi la richiesta viene automaticamente annullata.

8 - PROGRAMMAZIONE

8.1 - La programmazione manuale tramite tasti

La programmazione dei messaggi e dei parametri può essere effettuata tramite la tastiera del *mini DISP2* oppure, in modo decisamente più comodo, utilizzando il programma su PC DISPTools.

Per entrare nel modo programmazione, utilizzando il menù del *mini DISP2*, premere contemporaneamente i

tasti  +  + . I parametri che si possono modificare sono:

1. Contrasto del display LCD
2. MEM/NOMEM
3. BUZZER ON/OFF
4. Tempo di ciclo dei messaggi
5. Ingressi N.A./N.C. (solo nella modalità *mini DISP2* diretto)
6. Messaggi (da 0 a 16 per *mini DISP2* diretto, da 0 a 255 per *mini DISP2* binario)







La programmazione ha due stati operativi:

- ➔ ricerca del parametro, dell'opzione o del messaggio da modificare
- ➔ modifica del parametro, dell'opzione o del messaggio







I due stati sono distinguibili in quanto nella modalità modifica appare un cursore lampeggiante. Il cursore, durante la modifica del testo di un messaggio, può essere spostato fino a raggiungere il carattere di cui si vuole eseguire la modifica.

Nota: non è possibile cambiare da pannello le opzioni diretto/binario e uscite allarme centralizzato; queste opzioni possono essere cambiate solo da PC.



Nella modalità ricerca la funzione dei tasti è la seguente:

Tasto	Funzione
	Messaggio o parametro successivo. Se tenuto premuto permette l'avanzamento rapido (scrolling) in avanti dei parametri o dei messaggi.
	Messaggio o parametro precedente. Se tenuto premuto permette l'avanzamento rapido (scrolling) all'indietro dei parametri o dei messaggi.
 o 	Entra nella modalità modifica.
 + 	Uscita dalla programmazione.

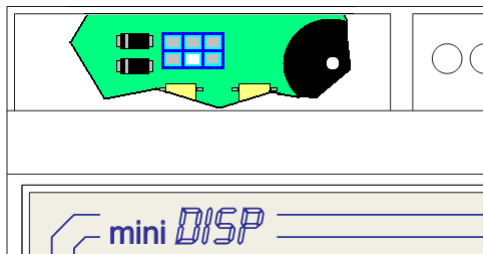
Nella modalità modifica parametri la funzione dei tasti è la seguente:

Tasto	Funzione
	Aumenta valore parametro. Se tenuto premuto permette un incremento rapido del valore da impostare.
	Diminuisce valore parametro. Se tenuto premuto permette un decremento rapido del valore da impostare.
 + 	Memorizza il parametro correntemente visualizzato e torna in modalità ricerca.
 + 	Uscita dalla programmazione senza salvare.

Nella modalità modifica messaggi la funzione dei tasti è la seguente:

Tasto	Funzione
A...Z	Carattere successivo. Se tenuto premuto permette un incremento rapido del carattere da impostare.
Z...A	Carattere precedente. Se tenuto premuto permette un decremento rapido del carattere da impostare.
→	Sposta cursore a destra.
←	Sposta cursore a sinistra.
 + 	Memorizza il messaggio correntemente visualizzato e torna in modalità ricerca.
→ + ←	Uscita dalla programmazione senza salvare.

8.2 - La programmazione mediante PC



L'apparecchio è dotato di un connettore al quale può essere collegato un Personal Computer attraverso la porta seriale RS232 (utilizzando l'apposito cavo). Questo connettore (di colore blu) si trova sotto il coprimorsetto non numerato (vedi figura a lato); per rimuoverlo aiutarsi con un piccolo cacciavite.

La programmazione o la modifica del **mini DISP2** avviene mediante un apposito programma DISPTools, versione 1.0.4 o superiore. Questo programma gira su piattaforma Windows ed è fornito gratuitamente da **DUEMMEGI**.

Per la documentazione inerente al software DISPTools consultare l'Help in linea fornito con lo stesso.

Note:

- Le informazioni contenute in questa documentazione possono essere modificate senza preavviso.
- Per ulteriori informazioni contattare: **DUEMMEGI** srl, via LONGHENA 4 - 20139 MILANO - Tel.: 02 / 57.30.03.77
Fax: 02 / 55.21.36.86 – WEB Site: www.duemmegi.it