



ELETTROQUADRI
move the excellence

**MANUALE DI INSTALLAZIONE,
USO E MANUTENZIONE
SISTEMA A MICROPROCESSORE**

**MP2 - NR/ND
DALLA VERSIONE SOFTWARE 80.01**



ISTRUZIONI ORIGINALI

ITALIANO

2025 Rev. 1.2

REVISIONE	RAGIONE DI REVISIONE	DATA REVISIONE
0.0	Nuova edizione	22/07/2024
1.0	Modifica testi/nuovo logo	28/10/2024
1.1	Modifica testi	30/01/2025
1.2	Modifica testi	13/03/2025

ELETTROQUADRI S.r.l.

Tutti i diritti riservati.

È vietata la divulgazione e la riproduzione anche parziale di questo documento in qualsiasi forma. Verranno perseguite a termini di legge tutte le inosservanze.

Con riserva di modifiche.

I marchi citati in questo manuale sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

**SOMMARIO**

1	INFORMAZIONI GENERALI.....	5
1.1.	Manuale di installazione.....	5
1.1.1.	Limiti di riproduzione e copyright	5
1.1.2.	Aggiornamenti.....	5
1.1.3.	Conservazione	5
1.1.4.	Come stampare il Manuale Istruzioni	5
1.2.	Modalità di consultazione	6
1.2.1.	Impaginazione	6
1.2.2.	Simbologia.....	7
1.2.3.	Definizioni generali	7
1.3.	Dati del fabbricante	8
1.4.	Assistenza post-vendita.....	8
1.5.	Garanzia.....	8
1.6.	Collaudo	8
2	SICUREZZA.....	9
2.1.	Riferimenti normativi applicati.....	9
2.2.	Avvertenze di sicurezza	9
2.2.1.	Avvertenze generali	9
2.2.2.	Avvertenze per l'incolumità dell'installatore	9
2.3.	Identificazione del personale operativo	10
2.3.1.	Dispositivi di protezione individuale	11
2.4.	Uso corretto	11
2.5.	Uso scorretto	11
2.6.	Rischi residui.....	11
3	INSTALLAZIONE.....	13
3.1.	Primo collegamento (messa "in tiro" dell'impianto).....	13
3.2.	PROCEDURA PRIMO AVVIO	13
3.2.1.	COLLEGAMENTI BOTTONIERA DI MONTAGGIO	14
3.3.	Manovra in ispezione	14
3.3.1.	MANOVRA ISPEZIONE CON INTERR. BILM3/BILM4.....	14
3.3.2.	MANOVRA ISPEZIONE CON INTERR. BILM5 (con parametro Nc = SI)	15
3.3.3.	MANOVRA ISPEZIONE IMPIANTO SERIALE (CON SCHEDA TETTO CABINA XCAB).	15
3.3.4.	MANOVRA ISPEZIONE IMPIANTO SERIALE (CON SCHEDA X-CAB TETTO CABINA E MP8120 FOSSA) 15	
3.4.	Rifasamento (reset).....	16
4	PROGRAMMAZIONE.....	17
4.1.	Avvertenze generali.....	17
4.2.	Programmazione scheda	17
4.2.1.	APP QuickUP	18
4.2.2.	Display sulla scheda	18
4.3.	Programmazione della scheda MP2 tramite tasti bordo scheda	20
4.4.	Ulteriori funzioni sulla scheda	32
4.4.1.	Selezione LE - Lettura storico errori	32
4.4.2.	Selezione F0 - Funzionamento omnibus	32
4.4.3.	Selezione EC - Prova extracorsa	32
4.4.4.	Selezione IN - Prova movimento incontrollato.....	32
4.4.5.	Selezione PR - Primo avvio	32



5	DIAGNOSTICA	33
5.1.	Avvertenze generali.....	33
5.2.	Tabella errori e ricerca guasti	33
6	FUNZIONI E LAYOUT SCHEDE	43
6.1.	Avvertenze generali.....	43
6.2.	Prove di isolamento.....	43
6.3.	Funzione dei contatti.....	43
6.3.1.	Contatti reed UM/DM	43
6.3.2.	Contatti reed RZA/RZB	43
6.3.3.	Contatti reed DMS/DMD	44
6.3.4.	Controlli rallentamento/rifasatori ai piani estremi (CRSB/CRDB)	44
6.4.	Caratteristiche tecniche schede	44
6.4.1.	Scheda MP2.....	44
6.4.2.	Schede espansione EXP.....	44
6.4.3.	Schede posizione P2C a minirelè (con uscita decimale - un filo per piano)	45
6.4.4.	Schede posizione PUC a minirelè (per display codificato).....	45
6.4.5.	Scheda ACF.....	45
6.4.6.	Scheda collegamento DUPLO (solo con segnalazioni "In arrivo" separate tra i due quadri)	45
6.4.7.	Scheda collegamento TPX	46
6.4.8.	Scheda MPX_CAN.....	46
6.4.9.	Scheda X-CAB	46
6.4.10.	Scheda X-DOOR.....	48
6.4.11.	Scheda MP8120.....	49
6.5.	Layout Scheda MP2-NR/ND.....	49
6.5.1.	LED sulla scheda MP2-NR/ND	50
6.6.	Manovre	51
6.6.1.	Manovra chiamata singola oppure manovra collettiva discesa	51
6.6.2.	Manovra collettiva salita/discesa.....	52
6.7.	Collegamenti per manovre Duplo/Duplex/Triplex/Quadruplex.....	52



1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1. MANUALE DI INSTALLAZIONE

Il manuale di installazione è parte integrante della scheda e deve essere conservato con cura, poiché deve accompagnare la scheda lungo tutta la sua vita produttiva fino allo smantellamento finale.

Il manuale è stato realizzato dal Fabbrikante per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati ad interagire con essa nell'arco della sua vita prevista: gli acquirenti, gli installatori, gli operatori esperti e i tecnici specializzati.

ELETTROQUADRI S.r.l. declina ogni responsabilità per uso improprio della scheda, per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate in questo manuale o irragionevoli.

1.1.1. LIMITI DI RIPRODUZIONE E COPYRIGHT

È vietata la riproduzione anche parziale del manuale e la sua diffusione con qualsiasi mezzo se non sono espressamente autorizzate dal Fabbrikante.

Eventuali riproduzioni non autorizzate saranno perseguite nei modi e nei tempi previsti dalle leggi vigenti.

© DIRITTI RISERVATI: tutti i diritti di riproduzione del presente manuale sono riservati a **ELETTROQUADRI S.r.l.**

Sono vietate ristampa, riproduzione e traduzione, anche parziali, senza autorizzazione scritta di **ELETTROQUADRI S.r.l.**

Il manuale non può essere ceduto in visione a terzi, senza autorizzazione scritta di **ELETTROQUADRI S.r.l.**

1.1.2. AGGIORNAMENTI

Le illustrazioni della scheda sono eseguite a puro scopo didattico e non sono impegnative per il Fabbrikante, che si riserva il diritto di effettuare modifiche di componenti, parti, forniture a scopo migliorativo o per altra ragione, senza aggiornare questo manuale se esse non alterano il funzionamento e la sicurezza della scheda.



IMPORTANTE

Il Fabbrikante si riserva il diritto di apportare modifiche, senza l'obbligo di fornirne preventivamente alcuna comunicazione.



IMPORTANTE

Eventuali integrazioni al manuale che il Fabbrikante riterrà opportuno inviare agli utenti dovranno essere conservate insieme al manuale di cui faranno parte integrante.

1.1.3. CONSERVAZIONE

Il manuale di installazione deve essere custodito da persona responsabile allo scopo preposto, in un luogo idoneo, affinché esso sia sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione.

Deve poter essere facilmente reperibile e consultabile dai tecnici specializzati e deve sempre essere associato alla scheda anche in caso di spostamento o rivendita.



ATTENZIONE

Il manuale deve essere conservato attentamente e sostituito in caso di deterioramento e/o scarsa leggibilità.

1.1.4. COME STAMPARE IL MANUALE ISTRUZIONI



ATTENZIONE

ELETTROQUADRI S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per errata interpretazione delle informazioni in seguito a stampa non corretta del presente documento.



1.2. MODALITÀ DI CONSULTAZIONE

Gli addetti all'uso devono, sotto la loro responsabilità, leggere attentamente questo manuale prima di installare e programmare la scheda.

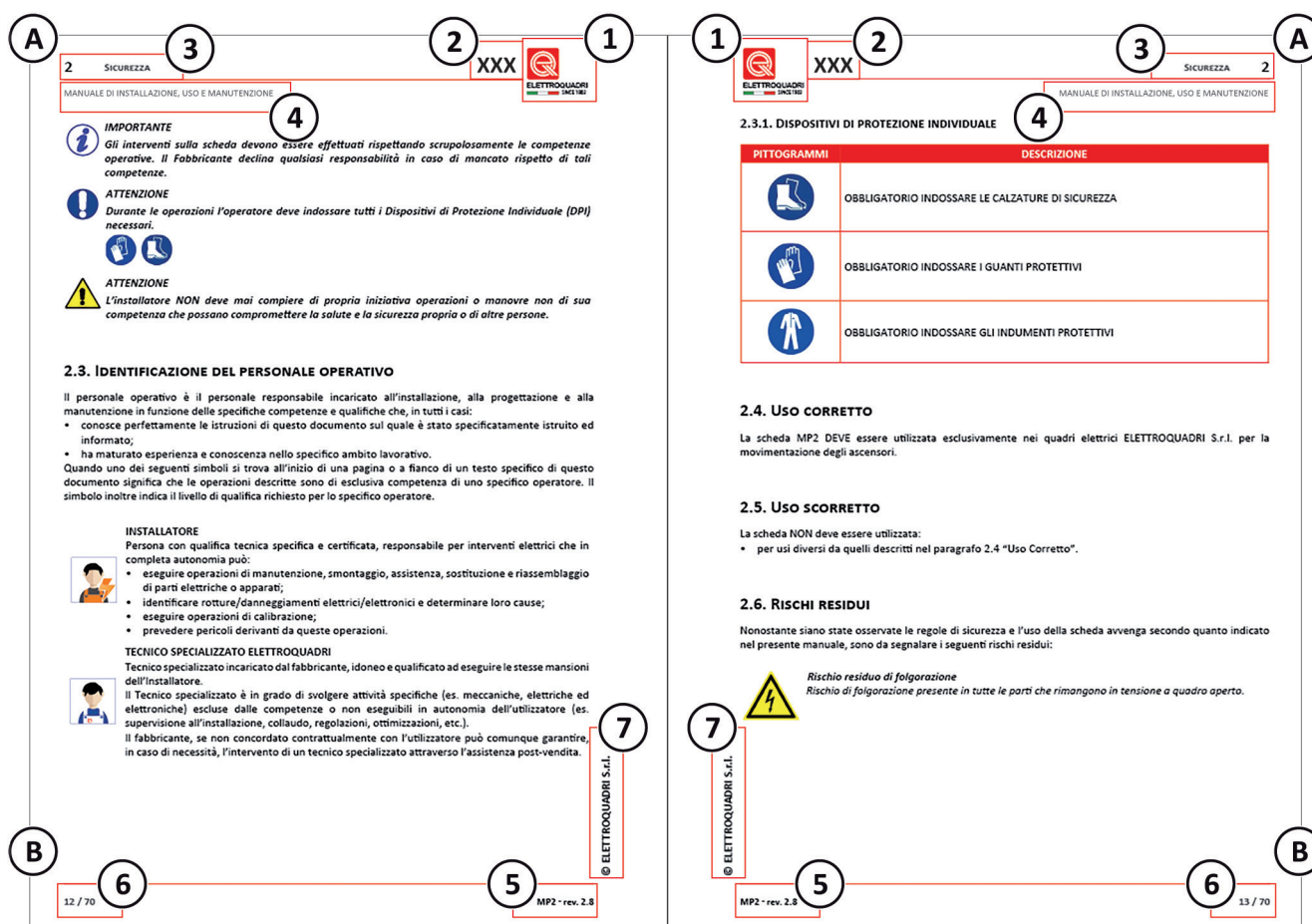


IMPORTANTE

Conservare questo manuale per tutta la durata di vita della scheda in un luogo noto e facilmente accessibile, per averlo sempre a disposizione nel momento in cui è necessario consultarlo.

1.2.1. IMPAGINAZIONE

Di seguito è rappresentata e descritta la logica applicata all'impaginazione delle istruzioni.



Legenda:

A. INTESTAZIONE MANUALE

B. PIÙ DI PAGINA

1. Logo del Fabbricante

2. Modello della scheda

3. CAPITOLO della sezione del manuale di installazione - NUMERO e NOME

4. Tipologia di manuale

5. Modello della scheda e revisione del manuale

6. Numero corrispondente alla pagina corrente e numero complessivo di pagine di cui è composto l'intero manuale

7. Denominazione del Fabbricante e copyright



1. Titolo	Titolo del Capitolo. (1. "Numero del capitolo")
1.1. Titolo	Titolo del paragrafo. (1. "N. cap." 1. "Numero del paragrafo")
1.1.1. Titolo	Titolo del sotto-paragrafo. (1. "N. cap." 1. "N. par." 1. "Numero del sotto-paragrafo")
1. elenco	Elenco numerato, per identificare le operazioni in successione.
• elenco	Elenco puntato, per elenchi generici.

I riferimenti all'interno delle figure possono essere costituiti da lettere (A, B, C...) o da numeri (1, 2, 3...) sequenziali. Ogni figura con all'interno un riferimento, potrà essere seguita da una **Legenda** che descrive gli elementi indicati.

1.2.2. SIMBOLOGIA

Per evidenziare parti di testo di rilevante importanza o specifiche importanti, sono stati adottati alcuni simboli il cui significato viene di seguito descritto.



PERICOLO GENERICO

Indica situazioni di potenziale pericolo che, se trascurate, possono mettere seriamente a rischio la salute e la sicurezza delle persone.



OBBLIGO GENERICO

Indica una informazione o precauzione che occorre osservare per evitare operazioni che possono danneggiare la scheda, o comunque parte del testo che si vuole mettere in evidenza.



IMPORTANTE

Indica informazioni tecniche di particolare importanza da non trascurare.



NOTA AMBIENTALE

Segnale di obbligo di smaltimento ecologico del materiale di scarto.



PERICOLO FOLGORAZIONE

Indica situazioni di potenziale pericolo che possono mettere seriamente a rischio la salute e la sicurezza delle persone.

1.2.3. DEFINIZIONI GENERALI

Vengono descritti alcuni termini ricorrenti all'interno del manuale in modo da fornire una visione più completa del loro significato.

ELETTROQUADRI S.r.l., ditta installatrice della suddetta scheda, verrà denominata **Fabbricante**.

Zona pericolosa:

qualsiasi zona in prossimità del quadro elettrico che contiene la scheda in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.

Persona esposta:

qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

Installatore:

tecnico specializzato per l'installazione/programmazione della scheda.

Manutentore:

persona responsabile della manutenzione e della riparazione della scheda.



1.3. DATI DEL FABBRICANTE

ELETTROQUADRI S.r.l.

Via Puccini, 1
21050 Bisuschio (VA) - Italy
Tel. +39 0332 470049 - Fax. + 39 0332 474032
www.elettroquadri.net

1.4. ASSISTENZA POST- VENDITA

Per qualsiasi esigenza rivolgersi al Servizio Assistenza del Fabbricante.

**ATTENZIONE**

Il Fabbricante declina ogni responsabilità per incidenti a persone o cose derivanti dalla inosservanza delle disposizioni ed istruzioni elencate nel presente manuale e dalla inosservanza delle norme di sicurezza e prevenzione infortuni vigenti nei vari paesi.

1.5. GARANZIA

La Garanzia della scheda MP2-NR/ND ha validità 1 anno.

**ATTENZIONE**

Il Fabbricante declina ogni responsabilità per incidenti a persone o cose derivanti dalla inosservanza delle disposizioni ed istruzioni elencate nel presente manuale e dalla inosservanza delle norme di sicurezza e prevenzione infortuni vigenti nei vari paesi.

1.6. COLLAUDO

La scheda è stata collaudata durante le fasi di produzione presso la sede del Fabbricante.



2 SICUREZZA

2.1. RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICATI

RIFERIMENTO	TITOLO
EN 81-20:2020	Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori - Ascensori per il trasporto di persone e cose - Parte 20: Ascensori per persone e cose accompagnate da persone
EN 81-50:2020	Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di ascensori - Verifiche e prove - Parte 50: Regole di progettazione, calcoli, verifiche e prove dei componenti degli ascensori
UNI 10411-1:2021	Modifiche ad ascensori elettrici non conformi alla Direttiva 95/16/CE
UNI 10411-2:2021	Modifiche ad ascensori idraulici non conformi alla Direttiva 95/16/CE
UNI 10411-3:2016	Modifiche ad ascensori elettrici installati in conformità alla Direttiva 95/16/CE e alla UNI EN 81-1
UNI 10411-4:2016	Modifiche ad ascensori idraulici installati in conformità alla Direttiva 95/16/CE e alla UNI EN 81-2
UNI 10411-5:2017	Modifiche ad ascensori elettrici installati in conformità alla Direttiva 95/16/CE o alla Direttiva 2014/33/UE e non conformi alla UNI EN 81-1
UNI 10411-6:2017	Modifiche ad ascensori idraulici installati in conformità alla Direttiva 95/16/CE o alla Direttiva 2014/33/UE e non conformi alla UNI EN 81-2

2.2. AVVERTENZE DI SICUREZZA

2.2.1. AVVERTENZE GENERALI

**ATTENZIONE**

Consequentemente qualsiasi intervento che modifichi la configurazione della scheda comporta l'automatica esenzione del Fabbrikante da qualsiasi responsabilità.

Quindi qualunque uso diverso da quelli indicati in questo manuale solleva **ELETTROQUADRI S.r.l.** da responsabilità per eventuali rischi che potrebbero verificarsi.

2.2.2. AVVERTENZE PER L'INCOLUMITÀ DELL'INSTALLATORE

Prima di iniziare ad intervenire l'installatore deve essere perfettamente a conoscenza della composizione, della funzione della scheda e delle caratteristiche tecniche funzionali della stessa.

**ATTENZIONE**

Qualsiasi intervento debba essere effettuato sulla scheda richiede particolare cautela da parte dell'installatore.

**IMPORTANTE**

Gli interventi sulla scheda devono essere effettuati rispettando scrupolosamente le competenze operative. Il Fabbrikante declina qualsiasi responsabilità in caso di mancato rispetto di tali competenze.

**ATTENZIONE**

Durante le operazioni l'operatore deve indossare tutti i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) necessari.

**ATTENZIONE**

L'installatore NON deve mai compiere di propria iniziativa operazioni o manovre non di sua competenza che possano compromettere la salute e la sicurezza propria o di altre persone.

2.3. IDENTIFICAZIONE DEL PERSONALE OPERATIVO

Il personale operativo è il personale responsabile incaricato all'installazione, alla progettazione e alla manutenzione in funzione delle specifiche competenze e qualifiche che, in tutti i casi:

- conosce perfettamente le istruzioni di questo documento sul quale è stato specificatamente istruito ed informato;
- ha maturato esperienza e conoscenza nello specifico ambito lavorativo.

Quando uno dei seguenti simboli si trova all'inizio di una pagina o a fianco di un testo specifico di questo documento significa che le operazioni descritte sono di esclusiva competenza di uno specifico operatore. Il simbolo inoltre indica il livello di qualifica richiesto per lo specifico operatore.

INSTALLATORE

Persona con qualifica tecnica specifica e certificata, responsabile per interventi elettrici che in completa autonomia può:



- eseguire operazioni di manutenzione, smontaggio, assistenza, sostituzione e riassettaggio di parti elettriche o apparati;
- identificare rotture/danneggiamenti elettrici/elettronici e determinare loro cause;
- eseguire operazioni di calibrazione;
- prevedere pericoli derivanti da queste operazioni.

TECNICO SPECIALIZZATO ELETTOQUADRI

Tecnico specializzato incaricato dal fabbricante, idoneo e qualificato ad eseguire le stesse mansioni dell'Installatore.



Il Tecnico specializzato è in grado di svolgere attività specifiche (es. meccaniche, elettriche ed elettroniche) escluse dalle competenze o non eseguibili in autonomia dell'utilizzatore (es. supervisione all'installazione, collaudo, regolazioni, ottimizzazioni, etc.).

Il fabbricante, se non concordato contrattualmente con l'utilizzatore può comunque garantire, in caso di necessità, l'intervento di un tecnico specializzato attraverso l'assistenza post-vendita.



2.3.1. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

PITTOGRAMMI	DESCRIZIONE
	OBBLIGATORIO INDOSSARE LE CALZATURE DI SICUREZZA
	OBBLIGATORIO INDOSSARE I GUANTI PROTETTIVI
	OBBLIGATORIO INDOSSARE GLI INDUMENTI PROTETTIVI

2.4. USO CORRETTO

La scheda MP2-NR/ND DEVE essere utilizzata esclusivamente nei quadri elettrici ELETTRQUADRI S.r.l. per la movimentazione degli ascensori.

2.5. USO SCORRETTO

La scheda NON deve essere utilizzata:

- per usi diversi da quelli descritti nel paragrafo 2.4 “Uso Corretto”.

2.6. RISCHI RESIDUI

Nonostante siano state osservate le regole di sicurezza e l'uso della scheda avvenga secondo quanto indicato nel presente manuale, sono da segnalare i seguenti rischi residui:



Rischio residuo di folgorazione

Rischio di folgorazione presente in tutte le parti che rimangono in tensione a quadro aperto.



PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA



3 INSTALLAZIONE

3.1. PRIMO COLLEGAMENTO (MESSA “IN TIRO” DELL’IMPIANTO)

Per poter muovere la piattaforma nel vano, ancora in assenza dei contatti di sicurezza

→ collegare:

- R, S, T, GND (terra).
- Motore argano.
- Fune: freno.
- Variatore di frequenza: collegare cavo schermato tra quadro e motore argano (opzionale: encoder contatti controllo freno).
- Oleodinamico: elettrovalvole.
- Con Kit Primo Avvio è necessario riferirsi allo schema elettrico del singolo impianto.



IMPORTANTE

Per la numerazione dei morsetti è necessario riferirsi allo schema elettrico del singolo impianto.

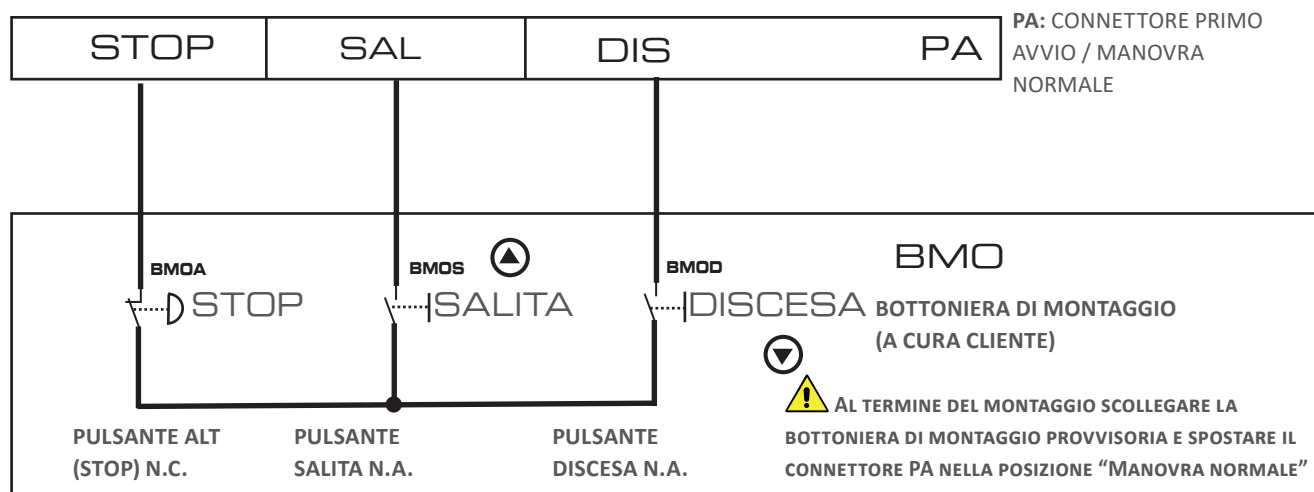
3.2. PROCEDURA PRIMO AVVIO



ATTENZIONE: VENGONO ESCLUSE TUTTE LE SICUREZZE, I CONTATTI PORTE CABINA E PIANI ED I LIMITI ISPEZIONE!!!

1. **In assenza di tensione**, inserire nella morsettiera “PA” del quadro il connettore “PA” (fili rossi con ponticelli).
2. Importante: **assicurarsi che non venga effettuato nessun altro ponticello!**
3. Collegare al connettore “PA” la botoniera di montaggio (STOP/SALITA/DISCESA) (non fornita).
4. Collegare i termistori del motore (vedere lo schema elettrico del quadro).
5. Dare tensione al quadro. La scheda indicherà “PA” lampeggiante.
6. È possibile muovere l’impianto con estrema attenzione per effettuare il montaggio delle apparecchiature e delle sicurezze.
7. Al termine delle operazioni, rimuovere la botoniera di montaggio ed il connettore “PA”.
8. Dopo aver completato e controllato i collegamenti, mettere l’interruttore sul quadro in posizione “ISPEZIONE”.
9. Resettare la scheda per uscire dalla modalità “PRIMO AVVIO” (sarà attiva la modalità “ISPEZIONE” dal quadro).

3.2.1. COLLEGAMENTI BOTTONIERA DI MONTAGGIO



3.3. MANOVRA IN ISPEZIONE

3.3.1. MANOVRA ISPEZIONE CON INTERR. BILM3/BILM4

La **manovra d'ispezione** si attiva commutando l'interruttore dalla posizione **"NOR"** a quella **"ISP"**. Il minirelè **RM** si eccita e porta in scheda all'ingresso **J11/6 (RM)** l'informazione di **manovra d'ispezione** attiva; sulla scheda apparirà la dicitura **"HH"**.

La gestione dei contattori avviene tramite la scheda che attua i comandi ricevuti dalla botoniera d'ispezione:

- Agli ingressi J7/1(▼) e J7/2(▲) arrivano i comandi dei pulsanti **“discesa”** e **“salita”** (in presenza di entrambi i segnali la scheda non dà alcun comando in uscita).
- I pulsanti **“discesa”** e **“salita”**, tramite i rispettivi diodi, il morsetto 2A o BSQ/BQD ed il contatto di RM, portano tensione alla catena delle sicurezze; la scheda, verificata la presenza di tensione all’ingresso J7/8 (led D3), dà il comando di chiusura porte.
- Alla conferma della completa chiusura della catena delle sicurezze, tramite il prelievo all’ingresso J7/10 (led D4), vengono attivati pattino e contattori.
- In funzione dei comandi ricevuti agli ingressi J7/1(▼) e J7/2(▲) la scheda attiva le uscite di grande velocità+discesa (GV+D) oppure grande velocità+salita (GV+S) e ne controlla, come nel funzionamento normale, la avvenuta eccitazione e diseccitazione.
- Per evitare la manovra ad impulsi ripetuti nello stesso senso di marcia e l’inversione immediata di direzione è stato introdotto un ritardo di circa 1 secondo tra il rilascio di un pulsante e la risposta della scheda alla successiva pressione dello stesso o dell’altro pulsante di direzione.
- La segnalazione degli errori è attiva anche in ispezione.
- La corsa della cabina viene limitata, ai piani estremi, dai finecorsa elettromeccanici CRS/CRD oppure dai bistabili CRSB/CRDB.
- Terminata la manovra di ispezione, la cabina, se è stata spostata, va a rifasare, altrimenti soddisfa la precedente destinazione.

3.3.2. MANOVRA ISPEZIONE CON INTERR. BILM5 (CON PARAMETRO NC = SI)

La **manovra d'ispezione** si attiva commutando l'interruttore dalla posizione "NOR" a quella "ISP". Il minirelè RM si eccita e in funzione degli ingressi la scheda dà l'informazione di **manovra d'ispezione** attiva; sulla scheda appariranno le diciture:

HH = Nessuna botoniera in ispezione (se catena presente rifasamento in corso...)

H1 = Ispezione da tetto cabina.

H2 = Ispezione da quadro

H3 = Ispezione da quadro + da tetto cabina

H4 = Ispezione da fossa

H5 = Ispezione da tetto + da fossa

H6 = Ispezione quadro + fossa

H7 = Ispezione fossa + tetto + quadro

H LAMPEGGIANTE = memoria attivazione ispezione da botoniera di fossa: necessita reset scheda microprocessore MP2 da tasto RST.

3.3.3. MANOVRA ISPEZIONE IMPIANTO SERIALE (CON SCHEDA TETTO CABINA XCAB).

La **manovra d'ispezione** si attiva commutando l'interruttore dalla posizione "NOR" a quella "ISP". Il minicontattore RM si eccita e in funzione degli ingressi ricevuti la scheda dà l'informazione di **manovra d'ispezione** attiva; sulla scheda appariranno le diciture:

HH = Nessuna botoniera in ispezione (se catena sicurezze presente rifasamento in corso...)

H1 = Ispezione da tetto cabina.

H2 = Ispezione da quadro

H3 = Ispezione da quadro + da tetto cabina

H4 = Ispezione da fossa

H5 = Ispezione da tetto + da fossa

H6 = Ispezione quadro + fossa

H7 = Ispezione fossa + tetto + quadro

H LAMPEGGIANTE = memoria attivazione ispezione da botoniera di fossa: necessita reset scheda microprocessore MP2 da tasto RST.

3.3.4. MANOVRA ISPEZIONE IMPIANTO SERIALE (CON SCHEDA X-CAB TETTO CABINA E MP8120 FOSSA)

La **manovra d'ispezione** si attiva commutando l'interruttore di una delle botoniere di manutenzione dalla posizione "NOR" a quella "ISP", il minicontattore RM si eccita e in funzione degli ingressi ricevuti la scheda dà informazione di ispezione attiva; sulla scheda appariranno le diciture:

HH = Nessuna botoniera in ispezione (se catena sicurezze presente rifasamento in corso...)

H1 = Ispezione da tetto cabina

H2 = Ispezione da quadro

H3 = Ispezione da tetto cabina + quadro (solo botoniera di tetto attiva)

H4 = Ispezione da fossa

H5 = Ispezione da tetto + fossa (entrambe devono dare stessa direzione)

H6 = Ispezione da fossa + quadro (solo botoniera di fossa attiva)

H7 = Ispezione tetto + fossa + quadro (devono dare stessa direzione, quadro non attiva)



ATTENZIONE: In caso di utilizzo della botoniera di fossa e/o apertura della serratura del piano più basso (con 81.20) la scheda mantiene la "memoria di accesso in fossa" (la scheda MP8120 emette un tono della durata di 3 secondi), la scheda MP2 visualizza H lampeggiante. Per ritornare alla manovra normale è necessario eseguire un reset manuale:

- Da scheda, tenendo premuto il tasto PRG per 5 secondi, la scheda MP8120 emetterà un segnale bitonale come conferma dell'avvenuto reset.

- Dalla chiave di piano, mantenendola in posizione attiva la scheda MP8120 emetterà un segnale bitonale come conferma dell'avvenuto reset..



3.4. RIFASAMENTO (RESET)

Nel vano, la scheda perde la conoscenza della posizione della cabina nelle seguenti condizioni:

- In assenza di alimentazione.
- Dopo la manovra in ispezione (quando la cabina viene spostata).
- A seguito dell'azionamento del pulsante di reset sulla scheda.
- Uscendo dalla sequenza di programmazione scheda.
- Uscendo dalla sequenza di programmazione scheda tramite APP QuickUP.
- Dopo alcuni guasti per i quali è previsto l'invio della cabina al piano estremo inferiore.

Il rifasamento avverrà sempre al piano estremo inferiore; si potranno avere diverse condizioni di partenza:

- Cabina già al piano estremo inferiore (led UM/DM accesi e led CRD spento): il rifasamento viene effettuato da fermo.
- Cabina poco sopra il piano estremo inferiore (led CRD spento): la cabina parte in discesa in piccola velocità; si ferma quando incontra entrambe le piste magnetiche del piano estremo inferiore (led UM DM accesi).
- Cabina in posizione più elevata nel vano (led CRD acceso): la cabina parte in discesa in grande velocità; rallenta quando incontra il bistabile di rifasamento inferiore CRDB; si ferma quando incontra entrambe le piste magnetiche del piano estremo inferiore (led UM DM accesi).

**IMPORTANTE**

Se il piano principale è diverso da quello estremo inferiore il rifasamento dopo la sequenza sopra descritta, terminerà con la cabina riportata al piano principale.

**IMPORTANTE**

La funzionalità dei LED può variare a seconda della configurazione dell'impianto fare riferimento alla tabella al punto "6.5.1. LED sulla scheda MP2" a pagina 48.



4 PROGRAMMAZIONE

4.1. AVVERTENZE GENERALI



INSTALLATORE



ATTENZIONE

Durante le operazioni l'operatore deve indossare tutti i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) necessari.



RISCHIO RESIDUO FOLGORAZIONE

Rischio di folgorazione presente in tutte le parti che rimangono in tensione a quadro aperto.



IMPORTANTE

Il Fabbrikante declina qualunque responsabilità per operazioni effettuate:

- *da operatori non idonei;*
- *nel mancato rispetto delle norme di sicurezza vigenti;*
- *nel mancato rispetto delle procedure indicate in queste istruzioni.*



IMPORTANTE

Prima di eseguire una qualsiasi procedura è necessario aver letto e compreso tutti i punti da cui è costituita, aver preso visione delle immagini correlate e adottare le misure di sicurezza e protezione descritte.

4.2. PROGRAMMAZIONE SCHEDA

La configurazione dei parametri scheda MP2 può essere eseguita tramite:

- APP QuickUP (tool EQBLE necessario).
- Attraverso i tasti PROGR e ENT/RST posti sulla scheda.



4.2.1. APP QuickUP



Apple QR Code

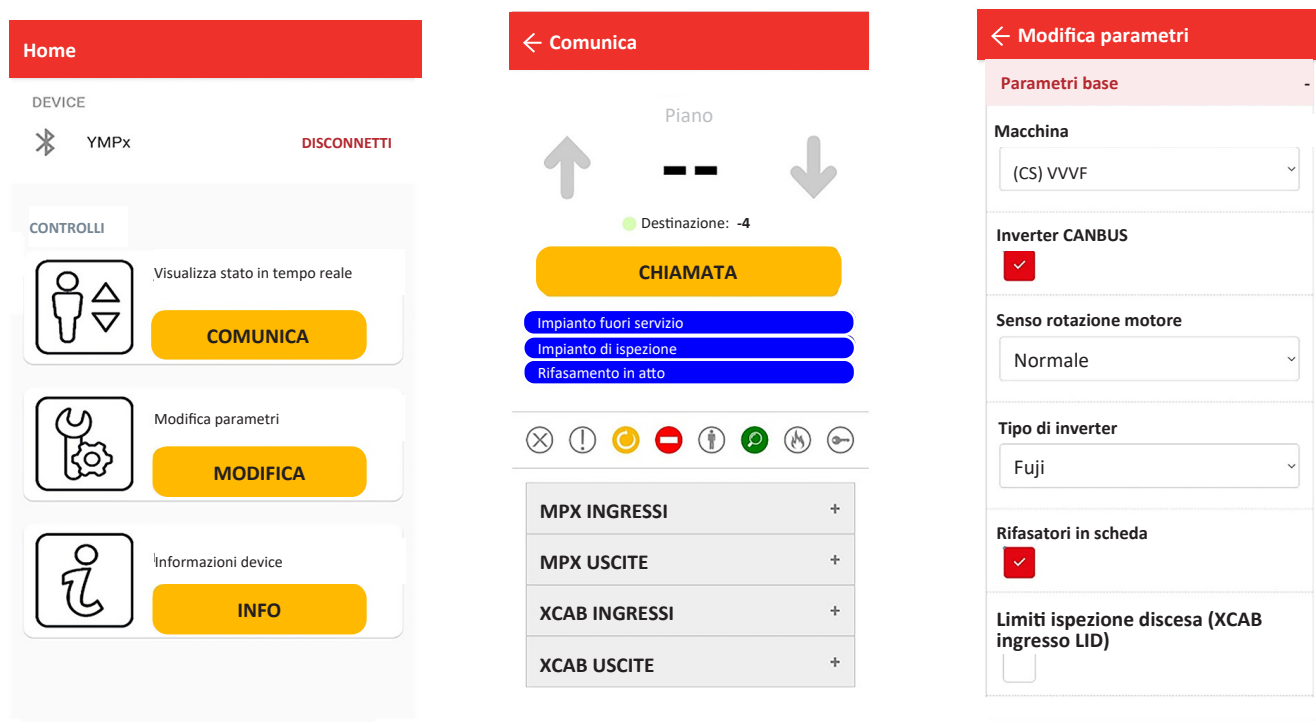


Play QR Code

Connetti il tuo smartphone al quadro di Manovra attraverso Tool EQBLE.

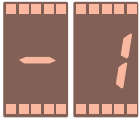
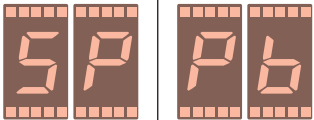
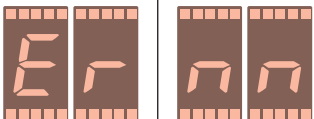
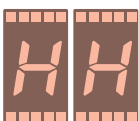
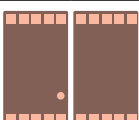
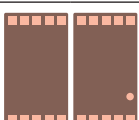
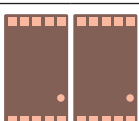
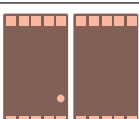
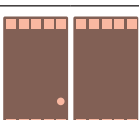
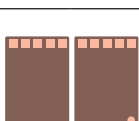
In tempo reale puoi effettuare chiamate, visualizzare stato impianto, ingressi, uscite e diagnostica in una pratica interfaccia grafica. Descrizione dei guasti estesa.

È possibile consultare, modificare i parametri di configurazione in forma descrittiva ed intuitiva. Non serve più intervenire con i tasti della scheda!



4.2.2. DISPLAY SULLA SCHEDA

Indicazione sul display	Descrizione
	Versione della "release" del programma (esempio "r151"); indicazione all'accensione.
	Impianto in rifasamento.

Indicazione sul display	Descrizione
	Indicatore di posizione del piano (esempio “-1”).
	Combinazione di lettere e numeri per la programmazione della scheda, dei timers e delle altre variabili e/o funzioni. Vedere paragrafo "4.3. Programmazione della scheda MP2 tramite tasti bordo scheda".
	Segnalazione errori. Vedere paragrafo "5.2. Tabella errori e ricerca guasti".
	Manovra di ispezione attiva.
	Modalità di programmazione $P_b \rightarrow RC$: solo accesso anteriore.
	Modalità di programmazione $P_b \rightarrow RC$: solo accesso posteriore.
	Modalità di programmazione $P_b \rightarrow RC$: entrambi gli accessi.
	Modalità di programmazione P_5: duplo/duplex/triplex/quadruplex: piani “non serviti”.
	Funzionamento normale, l’azionamento: - di un pulsante di chiamata di cabina. - di un pulsante di chiamata di piano.
	Funzionamento normale, l’azionamento: - del pulsante apriporte. - delle fotocellule o della costola mobile. - del sovraccarico. - della temperatura locale macchine.
	Funzionamento normale: conteggio timer in corso.



4.3. PROGRAMMAZIONE DELLA SCHEDA MP2 TRAMITE TASTI BORDO SCHEDA

Per la programmazione vengono usati i seguenti tasti: **PROGR**, **ENT/RST**.

Per accedervi la catena delle sicurezze deve essere aperta:

LED: D1-D2-D3-D4 spenti

Prima di procedere staccare le morsettiere delle chiamate.

Ad esempio: **dopo aver aperto la catena delle sicurezze**, tenendo premuto il tasto **PROGR**, dopo 1 secondo circa, dare 4 tocchi al tasto **ENT/RST**: si sarà così entrati nel **MENU PRINCIPALE** (sul display compariranno alternativamente **SP** e la sigla del programma).



IMPORTANTE

Per abbandonare la programmazione, da qualsiasi punto, richiudere la catena delle sicurezze.



IMPORTANTE

Resetare scheda tenendo tasto "RESET" per 5 sec.



IMPORTANTE

Il dato programmato **DEVE** essere prima confermato con **ENT/RST**.



PROGR

Premere il tasto **PROGR** per cambiare programma/spostare il puntino/modificare il parametro.



ENT/RST

Premere il tasto **ENT/RST** per entrare in quel programma/confermare il parametro.

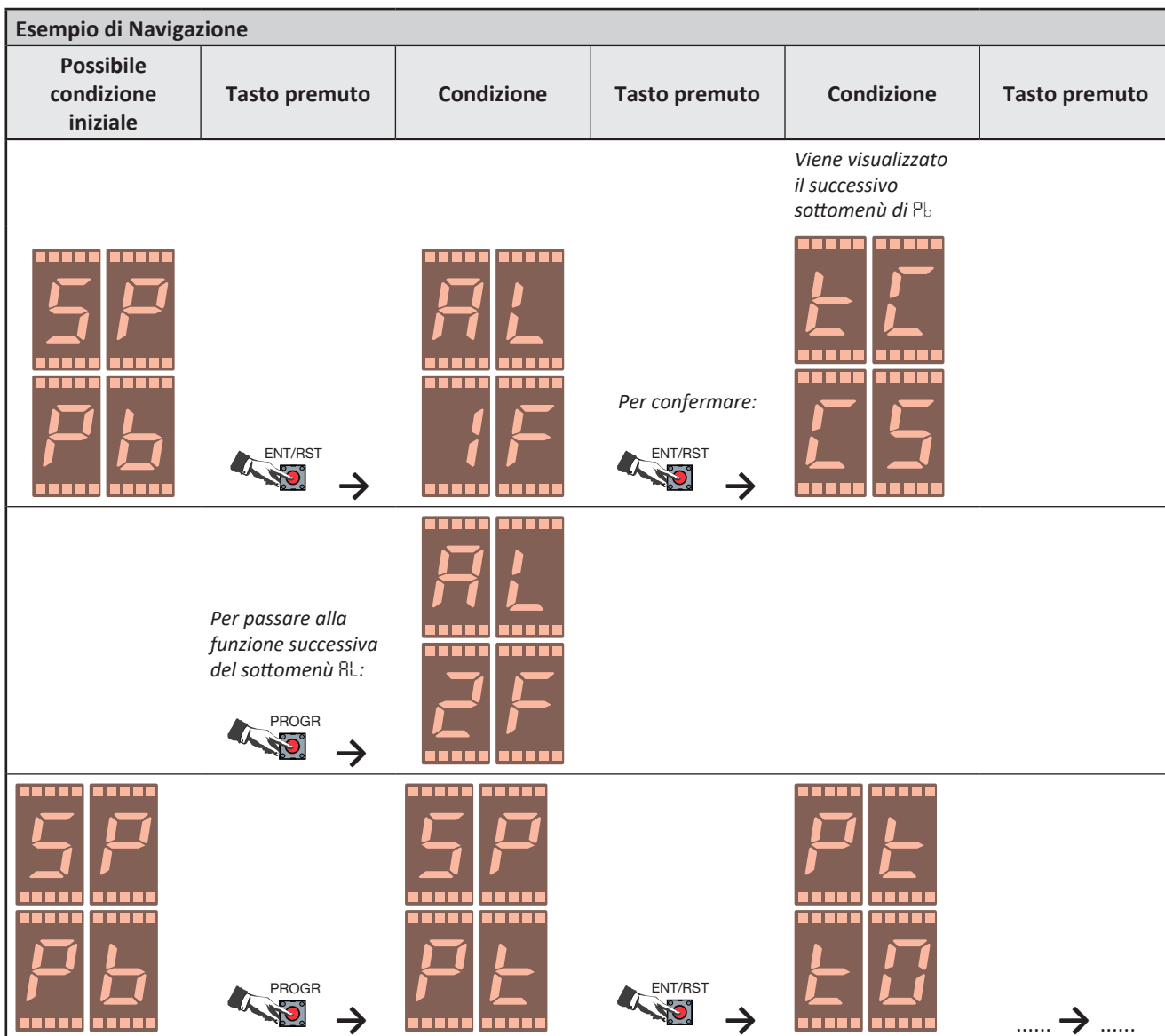
Tasto/Morsettiera	Funzione
M1A/1 + GND	modifica parametri a salire (incrementando il valore)
M1B/1 + GND	modifica parametri a scendere (decrementando il valore)

MENU PRINCIPALE				
Codici		Valori	Significato	Descrizione
SP		P _b	programmazione base	Elementi del menù di programmazione
		P _t	programmazione tempi	
		P _o	programmazione opzioni	
		P _L	programmazione luminose	
		L _E	lettura storico errori (vedere paragrafo "4.4.1")	
		S _S	procedure speciali	
			F _o	funzionamento omnibus (vedere paragrafo "4.4.2")
			E _c	Prova extracorsa (vedere paragrafo "4.4.3")
			I _n	Prova movimento incontrollato (vedere paragrafo "4.4.4")
			P _R	primo avvio (vedere paragrafo "4.4.5")
			n _u	
		F _P	fine programmazione	



IMPORTANTE

Sul display compariranno alternativamente il codice del menù selezionato e l'eventuale codice del sottomenù.


IMPORTANTE

Nelle tabelle seguenti vengono riportate le strutture complete della programmazione ma in seguito al settaggio di alcune funzioni è possibile che alcune di queste non vengano più visualizzate.

 			Programmazione base
Codici	Valori	Significato	Descrizione
RL	1F	fune 1 velocità	tipo di azionamento
	2F	fune 2 velocità	
	Id	oleodinamico	
	CF	variante di frequenza	
nc	no	gestione VVVF standard	
	Si	gestione VVVF tramite scheda microprocessore MPX_CAN	



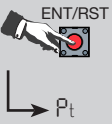
Tl	no	variante di frequenza tipo Fuji	
	Sl	variante di frequenza tipo Omron	
rd	no	Rotazione attuale	Inversione rotazione motore (solo con MPX_CAN)
	Sl	Rotazione inversa	
Cr	no	CRS/CRD non in scheda	
	Sl	CRS/CRD in scheda	
Lb	no	Non Attivo	se attivo: abilita il controllo tramite la scheda microprocessore del bistabile rallentamento ispezione piano estremo inferiore. RIDB
	Sl	Attivo	
Lh	no	Non Attivo	se attivo: abilita il controllo tramite la scheda microprocessore del bistabile rallentamento ispezione piano estremo superiore. RISB
	Sl	Attivo	
TC	CS	universale	tipo di manovra
	CD	collettiva discesa	
	CP	cabina: universale piani: prenotazione in ordine di chiamata	
	Sc	piani: universale cabina: prenotato	
	CC	cabina: prenotazione. Piani: collettiva completa	
CL	S	simplex	tipo di impianto
	SS	simplex con accessi selettivi	
	d	duplo/duplex/triplex/ quadruplex	
	dS	duplo/duplex/triplex/ quadruplex con accessi selettivi	
Ad	00	CABINA A	duplo/duplex/triplex/quadruplex: definizione cabina
	01	CABINA B	
	02	CABINA C	
	03	CABINA D	
UP	da 1 a 31		definizione ultimo piano
PP	da 0 a UP		definizione piano principale
AC	da 0 a UP		definizione accessi/lato aperture
	AC	0.0	
	AC.	00.	
	AC.	0.0.	
P.F	da 0 a UP		definizione piano pompieri
FS	da 0 a UP		piano stazionamento fuori servizio (CFS)
PA	da PP a UP	-- = PP	duplo/duplex/triplex/quadruplex: parcheggio alternativo

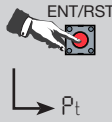


PS	da 0 a UP			duplo/duplex/triplex/quadruplex: piani non serviti (piani skip)
	P.S		lato anteriore	
	PS.		lato posteriore	
	P.S.		lato anteriore + lato posteriore	
SF	da 0 a UP			manovra STAFF: definizione piani riservati al personale di servizio
	S.F		funzionamento STAFF lato anteriore	
	S.F.		funzionamento STAFF lato posteriore	
AU	da 0 a UP			ATTIVAZIONE VELOCITÀ AUX(RIDOTTA) DAL PIANO
	A _u	00	AUX non ATTIVO	
	A _u	0.0	AUX attivo in salita	
	A _u	00.	AUX attivo in discesa	
	A _u	0.0.	AUX attivo in salita e discesa	
P _c	no		stazionamento porte aperte	stazionamento porte
	Si		stazionamento porte chiuse	
CP	da 0 a UP			definizione stazionamenti a porte aperte o chiuse a piani diversi
	C.P		porte chiuse lato anteriore	
	CP.		porte chiuse lato posteriore	
	C.P.		porte chiuse lato anteriore + lato posteriore	
IP	no		si ferma all'ultimo piano servito	ritorno al piano principale
	Si		ritorna al piano principale o duplex/triplex/quadruplex parcheggia ad un piano di stazionamento	
PA	no		apre	blocco apertura porte per collaudi
	Si		non apre	

				Programmazione tempi
Code	range	unità di misura	default	significato e utilizzo
t0	da 20 a 90	sec	20.	tempo corsa in grande velocità in marcia normale
t1	da 2 a 60	sec	08.	tempo di piano (tempo nel quale le porte rimangono aperte)
t2	da 0 a 30	dsec	0.0	ritardo apertura porte dopo caduta pattino
t3	da 1 a 90	sec	06. (x10)	simplex: tempo ritorno al piano principale
t4	da 1 a 90	min	15	oleodinamico: tempo ritorno al piano estremo inferiore



				Programmazione tempi
Code	range	unità di misura	default	significato e utilizzo
t5	da 8 a 60	sec	15.	tempo massimo movimento apertura/chiusura porte
t6	da 0 a 30	dsec	0.0	tempo mantenimento comando apertura dopo finecorsa apertura
t7	da 0 a 30	dsec	1.5	tempo mantenimento comando chiusura dopo finecorsa chiusura
t8	da 20 a 90	dsec	4.0	tempo mantenimento occupato dopo chiusura porte
t9	da 0 a 99	dsec	0.0	oleodinamico: tempo ritardo commutazione stella/triangolo
tA	da 0 a 99	dsec	0.0	oleodinamico: tempo ritardo arresto motore alla fermata
tb	da 4 a 250	dsec	0.4	tempo ritardo attesa segnale in DRA/DRB
tC	da 20 a 250	sec	10.	duplo/duplex/triplex/quadruplex: tempo partenza cabina in soccorso
td	da 5 a 99	sec	15.	duplo/duplex/triplex/quadruplex: tempo attesa partenza per il parcheggio cabina
tE	da 50 a 250	sec	00.	duplo/duplex/triplex/quadruplex: tempo attivazione funzione chiamata più vicina
tF	da 0 a 250	sec	0.0	solo se selezionato da Elettroquadri "manovra PICK-UP": tempo ritardo partenza dal piano principale
tH	da 0 a 50	dsec	0.0	tempo ritardo eccitazione contattori dopo eccitazione pattino
tL	da 0 a 99	sec	70.	duplo/duplex/triplex/quadruplex: tempo cabina fuori servizio
tn	da 3 a 30	sec	20.	tempo corsa in piccola velocità
to	da 0 a 25	dm/sec	0.0	selezione modalità di rifasamento: se = 0.0 rifasamento con arresto sul rifasatore e ripartenza se = velocità cabina (m/s) rifasamento senza interruzione della corsa
tP	da 10 a 99	dsec	4.0	tempo attesa caduta segnale in J11/1 (FSC)
tr	da 0 a 10	dsec	0.0	tempo ritardo fermata in salita dopo incontro pista magnetica DM
tt	da 0 a 10	dsec	0.0	tempo ritardo fermata in discesa dopo incontro pista magnetica UM
tU	da 0 a 99	num	20	duplo/duplex/triplex/quadruplex: K = Coefficiente chiamata dimenticata K diverso da 0 (minimo attesa 20 sec.) K= sec. attesa X piani fuori terra diviso numero cabine
P0	da 2 a 50	dsec	0.3	variante di frequenza: ritardo caduta contattori: salita/discesa/ piccola velocità alla mancanza di segnale in J11/1 (FSC)
P1	da 0 a 120	sec	00	variante di frequenza: ritardo inizializzazione scheda all'accensione
P2	da 0 a 50	dsec	0.0	ritardo esecuzione chiamata dopo la chiusura degli accostamenti
P3	da 3 a 250	sec	20.	ritardo spegnimento luce cabina temporizzata
P4	da 0 a 99	dsec	0.0	ritardo caduta pattino alla fermata
P5	da 5 a 60	dsec	3.0	tempo attesa presenza segnale J11/1 (FSC)
P6	da 0 a 80	dsec	2.0	tempo ritardo attivazione rifasamento senza interruzione della corsa (parametro T0 = selezione modalità rifasamento)

				Programmazione tempi	
Code	range	unità di misura	default	significato e utilizzo	
P1	da 0 a 250	sec	00.	A3 oleodinamico: tempo eccitazione delle singole valvole durante la prova al piano estremo inferiore se = 0 il test non viene effettuato	
P8	da 0 a 80	dsec	0.0	A3 oleodinamico:	
				2U = SI bt = 00	tempo anticipo eccitazione 2ª valvola alla partenza
				2U = no bt = 01	mancanza o presenza J12/3 (CF5, led CF5) per controllo valvola Moris EKMI
P9	da 0 a 80	dsec	0.0	A3 oleodinamico:	
				2U = SI bt = 00	timer ritardo diseccitazione 2ª valvola alla fermata
				2U = no bt = 02	2 timer ritardo diseccitazione motore alla fermata al mancare del segnale RUN (GMV/NGV-A3)
PA	da 0 a 50	dsec	0.0	oleodinamico: ritardo fermata ripescamento salita dopo reed DM	
Pb	da 0 a 50	dsec	00	oleodinamico: ritardo fermata ripescamento discesa dopo reed UM	
PC	da 0 a 50	dsec	0.0	oleodinamico: ritardo partenza dopo ripescaggio in seguito a chiamata	
Pd	da 0 a 50	dsec	1.0	durata impulso gong	
PE	da 0 a 15	min	00	ritardo allarme ostruzione fotocellule (0 = disattivo)	
PF	da 0 a 99	min	00	tempo dopo il quale il blocco per eccessivo blocco di tentativi di apertura/chiusura porte viene resettato (0 = disattivo)	
PH	da 0 a 50	dsec	0.0	non utilizzato	
PL	da 20 a 90	sec	20.	tempo corsa in grande velocità durante il reset	
Pn	da 5 a 120	min	10	tempo attivazione risparmio energetico (ES=SI)	
Po	da 10 a 90	sec	20	variante di frequenza: tempo inibizione chiamate dopo attivazione risparmio energetico (tempo uguale al tempo spegnimento inverter)	
PP	da 0 a 60	sec	00	manovra STAFF: tempo mantenimento porte aperte al piano selezionato (SF = attivato)	
Pr	da 0 a 90	sec	00	tramite APP QuickUP WeLift: tempo attesa caduta chiamata	
U0*	da 0 a 50	sec	00	timer ritardo rallentamento corsa con AUX attivo	
U1	da 0 a 20	sec. (con puntino a acceso) min. (con puntino spento)		Timer ritardo inserimento manovra normale NOTA: SOLO CON PARAMETRO Et=0	
U2	da 0 a 20	sec. (con puntino a acceso) min. (con puntino spento)		Timer ritardo inserimento manovra emergenza da scheda	



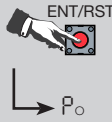
 				Programmazione tempi
Code	range	unità di misura	default	significato e utilizzo
U3	da 0 a 20	sec. (con puntino a acceso) min. (con puntino spento)		Timer durata massima manovra emergenza da scheda

*** IMPORTANTE**

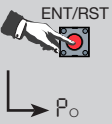
Quando viene riportato "." dopo la prima cifra si indicano i SECONDI.

Se "." non viene riportato si indicano i MINUTI.

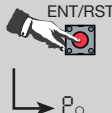
 			Programmazione opzioni
Codici	Valori	Significato	Descrizione
FC	no	disattivo	controllo fasi
	SI	attivo	
Ac	A.c	lato anteriore	autoritenuta in chiusura porte
	A.c.	lato posteriore	
	A.c.	lato anteriore + lato posteriore	
Ao	A.o	lato anteriore	autoritenuta in apertura porte
	A.o.	lato posteriore	
	A.o.	lato anteriore + lato posteriore	
SE	no	disattivo	abilitazione collegamento "seriale" cabina
	SI	attivo	
2P	no	disattivo	manovra collettiva discesa: doppio pulsante al piano principale
	SI	attivo	
SC	no	disattivo	cancellazione chiamate cabina
	SI	attivo	
Ar	no	disattivo (ripartenza al rilascio del pulsante)	ripartenza dopo arresto cabina tramite pulsante "Alt"
	SI	attivo (ripartenza con chiamata di cabina)	
rE	no	disattivo	fune: ripartenza dopo Er-23 (extracorsa o paracadute)
	SI	attivo	
rC	r.C	eccessivo tempo abbandono piano	condizioni di abilitazione ripartenza dopo timeout corsa (max 2 tentativi consecutivi)
	r.C.	eccessivo tempo corsa in piccola velocità (max 2 tentativi consecutivi)	
	r.C.	eccessivo tempo "abbandono piano" o "piccola velocità" o corsa in "grande velocità"	

			Programmazione opzioni
Codici	Valori	Significato	Descrizione
PH	no	disattivo	abilitazione comando apertura e chiusura porte dalla bottoniera di manutenzione tetto cabina (è necessaria una modifica allo schema elettrico – contattare Elettroquadri -)
	SI	attivo	
CC	no	disattivo	oleodinamico: seconda verifica del circuito di sicurezza prima del fuori servizio
	SI	attivo	
rP	no	disattivo	oleodinamico: seconda prova di ripescaggio
	SI	attivo	
2u	no	disattivo	A3 oleodinamico: abilitazione funzionamento 2ª valvola discesa
	SI	attivo	
Cb	no	disattivo: azionando pulsante chiamata di cabina, chiude le porte e azzerà il tempo di piano	gestione timeout tempo di piano (chiusura porte)
	SI	attivo: disabilitazione chiusura porte con chiamata di cabina (per chiudere: DCB o attendere la scadenza del tempo di piano)	
nF	no	disattivo (la cabina staziona ai piani predefiniti)	manovra duplo/duplex/triplex/quadruplex: forzatura parcheggio cabina al piano principale
	SI	attivo (la cabina torna al piano principale)	
bt	00	disattivo	A3 oleodinamico: assegnazione ingressi J12/2 (CF4, led CF4) e J12/3 (CF5, led CF5)
	01	attivo: controllo valvola Moris EKMI	
	02	attivo: controllo valvola GMV/NGV-A3	
	03-15	non usati	
lb	01	CF1	assegnazione ingressi, con BT diverso da 00
	02	CF2	
	03	CF3	
	04	CF4	
	05	CF5	
Pr	no	disattivo	accessi selettivi: abilitazione manovra interpiani ridotti RA/RB
	SI	attivo	
uL	no	disattivo	abilitaz. funzione di rilivellam., monitoraggio ingressi J12/2 (CF4, led CF4) e J12/3 (CF5, led CF5)
	SI	attivo	
uR	no	disattivo	ATTIVO con uL= SI no = microlivella a porte - APERTE (default) SI = microlivella a porte - CHIUSE
	SI	attivo	
CS	no	disattivo	oleodinamico: controllo circuito di sicurezza
	SI	attivo	

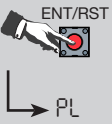


			Programmazione opzioni
Codici	Valori	Significato	Descrizione
tF	00	standard: manovra pompieri EN81 (norme europee)	selezione tipo manovra pompieri
	01	manovra pompieri ASME (USA norme americane)	
	02	manovra pompieri AUS(tralia)	
	03-07	attivo	
rF	no	solo al piano pompieri	modalità uscita dalla manovra pompieri al mancare dell'ingresso J12/1 (led FRM)
	SI	a qualsiasi piano	
dA	no	disattivo	preapertura porte (attivato in rallentamento)
	SI	attivo	
Sd	no	disattivo	manovra ispezione tramite pulsanti di cabina collegati agli ingressi 0C/1C della morsettiere M1A/M1B
	SI	attivo	
br	no	disattivo	blocco secondo tentativo riapertura con pulsante di piano
	SI	attivo	
G _o	G _o	in rallentamento	funzionamento gong
	G _o .	alla fermata	
	G _o .	all'apertura delle porte	
LU	LU	standard	funzionamento luce cabina
	LU	con KM0+: ad orario	
	LU.	sempre accesa	
CF	no	in rallentamento	manovra collettiva discesa o completa: cancellazione prenotazione della chiamata di piano
	SI	alla fermata	
bC	no	disattivo	controllo freno con scheda FLFRN
	SI	attivo	
bS (solo se bC= SI)	00	Controllo freno attivo tramite scheda Mp2 (ingressi CF4-CF5)	
	01	Controllo freno attivo con aggiunta scheda FLFRN	
ES	no	disattivo	abilita funzione risparmio energetico
	SI	attivo	
GA	GA	standard: accetta qualsiasi condizione	gestione funzionamento velocità intermedia (AUX)
	G.A	con partenza in GV ignora il piano successivo	
	G.A.	con AUX impostato non cambia destinazione	
Jo	no	disattivo	controllo anomalia jo-jo ripescamento
	SI	attivo	
EP	no	disattivo	con normativa EN81-20/EN81-50: controllo contatto ausiliario porte cabina
	SI	attivo	



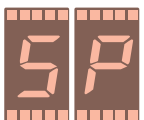
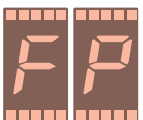
 ENT/RST L P _o			Programmazione opzioni
Codici	Valori	Significato	Descrizione
P _n	00	disattivo	protocollo controllo ponticelli catena
	01	non usato	
	02	attivo	
	03-15	non usati	
nU	no	disattivo	impianto simplex: ritorno al piano principale quando è ai piani inferiori
	Si	attivo	
L _t	no	disattivo	blocco per eccesso tentativi di chiusura porte
	Si	attivo	
ER	no	disattivo	se attivo: - con un accesso: arresto emergenza con UM+DM (senza reed aggiuntivi) - con due accessi: arresto emergenza con UM+DM, selezione porte con SEB (DRA) (UM+DM = apre lato A; UM+DM+SEB = apre lato B)
	Si	attivo	
E _t	00	Manovra emergenza con ingresso CF1 su scheda MP2	NOTA: Solo per impianti a Fune: selezione tipo di emergenza (da versione 80.03)
	01	Manovra emergenza automatica completa	
	02	Manovra emergenza automatica per sbilanciamento	
S _r	S _r	Ingresso sovraccarico su FTA (ingresso M2A-4 SCHEDA MP2) se seriale, ignorato se parallelo (usato come fotocellula) compatibilità vecchia MP2	
	S _r	Ingresso sovraccarico J13-6 su scheda MP2	
	S _r	Sovraccarico su ingresso Xcab configurabile	
	S _r	Ingressi entrambi utilizzabili con funzioni distinte.	
U _d	no	Controllo non attivo	Con impianto seriale con X-cab e CAN BUS la scheda controlla l'ingresso UD J11-2
	Si	Controllo attivo	
R _u	no	Funzione non attiva	Attivazione manovra SELF RESCUE AUSTRALIA (necessaria modifica schema)
	Si	Funzione attiva	



			Programmazione display e luminose
Codici	Valori	Significato	Descrizione
dP	FP	1 filo per piano	tipo display di piano
	Gr	gray	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di piano	
	 _{Ab}	no	
		SI	
	Bn	binario	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di piano	
	 _{Ab}	no	
		SI	
	7S	7 segmenti	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di piano	
	LC	display seriale	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di piano	
dC	FP	1 filo per piano	tipo display di cabina (solo seriale)
	Gr	gray	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di cabina	
	 _{Ab}	no	
		SI	
	Bn	binario	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di piano	
	 _{Ab}	no	
		SI	
	7S	7 segmenti	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di piano	
	LC	display seriale	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di piano	
	IG	IGV binario speciale	
	 _{oF} da 0 a 7	offset del display di piano	



 			Programmazione display e luminose
Codici	Valori	Significato	Descrizione
LP	nu	spenta - non usata	manovra universale e scheda collettiva: funzione luminosa di piano su morsettiera chiamate di piano separate
	OC	occupato	
	OL	occupato lampeggiante	
	IR	in arrivo solo di piano	
	IC	in arrivo cabina e piano	
oL	no	fisso	con manovra universale: segnalazione occupato lampeggiante
	SI	lampeggiante	
FI	no	mai insieme	frecce direzione vengono accese anche quando la direzione è indefinita (contemporanee)
	SI	insieme quando no direz	

Indicazione sul display	Descrizione
 	Fine programmazione

**IMPORTANTE**

In caso di errore (viene interrotta la programmazione) tutto quello che è stato programmato fino a quel momento rimane salvato.



4.4. ULTERIORI FUNZIONI SULLA SCHEDA

4.4.1. SELEZIONE LE - LETTURA STORICO ERRORI

Premere il tasto **PROGR** fino a visualizzare LE, poi premere **ENT/RST**. Il display visualizzerà:

1. se non vi sono errori memorizzati il display mostra 0E;
2. il display mostra il primo errore memorizzato con l'indicazione "ER+un numero" (vedere capitolo "5 diagnostica");
 - Premendo e tenendo premuto il tasto **PROGR** viene mostrato il piano al quale è avvenuto l'errore o il guasto con l'indicazione "PE+numero del piano".
 - Se invece del numero del piano mostra l'indicazione "RF", l'impianto era in rifasamento; se mostra l'indicazione "HH" l'impianto era in ispezione.
 - Premendo il tasto **ENT/RST** si avanza di una posizione.
 - Alla fine della scansione il display mostra "FE".
3. se si ripreme **ENT/RST** la sequenza ricomincia;
4. se invece si preme **PROGR** il display mostra CE (cancellazione) lampeggiante;
5. premere il pulsante **ENT/RST** per eseguire la cancellazione;
6. in qualsiasi momento: richiudere la catena di sicurezza per abbandonare la procedura.

4.4.2. SELEZIONE F0 - FUNZIONAMENTO OMNIBUS

La manovra viene attivata premendo una volta **ENT/RST**, richiudere la catena di sicurezza:

1. la cabina inizia ad effettuare corse in salita e discesa;
2. se vengono effettuate chiamate, queste vengono gestite normalmente;
3. raggiunto il limite di 50 il processo termina;
4. per disattivare in qualsiasi momento tenere premuto **ENT/RST** per almeno 10 sec.

4.4.3. SELEZIONE EE - PROVA EXTRACORSA



IMPORTANTE

Vedere Manuale Prove.

4.4.4. SELEZIONE In - PROVA MOVIMENTO INCONTROLLATO



IMPORTANTE

Vedere Manuale Prove.

4.4.5. SELEZIONE PR - PRIMO AVVIO

1. Dopo l'attivazione sul display lampeggia la scritta PR;
2. permette di muovere la cabina in manutenzione avendo fornito soltanto D4;
3. si disattiva ripetendo il comando.



5 DIAGNOSTICA

5.1. AVVERTENZE GENERALI

La lettura del presente capitolo presuppone, ai fini di un utilizzo sicuro della scheda, la conoscenza di quanto contenuto nel paragrafo "2.2. Avvertenze di sicurezza".



INSTALLATORE

5.2. TABELLA ERRORI E RICERCA GUASTI

Le anomalie rilevate dalla scheda vengono indicate sul display **alternando** la sigla "ER" con il codice del guasto. Essi possono essere:

- **(R) Errori recuperabili:** l'impianto rimane in servizio e riprova alla chiamata successiva.
- **(NR) Errori non recuperabili:** l'impianto va fuori servizio e occorre resettare manualmente la scheda MP2 per ripartire; l'errore viene cancellato in assenza di tensione (N.B. gli errori ER - 23/25/27 vengono memorizzati e mantenuti)..

Codice err. **Causa dell'errore ed operazioni da effettuare**

Er-01	(R)	Inversione o mancanza fase
<i>Verifiche:</i> Per l'inversione di fase: • Scambiare tra di loro due delle fasi R/S/T in morsettiera (controllare poi il senso di rotazione del motore di sollevamento e dell'operatore porte). Per la mancanza delle fasi verificare: • Presenza fasi R/S/T in morsettiera principale. • Presenza fasi R/S/T ai morsetti della scheda ACF. • Fusibili F1/F2/F3.		
Er-02	(R)	Intervento protezione termica (TP)
<i>Viene segnalato quando al morsetto M2A/1 (TP) viene misurato un valore resistivo superiore a 2000 Ohm rispetto a GND. Oleodinamico: la cabina viene portata al piano estremo inferiore.</i> <i>Fune: la cabina si ferma al primo piano che incontra.</i> <i>Ritorna in servizio dopo 4 minuti dal ripristino della temperatura indicando sul display il conteggio.</i> <i>Verifiche:</i> • Collegamento a GND e valore resistivo dei termistori e degli altri eventuali contatti collegati in serie ad essi. • Collegamento diretto a GND in assenza dei termistori. • Collegamento della terra generale al quadro di manovra.		
Er-03	(R)	Mancata chiusura contattori grande velocità (GV)/piccola velocità (PV)/(potenza (P) con 1 velocità)/pattino retrattile (RP)
<i>Alla partenza la scheda non misura 24 Vcc all'ingresso J11/1 (FSC) a conferma dell'eccitazione dei contattori.</i> <i>Verifiche:</i> • verificare ingresso J11/1 (FSC).		



Er-04	(R)	Mancata chiusura contattori
<i>Alla partenza la scheda non misura 24 Vcc all'ingresso J11/2 (UD, led IB), a conferma dell'eccitazione dei contattori.</i>		
Verifiche: • verificare ingresso J11/2 (UD, led IB).		
Er-05	(R)	Mancata chiusura contattori di potenza (TL1/TL2)
<i>Alla partenza la scheda non misura 24 Vcc J11/5 (CCS, led CCS) a conferma dell'eccitazione dei contattori di potenza (TL1/TL2).</i>		
Verifiche: • verificare ingresso J11/5 (CCS, led CCS).		
Er-06	(R)	Mancata chiusura porte
Caso 1: trascorso il tempo massimo ($t_5 = 15$ secondi) programmato per la chiusura delle porte, la scheda non riceve al morsetto J7/10 (D4, led D4) il segnale che indica contatti porte chiuse. Il led D4 non si illumina.		
Verifiche: • Contatti porte cabina o catenacci (se senza pattino). • Minirelè o contattore chiusura porte non si eccita. • Finecorsa chiusura porte aperto. • Contatto NC della reciproca elettrica del contattore apertura porte. • Mancanza comando dall'uscita della scheda al morsetto J6/10 (CP, led CP). • Mancanza di alimentazione al motore porte cabina (se trifase). • Mancanza di alimentazione alla scheda di regolazione porte di cabina (monofase 220 Vca). • Mancato segnale di chiusura alla scheda di regolazione porte di cabina (monofase 220 Vca). • Tempo di chiusura maggiore del tempo programmato in T5 (15 secondi).		
Caso 2: trascorso il tempo massimo ($t_5 = 15$ secondi) programmato per la chiusura delle porte, permane all'ingresso J11/3 (DRA, led IC) oppure J11/4 (DRB, led ID) la tensione 24 Vcc portata dal contattore di chiusura porte.		
Verifiche: • Mancata apertura del finecorsa chiusura porte. • Con operatore alimentato in marcia scollegare il contatto di chiusura porte dall'ingresso J11/3 (DRA, led IC) oppure se doppio accesso il contatto J11/4 (DRB, led ID).		
Er-07	(R)	Mancata apertura porte
Caso 1: trascorso il tempo massimo ($t_5 = 15$ secondi) programmato per l'apertura delle porte, la scheda non vede mancare al morsetto J7/10 (D4, led D4) il segnale ad indicare che i contatti porte si sono aperti. Il led D4 rimane illuminato.		
Verifiche: • Contattore apertura porte non si eccita. • Finecorsa apertura porte aperto. • Contatto NC della reciproca elettrica del contattore chiusura porte. • Mancanza comando dall'uscita della scheda al morsetto J6/8 (led APB) e J6/9 (led APA). • Mancanza di alimentazione al motore porte cabina (se trifase). • Mancanza di alimentazione alla scheda di regolazione porte di cabina (monofase 220 Vca). • Mancato segnale di apertura alla scheda di regolazione porte di cabina (monofase 220 Vca).		
Caso 2: trascorso il tempo massimo ($t_5 = 15$ secondi) programmato per l'apertura delle porte, permane all'ingresso del connettore J11/3 (DRA, led IC) o J11/4 (DRB, led ID) la tensione 24 Vcc portata dal contattore di apertura porte.		
Verifiche: • Mancata apertura del finecorsa apertura. • Tempo di apertura maggiore del tempo programmato in t5 (15 secondi).		
Er-08	(R)	Errore conteggio UM
<i>Nella sequenza del conteggio in salita conteggia un impulso in più.</i>		
Verifiche: • Presenza di tutte le piste magnetiche. • Posizionamento corretto delle piste magnetiche rispetto al reed UM. • Minima distanza tra due piste consecutive per permettere il conteggio degli impulsi. • Eventuali interruzione nel cavo flessibile.		



Er-09	(R)	Errore conteggio DM
<i>Nella sequenza del conteggio in discesa conteggia un impulso in più.</i>		
Verifiche: • Presenza di tutte le piste magnetiche. • Posizionamento corretto delle piste magnetiche rispetto al reed DM. • Minima distanza tra due piste consecutive per permettere il conteggio degli impulsi. • Eventuali interruzione nel cavo flessibile.		
Er-10	(R)	Controllo catena sicurezze D1
<i>Con cabina in movimento viene a mancare l'ingresso J7/4 (D1, led D1) alla scheda.</i>		
Verifiche: • Tutti i contatti sulla catena delle sicurezze prima dell'ingresso J7/4 (D1, led D1) - vedi Schema Elettrico.		
Er-11	(R)	Controllo catena sicurezze D3
<i>Con cabina in movimento viene a mancare l'ingresso J7/8 (D3, led D3) alla scheda.</i>		
Verifiche: • Tutti i contatti sulla catena delle sicurezze tra l'ingresso J7/4 (D1, led D1) e J7/8 (D3, led D3) - vedi Schema Elettrico.		
Er-12	(R)	Controllo catena sicurezze D4 (mancante)
<i>Con cabina in movimento, viene a mancare l'ingresso J7/10 (D4, led D4) alla scheda.</i>		
Verifiche: • Tutti i contatti sulla catena delle sicurezze tra l'ingresso J7/8 (D3, led D3) e J7/10 (D4, led D4) - vedi Schema Elettrico.		
Er-13	(R)	Fermata fuori piano all'arresto
<i>All'arrivo al piano mancano gli ingressi UM (M2A/2) e DM (M2A/3) alla scheda. Fune 1 o 2 velocità: la cabina va a rifasare.</i>		
Verifiche: • Regolazione freno. • Posizionamento piste magnetiche. • Distanza rallentamento.		
Er-14	(R)	Controllo catena sicurezze D4 (presente)
<i>Con cabina in movimento vengono a mancare alla scheda gli ingressi J11/1 (FSC, led IA) e J11/2 (UD, led IB) contemporaneamente.</i>		
Verifiche: • Tutti i contatti sulla catena delle sicurezze dopo l'ingresso J7/10 (D4, led D4) - vedi Schema Elettrico.		
Er-15	(R)	Controllo circuito di sicurezza per movimento incontrollato
<i>All'arrivo al piano con cabina a porte aperte e presenza dei reed UM/DM, vengono a mancare alla scheda gli ingressi RLD e RLS (vedere schema quadro)</i>		
Verifiche: • Funzionamento reed RLS/RLD. • Posizionamento piste magnetiche. • Funzionamento circuito di sicurezza.		
Er-16	(R)	Blocco porte per ostruzione fotocellule
<i>Superamento tempo impostato (timer = PE) per ostruzione fotocellule.</i>		
Verifiche: • Tempo programmato in PE. • Funzionamento fotocellule.		



Er-17	(NR)	Mancata apertura contattori
<i>Prima della partenza, o per più di 20 secondi all'arrivo al piano, la scheda rileva 24 Vcc all'ingresso J11/1 (FSC, led IA).</i>		
Er-18	(NR)	Mancata apertura contattori
<i>Prima della partenza, o per più di 20 secondi all'arrivo al piano, la scheda rileva 24 Vcc all'ingresso J11/2 (UD, led IB).</i>		
Er-19	(NR)	Mancata apertura contattori
<i>Prima della partenza, o per più di 20 secondi all'arrivo al piano, la scheda rileva 24 Vcc all'ingresso J11/5 (CCS, led CCS).</i>		
Er-20	(NR)	Eccessivo tempo corsa in grande velocità
<i>Tramite i reed UM/DM, la scheda rileva un tempo di percorrenza in grande velocità tra due piani consecutivi maggiore di 20 secondi (tempo regolabile fino ad un massimo di 90 secondi tramite parametro T0).</i> <i>Oleodinamico: la cabina viene portata al piano estremo inferiore.</i> <i>Fune: la cabina rimane dov'è.</i> Verifiche: • Alla prima messa in servizio verificare se la distanza (in metri) tra due piani consecutivi è maggiore di quanto risulta moltiplicando la velocità della cabina (in metri/secondo) per 20 secondi; se il risultato è superiore occorre regolare il timer T0 oppure creare un piano "falso". • Funzionamento reed UM/DM. • Posizionamento piste magnetiche. • Quanto può far muovere la cabina a velocità ridotta o fermarla tra i piani con contattori eccitati (rimane la tensione di 24 Vcc agli ingressi J11/1 (FSC, led IA) e J11/2 (UD, led IB)): ▪ Mancanza di una fase al motore argano o centralina oleodinamica. ▪ Fune: freno argano non eccitato (ma che permetta l'abbandono del piano). ▪ Oleodinamico: elettrovalvola di grande velocità non alimentata. ▪ Variatore di frequenza: variatore di frequenza in "errore" e cabina ferma tra i piani ▪ Variatore di frequenza: mancanza segnale di grande velocità al variatore di frequenza.		
Er-21	(NR)	Eccessivo tempo corsa in piccola velocità
<i>Tramite i reed UM/DM, la scheda rileva un tempo di percorrenza in piccola velocità tra il punto di inizio rallentamento ed il piano di destinazione maggiore di 20 secondi.</i> <i>Oleodinamico: la cabina viene portata al piano estremo inferiore.</i> <i>Fune: la cabina rimane dov'è.</i> Verifiche: • Funzionamento reed UM/DM. • Posizionamento piste magnetiche. • Quanto può impedire o ritardare l'arrivo della cabina al piano, nello spazio di movimento in piccola velocità (PV), con contattori eccitati (non viene a mancare alla scheda la tensione di 24 Vcc agli ingressi J11/1 (FSC, led IA) e J11/2 (UD, led IB)): ▪ Fune: mancanza di una fase al motore argano. ▪ Fune 2 velocità: freno argano non eccitato in piccola velocità. ▪ Variatore di frequenza: variatore di frequenza in "errore" e cabina ferma tra i piani. ▪ Variatore di frequenza: mancanza segnale di piccola velocità al variatore di frequenza. ▪ Variatore di frequenza: coppia insufficiente del motore.		



Er-22	(NR)	Eccessivo tempo abbandono piano
<i>Tramite i reed UM/DM, la scheda rileva il mancato abbandono del piano entro un tempo di 10 secondi.</i> <i>Oleodinamico: la cabina viene portata al piano estremo inferiore.</i> <i>Fune: la cabina rimane dov'è.</i>		
Verifiche: • Funzionamento reed UM/DM. • Quanto può impedire o ritardare l'abbandono del piano da parte della cabina entro 10 secondi dall'eccitazione dei contattori (non viene a mancare alla scheda la tensione di 24 Vcc agli ingressi J11/1 (FSC, led IA) e J11/2 (UD, led IB)): ▪ Mancanza di una fase al motore argano o centralina oleodinamica. ▪ Fune: freno argano non eccitato. ▪ Oleodinamico: elettrovalvola di discesa non alimentata. ▪ A3 Oleodinamico: 2ª elettrovalvola di discesa non alimentata. ▪ Oleodinamico: elettrovalvola stella/triangolo non alimentata. ▪ Oleodinamico: mancata commutazione contattori stella/triangolo. ▪ Oleodinamico: mancata accensione Soft Starter. ▪ Variatore di frequenza: variatore di frequenza in "errore". ▪ Variatore di frequenza: mancanza segnale di velocità al variatore di frequenza.		
Er-23	(NR)	Contatti catena sicurezze tra "D1" e "D2" intervenuti
<i>Manca il segnale all'ingresso J7/6 (D2, led D2) ed è invece presente il segnale all'ingresso J7/4 (D1, led D1): dopo il ripristino.</i> <i>Oleodinamico: la cabina viene portata al piano estremo inferiore.</i> <i>Fune: la cabina rimane dov'è.</i>		
Verifiche per extracorsa: • Funzionamento reed UM/DM. • Funzionamento e posizionamento controlli rallentamento CRS/CRD o CRSB/CRDB. • Distanza tra la pista magnetica di rallentamento ai piani estremi e i controlli rallentamento CRS/CRD o CRSB/CRDB. • Distanza dell'extracorsa dai piani estremi. • La cabina deve percorrere, con qualsiasi condizione di carico, alcuni centimetri in bassa velocità prima di ricevere il comando di fermata. • Variatore di frequenza: regolazione del freno (apertura e compressione).		
Verifiche per altri contatti: • Contatti catena sicurezze tra ingressi J7/4 (D1, led D1) e J7/6 (D2, led D2): vedere schema elettrico specifico del quadro di manovra		
Er-24	(NR)	Fallito ripescaggio
<i>Negli impianti oleodinamici la scheda comanda il ripescaggio quando su J11/5 (CCS, led CCS) è presente l'informazione di circuito di sicurezza "attivo" e viene a mancare il segnale del reed UM o DM, ad indicare che la cabina si è alzata o abbassata rispetto al piano.</i> <i>N.B. Se in errore, la cabina viene portata al piano estremo inferiore.</i>		
Caso 1: ripescia in salita ma non si chiude entro 15 secondi il reed DM; i contattori rimangono eccitati e continua a ripescare (l'intervento dei termistori o un timeout di 15 secondi, arrestano il ripescaggio).		
Verifiche: • Funzionamento reed DM. • Mancanza di alimentazione o alimentazione monofase al motore. • Mancato funzionamento del Soft Starter. • Carico eccessivo in cabina. • Mancata eccitazione di un contactore che alimenta il motore. • Saracinesca di mandata olio chiusa.		
Caso 2: con comando di ripescamento salita o discesa, non si eccitano entro 15 secondi i contattori (per difetto nel circuito di ripescaggio).		
Verifiche: • Contatti del circuito di sicurezza e del contactore GV in parallelo ai contatti porte cabina e catenacci.		
Caso 3: ripescia in discesa ma non si chiude entro 15 secondi il reed UM.		
Verifiche: • Funzionamento reed UM. • Mancanza di alimentazione alla valvola di discesa o suo inceppamento. • Mancata eccitazione di un contactore che alimenta la valvola di discesa.		



E_r-25	(NR)	Guasto circuito di sicurezza (non si è chiuso al piano)
<i>Negli impianti oleodinamici la scheda verifica lo stato del circuito di sicurezza tramite la presenza di 24 Vcc su J11/5 (CCS, led CCS): il segnale di circuito di sicurezza "attivo" deve essere presente con cabina al piano.</i> <i>N.B. Se in errore, la cabina viene portata al piano estremo inferiore dove rimane fuori servizio.</i>		
Verifiche: • Con cabina al piano: ▪ Presenza 24 Vcc all'ingresso J11/5 (CCS, led CCS). ▪ Presenza tensione ai morsetti RZA/RZB. ▪ Verificare Circuito di Sicurezza. • Scheda difettosa (nel caso di segnalazione errore con presenza di segnale).		
E_r-26	(NR)	Fallito rifasamento (CRS/CRD aperti)
<i>In rifasamento, al comando di salita o discesa, la scheda manca il 24 Vcc in J11/1 (FSC, led IA) dopo due/quattro tentativi, oppure non riceve 24 Vcc su J11/2 (UD, led IB).</i>		
Verifiche: • I rifasatori CRS/CRD o CRSB/CRDB. • I comandi scheda di salita/discesa alle uscite J8/2 (S, led S) e J8/3 (D, led D). • I contatti di reciproca in serie ai contattori salita (S)/discesa (D). • Le bobine dei contattori salita (S)/discesa (D).		
E_r-27	(NR)	Guasto circuito di sicurezza (non si è aperto all'abbandono del piano)
<i>Negli impianti oleodinamici la scheda verifica lo stato del circuito di sicurezza tramite la presenza di 24 Vcc su J11/5 (CCS, led CCS): il segnale di circuito di sicurezza "attivo" deve scomparire quando la cabina è fuori piano.</i> <i>Il controllo viene effettuato transitando sulla pista di rallentamento del piano di destinazione: se in errore, la cabina viene portata al piano estremo inferiore dove rimane fuori servizio.</i>		
Verifiche: • Qualora fosse presente 24 Vcc all'ingresso J11/5 (CCS, led CCS) con cabina fuori piano, verificare: ▪ Verificare Circuito di Sicurezza.		
E_r-28	(NR)	Errore conteggio reed UM
<i>La scheda controlla il funzionamento dei reed UM/DM: 24 Vcc presente con REED chiuso.</i>		
Verifiche: • Funzionamento reed UM. • Presenza e posizionamento piste magnetiche. • Integrità cavi flessibili. • Presenza 24 Vcc al comune dei reed UM/DM.		
E_r-29	(NR)	Errore conteggio reed DM
<i>La scheda controlla il funzionamento dei reed UM/DM: 24 Vcc presente con REED chiuso.</i>		
Verifiche: • Funzionamento reed DM. • Presenza e posizionamento piste magnetiche. • Integrità cavi flessibili. • Presenza 24 Vcc al comune dei reed UM/DM.		



Er-30	(NR)	Fune: Rilevata anomalia sui contatti controllo freno (SCHEDA MP2)
<i>Verifiche:</i> Controllare micro contatti freno su ingresso CF4 scheda MP2		
	(NR)	Fune: movimento rilevato durante la prove della ganaschia "FA" (ganaschia "B" non tiene) (SOLO CON SCHEDA FLFRN)
<i>Verifiche:</i> Controllare ganaschia "B"		
	(NR)	Oleo: test funzionamento apertura separata 1ª valvola fallito
<i>Durante la prova al piano estremo inferiore con porte chiuse, all'apertura della 1ª valvola l'impianto ha ripescato.</i>		
<i>Verifiche:</i> Funzionamento 2ª valvola.		

Er-31	(NR)	Fune: Rilevata anomalia sui contatti controllo freno (SCHEDA MP2)
<i>Verifiche:</i> Controllare micro contatti freno su ingresso CF5 scheda MP2		
	(NR)	Fune: movimento rilevato durante la prove della ganaschia "FB" (ganaschia "A" non tiene)
<i>Verifiche:</i> Controllare ganaschia "A"		
	(NR)	Oleo: test funzionamento apertura separata 2ª valvola fallito
<i>Durante la prova al piano estremo inferiore con porte chiuse, all'apertura della 2ª valvola l'impianto ha ripescato.</i>		
<i>Verifiche:</i> Funzionamento 1ª valvola.		

Er-32	(NR)	Errore nella sequenza di rimessa in servizio dell'impianto dopo un fuori servizio
<i>Per gli impianti in servizio pubblico la cabina, al ripristino dopo un fuori servizio, viene portata al piano estremo superiore, in automatico, eseguendo tutte le chiamate in discesa controlla il funzionamento delle porte. In caso mancato completamente segnala errore.</i>		

Er-40	(NR)	Errore programmazione memoria flash
Sostituire la scheda MP2.		

Er-41	(NR)	Tensione alimentazione (+24 V) insufficiente
<i>La scheda verifica la tensione di alimentazione tra gli ingressi J2/1 (GND) e J2/4 (24 Vcc).</i>		
<i>Verifiche:</i> 18 Vca all'uscita del trasformatore e all'ingresso della scheda ACF. 24 Vcc all'uscita della scheda ACF. - Tensione di alimentazione e fusibili F1/F2/F3.		

Er-42	(NR)	Errore inserimento dati programmazione
Chiamare ELETTOQUADRI S.r.l.		

Er-44	(NR)	Errore comunicazione "seriale" verso scheda FLFRN
<i>Verifiche:</i> Verificare comunicazione con scheda FLFRN.		

Er-47	(NR)	Pulsante di chiamata bloccato
<i>La scheda verifica la presenza di un pulsante di chiamata premuto.</i>		
<i>Verifiche:</i> - Controllare funzionamento pulsanti di chiamata (cabina/piani). - Controllare stato ingressi chiamate sulle schede.		



Er-67	(R)	All'apertura delle porte cabina lato anteriore, monitoraggio apertura contatto ausiliario porta cabina lato anteriore
Verifiche:		
Funzionamento contatto ausiliario porta cabina lato anteriore.		
Er-68	(R)	Alla chiusura delle porte cabina lato anteriore, monitoraggio chiusura contatto ausiliario porta cabina lato anteriore
Verifiche:		
Funzionamento contatto ausiliario porta cabina lato anteriore.		
Er-69	(R)	All'apertura delle porte cabina lato posteriore, monitoraggio apertura contatto ausiliario porta cabina lato posteriore
La scheda verifica lo stato dell'ingresso (vedi schema elettrico)		
Verifiche:		
Funzionamento contatto ausiliario porta cabina lato posteriore.		
Er-70	(R)	Alla chiusura delle porte cabina lato posteriore, monitoraggio chiusura contatto ausiliario porta cabina lato posteriore
La scheda verifica lo stato dell'ingresso (vedi schema elettrico)		
Verifiche:		
Funzionamento contatto ausiliario porta cabina lato posteriore.		
Er-71	(R)	Durante la corsa cade TF (catenaccio che si apre dopo D4)
Er-72	(R)	In partenza non si eccita TF (catenaccio che si apre dopo D4)
Er-73	(R)	Errore comunicazione seriale verso schede cabina
Er-74	(R)	Errore comunicazione con scheda MP8120
Er-75	(R)	Errore comunicazione scheda/e X-DOOR
Er-76	(R)	Errore temperatura locale macchina (con impianto seriale e ingresso sovraccarico impostato "XCAB e MP" ingresso J13-6")
Er-77	(R)	Con impianto CAN BUS: durante la marcia perdita dell'ingresso UD (J11-2)
Er-80	(NR)	Errore ripescaggio con reed UM/DM
Con cabina al piano e porte aperte, in fase di ripescaggio viene a mancare il segnale di entrambi i reed UM (M2A/2) e DM (M2A/3).		
Verifiche:		
- Funzionamento reed UM/DM (variante di frequenza: RLS/RLD). - Posizionamento piste magnetiche.		
Er-81	(NR)	Errore ripescaggio con Circuito Sicurezza
Con cabina al piano e porte aperte in fase di ripescaggio la cabina esce dalla zona porte.		
Verifiche:		
- Funzionamento reed UM/DM (variante di frequenza: RLS/RLD). - Posizionamento piste magnetiche.		



Er-82	(NR)	Errore di funzionamento della valvola Moris EKMI o GMV/NGV-A3
<i>Durante il funzionamento vengono riscontrate le seguenti anomalie:</i> • Valvola Moris EKMI = viene a mancare il 24 Vcc all'ingresso J12/3 (CF5, led CF5). • Valvola GMV/NGV-A3 = si ha per un tempo maggiore di quanto definito nel timer P8 la mancanza o la presenza contemporanea degli ingressi J12/2 (CF4, led CF4) e J12/3 (CF5, led CF5).		
<i>Verifiche:</i> • Funzionamento e informazione della scheda Moris EKMI. • Funzionamento e informazione della scheda GMV/NGV-A3.		
Er-83	(NR)	Errore numero eccessivo rilivellamenti
<i>Con cabina al piano ogni 60 sec. prova a rilivellare in entrambe le direzioni (effetto jo-jo) per massimo 10 volte.</i>		
<i>Verifiche:</i> • Posizionamento piste magnetiche. • Frequenza/ velocità di rilivellamento. • Perdita olio.		
Er-84	(NR)	Errore blocco porte per eccesso di errori
<i>Superamento limite massimo di apertura oppure chiusura porte, viene mostrato dopo gli errori ER-06 oppure ER-07.</i>		
<i>Verifiche:</i> • Vedi errore Er-06. • Vedi errore Er-07.		
Er-85	(NR)	VVVF guasto
Verificare guasto su variatore di frequenza		
Er-86	(NR)	Presenza ponticello su contatti porte cabina
<i>La scheda verifica la presenza ingresso J7/8 (D3, led D3).</i>		
<i>Verifiche:</i> • Contatto porte.		
Er-87	(NR)	Presenza ponticello su catenacci
<i>La scheda verifica la presenza ingresso J7/10 (D4, led D4).</i>		
<i>Verifiche:</i> • Contatti catenacci.		
Er-88	(NR)	Non si eccita relay bypass
<i>Mancata eccitazione rele'/contattore prova ponticelli su porte cabina e catenacci.</i>		
<i>Verifiche:</i> • Funzionamento contattore PPCS.		
Er-89	(NR)	Presenza contatto ausiliario porte cabina
<i>La scheda verifica la presenza ingresso contatto ausiliario porte cabina.</i>		
Er-90	(NR)	Errore comunicazione scheda microprocessore con inverter



E _r -91	(NR)	Con manovra SELF RESCUE AUSTRALIA attiva, ingresso CF5 (J12-3) rimasto bloccato attivo
E _r -94	(NR)	Con funzione "Gestione VVVF tramite scheda microprocessore": teleruttore TF che non si apre (freno rimasto aperto in fermata)
E _r -R1	(NR)	Errore generico malfunzionamento freno
E _r -E0	(NR)	MALFUNZIONAMENTO CRDB e/o CRSB (bistabili controllo rallentamento e rifasamento piani estremi)
Verifica funzionamento CRDB.		
E _r -E1	(NR)	MALFUNZIONAMENTO CRDB e/o CRSB (bistabili controllo rallentamento e rifasamento piani estremi)
Verifica funzionamento CRSB.		
E _r -E2	(NR)	MALFUNZIONAMENTO CRDB (bistabile controllo rallentamento e rifasamento piano estremo inferiore)
Verifica funzionamento CRDB.		
E _r -E3	(NR)	MALFUNZIONAMENTO CRSB (bistabile controllo rallentamento e rifasamento piano estremo superiore)
Verifica funzionamento CRSB.		
E _r -E4	(NR)	MALFUNZIONAMENTO RIDB (bistabile rallentamento ispezione al piano estremo inferiore)
Verifica funzionamento RIDB.		
E _r -E5	(NR)	MALFUNZIONAMENTO RISB (bistabile rallentamento ispezione al piano estremo superiore)
Verifica funzionamento RISB.		
E _r -E6	(NR)	CON CABINA AL PIANO PIU' BASSO RIDB (bistabile rallentamento ispezione al piano estremo inferiore) RIMASTO CHIUSO
Verifica funzionamento RIDB.		
E _r -E7	(NR)	CON CABINA AL PIANO PIU' ALTO RISB (bistabile rallentamento ispezione al piano estremo superiore) RIMASTO CHIUSO
Verifica funzionamento RISB.		

6 FUNZIONI E LAYOUT SCHEDE

6.1. AVVERTENZE GENERALI

La lettura del presente capitolo presuppone, ai fini di un utilizzo sicuro della scheda, la conoscenza di quanto contenuto nel paragrafo "2.2. Avvertenze di sicurezza".



INSTALLATORE

6.2. PROVE DI ISOLAMENTO



IMPORTANTE

Durante le prove di isolamento tutte le morsettiere devono essere scollegate dalla scheda MP2 e dalle sue espansioni.

Le altre istruzioni sono riportate nello schema elettrico specifico del quadro di manovra.

6.3. FUNZIONE DEI CONTATTI

6.3.1. CONTATTI REED UM/DM

Con due soli contatti (UM/DM), in combinazione con quattro piste magnetiche per piano, vengono svolte le seguenti funzioni:

- Conteggio piani (UM per la salita e DM per la discesa)
- Inizio rallentamento (fermata per impianti a 1 velocità)
- Fermata (presenza di entrambi UM/DM)
- Zona porte (presenza di entrambi UM/DM)

E' possibile "invertire" le piste di rallentamento nel caso in cui la distanza di rallentamento sia maggiore della metà dell'interpiano.

6.3.2. CONTATTI REED RZA/RZB

I due contatti reed (RZA/RZB) sono inglobati nello stesso involucro e unitamente ad un'unica pista magnetica per piano, azionano il circuito di sicurezza che definisce e abilita:

- Oleodinamico: la zona di ripescamento/la zona di preapertura porte.
- Fune: la zona di preapertura porte e/o rilivellamento.



6.3.3. CONTATTI REED DMS/DMD

I reed DMS/DMD vengono utilizzati per la funzione "piano corto", cioè quando la distanza tra due piani è inferiore alla distanza di rallentamento + 400 mm.

I reed DMS per la salita, e DMD per la discesa, permettono:

- In mancanza di spazio fisico sufficiente per rallentare all'interno di due piani, di iniziare il rallentamento prima del piano immediatamente precedente quello di destinazione
- Di muovere la cabina in piccola velocità nello spostamento tra due piani ravvicinati

Sulla base dei dati di commessa viene normalmente allegata agli schemi elettrici l'indicazione di come disporre le piste magnetiche aggiuntive per i "piani corti".

6.3.4. CONTROLLI RALLENTAMENTO/RIFASATORI AI PIANI ESTREMI (CRSB/CRDB)

Entrambi i contatti **CRSB/CRDB** bistabili, posizionati ai piani estremi, agendo direttamente sugli ingressi scheda, forzano il rallentamento della cabina e le impediscono, qualora vi arrivasse "fuori passo", di andare in extra corsa in grande velocità.

Essi vanno posizionati ad una distanza proporzionata alla velocità dell'impianto (vedi specifica su schema elettrico quadro).

6.4. CARATTERISTICHE TECNICHE SCHEDE

6.4.1. SCHEDA MP2

MP2-NR/ND | E' la scheda madre, collocata nel quadro di manovra, preposta al colloquio "seriale", tramite gli ingressi J3/2-3, con le schede "seriali di cabina".

Esiste nelle versioni:

MP2 - NR	Manovra universale	Massimo 12 fermate
MP2 - ND	Manovra simplex collettiva discesa	Massimo 12 fermate
	Manovra simplex collettiva completa (salita e discesa)	Massimo 8 fermate
	Manovra duplo/duplex/triplex/quadruplex collettiva discesa	Massimo 12 fermate
	Man. duplex/triplex/quadruplex collettiva completa (salita/discesa)	Massimo 8 fermate

6.4.2. SCHEDE ESPANSIONE EXP

Esistono in due versioni:

EXP - R	Manovra universale	+ 12 fermate
EXP - D	Manovra universale oppure duplo	+ 12 fermate
	Manovra collettiva discesa (simplex/duplex/triplex/quadruplex)	+ 12 fermate
	Manovra collettiva completa (salita e discesa) simplex/duplex/triplex/quadruplex	+ 8 fermate



IMPORTANTE

Il massimo numero di fermate raggiungibile, componendo le espansioni, è di 32.



6.4.3. SCHEDE POSIZIONE P2C A MINIRELÈ (CON USCITA DECIMALE - UN FILO PER PIANO)

Esistono in due versioni:

P2C - 4	Con 4 minirelè
P2C - 8	Con 8 minirelè

**IMPORTANTE**

Ogni minirelè ha 2 contatti che, grazie ai 2 comuni separati, è utilizzabile per "posizione, presente o prossima direzione".

6.4.4. SCHEDE POSIZIONE PUC A MINIRELÈ (PER DISPLAY CODIFICATO)

Esistono in due versioni:

PUC - 5	Con 6 minirelè per display con logica "Gray" o "binario"
PUC - 13	Con 13 minirelè per display con logica "7 segmenti/a,b,c,d....."

**IMPORTANTE**

Corrente massima per ogni uscita 2 Ampere a 24 Vac/dc.

6.4.5. SCHEDA ACF

Svolge le funzioni di:

- Alimentatore 24 V c.c. (trasformando la tensione 18 Vca dal trasformatore).
- Prelievo fasi (trasformando la tensione di rete in due segnali a bassa tensione che vengono portati ai morsetti J2/2 e J2/3 della scheda per il controllo fasi).

6.4.6. SCHEDA COLLEGAMENTO DUPLO (SOLO CON SEGNALAZIONI "IN ARRIVO" SEPARATE TRA I DUE QUADRI)

Viene installata in uno solo dei due quadri e ad essa sono collegati le chiamate di piano di entrambi gli ascensori ed i cavetti piatti di collegamento delle chiamate esterne e della comunicazione seriale.

Esiste in due versioni:

DUPLO - 20	Per collegamento con cavetto 20 poli alla scheda MP2
DUPLO - 16	Per collegamento con cavetto 16 poli alle schede espansione EXP



6.4.7. SCHEDA COLLEGAMENTO TPX

Viene installata in un Triplex nel quadro B e in un Quadruplex nei quadri B e C per semplificare e facilitare il collegamento delle chiamate esterne tra i quadri tramite i cavetti piatti.

Esiste in due versioni:

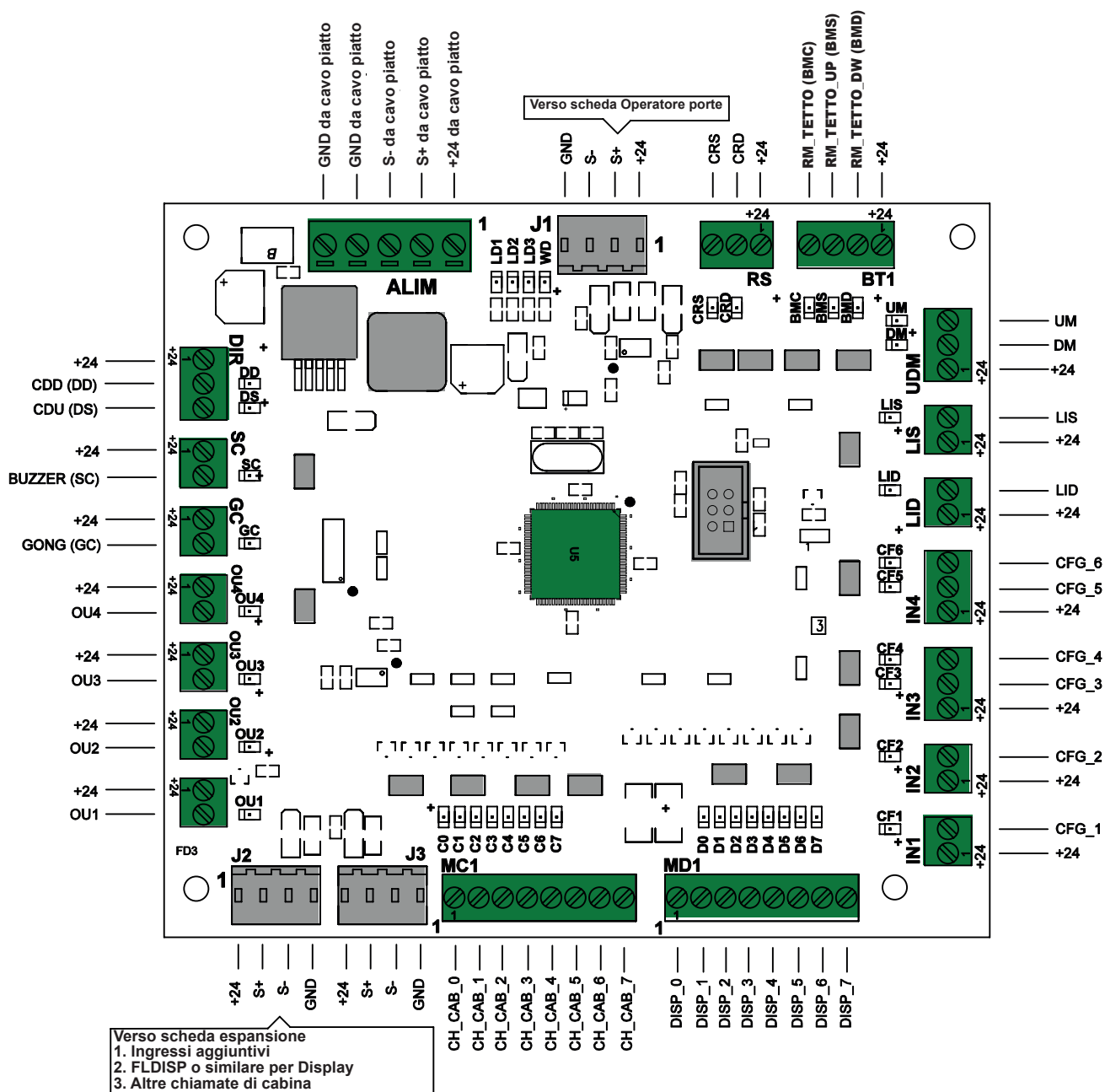
TPX - 20	Per il collegamento dei cavetti a 20 poli tra le schede MP2
TPX - 16	Per il collegamento dei cavetti a 16 poli tra le schede espansione EXP

6.4.8. SCHEDA MPX_CAN

MPX_CAN	Scheda di collegamento/comando Variatore di frequenza tramite scheda MP2.
----------------	---

6.4.9. SCHEDA X-CAB

XCAB	Scheda di collegamento seriale tra quadro e cabina relativo a:
	• Ingressi reed UM-DM (ingresso M4.2 e M4.3) • Ingressi bistabili CRSB-CRDB (ingresso M2.2 e M2.3) • Ingressi bistabili limiti ispezione RISB-RIDB (ingresso M6.2 e M8.2) • Ingressi bottoniera ispezione tetto cabina (connettore M3) • 6 ingressi configurabili tramite APP QuickUP: • Sovraccarico • Pieno carico • Reed DMS-DMD • Reed RLS-RLD • Reed Fermata in emergenza accesso B • Reed RA-RB (selettiva piani ravvicinati) • Chiave FRM cabina • Chiave SRV cabina • Ingressi Chiamate cabina (Connettore M18) • Uscite per Indicatore di posizione (Connettore M19) • Uscite per indicatore di direzione (Connettore M5) • Uscita segnalazione sovraccarico (Connettore M7) • Uscita segnalazione gong (Connettore M9) • 4 uscite configurabili tramite APP QuickUP (Connettore M7)



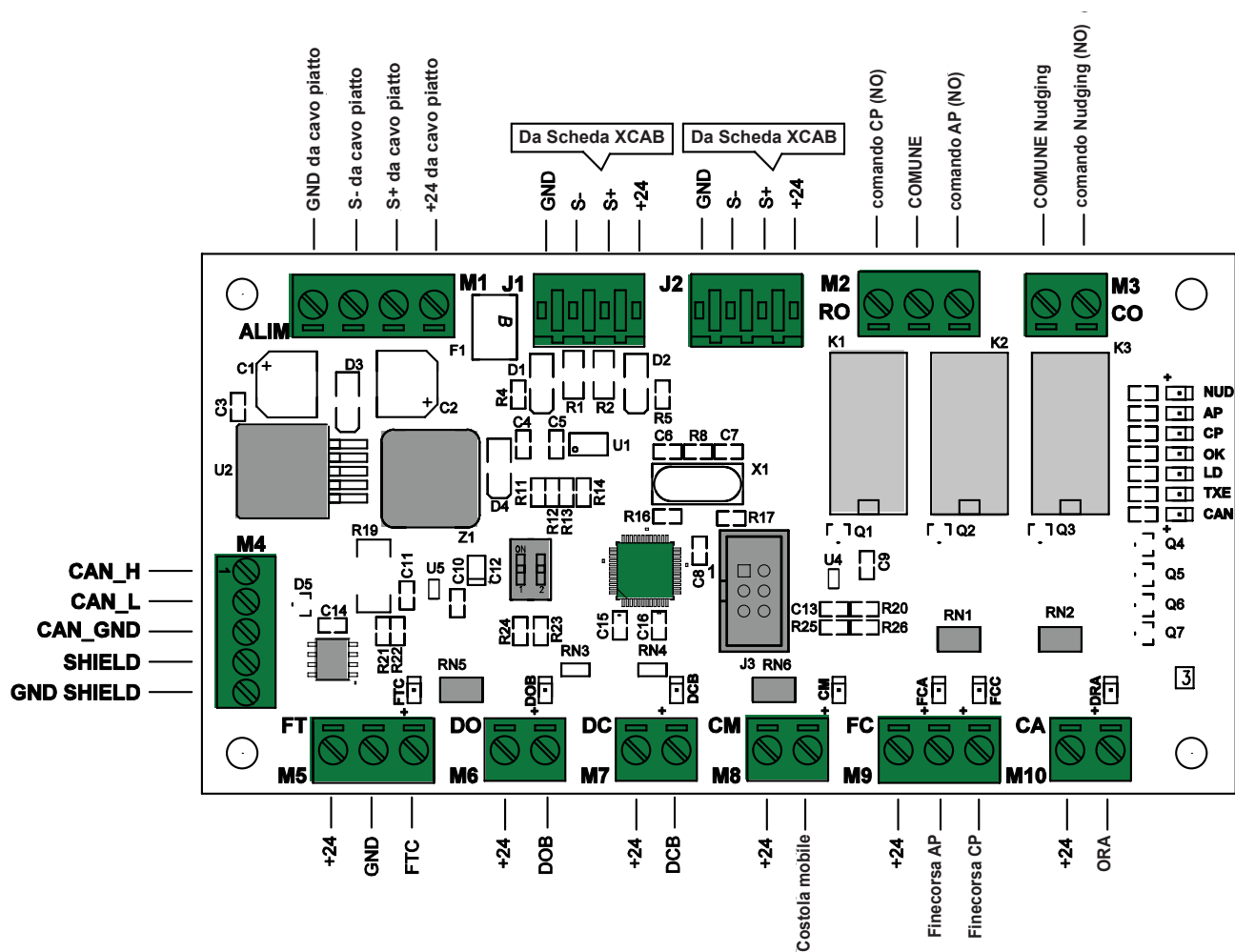


6.4.10. SCHEDA X-DOOR

X-DOOR

Scheda di collegamento seriale tra quadro e cabina relativo a gestione operatori porte:

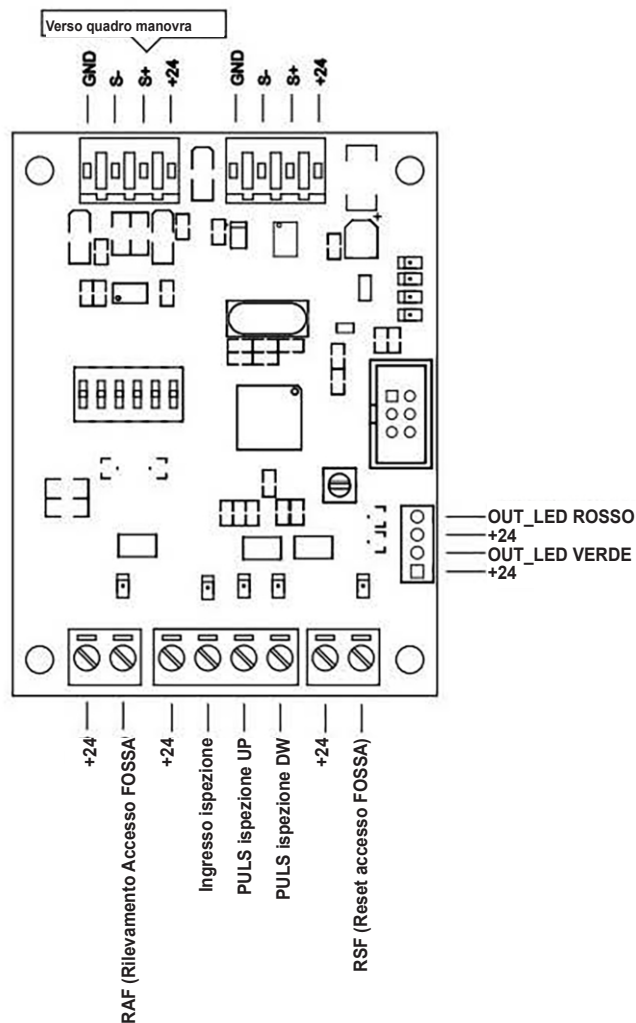
- Alimentazione 24Vcc e Ingresso contatto fotocellula (connettore M5)
- Ingresso pulsante apriporta N.O. (connettore M6)
- Ingresso pulsante chiudiporta N.O. (connettore M7)
- Ingresso contatto costola mobile (connettore M8)
- Ingresso finecorsa (connettore M9)
- Ingresso contatto ausiliario porte cabina EN 81.20 (connettore M10)
- Uscita comandi puliti operatore (connettore M2)
- Uscita comando nudging (connettore M3)



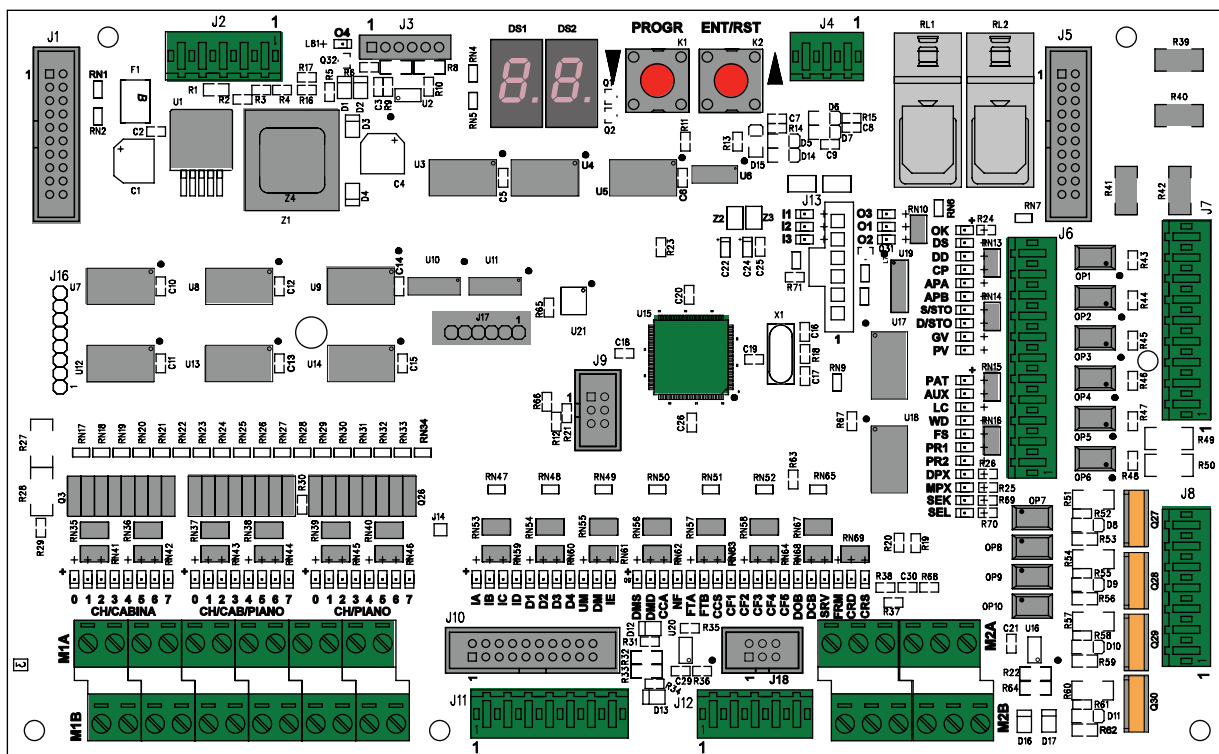
6.4.11. SCHEDA MP8120

Scheda di fossa:

- Ingresso contatto serratura emergenza piano inferiore (M1)
- Ingresso bottoniera manutenzione fossa BF1 (M2)
- Ingresso chiave reset memoria accesso in fossa (M3)
- Uscita semaforo di fossa (J4)



6.5. LAYOUT SCHEDA MP2-NR/ND





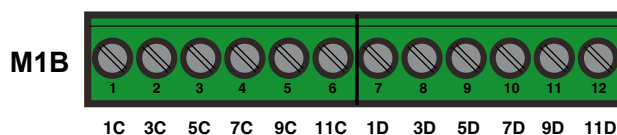
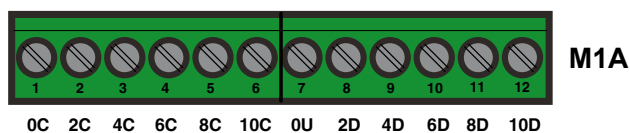
6.5.1. LED SULLA SCHEDA MP2-NR/ND

Led	Segnalazione		Descrizione
	uscita/e	ingresso	
OK			segnalazione scheda/programma attivo
DS	J4/4		minirelè RL1
			manovra universale: comune chiamate di piano
			manovra collettiva: direzione discesa
DD	J4/1		minirelè RL2
			manovra universale: occupato
			manovra collettiva: direzione salita
CP	J6/10		comando chiusura porte
APA	J6/9		comando apertura porta lato anteriore
APB	J6/8		comando apertura porta lato posteriore
S/STO	J8/1 > J8/2		comando salita
D/STO	J8/4 > J8/3		comando discesa
GV	J8/5 > J8/6		comando GV (grande velocità)/contattore P (potenza) per 1 velocità
PV	J8/8 > J8/7		comando PV (piccola velocità)/timer per oleodinamici con avviamento stella/triangolo o ritardo fermata 2 secondi
PAT	J6/7		comando pattino retrattile
AUX	J6/6		comando corsa tra due piani consecutivi
LC	J6/5		comando luce cabina
WD	J6/4		comando disabilitazione/protezione manovra con oleodinamici
FS	J6/3		comando fuori servizio
PR1	J6/2		comando programmabile
PR2	J6/1		comando programmabile
DPX			segnalaz. colloquio seriale attivo con manovra duplo/duplex/triplex/quadruplex
MPX	---	---	segnalaz. colloquio seriale attivo con manovra duplo/duplex/triplex/quadruplex
SEK			Comunicazione verso KM0/APP QuickUP
SEL			Comunicazione verso scheda X_CAB
IA		J11/1	controllo contattori grande velocità (GV) e piccola velocità (PV)
IB		J11/2	controllo contattori salita (S)/discesa (D)
IC		J11/3	controllo movimento porta anteriore
ID		J11/4	controllo movimento porta posteriore
D1		J7/4	1° controllo catena sicurezze
D2		J7/6	2° controllo catena sicurezze
D3		J7/8	3° controllo catena sicurezze
D4		J7/10	4° controllo catena sicurezze
UM		M2A/2	reed UM: salita
DM		M2A/3	reed DM: discesa
IE		J11/6	Ingresso manovra ispezione
DMS		J11/7	reed DMS: minima distanza salita
DMD		J11/8	reed DMD: minima distanza discesa
CCA		M2B/1	presenza 1 passeggero in cabina

Led	Segnalazione		Descrizione
	uscita/e	ingresso	
NF		M2B/2	presenza 80% carico in cabina
FTA		M2A/4	fotocellula anteriore
FTB		M2A/5	fotocellula posteriore
CCS		J11/5	oleodinamico.: circuito di sicurezza variatore di frequenza: contattori potenza (TL1/TL2)
CF1		J12/4	variatore di frequenza e contattori di potenza: manovra emergenza
CF2		J12/5	ingresso programmabile
CF3		J12/6	ingresso programmabile
CF4		J12/2	ingresso programmabile
CF5		J12/3	ingresso programmabile
DOB		M2B/3	pulsante apriporte
DCB		M2B/4	pulsante chiudiporte
SRV		M2B/5	manovra riservazione cabina
FRM		J12/1	manovra pompieri
CRD		M2B/6	bistabili rifasatori
CRS		M2A/6	bistabili rifasatori
I1		J13/6	
I2		J13/5	
I3		J13/6	
O1	J13/1		uscite configurabili
O2	J13/ 3		uscite configurabili
O3	J13/2		uscite configurabili

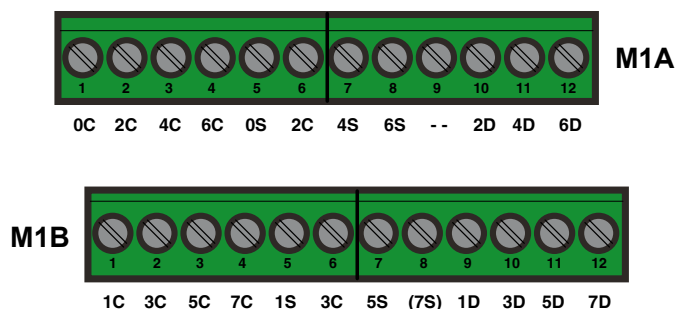
6.6. MANOVRE

6.6.1. MANOVRA CHIAMATA SINGOLA OPPURE MANOVRA COLLETTIVA DISCESA





6.6.2. MANOVRA COLLETTIVA SALITA/DISCESA



Le manovre base previste sono:

- Universale
- Simplex collettiva discesa
- Simplex collettiva completa (salita e discesa)
- Duplex collettiva discesa
- Duplex collettiva completa (salita e discesa)
- Triplex collettiva discesa
- Triplex collettiva completa (salita e discesa)
- Duplo
- Cabina: universale. Piani: prenotazione in ordine di chiamata
- Cabina: prenotazione. Piani: universale
- Duplo - manovra universale con interdizione di chiamata contemporanea tra due ascensori
- Duplo - manovra universale con interdizione di chiamata contemporanea tra due ascensori e arrivo della cabina più vicina

Manovre differenti o speciali vengono realizzate su commessa.

6.7. COLLEGAMENTI PER MANOVRE DUPLO/DUPLEX/TRIPLEX/QUADRUPLER

I quadri per le manovre duplo/duplex/triplex/quadruplex sono identici fra di loro.

Essi vengono riconosciuti e differenziati solamente dalla diversa configurazione del parametro R_d (Programmazione base)

Le chiamate di piano andranno collegate ad almeno uno dei quadri.

Tra i quadri andranno effettuati i seguenti collegamenti:

- Morsetto +24D e GND.
- Chiamate di piano tramite cavo piatto (20 poli dei quali gli ultimi 4 poli sono riservati al colloquio seriale tra i quadri) collegato tra i connettori J10 delle schede MP2 e tramite cavo piatto (16 poli) collegato tra i connettori J3 delle schede di espansione EXP.
- Per facilitare la stesura dei cavi piatti, nel caso di Triplex e Quadruplex, vengono utilizzati le schede di appoggio TPX (installate nel Triplex nel quadro B e nel Quadruplex nei quadri B e C).



IMPORTANTE

Per le prove vedere paragrafo 7 "Prove impianto" del Manuale specifico.