

DMG



PITAGORA

Manuale Tecnico *Italiano* v 2.0

4.0

Visita il nuovo sito di supporto tecnico DMG



DMG
INTERACTIVE DESK
<https://dido.dmg.it>

<https://dido.dmg.it/it/knowledge-base/pitagora-4-0/>



AVVISO DI SICUREZZA

INSTALLAZIONE

Il quadro di manovra deve essere installato in ambienti chiusi con grado di inquinamento non superiore a 2. L'involucro del quadro di manovra ha un grado di protezione IP2X.

L'installazione e la manutenzione del quadro di manovra devono essere eseguite da personale qualificato ed esperto dopo un'attenta lettura dei manuali e degli schemi elettrici forniti con il quadro di manovra.

La protezione contro i contatti indiretti deve essere effettuata mediante interruttori magnetotermici e differenziali coordinati con il sistema di messa a terra che sono di responsabilità del cliente, se non diversamente richiesto.

Fare riferimento allo schema elettrico fornito con il quadro di manovra per i seguenti circuiti di protezione:

- protezione magnetotermica del circuito motore
- protezione magnetotermica del circuito di sicurezza
- protezione mediante fusibili di tutti gli altri circuiti

Misure di protezione contro le scosse elettriche:

- L'involucro del quadro di manovra è metallico e deve essere collegato alla TERRA come indicato nello schema elettrico fornito con il quadro di manovra.
- I circuiti di comando e controllo (24 V) sono separati galvanicamente dalla rete elettrica come indicato nello schema elettrico fornito con il quadro di manovra.
- Il circuito di sicurezza è separato galvanicamente dalla rete elettrica come indicato nello schema elettrico fornito con il quadro di manovra.

MANUTENZIONE

Per la manutenzione del quadro di manovra, consultare i manuali forniti con il quadro di manovra e verificare lo stato delle batterie dei circuiti di allarme e del circuito di ritorno al pavimento (se presente) durante le ispezioni periodiche del sistema.

Per il trasporto e la movimentazione del quadro di manovra, consultare le istruzioni sulla confezione.



Riferimenti documento

Scritto da:	P. Vagnoni	06/2024
Controllato da:	P. Vagnoni	06/2024
Approvato da:	P. Vagnoni	06/2024

Revisioni del documento

Descrizione Modifica	Riferimenti
Correzione paragrafo (§ 1) Correzione paragrafo (§ 1.1) Rinomina paragrafo (§ 1.7) Tolta registrazione parametri (§3.1.1) Aggiunti accessi testata/fossa ridotte con contatti monostabili (§ 4) Aggiunti segnali nella diagnostica (§5.4) Aggiunta opzione uscite AUX (§5.7) Aggiunti parametri ritardo LTMP e ritardo EME (§5.7) Tolto parametro Difetto di terra (§5.8) Allineamento parametri VVVF (§5.10) Aggiunti codici per difetto RSP (§ 6) Aggiornati codici per difetto Bypass (§ 6) Aggiornato capitolo ELGO (§ 7) Aggiornata Appendice III (tempi necessari agli aggiornamenti SW) Aggiornata Appendice V (titolo) Aggiornata Appendice VIII (Tabella circuiti UCM) Aggiornata Appendice IX (Tabella soluzioni 81-21) Aggiornata Appendice X (Tabella Shaft Protection) Aggiornata Appendice XI (Tolta nota su CPOM)	Rev 0.3
Aggiunta regolazione dei fine corsa ispezione (§ 2.1.1, § 2.1.2) Corretti riferimenti dei menu (§ 5.1) Aggiunti contatore partenze totale (§ 5.4) Aggiunta Diagnostica ELGO (§ 5.4) Corretto il riferimento Appendice Test e misure (§ 5.5) Modifica descrizione parametro "Limiti movimento in ispezione" (§ 5.8) Corretto il riferimento Appendice Pompieri (§ 5.8) Corretto il riferimento manovra di autoapprendimento (§ 5.9) Aggiunto parametro VVVF H190 (§ 5.10) Corretto rimedio errore 46 (§ 6) Aggiunti codici per difetto UCM (§ 6) Modifica Disegno (§ 7.1.3) Modifica Posizione contatti di sicurezza (§ 7.1.3) Aggiunti fine corsa Ispezione (§ 7.2.1) Aggiunta tabella Velocità e distanze di rallentamento (§ 7.3) Aggiornata Descrizione Test 13 ⇔ 16 (Appendice II) Aggiunti Test 17 e Test 18 (Appendice II) Aggiornata tabella III.1 (Appendice III) Aggiornata tabella Codici Errore VVVF (Appendice IV) Aggiornata Tabella circuiti UCM (Appendice VIII)	Rev 0.4

Descrizione Modifica	Riferimenti
Aggiunte informazioni sui 6 led della scheda madre (§ 1.6) Aggiunte informazioni per procedura di Manual Teach (§ 2.1.1) Aggiunta programmazione parametro uscita 3 Wire (§ 5.7) Aggiunta programmazione parametro Buzzer 81-21 (§ 5.7) Aggiunta informazione per programmazione Pent House (§ 5.8) Aggiunta programmazione parametro Encoder Assoluto (§ 5.9) Aggiunti codici per difetto Multiplex (§ 6) Aggiunti codici per difetto ELGO (§ 6)	Rev 0.5
Aggiornata configurazione impianti Idraulici (§ 5.5) Aggiornata configurazione segnalazioni AUX (§ 5.7) Aggiunti Test 19 e Test 20 (Appendice II) Aggiornata Appendice VIII (Tabella circuiti UCM) Aggiornata Appendice VIII (Tabella VIII.2) Aggiunta Appendice XII (Diagrammi temporali)	Rev. 0.6
Aggiornata Tabella soluzioni 81-21 (Appendice IX) Aggiornati Diagrammi temporali Stella Triangolo (Appendice XII)	Rev. 0.7
Aggiornati Test 1 e Test 2 (Appendice II)	Rev. 0.8
Aggiunto codice per Errore ISO (§ 6) Aggiunto codice per Errore UCM (§ 6) Aggiunti codici Tabella circuiti UCM (Appendice VIII) Aggiunta centralina Start Elevator (Appendice XII)	Rev. 0.9
Aggiunta tabella sub code per errori LM2 (Appendice IV) Aggiornato indice	Rev. 1.0
Aggiunti parametri VVVF L198 & L199 (§ 5.10)	Rev. 1.1
Aggiunti codici per difetto Reset (§ 6)	Rev. 1.2
Correzione tabella Troubleshooting (§ 6) Aggiunto Test 21 (Appendice II) Aggiornata tabella L01 (Appendice IV) Aggiornata Tabella soluzioni 81-21 (Appendice IX)	Rev. 1.3
Aggiunta pagina 8 diagnostica VVVF IN OUT (§ 5.4) Aggiunto parametro Tempo contatti porte (§ 5.6) Aggiunto parametro Pesacarico Integrato (§ 5.8) Aggiunto parametro VVVF L134 (§ 5.10) Aggiunti codici e rimedi per difetto UCM (§ 6) Aggiunti codici e rimedi per difetto ELGO (§ 6) Aggiornato Test 18 (Appendice II) Aggiunto Test 22 (Appendice II) Correzione tabella su valori da non usare (Appendice IX)	Rev. 1.4

Descrizione Modifica	Riferimenti
Tolle icone Playpad (§5.4, §5.5, §5.6, §5.7, §5.8, §5.9, §5.10, §5.12) Modifica parametro Ascensore per avviamento Hydro VVF (§ 5.5) Aggiunto valore per parametro Multiplex (§ 5.5) Modifica parametro Uscita AUX (§ 5.7) Aggiornata tabella valori di default dei parametri VVVF (§ 5.10) Aggiunti codice per Errore UCM (§ 6) Modifica per errore sonda Termica (§ 6) Tolti riferimenti bandierine nel Troubleshooting (§ 6) Aggiunti codici per Errore ELGO (§ 6) Aggiunti Test 23 e 24 (Appendice II) Aggiunta gestione con ELGO per codici Tabella Monitor UCM (Appendice VIII) Aggiunti codici Tabella Monitor UCM (Appendice VIII) Aggiunti codici Tabella UCM (Appendice IX) Aggiornati diagrammi temporali avviamento motore Hydro (Appendice XII) Aggiunto diagramma temporale avviamento motore Hydro – VVF (Appendice XII) Aggiunto diagramma temporale Centralina ALGI AZRS 2.0 (Appendice XII)	Rev 1.5
Aggiunta funzione per Pesacarico Elettronico Integrato (§ 1.12) Aggiunta descrizione soluzioni UCM (§ 1.6.11) Aggiunti codici per Errore Chiave di fuori servizio (§ 6) Aggiunti codici per Errore UCM (§ 6) Aggiunte immagini versioni Playpad (Appendice III) Aggiunti codici Tabella Monitor UCM (Appendice VIII)	Rev 1.6
Aggiunti rimedi per Errore SCS (§ 6) Aggiornata Appendice VIII (Tabella VIII.2) Correzioni Programmazione manovre pompieri (Appendice XI) Aggiornato diagramma temporale per centralina OMARLift (Appendice XII)	Rev 1.7
Verificata e corretta corrispondenza menu PlayPad e parametri di sistema del manuale Aggiunte manovra elettrica di emergenza, manovra manuale di soccorso per impianti idraulici e manovra manuale di soccorso per impianti elettrici Aggiunto QRcode del sito di assistenza tecnica DIDO Verificata ed integrata Appendice XI: Programmazione manovre pompieri Aggiornata numero di impulsi encoder DMG per procedura automatica di apprendimento Eliminata sezione QR code per download Quickstart Aggiunto QR code per download FusionApp Aggiunto per l'errore 40 subcode 41 (§6)	Rev 1.8
Tabelle led a colori RGB (§ 1.6) Tabella degli stati, descrizione (§5.2) Aggiunto parametro Chiamate da 16IO (§5.5) Aggiunte opzioni su parametro Ritardo EME per emergenze automatiche (§ 5.7) Aggiunto tipo di contatto N/A oppure N/C per i sensori incendio (§ 5.8) Aggiornati i parametri F44, C01, H06, L29 (§ 5.10) Aggiunti parametri P60, P62, P63, P65, L07, L122, L124, 130, L131, L132, L133 (§ 5.10) Aggiornata tabella Troubleshooting (§ 6) Aggiunti Test 25, Test 26 e Test 27 (Appendice II) Aggiunta informazione per aprire la catena sicurezze per aggiornamento SW (Appendice III)	Rev. 1.9
Fusion picture updated (§ 1.5) Table status updated (§ 5.2) “Ship Functions” parameter added (§ 5.7) “Sound when stop” parameter added (§ 5.7) Monitor UCM table updated (Annex VIII)	Rev. 2.0



Indice

1.	Descrizione della scheda Madre PB 4.0	12
1.1	Funzioni principali	12
1.2	Specifiche e descrizione degli I/O	12
1.3	Modulo di programmazione integrato	12
1.4	Modulo di programmazione Remota	12
1.5	Fusion App	13
1.6	Scheda Madre 4.0	14
1.6.1	Alimentazione scheda	15
1.6.2	Encoder DMG	15
1.6.3	Circuito di Bypass	15
1.6.4	Schede Opzionali	16
1.6.5	Circuito Emergenza	16
1.6.6	Pannello comandi	16
1.6.7	Segnali paralleli	16
1.6.8	Sonda di Temperatura	16
1.6.9	Multiplex CAN	16
1.6.10	Fotocellule e pulsante di chiusura porte	16
1.6.11	Circuito UCM	16
1.6.12	Controllo Batterie	18
1.6.13	Uscita Spare	18
1.6.14	Catena delle sicurezze	18
1.6.15	FUJI segnali Analogico e seriale	18
1.6.16	Circuito 81-21	18
1.6.17	Cabina al piano	18
1.6.18	Comandi Hydro	18
1.6.19	Relè Motore	18
1.6.20	Relè Freni	19
1.6.21	Interfaccia FUJI	19
1.7	Manovre Pompieri	20
1.8	Controllo temperatura motore / Olio	20
1.9	Controllo del carico in cabina	20
1.10	Controllo della posizione e velocità con Encoder DMG	20
1.11	Controllo della posizione e velocità con Encoder Motore	20
1.12	Pesacarico Elettronico Integrato	20
1.13	Comandi porte	21
1.14	Protezione contro i disturbi	21
2.	Connessioni ed operazioni preliminari.....	22
2.1	Procedura di apprendimento dei piani	22
2.1.1	ELGO LIMAX 33CP: Procedura di apprendimento Manuale	22
2.1.2	DMG Encoder o Encoder Motore: Procedura automatica di apprendimento	25
3.	Messa in Marcia Normale	27
3.1.1	Regolazione della precisione di arresto al piano	27
4.	Procedura di accesso nel vano.....	28
4.1	Impianto 81-20	28
4.2	Impianto 81-21 con contatti Bistabili sulle porte	28
4.2.1	Impianto con Testata Ridotta	29
4.2.2	Impianto con Fossa Ridotta	30
4.2.3	Testata e fossa ridotte	30
4.3	Impianto 81-21 con contatti Monostabili sulle porte	31
4.3.1	Impianto con Testata Ridotta	31
4.3.2	Impianto con Fossa Ridotta	32
4.3.3	Testata e fossa ridotte	32
5.	Modifica dei parametri del sistema.....	34
5.1	V3 Screen Mappa Menu	34
5.2	Menu "Stato sistema"	35
5.3	Menu "Errori"	36

5.4	Menu “Stato I/O”	37
5.5	Menu “Impianto”	41
5.6	Menu “Porte”	43
5.7	Menu “Segnalazioni”	45
5.8	Menu “Funzioni Speciali”	47
5.9	Menu “Conteggio”	50
5.10	Menu “VVF”	52
5.11	Menu “Registrazione”	59
5.12	Menu “Orologio”	60
6.	Troubleshooting.....	61
7.	Regolazione Posizione e Precisione di arresto al piano	74
7.1	ELGO LIMAX 33 CP Sistema di conteggio ad Encoder Assoluto	74
7.1.1	Banda Magnetica.....	74
7.1.2	Segnalazioni Led Sul dispositivo	75
7.1.3	Descrizione dei contatti di sicurezza	76
7.2	Sistema di conteggio con ENCODER DMG	78
7.2.1	Regolazione dei Pre fine corsa Ispezione	79
7.3	Velocità e distanze di rallentamento	80
	Appendice I: Parametri Multiplex	81
	Appendice II: Test e misure	85
	Appendice III: Istruzioni per aggiornamenti Software	92
	Procedura di aggiornamento SW PlayPad (PLP).....	92
	Procedura di aggiornamento SW Dispositivi	93
	Appendice IV: VVF Frenic Lift	95
	Tuning Motore (Impianti con VVF)	95
	VVF Schede Encoder OPC.....	96
	VVF Tabella codici Errore	97
	VVF Tabella sub codici Errore	98
	Errori durante il Tuning Motore	103
	Motori GEARED	103
	Motori GEARLESS	103
	Appendice V: Regolazione del comfort e dell’effetto Rollback.....	104
	Regolazione fase di avvio.....	104
	Regolazione fase di alta velocità	105
	Regolazione fase di arresto	105
	Impianti con VVF pilotato in digitale	106
	Appendice VI: Manovre di Emergenza/Soccorso	107
	Manovra di soccorso per Sbilanciamento	107
	Manovra elettrica di emergenza	108
	Manovra manuale di soccorso per impianti elettrici	109
	Manovra manuale di soccorso per impianti idraulici.....	110
	Appendice VII: Pannello di Controllo.....	111
	Bypass contatti sicurezza delle porte	111
	Test Singolo Freno	111
	Test del limitatore	111
	Appendice VIII: Circuito UCM	112
	Appendice IX: Tipologia Impianto	117
	Appendice X: Shaft Protection	119
	Appendice XI: Programmazione manovre pompieri	120
	Manovre Pompieri	120
	Evacuazione in base alla EN 81-73	122

Appendice XII: Diagrammi temporali	124
Impianti con Inverter FUJI LM2	124
Impianti Idraulici - Comandi Motore.....	125
Impianti Idraulici – Comandi Valvole	127

1. Descrizione della scheda Madre PB 4.0

La scheda di controllo del sistema Pitagora 4.0 si basa sulla tecnologia elettronica a 32 bit. È possibile aggiungere connessioni seriali e/o parallele ai piani e alla pulsantiera di cabina. È adatto per installazioni elettriche con VVVF oppure idrauliche, anche quelle equipaggiate con il sistema di movimento incontrollato della cabina (emendamento A3 o EN81-20 / 50).

1.1 Funzioni principali

- Controllo di qualsiasi tipo di impianto elettrico e idraulico
- Fino a 28 piani con controllo seriale e fino a 12 piani con controllo parallelo
- Linea seriale CAN Bus per collegare display e pulsantiere seriali ai piani
- Linea seriale CAN Bus per il collegamento seriale della cabina
- Manovra Universale, Universale a prenotazione, Collettivo discesa, Collettivo completo.
- Controllo di sistemi multiplex (max 6)
- Accesso su due lati, alternativi o selettivi
- Controllo della posizione di sollevamento tramite contatti magnetici, encoder incrementale DMG, encoder motore o sistema di posizionamento assoluto ELGO LIMAX 33 CP
- Interfaccia di programmazione / diagnostica, a bordo e / o remota.
- Diagnostica dello stato, errori, guasti e stato I / O
- Gestione dei parametri e diagnostica VVVF (solo FUJI FRENIC LIFT LM2)
- Controllo avanzato di VVVF con controllo dell'arresto di velocità, comfort e precisione
- Aggiornamento software tramite dispositivo USB
- Linea seriale RS232 per connessione modem PC e GPRS
- Compatibilità con tutti i prodotti DMG
- Compatibilità con tutte le soluzioni + A3 per sistemi elettrici e idraulici
- Protezione dell'accesso nel vano (Impianti con spazi ridotti in testata e/o fossa)

1.2 Specifiche e descrizione degli I/O

La scheda madre 4.0 contiene hardware e software che consente il controllo dell'ascensore e di tutte le sue periferiche. Tramite i moduli di programmazione integrati e / o remoti consente l'accesso a tutte le funzionalità disponibili. Ingressi e uscite sono collegati a tutti i dispositivi elettronici ed elettromeccanici nel controller e nell'ascensore.

1.3 Modulo di programmazione integrato

La scheda madre ha un modulo di programmazione rimovibile che consente di visualizzare e modificare tutti i parametri di base per la gestione e la configurazione del pannello di controllo. Nella versione VVVF del controller, è possibile visualizzare e modificare anche i parametri FUJI della configurazione di base (menu VVVF BASE) e avanzata (menu VVVF AVANZATO).

Per dettagli su funzionamento del modulo di programmazione e un ampio menu del sistema di navigazione fare riferimento al capitolo 5.

1.4 Modulo di programmazione Remota

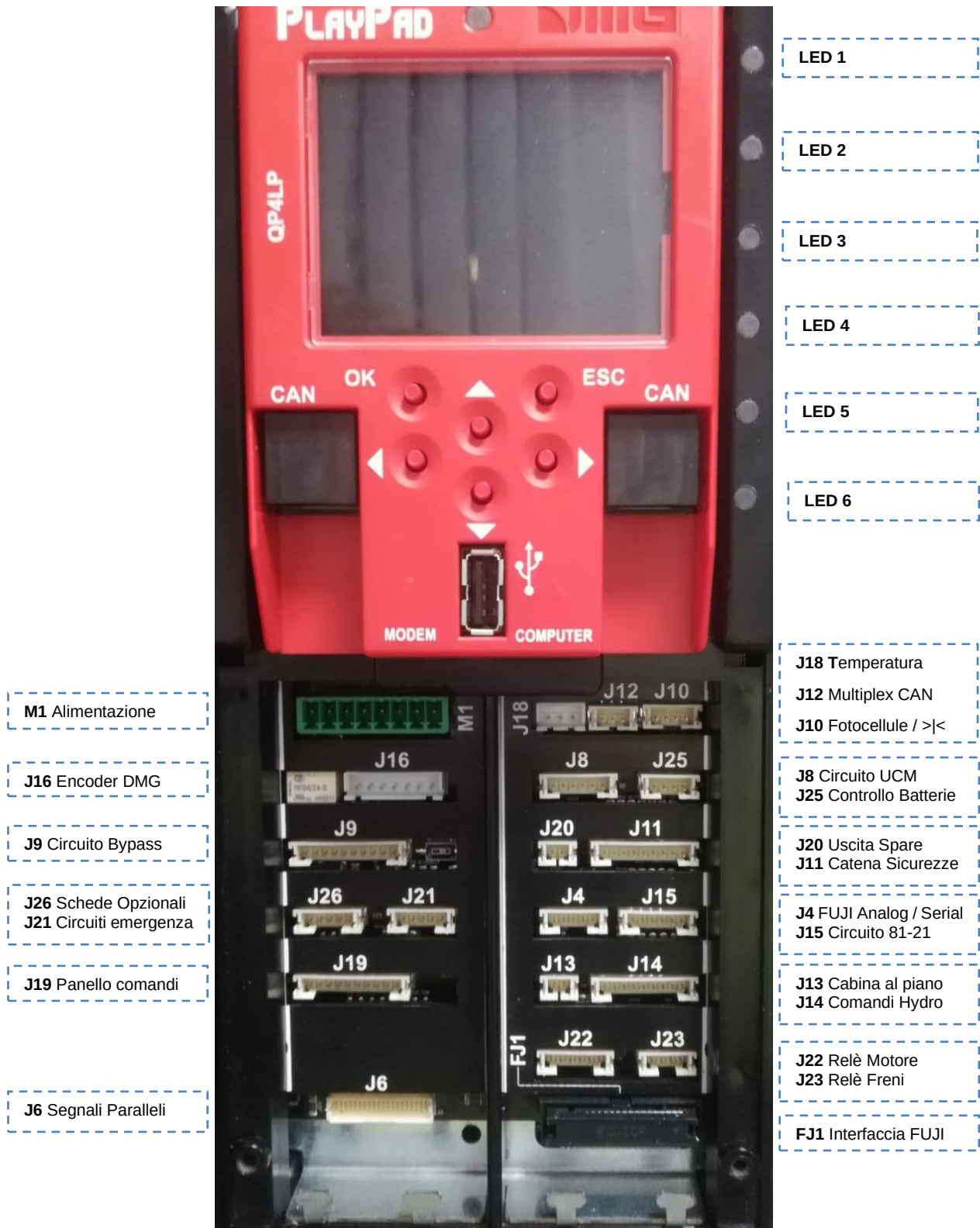
Un modo alternativo per accedere al menu di configurazione della scheda, nella modalità di visualizzazione / modifica, consiste nel collegare la tastiera PlayPad, al connettore PLP, montato sulla scheda di controllo e sulla scheda di Tetto cabina.

1.5 Fusion App

Un modo alternativo per accedere alla scheda, nella modalità di visualizzazione / modifica / diagnostica è l'utilizzo della APP Fusion.



1.6 Scheda Madre 4.0



A bordo della scheda madre sono presenti sei led per una rapida diagnostica:

LED1: Terminazione CAN Multiplex attiva: il led si spegne quando viene collegata una scheda MULX (la terminazione si sposta sulla scheda MULX del primo e dell'ultimo quadro collegato).

LED2: Terminazione CAN Cabina attiva: il led si spegne quando viene collegata una scheda espansione all'interno del quadro (la terminazione si sposta sull'ultima scheda espansione).

LED3: Led RGB, il colore riportato su questo led indica lo stato di funzionamento dell'impianto secondo la tabella che segue:

COLORE	Stato di funzionamento
Led spento	Stato di reset
VERDE	In servizio
GIALLO	Ispezione
ROSA	Marcia provvisoria
VIOLA	Ascensore in Parcheggio (Nessun servizio)
CELESTE	Priorità LOP / Cabina
ROSSO	Manovra Evacuazione / Pompieri
BIANCO	Emergenza (automatica / sbilanciamento)
BLU	Ascensore parcheggiato in fuori servizio

LED4: Led Giallo: Il led lampeggia per indicare il normale funzionamento della scheda madre.

LED5: Led Verde: Il led acceso indica lo stato della catena delle sicurezze al punto SE5

LED6: Led Rosso: Il led spento indica nessun difetto attivo. In caso di uno o più difetti attivi il led lampeggia. In caso di uno o più difetti bloccanti per la cabina il led è acceso fisso.

1.6.1 Alimentazione scheda

Alimentazione da un alimentatore stabilizzato 24 Vdc.

Il terminale negativo e del caricabatterie è collegato alla Terra del sistema elettrico.

Alimentazione orologio interno: Super Condensatore (autonomia di 5 giorni in caso di black-out).

1.6.2 Encoder DMG

Sistema di posizione basato su encoder incrementale:

- Encoder DMG a cordino oppure
- Encoder motore (solo per sistemi con VVVF e motori Gearless)

In caso di Sistema Encoder Assoluto questo connettore non viene usato.

1.6.3 Circuito di Bypass

Circuito per effettuare il Bypass delle sicurezze relative ai contatti delle porte (Cabina e piano) per operazioni a porte aperte di

- Apertura anticipate e/o
- Rilivellamento

In caso di Sistema Encoder Assoluto questo connettore non viene usato.

Il circuito è formato da un modulo di sicurezza e da un relè di sicurezza monitorati per permettere le manovre a porte aperte a velocità ridotta (nelle zone intorno al piano).

L'uscita ISO chiude a GND

- **Uscita ISO (Relè di sicurezza) uscita open collector Max 24V 100mA**
- **Ingresso CCISO (Monitor relè ISO) chiusura a gnd**
- **Ingresso TISO (Monitor modulo sicurezza) chiusura a GND**
- **S11-S12 (contatto pulito) chiuso in zona di sblocco delle porte (insieme a ZP1)**

Il secondo contatto di abilitazione del modulo di sicurezza arriva direttamente dal secondo sensore ZP2 e chiude a GND.

1.6.4 Schede Opzionali

Schede DMG opzionali per:

- Pulsanti precablati paralleli ai piani (PIT8)
- Scheda 16 relè (16RL): Necessaria per pilotaggio di display paralleli (1 filo per piano / 1 filo per segmenti / Gray / Binario)
- Scheda 16 Input/Output (16IO)

1.6.5 Circuito Emergenza

Circuito per manovra di emergenza completa e/o per manovra di evacuazione per sbilanciamento.

1.6.6 Pannello comandi

Connessione al pannello dei comandi interno al quadro.

1.6.7 Segnali paralleli

Connessione alla scheda APP. Includono tutti i segnali paralleli disponibili sulla morsettiera interna al quadro di manovra.

1.6.8 Sonda di Temperatura

Connessione al sensore interno di temperatura (Cod. Q40.SND). Questa funzione permette di fermare l'impianto quando la temperatura della sala macchine è al di fuori delle due soglie (min / max) programmabili.

1.6.9 Multiplex CAN

Connessione alla scheda MULX.

Per ulteriori informazioni e configurazione fare riferimento all'Appendice I.

1.6.10 Fotocellule e pulsante di chiusura porte

Usato solo in quadri a morsetti totalmente paralleli.

1.6.11 Circuito UCM

Connessione al circuito UCM. Il sistema Pitagora 4.0 ha proprie soluzioni certificate per la gestione di soluzioni UCM degli impianti ascensori.

Il sistema UCM prevede tre differenti parti:

- **Detector** chi rileva un Movimento Incontrollato.
- **Actuator** come viene messa in atto l'azione frenante
- **Stopping Device** cosa ferma la cabina.

Il dispositivo frenante (Stopping Device) deve essere un dispositivo di sicurezza certificato ed è responsabilità dell'installatore garantire la compatibilità dei diversi elementi del sistema UCM.

Per la verifica funzionale dell'intero sistema e la misura degli spazi e dei tempi di intervento sono previsti degli specifici Test da effettuare al termine del montaggio (vedere Appendice II).

Per ulteriori informazioni e configurazione fare riferimento all'Appendice VIII.

Un elenco non esaustivo della tipologia di impianti e soluzioni UCM maggiormente utilizzati sono riportati nella tabella che segue, dove si evidenziano differenti soluzioni applicabili, ognuna delle quali ha un proprio circuito di interfacciamento e programmazione dedicata. L'interfacciamento con i dispositivi elencati viene effettuato secondo le specifiche indicate nei manuali dei relativi costruttori.

Quando è previsto il sistema di posizionamento assoluto ELGO LIMAX 33CP (§7) viene utilizzata la sua funzione UCM certificata.

Tipologia impianto	Sistema UCM		
	Detector	Actuator	Stopping Device
Ascensore a fune. Nessuna manovra a porte aperte.	Non richiesto. (Sufficiente monitor freni)		
Ascensore a fune. Manovre a porte aperte.	Quadro Pitagora 4.0	Interruzione comandi dei freni (catena sicurezze aperta)	Freni (*)
Ascensore a fune. Manovre a porte aperte con sistema ELGO LIMAX 33CP	ELGO LIMAX 33CP	Interruzione comandi dei freni (catena sicurezze aperta)	Freni (*)
Ascensore a fune. Limitatore di velocità con dispositivo anti deriva (**)	Quadro Pitagora 4.0	Interruzione alimentazione del perno.	Paracadute
Ascensore a fune. Limitatore di velocità con dispositivo anti deriva (**) con sistema ELGO LIMAX 33CP	ELGO LIMAX 33CP	Interruzione alimentazione del perno.	Paracadute
Ascensore Idraulico con doppia valvola discesa	Quadro Pitagora 4.0	Interruzione comandi delle valvole (catena sicurezze aperta)	Valvole (***)
Ascensore Idraulico con doppia valvola discesa e sistema ELGO LIMAX 33CP	ELGO LIMAX 33CP	Interruzione comandi delle valvole (catena sicurezze aperta)	Valvole (***)
Ascensore idraulico con gestione elettronica delle valvole (centralina certificata)	Quadro Pitagora 4.0	Interruzione comandi delle valvole (catena sicurezze aperta)	Valvole (***)
Ascensore idraulico con gestione elettronica delle valvole (centralina certificata) e sistema ELGO LIMAX 33CP	ELGO LIMAX 33CP	Interruzione comandi delle valvole (catena sicurezze aperta)	Valvole (***)

(*) soluzione applicabile esclusivamente per doppi freni certificati come elemento di arresto UCM in base a EN 81-20 5.6.7.3 e 5.6.7.4 (motori Geraless oppure motori con riduttore e con freno su albero lento).

(**) Limitatori con perno anti deriva certificati UCM (esempio Montanari RQxxx-A, PFB LKxxx con bobina LSP, o dispositivi analoghi).

(***) Valvole in serie certificate come elemento di arresto UCM in base a EN 81-20 5.6.7.3 e 5.6.7.4

1.6.12 Controllo Batterie

Connessione alla scheda CHAR. Sono inclusi i segnali di

- Batterie scariche
- Sequenza fasi (solo impianti oleo).
- Modo Backup.

1.6.13 Uscita Spare

Uscita generica usata per funzioni speciali.

1.6.14 Catena delle sicurezze

Connessione alla scheda SECU. Sono inclusi i 7 punti di prelievo letti dalla catena delle sicurezze tramite optoisolatori

- **Ingressi SE0 ⇔ SE6 opto isolati 48 Vdc**

A monte della catena è presente un circuito di protezione ($I = 0,5 \text{ A}$).

SE0 = punto iniziale della catena;

SE1 = controllo delle sicurezze nella fossa (STOP e scatola ispezione fossa)

SE2 = controllo delle sicurezze sul tetto cabina (STOP e scatola ispezione tetto)

SE3 = controllo extra corsa, paracadute e limitatore di velocità.

SE4 = Controllo preliminari porte di piano

SE5 = controllo serrature porte di piano

SE6 = controllo delle porte di cabina e dei dispositivi pre attivati (o protezioni manuali 81.21)

Se il contatto di extra corsa, il paracadute o il limitatore intervengono (aperture del punto SE3 nella catena) Il Sistema è in fuori servizio e necessità di un intervento di personale autorizzato (Reset specifico dell'errore).

1.6.15 FUJI segnali Analogico e seriale

Connessione per il VVVF Fuji in caso di inverter remoto (impianti > 22 kW).

1.6.16 Circuito 81-21

Connessione al circuito per la gestione delle protezioni in caso di impianti con spazi ridotti in testata e / o nella fossa.

Include la gestione dei contatti di sblocco delle porte di piano (monostabili oppure bistabili) e dei dispositivi di protezione utilizzati.

Per ulteriori informazioni e configurazione fare riferimento all'Appendice IX.

1.6.17 Cabina al piano

Segnale per spia luminosa sull'armadio.

1.6.18 Comandi Hydro

Connessione alla scheda COIL. Include i comandi per motore e valvole nelle installazioni Hydro.

Può essere usata anche in caso di installazioni con inverter remoto (> 22 kW).

1.6.19 Relè Motore

Connessione ai relè per il pilotaggio dei contattori motore (o dei segnali di enable nel caso di installazioni contactor-less). Includono anche il circuito di monitor dei contattori Motore.

1.6.20 Relè Freni

Connessione ai relè per il pilotaggio dei contattori Freni (o valvole nel caso di installazioni Hydro).
Includono anche il circuito di monitor dei contattori Freni.

1.6.21 Interfaccia FUJI

Connessione alla scheda interfaccia FUJI interna al VVVF.

1.7 Manovre Pompieri

La manovra di evacuazione pompieri prevede due ingressi:

- POM = chiave di piano.
- CPOM = chiave di cabina

Per ulteriori informazioni e configurazione fare riferimento all'Appendice XI.

1.8 Controllo temperatura motore / Olio

In caso di surriscaldamento del motore il contatto si apre e l'impianto si mette in fuori servizio.
L'ascensore si ferma al primo piano incontrato.

1.9 Controllo del carico in cabina

Quando l'ingresso COM è attivo le chiamate di piano non sono prese in considerazione per le fermate.
Quando l'ingresso SUR è attivo la cabina non parte ed è attivato un segnale acustico sui display. Il segnale SUR non è preso in considerazione durante la marcia.

1.10 Controllo della posizione e velocità con Encoder DMG

In caso di utilizzo di un Sistema di conteggio ad encoder DMG, i rallentamenti e le fermate sono controllate dalla posizione proveniente dai segnali dell'encoder stesso.

Il conteggio incrementale è compensato dalla posizione assoluta dei magneti di piano e dei rifasatori (AGB/AGH) in base alle posizioni acquisite dal Sistema durante la manovra di apprendimento.

1.11 Controllo della posizione e velocità con Encoder Motore

Questo Sistema di conteggio può essere usato solo con un Sistema con inverter Fuji e motore Gearless.
La posizione, le fermate e i punti di rallentamento sono controllati dagli impulsi rigenerati dell'encoder motore.

Il conteggio incrementale è compensato dalla posizione assoluta dei magneti di piano e dei rifasatori (AGB/AGH) in base alle posizioni acquisite dal Sistema durante la manovra di apprendimento.

1.12 Pesacarico Elettronico Integrato

In alcune applicazioni la scheda è in grado di poter rilevare il peso in cabina senza necessità di dispositivi pesacarico installati. Disponibile solo per impianti

- Con una portata massima di 630 Kg.
- Elettrici a fune con VVVF Fuji LM2
- Con motore Gearless
- Tiro diretto oppure in taglia 2:1

La soluzione non è conforme alla normativa (**81.20 punto 5.12.1.2.2**) e pertanto è stata effettuata un'analisi dei rischi.

La funzione prevede una procedura di Taratura (§ Appendice II - Test 22)



La taratura deve essere ripetuta nel caso in cui venga aggiunto o tolto peso sul contrappeso oppure in cabina, ad esempio:

- aggiunta di pannelli, pulsantiere o pavimentazione
- aggiunta della catena di compensazione

1.13 Comandi porte

L'impianto può comandare fino a due accessi (alternati, passanti o selettivi). Ingressi ed uscite sono disponibili sulla scheda TOC (impianti Pitagora) e sulla scheda APPO nel quadro.

Le porte possono essere automatiche, semi automatiche o manuali.

Porta A

- **Uscita ROA (relè aperture porta A) open collector max 24V 100mA**
- **Uscita RFA (relè chiusura porta A) open collector max 24V 100mA**
- **Uscita N212 (relè chiusura lenta porta A) open collector max 24V 100mA**
- **Ingresso BRA (Costola mobile porta A)**
- **Ingresso FOA (fine corsa aperture porta A)**
- **Ingresso FFA (fine corsa chiusura porta A)**

Porta B

- **Uscita ROB (relè aperture porta B) open collector max 24V 100mA**
- **Uscita RFB (relè chiusura porta B) open collector max 24V 100mA**
- **Uscita N212 (relè chiusura lenta porta B) open collector max 24V 100mA**
- **Ingresso BRB (Costola mobile porta B)**
- **Ingresso FOB (fine corsa aperture porta B)**
- **Ingresso FFB (fine corsa chiusura porta B)**

1.14 Protezione contro i disturbi

La scheda è stata progettata per essere protetta da vari tipi di rumori, secondo i requisiti della norma, contro errori accidentali e localizzazione. Tuttavia consigliamo di rispettare le seguenti regole:

- Collegare tutte le masse metalliche a terra
- Collegare tutti i conduttori non utilizzati a terra.
- In caso di presenza di pattino retrattile, collegare il diodo in parallelo alla bobina e il più vicino possibile alla bobina stessa (catodo connesso sul polo positivo ed anodo connesso al polo negativo).
- In caso di installazioni con VVVF utilizzare cavi schermati per la connessione del motore e della resistenza di frenatura.
- Evitare il posizionamento di cavi di Potenza vicino ai cavi in bassa tensione (alimentazione 24 Vdc / segnali).

2. Connessioni ed operazioni preliminari

Seguendo lo schema di collegamento della Marcia Provvisoria (Marcia per il montaggio dell'impianto):

- 1) Collegare l'alimentazione principale
- 2) Collegare il motore e la resistenza di frenatura (motore della centralina idraulica per Hydro)
- 3) Collegare i freni (Valvole per Hydro)
- 4) Collegare la sonda termica del motore (e sonda termica Olio per Hydro)
- 5) Collegare la pulsantiera di Ispezione usando il cavo di Marcia provvisoria
- 6) Accendere il quadro di manovra
- 7) Effettuare il tuning Motore (Appendice IV)
- 8) Effettuare il montaggio dell'impianto (Guida Rapida di Installazione)

2.1 Procedura di apprendimento dei piani

Se il quadro prevede un Sistema di conteggio ad Encoder Assoluto (ELGO LIMAX CP) oppure un Encoder Incrementale DMG / Motore è necessario effettuare un apprendimento della posizione dei piani che permette una rapida configurazione e messa in servizio.

La procedura è differente in funzione del tipo di Encoder come indicato nelle sezioni seguenti.

2.1.1 ELGO LIMAX 33CP: Procedura di apprendimento Manuale

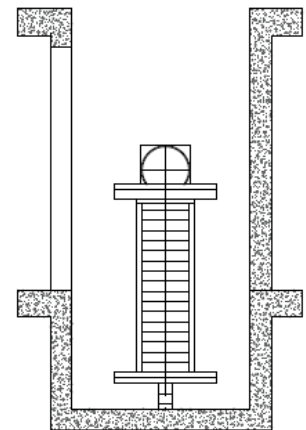


La procedura deve essere fatta prima della messa in servizio dell'ascensore.

Per iniziare la procedura l'ascensore deve essere in modalità Marcia Provvisoria. Fino al termine della procedura i contatti di sicurezza sono collegati alla catena ma non sono ancora operativi (Fine corsa marcia normale, Fine corsa Ispezione, OSG, eSGC) perché il dispositivo ELGO non conosce la posizione reale dei limiti del vano corsa. L'unico controllo operativo dell'encoder ELGO è la velocità eccessiva durante la manovra di apprendimento manuale (0,4 m/s), quindi se la cabina si muove ad una velocità maggiore il contatto OC si apre fermando la cabina (il contatto si chiude automaticamente dopo l'arresto della cabina stessa). Se l'impianto ha spazi ridotti si raccomanda di effettuare la manovra dall'esterno del vano (almeno per i primi 3 step).

Con ascensore in marcia provvisoria:

1. Posizionare la cabina nel punto più alto del vano (contrappeso sugli ammortizzatori).
2. Premere simultaneamente i pulsanti salita e discesa 3 volte per mettere l'ELGO in modalità Manual Teach. Sul playpad viene visualizzato il messaggio WAIT (in caso di Problemi la procedura si interrompe generando un Errore ELGO, § 6 – Troubleshooting).



L' ELGO inizia ad emettere un bip ogni 2 secondi. Questa segnalazione acustica sarà presente per tutta la procedura di Acquisizione manuale. Sul playpad viene visualizzato il messaggio TOP.

3. Premere simultaneamente i pulsanti salita e discesa 3 volte per memorizzare il punto estremo più alto del vano. Questo sarà il punto di riferimento per tutti i limiti in alto (Top limit switch, Top Inspection limit switch, Top ETSL, etc.)

L'ELGO emette un lungo bip come conferma del punto acquisito.

Sul playpad viene visualizzato il messaggio "Piano n" (n è il piano da memorizzare).

4. Spostare la cabina allineandola al piano estremo alto dell'impianto e premere simultaneamente i pulsanti salita e discesa 3 volte per impostare la posizione del piano.

L'ELGO emette un breve bip come conferma del punto acquisito.

Sul playpad viene visualizzato il messaggio "Piano n-1" (n-1 è il piano successivo da memorizzare).

5. Spostare in basso la cabina fino ad allinearla al piano successivo e premere simultaneamente i pulsanti salita e discesa 3 volte per impostare la posizione del piano.

L'ELGO emette un breve bip come conferma del punto acquisito.

6. Ripetere il punto precedente fino al raggiungimento del piano più basso.

7. Dopo aver raggiunto e memorizzato il piano più basso dell'impianto sul playpad viene visualizzato il messaggio BOTTOM, portare la cabina nel punto più basso (cabina sugli ammortizzatori). Premere simultaneamente i pulsanti salita e discesa 3 volte per impostare il punto di origine della banda magnetica (0 mm).

L'ELGO emette un lungo bip come conferma del punto acquisito.

A questo punto il quadro memorizza:

- Le posizioni di tutti i piani acquisiti;
- Le posizioni delle zone porte (usate per apertura anticipata/ripescaggio);
- Le distanze di rallentamento (in funzione della velocità dell'impianto stesso).

8. Sul playpad viene visualizzato il messaggio ^: Spostare l'impianto in salita fermandolo al di sopra della posizione del piano più basso. Il Quadro mette l'ELGO in modalità normale (questa operazione è necessaria perché l'impianto sarebbe in extra corsa).

Sul playpad viene visualizzato il messaggio WAIT per circa 10 secondi, attendere che venga indicato il piano 0.

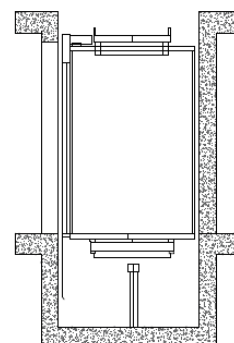
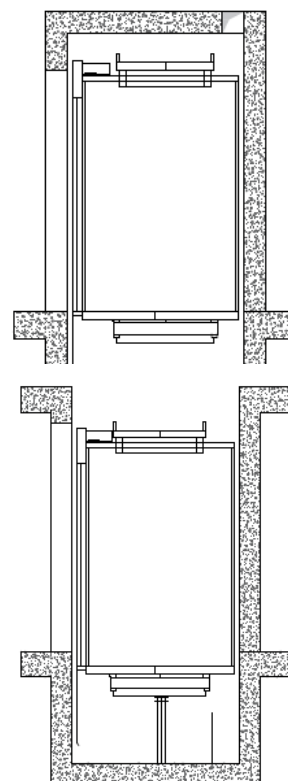
L'encoder ELGO termina la segnalazione Acustica ed il led MODE inizia a lampeggiare (1 lampeggio al secondo).

Da questo momento il dispositivo ELGO è operativo con i seguenti contatti di sicurezza:



- Paracadute elettronico (solo con eSGC)
- Limitatore di velocità elettronico
- Contatti di extra corsa.
- I contatti di fine corsa Ispezione non sono ancora gestiti perché l'impianto è in marcia provvisoria.

Prima della messa in servizio è obbligatorio effettuare una apprendimento automatico del vano per apprendere le effettive distanze di arresto in salita ed in discesa ad ogni piano.



Procedura di apprendimento automatico (ELGO LIMAX33-CP)

9. L'ascensore deve essere in Marcia provvisoria. Posizionare la cabina al piano più basso (possibilmente con la cabina caricata con la metà della portata).



Floor 0	12:30:56
<Conteggio>	

10. Entrare nel menu <Conteggio> e impostare il parametro Autosetting su "SI".

Mettere il selettore Ispezione sulla posizione Normale.

L'ascensore inizia a muoversi automaticamente:

- In salita con rallentamento e fermata ad ogni piano.
- In discesa con rallentamento e fermata ad ogni piano.

Quando la cabina torna indietro al piano più basso il Sistema è pronto per passare in funzionamento normale (Marcia Provvisoria = No).

Al termine della procedura nel menu <Conteggio> Monitor Encoder è possibile intervenire su:

- distanze di rallentamento in marcia normale per migliorare il comfort in decelerazione
 - R1S (Pag. 3) rallentamento in salita.
 - R1D (Pag. 2) rallentamento in discesa.

Le distanze di rallentamento vengono impostate automaticamente al termine dell'apprendimento manuale in funzione della velocità dell'impianto (§ 7.3).

- distanze di arresto in marcia Ispezione dal vano (Pag. 6)
 - I_LIM_S distanza di arresto in salita rispetto al piano estremo più alto
 - I_LIM_D distanza di arresto in discesa rispetto al piano estremo più basso

In impianti con testata e/o fossa ridotta queste distanze devono essere maggiori delle distanze di attivazione del sistema pre-Trigger.

- Posizione contatto extra corsa in marcia Normale (Pag. 7)
 - N_LIM_S distanza del contatto di Extra corsa rispetto al piano estremo più alto.
 - N_LIM_D distanza del contatto di Extra corsa rispetto al piano estremo più basso.

Al termine dell'apprendimento la posizione dei contatti è impostata per default a 30 mm dai piani estremi.

- Posizione di attivazione del sistema ELGO eSGC pre trigger (Pag. 8)
 - TRIPS distanza di intervento del comando elettrico eSGC rispetto al punto punto estremo più alto del vano (contrappeso sui buffer).
 - TRIPD distanza di intervento del comando elettrico eSGC rispetto al punto punto estremo più basso del vano (cabina sui buffer).

Queste ultime due quote non possono essere modificate.

Piano 0	12:30:56
<Conteggio>	
Autosetting	
SI	

2.1.2 DMG Encoder o Encoder Motore: Procedura automatica di apprendimento

Dopo l'installazione, e sempre in MARCIA PROVVISORIA, il quadro esegue una serie di corse (prima in alta velocità, poi in bassa velocità fermandosi ai piani) sia in salita che in discesa per apprendere la posizione di ogni piano.

Procedura di autoapprendimento dei piani:

1. Accertarsi che il sistema sia nello stato "MARCIA PROVVISORIA"
2. Controllare che l'encoder legga correttamente il senso di marcia (aumento quota in salita e diminuzione quota in discesa); se necessario cambiare nel menu "conteggio" il parametro *Sistema Conteggio* da *orario* ad *antiorario* (o viceversa) e registrare le modifiche.

Piano 0	12:30:56
<Conteggio>	
Sistema Conteggio	
Encoder orario	
3. Verificare la corretta lettura del segnale ZP (il led ZP sul modulo PLAYPAD si deve accendere al passaggio del sensore sulla zona porte)
4. Verificare la corretta lettura dei segnali AGB/AGH (i contatti AGB/AGH si devono aprire in corrispondenza dei punti di rallentamento estremi).
5. Verificare che la cabina sia posizionata al piano più basso (AGB aperto e led ZP acceso)
6. Accedere al menu "Conteggio", selezionare il parametro *Autosetting* ed inserire:
 - Per encoder DMG: La risoluzione dell'encoder (64 o 100 impulsi a seconda del modello di encoder) e poi la misura dei magneti di piano (Lungh. ZP). Confermare il numero di piani, impostare la velocità nominale dell'impianto e la velocità di apprendimento (default come velocità nominale) ed infine inserire il valore "SI" per iniziare la procedura.
 - Per encoder motore: La risoluzione dell'encoder, la riduzione del motore, diametro puleggia argano, taglia impianto. Confermare il numero di piani, impostare la velocità nominale dell'impianto e la velocità di apprendimento (default come velocità nominale) ed infine inserire il valore "SI" per iniziare la procedura.

Piano 0	12:30:56
<Conteggio>	
Autosetting	
SI	
7. Spostare il selettore della pulsantiera di ispezione sala macchine su Normale (se presente) oppure fare in modo che la catena sicurezze sia chiusa durante tutta la procedura.

A questo punto il sistema effettua le seguenti manovre automatiche:

- Salita fino alla disattivazione del segnale ZP del piano più basso
- Discesa fino all'attivazione del segnale ZP del piano più basso
- Corsa in salita alla velocità impostata con lettura della posizione di ogni piano (bordo inferiore dei magneti di zona porte); la posizione del bordo inferiore del magnete viene automaticamente registrata in memoria
- Al raggiungimento del rallentamento estremo alto AGH passa in bassa velocità e al raggiungimento della ZP dell'ultimo piano l'impianto si ferma
- Corsa in discesa alla velocità impostata con lettura della posizione di ogni piano (bordo superiore dei magneti di zona porte); la posizione del bordo superiore del magnete viene automaticamente registrata in memoria
- Al raggiungimento del rallentamento estremo basso AGB passa in bassa velocità e al raggiungimento della ZP del piano più basso l'impianto si ferma
- Corsa in salita con rallentamento e fermata ad ogni piano in corrispondenza dei magneti ZP di piano
- Corsa in discesa con rallentamento e fermata ad ogni piano in corrispondenza dei magneti ZP di piano.

Al termine della seconda scansione (che finisce al piano più basso) il sistema è pronto per passare in MARCIA NORMALE.

NOTA: è necessario ripetere la manovra ogni volta che si spostano i segnali di vano che riguardano AGB, AGH e ZP

Al termine della procedura nel menu <Conteggio> Monitor Encoder verificare che le distanze dei rifasatori AGB ed AGH (Pag. 4) siano sufficienti per l'impianto (confrontare distanze indicate sugli schemi). E' comunque possibile intervenire sulle distanze di rallentamento R1D (Pag. 2) e R1S (Pag. 3) per migliorare il comfort in decelerazione senza dover spostare i rifasatori e ripetere l'apprendimento.

Per le distanze di posizionamento dei rifasatori rispetto ai piani estremi tenere in considerazione la velocità dell'impianto (§7.3).

Negli impianti con spazi di sicurezza liberi sufficienti al di sopra e al di sotto della cabina, è possibile l'utilizzo dei parametri di arresto della cabina in manovra di Ispezione (Pag. 6):

- I_LIM_S distanza di arresto in salita rispetto al piano estremo più alto.
- I_LIM_D distanza di arresto in discesa rispetto al piano estremo più basso.

Le quote di arresto sono valide per le manovre di Ispezione dal vano ascensore (non attive in caso di manovra dalla sala macchine). Le quote possono essere utilizzate per evitare il rischio di intrappolamento nel vano per i tecnici.

3. Messa in Marcia Normale

Dopo aver effettuato le procedure di apprendimento dei piani precedentemente descritte è possibile mettere il Sistema in Modalità di Marcia Normale.

Per regolazioni del comfort in cabina fare riferimento all'appendice V.

Se il Sistema non ha un Encoder assoluto, ad ogni accensione / uscita dalla manovra di Ispezione il Sistema effettua una Marcia di reset (ricerca di uno dei due rifasatori),

In assenza di errori è possibile una regolazione più precisa dell'arresto al piano.

Per una rapida verifica della corretta installazione fare riferimento all'Appendice II

3.1.1 Regolazione della precisione di arresto al piano

Una volta effettuata la manovra di autoapprendimento dei piani (§ 2.1), è possibile regolare manualmente la precisione di arresto al piano modificando la quota dei piani attraverso il Modulo di Programmazione PLAYPAD, senza interventi nel vano.

Procedura di regolazione della fermata al piano:

1. Accertarsi che il sistema sia nello stato "MARCIA NORMALE"
2. Utilizzare il modulo *PLAYPAD* direttamente sul quadro di manovra oppure rimuoverlo dalla sede e portarlo in cabina collegandolo alla scheda TOC attraverso l'apposito cavo
3. Accedere al menu <Conteggio>, selezionare il parametro "Pos. Piano" relativo al piano che si vuole regolare (la scelta del piano avviene con i tasti Dx e Sx). Il valore in basso indica la posizione (in mm) attuale del piano scelto; premere [ENTER] per poterla modificare.
4. Aumentare o diminuire la quota indicata attraverso i tasti UP (▲) o DOWN (▼) del modulo *PLAYPAD*.
5. Dopo la modifica della quota, premere [ENTER] per registrarla.
6. Riprovare la fermata al piano per verificarne la precisione ed eventualmente ripetere i passi 3, 4, e 5.
7. Ripetere la procedura per tutti i piani dell'impianto.

4. Procedura di accesso nel vano

Suggerimento: per impianti con conteggio ad encoder è possibile attivare la procedura di accesso nel vano senza che l'impianto venga fermato a causa dell'interruzione della catena sicurezza (apertura delle porte di piano).

Con cabina in funzionamento normale:

- Mantenere le porte aperte tenendo premuto il pulsante apriporta
- Sulla botoniera di cabina premere per 3 volte il pulsante del piano attuale.
- Il quadro emetterà un suono continuo per avvisare dell'attivazione della procedura (che può essere interrotta premendo di nuovo l'apriporta) che esclude temporaneamente tutte le chiamate.
- Uscire dalla cabina, il quadro chiude le porte e sposta la cabina di 2 metri verso il basso con rallentamento e arresto standard. Il tecnico può aprire le porte ed accedere agevolmente sul tetto cabina. Se la cabina non ha sufficiente spazio per scendere, si sposta verso l'alto di 2,5 metri (accesso in fossa e/o controllo del fondo della cabina).
- Se non si accede nel vano la cabina rimane ferma in questa condizione per un tempo massimo di 10 secondi per poi tornare in funzione.

Di seguito vengono indicate le istruzioni per accesso ed uscita dal vano in caso di impianti 81-20 o 81-21:

4.1 Impianto 81-20

Parametrizzazione del quadro: vedere Appendice X.

Accesso nella fossa L'accesso in fossa è rilevato dall'apertura dello stop in fossa o dalla messa in ispezione dalla botoniera di fossa (entrambe le condizioni aprono la catena sicurezza sul punto SE1).

Questa condizione attiva il difetto RSP (codice 20) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione).

Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset con uno dei seguenti metodi:
 - Dal piano più basso con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di sblocco oppure.
 - Dal pannello comandi con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante
 - Dal quadro con reset specifico (reset RSP).



Caratteristiche del contatto ausiliario sulla/e porta/e del piano più basso:

- Contatto NC monostabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).

Il contatto ausiliario è elettricamente collegato all'ingresso Porta dell'interfaccia BDU oppure all'ingresso E511 (contatti NC collegati in serie nel caso di accessi multipli come doppio accesso e/o botole di accesso in fossa).

Accesso sul tetto cabina Nessun controllo previsto per l'accesso sul tetto di cabina.

4.2 Impianto 81-21 con contatti Bistabili sulle porte

Altezza libera e fossa ridotta (conformità all'articolo 2.2 dell'allegato 1 della direttiva 95/16 / CE della Comunità europea)

In impianti nuovi e dove in condizioni normali non passano essere garantiti gli spazi minimi di sicurezza liberi al di sopra e al di sotto della cabina, si prevede che, dopo un accesso e successiva uscita dal vano di personale autorizzato, ci sia una procedura di reset che escluda il ritorno in funzionamento automatico dell'ascensore.

Per effettuare la procedura di reset dei contatti bistabili si deve avere il circuito dei contatti aperti, altrimenti il quadro rileva un reset automatico dei contatti bistabili (richiusura dei contatti senza che sia stata fatta una procedura di reset dei contatti bistabili). In questo caso il quadro indica un difetto RSP (codice 121) ed è necessario aprire il circuito dei bistabili e successivamente fare una procedura di reset dei contatti.

4.2.1 Impianto con Testata Ridotta

Parametrizzazione del quadro: vedere Appendice X.

Accesso nella fossa L'accesso in fossa è rilevato dall'apertura dello stop in fossa o dalla messa in ispezione dalla bottoniera di fossa (entrambe le condizioni aprono la catena sicurezze sul punto SE1).

Questa condizione attiva il difetto RSP (codice 20) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione).



Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimuovere le protezioni (in caso di protezioni manuali in fossa), rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset del difetto con uno dei seguenti metodi:
 - Con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di sblocco oppure.
 - Dal pannello di prove con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante 
 - Dal quadro con reset specifico (reset RSP).

Caratteristiche del contatto di sblocco sulla/e porta/e del piano più basso:

- Contatto NC monostabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).

Il contatto ausiliario della porta è elettricamente collegato all'ingresso Porta dell'interfaccia BDU.

Accesso sul tetto di cabina L'accesso nel vano è rilevato dall'apertura di un contatto tramite chiave di sblocco che attiva il difetto RSP (codice 21) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione). Prima di entrare nel vano attendere che il semaforo indichi la condizione sicura (luce verde).

Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimuovere le protezioni (in caso di protezioni manuali), rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset del difetto e dei contatti con uno dei seguenti metodi:
 - Con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di reset (opzionale) oppure.
 - Dal pannello di prove con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante 
 - Dal quadro con reset specifico (reset RSP).

I contatti a chiave per il reset locale sono elettricamente collegati agli ingressi Porta dell'interfaccia BDU.

Caratteristiche del contatto di sblocco (tipo BERNSTEIN) su tutte le porte escluse quelle del piano più basso:

- Contatto NC bistabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).
- Bobina di reset 230 Vac.

La serie dei contatti è elettricamente collegata alla morsettiera del quadro di manovra.

4.2.2 Impianto con Fossa Ridotta

Parametrizzazione del quadro: vedere Appendice X.

Accesso in fossa L'accesso nel vano è rilevato dall'apertura di un contatto tramite chiave di sblocco che attiva il difetto RSP (codice 21) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione). Prima di entrare nel vano attendere che il semaforo indichi la condizione sicura (luce verde).

Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimuovere le protezioni (in caso di protezioni manuali) , rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset del difetto e del contatto con uno dei seguenti metodi:
 - Con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di reset (opzionale) oppure.
 - Dal pannello di prove con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante 
 - Dal quadro con reset specifico (reset RSP).



Il contatto a chiave per il reset locale è elettricamente collegato all'ingresso Porta dell'interfaccia BDU.

Caratteristiche del contatto ausiliario (tipo BERNSTEIN) sulla porta del piano più basso:

- Contatto NC bistabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).
- Bobina di reset 230 Vac.

Il contatto è elettricamente collegato alla morsettiera del quadro di manovra.

Accesso sul tetto cabina Nessun controllo previsto per l'accesso sul tetto di cabina.

4.2.3 Testata e fossa ridotte

Parametrizzazione del quadro: vedere Appendice X.

Accesso in fossa o sul tetto di cabina

L'accesso nel vano è rilevato dall'apertura di un contatto tramite chiave di sblocco che attiva il difetto RSP (codice 21) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione). Prima di entrare nel vano attendere che il semaforo indichi la condizione sicura (luce verde)

Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimuovere le protezioni (in caso di protezioni manuali), rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset del difetto e dei contatti con uno dei seguenti metodi:
 - Con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di reset (opzionale) oppure.
 - Dal pannello di prove con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante 
 - Dal quadro con reset specifico (reset RSP).

Il contatto a chiave per il reset locale è elettricamente collegato all'ingresso Porta dell'interfaccia BDU.

Caratteristiche del contatto di sblocco (tipo BERNSTEIN) su tutte le porte:

- Contatto NC bistabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).
- Bobina di reset 230 Vac.



La serie dei contatti è elettricamente collegata alla morsettiera del quadro di manovra.

4.3 Impianto 81-21 con contatti Monostabili sulle porte

Altezza libera e fossa ridotta (conformità all'articolo 2.2 dell'allegato 1 della direttiva 95/16 / CE della Comunità europea)

In impianti nuovi e dove in condizioni normali non passano essere garantiti gli spazi minimi di sicurezza liberi al di sopra e al di sotto della cabina, si prevede che, dopo un accesso e successiva uscita dal vano di personale autorizzato, ci sia una procedura di reset che escluda il ritorno in funzionamento automatico dell'ascensore.

Nel caso di utilizzo di contatti monostabili sulle porte per l'accesso nel vano si utilizza un circuito Bistabile nel quadro.

Per effettuare la procedura di reset del circuito bistabile si deve avere il circuito aperto, altrimenti il quadro rileva un'anomalia indicata con il difetto RSP con codice specifico (§ 6): è necessario ripristinare il corretto funzionamento del circuito e successivamente fare una procedura di reset del circuito.

4.3.1 Impianto con Testata Ridotta

Parametrizzazione del quadro: vedere Appendice X.

Accesso nella fossa L'accesso in fossa è rilevato dall'apertura dello stop in fossa o dalla messa in ispezione dalla bottoniera di fossa (entrambe le condizioni aprono la catena sicurezze sul punto SE1).

Questa condizione attiva il difetto RSP (codice 20) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione).



Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimuovere le protezioni (in caso di protezioni manuali in fossa), rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset del difetto con uno dei seguenti metodi:
 - Con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di sblocco oppure.
 - Dal pannello di prove con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante 
 - Dal quadro con reset specifico (reset RSP).

Caratteristiche del contatto di sblocco sulla/e porta/e del piano più basso:

- Contatto NC monostabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).

Il contatto ausiliario della porta è elettricamente collegato all'ingresso Porta dell'interfaccia BDU.

Accesso sul tetto di cabina L'accesso nel vano è rilevato dall'apertura di un contatto tramite chiave di sblocco che attiva il difetto RSP (codice 21) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione). Prima di entrare nel vano attendere che il semaforo indichi la condizione sicura (luce verde).

Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimuovere le protezioni (in caso di protezioni manuali) , rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset del difetto e del circuito con uno dei seguenti metodi:
 - Con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di sblocco oppure.
 - Dal pannello di prove con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante 

- Dal quadro con reset specifico (reset RSP).

Caratteristiche del contatto di sblocco su tutte le porte escluse quelle del piano più basso:

- Contatto NC monostabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).

La serie dei contatti è elettricamente collegata alla morsettiera del quadro di manovra.

4.3.2 Impianto con Fossa Ridotta

Parametrizzazione del quadro: vedere Appendice X.

Accesso in fossa L'accesso nel vano è rilevato dall'apertura di un contatto tramite chiave di sblocco che attiva il difetto RSP (codice 21) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione). Prima di entrare nel vano attendere che il semaforo indichi la condizione sicura (luce verde).



Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimuovere le protezioni (in caso di protezioni manuali) , rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset del difetto e del circuito con uno dei seguenti metodi:
 - Con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di sblocco oppure.
 - Dal pannello di prove con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante 
 - Dal quadro con reset specifico (reset RSP).

Caratteristiche del contatto di sblocco sulla porta del piano più basso:

- Contatto NC monostabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).

Il contatto è elettricamente collegato alla morsettiera del quadro di manovra.

Accesso sul tetto cabina Nessun controllo previsto per l'accesso sul tetto di cabina.

4.3.3 Testata e fossa ridotte

Parametrizzazione del quadro: vedere Appendice X.

Accesso in fossa o su ltetto di cabina

L'accesso nel vano è rilevato dall'apertura di un contatto tramite chiave di sblocco che attiva il difetto RSP (codice 21) impendendo il movimento della cabina in funzionamento normale (marcia possibile solo in manovra Ispezione). Prima di entrare nel vano attendere che il semaforo indichi la condizione sicura (luce verde)



Dopo il termine della manovra il personale deve:

- Rimuovere le protezioni (in caso di protezioni manuali), rimettere a posto il selettore su Normale e i pulsanti di STOP ed uscire dal vano.
- Richiudere le porte di piano (controllo sulla catena delle sicurezze) ed effettuare il reset del difetto e del circuito con uno dei seguenti metodi:
 - Con una sequenza di tre apertura/chiusura rapida della chiave di sblocco oppure.

- Dal pannello di prove con una sequenza di tre pressioni rapide del pulsante
- Dal quadro con reset specifico (reset RSP).



Caratteristiche del contatto di sblocco su tutte le porte:

- Contatto NC monostabile (non si apre durante il normale funzionamento delle porte).

La serie dei contatti è elettricamente collegata alla morsettiera del quadro di manovra.

5. Modifica dei parametri del sistema

5.1 V3 Screen Mappa Menu

PLAYBOARD 4.0
DMG S.p.A.

ESC

ENTER

Code ?

** Password **

ENTER

Se prevista una password



Dopo aver impostato la lingua SW
è necessario effettuare
un aggiornamento SW
(Appendice III)



Language ?
Fr-En-Pt- *It*-Ru-De-NL



French
English
Portuguese
Italian
Russian
German
Dutch
ENTER: conferma
ESC: exit

Floor 0 0 :00
In Servizio

§ 5.2

Floor 0 0 :00
<Errori>

§ 5.3

Floor 0 0 :00
<Stato I/O>

§ 5.4

Floor 0 0 :00
<Impianto>

§ 5.5

Floor 0 0 :00
<Porte>

§ 5.6

Floor 0 0 :00
<Segnalazioni>

§ 5.7

Floor 0 0 :00
<Funzioni Speciali>

§ 5.8

Floor 0 0 :00
<Conteggio>

§ 5.9

Floor 0 0 :00
<VVVF>

§ 5.10

Floor 0 0 :00
<Registrazione>

§ 5.11

Floor 0 0 :00
<Orologio>

§ 5.12

5.2 Menu “Stato sistema”

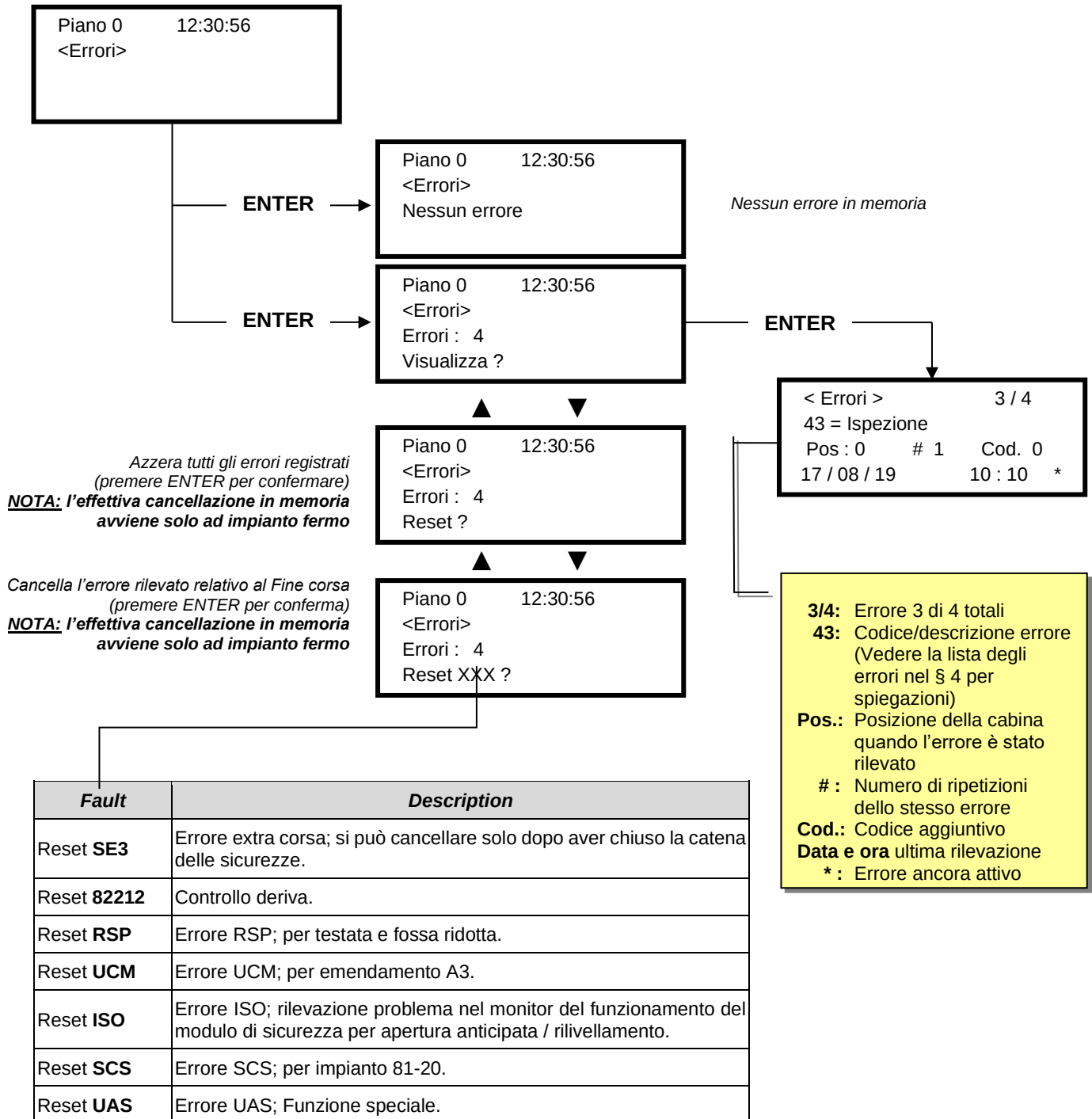
Schermata principale visibile dopo l'accesso al menu emulazione V3 e premendo Enter.

Piano 0 12:30:56
 Azzeramento..

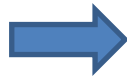
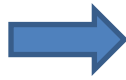
Stato	Descrizione	Visualizzazione Su display seriale
Azzeramento	Il sistema sta effettuando la manovra di reset	O -
In servizio	Il sistema è in servizio (funzionamento normale)	
Ispezione	Il sistema è in ispezione	OR
Marcia Provv.	Il sistema è in marcia provvisoria	P
Fuori servizio	Il sistema sta effettuando la manovra di fuori servizio	
Prior. Cabina	Il sistema funziona con priorità cabina (chiave di servizio attivata)	
Pompieri	Il sistema funziona in modalità Pompieri (diverse funzionalità)	
Emergenza	Il sistema sta effettuando la manovra di emergenza	E
Antideriva	Il sistema sta effettuando la manovra di controllo della deriva	
Evacuazione incendio	Il sistema sta effettuando la manovra di evacuazione incendio	
Acqua in Fossa	Il sistema sta effettuando la manovra evacuazione per acqua in fossa	
Evacuazione TILT	Il sistema sta effettuando la manovra di evacuazione TILT	
Priorita' LOP	Il sistema sta effettuando la manovra di priorità LOP chiave al piano)	
BAGGAGE	Il sistema sta effettuando la manovra BAGGAGE	
SHUTTLE	Il sistema sta effettuando la manovra SHUTTLE	
RNO	Il sistema sta effettuando la manovra emergenza RNO	
Marcia salita	La cabina è in movimento verso l'alto	
Marcia discesa	La cabina è in movimento verso il basso	
Rilivellamento	La cabina è al piano e sta effettuando il rilivellamento	
Fermo	La cabina è ferma	
Alta velocita'	La cabina è in movimento in alta velocità	
Bassa velocita'	La cabina è in movimento in bassa velocità	
Porte chiuse	Le porte sono completamente chiuse	
Porte aperte	Le porte sono aperte (o in fase di apertura/chiusura)	
Cabina completa	La cabina è a pieno carico	
Fotocellula A	L'ingresso relativo alla fotocellula dell'accesso A è attivo	
Fotocellula B	L'ingresso relativo alla fotocellula dell'accesso B è attivo	
Puls. apertura A	L'ingresso relativo al pulsante di riapertura dell'accesso A è attivo	
Puls. apertura B	L'ingresso relativo al pulsante di riapertura dell'accesso B è attivo	
Errore attivo	Ci sono Errori attivi	

5.3 Menu "Errori"

Questo menù elenca gli ultimi 60 errori memorizzati nella memoria interna del quadro. Tutti gli errori sono descritti nella sezione "Troubleshooting" (§ 6).



5.4 Menu "Stato I/O"



Piano 0 12:30:56
<Stato I/O>

Tabella di diagnostica

Campo	Descrizione	Navigazione	Valori (gruppi di 12)
Chiamata cab.	Simulazione di una chiamata cabina	▲▼ ENTER ESC	Scelta piano Conferma Esce
 Playboard IN-OUT	Ingressi/Uscite Sistema ☐ = Contatto aperto ☒ = Contatto chiuso	▲▼ ENTER ESC	GROUPS
			1/9 REM VHS SUR RED TH1 COM REV TH2 LE REV1 REV2 LTMP
			2/9 RMO BRK RDE RGV RMV RPV MTR YBRK CCF CCO CCOB
			3/9 BRA FOA ROA CEA FFA RFA BRB FOB ROB CEB FFB RFB
			4/9 HS BFR OTM PCA POM RPH J20 CPOM IEME OEME
			5/9 FLM FLD BIP GNGM 511B 511L DSA 212B E511
			6/9 PWR ENAB IN_A IN_D BR1 BYPL BR2 BYPC
			7/9 FAI ZP FAS TISO CAM ISO AGH AGB CISO
			8/9 REM REM1 REM2 RED RED1 RED2 PME OVS REV REV1 REV2
			9/9 L-RED L-GREEN BUZZER GPIO1 GPIO2 GPIO3
 VVVF IN-OUT	Ingressi/Uscite VVVF ☐ = Contatto aperto ☒ = Contatto chiuso	▲▼ ENTER ESC	GROUPS
			1/8 EN FWD REV X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 0,0 V
			2/8 Y1 Y5A/C Y2 Y3 Y4 30 A/B/C
			3/8 BUSY ACC DEC ALM INT BRK EXT NUV RL TL VL IL
			4/8 Fout = 0,00 Hz Iout = 0,00 A Vout = 0,00 V
			5/8 Fref = 0,00 Hz EDC ---V TRQ ---% NST --- TIME --- h
			6/8 Imax = 0,00 A Encoder 0 P/s --- kW MAIN =
			7/8 Errore VVVF 0= --- 1= --- 2= --- 3= ---
			8/8 I-bal 0,00 A I-com 0,00 A I-sur 0,00 A

Campo	Descrizione	Navigazione	Valori (gruppi di 12)				
 Pulsanti	Stato Puls. Chiamata □ = puls. Non attivato ■ = puls. Attivato	▲▼ ◀▶ ENTER ESC Cambio blocco cab/disc./sal. Esce Esce	GROUPS				
			Cabin side A	7 3	6 2	5 1	4 0
			Cabin side B	7 3	6 2	5 1	4 0
			Pushb. Down side A	7 3	6 2	5 1	4 0
			Pushb. Down side B	7 3	6 2	5 1	4 0
			Upward side A	7 3	6 2	5 1	4 0
			Upward side B	7 3	6 2	5 1	4 0
			Schede AUX	Ingressi/Uscite Schede □ = Contatto aperto ■ = Contatto chiuso (x.yz x=scheda, yz=contatto sulla scheda)	▲▼ ENTER ESC Cambio pagina Esce Esce	SCHEDA 16 IO IN	
1/12	1.08	1.07				1.06	1.05
	1.04	1.03				1.02	1.01
2/12	1.16	1.15				1.14	1.13
	1.12	1.11				1.10	1.09
3/12	2.08	2.07				2.06	2.05
	2.04	2.03				2.02	2.01
4/12	2.16	2.15				2.14	2.13
	2.12	2.11				2.10	2.09
SCHEDA 16 IO OUT							
5/12	1.08	1.07				1.06	1.05
	1.04	1.03				1.02	1.01
6/12	1.16	1.15				1.14	1.13
	1.12	1.11				1.10	1.09
7/12	2.08	2.07				2.06	2.05
	2.04	2.03				2.02	2.01
8/12	2.16	2.15				2.14	2.13
	2.12	2.11				2.10	2.09
SCHEDA 16 RL							
9/12	1.08	1.07				1.06	1.05
	1.04	1.03	1.02	1.01			
10/12	1.16	1.15	1.14	1.13			
	1.12	1.11	1.10	1.09			
11/12	2.08	2.07	2.06	2.05			
	2.04	2.03	2.02	2.01			
12/12	2.16	2.15	2.14	2.13			
	2.12	2.11	2.10	2.09			
Segnali BDU	Ingressi BDU □ = Contatto aperto ■ = Contatto chiuso	▲▼ ◀▶ ENTER ESC Cambio pagina Cambio blocco Esce Esce	Blocchi: Porta, Incendio, Chiave 1, Chiave 2, Chiave 3, Chiave 4. Per ogni blocco viene visualizzato lo stato del contatto per ogni piano				
 Tabella chiamate	Tabella chiamate □ = chiam. Non registr. ■ = chiam. Registr.	▲▼ ◀▶ ENT/ESC Cambio blocco cab/disc./sal. Esce	Stessi Gruppi di PULSANTI				
[0] Part. = ... [1] Part. = ... [2] Part. = ...	Contatore di partenze [0] parziale (azzerabile) [1] Totale [2] Scopi futuri	◀▶ ENTER ESC Cambio contatore Azzerà e esce Esce	La data mostrata è riferita all'ultimo reset del contatore parziale [0]				
Analogic	Misure analogiche impianto	◀▶ ESC Cambio Pagina Esce	24 V = Tensione alimentazione VCAB = Assorbimenti Quadro e Cabina VMR = Assorbimenti BDU 24VB = Tensione batterie +5.0 V = Tensioni interne scheda TAMB = sensore temperatura ambiente PWM = uscita velocità analogica				

Campo	Descrizione	Navigazione	Valori (gruppi di 12)
TOC Measures	Misure analogiche impianto	◀▶ ESC Cambio Pagina Esce	T_SHA = Temperatura vano MAIN = Tensione alimentazione TOC COP_A = Assorbimenti COP A COP_B = Assorbimenti COP B
COP Measures	Misure analogiche impianto	◀▶ ESC Cambio Pagina Esce	MAIN_A = Tensione alimentazione COP MAIN_B = Tensione alimentazione COP T_CAR = Temperatura cabina
FLOORS Line	BDU Qualità comunicazione	ENTER ESC Azzerà Esce	Errori: numero di Errori di comunicazione FER: Frame Error Rate Data ed ora ultimo reset
CAR Line	TOC / COP Qualità comunicazione	ENTER ESC Azzerà Esce	Errori: numero di Errori di comunicazione FER: Frame Error Rate Data ed ora ultimo reset
MTPX Line	MULTIPLEX Qualità comunicazione	▲▼ ENTER ESC Cambio pagina Azzerà Esce	Errori: numero di Errori di comunicazione FER: Frame Error Rate Data ed ora ultimo reset
ELGO model:	Diagnostica ELGO		

Tabella descrizione parametri Playboard IN-OUT

Input	Descrizione	Input	Descrizione
SE0	Catena Sicurezze Start	REV REV1 REV2	Ispezione (Sala Macchine PME) Ispezione (Tetto cabina) Ispezione (Fondo fossa)
SE1	Catena Sicurezze Contatti in fossa (Stop etc)	REM REM1 REM2	Ispezione salita (Sala Macchine PME) Ispezione salita (Tetto cabina) Ispezione salita Fondo fossa)
SE2	Catena Sicurezze Tetto cabina (Stop, Bottoniera ispezione)	RED RED1 RED2	Ispezione Discesa (Sala Macchine PME) Ispezione Discesa (Tetto cabina) Ispezione Discesa (Fondo fossa)
SE3	Catena Sicurezze extra corsa, Limitatore, Paracadute	TH1 TH2	sensori temperature motore/olio
SE4	Catena Sicurezze Preliminari Porte di piano	IEME	Mancanza rete
SE5	Catena Sicurezze Serrature porte di piano	PME	Ingresso selettore PME (emergenza)
SE6	Catena Sicurezze Porte di cabina e dispositivo 81.21	AGH AGB	Rifasatore Alto Rifasatore Basso
CCO CCOB	Controllo contattori	FAS FAI	Impulsore Superiore Impulsore Inferiore
CISO	Monitor Relè ISO	E511	Ingresso opzionale accesso vano
TISO	controllo modulo SM1	BYPL BYPC	Ingressi selettore Bypass
LE	Lampada emergenza (luce cabina assente)	BRA	Pulsante apriporta (Lato A)
BFR	pulsante chiusi porta	CEA	Fotocellula (Lato A)
PCA	chiave priorità cabina	FOA	fine corsa aperture (Porta A)
POM	Pompieri (Chiave di piano)	FFA	Fine corsa chiusura (Porta A)
CPOM	Pompieri (Chiave di cabina)	BRB	Pulsante apriporta (Lato B)
SUR	controllo peso: sovraccarico	CEB	Fotocellula (Lato B)

Input	Descrizione	Input	Descrizione
COM	Controllo peso: Cabina completa	FOB	fine corsa aperture (Porta B)
HS	Chiave parcheggio fuori servizio	FFB	Fine corsa chiusura (Porta B)
ZP	zona porte	BR1	Monitor Freno 1
RPH	Controllo fasi	BR2	Monitor Freno 2
		IN_A	Monitor circuito UCM
		IN_D	Monitor circuito UCM

Output	Descrizione	Output	Descrizione
VHS	Uscita illuminazione Fuori Servizio	DSA	Uscita disabilitazione Allarmi
RMV	Uscita comando velocità intermedia	511B	Uscita Norma 511 Buzzer
BRK	Uscita comando Brake (JBR)	511L	Uscita Norma 511 Luce
MTR	Uscita comando Motore	212B	Uscita Norma 212 Buzzer
YBRK	Comando Freno (da VVVF)	FLD	Uscita comando frecce discesa
ISO	Uscita comando Ri-livellamento	FLM	Uscita comando frecce salita
RGV	Uscita comando alta velocità	GNGD	Uscita comando gong discesa
RPV	Uscita comando bassa velocità	GNGM	Uscita comando gong salita
RMO	Uscita comando salita	BIP	Uscita segnalazione BIP in cabina
RDE	Uscita comando discesa	PWR	Comando alimentazione modulo UCM
LTMP	Uscita comando Luce cabina temporizzata	ENAB	Comando abilitazione modulo UCM
CAM	Uscita comando pattino retrattile	ROA	Uscita comando apertura porte accesso A
OEM	Uscita comando emergenza	RFA	Uscita comando chiusura porte accesso A
CCF	Uscita comando Corto Fasi	ROB	Uscita comando apertura porte accesso B
		RFB	Uscita comando chiusura porte accesso B
		L-RED	Segnalazione semaforo 81-20/21
J20	Uscita programmabile (connettore J20)	L-GREEN	Segnalazione semaforo 81-20/21

Tabella descrizione parametri VVVF IN-OUT

Segnale	Descrizione	Segnale	Descrizione
EN	Ingresso digitale enable (morsetto EN)	Y1	Uscita digitale (morsetto Y1)
FWD	Ingresso digitale salita (morsetto FWD)	Y2	Uscita digitale (morsetto Y2)
REV	Ingresso digitale discesa (morsetto REV)	Y3	Uscita digitale (morsetto Y3)
X1	Ingresso digitale alta velocità (morsetto X1)	Y4	Uscita digitale (morsetto Y4)
X2	Ingresso digitale velocità REV (morsetto X2)	Y5A/C	Relè comando Freno (morsetti Y5)
X3	Ingresso digitale bassa velocità (morsetto X3)	30 A/B/C	Relè (morsetti 30 A/B/C)
X4	Ingresso digitale (morsetto X4)	ALM	Segnalazione VVVF in allarme
X5	Ingresso digitale (morsetto X5)	RST	Reset VVVF
X6	Ingresso digitale (morsetto X6)	ACC	Fase di accelerazione
X7	Ingresso digitale (morsetto X7)	DEC	Fase di decelerazione
X8	Ingresso digitale emergenza (morsetto X8)	Fout	Frequenza di uscita
0,0 V	Ingresso analogico VVVF (morsetti 11-12)	Vout	Tensione in uscita
Encoder	Ingresso Encoder VVVF (Anello chiuso)	Iout	Corrente in uscita
MAIN	Versione firmware VVVF	Imax	Corrente massima in uscita

5.5 Menu "Impianto"



Tabella descrizione parametri Playboard IN-OUT

Parametro	Descrizione	Navigazione		Valori ammessi	Valori di default
Marcia provvisoria	Parametro per la marcia provvisoria del sistema	◀▶	Scelta	No; Sì	No
Test e misure	Per agevolare verifiche e messa in servizio dell'impianto. Per descrizione fare riferimento all'Appendice II	▲▼			
Code ?	Per proteggere l'accesso ai menu	◀▶ ▲▼	Cambio caratt. Scelta caratt.	8 caratteri (0 - 9; A - Z; a - z)	no password
Configurazione	Tipologia di cablaggio dell'impianto: - Standard a morsetti (Cabina e piani); - Cabina seriale, piani con connettori RJ45 1 filo/piano; - Cabina a morsetti, piani seriali (moduli BDU ai piani); - Cabina e piani seriali.	◀▶	Scelta	Cab e Piani STD; Cab SER/Piani RJ45; Cab STD/Piani BDU; Cab SER/Piani BDU	Cab Ser / Piani RJ45
Tipo di manovra	Tipo di manovra dell'impianto.	◀▶	Scelta	-Universale; -Universale a prenotazione -Universale uomo presente -Collettivo discesa; -Collettivo completo	Universale
Ascensore	Tipo di motore dell'impianto: - Elettrico con VVVF - Idraulico con avviamento Diretto (Dir): può essere usato anche in caso di presenza VVF attivato solo in salita. - Idraulico con avviamento Soft Starter (S-S): - Idraulico con avviamento Stella Triangolo (Y-D): - Idraulico con avviamento inverter (VVF): contattori motore attivati in salita e discesa.	◀▶	Scelta	Elett. / VVVF Idraulico Dir Idraulico S-S Idraulico Y-D Idraulico VVF	Elett./ VVVF
Numero piani:	Numero di piani gestiti dall'impianto	▲ ▼	Aumenta Diminuisce	2 <-> 16 (standard) 2 <-> 32 (solo BDU)	2
Rilivellamento	Senza : Rilivellamento non previsto. Tipo 1 : (porta aperta o chiusa). Indicato per impianti elettrici per una buona precisione di fermata al piano. Il rilivellamento si attiva quando la cabina ha lasciato la posizione "Perfettamente al piano", ovvero quando uno dei due fasci (con encoder=1cm) è stato interrotto. Si ferma quando i due fasci sono liberi. ATTENZIONE: sconsigliata per impianti idraulici a causa del fenomeno di "pompaggio" (l'ascensore ridiscende un po' dopo l'arrivo al piano). Tipo 2 : (porta aperta o chiusa). Indicato per impianti idraulici. Il funzionamento è identico al precedente, ma i due fasci (con encoder=2cm) devono essere interrotti prima dell'inizio del livellamento. Il livellamento finisce quando i due fasci sono liberi. NOTA: Si raccomanda di usare sensori con distanza tra i fasci ridotta. Tipo 3 : Livellamento 1 fascio porta aperta (con encoder=1cm), 2 fasci porta chiusa (con encoder=2cm). Questa impostazione permette il livellamento ad 1 fascio, porta di piano aperta (luce cabina accesa) ed il livellamento a 2 fasci, porta di piano chiusa (luce cabina spenta). NOTA: In tutti i casi, per fare il livellamento a porte aperte (obbligatorio sugli idraulici), è necessario ponticellare le sicurezze delle porte, sotto il controllo di contatti conformi alla norma in vigore. Nota : In caso di conteggio ad encoder viene indicata la distanza di attivazione della manovra di rilivellamento.	◀▶	Scelta	Senza ; Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	Senza
Piano Terra	Posizione piano terra (le chiamate al di sotto di questo piano sono prese solo in salita (solo coll. Discesa)	▲ ▼	Aumenta Diminuisce	0 <-> N° Piani	0
Tp. Errore bassa velocità	Tempo minimo per l'attivazione dell'errore di bassa velocità troppo lunga	▲ ▼	Aumenta Diminuisce	7 s <-> 40 s	7 s

Parametro	Descrizione	Navigazione		Valori ammessi	Valori di default
Tempo corsa	Tempo minimo per l'attivazione dell'errore tempo corsa	▲ ▼	Aumenta Diminuisce	20 s <-> 45 s	20 s
Chiamate da 16IO	Funzioni speciali per utilizzare una interfaccia a morsetti 16IO in alternativa ad una pulsantiera di cabina pre-cablata (Scheda DMCPIT) in caso di modernizzazioni parziali. L'interfaccia può essere usata - Sulla prima scheda (16IO I) o solo sulla seconda scheda (16IO II) gestendo fino a 12 fermate. - Su due schede (16IO I+II) gestendo fino ad un massimo di 28 fermate. NOTA: questa opzione potrebbe non essere compatibile ad altre funzioni che utilizzano la scheda 16IO per altre funzioni	◀▶	Scelta	Disabilitate; 16IO I; 16IO II; 16IO I+II;	Disabilitate
Tipo funzionamento	Tipo di funzionamento dell'impianto. La configurazione Multiplex LIGHT prevede una calata di pulsantiera seriali (BDU) condivisa tra due impianti e prevede un cablaggio dedicato delle segnalazioni.	◀▶	Scelta	Simplex; Multiplex Multiplex LIGHT	Simplex
Parametri Multiplex	Parametri della configurazione multiplex: Numero quadro (NQ); Calata pulsanti (CP); Livelli in multiplex; Offset. Per descrizione fare riferimento all'Appendice I.	◀▶ ▲▼	Selez. Campo Cambio valore	- N°quadro (NQ): 1<->4 - Calata pulsanti (CP): 0(1 calata)<->3(4 calate) - Liv.: 2 <-> 16 [32] - Ofst 0 <-> N° piani	(NQ).(CP): 1.0 Liv. : 2 Ofst : 0
Chiamata Multiplex	In impianti multiplex permette di differenziare una chiamata di piano con pressione lunga (maggiore di 3 secondi) per chiamare: - L'impianto con il parametro "num quadro" minore (per esempio se c'è un duplex con cabina grande per disabili e una piccola, quella grande deve essere la 1 e l'altra la 2); - In sistemi "zoppi" l'impianto che può raggiungere il piano più basso/alto. Il numero permette la scelta del tipo di assegnazione chiamate: 0 => Impianto con minor tempo di attesa (default). 1 => Impianto più vicino. 2 => Energy saving, assegnazione all'impianto con minor tempo di attesa. 3 => Energy saving, assegnazione all'impianto più vicino in marcia (richiesta specifica cliente).	◀▶	Scelta	No (0, 1, 2, 3); Sì (0, 1, 2, 3)	No (0)

5.6 Menu "Porte"



Lista dei Parametri

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
	Ritardo pattino on	Tempo di ritardo prima dell'attivazione del pattino	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	0,1 s <-> 9,9 s	0,1 s
	Ritardo pattino off	Tempo di ritardo prima della disattivazione del pattino	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	0,1 s <-> 9,9 s	0,1 s
	Errore catenaccio	Tempo per l'attivazione dell'errore di catenaccio	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	2 s <-> 60 s	15 s
	Ritardo apertura porte	Tempo di ritardo di apertura delle porte automatiche	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	0,1 s <-> 9,9 s	0,5 s
	Stazionamento con porte aperte	Tempo di stazionamento con porte aperte (in sec.)	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	1 s <-> 30 s	7 s
	Chiusura con prenotazione	Ritardo (in sec.) di chiusura porte in caso di prenotazioni presenti	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	1 s <-> 60 s	2 s
	Numero porte	Impostazione del numero di accessi e della modalità di gestione delle aperture porte	◀▶ Scelta	- 1 accesso - 2 accessi pass. - 2 accessi sel. - 2 acces. Sel+pass.	1 accesso (i)
	Tipo porta A:	Scelta del tipo di porta A: 1) <i>Manuali / Nessuna porta</i> : Porte manuali al piano, porte di cabina manuali o assenti; 2) <i>Porte autonome</i> : Porte manuali al piano e Porte autonome in cabina; 3) <i>Cabina automatiche</i> : Porte manuali al piano e automatiche in cabina; 4) <i>Automatiche/regolate</i> : Porte automatiche in cabina e al piano.	◀▶ Scelta	Manuali / Nessuna porta ; Porte autonome; Cabina autom. Piano manuale ; Automatiche / regolate	Automatiche / Regolate
	Porta A con FC	Presenza di fine corsa per la porta A (non previsto per porte manuali e autonome)	◀▶ Scelta	No; Sì NO Sì NC	No
	Porta A per piano	Configurazione della porta A per ogni piano: accesso ad ogni piano e (per porte automatiche) tipo di stazionamento (a porte aperte o chiuse)	◀▶ Scelta ▲▼ cambio piano	No; Non abilitata; Staz. Chiusa; Staz. Aperta	Staz. Chiusa;
	Tempo ap./ch. Porta A:	Per porte A senza fine corsa: tempo di apertura/chiusura della porta.	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	1 s <-> 60 s	10 s
	Ritardo partenza porta A:	Per porte A manuali: tempo minimo di stazionamento al piano	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	0,1 s <-> 9,9 s	2,0 s
	Pattinamento porta A:	Per porte A con fine corsa: tempo minimo prima di errore di pattinamento porte	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	1 s <-> 60 s	10 s
	Porta A sottotensione	Parametro per l'alimentazione in marcia della porta A. Non considerato per porte manuali e porte autonome.	◀▶ Scelta	No Sì Sì AT40	No
	Tipo porta B:	Scelta del tipo di porta B (vedere Tipo porta A)	◀▶ Scelta	Manuali / Nessuna porta ; Porte autonome; Cabina autom. Piano manuale ; Automatiche / regolate	Automatiche / regolate
	Porta B con FC	Presenza di fine corsa per la porta B (non previsto per porte manuali e autonome)	◀▶ Scelta	No; Sì	No
	Porta B per piano	Configurazione della porta B per ogni piano: accesso ad ogni piano e (per porte automatiche) tipo di stazionamento (a porte aperte o chiuse)	◀▶ Scelta ▲▼ cambio piano	No; Non abilitata; Staz. Chiusa; Staz. Aperta	Staz. Chiusa

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
	Tempo ap./ch. Porta B:	Per porte B senza fine corsa: tempo di apertura/chiusura della porta.	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	1 s <-> 60 s	10 s
	Ritardo partenza porta B:	Per porte B manuali: tempo minimo di stazionamento al piano	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	0,1 s <-> 9,9 s	2,0 s
	Pattinamento porta B:	Per porte B con fine corsa: tempo minimo prima di errore di pattinamento porte	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	1 s <-> 60 s	10 s
	Porta B sottotensione	Parametro per l'alimentazione in marcia della porta B. Non considerato per porte manuali e porte autonome.	◀▶ Scelta	No Si Si AT40	No
	Apertura anticipata	Parametro per l'apertura anticipata delle porte (inizio apertura prima dell'arresto della cabina)	◀▶ Scelta	No; Si	No
	Tipo fotocellula	Parametro per il tipo di fotocellule: Cellula N/A: contatto che si chiude quando la fotocellula è ostruita. I contatti d'urto e fotocellula vanno cablati in parallelo. Cellula N/C: contatto che si apre quando la fotocellula è ostruita. I contatti d'urto e fotocellula vanno cablati in serie. <i>NOTA: i contatti d'urto e la fotocellula devono essere tutti dello stesso tipo (N/A o N/C) anche in caso di due accessi.</i>	◀▶ Scelta	N/A; N/C	N/A
	Tempo contatti porte	Tempo di ritardo alla partenza per eventuali rimbalzi dei contatti di sicurezza usurati.	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	0,0 s <-> 3,0 s	0,1 s

5.7 Menu “Segnalazioni”



Piano 0 12:30:56
<Segnalazioni>

Lista dei Parametri

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
	Priorita' alla cabina	Tempo di fermo senza direzione della cabina prima di prendere le chiamate di piano. La temporizzazione inizia in caso di porte automatiche combinate quando la porta è alla fine dell'apertura e i contatti d'urto, cellula, riapertura non sono azionati	▲ aumenta ▼ diminuisce	2 s <-> 30 s	10 s
	Prenotazioni	Selezione dell'intermittenza delle prenotazioni ai piani	◀▶ scelta	Fisse; Intermittenti ai piani	Fisse
	Uscita AUX	Selezione dell'uscita ausiliaria (scheda 16 RL) tra quelle previste nei valori ammessi. <u>NOTA:</u> le configurazioni 1 filo/piano sono possibili solo sulla prima scheda. Dopo aver programmato le schede Ausiliarie si configurano le uscite parallele per le LOP.	◀▶ scelta (aggiungere tasti di navigazione su e giù)	1 filo/piano; Presente; Luce al piano; Indicatore Gray; Indic.9 segm.; Asc. In arrivo 1 filo/piano HYD	1 filo/piano
		Segnali BDU Le uscite dinamiche OUT-1 ed OUT-2 Pitagora (solo in caso di BDU o di precablaggio con cavi RJ45). Tipo 0 = Presente e Fuori Servizio Tipo 1 = Freccie Tipo 2 = Presente e In Arrivo Tipo 3 = Display 3 Wire La configurazione è prima generica e poi specifica per ogni piano (esempio frecce a tutti i piani e display 3 wire al piano principale).		Tipo 0 Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	Tipo 0
	Caratteri automatici	Programmazione dei caratteri numerici sui display seriali. Il valore numerico viene incrementato per tutti i piani successivi in modo automatico.	▲ aumenta ▼ diminuisce	-9 <-> 30	Piano basso: 0
	Caratteri per piano	Programmazione manuale dei caratteri alfa-numerici visualizzati sui display seriali (per ogni piano).	◀▶ seleziona campo ▲▼ cambio valore	-; 0 <-> 9; A <-> Z	
	Trigger su PV	E' possibile attivare il trigger (sintesi vocale / frecce prossima direzione) sul punto di rallentamento (Si) oppure all'arrivo al piano (No).	◀▶ scelta	No Si	No
	Freccie prossima direzione	In caso di attivazione del parametro le uscite frecce sono attivate solo quando l'ascensore si ferma al piano (o sul rallentamento se il parametro trigger su PV è attivo).	◀▶ scelta	No; Si	No
	Ritardo LTMP	Questa funzione gestisce il ritardo tra una chiamata al piano / auto e l'accensione della luce. L'uscita viene disattivata XX secondi dopo che la chiamata è stata servita.. 0 s significa timer non attivo (luce sempre accesa)	◀▶ scelta	0 s <-> 240 s	1 sec.

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
	Ritardo EME	Questa funzione gestisce -) tipo di manovra automatica di emergenza (impianti VVVF): - Tipo A = piano più vicino nella direzione favorita (dipende dal carico nella cabina) - Tipo B = solo modulazione del freno (solo per impianti gearless 81.20) - Tipo C = riporto I piano principale (UPS esterno deve essere dimensionato sulla base delle caratteristiche dell'installazione) - Tipo D = RNO per le navi, evacuazione al piano di evacuazione incendio (senza UPS esterno, funzione specifica per navi). Per impianti multiplex si muove un ascensore alla volta. -) ritardo tra il segnale mancanza rete (IEME) e l'attivazione dell'uscita (OEME) prima che il sistema passi in modalità emergenza automatica. NOTE: per impianti Hydro il piano è sempre il piano più basso.	▲ aumenta ▼ diminuisce	Tipo A Tipo B Tipo C Tipo D ----- 0 s <-> 30 s	Tipo A ----- 0 sec.
	Buzzer 81-21	In caso di impianti 81-21: Attiva la segnalazione acustica per segnalare protezioni non attive sul buzzer di Bypass porte del tetto di cabina.	◀▶ scelta	No; Si	No
	Funzioni Navi	Abilita funzioni speciali per impianti sulle navi.	◀▶ scelta	No; Si	No
	Suono all'arrivo	Abilita un suono sul bip della COP quando l'ascensore arriva al piano.	◀▶ scelta	No; Si	No

5.8 Menu "Funzioni Speciali"



Piano 0 12:30:56
<Funzioni Speciali>

Lista dei Parametri

Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
Reset in	Direzione di marcia nella manovra di reset	◀▶ Scelta	Basso; Alto	Basso
Limiti movimento in Ispezione	Valido solo per conteggio FAI / FAS Parametro per i limiti di marcia in Ispezione. In caso di programmazione del movimento oltre i limiti, il quadro non permette di muoversi oltre i piani estremi.	◀▶ Scelta	Fino AGB/AGH Oltre AGB/AGH	Fino AGB/AGH
Pompieri	(Fare riferimento all' Appendice XI – Procedura per la programmazione della manovra pompieri) Indica il tipo di manovra per i pompieri (se prevista) ed i relativi parametri (piano, lato di richiamo, tipo di contatti a chiave POM e CPOM). Norma di riferimento: -) Norma NF P82-207 (Francia); -) EN 81-72 (a): senza chiave cabina; -) EN 81-72 (b): con chiave cabina; -) EN 81-73 -) DM 15/09/2005 (IT)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	Non previsto; NF P 82-207; EN 81-72 (a); EN 81-72 (b) EN 81-73 DM 15/09/2005 (IT)	Non previsto
Rilevazione Incendi	Parametro per la rilevazione incendi ai piani. In caso di attivazione del segnale di incendio: - se l'ascensore è ad un piano diverso da quello dell'incendio, ogni chiamata da e verso il piano incendio è bloccata; - se l'ascensore si trova al piano dell'incendio, il quadro blocca l'apertura porte, chiude le porte (se aperte al momento del rilevamento) e invia la cabina ad un piano sicuro	◀▶ Scelta	No; Si N/A Si N/C	No
Memorizzazione fuori servizio	Parametro per la memorizzazione della messa in fuori servizio del sistema (attivando il rispettivo ingresso HS). E' possibile anche programmare il ritardo per evitare manovra simultanea di impianti sotto generatore.	◀▶ Scelta	No; Si	No
EN81-20	Impostazione impianto secondo EN 81-20	◀▶ Scelta	No; Si	No
Funzione antivandalo	Parametri per la rilevazione delle attivazioni indebite: numero di fermate senza taglio della fotocellula (per porte automatiche) o apertura porta (manuale) oltre il quale vengono cancellate tutte le chiamate della cabina	◀▶ Scelta ▲▼ Num. Fermate	No; Si 2 <-> 10	No 3
Piano F. S.:	Piano previsto per il fuori servizio dell'ascensore. Piano di parcheggio quando attivato ingresso HS.	▲ Aumenta ▼ Diminuisce	0 <-> Num. Piani	0
Ritorno automatico	Parametri di gestione del Ritorno Automatico: Piano di ritorno e Tempo minimo di attesa del sistema senza prenotazioni per l'attivazione della funzione	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	No 0 <-> Num. Piani 1 min. <-> 60 min.	No 0 15 min.
Zone di ritorno	Ritorno al piano dell'ascensore per fasce orarie: -) Giorno (0 = tutti i giorni, 1 = lun ... 7 = domenica); -) Intervallo selezionato (4 intervalli per ogni giorno); -) Piano di ritorno; -) Ora di inizio funzione; -) Ora di fine funzione (durata max 7ore e 45 minuti);	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		
Temporizz. Zona di Rit.	Temporizzazione per le zone di ritorno selezionata	◀▶ Scelta ▲▼ Cambio tempo	No; Si 1 s <-> 120 s	No 60 s
Cancellazione al piano	Cancellazione di tutte le chiamate al piano di fermata della cabina, senza controllare il senso di marcia (solo per collettivo completo).	◀▶ Scelta	No; Si	No
Funz. Antideriva(FR)	Funzione antideriva (Francia)	◀▶ Scelta	Non previsto; Traz.Argano; Traz. Tamburo	Senza
Codice per pulsante	Permette di programmare un codice a 4 cifre per le chiamate di cabina. Ad ogni ingresso pulsante cabina BCx può essere associato un codice a 4 cifre corrispondenti agli ingressi pulsanti cabina.	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		

Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
	Esempio: se al pulsante BC0 si associa il codice 0123 per poter effettuare una prenotazione da cabina al piano 0 bisogna: a) tenere premuto il pulsante piano 0 per tre secondi; b) Tutti i pulsanti lampeggiano c) premere in sequenza i pulsanti corrispondenti al codice; Nota: E' possibile inserire un codice compreso tra 0 e 9 corrispondente agli ingressi BC0 ÷ BC9 Programmando il codice "0 _ _ _" si abilita la funzione PentHouse			
Controllo Temperatura ambiente	Controlla la temperatura ambiente in sala macchine attraverso il sensore (se presente). Se la temperatura esce dalle soglie impostate per un tempo superiore a 30 secondi, l'impianto si ferma al piano e viene registrato il relativo errore. Il controllo è attivo solo in funzionamento normale o priorità Cabina. Dopo aver impostato le due soglie, premendo Enter si può effettuare la calibrazione del sensore (premere subito Enter per mantenere la calibrazione attuale oppure impostare il valore di temperatura ambiente e poi premere Enter). La prima soglia può essere impostata tra -10°C e +5°C, la seconda soglia può essere impostata tra +40°C e +75°C.	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	Senza; +5°C ⇔ +40°C	Senza; +5°C ⇔ +40°C
Chiamate Automatiche	Con ascensore in modalità normale si può attivare questa funzione di autotest per effettuare un numero specificato di chiamate (fino a 120 oppure illimitate) ad intervalli programmabili tra 10 s e 60 s. È possibile inoltre abilitare o meno la funzionalità delle porte (se abilitate l'impianto accetterà anche le chiamate di piano continuando comunque a simulare le chiamate programmate). La funzione viene automaticamente terminata con lo spegnimento dell'impianto e/o con la messa in ispezione dell'impianto	▲ aumenta ▼ diminuisce ◀▶ Scelta Porte	0 <-> 120 ∞ 10 s <-> 60 s Si – No	0 60 s Si
Monitor UCM	Emendamento A3. Programmazione per tipo di monitor da effettuare. Per descrizione fare riferimento all'Appendice VIII.	▲ aumenta ▼ diminuisce ◀▶ Scelta		
UCM	Tipo di impianto 81-1 / 81-20 / 81-21 Accessi nel vano e protezioni. Per descrizione fare riferimento all'Appendice IX.	▲ aumenta ▼ diminuisce ◀▶ Scelta		
Fermata forzata	Se programmato, ad ogni passaggio l'impianto si fermerà ad un piano specifico (funzione richiesta in alcuni hotel).	▲ aumenta ▼ diminuisce ◀▶ Scelta		
Piano protetto	Programmando un piano come protetto, all'arrivo al piano le porte non vengono aperte ma viene collegata al monitor la videocamera corrispondente. Per aprire le porte si deve premere il pulsante apriporta altrimenti l'impianto torna al piano precedente prima di uscire dalla modalità protetta (in abbinamento ad un sistema di monitoraggio DMG).	▲ aumenta ▼ diminuisce ◀▶ Scelta		
Priorita' LOP	Abilitazione della funzione di chiamata prioritaria da piano. Abbinamento a scheda 16 IN (o ingressi chiavi da BDU)	◀▶ Scelta	No; Si	No
Abilitazione piano	Abilitazione della funzione di abilitazione chiamata (es: CARD Reader). In abbinamento a scheda 16 IN. Tipo 1: Abilitazione LOP: per abilitare le chiamate si deve avere il corrispondente ingresso della scheda 16 IN chiuso. Tipo 2: Abilitazione COP per abilitare le chiamate si deve avere il corrispondente ingresso della scheda 16 IN chiuso	▲ Scelta ▼	No ; Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	No

	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
		Tipo 3: Abilitazione COP + LOP: per abilitare le chiamate si deve avere il corrispondente ingresso della scheda 16 IN chiuso (disabilitazione del piano).			
	Protezione vano	Protezione del vano e delle porte. Per descrizione fare riferimento all'Appendice X.	▲ ▼ Scelta	No ; Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	No
	Pesacarico Integrato	Abilitazione della funzione di pesacarico Integrato. Per la funzione è necessario effettuare la procedura di taratura (§ Test 22).	◀▶ Scelta	No; Si	No

5.9 Menu “Conteggio”



Piano 0 12:30:56
<Conteggio>

Lista dei Parametri (selezione con conteggio FAI / FAS)

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
	Sistema Conteggio	Tipo di rilevazione movimento, con Encoder oppure con fasci. Può essere modificato solo in marcia provvisoria. Nota: in caso di Encoder assoluto e vani oltre i 65 metri modificare nel menu autosetting il numero impulsi = 2 prima di iniziare la procedura di Manual Teach.	◀▶ scelta	FAI/FAS (impuls.vert.); FAI/FAS (impuls.orizz.); Encoder orario; Encoder antiorario Encoder ELGO	FAI/FAS (impuls.vert.)
	Top PV:	Posizione del rallentamento globale (passaggio in Bassa Velocità) per tutti gli interpiani.	▲ aumenta ▼ diminuisce	2 <-> 6	5
	PV ai piani	Posizione del rallentamento specifico per ogni piano.	◀▶ Top PV ▲▼ scelta piano	Piano corto o 2<->6 0 <-> Num.piani	5 Per tutti i piani
	Ritardo liv. Corto:	Tempo di ritardo per rallentamento al livello corto	▲ aumenta ▼ diminuisce	0,00 s <-> 2,50 s	0,00 s
	Ritardo Top PV 2	Tempo di ritardo per rallentamento al livello intermedio	▲ aumenta ▼ diminuisce	0,00 s <-> 2,50 s	0,00 s
	Ritardo Dir.-BRK	VVVF: Tempo di ritardo tra attivazione di una direzione di marcia e il comando BRK (partenza)	▲ aumenta ▼ diminuisce	0,0 s <-> 10,0 s	0,5 s – VVVF 0,0 s – Altri
		OLEO: Tempo di ritardo commutazione stella / triangolo	▲ aumenta ▼ diminuisce	0,0 s <-> 10,0s	0,5 s – VVVF 0,5 s – Stella/Triangolo 0,0 s – Altri
	Ritardo BRK-S	Tempo di ritardo tra attivazione del comando BRK e i comandi di velocità	▲ aumenta ▼ diminuisce	0,0 s <-> 10,0s	0,00 s
	Ritardo BRK-Dir.	Tempo di ritardo tra disattivazione del comando di marcia e disattivazione della direzione di marcia (arrivo al piano)	▲ aumenta ▼ diminuisce	0,0 s <-> 10,0s	1,5 s – VVVF 0,0 s – Altri
	Vel. Ispezione	Seleziona la velocità di marcia in ispezione	◀▶ scelta	Bassa velocità; Alta velocità	Bassa velocità
	Emergenza BRK On	Parametro per modulazione del freno in emergenza (da modificare solo se non è presente la scheda EME)	▲ aumenta ▼ diminuisce	0,0 s <-> 5,0 s	0,0s
	Emergenza BRK Off	Parametro per modulazione del freno in emergenza (da modificare solo se non è presente la scheda EME)	▲ aumenta ▼ diminuisce	0,0 s <-> 5,0 s	0,0s

Lista dei Parametri (selezione con Encoder)

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
	Sistema Conteggio	Tipo di rilevazione movimento, con Encoder oppure con fasci. Può essere modificato solo in marcia provvisoria.	◀▶ scelta	Encoder orario; Encoder antiorario; Encoder ELGO	Encoder orario
	Autosetting	Inizio della manovra di autoapprendimento delle posizioni dei piani. Può essere iniziata solo in manovra provvisoria: vedi Capitolo 2.1	◀▶ scelta	No; Sì	No
	Pos. Piano	Vengono indicate le quote di ogni piano. Durante la visualizzazione parametri con i tasti ◀ e ▶ posso scegliere quale Quota Piano modificare	▲ ▼ diminuisce aumenta		
	Tempo Acc.	Tempo di accelerazione. È il tempo richiesto per passare dalla velocità di start alla velocità di marcia	▲ ▼ aumenta diminuisce	1,0 s <-> 10,0 s	3,0 s
	Starting Boost	Velocità iniziale	▲ ▼ aumenta diminuisce	0 % <-> 10 %	3 %
	Stopping Boost	Velocità finale	▲ ▼ aumenta diminuisce	0 % <-> 10 %	4 %
	Vel. Nominale	Velocità massima di marcia	▲ ▼ aumenta diminuisce	5 % <-> 100 %	100 %
	Vel. Ispezione	Velocità di marcia in ispezione	▲ ▼ aumenta diminuisce	5 % <-> 100 %	50 %
	Vel. Su AGB/AGH	Velocità di marcia sui limiti AGB/AGH. È la velocità usata anche in manovra di emergenza.	▲ ▼ aumenta diminuisce	1 % <-> 50 %	10 %
	Ritardo Dir.-BRK	VVVF: Tempo di ritardo tra attivazione di una direzione di marcia e il comando BRK (partenza)	▲ ▼ aumenta diminuisce	0,0 s <-> 10,0s s	0,5 s – VVVF 0,0 s – Altri
		OLEO: Tempo di ritardo commutazione stella / triangolo	▲ ▼ aumenta diminuisce	0,0 s <-> 10,0s s	0,5 s – VVVF 0,5 s – Stella/Triang. 0,0 s – Altri
	Ritardo BRK-S	Tempo di ritardo tra attivazione del comando BRK ed inizio di salita della rampa analogica	▲ ▼ aumenta diminuisce	0,0 s <-> 10,0s s	0,3 s – VVVF 0,0 s – Altri
	Ritardo BRK-Dir.	Tempo di ritardo tra disattivazione del comando di marcia e disattivazione della direzione di marcia (arrivo al piano)	▲ ▼ aumenta diminuisce	0,0 s <-> 10,0s s	1,5 s – VVVF 0,0 s – Altri
	Emergenza BRK On	Parametro per modulazione del freno in emergenza (da modificare solo se non è presente la scheda EME)	▲ ▼ aumenta diminuisce	0,0 s <-> 5,0 s	0,0s
	Emergenza BRK Off	Parametro per modulazione del freno in emergenza (da modificare solo se non è presente la scheda EME)	▲ ▼ aumenta diminuisce	0,0 s <-> 5,0 s	0,0s
	Monitor Encoder	Contiene informazioni su: Caratteristiche dell'Encoder, lettura delle quote di rallentamento (R1D / R1S), ripescaggio (RRIPD / RRIPS) ed arresto della cabina (RLD / RLS) dove D indica la discesa ed S la salita ed infine la lettura quote di AGB / AGH e ZP. Nota: premendo Enter le quote R1D ed R1S possono essere modificate senza ripetere l'autoapprendimento (per fare in modo che le distanze di rallentamento siano uguali in salita e discesa)			

5.10 Menu “VVVF”

Disponibile solo se impianto VVVF con Fenic Lift LM2



Piano 0 12:30:56
<VVVF>

Lista dei Parametri menu VVVF Base

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
F03	Maximum speed	Velocità max del motore	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	150-3600 RPM	1500 RPM
F05	Rated Voltage	Tensione Nominale del motore	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	80-240 V (for 200V class series)	230 V
				160-500 V (for 400V class series)	380 V
F07	Acc T1	Rampa di accelerazione (solo con sistema di conteggio FAI/FAS)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,00-99,9 s	1,8 s
F08	Dec T2	Rampa di rallentamento (solo con sistema di conteggio FAI/FAS)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,00-99,9 s	1,8 s
F42	Control Mode	Metodo di controllo	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0-1-2	0 (Motori Asincroni anello chiuso)
					1 (Motori Sincroni anello chiuso)
					2 (Motori Asincroni anello aperto)
E12	Acc/dec T5		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		1,8 s
E13	Acc/dec T6		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		1,8 s
E15	Acc/dec T8		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		1,8 s
E16	Acc/dec T9		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0.00 – 99.9 s	1,8 s
C07	Creep Speed	Velocità di accostamento (solo con sistema di conteggio FAI/FAS)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		4,0 Hz (Motori Geared anello aperto)
					2,5 Hz (Motori Geared anello chiuso)
					1,5 Hz (Motori Gearless)
C10	Middle Speed	Velocità in ispezione (solo con sistema di conteggio FAI/FAS)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		25 Hz (Motori Geared)
					10 Hz (Motori Gearless)
C11	High Speed	Velocità alta (solo con conteggio di posizione FAI/FAS)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		50 Hz (Motori Geared)
					20 Hz (Motori Gearless)
P01	Motor Poles	Numero di poli del motore	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	(vedere targa motore)	4 (Motori Geared)
					20 (Motori Gearless)
P02	Motor Rated Cap	Potenza nominale del motore	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	(vedere targa motore)	Secondo taglia inverter
P03	Motor Rated Cur	Corrente nominale del motore	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	(vedere targa motore)	Secondo taglia inverter
P04	Motor Autotuning	Autoapprendimento dei parametri del motore (solo motori asincroni)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0 (2 per avviare procedura di autotuning per motori asincroni)
P06	M-No-Load Curr.	Corrente a vuoto del motore (senza carico)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		Calcolato da Autotuning (Motori Geared)
					0 A (Motori Gearless)
P12	M-Rated Slip	Scorrimento motore	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0-15Hz	Calcolato con Motor Autotuning
L01(*)	PG select	Vedere Appendice IV		0-5	0 (Motori Geared)

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
			◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		4 (Motori Gearless con Encoder EnDat) 5 (Motori Gearless con Encoder sin-cos)
L02(*)	PG resolution	Risoluzione encoder (Impulsi / Giro)	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	360-60000 P/R	1024 (Motori Geared) 2048 (Motori Gearless)
L19	S-Curve 1	Curva a S -1	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L24	S-Curve 6	Curva a S -6	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L25	S-Curve 7	Curva a S -7	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L26	S-Curve 8	Curva a S -8	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L27	S-Curve 9	Curva a S -9	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L82	Brake On Delay	Ritardo attivazione uscita BRKS	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	0,00-10,00 s	0,20 s
L83	Brake Off delay	Ritardo disattivazione uscita BRKS	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	0,00-10,00 s	0,10 s

Lista dei Parametri menu VVVF avanzato

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
F01	Speed command	Selezione del tipo di comando per la variazione della velocità	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	0=MULTISPEED 1=Analogica NR (non polarizzata)	0 (con conteggio FAI/FAS) 1 (con conteggi Encoder)
F03	Maximum speed	Velocità max del motore	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	150-3600 RPM	1500 RPM
F04	Rated speed	Velocità nominale del motore (Frequenza)	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore		50 Hz
F05	Rated Voltage	Tensione Nominale del motore	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	80-240 V (for 200V class series) 160-500 V (for 400V class series)	230 V 380 V
F07	Acc T1	Rampa di accelerazione (solo con sistema di conteggio FAI/FAS)	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	0,00-99,9 s	1,8 s
F08	Dec T2	Rampa di rallentamento (solo con sistema di conteggio FAI/FAS)	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	0,00-99,9 s	1,8 s
F09	TRQ Boost	Incremento di coppia	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	0,0-5,0	0,0 (fino al 7,5 kW e dal 30 kW) 0,3 (tra 11 kW e 22 kW)
F10	Electronic OL	Protezione elettrica dal sovraccarico	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	1 - 2	2
F11	Overload Level	Sovraccarico (Valore in Ampere relativo alla taglia dell'inverter)	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	1-200% (della corrente nominale dell'inverter)	100 %
F12	Overload time	Costante di tempo termica	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore	0.5 - 75.0 min.	0,5
F20	DCBrake speed	Frequenza intervento INIEZIONE DI CORRENTE DC	◀▶ Selezione campo ▲▼ Cambio valore		0,2 Hz (Anello aperto) 0,0 Hz (Anello chiuso)
F21	DC Brake level	Livello di corrente di INIEZIONE IN DC			50 % (Anello aperto)

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
			◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		0 % (Anello chiuso)
F22	DC Brake T	Tempo di INIEZIONE CORRENTE IN DC	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		1,0 s (Anello aperto) 0,0 s (Anello chiuso)
F23	Starting Speed	Frequenza all'avvio	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore	0,00-150	0,50 Hz (Anello aperto) 0,00 Hz (Anello chiuso)
F24	Holding Time	Tempo di mantenimento della frequenza all'avvio	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore	0,00-10 Sec	0,8 s (FAI/FAS) 0,2 s (Encoder)
F25	Stopping Speed	Frequenza all'arresto	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		0,1 Hz
F26	Motor Sound	Frequenza portante	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		15 kHz
F42	Control Mode	Metodo di controllo	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore	0-1-2	0 (Motori Asincroni anello chiuso) 1 (Motori Sincroni anello chiuso) 2 (Motori Asincroni anello aperto)
F44	Current Limiter	Limitazione corrente, % della corrente nominale dell'inverter. "Auto" indica nessuna limitazione	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore	100% ⇔ 230% or Auto	200 %
E04	Command X4	Ingresso X4 non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		25
E05	Command X5	Ingresso X5 non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		25
E06	Command X6	Ingresso X6 non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		25
E07	Command X7	Ingresso X7 non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		25
E08	Command X8	Ingresso X8 : Ingresso Manovra emergenza	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		63
E10	Acc/dec T3		◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		1,8 s
E11	Acc/dec T4		◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		1,8 s
E12	Acc/dec T5		◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		1,8 s
E13	Acc/dec T6		◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		1,8 s
E14	Acc/dec T7		◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		1,8 s
E15	Acc/dec T8		◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		1,8 s
E16	Acc/dec T9		◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore	0.00 – 99.9 s	1,8 s
E20	Signal Y1	Uscita Y1 (transistor) non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		27
E21	Signal Y2	Uscita Y2 (transistor) non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		27
E22	Signal Y3	Uscita Y3 (transistor) non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		27
E23	Signal Y4	Uscita Y4 (transistor) non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		25
E30	Speed Arr. Hyst	Non utilizzato	◀▶ ▲▼ Seleziona campo Cambio valore		0,48 Hz (Motori Geared) 0,1 Hz (Motori Gearless)

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
E31	Speed Det.Lev	Non utilizzato	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		48,33 Hz
E32	Speed Det Hyst	Non utilizzato	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		0,48 Hz (Motori Geared) 0,1 Hz (Motori Gearless)
E39	RRD Level	Direzione raccomandata in emergenza (Non utilizzato)	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		0 %
E61	Analog Input 12	Funzione dell'ingresso analogico 12	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		1
E98	Command FWD	Funzione per morsetto FWD	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		98
E99	Command REV	Funzione per morsetto REV	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		99
C01	BATRY TL I	Limitazione Coppia in emergenza "Off" indica nessuna limitazione	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore	0% ⇔ 100% or OFF	0
C02	BATRY TL T		◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		0,0 s
C03	Battery Speed	Velocità durante la manovra di emergenza	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		1,50 Hz
C07	Creep Speed	Velocità di accostamento (solo con sistema di conteggio FAI/FAS)	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		4,0 Hz (Motori Geared anello aperto) 2,5 Hz (Motori Geared anello chiuso) 1,5 Hz (Motori Gearless)
C10	Middle Speed	Velocità in ispezione (solo con sistema di conteggio FAI/FAS)	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		25 Hz (Motori Geared) 10 Hz (Motori Gearless)
C11	High Speed	Velocità alta (solo con conteggio di posizione FAI/FAS)	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		50 Hz (Motori Geared) 20 Hz (Motori Gearless)
P01	Motor Poles	Numero di poli del motore	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore	(vedere targa motore)	4 (Motori Geared) 20 (Motori Gearless)
P02	Motor Rated Cap	Potenza nominale del motore	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore	(vedere targa motore)	Secondo taglia inverter
P03	Motor Rated Cur	Corrente nominale del motore	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore	(vedere targa motore)	Secondo taglia inverter
P04	Motor Autotuning	Autoapprendimento dei parametri del motore (solo motori asincroni)	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		0 (2 per avviare procedura di autotuning per motori asincroni)
P06	M-No-Load Curr.	Corrente a vuoto del motore (senza carico)	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		Calcolato da Autotuning (Motori Geared) 0 A (Motori Gearless)
P07	M-%R1		◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		Calcolato da Autotuning (Motori Geared) 5 % (Motori Gearless)
P08	M-%X		◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		Calcolato da Autotuning (Motori Geared) 10 % (Motori Gearless)
P09	M-Slip driving	Guadagno compensazione scorrimento motore nel senso sfavorevole (driving)	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore	0,0-200%	Val. calcolato autom.
P10	M-Slip braking	Guadagno compensazione scorrimento motore nel senso favorevole (braking)	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore	0,0-200%	Val. calcolato autom.
P11	M-Slip T	Costante di tempo compensazione scorrimento	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore		0,2 s
P12	M-Rated Slip	Scorrimento motore	◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore	0-15Hz	Calcolato con Motor Autotuning
P60	Armature Resistance - Rs		◀▶ ▲▼ Selezione campo Cambio valore	Ohm	Secondo tabella Motor MX***

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
P62	Armature q-axis reactance - Xs		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	Ohm	Secondo tabella Motor MX***
P63	Interphase Inductive Voltage - E		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	V	Secondo tabella Motor MX***
P65	q-axis inductance magnetic saturation correction		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	%	Secondo tabella Motor MX***
H04	Auto reset Times	Numero di auto-reset dell'inverter	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		10
H05	Auto reset int	Tempo di intervallo autoreset	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		5 s
H06	Cooling Fan CTRL	Ritardo Spegnimento Ventola Raffreddamento "Auto" indica nessuna limitazione, cioè ventola sempre attiva	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0 min ⇔ 100 min or Auto	5 min
H57	S-Curve 11	Curva a S-11	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0 – 50 %	20 %
H58	S-Curve 12	Curva a S-12	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0 – 50 %	20 %
H64	Zero Hold Time	fare riferimento all'Appendice V	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,0 s (con conteggio FAI/FAS) 0,8 s (con conteggi Encoder)
H65	Soft Start Time		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,0 s (con conteggio FAI/FAS) 0,0 s (con conteggi Encoder)
H67	Stop Hold Time	fare riferimento all'Appendice V	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,00 s (Anello aperto) 1,00 s (Anello chiuso)
H96	Brake Monitor	Abilitazione monitor Freni	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0-1	0
H190	Motor UVW order	Sequenza fasi uscita motore	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0-1	1
L01(*)	PG select	Vedere Appendice IV	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0-5	0 (Motori Geared) 4 (Motori Gearless con Encoder EnDat) 5 (Motori Gearless con Encoder sin-cos)
L02(*)	PG resolution	Risoluzione encoder (Impulsi / Giro)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	360-60000 P/R	1024 (Motori Geared) 2048 (Motori Gearless)
L03(*)	P.P.Tuning	Vedere Appendice IV	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		
L04(*)	P.P.Offset	Scostamento angolo poli (motori sincroni)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		Valore calcolato automaticamente durante il Pole Tuning (L03)
L05(*)	ACR P gain		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		1,5
L07(*)	Automatic pole tuning selection		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		Secondo tabella Motor MX***
L19	S-Curve 1	Curva a S –1	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L20	S-Curve 2	Curva a S –2	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L21	S-Curve 3	Curva a S –3			20 % (Motori Geared)

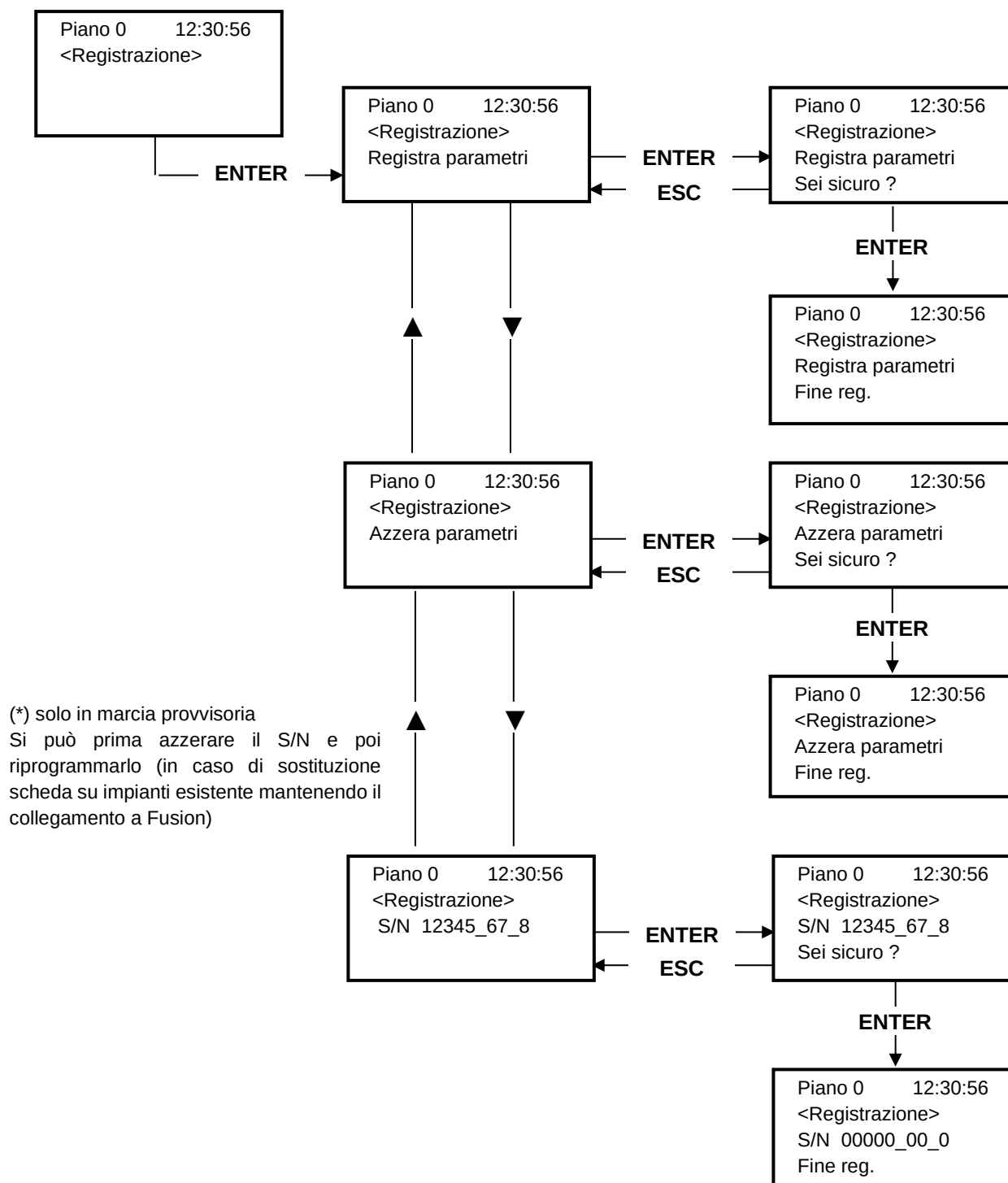
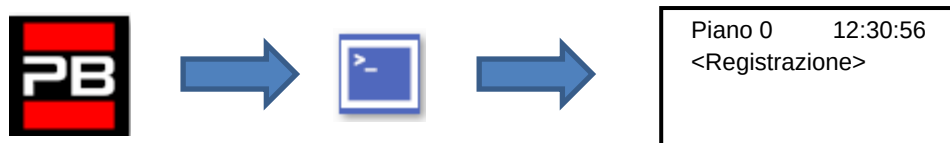
Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
			◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		25 % (Motori Gearless)
L22	S-Curve 4	Curva a S –4	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L23	S-Curve 5	Curva a S –5	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L24	S-Curve 6	Curva a S –6	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L25	S-Curve 7	Curva a S –7	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L26	S-Curve 8	Curva a S –8	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L27	S-Curve 9	Curva a S –9	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L28	S-Curve 10	Curva a S –10	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		20 % (Motori Geared) 25 % (Motori Gearless)
L29	SFO Hold T	Tempo durata Piano Corto (solo per conteggio FAI FAS)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,00 s ↔ 10,00s or OFF	OFF
L30	SFO Speed	Velocità ammissibile Piano corto (non utilizzato)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,00 s
L36(*)	ASR P Gain High	fare riferimento all'Appendice V	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		10,00 (Motori Geared) 2,50 (Motori Gearless)
L37(*)	ASR I Gain High	fare riferimento all'Appendice V	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,100
L38(*)	ASR P Gain Low	fare riferimento all'Appendice V	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		10,00 (Motori Geared) 2,50 (Motori Gearless)
L39(*)	ASR I Gain Low	fare riferimento all'Appendice V	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,100
L40(*)	Switch Speed 1	Non utilizzato	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		5,00 (Motori Geared) 1,00 (Motori Gearless)
L41(*)	Switch Speed 2	Non utilizzato	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		10,00 (Motori Geared) 2,00 (Motori Gearless)
L42(*)	ASR-FF Gain		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0.000 – 10.000 s	0,000 s
L55(*)	TB Start time		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0.00 – 1.00 s	0,20 s
L56(*)	TB End time		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0.00 – 20.00 se	0,20 s
L64(*)	TB Digital 3		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	-200 - +200 %	0 %
L65(*)	ULC operation	Unbalanced Load Compensation (compensazione carico sbilanciato)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0-1	1
L66(*)	ULC activation	Tempo massimo per il calcolo del carico sbilanciato	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,01-2,00 s	2,00 s
L68(*)	ULC ASR P gain	fare riferimento all'Appendice V	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		10,00 (Motori Geared) 2,50 (Motori Gearless)
L69(*)	ULC ASR I gain	fare riferimento all'Appendice V			0,100 (Motori Geared)

Cod.	Parametro	Descrizione	Navigazione	Valori ammessi	Valori di default
			◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,005 (Motori Gearless)
L73 ^(*)	APR P gain zero	fare riferimento all'Appendice V	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0
L74 ^(*)	APR D Gain	compensazione carico sbilanciato (APR D costante)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,0
L75 ^(*)	Filter Time	compensazione carico sbilanciato (Filter Time costante per la velocità rilevata)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,000 s
L76 ^(*)	ACR P constant	compensazione carico sbilanciato (Compensazione iniziale)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0,00
L80	Brake mode	Modo di comando uscita BRKS (freno)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	1-2	1
L81	Brake On Level	Livello di corrente attivazione BRKS (se L80=2)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,-200% corrente a vuoto motore	100 %
L82	Brake On Delay	Ritardo attivazione uscita BRKS	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,00-10,00 s	0,20 s
L83	Brake Off delay	Ritardo disattivazione uscita BRKS	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,00-100 s	0,10 s
L84	BRKS check t	Tempo ammissibile tra uscita BRKS e ingresso BRKE (Er6)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,00-10 s	0,00 s
L99	ACTION SEL	Non utilizzato	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		
L122	Del. Op. Input Power Det. Level		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	%	
L124	Del. Op. Dir. Calc. Delay Timer		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	s	
L130	Sheave diameter (Ds)		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	mm	Secondo tabella Motor MX***
L131	Encoder diameter (De)		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	mm	Secondo tabella Motor MX***
L132	Theta compensation band		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	deg	Secondo tabella Motor MX***
L133	Theta compensation gain lower limiter		◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		Secondo tabella Motor MX***
L134 ^(*)	Backlash Time	Tempo Backlash (Quando L65 = 2)	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore	0,00-10,00 s	0
L198	Op. set switch 1	BIT0: È possibile fissare la frequenza della portante a 16 KHz per ridurre il rumore del motore.	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0
L199	Op. set switch 2	Riservato	◀▶ Seleziona campo ▲▼ Cambio valore		0

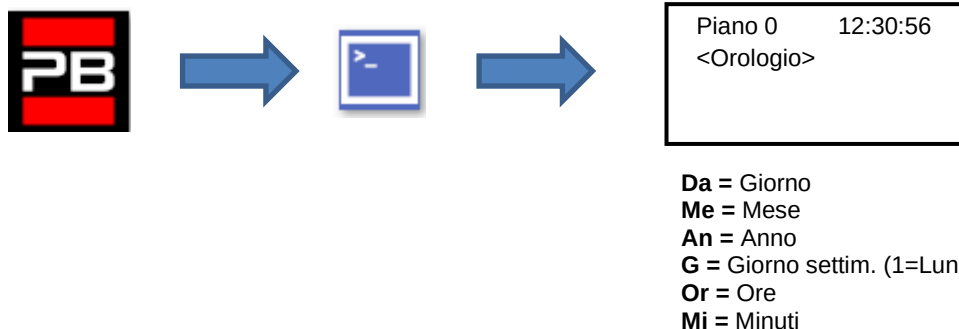
^(*) Parametri non presenti nei variatori modello LM2C.

5.11 Menu “Registrazione”

Nota: Il salvataggio dei dati non è necessario, menu visibile solo per compatibilità con PBV3



5.12 Menu “Orologio”



ATTENZIONE: In caso di spegnimento dell'impianto la memorizzazione dell'orologio è garantita con un Super Condensatore (autonomia di 5 giorni senza alimentazione).

6. Troubleshooting

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
1	Reset		L'errore compare dopo un'interruzione corrente (all'accensione del sistema) a solo scopo informativo. Inoltre, in caso siano presenti dispositivi che richiedono un riavvio può presentarsi con i seguenti codici specifici: Cod 9: 9 mesi senza riavvio dell'alimentazione, l'impianto continua a funzionare. Cod 12: 12 mesi senza riavvio dell'alimentazione. L'impianto si ferma in fuori servizio, deve essere spento e riacceso l'interruttore di forza motrice. Cod 255: eseguito un reset errori da remoto	Cod. 9/12 sono presenti solo in caso di Inverter FUJI LM2 oppure di Encoder assoluto ELGO LIMAX 33CP il riavvio dell'alimentazione è richiesto da questi dispositivi. Cod 255: solo informativo
2	Contattori bloccati		Uno o più contatti associati ai contattori di potenza e cablati in serie sull'ingresso CCO, CCOB oppure YBRK sono rimasti aperti dopo la fermata cabina. VVVF Cod 0 CCO aperto Cod 1 CCOB aperto Cod 2 CCO+CCOB aperti HYDRO Cod 11: YBRK aperto (CM1) Cod 12: CCO aperto (CM2) Cod 13: CCO aperto (CM1 oppure CM2) Cod 14: YBRK aperto (CM2 oppure Soft Starter) Cod 15: CCO aperto (CM1 oppure CM2) Cod 200: CCOB aperto (Contattori Valvole)	VVVF Verificare: 1- la serie dei contatti ausiliari (NC) dei contattori di potenza e gli altri cavi in serie sul circuito. 2- il cablaggio del circuito 3- l'ingresso CCO e CCOB sulla scheda HYDRO Verificare: 1- la serie dei contatti ausiliari (NC) dei contattori motore. 2- il cablaggio del circuito indicato nello schema 3- l'ingresso CCO CCOB e YBRK sulla
3	Bassa velocità troppo lunga		La cabina marcia per troppo tempo in bassa velocità. In caso di VVVF potrebbe essere scarsa la coppia del motore in fase di accostamento al piano.	Verificare: 13- il parametro relativo alla temporizzazione dell'errore (§5.5); aumentarlo se necessario 2- la velocità dell'ascensore in bassa velocità (in caso di VVVF); aumentarla se necessario 3°- la distanza di rallentamento al piano indicato (magneti FAI/FAS) 3b- il valore distanza R1D/R1S se presente l'Encoder (§5.9)
4	Sovraccarico in cabina		Ingresso sovraccarico (SUR) attivato (contatto NO)	13- Verificare l'ingresso SUR (se bloccato) e il cablaggio 2- Verificare la regolazione del dispositivo di pesacarico

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
5	Errore di conteggio		Questo errore segnala una differenza tra il conteggio teorico effettuato e la posizione reale rilevata: Cod 0: all'attivazione dei contatti estremi AGB/AGH; Cod 100: alla attivazione del magnete di piano ZP (Conteggio ENCODER) Cod 200: alla attivazione del magnete di piano di arresto ZP (Conteggio ENCODER).	Verificare: 13- il corretto posizionamento dei magneti 2- il funzionamento degli impulsori magnetici 3- la distanza tra contatto estremo e calamita
6	Errore di direzione		Il quadro legge una direzione di spostamento diversa da quella impostata	Verificare: 13- il senso di marcia del motore (comando SALITA vs. verso di movimento cabina) 2°- l'installazione e i collegamenti degli impulsori FAI / FAS 2b- la configurazione orario /antiorario dell'Encoder (§5.9) 3- gli ingressi AGH e AGB
7	Sicur. 3 interrotta all'arresto		Catena sicurezze interrotta con ascensore non in marcia. Chiamate e invii sono cancellati. Sul Playpad il Led SE3 è spento.	Verificare tutti i contatti tra il morsetti S35 – S36 (Tetto cabina) SC3 –SM4 (Quadro di manovra) Contatti Paracadute, Extracorsa, Limitatore)
9	Catenaccio		In presenza di chiamate la catena sicurezze risulta aperta al punto SE6: Cod 5: Serrature di piano Cod 6: porte cabina <u>Se porte automatiche:</u> si effettua una riapertura porte e successiva chiusura (fino a tre tentativi, oltre i quali sono cancellate le chiamate). <u>Se altre porte:</u> dopo alcuni secondi sono cancellate le chiamate	Verificare tutti i contatti (e il loro collegamento) tra i morsetti SD2-SD3 (serrature) SC4-SC5 (Porte cabina) il loro collegamento e se un oggetto ostacola la chiusura della porta al piano indicato (POS) in caso di dispositivi 81-21 verificare la corretta chiusura dei contatti delle protezioni in manovra normale.
10	Pattinamento apertura Porta A		Solo per porte dotate di contatti di Fine corsa: la porta non si apre entro il tempo impostato. Nel caso si verifichi un pattinamento in apertura la porta è considerata aperta	Verificare: 13- fine corsa apertura porta FOA e collegamento 2- alimentazione motore porta e fusibili. 3- comando d'apertura ROA
11	Pattinamento apertura Porta B		Come porta A, per secondo accesso	Come porta A ma segnali FOB ed ROB
12	Sicur. 3 interrotta in marcia		Catena sicurezze interrotta all'ingresso SE3 con ascensore in marcia. Chiamate e invii sono cancellati. Sul Playpad il Led SE3 è spento	Verificare tutti i contatti tra il morsetti S35 – S36 (Tetto cabina) SC3 –SM4 (Quadro di manovra) Contatti Paracadute, Extracorsa, Limitatore)

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
13	Sonda termica		Ingressi TH1/TH2 sonda termica (contatto NC) attivato a causa di un'elevata temperatura rilevata sul motore. Per impianti Pre cablati si controlla anche l'ingresso Termico delle porte cabina (contatto NO). Cod 1: TH1 aperto Cod 2: TH2 aperto Cod 3: TH1 e TH2 aperti Cod 10: Termico porte (scheda TOC)	Verificare ingressi TH1/TH2 (contatto NC), i collegamenti con la sonda e lo stato della sonda termica. In caso di Cod 1 si deve verificare l'ingresso TH1 In caso di Cod 2 si deve verificare l'ingresso TH2 In caso di Cod 3 si devono verificare gli ingressi TH1 e TH2 In caso di Cod 10 si deve verificare l'ingresso termico porte sul connettore M16 della TOC.
14	Memoria parametri		Errore nella memoria Parametri della Eeprom	Azzerare, reinserire e registrare tutti i parametri
15	Extra corsa estremo		Quando è raggiunto l'extra corsa alto (o all'intervento di limitatore o paracadute) per un tempo oltre 1,5 s. L'errore rimane in memoria anche dopo la chiusura della catena sicurezze (o il reset dell'impianto) e inibisce le chiamate di piano e cabina finché non si effettua il reset specifico dell'errore (Reset SE3 nel menu Errori).	1- Ripristinare i contatti di sicurezza ed effettuare il reset specifico (§5.3)
16	Rilevazione incendio		Nel caso siano previsti dei sensori per incendi, indica che uno o più sensori sono attivi	Controllare gli ingressi dei sensori incendio
17	Sicur. 4 interrotta in marcia		Catena sicurezze interrotta all'ingresso SE4 con ascensore in marcia. Chiamate e invii sono cancellati. Sul Playpad il Led SE4 è spento.	Verificare tutti i contatti corrispondenti collegati tra il morsetti SD1 – SD2 (Preliminari porte di piano)
18	Sicur. 6 interrotta in marcia		Come per l'errore 17, relativamente all'ingresso SE6	Verificare tutti i contatti corrispondenti collegati tra il morsetti SD2 – SD3 (Serrature di piano) SC4 – SC5 (porte di cabina) SC5 – SE6 (dispositivi di protezione 81.21)
19	Bassa tensione in marcia		Alimentazione scheda madre inferiore ai 17V. L'errore è disattivato al ritorno dei 24V Cod 0: Main power Input Cod 1: Sovracorrente su VCAB Cod 2: Sovracorrente su VMR Cod 3: Corto circuito su VCAB Cod 4: Corto circuito su VMR Cod 230: mancanza 203V, il quadro è alimentato a batterie	Verificare la rete, la tensione di alimentazione al primario del trasformatore, la presenza dei 24V e il consumo del circuito Cod 230 controllare il circuito di backup (R230) se presente oppure inserire jumper su J8 scheda CHAR

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
20	Marcia interrotta		Durante la marcia in salita / discesa si aprono i contattori mentre gli ingressi RMO (salita) o RDE (discesa) sono attivi. Possibile interruzione breve della catena sicurezze in marcia Cod 0/255: Contattori (Idraulico) Cod 100: Contattori Motore (CCO) Cod 200: Contattori Freno (CCOB)	Verificare: 13- i contatti preliminari e i catenacci porte al piano indicato 2- i contatti delle porte cabina 3- la tensione di alimentazione della catena sicurezze
21	Ingresso CCO bloccato		L'errore appare se il circuito di controllo contattori (Ingresso CCO oppure CCOB, NC ad ascensore fermo) resta chiuso durante la marcia. Cod 100: CCO Cod 200: CCOB Cod 250: CTF non attivato	Verificare: 13- cablaggio e funzionamento dei contatti ausiliari (NC) dei contattori di potenza e degli altri contatti NC cablati in serie sul circuito CCO / CCOB 2- l'ingresso CCO / CCOB della scheda madre
22	Bassa tensione all'arresto		Alimentazione scheda madre inferiore ai 17V. L'errore è disattivato al ritorno dei 24V Cod 0: Main power Input Cod 1: Sovracorrente su VCAB Cod 2: Sovracorrente su VMR Cod 3: Corto circuito su VCAB Cod 4: Corto circuito su VMR Cod 230: mancanza 203V, il quadro è alimentato a batterie	Verificare la rete, il primario del trasformatore e la presenza dei 24V di alimentazione Cod 230 controllare il circuito di backup (R230) se presente oppure inserire jumper su J8 scheda CHAR
23	AGB bloccato		Il previsto funzionamento del contatto AGB (NC) non è verificato: Cod 100: Mancata chiusura del contatto ai piani diversi dal piano più basso (cancella le chiamate verso il basso). Cod 200: Mancata apertura del contatto al piano più basso (impianto bloccato).	Verificare lo stato del contatto AGB e il cablaggio del circuito AGB
24	AGH bloccato		Il previsto funzionamento del contatto AGB (NC) non è verificato: Cod 100: Mancata chiusura del contatto ai piani diversi dal piano più alto (cancella le chiamate verso l'alto). Cod 200: Mancata apertura del contatto al piano più alto (impianto bloccato).	Come per l'errore 23, relativamente all'ingresso AGH
25	AGH e AGB simultanei		Ingressi AGB / AGH aperti simultaneamente. L'impianto va in blocco.	Verificare lo stato dei contatti AGH e AGB (meccanici o magnetici) ed il loro collegamento. Quando uno dei due contatti viene richiuso, l'impianto effettua una manovra di Reset

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
26	Tempo corsa in salita		Nessun cambiamento di stato dei fasci dei sensori di movimento (impulsore ZP in caso di encoder) per più del tempo programmato durante la marcia in salita. Per sistemi ad encoder è anche verificato il funzionamento dell'encoder con stesso tempo che viene ridotto ad 1s dopo i limiti AGB/AGH Cod 0: Problemi su ingressi FAI/FAS (nessuna variazione durante la marcia) Cod 100: problemi sui canali Encoder Cod 200: nessuna variazione di ZP	Verificare contattori, freno, alimentazione motore, sensori FAI/FAS (ZP o ENCODER). Verificare ingressi "X1" e "12" del VVVF. Test di antipattinamento: vedere Appendice II
27	Tempo corsa in discesa		Come sopra ma con marcia discesa.	Come sopra
28	Pattinamento chiusura Porta A		Solo per porte con fine corsa: la porta non si chiude entro il tempo impostato (20s) dopo un comando di marcia. Dopo tre tentativi di cicli apertura/chiusura le chiamate sono cancellate	Verificare: 13- fine corsa chiusura porta FFA (contatto NC) e collegamento 2- alimentazione motore porta e fusibili 3- comando di chiusura RFA
29	Pattinamento chiusura Porta B		Come porta A, per secondo accesso	Come porta A ma segnali FFB e RFB
30	Chiave di fuori servizio		Se previsto dal relativo parametro, indica la messa in fuori servizio del sistema tramite l'apposito ingresso HS. Cod 0: attivazione chiave HS Cod 100: attivazione chiave su una delle BDU. Cod 200: attivazione chiave in cabina.	Verificare ingresso chiave di fuori servizio (Contatto N.O.). Cod 0: Ingresso HS su morsettiera Cod 100: ingresso IN 2 sulle BDU Cod 200: ingresso SPARE su DMCPIT
31	Errore FAI-FAS		Variazione simultanea dei segnali FAI/FAS. Nello storico la voce Pos indica il piano al quale si è verificato l'errore oppure 100 se si è rilevata un errata sequenza dei fasci.	Verificare l'alimentazione dei sensori FAI/FAS e il loro cablaggio; Verificare il posizionamento dei magneti / bandierine
32	Marcia Provv. Senza ispezione		Durante la marcia provvisoria l'ingresso REV o REV1 o REV2 deve essere attivo, altrimenti l'impianto non si muove.	Verificare ingresso REV, REV1 o REV2 (contatti NC)
33	Fermata non precisa		Quando l'apparecchio si ferma al piano, i due led FAI e FAS sono accesi. Se entro due secondi dall'arresto si ha un fascio interrotto, è attivato questo errore. In caso di ENCODER l'incertezza della fermata è oltre i 2 cm	Verificare: 13- posizione delle calamite (FAI/FAS) 2- le distanze di rallentamento al piano (FAI/FAS) 3- il freno motore
34	Antivandalismo		Compare se è attiva la funzione antivandalismo ed è stato attivato un numero eccessivo di chiamate cabina senza che la fotocellula sia stata interrotta (in caso di porte automatiche) o senza che la porta di piano sia stata aperta (negli altri casi)	Regolare il numero di fermate per cancellare tutti gli invii.

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
35	Ascensore indisponibile		L'ascensore non può servire chiamate e non viene quindi considerato nell'assegnazione delle chiamate per impianti multiplex. In caso di pattinamento porte, dopo 3 tentativi, l'ascensore è indisponibile per 1 min Cod 10: Mancanza alimentazione Luce Cabina. Solo per multiplex: Cod 100: Fotocellula o apriporta attivo per un tempo maggiore del doppio del tempo di stazionamento a porte aperte Cod 200: Catenaccio aperto per un tempo maggiore del doppio del tempo di difetto catenaccio	
36	Sequenza Fasi		Errata sequenza delle fasi in ingresso al quadro. Potrebbe essere rilevato anche in fase di spegnimento dell'impianto	Verificare corretta sequenza fasi; altrimenti invertire due fasi sui morsetti di ingresso L1, L2 e L3
37	Batteria Scarica		Indica che le batterie per il 24Vb sono scariche	Effettuare un test batterie (scheda CHAR) oppure sostituirle
38	Sicur. 2 interrotta		Catena sicurezze interrotta. Chiamate e invii sono cancellati. Sul Playpad il Led SE2 spento. Cod 0: protezione DIS aperta (SE0 spento) Cod 1: Circuito sicurezze in Fossa (SE1 spento) Cod 2: Circuito sicurezze sul tetto cabina (SE2 spento)	Verificare tutti i contatti corrispondenti collegati tra il morsetti Disgiuntore SP3-SP4 per i circuiti in fossa (Stop, scala, pulsantiera ispezione fossa, tenditore funi limitatore...) SC1-SC2 per i circuiti sul tetto cabina (STOP, ispezione Tetto, Botola, protezioni sul tetto)
39	Temperatura ambiente		Questo errore segnala che la temperatura ambiente rilevata dal sensore è al di fuori dei limiti impostati. Cod 100: Temperatura inferiore alla soglia minima; Cod 200: Temperatura superiore alla soglia massima.	13- Verificare presenza e collegamento del sensore di temperatura. 2- L'attivazione del controllo, la regolazione delle soglie e la calibrazione del sensore stesso può essere fatta nel menu Funzioni speciali.

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
40	Errore RSP		Attivazione della funzione testata e fossa ridotta. Cod 20: Accesso in fossa secondo EN81.20 Cod 21: Accesso nel vano secondo EN 81-21 (Reset dopo accesso nel vano) Cod.41: Accesso finta fossa secondo EN81.41 Cod 111: Errore monitor Relè RSDC (il contatto non si apre) Cod 121: Circuito reset bistabili (Reset automatico dei contatti) Cod 131: Circuito bistabile (relè RSR1) Cod 132: Circuito bistabile (relè RSR2)	Azzerare parametro RSP nel menu Errori (§ 5.3) In caso di Cod 41 (Impianto Junior) il difetto si azzerava in automatico dopo aver ripristinato il circuito di finta fossa (ingresso E511 chiuso) In caso di Cod 111 si deve verificare il corretto funzionamento del relè RSDC In caso di Cod 121 è necessario aprire il circuito dei bistabili e procedere ad un reset standard per cancellare il difetto. In caso di Cod 131 (132) è necessario verificare il corretto funzionamento del relè RSR1 (RSR2) e procedere ad un reset standard per cancellare il difetto.
41	Errore ISO		Attivazione della funzione monitor del modulo di sicurezza SM2 per ripescaggio / apertura anticipata. In caso di attivazione l'impianto viene messo in "fuori servizio" al piano estremo alto (elettrico) oppure basso (oleo). Cod. 10: Errore monitor relè RISO Cod 100: Errore sul monitor con cabina fuori piano Cod 200: Errore sul monitor con cabina al piano	Verificare allineamento impulsori ZP1 e ZP2. Effettuare il reset ISO nel menu Errori (§ 5.3)
42	Comunic. TOC		Errore di comunicazione seriale tra quadro cabina	Verificare collegamento CAN tra il quadro e la scheda TOC

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
43	Ispezione		Il sistema è in modalità Ispezione (commutatore NORM/ISP posizionato su Ispezione) EN81.1/2 Cod 1: REV aperto (sala macchine quadro morsetti) Cod 2: REV1 aperto (Tetto cabina) Cod 3: REV + REV1 aperti (Sala Macchine e Tetto Cabina) Cod 5: REV aperto (sala macchine quadro Pitagora) Cod 6: REV1 aperto (Tetto cabina) Cod 7: REV + REV1 aperti (Sala Macchine e Tetto Cabina) EN81.20 Cod 11: REV Aperto (Ispezione PME) Cod 12: REV1 aperto (Tetto cabina) Cod 13: REV + REV1 aperti (PME e Tetto Cabina) Cod 14: REV2 aperto (Fondo Fossa) Cod 15: REV e REV2 aperti (PME e Fondo Fossa) Cod 16: REV1 e REV2 aperti (Tetto cabina e Fondo Fossa) Cod 17: REV, REV1 e REV2 aperti (PME, Tetto cabina e Fondo Fossa)	Terminare la messa in ispezione del sistema, posizionando il commutatore NORM/ISP su Normale
44	Rilivellamento non completato		La manovra di rilivellamento non è terminata entro 10 secondi. Le successive manovre di rilivellamento allo stesso piano sono interdette	Controllare: 13- il modulo SM2 e/o i suoi sensori ZP1-ZP2 (contatti NA); 2- i sensori FAI-FAS (o ENCODER) e impulsore ZP1 3- il posizionamento dei magneti nella zona di rilivellamento 4- il relé RISO
45	Errore ZP		Al piano viene verificata la fermata all'interno della zona porte (chiusura del contatto ZP1 quando previsto).	Controllare corretto funzionamento dell'impulsore ZP1 ai piani (quando previsto) o vedere errore 33
46	Comunic. Interrotta multiplex		Mancanza di comunicazione tra i quadri del loop multiplex. Ogni quadro passa al funzionamento analogo al SIMPLEX Cod 0: Collegamento tra quadri Cod 255: problema firmware	Controllare collegamento tra i quadri (collegamento sulla scheda MULX) e/o la configurazione dei parametri multiplex
47	Memoria errori		Errore nella memoria errori	Cancellare tutti gli errori
48	Comunic. Interr. Con BDU		In caso di trasmissione seriale ai piani, indica la mancanza di comunicazione tra il quadro e tutti i moduli BDU ai piani	Controllare: 13- le connessioni BDU sulla morsettiera; 2- collegamento tra il quadro e la BDU più vicina al quadro; 3- la configurazione impianto (§5.5)

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
49	BDU difettosa		In caso di trasmissione seriale ai piani, indica la mancanza di comunicazione tra il quadro e una (o più) BDU ai piani. Sulla BDU LED verde lampeggiante veloce (0,5 sec): OK LED verde lampeggiante lento (1 sec): OK BDU non indirizzata LED rosso fisso: BDU difettosa LED rosso lampeggiante lento (1 sec): comunicazione non stabilita. LED rosso e verde lampeggianti lento (1 sec): sincronizzazione comunicazione in corso.	Controllare i collegamenti della BDU indicata; sostituire la BDU se difettosa e ripetere la procedura di indirizzamento
50	Controllo deriva		Attivazione della funzione di controllo della deriva (se previsto): l'impianto è messo in fuori servizio ad un piano estremo	Effettuare reset 82212 nel menu Errori (§5.3)
51	Password errata		In caso di presenza password del sistema, indica tre tentativi di inserimento errato della password stessa	
52	Errore VVVF		Il VVVF ha avuto l'errore indicato nella descrizione (§ Appendice IV)	

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
53	Errore UCM		Attivazione della funzione monitor del modulo UCM. Cod 1: impianto 81.20 con manovre a porte aperte senza soluzione UCM Cod 2: Freni aperti Cod 3: Freno chiuso in marcia Cod 4: Errore Monitor GMV NGV A3 RDY = RUN = OFF Cod 5: Errore Monitor GMV NGV A3 RDY = RUN = ON Cod 6: Errore test doppia valvola discesa Cod 8: Errore test doppia valvola discesa (START ELEVATOR) Cod 10: Errore Monitor SMA i-Valve (SMA non a 0 V) Cod 11: Errore Monitor SMA i-Valve (SMA non a 24 V) Cod 12: Monitor Y2 durante la marcia Cod 13: Monitor Y2 con cabina ferma Cod 14: Monitor Y3 durante la marcia Cod 15: Monitor Y3 con cabina ferma Cod 100: Rilevazione UCM Cod 200: Errore monitor relè RUCM1 ed RUCM2 Cod 201: Errore monitor relè RUCM1 (il contatto non si chiude) Cod 202: Errore monitor relè RUCM2 (il contatto non si chiude) Cod 203: Errore monitor relè RUCM3 (il contatto non si chiude) Cod 204: Errore monitor OSG A3 (perno bloccato esteso) Cod 210: Errore monitor relè RUCM1 (il contatto non si apre) Cod 220: Errore monitor relè RUCM2 (il contatto non si apre) Cod 230: Errore monitor relè RUCM3 (il contatto non si apre) Cod 240: Errore monitor OSG A3 (perno bloccato ritratto)	Effettuare reset UCM nel menu Errori (§ 5.3) Cod 1: escludere le manovre a porte aperte (rilivellamento / apertura anticipata). Cod 12/13: verificare cablaggio e funzionamento della valvola Y2 e relativo segnale di monitor Cod 14/15: verificare cablaggio e funzionamento della valvola Y3 e relativo segnale di monitor Cod 100: indica la rilevazione di un allontanamento dal piano. In caso di contemporaneo errore 41 (Errore ISO) verificare il corretto funzionamento dei sensori ZP1 e ZP2.
54	Barriera di sicurezza		Monitor Fotocellula di sicurezza per ascensori senza porte cabina. Cod 0: Fotocellula attivata durante la marcia Cod 1: Errore monitor CEDES lato A Cod 2: Errore monitor CEDES lato B Cod 10: Errore monitor relè KSA Cod 20: Errore monitor relè KSB	Verificare funzionamento della barriera di sicurezza.

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
55	Errore SCS		Attivazione della funzione monitor della catena sicurezze. Fare riferimento all'Appendice X. Cod 2: Monitor Secondo contatto porta A Cod 4: contatto sicurezza porta A (SE4) Cod 6: contatto sicurezza porta A (SE6) Cod 12: Monitor Secondo contatto porta B Cod 14: Contatto sicurezza porta B (SE4) Cod 16: Contatto sicurezza porta B (SE6) Cod 100: Mancato segnale SE6 durante attivazione circuito Bypass	Reset SCS nel menu Errori (§ 5.3) Cod 2: Verificare corretto funzionamento del secondo contatto porta A (Ingresso FFA per operatori porte, ingresso CEA per porte manuali in cabina) Cod 4: rilevato un ponte sul contatto di sicurezza di piano porta A (SE4) Cod 6: rilevato un ponte sul contatto di sicurezza di cabina porta A (SE6) Cod 12: Verificare corretto funzionamento del secondo contatto porta B (Ingresso FFB per operatori porte, ingresso CEB per porte manuali in cabina) Cod 14: rilevato un ponte sul contatto di sicurezza di piano porta B (SE4) Cod 16: rilevato un ponte sul contatto di sicurezza di cabina porta B (SE6) Cod 100: verificare il circuito Bypass (tra SE3 ed SC5)
56	Errore UAS		Attivazione della funzione monitor del vano. Fare riferimento all'Appendice X. Cod 1: cabina fuori piano o ad un piano diverso da quello con porta sbloccata Cod 2: contatto non coerente con cabina al piano e porta aperta	Reset UAS nel menu Errori (§ 5.3)
57	Bypass door		Solo per EN81.20 Bypass attivo sulle sicurezze porte (movimento possibile solo in ispezione) Verifica anche del modulo SM1 Cod 1: Bypass CAR Cod 2: Bypass PRE-LOCKS Cod 3: Bypass LOCKS Cod 100: Modulo SM1 bloccato	Cod 100: Il modulo SM1 è verificato quando solo il selettore PME è attivo (nessun pulsante di marcia della PME). In queste condizioni la sicurezza SE3 deve essere spenta.
58	Overspeed		Solo per sistema di conteggio ad encoder. In Ispezione o marcia provvisoria La velocità rilevata supera i 0,63 m/s	Verificare i parametri encoder o la velocità ispezione nel menu <Conteggio>
59	Errore SHI		Solo per Sistemi di protezione 81.21 Cod 0: errore monitor con dispositivo preattivo non alimentato Cod 255: Errore monitor con dispositivo preattivo alimentato Protezioni manuali: Cod 101: Errore monitor Relè RMPP (il contatto non si apre) Cod 102: Errore monitor Relè RMPP (il contatto non si chiude)	Verificare il corretto funzionamento del dispositivo preattivo (o del relè RMPP)

60	Errore ELGO	Errori ELGO. Cod 0: Extra corsa salita Cod 1: Extra corsa Discesa Cod 4: Pre-triggered Stopping system Alto Cod 5: Pre-triggered Stopping system Basso Cod 8: overspeed Marcia normale (pre tripping) Cod 9: overspeed Marcia Normale (final tripping) Cod 11: overspeed Ispezione (final tripping) Cod 13: overspeed Teach mode (final tripping) Cod 14: overspeed pre apertura Cod 15: overspeed ri-livellamento Cod 16: Controllo Decelerazione Cod 20: Inspection Up Control Cod 21: Inspection Down Control Cod 24: Unintended car movement (UCM) Cod 100: ELGO non in modo operativo Cod 102: Ingresso EN81-21 attivo (Manual Teach) Cod 103: Mancanza eSGC_POW (Manual Teach) Cod 104: Errore di riavvio (Manual Teach) Cod 121: Ingresso ELGO 81.21 non attivo Cod 122: Ingressi ELGO UP/DOWN (sempre non attivi) Cod 123: Ingresso ELGO UP non coerente Cod 124: Ingresso ELGO DOWN non coerente Cod 125: Ingressi ELGO UP/DOWN non coerenti (sempre attivi) Cod 200: time out comunicazione Cod 254: Self test ELGO Error Level 4 Cod 255: Banda magnetica assente	Cod 0: Riportare la cabina al di sotto dell'extra corsa ed effettuare un reset specifico Errore SE3 (§5.3). Cod 1: Riportare la cabina al di sopra dell'extra corsa ed effettuare un reset specifico Errore SE3 (§5.3). Cod 4: solo informative, intervento Fine corsa ispezione salita. Cod 5: solo informative, intervento Fine corsa ispezione discesa Cod 8/9: Necessario reset difetti. Verificare velocità dell'impianto e configurazione ELGO. Cod 11: Necessario reset difetti. Verificare velocità dell'impianto e configurazione ELGO. Cod 13: Necessario reset difetti. Ridurre la velocità dell'impianto durante la manovra di Teach (max 0,6 m/s). Cod 14: Necessario reset difetti. Verificare la velocità di accostamento al piano (max 0,8 m/s). Cod 15: Necessario reset difetti. Verificare la velocità di ri-livellamento (max 0,3 m/s). Cod 16: Il difetto si cancella autonomamente dopo che la cabina si è fermata. Aumentare le distanze di rallentamento (R1D/R1S). Cod 20: in ispezione in corrispondenza dei fine corsa discesa viene rilevata una marcia in discesa con comando di salita attivo. Verificare presenza di rollback. Cod 21: in ispezione in corrispondenza dei fine corsa salita viene rilevata una marcia in salita con comando di discesa attivo. Verificare presenza di rollback. Cod 100: Necessaria procedura di apprendimento Manuale Cod 102: verificare il cablaggio sul segnale ZP2 nel quadro Cod 103: verificare il cablaggio alimentazione eSGC nel quadro Cod 104: sostituire Dispositivo Cod 121: verifica il cablaggio dell'ELGO e del segnale di uscita sulla scheda TOC. L'errore indica che non c'è corrispondenza tra il comando inviato alla scheda TOC e la diagnostica del dispositivo ELGO
----	-------------	---	--

N.	Errore	Tipo	Descrizione	Rimedio
				Cod 121↔125: verificare il cablaggio dell'ELGO e segnali della scheda TOC. Gli errori indicano che non c'è corrispondenza tra i comandi inviato alla scheda TOC è la diagnostica del dispositivo ELGO Cod 200: verificare il cablaggio TOC-ELGO (segnali Can) Cod 254: disturbi sul segnale del cavo eSGC. Inserire relè sul tetto cabina per apertura della linea. Cod 255: verificare il corretto posizionamento della banda magnetica e il verso di montaggio.



Indica un difetto bloccante che richiede l'intervento manuale di un installatore: togliere e ridare la corrente per rimettere in servizio l'ascensore.

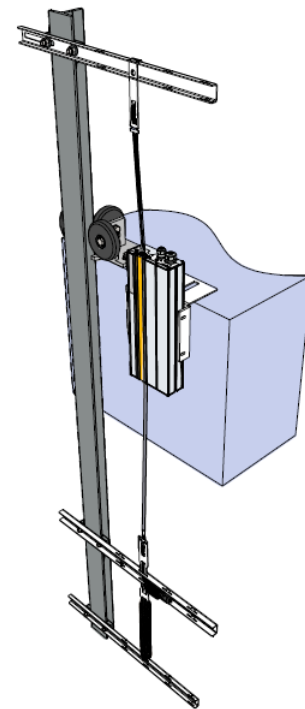
7. Regolazione Posizione e Precisione di arresto al piano

7.1 ELGO LIMAX 33 CP Sistema di conteggio ad Encoder Assoluto

L'encoder assoluto permette di sostituire tutti i contatti di sicurezza all'interno del vano. La posizione della cabina è rilevata grazie ad una banda magnetica.

Caratteristiche:

- rilevamento di posizione assoluta e funzioni di sicurezza:
 - Extra corsa
 - Fine corsa Ispezione
 - Limitatore di velocità (abbinato ad un paracadute elettrico)
 - Circuito bypass porte (movimento a porte aperte)
 - UCM (in caso di doppio freno certificato).
- omologato UE, SIL3 (TÜV)

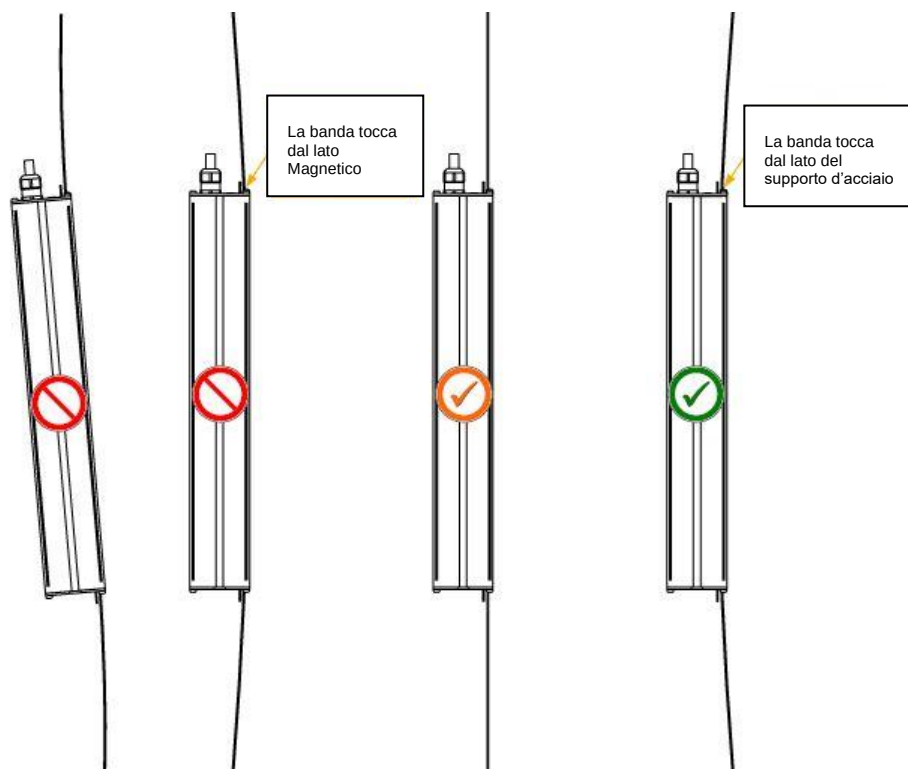


7.1.1 Banda Magnetica

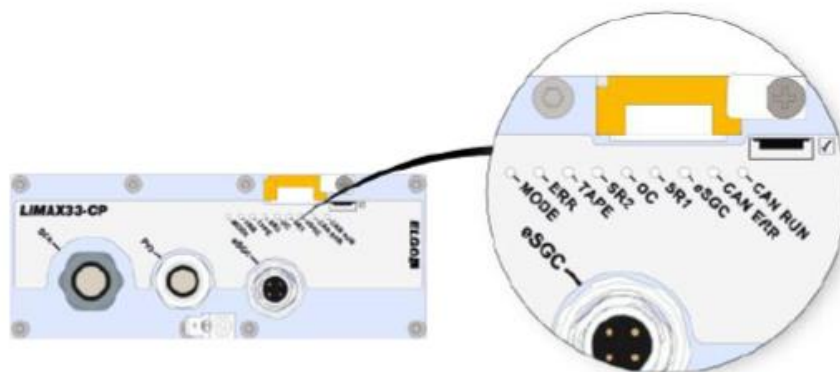


- Rimuovere tutti i magneti presenti nel vano prima dell'installazione della banda magnetica.
- Non installare la banda Magnetica in prossimità di motori a Magneti permanenti.
- Non utilizzare attrezzi magnetizzati in prossimità della Banda Magnetica.
- Non utilizzare saldatrici vicino alla Banda Magnetica.

Rispettare il veso di montaggio indicato sulla Banda e fare in modo che sia nella posizione corretta indicate nella figura seguente:



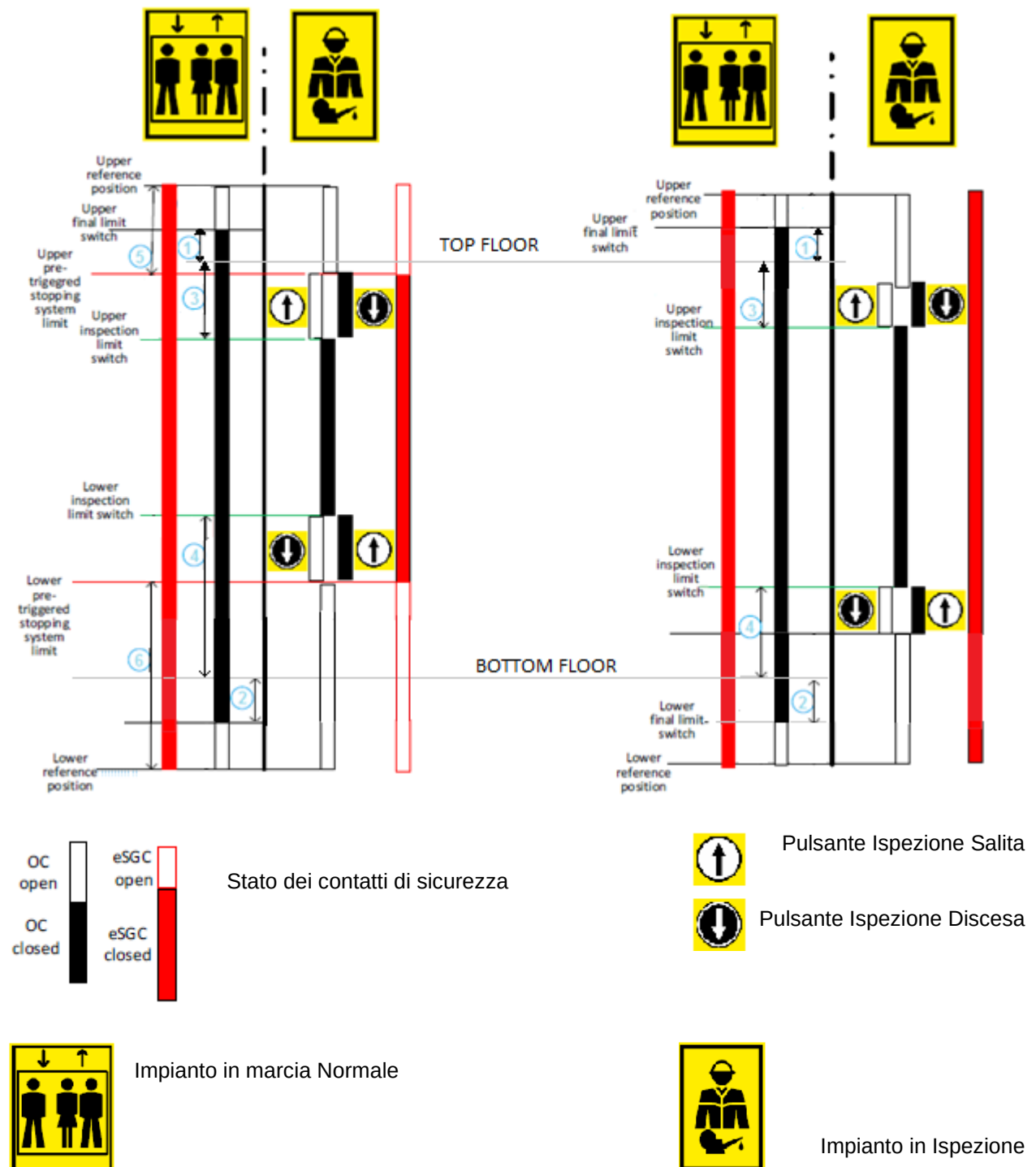
7.1.2 Segnalazioni Led Sul dispositivo



LED	Descrizione	
MODE	Normal Mode	Lampeggio lento (1 s)
	Pre-Commissioning Mode	Lampeggio veloce (0,1 s)
	Teach Mode	Led Acceso Fisso
ERROR	Nessun Errore	Led Spento
	Errore Generico	Led Fisso
	Errore di Emergenza	Lampeggio
TAPE	Banda Magnetica Assente	Led Acceso Fisso
eSGC	Contatto eSGC Chiuso	Led Acceso
	Contatto eSGC Aperto	Led Spento
OC	Contatto OC Chiuso	Led Acceso
	Contatto OC Aperto	Led Spento
SR1	Contatto SR1 Chiuso	Led Acceso
	Contatto SR1 Aperto	Led Spento
SR2	Contatto SR2 Chiuso	Led Acceso
	Contatto SR2 Aperto	Led Spento
CAN-ERR	Status CAN Open	
CAN-RUN	Status Can Open	

7.1.3 Descrizione dei contatti di sicurezza

Impianto con Testata e/o Fossa Ridotta	Impianto con spazi sufficienti in testata e fossa secondo EN81-20 §5.2.5.7 / § 5.2.5.8
--	--



Offset Contatto Extra Corsa Alto / Basso ① / ②

Offset Contatti pre Fine corsa Ispezione Alto / Basso ③ / ④

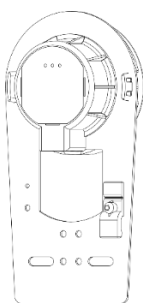
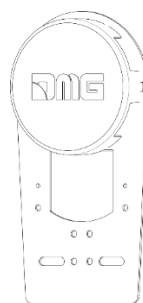
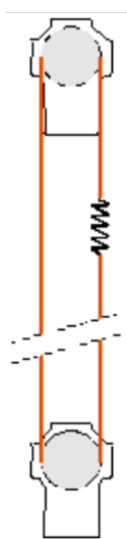
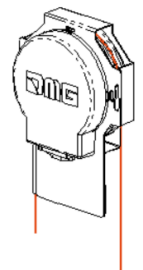
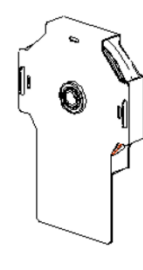
Offset Pre-Triggered Stopping System Alto / Basso ⑤ / ⑥

Per la regolazione manuale delle posizioni dei contatti indicati è possibile agire nel menu <Conteggio> Monitor Encoder (Vedi tabella 7.1).

I valori TRIPS e TRIPD sono usati esclusivamente se l'ELGO è parte del sistema di sicurezza per impianti con testata / fossa ridotta (ELGO + eSGC).

	Parametro	Pag.	Descrizione
①	N_LIM_S	7	Offset Contatto Extra Corsa Alto
②	N_LIM_D	7	Offset Contatto Extra Corsa Basso
③	I_LIM_S	6	Offset pre Fine corsa Ispezione Alto
④	I_LIM_D	6	Offset pre Fine corsa Ispezione Basso
⑤	TRIPS	8	Offset Pre-Triggered Stopping System Alto (sola lettura)
⑥	TRIPD	8	Offset Pre-Triggered Stopping System Basso (sola lettura)

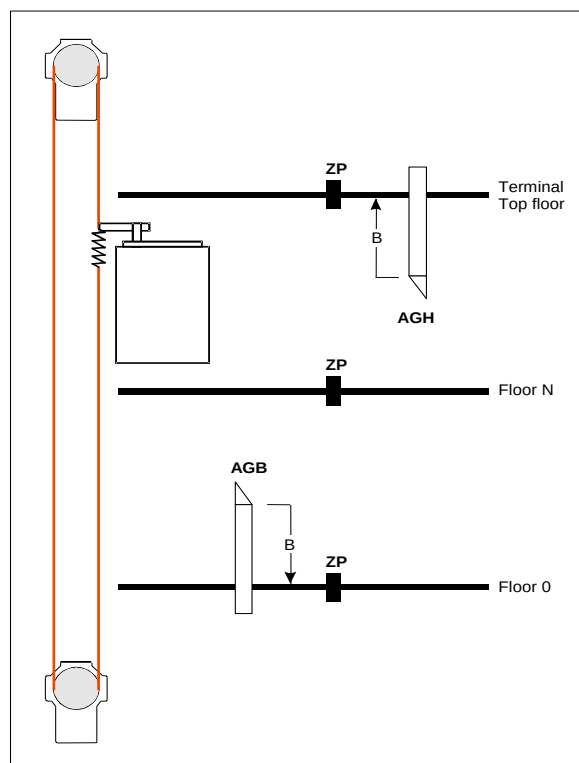
7.2 Sistema di conteggio con ENCODER DMG

Encoder	Pulley	Symbols
Nuovo modello = 100 impulsi 	Nuovo modello 	
Vecchio modello = 64 impulsi 	Vecchio modello 	

Grazie all'Encoder incrementale DMG a lettura magnetica il quadro Playboard dispone di un sistema di lettura del posizionamento della cabina accurato, affidabile e di facile installazione. L'Encoder legge la posizione dell'ascensore attraverso il cordino fissato alla cabina e la confronta con le posizioni di riferimento (acquisite durante la manovra di autoapprendimento). Eventuali discrepanze nella lettura vengono intercettate e compensate ad ogni passaggio sui contatti AGB/AGH ed in corrispondenza dei magneti di zona porte (ZP). L'accuratezza del sistema è pari a 1,2mm. Le distanze di rallentamento del sistema sono definite dalle posizioni dei contatti di rallentamento estremo AGB ed AGH.

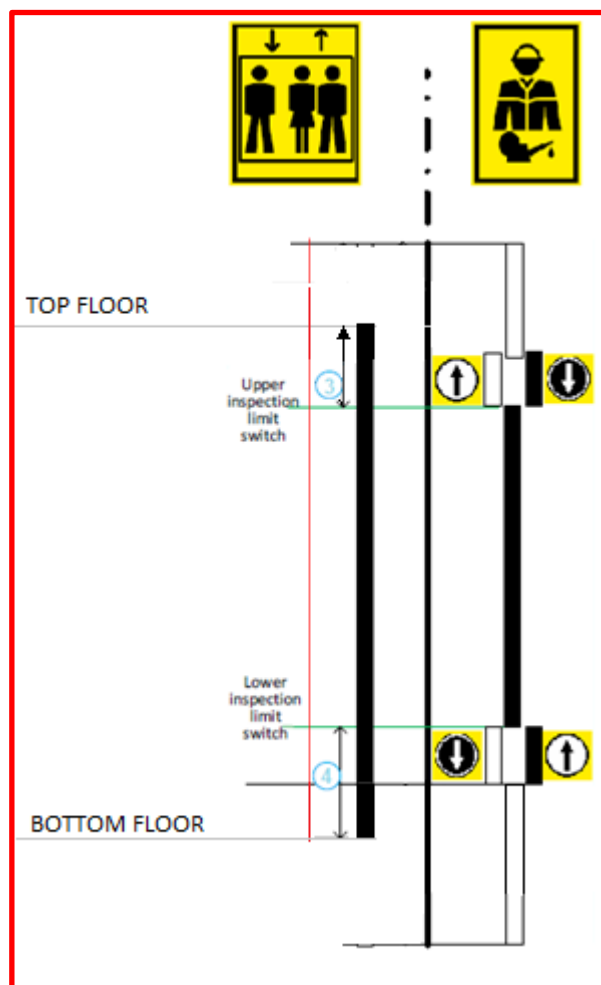
La chiusura del sensore ZP abilita anche i comandi di apertura delle porte.

È possibile anche impostare dei punti di arresto regolabili per la manovra di ispezione (non contatti di sicurezza). Per la regolazione § 7.2.1.



Nome	Descrizione
AGH	Contatto rallentamento estremo o reset alto
AGB	Contatto rallentamento estremo o reset basso
B	Distanza di rallentamento in alta velocità (da regolare in funzione della velocità impianto)
ZP	Zona Porte

7.2.1 Regolazione dei Pre fine corsa Ispezione



Offset Contatti pre Fine corsa Ispezione Alto / Basso 3 / 4

Per la regolazione manuale delle posizioni dei contatti indicati è possibile agire nel menu <Conteggio> *Monitor Encoder*.

	Parametro	Pag.	Descrizione
3	I_LIM_S	6	Offset pre Fine corsa Ispezione Alto
4	I_LIM_D	6	Offset pre Fine corsa Ispezione Basso

7.3 Velocità e distanze di rallentamento

Nella tabella vengono riportati valori suggeriti per rallentamento e tempo di accelerazione in funzione della velocità dell'impianto.

Velocità [m/s]	Rallentamento [mm]	Tempo accelerazione [s]
0,6	900	3,0
0,7	1050	3,0
0,8	1200	3,0
0,9	1350	3,0
1,0	1500	3,0
1,1	1750	3,2
1,2	2000	3,3
1,3	2250	3,5
1,4	2500	3,6
1,5	2750	3,7
1,6	3000	3,8
1,7	3250	3,8
1,8	3500	3,9
1,9	3800	4,0
2,0	4100	4,1
2,1	4200	4,2
2,2	4700	4,3
2,3	5000	4,3
2,4	5300	4,4
2,5	5600	4,5
2,6	5950	4,6
2,7	6300	4,7
2,8	6650	4,8
2,9	7000	4,8
3,0	7350	4,9
3,1	7700	5,0
3,2	8050	5,1
3,3	8500	5,2
3,4	9000	5,3
3,5	9500	5,4
3,6	10000	5,6
3,7	10500	5,7
3,8	11000	5,8
3,9	11500	5,9
4,0	12000	6,0

Appendice I: Parametri Multiplex

ESEMPIO 1

Impianto duplex

Livelli MULTIPLEX	Livelli Quadro A	Livelli Quadro B
7	7	7
6	6	6
5	5	5
4	4	4
3	3	3
2	2	2
1	1	1
0	0	0

<Impianto>	Quadro A	Quadro B
Numero piani	8	8
...		
PAR. MULTIPLEX		
Num. Quadro	1.X	2.X
Liv. Multiplex	8	8
OFFSET	0	0

NOTA: Per la programmazione della calata indicata con X vedere esempi 5 e 6

ESEMPIO 2

Impianto duplex zoppo

Livelli MULTIPLEX	Livelli Quadro A	Livelli Quadro B
7	7	5
6	6	4
5	5	3
4	4	2
3	3	1
2	2	0
1	1	
0	0	

<Impianto>	Quadro A	Quadro B
Numero piani	8	6
...		
PAR. MULTIPLEX		
Num. Quadro	1.X	2.X
Liv. Multiplex	8	8
OFFSET	0	2

NOTA: Per la programmazione della calata indicata con X vedere esempi 5 e 6

ESEMPIO 3
Impianto duplex zoppo

Livelli MULTIPLEX	Livelli Quadro A	Livelli Quadro B
7	7	
6	6	
5	5	
4	4	4
3	3	3
2	2	2
1	1	1
0	0	0

<Impianto>	Quadro A	Quadro B
Numero piani	8	5
...		
PAR. MULTIPLEX		
Num. Quadro	1.X	2.X
Liv. Multiplex	8	8
OFFSET	0	0

NOTA: Per la programmazione della calata indicata con X vedere esempi 5 e 6

ESEMPIO 4
Impianto duplex zoppo

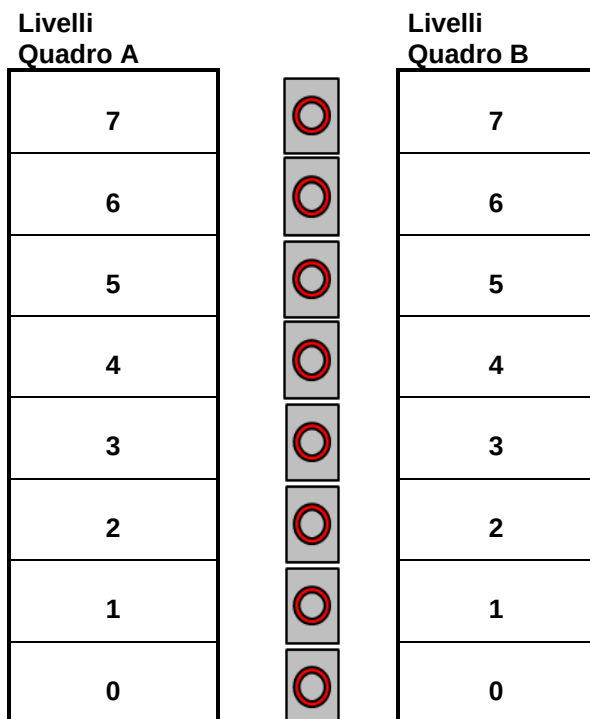
Livelli MULTIPLEX	Livelli Quadro A	Livelli Quadro B
7		5
6		4
5	5	3
4	4	2
3	3	1
2	2	0
1	1	
0	0	

<Impianto>	Quadro A	Quadro B
Numero piani	6	6
...		
PAR. MULTIPLEX		
Num. Quadro	1.X	2.X
Liv. Multiplex	8	8
OFFSET	0	2

NOTA: Per la programmazione della calata indicata con X vedere esempi 5 e 6

ESEMPIO 5

calata comune

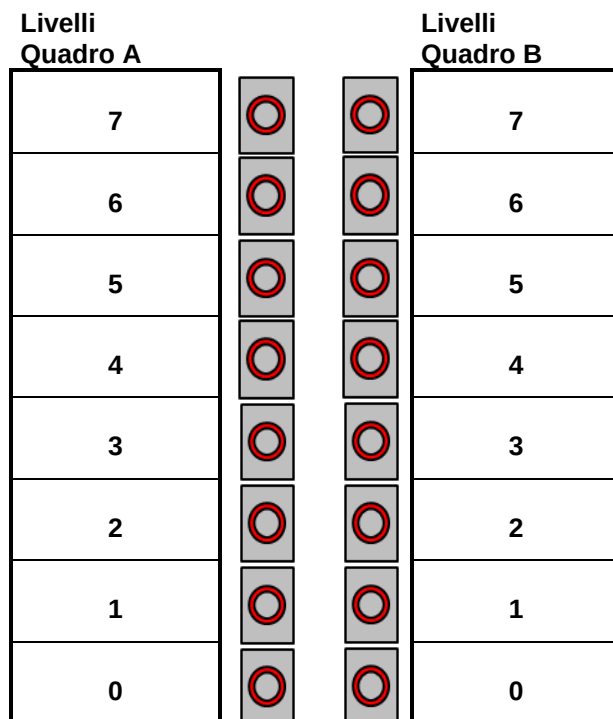


<Impianto>	Quadro A	Quadro B
Numero piani	8	8
...		
PAR. MULTIPLEX		
Num. Quadro	1.0	2.0
Liv. Multiplex	8	8
OFFSET	0	0

NOTA: ogni pulsante deve essere collegato a tutti i quadri

ESEMPIO 6

calate indipendenti



<Impianto>	Quadro A	Quadro B
Numero piani	8	6
...		
PAR. MULTIPLEX		
Num. Quadro	1.0	2.1
Liv. Multiplex	8	8
OFFSET	0	0

NOTA: ogni pulsante è collegato solo al proprio quadro e non devono essere collegati in parallelo

ESEMPIO 7

Chiamata Multiplex

Livelli Quadro A	Livelli Quadro B
7	7
6	6
5	5
4	4
3	3
2	2
1	1
0	0

Attivando questa funzione si possono distinguere due tipi di chiamata:
a) chiamata standard (viene assegnata all'impianto più vicino);
b) Chiamata lunga (pressione del pulsante maggiore di 3 secondi); questa chiamata viene assegnata all'impianto con Num. Quadro inferiore (MASTER); utilizzabile se si hanno due cabine con dimensioni diverse (es: una accessibile per disabili e l'altra no) per chiamare la cabina più grande.

ESEMPIO 8

Chiamata Multiplex

Livelli Quadro A	Livelli Quadro B
	5
	4
5	3
4	2
3	1
2	0
1	
0	

Attivando questa funzione si possono distinguere due tipi di chiamata:
a) chiamata standard (viene assegnata all'impianto più vicino);
b) Chiamata lunga (pressione del pulsante maggiore di 3 secondi); questa chiamata viene assegnata all'impianto che può raggiungere il piano più alto (chiamata salita) oppure più basso (chiamata discesa). Nell'esempio illustrato una chiamata lunga in discesa verrà sempre assegnata al quadro A mentre una chiamata lunga in salita verrà sempre assegnata al quadro B.

Appendice II: Test e misure

I seguenti test e misure possono agevolare i controlli e le prove da effettuare prima della messa in servizio dell'impianto (EN81-X D) e durante i controlli periodici (EN81-X E). Alcune misure sono possibili solo con sistema di conteggio ad encoder.

I test possono essere effettuati solo con impianto in funzionamento normale, per eseguire il test si deve entrare nel menu <Impianto>, selezionare il parametro "test" e premere ENTER per iniziarlo. Il test può essere interrotto mettendo l'impianto in ispezione.

Test 1: Misura in salita dello spazio e del tempo di arresto Dispositivo UCM DMG

Prima di iniziare il test posizionare la cabina vuota al piano dove si vuole effettuare la misura, escluso l'ultimo in alto.

Durante il test la cabina partirà in salita fino all'uscita dalla zona porte del piano stesso; a questo punto viene provocato l'intervento forzato del dispositivo UCM con conseguente arresto della cabina stessa. A cabina arrestata viene visualizzata la distanza percorsa dal livello del piano (da confrontare con quanto richiesto dalla EN81-20 punto 5.6.7.5) ed il tempo impiegato per arrestare la cabina dal momento dell'intervento del dispositivo. Importante: lo spazio di arresto deve essere pre-calcolato considerando la somma dei tempi di intervento (Quadro + Dispositivo di arresto).

Dopo il test è necessario effettuare il ripristino del modulo UCM, cancellando l'errore UCM Cod. 100 (menu <Errori> reset UCM).

Test 2: Misura in discesa dello spazio e del tempo di arresto Dispositivo UCM DMG

Prima di iniziare il test posizionare la cabina a pieno carico al piano dove si vuole effettuare la misura, escluso l'ultimo in basso.

Durante il test la cabina partirà in discesa fino all'uscita dalla zona porte del piano stesso; a questo punto viene provocato l'intervento forzato del dispositivo UCM con conseguente arresto della cabina stessa. A cabina arrestata viene visualizzata la distanza percorsa dal livello del piano (da confrontare con quanto richiesto dalla EN81-20 punto 5.6.7.5) ed il tempo impiegato per arrestare la cabina dal momento dell'intervento del dispositivo. Importante: lo spazio di arresto deve essere pre-calcolato considerando la somma dei tempi di intervento (Quadro + Dispositivo di arresto).

Dopo il test è necessario effettuare il ripristino del modulo UCM, cancellando l'errore UCM Cod. 100 (menu <Errori> reset UCM).

Test 3: Misura in salita dello spazio di arresto a velocità nominale

Prima di iniziare il test posizionare la cabina vuota al piano terra.

Durante il test la cabina partirà in salita fino al penultimo piano (AGH per impianti a 2 fermate); a questo punto viene arrestata la cabina. A cabina ferma viene visualizzata la distanza percorsa dal livello del punto di intervento ed il tempo impiegato per arrestare la cabina.

Test 4: Misura in discesa dello spazio di arresto a velocità nominale

Prima di iniziare il test posizionare la cabina piena all'ultimo piano.

Durante il test la cabina partirà in discesa fino al primo piano (AGB per impianti a 2 fermate); a questo punto viene arrestata la cabina. A cabina ferma viene visualizzata la distanza percorsa dal livello del punto di intervento ed il tempo impiegato per arrestare la cabina.

Test 5: Prova del rilivellamento con cabina troppo alta (EN 81 punto 14.2.1.2)

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al piano dove si vuole effettuare la misura.

Durante il test la cabina partirà in salita fino all'attivazione del ripescaggio; a questo punto viene effettuata la manovra di ripescaggio per riportare la cabina a livello. A cabina ferma viene visualizzata la distanza al quale si inizia il ripescaggio ed il tempo di intervento. Si raccomanda la ripetizione del test a tutti i piani per verificare la corretta installazione dei sensori di rilivellamento.

Test 6: Prova del rilivellamento con cabina troppo bassa (EN 81 punto 14.2.1.2)

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al piano dove si vuole effettuare la misura.

Durante il test la cabina partirà in discesa fino all'attivazione del ripescaggio; a questo punto viene effettuata la manovra di ripescaggio per riportare la cabina a livello. A cabina ferma viene visualizzata la distanza al quale si inizia il ripescaggio ed il tempo di intervento. Si raccomanda la ripetizione del test a tutti i piani per verificare la corretta installazione dei sensori di rilivellamento.

Test 7: Prova dell'extracorsa (EN 81 punto 10.5) e prova dello scorrimento funi

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al piano terra oppure all'ultimo piano.

Durante il test la cabina partirà in bassa velocità nella direzione della fine del vano fino all'apertura della catena delle sicurezze (segnale SE3). A cabina ferma viene visualizzata la distanza tra il piano e l'intervento dell'extra corsa. Agendo sulla botoniera PME è possibile muovere l'impianto anche oltre l'extra corsa (in normali condizioni nella manovra di ispezione il movimento è impedito oltre ai piani estremi) per portare cabina o contrappeso sugli ammortizzatori ed effettuare la prova di scorrimento delle funi. Riportare la cabina al di fuori dell'extra corsa e rimettere in funzione l'impianto (è necessario effettuare il reset SE3 nel menu <Errori>).

Test 8: Prova del tempo corsa (EN 81 punto 12.10)

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al piano terra oppure all'ultimo piano.

Durante il test la cabina partirà in direzione del piano estremo opposto ma a velocità nulla. Dopo 5 secondi verrà rilevato l'errore tempo corsa salita o discesa (verificare nel menu <Errori>). Azzerare gli errori per ripristinare il normale funzionamento dell'impianto.

Test 9: Prova del Bilanciamento dell'impianto

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al piano terra con il peso necessario al bilanciamento dell'impianto stesso (tipicamente 50 % della portata). Durante il test la cabina partirà in direzione del piano estremo opposto visualizzando la corrente assorbita in salita a metà del vano. Successivamente la cabina partirà verso il piano più basso visualizzando la corrente assorbita in discesa a metà del vano. I valori verranno mantenuti anche dopo il termine del test per la valutazione del risultato.

Test 10: Prova intervento UCM in salita (ELGO-CP)

Prima di iniziare il test posizionare la cabina vuota al piano dove si vuole effettuare la misura, escluso l'ultimo in alto.

Durante il test la cabina partirà in salita fino all'uscita dalla zona porte del piano stesso; a questo punto interviene il circuito UCM del LIMAX33-CP (Errore ELGO Cod. 24) fermando la cabina e visualizzando spazio e tempo di arresto (da confrontare con quanto richiesto dalla EN81 punto 9.11.5). Importante: lo spazio di arresto deve essere pre-calcolato considerando la somma dei tempi di intervento (Quadro + Dispositivo di arresto).

Dopo il test è necessario effettuare la cancellazione degli errori (menu <Errori> reset) per il ripristino del LIMAX33-CP.

Test 11: Prova intervento UCM in discesa (ELGO-CP)

Prima di iniziare il test posizionare la cabina a pieno carico al piano dove si vuole effettuare la misura, escluso l'ultimo in basso.

Durante il test la cabina partirà in discesa fino all'uscita dalla zona porte del piano stesso; a questo punto interviene il circuito UCM del LIMAX33-CP (Errore ELGO Cod. 24) fermando la cabina e visualizzando spazio e tempo di arresto (da confrontare con quanto richiesto dalla EN81 punto 9.11.5). Importante: lo spazio di arresto deve essere pre-calcolato considerando la somma dei tempi di intervento (Quadro + Dispositivo di arresto).

Dopo il test è necessario effettuare la cancellazione degli errori (menu <Errori> reset) per il ripristino del LIMAX33-CP.

Test 12: Prova intervento del limitatore di velocità e paracadute (ELGO-CP + eSGC)

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al piano terra oppure all'ultimo piano.

Durante il test la cabina partirà in alta velocità facendo intervenire limitatore e paracadute al raggiungimento della velocità nominale dell'impianto (Errore ELGO Cod. 9) con conseguente arresto della cabina stessa.

Dopo il test è necessario effettuare la cancellazione degli errori (menu <Errori> reset).

Test 13: Prova intervento della funzione di sicurezza ETSL in salita (ELGO-CP)

Funzione opzionale. In condizioni normali la protezione interviene nel caso in cui la velocità della cabina sia eccessiva durante l'avvicinamento all'estremo alto del vano (impianto con contrappeso sui buffer).

Durante il test l'ELGO considera il punto di riferimento coincidente con il punto intermedio del vano.

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al di sotto del punto di intervento. Durante il test la cabina partirà in salita verso la parte alta del vano. Prima di raggiungere la metà del vano interviene la funzione di controllo della decelerazione (Errore ELGO Cod. 16) che ferma la cabina.

Test 14: Prova intervento della funzione di sicurezza ETSL in discesa (ELGO-CP)

Funzione opzionale. In condizioni normali la protezione interviene nel caso in cui la velocità della cabina sia eccessiva durante l'avvicinamento all'estremo alto del vano (impianto con cabina sui buffer).

Durante il test l'ELGO considera il punto di riferimento coincidente con il punto intermedio del vano. Prima di iniziare il test posizionare la cabina al di sopra del punto di intervento. Durante il test la cabina partirà in discesa verso la parte bassa del vano. Prima di raggiungere la metà del vano interviene la funzione di controllo della decelerazione (Errore ELGO Cod. 16) che ferma la cabina.

Test 15: Prova della funzione di sicurezza Testata Ridotta (EN 81-21 – ELGO-CP+eSGC)

Test per impianti con testata ridotta e sistema di protezione basato su ELGO + eSGC.

La protezione interviene dopo un accesso nel vano, nel punto di intervento previsto dato dalla posizione di riferimento alto (impianto con contrappeso sui buffer) ridotto del valore TRIPS (indicato nel menu Monitor Encoder, pag 8). Il valore non è modificabile.

Durante il test l'intervento dell'ELGO avviene anche con ascensore in funzionamento normale (senza la necessità di simulare un ingresso nel vano).

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al di sotto del punto di intervento.

Durante il test la cabina partirà in salita verso la parte alta del vano. Al punto di intervento la funzione di sicurezza ferma la cabina (Errore ELGO Cod. 4).

Dopo il test è necessario effettuare la cancellazione degli errori (menu <Errori> reset).

Test 16: Prova della funzione di sicurezza Fossa Ridotta (EN 81-21 – ELGO-CP+eSGC)

Test per impianti con fossa ridotta e sistema di protezione basato su ELGO-CP + eSGC.

La protezione interviene dopo un accesso nel vano, nel punto di intervento previsto dato dalla posizione di riferimento basso (impianto con cabina sui buffer) aumentato del valore TRIPD (indicato nel menu Monitor Encoder, pag 8). Il valore non è modificabile.

Durante il test l'intervento dell'ELGO avviene anche con ascensore in funzionamento normale (senza la necessità di simulare un ingresso nel vano).

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al di sopra del punto di intervento.

Durante il test la cabina partirà in discesa verso la parte bassa del vano. Al punto di intervento la funzione di sicurezza ferma la cabina (Errore ELGO Cod. 5).

Dopo il test è necessario effettuare la cancellazione degli errori (menu <Errori> reset).

Test 17: Prova del contatto di sicurezza OC (solo per ELGO-CP)

Test per impianti con sistema di conteggio ELGO-CP.

Il test verifica il corretto funzionamento del contatto di sicurezza OC interno all'ELGO. Il contatto viene aperto per circa 0,5 secondi (visibile sui led della catena sicurezze che si deve aprire dal punto SE3 in poi).

Il Test è effettuato in automatico una volta al giorno.

Non è necessaria nessuna azione dopo l'esecuzione del test.

Test 18: Disabilitazione porte

Test per disabilitazione momentanea degli operatori porte.

Questo test permette di escludere momentaneamente la funzionalità delle porte per prove senza il rischio che le persone possano entrare nella cabina.

È possibile programmare un tempo di disabilitazione di 0/1/5/10/30/60 minuti.

Il tempo rimane valido anche se l'impianto viene messo in ispezione e poi di nuovo in marcia normale. Al termine del timer le porte ritornano in funzionamento normale.

Test 19: Simulazione Black out

Solo per impianti con emergenza completa: test per simulare mancanza rete. L'impianto si comporta come se ci fosse una mancanza di alimentazione ed effettua la manovra di emergenza con riporto al piano ed apertura porte.

Test 20: Simulazione chiamata telefono per batterie scariche

Il quadro invia la segnalazione per 5 secondi sul connettore ALARM Enable della scheda DMCPIT. Collegandolo all'ingresso predisposto del telefono viene effettuata la chiamata di allarme batterie scariche.

Test 21: Simulazione necessità di spegnimento impianto (solo ELGO o impianto VVVF)

Il quadro simula l'accensione prolungata senza nessuno spegnimento.

-) alla prima esecuzione l'impianto simula un'accensione oltre i 9 mesi (270 giorni), come effetto si accende il solo difetto informativo 1 = Reset Cod. 9". Nel menu Errori può essere visualizzato il contatore

DAY counter = 270

L'impianto continua a funzionare regolarmente.

-) alla seconda esecuzione l'impianto simula un'accensione oltre i 12 mesi, come effetto si accende il difetto bloccante "1 = Reset Cod. 12". L'impianto si ferma al piano senza poter prenotare ulteriori chiamate. Nel menu Errori può essere visualizzato il contatore

DAY counter = 365

Per il ritorno in funzionamento normale è necessario spegnere e poi riaccendere l'interruttore di forza motrice.

Test 22: Taratura del pesacarico virtuale (solo impianto VVVF)

Il test va ripetuto per due volte, la prima per il pieno carico (100%), la seconda per la misura del sovraccarico (110%).

Prima di iniziare il test posizionare la cabina al piano terra oppure all'ultimo piano.

Selezionare nell'ordine.

-) Test 22 – 100%: Caricare la cabina con il 100% della portata. Confermando la scelta del 100% la cabina effettuerà in automatico una partenza da tutti i piani nei due sensi di marcia. Durante il test non vengono aperte le porte in modo da mantenere invariato il carico in cabina. Il test termina quando la cabina ritorna al piano di partenza e apre le porte, sullo schermo del Playpad viene indicato "Fine reg."

-) Test 22 – 110%: Dopo aver effettuato il test precedente si deve aggiungere in cabina un peso corrispondente al sovraccarico quindi 110% della portata (minimo 75 Kg). Confermando la scelta la cabina chiuderà le porte senza partire e si attiverà il sovraccarico. Sullo schermo del Playpad viene indicato "Fine reg."

Dopo la procedura di taratura verificare lo stato del parametro "Pesacarico Integrato" nel menu <Funzioni speciali>.



Attenzione, la taratura deve essere ripetuta nel caso in cui venga aggiunto o tolto peso sul contrappeso oppure in cabina, ad esempio aggiunta di pannelli, pulsantiere o pavimentazione.

Test 23: Misura in salita dello spazio di arresto a velocità nominale con paracadute (solo OSG A3)

Prima di iniziare il test posizionare la cabina vuota al piano terra.

Durante il test la cabina partirà in salita, dopo aver raggiunto la velocità nominale al primo piano incontrato (AGH per impianti a 2 fermate) verrà spento il perno A3 del limitatore causando l'arresto della cabina. A cabina ferma viene visualizzata la distanza percorsa dal livello del punto di intervento ed il tempo impiegato per arrestare la cabina. Per verificare il solo intervento del paracadute, dopo la partenza possono essere mantenuti i freni agendo manualmente sui contattori.

Test 24: Misura in discesa dello spazio di arresto a velocità nominale con paracadute (solo OSG A3)

Prima di iniziare il test posizionare la cabina piena all'ultimo piano.

Durante il test la cabina partirà in discesa, dopo aver raggiunto la velocità nominale al primo piano incontrato (AGB per impianti a 2 fermate) verrà spento il perno A3 del limitatore causando l'arresto della cabina. A cabina ferma viene visualizzata la distanza percorsa dal livello del punto di intervento ed il tempo impiegato per arrestare la cabina. Per verificare il solo intervento del paracadute, dopo la partenza possono essere mantenuti i freni agendo manualmente sui contattori.

Test 25: Misura dello spazio e del tempo di arresto del paracadute (ELGO-CP + eSGC + OSG-A3)

Il test può essere eseguito in entrambe le direzioni. Il test fermerà la cabina sul primo piano incontrato (all'interno della zona porte) per agevolare le operazioni di carico/scarico del peso in cabina per sbloccare il paracadute.

In caso di impianti a due fermate (oppure se la cabina è vicino agli estremi del vano) la cabina verrà fermata in corrispondenza dell'attivazione dei segnali AGB/AGH.



- **Test Salita (paracadute bidirezionale):** Prima di iniziare posizionare la cabina vuota al piano dove si vuole eseguire il test (devono esserci almeno due piani al di sopra della cabina altrimenti la cabina si fermerà su AGH). Dopo aver scelto il test è necessario impostare la velocità di esecuzione del test (10 % ⇔ 100 % della velocità nominale) in funzione delle caratteristiche dell'impianto per evitare di arrecare danni alla struttura della cabina.

Girare il selettore PME sulla posizione INSPECTION.

Tenere la chiave OSG sulla posizione "SET" per tutta la durata del test.



Premere il pulsante  per tutta la durata del test.

L'ascensore si muove in salita fino alla successiva zona porte, rimuove l'alimentazione del perno A3 causando l'arresto della cabina per intervento del solo paracadute.

Dopo che la cabina si è fermata, sono indicati lo spazio ed il tempo di intervento.



Dopo il test rilasciare il pulsante , Rilasciare la chiave OSG e muovere l'impianto in discesa per sbloccare il paracadute (potrebbe essere necessario aggiungere carico in cabina per agevolare lo sblocco).



- **Test Discesa:** Prima di iniziare posizionare la cabina vuota al piano dove si vuole eseguire il test (devono esserci almeno due piani al di sotto della cabina altrimenti la cabina si fermerà su AGB). Dopo aver scelto il test è necessario impostare la velocità di esecuzione del test (10 % ⇔ 100 % della velocità nominale) in funzione delle caratteristiche dell'impianto per evitare di arrecare danni alla struttura della cabina.

Girare il selettore PME sulla posizione INSPECTION.

Tenere la chiave OSG sulla posizione "SET" per tutta la durata del test.



Premere il pulsante  per tutta la durata del test.

L'ascensore si muove in discesa fino alla successiva zona porte, rimuove l'alimentazione del perno A3 causando l'arresto della cabina per intervento del solo paracadute.

Dopo che la cabina si è fermata, sono indicati lo spazio ed il tempo di intervento.



Dopo il test rilasciare il pulsante , Rilasciare la chiave OSG e muovere l'impianto in salita per sbloccare il paracadute (potrebbe essere necessario togliere carico in cabina per agevolare lo sblocco).

Test 26: UCM Misura dello spazio e del tempo di intervento (ELGO-CP + eSGC + OSG-A3)

Il test può essere eseguito in entrambe le direzioni. Il test fermerà la cabina all'uscita dallo zona porte.



- **Test Salita:** Prima di iniziare posizionare la cabina vuota al piano dove si vuole eseguire il test (Non eseguire il test al piano più alto). Dopo aver scelto il test è attivato il bypass delle sicurezze porte per tutta la durata del test. Girare il selettore PME sulla posizione INSPECTION. Tenere la chiave OSG sulla posizione "SET" per tutta la durata del test.



Premere il pulsante  per tutta la durata del test.

L'ascensore si muove in salita fino alla fine dello zona porte, il LIMAX33-CP rileva un movimento incontrollato e rimuove l'alimentazione del perno A3 causando l'arresto della cabina per intervento del solo paracadute.

Dopo che la cabina si è fermata, sono indicati lo spazio (da comparare al punto 5.6.7.5 della EN81.20) ed il tempo di intervento.



Dopo il test rilasciare il pulsante , Rilasciare la chiave OSG e muovere l'impianto in discesa per sbloccare il paracadute (potrebbe essere necessario aggiungere carico in cabina per agevolare lo sblocco).

Dopo il test è necessario un reset degli errori (menu Errori, Reset) per rimettere l'ELGO LIMAX33-CP in modalità operativa.



- **Test Discesa:** Prima di iniziare posizionare la cabina vuota al piano dove si vuole eseguire il test (Non eseguire il test al piano più basso). Dopo aver scelto il test è attivato il bypass delle sicurezze porte per tutta la durata del test. Girare il selettore PME sulla posizione INSPECTION. Tenere la chiave OSG sulla posizione "SET" per tutta la durata del test.



Premere il pulsante  per tutta la durata del test.

L'ascensore si muove in discesa fino alla fine dello zona porte, il LIMAX33-CP rileva un movimento incontrollato e rimuove l'alimentazione del perno A3 causando l'arresto della cabina per intervento del solo paracadute.

Dopo che la cabina si è fermata, sono indicati lo spazio (da comparare al punto 5.6.7.5 della EN81.20) ed il tempo di intervento.



Dopo il test rilasciare il pulsante , Rilasciare la chiave OSG e muovere l'impianto in salita per sbloccare il paracadute (potrebbe essere necessario togliere carico in cabina per agevolare lo sblocco).

Dopo il test è necessario un reset degli errori (menu Errori, Reset) per rimettere l'ELGO LIMAX33-CP in modalità operativa.

Test 27: Controllo dei blocchi delle porte di piano dall'interno della cabina

Utile per verificare che le porte di piano siano correttamente bloccate. Viene eseguito con una chiave speciale in cabina per controllare le porte di piano al piano Penthouse (attico). Il test sposta la cabina 300 mm sopra il piano (sotto il piano per il piano estremo alto) ed aprirà la porta della cabina. Durante il test nella cabina viene emesso un segnale acustico intermittente.

Il test termina dopo un massimo di 60 secondi oppure quando viene data una seconda attivazione della chiave speciale.

Il tecnico può spostare l'ascensore tramite una chiamata dalla COP.

Il test può essere eseguito anche dal Playpad ad ogni piano.

Dopo la prova l'ascensore torna automaticamente in servizio.

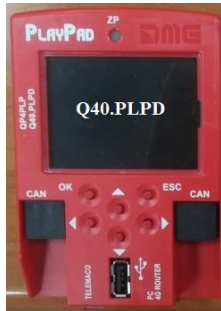
Appendice III: Istruzioni per aggiornamenti Software



Aprire la catena sicurezze durante le operazioni di aggiornamento SW (Interruttore DIS = OFF)

Procedura di aggiornamento SW PlayPad (PLP)

Il nome del file di aggiornamento dipende dal tipo di Playpad:



PLAYPAD: FileName.PP2



PLAYPAD WiFi: FileName.PP4

Inserire il dispositivo USB nello SLOT del Playpad e attendere il messaggio visualizzato in figura 1

Selezionare "Carica un file nel PlayPad", premere OK. La schermata cambia come in figura 2

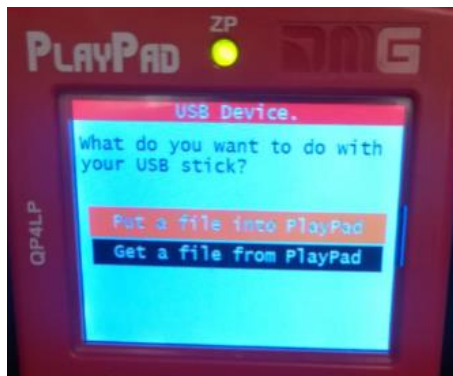


Figura 1



Figura 2

Seguire le istruzioni a schermo e selezionare il file con estensione .pp2 (nell'esempio PLP2_2.PP2) e premere OK. La schermata cambia come in figura 3.

Premere OK per confermare il processo di aggiornamento. La schermata cambia come in figura 4



Figura 3

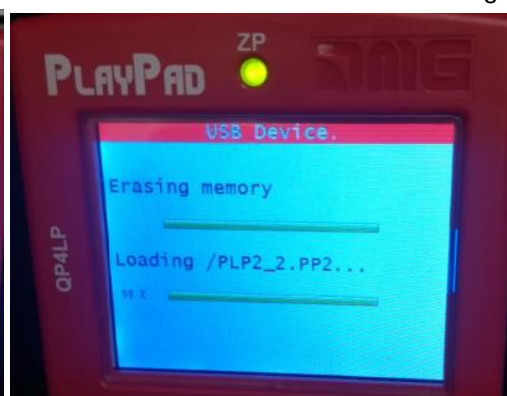


Figura 4

Al termine della procedura è richiesto di rimuovere il dispositivo USB (verrà visualizzata una schermata come la Figura 5 oppure la Figura 6)



Figura 5

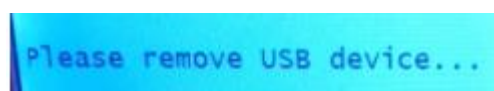


Figura 6

Procedura di aggiornamento SW Dispositivi

Inserire il dispositivo USB nello SLOT del Playpad e attendere il messaggio visualizzato in figura 7

Selezionare "Carica un file nel PlayPad", premere OK. La schermata cambia come in figura 8.

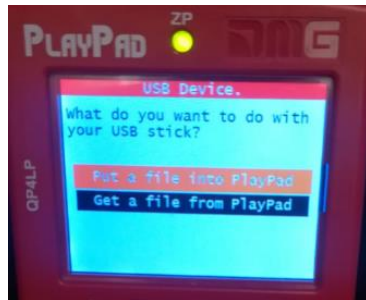


Figura 7



Figura 8

Seguire le istruzioni a schermo e selezionare il file con estensione .bin (nell'esempio in figura 9 : PBV5.bin) Premere OK. La schermata cambia come in figura 10 (ricerca dei dispositivi connessi). Attendere qualche secondo



Figura 9



Figura 10

Selezionare il dispositivo (o gruppo di dispositivi) da aggiornare e premere OK (Figura 11). La schermata cambia come in figura 12: attendere che il processo termini. Premendo qualsiasi pulsante può essere riattivata la backlight



Figura 11



Figura 12

Quando il procedimento è terminato (Figura 13) premere Esc fino a che la schermata non indica di rimuovere il dispositivo USB (Figura 14).



Figura 13



Figura 14

Dispositivo	Tempo necessario per aggiornamento SW
Scheda Madre (Playboard Controller)	3 minuti
PlayPad 4.0	1 minuto
Scheda Tetto cabina (Car TOP Interface)	1 minuto
Scheda Pulsantiera cabina (Car COP Interface)	1 minuto
Pulsantiere seriali (BDU Devices)	30 secondi
Schede espansione parallele (PIT8 / 16RL / 16IO)	30 secondi

Tabella III.1 – Tempi per aggiornamenti SW

Appendice IV: VVVF Frenic Lift

Tuning Motore (Impianti con VVVF)

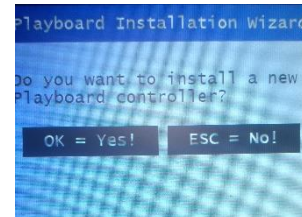
In caso di quadro elettrico provvisto di inverter Fuji Frenic Lift è necessario eseguire la procedura di autoapprendimento dei dati del motore ("Tuning") in modo da allineare il funzionamento del variatore alle caratteristiche elettriche del motore presente sull'impianto. La procedura di Tuning deve essere effettuata in manovra provvisoria ed è differente in funzione del tipo di motore.



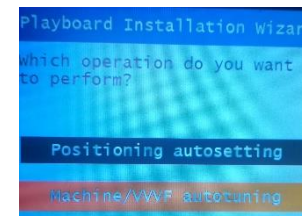
Procedure di Tuning

Selezionare il menu Installazione (vedi icona);

Sullo schermo apparirà:



Confermare premendo OK e selezionare "Machine / VVVF Autotuning":



Inserire il parametro richiesto e passare al successivo premendo la freccia destra.

La lista dei parametri richiesta è:

Parameter	Description	Gearless Motor	Geared Motor
P01 – Motor Poles	Numero di poli motore (Targa Motore)	X	X
F03 – Maximum Speed	Massima velocità [g/min] (Targa Motore)	X	X
F04 – Rated Current	Velocità nominale [Hz] (Targa Motore)	X	X
F05 – Rated Voltage	Tensione nominale [V] (Targa Motore)	X	X
P08 – M-%X	Impostare 10 %	X	
P07 – M-%R1	Impostare 5 %	X	
P06 – M-No Load Curr.	Impostare 0 [A]	X	
P03 – Motor Rated Current	Corrente Nominale [A] (Targa Motore)	X	
P02 – Motor Rated Cap	Potenza Nominale [kW] (Targa Motore)	X	
C11 – High Speed	Alta velocità [Hz] (Targa Motore)	X	
C10 – Middle Speed	Velocità Intermedia [Hz] (tipicamente 50% di C11)	X	
C07 – Creep Speed	Bassa velocità [Hz] (tipicamente 10% of C11)	X	
L01 – PG select	Tipo di encoder (\$VVVF Optional Boards)	X	X (*)
L02 – PG resolution	Risoluzione Encoder	X	X (*)

(*) Solo per impianti ad anello chiuso

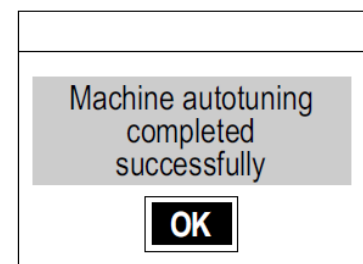
L'ultimo parametro è differente per motori Gearless / Geared:

Motore Gearless		Motore Geared	
L03 - P.P. Tuning	Impostare: 4 = Tuning Statico 5 = Tuning Dinamico (solo se il motore è libero dalle funi)	P04 - Motor Autotuning	Impostare: 3
L03 - P.P. Tuning 4		P04 - Motor Autotuning 3	



Dopo l'inserimento dell'ultimo parametro premere la freccia a destra e seguire le istruzioni a video: mantenere premuto il tasto indicato per il tempo mostrato.

In caso di procedura andata a buon termine il playpad Visualizzerà.



In caso di problemi verificare quale errore viene segnalato dal VVVF (§ Motor Tuning Errors)

Al termine della procedura premere il pulsante di salita/discesa e verificare la corretta direzione di marcia, altrimenti invertire i valori nei parametri E98 ed E99.

Per impianti ad anello chiuso verificare nel menu <Stato I/O>, VVVF IN/OUT che quando si attiva il comando FWD (Pag. 1/7) il valore Encoder Motore del VVVF (Pag. 4/7) deve essere positivo (+) in salita e negativo (-) in discesa, in caso contrario è necessario invertire un canale dell'encoder motore nel VVVF.

VVVF Schede Encoder OPC

L01	Specifiche Encoder		Scheda Encoder	Motore
	Segnali Incrementali	Segnali assoluti		
0	Collettore Push-Pull/Aperto	-	OPC-PG3	IM
	Line Driver	-	OPC-PMPG	
1	Collettore Push-Pull/Aperto	Z	OPC-PG3	IM & PMSM
4	Differenziale Sinusoidale (1Vpp)	EnDat2.1 (ECN1313)	OPC-PS oppure OPC-PSH	PMSM
5	Differenziale Sinusoidale (1Vpp)	ERN1387	OPC-LM1-PR	PMSM
6	Differenziale Sinusoidale (1Vpp)	BISS-C (Sendix 5873)	OPC-PS oppure OPC-PSH	PMSM
7	Differenziale Sinusoidale (1Vpp)	SSI (ECN1313)	OPC-PS oppure OPC-PSH	PMSM
8	Differenziale Sinusoidale (1Vpp)	Hiperface (SRS50)	OPC-PSH	PMSM

VVVF Tabella codici Errore

Code	Description	
OC1	Overcurrent during acceleration	The inverter momentary output current exceeded the overcurrent level.
OC2	Overcurrent during deceleration	
OC3	Overcurrent during running at a constant speed	
EF	Ground fault	Zero-phase current caused by ground fault in the output circuit has exceeded the allowable limit. (30kW or above)
OV1	Overvoltage during acceleration	The DC link bus voltage exceeded the overvoltage detection level.
OV2	Overvoltage during deceleration	
OV3	Overvoltage during running at a constant speed	
LV	Undervoltage	The DC link bus voltage dropped below the undervolt detection level. Age
Lin *	Input phase loss	An input phase loss occurred or the Interphase voltage unbalance rate was large.
OH1	Heat sink overheat	The temperature around the heat sink has risen abnormally.
OH2	External alarm	The external alarm THR was entered. (when the THR "Enable external alarm trip" has been assigned to any digital input terminal)
OH3	Inverter internal overheat	The temperature inside the inverter has exceeded the allowable limit.
OH4	Motor protection (PTC/NTC thermistor)	The temperature of the motor has risen abnormally.
DBH	Braking register overheat	The temperature of the Braking resistor has exceeded allowable limit. D the
OL1	Overload of motor 1	The electronic thermal protection for motor overload detection was activated.
OLU	Inverter overload	The temperature inside the IGBT has risen abnormally.
OS	Over speed prevention	The motor speed is higher than maximum speed * L32.
PG	Broken wiring in the PG	The inverter detects a broken wiring connection in encoder. The pulse
nrb	NTC wire break error	Detected a wire break in the NTC thermistor detection circuit.
Er1	Memory error	An error has occurred when writing data to the inverter memory.
Er2	Keypad communications error	A communications error has occurred between the key and the inverter. Pad
Er3	CPU error	A CPU error or LSI error has occurred.
Er4	Option communications error	A communications error has occurred between the connected option card and the inverter.
Er5	Option error	An error was detected by the connected option card (not by the inverter).
Er6	Operation protection	An incorrect operation was attempted.
Er7	Tuning error	Auto-tuning or Magnetic Pole Position Offset tuning has failed, resulting in abnormal tuning results.
Er8	RS-485 communications error (port 1)	A communications error has occurred during RS-485 communication.
ErP	RS-485 communications error (port 2)	
OPL	Output phase loss	An output phase loss occurred.
ErE	Speed mismatching	The reference speed and the detection speed are different.
ErF	Data saving error during undervoltage	When the undervoltage protection was activated, the inverter failed to save data, showing this error.

Code	Description	
ErH	Hardware error	The LSI on the power printed circuit board has malfunctioned due to noise, etc.
Ert	CANopen communication error	A communications error has occurred during CANopen communication.
ECF	EN1, EN2 terminals circuit error	An abnormality was diagnosed in EN1, EN2 terminals circuit.
Ot	Over torque current	Reference torque current became excessive.
DBA	Braking transistor broken	Detection of an abnormality in the brake transistor
bbE	Brake confirmation	The inverter detects mismatch between the brake control signal and brake detection (feedback) signal.
Eo	EN1, EN2 terminals chattering	Detected collision between ENOFF output and EN1/EN2 terminals. Input
ECL	Customizable logic error	A customizable logic configuration error has caused an alarm.
OH6	Charging resistor overheat	The temperature of the charging resistor inside the has exceeded the allowable limit. Inverter
rbA	Rescue by brake alarm	No movement detected during rescue operation by bra control. Ke
tCA	Reaching maximum numbers of trip counter	The number of trip direction changes has reached the preset level.
SCA	Short-circuit control error	The inverter detects mismatch between the short-circuit control signal and short-circuit detection (feedback) signal.
LCO	Load-cell overload	Load-cell function has detected overload situation by means of preset level.

VVVF Tabella sub codici Errore

Code	Alarm Name	Sub Code	Description	
OC1	Overcurrent during acceleration	1	Overcurrent protection (OCT interruption)	“NORMAL” overcurrent
		2	Overcurrent protection (OCL interruption)	
OC2	Overcurrent during deceleration	3	Short circuit protection	Overcurrent at start
		4	Ground fault protection	
OC3	Overcurrent during constant speed	5	Detection signal failure (FAULT signal)	Gate circuit
		11	Detection signal failure (OCT signal)	Detection circuit (PPCB)
		12	Detection signal failure (OCL signal)	
OV1	Overvoltage during acceleration	1	Overvoltage Protection (OVT signal)	
OV2	Overvoltage during deceleration			
OV3	Overvoltage during constant speed	11	Detection signal failure (OVT signal)	
Lin	Input phase loss	1	Rectifier diode protection level detection	
		2	Continuous operation tolerance level detection	
OPL	Output phase loss	1		
OH1	Cooling fin overheat	1	Cooling fin overheat (NTC2)	
		3	Converter overheat (NTC4)	
		11	Thermistor disconnection (NTC2)	
OH2	External fault	0	Protection through THR	
OH3	Overheat inside inverter	0	Internal air overheat (NTC1)	

Code	Alarm Name	Sub Code	Description
OH4	Motor Protection (PTC thermistor)	1	PTC thermistor
		2	NTS thermistor
OH6	Charging resistor overheat	1	Charging resistor overheat Except for FRN0039LM2A-4 / FRN0045LM2A-4
		11	Thermistor disconnection (NTC3)
OL1	Motor overload	0	Current detection electronic thermal
LV	Undervoltage	1	Undervoltage is occurred during gate ON
		11	Minimum level of battery operation
dbH	DB resistor overheat	0	DB resistor overheat
		1	DB transistor 2sec_ON continuously
dbA	DB transistor failure detection	0	DB transistor failure detection
Er1	Memory Error	0x0001	Alarm history destruction
		0x0002	Standard function code
		0x0004	User function code
		0x0008	Hidden function code
		0x0010	Program area error
		0x0040	Reading mismatch (retry over)
		0x0080	Writing mismatch (retry over)
		0x0100	Extended area
		0x1000	Adjustment value area
Er2	Keypad panel communication error	1	Disconnection detection
Er3	CPU error	1	CPU re-start processing
		1000	Function code checksum error (RAM error)
		0x0001	Standard function code error
		0x0002	Hidden function code (u code) error
		0x0004	Hidden function code (n code) error
		0x0008	Adjustment valve function code error
		0x0010	Extended area
		2000	Fixed-cycle error
		0x0001	L1 cycle error
		0x0004	L3 cycle error
		0x0008	L4 cycle error
		0x0020	L6 cycle error
		0x0080	LP cycle error
		3000	Unjust cut in
		5001	Outside RST input
		7001	Stack area destruction
		9000	Software failure detection
		0x0200	Alarm QUE over

Code	Alarm Name	Sub Code	Description
Er4	Option communication error	1	Port A communication error There is no option
		3	Port C communication error
		10	An excess of installed option There is no option
Er5	Option error	0	Option in-match
		1	Completion signal ON (There is no option)
		10	AIO PT EEPROM error (There is no option)
		26	PR-PP position information error (only OPC-PMPG+L01=2)
		27	PP position information starting error
		50	No save area
		51	Communication command error
		52	Distinction code error
		53	Check-sum error
		54	Writing error
Er6	Operation procedure error	2	Start check
		7	Multi speed assigned error
		8	Brake check (waiting time timeout)
		9	
		10	No try magnetic pole position tuning
		11	Output side contactor confirmation error
		12	Lack of rating speed
		14	Brake chack (assigned error)
		15	Short circuit (SCC assigned error)
		16	Rescue error
Er7	At induction motor tuning	1	R1 phase (between phase) unbalance
		2	R1 phase error
		3	%X error
		6	Output current error
		7	Drive command OFF
		9	BX terminal ON
		11	Undervoltage (LV) detection
		15	Alarm occur
		16	Change of drive command
		19	Others
		21	I0 error
		24	EN terminal
		25	DRS terminal
Er7	At current detection gain tuning	32	EEPROM writing error
		37	STOP key_ON

Code	Alarm Name	Sub Code	Description
Er7	At magnetic pole position offset tuning	51	Tuning without motor
		52	Magnetic pole position tuning result error
		53	F42 setting miss
		54	L04 mismatch
Er7	At current detection offset tuning	61	EEPROM writing error
		62	STOP key_ON
Er7	Synchronous motor tuning error	5058	Amature resistance error (lower limit)
		5059	Amature resistance error (upper limit)
		5060	Ld error (lower limit)
		5061	Ld error (upper limit)
		5062	Lq error (lower limit)
		5063	Lq error (upper limit)
		5080	ACR gain error (upper limit)
		5081	ACR gain error (lower limit)
Er8	RS485 communication error	0	CH1 RS485 communication error
nrb	NTC thermistor disconnection detection	0	NTC thermistor disconnection detection
OS	Overspeed	0	Overspeed protection
Pg	PG error	1	
		2	
		50	Option – A/B phase (Sin) disconnection detection
		51	Option – C/D phase (Sin) disconnection detection
		52	Option – R phase (Sin) disconnection detection
		53	Option – A/B phase (pulse) disconnection detection
		54	Option – Z phase (pulse) disconnection detection
		55	Option – U/V/W phase (pulse) disconnection detection
		60	Option – watchdog time out
		61	Option – serial encoder response time out
		62	Option – CPU 101ucheri CON101n CRC error
		63	Option – CPU out of 101ucheri CON101n error
		70	Option – ABZ output error
		71	Option – serial encoder each alarm
		72	Option - memory access error
		73	Option – culcuration error
		80	Option – PG card setting error
ErE	Speed mismatch (speed deviation excess)	1	The marks of speed command and speed detection differ
		3	Speed deviation exces (speed detection > speed command)
		5	Speed detection continues being 0
		7	Speed deviation exces (speed detection < speed command)
ErF	Undervoltage data save error	0	Undervoltage data save error
ErP	RS485 2ch communication error	0	CH2 RS485 communication error

Code	Alarm Name	Sub Code	Description
Ert	CAN communication error	1	Bus-off
		2	Guarding timeout detection
OLU	Inverter overload	1	IGBT protection
		2	Inverter thermal Only FRN0060LM2A-4 ⇔ FRN0091LM2A-4
		10	$\Delta T_{j-c} \geq 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
ECF	EN circuit error	10	EN input error (_EN1A=L, EN2A=L)
		11	EN input error (_EN1A=H, EN2A=H)
		5000	Diagnosis circuit error
		5010	P5S power supply failure
		5020	CPU diagnosis: Port setting diagnosis
		5030	CPU diagnosis: ROM diagnosis
		5040	CPU diagnosis: RAM diagnosis
		5050	CPU diagnosis: sequence monitor
ECL	Customization logic malfunction	0	Customization logic error
Err	Simulated failure	9998	Simulated failure
Ot	Torque excessive error	0	Torque excessive error
bbE	Mechanical brake error	11	BRAKE1 error
		12	BRAKE2 error
Eo	EN terminal error	0	EN terminal error
rbA	Rescue speed detection error	0	Rescue speed detection error
tCA	Direction switch limit arrival	0	Direction switch limit arrival
SCA	Short circuit error	0	Short circuit error
Lco	Load cell error	0	Load cell error
EF	Ground protection	0	Three phase current Only FRN0060LM2A-4 ⇔ FRN0091LM2A-4

Errori durante il Tuning Motore

Motori GEARED

In motori vecchi potrebbe non riuscire l'autotuning di tipo 2: in questi casi può essere eseguito l'autotuning di tipo 1 (nel punto 11 selezionare P04 = 1) ma in questo caso vanno inseriti manualmente i valori P06 e P12.

Valori tipici di P06 sono compresi tra il 30% ed il 70% di P03. La formula per il calcolo è:

$$P06 = \sqrt{(P03)^2 - \left(\frac{P02 * 1000}{1.47 * F05} \right)^2}$$

Valori accettabili di P12 sono compresi tra 0,5 e 5 Hz. La formula per il calcolo è:

$$P12 = Frequenza_{NOMINALE} * \left(\frac{Velocità_{SINCRONA} - Velocità_{NOMINALE}}{Velocità_{SINCRONA}} \right) * 0,7$$

Ad esempio, per un motore 4 poli la Frequenza Nominale è 50 Hz, la velocità sincrona è di 1500 giri al minuto e la velocità nominale è sulla targa del motore (sempre in giri al minuto).

Motori GEARLESS

L'inverter memorizzerà il valore di OFFSET nel parametro L04 (electrical degrees), altrimenti in caso di problemi verrà visualizzato un errore "52= er7 Errore VVVF" nel MENU ERRORI; in questo caso verificare i collegamenti dell'encoder motore, azzerare gli errori nel menu "Errori" e ripetere la procedura di poletuning dal punto 14.

Dopo la procedura di poletuning provare a muovere l'impianto in manutenzione in salita e in discesa per qualche giro motore (per evitare vibrazioni disattivare la funzione di compensazione del carico inserendo il valore 0 nel parametro L65). Se si muove correttamente la procedura è finita altrimenti in caso di un errore del VVVF ("52= ere Errore VVVF" oppure "52= Ocx Errore VVVF" oppure "52= Os Errore VVVF") invertire due fasi del motore agendo sul parametro H190 del VVVF, azzerare gli errori nel menu "Errori" e ripetere la procedura di poletuning.

Appendice V: Regolazione del comfort e dell'effetto Rollback

Quando il quadro Playboard è utilizzato su impianti con motori gearless e geared ad anello chiuso, è necessario prestare particolare attenzione nell'ottimizzazione del comfort e della precisione del movimento della cabina, al fine di evitare effetti indesiderati come il rollback (tipico effetto in ascensori con carico sbilanciato).

I seguenti parametri possono essere regolati per ottenere l'impostazione ideale dell'impianto. Si consiglia di seguire la procedura dall'inizio alla fine, nella sequenza proposta

Regolazione fase di avvio

Regolare I seguenti parametri per compensare altri effetti indesiderati

PAR.	DESCRIZIONE	DEFAULT		REGOLAZIONI CONSIGLIATE
		Gearless	Geared	
H64	Controllo velocità a zero	0,8	0,8	Impostare il valore di partenza tra 0,7 e 0,8 ed aumentarlo per addolcire la rampa di partenza. Importante: Entrare nel Menu "Conteggio" e verificare : Ritardo DIR-BRK <= 0,2 s Ritardo BRK-S > H64
L68	Guadagno proporzionale RBC (costante P) <i>(Indica la costante P del regolatore automatico di velocità da utilizzare durante il tempo di calcolo RBC)</i>	1,8	10	Il motore va oltre la posizione di arresto: aumentare il valore di 0,25 Vibrazioni: diminuire il valore di 0,25
L69	Tempo guadagno RBC (costante I) <i>(Indica la costante I del regolatore automatico di velocità da utilizzare durante il tempo di calcolo RBC)</i>	0,003 s	0,010 s	Il motore va oltre la posizione di arresto: diminuire il valore di 0,001 Vibrazioni: aumentare il valore di 0,001
L73	Compensazione del carico sbilanciato <i>(Indica la costante I del regolatore automatico di posizione da utilizzare durante il tempo di calcolo RBC)</i>	0,5	0	Il motore va oltre la posizione di arresto: aumentare il valore di 0,50 Vibrazioni: diminuire il valore di 0,50
L82	Ritardo attivazione ON <i>(indica il ritardo durante il quale il circuito principale dell'inverter rimane attivato)</i>	0,2 s	0,2 s	Freni grandi: diminuire il valore di 0,1 Freni piccoli: aumentare il valore di 0,1

Note: Il parametro L65 indica se attivare o disattivare la compensazione del carico sbilanciato (Rollback control). Il valore di default è 1 (Rollback control attivo). La velocità è mantenuta a zero quando i freni vengono rilasciati per evitare l'effetto rollback.

Regolazione fase di alta velocità

I guadagni "P" e i tempi "I" in alta velocità sono delle costanti usate dal regolatore automatico di velocità (ASR) dell'inverter durante il movimento della cabina in alta velocità. Queste costanti possono essere regolate come segue:

PAR.	DESCRIZIONE	DEFAULT		REGOLAZIONI CONSIGLIATE
		Gearless	Geared	
L24	Impostazioni "S" Curve 6	25%	25%	Oscillazioni veloci: aumentare il valore di 5
L36	Guadagno "P" ad alta velocità	2	10	Oscillazioni veloci: aumentare il valore di 0,25 Vibrazioni: diminuire il valore di 0,25
L37	Tempo "I" usato ad alta velocità	0,100 s	0,100 s	Oscillazioni veloci: diminuire il valore di 0,01 Vibrazioni: aumentare il valore di 0,01

Note:

Aumentare la costante P restituisce una risposta più veloce dall'impianto, ma può avvenire che il motore vada oltre la posizione di arresto. Inoltre, a causa di effetti meccanici di risonanza, il motore o l'impianto stesso può produrre delle vibrazioni.

Al contrario, diminuire troppo la costante "P" ritarda la risposta e potrebbe causare delle ampie e veloci oscillazioni, impiegando del tempo per stabilizzare la velocità.

I valori L37 e L39 dei tempi "I" normalmente non necessitano di essere modificati, a meno che i guadagni "P" non siano sufficienti per avere un comfort ottimale. Impostando un basso tempo "I" si riduce l'intervallo di integrazione, ottenendo una risposta più veloce. Al contrario, impostando un ampio tempo "I" si allunga l'intervallo, ottenendo un minor effetto sul regolatore automatico di velocità (ASR). Questo può aiutare nel caso in cui la risonanza meccanica dell'impianto generi un anomalo rumore meccanico dal motore o dagli ingranaggi.

Regolazione fase di arresto

Usare le costanti dei guadagni "P" e dei tempi "I" in bassa velocità per effettuare la regolazione finale per la fase di arresto:

PAR.	DESCRIZIONE	DEFAULT		REGOLAZIONI CONSIGLIATE
		Gearless	Geared	
E16	Tempo di Decelerazione # 9 (Ultima rampa di arresto)	1,80 s	1,80 s	Aumentare il valore di 0,5 per attenuare la rampa finale (valore max: 3 sec)
H67	Durata velocità all'arresto	1,5 s	1,5 s	La cabina non riesce a stabilizzarsi al piano: aumentare il valore di 0,25 Importante: Entrare nel Menu "Conteggio" e verificare: Ritardo BRK-DIR <= 2,0 s Stopping Boost = 1% or 2%
L38	Guadagno "P" a bassa velocità	2	10	La cabina non riesce a stabilizzarsi al piano: aumentare il valore di 0,25 Vibrazioni: diminuire il valore di 0,25
L39	Tempo "I" usato a bassa velocità	0,100 s	0,100 s	La cabina non riesce a stabilizzarsi al piano: diminuire il valore di 0,01 Vibrazioni: aumentare il valore di 0,01
L83	Controllo Freno (ritardo OFF) (indica il ritardo tra la velocità d'arresto e la cancellazione del segnale del freno)	0,3 s	0,1 s	Freni Grandi: diminuire il valore di 0,1 Freni Piccoli: incrementare il valore di 0,1

Nota:

Al fine di consentire all'Inverter di eseguire correttamente la fase di arresto, assicurarsi che i contattori operativi si aprano almeno 2 secondi dopo il contattore freno; se si aprono in anticipo, si potrà avvertire una scossa sulla macchina.

Impianti con VVVF pilotato in digitale

Quando il sistema di conteggio non è un Encoder (sistema di conteggio con sensori magnetici FAI/FAS), l'inverter è pilotato in digitale e devono essere impostati alcuni parametri aggiuntivi:

PAR.	DESCRIZIONE	DEFAULT	REGOLAZIONI CONSIGLIATE
F24	Durata velocità di avvio	0,7	Impostare il valore tra 0,7 e 0,8
H64	Controllo velocità a zero	0	Impostare il valore a 0
E12	Accelerazione in alta velocità	2	Oscillazioni veloci: aumentare il valore di 0,25
E13	Accelerazione in bassa velocità	2	Il motore si ferma: aumentare il valore di 0,25
C07	Velocità di accostamento (5-10% dell'alta velocità)		Il motore si ferma: aumentare il valore di 0,1 Vibrazioni: aumentare/diminuire il valore di 0,1
C11	Alta Velocità	Vedere il valore nominale sulla targa motore	<i>Se la cabina non riesce a stabilizzarsi al piano, assicurarsi che la fase di bassa velocità venga eseguita correttamente: ridurre della metà il valore in C11 (alta velocità) e verificare che la bassa velocità venga mantenuta per alcuni secondi, poi riaumentare lentamente C11</i>

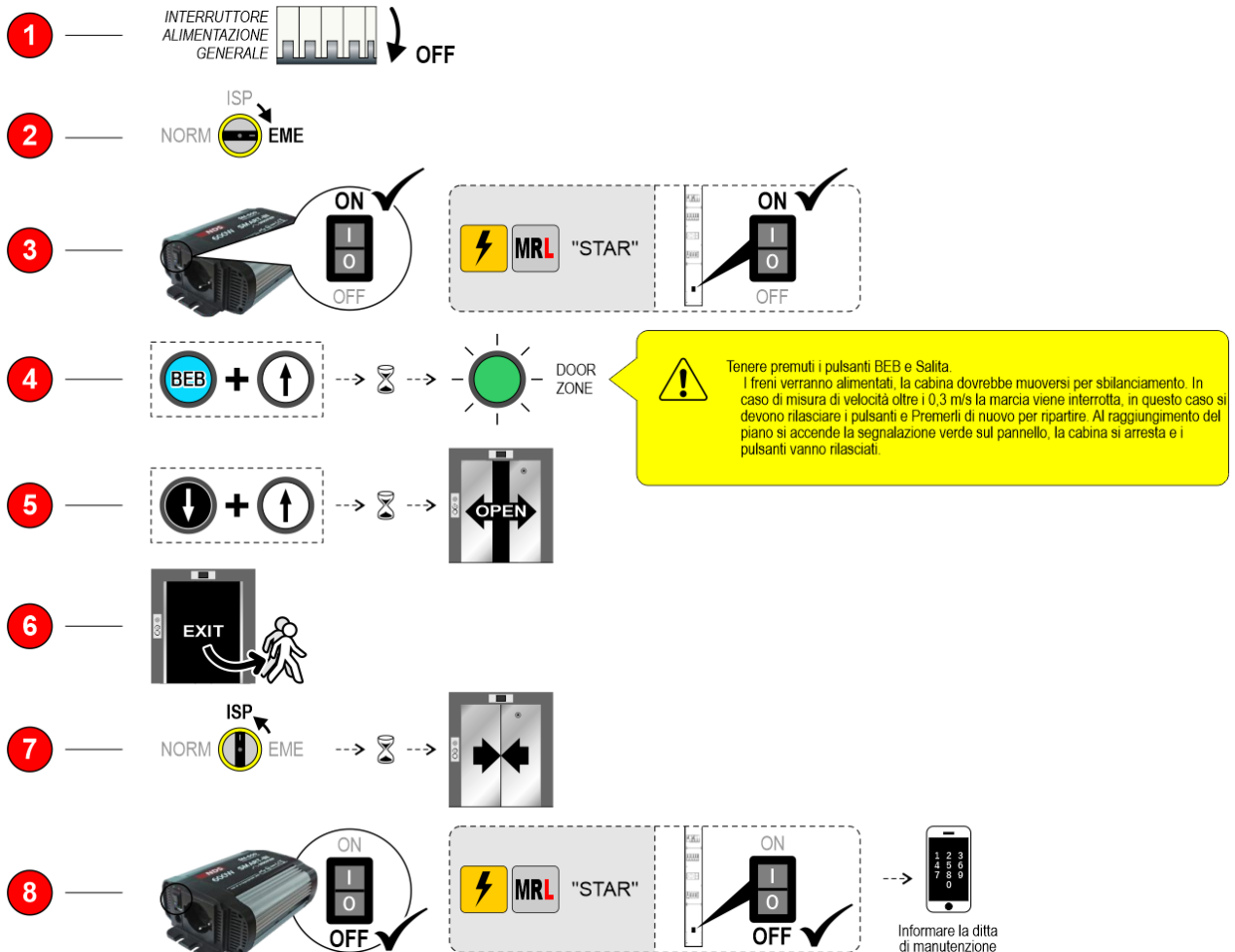
Appendice VI: Manovre di Emergenza/Soccorso

Manovra di soccorso per Sbilanciamento



La manovra deve essere effettuata da personale qualificato

1. Aprire l'interruttore di Forza Motrice;
2. Girare il selettore della PME sulla posizione EME;
3. Accendere il Modulo UPS;
4. Tenere premuti i pulsanti BEB e Salita
I freni verranno alimentati, la cabina dovrebbe muoversi per sbilanciamento.
(In caso di misura di velocità oltre i 0,3 m/s la marcia viene interrotta, in questo caso si devono rilasciare i pulsanti e premerli di nuovo per ripartire).
Al raggiungimento del piano si accende la segnalazione verde sul pannello e la cabina si arresta e i pulsanti vanno rilasciati;
5. Per aprire le porte tenere premuti i pulsanti salita e discesa;
6. Far uscire le persone dalla cabina;
7. Posizionare il selettore PME sulla posizione ISP e attendere che il quadro richiuda completamente le porte;
8. Spegnere il modulo UPS.

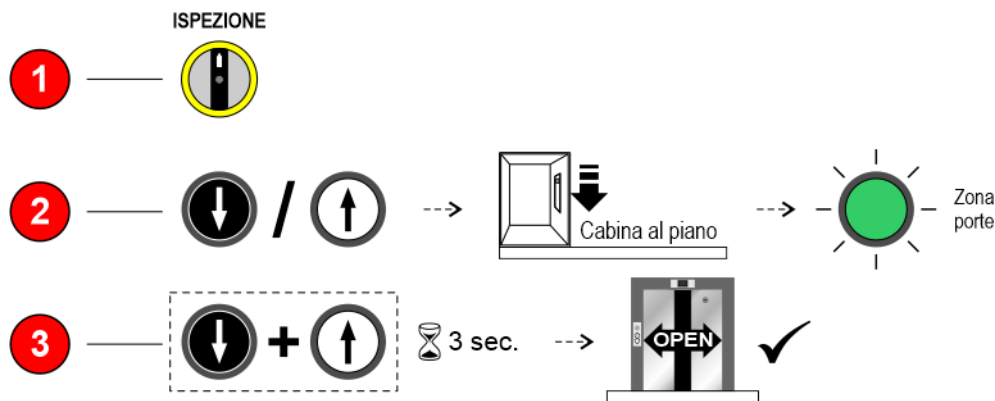


Manovra elettrica di emergenza



La manovra deve essere effettuata da personale qualificato

1. Girare il selettore della PME sulla posizione INSPECTION;
2. Premere costantemente i pulsanti “Salita” o “discesa”. La cabina si muove nella direzione desiderata;
3. Premere contemporaneamente i pulsanti “Salita” o “Discesa” per 3 secondi per far aprire le porte della cabina.



Per il ripristino dell'impianto, posizionare il selettore della PME su "NORMAL".

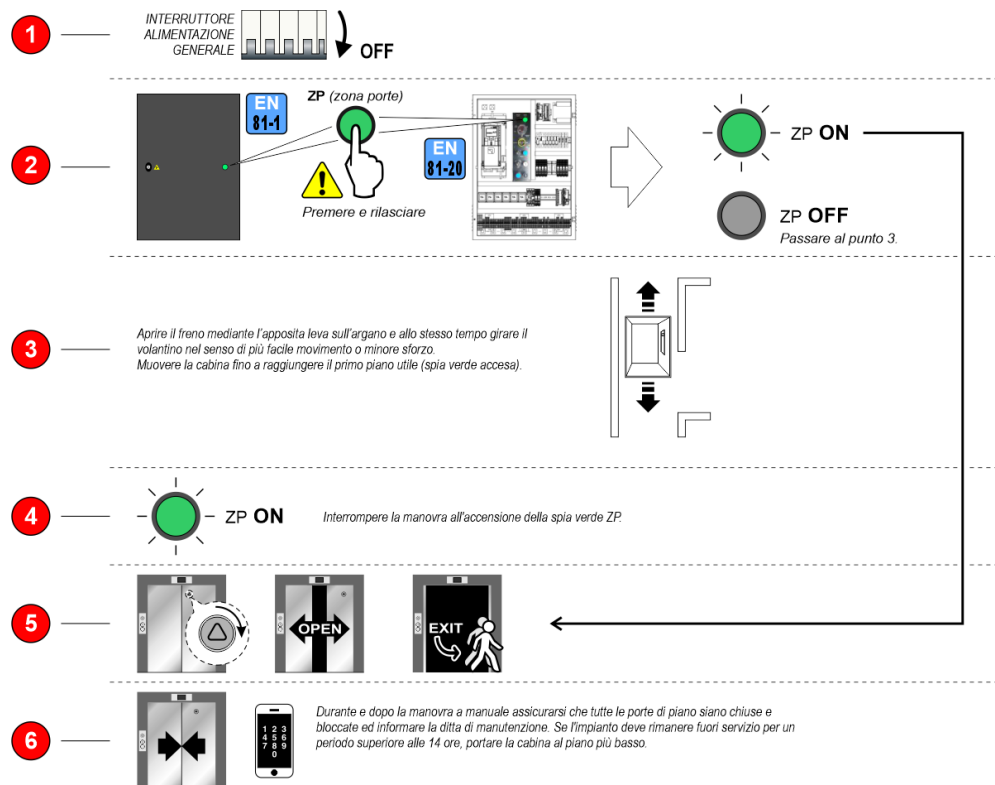
Dopo l'azionamento del Commutatore in modalità "INSPECTION", tutti i movimenti della cabina tranne quelli controllati da questa manovra, e tutte le chiamate ai piani, compresi i dispositivi da remoto sono esclusi. Se si è in modalità Manovra Elettrica di Emergenza, e viene azionato un commutatore di tetto di cabina o fondo fossa in modalità "INSPECTION", la Manovra viene inibita, e si dà priorità alle pulsantiere di ispezioni nel Vano.

Manovra manuale di soccorso per impianti elettrici



La manovra deve essere effettuata da personale qualificato

1. Aprire l'interruttore di Forza Motrice;
2. Vedere lo stato della segnalazione (sullo sportello esterno per gli impianti EN81-1 e sulla pulsantiera per quelli EN81-20). Se la gemma è accesa (ovvero la cabina è già al piano), passare al punto 5. Se spenta, passare al punto 3;
3. Aprire il freno mediante l'apposita leva sull'argano e allo stesso tempo girare il volantino nel senso di più facile movimento o minore sforzo. Muovere la cabina fino a raggiungere il primo piano utile (spia verde accesa);
4. Interrompere la manovra all'accensione della spia verde;
5. Sbloccare le porte della cabina.



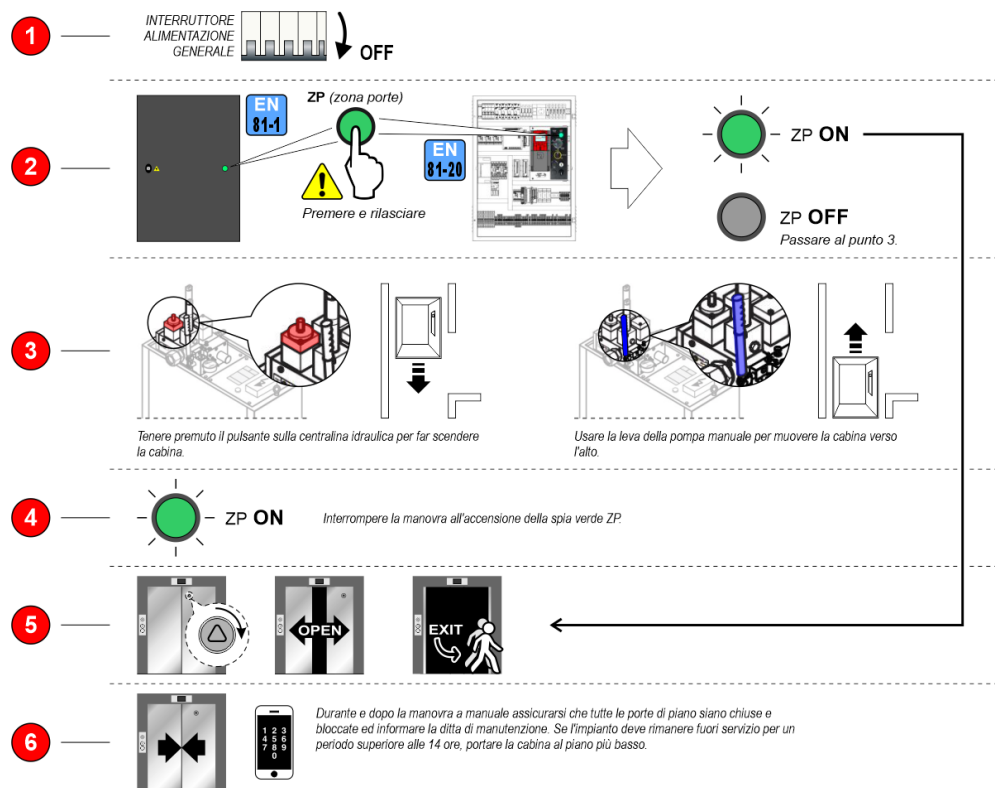
Dopo aver premuto il pulsante ZP si ha 1 ora di tempo (default) per effettuare la manovra. Se la procedura richiede più tempo, premerlo di nuovo.

Manovra manuale di soccorso per impianti idraulici



La manovra deve essere effettuata da personale qualificato

- Aprire l'interruttore di Forza Motrice;
- Vedere lo stato della segnalazione (sullo sportello esterno per gli impianti EN81-1 e sulla pulsantiera per quelli EN81-20). Se la gemma è accesa (ovvero la cabina è già al piano), passare al punto 5. Se spenta, passare al punto 3;
- Tenere premuto il pulsante sulla centralina idraulica per far scendere la cabina. Usare la leva della pompa manuale per muovere la cabina verso l'alto;
- Interrompere la manovra all'accensione della spia verde;
- Sbloccare le porte della cabina.



Dopo aver premuto il pulsante ZP si ha 1 ora di tempo (default) per effettuare la manovra. Se la procedura richiede più tempo, premerlo di nuovo.

Durante e dopo la manovra a manuale assicurarsi che tutte le porte di piano siano chiuse e bloccate ed informare la ditta di manutenzione. Se l'impianto deve rimanere fuori servizio per un periodo superiore alle 14 ore, portare la cabina al piano più basso.

Appendice VII: Pannello di Controllo

Bypass contatti sicurezza delle porte



La manovra deve essere effettuata da personale qualificato.

Girare il selettore BYPASS nella posizione desiderata::

- Con BYPASS attivo la segnalazione Rossa si accende.
- Il quadro memorizza l'errore Bypass
- La cabina può muoversi solo in Ispezione o da Pulsantiera PME.

PRE-LOCK = Preliminari porte di piano (Porte manuali al piano)

LOCK = Serrature porte di piano

CAR = Porte Cabina

Test Singolo Freno

La manovra deve essere effettuata da personale qualificato.



- Tenere premuto il tasto BRAKE
- Girare la chiave BRAKE sulla posizione 1 per aprire il primo freno oppure sulla posizione 2 per aprire il secondo freno

Il test può essere fatto nelle seguenti condizioni:

- Con cabina ferma e porte chiuse;
- Durente l'esecuzione del test 3 e 4: misura dello spazio di arresto a velocità nominale (verifica che l'altro freno sia in grado di fermare l'impianto).
- Durante il rallentamento e la fermata (rilevazione contattori incollati).

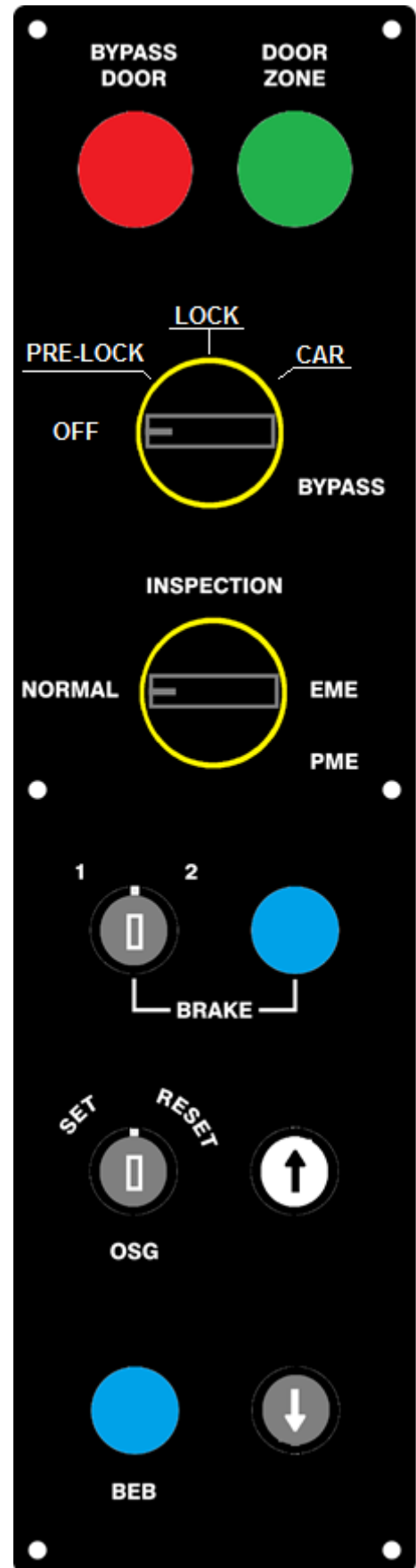
Test del limitatore

La manovra deve essere effettuata da personale qualificato..



Girare la chiave OSG:

- SET = Attivazione del limitatore
- RESET = Girare il selettore PME su INSPECTION e girare la chiave su RESET per ripristinare il limitatore..



Appendice VIII: Circuito UCM

La tabella seguente indica come impostare il parametro Monitor UCM in funzione del dispositivo o circuito per la rilevazione dei movimenti incontrollati.

Per le centraline Idrauliche questo parametro permette di identificare:

-) quale centralina / gruppo valvole (vedere tabella VIII.2)
-) quale soluzione UCM deve gestire il quadro di manovra.

Monitor UCM		Dispositivo / Centralina Idraulica	Soluzione UCM	Attuatore
Tipo	Tempo			
No		Nessuno	No	-
1	1,5 s	Limitatore OSG A3 Montanari RQ-AXXX	Si = OSG A3	Paracadute
2	1,5 s	Quadro = Solo Monitor Freni Operazioni a porte aperte solo con Encoder ELGO LIMAX 33CP	Si	Freni Certificati A3
3 ⇔ 17		Non usare		
18	1,5 s	Monitor Freni per abilitazione apertura porte (le porte si aprono solo se il freno è caduto).	No	-
19	1,5 s	Circuito UCM 4.0 (Monitor Freni non attivo) Solo per esclusione temporanea del monitor freni in caso di problemi sugli switch dei freni.	No	-
20	1,5 s	Monitor Freni + Circuito UCM 4.0	Si	Freni Certificati A3
21	1,5 s	Limitatore OSG A3 Montanari RQ-AXXX Quadro = Solo Monitor Freni	Si	Paracadute
22	1,5 s	Limitatore OSG A3 Montanari RQ-AXXX Ritardo disattivazione del perno pari al tempo di ritorno automatico al piano	Si = OSG A3	Paracadute
23	1,5 s	Quadro = Solo Monitor Freni Operazioni a porte aperte solo con Encoder ELGO LIMAX 33CP Ritardo disattivazione del perno pari al tempo di ritorno automatico al piano	Si = OSG A3	Paracadute
24	1,5 s	Limitatore OSG A3 Montanari RQ-AXXX Perno sempre attivo (ED 100%)	Si = OSG A3	Paracadute
25	1,5 s	Quadro = Solo Monitor Freni Operazioni a porte aperte solo con Encoder ELGO LIMAX 33CP Perno sempre attivo (ED 100%)	Si = OSG A3	Paracadute
26 ⇔ 29		Non usare		
30	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	Senza UCM / ELGO	-
31	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	Si = OSG A3	Paracadute
32	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola

Monitor UCM		Dispositivo / Centralina Idraulica	Soluzione UCM	Attuatore
Tipo	Tempo			
33	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	-	-
34	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	-	-
35	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche + valvola A3 (con test)	Senza UCM / ELGO	-
36	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche + valvola A3 (con test)	Si = OSG A3	Paracadute
37	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche + valvola A3 (con test)	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
38	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche + valvola A3 (con test)	-	-
39	1,5	Centralina con Valvole Elettromeccaniche + valvola A3 (con test)	-	-
40	1,5	Centralina GMV modello NGV	Senza UCM / ELGO	-
41	1,5	Centralina GMV modello NGV	Si = OSG A3	Paracadute
42	1,5	Centralina GMV modello NGV	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
43	1,5	Centralina GMV modello NGV	-	-
44	1,5	Centralina GMV modello NGV	-	-
45	1,5	Centralina GMV modello NGV A3 (segnali RDY-RUN)	Senza UCM / ELGO	-
46	1,5	Centralina GMV modello NGV A3 (segnali RDY-RUN)	Si = OSG A3	Paracadute
47	1,5	Centralina GMV modello NGV A3 (segnali RDY-RUN)	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
48	1,5	Centralina GMV modello NGV A3 (segnali RDY-RUN)	-	-
49	1,5	Centralina GMV modello NGV A3 (segnali RDY-RUN)	-	-
50	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	Senza UCM / ELGO	-
51	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	Si = OSG A3	Paracadute
52	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
53	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	-	-
54	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 (seconda Valvola discesa A3 opzionale, senza test)	-	-
55	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 + DSV A3 (con test)	Senza UCM / ELGO	-
56	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 + DSV A3 (con test)	Si = OSG A3	Paracadute

Monitor UCM		Dispositivo / Centralina Idraulica	Soluzione UCM	Attuatore
Tipo	Tempo			
57	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 + DSV A3 (con test)	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
58	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 + DSV A3 (con test)	-	-
59	1,5	Centralina Elettronica Bucher LRV + NTA-2 + DSV A3 (con test)	-	-
60	1,5	Centralina Elettronica Bucher i-Valve / iCON-2 (Monitor SMA)	Senza UCM / ELGO	-
61	1,5	Centralina Elettronica Bucher i-Valve / iCON-2 (Monitor SMA)	Si = OSG A3	Paracadute
62	1,5	Centralina Elettronica Bucher i-Valve / iCON-2 (Monitor SMA)	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
63	1,5	Centralina Elettronica Bucher i-Valve / iCON-2 (Monitor SMA)	-	-
64	1,5	Centralina Elettronica Bucher i-Valve / iCON-2 (Monitor SMA)	-	-
65	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (senza test)	Senza UCM / ELGO	-
66	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (senza test)	Si = OSG A3	Paracadute
67	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (senza test)	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
68	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (senza test)	-	-
69	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (senza test)	-	-
70	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (con test)	Senza UCM / ELGO	-
71	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (con test)	Si = OSG A3	Paracadute
72	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (con test)	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
73	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (con test)	-	-
74	1,5	Centralina Start Elevator 93/E-2DS (con test)	-	-
75	1,5	Centralina Elettronica ALGI AZRS 2.0	Senza UCM / ELGO	-
76	1,5	Centralina Elettronica ALGI AZRS 2.0	Si = OSG A3	Paracadute
77	1,5	Centralina Elettronica ALGI AZRS 2.0	Si = UCM 4.0	Doppia Valvola
78	1,5	Centralina Elettronica ALGI AZRS 2.0	-	-
79	1,5	Centralina Elettronica ALGI AZRS 2.0	-	-

Tabella VIII.1 – Monitor UCM

Centraline	Valvola A3	Comandi Valvole	Monitor UCM	Note
Generica 2 o 3 valvole BLAIN EV100 GMV T3010 MORIS CM 320	No	CV1 = Salita CV2 = Discesa CV3 = Alta Velocità	30 ⇔ 34	CV4 può essere usata al posto di CV1 come valvola salità per esclusione SOFT STOP (valvola spenta dopo il motore)

Centraline	Valvola A3	Comandi Valvole	Monitor UCM	Note
Generica 2 o 3 valvole BLAIN EV100 GMV T3010 MORIS CM 320 OMARLift	Si	CV1 = Salita (Soft Stop) CV2 = Discesa CV3 = Alta Velocità CV4 = Salita (no soft Stop) CV5 = Valvola A3	30 ⇔ 34 (*) 35 ⇔ 39 (**)	CV4 può essere usata al posto di CV1 come valvola salita per esclusione SOFT STOP (valvola spenta dopo il motore)
GMV NGV	No	CV1 = Salita CV2 = Discesa CV3 = Alta velocità CV4 = Velocità Intermedia CV5 = Ispezione	40 ⇔ 44	
GMV NGV A3	No	CV1 = Salita CV2 = Discesa CV3 = Alta velocità CV4 = Velocità Intermedia CV5 = Ispezione	45 ⇔ 49	Monitor dei segnali RDY / RUN
Bucher LRV Bucher NTA-2	No	CV1 = Salita CV2 = Discesa	50 ⇔ 54	Necessaria scheda 16 RL configurata come 1 filo/piano HYD
Bucher LRV Bucher NTA-2 Bucher NTA-2 + DSV A3	Si	CV1 = Salita CV2 = Discesa CV5 = Valvola A3	50 ⇔ 54 (*) 55 ⇔ 59 (**)	Necessaria scheda 16 RL configurata come 1 filo/piano HYD
Bucher iCON-2 Bucher i-Valve		CV1 = Salita CV2 = Discesa	60 ⇔ 64	Necessaria scheda 16 RL configurata come 1 filo/piano HYD
Start Elevator 93/E-2DS		CV1 = Salita (non usata) CV2 = Discesa CV3 = Alta velocità CV4 = SOFT STOP CV5 = Valvola A3 + avviamento salita	60 ⇔ 69 (*)	SOFT STOP Opzionale
Start Elevator 93/E-2DS	Si	CV1 = Salita (non usata) CV2 = Discesa CV3 = Alta velocità CV4 = SOFT STOP CV5 = Valvola A3 + avviamento salita	70 ⇔ 74 (**)	SOFT STOP Opzionale
ALGI AZRS 2.0	Si	CV1 = Salita CV2 = Discesa CV5 = Seconda valvola Discesa	75 ⇔ 79	Necessaria scheda 16 RL configurata come 1 filo/piano HYD

Tabella VIII.2 – Centraline Idrauliche gestite

(*) = No test 2 valvole – (**) = con Test 2 valvole

Appendice IX: Tipologia Impianto

La tabella seguente indica come impostare il parametro UCM in funzione della tipologia dell'impianto, comprese le soluzioni adottate per le protezioni negli impianti con spazi ridotti in testata e/o fossa. L'utilizzo dei contatti monostabili comporta la presenza di un circuito bistabile nel quadro.

UCM		Tipologia Impianto	Spazi ridotti		Contatti porte	
Tipo	Tempo		Fossa	Testata	Monostabili	Bistabili
No		EN 81.1 / EN 81.2				
1	1,5 s	EN 81.1 / EN 81.2 con Circuito Bypass porte con modulo sicurezza SM1 (attivazione Bypass apre la catena sicurezze su SE3)				
2	1,5 s	EN 81.1 / EN 81.2 con Circuito Bypass porte senza modulo sicurezza SM1 (attivazione Bypass apre il segnale REV)				
3 ⇔ 13		Non usare				
14	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Nessuna Protezione in testata soluzione custom con Analisi di rischio.		X	X	
15	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivi di protezione Manuali solo in Fossa	X		X(*)	
16	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivi di protezione Manuali in Fossa (sotto la cabina), Nessuna Protezione in testata soluzione custom con Analisi di rischio.	X	X	X	
17	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Nessuna Protezione in testata soluzione custom con Analisi di rischio.		X	X(*)	X
18	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivi di protezione Manuali solo in Fossa	X			X(*)
19	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivi di protezione Manuali in Fossa (sotto la cabina), Nessuna Protezione in testata soluzione custom con Analisi di rischio.	X	X		X
20	1,5 s	EN 81.20 con contatto monostabile Controllo accesso in Fossa			X(*)	
21	1,5	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione ELGO + OSG A3 (tipo 1)		X	X(*)	X
22	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivi di protezione Manuali in Fossa		X	X(*)	X
23	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivi di protezione Manuali in Fossa	X			X(*)
24	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivi di protezione Manuali in Fossa	X	X		X
25	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione SHI Technolift		X	X(*)	X
26	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione SHI Technolift	X			X(*)
27	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione SHI Technolift	X	X		X
28	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione OSG A3 Montanari		X	X(*)	X
29	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione OSG A3 Montanari	X			X(*)
30	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione OSG A3 Montanari	X	X		X
31	1,5	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione ELGO + OSG A3 (tipo 2)	X	X		X
32	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione AMI 100 CMF		X	X(*)	X
33	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione AMI 100 CMF	X			X(*)
34	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione AMI 100 CMF	X	X		X
35	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivi di protezione Manuali in Fossa		X	X	
36	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivi di protezione Manuali in Fossa	X		X(*)	
37	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivi di protezione Manuali in Fossa	X	X	X	

UCM		Tipologia Impianto	Spazi ridotti		Contatti porte	
Tipo	Tempo		Fossa	Testata	Monostabili	Bistabili
38	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione SHI Technolift		X	X	
39	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione SHI Technolift	X		X(*)	
40	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione SHI Technolift	X	X	X	
41	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione OSG A3 Montanari		X	X	
42	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione OSG A3 Montanari	X		X(*)	
43	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione OSG A3 Montanari	X	X	X	
44	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione AMI 100 CMF		X	X	
45	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione AMI 100 CMF	X		X(*)	
46	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione AMI 100 CMF	X	X	X	
47	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione SDH Technolift		X	X(*)	X
48	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione SDP Technolift	X			X(*)
49	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione SDH + SDP Technolift	X	X		X
50	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione SDH Technolift		X	X	
51	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione SDP Technolift	X		X(*)	
52	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione SDH + SDP Technolift	X	X	X	
53	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione ESG WITTUR		X	X(*)	X
54	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione ESG WITTUR	X			X(*)
55	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Monostabili Dispositivo di protezione ESG WITTUR	X	X		X
56	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione ESG WITTUR		X	X	
57	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione ESG WITTUR	X		X(*)	
58	1,5 s	EN 81.20 / 21 con contatti Bistabili Dispositivo di protezione ESG WITTUR	X	X	X	

Tabella IX.1 –UCM

X(*) = indica che il contatto è necessario solo sulla porta del piano più basso.

Appendice X: Shaft Protection

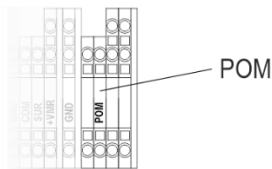
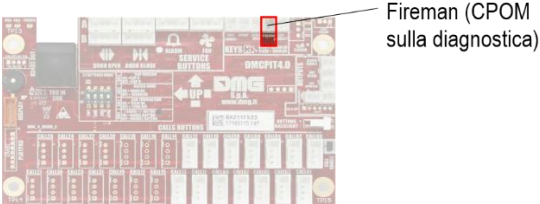
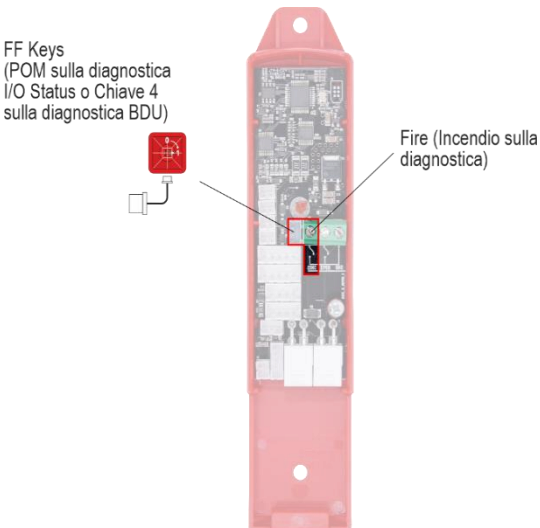
La tabella seguente indica come impostare il parametro Shaft Protection in funzione dell'impianto. Il parametro attiva due differenti funzionalità:

- Controllo di ponticelli sui contatti delle porte (Errore SCS)
- Controllo di accesso non autorizzato nel vano (Errore UAS): funzione richiesta sul mercato Russo.

Shaft Protection	errore SCS	errore UAS	
Tipo		Contatti porte	Contatto botola
No	Non abilitato	Non abilitato	
1 ⇔ 5	Non utilizzare		
6	SI	Non abilitato	
7	SI	Contatti porta N.A.	Non abilitato
8	SI	Contatti porta N.C.	Non abilitato
9	Non abilitato	Non abilitato	Contatti porta N.A.
10	Non abilitato	Non abilitato	Contatti porta N.C.
11	Non abilitato	Contatti porta N.A.	Contatti porta N.A.
12	Non abilitato	Contatti porta N.C.	Contatti porta N.C.
13 ⇔ 16	Non utilizzare		
17	SI	Non abilitato	Contatti porta N.A.
18	SI	Non abilitato	Contatti porta N.C.
19	SI	Contatti porta N.A.	Contatti porta N.A.
20	SI	Contatti porta N.C.	Contatti porta N.C.

Tabella X.1 – Shaft Protection

Appendice XI: Programmazione manovre pompieri

Cablaggi	
Ingresso POM Ingresso situato sulla morsettiera del quadro	
Ingresso FIREMAN Ingresso situato sulla scheda DMCPIT in cabina	
Ingresso FIRE e ingresso Chiave Triangolare FF Keys Ingressi situati sulla BDU di piano	

Manovre Pompieri

a. SITUAZIONE 1: UNA SOLA CHIAVE POMPIERI (AL PIANO)

Il cliente deve entrare nel menu “FUNZIONI SPECIALI”, sottomenù “POMPIERI”, e deve impostare:

- il piano in cui è presente la chiave
- l'accesso (nel caso ci siano più porte)
- lo stato a riposo del contatto della chiave (NO o NC); in caso di contatto di tipo NC l'ingresso FIREMAN della DMCPIT, deve essere ponticellato.
- la manovra EN 81-72 (a)

Con queste impostazioni, una volta attivata la chiave pompieri di piano (ingresso FF Keys), l'ascensore si dirigerà al piano programmato, aprirà le porte, disattiverà le sole pulsantiere di piano, (FASE 1); lasciando agibile la botoniera di cabina. La manovra avrà termine quando l'ascensore verrà riportato al piano programmato, e la chiave riposizionata nella condizione di riposo.

b. SITUAZIONE 2: DUE CHIAVI POMPIERI (AL PIANO E IN CABINA)

Il cliente deve entrare nel menu "FUNZIONI SPECIALI", sottomenù "POMPIERI", e deve impostare:

- il piano in cui è presente la chiave
- l'accesso (nel caso ci siano più porte)
- lo stato a riposo dei contatti delle chiavi (NO o NC)
- la manovra EN 81-72 (b)

Con queste impostazioni, una volta attivata la chiave pompieri al piano (ingresso FF Keys), l'ascensore si dirigerà al piano programmato (FASE 1), aprirà le porte, disattiverà le sole pulsantiere di piano, lasciando agibile la bottoniera di cabina solo dopo aver girato la chiave pompieri di cabina (ingresso FIREMAN). La manovra avrà termine quando l'ascensore verrà riportato al piano programmato, e la chiavi riposizionate nella condizione di riposo.

c. SITUAZIONE 3: CENTRALE ESTERNA CON UN SOLO CONTATTO E UNA CHIAVE POMPIERI (AL PIANO)

Il cliente deve entrare nel menu "FUNZIONI SPECIALI", sottomenù "POMPIERI", e deve impostare:

- il piano in cui è presente la chiave
- l'accesso (nel caso ci siano più porte)
- lo stato a riposo del contatto della chiave e della centrale (NO o NC)
- la manovra EN 81-72 (a)
- effettuare il cablaggio come da schema elettrico: il contatto della centrale deve essere collegato sull'ingresso FIREMAN della DMCPIT.

L'attivazione di questo ingresso avvia la FASE 1 del funzionamento (detta anche evacuazione) e non consente la chiamata della cabina dell'ascensore senza l'attivazione dell'interruttore a chiave dei vigili del fuoco. Con queste impostazioni, una volta attivato il contatto dalla centrale (ingresso FIREMAN), l'ascensore si dirigerà al piano programmato, aprirà le porte e resterà fermo (FASE 1). Le pulsantiere di piano sono disabilitate, quella di cabina attivata solo dopo aver girato la chiave pompieri al piano (ingresso FF Keys). Il ripristino si avrà riportando l'ascensore al piano programmato, girando la chiave al piano e disattivando il contatto dalla centrale.

d. SITUAZIONE 4: CENTRALE ESTERNA CON UN SOLO CONTATTO E DUE CHIAVI POMPIERI (AL PIANO E IN CABINA)

Il cliente deve entrare nel menu "FUNZIONI SPECIALI", sottomenù "POMPIERI", e deve impostare:

- il piano in cui è presente la chiave
- l'accesso (nel caso ci siano più porte)
- lo stato a riposo dei contatti delle chiavi e della centrale (NO o NC)
- la manovra EN 81-72 (b)
- effettuare il cablaggio come da schema elettrico:
 - o il contatto della centrale deve essere collegato sull'ingresso POM in morsettiera
 - o Il contatto della chiave di piano deve essere collegato sull'ingresso FF Keys della BDU del piano di evacuazione

NOTA: in caso di collegamento ai piani senza BDU i contatti vanno collegati in serie (se contatti NC) oppure in parallelo (se contatti NO) alla morsettiera sul segnale POM.

L'attivazione di questo ingresso avvierà la FASE 1 dell'operazione (chiamata anche evacuazione) e non consentirà le chiamate alla cabina dell'ascensore senza l'attivazione dell'interruttore a chiave dei vigili del fuoco nella cabina dell'ascensore.

Utilizzando queste impostazioni e una volta attivato il contatto dal contatto antincendio esterno OPPURE la chiave al piano, l'ascensore andrà al piano programmato, aprirà le porte e rimarrà fermo (FASE 1). Le pulsantiere di piano sono disattivate e la pulsantiera di cabina rimane in funzione, ma solo dopo l'attivazione

della chiave antincendio in CABINA (ingresso FIREMAN). Il ripristino si avrà riportando l'ascensore al piano programmato, girando le chiavi al piano ed in cabina e disattivando il contatto dalla centrale.

- e. **SITUAZIONE 5:** DM 15/09/2005 ASCENSORE DI SOCCORSO: CENTRALE ESTERNA PER RILEVAZIONE INCENDI CON UN SOLO CONTATTO, CHIAVI POMPIERI AD OGNI PIANO ED IN CABINA

Il cliente deve entrare nel menu "FUNZIONI SPECIALI", sottomenù "POMPIERI", e deve impostare:

- il piano di accesso dei Vigili del fuoco
- l'accesso (nel caso ci siano più porte)
- lo stato a riposo dei contatti della centralina e delle chiavi (NO oppure NC)
- la manovra DM 15/09/2005 (IT)

Con queste impostazioni, una volta attivato l'ingresso dedicato alla rilevazione incendi (ingresso POM), verranno cancellate le eventuali chiamate, disattivate le pulsantiere di piano e cabina e l'ascensore si dirigerà al piano programmato (FASE 1). Successivamente sarà possibile

- con la chiave pompieri di piano: effettuare un richiamo ad un qualsiasi piano girando la chiave nella posizione 1 (questo solo se non è attiva la chiave in cabina), oppure
- con la chiave in cabina: utilizzare la cabina dai Vigili del Fuoco (o personale autorizzato) solo dopo aver girato la chiave in posizione 1 (ingresso FIREMAN).

I richiami dal piano possono essere ripetuti anche dopo aver utilizzato la cabina ed averla "liberata" (chiave cabina in posizione 0). La manovra avrà termine quando l'ascensore verrà riportato al piano di accesso dei Vigili del fuoco, e tutti i segnali riportati nella condizione di riposo (aperti o chiusi a seconda della necessità).

La FASE 1 può essere anche iniziata dall'attivazione di una qualsiasi delle chiavi di piano (La cabina si comporterà nella stessa maniera della FASE di evacuazione ma dirigendosi al piano dove è stata girata la chiave).

Nel caso venga azionata direttamente la chiave in cabina la FASE di evacuazione viene esclusa (ascensore in manovra Pompieri sotto il controllo dei Vigili del Fuoco).

- f. **SITUAZIONE 6:** ASCENSORE DI SOCCORSO

Questa situazione ricalca la situazione 5, con l'aggiunta delle chiavi di richiamo.

Le chiavi di richiamo devono richiamare l'ascensore al piano quando la manovra viene attivata.

Deve essere previsto un dispositivo di richiamo automatico al piano dei Vigili del Fuoco nel caso l'ascensore soste per più di due minuti ad un piano differente da quello di accesso dei Vigili del Fuoco e l'ascensore non deve essere sotto il controllo dei Vigili del Fuoco.

Non è necessariamente prevista l'attivazione automatica.

Evacuazione in base alla EN 81-73

- a. **SITUAZIONE 1:** CENTRALE ESTERNA PER RILEVAZIONE INCENDI CON UN SOLO CONTATTO

Il cliente deve entrare nel menu "FUNZIONI SPECIALI", sottomenù "POMPIERI", e deve impostare:

- il piano dove l'ascensore si dirigerà in caso di attivazione del contatto dalla centrale esterna
- l'accesso (nel caso ci siano più porte)
- lo stato a riposo del contatto della centrale (NO o NC); nel caso in cui siano programmati contatto di tipo NC l'ingresso FIREMAN della DMCPIT, deve essere ponticellato
- la manovra EN 81-72 (b)

Collegare il contatto all'ingresso POM del quadro.

Con queste impostazioni, una volta attivato il contatto dalla centrale, l'ascensore si dirigerà al piano programmato, aprirà le porte e resterà fermo (FASE 1). Le botoniere di piano e di cabina sono disabilite. Il ripristino dell'impianto si avrà con la disattivazione del contatto dalla centrale.

b. **SITUAZIONE 2:** CENTRALE ESTERNA ED IMPIANTO CON PIANO DI EVACUAZIONE ALTERNATIVO

Il cliente deve entrare nel menu "FUNZIONI SPECIALI", sottomenù "POMPIERI", e deve impostare:

- il piano principale di evacuazione
- l'accesso (nel caso ci siano più porte)
- lo stato a riposo dei contatti delle chiavi (opzionali) (NO o NC)
- la manovra EN 81-73
- piani di evacuazione aggiuntivi (fino a 3 diversi) in ordine di priorità
- effettuare il cablaggio come da schema elettrico: i contatti del sensore devono essere collegati all'ingresso FIRE-GND della BDU. (In caso di cablaggio in parallelo di LOP deve essere utilizzata una scheda di espansione 16IO nel controller). In caso di piani non gestiti dalla centrale gli ingressi corrispondenti devono essere ponticellati (se i sensori incendio programmati con contatto di tipo NC).

L'attivazione di uno dei segnali:

- Chiave POM (contatto facoltativo);
- FIRE (di qualsiasi BDU)

avvierà la FASE 1 dell'operazione (detta anche evacuazione) e non consentirà chiamate in cabina senza l'attivazione del selettore a chiave dei Vigili del Fuoco in cabina. Il piano di evacuazione potrebbe essere diverso secondo la regola:

- Se il FIRE del piano principale non è attivo => evacuazione al piano principale;
- Altrimenti, se FIRE del piano principale è attivo => evacuazione al piano alternativo (il primo con FIRE non attivo).

In caso di più ingressi FIRE attivi su tutti i piani alternativi, verrà utilizzato il piano di evacuazione principale.

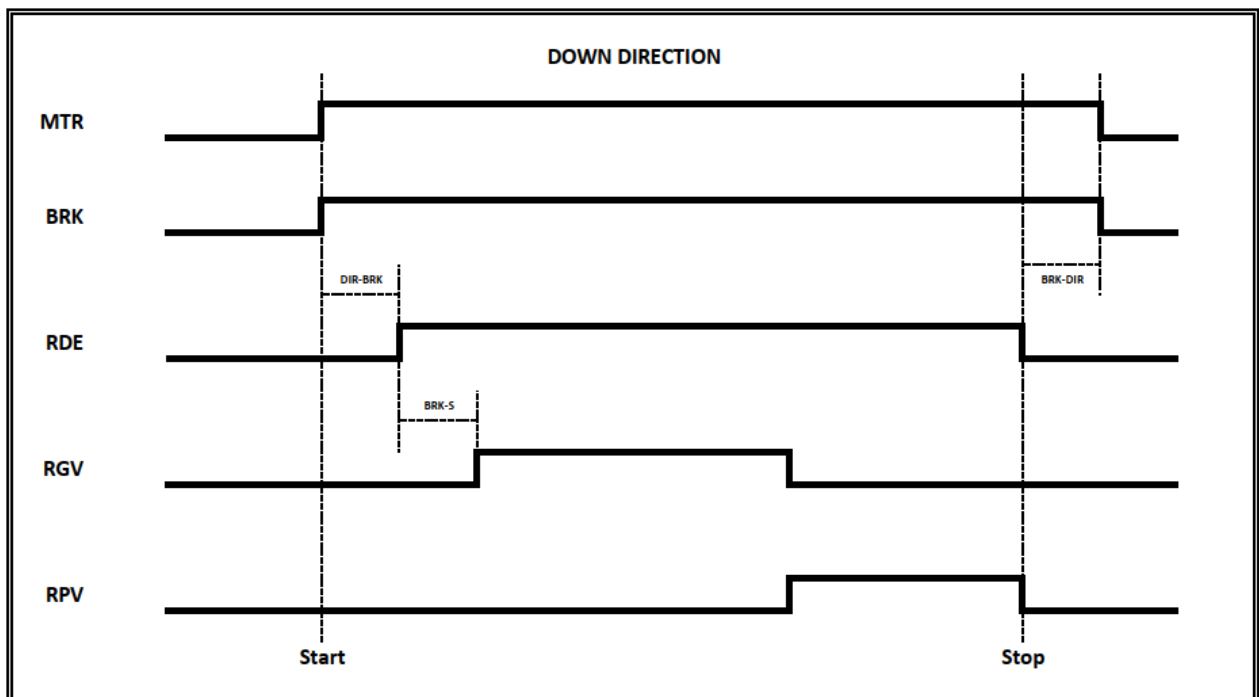
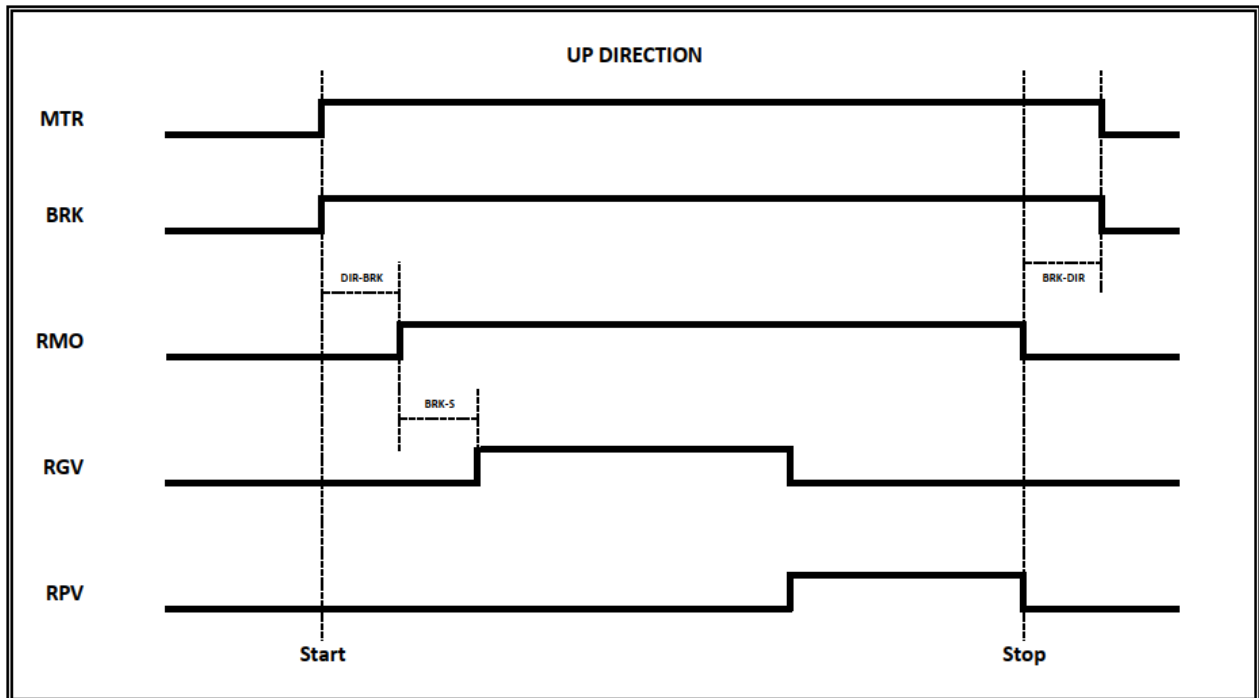
Durante l'evacuazione ad un piano (quando la cabina è in movimento), se l'ingresso corrispondente ha il FIRE attivo, il piano di destinazione verrà cambiato secondo le stesse regole.

L'ascensore si ferma ai piani di evacuazione, con porta aperta (potrebbe essere possibile impostare anche porte chiuse).

L'ascensore torna in modalità normale quando i segnali esterni (FIRE e POM/FIREMAN opzionali) tornano nello stato inattivo.

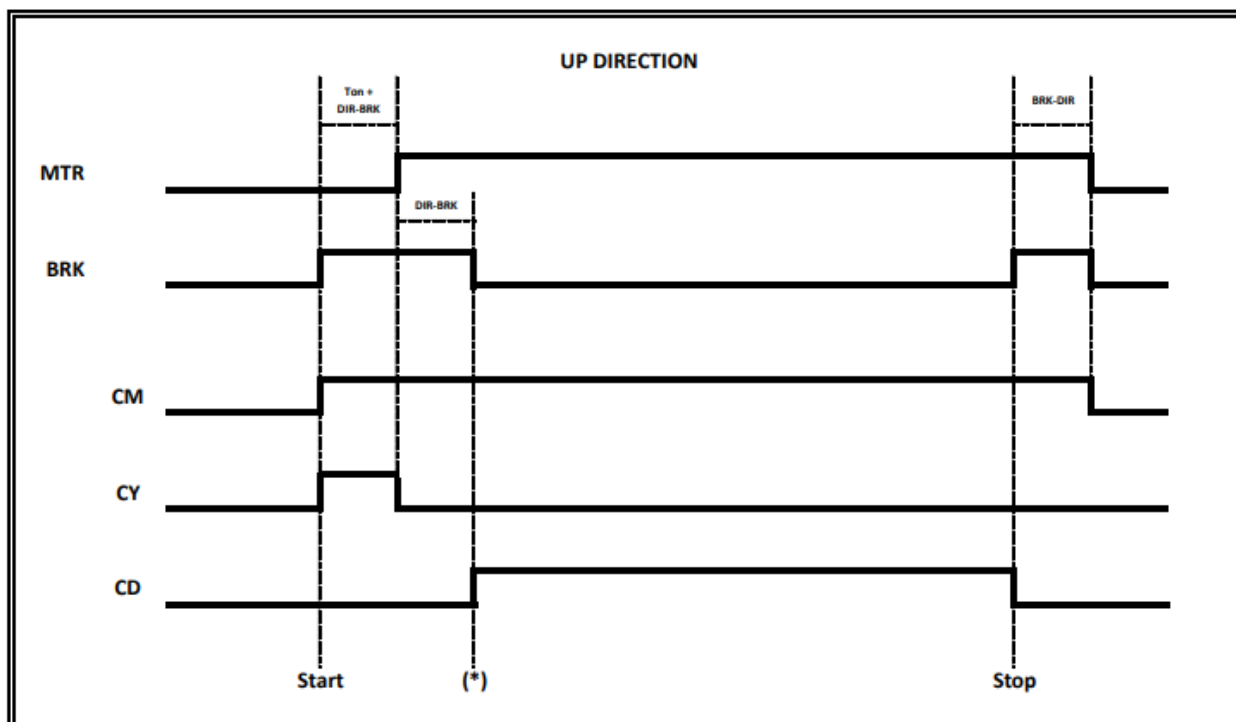
Appendice XII: Diagrammi temporali

Impianti con Inverter FUJI LM2



Impianti Idraulici - Comandi Motore

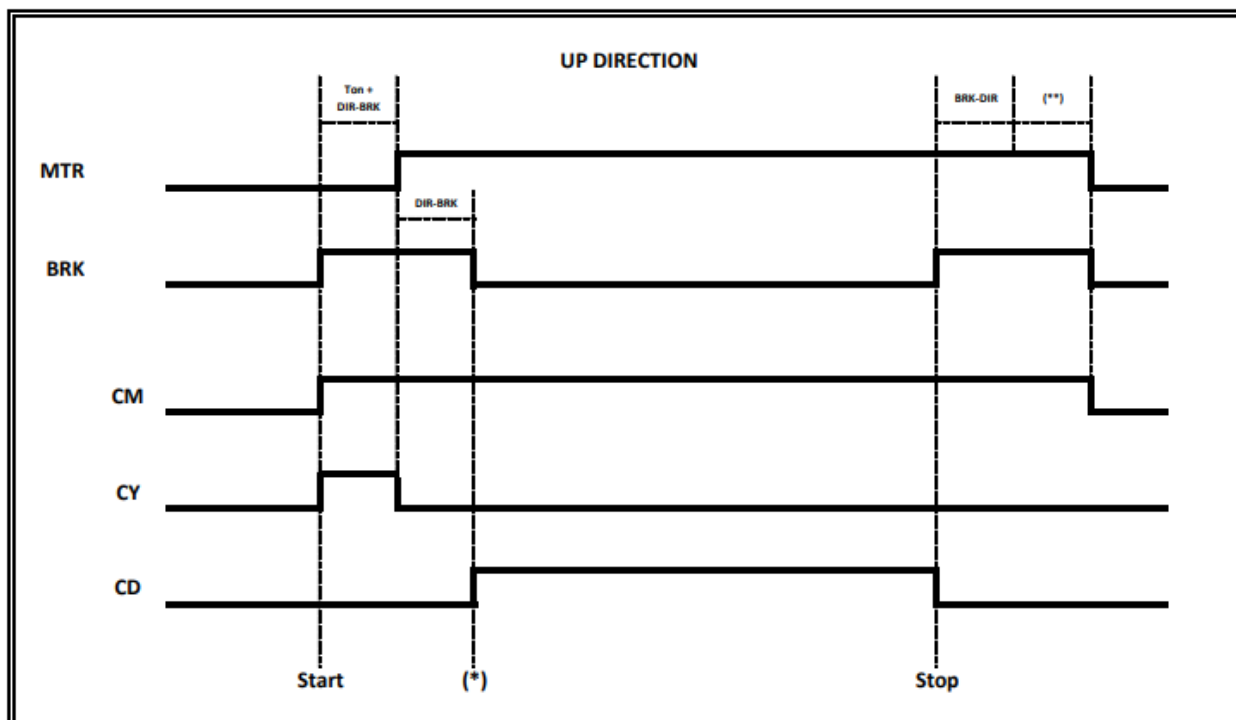
Avviamento Diretto



(T on) = Contactor's Time Activation, check on cco feedbacks

(*) Signal feedback for start Valve UP command

Avviamento Soft Starter

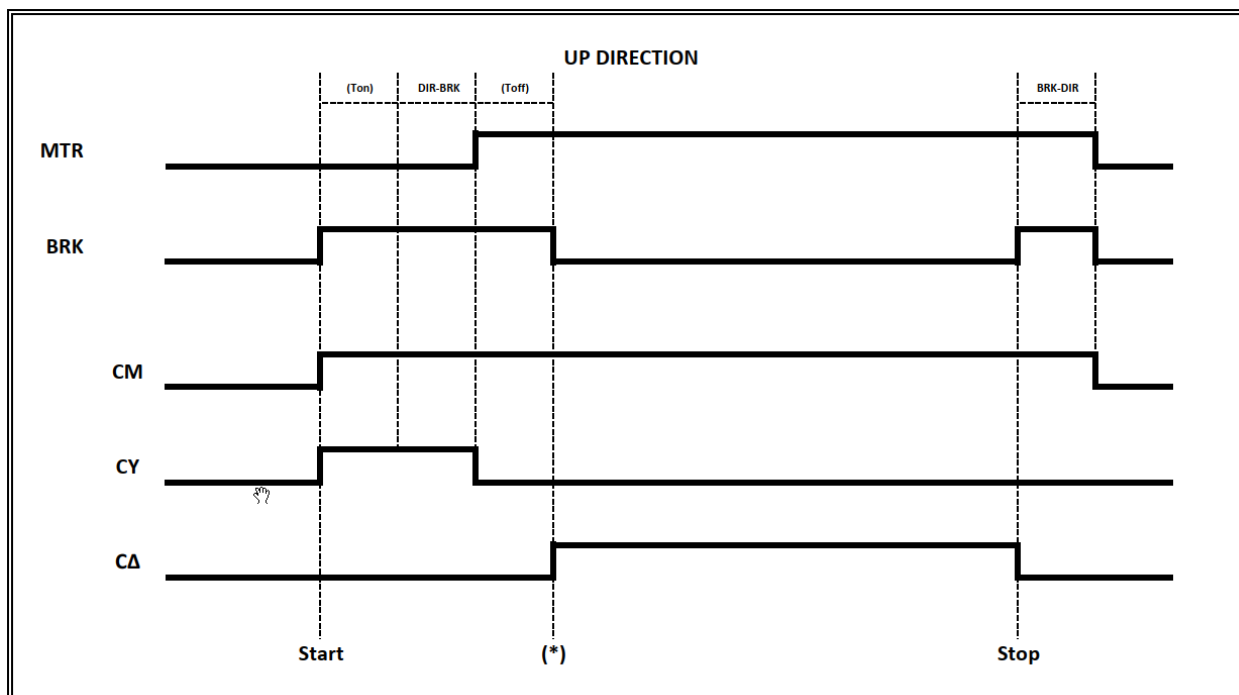


(T on) = Contactor's Time Activation, check on cco feedbacks

(*) Signal feedback for start Valve UP command

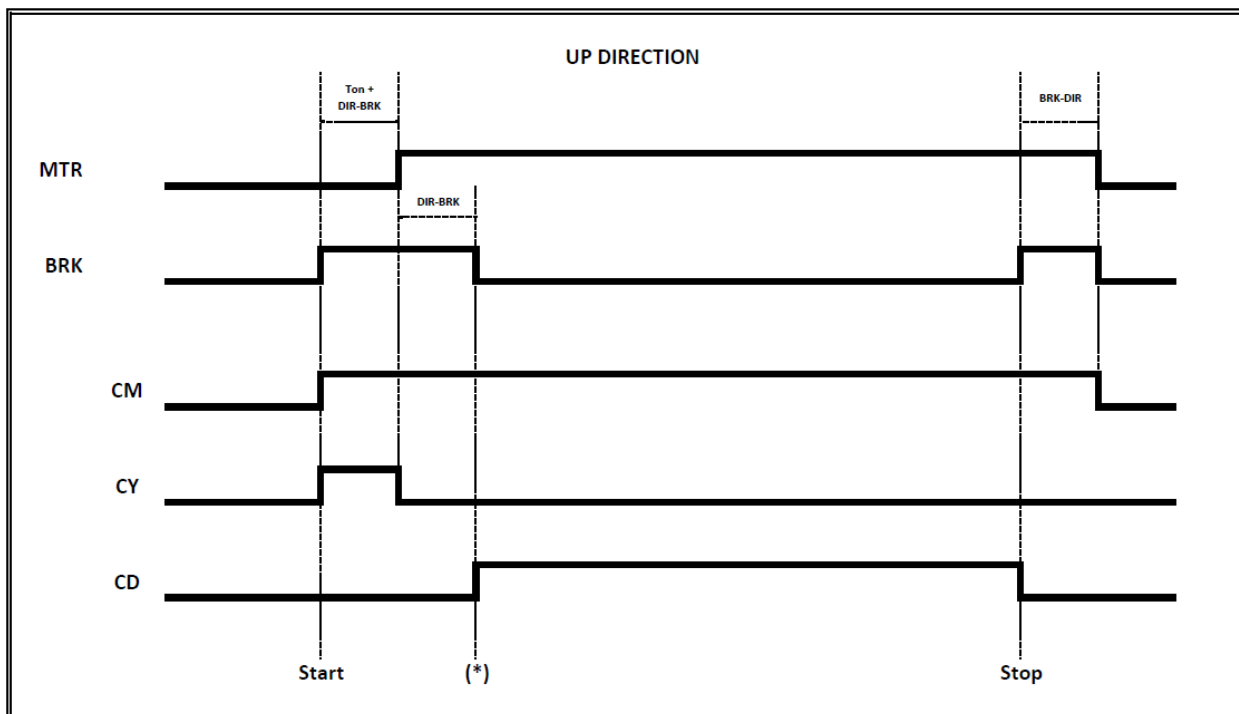
(**) Signal feedback from Soft Starter Deceleration (Soft Stop)

Avviamento Stella Triangolo



(T on) = Contactor's Time Activation, check on cco feedbacks
 (T off) = Contactor's Time Disactivation, check on cco feedbacks
 (*) Signal feedback for start Valve UP command

Avviamento con VVF

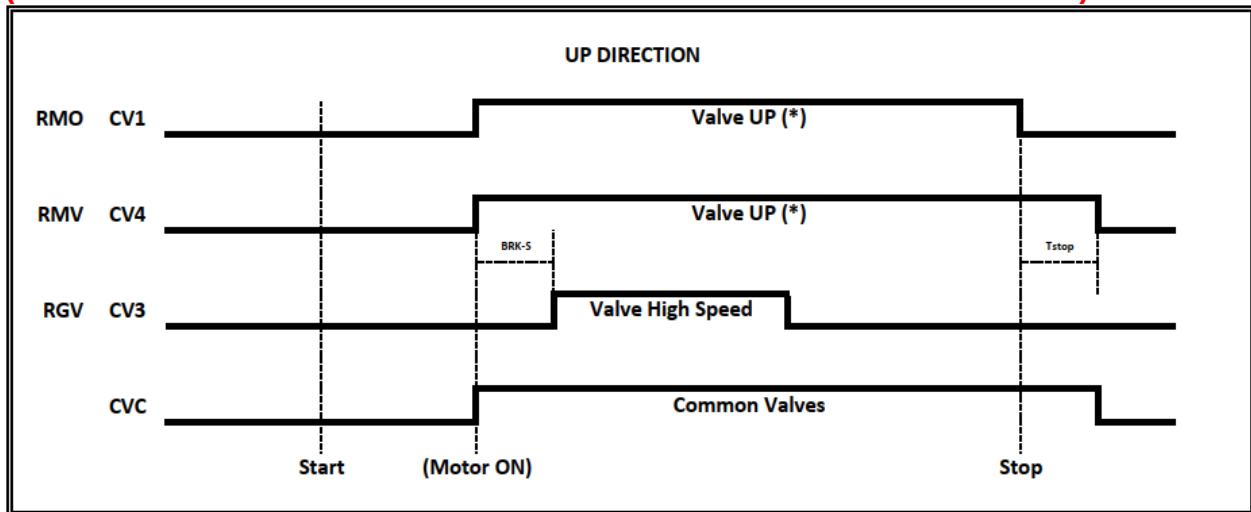


(T on) = Contactor's Time Activation, check on cco feedbacks
 (*) Signal feedback for start Valve UP command

Impianti Idraulici – Comandi Valvole

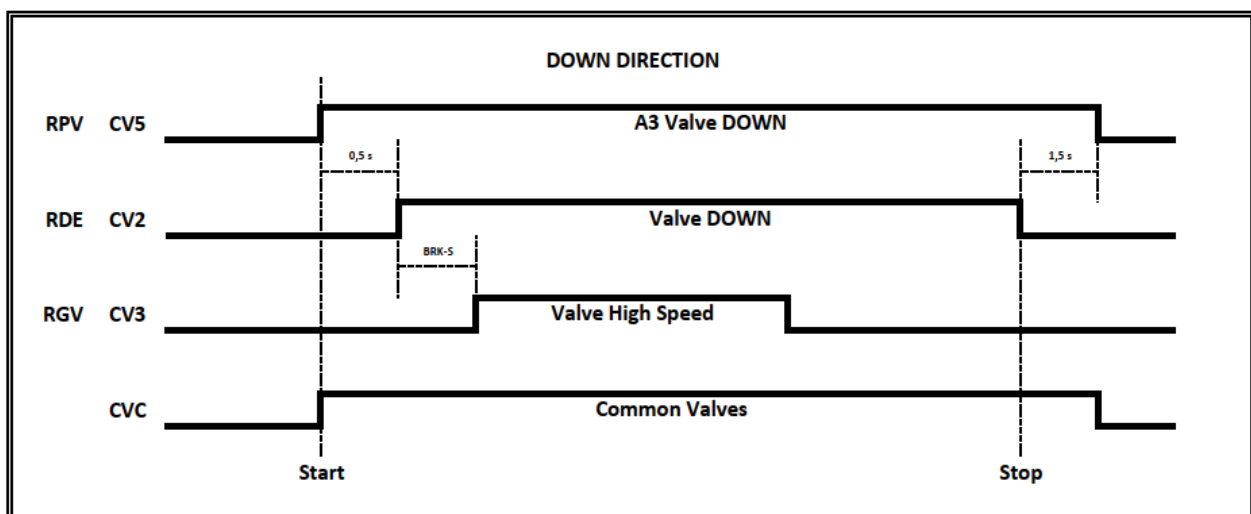
Monitor UCM = 30 ⇔ 39

(2 Valvole / 3 Valvole / BLAIN EV100 / GMV T3010 / MORIS CM 320 / OMARLift)



(*) In case of Soft Stop use CV1 for UP Valve's CONTACTOR

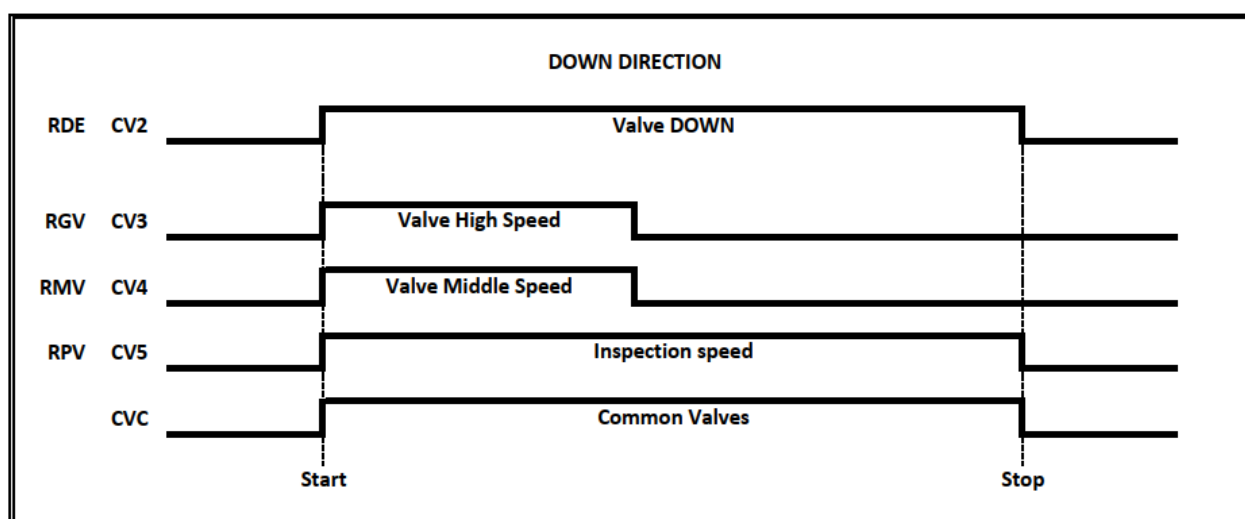
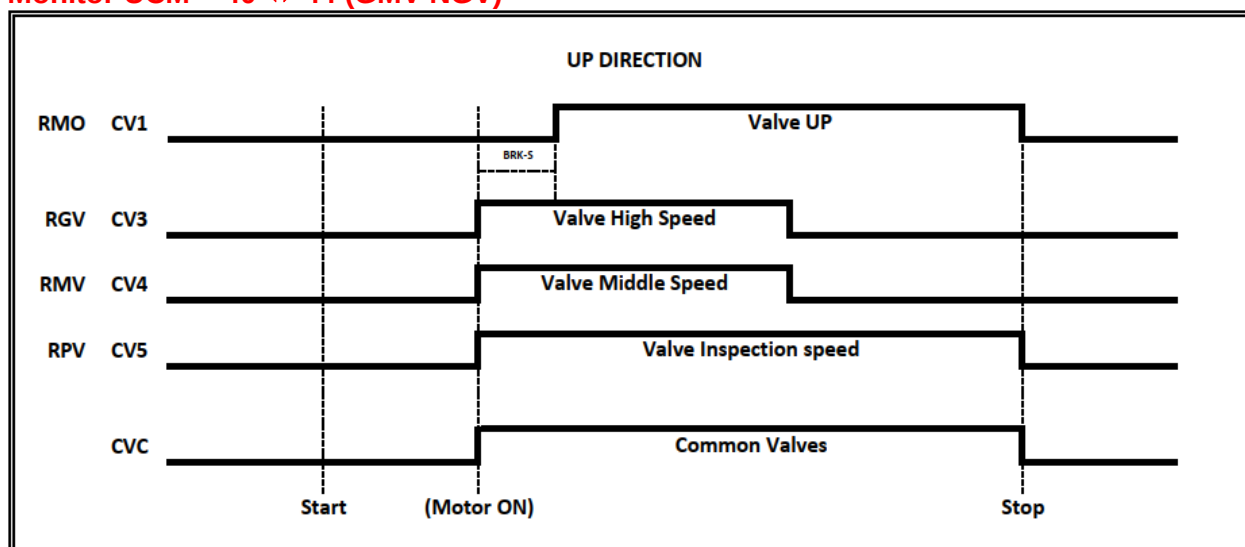
(*)In case of no Soft Stop use CV4 for UP Valve's CONTACTOR - $T_{stop} = BRK-DIR + 1,5 \text{ s}$



3 Valve => NO Double Valve DOWN test (A3 Valve Down couldn't be present)

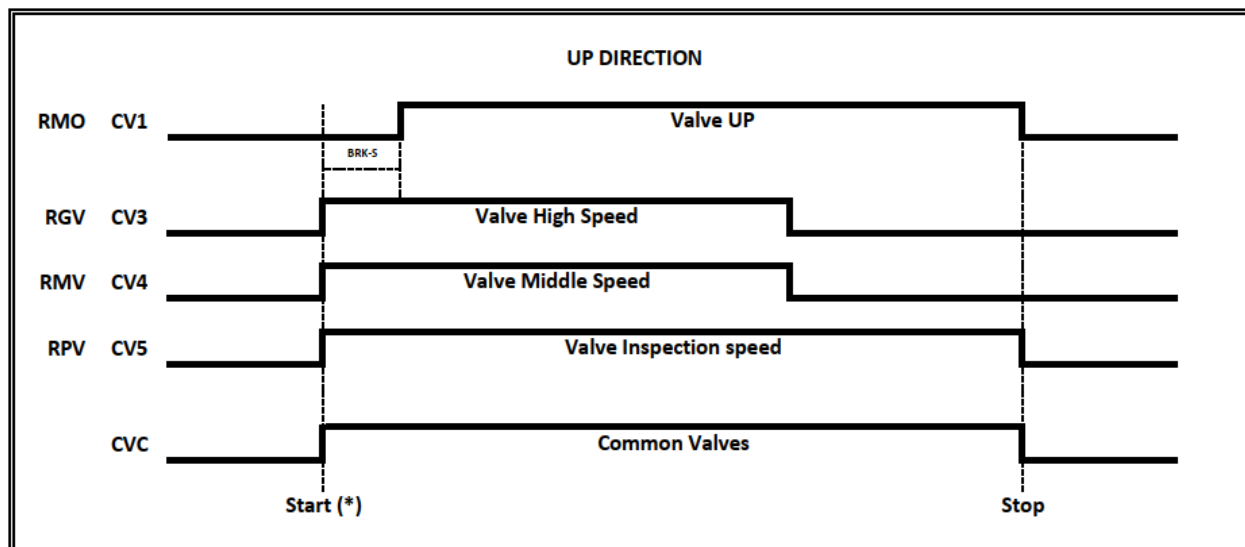
3 Valves + A3 => Double Valve DOWN test

Monitor UCM = 40 ⇔ 44 (GMV NGV)

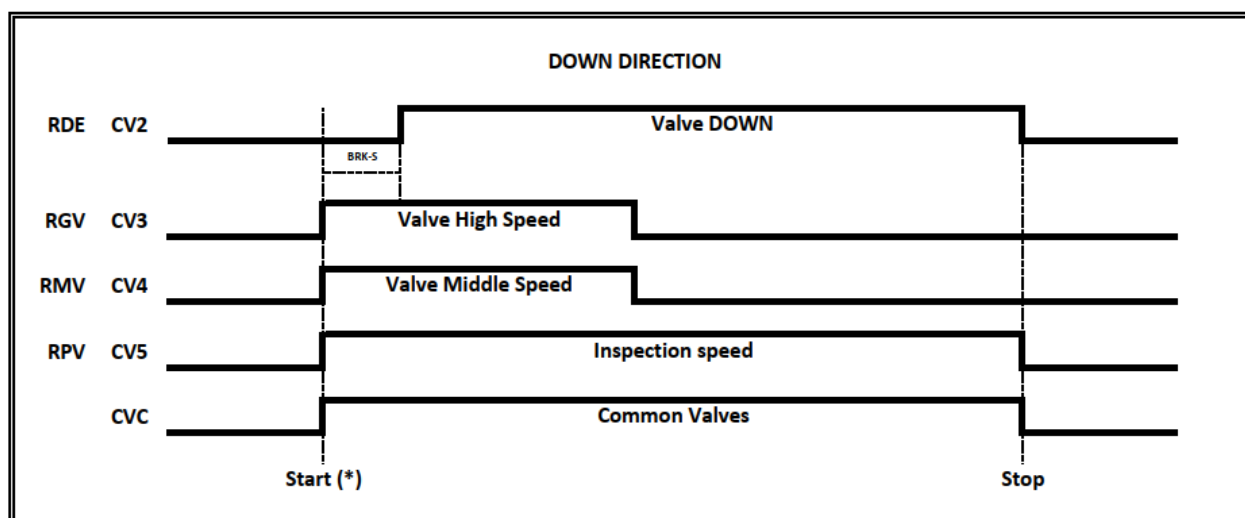


NO Double Valve DOWN test

Monitor UCM = 45 ⇔ 49 (GMV NGV A3)

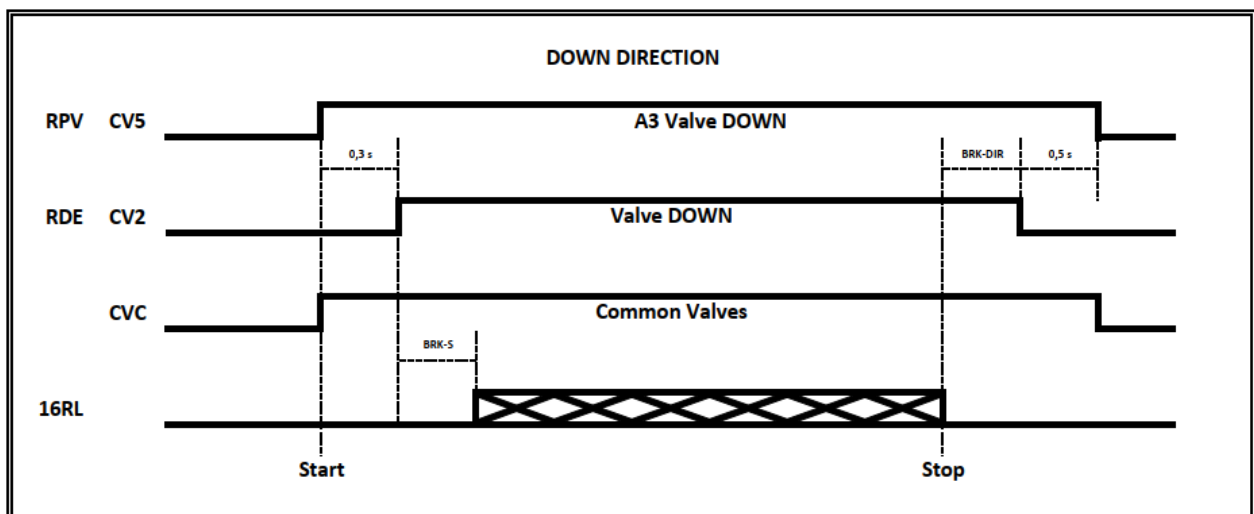
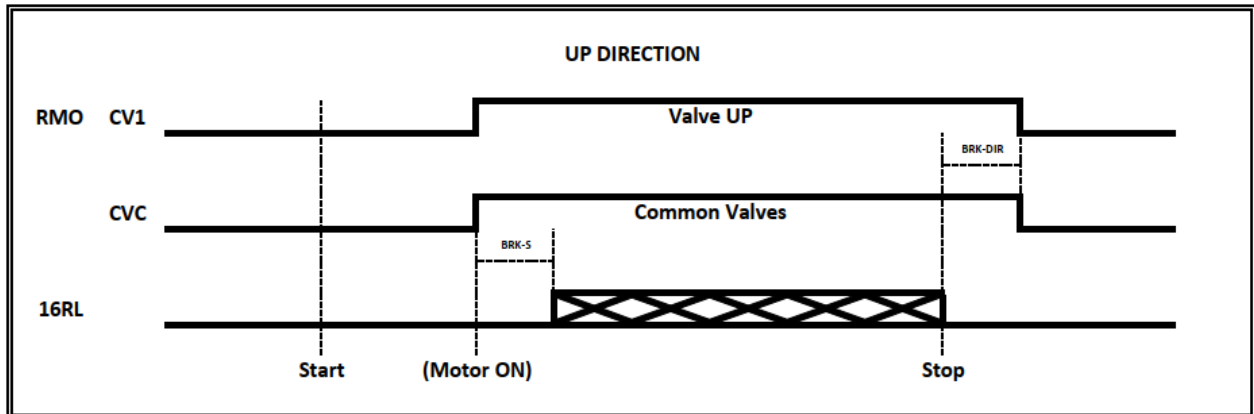


(*) Valve commands starts only if RDY signal is active
NOTE: Motor CONTACTORS Starts Only Whit RUN Feedback Signal



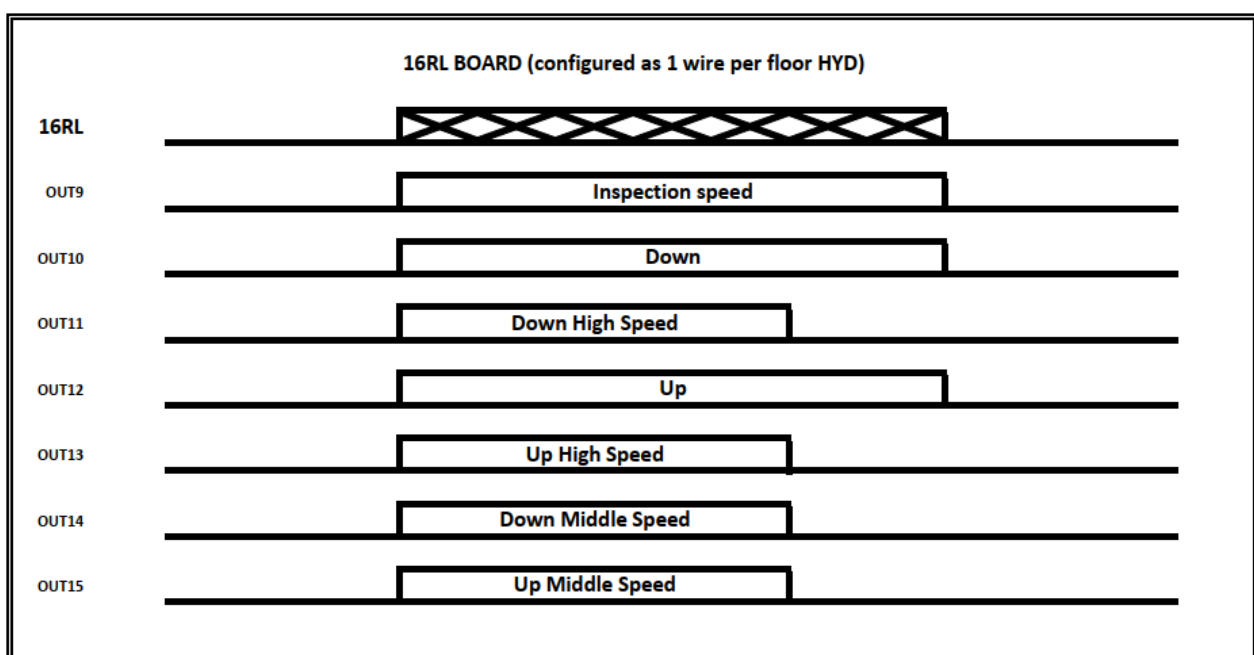
(*) Valve commands starts only if RDY signal is active

Monitor UCM = 50 ⇔ 59 (BUCHER LRV / BUCHER NTA-2 / BUCHER NTA-2 + DSV A3)

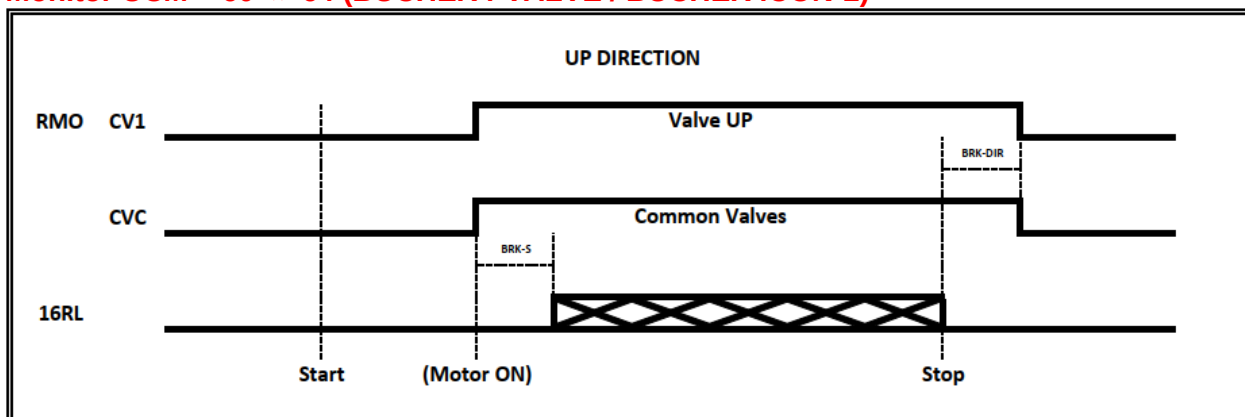


LRV1 + NTA-2 => NO Double Valve DOWN test (A3 Valve Down couldn't be present)

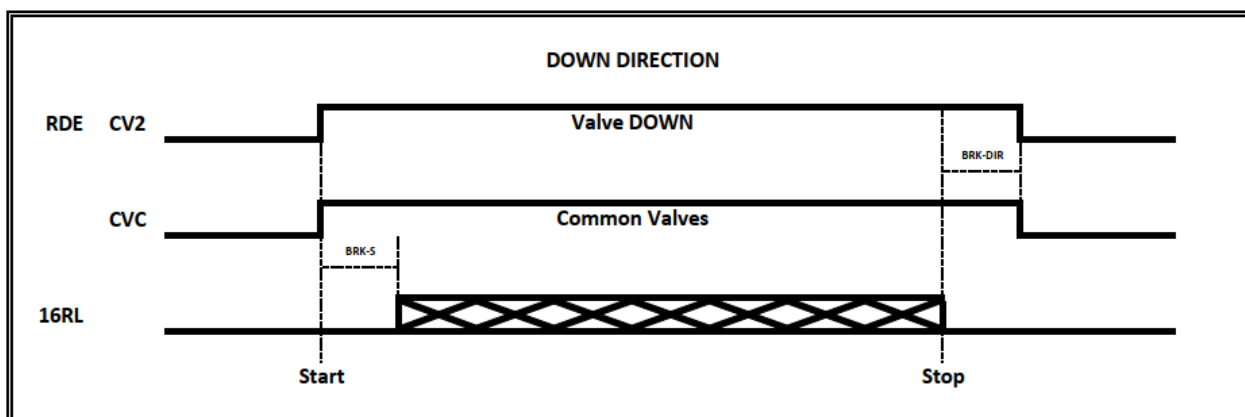
LRV1 + NTA-2 + A3 => Double Valve DOWN test



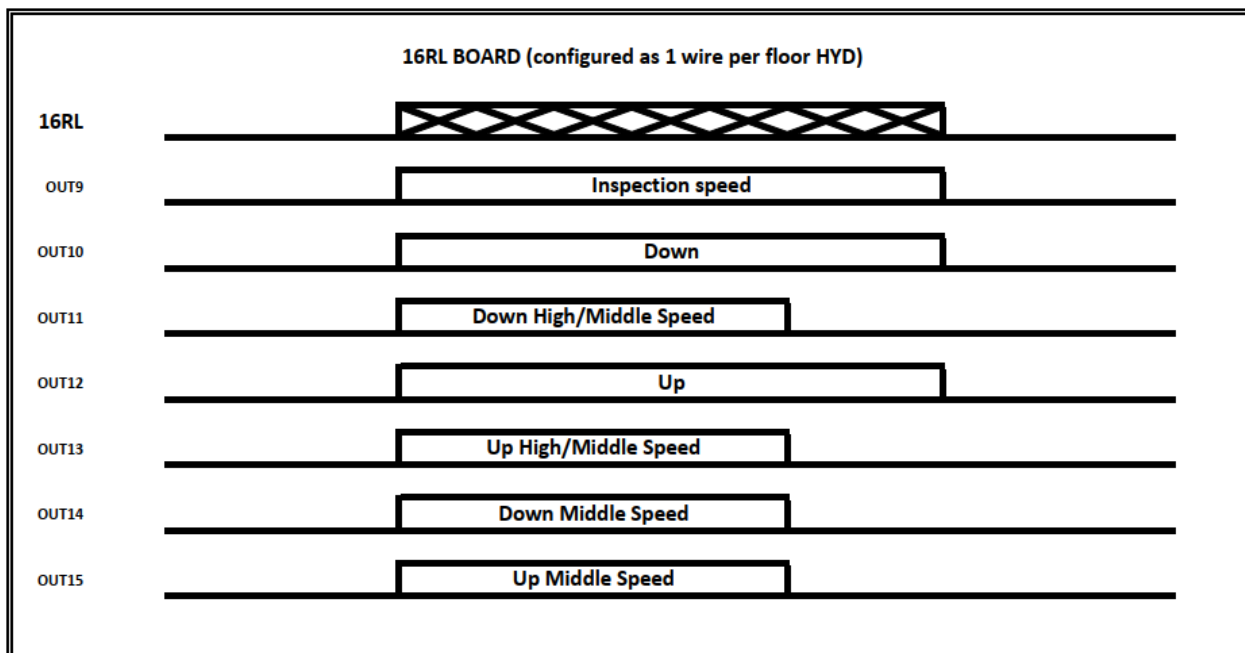
Monitor UCM = 60 ⇔ 64 (BUCHER i-VALVE / BUCHER iCON-2)



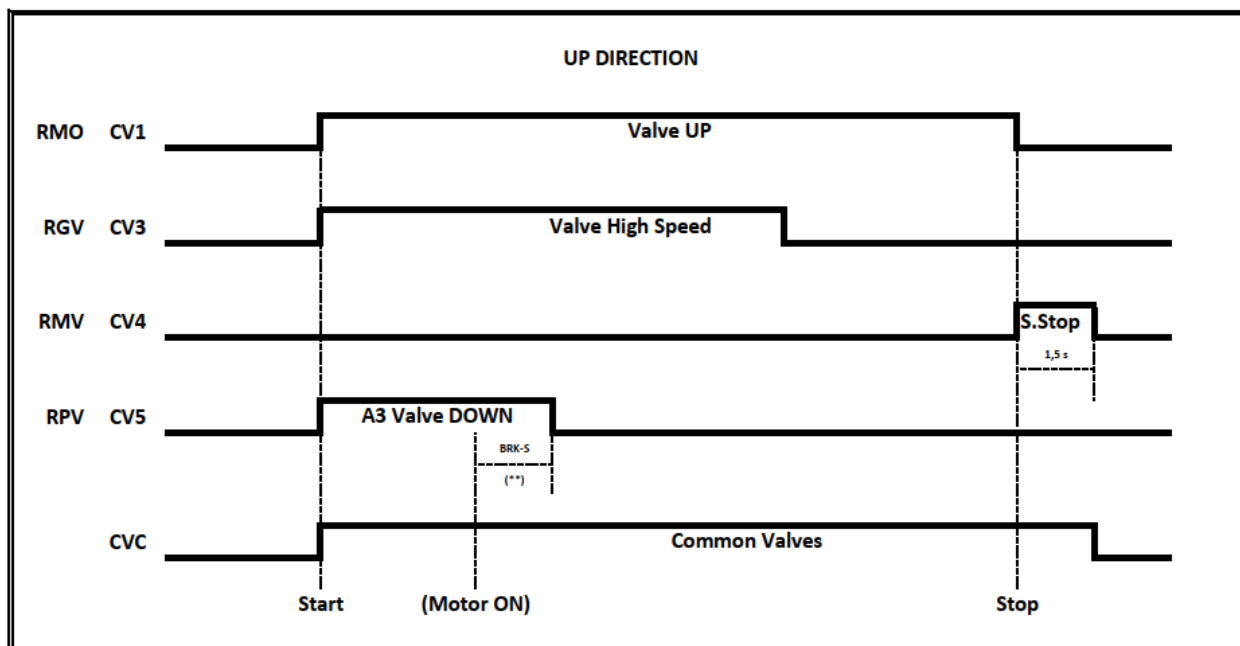
Monitor of SIGNAL+SMA



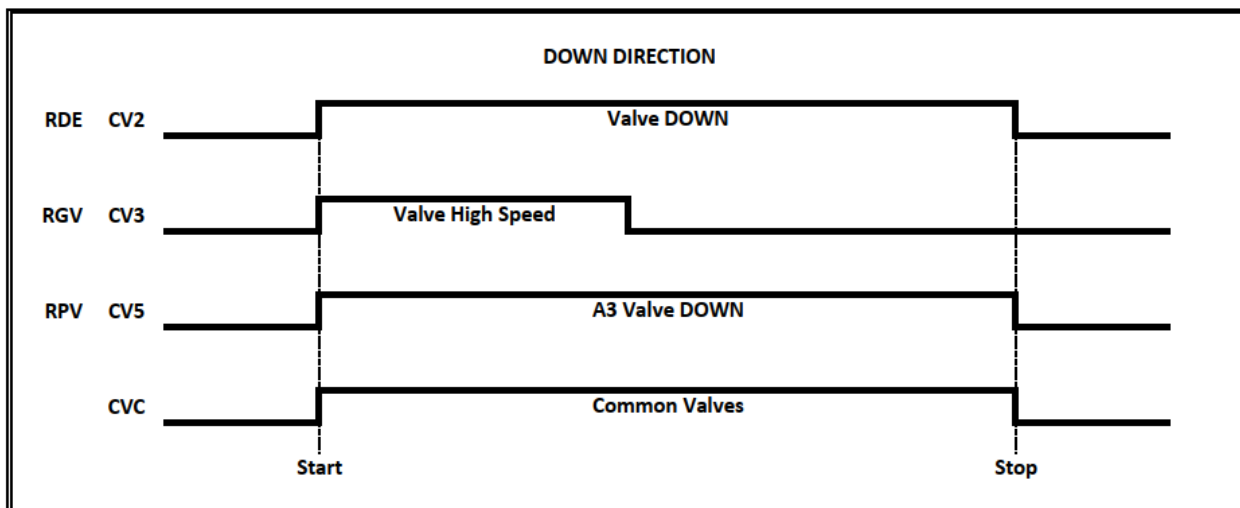
Monitor of SIGNAL+SMA



Monitor UCM = 65 ⇔ 74 (START ELEVATOR 93/E-2DS)

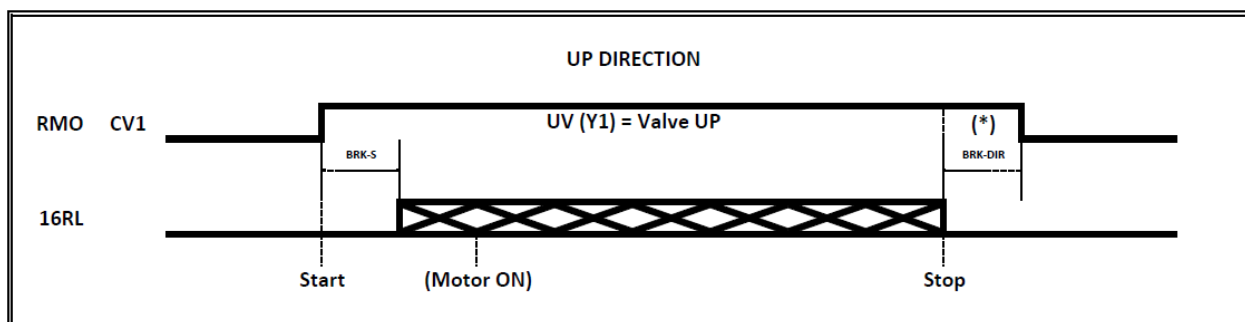


(**) Signal feedback from Soft Starter Acceleration (Y-BRKS)
 CV1 = used only with 93/E-SL valves (Soft Stop with delay BRK-DIR)
 CV4 = used only with 93/E-2DS valves (Soft Stop)

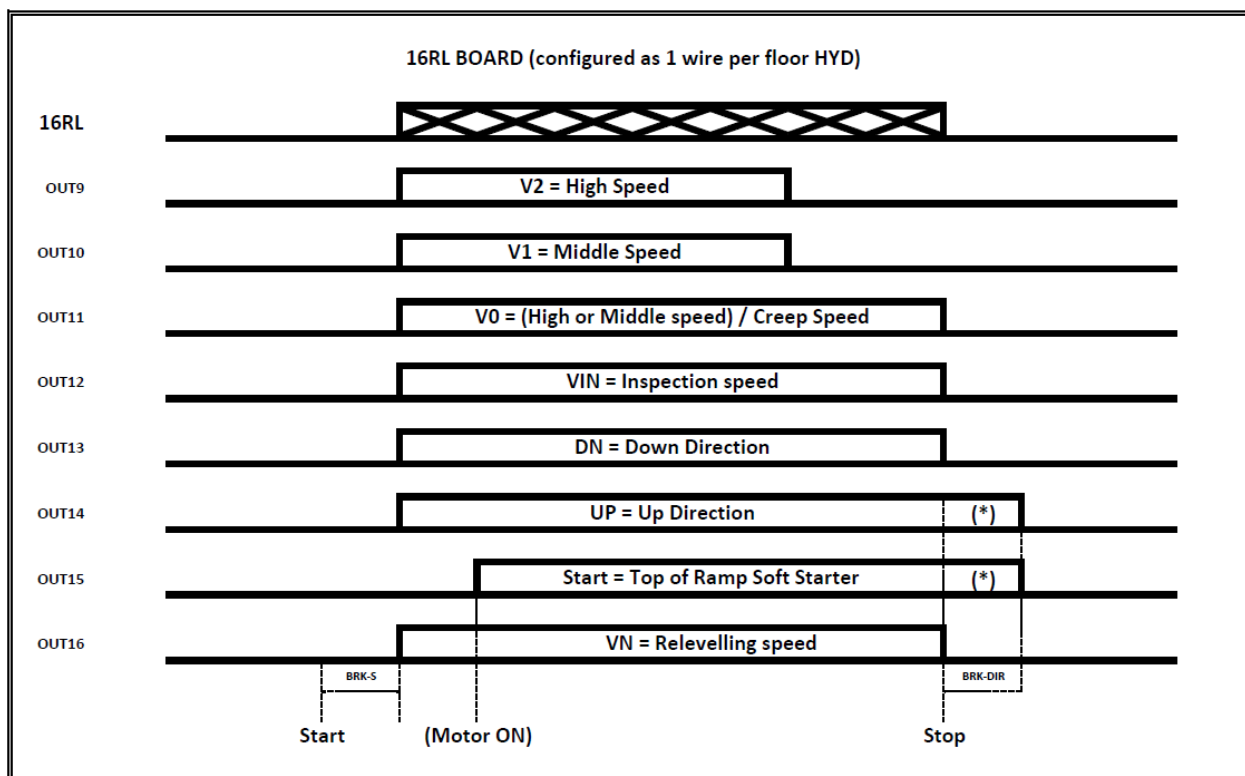
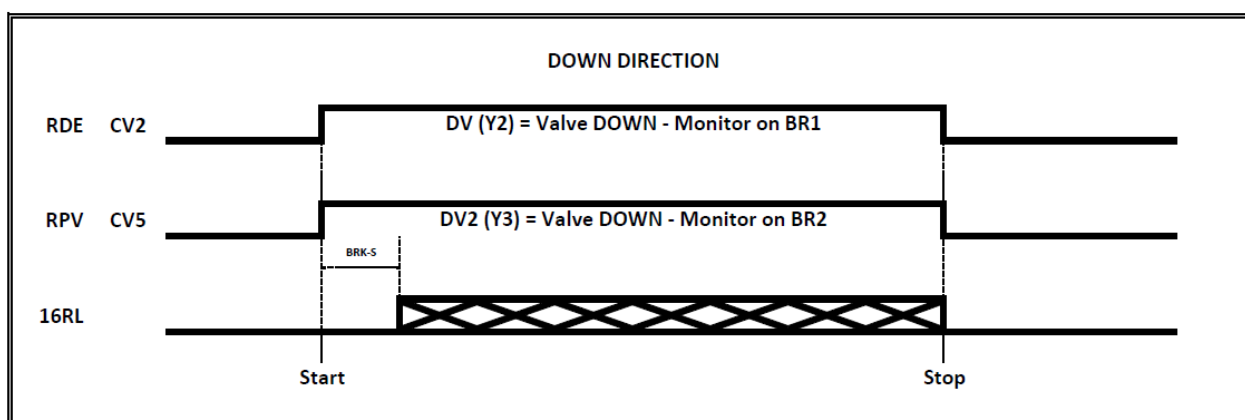


3 Valve => NO Double Valve DOWN test (A3 Valve Down couldn't be present)
 3 Valves + A3 => Double Valve DOWN test

Monitor UCM = 75 ⇔ 79 (ALGI AZRS 2.0)



(*) BRK-DIR = 0,0 s when "soft STOP" is not requested / BRK-DIR = 0,7 s for "Soft STOP"



PITAGORA 4.0



DMG SpA • Via delle Monachelle, 84/C • 00071 POMEZIA (ROMA) - ITALIA
Tel. +39 06930251 • www.dmg.it