



MOD-3VF NX

MANUALE D'USO

MIGLIORO IL COMFORT
DI MARCIA , LE
FERMATE SONO PRECISE
E INDIPENDENTI DAL
CARICO

SONO CERTIFICATO
CE - EMC

RIDUCO LA
POTENZA
IMPEGNATA



SONO FACILE DA
INSTALLARE SENZA
SOSTITUIRE NE' IL
QUADRO , NE' IL
MOTORE NE'
L'IMPIANTO ELETTRICO

PROLUNGO LA VITA
DI TUTTI GLI
ORGANI
MECCANICI

0	07-02-2003	
REV.	DATA	Verifica ed Approvazione R.T.

INDICE

1	PREMESSA	Pag.	3
2	INSTALLAZIONE	Pag.	3
3	COLLEGAMENTO DEL CIRCUITO DI POTENZA	Pag.	3
4	COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA DI ADATTAMENTO E DEL FRENO	Pag.	4
5	REGOLAZIONI, SEGNALAZIONI E PROTEZIONI	Pag.	6
	SCHEMA SCHEDA ADATTAMENTO QMOD3	Pag.	7
	SERIGRAFIA SCHEDA ADATTAMENTO QMOD3	Pag.	8
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	Pag.	9

MANUALE TAKEDO-3VF NXS/NXP

1 – PREMESSA

La SMS Vi ringrazia per la scelta fatta.

MOD-3VF NX è un'apparecchiatura che permette di applicare il variatore di frequenza a qualunque impianto esistente, senza sostituire il quadro di manovra, né il motore dell'organo, né l'impianto elettrico di vano e di cabina.

MOD-3VF NX è conforme alle direttive 89/336 CEE e 95/16CEE ed è certificato CE EMC da COMPETENT BODY (vedi dichiarazione allegata).

Il variatore di frequenza, dell'ultima generazione, contiene uno specifico software per l'applicazione su ascensori, dove è stata curata in modo particolare la sicurezza di funzionamento.

2 – INSTALLAZIONE

1- Per l'installazione di MOD-3VF NX in un impianto esistente con motore ad una velocità, occorre trasformare il vano di corsa come se si trattasse di un'installazione a due velocità, tenendo conto che le distanze da prevedere per il rallentamento, sono quelle consigliate nella Tabella "SPAZI DI RALENTAMENTO CONSIGLIATI" presente nel manuale dell'inverter TAKEDO 3VF NXS/NXP.

Più lo spazio di rallentamento è grande, più l'impianto è confortevole.

2- All'atto dell'ordine, occorre specificare la tensione di manovra del quadro in cui MOD-3VF NX deve essere applicato, affinché possano essere previsti nella scheda di adattamento i relè con la tensione appropriata.

IMPORTANTE

E' attivo un servizio gratuito grazie al quale, fornendo all'atto dell'ordine lo schema del quadro in cui va inserito il dispositivo, S.M.S. allega allo stesso le modifiche necessarie per la corretta applicazione.

3 – COLLEGAMENTO DEL CIRCUITO DI POTENZA

Il collegamento di potenza di MOD-3VF NX va eseguito a monte dei contattori di potenza: assicurarsi sempre che l'alimentazione del trasformatore di manovra sia derivata a monte di MOD-3VF NX.

- Collegare direttamente l'alimentazione trifase sui morsetti dell'inverter indicati con L1, L2, L3. Per effettuare questo collegamento, è bene utilizzare cavo schermato.
- Collegare i morsetti U, V, W dell'inverter direttamente ai contattori del quadro.

IMPORTANTE

Il collegamento fra MOD-3VF NX ed i contattori (cioè fra i morsetti U-V-W dell'inverter e il quadro) ed il collegamento fra i contattori ed il motore (cioè fra il quadro e il motore), deve essere eseguito con il cavo schermato (3 poli + terra) fornito unitamente all'apparecchiatura.

Lo schermo deve essere collegato a terra da entrambi i lati.

- Collegare i conduttori di terra e la calza all'apposita vite di terra all'interno dell'inverter, prima di alimentare MOD-3VF NX.

ATTENZIONE!

Collegando MOD-3VF NX ci sono problemi con l'interruttore differenziale tipo AC da 30mA. Quando si installa un variatore di frequenza, per evitare interventi indesiderati dell'interruttore differenziale e garantire una efficace protezione (conforme alle norme) è necessario:

- Assicurarsi che l'edificio abbia una efficace messa a terra.
- **Installare interruttori differenziali di tipo B da 300mA.**
- Effettuare un buon cablaggio delle masse e delle terre (vedi manuale inverter).

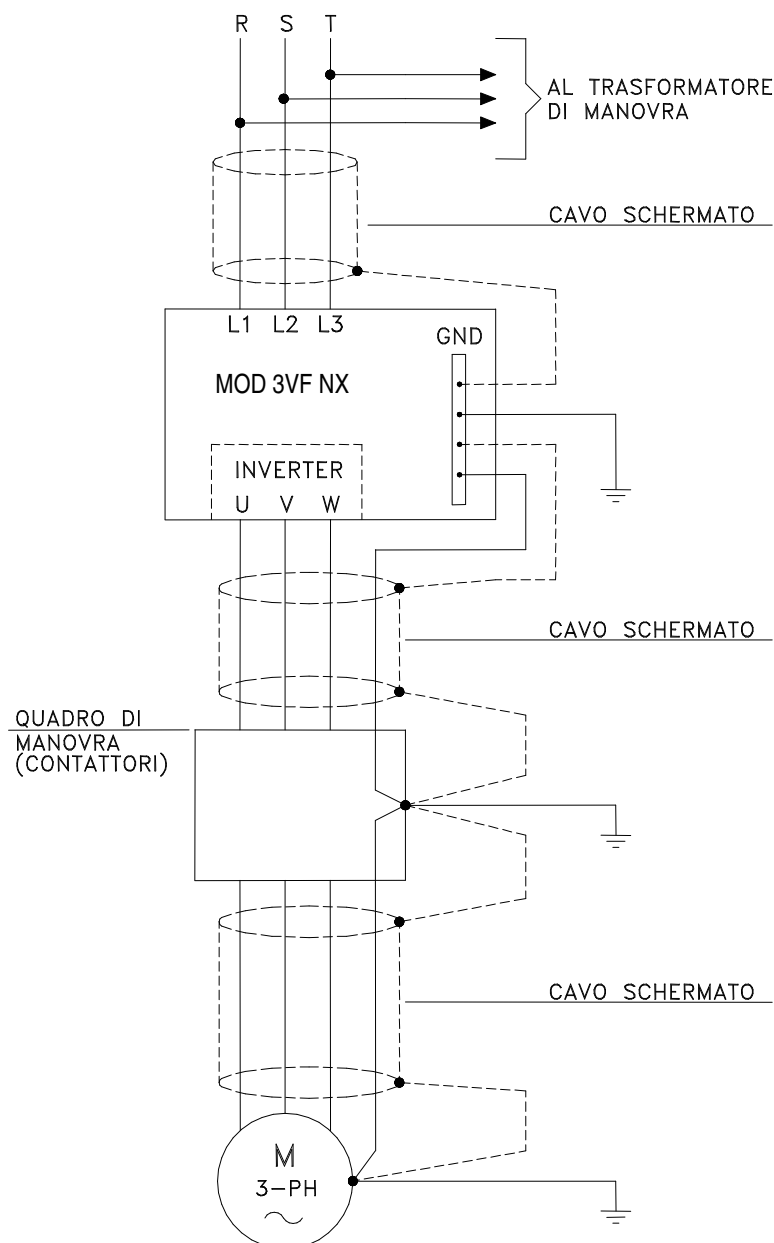


FIG. 1 : Collegamento di potenza

4 – COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA DI ADATTAMENTO E DEL FRENO

La scheda di adattamento riceve l'alimentazione sui morsetti L1 ed L2 direttamente dall'ingresso inverter attraverso i fusibili di protezione FL1 ed FL2, ed il collegamento è già eseguito da SMS.

I collegamenti fra scheda di adattamento ed inverter sono già predisposti, non modificarli.

Dovranno essere eseguiti unicamente i collegamenti fra scheda e quadro, ai seguenti morsetti:

QC1, QC2, QU, QUA1, QD, QDA1, QP+, QP-.

Inoltre dovrà essere collegato l'interruttore di fermata, direttamente ai morsetti CF e CF1.

SPIEGAZIONE DELLE FUNZIONI DEI TERMINALI DELLA SCHEDA DI ADATTAMENTO:

- | | |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QC1 | Alimentazione scheda (generalmente positivo).
Collegare nel punto della catena di sicurezza dove viene alimentato il circuito selettore o il circuito commutatori. |
| QC2 | Comune alimentazione scheda.
Collegare il comune della tensione di manovra (generalmente il negativo) che alimenta il circuito selettore o il circuito commutatori. |
| CF,CF1 | Comando di fermata.
Collegare un interruttore di fermata che abbia un contatto N.C. (aperto al piano). |

- QU, QUA1 Comando per il contattore o relè ausiliario salita.
Interrompere il collegamento fra il ramo salita del circuito selettore e la bobina del contattore o relè ausiliario salita. Collegare poi il filo proveniente dal circuito selettore al morsetto QU e la bobina del contattore o relè ausiliario salita al morsetto QUA1.
- QD, QDA1 Comando per il contattore o relè ausiliario discesa.
Interrompere il collegamento fra il ramo discesa del circuito selettore e la bobina del contattore o relè ausiliario discesa. Collegare poi il filo proveniente dal circuito selettore al morsetto QD e la bobina del contattore o relè ausiliario discesa al morsetto QDA1.
- QP+, QP- Consenso alla partenza.
Collegare rispettivamente al polo positivo e a quello negativo del circuito di manovra, a valle della serie dei contatti di sicurezza.

IMPORTANTE

Nella versione standard della scheda di adattamento, i terminali QP- e QC2 sono collegati assieme internamente attraverso il ponte R21 (0Ω)

4.1 – ESEMPIO DI COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA ADATTAMENTO

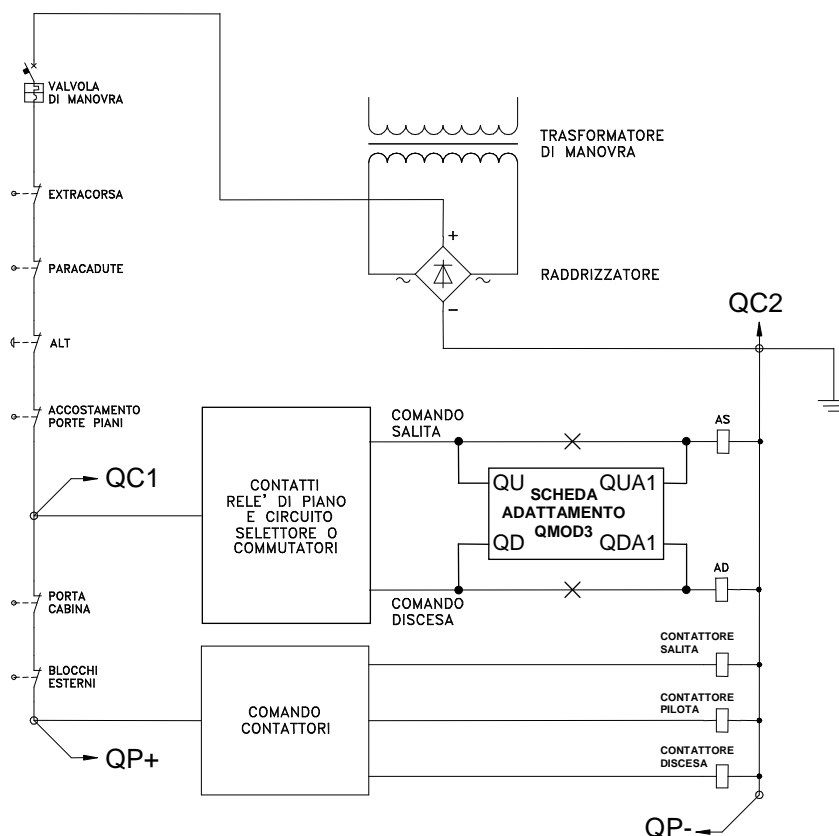


FIG. 2 : Esempio di collegamento della scheda di adattamento su di un generico quadro esistente, impianto 1 velocità con porte semiautomatiche

ATTENZIONE!

In caso di dubbi o di quadri di manovra con schema diverso dallo standard rappresentato in Fig. 2, è consigliabile contattare S.M.S. per avere suggerimenti sul corretto collegamento della scheda di adattamento.

4.2 – COLLEGAMENTO CONTATTORE COMANDO FRENO

All'interno di MOD-3VF NX è previsto il contattore TF per il controllo FRENO: l'inverter TAKEDO 3VF NXS/NXP infatti gestisce direttamente la logica di comando del freno, per far in modo che questo apra solo in condizioni di sicurezza (motore alimentato con corrente bilanciata su tutte e tre le fasi) e chiuda a motore fermo all'arrivo al piano.

La bobina del contattore TF è collegata da SMS; i contatti N.A. ai morsetti L1-T1 e L2-T2 sono da collegare in serie fra loro ed in serie ai contatti esistenti per l'alimentazione dell'elettromagnete, come indicato nell'esempio sottostante.

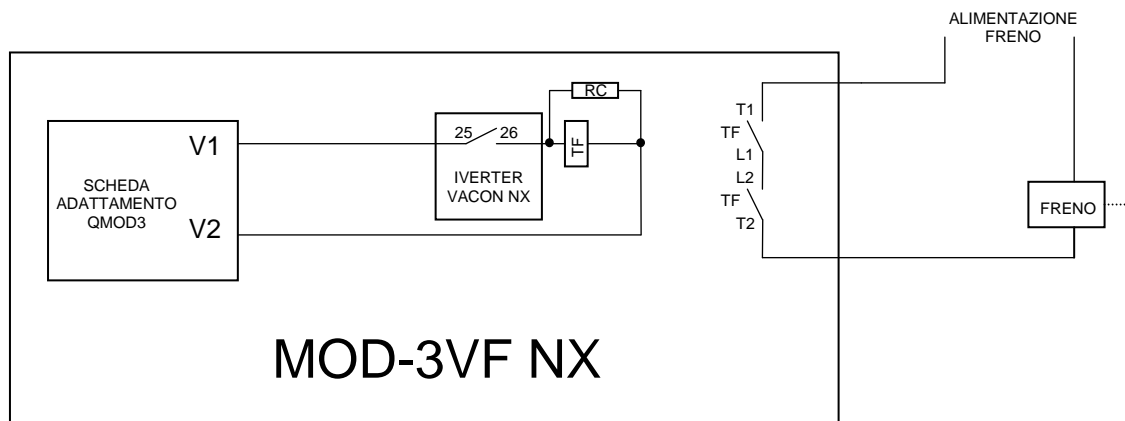


Fig. 3: Collegamento del contattore comando freno

5 – REGOLAZIONI, SEGNALAZIONI E PROTEZIONI

Nella SCHEDA DI ADATTAMENTO sono presenti:

1- DEVIATORE SW1.

SW1 in posizione RUN : l'impianto è in funzionamento normale.

SW1 in posizione MAN : l'impianto è in funzionamento manutenzione, pertanto premendo il pulsante UP si ottiene il movimento in salita, mentre premendo il pulsante DOWN si ottiene il movimento in discesa, **naturalmente soltanto se la serie dei contatti di sicurezza risulta chiusa.**

2- LED

Significato dei led sulla scheda di adattamento QMOD:

DL1 = presenza alimentazione 24V

DL2 = inverter IN MARCIA (comando contattori, relè RDT)

DL4/DL5 = comando salita (relè RU, RU1)

DL6 = stato interruttore di fermata (relè RF)

DL7 = inverter OK (relè RCAL): se spento indica inverter "in allarme"

DL8/DL9 = comando discesa (relè RD, RD1)

DL10 = serie sicurezze chiusa (relè RS)

3- SOLDER POINT SP1 = deve essere APERTO

4- FUSIBILE DI PROTEZIONE

F2 = alimentazione 24VDC (4A)

Sono inoltre previsti n°2 fusibili su barra DIN (FL 1, FL2 – 2A) in serie all'alimentazione del trasformatore T1 sulla scheda di adattamento.

Per ulteriori chiarimenti e suggerimenti contattare:

SMS Sistemi e Microsistemi S.r.l.

Tel. : 051-969037 Fax : 051-969303 Assistenza Tecnica : 051-6720710

Sito : www.sms.bo.it E-mail : sms@sms.bo.it

Crespellano (Bologna) ITALY

SCHEMA SCHEDA ADATTAMENTO QMOD3

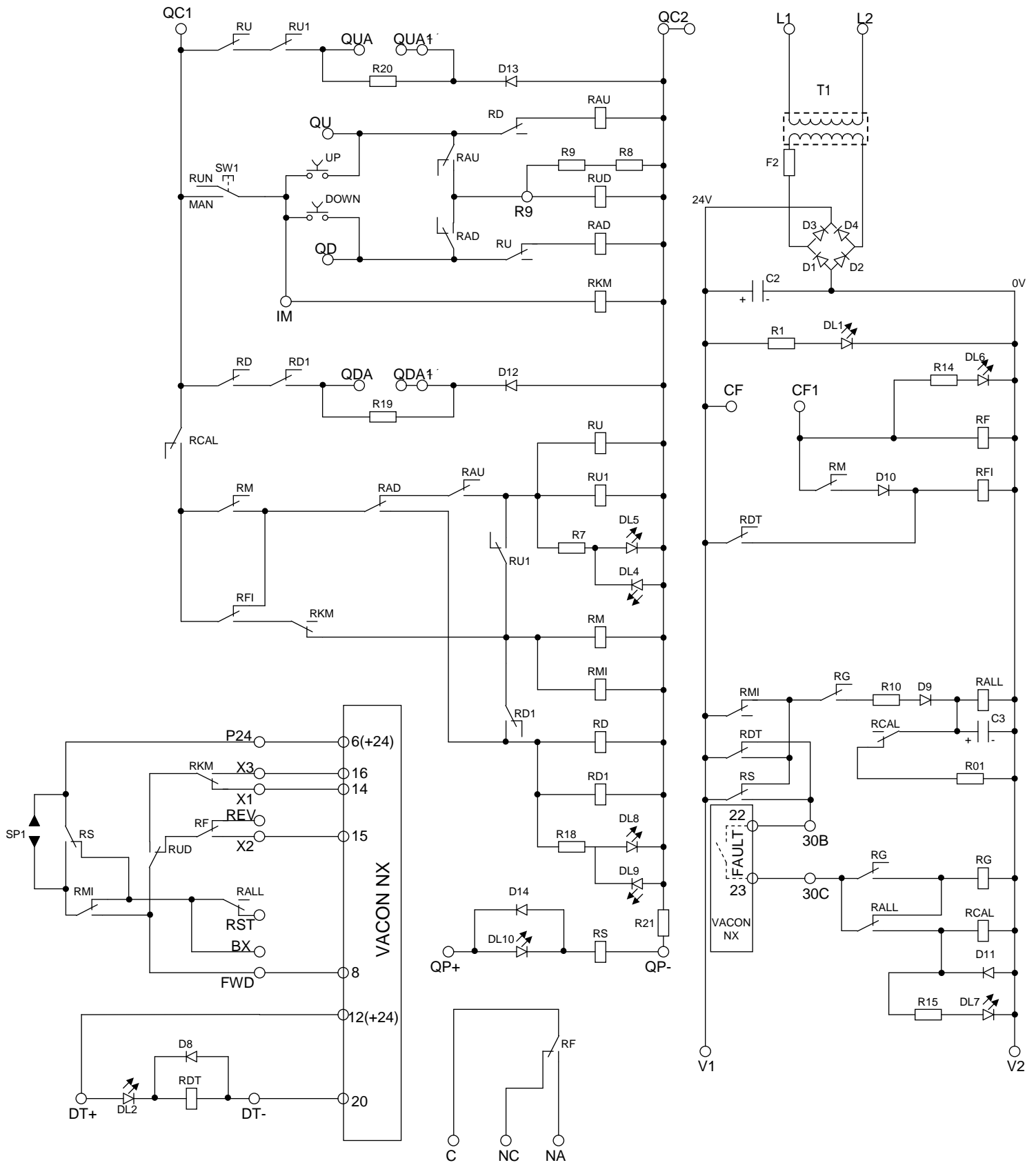
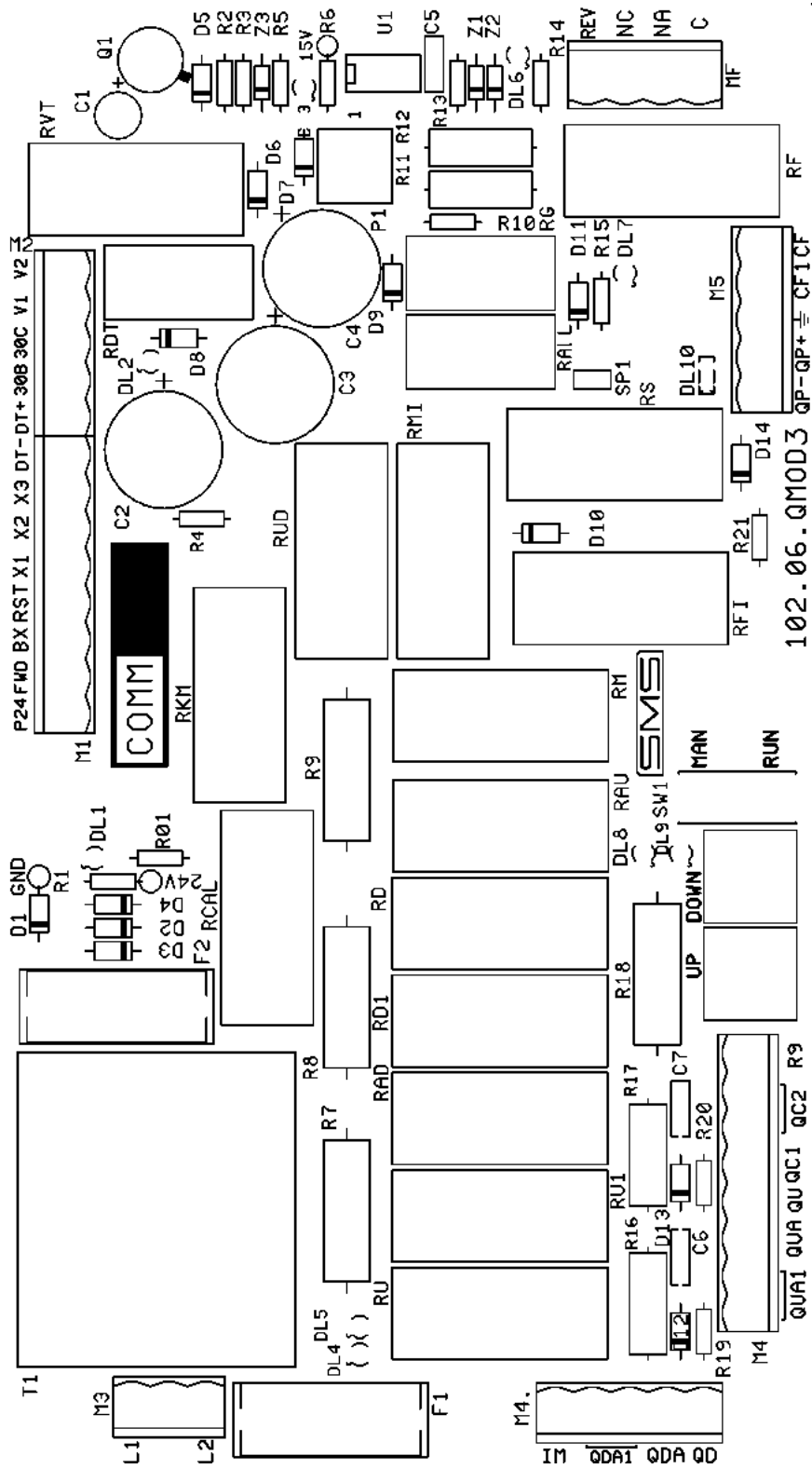


Fig. 4 : Schema elettrico della scheda di adattamento.



SERIGRAFIA SCHEDA ADATTAMENTO QMOD3

Fig. 5 : Serigrafia della scheda di adattamento



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Costruttore: **SMS SISTEMI E MICROSISTEMI s.r.l.**
Indirizzo: **Via Guido Rossa, 46/48/50 – 40056 Crespellano (BO)**
Prodotto: **MOD – 3VF (provvisto di Inverter VACON NX)**

Il suddetto prodotto è conforme alle seguenti DIRETTIVE EUROPEE:

- § **95/16/CE** **ASCENSORI** (recepita con decreto legislativo N°162/99)
- § **89/336/CEE** **COMPATIBILITA' ELETTRROMAGNETICA**
e successivi emendamenti (recepita con decreto legislativo N°615/96)

quando è installato come prescritto dal relativo manuale d'uso.

Per valutare la conformità, sono state considerate le seguenti NORME:

- § **EN 81.1: 1998 / UNI EN 81.1: 1999**
- § **EN 12015: 1999**
- § **EN 12016: 1999**
- § **EN 61800-3: 1996**

Il prodotto in oggetto soddisfa i requisiti di Compatibilità Elettromagnetica sulla base delle prove descritte nel rapporto di prova:

REPORT N° **074-02-RP** del **10/06/2002**

Rilasciato da: **L.E.M. Srl – Laboratorio EMC EN 45001**
ORGANISMO COMPETENTE RICONOSCIUTO DAL MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI
Decreto 27 Settembre 1999-G.U. nr. 249 del 22/10/99

DATA: 12/01/2003

SMS Sistemi e Microsistemi s.r.l.

Ing. VITTORIO MAZZONI
CONSIGLIERE DELEGATO