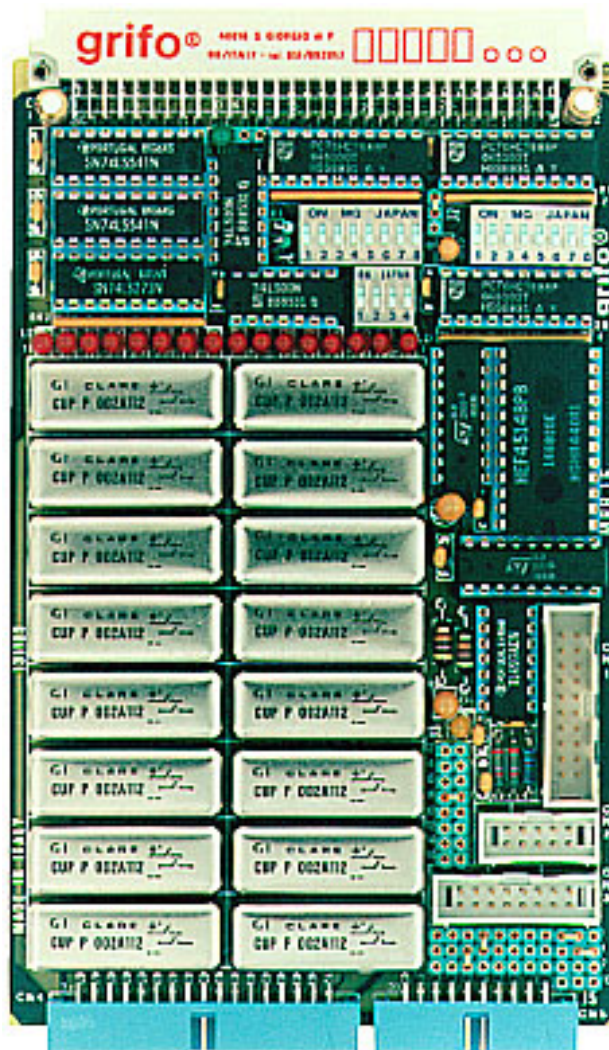


MRR 16

Multiplexer Reed Relay 16 Input Lines

MANUALE UTENTE



grifo[®]

ITALIAN TECHNOLOGY

Via dell' Artigiano, 8/6
40016 San Giorgio di Piano
(Bologna) ITALY

E-mail: grifo@grifo.it

<http://www.grifo.it>

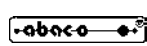
<http://www.grifo.com>

Tel. +39 051 892.052 (r.a.) FAX: +39 051 893.661



MRR 16

Rel. 2.00 Edizione 13 Novembre 1989

 , GPC[®], grifo[®], sono marchi registrati della ditta grifo[®]



MRR 16

Multiplexer Reed Relay 16 Input Lines

MANUALE UTENTE

MRR-16 e' una scheda di mutiplexing analogica con **Reed-Relays** veloci ed a bassa resistenza di contatto.

Una caratteristica peculiare di questa scheda e' quella di poter lavorare contemporaneamente con piu' **MRR-16**, mappate tutte allo stesso indirizzo (**8** o **16** bit).

grifo[®]

ITALIAN TECHNOLOGY

Via dell' Artigiano, 8/6
40016 San Giorgio di Piano
(Bologna) ITALY

E-mail: grifo@grifo.it

<http://www.grifo.it>

<http://www.grifo.com>

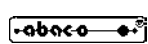
Tel. +39 051 892.052 (r.a.) FAX: +39 051 893.661



MRR 16

Rel. 2.00

Edizione 13 Novembre 1989

, GPC[®], **grifo**[®], sono marchi registrati della ditta **grifo**[®]

Vincoli sulla documentazione **grifo®** Tutti i Diritti Riservati

Nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, memorizzata in un archivio o tradotta in altre lingue, con qualunque forma o mezzo, sia esso elettronico, meccanico, magnetico ottico, chimico, manuale, senza il permesso scritto della **grifo®**.

IMPORTANTE

Tutte le informazioni contenute sul presente manuale sono state accuratamente verificate, ciononostante **grifo®** non si assume nessuna responsabilità per danni, diretti o indiretti, a cose e/o persone derivanti da errori, omissioni o dall'uso del presente manuale, del software o dell' hardware ad esso associato.

grifo® altresì si riserva il diritto di modificare il contenuto e la veste di questo manuale senza alcun preavviso, con l' intento di offrire un prodotto sempre migliore, senza che questo rappresenti un obbligo per **grifo®**.

Per le informazioni specifiche dei componenti utilizzati sui nostri prodotti, l'utente deve fare riferimento agli specifici Data Book delle case costruttrici o delle seconde sorgenti.

LEGENDA SIMBOLI

Nel presente manuale possono comparire i seguenti simboli:



Attenzione: Pericolo generico

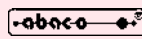


Attenzione: Pericolo di alta tensione



Attenzione: Dispositivo sensibile alle cariche elettrostatiche

MARCHI REGISTRATI

, GPC®, **grifo®** : sono marchi registrati della **grifo®**.

Altre marche o nomi di prodotti sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.

INTRODUZIONE

L'uso di questi dispositivi è rivolto - **IN VIA ESCLUSIVA** - a personale specializzato.

Questo prodotto non è un **componente di sicurezza** così come definito dalla direttiva **98-37/CE**.



I pin della scheda non sono dotati di protezione contro le cariche elettrostatiche. Visto che esiste un collegamento diretto tra numerosi pin della scheda ed i rispettivi pin dei componenti di bordo e che quest'ultimi sono sensibili ai fenomeni ESD, il personale che maneggia la scheda è invitato a prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare i possibili danni che potrebbero derivare dalle cariche elettrostatiche.

Scopo di questo manuale è la trasmissione delle informazioni necessarie all'uso competente e sicuro dei prodotti. Esse sono il frutto di un'elaborazione continua e sistematica di dati e prove tecniche registrate e validate dal Costruttore, in attuazione alle procedure interne di sicurezza e qualità dell'informazione.

I dati di seguito riportati sono destinati - **IN VIA ESCLUSIVA** - ad un utenza specializzata, in grado di interagire con i prodotti in condizioni di sicurezza per le persone, per la macchina e per l'ambiente, interpretando un'elementare diagnostica dei guasti e delle condizioni di funzionamento anomale e compiendo semplici operazioni di verifica funzionale, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza e salute vigenti.

Le informazioni riguardanti installazione, montaggio, smontaggio, manutenzione, aggiustaggio, riparazione ed installazione di eventuali accessori, dispositivi ed attrezzature, sono destinate - e quindi eseguibili - sempre ed in via esclusiva da personale specializzato avvertito ed istruito, o direttamente dall'**ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATA**, nel pieno rispetto delle raccomandazioni trasmesse dal costruttore e delle norme di sicurezza e salute vigenti.

I dispositivi non possono essere utilizzati all'aperto. Si deve sempre provvedere ad inserire i moduli all'interno di un contenitore a norme di sicurezza che rispetti le vigenti normative. La protezione di questo contenitore non si deve limitare ai soli agenti atmosferici, bensì anche a quelli meccanici, elettrici, magnetici, ecc.

Per un corretto rapporto coi prodotti, é necessario garantire leggibilità e conservazione del manuale, anche per futuri riferimenti. In caso di deterioramento o più semplicemente per ragioni di approfondimento tecnico ed operativo, consultare direttamente l'Assistenza Tecnica autorizzata.

Al fine di non incontrare problemi nell'uso di tali dispositivi, é conveniente che l'utente - **PRIMA DI COMINCIARE AD OPERARE** - legga con attenzione tutte le informazioni contenute in questo manuale. In una seconda fase, per rintracciare più facilmente le informazioni necessarie, si può fare riferimento all'indice generale e all'indice analitico, posti rispettivamente all'inizio ed alla fine del manuale.

```
*****  
*           *  
*  MRR-16  *  
*           *  
*****
```

MRR-16 e' una scheda di mutiplexing analogica con **Reed-Relays** veloci ed a bassa resistenza di contatto.

Su richiesta e' fornibile una versione speciale con contatti umidi a bagno di mercurio.

Un connettore normalizzato a **10** vie consente di poter abbinare tra di loro varie schede **MRR-16**.

In questo modo si ottiene un rapido collegamento alle altre schede di supporto, quali la **RCV420**.

Una serie di connettori di uscita consente di poterla abbinare a schede aventi un connettore normalizzato di **A/D** quali **LAD 01**, **LAD 02**, **GPC 02**, **GPC 51**, **GPC 65**, **GPC 535**, **GPC 188**, ecc..

Una caratteristica peculiare di questa scheda e' quella di poter lavorare contemporaneamente con piu' **MRR-16**, mappate tutte allo stesso indirizzo (**8** o **16** bit).

Una speciale circuiteria consente di attivare, con una sola operazione di scrittura, una ed una sola linea, disattivando nel contempo quella precedentemente attiva.

Ad ogni operazione di scrittura la combinazione del nibble basso (**D0..D3**) seleziona il rele' da eccitare mentre, il nibble alto (**D4..D7**) identifica una delle 16 schede **MRR-16** in uso.

Il nome di identificazione della scheda da selezionare con il nibble alto, e' settato tramite i **4** dip del **Dip-Switch DIP3**.

Ogni scheda, delle 16 massime indirizzabili, dovrà avere un nome di identificazione diverso sul **DIP3**.

Tutta questa macchinosità per garantire che ad ogni operazione di scrittura, uno e un solo rele' sarà eccitato, mentre quello precedente settato verrà disattivato automaticamente.

E' possibile leggere un registro di stato del pacco schede in lavoro.

Esso contiene l' informazione relativa alla scheda di lavoro ed al rele' attivo, secondo la stessa codifica indicata precedentemente.

Una serie di **LEDs** visualizza lo stato della scheda e dei rele', consentendo una rapida diagnostica visiva.

I **LED** rossi che vanno da **LD1** a **LD16** rappresentano lo stato dei rele'.

LED acceso equivale a rele' attivato.

Il **LED Verde LD17** identifica la scheda attiva .

Il **LED Giallo LD18** segnala la presenza dell'alimentazione dei rele'.

Attraverso una serie di jumpers e' possibile configurare la scheda.

J1 -> Connesso ;collega il segnale **M1** del **BUS** alla **MRR16**

J1 -> Non connesso ;non collega il segnale **M1**

J2 - pos. 1-2 -> Attiva l'indirizzamento a **8** bit

J2 - pos. 2-3 -> Attiva l'indirizzamento a **16** bit

Gli altri jumper **J3 J4 J5** sono associati ai rispettivi connettori di uscita del segnale commutato , **CN1 CN5 CN3**.

Sul connettore **CN4**, sono disponibili i collegamenti verso i contatti dei **16** rele' .

Ogni rele' gestisce **2** contatti, per un totale quindi di **32** ingressi.

Il connettore **CN4** ha **34** vie.

Dal pedino **1** al piedino **32** sono presenti gli ingressi.

Il pin **33** e' un comune con gli altri connettori e viene normalmente usato come ritorno per la Analog **GND** sulle schede tipo **GPC188** ecc.

Il pin **34** non e' connesso.

Connettore CN4.

RL1-1	.....	1	2	.....	RL1-2
RL2-1	.....	3	4	.....	RL2-2
RL3-1	.....	5	6	.....	RL3-2
RL4-1	.....	7	8	.....	RL4-2
RL5-1	.....	9	10	.....	RL5-2
RL6-1	.....	11	12	.....	RL6-2
RL7-1	.....	13	14	.....	RL7-2
RL8-1	.....	15	16	.....	RL8-2
RL9-1	.....	17	18	.....	RL9-2
RL10-1	.....	19	20	.....	RL10-2
RL11-1	.....	21	22	.....	RL11-2
RL12-1	.....	23	24	.....	RL12-2
RL13-1	.....	25	26	.....	RL13-2
RL14-1	.....	27	28	.....	RL14-2
RL15-1	.....	29	30	.....	RL15-2
RL16-1	.....	31	32	.....	RL16-2
Comune (agli altri conn).		33	34	.....	N.C.

Come si puo' notare per ogni rele' e' associato un pin dispari e uno pari, del connettore **CN4**, questo perche' dall' altro capo del rele' tutti i dispari sono collegati assieme, e in egual modo i pari, quindi per l' uso dei jumper varra' distinto contatto dispari con una "D" e contatto pari con una "P" .

Connettore CN1

con jumper **J3** (connesso o non connesso).

Questo connettore permette di interfacciarsi a tutte le **LADxx**.

Contatto	Pos.	Pin Connet.
D	15-16	6
P	13-14	8
D	11-12	10
P	9-10	12
D	7-8	14
P	5-6	16
D	3-4	18
P	1-2	20
Comune	...	5,7,9,11,13, 15,17,19

Connettore CN5
con jumper **J4**

Questo connettore permette di interfacciarsi alla **GPC 188** che dispone di un **A/D Converter** con **8** ingressi o **4** ingressi differenziali.

Contatto	Pos.	Pin Connet.
P	1-2	6
D	3-2	6
P	4-5	8
D	6-5	8
P	7-8	10
D	9-8	10
P	10-11	12
D	12-11	12
P	13-14	14
D	15-14	14
P	16-17	16
D	18-17	16
P	19-20	18
D	21-20	18
P	22-23	20
D	24-23	20
Comune	...	5,7,9,11,13, 15,17,19

Connettore CN3
con jumper **J5**

Questo connettore si interfaccia con tutte le schede della famiglia **51** che hanno a bordo un **A/D Converter** es: **GPC02, GPC51, GPC65, GPC535** ecc..

Contatto	Pos.	Pin Connet.
P	1-2	8
D	3-2	8
P	4-5	6
D	6-5	6
P	7-8	10
D	9-8	10
P	10-11	12
D	12-11	12
Comune	...	14

I **PIN** che non sono stati enunciati, sono riservati alla scheda ad essa collegata.

Connettore CN2

Questo connettore permette di collegare in parallelo le **MRR 16**, e permette inoltre un rapido aggancio alla **RCV420** per ottenere una separazione galvanica degli ingressi analogici.

Contatto Pin Connet.

D	1
P	3
Comune	2,4
N.C.	5,6,7,8 9,10

Nel caso si usi la **MRR16** per multiplexare segnali provenienti da un **D/A Converter**, i collegamenti e la disposizione dei jumper rimane la stessa.

Cambia il segno di circolazione dei segnali avendo come ingressi quelli che per la sezione **A/D** sono uscite ecc.

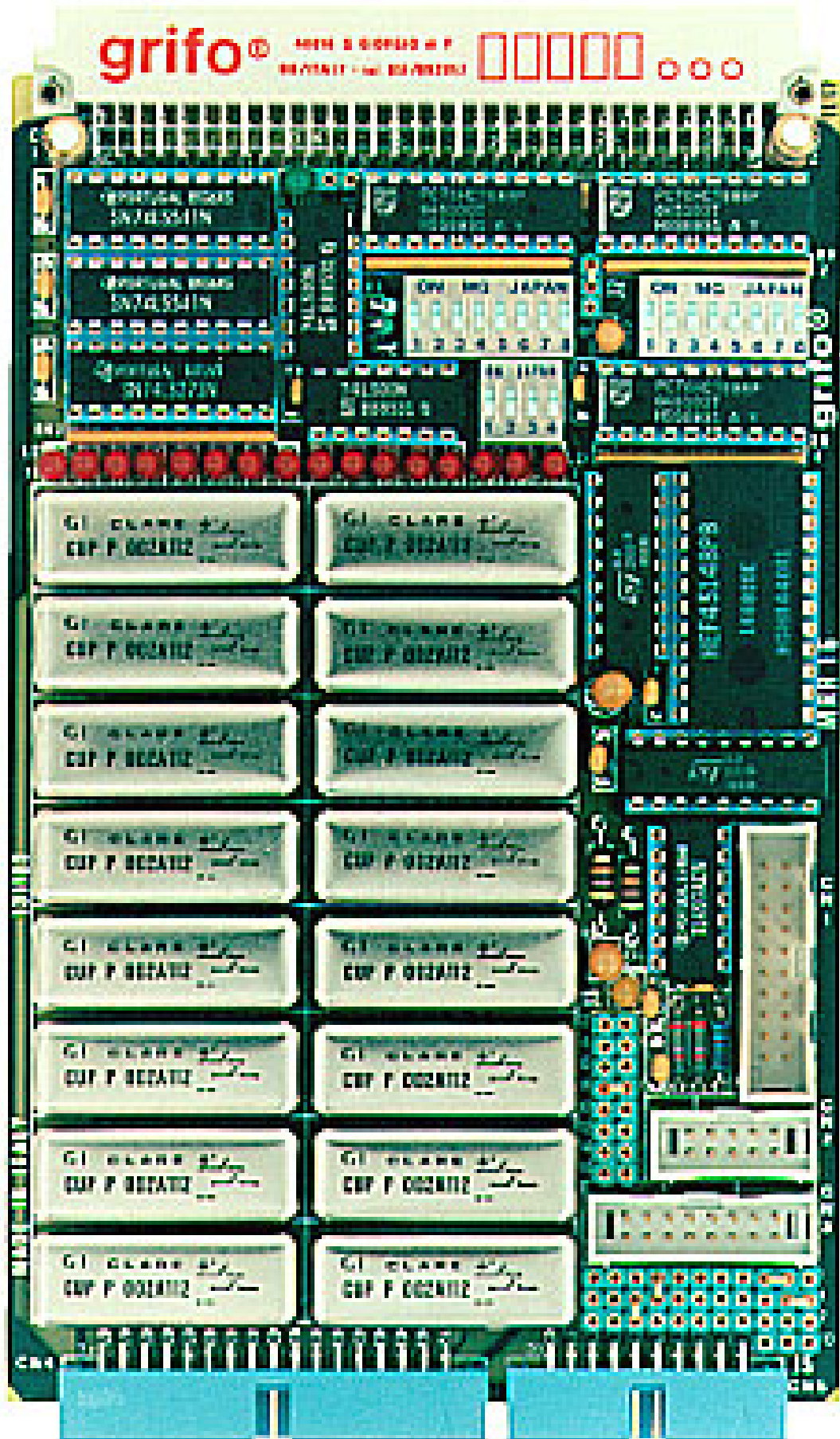


Foto della MRR 16