ELETTROQUADRI
move the excellence

equa ready

GD HY

Manuale di installazione, uso e manutenzione

ELETTROQUADRI S.r.l.
Via Puccini 1, 21050 Bisuschio (VA) - Italy
Tel. +39 0332 470049
www.elettroquadri.net

Revisione N°	0.0
Data	02/10/2026
Da versione firmware	10.00

INDICE

INDICE 2
1. Generalità 6
1.1. Validità 6
1.2. Contenuto delle istruzioni 6
1.3. Esclusione di responsabilità 6
1.4. Garanzia 6
1.4.1. Nota per le batterie 6
1.5. Servizio di assistenza post-vendita 7
1.6. Simbologia 7
2. Norme di Sicurezza 8
2.1. Requisiti del personale operativo 8
2.2. Messa in servizio 8
2.3. Lavori sulle apparecchiature 8
2.4. Precauzioni di sicurezza 9
2.5. Documentazione 9
3. Panoramica prodotto 10
3.1. Caratteristiche tecniche 10
3.2. Targhette di identificazione/collaudo 10
3.3. Uso previsto 10
3.4. Smaltimento/riciclaggio 11
4. Descrizione componenti 11
4.1. Nota sulle immagini 11
4.2. Simbologia usata negli schemi. 11
4.3. Configurazione del quadro 12
4.4. Layout Schede 13
4.4.1. Quadro 13
4.4.1.1. Panoramica scheda MP4 13
4.4.1.2. Ingressi / Uscite 14
4.4.1.3. Panoramica scheda CAB 18
4.4.1.4. Ingressi / Uscite 19
4.4.1.1. Panoramica scheda HIO 23
5. Installazione 24

5.1. Operazioni preliminari 24
5.1.1. Stoccaggio dei materiali 24
5.1.2. Preparazione dei luoghi di lavoro 24
5.1.3. Impianti con Variatore di frequenza 24
5.2. Guida al montaggio 25
5.2.1. Fissaggio del quadro di manovra 25
5.2.1.1. Quadro MR installato a muro 25
5.2.1.2. Quadro MR installato in armadio 26
5.2.1.3. Quadro MRL al piano 27
5.2.1.4. Quadro MRL2 al piano con quadro potenza nel vano 27
5.3. Primo avvio 28
5.3.1. Impianto Idraulico 28
5.3.1.1. Collegamenti Alimentazione quadro 28
5.3.1.2. Collegamenti centralina oleodinamica 28
5.3.1.3. Collegamenti motore pompa 29
5.3.2. Impianto Elettrico a fune 30
5.3.2.1. Collegamenti Alimentazione quadro 30
5.3.2.2. Collegamento Argano Geared contactorless 30
5.3.2.3. Collegamenti Argano Gearless con inverter Fuji 31
5.4. Collegamenti 32
5.4.1. Collegamenti dei dispositivi nel Quadro 32
5.4.1.1. Morsettiere oleodinamico (HY) 32
5.4.1.2. Morsettiere Fune Geared (GD) 32
5.4.2. Selezione delle tensioni 33
5.4.2.1. Scelta della tensione 33
5.4.2.2. Morsettiera di selezione della tensione (HY) 33
5.4.2.1. Morsettiera di selezione della tensione (GD) 34
5.4.2.2. Montaggio sistema di conteggio 35
5.4.2.2.1. Conteggio classico a sensori 35
5.4.2.2.2. Conteggio con sensore ottico Cedes Errore. Il segnalibro non è definito.
6. Messa in marcia 37
6.1. Verifiche per primo avvio 37
6.2. Regolazione della precisione di fermata 37

6.2.1. Con conteggio classico a sensori 37
6.3. Controlli finali 38
6.3.1. Verifica delle sicurezze 38
7. Programmazione 39
7.1. Introduzione alla programmazione 39
7.2. Display e tasti 39
7.3. Simbologia del manuale 39
7.4. Requisiti per la programmazione 40
7.5. Versione firmware 41
7.6. Abilitazione della programmazione 41
7.7. Associazione dispositivo 42
7.8. Programmazione con QuickUP 43
7.8.1. Menù generale 43
7.8.2. Menu COMUNICA 44
7.8.2.1. Schermata principale 44
7.8.2.2. Significato delle icone di stato 45
7.8.3. Menu MODIFICA 46
7.8.1. Prove periodiche/primo avvio 46
7.8.1.1. Salvare i parametri modificati 47
7.8.2. Menu INFO 47
7.8.3. Menu Storico Errori 47
8. Manutenzione 48
8.1. Protezioni per le operazioni di manutenzione 48
8.1.1. Effettuare una chiamata dalla scheda 48
8.1.2. Disabilitare il funzionamento normale dalla scheda 48
8.1.3. Protezione delle operazioni di manutenzione dall'app. 49
8.2. Segnalazioni di funzionamento dal display 50
9. Errori 51
9.1. Tabella errori / eventi 52
10. Test e prove 57
10.1. Prova del circuito di sicurezza 57
10.2. Prova del tempo di corsa 58
10.2.1. Impianto idraulico 58

10.2.2. Impianto con variatore di frequenza 59
10.3. Prova dell'extracorsa 60
10.3.1. Quadro con variatore di frequenza 60
10.3.1.1. Test extracorsa basso 60
10.3.1.2. Test extracorsa alto 61
10.3.2. Quadro idraulico 61
10.4. Prove di funzionalità dell'UCM 63
10.4.1. Prove periodiche con centralina 2 elettrovalvole in serie 63
10.4.1.1. Test valvola 1 63
10.4.1.2. Test valvola 2 63
10.4.1.3. Errore test valvole 64
10.4.1.1. Test automatico 64
10.4.2. Prove periodiche Fune con controllo dei freni 64
10.4.2.1. Freni monitorati dalla scheda MP4 64
11. Manovra di emergenza 66
11.1. Manovra di emergenza per impianti oleodinamici 66
12. Aggiornamento firmware 67

1. Generalità

Grazie per aver scelto un quadro di manovra Elettroquadri della serie Equa. I quadri serie Equa sono prodotti con materiali di alta qualità e componenti elettronici di ultima generazione. La programmazione e la diagnostica viene effettuata attraverso l'applicazione Quick App liberamente scaricabile su Google store e App store il cui collegamento avviene tramite tecnologia bluetooth.
Questo manuale è parte integrante del quadro e della scheda, deve essere usato per il montaggio, la programmazione, la manutenzione e la ricerca di eventuali guasti.

1.1. Validità

Queste istruzioni d'uso sono valide per quadri Elettroquadri della serie Equa che montano la scheda MP4 e periferiche compatibili. La versione di programma a cui si fa riferimento è quella riportata sulla copertina del presente manuale.

1.2. Contenuto delle istruzioni

Le presenti istruzioni contengono le seguenti informazioni:

- Descrizione del quadro di manovra e delle sue periferiche
- Procedura di programmazione
- Messa in servizio

1.3. Esclusione di responsabilità

La corrispondenza del contenuto delle presenti istruzioni è stata sottoposta ad una accurata verifica. Tuttavia, data la continua evoluzione dei prodotti, potrebbero esserci delle differenze con il prodotto finito. Le immagini, i disegni e le illustrazioni inserite nel presente documento sono da intendersi a scopo esemplificativo e potrebbero differire da quanto presente nel quadro o sull'impianto. Fare sempre affidamento agli schemi elettrici forniti con il quadro. Elettroquadri s.r.l. non si assume responsabilità a seguito di errate interpretazioni o dell'inosservanza delle precauzioni di sicurezza riportate nel presente manuale.

1.4. Garanzia

Tutti i nostri prodotti sono protetti da garanzia di 1 anno. Questa garanzia fornisce la sicurezza che Elettroquadri s.r.l. supporterà i prodotti qualora si manifestino difetti di fabbricazione entro il periodo stabilito per legge. La garanzia non copre i danni accidentali in seguito a caduta, manomissione, modifica non autorizzata, uso scorretto o non conforme alle specifiche di fabbrica delle apparecchiature o qualsiasi componente del sistema.

1.4.1. Nota per le batterie

La garanzia si applica anche alle batterie. Tuttavia, se le batterie vengono lasciate connesse senza una adeguata carica di mantenimento, possono deteriorarsi in tempi molto rapidi. La

scarica e il conseguente deterioramento delle batterie non è coperto da garanzia; pertanto, si consiglia di scollegare le batterie ogniqualvolta si intende lasciare il quadro non alimentato per un periodo di tempo superiore alle 2 ore.

1.5. Servizio di assistenza post-vendita

Per qualsiasi esigenza rivolgersi al servizio di assistenza tecnica riportato sulla copertina del presente manuale.

1.6. Simbologia

Le informazioni di sicurezza vengono evidenziate da pittogrammi in base al loro grado di pericolosità secondo la seguente tabella.

	**Informazioni** Segnala informazioni importanti e suggerimenti utili.
	**Avvertenze** Segnala informazioni importanti per la sicurezza che, se non rispettate possono causare danni al quadro o alla componentistica dell'impianto
	**Attenzione** Segnala importanti informazioni per la sicurezza del personale addetto alla manutenzione o dei passeggeri.
	**Pericolo!** Segnala situazioni di pericolo che, se trascurate, possono mettere a rischio la sicurezza e la salute delle persone
	**Pericolo elettrico!** Segnala situazioni pericolose in cui è possibile venire in contatto con parti in tensione che possono causare serie lesioni o danni letali.
	**Informazioni per lo smaltimento** Segnala informazioni sullo smaltimento e il riciclo dei componenti a fine vita.

2. Norme di Sicurezza



Il quadro di manovra e tutte le sue periferiche, tra cui la parte elettrica fornita da Elettroquadri è progettato e costruito rispettando i requisiti di sicurezza imposti dalle normative per gli ascensori. Queste istruzioni sono una parte fondamentale per garantire la sicurezza del personale manutentore e quindi devono essere lette con molta attenzione.

2.1. Requisiti del personale operativo

Le persone incaricate dell'installazione, messa in servizio e manutenzione delle apparecchiature devono disporre di una adeguata qualifica e conoscenze adeguate alle attività da svolgere. In base alle competenze acquisite, la formazione e la conoscenza delle norme vigenti in materia di sicurezza devono essere in grado di valutare le mansioni di cui sono incaricate e riconoscere eventuali pericoli. Devono inoltre essere a conoscenza delle norme di sicurezza, direttive CE, norme antinfortunistiche, disposizioni aziendali, regionali e nazionali.
Il personale in fase di istruzione o in apprendistato, se deve eseguire lavori sulle apparecchiature, deve obbligatoriamente essere seguito da una persona esperta.

2.2. Messa in servizio



Durante il montaggio e la messa in servizio, possono presentarsi stati pericolosi e non voluti dovuti ad impostazioni errate, componenti non correttamente installati o collegamento elettrico errato.

2.3. Lavori sulle apparecchiature

Prima di effettuare qualsiasi lavoro sulle apparecchiature, bisogna assicurarsi di avere disinserito gli interruttori di alimentazione principale e di proteggersi dal reinserimento accidentale.
Per ragioni di sicurezza è assolutamente vietato effettuare interventi o modifiche sulle apparecchiature senza l'autorizzazione scritta del costruttore. Si devono impiegare solo ricambi o componenti originali in quanto essi sono concepiti appositamente per l'apparecchio. In caso di uso di componenti di altre marche non è garantito che siano stati costruiti e prodotti tenendo conto delle sollecitazioni a cui saranno sottoposti e che il loro funzionamento sia sicuro e privo di pericoli. Il costruttore non autorizza l'uso di componenti ed equipaggiamenti non forniti dallo stesso. In caso di interventi o modifiche non autorizzati sull'apparecchio decade la garanzia.



In caso di impiego di variatori di frequenza, di dispositivi elettrici di emergenza quali UPS o dispositivi simili, anche dopo il disinserimento degli interruttori generali sussiste il pericolo di venire in contatto con parti o componenti in tensione. In caso di uso di variatori di frequenza attendere almeno 3 minuti dopo il disinserimento degli interruttori prima di operare sulle apparecchiature. L'assenza di tensione deve essere verificata tramite l'utilizzo di un rilevatore di tensione bipolare.



Attenzione!
Non è consentito effettuare lavori su parti sotto tensione. L'apparecchiatura rimane in tensione anche a sportello aperto.

2.4. Precauzioni di sicurezza

Il quadro e le sue periferiche sono stati progettati tenendo conto delle norme armonizzate durante la progettazione. Pertanto, corrisponde allo stato attuale della tecnica e garantisce il massimo grado di sicurezza. Questa sicurezza all'atto pratico può essere raggiunta solo se durante l'uso vengono prese tutte le necessarie precauzioni. In particolare, è obbligatorio assicurarsi che;

- L'installazione e la manutenzione vengano svolte in ottemperanza alle norme vigenti in tema di sicurezza e svolte da personale qualificato.
- Prima di ogni operazione all'interno del quadro o sulle apparecchiature ad esso collegate, bisogna disinserire gli interruttori principali ed isolare il quadro della rete di alimentazione.
- L'impianto venga messo in servizio solo se perfettamente funzionante e che i dispositivi di sicurezza vengano regolarmente controllati per verificarne la perfetta funzionalità.
- Siano sempre disponibili i DPI (dispositivi di protezione individuale) necessari al lavoro da effettuare per tutto il personale incaricato dei lavori di montaggio e manutenzione.
- Solo persone sufficientemente qualificate e autorizzate provvedano alla manutenzione del quadro.
- Non ci siano segni di manomissione alle etichette o ai cartelli di avvertimento all'interno del quadro o sui componenti ad esso collegati. In caso di deterioramento procedere alla sostituzione.
- Per il sollevamento o la movimentazione di carichi pesanti, vengano utilizzate attrezzature adeguate a prevenire danni alla colonna vertebrale.
- Una errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose per i quali il costruttore non è responsabile.

2.5. Documentazione

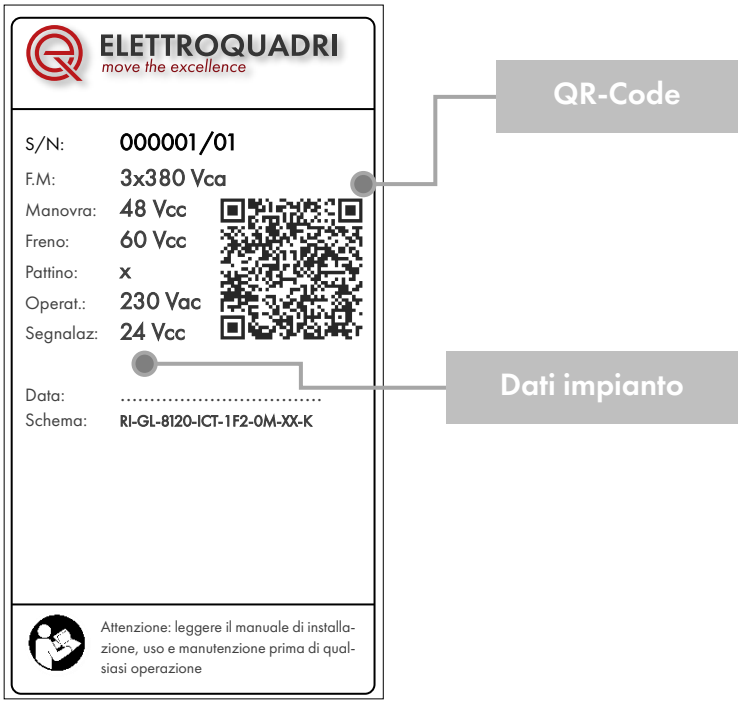
La documentazione delle apparecchiature compreso questo manuale, deve essere conservata e mantenuta con cura in un luogo idoneo per una corretta e sicura installazione e manutenzione dell'ascensore, affinché siano sempre facilmente consultabili dai tecnici specializzati. Questa documentazione è da considerarsi parte integrante dell'impianto e deve quindi essere conservata con cura e deve seguire il quadro per tutto il suo ciclo vitale fino allo smaltimento.

3. Panoramica prodotto

3.1. Caratteristiche tecniche

Tensione Forza Motrice	Da 230Vac a 400Vac (monofase o Trifase)
Tensione di Manovra	48Vdc o 60Vdc
Circuito di allarme	12Vdc
Segnalazioni	24V comune positivo
Ingressi Sicurezze	Da 24Vdc a ....V (Optoisolati conformi a EN81-20 ecc.)
Temperatura di funzionamento	Da -5 a +55 °C

3.2. Targhette di identificazione/collaudo



La targhetta di collaudo è posta nel quadro. Dalla targhetta è possibile reperire tutte le informazioni che occorrono durante la manutenzione o l'uso del quadro di manovra. Scansionando il QR-Code posto sulla stessa è possibile recuperare la documentazione completa, tra cui schemi e manuali sia del quadro che dei suoi componenti.

3.3. Uso previsto

Il quadro, le schede e le periferiche che compongono il sistema sono progettati per la movimentazione degli ascensori. Tutti gli usi diversi da quello indicato sono da considerare impropri. L'uso previsto comprende la lettura e l'osservanza di tutte le indicazioni contenute nel presente manuale.

3.4. Smaltimento/riciclaggio

Lo smaltimento del quadro, dei suoi componenti e delle sue periferiche deve avvenire a regola d'arte e nel rispetto dell'ambiente, in conformità con le normative legali vigenti nel paese di installazione.

4. Descrizione componenti

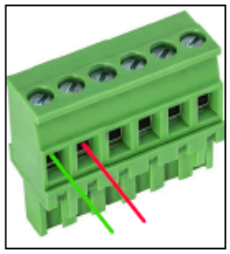
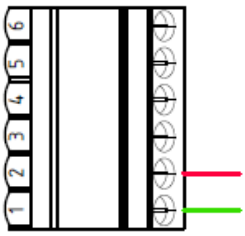
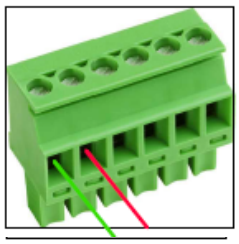
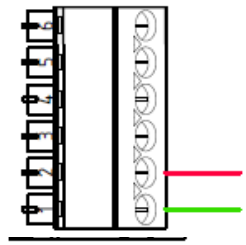
4.1. Nota sulle immagini

Nel presente manuale sono riportati immagini e parti di schema; essi sono riportati solo a tipo esemplificativo e non corrispondo necessariamente a quanto presente sul quadro. Bisogna sempre fare riferimento agli schemi e manuali riportati con il quadro o comunque con i prodotti specifici.

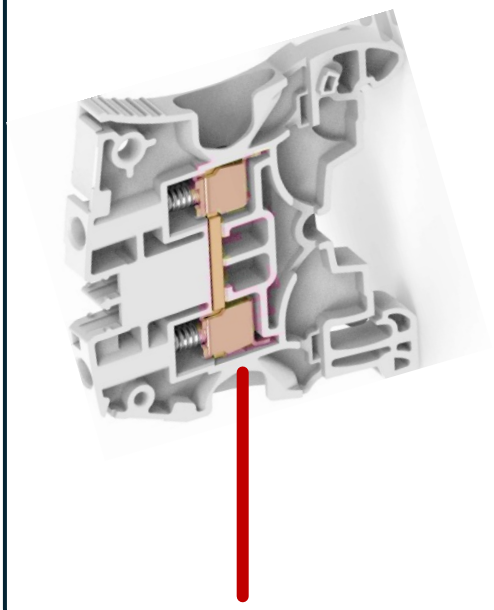
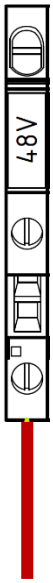
4.2. Simbologia usata negli schemi.

Negli schemi sono rappresentati i componenti nel rispetto della normativa IEC. Nella sezione degli schemi relativa ai componenti facenti parte del precablaggio, vengono rappresentati i morsetti nella vista prospettica secondo il seguente disegno.
Sul connettore viene sempre rappresentata la numerazione del pin del connettore.

Morsettiere Volanti

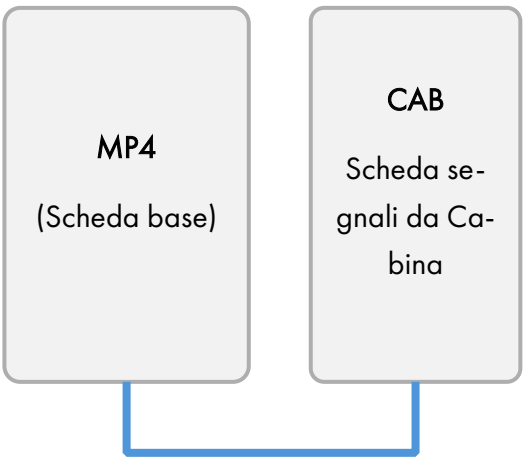
IMMAGINE *IMAGE*	RAPPRESENTAZIONE SUL DISEGNO *REPRESENTATION ON THE DRAWING*	INFO
		MORSETTO PASSO 5.08 (MORSETTIERE QUADRO) *5.08 PITCH TERMINAL (CONTROLLER TERMINALS)*
		MORSETTO PASSO 3.81 (MORSETTIERE SCHEDE) *3.81 PITCH TERMINAL (BOARDS TERMINALS)*

Morsettiere Quadro

Immagine	Rappresentazione sul disegno
	

4.3. Configurazione del quadro

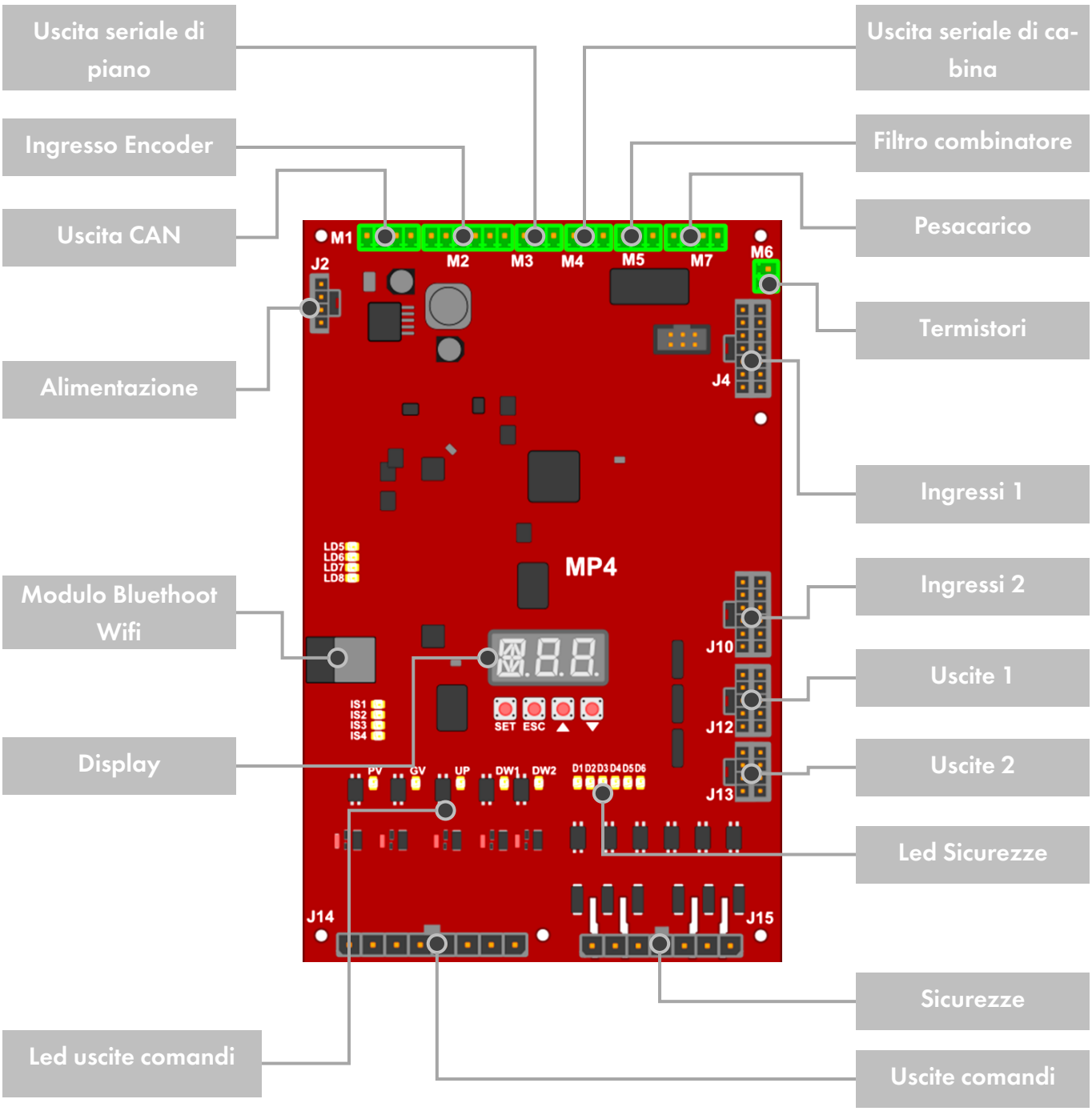
Il sistema si compone di una scheda base più una scheda di espansione che raccoglie i segnali in arrivo dai piani e dalla cabina secondo il seguente schema;



4.4. Layout Schede

4.4.1. Quadro

4.4.1.1. Panoramica scheda MP4



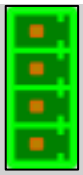
4.4.1.2. Ingressi / Uscite

Connettore J2 - Alimentazione



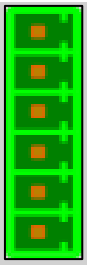
Pin1	+24V
Pin2	+12V
Pin3	Output 12/24V
Pin4	GND

Connettore M1 - CAN



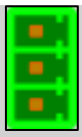
Pin1	CAN-L
Pin2	CAN-H
Pin3	GND
Pin4	SHIELD

Connettore M2 – ENCODER / Lettore Vano



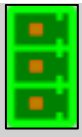
Pin1	+24V-F
Pin2	ENC CH A+ \ CEDES A-
Pin3	ENC CH A- \ CEDES A+
Pin4	GND
Pin5	ENC CH B+
Pin6	ENC CH B-

Connettore M3 – DUPLEX o Seriale di Piano



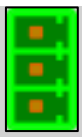
Pin1	S+
Pin2	S-
Pin3	GND

Connettore M4 – Seriale di cabina



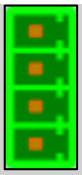
Pin1	S+
Pin2	S-
Pin3	GND

Connettore M5 – Filtro Combinatore



Pin1	NO
Pin2	NC
Pin3	COM

Connettore M7 - Pesacarico



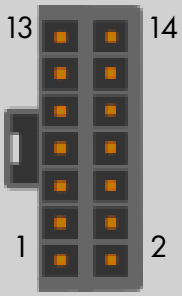
Pin1	+24V-F	
Pin2	FM	
Pin3	NF	
Pin4	OVLD	

Connettore M6 – Termistori motore



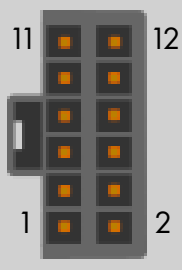
Pin1	THP-
Pin2	THP+

Connettore J4 – Ingressi 1



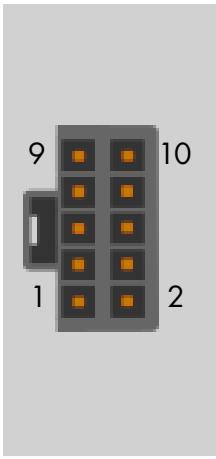
Pin1	RM	Abilitazione manutenzione
Pin2	FRM	
Pin3	FSC	
Pin4	UD	
Pin5	DRA	
Pin6	DRB	
Pin7	CCS	
Pin8	ISU	
Pin9	ISD	
Pin10	**Non Usato**	
Pin11	CTRF	
Pin12	ALL INV	
Pin13	**Non Usato**	
Pin14	**Non Usato**	

Connettore J10 – Ingressi 2



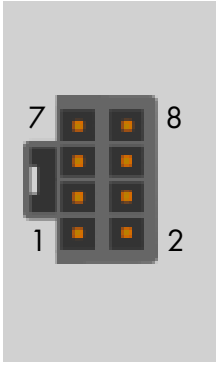
Pin1	CF9	Abilitazione manutenzione
Pin2	CF8	
Pin3	CF10	
Pin4	**Non Usato**	
Pin5	CF7	
Pin6	CPE	
Pin7	CF1	
Pin8	CF2	
Pin9	CF5	
Pin10	CF4	
Pin11	CF3	
Pin12	CF6	

Connettore J12 – Uscite 1



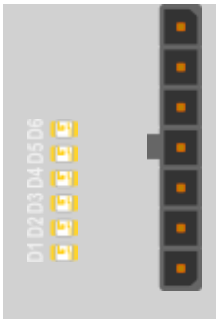
Pin1	LC	
Pin2	OOO	
Pin3	CDU	
Pin4	CDD	
Pin5	PAT	
Pin6	AUX	
Pin7	CPB	
Pin8	CPA	
Pin9	OPB	
Pin10	OPA	

Connettore J13 – Uscite 2



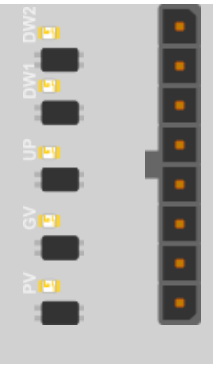
Pin1	BLK	
Pin2	PRG1	
Pin3	PRG2	
Pin4	PRG3	
Pin5	PRG4	
Pin6	PRG5	
Pin7	PPCS	
Pin8	**Non Usato**	

Connettore J15 - Sicurezze



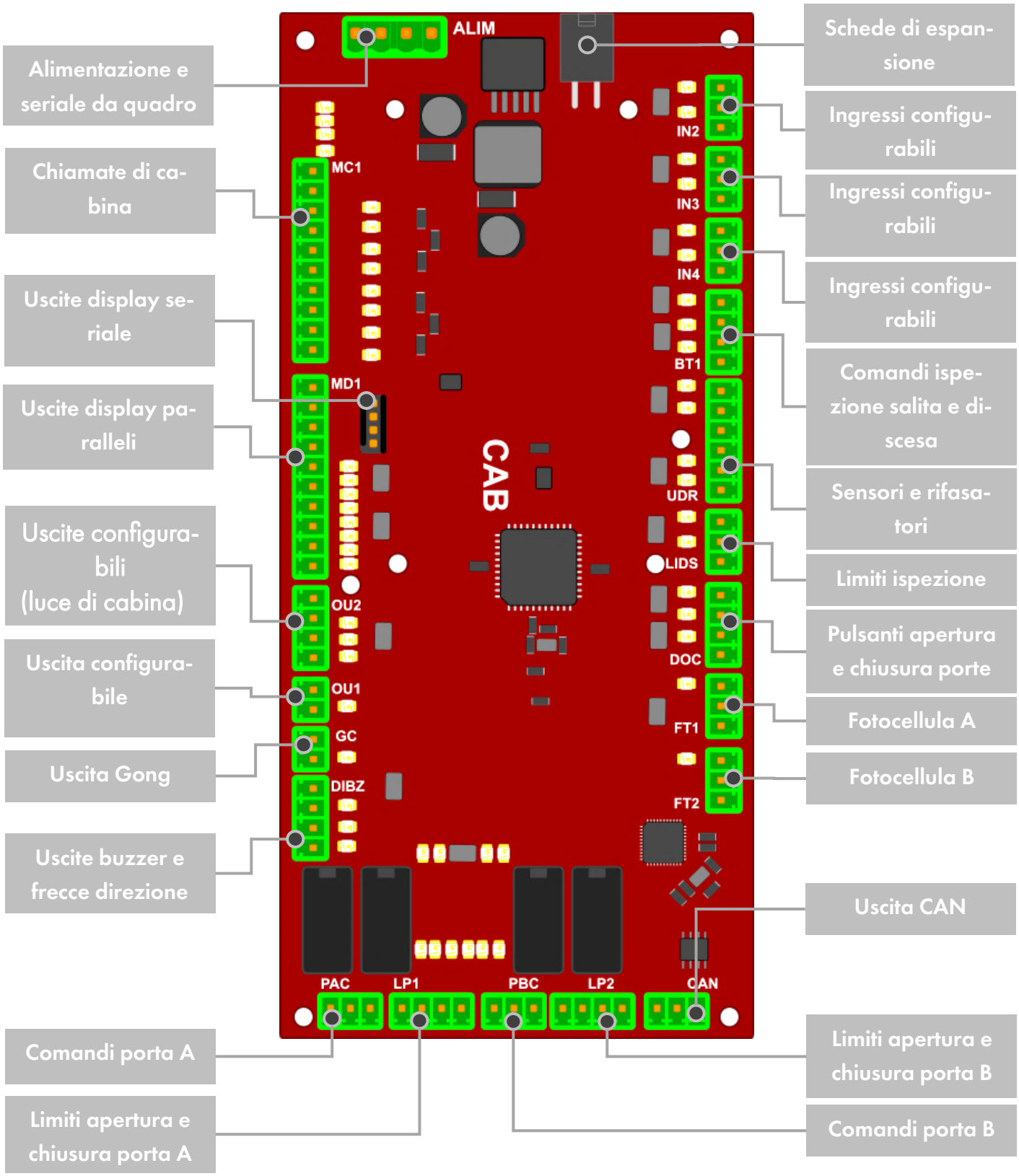
Pin1	D6	Contatti dei blocchi di piano (serrature)
Pin2	D5	Contatti porte di cabina
Pin3	D4	Contatti porte di piano (preliminari)
Pin4	GND	
Pin5	D3	Circuiti tetto cabina e bottoniere di manutenzione
Pin6	D2	Extracorsa
Pin7	D1	Circuito sicurezze primarie

Connettore J14 – Uscite Comandi



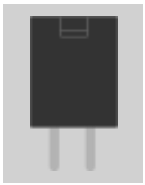
Pin1	DW2	Comando discesa 2 / Enable inverter
Pin2	DW1	Comando discesa 1 / Test freno
Pin3	COM3	Comune UP DW1 DW2
Pin4	UP	Comando salita
Pin5	COM2	Comune GV
Pin6	GV	Comando GV / Apertura freno in Test
Pin7	COM1	Comune PV
Pin8	PV	Comando PV / Apertura freno in emergenza manuale

4.4.1.3. Panoramica scheda CAB



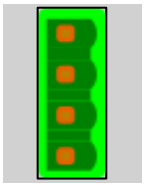
4.4.1.4. Ingressi / Uscite

Connettore – J1



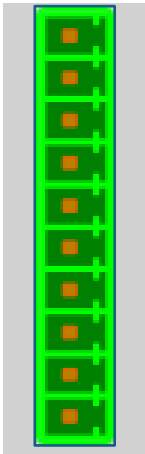
Pin1	+24V	
Pin2	GND	
Pin3	S+	Collegamento seriale per espansioni
Pin4	S-	

Connettore - ALIM



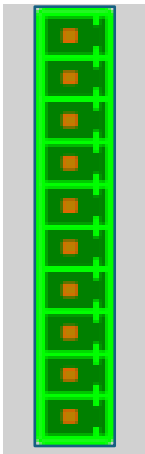
Pin1	+24V	
Pin2	S+	Collegamento seriale dalla scheda del quadro
Pin3	S-	
Pin4	GND	

Connettore – MC1



Pin1	+24V	Alimentazione bottoniera di cabina
Pin2	GND	
Pin3	C0	Chiamate di cabina
Pin4	C1	
Pin5	C2	
Pin6	C3	
Pin7	C4	
Pin8	C5	
Pin9	C6	
Pin10	C7	

Connettore – MD1



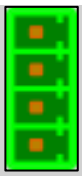
Pin1	+24V	Alimentazione display
Pin2	GND	
Pin3	D0	Uscite Display parallelo
Pin4	D1	
Pin5	D2	
Pin6	D3	
Pin7	D4	
Pin8	D5	
Pin9	D6	
Pin10	D7	

Connettore – MD2



Pin1	+24V Alimentazione	
Pin2	GND Alimentazione	
Pin3	S+	Uscite Display seriale
Pin4	S-	

Connettore – OU2



Pin1	+24V	Comune
Pin2	OU2	Uscita 2
Pin3	OU3	Uscita 3
Pin4	OU4	Uscita 4

Connettore – OU1



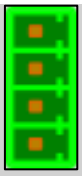
Pin1	+24V	Comune
Pin2	OU1	Uscita per luce di cabina

Connettore – GC



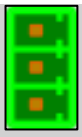
Pin1	+24V	Comune
Pin2	GONG	Uscita Gong

Connettore – DIBZ



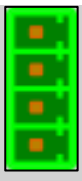
Pin1	+24V	Comune
Pin2	BUZZER	Buzzer e luce sotto cabina per Bypass porte
Pin3	CDD	Segnalazione freccia di discesa
Pin4	CDU	Segnalazione freccia di salita

Connettore – PAC



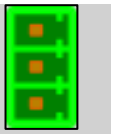
Pin1	COM	Comune comandi
Pin2	APA	Comando apertura porta A
Pin3	CPA	Comando chiusura porta A

Connettore – LP1



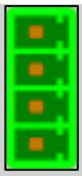
Pin1	+24V	Comune
Pin2	LAPA	Limite apertura porta A
Pin3	LCPA	Limite chiusura porte A
Pin4	CMA	Costola mobile porta A

Connettore – PBC



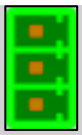
Pin1	COM	Comune comandi
Pin2	APB	Comando apertura porta B
Pin3	CPB	Comando chiusura porta B

Connettore – LP2



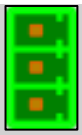
Pin1	+24V	Comune
Pin2	LAPB	Limite apertura porta B
Pin3	LCPB	Limite chiusura porte B
Pin4	CMB	Costola mobile porta B

Connettore – CAN (solo versione CAN)



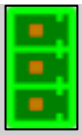
Pin1	GND	
Pin2	CANL	
Pin3	CANH	

Connettore – FT2



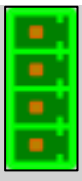
Pin1	+24V	Comune positivo
Pin2	GND	Negativo
Pin3	FTA	Ingresso fotocellula (+24V)

Connettore – FT1



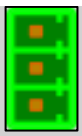
Pin1	+24V	Comune positivo
Pin2	GND	Negativo
Pin3	FTB	Ingresso fotocellula (+24V)

Connettore – DOC



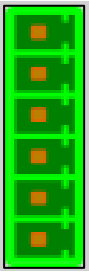
Pin1	+24V	
Pin2	DOBA	Pulsante apertura porta A
Pin3	DOBB	Pulsante apertura porta B
Pin4	DCB	Pulsante chiusura porte

Connettore – LIDS



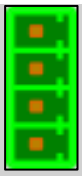
Pin1	+24V	Comune
Pin2	LID	Limite ispezione Discesa
Pin3	LIS	Limite ispezione Salita

Connettore – UDR



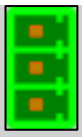
Pin1	+24V	Comune
Pin2	UM	Sensore UM
Pin3	DM	Sensore DM
Pin4	+24V	Comune
Pin5	CRS	Sensore CRS
Pin6	CRD	Sensore CRD

Connettore – BT1



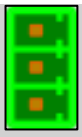
Pin1	+24V	Comune
Pin2	BMD	Ingresso ispezione discesa
Pin3	BMS	Ingresso ispezione salita
Pin4	BMC	Ingresso ispezione cabina

Connettore – IN4



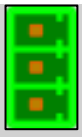
Pin1	+24V	Comune
Pin2	CFG5	Ingresso configurabile 5
Pin3	CFG6	Ingresso configurabile 6

Connettore – IN3



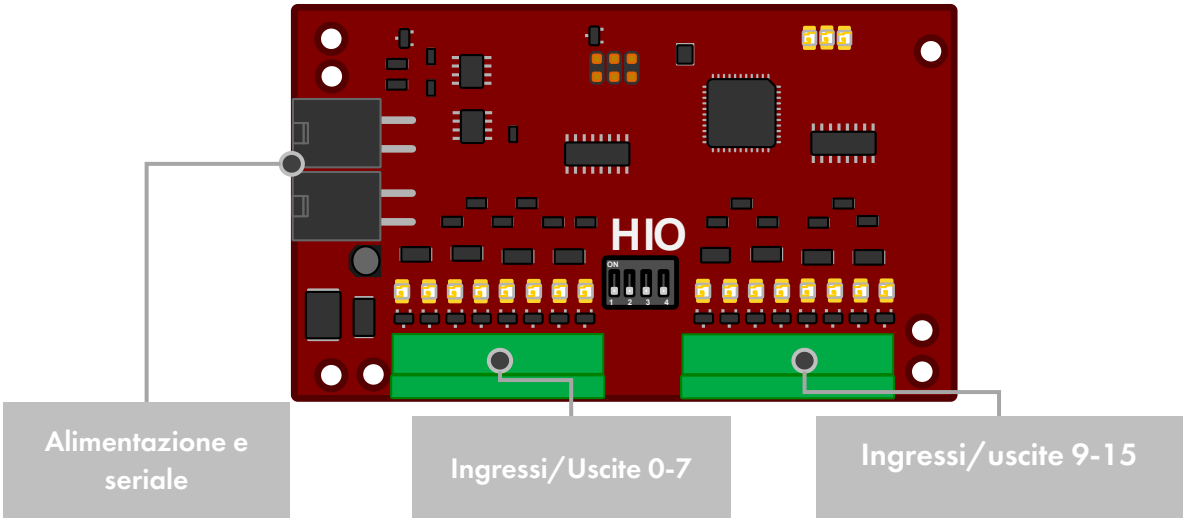
Pin1	+24V	Comune
Pin2	CFG3	Ingresso configurabile 3
Pin3	CFG4	Ingresso configurabile 4

Connettore – IN2



Pin1	+24V	Comune
Pin2	CFG1	Ingresso configurabile 1
Pin3	CFG2	Ingresso configurabile 2

4.4.1.1. Panoramica scheda HIO



5. Installazione

5.1. Operazioni preliminari

Prima di dare inizio alla fase di installazione, verificare le seguenti disposizioni.

5.1.1. Stoccaggio dei materiali

Disimballare con cura tutti i componenti e controllare accuratamente la presenza di tutte le parti e i componenti occorrenti all'installazione. Verificare che le caratteristiche e le predisposizioni corrispondano a quanto ordinato. Controllare lo stato di tutti i materiali al ricevimento per individuare eventuali materiali danneggiati durante il trasporto. In caso non fosse possibile installare immediatamente l'impianto, stoccare i materiali nel loro imballo originale al chiuso in un ambiente riparato.

5.1.2. Preparazione dei luoghi di lavoro

Prima di cominciare qualsiasi lavoro elettrico, verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dell'edificio. Interrompere subito l'installazione in caso di inefficienza dello stesso e ricominciare l'installazione solo dopo aver provveduto all'adeguamento.

5.1.3. Impianti con Variatore di frequenza

In caso di installazione di un quadro con variatore di frequenza in un edificio esistente, bisogna necessariamente verificare ed eventualmente adeguare l'interruttore differenziale con uno specifico per questo tipo di impianto, per evitare interventi non desiderati e garantire una protezione efficace dell'impianto elettrico.



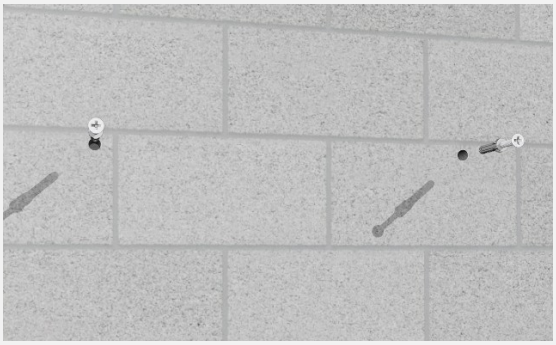
Verificare l'efficacia della messa a terra.
Usare un interruttore differenziale di **tipo B (o comunque specifico per inverter)** con corrente di intervento non inferiore ai **300mA**. Utilizzare solo cavi schermati per il collegamento del motore e collegare le masse a terra.

5.2. Guida al montaggio

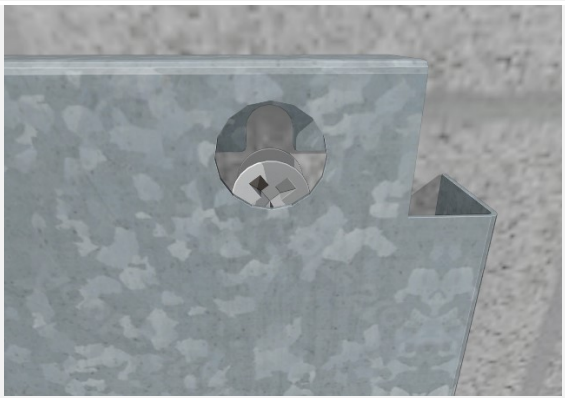
5.2.1. Fissaggio del quadro di manovra

A seconda della tipologia di quadro, seguire le relative istruzioni per il montaggio.

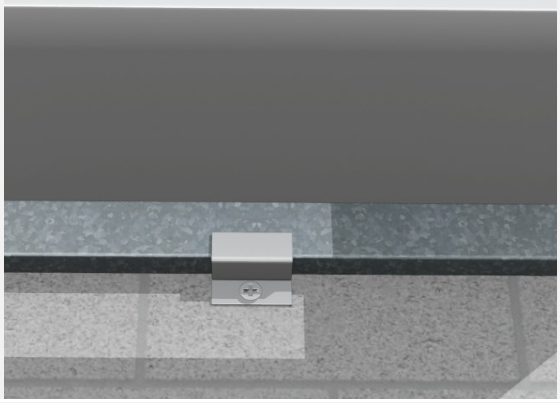
5.2.1.1. Quadro MR installato a muro



Montare il quadro alla parete utilizzando i due fori posti sullo schienale della piastra del quadro. Segnare sul muro la posizione dei due tasselli misurando l'interasse tra i due fori posti sul retro del pannello. Inserire i tasselli nel muro e avvitare la vite non avvitandola completamente, ma lasciandola sporgere dal muro per qualche millimetro.



Agganciare il quadro alle viti tramite l'asola predisposta nel retro come da figura, poi serrare le viti.



Fissare la staffa di ancoraggio sul lato inferiore del pannello come da immagine a lato.

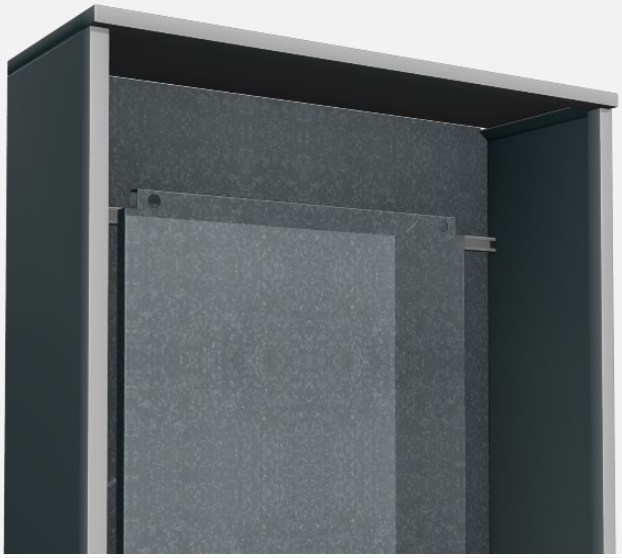


In alternativa è possibile utilizzare le staffe in dotazione da posizionare sul muro per il fissaggio del pannello.

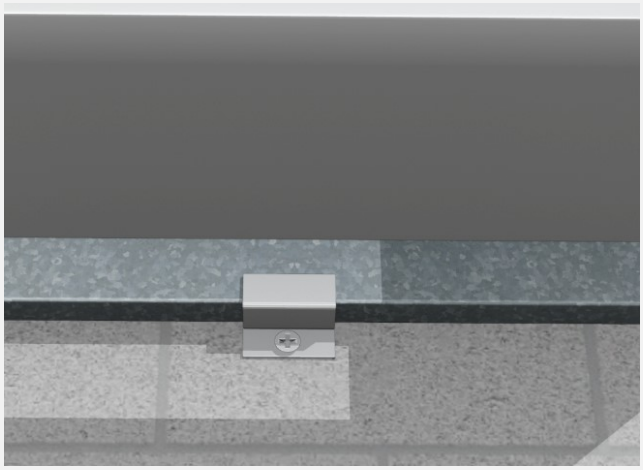
5.2.1.2. Quadro MR installato in armadio



Fissare le staffe in dotazione alla guida all'interno dell'armadio utilizzando due viti



Posizionare il quadro sulla staffa controllando che sia correttamente posizionato.



Fissare la staffa di ancoraggio sul lato inferiore del quadro.

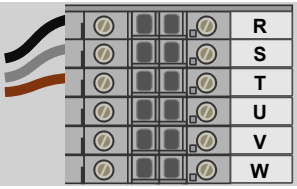
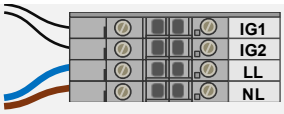
5.2.1.3. Quadro MRL al piano

5.2.1.4. Quadro MRL2 al piano con quadro potenza nel vano

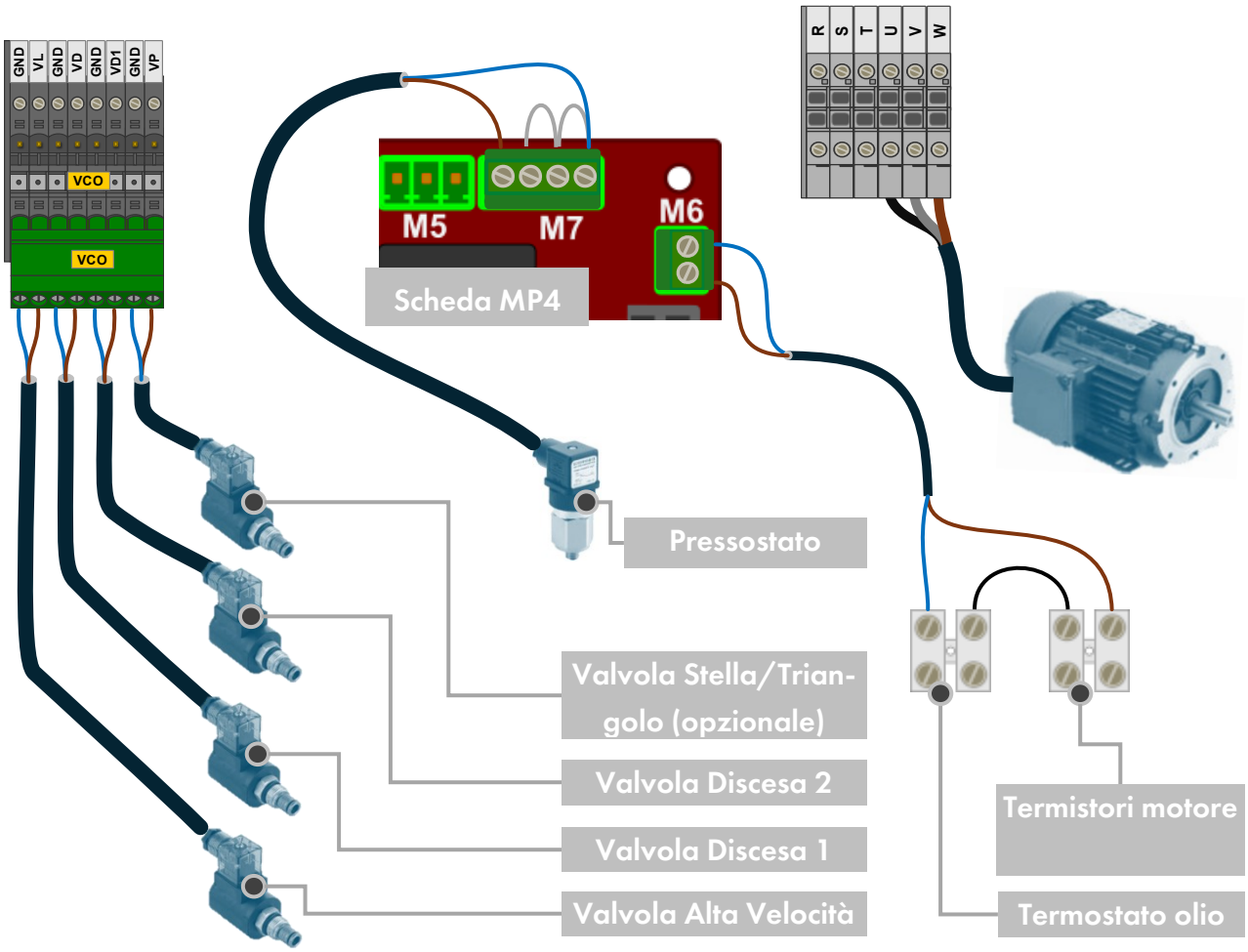
5.3. Primo avvio

5.3.1. Impianto Idraulico

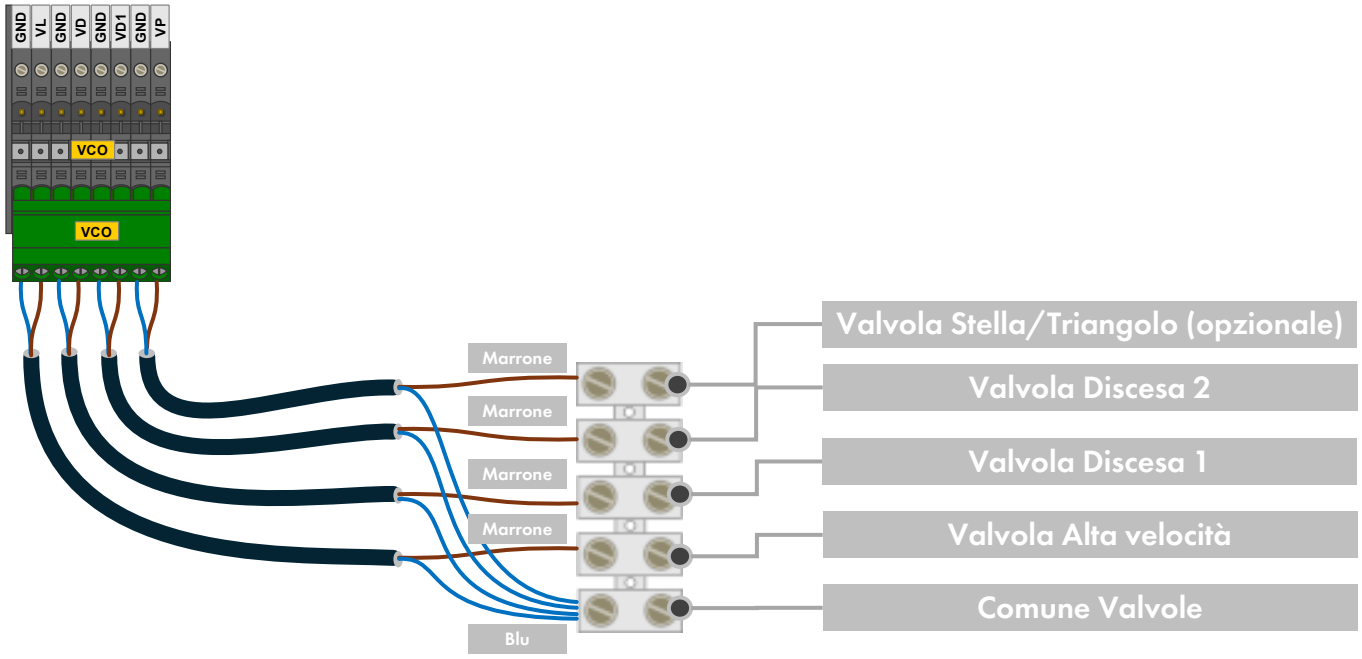
5.3.1.1. Collegamenti Alimentazione quadro

	Collegare l'alimentazione forza motrice ai morsetti R S e T.
	Collegare la linea luce ai morsetti LL e NL. Collegare il contatto del 4° polo dell'interruttore principale sui due morsetti IG1 e IG2.

5.3.1.2. Collegamenti centralina oleodinamica



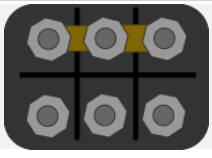
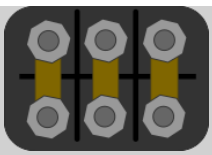
Con centraline con valvole precablate nella morsettiera della centralina con un unico comune per tutte le valvole collegare come segue:



5.3.1.3.Collegamenti motore pompa

Gli schemi riportano il collegamento standard per i motori avvolti a 230/400V collegati a stella. Per un corretto funzionamento, verificare il collegamento riportato sul manuale della centralina.

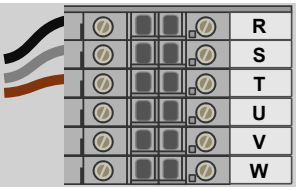
Avviamento Motore Diretto

Collegamento Motore		Tensione di rete	Avvolgimento del Motore
	Stella	400V	230/400
		415V	250/415
	Triangolo	230V	230/400
		400V	400/690
		415V	415/720

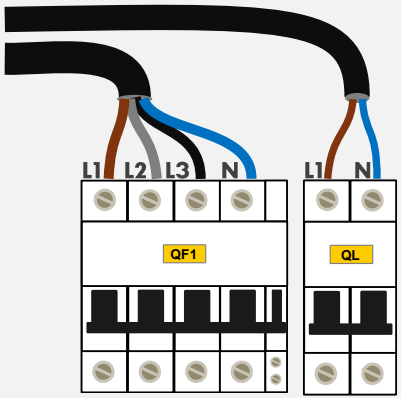
5.3.2. Impianto Elettrico a fune

5.3.2.1. Collegamenti Alimentazione quadro

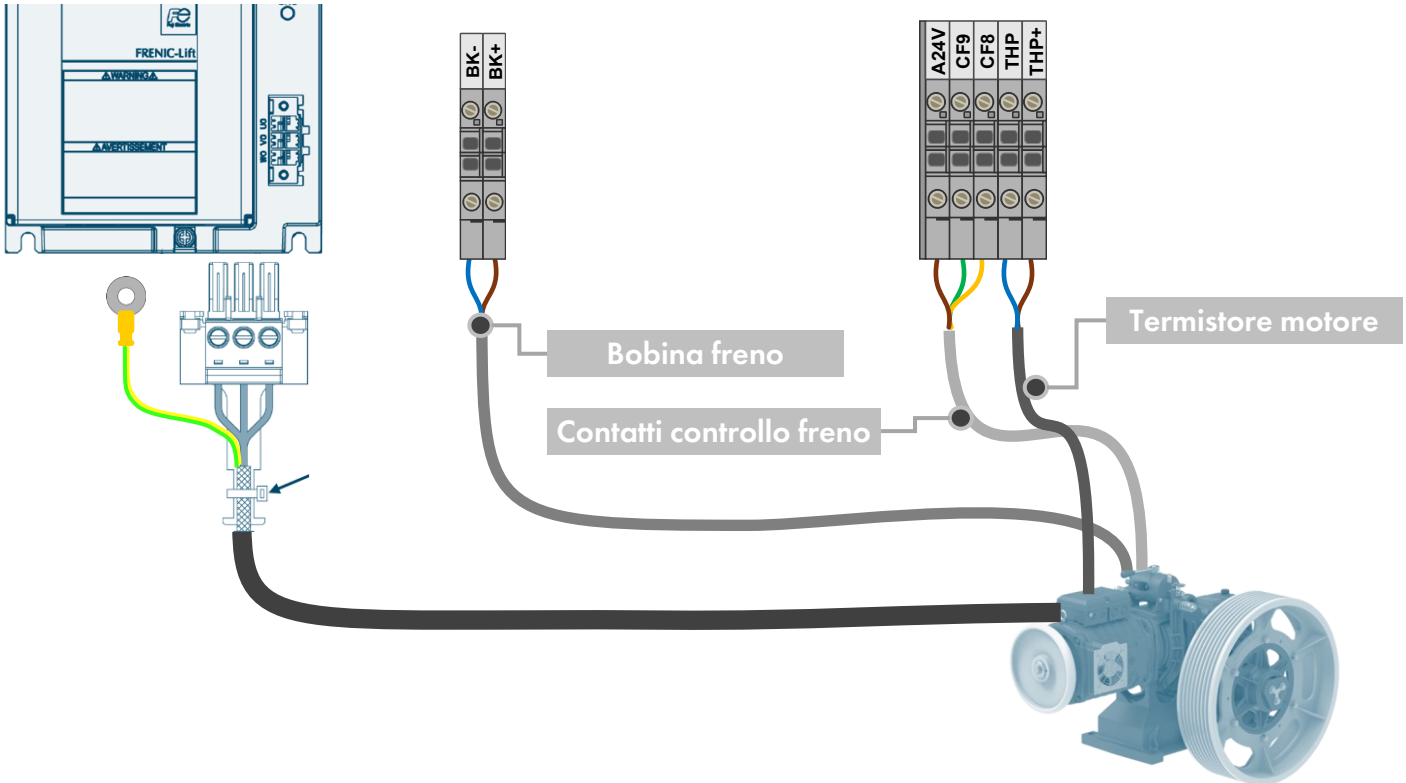
Quadro GD

	Collegare l'alimentazione forza motrice ai morsetti R S e T.
	Collegare la linea luce ai morsetti LL e NL.

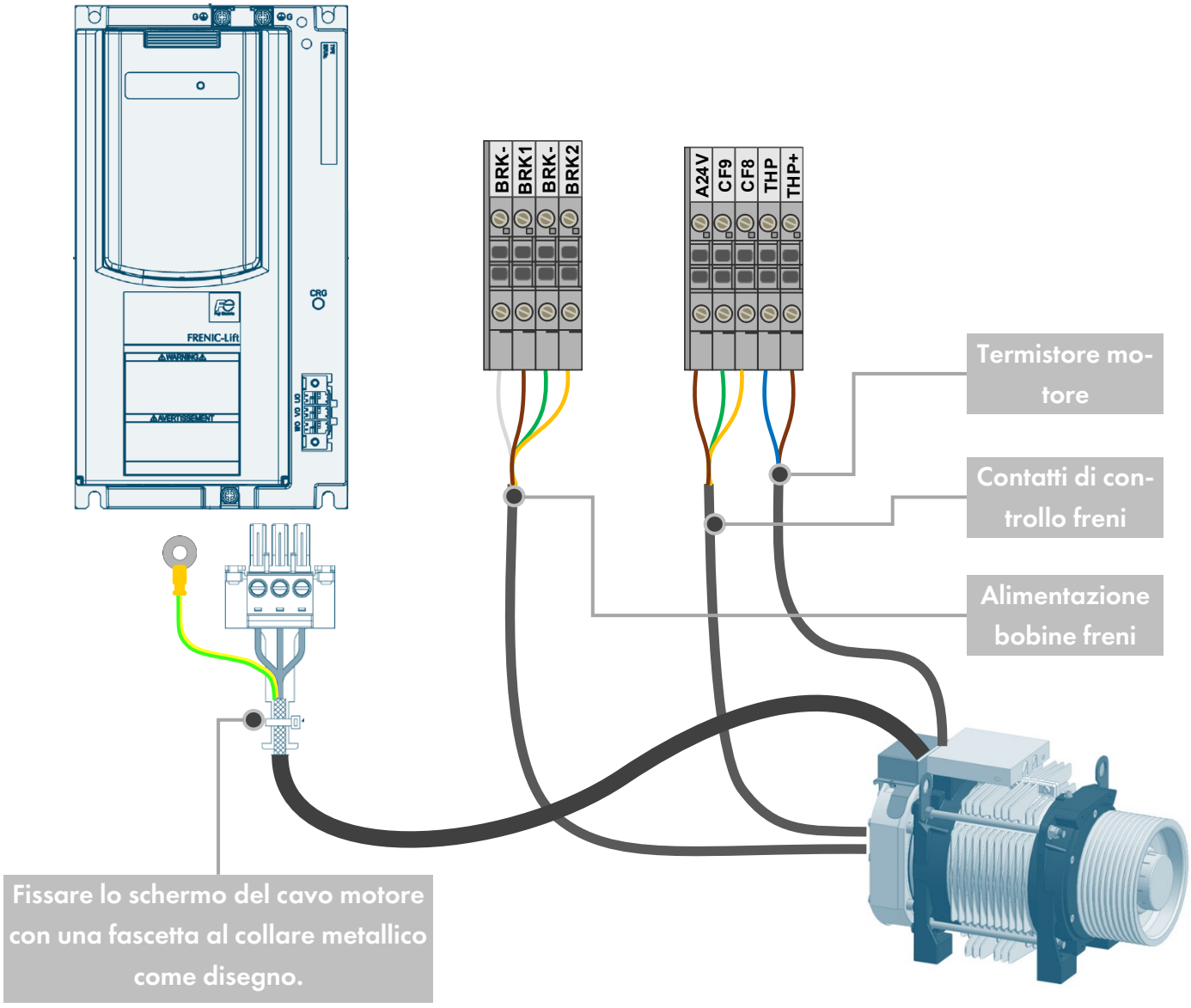
Quadro GL

	Collegare la linea forza motrice trifase + neutro sull'interruttore QF1 e l'alimentazione monofase linea luce sull'interruttore QL

5.3.2.2. Collegamento Argano Geared contactorless



5.3.2.3. Collegamenti Argano Gearless con inverter Fuji



Attenzione!

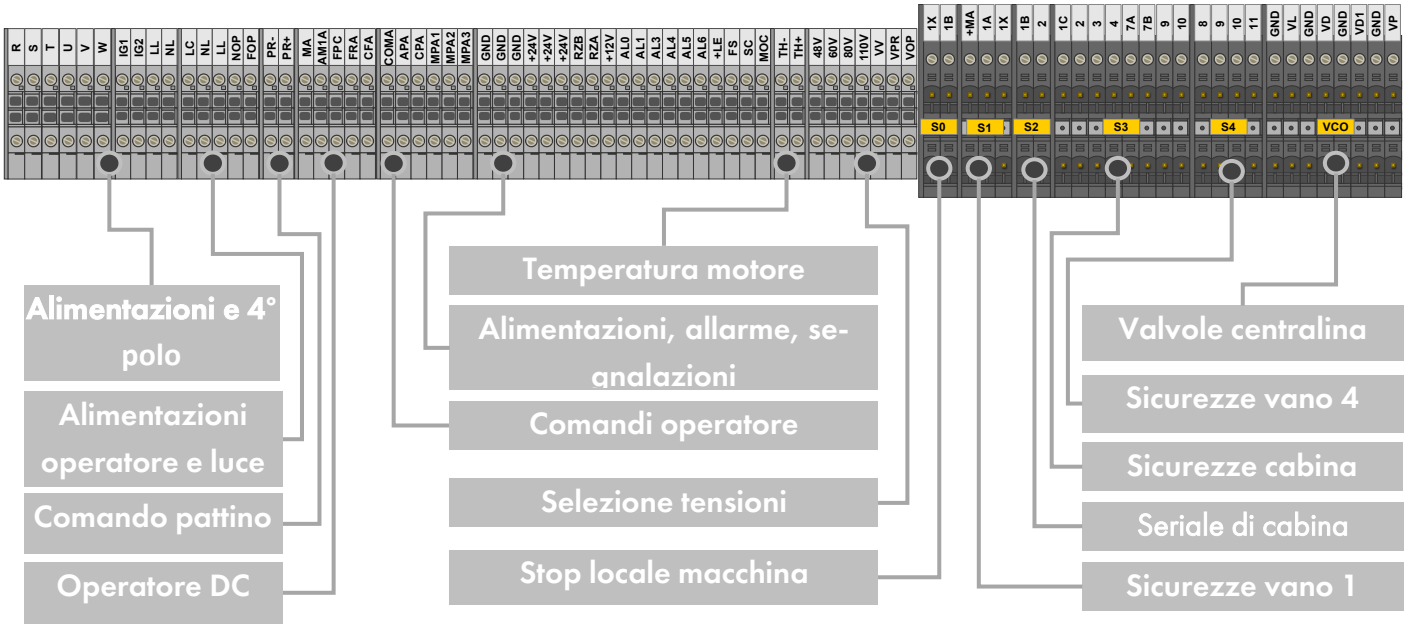
Con impianto Gearless, eseguire il poletuning prima di qualsiasi operazione seguendo la procedura descritta nel manuale dell'inverter.

Verificare il corretto senso di rotazione del motore

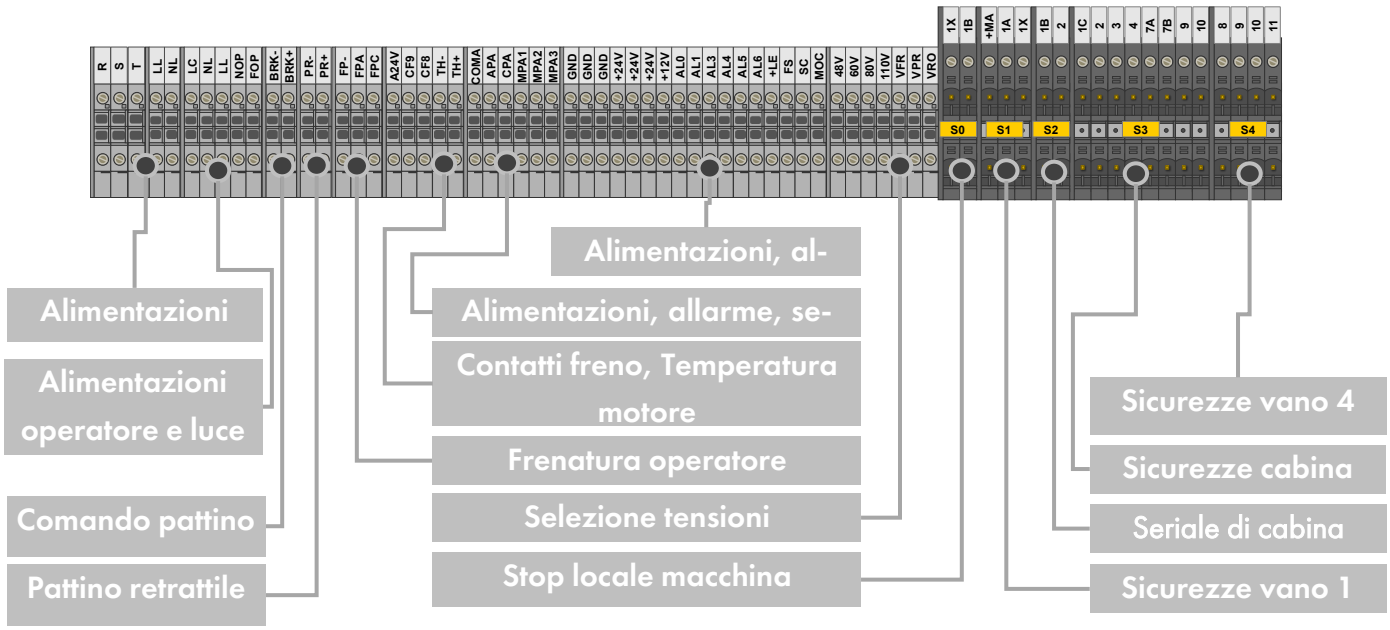
5.4. Collegamenti

5.4.1. Collegamenti dei dispositivi nel Quadro

5.4.1.1. Morsettiere oleodinamico (HY)



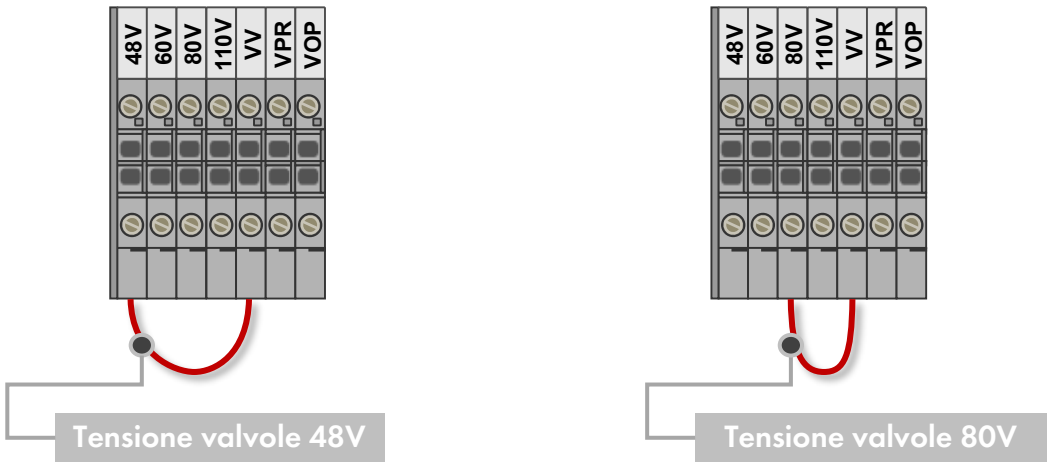
5.4.1.2.Morsettiere Fune Geared (GD)



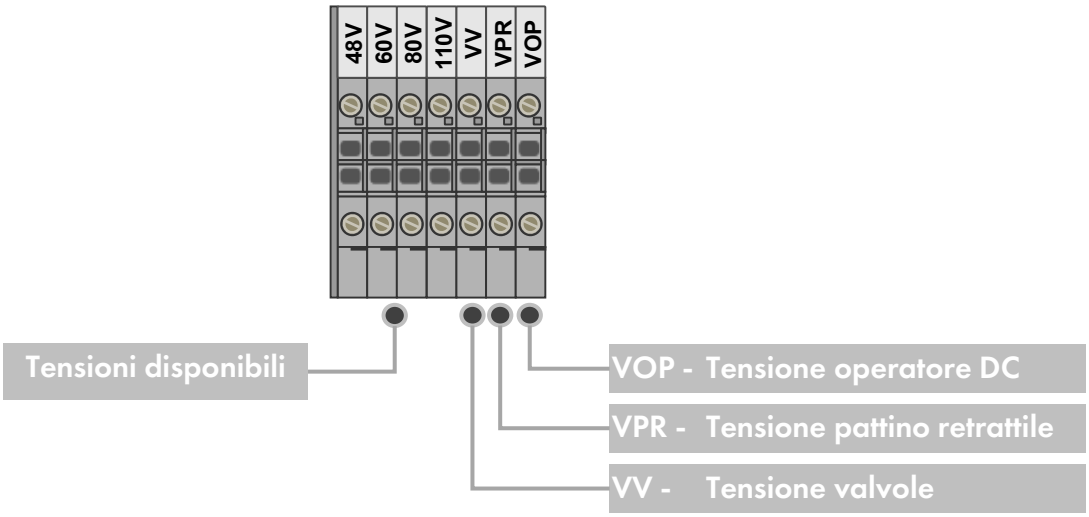
5.5. Selezione delle tensioni

5.5.1. Scelta della tensione

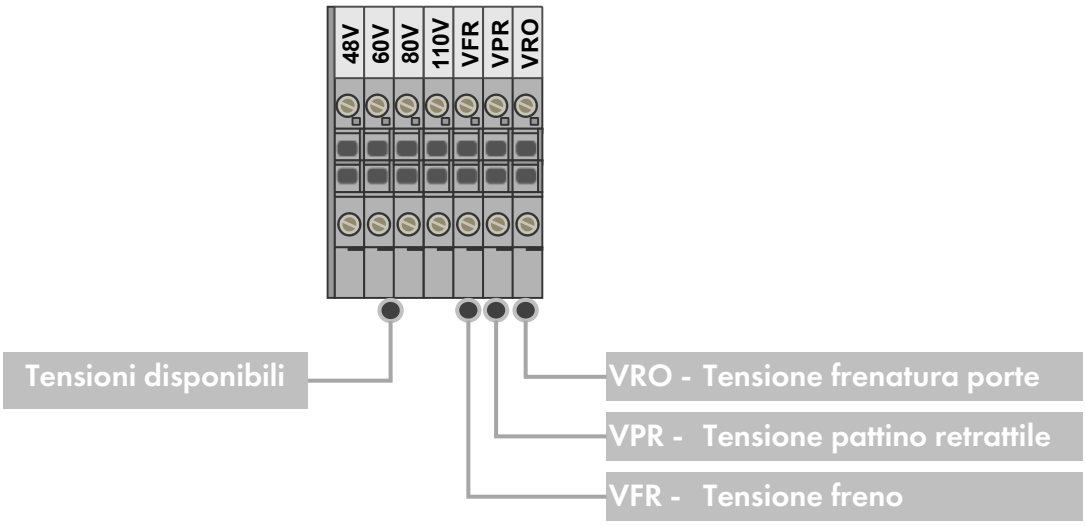
Per scegliere la tensione desiderata, spostare il ponte del morsetto dell'utilizzatore interessato sul morsetto con la tensione scelta, come da esempio sotto riportato.



5.5.1.1. Morsettiera di selezione della tensione (HY)

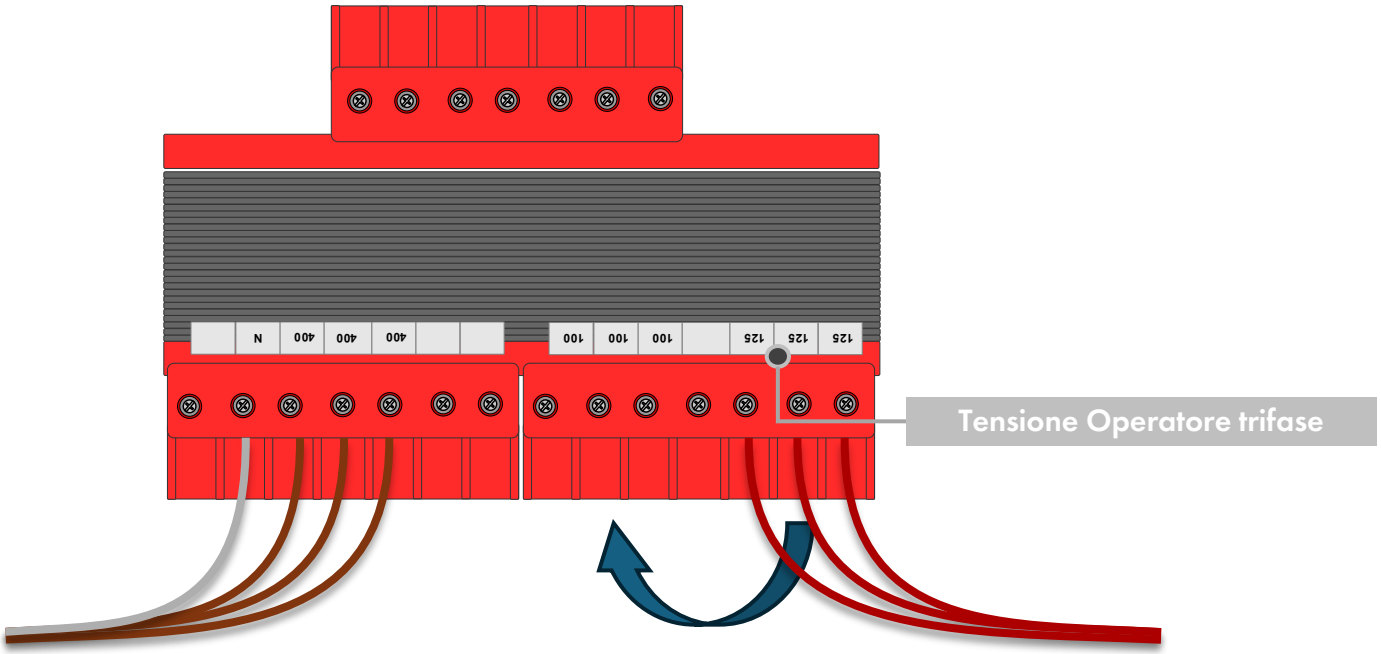


5.5.1.1. Morsettiera di selezione della tensione (GD)



5.5.2. Scelta della tensione dell'operatore Trifase

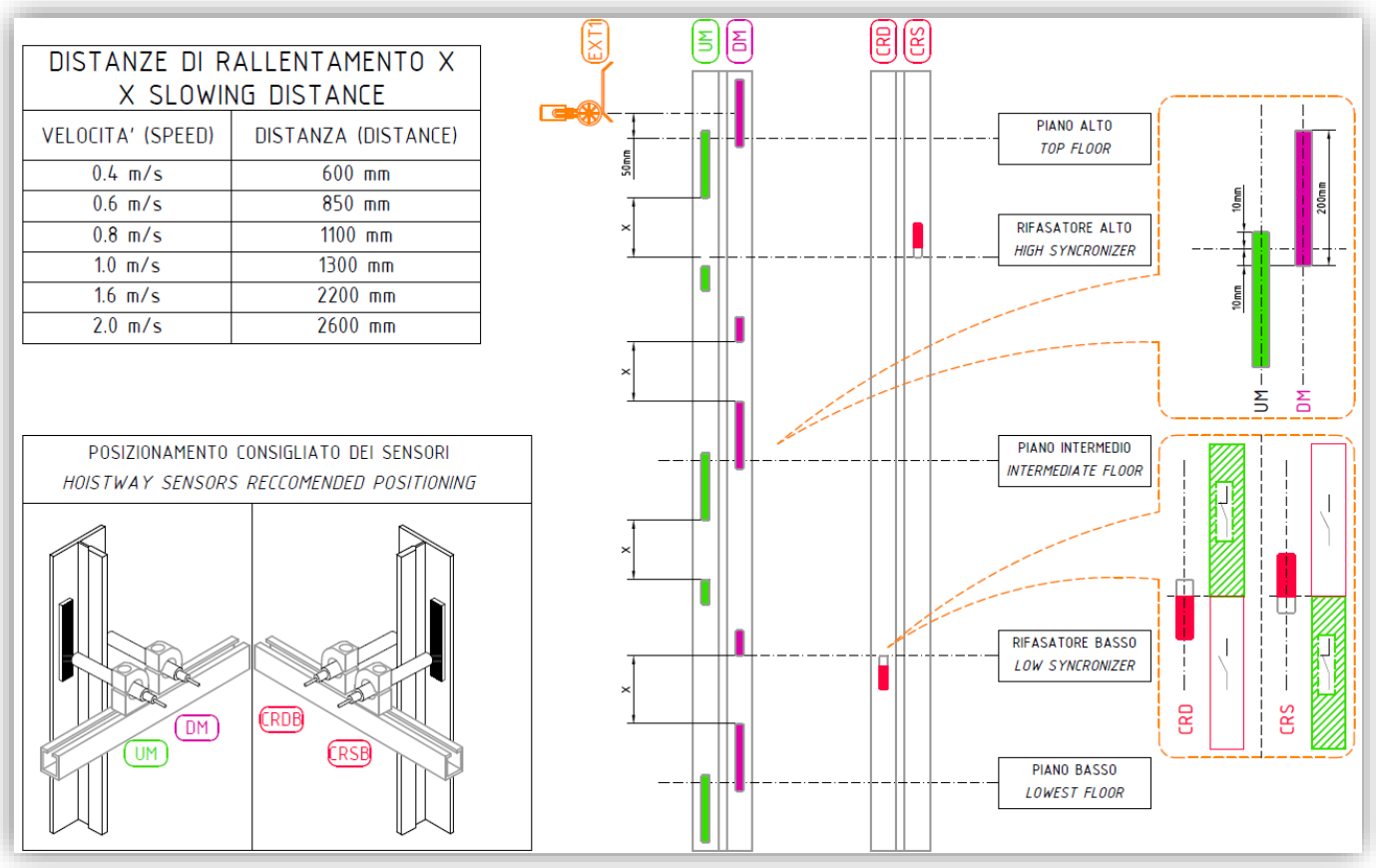
Per cambiare la tensione dell'operatore trifase, occorre spostare i fili rossi direttamente dal trasformatore, dai morsetti 125 ai morsetti 100 in caso di operatore trifase 100Vac o sui morsetti 400 in caso di operatore 400Vac



5.5.2.1. Montaggio sistema di conteggio

5.5.2.1.1. Conteggio classico a sensori

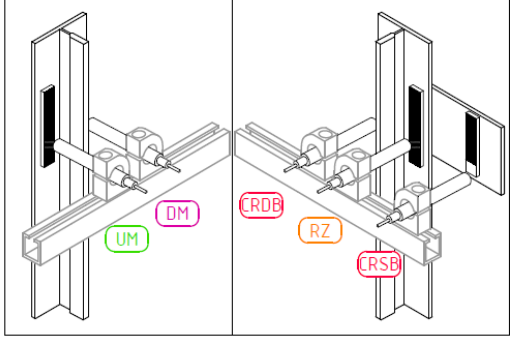
In allegato ad ogni schema è riportato lo schema di posizionamento dei sensori e delle calamite nel vano dello specifico impianto. Di seguito viene riportato un esempio di posizionamento dei sensori sullo schema di un impianto standard.

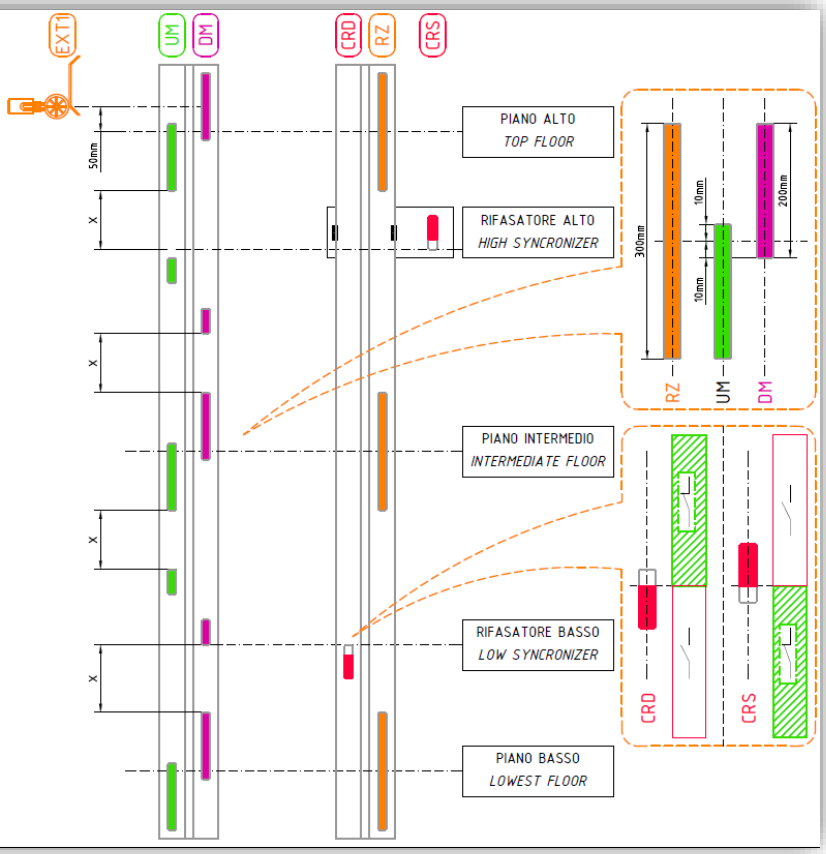


DISTANZE DI RALLENTAMENTO X X SLOWING DISTANCE	
VELOCITA' (SPEED)	DISTANZA (DISTANCE)
0.4 m/s	600 mm
0.6 m/s	850 mm
0.8 m/s	1100 mm
1.0 m/s	1300 mm
1.6 m/s	2200 mm
2.0 m/s	2600 mm

DISTANZE DI RALLENTAMENTO X X SLOWING DISTANCE	
VELOCITA' (SPEED)	DISTANZA (DISTANCE)
0.4 m/s	600 mm
0.6 m/s	850 mm
0.8 m/s	1100 mm
1.0 m/s	1300 mm
1.6 m/s	2200 mm
2.0 m/s	2600 mm

POSIZIONAMENTO CONSIGLIATO DEI SENSORI
HOISTWAY SENSORS RECCOMENDED POSITIONING

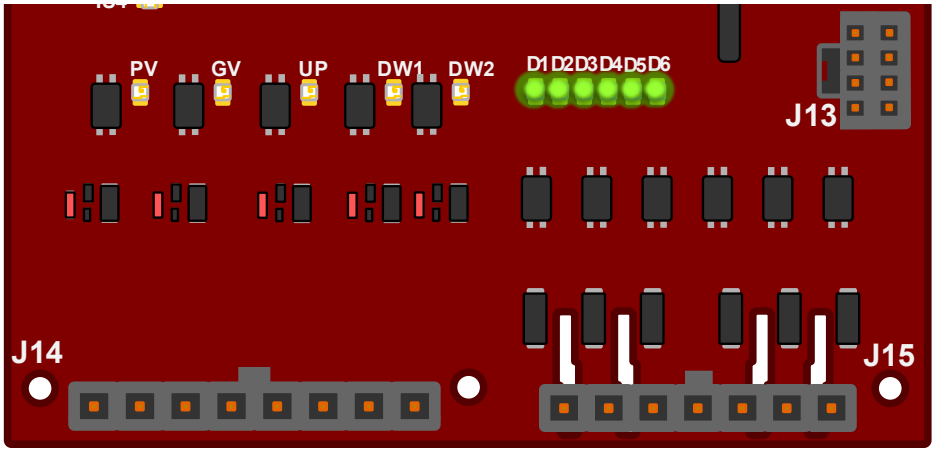




6. Messa in marcia

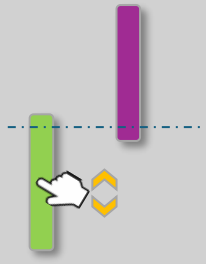
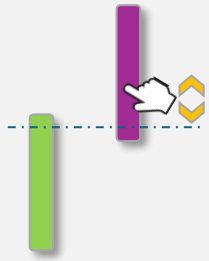
6.1. Verifiche per primo avvio

Una volta terminata la fase di montaggio, verificare l'accensione e lo spegnimento corretto delle sicurezze.Alimentare il quadro e verificare che i led della catena delle sicurezze siano accesi.



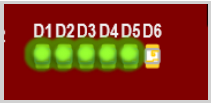
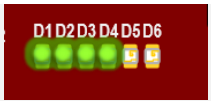
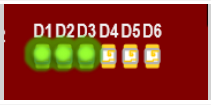
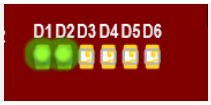
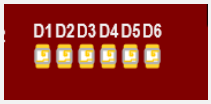
6.2. Regolazione della precisione di fermata

6.2.1. Con conteggio classico a sensori

UM DM	
	Per anticipare / ritardare la fermata al piano in discesa, alzare / abbassare il magnete di fermata in discesa UM
	Per anticipare / ritardare la fermata al piano in salita, alzare / abbassare il magnete di fermata in discesa DM

6.3. Controlli finali

6.3.1. Verifica delle sicurezze

	Blocco delle porte di piano aperto
	Porta di cabina aperta
	Contatti porte di piano manuali aperte
	Serie di cabina aperte (bottoniera di ispezione, stop ecc.)
	Extracorsa aperto
	Assenza tensione di manovra

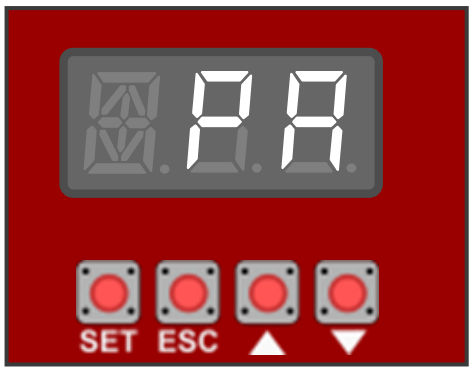
 Attenzione!	Verificare sempre lo schema e le varianti allegate al quadro per maggiori informazioni.

7. Programmazione

7.1. Introduzione alla programmazione

La scheda è corredata di un display a tre cifre per semplificare la diagnostica di errore e avviare alcune procedure specifiche di manutenzione. Tuttavia, la programmazione della scheda non è possibile attraverso questa interfaccia ma deve essere necessariamente effettuata attraverso l'applicazione **QuickUP**.

7.2. Display e tasti



7.3. Simbologia del manuale

	Pressione di un pulsante o azione sul touchscreen dello smartphone
	Pressione prolungata di un pulsante
	Pressione contemporanea di due tasti
	Pressione contemporanea prolungata di due tasti

	Cifra del display lampeggiante

7.4. Requisiti per la programmazione

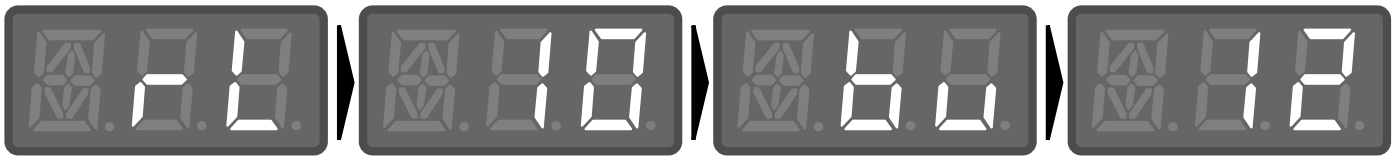
La programmazione della scheda viene effettuata tramite l'applicazione **QuickUP** scaricabile gratuitamente sugli store di Android o Apple. Il sistema si connette alla scheda tramite tecnologia Bluetooth, quindi per eseguire la programmazione è necessario trovarsi ad una distanza massima dal quadro di 5m. Inoltre, per la sicurezza del sistema, la scheda non è direttamente rilevabile dall'app senza aver prima abilitato la comunicazione manualmente dalla scheda.

QuickUP

Google Play Apple Store

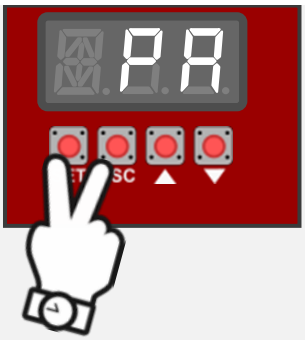
7.5. Versione firmware

Ad ogni accensione, sul display della scheda lampeggia la versione del firmware installato sulla scheda.



Esempio: Release 10 Build 12 = Versione 10.12

7.6. Abilitazione della programmazione

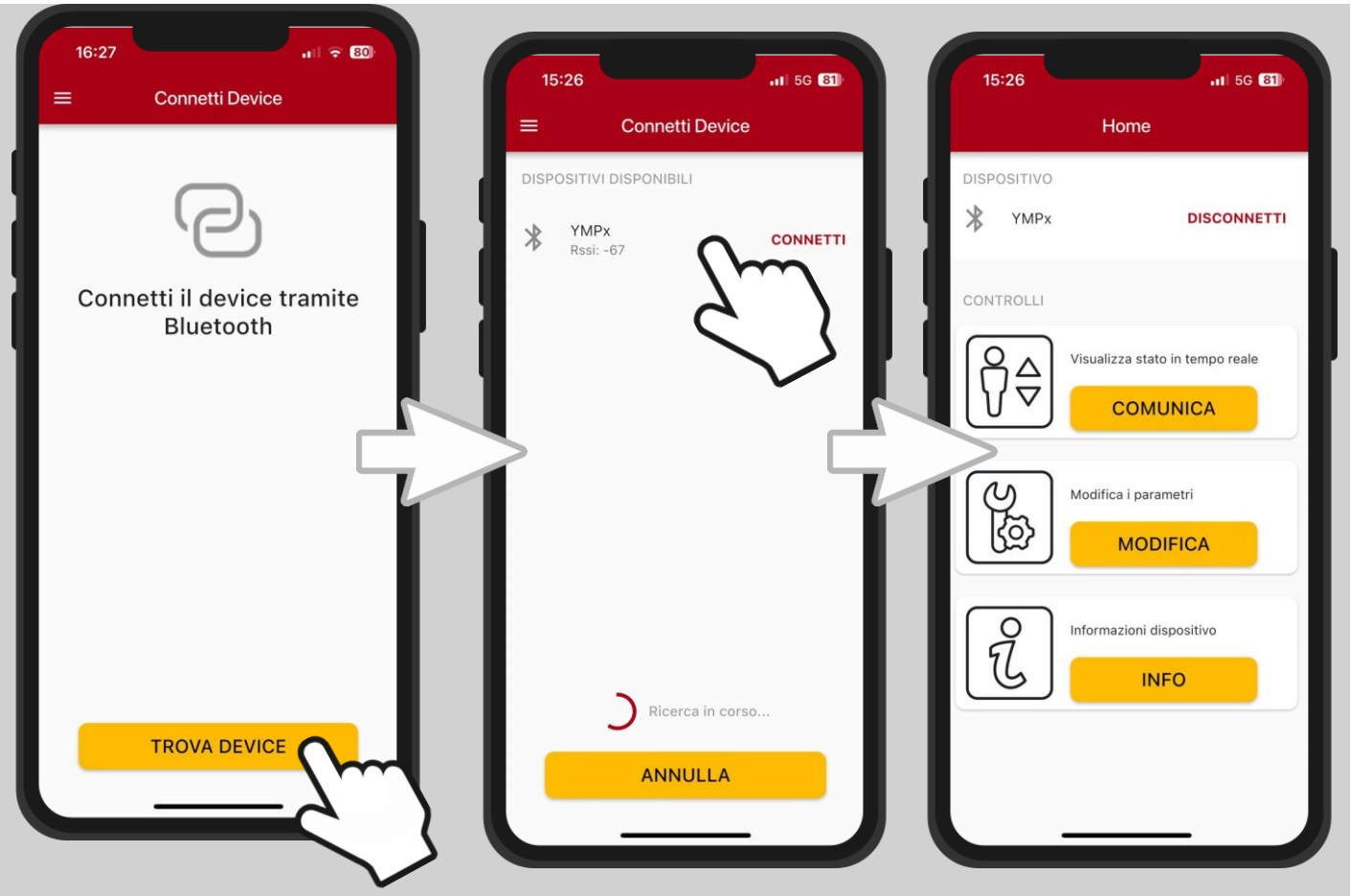


Per motivi di sicurezza, per attivare la comunicazione e abilitare la programmazione dall'app è necessario tenere premuto per 5 secondi i tasti SET e ESC contemporaneamente



Sul display si accenderà il punto sul primo digit a sinistra per indicare che è attiva la comunicazione Bluetooth. La scheda rimane visualizzabile dall'app per quindici minuti dopodiché, in mancanza della connessione la scheda disabiliterà il Bluetooth e bisognerà ripetere la procedura di attivazione.

7.7. Associazione dispositivo



Per associare il dispositivo all'app, aprire **QuickUP** e cliccare su TROVA DEVICE. Selezionare dalla lista il device corretto e attendere la sincronizzazione del dispositivo.

7.8. Programmazione con QuickUP

7.8.1. Menù generale



Cliccando su disconnetti si disattiva la connessione con la scheda.

Comunica:
Si accede alla schermata per verificare lo stato dell'impianto, degli ingressi/uscite ecc.

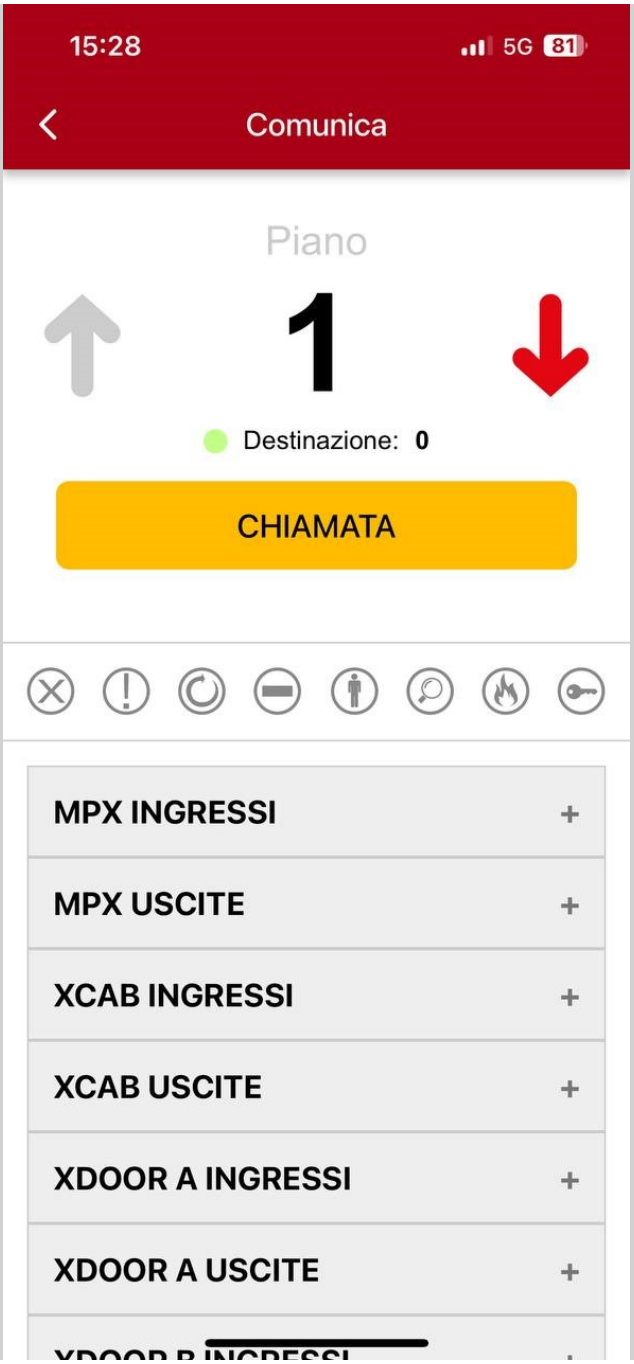
Modifica:
Si accede al menu di programmazione per modificare i parametri.

Info:
Visualizza le informazioni dei dispositivi collegati alla scheda e le relative versioni firmware.

7.8.2. Menu COMUNICA

7.8.2.1. Schermata principale

Dal menu modifica è possibile visualizzare lo stato dell'impianto e lo stato degli ingressi/uscite di tutte le schede connesse al sistema:



Piano attuale, direzione di marcia, piano di destinazione

Tramite il tasto CHIAMATA è possibile effettuare chiamate ai piani

Icone di Stato impianto

Menu collassabili con ingressi/uscite delle schede connesse al sistema.
Cliccando sulla singola scheda è possibile vedere gli ingressi/uscite attive

7.8.2.2. Significato delle icone di stato

	Errore attivo
	Warning
	Rifasamento in corso
	Impianto in fuori servizio
	Sovraccarico/pieno carico attivo
	Ispezione attiva
	Ingresso incendio o manovra pompieri attiva
	Service in cabina attivo (manovra prioritaria di cabina)

7.8.3. Menu MODIFICA



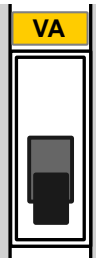
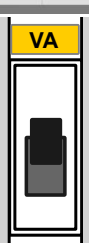
Tramite il menu modifica è possibile variare i parametri e le impostazioni relative a tempi ed opzioni del quadro.
Tramite l'icona rossa in basso a destra è possibile verificare se ci sono parametri modificati e cliccando è possibile salvare i dati dopo una variazione.

7.8.1. Prove periodiche/primo avvio

All'interno del menù di programmazione, è presente una sezione "Prove periodiche/primo avvio" che permette di impostare il funzionamento provvisorio per il montaggio, avviare la procedura di manutenzione dal quadro o avviare i test e le prove periodiche di funzionalità dell'impianto. Vedere il capitolo 10.

7.8.1.1. Salvare i parametri modificati

Per inviare la configurazione alla scheda e salvare i parametri bisogna cliccare sull'icona rossa in basso a destra.

	Abbassare la valvola di manovra a protezione dei circuiti delle sicurezze.
	Cliccare sull'icona rossa in basso a destra nell'App
	Compare un box con un riepilogo di tutte le modifiche apportate alla programmazione. Cliccare sul tasto Conferma per inviare la programmazione
	Cliccare su Ok per confermare che il led D1 sia spento
	Finita la procedura di programmazione, rialzare la valvola di manovra

7.8.2. Menu INFO

T.B.A.

7.8.3. Menu Storico Errori

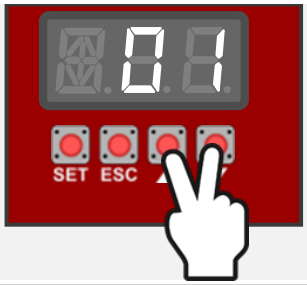
T.B.A.

8. Manutenzione

8.1. Protezioni per le operazioni di manutenzione

Dalla scheda del quadro di manovra è possibile impedire di rispondere alle chiamate di piano, disattivare il funzionamento delle porte motorizzate ed eseguire chiamate utilizzando i tasti a bordo.

8.1.1. Effettuare una chiamata dalla scheda

	Premere i due pulsanti ▲ e ▼ contemporaneamente per due secondi. Sul display compare il numero del piano lampeggiante
	Premere ▲ o ▼ per cambiare il piano di destinazione
	Premere SET per inviare la cabina al piano selezionato.

8.1.2. Disabilitare il funzionamento normale dalla scheda

T.B.A.	T.B.A.

In questa fase, le chiamate di piano e della cabina sono disabilitate. È possibile effettuare chiamate direttamente dalla scheda seguendo la procedura descritta nel capitolo 8.1.1. ma all'arrivo al piano le porte verranno mantenute chiuse.

8.1.3. Protezione delle operazioni di manutenzione dall'app.

Accedere al menu *** dal menu generale dell'app per avviare lo stato di manutenzione ed escludere le chiamate di piano e di cabina.

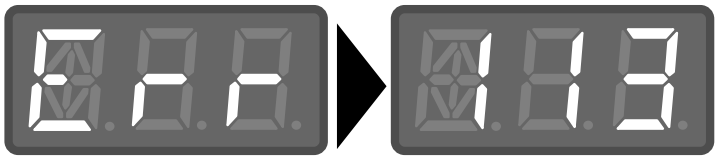
8.2. Segnalazioni di funzionamento dal display

Sul display della scheda è possibile visualizzare alcuni stati di funzionamento dell'impianto senza doversi necessariamente collegare con l'app.
Durante il normale funzionamento è possibile visualizzare la direzione di marcia e il piano attuale.

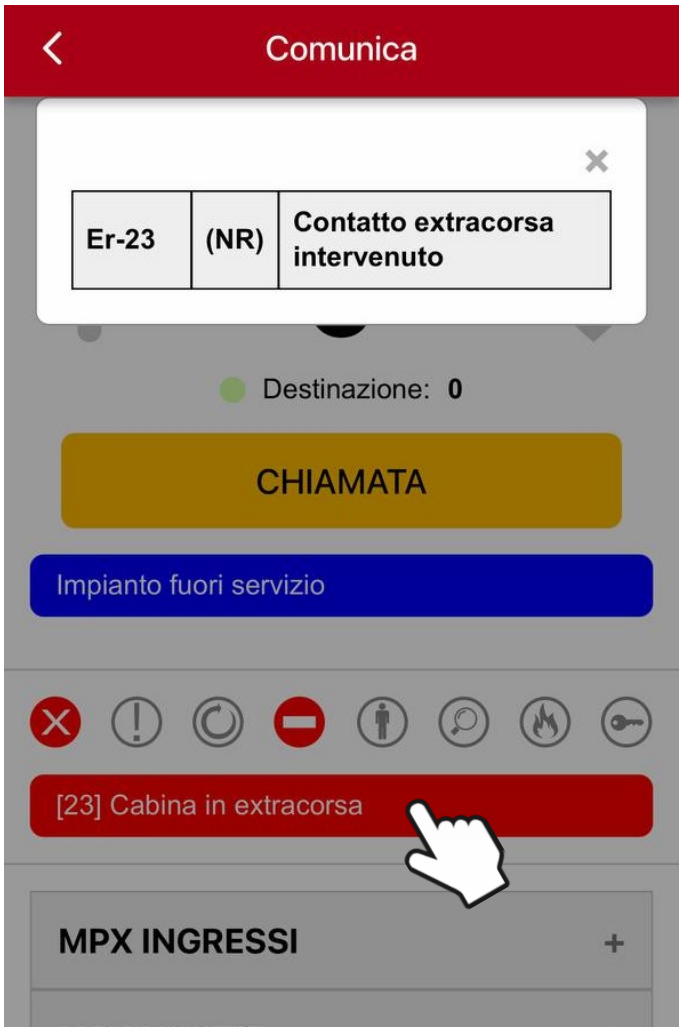
	La cabina si trova al piano 2 e si muove in salita.
	(Puntino a sinistra acceso) Bluetooth attivo
	(puntino centrale lampeggiante) Chiamata pendente
	(puntino a dx lampeggiante) Una o più fotocellule intercettate
	Rifasamento in corso

9. Errori

Gli errori sono visibili sull'app nella sezione Errori, inoltre compaiono lampeggianti sul display della scheda preceduti dalla sigla Err.



Dall'app è possibile, cliccando sull'errore, visualizzare la guida per la risoluzione dell'errore.



9.1. Tabella errori / eventi

Legenda:
R = Errore memorizzato, resettabile tramite spegnimento e riaccensione
A = Errore auto resettante
NR = Errore resettabile solo manualmente dalla scheda o dall'app.
W = Warning (avviso) non bloccante
V = Visualizzazione evento
88 = Lettera o cifra lampeggiante

Codice	Tipo	Descrizione	Cause/Soluzioni
101	A	Inversione di fase sull'alimentazione principale	Verificare il relè di fase RF1 Scambiare tra di loro due delle fasi R/S/T in morsettiera (dopo aver invertito le fasi controlla che il senso di rotazione del motore di sollevamento e dell'operatore porte sia corretto).
		Mancanza di una fase sull'alimentazione principale	Verificare tramite l'utilizzo del tester: Presenza tensione tra le fasi R/S/T in morsettiera principale, la lettura deve dare 400V +/- 10%. Integrità dei fusibili F1/F2/F3 (se presenti).
102	A	Oleodinamico: Intervento della protezione termica del motore centralina (la cabina viene portata al piano estremo inferiore).	L'errore interviene quando il valore resistivo misurato al morsetto M6 supera i 2KΩ. Il ritorno in servizio avviene trascorsi quattro minuti dal ripristino della corretta temperatura di esercizio. Collegamento a GND ed il valore resistivo dei termistori del motore, tramite l'utilizzo del tester. Il valore resistivo degli altri eventuali contatti collegati in serie ad essi, tramite l'utilizzo del tester. Collegamento diretto a GND in caso di assenza dei termistori. Collegamento della terra generale al quadro di manovra.
		Fune: Intervento della protezione termica del motore argano (la cabina si ferma al primo piano che incontra).	
103	A	Mancata attrazione contattori alla partenza	Controllare il diodo sulla catena delle sicurezze Verificare l'ingresso di enable all'inverter Verificare la corretta attrazione dei teleruttori Verificare la tensione presente alla fine dalla catena delle sicurezze
104		Attualmente Non usato	
105		Attualmente Non usato	
106	A	Con operatore porte senza limiti di apertura e chiusura, la porta non si chiude (il led D5 non si accende).	Verificare il contatto porte di cabina Verificare la funzionalità dell'operatore
107	A	La porta apre ma non arriva il limite di apertura	Verificare il collegamento del limite di apertura Verificare il contatto del limite porta aperta Verificare l'operatore
108	A	Errore conteggio	Verificare il posizionamento corretto delle calamite nel vano Verificare i sensori di conteggio
109		Attualmente Non usato	
110	A	Apertura sicurezza primaria durante la marcia (led D1 si spegne)	Verificare i contatti dei dispositivi di sicurezza in fossa (stop in fossa, scala, tenditore, ammortizzatori ecc)
111	A	Apertura sicurezze di cabina o bottoniera di manutenzione in fossa (Led D3 si spegne)	Verificare tutti i contatti della cabina Verificare la bottoniera di ispezione su cabina (stop) Verificare la bottoniera in fossa (stop)
112	A	Apertura sicurezze contatti porte di cabina durante la marcia (led D5 si spegne)	Verificare i contatti delle porte di cabina Verificare la catena delle sicurezze Verificare il cavo piatto
113		Attualmente Non usato	

Codice	Tipo	Descrizione	Cause/Soluzioni
114	R	Caduta dei teleruttori durante la marcia	Cadono i teleruttori durante la marcia senza una apertura dei circuiti delle sicurezze. Vedere lo schema specifico del quadro
115	R	Mancanza di entrambi gli impulsori per la microlivellazione RLS e RLD contemporaneamente	Verificare i sensori RLS RLD Verificare il posizionamento dei sensori Verificare la calamita
116	R	Tempo eccessivo di ostruzione fotocellule	La fotocellula è rimasta oscurata per un tempo superiore a quello impostato nella programmazione tempi, timer PE Verificare il contatto della fotocellula Verificare l'ingresso della fotocellula sulla scheda di tetto
117	NR	Incollamento contattore	È rimasto incollato un contattore all'arrivo al piano Verificare ingresso FSC sul connettore J4 (pin3). Verificare i contatti NC dei teleruttori
118		Free	
119		Free	
120	NR	Tempo di corsa eccessivo in grande velocità: la scheda rileva un tempo di percorrenza in grande velocità tra due piani consecutivi maggiore del tempo impostato in programmazione tempi (tempo regolabile tramite parametro t0).	Oleodinamico: La cabina viene portata al piano più basso. Controllare tutte le fasi al motore della centralina Controllare la valvola di grande velocità Verificare il teleruttore KGV
			Fune: La cabina si ferma dove si trova Controllare tutte le fasi al motore Controllare la corretta apertura del freno Verificare la corretta velocità del variatore di frequenza Mancanza del riferimento di velocità al variatore di frequenza
121	R	Tempo di corsa eccessivo in piccola velocità: la scheda rileva un tempo di percorrenza in piccola velocità tra il punto di rallentamento ed il piano di destinazione maggiore del tempo impostato in programmazione tempi (tempo regolabile tramite parametro tn).	Oleodinamico: Problema con centralina. Verificare la bassa velocità
			Fune: Controllare tutte le fasi al motore Controllare la corretta apertura del freno Verificare la corretta velocità del variatore di frequenza Controllare il settaggio della coppia del motore Mancanza del riferimento di velocità al variatore di frequenza
122	NR	Tempo eccessivo di abbandono piano. Dopo 10 secondi dalla partenza non c'è stato nessun cambio dello stato dei sensori UM e DM	La cabina non si muove. Verificare le fasi al motore Verificare l'apertura del freno Verificare l'attrazione del teleruttore KP
123	NR	Apertura delle sicurezze da D2 in poi (extracorsa)	Oleodinamico Intervento del contatto di extracorsa Intervento del contatto dell'allentamento funi Verificare i sensori UM DM Verificare il rifasatore CRS
			Fune Intervento del contatto di extracorsa Intervento del contatto del limitatore di velocità Verificare i sensori UM DM Verificare il rifasatore CRS
124	NR	Fallito ripescaggio. Dopo 15 secondi dal comando di ripescaggio la cabina non raggiunge il magnete del piano	Verificare i sensori UM DM Mancanza di una fase al motore della centralina Verificare il funzionamento del soft starter Verificare l'eventuale eccesso di peso in cabina Verificare l'eccitazione del contattore KP Verificare la centralina
125	NR	Mancata chiusura del circuito di sicurezza all'arrivo al piano	Controllare il magnete del sensore RZ al piano Verificare l'integrità del sensore RZ Verificare il funzionamento del circuito di sicurezza zona porte
	NR	Rifasamento fallito. Durante il rifasamento non è riuscito ad arrivare al piano basso.	Oleodinamico: Controllare le valvole

Codice	Tipo	Descrizione	Cause/Soluzioni
126			Controllare i sensori UM DM Controllare il posizionamento delle calamite Controllare la corretta apertura del freno
			Fune: Controllare i sensori UM DM Controllare il posizionamento delle calamite Controllare la corretta apertura del freno Controllare il variatore di velocità
127	NR	Mancata apertura del circuito di sicurezza alla partenza	Verificare sensore RZ (contatti incollati chiusi) Verificare il circuito di sicurezza zona porte
128	NR	Mancata apertura/chiusura del Freno 1 argano motore	Il microswitch relativo al freno dell'argano non si è aperto alla partenza oppure non si è richiuso all'arrivo. Verificare il freno 1 Verificare il microswitch collegato all'ingresso CF8
129	NR	Mancata apertura/chiusura del Freno 2 argano motore	Il microswitch relativo al freno dell'argano non si è aperto alla partenza oppure non si è richiuso all'arrivo. Verificare il freno 2 Verificare il microswitch collegato all'ingresso CF9
130	NR	Anomalia funzionamento valvola discesa UCM 1 Durante il test della tenuta delle valvole della centralina si è verificato un problema di tenuta della valvola 1	Verificare la tenuta della valvola di discesa 1 Controllare la centralina
131	NR	Anomalia funzionamento valvola discesa UCM 2 Durante il test della tenuta delle valvole della centralina si è verificato un problema di tenuta della valvola 2	Verificare la tenuta della valvola di discesa 2 Controllare la centralina
132	NR	Fallita procedura di riattivazione di impianti in servizio pubblico	Durante il rifasamento si è presentato uno o più errori prima del completamento della procedura di rifasamento. Verificare gli errori presenti in memoria.
141	R	Anomalia tensione di alimentazione 24V alla scheda	Verificare tensione di alimentazione Verificare alimentatore Verificare il fusibile F24
144	W	Errore di comunicazione con una o più schede seriali di piano FLO	Verificare il lampeggio dei led di comunicazione e OK sulle schede seriali di piano Verificare nell'app QuickUp l'indirizzo o gli indirizzi delle schede seriali di piano non funzionanti Verificare che i piani impostati nel parametro Numero di fermate sia corretto rispetto al numero di schede di piano seriali
145	NR	Conflitto personalizzazione scheda di tetto cabina	????
146	NR	Errore di incompatibilità tra le varie schede nella trasmissione seriale di piano	????
147	W	Pulsante di chiamata bloccato	Verificare i pulsanti di chiamata di cabina o di piano Verificare il corretto collegamento dei pulsanti di chiamata
164	A	In chiusura porte, si chiude il contatto delle sicurezze delle porte di cabina ma non arriva il finecorsa di chiusura alla scheda entro il tempo massimo	Verificare il limite di chiusura porte Verificare il cablaggio del limite di chiusura porte Verificare l'ingresso del limite di chiusura porte sulla scheda di tetto cabina
165	A	In chiusura porte, l'operatore apre il limite di chiusura porte ma il contatto delle porte di cabina non si chiude	Verificare il contatto porte di cabina Verificare il cablaggio della serie delle porte Verificare il limite di chiusura porte
166	A	In chiusura porte, non rileva il movimento dell'operatore (non raggiunge il limite di chiusura e non si accende il contatto porte di cabina)	Verificare i comandi verso l'operatore Verificare il relè che comanda l'operatore Verificare l'alimentazione dell'operatore
167	R	Apertura sicurezze contatti porte di piano (preliminare) durante la marcia (led D4 si spegne)	Verificare i contatti delle porte di piano Verificare il pattino retrattile
168	R	Apertura sicurezze contatti blocchi di piano in marcia (led D6 si spegne)	Verificare i contatti dei blocchi Verificare lo schema specifico del quadro Verificare eventuali contatti collegati sull'ingresso D6 (verificare eventuali varianti)
169	A	Mancata attrazione del pattino o chiusura del blocco porte, il led D6 non si accende in partenza.	Verificare la corretta attrazione del pattino Verificare la corretta chiusura del blocco Verificare eventuali contatti collegati sull'ingresso D6 (verificare eventuali varianti)

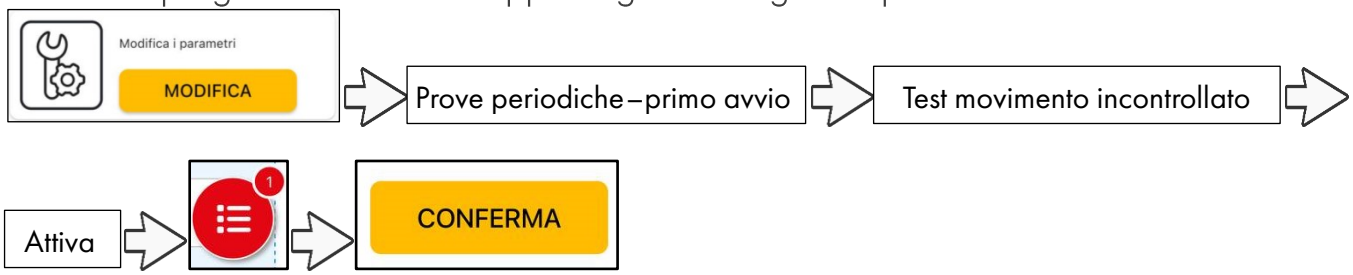
Codice	Tipo	Descrizione	Cause/Soluzioni
170	R	La cabina ha rallentato sul rifasatore anziché sul rallentamento	Verificare la posizione della calamita del rallentamento rispetto al rifasatore
171	NR	Errore di mancata attrazione della bobina del limitatore di velocità antideriva	Verificare la bobina del limitatore Verificare il cablaggio
172	NR	Errore di mancata caduta della bobina del limitatore di velocità antideriva	Verificare la bobina del limitatore Verificare il meccanismo del limitatore
173	A	Errore di comunicazione con la scheda di tetto cabina (CAB)	Verificare il fusibile QU24 nel quadro Verificare alimentazione 24v su scheda di tetto cabina Verificare cavo seriale tetto cabina S+ e S- Verificare l'integrità del cavo flessibile
174	A	Errore di comunicazione con la scheda di fossa (PIT)	Verificare che la scheda di fossa PIT sia alimentata e accesa Verificare la comunicazione seriale con la scheda PIT Verificare i connettori e i fili della comunicazione seriale sulla scheda PIT e in morsettiera quadro
175		Free	
176	A	Sovratemperatura rilevata nel locale macchina	Temperatura eccessiva rilevata nel locale macchina o nel quadro di manovra Funzionamento del sensore di temperatura Verificare l'ingresso sul connettore J4/10
177		Free	
180	NR	Perdita del segnale dei sensori UM DM durante il ripescaggio	Magneti di piano UM DM invertiti Verificare i sensori UM DM
181	NR	Perdita del sensore RZ durante il ripescaggio	Verificare il corretto posizionamento della pista magnetica RZ Verificare il corretto funzionamento del sensore RZ Verificare il funzionamento del circuito di sicurezza zona porte
182	A	Attivazione del contatto di allarme collegato all'ingresso J4\12	Verificare sullo schema specifico del quadro il collegamento dell'ingresso J4\12 Allarme generico inverter o centraline elettroniche
183	W	Superato il limite massimo di ripescaggi o rilivellamenti consentiti	Verificare la tenuta del circuito idraulico Verificare il corretto posizionamento delle piste magnetiche UM DM Verificare i sensori di fermata UM DM
184		Free	
185	R	Variatore di frequenza in errore (con inverter CAN)	Verificare lo stato di errore sul variatore di frequenza Resettare l'errore sul variatore di frequenza
186	NR	Rilevato ponte/anomalia su contatto porte cabina	L'operatore arriva sul limite di apertura porte ma rimane chiuso l'ingresso D5 Controllare se ci sono ponti sul contatto porte cabina Contatto porte cabina difettoso (non si apre)
187	NR	Rilevato ponte/anomalia su contatto dei blocchi (catenacci)	Con la porta di cabina aperta, il test del contatto di blocco fallisce (si riaccende il led D5 durante il test) Controllare se ci sono ponti sui contatti dei blocchi
188	NR	Mancata attrazione del relè PPCS	Verificare il relè PPCS Verificare i contatti del relè PPCS
189	NR	Incollamento del relè PPCS	Verificare l'incollamento del relè PPCS Verificare i contatti del relè PPCS
190	R	Errore di comunicazione CAN tra la scheda e il variatore di frequenza	Verificare che il variatore sia acceso Verificare l'integrità del collegamento CAN tra inverter e scheda Verificare il serraggio dei fili e i connettori della comunicazione CAN
194		Free	
240	R	Sensore CRD bistabile controllo rifasamento piano estremo inferiore bloccato aperto	Verificare la pista magnetica del sensore CRD Verificare il sensore bistabile
241	R	Sensore CRS bistabile controllo rifasamento piano estremo superiore bloccato aperto	Verificare la pista magnetica del sensore CRS Verificare il sensore bistabile
242	R	Sensore CRD bistabile controllo rifasamento piano estremo inferiore bloccato chiuso	Verificare la pista magnetica del sensore CRD Verificare il sensore bistabile

Codice	Tipo	Descrizione	Cause/Soluzioni
243	R	Sensore CRS bistabile controllo rifasamento piano estremo superiore bloccato chiuso	Verificare la pista magnetica del sensore CRS Verificare il sensore bistabile
244	R	Sensore LID bistabile controllo rifasamento piano estremo inferiore bloccato aperto	Verificare la pista magnetica del sensore RID Verificare il sensore bistabile
245	R	Sensore LIS bistabile controllo rifasamento piano estremo superiore bloccato aperto	Verificare la pista magnetica del sensore RIS Verificare il sensore bistabile
246	R	Sensore LID bistabile controllo rifasamento piano estremo inferiore bloccato chiuso	Verificare la pista magnetica del sensore RID Verificare il sensore bistabile
247	R	Sensore LIS bistabile controllo rifasamento piano estremo superiore bloccato chiuso	Verificare la pista magnetica del sensore RIS Verificare il sensore bistabile
oL	A	Idraulico: Ingresso di sovraccarico attivo	Verificare il pressostato sulla centralina
		Fune: Ingresso di sovraccarico attivo	Verificare il dispositivo pesacarico in cabina/testata
byP	A	Bypass attivo nel quadro	Verificare il corretto posizionamento dei connettori di bypass nel quadro
H 1	V	Ispezione dalla bottoniera di ispezione su tetto cabina attiva	Verificare lo stato della/e bottoniere di ispezione
H2	V	Ispezione dalla bottoniera di ispezione su quadro (se presente)	Verificare lo stato della/e bottoniere di ispezione
H3	V	Ispezione dalla bottoniera di ispezione su tetto cabina + ispezione da quadro attive contemporaneamente	Verificare lo stato della/e bottoniere di ispezione
H4	V	Ispezione dalla bottoniera di ispezione in fossa attiva	Verificare lo stato della/e bottoniere di ispezione
H5	V	Ispezione dalle bottoniere di ispezione su tetto cabina e in fossa attive contemporaneamente	Verificare lo stato della/e bottoniere di ispezione
Hb	V	Ispezione dalle bottoniere di ispezione in fossa e nel quadro entrambe attive	Verificare lo stato della/e bottoniere di ispezione
H7	V	Ispezione dalle bottoniere di ispezione su tetto cabina, in fossa e nel quadro attive contemporaneamente	Verificare lo stato della/e bottoniere di ispezione
HH	NR	Attivazione della manutenzione dalla bottoniera di ispezione della fossa, attende il reset.	È stata attivata l'ispezione dalla bottoniera di manutenzione in fossa. Attende il reset. Verificare che la bottoniera di ispezione in fossa sia in Normale Verificare che lo stop in fossa sia in posizione normale Effettuare il reset tenendo premuto K2 per almeno 3 secondi. Seguire la procedura di reset dal piano descritta nel capitolo Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.
HH	V	Uscita dalla manovra di ispezione da una bottoniera diversa da quella della fossa, attende la chiusura delle sicurezze per resettare	Verificare se il pulsante di stop sulla bottoniera di ispezione è premuto Verificare che le sicurezze siano chiuse fino al led D4
EE	V	Emergenza elettrica manuale (per sbilanciamento) attiva	È stato girato il selettore di attivazione della manovra di emergenza manuale SMEM. È attiva la manovra di emergenza manuale.
EE	V	Emergenza elettrica manuale terminata.	È terminata la manovra di emergenza Elettrica manuale, la cabina è arrivata al piano e ha aperto le porte. Riportare il selettore SMEM in posizione OFF

10. Test e prove

10.1. Prova del circuito di sicurezza

Entrare in programmazione dall'app e seguire la seguente procedura:



Per attivare i test e le prove non è necessario abbassare la valvola di manovra

Dopo l'attivazione del test, la cabina si muoverà a porta aperta fino all'uscita del sensore di zona porte, e deve arrestarsi immediatamente appena il circuito di sicurezza commuta (entrambi i led si spengono).

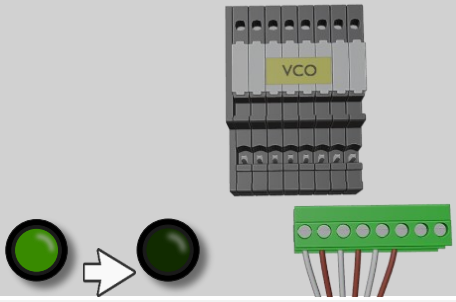
Misurare lo spazio percorso e verificare che la misura sia entro lo spazio massimo previsto dalla normativa vigente.

Al termine del test l'impianto torna a funzionare normalmente senza dover rientrare in programmazione.

10.2. Prova del tempo di corsa

10.2.1. Impianto idraulico

Portare la cabina ad un piano alto ed effettuare la prova in discesa.

	Portare la cabina ad un piano alto
	Una volta al piano, effettuare una chiamata in discesa (dal piano oppure dall'app)
	Quando la cabina abbandona il piano (quando il led di zona porte si spegne) scollegare il connettore VCO
	Scaduto il tempo impostato verificare che compaia l'errore sul display della scheda
	Resettare l'errore tenendo premuto cinque secondi il tasto SET

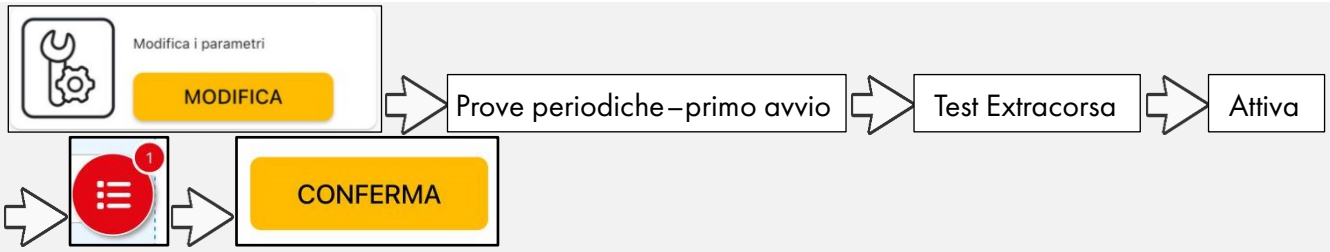
10.2.2. Impianto con variatore di frequenza

	Usando il tastierino dell'inverter, entrare nel parametro C11 e segnare il valore corrente. Impostarlo a 2Hz e salvare.
	Effettuare una chiamata ad un piano diverso da quello attuale
	Scaduto il tempo impostato verificare che compaia l'errore sul display della scheda
	Riportare il parametro C11 al valore originario
	Resettare l'errore tenendo premuto cinque secondi il tasto SET

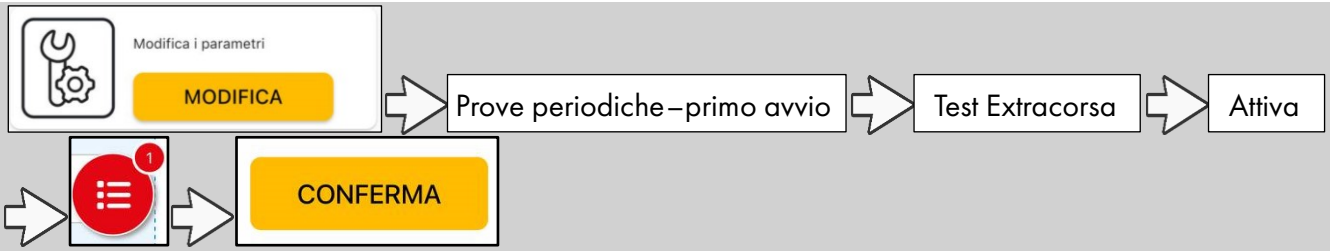
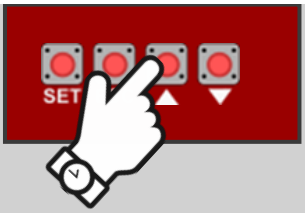
10.3. Prova dell'extracorsa

10.3.1. Quadro con variatore di frequenza

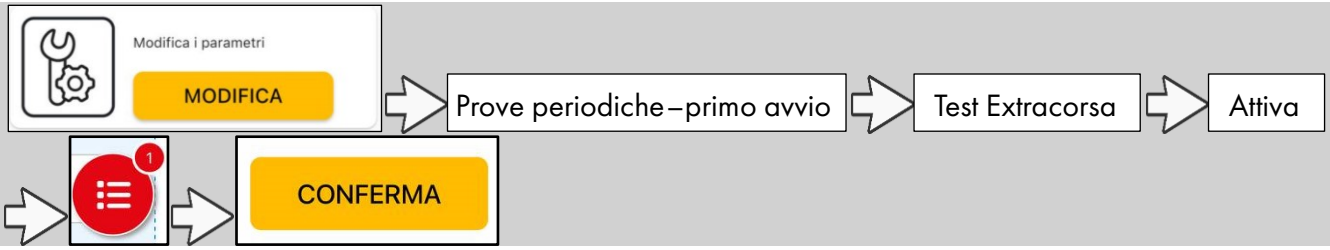
10.3.1.1. Test extracorsa basso

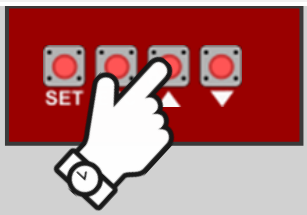
	Per attivare i test e le prove non è necessario abbassare la valvola di manovra
	Assicurarsi che la cabina sia vuota e che nessuno possa accedervi durante il test.
	Portare la cabina al piano più basso.
	
	Il display della scheda segnala la scritta TEC lampeggiante ad indicare che è stata avviata la procedura di test dell'extracorsa.

10.3.1.2. Test extracorsa alto

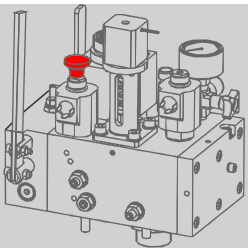
	Assicurarsi che la cabina sia vuota e che nessuno possa accedervi durante il test.
	Portare la cabina al piano più alto.
	
	Il display della scheda segnala la scritta TEC lampeggiante ad indicare che è stata avviata la procedura di test dell'extracorsa.
	Premere e tenere premuto il tasto ▲. La cabina si sposerà in salita in bassa velocità fino a raggiungere l'extracorsa.

10.3.2. Quadro idraulico

	Assicurarsi che la cabina sia vuota e che nessuno possa accedervi durante il test.
	Portare la cabina al piano più alto.
	

	Il display della scheda segnala la scritta TEC lampeggiante ad indicare che è stata avviata la procedura di test dell'extracorsa.
	Premere e tenere premuto il tasto ▲. La cabina si sposerà in salita in bassa velocità fino a raggiungere l'extracorsa.

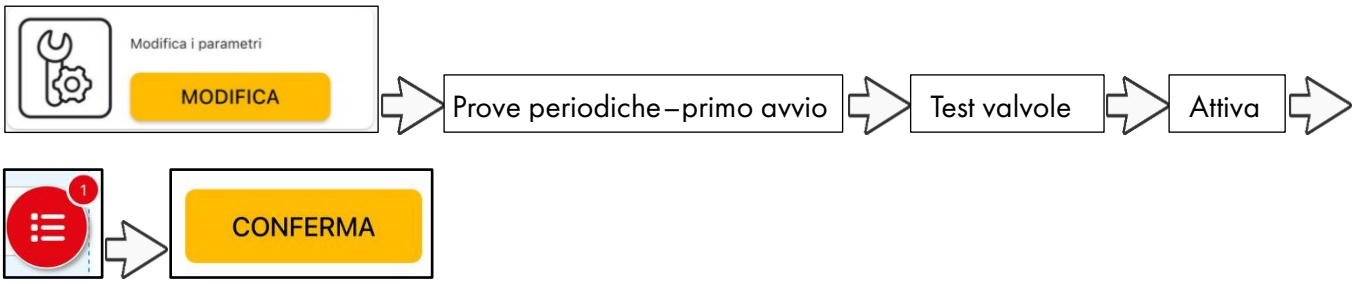
Per il ripristino dopo l'intervento dell'extracorsa;

		Per fare scendere la cabina premere il/i pulsante/i di discesa sulla centralina oleodinamica.

10.4.Prove di funzionalità dell'UCM

10.4.1. Prove periodiche con centralina 2 elettrovalvole in serie

Entrare in programmazione dall'app e seguire la seguente procedura:



Per attivare i test e le prove non è necessario abbassare la valvola di manovra

Dopo aver confermato il test dall'app verrà forzato un test delle elettrovalvole.
Se la cabina non si trova al piano più basso, viene portata automaticamente al piano estremo basso e si avvia il test.

10.4.1.1. Test valvola 1

Dopo l'arrivo al piano, si avvia il test della valvola 1.

- Viene eccitata la valvola di discesa 1 (contattore KD) per il tempo di durata del test impostato in programmazione, e viene monitorato lo spostamento della cabina tramite gli impulsori di fermata.
- In caso di spostamento della cabina (l'impulsore di fermata si spegne) la cabina viene riportata al piano e viene ripetuto il test.
- Nel caso in cui anche durante il secondo test la cabina dovesse muoversi, viene memorizzato l'errore (Err 130). In questo caso l'errore è resettabile solamente da scheda
- In caso non ci sia nessuno spostamento della cabina alla fine del test viene effettuato il test sulla seconda valvola.

10.4.1.2. Test valvola 2

- Viene eccitata la valvola di discesa 2 (contattore KD1) per il tempo di durata del test impostato in programmazione, e viene monitorato lo spostamento della cabina tramite gli impulsori di fermata.
- In caso di spostamento della cabina (l'impulsore di fermata si spegne) la cabina viene riportata al piano e viene ripetuto il test.
- Nel caso in cui la cabina dovesse muoversi anche durante il secondo test, viene memorizzato l'errore (Err 131). In questo caso l'errore è resettabile solamente da scheda

- In caso non ci sia nessuno spostamento della cabina alla fine del test l'ascensore torna al funzionamento normale.

10.4.1.3. Errore test valvole

Per simulare una perdita di una delle due valvole durante il test, occorre premere il pulsante di discesa di emergenza di una delle due valvole durante uno dei due test.
Alla fine del test, in caso di errore di una delle due valvole verrà segnalato un codice in base a quale valvola non ha superato il test.

Err 130 = Errore valvola 1 (collegata al morsetto VD)
Err 131 = Errore valvola 2 (collegata al morsetto VD1)

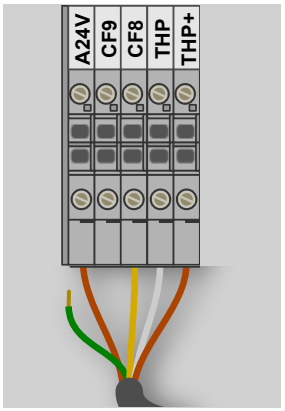
10.4.1.1. Test automatico

Il test sopra descritto viene effettuato automaticamente ogni 12 ore in automatico e ad ogni riavvio della scheda.

In caso di errore del test valvole dopo un test automatico, verificare attentamente la tenuta delle valvole consultando il manuale della centralina oleodinamica.

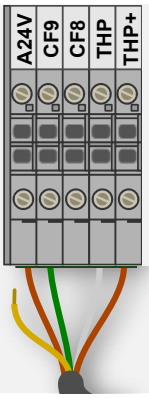
10.4.2. Prove periodiche Fune con controllo dei freni

10.4.2.1. Freni monitorati dalla scheda MP4



Con cabina ferma al piano, scollegare il filo dal morsetto CF8. Effettuare una chiamata e verificare che dopo qualche istante dalla partenza venga segnalato l'errore 128.

Con cabina in movimento scollegare il filo dal morsetto CF8 del connettore MBM. All'arrivo al piano verificare che dopo qualche istante venga segnalato l'errore 128.

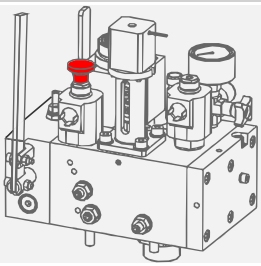
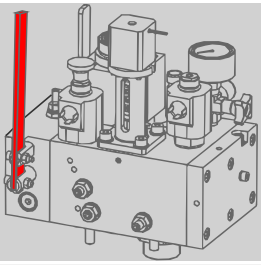
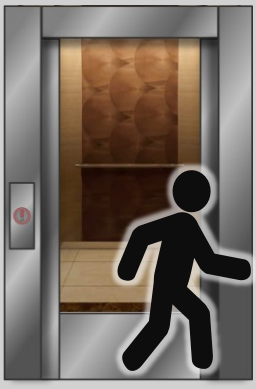


Con cabina ferma al piano, scollegare il filo dal morsetto CF8. Effettuare una chiamata e verificare che dopo qualche istante dalla partenza venga segnalato l'errore 129.

Con cabina in movimento scollegare il filo dal morsetto CF8. All'arrivo al piano verificare che dopo qualche istante venga segnalato l'errore 129.

11. Manovra di emergenza

11.1. Manovra di emergenza per impianti oleodinamici

⚠		Se il led di ZONA PORTE è spento procedere con la manovra a mano.
1a		Per fare scendere la cabina premere il/i pulsante/i di discesa sulla centralina oleodinamica.
1b		Per far salire la cabina utilizzare la pompa a mano sulla centralina oleodinamica.
2		All'arrivo in zona porte si accenderà la spia "CABINA IN ZONA PORTE"
3		Avvisare i passeggeri che la cabina potrebbe essere non perfettamente livellata al piano e di fare attenzione al gradino. Aprire le porte a mano spingendo le antine.

12. Aggiornamento firmware

T.B.A.