

CET s.r.l.

Visualizzatore di Messaggi MVMC

Manuale d'istruzione, d'uso e di installazione.

**Versione 1.2
Febbraio 2006**

Stampato il 06/07/2006

**CET S.r.l. - Strada Statale 211 - Km 53,550 - 28071 Borgolavezzaro (NO)
Tel. 0321-885180 / 885301 FAX. 885560
Indirizzo internet: <http://www.cet-italy.it> / e-mail: info@cet-italy.it**

INDICE

1. GENERALITÀ.....	3
1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE	3
1.2. COMANDI SUL FRONTALE	4
1.3. PRIMA ACCENSIONE DELL' MVMC	5
1.4. PROGRAMMAZIONE DA TASTIERA DELL' MVMC	5
1.5. PROGRAMMAZIONE FUNZIONI - MENU 1	6
1.5.1. VISUALIZZAZIONE	7
1.5.1.1. Visualizzazione diretta	7
1.5.1.2. Visualizzazione INVERSA	7
1.5.1.3. Visualizzazione CICLICA.....	7
1.5.2. RICONOSCIMENTO.....	7
1.5.2.1. Acquisizione COMUNE	7
1.5.2.2. Acquisizione SELETTIVA	7
1.5.2.3. Acquisizione CONDIZIONATA	7
1.5.2.4. Acquisizione CONDIZIONATA AUTOMATICA	8
1.5.3. MODO INGRESSI.....	8
1.5.3.1. BINARIO + SINCRONISMO	8
1.5.3.2. BCD + SINCRONISMO	8
1.5.3.3. BINARIO DIRETTO	8
1.5.3.4. BCD DIRETTO	8
1.5.3.5. DIRETTI [16 su MVMC + 256 ingressi su MVS32]	9
1.5.3.6. INDIPENDENTI [16 ingressi su MVMC + 256 ingressi su MVS32]	9
1.5.3.7. INDIPENDENTI + UTILITIES [13 contatti MVMC] e [13 contatti MVMC + 256 MVS32].....	9
1.5.4. LOGICA CONTATTI	9
1.5.4.1. CONTATTI ATTIVI APERTI	9
1.5.4.2. CONTATTI ATTIVI CHIUSI	9
1.5.4.3. SINGOLI CONTATTI	9
1.5.5. DEBOUNCE CONTATTI	10
1.5.6. SCANSIONE ALLARMI	10
1.5.7. MODO RELE'	10
1.5.8. SET LINGUA MENU	10
1.5.9. IMPOSTAZIONI DI RETE	11
1.6. MODIFICA DEI TESTI DI ALLARME - MENU 2.....	11
1.6.1. DESCRIZIONE DELLE PROPRIETA' DELLE PAGINE	12
1.6.1.1. OUT [n]	12
1.6.1.2. MEM [*]	12
1.6.1.3. PRN []	13
1.7. DIAGNOSTICA - MENU 3.....	13
2. PROGRAMMAZIONE DEI DISPOSITIVI DA PC	15
2.1. PROGRAMMAZIONE DA PERSONAL COMPUTER.....	15
2.2. TRASMISSIONE A PERSONAL COMPUTER	15
2.3. COLLEGAMENTO TRA PC E VISUALIZZATORE.....	16
3. DESCRIZIONE GENERALE DEL FUNZIONAMENTO	17
3.1. CONFIGURAZIONE INGRESSI E FUNZIONAMENTI PARTICOLARI.....	17
3.1.1. INGRESSI IN BINARIO O BCD CON SINCRONISMO	17
3.1.2. INGRESSI IN BINARIO O BCD DIRETTO	18
3.1.3. INGRESSI IN CONTATTI INDIPENDENTI O IN CONTATTI DIRETTI	18
3.1.4. INGRESSI IN CONTATTI INDIPENDENTI + UTILITIES	19
3.2. LOGICA DEGLI INGRESSI E ALIMENTAZIONI	20
3.3. CONFIGURAZIONE DI RETE	21
4. CONNESSIONI E DIMENSIONI MECCANICHE	22
4.1. CONNESSIONI	22
4.2. INGOMBRI	22
5. MULTIPLEXER MVS32.....	23
5.1. DESCRIZIONE GENERALE	23
5.1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	23
5.2. COLLEGAMENTI TRA MVMC E MVS32	24
5.2.1. INGRESSI SUL CONNETTORE 5 POLI (Tabella 5).....	24
5.2.2. DIP SWITCH DI CONFIGURAZIONE	25
5.2.3. SIGNIFICATO DEI LED	25

5.3.	COLLEGAMENTI	26
5.4.	INGOMBRI	26

1. GENERALITÀ

Il visualizzatore di messaggi MVMC è un dispositivo di diagnostica che consente di visualizzare e di memorizzare una serie di testi programmati tramite semplice richiamo da segnali in logica BINARIA o BCD o da contatti elettromeccanici.

L'interfaccia di ingresso può essere in logica positiva (10 - 30 Vcc) o in logica negativa, quindi essere utilizzato direttamente con tutti i tipi di logiche programmabili (PLC).

Lo strumento è completamente programmabile per mezzo dei suoi tasti, posti sul frontale.

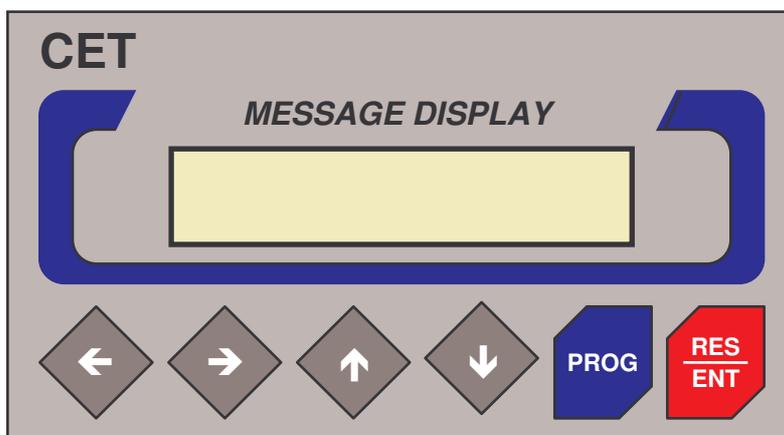
La possibilità di modifiche dirette di ogni sua caratteristica garantisce una notevole flessibilità di impiego.

1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	24 Vdc +10% -15%
ASSORBIMENTO	250 mA a 24 VDC
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	(-0 / +45) °C (senza condensa)
CONDIZIONI CLIMATICHE	U. R. 95% a 40 °C (senza condensa)
VISUALIZZAZIONE	40 caratteri alfanumerici puntiformi, (h 5,1 mm) ad alta luminosità, con display LCD retroilluminato.
NUMERO ALLARMI	512 Massimo con ingressi in BINARIO (suddivisi in 4 banchi) 199 Massimo con ingressi in BCD (suddivisi in 4 banchi) 16 Massimo con ingressi da contatti su MVMC 272 Massimo con ingressi da contatti con 8 schede MVS32
MEMORIA ALLARMI	32 Massimo
INGRESSI (LOGICA POSITIVA O NEGATIVA)	Codificati BINARIO 9 linee + sincronismo Codificati BCD 9 linee + sincronismo Codificati INDIPENDENTI 16 linee Comandi Esterni: RESET RELÈ ACQUISIZIONE MESSAGGI AVANZAMENTO MANUALE
LIVELLO SEGNALI INGRESSI	LOGICA POSITIVA 0 = 0 Vdc / 6 Vdc 1 = 10,5 Vdc / 30 Vdc LOGICA NEGATIVA 0 = 0 Vdc / 3 Vdc 1 = 12 Vdc / 30 Vdc
ASSORBIMENTO INGRESSI	6 mA per ogni ingresso
LINEA SERIALE DEDICATA	RS 232 per la ricezione / trasmissione testi con PC RS 485 per comunicazione con scheda MVS 32
USCITE	RL1 , 3 contatti di lavoro con portata 2A resistivi a 250 Vac. RL2 , 3 contatti di lavoro con portata 2A resistivi a 250 Vac.
MEMORIA	Non volatile
CONNESSIONI	A morsetti estraibili
ESECUZIONE	DIN 72 x 144 x 102
MONTAGGIO	Ad incasso, fissaggio con apposite squadrette

1.2. COMANDI SUL FRONTALE

Sul frontale dello strumento sono disposti 6 tasti a membrana, come riportato nello schema sottostante, utilizzati per controllare tutte le funzioni dell'MVMC.



→← FRECCIA DESTRA e FRECCIA SINISTRA, per spostamento orizzontale a destra e a sinistra; utilizzati per spostarsi all'interno dei menù di programmazione; in fase di programmazione codice spostano il cursore.

↑↓ FRECCIA SU e FRECCIA GIU, per spostamento verticale in SU e GIU. Utilizzati per la scansione dell'alfabeto in programmazione codice, per percorrere le funzioni dei menù di programmazione. Permettono, nel caso di VISUALIZZAZIONE DIRETTA o INVERSA, la visualizzazione di tutti gli allarmi memorizzati. In modalità EDITOR consentono di spostarsi tra i singoli messaggi di allarme.

PRG; TASTO PROGRAMMAZIONE. Questo tasto, se premuto per più di 2 secondi, permette l'accesso alla programmazione dei codici di ingresso; se ripremuto impulsivamente consente di uscire dalla programmazione delle funzioni.

RES/ENT; TASTO RESET e ENTER. Questo tasto permette di confermare la programmazione codice e tutti i tipi di programmazione dei menù. Permette inoltre di acquisire gli allarmi attivi (se il Set Up è di tipo ACQUISIZIONE SELETTIVA, ACQUISIZIONE CONDIZIONATA o ACQUISIZIONE COMUNE permette di disattivare i relè allarmi RL1 e RL2 secondo la modalità programmata.

1.3. PRIMA ACCENSIONE DELL' MVMC.

Alimentando l'MVMC comparirà sul display il messaggio numero 0 registrato nella memoria FLASH.

MESSAGGIO n. 000

A seguito della prima accensione il visualizzatore è programmato con i seguenti parametri iniziali di SET UP:

VISUALIZZAZIONE	DIRETTA
RICONOSCIMENTO	ACQUISIZIONE COMUNE
MODO INGRESSI	CONTATTI INDIPENDENTI
LOGICA INGRESSI	ATTIVI CHIUSI
DEBOUNCE CONTATTI	0.1 SECONDI
SCANSIONE ALLARMI	3 SECONDI
MODO RELÈ	MODO 1
SET LINGUA MENU	ITALIANO
IMPOSTAZIONI DI RETE	MASTER

I parametri sopra impostati e i testi memorizzati nel visualizzatore possono essere modificati entrando in programmazione.

1.4. PROGRAMMAZIONE DA TASTIERA DELL' MVMC

Per accedere alla modifica dei messaggi e delle funzioni programmati all'interno del visualizzatore occorre inserire una PASSWORD di tre lettere.

Per modificare i parametri impostati occorre premere il tasto **PRG** per almeno 2 secondi; sul display compare la scritta:

CODICE DI ACCESSO

[_ _ _]

Per accedere alla modifica / impostazione delle **funzioni** del **menu 1** inserire il codice **[SYS]**.

Per accedere alla modifica / impostazione dei **testi** del **menu 2** inserire il codice **[CET]**.

Con i tasti **↑↓** si scorre l'alfabeto e con le frecce **→←** ci si sposta con il cursore fino a formare il codice di accesso.

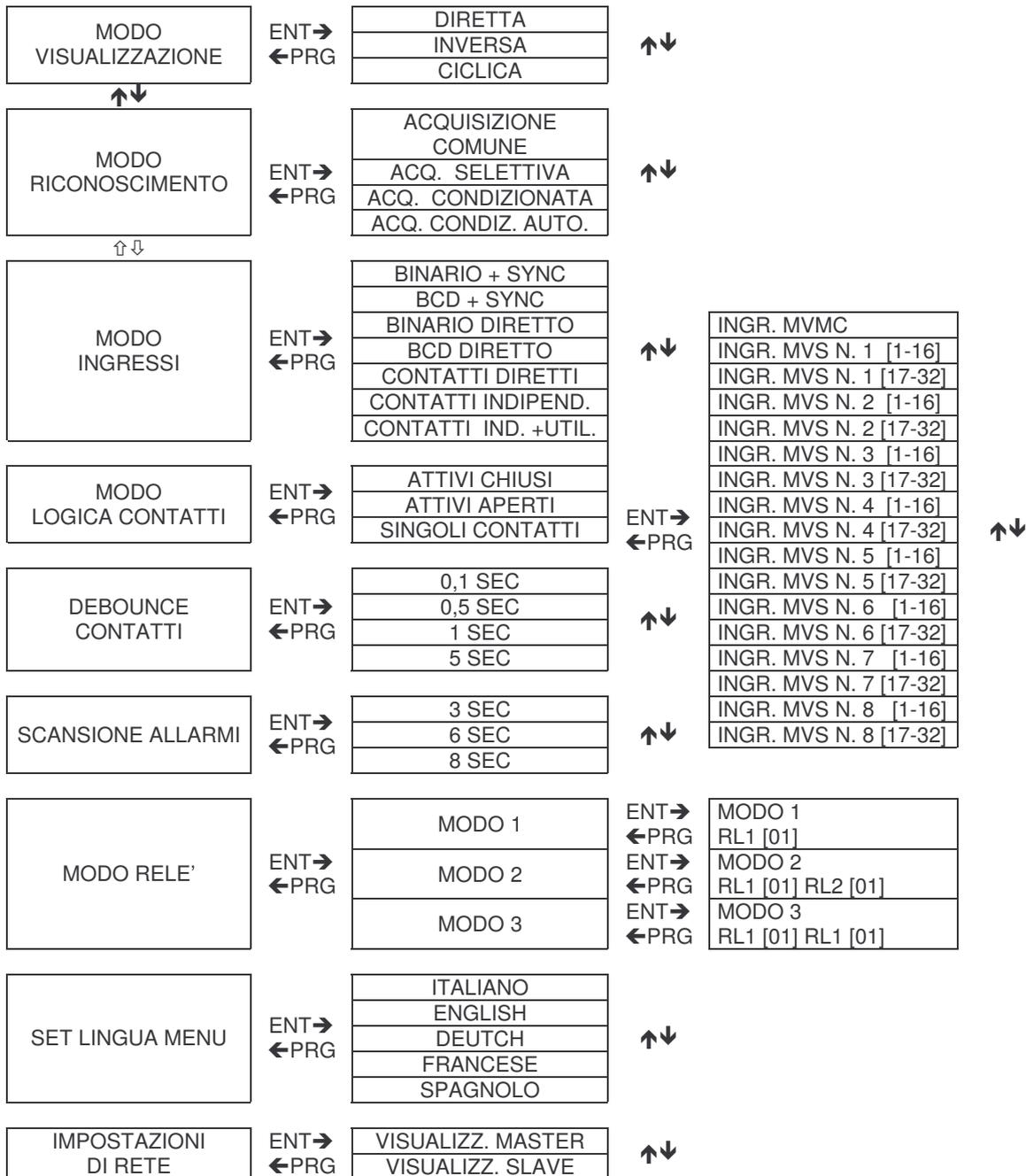
Premendo il tasto ENT si avrà accesso al menu di programmazione.

1.5. PROGRAMMAZIONE FUNZIONI - MENU 1

Dopo avere inserito il **codice SYS** si accede al menu di programmazione.

Le funzioni presenti nel menù di programmazione sono rappresentabili come una struttura ad albero; i tasti associati alle frecce **↑↓** consentono di muoversi attraverso i vari livelli in modo verticale mentre il tasto **ENT** consente di confermare una programmazione specifica. Le funzioni selezionate ad ogni livello del menu sono visualizzate con scritte lampeggianti, mentre le altre opzioni selezionabili sono visualizzate come scritte fisse; come è ovvio, per ogni livello orizzontale è possibile programmare un solo tipo di selezione.

Premendo il tasto **PRG** impulsivamente si ritorna al livello precedente in modo orizzontale e se premuto per almeno 4 secondi permette di uscire dalla fase de programmazione, ritornando alla normale fase operativa del visualizzatore, salvando in memoria le modifiche. Se non si azionano i tasti per almeno 60 secondi il visualizzatore esce automaticamente dalla programmazione perdendo tutte le modifiche fatte.



1.5.1. VISUALIZZAZIONE

Vengono raggruppate in essa tutti i possibili modi di gestione dei messaggi di allarme. I modi RICONOSCIMENTO, MODO INGRESSI, e MODO RELE' descritti di seguito sono validi solo per i MESSAGGI DI ALLARME. I Messaggi di allarme sono tutti i messaggi del banco attivo, escluso il n. 0, che hanno il valore di proprietà MEM [*] MEMORIZZABILE.

Il funzionamento delle pagine NON MEMORIZZABILI e delle altre proprietà è descritto nel capitolo 1.6.

1.5.1.1. Visualizzazione diretta

Sul display appare sempre l'ultimo allarme arrivato. Il messaggio diventa lampeggiante in presenza di altri allarmi in memoria arrivati precedentemente (valido solo per CONTATTI INDIPENDENTI, INDIPENDENTI + UTILITIES, DIRETTI e BIN o BCD + Sincronismo). Al superamento del 32 esimo allarme in memoria (pari al numero massimo di allarmi memorizzabili), il primo arrivato (cioè il più vecchio) viene automaticamente cancellato. Per scandire i messaggi presenti in memoria usare i tasti freccia $\uparrow\downarrow$.

1.5.1.2. Visualizzazione INVERSA

Si differenzia dalla precedente solo perché viene presentato sul display il primo messaggio arrivato (cioè il più vecchio). Per scandire i messaggi presenti in memoria usare le frecce $\uparrow\downarrow$. Se arriva un nuovo allarme e altri allarmi sono già presenti in memoria, il nuovo allarme viene visualizzato temporaneamente per 4 secondi.

1.5.1.3. Visualizzazione CICLICA

Gli allarmi presenti in memoria vengono visualizzati uno dopo l'altro con un intervallo di tempo programmato nella funzione "SCANSIONE ALLARMI".

1.5.2. RICONOSCIMENTO

Gestisce la cancellazione (acquisizione) degli allarmi presenti in memoria tramite il tasto RES oppure l'ingresso ACQ con le modalità programmate in MODO RELE' (vedi capitolo 1.5.7).

1.5.2.1. Acquisizione COMUNE

Con tasto RES premuto, secondo la modalità programmata in MODO RELE', tutti gli allarmi in memoria vengono cancellati. Durante il tempo di pressione del tasto resta visualizzato l'ultimo messaggio visualizzato. Al termine della cancellazione gli allarmi ancora presenti sugli ingressi del visualizzatore vengono non riproposti.

1.5.2.2. Acquisizione SELETTIVA

La funzione differisce dalla precedente in quanto viene acquisito un solo allarme alla volta ed esattamente l'ultimo arrivato.

Al termine della cancellazione gli allarmi ancora presenti sugli ingressi del visualizzatore non vengono riproposti

1.5.2.3. Acquisizione CONDIZIONATA

Permette l'acquisizione di tutti gli allarmi il cui comando di richiamo non è più presente sugli ingressi dello strumento quando viene premuto il tasto RES.

Tale funzione è possibile solo in abbinamento agli ingressi impostati come CONTATTI INDIPENDENTI e CONTATTI INDIPENDENTI + UTIL.. La sua programmazione comporta, nel caso si sia predefinito un modo ingressi differente, il settaggio automatico di CONTATTI INDIPENDENTI.

1.5.2.4. Acquisizione CONDIZIONATA AUTOMATICA

La funzione è identica alla precedente ma l'acquisizione dei messaggi il cui comando di richiamo non è più presente sugli ingressi dello strumento, avviene in modo automatico.

1.5.3. MODO INGRESSI

In questo gruppo sono definite tutte le possibilità di utilizzo degli ingressi. Le modalità con ingressi codificati (BINARIO o BCD, con o senza sincronismo) sono utilizzate principalmente con segnali provenienti da PLC o controllori a microprocessore, mentre le modalità basate su ingressi DIRETTI o INDIPENDENTI trovano impiego nei collegamenti con contatti elettromeccanici.

1.5.3.1. BINARIO + SINCRONISMO

I comandi in ingresso vengono interpretati con codifica binaria su 9 linee (ingressi da **INO** a **IN8**) e rappresentano i 512 possibili indirizzi ad ognuno dei quali è associato un messaggio di allarme.

Un'ulteriore linea di sincronismo abilita la lettura degli indirizzi. Tale segnale, corrispondente all'ingresso **IN9**, deve essere di tipo impulsivo con durata non inferiore a 5 msec. e pausa 25 msec tra un comando e l'altro. I messaggi richiamati vengono memorizzati in ordine, fino ad un massimo di 32, oltre al quale viene mantenuto l'ultimo richiamato e scartato il più vecchio. E' inoltre possibile controllare, da dispositivi esterni, il riconoscimento e la visualizzazione degli allarmi sfruttando i tre ingressi:

IN13 (ADV)	SCANSIONE ALLARMI PRESENTI
IN14 (RES)	RESET RELÈ RL1 e RL2
IN15 (ACK)	ACQUISIZIONE DEGLI ALLARMI PRESENTI (L'acquisizione può essere COMUNE, SELETTIVA o CONDIZIONATA, dipendentemente dai parametri stabiliti nel Set Up iniziale)

1.5.3.2. BCD + SINCRONISMO

I comandi in ingresso vengono interpretati con codifica BCD su 9 linee, con possibilità di richiamare fino a 199 indirizzi con allarme associato.

Il sincronismo agisce come in precedenza. I messaggi richiamati vengono memorizzati come sopra, e continuano ad essere disponibili i tre ingressi di controllo **IN13**, **IN14** e **IN15**.

La formazione di un indirizzo BCD non valido provoca la visualizzazione del messaggio di sistema "ERRORE CODICE BCD"

1.5.3.3. BINARIO DIRETTO

Questa funzione non permette la memorizzazione dei messaggi. In ingresso vengono considerate solo le 9 linee in binario di indirizzo da **INO** a **IN8** che rappresentano i 512 possibili indirizzi ad ognuno dei quali è associato un messaggio di allarme. In questo caso il messaggio viene visualizzato direttamente. Tutte le funzioni di riconoscimento e visualizzazione vengono ignorate; il messaggio di allarme resta visualizzato sul display fintanto che il suo corrispondente valore binario è presente sugli ingressi.

1.5.3.4. BCD DIRETTO

Questa funzione non permette la memorizzazione dei messaggi. In ingresso vengono considerate solo le 9 linee in BCD di indirizzo da **INO** a **IN8** che rappresentano i 199 possibili indirizzi ad ognuno dei quali è associato un messaggio di allarme. In questo caso il messaggio viene visualizzato direttamente. Tutte le funzioni di riconoscimento e visualizzazione vengono ignorate; il messaggio di allarme resta visualizzato sul display fintanto che il suo corrispondente valore BCD è presente sugli ingressi.

1.5.3.5. DIRETTI [16 su MVMC + 256 ingressi su MVS32]

Come nei due casi precedenti non esiste memorizzazione per i messaggi e le funzioni di riconoscimento vengono ignorate. I 272 ingressi (16 su MVMC e 32 x 8 su MVS) vengono letti ciclicamente e visualizzati secondo la modalità programmata in MODO VISUALIZZAZIONE. Nel capitolo 5 verranno fornite maggiori informazioni riguardanti il collegamento dell'MVMC con le schede MULTIPLEXER MVS32 e la loro programmazione.

1.5.3.6. INDIPENDENTI [16 ingressi su MVMC + 256 ingressi su MVS32]

Il dispositivo interpreta i 272 ingressi (16 su MVMC e 32 x 8 su MVS) come 272 linee indipendenti associando a ciascuno di essi il relativo messaggio di allarme. La capacità di memorizzazione del dispositivo è di 32 allarmi. Ogni linea di ingresso è considerata impulsiva (con tempo minimo di richiamo programmabile con la funzione DEBOUNCE), cioè il messaggio viene attivato solo alla variazione (da riposo ad attivo) del relativo ingresso. In questo caso tutti i messaggi vengono memorizzati.

1.5.3.7. INDIPENDENTI + UTILITIES [13 contatti MVMC] e [13 contatti MVMC + 256 MVS32]

Questa funzione è identica alle precedenti; con la differenza del diverso funzionamento degli ultimi tre ingressi locali (cioè **IN13**, **IN14** e **IN15**) sull'MVMC. Infatti ad essi non corrispondono più ingressi di allarme ma le tre specifiche funzioni:

- **IN13 (ADV)** SCANSIONE ALLARMI PRESENTI
- **IN14 (RES)** RESET RELE' **RL1** e **RL2**
- **IN15 (ACK)** ACQUISIZIONE DEGLI ALLARMI PRESENTI

1.5.4. LOGICA CONTATTI

Solitamente, operando con contatti elettromeccanici, è importante poter attivare un allarme alla chiusura o apertura del contatto relativo.

Diventa quindi importante poter programmare i singoli ingressi come ATTIVI APERTI o ATTIVI CHIUSI.

1.5.4.1. CONTATTI ATTIVI APERTI

Viene considerato significativo il CONTATTO APERTO, cioè il dispositivo si predispose per operare con ingressi NORMALMENTE CHIUSI ed attivare l'allarme quando si APRONO.

1.5.4.2. CONTATTI ATTIVI CHIUSI

Viene considerato significativo il CONTATTO CHIUSO, cioè il dispositivo si predispose per operare con ingressi NORMALMENTE APERTI ed attivare l'allarme quando si CHIUDONO.

1.5.4.3. SINGOLI CONTATTI

Con questa programmazione si ha la possibilità di selezionare, per ogni singolo ingresso, la modalità di ATTIVO CHIUSO o ATTIVO APERTO. Questa programmazione è valida **sia per l'MVMC sia per le 8 MVS** collegate. Accedendo al menu successivo si seleziona su quale dispositivo programmare i singoli ingressi, MVMC e MVS, visualizzando 16 ingressi per volta. Avremo così MVMC con visualizzati i suoi 16 ingressi, la MVS 1 con visualizzati i primi 16 ingressi, la MVS n.1 con i successivi 16 ingressi dal 17 al 32 e così fino alla MVS n. 8 con visualizzati gli ultimi 16 ingressi. La visualizzazione degli ingressi avviene con significato **0 per il contatto ATTIVO APERTO** e **1 per il contatto ATTIVO CHIUSO**, modificabili usando i tasti freccia **↑↓**.

1.5.5. DEBOUNCE CONTATTI

Nel caso di funzionamento con contatti elettromeccanici è possibile programmare il tempo di DEBOUNCE, cioè il tempo per il quale il contatto deve rimanere in condizione stabile (CHIUSO o APERTO) perché venga rilevato. Sono disponibili i tempi:

0.1 secondo 0.5 secondi 1 secondo 5 secondi

1.5.6. SCANSIONE ALLARMI

Con questa programmazione è possibile selezionare il tempo di scansione automatica sul display di tutti i messaggi presenti in memoria. Sono disponibili i tempi:

3 secondi 6 secondi 8 secondi

1.5.7. MODO RELE'

E' possibile programmare il modo di funzionamento dei due relè, RL1 e RL2, quando un allarme viene richiamato. Sono disponibili **3 modi** di funzionamento:

MODO 1: RL1 temporizzato, RL2 presenza allarmi.

Ad ogni richiamo dall'esterno di un nuovo allarme il relè RL1 viene attivato per un tempo programmabile da 0 (**continuo**) a 99 secondi.

Con la scelta dell'opzione **continuo** (0), il relè RL1 rimane sempre eccitato fino a quando non si interviene dall'esterno premendo il tasto RES o con il comando RESET da contatto esterno (**IN14**). La stessa modalità di reset può essere applicata anche quando è stato programmato un tempo di eccitazione del relè RL1.

MODO 2: RL1 temporizzato, RL2 temporizzato.

In fase di programmazione dei messaggi di allarme, sia da MVMC che da WINTEXT, è possibile programmare, per ogni singolo allarme, quale relè attivare. Pertanto si possono programmare i singoli tempi di attivazione dei relè RL1 e RL2 con le stesse modalità usate nel MODO 1 per il relè RL1.

Il tasto RES premuto la prima volta resetta i relè RL1 e RL2, premuto la seconda volta acquisisce il messaggio di allarme.

MODO 3: RL1 temporizzato, RL2 temporizzato.

Il funzionamento dei relè RL1 RL2 è lo stesso del MODO 2 ma cambia il funzionamento del tasto RES: premuto una prima volta resetta il relè RL1, premuto la seconda volta resetta RL2 e premuto la terza volta acquisisce il messaggio di allarme.

NOTA: i relè si attivano solo se vengono richiamati dei messaggi programmati come MEMORIZZABILI (vedi capitolo.1 .6).

1.5.8. SET LINGUA MENU

E' possibile programmare la lingua con cui visualizzare i messaggi di sistema del visualizzatore, scegliendo tra ITALIANO, INGLESE, TEDESCO, FRANCESE, SPAGNOLO.

1.5.9. IMPOSTAZIONI DI RETE

Predisporre il visualizzatore a lavorare come MASTER o come SLAVE nella configurazione di rete. E' possibile utilizzare fino a 8 MVMC, di cui **uno solo MASTER e tutti gli altri SLAVE**, e 8 MVS. Il visualizzatore MASTER gestisce la rete e da lui dipendono le programmazioni delle MVS e dei parametri di rete.

1.6. MODIFICA DEI TESTI DI ALLARME - MENU 2

È possibile creare o modificare dei messaggi di allarme senza fare uso del programma su PC utilizzando questa funzione.

Dopo avere inserito il **codice "CET"** si accede al menu di programmazione.

Il menu 2 è strutturato ad albero, simile al menù 1; dal ramo principale, con le frecce SU e GIÙ si possono selezionare i sottomenu SET BANCO e EDITOR PAGINE.

Con il tasto ENT si apre il sottomenu selezionato, con il tasto PROG si chiude il sottomenu e si torna sul ramo principale.

In qualsiasi punto del menù, tenendo premuto il tasto PROG per oltre 2 secondi, si torna nello stato di funzionamento normale e tutte le modifiche fatte (esclusi i testi e le proprietà delle pagine che vengono salvati immediatamente al momento dell'inserimento), vengono salvate nella memoria eeprom del visualizzatore.

Il primo sottomenu presentato è SET BANCO e permette di selezionare e attivare il banco di messaggi corrente.

Il visualizzatore permette di memorizzare fino a 512 messaggi diversi: la memoria messaggi può essere suddivisa tramite WINTEXT da 1 fino a 4 banchi diversi.

La suddivisione della memoria in banchi, trova applicazione quando dello stesso progetto si vogliono creare versioni diverse con i messaggi nelle diverse lingue.

esempio:

banco 1 messaggi lingua italiano,

banco 2 messaggi lingua francese, ecc...

I messaggi saranno tutti memorizzati all'interno del visualizzatore e le diverse lingue possono essere rapidamente richiamate in qualunque momento dall'utente senza perdere il contenuto del buffer allarmi.

Suddividendo la memoria in banchi, il numero di messaggi disponibili per ogni banco si ridurrà secondo la tabella:

1 banco 512 messaggi totali (da n° 0 a n° 511)

2 banchi 256 messaggi per banco (da n° 0 a n° 255)

3 banchi 170 messaggi per banco (da n° 0 a n° 169)

4 banchi 128 messaggi per banco (da n° 0 a n° 127)

I messaggi verranno richiamati tra quelli memorizzati nel banco selezionato. Se si tenta di richiamare un numero di messaggio superiore a quello massimo disponibile nei banchi, il visualizzatore visualizzerà il messaggio di sistema.

PAGINA OVER RANGE 180

esempio: si è tentato di richiamare il messaggio 180 di un progetto suddiviso su 3 banchi.

Premendo ENT compare lampeggiante, sulla seconda riga, il numero del banco attivo e il numero di banchi presenti.



(es: Banco attivo n° 1 di 2 banchi presenti)

Con i tasti freccia SU e GIÙ si può selezionare un nuovo banco da attivare tra quelli presenti.

Con tasto ENT si attiva il banco selezionato.

Con tasto PROG si torna sul ramo principale.

NOTA: Non è possibile in nessun modo creare nuovi banchi dal menù dell'MVMC ma solo selezionare e attivare un banco tra quelli creati con WINTEXT

Dal ramo principale con i tasti frecce SU e GIÙ si seleziona il sottomenu EDITOR PAGINE, dove è possibile editare il testo e le proprietà delle pagine nel banco attivo.
Premendo ENT si apre il sottomenu e compare

PAGINA [000] OUT [n]	
MEM []	PRN []

Con il cursore sul numero pagina selezionata.
Con i tasti frecce SU e GIÙ si può immediatamente selezionare la pagina da editare.

NOTA: Tenendo premuti i tasti UP DWN per oltre 2 secondi, si attiva la funzione di AUTO AGGIORNAMENTO del numero di pagina a passi di 1.

Dopo 10 aggiornamenti consecutivi, l'auto aggiornamento procederà a passi di 10. Questa funzione si disattiva nel momento in cui si rilascia il tasto.

Con i tasti SINISTRA e DESTRA si possono selezionare i campi delle proprietà OUT [n] MEM [] PRN [] relative alla pagina selezionata.

Le proprietà saranno descritte più avanti. Il valore delle proprietà si modifica con i tasti UP DWN.

Premendo ENT con il cursore sul campo di una qualsiasi proprietà, queste vengono tutte immediatamente attivate e salvate in memoria e il cursore torna sul campo selezione pagina PAGINA [000].

NOTA: È quindi possibile modificare tutte le proprietà della pagina spostandosi ripetutamente con i tasti SINISTRA DESTRA e premere ENT per confermarle tutte una sola volta alla fine della modifica.

Con il cursore sul campo selezione pagina, premendo ENT si accede all'editor del testo della pagina selezionata.

Compare il testo della pagina selezionata con il cursore sulla prima posizione in alto a sinistra

Con i tasti freccia SINISTRA e DESTRA si sposta il cursore all'interno della pagina.

Con i tasti freccia SU e GIÙ si fanno scorrere tutti i caratteri ASCII.

Con il tasto ENT si salvano le modifiche al testo e si torna nel sottomenu EDITOR PAGINE

Con il tasto PROG si torna al sottomenu EDITOR PAGINE perdendo tutte le modifiche fatte al testo.

1.6.1. DESCRIZIONE DELLE PROPRIETA' DELLE PAGINE

Le proprietà delle pagine definiscono alcuni eventi che vengono attivati dal visualizzatore al momento del richiamo della pagina stessa. I valori delle proprietà della pagine, sono impostabili singolarmente nei vari banchi e NON HANNO ALCUN SIGNIFICATO PER LA PAGINA 0.

1.6.1.1. OUT [n]

Permette di selezionare quale relè attivare quando viene richiamata questa pagina; sono permesse le opzioni **n=nessun relè, RL1 e RL2**. Questa proprietà è attiva solo con i modi relè 2 e 3.

Il valore di default su WINTEXT e sul visualizzatore è OUT [n] (nessuno)

1.6.1.2. MEM [*]

Definisce se la pagina viene memorizzata nel buffer degli allarmi. Se attivata compare un asterisco (PAGINA MEMORIZZABILE). Il valore di default su WINTEXT e sul visualizzatore è MEM [*] (attivo).

I messaggi MEMORIZZABILI sono messaggi che al momento del loro richiamo vengono memorizzati e mantenuti nel buffer allarmi; la loro acquisizione si effettua in accordo con le programmazioni del menù funzioni (SYS).

I messaggi NON MEMORIZZABILI hanno significato SOLO con modo ingressi INDIPENDENTI oppure IND. + UTIL. Al momento dell'attivazione del relativo ingresso, il messaggio viene inserito nel buffer allarmi e visualizzato a display in accordo con la programmazione del modo visualizzazione.

Al momento della disattivazione del relativo ingresso, il messaggio viene tolto automaticamente dal buffer allarmi e dal display.

I messaggi NON MEMORIZZABILI possono attivare normalmente i relè e possono essere stampati.

In caso siano presenti nel buffer allarmi MEMORIZZABILI e NON MEMORIZZABILI, è interessante notare che i messaggi MEMORIZZABILI POSSONO essere acquisiti manualmente in accordo con le programmazioni del menù funzioni, mentre i messaggi NON MEMORIZZABILI NON POSSONO essere acquisiti manualmente ma vengono acquisiti automaticamente nel momento in cui si disattiva l'ingresso.

1.6.1.3. PRN []

Definisce se al momento del richiamo della pagina, viene effettuata la stampa del relativo testo verso la stampante seriale ST 42.

Il valore di default su WINTEXT e sul visualizzatore è PRN [] (non attivo).

La stampa del testo E' SEMPRE POSSIBILE in tutti i casi in cui non sono presenti schede MVS32 sull'impianto.

Se ci sono schede MVS32 presenti, occorre tenere presenti le seguenti limitazioni:

Il collegamento della stampante al visualizzatore MASTER BLOCCA la comunicazione con le schede MVS32; viceversa, il richiamo di pagine stampabili SENZA la stampante presente, provoca il temporaneo rallentamento della comunicazione verso le schede MVS32.

E' comunque possibile effettuare la stampa dei messaggi richiamati dalle schede MVS 32, collegando sulla rete un secondo visualizzatore SLAVE e collegando la stampante alla porta seriale di quest'ultimo.

1.7. DIAGNOSTICA - MENU 3

Il menù 3 (diagnostica) permette di settare il visualizzatore in uno stato diagnostico in cui è possibile effettuare 4 diversi tipi di test sul corretto funzionamento di MVMC, schede MVS32 e l'impianto su cui sono installati.

Si entra nel menù diagnostica digitando il **codice DBG**. Il menù di diagnostica è a struttura circolare e si passa da un test al successivo avanzando con il tasto ENTER.

Nello stato diagnostico, il visualizzatore ignora le programmazioni del tipo logica contatti APERTI / CHIUSI / SINGOLI e la programmazione del tempo debounce; tutte le normali operazioni di rilevazione, memorizzazione allarmi, attivazione e reset dei relè sono disabilitate, i relè vengono disattivati e viene abilitato il funzionamento delle schede MVS32.

Quando si esce dallo stato diagnostica, il visualizzatore torna nelle condizioni precedenti e se c'erano allarmi in memoria, questi vengono riproposti. Il primo test proposto è la visualizzazione della versione firmware.

Test n° 1:

Il display visualizza la versione del firmware

firmware release
MVMC 04/2001 v1.00

Dal test n° 1, tenendo premuto per almeno 2 secondi il tasto PROG, si esce dalla diagnostica, effettuando contemporaneamente il test del circuito WATCH DOG.

Premendo il tasto ENTER si passa al test n° 2.

Test n° 2:

Il visualizzatore effettua il test del funzionamento della tastiera a membrana e dei relè.

prova tastiera-relè
[ENTER]

Premendo uno per volta i tasti sulla tastiera, compare sul display il nome del tasto premuto.

I tasti SINISTRA e DESTRA attivano anche rispettivamente i relè RL1 e RL2

Il tasto ENTER permette di passare al test n° 3.

Test n° 3:

Il visualizzatore effettua in tempo reale il test dello stato fisico di tutti i 16 contatti locali e, a gruppi di 16, di tutti gli ingressi di tutte le schede MVS32 presenti sull'impianto.

Questo test permette anche di verificare la corretta comunicazione delle schede MVS 32 con il visualizzatore.

Sulla prima riga compare il gruppo di 16 ingressi che si sta testando mentre sulla seconda riga compare il risultato del test.

INGR. MVMC [1-16]
0000000000000000

I valori 0 e1 rappresentano rispettivamente contatto APERTO (0) e CHIUSO (1).

Il primo numero a sinistra rappresenta lo stato dell'ingresso 1 del gruppo selezionato e l'ultimo numero a destra rappresenta lo stato dell'ingresso 16.

Con le frecce UP DWN si può selezionare di esaminare, a gruppi di 16, lo stato degli ingressi di tutte le schede MVS 32 presenti sull'impianto.

Esempio:

INGR. MVS 1 [17-32]
0000000000000010

Test degli ingressi da 17 a 32 della MUS n° 1 con solo l'ingresso 31 CHIUSO

Se una scheda MVS 32 non è presente sull'impianto o non comunica correttamente con il visualizzatore MVMC, compare a display

INGR. MVS 3 [1-16]
off line

Il tasto ENTER permette di passare al test n° 4.

Test n° 4:

Il visualizzatore effettua il test del display LCD facendo scorrere sul display tutti i caratteri ASCII del display installato sul visualizzatore.

Può essere utile per identificare il font di caratteri (cirillico o katakana) disponibile sul display dello strumento.

Premendo il tasto ENTER si ritorna al test n° 1.

2. PROGRAMMAZIONE DEI DISPOSITIVI DA PC

Le **Funzioni** e i **Testi** di tutti i visualizzatori di questa serie possono essere programmati tramite linea seriale, utilizzando un Personal Computer. I visualizzatori, durante la programmazione, devono essere alimentati.

2.1. PROGRAMMAZIONE DA PERSONAL COMPUTER

E' necessario utilizzare l'apposito pacchetto software denominato WINTEXT che, tramite menù a logica guidata, permette la generazione di tutti i messaggi necessari e la programmazione delle funzioni.

Le linee seriali del Personal Computer e del visualizzatore devono essere collegate come in figura per eseguire il trasferimento del programma.

Il collegamento del cavo tra PC e visualizzatore deve essere effettuato con il visualizzatore non alimentato.

Una volta collegati i due dispositivi ed entrambi alimentati, il visualizzatore mostra il messaggio "ATTESA COMANDO TX/RX"; facendo partire la trasmissione da PC automaticamente il visualizzatore visualizza il messaggio "CANCELLAZ. MEMORIA" mentre esegue la cancellazione dei dati precedentemente programmati. Terminata la cancellazione, il programma sul PC inizia a trasmettere e sulla prima riga del display appare la scritta "RICEZIONE PROGR." mentre sulla seconda visualizza la barra di avanzamento.

A fine trasmissione, sul visualizzatore appare il messaggio "RICEZIONE PROGR. OK". Se la ricezione non è andata a buon fine o non è stata completata, sul display appare "RICEZIONE NON OK". In questo caso controllare il cavo e che il progetto creato con il programma WINTEXT sia per l'MVMC.

Queste ultime due scritte permangono sul display finché non viene tolto il cavo di programmazione dalla porta seriale del visualizzatore o finché non si ritenta la programmazione.

N.B. Assicurarsi che l'alimentazione del visualizzatore e del PC sia equipotenziale, cioè che abbia lo stesso di riferimento di messa a terra (per il visualizzatore è l'alimentatore esterno), poiché differenze di potenziale causano danni alle porte seriali.

2.2. TRASMISSIONE A PERSONAL COMPUTER

I testi e le funzioni residenti nel visualizzatore possono essere ritrasmessi ad un Personal Computer che dispone del software WINTEXT, per essere archiviati o modificati.

Le linee seriali del Personal Computer e del visualizzatore devono essere collegate come in figura per eseguire il trasferimento del programma.

Una volta collegati i due dispositivi ed entrambi alimentati, il visualizzatore mostra il messaggio "ATTESA COMANDO TX/RX"; facendo partire la ricezione da PC automaticamente sulla prima riga del display appare la scritta "TRASMISSIONE PROGR." mentre sulla seconda visualizza la barra di avanzamento.

A fine trasmissione, sul visualizzatore appare il messaggio "TRASMISSIONE PROGR. OK". Se la ricezione non è andata a buon fine o non è stata completata, sul display appare "TRASMISSIONE NON OK". In questo caso controllare il cavo o le opzioni del programma WINTEXT.

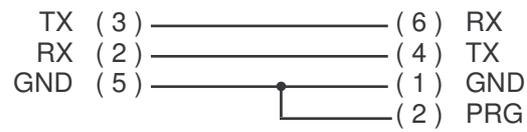
Queste ultime due scritte permangono sul display finché non viene tolto il cavo di programmazione dalla porta seriale del visualizzatore o finché non si ritenta la programmazione.

N.B. Assicurarsi che l'alimentazione del visualizzatore e del PC sia equipotenziale, cioè che abbia lo stesso di riferimento di messa a terra (per il visualizzatore è l'alimentatore esterno), poiché differenze di potenziale causano danni alle porte seriali.

2.3. COLLEGAMENTO TRA PC E VISUALIZZATORE

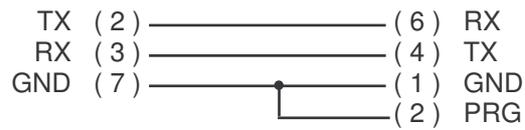
**PERSONAL COMPUTER
CONNETTORE DB9 POLI**

**VISUALIZZATORE
PRESA RJ45**



**PERSONAL COMPUTER
CONNETTORE DB25 POLI**

**VISUALIZZATORE
PRESA RJ45**



3. DESCRIZIONE GENERALE DEL FUNZIONAMENTO

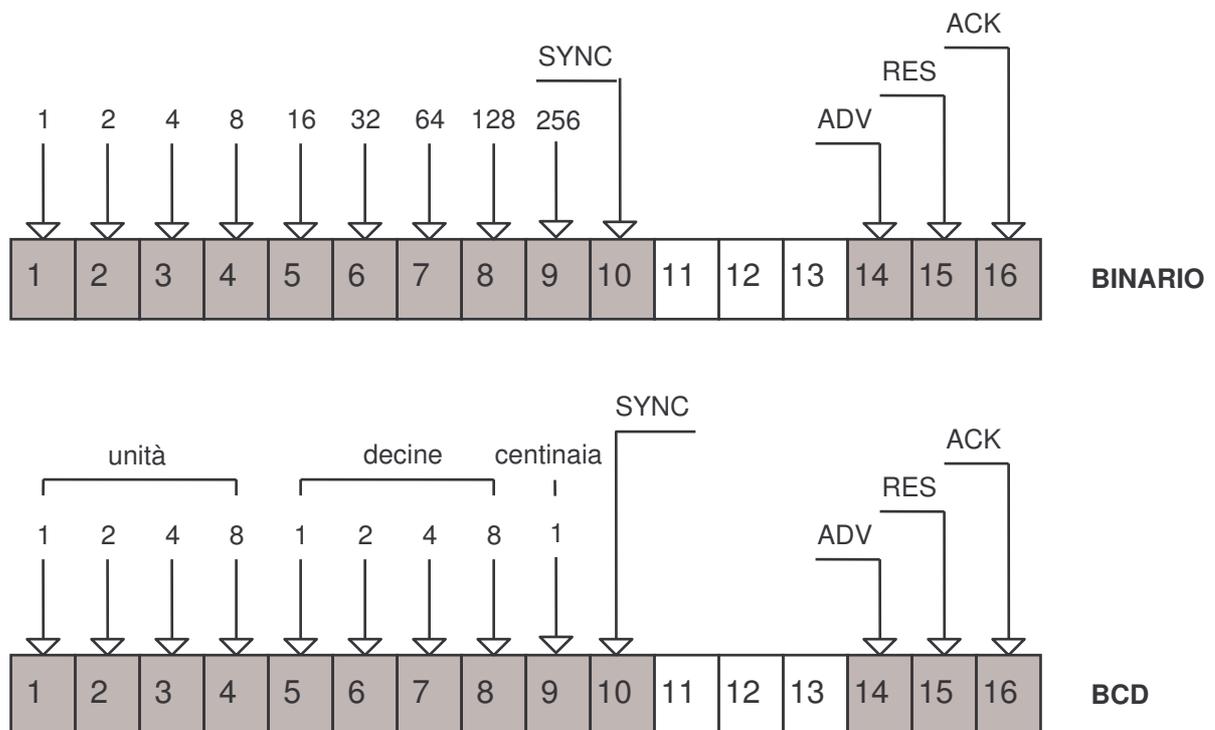
Quando il dispositivo è completamente programmato, il suo modo di operare è relativamente semplice e comunque strettamente legato alle caratteristiche che gli sono state attribuite nella programmazione. Applicando i segnali in ingresso, in logica adeguata, il messaggio relativo alla loro codifica viene chiamato e presentato sul display.

Se le funzioni selezionate non prevedono memoria (BINARIO e BCD DIRETTI, CONTATTI DIRETTI), i segnali di ingresso saranno considerati fissi e alla loro rimozione corrisponderà la rimozione del messaggio dal display. Se è stato programmato un funzionamento con memorizzazione (BINARIO e BCD + SINCRONISMO, CONTATTI INDIPENDENTI), la codifica degli ingressi viene memorizzata con il relativo messaggio (gli ingressi verranno pertanto considerati impulsivi) e solo l'ACQUISIZIONE da operatore potrà cancellare la visualizzazione.

In assenza di comandi esterni o di messaggi in memoria sul display compare il testo del MESSAGGIO NUMERO 0 programmato.

3.1. CONFIGURAZIONE INGRESSI E FUNZIONAMENTI PARTICOLARI

3.1.1. INGRESSI IN BINARIO O BCD CON SINCRONISMO



In questo tipo di funzionamento, oltre agli ingressi di richiamo dei messaggi (INDIRIZZO + SYNC), sono disponibili tre ingressi di funzioni :

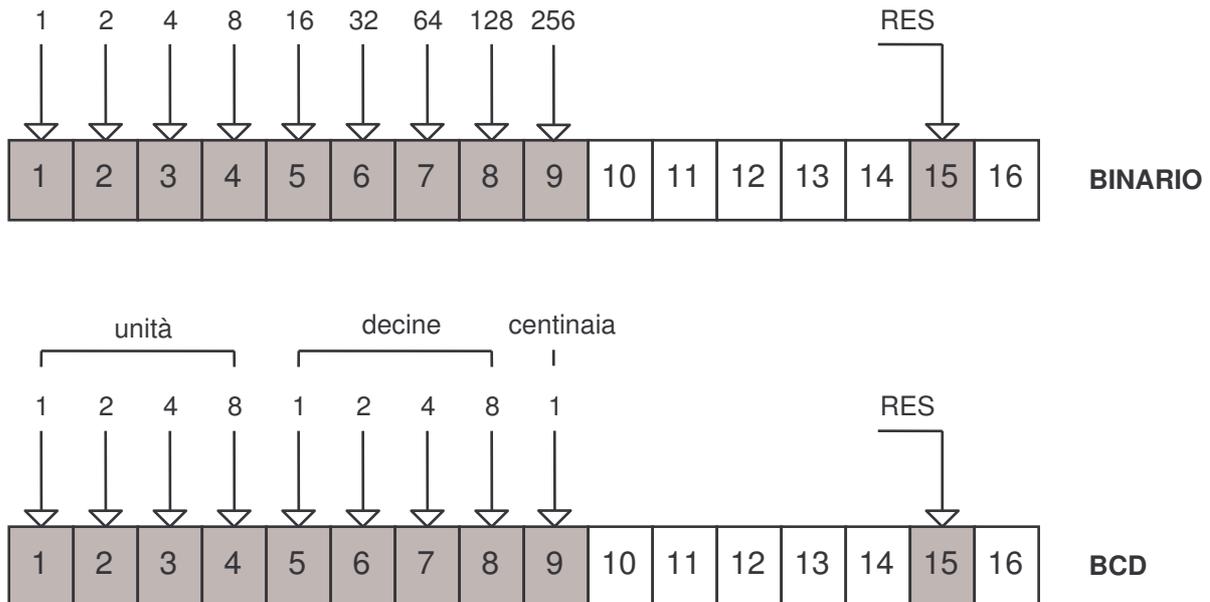
RES per tacitare il relè di allarme,

ACK per acquisire i messaggi in memoria (con le modalità programmate),

ADV per fare avanzare la visualizzazione dei messaggi in memoria

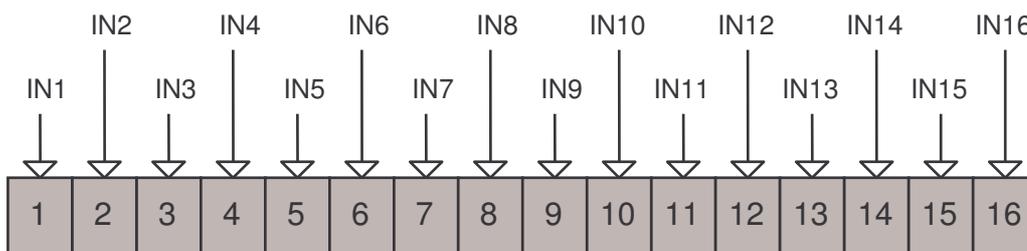
Questi comandi sono la ripetizione esterna di quelli presenti sul frontale.

3.1.2. INGRESSI IN BINARIO O BCD DIRETTO



In questo tipo di funzionamento, oltre agli ingressi di gestione dei messaggi di allarme è disponibile l'ingresso di funzione RES per tacitare il relè di allarme secondo la modalità programmata.

3.1.3. INGRESSI IN CONTATTI INDIPENDENTI O IN CONTATTI DIRETTI



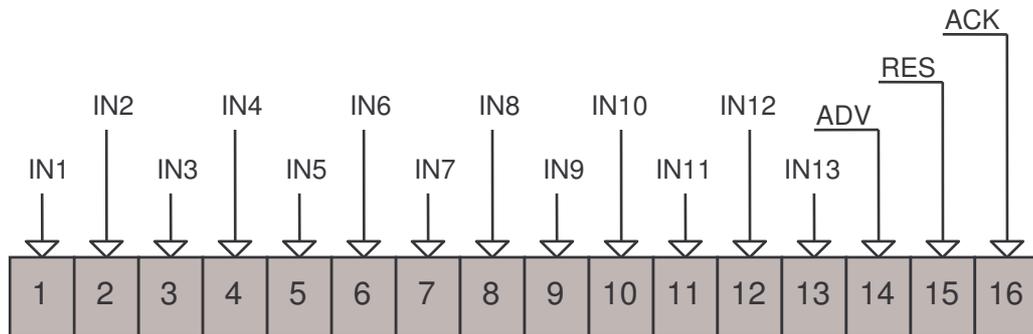
Le modalità di funzionamento sono specificate nella descrizione delle funzioni stesse. In questa configurazione, programmando il tempo di lettura contatti, è possibile leggere impulsi solo di durata superiore al tempo programmato oppure leggere gli ingressi con un ritardo determinato.

Programmando opportunamente la logica di lettura si predispose il funzionamento per CONTATTI NORMALMENTE CHIUSI (in genere contatti di allarme) o CONTATTI NORMALMENTE APERTI (in genere per lettura sequenze).

Le applicazioni del dispositivo in queste configurazioni, sia come evidenziatore di messaggi di allarme che come visualizzatore di sequenze operative sono rivolte ad ambienti o impianti di limitata estensione. Si consigliano collegamenti tra organo da controllare e ingresso dispositivo di lunghezza non superiore a 18/20 metri, per collegamenti superiori si consiglia l'adozione del multiplexer MVS32.

3.1.4. INGRESSI IN CONTATTI INDIPENDENTI + UTILITIES

Il funzionamento è identico a quello dei contatti indipendenti con o senza multiplexer. Unica differenza la gestione degli ultimi 3 contatti:



RES per tacitare il relè di allarme

ACK per acquisire i messaggi in memoria (con le modalità programmate),

ADV per fare avanzare la visualizzazione dei messaggi in memoria.

Questi comandi sono la ripetizione esterna di quelli presenti sul frontale.

Il rilevamento degli allarmi associati ai contatti 14, 15 e 16 è trascurato in questa funzione.

N.B. In fase di programmazione testi su PC, in caso di collegamento con MVS32, i messaggi 14, 15 e 16 non devono essere programmati poiché non vengono presi in considerazione dal visualizzatore, che ripartirà dal n° 17.

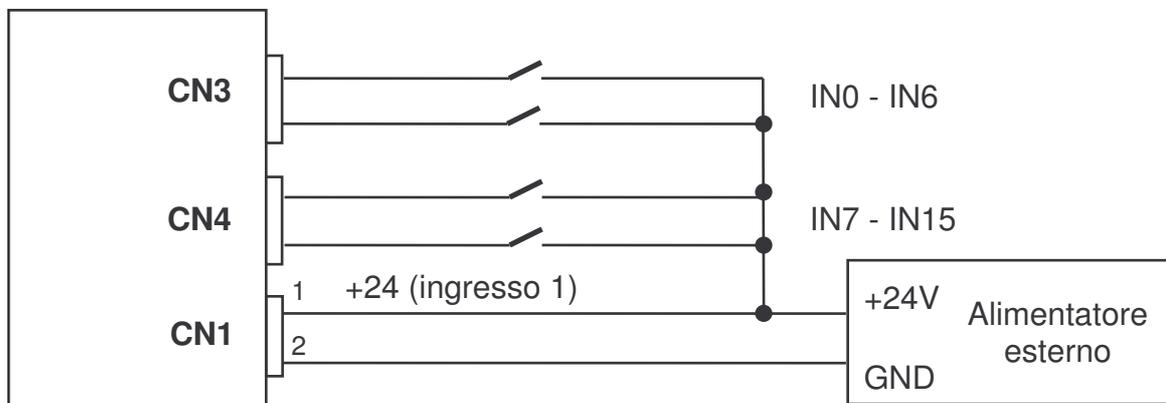
3.2. LOGICA DEGLI INGRESSI E ALIMENTAZIONI

Oltre ai 16 ingressi descritti presenti sui due connettori CN3 e CN4 (vedi serigrafia sullo strumento), un terzo connettore, CN1, contiene gli ingressi di alimentazione (ingresso 1 di CN1: **+ 24Vdc**, ingresso 2 di CN1: **GND**), di collegamento alla scheda MVS32 (ingressi 4 e 5, descritti nei capitoli successivi) e di predisposizione della logica (ingresso 3: **PRI**). Questo ingresso, che deve essere collegato a +24Vdc o a GND, definisce il tipo di logica dei segnali di ingresso, secondo quanto riportato negli schemi sottostanti.

IMPORTANTE: in qualsiasi tipo di utilizzo, sia con contatti elettromeccanici, ingressi in Binario o in BCD, occorre sempre programmare lo strumento in Logica Positiva o in Logica Negativa !

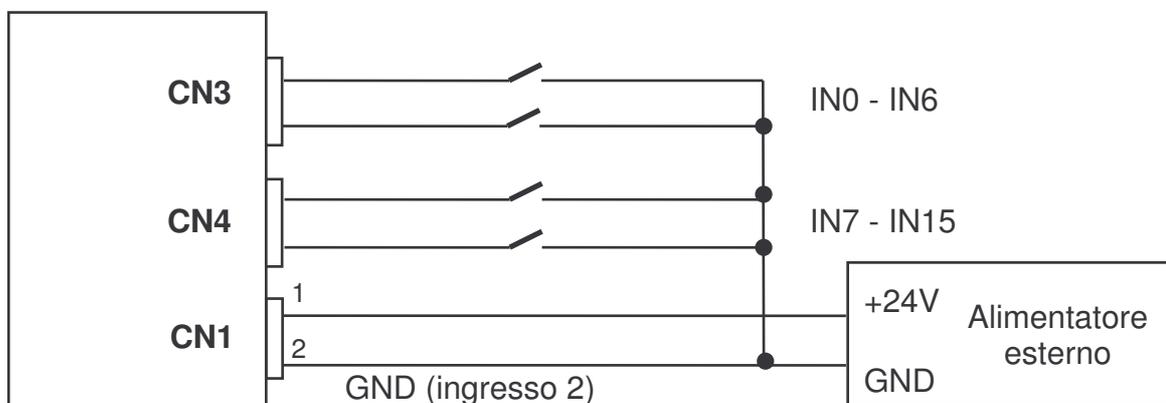
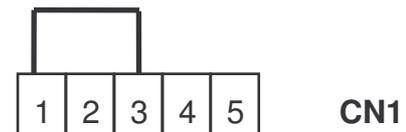
Ingressi in logica POSITIVA PNP

MVMC



Ingressi in logica NEGATIVA NPN

MVMC



3.3. CONFIGURAZIONE DI RETE

Con i dispositivi MVMC e MVS è possibile creare una rete chiusa dove questi strumenti colloquiano tra loro. La rete sfrutta il collegamento in seriale RS485 presente su tutti i dispositivi e permette di collegare al massimo 8 MVMC e 8 MVS.

Il numero di dispositivi inseribili nella rete dipende anche dalla distanza e dal tipo di conduttore utilizzato, in quanto più aumenta la lunghezza della rete e più degrada la qualità del segnale dei dispositivi, mettendoli fuori comunicazione.

La distanza massima del collegamento è di circa 1000 metri.

Un visualizzatore MVMC deve essere programmato come MASTER e tutti gli altri come SLAVE nel menu 1 della programmazione delle funzioni.

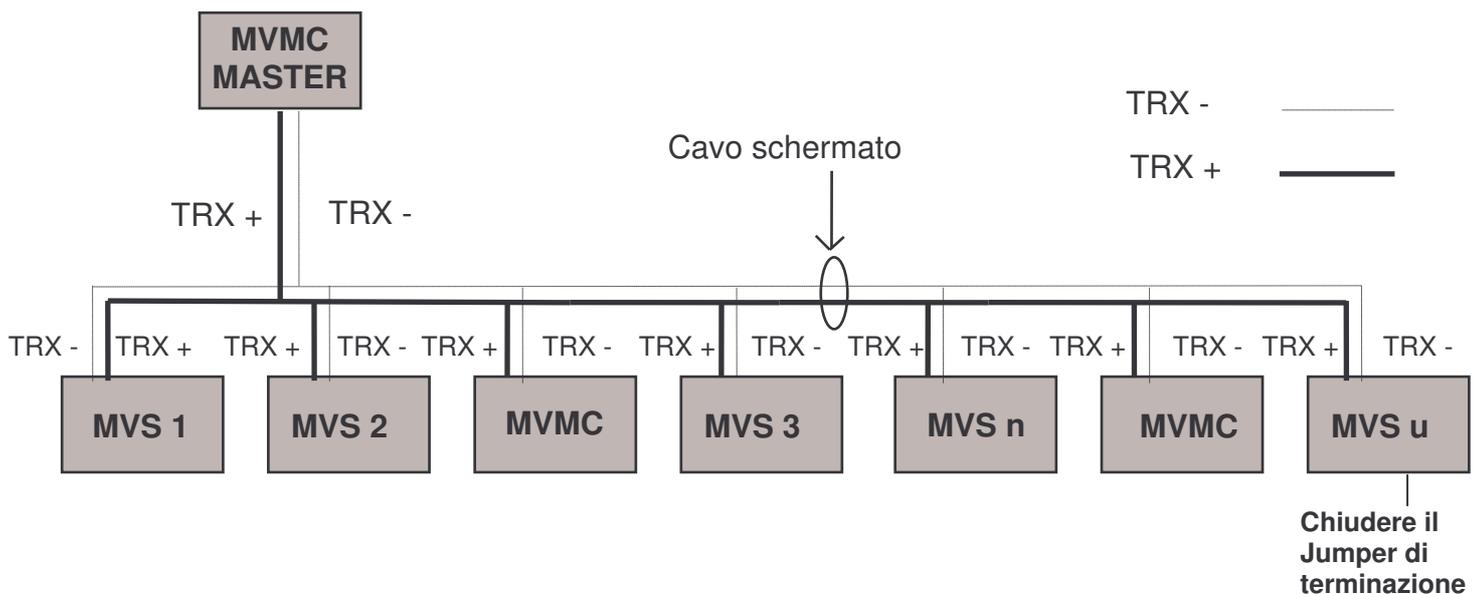
Il visualizzatore MASTER ha il controllo di tutti gli altri dispositivi e la sua posizione nella rete non ha importanza.

La rete è auto configurante, cioè riconosce automaticamente i dispositivi che vengono inseriti in quanto i visualizzatori MVMC non hanno un indirizzo di rete. Bisogna comunque rispettare sempre la configurazione degli indirizzi delle MVS e chiudere sempre il Jumper di terminazione sull'ultima scheda MVS della rete.

La composizione della rete fa sì che i visualizzatori visualizzano solo gli allarmi delle schede MVS presenti nella rete. Ogni singolo MVMC può anche visualizzare gli allarmi presenti sui suoi 16 ingressi ma questi non verranno mai visualizzati dagli altri MVMC presenti nella rete.

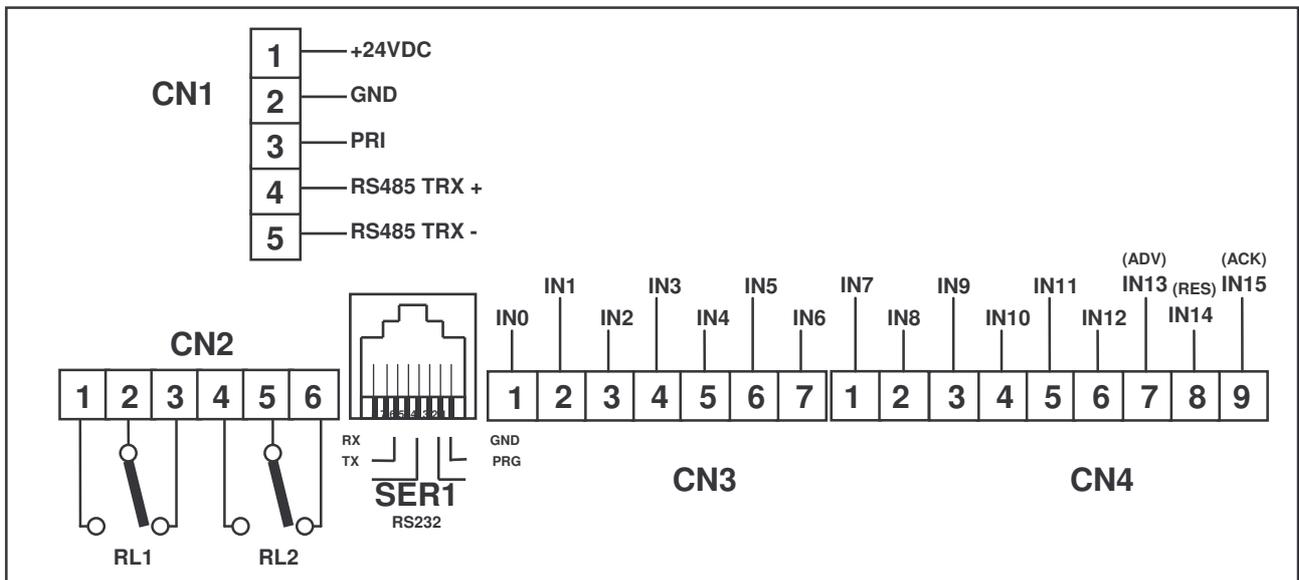
I visualizzatori SLAVE, per inserirsi nella rete devono avere la programmazione MODO INGRESSI in una modalità che prevede le schede MVS32 (CONTATTI INDIPENDENTI, INDIPENDENTI + UTILITIES, DIRETTI).

Non trova un utilizzo pratico un collegamento di rete tra più visualizzatori, in quanto ogni dispositivo visualizza in locale i propri allarmi.

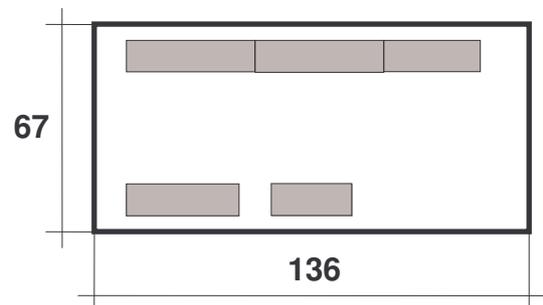
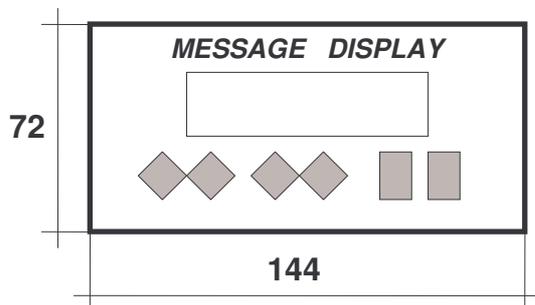


4. CONNESSIONI E DIMENSIONI MECCANICHE

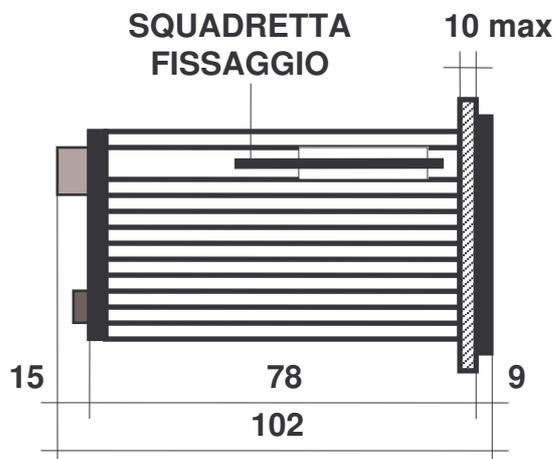
4.1. CONNESSIONI



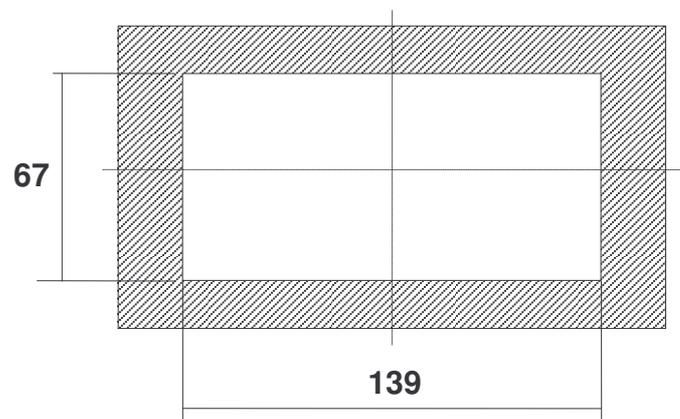
4.2. INGOMBRI



LATERALE



FORATURA



5. MULTIPLEXER MVS32

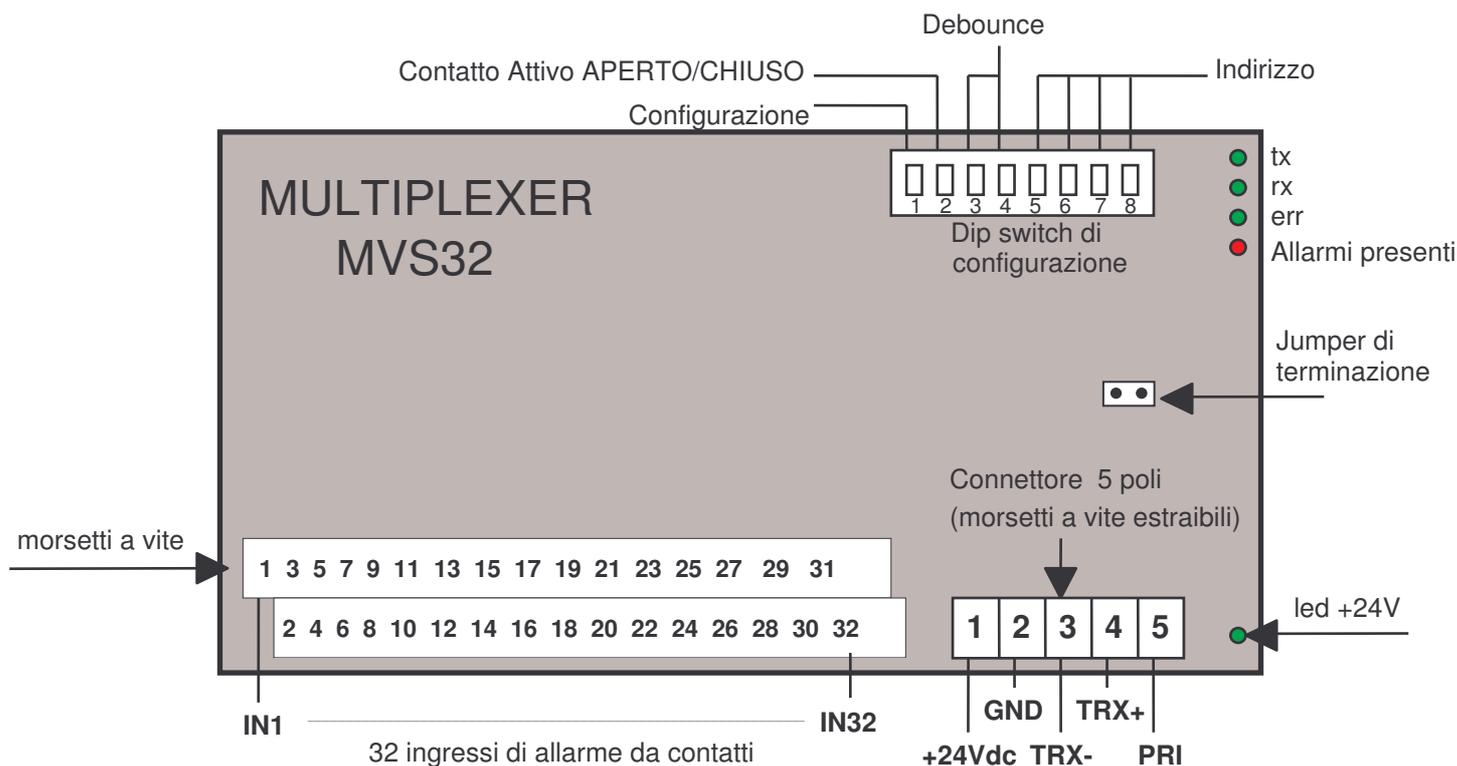
5.1. DESCRIZIONE GENERALE

Il MULTIPLEXER serve ad estendere la capacità di rilevamento di contatti esterni di un MVMC da un minimo di 16 (solo MVMC) ad un massimo di 272 contatti (1 MVMC + 8 MVS32).

Ogni singolo multiplexer può rilevare la presenza di 32 contatti distinti.

Il multiplexer è utilizzabile solo programmando l'MVMC con le opzioni CONTATTI DIRETTI, CONTATTI INDIPENDENTI o CONTATTI INDIPENDENTI + UTILITIES.

Un MVS32 si presenta come una scheda elettronica fornita di supporto predisposto per il montaggio su barra omega. Lo schema sottostante riporta la disposizione dei connettori e dei dip-switch di configurazione presenti sulla scheda.



5.1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	24 Vdc +10% -15%
ASSORBIMENTO	100 mA circa
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	(-0 / +45) °C (senza condensa)
CONDIZIONI CLIMATICHE	U. R. 95% a 40°C (senza condensa)
INGRESSI (LOGICA POSITIVA O NEGATIVA)	32 da contatti elettromeccanici
LIVELLO SEGNALI INGRESSI	LOGICA POSITIVA 0 = 0 Vdc / 6 Vdc 1 = 10,5 Vdc / 30 Vdc LOGICA NEGATIVA 0 = 0 Vdc / 3 Vdc 1 = 12 Vdc / 30 Vdc
ASSORBIMENTO INGRESSI	6 mA per ogni ingresso
LINEA SERIALE DEDICATA	RS 485 per collegamento con MVMC e MVS 32
CONNESSIONI	A morsetti estraibili
MONTAGGIO	DIN, a barra omega

5.2. COLLEGAMENTI TRA MVMC E MVS32

Ogni MVMC può essere collegato ad un massimo di 8 MULTIPLEXER tramite la porta seriale RS485. Per fare ciò occorre connettere i poli 3 e 4 del connettore 5 poli (vedere tabella 5) ai corrispettivi poli sull'MVMC. Per il collegamento si consiglia l'uso di un cavo schermato, effettuando la posa separata da cavi disturbati (alimentazioni in alternata a 220V/380V, comando di attuatori, cavi di potenza, inverter, etc).

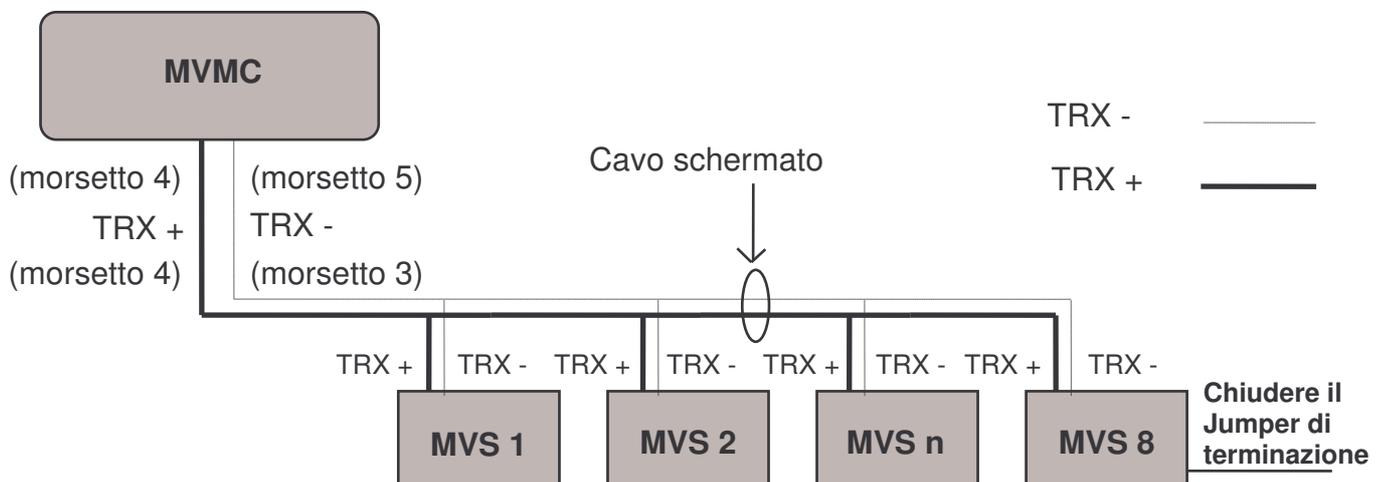
NB. Effettuare i collegamenti solo con MVMC e MVS non alimentati

Il collegamento dovrà essere TRX - (MVMC) con TRX - (MVS32)
TRX + (MVMC) con TRX + (MVS32)

5.2.1. INGRESSI SUL CONNETTORE 5 POLI (Tabella 5)

MORSETTO 1	+24 Vdc
MORSETTO 2	GND
MORSETTO 3	TRX - (RS485)
MORSETTO 4	TRX + (RS485)
MORSETTO 5	PRI Logica negativa: ponticello con +24V Logica positiva: ponticello con GND

Ogni MVS32 che si aggiunge alla configurazione deve possedere un indirizzo differente da tutti gli altri. Gli indirizzi leciti sono da 1 a 8 e devono essere impostati tramite gli appositi DIP (DIP 5, 6, 7 e 8) secondo quanto definito nella tabella 5.a.



NOTA 1. Poiché la connessione in RS485 è di tipo multidrop è necessario selezionare, sull'ultima scheda dei multiplexer collegati, l'uso della resistenza di terminazione del bus, chiudendo l'apposito Jumper removibile; sulle schede multiplexer intermedie questo stesso Jumper deve essere aperto.

NOTA 2. Per evitare la possibilità di differenze di potenziale che potrebbero danneggiare il collegamento seriale, si consiglia l'uso di una sola alimentazione in corrente continua per MVMC e MVS32. Nel caso di collegamenti superiori a 10 metri, è consigliabile alimentare tutti i dispositivi attraverso lo stesso cavo schermato di comunicazione a 4 poli più schermo.

5.2.2. DIP SWITCH DI CONFIGURAZIONE

Oltre ai dip di terminazione del bus (DIP8) e di definizione dello indirizzo della scheda (DIP 5, 6, 7 e 8), i rimanenti interruttori consentono di personalizzare alcuni aspetti di configurazione delle schede MULTIPLEXER MVS32, così da renderne più flessibile l'impiego:

Tabella di configurazione DIP SWITCHES (tabella 5.a)

DIP 1				Tipo di configurazione
ON				Lettura parametri di Set Up da MVMC
OFF				Lettura parametri da DIP esterni
DIP 2				Tipo di Logica Contatti
ON				ATTIVI APERTI
OFF				ATTIVI CHIUSI
DIP 3	DIP 4			Tempo di debounce contatti
OFF	OFF			Debounce contatti 0,1 secondo
ON	OFF			Debounce contatti 0,5 secondi
OFF	ON			Debounce contatti 1 secondo
ON	ON			Debounce contatti 5 secondi
DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8	Indirizzo Multiplexer MVS32
ON	OFF	OFF	OFF	Indirizzo Multiplexer MVS 1
OFF	ON	OFF	OFF	Indirizzo Multiplexer MVS 2
ON	ON	OFF	OFF	Indirizzo Multiplexer MVS 3
OFF	OFF	ON	OFF	Indirizzo Multiplexer MVS 4
ON	OFF	ON	OFF	Indirizzo Multiplexer MVS 5
OFF	ON	ON	OFF	Indirizzo Multiplexer MVS 6
ON	ON	ON	OFF	Indirizzo Multiplexer MVS 7
OFF	OFF	OFF	ON	Indirizzo Multiplexer MVS 8

Il DIP n. 1 consente di definire se gli altri parametri (tranne l'indirizzo multiplexer) sono attribuiti automaticamente dall'MVMC a tutti i MVS32 o sono singolarmente personalizzati.

DIP 1 = ON il tempo di DEBOUNCE CONTATTI e il TIPO DI LOGICA CONTATTI sono quelli impostati nel menu di programmazione dell' MVMC
 DIP 1 = OFF il tempo di DEBOUNCE CONTATTI viene letto dai DIP 3 e 4, mentre il TIPO DI LOGICA CONTATTI viene letto dal DIP 2

I DIP n. 3 e n. 4 (quando DIP n. 1 = ON) definiscono il tempo di debounce per il gruppo di 32 ingressi presenti sulla scheda MVS32, secondo la codifica della tabella 5.a sopra riportata.

Il DIP n. 2 definisce il tipo di contatti presenti sulla scheda (ATTIVI APERTI o ATTIVI CHIUSI).

NOTA: il cambio di selezione tramite i dip switches diventa immediatamente attivo al momento della modifica.

5.2.3. SIGNIFICATO DEI LED

Sulla ogni scheda MULTIPLEXER sono presenti 5 led, i più significativi sono quelli di colore verde che attestano la presenza di un contatto valido sul MVS32 e la comunicazione con l'MVMC.

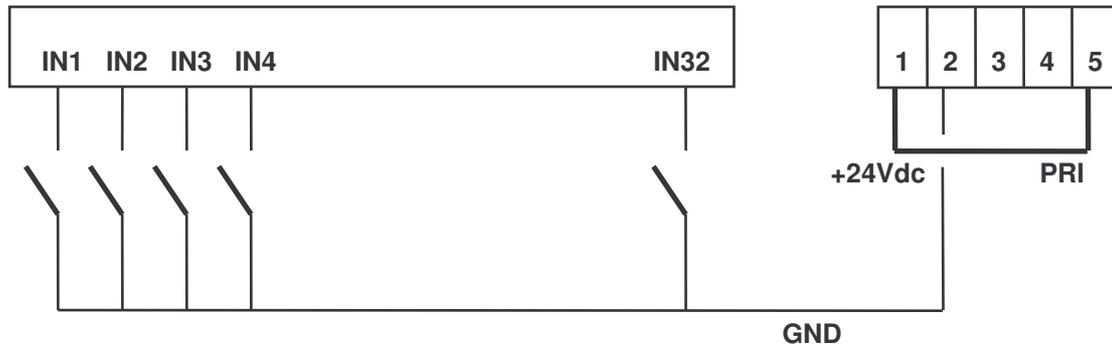
▪ **Tabella di configurazione LED** (Tabella 5.b)

TX	Verde 1	Trasmissione verso MVMC in corso
RX	Verde 2	Ricezione da MVMC in corso
ERR	Verde 3	Errori nella comunicazione
ALLARMI PRESENTI	Rosso 4	Almeno un ingresso di allarme attivo sulla scheda
+24Vdc	Verde	Alimentazione presente

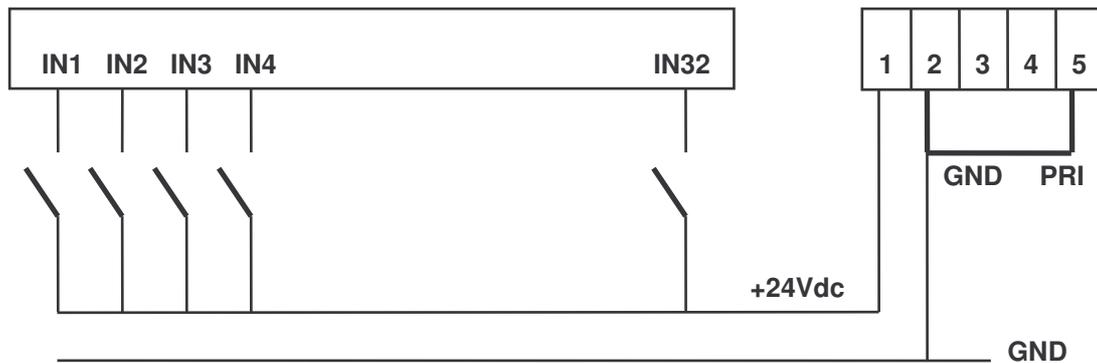
5.3. COLLEGAMENTI

Per il corretto funzionamento della scheda MVS32 occorre sempre eseguire il collegamento in Logica Negativa o in Logica Positiva come indicato sotto.

COLLEGAMENTO IN LOGICA NEGATIVA NPN



COLLEGAMENTO IN LOGICA POSITIVA PNP



Nota: la programmazione della Logica Contatti ATTIVO CHIUSO o ATTIVO APERTO, programmabile con il dip 2, da menu dell'MVMC o con il software di programmazione WINTEXT, è indipendente dal collegamento in Logica Negativa o Logica Positiva.

5.4. INGOMBRI

