

Nidec

All for dreams



*Guida di impostazione
della modalità RFC-S
in anello chiuso*

Azionamento per ascensori

Motori sincroni PM con
retroazione della posizione

Codice prodotto: 0479-0053-01

Versione numero: 1

Istruzioni del produttore

Ai fini della conformità alla Direttiva UE sui macchinari 2006/42/CE, la versione inglese del presente manuale è riconosciuta come documento delle Istruzioni originali. I manuali redatti in altre lingue sono Traduzioni delle Istruzioni originali.

Documentazione

I manuali possono essere scaricati dai seguenti siti: <http://www.drive-setup.com/ctdownloads>

Si ritiene che, al momento della stampa, le informazioni contenute nel presente manuale siano corrette, ma non vincolanti in fase contrattuale. Il costruttore si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le specifiche o le prestazioni del prodotto, o il contenuto del manuale.

Garanzia e responsabilità

In nessun caso e sotto nessuna circostanza il costruttore sarà responsabile di danni e guasti dovuti a cattivo uso o utilizzo improprio, a un'installazione inadeguata o a condizioni eccessive di temperatura, polvere o corrosione, o di guasti provocati dal funzionamento fuori dai valori nominali indicati. Il costruttore non è responsabile di danni indiretti e accidentali. Per tutti i dettagli sui termini della garanzia, rivolgersi al fornitore dell'azionamento.

Politica ambientale

Control Techniques Ltd ha adottato un Sistema gestionale di protezione dell'ambiente (EMS) certificato in base alla norma internazionale ISO 14001.

Per maggiori informazioni sulla Politica ambientale, visitare il sito seguente: <http://www.drive-setup.com/environment>

Restrizione dell'impiego di sostanze pericolose (RoHS)

I prodotti trattati dal presente manuale sono conformi con le norme europee e internazionali sulla Restrizione dell'impiego di sostanze pericolose, compresa la Direttiva UE 2011/65/EU e le Misure amministrative del Ministero dell'Industria Cinese sulla Restrizione dell'impiego di sostanze pericolose nei prodotti elettrici ed elettronici.

Smaltimento e riciclo (WEEE)



Al termine della loro vita d'impiego, i prodotti elettronici non devono essere gettati come rifiuti domestici, bensì riciclati da parte di un'azienda specializzata nel riciclaggio di apparecchiature elettroniche. I prodotti di Control Techniques sono progettati per potere essere smontati facilmente e quindi separarne i componenti principali per un riciclo efficiente. La maggioranza dei materiali utilizzati nel prodotto è adatta per il riciclo.

L'imballaggio dei prodotti è di buona qualità e può essere riutilizzato. I prodotti di grandi dimensioni sono imballati in gabbie di legno, mentre quelli più piccoli sono introdotti in robuste scatole di cartone con elevata percentuale di fibra riciclata. Le scatole di cartone possono essere riutilizzate e riciclate. Il polietilene, impiegato per la pellicola protettiva e per i sacchetti con cui avvolgere e contenere i prodotti, è anch'esso riciclabile. Per il riciclaggio o lo smaltimento di un prodotto o di un imballaggio, Control Techniques invita a rispettare i regolamenti locali in vigore e le procedure più opportune.

Regolamento REACH

Il regolamento CE 1907/2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), richiede al fornitore di un articolo di informare il ricevente nel caso in cui tale articolo contenga una proporzione specifica di una qualsiasi sostanza considerata dalla European Chemicals Agency (ECHA) come estremamente pericolosa (Substance of Very High Concern - SVHC) e pertanto classificata da tale ente come soggetta ad autorizzazione obbligatoria.

Per maggiori informazioni sulla conformità con il regolamento REACH, visitare il sito seguente: <http://www.drive-setup.com/reach>

Sede legale

Nidec Control Techniques Ltd

The Gro

Newtown

Powys

SY16 3BE

Regno Unito

Registrata in Inghilterra e in Galles. Numero di iscrizione al registro imprese 01236886.

Copyright

Si ritiene che, al momento della stampa, il contenuto della presente pubblicazione sia corretto. Fedele alla politica di continuo sviluppo e miglioramento intrapresa, il costruttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso le specifiche o le prestazioni del prodotto, o il contenuto della guida.

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte della presente guida può essere riprodotta o trasmessa sotto qualsivoglia forma né con alcun mezzo elettrico o meccanico, compresi la fotocopiatura, la registrazione o qualsiasi sistema di memorizzazione o recupero dei dati, senza l'autorizzazione scritta dell'editore.


Copyright © gennaio 2023 Nidec Control Techniques Ltd


Indice

1	Informazioni sulla sicurezza	4
1.1	Avvertenze, Richiami di attenzione e note	4
1.2	Informazioni importanti sulla sicurezza. Pericoli. Competenze di progettisti e installatori	4
1.3	Responsabilità	4
1.4	Conformità alle normative	4
1.5	Rischi elettrici	4
1.6	Tensione elettrica residua	4
1.7	Rischi meccanici	5
1.8	Accesso alle apparecchiature	5
1.9	Limiti ambientali	5
1.10	Ambienti pericolosi	5
1.11	Motore	5
1.12	Controllo del freno meccanico	5
1.13	Regolazione dei parametri	5
1.14	Compatibilità elettromagnetica (EMC)	5
2	Introduzione	6
3	Tastiera dell'azionamento per ascensori	7
3.1	Display dell'azionamento per ascensori	7
4	Impostazione della modalità RFC-S in anello chiuso, configurazione	8
4.1	Impostazione della SMARTCARD, NV Media Card	8
4.2	Programmazione manuale	8
4.3	Prima prova	12
4.4	Impostazioni di salvataggio dei parametri	15
5	Menu utente A	16
6	Diagnostica	18
6.1	Codici di allarme e azioni correttive	18
6.2	Reset automatico	43
7	Diagramma di connessione del sistema	44
8	Diagramma dei tempi	45
8.1	Funzionamento di RFC-S	45
9	Riconfigurazione dei terminali di controllo	46

1 Informazioni sulla sicurezza

1.1 Avvertenze, Richiami di attenzione e note

 Un riquadro contrassegnato dalla parola Avvertenza contiene informazioni essenziali per evitare pericoli per l'incolumità delle persone.

 Un riquadro contrassegnato dalla parola Attenzione contiene informazioni necessarie per evitare danni al prodotto o ad altre apparecchiature.

NOTA

Un riquadro contrassegnato dalla parola Nota contiene le informazioni necessarie per garantire il corretto funzionamento del prodotto.

1.2 Informazioni importanti sulla sicurezza. Pericoli. Competenze di progettisti e installatori

Questa guida si applica a prodotti destinati al controllo sia diretto (azionamenti) che indiretto (controllori, moduli opzionali e altre apparecchiature ausiliare e accessori) di motori elettrici. In tutti questi casi sono presenti pericoli associati agli azionamenti elettrici di grande potenza, e devono pertanto essere rispettate tutte le indicazioni sulla sicurezza riguardanti gli azionamenti e le apparecchiature associate.

Avvertenze specifiche sono riportate nei punti opportuni all'interno della presente guida.

Gli azionamenti e i controllori sono realizzati come componenti di livello professionale da integrare in sistemi completi. Se installati in modo errato, possono comportare pericoli per l'incolumità delle persone. L'azionamento utilizza tensioni e correnti elevate, contiene un alto livello di energia elettrica accumulata e viene impiegato per controllare attrezzature che possono causare lesioni. È necessario prestare la massima attenzione all'impianto elettrico e alle caratteristiche progettuali del sistema per evitare rischi durante il funzionamento normale o nel caso di un'anomalia dell'apparecchiatura. La progettazione, l'installazione, la messa in servizio / avviamento e la manutenzione devono essere effettuati da personale con la necessaria formazione professionale e competenza e che abbia letto attentamente la presente guida e le informazioni sulla sicurezza qui contenute.

1.3 Responsabilità

È responsabilità dell'installatore assicurarsi che le apparecchiature siano installate correttamente nel rispetto di tutte le istruzioni fornite nella presente guida. L'installatore deve tenere nella dovuta considerazione la sicurezza dell'intero sistema, così da evitare qualsiasi rischio di lesioni alle persone sia durante il normale funzionamento che in caso di guasto o di utilizzo che è ragionevole ipotizzare possa essere errato.

Il costruttore non sarà responsabile per eventuali conseguenze derivanti da un'installazione dell'apparecchiatura inappropriata, trascurata o non corretta.

1.4 Conformità alle normative

L'installatore è ritenuto responsabile della conformità dell'impianto a tutte le normative pertinenti, come quelle nazionali sui cablaggi, quelle antinfortunistiche e quelle sulla compatibilità elettromagnetica (EMC). Egli deve altresì scegliere con grande attenzione la sezione dei conduttori, i fusibili o altri dispositivi di protezione e le connessioni di messa a terra.

Nella presente guida sono contenute tutte le istruzioni necessarie per assicurare la conformità alle norme specifiche EMC.

Tutti i macchinari destinati a essere installati all'interno dell'Unione Europea in cui viene utilizzato questo prodotto devono essere conformi alle direttive seguenti:

2006/42/CE: Sicurezza dei macchinari.

2014/30/UE: Compatibilità elettromagnetica.

1.5 Rischi elettrici

Le tensioni utilizzate nell'azionamento possono provocare gravi scosse elettriche e/o ustioni ed essere anche mortali. Prestare molta attenzione quando si lavora sull'azionamento o in un'area ad esso adiacente.

Tensioni pericolose possono essere presenti in tutti i seguenti componenti:

- Collegamenti e cavi di alimentazione in c.a. e in c.c.
- Collegamenti e cavi di uscita al drive
- Molte parti interne dell'azionamento e unità esterne opzionali

Salvo diversamente indicato, i terminali di controllo sono isolati singolarmente e non devono essere toccati.

Prima di accedere alle connessioni elettriche, scollegare l'alimentazione mediante un dispositivo di isolamento elettrico di tipo approvato.

Le funzioni ARRESTO e Safe Torque Off dell'azionamento non interrompono le tensioni pericolose dall'uscita dell'azionamento stesso, né da qualsiasi unità opzionale esterna.

L'azionamento deve essere installato seguendo le istruzioni fornite nella presente guida. La mancata osservanza di queste istruzioni può creare un pericolo d'incendio.

1.6 Tensione elettrica residua

L'azionamento contiene condensatori che restano carichi con una tensione di entità potenzialmente mortale anche dopo avere scollegato l'alimentazione in c.a. Se l'azionamento è stato precedentemente messo sotto tensione, l'alimentazione in c.a. deve rimanere isolata per almeno dieci minuti prima che si possa operare all'interno dell'azionamento.

1.7 Rischi meccanici

Si raccomanda di tenere nella dovuta considerazione le funzioni dell'azionamento o del controllore, che potrebbero generare pericoli durante la loro esecuzione prevista o a seguito di un'anomalia di funzionamento. In ogni applicazione in cui un'anomalia dell'azionamento o del suo sistema di comando potrebbe comportare o non impedire il danneggiamento delle apparecchiature, perdite operative o lesioni personali, è necessario condurre un'analisi del rischio e, ove opportuno, adottare ulteriori misure di contenimento dei rischi (per esempio un dispositivo di protezione contro le velocità eccessive in caso di guasto del controllo della velocità, o un freno meccanico esente da guasti nel caso di un'eventuale perdita del freno motore).

A eccezione della funzione Safe Torque Off, nessuna delle funzioni dell'azionamento deve essere utilizzata per garantire la sicurezza del personale, ovvero esse non vanno impiegate per fini associati alla sicurezza.

La funzione Safe Torque Off può essere utilizzata in un'applicazione associata alla sicurezza. Al progettista del sistema spetta la responsabilità di assicurare che l'intero sistema sia sicuro e progettato correttamente in base alle norme di sicurezza pertinenti.

La progettazione di sistemi di controllo associati alla sicurezza deve essere eseguita esclusivamente da personale con la formazione ed esperienza richieste. La funzione Safe Torque Off garantisce la sicurezza di una macchina solo nel caso in cui questa sia correttamente incorporata in un sistema di sicurezza completo. Il sistema deve essere sottoposto a una valutazione del rischio per avere la conferma che il rischio residuo di un evento pericoloso sia a un livello accettabile per l'applicazione.

1.8 Accesso alle apparecchiature

L'accesso deve essere consentito unicamente al personale autorizzato. Nel luogo di utilizzo dell'apparecchiatura, il personale deve rispettare le relative norme applicabili.

1.9 Limiti ambientali

Si raccomanda di seguire le istruzioni contenute nella presente guida riguardanti il trasporto, il deposito, l'installazione e l'uso delle apparecchiature, nonché di rispettare i limiti ambientali specificati, compresi quelli di temperatura, umidità, contaminazione, urti e vibrazioni. Fare in modo che sugli azionamenti non venga esercitata una forza eccessiva.

1.10 Ambienti pericolosi

Le apparecchiature non devono essere installate in un ambiente pericoloso (ossia un ambiente potenzialmente esplosivo).

1.11 Motore

Deve essere garantita la sicurezza del motore in condizioni di velocità variabile.

Per evitare qualsiasi rischio di lesioni fisiche, non superare la velocità massima specificata del motore.

Le basse velocità di funzionamento possono determinare il surriscaldamento del motore a causa della minore efficacia del ventilatore di raffreddamento, con un conseguente pericolo di incendio. In questo caso, sarà opportuno dotare il motore di un termistore di protezione. Se necessario, installare un elettroventilatore per la circolazione forzata dell'aria.

I valori dei parametri del motore impostati nell'azionamento influiscono sulla protezione del motore stesso. I valori predefiniti impostati nell'azionamento non devono essere considerati sufficienti al fine della sicurezza del motore. È essenziale che la corrente nominale del motore sia impostata correttamente nel rispettivo parametro.

1.12 Controllo del freno meccanico

Le funzioni di controllo del freno meccanico hanno lo scopo di consentire il funzionamento ben coordinato di un freno esterno con l'azionamento. Nonostante i componenti hardware e software siano progettati per soddisfare standard elevati di qualità e robustezza, essi non sono concepiti per essere usati come funzioni di sicurezza, cioè in applicazioni in cui un eventuale guasto o anomalia di funzionamento potrebbe comportare un rischio di lesioni alle persone. In qualsiasi applicazione in cui il funzionamento non corretto del meccanismo di rilascio del freno potrebbe provocare lesioni alle persone è necessario incorporare anche dispositivi di protezione indipendenti di provata integrità.

1.13 Regolazione dei parametri

Il valore di alcuni parametri incide notevolmente sul funzionamento dell'azionamento. Per questa ragione, tali parametri non devono essere modificati senza averne prima valutato attentamente gli effetti sul sistema controllato. È inoltre opportuno adottare le misure necessarie al fine di evitare cambiamenti indesiderati dovuti a errori o a manomissioni.

1.14 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Le istruzioni per l'installazione in una serie di ambienti EMC sono fornite nella Guida di progettazione del sistema e all'installazione dell'azionamento per ascensori E300. Se l'installazione presenta carenze progettuali o se altre apparecchiature non sono conformi alle norme appropriate sulla EMC, il prodotto potrebbe causare o risentire di disturbi dovuti all'interazione elettromagnetica con tali altre apparecchiature. Spetta all'installatore assicurarsi che l'apparecchiatura o il sistema nel quale è integrato il prodotto sia conforme con le normative pertinenti sulla compatibilità elettromagnetica in vigore nel luogo di utilizzo.

2 Introduzione

Si presume che l'utente che legge questa Guida all'impostazione abbia una conoscenza approfondita dell'azionamento per ascensori e della documentazione per l'utente della Guida alla progettazione del sistema e all'installazione e della Guida di riferimento ai parametri. La presente Guida all'impostazione contiene i dettagli necessari per l'impostazione e messa in servizio dell'azionamento per ascensori per il funzionamento in modalità RFC-S in anello chiuso con un motore sincrono PM e retroazione della posizione. I dettagli non comprendono elenchi dettagliati dei parametri; per le descrizioni complete consultare la Guida alla progettazione del sistema e all'installazione e la Guida di riferimento ai parametri.

3 Tastiera dell'azionamento per ascensori

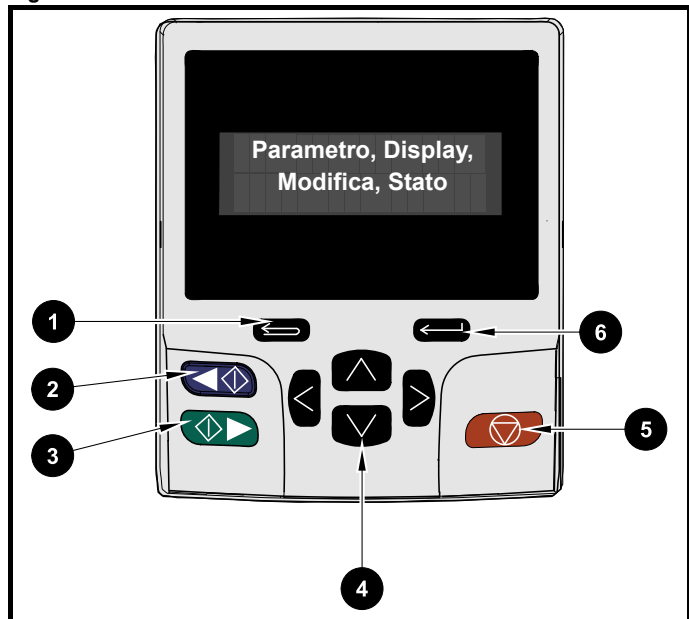
Per impostare i parametri dell'azionamento per ascensori sono disponibili le opzioni seguenti

- I parametri possono essere impostati direttamente sull'azionamento per ascensori usando la tastiera a LCD. La tastiera a LCD può essere installata o rimossa con l'azionamento alimentato e in funzione. L'azionamento per ascensori può essere azionato anche senza la tastiera a LCD.
- È inoltre possibile impostare l'azionamento per ascensori usando le comunicazioni seriali ed Elevator Connect. Se occorre, è possibile visualizzare i parametri anche dalla tastiera a LCD dell'azionamento.

3.1 Display dell'azionamento per ascensori

Il display parametri dell'ascensore è in grado di azionare la tastiera a LCD come segue.

Figura 3-1 Tastiera a LCD



1. Pulsante Esci - Per uscire dalla modalità di modifica o di visualizzazione parametri. Nella modalità di modifica parametri, se dopo aver modificato i valori dei parametri viene premuto il pulsante Esci, il valore del parametro in questione verrà ripristinato al valore precedente all'accesso alla modalità di modifica.

- 2. Pulsante Avvio marcia indietro (ausiliario)** - Non utilizzato.
- 3. Pulsante Avvio marcia avanti** - Non utilizzato.
- 4. Tasti di navigazione (x4)** - Per spostarsi tra i menu e i parametri e cambiarne i valori.
- 5. Pulsante di Reset** - Serve per resettare l'azionamento.
- 6. Pulsante Invio / Modalità** - Per passare dalla modalità di modifica parametri alla modalità di visualizzazione parametri e viceversa.

L'azionamento per ascensori ha una serie completa di menu che va da A a Z. Menu e parametri sono definiti come, Numero menu = mm, Numero parametro = nnn

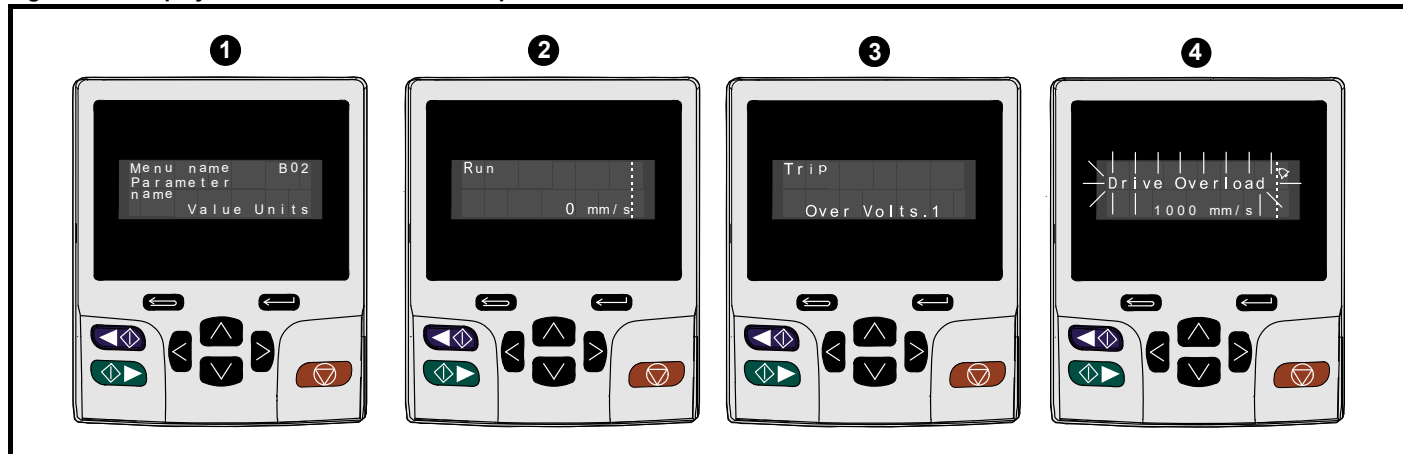
Tabella 3-1 Funzioni tastiera a LCD azionamento per ascensori

Legenda	Funzionamento in modalità Display (display statico)	Funzione in modalità Modifica (numero lampeggiante)
	Stato azionamento	-- : --
M	Passare alla modalità Modifica	Passare alla modalità di visualizzazione
↑	Aumentare il numero del parametro	Aumentare il valore del parametro
↓	Ridurre il numero del parametro	Ridurre il valore del parametro
←	Ridurre il numero del menu	Aumentare la cifra decimale
→	Aumentare il numero del menu	Ridurre la cifra decimale

Durante il funzionamento, il display può avere quattro modalità di visualizzazione, come descritto di seguito:

- 1. Modalità visualizzazione parametri**
Modalità di visualizzazione dei menu e dei parametri, in lettura scrittura (RW) o in sola lettura (RO).
- 2. Modalità di stato**
Se l'azionamento è OK e non è in corso alcuna modifica o visualizzazione dei parametri, nella riga superiore del display compare una delle seguenti scritte: **Inibizione** o **Marcia**.
- 3. Modalità stato in allarme di blocco**
Quando l'azionamento è in condizione di allarme di blocco, nella riga superiore del display compare l'indicazione che l'azionamento è in allarme, mentre nella riga inferiore del display è visualizzato il codice dell'allarme.
- 4. Modalità stato di allarme**
Durante una condizione di 'allarme', la riga superiore del display lampeggia visualizzando consecutivamente lo stato dell'azionamento Inibizione o Marcia (azionamento non nella modalità di modifica o di visualizzazione parametri) e la condizione di allarme.

Figura 3-2 Display tastiera a LCD azionamento per ascensori



4 Impostazione della modalità RFC-S in anello chiuso, configurazione

4.1 Impostazione della SMARTCARD, NV Media Card

Il modo più efficace per impostare la serie di parametri dell'azionamento per ascensori consiste nell'utilizzare la SMARTCARD, NV Media Card come segue, definendo la serie di parametri richiesta.

Figura 4-1 Azionamento per ascensori, installazione di SMARTCARD, NV Media Card

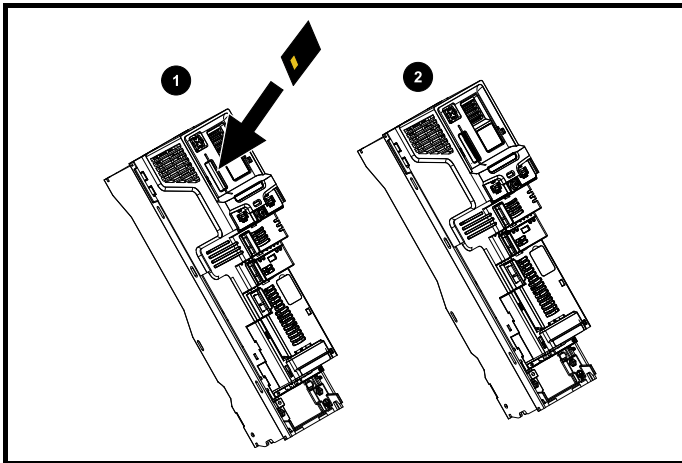


Figura 4-2 Programmazione dell'azionamento per ascensori da SMARTCARD, NV Media Card

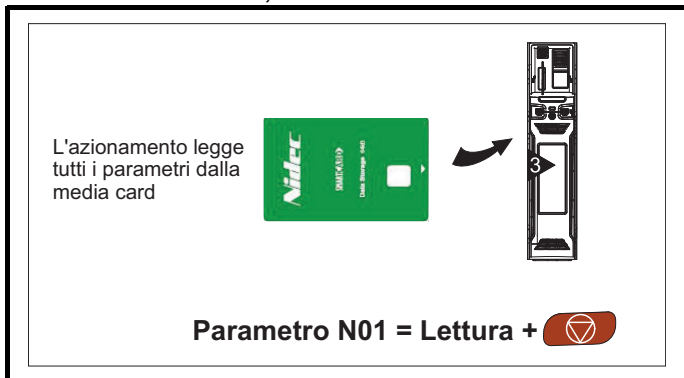
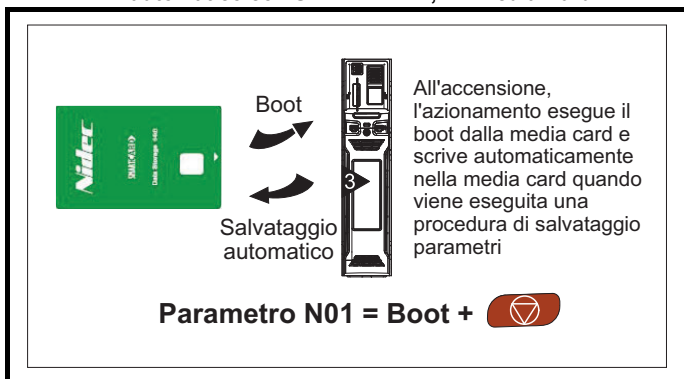


Figura 4-3 Boot dell'azionamento per ascensori e salvataggio automatico con SMARTCARD, NV Media Card



Se si verifica un allarme **Tensione e/o corrente nominale scheda** (186), indica che vengono trasferiti parametri dalla SMARTCARD, NV Media Card, ma che i valori nominali di tensione e/o corrente nell'azionamento sorgente e in quello di destinazione sono differenti.

Questo allarme si applica anche se viene tentato un confronto (utilizzando il Parametro **mm.000** = 8yyy) tra il blocco di dati su una SMARTCARD, NV Media Card e l'azionamento. L'allarme **Tensione e/o corrente nominale scheda** (186) non pregiudica il trasferimento di dati, ma avverte che i parametri specifici nominali con l'attributo RA possono non essere trasferiti all'azionamento di destinazione.

• Interventi raccomandati

Resettare l'azionamento per cancellare l'allarme.

Assicurarsi che i parametri dipendenti da tensione e/o corrente nominale dell'azionamento siano stati trasferiti correttamente.

Dopo il funzionamento della SMARTCARD, NV Media Card l'impostazione può essere continuata con... **4.3 Prima prova**

Quando si trasmettono i parametri da un azionamento all'altro, viene copiato anche il parametro **C13** Angolo di fase retroazione della posizione. Se l'angolo di fase tra gli azionamenti e i motori è differente, lo si dovrebbe annotare e poi ripristinare dopo il trasferimento su SMARTCARD, NV Media Card.

4.2 Programmazione manuale

4.2.1 Selezione del tipo di motore

La modalità di funzionamento predefinita per l'azionamento per ascensori è impostata su un Motore magnete permanente e sulla modalità RFC-S:

- **A02 (B01)** = RFC-S

4.2.2 Selezione dell'interfaccia di controllo

La modalità ingresso di controllo può essere selezionata come segue per adattarsi al controller dell'ascensore (elevator), fare riferimento anche alla sezione **7 Diagramma di connessione del sistema**.

- | | | |
|------------------|-------------------------------|-----|
| A10 (H11) | = Analogico Consenso marcia | (0) |
| A10 (H11) | = Analogico 2 direzioni | (1) |
| A10 (H11) | = Priorità 1 direzione | (2) |
| A10 (H11) | = Binario 1 direzione | (3) |
| A10 (H11) | = Priorità 2 direzioni | (4) |
| A10 (H11) | = Binario 2 direzioni | (5) |
| A10 (H11) | = Parola di controllo, Modbus | (6) |
| A10 (H11) | = DCP 3 | (7) |
| A10 (H11) | = DCP 4 | (8) |

Salvataggio della modalità di funzionamento

mm.000 = Salvataggio parametri + pulsante Reset

4.2.3 Impostazione dispositivo di retroazione posizione

La sezione seguente fornisce una guida per la configurazione del dispositivo retroazione posizione quando è in modalità di funzionamento RFC-S. In questa modalità di funzionamento si dovrebbe usare un dispositivo retroazione posizione assoluta.

SC EnDat (encoder predefinito selezionato)

Encoder SC EnDat, l'impostazione predefinita per **A13 / C02** Configurazione automatica = On (1), pertanto la tensione di alimentazione encoder richiede impostazioni solo se > 5V.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A12 / C01	Tipo di encoder	SC.EnDat
A13 / C02	Auto-configurazione	Attivo
A14 / C03	Conteggio encoder	2048
A15 / C04	Tensione di alimentazione encoder	5V
A16 / C13	Valore offset di fase dell'encoder	Autotaratura

SC Hiperface

Encoder SC Hiperface, l'impostazione predefinita per **A13 / C02** Configurazione automatica = On (1) pertanto la tensione di alimentazione encoder richiede impostazioni solo se > 5V.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A12 / C01	Tipo di encoder	SC.HIPER
A13 / C02	Auto-configurazione	Attivo
A14 / C03	Conteggio encoder	2048
A15 / C04	Tensione di alimentazione encoder	8V
A16 / C13	Valore offset di fase dell'encoder	Autotaratura

SC SC

Encoder SC SC (per esempio ERN 1387) **A13 / C02** Configurazione automatica = On (1) tuttavia questo non imposta l'encoder dato che non c'è nessun canale di comunicazione come invece avviene per EnDat o Hiperface, quindi si devono impostare i parametri tipo encoder, conteggio e tensione di alimentazione.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A12 / C01	Tipo di encoder	SC.SC
A13 / C02	Auto-configurazione	Attivo
A14 / C03	Conteggio encoder	2048
A15 / C04	Tensione di alimentazione encoder	5V
A16 / C13	Valore offset di fase dell'encoder	Autotaratura

4.2.4 Impostazione dei dati del motore

Quanto segue fornisce una guida all'impostazione dei dati del motore, per le impostazioni del motore fare riferimento alla targhetta dei dati caratteristici del motore.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A18 / B02	Corrente nominale motore	... A
A19 / B03	Tensione nominale motore	400 V
A20 / B05	Conteggio poli motore	Automatico
A22 / B07	Frequenza nominale motore	50 Hz
A16 / C13	Angolo di fase retroazione della posizione	...
A25 / B13	Frequenza di PWM dell'azionamento	6, 8, 12, 16 kHz

La frequenza di PWM predefinita per l'azionamento per ascensori è 8 kHz mentre la massima frequenza di PWM è 16 kHz. Frequenze di PWM maggiori consentono un funzionamento del motore con minore rumore acustico. La modulazione della frequenza di PWM per livelli di corrente elevati è attiva.

4.2.5 Regolazione del limite di corrente simmetrica

L'impostazione finale per **A24 / B16** Limite di corrente simmetrica (valore predefinito = 175 %) dipende da diversi fattori fra cui Motore, Valore nomin. azionamento e Profilo del sistema di ascensori.

- **Limite di corrente simmetrica: A24 / B16 = ... %**

4.2.6 Autotaratura

Quando si esegue un'autotaratura usando il parametro **A26 / B11** le prove seguenti vengono eseguite automaticamente.

- Misura dei parametri del motore
- Impostazione automatica dei guadagni dell'anello di corrente **Partenza I03, I04 e Marcia I08, I09**
- Impostazione dell'angolo di offset di fase retroazione della posizione **A16 / C13**

Se il valore di offset di fase di retroazione della posizione **A16 / C13** è sconosciuto si dovrebbe eseguire un'autotaratura. Se l'angolo di fase dell'encoder è indicato sulla targhetta dei dati caratteristici del motore questa può essere impostata manualmente in **A16 / C13** Angolo di fase retroazione della posizione.

La direzione di rotazione della retroazione della posizione non viene controllata durante un'autotaratura Statica (1), ma viene controllata durante un'autotaratura Con rotazione (2). L'Autotaratura con rotazione (**A26 / B11** = Rotazione (2)) dovrebbe essere eseguita con le funi rimosse, sollevate.

NOTA

Per valore predefinito l'azionamento per ascensori ha configurato un parametro di Disabilitazione rapida **B27**, se questo non è richiesto disabilitare l'impostazione **F21 T27** Ingresso digitale 4 = **A00**.

Autotaratura statica, dati del motore, guadagni dell'anello di corrente

Autotaratura statica con impostazione dell'Angolo di fase retroazione della posizione e Guadagni dell'anello di corrente. Durante questa prova il motore non ruoterà e il freno non sarà rilasciato, i guadagni dell'anello di corrente saranno impostati assieme all'angolo di fase retroazione della posizione.

- **A26 (B11)** = Statica (1) o Completamente statica (5)
Avviare l'ispezione e mantenerla sino al completamento
La prova Completamente statica (5) è richiesta per i motori non salienti con induttanze analoghe negli assi d e q
- **A26 (B11)** = Nessuna (0)
Arrestare l'ispezione
- Controllare l'angolo di fase della retroazione della posizione **A16 / C13**
- Controllare i guadagni dell'anello di corrente calcolati per l'autotaratura

Parametro	Descrizione	Impostazione
I03	Kp anello di corrente alla partenza	150 predefinito
I04	Ki anello di corrente alla partenza	2000 predefinito
I08	Kp anello di corrente in marcia	150 predefinito
I09	Ki anello di corrente in marcia	2000 predefinito

Per valore predefinito si usano i Guadagni dell'anello di corrente durante partenza e marcia e si consiglia che i guadagni calcolati siano usati a meno che il motore diventi acusticamente rumoroso, nel qual caso il Kp dell'anello di corrente può essere ridotto sino al 40 %.

Autotaratura con rotazione, Angolo di fase retroazione della posizione, Guadagni dell'anello di corrente

Se si deve eseguire un'autotaratura con rotazione per impostare il parametro **A16 / C13** Angolo di fase retroazione della posizione e i guadagni dell'anello di corrente, si può applicare la procedura seguente. Sollevare le funi dalla puleggia del motore, oppure, se non è possibile, posizionare l'ascensore in una condizione bilanciata per l'autotaratura con rotazione con spazio sufficiente sopra e sotto la cabina dell'ascensore per il movimento nell'albero dell'ascensore.

- **A26 / B11** = Rotazione (2)
Avviare l'ispezione e mantenerla sino al completamento(40 s)

Se il motore ruota nella direzione errata si possono usare i seguenti parametri se le connessioni del motore U, V, W sono errate

- Inversione sequenza fasi motore
A27 / B26 = Off (0) oppure On (1)
- **A26 / B11** = Nessuna (0)
Arrestare l'ispezione
- Controllare l'angolo di fase della retroazione della posizione
A16 / C13
- Controllare i guadagni dell'anello di corrente calcolati per l'autotaratura

Parametro	Descrizione	Impostazione
I03	Kp anello di corrente alla partenza	150 predefinito
I04	Ki anello di corrente alla partenza	2000 predefinito
I08	Kp anello di corrente in marcia	150 predefinito
I09	Ki anello di corrente in marcia	2000 predefinito

Per valore predefinito si usano i Guadagni dell'anello di corrente durante partenza e marcia e si consiglia che i guadagni calcolati siano usati a meno che il motore diventi acusticamente rumoroso, nel qual caso il Kp dell'anello di corrente può essere ridotto sino al 40 %.

Diagnostica

Se l'allarme dell'azionamento si verifica durante un'autotaratura questo potrebbe essere dovuto a numerose ragioni, per esempio la rotazione delle fasi del motore o le connessioni dell'encoder. Controllare le connessioni di cablaggio se richiesto dall'allarme dell'azionamento, quindi fare riferimento alle brevi descrizioni e alla sezione diagnostica per ulteriori dettagli.

- **Autotaratura 1** - La posizione di retroazione della posizione non è cambiata durante un'autotaratura con rotazione oppure il motore non ha raggiunto la velocità desiderata.
- **Autotaratura 2** - La direzione di retroazione della posizione è errata o le fasi del motore sono ruotate durante un'autotaratura con rotazione, oppure il motore non ha raggiunto la velocità richiesta.
- **Autotaratura 3** - I segnali di commutazione sono cambiati in direzione errata durante un'autotaratura con rotazione, oppure l'azionamento non è stato in grado di identificare l'inerzia del motore o l'inerzia misurata ha superato l'intervallo dei parametri.
- **Autotaratura 4** - Viene utilizzato un dispositivo di retroazione della posizione con segnali di commutazione (cioè, un encoder AB Servo, SC Servo) e il segnale di commutazione U non è cambiato durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.
- **Autotaratura 5** - Viene utilizzato un dispositivo di retroazione della posizione con segnali di commutazione (cioè, un encoder AB Servo, SC Servo) e il segnale di commutazione V non è cambiato durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.
- **Autotaratura 6** - Viene utilizzato un dispositivo di retroazione della posizione con segnali di commutazione (cioè, un encoder AB Servo, SC Servo) e il segnale di commutazione W non è cambiato durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.
- **Autotaratura 7** - Avviata durante un'autotaratura con rotazione, se il numero di poli del motore è impostato in modo errato, oppure se il parametro Impulsi per giro di retroazione della posizione **A14 / C03** è stato impostato in modo errato.

- **Autotaratura nessuna direzione** - Al momento del tentativo di esecuzione di un'autotaratura non è stato inviato alcun segnale di direzione. Per impedire l'attivazione di questo allarme durante il tentativo di esecuzione di un'autotaratura si deve applicare un segnale di direzione entro 6 s dall'abilitazione dell'azionamento.
- **Autotaratura interrotta** - L'azionamento non ha potuto completare un'autotaratura perché il segnale di abilitazione azionamento oppure se il segnale di marcia azionamento è stato rimosso.
- **Resistenza** - Questo allarme indica che il valore usato per la resistenza statore del motore è troppo alto o che il tentativo di misurare la resistenza statore del motore non è andato a buon fine. Se il valore è il risultato di una misurazione effettuata dall'azionamento, il sotto-allarme sarà 1, se invece è dovuto alla modifica del parametro da parte dell'utente, il sotto-allarme sarà 3. Durante la fase dell'auto-taratura riguardante la resistenza statore, viene eseguita una prova aggiuntiva per misurare le caratteristiche dell'inverter dell'azionamento in modo da ottenere la compensazione necessaria per i tempi-morti. Se la misurazione delle caratteristiche dell'inverter non è eseguita con successo, si ha il sotto-allarme 2.

4.2.7 Scalatura di distanza e velocità, dati meccanici

Velocità, distanze di accelerazione e decelerazione possono essere impostate in unità normali (mm/s, mm, mm/s²). La scalatura di queste impostazioni viene effettuata definendo i dati meccanici per l'ascensore nei seguenti parametri.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A28 / E01	Velocità nominale dell'ascensore in mm/s	1000 mm/s
A29 / E02	Diametro della puleggia	480 mm
A30 / E03	Funi	1 = 1:1
E04	Numeratore del rapporto di riduzione (Ascensore con riduttori)	1
E05	Denominatore del rapporto di riduzione (Ascensore con riduttori)	1
A33 / E07	Velocità nominale dell'ascensore in giri/min	... giri/min

Se i dati meccanici non sono disponibili, regolare la Velocità nominale dell'ascensore in giri/min **A33 / E07** con i giri/min nominali del motore o il valore della scheda dati.

4.2.8 Regolazione della velocità massima

La Velocità massima del motore **A34 / E08** è impostata e automaticamente limitata per il punto preimpostato di velocità oltre alla velocità nominale dell'ascensore in giri/min **A33 / E07**. La Velocità massima del motore **A34 / E08** calcolata internamente deve essere equivalente al 110 % della Velocità nominale dell'elevatore e può essere regolato manualmente dove richiesto successivamente all'impostazione iniziale usando **A33 / E07**.

4.2.9 Inversione di direzione

Mediante l'attivazione dell'inversione ingresso di direzione **A11 / H12** se i segnali di controllo all'azionamento sono errati, è possibile invertire la direzione della corsa senza modifiche del cablaggio.

- Impostare inversione ingresso di direzione
A11 / H12 = Off (0) oppure On (1)

In aggiunta i seguenti parametri invertono la retroazione della posizione principale e la rotazione della fase del motore.

- Inversione della retroazione encoder azionamento (esclusi gli encoder SC.EnDat, SC Hiperface e SC SSI)
A17 / C12 = Off (0) oppure On (1)
- Inversione sequenza fasi motore
A27 / B26 = Off (0) oppure On (1)

4.2.10 Impostazioni del riferimento di velocità

Il software di controllo dell'ascensore offre sino a un massimo di 10 selezioni della velocità.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A43 / G01	Riferimento di velocità V1 (Velocità di accostamento predefinita G52)	50 mm/s
A44 / G02	Riferimento di velocità V2	400 mm/s
A45 / G03	Riferimento di velocità V3	600 mm/s
A46 / G04	Riferimento di velocità V4	10 mm/s
G05	Riferimento di velocità V5	100 mm/s
G06	Riferimento di velocità V6	100 mm/s
G07	Riferimento di velocità V7	100 mm/s
G08	Riferimento di velocità V8	100 mm/s
G09	Riferimento di velocità V9	100 mm/s
G10	Riferimento di velocità V10	100 mm/s

4.2.11 Soft Start

Questa funzione può risultare utile per eliminare l'attrito di primo distacco alla partenza degli ascensori dotati di un riduttore, o per i sistemi dotati di pattini delle guide al posto di rulli che producono un jerk durante la partenza.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A58 / G48	Tempo ottimizzatore di partenza	1000 ms
A59 / G47	Jerk ottimizzatore di partenza	10 mm/s ³ x 10
A60 / G46	Velocità da ottimizzatore di partenza	10 mm/s
A61 / G45	Abilitazione ottimizzatore di partenza	Off (0) o On (1)

4.2.12 Parametri del profilo

Per il profilo del sistema dell'ascensore esistono numerose impostazioni differenti tra cui le impostazioni di accelerazione, decelerazione e jerk assieme all'ottimizzazione di accostamento a fermata come descritto di seguito.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A35 / G13	Jerk di marcia 1	50 mm/s ³ x 10
A36 / G14	Jerk di marcia 2	100 mm/s ³ x 10
A37 / G15	Jerk di marcia 3	100 mm/s ³ x 10
A38 / G16	Jerk di marcia 4	80 mm/s ³ x 10
A40 / G11	Tempo di accelerazione	500 mm/s ²
A41 / G12	Tempo di decelerazione	800 mm/s ²
A39 / G18	Jerk di fermata da velocità di accostamento	100 mm/s ³ x 10
A42 / G17	Tempo di decelerazione da accostamento a fermata	1000 mm/s ²

4.2.13 Ritardi di controllo freni

L'utilizzo dei ritardi regolabili di controllo freni consente di ottimizzare il funzionamento dei freni. L'obiettivo è avere una transizione continua e rapida dalla condizione di ascensore fermo alla corsa e alla fermata senza jerk che riducono la qualità della corsa.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A47 / D04	Ritardo rilascio controllo freni	500 ms
A48 / D05	Ritardo inserimento controllo freni	500 ms

Oltre ai ritardi di inserimento e rilascio controllo freni descritti sopra, vi è un ulteriore parametro che definisce il tempo necessario per la formazione di coppia durante la partenza, prima del rilascio dei freni e rilasciare come segue il carico dal motore al freno meccanico dei motori in fase di fermata, prevenendo il rumore acustico durante il funzionamento.

Parametro	Descrizione	Impostazione
D02	Tempo di rampa coppia motore	100 ms
D32	Tempo di diminuzione in rampa coppia motore	100 ms

4.2.14 Guadagni dell'anello di controllo corrente

I guadagni dell'anello di corrente vengono impostati automaticamente durante l'autotaratura e normalmente non occorrono ulteriori regolazioni. I valori sono impostati sulla base dei parametri del motore (resistenza statore e induttanza). Per valore predefinito i guadagni dell'anello di corrente doppio usati sono Partenza e Marcia.

Parametro	Descrizione	Impostazione
I03	Kp anello di corrente alla partenza	150
I04	Ki anello di corrente alla partenza	2000
I08	Kp anello di corrente in marcia	150
I09	Ki anello di corrente in marcia	2000

Se il motore diventa rumoroso acusticamente durante il funzionamento il KP dell'anello di corrente può essere ridotto sino al 50 %. La riduzione dei guadagni Kp proporzionali dell'anello di corrente può fornire lo smorzamento del rumore ad alta frequenza del motore e superare il rumore acustico del motore.

4.2.15 Filtro di richiesta corrente

Usando le costanti di tempo filtro di richiesta corrente è possibile smorzare il rumore del controllo, il rumore indotto dalla retroazione della posizione e la quantizzazione del motore per superare il rumore acustico del motore. Per l'azionamento per ascensori ci sono filtri disponibili per supportare Partenza e Marcia. I valori nella regione da 1,0 a 5,0 ms sono tipici.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A52 / I05	Filtro anello di corrente alla partenza	1,0 ms
A54 / I10	Filtro anello di corrente in marcia	1,0 ms

4.2.16 Guadagni dell'anello di controllo velocità

I guadagni dell'anello di velocità sono regolati separatamente per la Partenza e la Marcia. I valori ottimali per un'elevata qualità della corsa dipendono dal motore, dalla retroazione della posizione e dalla meccanica dell'ascensore. Sotto sono riportati valori base per applicazioni ad accoppiamento diretto con motori PM; con dispositivi di retroazione della posizione ad alta risoluzione installati correttamente, tali valori potrebbero essere incrementati fino a 10...20 volte.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A49 / I01	Kp anello di velocità alla partenza	1,0000 s/rad
A50 / I02	Ki anello di velocità alla partenza	20,00 s ² /rad
A52 / I06	Kp anello di velocità in marcia	0,5000 s/rad
A53 / I07	Ki anello di velocità in marcia	10,00 s ² /rad
C09	Filtro retroazione encoder	Disabilitata (0)

Oltre alle impostazioni dei guadagni dell'anello di velocità per la Partenza e per la Marcia, è disponibile un filtro di retroazione velocità dell'encoder **C09** che può essere necessario nei sistemi con presenza di rumore sulla retroazione della velocità a causa dell'installazione, oppure nei casi in cui si utilizzi un dispositivo di retroazione della velocità a bassa risoluzione e vi sia quantizzazione. Questi effetti, salvo che siano eliminati, comportano impostazioni limitate dei guadagni dell'anello di velocità.

4.2.17 Anello posizione di blocco alla partenza

Il Controller della posizione di blocco partenza applica la compensazione durante il movimento di prevenzione della partenza durante il rilascio freno alla partenza, il roll-back e il jerk nella cabina dell'ascensore quando si aprono i freni del motore.

Per ottenere le prestazioni migliori dal controllo della posizione di blocco alla partenza e dal controllo dell'ascensore, si dovrebbe usare un dispositivo di retroazione della posizione ad alta risoluzione (per esempio SC.EnDat, SC.Hiperface, SC.SC). Il valore di guadagno P è un valore base e richiederà alcune regolazioni per essere i valori ottimali, che dipendono inoltre dalle impostazioni dei Guadagni dell'anello di velocità alla partenza, dalla Risoluzione del dispositivo di retroazione della posizione e dall'installazione.

Al fine di ottenere le migliori prestazioni alla partenza senza effetto di roll-back e anche per evitare il rumore dei freni, il parametro **I23** Variazione massima posizione blocco alla partenza può essere impostato e regolato per esempio dallo 0,25...0,50 %.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A55 / I22	Abilitazione blocco alla partenza	Off (0) o On (1)
A56 / I21	Protezione velocità guadagno P blocco alla partenza	100.000 mm/s
A57 / I20	Guadagno P blocco alla partenza	50.000
I23	Variazione massima posizione blocco alla partenza	0,00 %

4.3 Prima prova

Per verificare il controllo dell'ascensore e la direzione di movimento della cabina dell'ascensore si può eseguire una corsa con velocità di ispezione e osservare la direzione del movimento della cabina dell'ascensore

- Visualizzare **J23** Carico percentuale
Avvia ispezione corsa
Controllare **J23** Carico percentuale > 0
Controllare la corretta direzione del motore e della cabina dell'ascensore

Non viene visualizzato "Marcia"

- Controllare la selezione della velocità su uno dei terminali di controllo T29 (**F08**), T26 (**F05**), T7 (**F36**), T5 (**F35**)
- Controllare l'ingresso di direzione sul terminale di controllo T28 (**F0&**)
- Controllare T31 (**F10**) funzione Safe Torque Off (STO), Ingresso abilitazione azionamento
- Controllare l'interfaccia di controllo all'azionamento per ascensori e le impostazioni relative

Nessun movimento del motore durante la partenza

- Controllare **J09** Parametro di riferimento selezionato
J09 Parametro di riferimento selezionato = Nessun riferimento selezionato
- Controllare l'interfaccia di controllo all'azionamento per ascensori e le impostazioni relative
- Assicurare che la Velocità da ottimizzatore di partenza **G46** > Frequenza di rilascio freni **D08**

Carico percentuale **J23** = 0

- Verificare il Controllo contattori di uscita del motore dall'azionamento per ascensori (**B31**) o il controller dell'ascensore (elevatore) e l'interfaccia di controllo

Allarmi dell'azionamento per ascensori **Err velocità** o **Err distanza**

- Controllare che le soglie di **Err velocità** in **H15** e la soglia di **Err distanza** in **H16** siano impostate correttamente
- Controllare le connessioni del motore
- Controllare **A16 / C13** Valore di offset di fase dell'encoder
- Controllare le impostazioni dei guadagni dell'anello di velocità

Parametro	Descrizione
A49 / I01	Kp anello di velocità alla partenza
A50 / I02	Ki anello di velocità alla partenza
A52 / I06	Kp anello di velocità in marcia
A53 / I07	Ki anello di velocità in marcia

Allarmi dell'azionamento per ascensori **Surriscaldamento motore**

- Controllare carico motore, bilanciamento e **A16 / C13**
- Valore offset di fase dell'encoder

Elevato Rumore acustico del motore (motore PM)

- Ridurre il Guadagno P dell'anello di corrente per Partenza e Marcia
Ridurre il valore di KP dell'anello di corrente di un massimo del 50 % per incrementi del 10 %

Parametro	Descrizione
I03	Kp anello di corrente alla partenza
I08	Kp anello di corrente in marcia

Il motore ruota per una breve distanza e si arresta con **J24** Corrente di produzione coppia > 0

- Controllare i poli del motore in **A20 / B05**
- Controllare gli impulsi per giro della retroazione della posizione **A14 / C03**

Se il motore ruota in direzione opposta a quella richiesta per la corsa

- Impostare **A11 / H12** Inversione ingresso di direzione = Off (0) oppure On (1)

Se si riscontra uno scarso controllo del motore, vibrazioni, rumore acustico

- Controllare le connessioni dell'encoder all'azionamento, allo schermo e alle terminazioni di terra

Altri problemi, allarmi dell'azionamento per ascensori

- Fare riferimento alla sezione diagnostica

Nessun allarme dell'azionamento per ascensori e funzionamento stabile nella direzione corretta all'Ottimizzazione continua della velocità d'ispezione delle impostazioni del guadagno dell'anello di velocità.

Parametro	Descrizione
A49 / I01	Kp anello di velocità alla partenza
A50 / I02	Ki anello di velocità alla partenza
A52 / I06	Kp anello di velocità in marcia
A53 / I07	Ki anello di velocità in marcia

I parametri diagnostici che possono essere usati durante la prima prova.

Parametro	Descrizione	Impostazione
G39	Ingresso di direzione 1	Off (0) o On (1)
G40	Ingresso di direzione 2 (Doppi ingressi di direzione)	Off (0) o On (1)
J09	Parametro di riferimento selezionato	... V1 – V7
F10	Safe Torque Off (STO), Abilitazione azionamento	Off (0) o On (1)
D03	Uscita di controllo freni	Off (0) o On (1)
Da G01 a G10	Riferimenti di velocità da V1 a V10	... mm/s
A06 (J39)	Velocità del profilo	... mm/s
A06 / J40	Velocità effettiva	... mm/s
J22	Corrente di uscita totale	... A
J23	Carico percentuale	... %
B16	Limite di corrente simmetrica	... %
J03	Stato del software	... 0 - 14

4.3.1 Regolazione dei guadagni dell'anello di velocità

I valori predefiniti dei guadagni dell'anello di velocità assicurano un funzionamento accettabile già al primo utilizzo, si renderà poi necessario regolare le impostazioni di tali guadagni per ottenere prestazioni migliori. Si raccomanda di utilizzare la velocità di ispezione durante la regolazione dei guadagni dell'anello di velocità.

Parametro	Descrizione
A49 / I01	Kp anello di velocità alla partenza
A50 / I02	Ki anello di velocità alla partenza
A52 / I06	Kp anello di velocità in marcia
A53 / I07	Ki anello di velocità in marcia

Guadagni dell'anello di velocità alla partenza

Regolazione del guadagno Ki anello di velocità alla partenza

- Aumentare il valore di **A50 / I02** Ki anello di velocità alla partenza (valore predefinito 20,00) in incrementi di 1,00 finché il motore non diventa rumoroso o instabile in modo da impedire il movimento e l'effetto di roll-back al rilascio dei freni

Se il motore diventa rumoroso

- Aumentare **A51 / I05** Filtro anello di corrente alla partenza fino a un valore compreso fra 2... 6 ms

Se il motore diventa instabile

- Ridurre il valore di **A50 / I02** Ki anello di velocità alla partenza in decrementi di 1,00

Impostazione del guadagno Kp anello di velocità alla partenza

- Il valore predefinito di **A49 / I01** Kp anello di velocità alla partenza è 1,000, ottimizzarlo se durante la partenza si producono vibrazioni o sottoelongazione

Sottoelongazione all'inizio del profilo

- Aumentare il valore di **A49 / I01** Kp anello di velocità alla partenza in incrementi di 0,500

Vibrazioni all'inizio del profilo

- Ridurre il valore di **A49 / I01** Kp anello di velocità alla partenza in decrementi di 0,100

Guadagni dell'anello di velocità durante la marcia

Regolazione del guadagno Kp anello di velocità in marcia

- Aumentare **A52 / I06** Kp anello di velocità alla partenza (valore predefinito 0,5000) in incrementi di 0,1000 finché il motore non diventa rumoroso o instabile per eliminare la sovraelongazione al termine dell'accelerazione o le vibrazioni durante il funzionamento a velocità costante

Se il motore diventa rumoroso

- Aumentare **A54 / I10** Filtro anello di corrente in marcia fino a un valore compreso fra 2... 6 ms

Se il motore diventa instabile

- Ridurre il valore di **A52 / I06** Kp anello di velocità in marcia fino al 60 % del valore in decrementi del 10 %

Impostazione del guadagno Ki anello di velocità in marcia

- Impostare il valore di **A53 / I07** Ki anello di velocità in marcia (valore predefinito 10,00) a 10 x valore di **A52 / I06** Kp anello di velocità in marcia


I filtri di corrente possono essere utilizzati per eliminare il rumore di controllo, il rumore della retroazione della posizione e la quantizzazione per superare il rumore acustico del motore.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A51 / I05	Filtro anello di corrente alla partenza	1,0 ms
A54 / I10	Filtro anello di corrente in marcia	1,0 ms

4.3.2 Ulteriore ottimizzazione

Si può eseguire un'ulteriore ottimizzazione per ottenere una corsa rapida e fluida che rispetti i valori di qualità della corsa graditi al cliente e basata sul sistema dell'ascensore.

In aggiunta al comfort di corsa avvertito alla cabina dell'ascensore durante l'ottimizzazione, CT Scope può essere usato anche per esaminare ulteriormente la corsa e il controllo dell'ascensore. L'ottimizzazione dell'ascensore dovrebbe essere eseguita con una gamma di corse, fra cui piani singoli e multipli con una cabina dell'ascensore sia vuota sia piena. Fare inoltre riferimento alla Guida alla progettazione del sistema e all'installazione degli azionamenti per ascensori e alla Guida di riferimento ai parametri per descrizioni dettagliate delle funzioni software.



Modificare i parametri del profilo durante l'ulteriore ottimizzazione può portare al mancato raggiungimento della velocità massima da parte dell'ascensore o al superamento del livello del piano e al raggiungimento dei fine corsa e degli arresti.

4.3.3 Rilascio freno

Jerk e movimento della puleggia del motore all'apertura dei freni del motore

- Aumentare il valore di **A57 / I20** Guadagno P blocco alla partenza per ottenere una risposta più rapida durante il rilascio dei freni, finché non si produce un rumore / instabilità di controllo, a quel punto **A51 / I05** può essere regolato con un valore più elevato per eliminare il rumore del motore.
- Aumentare il valore di **A50 / I02** Ki anello di velocità alla partenza per un controllo più rigido e per mantenere la velocità zero durante e dopo il rilascio dei freni.

Se il jerk e il movimento della puleggia del motore sono ancora presenti

- Aumentare ulteriormente il valore di **A57 / I20** Guadagno P blocco alla partenza insieme a quello di **A56 / I21** Protezione velocità guadagno P blocco alla partenza per il controllo della posizione di blocco alla partenza.
- Quando l'impostazione più elevata del guadagno comincia a produrre delle vibrazioni, ridurre il valore di **A57 / I20** Guadagno P blocco alla partenza con decrementi di 1,00 dall'impostazione corrente.

Parametro	Descrizione	Impostazione
A55 / I22	Abilitazione blocco alla partenza	Off (0) o On (1)
A56 / I21	Protezione velocità guadagno P blocco alla partenza	100.000 mm/s
A57 / I20	Guadagno P blocco alla partenza	50.000
I23	Variazione massima posizione blocco alla partenza	0,0

4.3.4 Rilascio dei freni e partenza controllata

Jerk durante la partenza e dopo il rilascio dei freni

- Diminuire **A35 / G13** Jerk di marcia 1 per introdurre un profilo di partenza più graduale e lento.

In presenza di livelli elevati di attrito durante la partenza

- L'Ottimizzatore di partenza può essere abilitato con **A61 / G45** Abilitazione ottimizzatore di partenza. Il tempo di attivazione dell'Ottimizzatore di partenza viene incrementato con **A58 / G48** Tempo ottimizzatore di partenza, se la partenza impiega troppo tempo, ridurre **A58 / G48** Tempo ottimizzatore di partenza.

Se il profilo presenta la partenza contro i freni del motore.

- Aumentare **A47 / D04** Ritardo rilascio controllo freni. Se il motore è fermo dopo il rilascio dei freni, ridurre **A47 / D04** Controllo freni.

4.3.5 Partenza e accelerazione

Il superamento o il mancato raggiungimento del piano dopo la partenza e l'accelerazione alla velocità del profilo

- Ridurre **A36 / G14** Jerk di marcia 2 per una transizione controllata graduale dall'accelerazione alla fine dell'accelerazione e della corsa.
- Aumentare **A36 / G14** Jerk di marcia 2 per una transizione più brusca dall'accelerazione alla fine dell'accelerazione e della corsa.

Vibrazioni durante l'accelerazione costante

- Controllare se l'azionamento funziona in un limite di corrente, **L15** Limite di corrente raggiunto = On (1).

Se l'azionamento funziona in un limite di corrente

- Aumentare **A24 / B16** Limite di corrente simmetrica se è troppo basso ed è ancora possibile aumentarlo ulteriormente.
- Ridurre il tempo di accelerazione in **A40 / G11** Tempo di accelerazione.

4.3.6 Velocità costante

Vibrazioni presenti nella cabina dell'ascensore durante la marcia a velocità costante sino alla decelerazione

- Aumentare **A52 / I06** Kp anello di velocità in marcia per fornire una risposta più rapida.
- Aumentare **A53 / I07** Ki anello di velocità in marcia per fornire un controllo più rigido.

Se il rumore acustico del motore aumenta

- Ottimizzare **A54 / I10** Filtro anello di corrente in marcia, massimo 6 ms.
- Se si riscontra la presenza di instabilità ridurre **A53 / I07** Ki anello di velocità in marcia.

4.3.7 Decelerazione

Regolazione della distanza di decelerazione

Aumentare la distanza di decelerazione per

- Ridurre **A40 / G11** Tempo di accelerazione in modo che sia più lento.
- E/o ridurre **A36 / G14** Jerk di marcia 2 per renderlo più graduale.

Ridurre la distanza di decelerazione per

- Aumentare **A40 / G11** Tempo di accelerazione in modo che sia più rapido.
- E/o ridurre **A36 / G14** Jerk di marcia 2 per renderlo meno graduale.

Se si raggiunge una velocità costante la distanza della decelerazione può essere influenzata solo dal parametro **A41 / G12** Tempo di decelerazione.

4.3.8 Avvicinamento all'arresto

Arresto con un jerk al termine del profilo

- Ridurre **A38 / G16** Jerk di marcia 4 per fornire una transizione più graduale alla fine della corsa.

Il movimento della puleggia del motore durante l'applicazione del freno del motore

- Controllare il segnale di abilitazione degli azionamenti **F10** nel controller dell'ascensore (elevatore) e accertarsi che questo non venga rimosso troppo presto

L06 Azionamento attivo

- Aumentare **A48 / D05** Ritardo inserimento controllo freni per mantenere la coppia motore mentre i freni del motore sono completamente chiusi.

4.4 Impostazioni di salvataggio dei parametri

4.4.1 Impostazioni di salvataggio dei parametri dell'azionamento per ascensori

Per salvare i parametri nell'azionamento per ascensori usare la seguente procedura

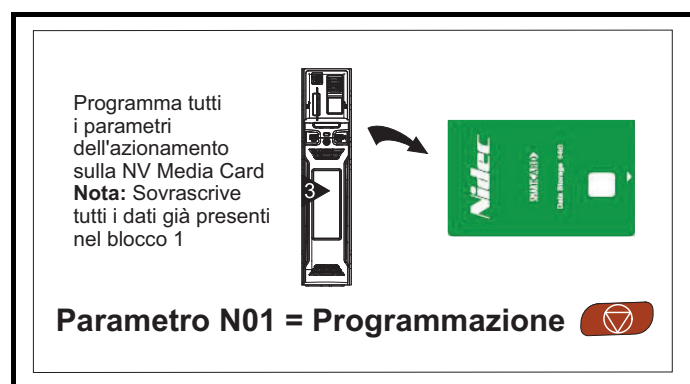
Salvare i parametri dell'azionamento

- **mm.000** = Salvataggio dei parametri
- Reset
- Attendere 3 s

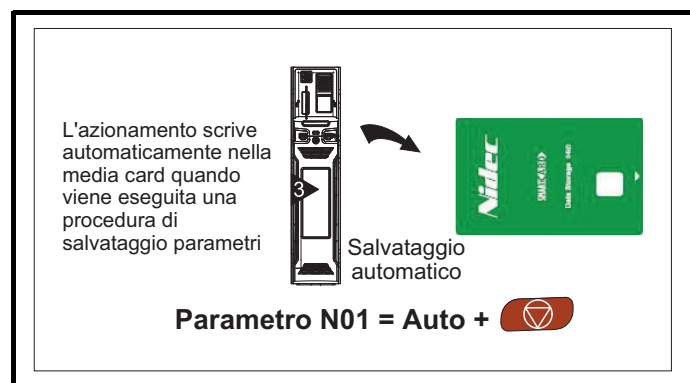
4.4.2 Salvare le impostazioni del parametro dell'azionamento per ascensori su SMARTCARD, NV Media Card

Per salvare i parametri dell'azionamento per ascensori sulla SMARTCARD, NV Media Card sono disponibili le seguenti due opzioni.

Si può eseguire un salvataggio impostando **A03 / N01** Clonazione di parametri = pulsante Programma + Reset e attendendo 3 s.



Si può eseguire un salvataggio automatico impostando **A03 / N01** Clonazione di parametri = pulsante Automatico + Reset.



5 Menu utente A

Parametro		Descrizioni del parametro	Range
A00		Parametro 00 per l'inserimento del codice	Nessuna azione (0), Salvataggio dei parametri (1), Carica file 1 (2), Salva su file 1 (3), Carica file 2 (4), Salva su file 2 (5), Carica file 3 (6), Salva su file 3 (7), -Visualizzazione valori diversi dai predefiniti (8), Destinazioni (9), Reset valori predefiniti 50 Hz (10), Reset valori predefiniti 60 Hz (11), Reset moduli (12), Leggi enc. NP P1 (13), Leggi enc. NP P2 (14)
A01	H02	Stato sicurezza utente	Menu A (0), Tutti i menu (1), Menu A sola lettura (2), Sola lettura (3), Solo stato (4), Nessun accesso (5)
A02	B02	Modalità di controllo azionamento	Anello aperto (1), RFC-A (2), RFC-S (3)
A03	N01	Clonazione di parametri	Nessuna (0), Lettura (1), Programmazione (2), Auto (3), Boot (4)
A04	J22	Corrente di uscita totale	± VM_DRIVE_CURRENT_UNIPOLAR A
A05	J23	Carico percentuale	± VM_USER_CURRENT %
A06	J40	Velocità effettiva	Da 0 a 1000 mm/s
A07	J59	Potenza di uscita	± VM_POWER kW
A08	J60	Frequenza di uscita	± VM_SPEED_FREQ_REF Hz
A09	J61	Tensione di uscita	± VM_AC_VOLTAGE V
A10	H11	Modalità ingresso di controllo	Analogico Consenso corsa (0), Analogico 2 Dir (1), Priorità 1 Dir (2), Binario 1 Dir (3), Priorità 2 Dir (4), Binario 2 Dir (5), Parola di controllo (6), DCP3 (7), DCP4 (8)
A11	H12	Inversione ingresso di direzione	Off (0) o On (1)
A12	C01	Tipo di encoder	AB (0), FD (1), FR (2), AB Servo (3), FD Servo (4), FR Servo (5), SC (6), SC Hiperface (7), EnDat (8), SC EnDat (9), SSI (10), SC SSI (11), SC Servo (12), SC SC (15)
A13	C02	Auto-configurazione encoder	Off (0) o On (1)
A14	C03	Impulsi per giro dell'encoder	Da 1 a 100.000 ppr
A15	C04	Selezione tensione encoder	5 V (0), 8 V (1), 15 V (2)
A16	C13	Angolo di fase retroazione della posizione	Da 0,0 a 359,9°
A17	C12	Retroazione encoder invertita	Off (0) o On (1)
A18	B02	Corrente nominale motore	± VM_RATED_CURRENT A
A19	B03	Tensione nominale motore	± VM_AC_VOLTAGE_SET V
A20	B05	Numero di poli del motore	Da Automatico (0) a 480 poli (240)
A22	B07	Velocità nominale	Da 0,00 a 33000,00 giri/min
A23	B09	Prova di fasatura all'abilitazione	Disabilitata (0), Breve(1), Breve una volta (2), Lunga (3), Lunga una volta (4)
A24	B16	Limite di corrente simmetrica	± VM_MOTOR1_CURRENT_LIMIT %
A25	B13	Frequenza massima di PWM	3 kHz (1), 4 kHz (2), 6 kHz (3), 8 kHz (4) 12 kHz (5), 16 kHz (6)
A26	B11	Autotaratura motore	Nessuna (0), Statica (1), Rotazione (2), Inerzia 1 (3), Inerzia 2 (4), Completamente statica (5)
A27	B26	Inversione sequenza fasi motore	Off (0) o On (1)
A28	E01	Velocità nominale dell'ascensore in mm/s	Da 0 a 4000 mm/s
A29	E02	Diametro della puleggia	Da 1 a 32.767 mm
A30	E03	Funi	1:1 (1), 2:1 (2), 3:1 (3), 4:1 (4)
A33	E07	Velocità nominale dell'ascensore in giri/min	Da 1,00 a 4000,00 giri/min
A34	E08	Protezione frequenza massima motore	= 1,1 x A33 (E07)
A35	G13	Jerk di marcia 1	Da 1 a 65535 mm/s ³ x10
A36	G14	Jerk di marcia 2	Da 1 a 65535 mm/s ³ x10
A37	G15	Jerk di marcia 3	Da 1 a 65535 mm/s ³ x10
A38	G16	Jerk di marcia 4	Da 1 a 65535 mm/s ³ x10
A39	G18	Jerk di fermata da velocità di accostamento	Da 1 a 65535 mm/s ³ x10
A40	G11	Tempo di accelerazione	Da 0 a 10000 mm/s ²
A41	G12	Tempo di decelerazione	Da 0 a 10000 mm/s ²
A42	G17	Decelerazione da velocità accostamento a fermata	Da 0 a 10000 mm/s ²
A43	G01	Riferimento di velocità V1	Da 0 a <i>Velocità nominale ascensore</i> A28 (E01)
A44	G02	Riferimento di velocità V2	Da 0 a <i>Velocità nominale ascensore</i> A28 (E01)
A45	G03	Riferimento di velocità V3	Da 0 a <i>Velocità nominale ascensore</i> A28 (E01)
A46	G04	Riferimento di velocità V4	Da 0 a <i>Velocità nominale ascensore</i> A28 (E01)
A47	D04	Ritardo rilascio controllo freni	Da 0 a 10000 ms
A48	D05	Ritardo inserimento controllo freni	Da 0 a 10000 ms
A49	I01	Kp anello di velocità alla partenza	Da 0,0000 a 200,0000 s/rad
A50	I02	Ki anello di velocità alla partenza	Da 0,00 a 655,35 s ² /rad
A51	I05	Filtro anello di corrente alla partenza	Da 0,0 a 25,0 ms
A52	I06	Kp anello di velocità in marcia	Da 0,0000 a 200,0000 s/rad
A53	I07	Ki anello di velocità in marcia	Da 0,00 a 655,35 s ² /rad
A54	I10	Filtro anello di corrente in marcia	Da 0,0 a 25,0 ms

Parametro		Descrizioni del parametro	Range
A55	I22	Abilitazione blocco alla partenza	Off (0) o On (1)
A56	I21	Protezione velocità blocco alla partenza	Da 0 a 10000 mm/s
A57	I20	Kp blocco alla partenza	Da 0,000 a 1000,000
A58	G48	Tempo ottimizzatore di partenza	Da 0 a 10.000 ms
A59	G47	Jerk ottimizzatore di partenza	± VM_EX00_RUN_JERK_1
A60	G46	Velocità da ottimizzatore di partenza	Da 0 a 10000 mm/s
A61	G45	Abilitazione ottimizzatore di partenza	Off (0) o On (1)

6 Diagnostica

6.1 Codici di allarme e azioni correttive

L'ascensore protegge sé stesso, l'ambiente di controllo e il motore per mezzo di numerose funzioni di monitoraggio e livelli operativi. Se il sistema di monitoraggio rileva un problema, viene generato un allarme. Per identificare le cause di un allarme fa riferimento alla seguente sezione diagnostica e alla Guida alla progettazione del sistema e all'installazione per ulteriori informazioni dettagliate.

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata						
Perdita di corrente ingresso analogico 1	Perdita di corrente su ingresso analogico 1						
28	<p>L'allarme <i>Perdita di corrente ingresso analogico 1</i> indica che è stata rilevata una perdita di corrente nella modalità corrente sull'ingresso analogico 1 (T5, T6). Nelle modalità 4-20 mA e 20-4 mA, una perdita di ingresso è rilevata se la corrente < 3 mA.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il collegamento del sistema di controllo sia corretto. Controllare che il collegamento del sistema di controllo sia integro. Controllare il parametro Modalità ingresso analogico 1 (F38). Il segnale di corrente è presente e maggiore di 3 mA. 						
Perdita di corrente ingresso analogico 2	Perdita di corrente su ingresso analogico 2						
29	<p>L'allarme <i>Perdita di corrente ingresso analogico 2</i> indica che è stata rilevata una perdita di corrente nella modalità corrente sull'ingresso analogico 2 (T7). Nelle modalità 4-20 mA e 20-4 mA, una perdita di ingresso è rilevata se la corrente < 3 mA.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il collegamento del sistema di controllo sia corretto. Controllare che il collegamento del sistema di controllo sia integro. Controllare il parametro Modalità ingresso analogico 2 (F45). Il segnale di corrente è presente e maggiore di 3 mA. 						
Calibrazione uscita analogica	Perdita di corrente su ingresso analogico 2						
29	<p>La calibrazione dell'offset zero di una o di entrambe le uscite analogiche non è andata a buon fine. Questo significa che l'hardware dell'azionamento ha subito un guasto o che una tensione è stata applicata all'uscita con una bassa impedenza.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Errore uscita 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Errore uscita 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare i cavi di collegamento associati alle uscite analogiche. Scollegare tutti i cavi collegati alle uscite analogiche ed eseguire la calibrazione. 	Sotto-allarme	Motivo	1	Errore uscita 1	2	Errore uscita 2
Sotto-allarme	Motivo						
1	Errore uscita 1						
2	Errore uscita 2						
Nessun segnale analog dir	Segnale di avvio non ricevuto alla partenza in modalità ingresso di controllo analogico						
79	<p>Un segnale di direzione o un consenso di marcia non è stato fornito entro 1 s dopo che è scaduto il tempo di rilascio del freno in modalità ingresso di controllo analogico, Modalità ingresso di controllo (H11) = Analogico consenso marcia (0) o Analogico 2 Dir (1).</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare Ingresso di direzione 1 (G39) e Ingresso di direzione 2 (G40) accertandosi che sia ricevuto un segnale di direzione. Controllare che il collegamento del sistema di controllo sia corretto. Controllare che il collegamento del sistema di controllo sia integro. 						
Autotaratura 1	La retroazione della posizione non è cambiata o la velocità richiesta non è stata raggiunta						
11	<p>L'azionamento è andato in blocco durante un'autotaratura con rotazione dell'albero. È possibile individuare la causa dell'allarme analizzando il numero del sotto-allarme associato.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>La retroazione della posizione non è cambiata quando è stata utilizzata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>La velocità del motore non ha raggiunto il valore richiesto per l'autotaratura con rotazione dell'albero o per la misura del carico meccanico.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il motore possa ruotare liberamente, cioè che sia stato rilasciato il freno meccanico. Controllare che il parametro C01 Tipo di encoder dell'azionamento sia impostato correttamente. Controllare che il cablaggio del dispositivo di retroazione sia corretto. Controllare il collegamento meccanico dell'encoder al motore. 	Sotto-allarme	Motivo	1	La retroazione della posizione non è cambiata quando è stata utilizzata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.	2	La velocità del motore non ha raggiunto il valore richiesto per l'autotaratura con rotazione dell'albero o per la misura del carico meccanico.
Sotto-allarme	Motivo						
1	La retroazione della posizione non è cambiata quando è stata utilizzata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.						
2	La velocità del motore non ha raggiunto il valore richiesto per l'autotaratura con rotazione dell'albero o per la misura del carico meccanico.						

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata								
Autotaratura 2	Direzione errata di retroazione della posizione								
12	L'azionamento è andato in blocco durante un'autotaratura con rotazione dell'albero. È possibile individuare la causa dell'allarme analizzando il numero del sotto-allarme associato.								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>La retroazione della posizione non è cambiata quando è stata utilizzata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>La velocità del motore non ha raggiunto il valore richiesto per l'autotaratura con rotazione dell'albero o per la misura del carico meccanico.</td> </tr> </tbody> </table>	Sotto-allarme	Motivo	1	La retroazione della posizione non è cambiata quando è stata utilizzata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.	2	La velocità del motore non ha raggiunto il valore richiesto per l'autotaratura con rotazione dell'albero o per la misura del carico meccanico.		
	Sotto-allarme	Motivo							
1	La retroazione della posizione non è cambiata quando è stata utilizzata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.								
2	La velocità del motore non ha raggiunto il valore richiesto per l'autotaratura con rotazione dell'albero o per la misura del carico meccanico.								
Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Controllare se il collegamento del cavo del motore è corretto. Controllare che il cablaggio del dispositivo di retroazione sia corretto. Controllare l'impostazione di C12 Inversione della retroazione encoder azionamento. Scambiare due delle fasi del motore (U, V, W). 									
Autotaratura 3	L'inerzia misurata ha superato il parametro, i segnali di commutazione sono cambiati in direzione errata								
13	L'azionamento è andato in allarme durante un'autotaratura con rotazione dell'albero o durante una prova di misurazione del carico meccanico. È possibile individuare la causa dell'allarme analizzando il numero del sotto-allarme associato.								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inerzia misurata > parametro (E15) durante la misura del carico meccanico.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>I segnali di commutazione sono cambiati nella direzione errata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>La prova del carico meccanico non ha consentito di identificare l'inerzia del motore.</td> </tr> </tbody> </table>	Sotto-allarme	Motivo	1	Inerzia misurata > parametro (E15) durante la misura del carico meccanico.	2	I segnali di commutazione sono cambiati nella direzione errata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.	3	La prova del carico meccanico non ha consentito di identificare l'inerzia del motore.
	Sotto-allarme	Motivo							
	1	Inerzia misurata > parametro (E15) durante la misura del carico meccanico.							
2	I segnali di commutazione sono cambiati nella direzione errata durante un'autotaratura con rotazione dell'albero.								
3	La prova del carico meccanico non ha consentito di identificare l'inerzia del motore.								
Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Controllare se il collegamento del cavo del motore è corretto. Controllare se il cablaggio dei segnali di commutazione U, V e W del dispositivo di retroazione è corretto. Controllare l'impostazione di C12 Inversione della retroazione encoder azionamento. 									
Autotaratura 4	Mancanza del segnale di commutazione U dell'encoder dell'azionamento								
14	Viene utilizzato un dispositivo di retroazione della posizione con segnali di commutazione (cioè, un encoder AB Servo, FD Servo, FR Servo, SC Servo) e il segnale di commutazione U non è cambiato durante un'autotaratura con rotazione dell'albero. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il cablaggio del segnale di commutazione U del dispositivo di retroazione sia corretto (T7 e T8 dell'encoder). 								
Autotaratura 5	Mancanza del segnale di commutazione V dell'encoder dell'azionamento								
15	Viene utilizzato un dispositivo di retroazione della posizione con segnali di commutazione (cioè, un encoder AB Servo, FD Servo, FR Servo, SC Servo) e il segnale di commutazione V non è cambiato durante un'autotaratura con rotazione dell'albero. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il cablaggio del segnale di commutazione V del dispositivo di retroazione sia corretto (T9 e T10 dell'encoder). 								
Autotaratura 6	Mancanza del segnale di commutazione W dell'encoder dell'azionamento								
16	Viene utilizzato un dispositivo di retroazione della posizione con segnali di commutazione (cioè, un encoder AB Servo, FD Servo, FR Servo, SC Servo) e il segnale di commutazione W non è cambiato durante un'autotaratura con rotazione dell'albero. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il cablaggio del segnale di commutazione W del dispositivo di retroazione sia corretto (T11 e T12 dell'encoder). 								
Autotaratura 7	Impostazione errata del numero di poli del motore / della risoluzione del dispositivo di retroazione posizione								
17	Durante un'autotaratura con rotazione dell'albero, viene generato un allarme Autotaratura 7 in caso di impostazione errata del numero di poli del motore o della risoluzione del dispositivo di retroazione posizione, laddove venga utilizzato un dispositivo di retroazione posizione. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Controllare i fronti per giro del dispositivo di retroazione (C03). Controllare il numero di poli (B05). 								

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata
No segnale dir in autotaraura	Mancata ricezione del segnale di direzione all'avvio dell'autotaratura
78	<p>Segnale di direzione non applicato durante il tentativo di esecuzione di un'autotaratura. Un segnale di direzione deve essere applicato entro 6 s dall'abilitazione dell'azionamento per impedire l'attivazione di questo allarme durante il tentativo di esecuzione di un'autotaratura (B11 ≥ 1).</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare Ingresso di direzione 1 (G39) e Ingresso di direzione 2 (G40) accertandosi che sia ricevuto un segnale di direzione. Controllare che il collegamento del sistema di controllo sia corretto. Controllare che il collegamento del sistema di controllo sia integro. Controllare la sequenza di controllo dal controller dell'ascensore.
Autotaratura interrotta	Prova di autotaratura interrotta prima del completamento
18	<p>L'azionamento non ha potuto completare la prova di autotaratura perché il segnale di Safe Torque Off (STO), Abilitazione azionamento, Disabilitazione rapida o il comando di Marcia sono stati rimossi.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il segnale di Safe Torque Off (STO), Abilitazione azionamento sul terminale T31 sia attivo (F10). Controllare che l'Arresto rapido sia attivo, se utilizzato. Controllare che il comando di direzione sia attivo (G39), (G40).
Rilascio ctrl freno	Condizioni non soddisfatte per il rilascio del freno motore durante la partenza
68	<p>Le condizioni di controllo del rilascio freno non sono state soddisfatte entro 6 s per consentire la transizione dallo stato 3 al 4.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare il tempo di rampa della coppia motore nel parametro Tempo di rampa coppia motore (D02). Controllare che le impostazioni di mappatura del motore siano corrette. Controllare il dispositivo di controllo del contattore del motore. Controllare i collegamenti elettrici del motore. Controllare la Soglia minima corrente freno (D07). Controllare che la Velocità da ottimizzatore di partenza (G46) > Frequenza di rilascio freni (D08).
Contatti freni	I contatti dei freni del motore sono stati rilevati in uno stato errato
72	<p>Questo allarme indica che si è verificato un errore dei contatti dei freni. Questo allarme può verificarsi unicamente quando il monitoraggio dei freni è abilitato, quando cioè Selezione monitoraggio contatti freni (D11) > Nessuno (0). Questo allarme viene rilevato se il numero di ingressi di monitoraggio freni selezionato tramite Selezione monitoraggio contatti freni (D11) non è pari a Uscita di controllo freni (D03) per il Tempo di monitoraggio contatti freni (D14) in secondi. Questo è un allarme ritardato, che consente il completamento della corsa prima che l'azionamento vada in allarme, ove possibile. Se è stato rilevato un errore durante la corsa, Avvertenza generale (L04) = On (1) a indicare l'allarme ritardato al termine della corsa. I segnali di ingresso di monitoraggio dei contatti dei freni sono utilizzati per generare un allarme Contatti freni.</p> <p>Una volta che si è verificato un allarme Contatti freni ed è stato selezionato il monitoraggio dei contatti freni per i Movimenti incontrollati della cabina (UCM), Selezione monitoraggio contatti freni (D11) = da 1 + UCM a 1, 2, 3 e 4 + UCM, l'allarme può essere unicamente resettato impostando mm.000 a 1298, in linea con i requisiti delle norme EN 81-20 ed EN 81-50.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare che la retroazione dei contatti dei freni motore sia collegata come richiesto dagli ingressi da 1 a 4. Controllare che il monitoraggio dei freni motore sia configurato correttamente nella Selezione monitoraggio contatti freni (D11). Controllare che i contatti dei freni del motore funzionino correttamente sui freni. Controllare i tempi di funzionamento dei contatti dei freni del motore Tempo di monitoraggio contatti freni (D14).
Surrisc. resistenza frenatura	Timeout sovraccarico resistenza di frenatura (I^2t)
19	<p>L'allarme <i>Surrisc. resistenza frenatura</i> indica che si è verificato un timeout per sovraccarico della resistenza di frenatura. Il valore in Accumulatore termico resistenza di frenatura (D17) viene calcolato utilizzando la Potenza nominale resistenza di frenatura (D15), la Costante di tempo termica resistenza di frenatura (D16) e la Resistenza della resistenza di frenatura (D18). L'allarme Surrisc. resistenza frenatura viene generato quando il valore di Accumulatore termico resistenza di frenatura (D17) raggiunge il 100 %.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che i valori immessi siano corretti. Se si utilizza un dispositivo di protezione termica esterno e la funzione software di protezione della resistenza di frenatura contro i sovraccarichi di corrente non è richiesta, impostare (D15), (D16) o (D18) = 0 per disabilitare la funzione.

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata								
Accesso scheda	Mancata scrittura nella NV Media Card								
185	<p>L'allarme <i>Accesso scheda</i> indica che l'azionamento non è riuscito ad accedere alla NV Media Card. Se l'allarme si verifica durante il trasferimento di dati alla scheda, il file in scrittura può risultare danneggiato. Se l'allarme si verifica durante il trasferimento di dati all'azionamento, tale trasferimento può risultare incompleto. Se un file di parametri viene trasferito all'azionamento e si genera questo allarme durante il trasferimento, i parametri non vengono salvati nella memoria non volatile, e pertanto è possibile ripristinare i parametri originari spegnendo e riaccendendo l'azionamento.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare se la NV Media Card è installata / posizionata correttamente. Sostituire la NV Media Card. 								
Scheda occupata	La NV Media Card non è accessibile in quanto è già stata resa accessibile a un modulo opzionale								
178	<p>L'allarme <i>Scheda occupata</i> indica che è stato fatto un tentativo di accedere a un file sulla NV Media Card, ma che la NV Media Card è già stata resa accessibile a un modulo opzionale. Non è possibile alcun trasferimento di dati.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Attendere che il modulo opzionale termini la sessione di accesso alla NV Media Card, quindi riprovare a eseguire la funzione richiesta. 								
Dati nella scheda già esistenti	L'indirizzo di salvataggio dati nella NV Media Card contiene già dati								
179	<p>L'allarme <i>Dati nella scheda già esistenti</i> indica che è stato effettuato un tentativo di salvare dati su una NV Media Card in un blocco già contenente dati.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cancellare i dati nell'indirizzo di salvataggio dati desiderato. Scrivere i dati in un altro indirizzo di salvataggio dati. 								
Confronto scheda	File/dati nella NV Media Card differenti da quelli nell'azionamento								
188	<p>È stato effettuato un confronto con un file sulla NV Media Card, e se i parametri sulla NV Media Card sono differenti da quelli sull'azionamento viene generato un allarme Confronto scheda.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impostare il parametro mm.000 = 0 e resettare l'allarme. Assicurarsi che per il confronto sia stato utilizzato il blocco di dati corretti nella NV Media Card. 								
Modalità	Il set di parametri NV Media Card non è compatibile con la modalità corrente dell'azionamento								
187	<p>L'allarme <i>Modalità</i> azionamento scheda viene generato durante un confronto, se la modalità azionamento nel blocco dati sulla NV Media Card è differente dalla modalità azionamento corrente. Questo allarme viene generato inoltre quando viene effettuato un tentativo di trasferire parametri da una NV Media Card all'azionamento, se la modalità di funzionamento nel blocco di dati non rientra nell'intervallo consentito delle modalità di funzionamento.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Accertarsi che l'azionamento di destinazione supporti la modalità di funzionamento dell'azionamento nel file dei parametri. Cancellare il valore nel parametro mm.000 e resettare l'azionamento. Assicurarsi che la modalità di funzionamento dell'azionamento di destinazione sia la stessa presente nel file dei parametri sorgente. 								
Errore scheda	Errore struttura dati della NV Media Card								
182	<p>L'allarme <i>Errore scheda</i> indica che è stato fatto un tentativo di accedere a una NV Media Card ma è stato rilevato un errore nella struttura dei dati sulla scheda. Resettando l'allarme, l'azionamento viene azzerato e viene creata la struttura delle cartelle corretta. È possibile individuare la causa dell'allarme analizzando il numero del sotto-allarme.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Non è stato possibile trovare la struttura corretta dei file e delle cartelle.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Il file HEADER.DAT è danneggiato.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Due o più file nella cartella GT8DATA\DRIVE hanno lo stesso numero di identificazione del file.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cancellare tutto il blocco di dati (7xxx, dove 7001 = blocco dati 1) e ripetere il processo. Assicurarsi che la scheda sia posizionata correttamente. Sostituire la NV Media Card. 	Sotto-allarme	Motivo	1	Non è stato possibile trovare la struttura corretta dei file e delle cartelle.	2	Il file HEADER.DAT è danneggiato.	3	Due o più file nella cartella GT8DATA\DRIVE hanno lo stesso numero di identificazione del file.
Sotto-allarme	Motivo								
1	Non è stato possibile trovare la struttura corretta dei file e delle cartelle.								
2	Il file HEADER.DAT è danneggiato.								
3	Due o più file nella cartella GT8DATA\DRIVE hanno lo stesso numero di identificazione del file.								
Scheda piena	NV Media Card piena								
184	<p>L'allarme <i>Scheda piena</i> indica che è stato fatto un tentativo di creare un blocco di dati su una NV Media Card, ma che in essa non vi è sufficiente spazio libero.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cancellare un blocco di dati (7xxx, dove 7001 = blocco dati 1) o l'intero contenuto della NV Media Card per creare spazio. Utilizzare una NV Media Card differente. 								

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata
Nessun dato disponibile nella scheda	Non sono presenti dati nella NV Media Card
183	L'allarme <i>Nessun dato disponibile nella scheda</i> indica che è stato effettuato un tentativo di accedere a un file o a un blocco di dati non esistente sulla NV Media Card. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il numero del blocco di dati sia corretto.
Prodotto scheda	I blocchi di dati della NV Media Card non sono compatibili con la derivata dell'azionamento
175	L'allarme <i>Prodotto scheda</i> viene generato all'accensione o quando si accede alla scheda, se il parametro Derivata azionamento (J96) nell'azionamento sorgente e in quello di destinazione è differente. Questo allarme può essere resettato ed è possibile trasferire i dati in ambo le direzioni tra l'azionamento e la scheda. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare una NV Media Card differente. Questo allarme può essere soppresso impostando il parametro mm.000 su 9666 e resettando l'azionamento.
Tensione e/o corrente nominale scheda	Allarme NV Media Card, tensione e/o corrente nominale diverse nell'azionamento sorgente e in quello di destinazione
186	L'allarme <i>Tensione e/o corrente nominale scheda</i> indica che è in corso il trasferimento di dati di parametri da una NV Media Card all'azionamento, ma che i valori nominali di tensione e/o corrente nell'azionamento sorgente e in quello di destinazione sono differenti. Questo allarme si applica anche se viene tentato un confronto (utilizzando il parametro mm.000 impostato su 8yyy) tra il blocco di dati su una NV Media Card e l'azionamento. L'allarme Tensione e/o corrente nominale scheda non pregiudica il trasferimento di dati, ma avverte che i parametri specifici nominali con l'attributo RA possono non essere trasferiti all'azionamento di destinazione. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Resettare l'azionamento per cancellare l'allarme. Assicurarsi che i parametri dipendenti da tensione e/o corrente nominale dell'azionamento siano stati trasferiti correttamente.
Scheda in sola lettura	La NV Media Card ha il bit di sola lettura impostato
181	L'allarme <i>Scheda in sola lettura</i> indica che è stato effettuato un tentativo di modificare una NV Media Card disponibile in sola lettura o un blocco di dati disponibile in sola lettura. Una NV Media Card si considera disponibile in sola lettura se l'attributo di sola lettura è stato assegnato alla scheda in questione. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Rimuovere il flag di sola lettura impostando il parametro mm.000 su 9777 e resettare l'azionamento. Così facendo verrà rimosso il flag di sola lettura per tutti i blocchi di dati nella NV Media Card.
Slot scheda	Allarme NV Media Card; il trasferimento del programma applicativo di un modulo opzionale non è riuscito
174	L'allarme <i>Slot scheda</i> viene generato se il trasferimento di un programma applicativo di un modulo opzionale verso o da un modulo applicativo non è riuscito perché il modulo opzionale non risponde correttamente. Se si verifica la situazione anzidetta, si genera questo allarme, e il sotto-allarme indica il numero dello slot del modulo opzionale. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Accertarsi che il modulo opzionale sorgente / di destinazione sia installato sullo slot corretto.
Ctrl Watchdog	Errore di comunicazione durante il funzionamento con la parola di controllo
77	Modalità ingressi di controllo (H11) = Parola di controllo (6) e Parola di controllo G51 bit 12 (bit del watchdog) non sono state impostate = 1 per 1 s. Si presume che il controller dell'ascensore o l'interconnessione di comunicazione fra il suddetto controller e l'azionamento per ascensori abbia cessato di funzionare. Quando il sistema viene acceso o quando il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) è impostato su Parola di controllo (6) per la prima volta dopo l'accensione, viene implementato un ritardo di 10 s prima di richiedere un allarme <i>Ctrl Watchdog</i> . Dopo questo intervallo iniziale, il ritardo viene riportato a 1 s. Questo è un allarme ritardato che consente il completamento della corsa, dopodiché l'azionamento va in allarme. Se un allarme ritardato è programmato durante la corsa, allora Avvertenza generale (L04)= On (1) a indicare che un allarme ritardato avrà luogo al termine della corsa. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Controllare le connessioni hardware dal controller dell'ascensore all'azionamento. Verificare che il controllo Modbus verso l'azionamento contenente il bit 12 (bit watchdog) sia impostato come richiesto. Controllare la comunicazione sul controller dell'ascensore.
Offset corrente	Errore di offset della retroazione della corrente
225	L'allarme <i>Offset corrente</i> indica che l'offset di corrente è troppo grande per essere compensato. Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Accertarsi che non ci sia possibilità di flusso di corrente nell'uscita dell'azionamento (U, V, W) quando l'azionamento non è abilitato. Anomalia hardware - Rivolgersi al fornitore dell'azionamento.

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata
Corrente alla fermata	Flusso di corrente sull'uscita dell'azionamento al termine della corsa, prima dell'apertura dei contattori del motore
67	<p>La corrente di uscita dell'azionamento (U, V, W) non è scesa a zero dopo un arresto. Corrente di uscita totale (J22) $\geq 25\%$ della corrente nominale del motore dopo 4 s nello Stato 14 (termine della corsa e controllo dei contattori del motore).</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare che i segnali di controllo dal controller dell'ascensore arrivino all'azionamento, assicurandosi che la corsa sia completata. Controllare che i freni del motore siano applicati come richiesto, correggere il funzionamento dei freni del motore.
Modifica di dati	I parametri dell'azionamento vengono cambiati all'abilitazione dell'azionamento
97	<p>È in corso un intervento dell'utente, un trasferimento di parametri che sta modificando i parametri dell'azionamento, il quale è stato abilitato.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che l'azionamento non sia abilitato quando viene eseguita una delle seguenti operazioni: Caricamento dei parametri predefiniti. Cambiamento della modalità azionamento. Trasferimento di dati in corso dalla NV Media Card o dal dispositivo di retroazione posizione.
ID derivata	Errore di identificazione della derivata
247	<p>L'immagine della derivata per l'azionamento è stata modificata con un'immagine avente un identificativo differente.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rivolgersi al fornitore dell'azionamento.
Immagine della derivata	Errore immagine della derivata
248	<p>L'allarme <i>Immagine della derivata</i> indica che è stato rilevato un errore nell'immagine della derivata.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rivolgersi al fornitore dell'azionamento.
Destinazione	Due o più parametri stanno scrivendo nello stesso parametro di destinazione
190	<p>L'allarme <i>Destinazione</i> indica che i parametri di uscita di destinazione di due o più funzioni (per esempio Menu F IO Hardware, Menu K Logica) all'interno dell'azionamento stanno scrivendo nello stesso parametro.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impostare il parametro mm.000 su 'Destinazioni' o 12001 e controllare tutti i parametri visibili in tutti i menu per verificare se vi sono conflitti di scrittura dei parametri.
Dir cambiata	Il segnale di direzione dal controller dell'ascensore è cambiato durante la corsa
76	<p>La direzione selezionata è stata cambiata durante una corsa in entrambe le modalità con doppi ingressi di direzione e con ingresso di direzione singolo. In questo caso, viene comandato un arresto controllato e generato questo allarme. Questo è un allarme ritardato. Se è stato programmato un allarme ritardato durante la corsa, allora Avvertenza generale (L04) = On (1) a indicare che un allarme sarà generato al completamento della fermata.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare le connessioni di controllo dell'azionamento e la sequenza dal controller dell'ascensore all'azionamento. Controllare le connessioni di controllo dell'azionamento dal controller dell'ascensore all'azionamento durante il funzionamento ed eliminare i problemi associati alla EMC. Verificare la corretta impostazione del controllo azionamento del controller dell'ascensore, Modalità ingresso di controllo (H11).

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata
Err distanza	Errore di distanza eccessiva durante la corsa
63	<p>Questo allarme indica un errore di distanza superiore al livello definito nel parametro Soglia errore massimo di distanza (H16). Il rilevamento dell'errore di distanza è il valore integrale della differenza fra Velocità del profilo (J39) e Velocità effettiva (J40) per il funzionamento in anello chiuso. L'errore di distanza calcolato viene confrontato con la soglia di errore di distanza definita dall'utente nel parametro Soglia errore massimo di distanza (H16) e se il valore soglia è superato viene generato un allarme. L'errore di distanza è visualizzato in Errore massimo di distanza (J56), a prescindere dall'attivazione del rilevamento dell'errore di distanza, e viene riportato a 0 all'inizio di ogni corsa.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <p>Motore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare le connessioni del motore. • Controllare la rotazione delle fasi del motore. • Controllare il dispositivo di controllo dei freni del motore. <p>Retroazione della posizione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il supporto meccanico della retroazione della posizione. • Controllare la rotazione delle fasi di retroazione della posizione. • Controllare la disposizione del cablaggio di retroazione della posizione, rischio di rumore indotto. • Guasto del dispositivo di retroazione della posizione, sostituire tale dispositivo. <p>Configurazione dell'azionamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare i dettagli del motore e la programmazione dei parametri, compreso il limite di corrente. • Controllare l'impostazione dei parametri del dispositivo di retroazione della posizione. • Controllare l'offset di fase del dispositivo di retroazione della posizione, un'autotaratura statica è stata completata. • Controllare le impostazioni dell'anello di controllo velocità in presenza di instabilità del motore. • Aumentare la soglia di errore massimo di distanza. • Il rilevamento dell'errore di distanza può essere disabilitato impostando Soglia errore massimo di distanza (H16) = 0.
Valore nominale azionamento	La corrente nominale del motore supera il valore nominale in servizio gravoso ammissibile
61	<p>La corrente nominale del motore impostata in Corrente nominale motore (B02) supera il limite per il servizio gravoso, così il funzionamento HD ha una capacità ridotta e limitata di sovraccarico (B16) e l'azionamento per ascensori opera in servizio normale, regione ND.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La corrente nominale del motore va ridotta a \leq del valore nominale in servizio gravoso. • Si dovrebbe utilizzare un azionamento più grande.
Taglia azionamento	Riconoscimento dello stadio di potenza: Mancato riconoscimento della taglia dell'azionamento
224	<p>L'allarme <i>Taglia azionamento</i> indica che la scheda di controllo non ha riconosciuto la taglia di azionamento del circuito di potenza cui è collegata.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che l'azionamento sia programmato con la versione del firmware più aggiornata. • Avaria hardware - restituire l'azionamento al fornitore.

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata																				
Errore EEPROM	Sono stati caricati parametri predefiniti																				
31	L'allarme <i>Errore EEPROM</i> indica che sono stati caricati parametri predefiniti. È possibile individuare la causa/ragione esatta dell'allarme analizzando il numero del sotto-allarme.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>La cifra più significativa della versione del database interno dei parametri è cambiata.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>I CRC applicati ai dati dei parametri salvati nella memoria interna non volatile indicano che non è possibile caricare un set valido di parametri.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>La modalità dell'azionamento ripristinata dalla memoria interna non volatile non rientra nell'intervallo consentito per il prodotto o l'immagine della derivata non è compatibile con la modalità precedente dell'azionamento.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>L'immagine della derivata dell'azionamento è cambiata.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>L'hardware dello stadio di alimentazione è cambiato.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>L'hardware interno di I/O è cambiato.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>L'hardware dell'interfaccia di retroazione della posizione è cambiato.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>L'hardware della scheda di controllo è cambiato.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Il checksum sull'area non parametrizzata dell'EEPROM non è riuscito.</td> </tr> </tbody> </table>	Sotto-allarme	Motivo	1	La cifra più significativa della versione del database interno dei parametri è cambiata.	2	I CRC applicati ai dati dei parametri salvati nella memoria interna non volatile indicano che non è possibile caricare un set valido di parametri.	3	La modalità dell'azionamento ripristinata dalla memoria interna non volatile non rientra nell'intervallo consentito per il prodotto o l'immagine della derivata non è compatibile con la modalità precedente dell'azionamento.	4	L'immagine della derivata dell'azionamento è cambiata.	5	L'hardware dello stadio di alimentazione è cambiato.	6	L'hardware interno di I/O è cambiato.	7	L'hardware dell'interfaccia di retroazione della posizione è cambiato.	8	L'hardware della scheda di controllo è cambiato.	9	Il checksum sull'area non parametrizzata dell'EEPROM non è riuscito.
	Sotto-allarme	Motivo																			
	1	La cifra più significativa della versione del database interno dei parametri è cambiata.																			
	2	I CRC applicati ai dati dei parametri salvati nella memoria interna non volatile indicano che non è possibile caricare un set valido di parametri.																			
	3	La modalità dell'azionamento ripristinata dalla memoria interna non volatile non rientra nell'intervallo consentito per il prodotto o l'immagine della derivata non è compatibile con la modalità precedente dell'azionamento.																			
	4	L'immagine della derivata dell'azionamento è cambiata.																			
	5	L'hardware dello stadio di alimentazione è cambiato.																			
	6	L'hardware interno di I/O è cambiato.																			
	7	L'hardware dell'interfaccia di retroazione della posizione è cambiato.																			
8	L'hardware della scheda di controllo è cambiato.																				
9	Il checksum sull'area non parametrizzata dell'EEPROM non è riuscito.																				
L'azionamento dispone di due banchi di parametri di salvataggio utenza e di due banchi di parametri di salvataggio allo spegnimento nella memoria non volatile. Se l'ultima serie salvata dell'uno o dell'altro set di parametri è danneggiata, viene generato un allarme di salvataggio utente o uno di salvataggio allo spegnimento. Qualora si produca uno di questi allarmi, sono utilizzati i valori dei parametri dell'ultimo salvataggio concluso con successo. Il salvataggio dei parametri richiesto dall'utente può richiedere un certo intervallo di tempo e se durante tale processo l'alimentazione è rimossa dall'azionamento, i dati nella memoria non volatile possono corrompersi.																					
Se entrambe le serie di parametri di salvataggio utenza o entrambe le serie di parametri di salvataggio allo spegnimento sono danneggiate o si verifica una delle altre condizioni di cui alla tabella precedente, interviene l'allarme Errore EEPROM.xxx. Se interviene questo allarme, diventa impossibile utilizzare i dati precedentemente salvati e l'azionamento passa nella modalità operativa minima consentita con i parametri predefiniti. Questo allarme si può resettare solo se il parametro (mm.000) è impostato a 10, 11, 1233 o 1244, oppure se il parametro Caricamento valori predefiniti (H04) è impostato a un valore diverso da zero.																					
Interventi raccomandati:																					
<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare i parametri predefiniti dell'azionamento ed eseguire un reset. Dare tempo sufficiente per eseguire un salvataggio, prima di rimuovere l'alimentazione dall'azionamento. Se l'allarme persiste, restituire l'azionamento al fornitore. 																					
Encoder 1	Sovraccarico dell'alimentazione dell'interfaccia di retroazione della posizione dell'azionamento																				
189	L'allarme <i>Encoder 1</i> indica un sovraccarico dell'alimentazione dell'encoder dell'azionamento. I terminali 13 e 14 del connettore di tipo D a 15 poli possono fornire una corrente massima di 200 mA a 15 V o di 300 mA a 8 V e 5 V.																				
	Interventi raccomandati: <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il cablaggio dell'alimentazione dell'encoder sia corretto. Disabilitare le resistenze di terminazione C05 = 0 per ridurre il consumo di corrente. Per encoder da 5 V con cavi lunghi, selezionare 8 V (C04) e installare un regolatore di tensione da 5 V vicino all'encoder. Controllare le specifiche dell'encoder, la compatibilità con la capacità di corrente di alimentazione dell'encoder dell'azionamento. Sostituire l'encoder. Utilizzare un alimentatore esterno con una capacità di corrente superiore. 																				

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata										
Encoder 2	Rottura filo (retroazione) encoder azionamento										
190	<p>L'allarme <i>Encoder 2</i> indica che l'azionamento ha rilevato la rottura di un filo sul connettore di tipo D a 15 poli nell'azionamento. È possibile individuare la causa esatta dell'allarme analizzando il numero del sotto-allarme.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento su qualsiasi ingresso.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale A.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale B.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale Z.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il tipo di dispositivo di retroazione della posizione selezionato in C01 sia corretto per il dispositivo collegato all'azionamento. Se il rilevamento della rottura filo sull'azionamento non è richiesto, impostare C21 = 0000000 (disabilita l'allarme Encoder 2). Controllare che vi sia continuità nel cavo. Controllare che il cablaggio dei segnali di retroazione sia corretto. Controllare se l'alimentazione dell'encoder è impostata correttamente (C01). Sostituire l'encoder. 	Sotto-allarme	Motivo	1	Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento su qualsiasi ingresso.	11	Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale A.	12	Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale B.	13	Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale Z.
Sotto-allarme	Motivo										
1	Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento su qualsiasi ingresso.										
11	Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale A.										
12	Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale B.										
13	Interfaccia 1 di retroazione posizione azionamento sul canale Z.										
Encoder 3	Offset di fase non corretto durante il funzionamento										
191	<p>L'allarme <i>Encoder 3</i> indica che l'azionamento ha rilevato un angolo di fase UVW errato durante il funzionamento o un errore di fase SinCos.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti alla schermatura dell'encoder. Assicurarsi che il cavo dell'encoder sia un cavo senza interruzioni. Servendosi di un oscilloscopio, verificare che il segnale dell'encoder non sia disturbato. Verificare l'integrità dei fissaggi meccanici dell'encoder. Nel caso di un encoder servo UVW, accertarsi che la rotazione di fase dei segnali di commutazione UVW sia identica alla rotazione di fase del motore. Nel caso di un encoder SinCos, accertarsi che le connessioni del motore e dei segnali incrementali SinCos siano corrette e che per la rotazione in avanti del motore l'encoder ruoti in senso orario (guardando l'albero dell'encoder). Ripetere la prova di misurazione dell'offset. 										
Encoder 4	Mancanza di comunicazione con il dispositivo di retroazione										
192	<p>L'allarme <i>Encoder 4</i> indica che si è verificato un timeout della comunicazione dell'encoder o che il tempo di comunicazione per il trasferimento del messaggio della posizione è troppo lungo. Questo allarme può essere causato anche dalla rottura del filo nel canale di comunicazione tra l'azionamento e l'encoder.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che l'impostazione dell'alimentazione dell'encoder (C04) sia corretta. Eseguire un'autoconfigurazione completa dell'encoder (C02). Controllare il cablaggio dell'encoder. Sostituire il dispositivo di retroazione. 										
Encoder 5	Errore del checksum o errore CRC										
193	<p>L'allarme <i>Encoder 5</i> indica che c'è un errore del checksum o un errore CRC, o che l'encoder SSI non è pronto. L'allarme Encoder 5 può anche indicare una rottura del filo verso un encoder basato su comunicazioni.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti dello schermo dei cavi dell'encoder. Assicurarsi che il cavo sia un cavo senza interruzioni - rimuovere eventuali morsettiere o se inevitabile, ridurre al minimo la lunghezza di eventuali "spiraline" nelle connessioni dello schermo verso la morsettiere. Servendosi di un oscilloscopio, verificare che il segnale dell'encoder non sia disturbato. Controllare l'impostazione della risoluzione della comunicazione (C08). Se si utilizza un encoder Hiperface o EnDat, eseguire un'autoconfigurazione dell'encoder (C02 = Abilitato). Sostituire l'encoder. 										
Encoder 6	L'encoder ha segnalato un errore										
194	<p>L'allarme <i>Encoder 6</i> segnala che l'encoder ha indicato un errore o che manca l'alimentazione a un encoder SSI. L'allarme Encoder 6 può anche indicare una rottura del filo verso un encoder SSI.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Per gli encoder SSI, controllare il cablaggio e l'impostazione dell'alimentazione dell'encoder (C04). Sostituire l'encoder/rivolgersi al fornitore dell'encoder. 										

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata																
Encoder 7	I parametri usati per la configurazione del dispositivo di retroazione della posizione sono stati modificati																
195	<p>L'allarme <i>Encoder 7</i> indica che i parametri di impostazione del dispositivo di retroazione della posizione sono stati modificati.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resettare l'allarme ed eseguire un salvataggio. Assicurarsi che i parametri C07 e C08 siano impostati correttamente, o eseguire un'autoconfigurazione dell'encoder (C02 = Abilitato). 																
Encoder 8	Si è verificato un timeout dell'interfaccia di retroazione della posizione																
196	<p>L'allarme <i>Encoder 8</i> indica che il tempo di comunicazione dell'interfaccia di retroazione della posizione supera i 250 µs.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che l'encoder sia collegato correttamente. Assicurarsi che l'encoder sia compatibile. Aumentare la velocità di trasm. in baud. 																
Encoder 9	Retroazione della posizione selezionata da un modulo opzionale che non è un modulo per retroazione																
197	<p>L'allarme <i>Encoder 9</i> indica che la retroazione della posizione non è valida.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che la retroazione sia collegata all'azionamento o al modulo opzionale nella posizione corretta. 																
Encoder 12	L'encoder non è stato identificato durante l'autoconfigurazione																
162	<p>L'allarme <i>Encoder 12</i> indica che l'azionamento comunica con l'encoder, ma che il tipo di encoder non viene riconosciuto.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inserire manualmente i parametri di impostazione dell'encoder. Controllare per verificare se l'encoder supporta l'autoconfigurazione. 																
Encoder 13	I dati letti dall'encoder sono fuori intervallo durante l'autoconfigurazione																
163	<p>L'allarme <i>Encoder 13</i> indica che durante l'autoconfigurazione i dati letti dall'encoder erano al di fuori del range. Nessun parametro verrà modificato con i dati letti dall'encoder a seguito dell'autoconfigurazione.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>Errore impulsi per giro.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Errore di passo comunicazione lineare.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Errore di passo linea lineare.</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Errore di bit giri asse rotante.</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Errore di bit comunicazione.</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Tempo di calcolo troppo lungo.</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Il ritardo linea misurato è maggiore di 5 µs.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inserire manualmente i parametri di impostazione dell'encoder. Controllare per verificare se l'encoder supporta l'autoconfigurazione. 	Sotto-allarme	Motivo	11	Errore impulsi per giro.	12	Errore di passo comunicazione lineare.	13	Errore di passo linea lineare.	14	Errore di bit giri asse rotante.	15	Errore di bit comunicazione.	16	Tempo di calcolo troppo lungo.	17	Il ritardo linea misurato è maggiore di 5 µs.
Sotto-allarme	Motivo																
11	Errore impulsi per giro.																
12	Errore di passo comunicazione lineare.																
13	Errore di passo linea lineare.																
14	Errore di bit giri asse rotante.																
15	Errore di bit comunicazione.																
16	Tempo di calcolo troppo lungo.																
17	Il ritardo linea misurato è maggiore di 5 µs.																
Nessuna inizializzazione encoder	Avaria di inizializzazione dell'encoder																
84	<p>L'interfaccia dell'encoder dell'azionamento non è stata inizializzata prima della corsa. Questo può dipendere dal fatto che l'encoder ha un'interfaccia di comunicazione relativamente vecchia / lenta. Si può aumentare il Ritardo aggiuntivo all'accensione encoder azionamento (C10) per concedere più tempo alla comunicazione dell'encoder per l'inizializzazione, il parametro Inizializzazione retroazione della posizione (C18) può essere utilizzato per inizializzare manualmente la retroazione e Indicazione retroazione della <i>posizione</i> inizializzata (C19) indica lo stato di inizializzazione.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che l'encoder sia collegato correttamente. Assicurarsi che l'encoder sia compatibile. Accertarsi che il controller dell'ascensore non cerchi di abilitare l'azionamento prima che l'encoder sia inizializzato. 																
Err disabilitazione rapida	Errore nella sequenza di controllo della disabilitazione rapida																
65	<p>La sequenza del segnale di disabilitazione rapida non è corretta, ossia non è corretta durante la fermata dopo l'inserimento dei freni oppure durante la partenza. Il segnale di disabilitazione rapida non diventa attivo, On (1) alla partenza ed entro 6 s, oppure rimosso = Off (0) dopo l'inserimento dei freni entro 4 s.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare la configurazione del cablaggio di controllo (valore predefinito T27) Segnale di disabilitazione rapida. Controllare lo Stato 04 Ingresso digitale T27 (F06) per verificare la corretta sequenza Off (0) o On (1). Disabilitare il segnale di Disabilitazione rapida impostando la destinazione dell'ingresso di controllo da Disabilitazione rapida (B27) = A00. 																

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata
Abil Partenza rapida	Errore nella sequenza di abilitazione partenza rapida
80	<p>L'allarme di abilitazione partenza rapida si verifica quando Abilitazione partenza rapida (H20) = On (1) e resta attiva dopo 4 s nello Stato 14 al termine della corsa.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Per impedire l'attivazione di questo allarme, l'ingresso Abilitazione partenza rapida deve essere impostato = Off (0) al termine della corsa, quando i contatti del motore sono aperti o il segnale Safe Torque Off (STO), Abilitazione azionamento è rimosso.
Err Partenza rapida	Errore spostamento distanza monitorata di partenza rapida
69	<p>La distanza di monitoraggio di partenza rapida in mm specificata da Distanza di monitoraggio partenza rapida (H21) è stata raggiunta / superata e l'azionamento è stato mandato in allarme per l'inserimento del freno e per impedire quindi ulteriori movimenti.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare lo spostamento della cabina al rilascio del freno durante la partenza rapida. Per esempio, controllare il carico della cabina, lo scorrimento e l'allungamento delle funi.
Protezione da congelamento	Superato il limite di protezione dal congelamento
60	<p>La soglia in Soglia di protezione da congelamento (H28) è stata superata. Questo parametro viene fornito per impedire il funzionamento dell'azionamento a temperature sotto lo zero.</p> <p>Questo è un allarme ritardato, che consente il completamento della corsa prima che l'azionamento vada in allarme. Se è stato programmato un allarme ritardato durante la corsa, Avvertenza generale (L04) = On (1) a indicare l'allarme programmato al termine della corsa.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare la temperatura impostata nel parametro Soglia di protezione da congelamento (H28). Controllare la temperatura effettiva nel parametro Temperatura monitorata 3 (J73). Si deve disporre di un impianto di riscaldamento, di condizionamento dell'aria e di ventilazione per supportare temperature di funzionamento consentite.
Inv retroazione	La retroazione dell'encoder è invertita
64	<p>La retroazione dell'encoder è invertita rispetto alle connessioni di potenza U, V, W e alla rotazione del motore.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare le connessioni di potenza al motore e la rotazione. La rotazione del motore può essere invertita con il parametro Inversione sequenza fasi motore (B26). Controllare che le connessioni della retroazione dell'encoder all'azionamento siano corrette. La retroazione dell'encoder può essere ruotata con il parametro Inversione della retroazione encoder azionamento (C12). Annotare l'impostazione di A11 Inversione ingresso di direzione (H12) quando si modifica qualsiasi impostazione.

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata																				
Induttanza	<p>Misura dell'induttanza fuori campo o saturazione del motore non rilevata</p> <p>Questo allarme viene generato in modalità RFC-S quando l'azionamento rileva la non idoneità dell'induttanza del motore per il funzionamento che si tenta di eseguire. L'allarme è dovuto al fatto che il rapporto o differenza tra L_d e L_q è troppo piccolo o all'impossibilità di misurare la caratteristica di saturazione del motore. Se il rapporto o differenza di induttanza è troppo piccolo, è perché sussiste una delle seguenti condizioni:</p> <p>$(L_q \text{ in assenza di carico (B37) - } L_d \text{ (B33)}) / L_d \text{ (B33)} < 0,1$ $(L_q \text{ in assenza di carico (B37) - } L_d \text{ (B33)}) < (K / \text{Corrente a fondo scala } K_c \text{ (J06)}) H$</p> <p>dove:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tensione nominale dell'azionamento J07</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200 V</td> <td>0,0073</td> </tr> <tr> <td>400 V</td> <td>0,0146</td> </tr> <tr> <td>575 V</td> <td>0,0174</td> </tr> <tr> <td>690 V</td> <td>0,0209</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se la caratteristica di saturazione del motore non può essere misurata è perché, quando il flusso nel motore cambia, il valore di L_d misurato non cambia sufficientemente, tanto da consentire la misurazione della saturazione. Quando metà del valore di Corrente nominale (B02) è applicata all'asse d del motore in ciascuna direzione, l'induttanza deve diminuire, variando almeno di $(K / (2 \times \text{Corrente a fondo scala } K_c \text{ J06}))$. I motivi specifici di ciascuno dei sotto-allarmi sono riportati nella tabella qui sotto:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Il rapporto o differenza di induttanza è troppo piccolo quando l'azionamento è avviato in modalità Sensorless.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>La caratteristica di saturazione del motore non può essere misurata quando l'azionamento è avviato in modalità Sensorless.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Il rapporto o differenza di induttanza è troppo piccolo se si tenta di determinare la posizione del flusso del motore durante un'autotaratura statica. Questo allarme viene generato anche se il rapporto di induttanza è troppo piccolo quando si esegue una prova di messa in fase all'avviamento. Se si utilizza la retroazione della posizione, il valore misurato di Angolo di fase retroazione della posizione (C13) può non essere affidabile. Inoltre, i valori misurati di L_d (B33) e di L_q in assenza di carico (B37) possono non corrispondere rispettivamente agli assi d e q.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>La direzione del flusso all'interno del motore viene rilevata dal cambio di induttanza con correnti diverse. Questo allarme viene generato se il cambio di induttanza non può essere rilevato quando si cerca di eseguire un'autotaratura statica mentre si sta utilizzando la retroazione della posizione o una prova di fasatura all'avvio.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati per il sotto-allarme 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il parametro Modalità bassa velocità (C15) sia impostato su Non saliente (1), Corrente (2) o Corrente senza prova (3). <p>Interventi raccomandati per il sotto-allarme 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il parametro Modalità bassa velocità (C15) sia impostato su Non saliente (1), Corrente (2) o Corrente senza prova (3). <p>Interventi raccomandati per il sotto-allarme 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nessuno. L'allarme funge solo da avviso. <p>Interventi raccomandati per il sotto-allarme 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impossibile eseguire l'autotaratura statica. Eseguire un'autotaratura con movimento minimo o con rotazione dell'albero. Impossibile eseguire la prova di messa in fase all'accensione. Utilizzare un dispositivo di retroazione della posizione con segnali di commutazione o posizione assoluta. 	Tensione nominale dell'azionamento J07	K	200 V	0,0073	400 V	0,0146	575 V	0,0174	690 V	0,0209	Sotto-allarme	Motivo	1	Il rapporto o differenza di induttanza è troppo piccolo quando l'azionamento è avviato in modalità Sensorless.	2	La caratteristica di saturazione del motore non può essere misurata quando l'azionamento è avviato in modalità Sensorless.	3	Il rapporto o differenza di induttanza è troppo piccolo se si tenta di determinare la posizione del flusso del motore durante un'autotaratura statica. Questo allarme viene generato anche se il rapporto di induttanza è troppo piccolo quando si esegue una prova di messa in fase all'avviamento. Se si utilizza la retroazione della posizione, il valore misurato di Angolo di fase retroazione della posizione (C13) può non essere affidabile. Inoltre, i valori misurati di L_d (B33) e di L_q in assenza di carico (B37) possono non corrispondere rispettivamente agli assi d e q.	4	La direzione del flusso all'interno del motore viene rilevata dal cambio di induttanza con correnti diverse. Questo allarme viene generato se il cambio di induttanza non può essere rilevato quando si cerca di eseguire un'autotaratura statica mentre si sta utilizzando la retroazione della posizione o una prova di fasatura all'avvio.
Tensione nominale dell'azionamento J07	K																				
200 V	0,0073																				
400 V	0,0146																				
575 V	0,0174																				
690 V	0,0209																				
Sotto-allarme	Motivo																				
1	Il rapporto o differenza di induttanza è troppo piccolo quando l'azionamento è avviato in modalità Sensorless.																				
2	La caratteristica di saturazione del motore non può essere misurata quando l'azionamento è avviato in modalità Sensorless.																				
3	Il rapporto o differenza di induttanza è troppo piccolo se si tenta di determinare la posizione del flusso del motore durante un'autotaratura statica. Questo allarme viene generato anche se il rapporto di induttanza è troppo piccolo quando si esegue una prova di messa in fase all'avviamento. Se si utilizza la retroazione della posizione, il valore misurato di Angolo di fase retroazione della posizione (C13) può non essere affidabile. Inoltre, i valori misurati di L_d (B33) e di L_q in assenza di carico (B37) possono non corrispondere rispettivamente agli assi d e q.																				
4	La direzione del flusso all'interno del motore viene rilevata dal cambio di induttanza con correnti diverse. Questo allarme viene generato se il cambio di induttanza non può essere rilevato quando si cerca di eseguire un'autotaratura statica mentre si sta utilizzando la retroazione della posizione o una prova di fasatura all'avvio.																				

8

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata																				
Sovraccarico I/O	Sovraccarico delle uscite digitali																				
26	<p>L'allarme <i>Sovraccarico I/O</i> indica che la corrente complessiva assorbita dall'utenza a 24 V o dall'uscita digitale ha superato il limite. Un allarme viene generato in presenza di una o più delle seguenti condizioni:</p> <p>Codice data < 1724</p> <ul style="list-style-type: none"> • La massima corrente di uscita da un'uscita digitale è > 100 mA. • La corrente di uscita massima combinata dalle uscite 1 e 2 è > 100 mA. • La corrente di uscita massima combinata dall'uscita 3 e dall'uscita +24 V è > 100 mA. <p>Codice data ≥ 1724</p> <ul style="list-style-type: none"> • La massima corrente di uscita da un'uscita digitale è > 200 mA. • La corrente di uscita massima combinata dalle uscite 1 e 2 è > 200 mA. • La corrente di uscita massima combinata dall'uscita 3 e dall'uscita +24 V è > 200 mA. <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il carico totale sul circuito digitale che riceve l'alimentazione utente a 24 V dell'azionamento. • Verificare che la configurazione di controllo e quella dell'azionamento siano corrette. • Controllare che le terminazioni del cablaggio delle uscite di controllo siano integre ed eseguite correttamente. 																				
Contattori del motore	Contattori del motore																				
70	<p>Utilizzando la funzione di monitoraggio dei contattori del motore, quando abilitata, è stato rilevato che i contattori erano aperti o chiusi mentre avrebbero dovuto essere chiusi o aperti, e la retroazione dai contattori stessi è collegata all'azionamento. Quando il parametro Stato del software dell'ascensore (J03) = 1 si può attivare un allarme Contattori del motore dopo 6 s per operazione errata.</p> <p>Questo è un allarme ritardato che consente il completamento della corsa, dopodiché l'azionamento va in allarme. Se è stato programmato un allarme ritardato durante la corsa, Avvertenza generale (L04) = On (1) a indicare l'allarme programmato.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare le connessioni del cablaggio di controllo dai contattori del motore al terminale di controllo dell'azionamento. • Controllare che il segnale di retroazione dal motore sia corretto durante il funzionamento (configurazione predefinita, contattori del motore aperti, retroazione = +24 V, contattori del motore chiusi = 0 V). • Disabilitare il monitoraggio dei contattori del motore con Abilitazione monitoraggio contattori motore (B29). 																				
Surriscaldamento motore	Timeout sovraccarico corrente di uscita (I²t)																				
20	<p>L'allarme <i>Surriscaldamento motore</i> indica un sovraccarico termico del motore basato su Corrente nominale (B02) e su Costante di tempo termica del motore (B20). Il parametro J26 mostra la temperatura del motore come percentuale del valore massimo. L'azionamento va in allarme quando Surriscaldamento motore (J26) raggiunge il 100 %.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che non vi siano problemi meccanici dovuti ad attrito di primo distacco o a un carico aumentato. • Verificare che il carico sul motore non sia cambiato. • Assicurarsi che la corrente nominale del motore in B02 sia ≤ alla corrente nominale in servizio gravoso dell'azionamento. • Controllare se il segnale di retroazione è disturbato. • Assicurarsi che la corrente nominale del motore non sia impostata a zero. • Controllare se l'impostazione di Modalità di protezione termica motore in B19 è quella richiesta. 																				
Oht controllo	Sovratemperatura stadio di controllo																				
23	<p>Questo allarme <i>Oht controllo</i> indica che è stata rilevata una sovratemperatura nello stadio di controllo. Dal sotto-allarme 'xx y zz', è possibile identificare il termistore in questione leggendo le due cifre 'zz'.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>01</td> <td>Sovratemperatura nel termistore 1 scheda di controllo</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>02</td> <td>Sovratemperatura nel termistore 2 scheda di controllo</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>03</td> <td>Sovratemperatura termistore scheda I/O</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare che le ventole del quadro e dell'azionamento funzionino correttamente. • Controllare la ventilazione del quadro. • Controllare i filtri sullo sportello del quadro. • Aumentare la ventilazione. • Ridurre la frequenza PWM dell'azionamento. • Verificare la temperatura ambiente. 	Sorgente	xx	y	zz	Descrizione	Sistema di controllo	00	0	01	Sovratemperatura nel termistore 1 scheda di controllo	Sistema di controllo	00	0	02	Sovratemperatura nel termistore 2 scheda di controllo	Sistema di controllo	00	0	03	Sovratemperatura termistore scheda I/O
Sorgente	xx	y	zz	Descrizione																	
Sistema di controllo	00	0	01	Sovratemperatura nel termistore 1 scheda di controllo																	
Sistema di controllo	00	0	02	Sovratemperatura nel termistore 2 scheda di controllo																	
Sistema di controllo	00	0	03	Sovratemperatura termistore scheda I/O																	

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata															
Oht DC bus	Sovratemperatura del DC Bus															
27	<p>L'allarme <i>Oht dc bus</i> indica una sovratemperatura del DC bus sulla base di un modello software di protezione termica. Tale sistema comprende gli effetti della corrente di uscita e dell'ondulazione del DC bus. La temperatura stimata è visualizzata come percentuale del livello di allarme nel parametro J78. Se questo parametro raggiunge il 100 %, allora viene generato un allarme Oht dc bus con il sotto-allarme 200.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>2</td> <td>00</td> <td>Il modello di protezione termica del DC bus genera un allarme con sotto-allarme 0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare il bilanciamento e i livelli della tensione di alimentazione in c.a. Controllare il livello dell'ondulazione del bus DC. Ridurre il ciclo di lavoro. Ridurre il carico del motore. Controllare la stabilità della corrente di uscita. In caso di instabilità: <ul style="list-style-type: none"> Controllare le impostazioni di mappatura del motore con i dati caratteristici di targa (B06, B02, B07, B03, B04, B05) Scollegare il carico e completare un'autotaratura con rotazione dell'albero Autotaratura del valore della velocità nominale (B25) = 1 Ridurre i guadagni dell'anello di velocità Aggiungere un filtro di retroazione della velocità (C09) Aggiungere un filtro di richiesta corrente Servendosi di un oscilloscopio, verificare che i segnali dell'encoder non siano disturbati Controllare il collegamento meccanico dell'encoder. 	Sorgente	xx	y	zz	Descrizione	Sistema di controllo	00	2	00	Il modello di protezione termica del DC bus genera un allarme con sotto-allarme 0					
	Sorgente	xx	y	zz	Descrizione											
Sistema di controllo	00	2	00	Il modello di protezione termica del DC bus genera un allarme con sotto-allarme 0												
Oht Inverter	Sovratemperatura inverter in base al modello di protezione termica															
21	<p>Questo allarme indica che è stata rilevata una sovratemperatura nel collegamento IGBT sulla base di un modello software di protezione termica. Il sotto-allarme indica quale modello ha generato l'allarme nella forma xx y zz riportata sotto:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>1</td> <td>00</td> <td>Modello di protezione termica dell'inverter</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>3</td> <td>00</td> <td>Modello di protezione termica dell'IGBT di frenatura</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati con il sotto-allarme 100:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che non venga tentato il prolungamento del funzionamento del funzionamento alla velocità zero a seguito di un arresto forzato. Controllare il carico del motore, ridurlo se eccessivo. Controllare il carico del contrappeso. Ridurre la frequenza massima di PWM dell'azionamento. Aumentare i tempi di accelerazione / decelerazione. Ridurre le impostazioni dei jerk di marcia e di fermata da velocità di accostamento. Ridurre il ciclo di lavoro. Controllare l'ondulazione del bus DC. Assicurarsi che tutte le tre fasi siano presenti e bilanciate. <p>Interventi raccomandati con il sotto-allarme 300:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ridurre il carico di frenatura. 	Sorgente	xx	y	zz	Descrizione	Sistema di controllo	00	1	00	Modello di protezione termica dell'inverter	Sistema di controllo	00	3	00	Modello di protezione termica dell'IGBT di frenatura
	Sorgente	xx	y	zz	Descrizione											
Sistema di controllo	00	1	00	Modello di protezione termica dell'inverter												
Sistema di controllo	00	3	00	Modello di protezione termica dell'IGBT di frenatura												
OI c.a.	Rilevamento di un sovraccarico di corrente istantaneo di uscita															
3	<p>La corrente istantanea di uscita dell'azionamento ha superato il limite VM_DRIVE_CURRENT [MAX]. Questo allarme può essere resettato solo dopo 10 sec che è stato generato.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>01</td> <td>0</td> <td>00</td> <td rowspan="2">Allarme per sovraccarico di corrente istantaneo quando la corrente in c.a. misurata supera il limite VM_DRIVE_CURRENT[MAX].</td> </tr> <tr> <td>Sistema di potenza</td> <td>Modulo di potenza</td> <td>0</td> <td>00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se il problema viene rilevato durante l'autotaratura, ridurre il boost di tensione. Controllare se vi è un cortocircuito nel cablaggio di uscita. Controllare se l'isolamento del motore è integro, utilizzando un tester di isolamento. Controllare il cablaggio del dispositivo di retroazione. Controllare il collegamento meccanico del dispositivo di retroazione. Controllare che i segnali di retroazione non siano disturbati. Assicurarsi che l'impostazione dei guadagni dell'anello di velocità e la funzione di blocco alla partenza non siano eccessive. L'autotaratura dell'angolo di fase è stata completata, RFC-S. 	Sorgente	xx	y	zz	Descrizione	Sistema di controllo	01	0	00	Allarme per sovraccarico di corrente istantaneo quando la corrente in c.a. misurata supera il limite VM_DRIVE_CURRENT[MAX].	Sistema di potenza	Modulo di potenza	0	00	
	Sorgente	xx	y	zz	Descrizione											
Sistema di controllo	01	0	00	Allarme per sovraccarico di corrente istantaneo quando la corrente in c.a. misurata supera il limite VM_DRIVE_CURRENT[MAX].												
Sistema di potenza	Modulo di potenza	0	00													

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata												
OI frenatura	Rilevamento di sovracorrente nell'IGBT di frenatura: protezione da cortocircuito per l'IGBT di frenatura attivata												
4	<p>L'allarme <i>OI frenatura</i> indica che è stato rilevato un sovraccarico di corrente nell'IGBT di frenatura o che è stata attivata la protezione dell'IGBT di frenatura. Questo allarme può essere resettato solo dopo 10 sec che è stato generato.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio della resistenza di frenatura. Controllare che il valore della resistenza di frenatura sia maggiore o pari a quello minimo di resistenza. Controllare l'isolamento della resistenza di frenatura. 												
OI c.c.	Sovraccarico di corrente nel modulo di potenza rilevato dal monitoraggio della tensione di attivazione dell'IGBT												
109	<p>L'allarme <i>OI c.c.</i> indica che è stata attivata la protezione da cortocircuito per lo stadio dell'inverter. La tabella di seguito mostra dove è stato rilevato l'allarme. Questo allarme può essere resettato solo dopo 10 sec che è stato generato.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>Sistema di potenza</td> <td>Modulo di potenza</td> <td>0</td> <td>00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scollegare il motore dall'azionamento e controllare l'isolamento del motore e del cavo con un tester per isolamento. Controllare e accertarsi che nessun contattore di cortocircuito dei contattori di uscita del motore sia attivato con l'azionamento per ascensori abilitato. Sostituire l'azionamento. 	Sorgente	xx	y	zz	Sistema di controllo	00	0	00	Sistema di potenza	Modulo di potenza	0	00
Sorgente	xx	y	zz										
Sistema di controllo	00	0	00										
Sistema di potenza	Modulo di potenza	0	00										
Disabilitazione modulo opzionale	Il modulo opzionale non ha fornito conferma durante il cambiamento della modalità azionamento												
215	<p>L'allarme <i>Disabilitazione modulo opzionale</i> indica che il modulo opzionale non ha fornito conferma all'azionamento che la comunicazione con l'azionamento stesso è stata interrotta durante il cambiamento della modalità azionamento entro il tempo disponibile assegnato.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resettare l'allarme. Se l'allarme persiste, sostituire il modulo opzionale. 												
Perdita di una fase di uscita del motore	Perdita di una fase di uscita del motore rilevata												
98	<p>L'allarme <i>Perdita di una fase di uscita</i> indica che è stata rilevata una perdita di fase del motore sull'uscita dell'azionamento. Se il parametro Inversione sequenza fasi di uscita B26 = On (1), la fasi di uscita fisica al motore U, V, W sono invertite e quindi il sotto-allarme 3 si riferisce alla fase di uscita fisica V e il sotto-allarme 2 alla fase di uscita fisica W.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Fase U rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fase V rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Fase W rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Perdita di una fase rilevata durante il funzionamento dell'azionamento.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti del motore e dell'azionamento. Per disabilitare l'allarme, impostare il parametro Abilitazione rilevamento perdita fase di uscita (H06) = Disabilitata (0). 	Sotto-allarme	Motivo	1	Fase U rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.	2	Fase V rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.	3	Fase W rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.	4	Perdita di una fase rilevata durante il funzionamento dell'azionamento.		
Sotto-allarme	Motivo												
1	Fase U rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.												
2	Fase V rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.												
3	Fase W rilevata come scollegata all'abilitazione dell'azionamento alla marcia.												
4	Perdita di una fase rilevata durante il funzionamento dell'azionamento.												
Sovravelocità	La velocità del motore ha superato la soglia di sovravelocità												
7	<p>Se il parametro Retroazione della velocità encoder azionamento (J51) supera la Soglia di velocità eccessiva motore (E09) in qualsiasi direzione, viene generato un allarme di Sovravelocità. Se la Soglia di velocità eccessiva motore (E09) = 0,0, la soglia è pari a 1,2 x il valore definito in Protezione velocità massima motore (E08).</p> <p>La descrizione riportata sopra si riferisce a un allarme standard di Sovravelocità, è possibile generare un allarme di Sovravelocità 1. Questo allarme si attiva se alla velocità è consentito di superare il livello di sicurezza con indebolimento del flusso, quando Abilitazione modalità ad alta velocità (B28) = Abilita (1).</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il motore non sia azionato da un'altra parte del sistema. Regolare il guadagno proporzionale dell'anello di velocità per ridurre la sovraelongazione. Controllare la selezione dell'azionamento e il funzionamento al limite di corrente, non riesce a fornire la coppia richiesta. 												

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata															
Sovratensione	La tensione del DC bus ha superato il livello di picco o il livello massimo in servizio continuativo per 15 secondi															
2	L'allarme <i>Sovratensione</i> indica che la tensione del DC bus ha superato + VM_DC_VOLTAGE[MAX] per 15 s. La soglia d'allarme varia in base al valore nominale di tensione dell'azionamento, come mostrato di seguito.															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tensione nominale</th> <th>VM_DC_VOLTAGE[MAX]</th> <th>VM_DC_VOLTAGE_SET[MAX]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200</td> <td>415</td> <td>410</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>830</td> <td>815</td> </tr> <tr> <td>575</td> <td>990</td> <td>970</td> </tr> <tr> <td>690</td> <td>1190</td> <td>1175</td> </tr> </tbody> </table>	Tensione nominale	VM_DC_VOLTAGE[MAX]	VM_DC_VOLTAGE_SET[MAX]	200	415	410	400	830	815	575	990	970	690	1190	1175
	Tensione nominale	VM_DC_VOLTAGE[MAX]	VM_DC_VOLTAGE_SET[MAX]													
	200	415	410													
400	830	815														
575	990	970														
690	1190	1175														
<p>Identificazione dei sotto-allarmi:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>01: Allarme istantaneo quando la tensione del DC bus supera il valore VM_DC_VOLTAGE[MAX].</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>02: Allarme ritardato indicante che la tensione del bus DC è superiore a VM_DC_VOLTAGE_SET[MAX].</td> </tr> </tbody> </table>	Sorgente	xx	y	zz	Sistema di controllo	00	0	01: Allarme istantaneo quando la tensione del DC bus supera il valore VM_DC_VOLTAGE[MAX].	Sistema di controllo	00	0	02: Allarme ritardato indicante che la tensione del bus DC è superiore a VM_DC_VOLTAGE_SET[MAX].				
Sorgente	xx	y	zz													
Sistema di controllo	00	0	01: Allarme istantaneo quando la tensione del DC bus supera il valore VM_DC_VOLTAGE[MAX].													
Sistema di controllo	00	0	02: Allarme ritardato indicante che la tensione del bus DC è superiore a VM_DC_VOLTAGE_SET[MAX].													
<p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare il livello della tensione di alimentazione in c.a. nominale. Controllare che non vi siano disturbi nell'alimentazione in c.a. che possono causare l'aumento di tensione del bus DC. Controllare che il circuito esterno della resistenza di frenatura sia collegato. Controllare che la protezione esterna della resistenza di frenatura sia in funzione. Controllare che l'ascensore sia bilanciato correttamente. Diminuire il valore della resistenza di frenatura, mantenendolo comunque al di sopra del valore minimo valido per il modello di azionamento. Aumentare il tempo di decelerazione. Controllare l'isolamento del motore utilizzando un tester per isolamento. 																
Perdita di una fase	Perdita di una fase di alimentazione															
32	L'allarme <i>Perdita di fase</i> indica che l'azionamento ha rilevato una perdita di fase in ingresso o uno sbilanciamento notevole sull'alimentazione. La perdita di una fase può essere rilevata direttamente dall'alimentazione, quando l'azionamento ha un sistema di carica basato su tiristori (Taglia 7 e superiori). Se la perdita di fase viene rilevata utilizzando questo metodo, l'azionamento va immediatamente in blocco e la parte xx del sotto-allarme si setta su 01.															
	In tutte le taglie di azionamento, la perdita di una fase è inoltre rilevata monitorando l'ondulazione nella tensione del DC bus, nel qual caso l'azionamento cerca di arrestarsi prima di andare in allarme, salvo che il bit 2 di Intervento al rilevamento dell'allarme (H45) = 1 (disabilita l'allarme e consente che il funzionamento non sia interrotto finché l'utente non arresta l'azionamento o non viene generato un altro allarme a causa della perdita di fase). Se la perdita di fase viene rilevata monitorando l'ondulazione della tensione del bus DC, la parte xx del sotto-allarme è zero.															
	Il rilevamento di perdite di fase in ingresso può essere disattivato quando l'azionamento sta funzionando dall'alimentazione in c.c. o da un UPS monofase, Modalità di rilevamento perdita fase in ingresso (H08).															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>00: Perdita di fase rilevata sulla base della retroazione del sistema di controllo. L'azionamento tenta di arrestarsi prima di andare in allarme, a meno che il bit 2 di Intervento al rilevamento dell'allarme (H45) = 1.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di potenza</td> <td>01</td> <td>Numero di raddrizzatori</td> <td>00: È stata rilevata una perdita di fase dal modulo rettificatore.</td> </tr> </tbody> </table>	Sorgente	xx	y	zz	Sistema di controllo	00	0	00: Perdita di fase rilevata sulla base della retroazione del sistema di controllo. L'azionamento tenta di arrestarsi prima di andare in allarme, a meno che il bit 2 di Intervento al rilevamento dell'allarme (H45) = 1.	Sistema di potenza	01	Numero di raddrizzatori	00: È stata rilevata una perdita di fase dal modulo rettificatore.			
Sorgente	xx	y	zz													
Sistema di controllo	00	0	00: Perdita di fase rilevata sulla base della retroazione del sistema di controllo. L'azionamento tenta di arrestarsi prima di andare in allarme, a meno che il bit 2 di Intervento al rilevamento dell'allarme (H45) = 1.													
Sistema di potenza	01	Numero di raddrizzatori	00: È stata rilevata una perdita di fase dal modulo rettificatore.													
<p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare il bilanciamento e i livelli della tensione di alimentazione in c.a. a pieno carico. Controllare il livello dell'ondulazione del bus DC con un oscilloscopio isolato. Controllare la stabilità della corrente di uscita. Controllare se vi sono risonanze meccaniche del carico. Ridurre il ciclo di lavoro. Ridurre il carico del motore. 																

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata																																								
Errore di fasatura	Errore di fasatura RFC-S a causa di angolo di fase errato																																								
198	<p>L'allarme <i>Errore di fasatura</i> indica che l'angolo di fase nel parametro Angolo di fase retroazione di posizione (C13) non è corretto e l'azionamento non è in grado di controllare correttamente il motore. Se è attivo il controllo sensorless, tale allarme indica che si è verificata un'importante instabilità e che il motore ha accelerato senza controllo.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eseguire un'autotaratura O impostare manualmente l'angolo di fase nel parametro Angolo di fase retroazione della posizione (C13). Controllare il cablaggio dell'encoder. Controllare il collegamento meccanico dell'encoder. Servendosi di un oscilloscopio, verificare che i segnali dell'encoder non siano disturbati. Se l'allarme si verifica durante l'accensione, assicurarsi che il dispositivo di retroazione della posizione abbia un tempo sufficiente per l'inizializzazione Indicazione retroazione della posizione inizializzata (C19). 																																								
Alimentazione linea seriale	La comunicazione è stata persa, sono stati rilevati errori tra alimentazione, controllo e raddrizzatore																																								
90	<p>L'allarme Comunic. alimentazione indica un problema di comunicazione nel sistema di potenza dell'azionamento. È possibile individuare la causa dell'allarme analizzando il numero del sotto-allarme.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema con modulo di potenza singolo</td> <td>01</td> <td>Numero di raddrizzatori</td> <td>00: Errori per comunicazione eccessiva rilevata dal modulo raddrizzatore.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anomalia hardware - Rivolgersi al fornitore dell'azionamento. 	Sorgente	xx	y	zz	Sistema con modulo di potenza singolo	01	Numero di raddrizzatori	00: Errori per comunicazione eccessiva rilevata dal modulo raddrizzatore.																																
Sorgente	xx	y	zz																																						
Sistema con modulo di potenza singolo	01	Numero di raddrizzatori	00: Errori per comunicazione eccessiva rilevata dal modulo raddrizzatore.																																						
Dati di alimentazione	Errore dati di configurazione sistema di potenza																																								
220	<p>Questo allarme può essere generato dal sistema di controllo dell'azionamento o dal sistema di potenza e viene attivato in presenza di un errore nei dati di configurazione salvati nel sistema di potenza. Se l'allarme ha origine nel sistema di controllo, l'allarme dipende dalla tabella che viene caricata dal sistema di potenza al momento dell'accensione.</p> <p>L'allarme Dati di potenza indica che vi è un errore nei dati di configurazione salvati nel sistema di potenza.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>02: Manca la tabella dati da caricare nella scheda di controllo.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>03: La tabella dei dati del sistema di potenza è di dimensioni troppo grandi per lo spazio disponibile nella scheda di controllo in cui deve essere salvata.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>04: Le dimensioni della tabella fornite nella tabella sono inesatte.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>05: Errore CRC tabella.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>06: Il numero di versione del software del generatore che ha prodotto la tabella è troppo basso, occorre quindi una tabella creata da un generatore più recente che comprenda caratteristiche aggiunte alla tabella che possono non essere presenti.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di controllo</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>07: La tabella dei dati relativi alla scheda di potenza non corrisponde all'identificativo dell'hardware della scheda di potenza.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di potenza</td> <td>01</td> <td>0</td> <td>00: La tabella di dati di potenza usata internamente dal modulo di potenza ha un errore.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di potenza</td> <td>01</td> <td>0</td> <td>01: La tabella dei dati di potenza che dovrebbe essere caricata nel sistema di controllo al momento dell'accensione contiene un errore.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di potenza</td> <td>01</td> <td>0</td> <td>02: La tabella dei dati di alimentazione usata internamente dal modulo di potenza non corrisponde all'identificazione dell'hardware del modulo di potenza.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anomalia hardware - Rivolgersi al fornitore dell'azionamento. 	Sorgente	xx	y	zz	Sistema di controllo	00	0	02: Manca la tabella dati da caricare nella scheda di controllo.	Sistema di controllo	00	0	03: La tabella dei dati del sistema di potenza è di dimensioni troppo grandi per lo spazio disponibile nella scheda di controllo in cui deve essere salvata.	Sistema di controllo	00	0	04: Le dimensioni della tabella fornite nella tabella sono inesatte.	Sistema di controllo	00	0	05: Errore CRC tabella.	Sistema di controllo	00	0	06: Il numero di versione del software del generatore che ha prodotto la tabella è troppo basso, occorre quindi una tabella creata da un generatore più recente che comprenda caratteristiche aggiunte alla tabella che possono non essere presenti.	Sistema di controllo	00	0	07: La tabella dei dati relativi alla scheda di potenza non corrisponde all'identificativo dell'hardware della scheda di potenza.	Sistema di potenza	01	0	00: La tabella di dati di potenza usata internamente dal modulo di potenza ha un errore.	Sistema di potenza	01	0	01: La tabella dei dati di potenza che dovrebbe essere caricata nel sistema di controllo al momento dell'accensione contiene un errore.	Sistema di potenza	01	0	02: La tabella dei dati di alimentazione usata internamente dal modulo di potenza non corrisponde all'identificazione dell'hardware del modulo di potenza.
Sorgente	xx	y	zz																																						
Sistema di controllo	00	0	02: Manca la tabella dati da caricare nella scheda di controllo.																																						
Sistema di controllo	00	0	03: La tabella dei dati del sistema di potenza è di dimensioni troppo grandi per lo spazio disponibile nella scheda di controllo in cui deve essere salvata.																																						
Sistema di controllo	00	0	04: Le dimensioni della tabella fornite nella tabella sono inesatte.																																						
Sistema di controllo	00	0	05: Errore CRC tabella.																																						
Sistema di controllo	00	0	06: Il numero di versione del software del generatore che ha prodotto la tabella è troppo basso, occorre quindi una tabella creata da un generatore più recente che comprenda caratteristiche aggiunte alla tabella che possono non essere presenti.																																						
Sistema di controllo	00	0	07: La tabella dei dati relativi alla scheda di potenza non corrisponde all'identificativo dell'hardware della scheda di potenza.																																						
Sistema di potenza	01	0	00: La tabella di dati di potenza usata internamente dal modulo di potenza ha un errore.																																						
Sistema di potenza	01	0	01: La tabella dei dati di potenza che dovrebbe essere caricata nel sistema di controllo al momento dell'accensione contiene un errore.																																						
Sistema di potenza	01	0	02: La tabella dei dati di alimentazione usata internamente dal modulo di potenza non corrisponde all'identificazione dell'hardware del modulo di potenza.																																						

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata												
PSU 24	Sovraccarico dell'alimentazione interna a 24 V												
9	<p>Il carico totale utente dell'azionamento e dei moduli opzionali ha superato il limite dell'alimentazione interna a +24 V. Il carico utente consiste nelle uscite digitali dell'azionamento e nell'alimentazione principale dell'encoder.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il carico utente e resettare l'azionamento. • Rimuovere le connessioni di controllo dall'azionamento ed eseguire un reset. • Rimuovere eventuali moduli opzionali ed eseguire un reset. • Rimuovere la connessione all'encoder ed eseguire un reset. • Fornire un'alimentazione esterna a +24 V sul terminale di controllo 2 dell'azionamento. • Allarme permanente, anomalia hardware all'interno dell'azionamento – restituire l'azionamento al fornitore. 												
Resistenza	La resistenza misurata ha superato l'intervallo del parametro fissato												
33	<p>L'allarme <i>Resistenza</i> indica che la resistenza statore del motore misurata durante una prova di autotatura ha superato il valore massimo possibile consentito per l'azionamento nel parametro Resistenza statore (B34).</p> <p>Il valore massimo per i parametri relativi alla Resistenza statore è generalmente maggiore di quello che può essere usato negli algoritmi di controllo. Se il valore supera $(VFS / v2) / Corrente$ a fondo scala Kc (J06), dove VFS è la tensione a fondo scala del DC bus, viene generato questo allarme.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il valore immesso in Resistenza statore (B34). • Assicurarsi che la resistenza statore del motore rientri nel range consentito del modello di azionamento. • Controllare il cavo del motore / i collegamenti del cavo del motore. • Controllare la resistenza fra le fasi del motore sui terminali dell'azionamento, compresi i cavi del motore. • Controllare la fase del motore rispetto alla resistenza di fase sui terminali del motore. • Controllare se l'avvolgimento dello statore del motore è integro, utilizzando un tester di isolamento. • Sostituire il motore. 												
Slot4 Differente	Il modulo opzionale installato nello Slot 4 è cambiato fra cicli di potenza												
254	<p>Se il modulo opzionale installato nello Slot 4 è differente da quello presente all'ultimo spegnimento, viene generato questo allarme. Il numero di sotto-allarme indica il codice identificativo del modulo originariamente installato.</p> <p>Il livello di priorità per gli allarmi di modulo opzionale differente è Slot 1 differente con priorità massima, poi nell'ordine Slot 2 differente, Slot 3 differente e Slot 4 differente. I parametri utente impostati nell'azionamento devono essere salvati per evitare questo allarme al momento della successiva accensione, se il modulo è stato cambiato. Se i menu sono stati modificati, ma non è stato cambiato il modulo, l'allarme non si verifica alla successiva accensione. Il numero del sotto-allarme fornisce le indicazioni seguenti della causa dell'allarme.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>In precedenza non era installato alcun modulo opzionale.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle impostazioni è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>È installato un modulo con lo stesso identificatore, ma i menu delle impostazioni e delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali sono stati modificati, pertanto per questi menu sono stati caricati parametri predefiniti.</td> </tr> <tr> <td>> 99</td> <td>Mostra l'identificatore del modulo precedentemente installato.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spegnere l'alimentazione, assicurarsi che i moduli opzionali siano stati correttamente installati negli slot giusti e riattivare l'alimentazione. • Accertarsi che il modulo opzionale attualmente installato sia quello corretto, assicurarsi che i parametri dei moduli opzionali siano stati impostati correttamente ed eseguire un salvataggio utente nel mm.000. 	Sotto-allarme	Motivo	1	In precedenza non era installato alcun modulo opzionale.	2	È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle impostazioni è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.	3	È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.	4	È installato un modulo con lo stesso identificatore, ma i menu delle impostazioni e delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali sono stati modificati, pertanto per questi menu sono stati caricati parametri predefiniti.	> 99	Mostra l'identificatore del modulo precedentemente installato.
Sotto-allarme	Motivo												
1	In precedenza non era installato alcun modulo opzionale.												
2	È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle impostazioni è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.												
3	È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.												
4	È installato un modulo con lo stesso identificatore, ma i menu delle impostazioni e delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali sono stati modificati, pertanto per questi menu sono stati caricati parametri predefiniti.												
> 99	Mostra l'identificatore del modulo precedentemente installato.												
Errore Slot4	Errore da modulo opzionale nello Slot 4												
252	<p>Il modulo opzionale nello Slot 4 ha indicato un errore. Il modulo opzionale può fornire la causa dell'errore, indicato nel numero di sotto-allarme. Di default, il numero di sotto-allarme è visualizzato sul display sotto forma di numero, al suo posto, tuttavia, il modulo opzionale può anche visualizzare, se disponibili, delle stringhe di numeri di sotto-allarme.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per i dettagli dell'allarme, consultare la relativa Guida dell'utente ai moduli opzionali. 												

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata																						
HF Slot4	Il modulo opzionale nello Slot 4 ha un'anomalia hardware																						
250	Questo allarme indica la presenza di un'anomalia nel modulo opzionale installato nello Slot 4 e ciò significa che tale modulo non è in grado di funzionare. Le cause possibili dell'allarme sono indicate dal valore del sotto-allarme.																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Impossibile identificare la categoria del modulo opzionale.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Non sono state fornite tutte le informazioni richieste della tabella dei menu personalizzabili oppure le tabelle fornite sono danneggiate.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Non vi è memoria sufficiente a disposizione per allocare i buffer delle comunicazioni per questo modulo.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Il modulo opzionale non ha indicato che sta funzionando correttamente durante l'accensione dell'azionamento.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Il modulo opzionale è stato rimosso dopo l'accensione oppure ha smesso di indicare al processore dell'azionamento di essere ancora attivo.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Il modulo opzionale non ha indicato di aver interrotto l'accesso ai parametri dell'azionamento durante un cambiamento di modalità dell'azionamento.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Il modulo opzionale non ha confermato che è stata presentata una richiesta di resettare il processore dell'azionamento.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>L'azionamento, durante l'accensione, non ha letto correttamente la tabella dei menu dal modulo opzionale.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>L'azionamento non ha caricato le tabelle dei menu dal modulo opzionale ed è andato in timeout (5 sec).</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Controllo CRC tabella dei menu non valido.</td> </tr> </tbody> </table>	Sotto-allarme	Motivo	1	Impossibile identificare la categoria del modulo opzionale.	2	Non sono state fornite tutte le informazioni richieste della tabella dei menu personalizzabili oppure le tabelle fornite sono danneggiate.	3	Non vi è memoria sufficiente a disposizione per allocare i buffer delle comunicazioni per questo modulo.	4	Il modulo opzionale non ha indicato che sta funzionando correttamente durante l'accensione dell'azionamento.	5	Il modulo opzionale è stato rimosso dopo l'accensione oppure ha smesso di indicare al processore dell'azionamento di essere ancora attivo.	6	Il modulo opzionale non ha indicato di aver interrotto l'accesso ai parametri dell'azionamento durante un cambiamento di modalità dell'azionamento.	7	Il modulo opzionale non ha confermato che è stata presentata una richiesta di resettare il processore dell'azionamento.	8	L'azionamento, durante l'accensione, non ha letto correttamente la tabella dei menu dal modulo opzionale.	9	L'azionamento non ha caricato le tabelle dei menu dal modulo opzionale ed è andato in timeout (5 sec).	10	Controllo CRC tabella dei menu non valido.
	Sotto-allarme	Motivo																					
	1	Impossibile identificare la categoria del modulo opzionale.																					
	2	Non sono state fornite tutte le informazioni richieste della tabella dei menu personalizzabili oppure le tabelle fornite sono danneggiate.																					
	3	Non vi è memoria sufficiente a disposizione per allocare i buffer delle comunicazioni per questo modulo.																					
	4	Il modulo opzionale non ha indicato che sta funzionando correttamente durante l'accensione dell'azionamento.																					
	5	Il modulo opzionale è stato rimosso dopo l'accensione oppure ha smesso di indicare al processore dell'azionamento di essere ancora attivo.																					
	6	Il modulo opzionale non ha indicato di aver interrotto l'accesso ai parametri dell'azionamento durante un cambiamento di modalità dell'azionamento.																					
	7	Il modulo opzionale non ha confermato che è stata presentata una richiesta di resettare il processore dell'azionamento.																					
8	L'azionamento, durante l'accensione, non ha letto correttamente la tabella dei menu dal modulo opzionale.																						
9	L'azionamento non ha caricato le tabelle dei menu dal modulo opzionale ed è andato in timeout (5 sec).																						
10	Controllo CRC tabella dei menu non valido.																						
Interventi raccomandati:																							
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il modulo opzionale sia installato correttamente. Sostituire il modulo opzionale. Sostituire l'azionamento. 																							
Slot4 non installato	Il modulo opzionale nello Slot 4 non è più installato																						
253	Ogni modulo opzionale installato nell'azionamento è identificato all'accensione e viene memorizzato dall'azionamento nella sua memoria non volatile. Se un modulo opzionale era installato nello Slot 4 allo spegnimento, ma è poi stato successivamente rimosso prima dell'accensione, allora viene generato questo allarme. Il numero di sotto-allarme fornisce il codice identificativo del modulo opzionale rimosso. L'ordine di priorità per gli allarmi di moduli opzionali non installati è Slot1 non installato al livello più alto, poi a seguire Slot2 non installato, Slot3 non installato e Slot4 non installato.																						
	I parametri utente impostati nell'azionamento devono essere salvati per evitare questo allarme al momento della prossima accensione.																						
Interventi raccomandati:																							
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il modulo opzionale sia installato correttamente nello Slot 4. Reinstallare il modulo opzionale. Per confermare che il modulo opzionale rimosso non è più richiesto, eseguire una funzione di salvataggio nel mm.000. 																							
Watchdog Slot4	Mancata assistenza al watchdog																						
251	Questo allarme indica che il modulo opzionale installato nello Slot 4 ha avviato la funzione di sorveglianza (watchdog), ma che poi non è riuscito ad assisterla correttamente.																						
	Interventi raccomandati:																						
<ul style="list-style-type: none"> Sostituire il modulo opzionale. 																							
Menu App Slot	Richiesta da più moduli opzionali di modificare i menu delle applicazioni																						
216	Questo allarme indica che più di uno slot per moduli opzionali ha richiesto di personalizzare i menu delle applicazioni S, T e U. Il numero di sotto-allarme indica a quale slot per modulo opzionale è stato consentito di personalizzare i menu.																						
	Interventi raccomandati:																						
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che solo uno dei moduli delle applicazioni sia configurato per personalizzare i menu delle applicazioni U, V e W. 																							

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata																						
SlotX Differente	Il modulo opzionale installato nello Slot X è cambiato fra cicli di potenza																						
204 209 214	<p>Se il modulo opzionale installato nello Slot X è differente da quello presente all'ultimo spegnimento, viene generato questo allarme. Il numero di sotto-allarme indica il codice identificativo del modulo opzionale originariamente installato. Il livello di priorità per gli allarmi di modulo opzionale differente è Slot 1 differente con priorità massima, poi nell'ordine Slot 2 differente, Slot 3 differente e Slot 4 differente. I parametri utente impostati nell'azionamento devono essere salvati per evitare questo allarme al momento della successiva accensione, se il modulo è stato cambiato. Se i menu sono stati modificati, ma non è stato cambiato il modulo, l'allarme non si verifica alla successiva accensione. Il numero del sotto-allarme fornisce le indicazioni seguenti della causa dell'allarme.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>In precedenza non era installato alcun modulo opzionale.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle impostazioni è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>È installato un modulo con lo stesso identificatore, ma i menu delle impostazioni e delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali sono stati modificati, pertanto per questi menu sono stati caricati parametri predefiniti.</td> </tr> <tr> <td>> 99</td> <td>Mostra l'identificatore del modulo precedentemente installato.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spegnerne l'alimentazione, assicurarsi che i moduli opzionali siano stati correttamente installati negli slot del modulo giusti e riattivare l'alimentazione. • Accertarsi che il modulo opzionale attualmente installato sia quello corretto, assicurarsi che i parametri dei moduli opzionali siano stati impostati correttamente ed eseguire un salvataggio utente nel mm.000. 	Sotto-allarme	Motivo	1	In precedenza non era installato alcun modulo opzionale.	2	È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle impostazioni è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.	3	È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.	4	È installato un modulo con lo stesso identificatore, ma i menu delle impostazioni e delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali sono stati modificati, pertanto per questi menu sono stati caricati parametri predefiniti.	> 99	Mostra l'identificatore del modulo precedentemente installato.										
	Sotto-allarme	Motivo																					
	1	In precedenza non era installato alcun modulo opzionale.																					
	2	È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle impostazioni è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.																					
	3	È installato un modulo opzionale con lo stesso identificatore, ma il menu delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali è stato modificato, pertanto per questo menu sono stati caricati parametri predefiniti.																					
	4	È installato un modulo con lo stesso identificatore, ma i menu delle impostazioni e delle applicazioni per questo slot per moduli opzionali sono stati modificati, pertanto per questi menu sono stati caricati parametri predefiniti.																					
> 99	Mostra l'identificatore del modulo precedentemente installato.																						
Errore SlotX	Errore da modulo opzionale nello Slot X																						
202 207 212	<p>Il modulo opzionale nello Slot X ha indicato un errore. Il modulo opzionale può fornire la causa dell'errore, indicato nel numero di sotto-allarme. Di default, il numero di sotto-allarme è visualizzato sul display sotto forma di numero, al suo posto, tuttavia, il modulo opzionale può anche visualizzare, se disponibili, delle stringhe di numeri di sotto-allarme.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per i dettagli dell'allarme, consultare la relativa Guida dell'utente ai moduli opzionali. 																						
HF SlotX	Il modulo opzionale nello Slot X ha un'anomalia hardware																						
200 205 210	<p>Questo allarme indica la presenza di un'anomalia nel modulo opzionale installato nello Slot X e ciò significa che tale modulo non è in grado di funzionare. Le cause possibili dell'allarme sono indicate dal valore del sotto-allarme.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Impossibile identificare la categoria del modulo opzionale.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Non sono state fornite tutte le informazioni richieste della tabella dei menu personalizzabili oppure le tabelle fornite sono danneggiate.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Non vi è memoria sufficiente a disposizione per allocare i buffer delle comunicazioni per questo modulo.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Il modulo opzionale non ha indicato che sta funzionando correttamente durante l'accensione dell'azionamento.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Il modulo opzionale è stato rimosso dopo l'accensione oppure ha smesso di indicare al processore dell'azionamento di essere ancora attivo.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Il modulo opzionale non ha indicato di aver interrotto l'accesso ai parametri dell'azionamento durante un cambiamento di modalità dell'azionamento.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Il modulo opzionale non ha confermato che è stata presentata una richiesta di resettare il processore dell'azionamento.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>L'azionamento, durante l'accensione, non ha letto correttamente la tabella dei menu dal modulo opzionale.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>L'azionamento non ha caricato le tabelle dei menu dal modulo opzionale ed è andato in timeout (5 sec).</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Controllo CRC tabella dei menu non valido.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che il modulo opzionale sia installato correttamente. • Sostituire il modulo opzionale. • Sostituire l'azionamento. 	Sotto-allarme	Motivo	1	Impossibile identificare la categoria del modulo opzionale.	2	Non sono state fornite tutte le informazioni richieste della tabella dei menu personalizzabili oppure le tabelle fornite sono danneggiate.	3	Non vi è memoria sufficiente a disposizione per allocare i buffer delle comunicazioni per questo modulo.	4	Il modulo opzionale non ha indicato che sta funzionando correttamente durante l'accensione dell'azionamento.	5	Il modulo opzionale è stato rimosso dopo l'accensione oppure ha smesso di indicare al processore dell'azionamento di essere ancora attivo.	6	Il modulo opzionale non ha indicato di aver interrotto l'accesso ai parametri dell'azionamento durante un cambiamento di modalità dell'azionamento.	7	Il modulo opzionale non ha confermato che è stata presentata una richiesta di resettare il processore dell'azionamento.	8	L'azionamento, durante l'accensione, non ha letto correttamente la tabella dei menu dal modulo opzionale.	9	L'azionamento non ha caricato le tabelle dei menu dal modulo opzionale ed è andato in timeout (5 sec).	10	Controllo CRC tabella dei menu non valido.
	Sotto-allarme	Motivo																					
	1	Impossibile identificare la categoria del modulo opzionale.																					
	2	Non sono state fornite tutte le informazioni richieste della tabella dei menu personalizzabili oppure le tabelle fornite sono danneggiate.																					
	3	Non vi è memoria sufficiente a disposizione per allocare i buffer delle comunicazioni per questo modulo.																					
	4	Il modulo opzionale non ha indicato che sta funzionando correttamente durante l'accensione dell'azionamento.																					
	5	Il modulo opzionale è stato rimosso dopo l'accensione oppure ha smesso di indicare al processore dell'azionamento di essere ancora attivo.																					
	6	Il modulo opzionale non ha indicato di aver interrotto l'accesso ai parametri dell'azionamento durante un cambiamento di modalità dell'azionamento.																					
	7	Il modulo opzionale non ha confermato che è stata presentata una richiesta di resettare il processore dell'azionamento.																					
	8	L'azionamento, durante l'accensione, non ha letto correttamente la tabella dei menu dal modulo opzionale.																					
	9	L'azionamento non ha caricato le tabelle dei menu dal modulo opzionale ed è andato in timeout (5 sec).																					
10	Controllo CRC tabella dei menu non valido.																						

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata						
SlotX non installato	Il modulo opzionale nello Slot X non è più installato						
203 208 213	<p>Ogni modulo opzionale installato nell'azionamento è identificato all'accensione e viene memorizzato dall'azionamento nella sua memoria non volatile. Se un modulo opzionale era installato nello SlotX allo spegnimento, ma è poi stato successivamente rimosso prima dell'accensione, allora viene generato questo allarme. Il numero di sotto-allarme fornisce il codice identificativo del modulo opzionale rimosso. L'ordine di priorità per gli allarmi di moduli opzionali non installati è Slot1 non installato al livello più alto, poi a seguire Slot2 non installato, Slot3 non installato e Slot4 non installato.</p> <p>I parametri utente impostati nell'azionamento devono essere salvati per evitare questo allarme al momento della prossima accensione.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il modulo opzionale sia installato correttamente. Reinstallare il modulo opzionale. Per confermare che il modulo opzionale rimosso non è più richiesto, eseguire una funzione di salvataggio nel mm.000. 						
Watchdog SlotX	Mancata assistenza al watchdog						
201 206 211	<p>Questo allarme indica che il modulo opzionale installato nello Slot X ha avviato la funzione di sorveglianza (watchdog), ma che poi non è riuscito ad assisterla correttamente.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sostituire il modulo opzionale. 						
Soft Start	Guasto al relè di soft start						
226	<p>Questo allarme indica che il relè di soft start nell'azionamento (taglie da 3 a 6) non si è chiuso o che il circuito di monitoraggio del sistema di soft start non ha funzionato.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anomalia hardware - Rivolgersi al fornitore dell'azionamento. 						
Selezione Vel / Dir	Segnali di velocità e direzione della sequenza di controllo all'azionamento per ascensori						
81	<p>Questo allarme è associato a problemi di sincronizzazione della sequenza di controllo della direzione o del riferimento di velocità:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> <p>Non vi è alcuna direzione né riferimento di velocità selezionato al termine dello Stato 4 Rilasciare i freni del motore.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si registra un ritardo di 3 s dell'attivazione di questo allarme dopo il Ritardo rilascio controllo freni (D04). <p>Non vi è alcuna direzione né riferimento di velocità selezionato al termine dello Stato 5 Misura del carico quando Tempo di misura del carico (O04) > 0 ms.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si registra un ritardo di 3 s dell'attivazione di questo allarme dopo il Tempo di misura del carico (O04). </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td> <p>La direzione e la velocità sono ancora selezionate al termine della corsa nello Stato 14 Controllo dei contattori dopo 4 s. Rimuovere i segnali di velocità e direzione per resettare l'allarme.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Analogico Consenso marcia (0), il segnale di consenso marcia che utilizza il parametro Ingresso di direzione 1 (G39) deve essere rimosso al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Analogico 2 Dir (0), Priorità 2 Dir (4) o Binario 2 Dir (5), i segnali di direzione (Ingresso di direzione 1 (G39) o Ingresso di direzione 2 (G40)) O la selezione della velocità (da Ingresso bit di selezione riferimento 0 (G32) a Ingresso bit di selezione riferimento 6 (G38)) devono essere rimossi al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Priorità 1 Dir (2) o Binario 1 Dir (3), la selezione della velocità (da Ingresso bit di selezione riferimento 0 (G32) a Ingresso bit di selezione riferimento 6 (G38)) deve essere rimossa al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Parola di controllo (6), i segnali di direzione (Parola di controllo (G51) Bit 10 o Bit 11) O la selezione della velocità (Parola di controllo (G51) da Bit 0 a Bit 9) devono essere rimossi al termine della corsa. </td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare la sequenza di controllo dal controller dell'ascensore e la configurazione dell'azionamento per ascensori (selezione della modalità di controllo e logica degli ingressi di controllo). Controllare il cablaggio di controllo dal controller dell'ascensore all'azionamento e la posa attraverso i componenti esterni. Assicurarsi che il rumore del sistema di controllo non produca segnali spuri di direzione e velocità ricevuti dall'azionamento. 	Sotto-allarme	Motivo	1	<p>Non vi è alcuna direzione né riferimento di velocità selezionato al termine dello Stato 4 Rilasciare i freni del motore.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si registra un ritardo di 3 s dell'attivazione di questo allarme dopo il Ritardo rilascio controllo freni (D04). <p>Non vi è alcuna direzione né riferimento di velocità selezionato al termine dello Stato 5 Misura del carico quando Tempo di misura del carico (O04) > 0 ms.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si registra un ritardo di 3 s dell'attivazione di questo allarme dopo il Tempo di misura del carico (O04). 	2	<p>La direzione e la velocità sono ancora selezionate al termine della corsa nello Stato 14 Controllo dei contattori dopo 4 s. Rimuovere i segnali di velocità e direzione per resettare l'allarme.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Analogico Consenso marcia (0), il segnale di consenso marcia che utilizza il parametro Ingresso di direzione 1 (G39) deve essere rimosso al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Analogico 2 Dir (0), Priorità 2 Dir (4) o Binario 2 Dir (5), i segnali di direzione (Ingresso di direzione 1 (G39) o Ingresso di direzione 2 (G40)) O la selezione della velocità (da Ingresso bit di selezione riferimento 0 (G32) a Ingresso bit di selezione riferimento 6 (G38)) devono essere rimossi al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Priorità 1 Dir (2) o Binario 1 Dir (3), la selezione della velocità (da Ingresso bit di selezione riferimento 0 (G32) a Ingresso bit di selezione riferimento 6 (G38)) deve essere rimossa al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Parola di controllo (6), i segnali di direzione (Parola di controllo (G51) Bit 10 o Bit 11) O la selezione della velocità (Parola di controllo (G51) da Bit 0 a Bit 9) devono essere rimossi al termine della corsa.
Sotto-allarme	Motivo						
1	<p>Non vi è alcuna direzione né riferimento di velocità selezionato al termine dello Stato 4 Rilasciare i freni del motore.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si registra un ritardo di 3 s dell'attivazione di questo allarme dopo il Ritardo rilascio controllo freni (D04). <p>Non vi è alcuna direzione né riferimento di velocità selezionato al termine dello Stato 5 Misura del carico quando Tempo di misura del carico (O04) > 0 ms.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si registra un ritardo di 3 s dell'attivazione di questo allarme dopo il Tempo di misura del carico (O04). 						
2	<p>La direzione e la velocità sono ancora selezionate al termine della corsa nello Stato 14 Controllo dei contattori dopo 4 s. Rimuovere i segnali di velocità e direzione per resettare l'allarme.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Analogico Consenso marcia (0), il segnale di consenso marcia che utilizza il parametro Ingresso di direzione 1 (G39) deve essere rimosso al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Analogico 2 Dir (0), Priorità 2 Dir (4) o Binario 2 Dir (5), i segnali di direzione (Ingresso di direzione 1 (G39) o Ingresso di direzione 2 (G40)) O la selezione della velocità (da Ingresso bit di selezione riferimento 0 (G32) a Ingresso bit di selezione riferimento 6 (G38)) devono essere rimossi al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Priorità 1 Dir (2) o Binario 1 Dir (3), la selezione della velocità (da Ingresso bit di selezione riferimento 0 (G32) a Ingresso bit di selezione riferimento 6 (G38)) deve essere rimossa al termine della corsa. Se il parametro Modalità ingresso di controllo (H11) = Parola di controllo (6), i segnali di direzione (Parola di controllo (G51) Bit 10 o Bit 11) O la selezione della velocità (Parola di controllo (G51) da Bit 0 a Bit 9) devono essere rimossi al termine della corsa. 						

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata
Err velocità	Errore conseguente di velocità eccessiva
62	<p>L'<i>errore di velocità</i> si calcola facendo la differenza tra la Velocità di profilo (J39) e la Velocità effettiva (J40). L'errore di velocità calcolato viene poi confrontato con la soglia dell'errore di velocità in Soglia errore massimo di velocità (H15) e se la soglia è oltrepassata per più di 100 ms, viene generato un allarme.</p> <p>L'errore di velocità durante una corsa è visualizzato nel parametro Errore massimo di velocità (J57), a prescindere dall'attivazione del rilevamento dell'errore di velocità, e azzerato a ogni partenza.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Le cause di allarme per errore di velocità possono essere le seguenti <ul style="list-style-type: none"> Motore Controllare le connessioni di potenza del motore e la rotazione delle fasi Controllare il dispositivo di controllo dei freni del motore Controllare il dispositivo di sicurezza dell'ascensore Retroazione della posizione Controllare il supporto meccanico della retroazione della posizione Controllare la rotazione delle fasi di retroazione della posizione Controllare la disposizione del cablaggio di retroazione della posizione, rischio di rumore indotto Guasto del dispositivo di retroazione della posizione, sostituire tale dispositivo Configurazione dell'azionamento Controllare i dettagli del motore e la programmazione dei parametri, compreso il limite di corrente Controllare l'impostazione dei parametri del dispositivo di retroazione della posizione Controllare l'offset di fase del dispositivo di retroazione della posizione, un'autotaratura statica è stata completata Controllare le impostazioni dell'anello di controllo velocità in presenza di instabilità del motore. Aumentare il valore di Soglia errore massimo di velocità (H15). Il rilevamento dell'errore di velocità può essere disabilitato impostando Soglia errore massimo di velocità (H15) = 0.
Err Ctrl STO	Errore nella sequenza di controllo Safe Torque Off (STO), Abilitazione azionamento
66	<p>La sequenza del segnale Safe Torque Off (STO), Abilitazione azionamento non è corretta, ossia tale segnale non è stato rimosso al termine della corsa dopo il controllo dei contattori del motore ed entro 4 s, oppure è stato applicato durante l'inizio di una corsa dopo il controllo dei contattori del motore entro 6 s.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare che la connessione di controllo del segnale Safe Torque Off (STO), Abilitazione azionamento sul T31 sia corretta. Verificare la corretta sequenza del segnale in ingresso Safe Torque Off (STO), Abilitazione azionamento nel parametro Stato ingresso STO 1 T31 (F10) durante la partenza / la fermata. Controllare che i contattori di uscita del motore e i contatti ausiliari funzionino correttamente. Controllare il ritardo di apertura / chiusura dei contattori di uscita del motore. Controllare il ritardo dei contattori del motore in Ritardo misurato contattori motore (B32).
HF salvato	Allarme per errore hardware dell'azionamento memorizzato dopo un errore hardware
221	<p>Se si verifica un allarme da HF01 a HF19, allora viene attivato un allarme HF salvato a ogni accensione dell'azionamento, finché l'allarme da HF01 a HF19 non è resettato. Il codice di sotto-allarme è il numero dell'allarme HF di origine. L'allarme HF salvato può essere unicamente resettato scrivendo dapprima 1299 in mm.000 e resettando poi l'azionamento.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inserire 1299 in mm.000 e premere Reset per cancellare l'allarme.

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata																																																									
Subarray RAM	Richiesta eccessiva di RAM dal modulo opzionale																																																									
227	<p>Un modulo opzionale ha richiesto una quantità di RAM per parametri maggiore di quella consentita. L'allocazione di RAM viene controllata in base ai numeri di sotto-allarme risultanti e viene pertanto riportato l'allarme con il numero di sotto-allarme più alto. Il sotto-allarme è calcolato come (dimensioni parametro x 1000) + (tipo di parametro x 100) + numero di subarray. Si noti che se viene attivato questo allarme, la personalizzazione di tutti i menu data dai moduli opzionali non viene usata. Le tabelle qui sotto mostrano i valori corrispondenti alle parti del numero di sotto-allarme.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensioni parametro</th> <th>Valore</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 bit</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 bit</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 bit</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>32 bit</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>64 bit</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo di parametro</th> <th>Valore</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volatile</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Salvataggio utenza</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Salvataggio allo spegnimento</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo di parametro</th> <th>Menu</th> <th>Valore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menu delle applicazioni</td> <td>S, T, U</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Impostazione slot 1 moduli opzionali</td> <td>P</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Applicazioni slot 1 moduli opzionali</td> <td>V</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Impostazione slot 2 moduli opzionali</td> <td>Q</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Applicazioni slot 2 moduli opzionali</td> <td>W</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Impostazione slot 3 moduli opzionali</td> <td>R</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Applicazioni slot 3 moduli opzionali</td> <td>X</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Impostazione slot 4 moduli opzionali</td> <td>M</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare il modulo opzionale installato e i processi in corso. 	Dimensioni parametro	Valore		1 bit	1		8 bit	2		16 bit	3		32 bit	4		64 bit	5		Tipo di parametro	Valore		Volatile	0		Salvataggio utenza	1		Salvataggio allo spegnimento	2		Tipo di parametro	Menu	Valore	Menu delle applicazioni	S, T, U	1	Impostazione slot 1 moduli opzionali	P	4	Applicazioni slot 1 moduli opzionali	V	5	Impostazione slot 2 moduli opzionali	Q	6	Applicazioni slot 2 moduli opzionali	W	7	Impostazione slot 3 moduli opzionali	R	8	Applicazioni slot 3 moduli opzionali	X	9	Impostazione slot 4 moduli opzionali	M	10
	Dimensioni parametro	Valore																																																								
	1 bit	1																																																								
	8 bit	2																																																								
	16 bit	3																																																								
	32 bit	4																																																								
	64 bit	5																																																								
	Tipo di parametro	Valore																																																								
	Volatile	0																																																								
	Salvataggio utenza	1																																																								
Salvataggio allo spegnimento	2																																																									
Tipo di parametro	Menu	Valore																																																								
Menu delle applicazioni	S, T, U	1																																																								
Impostazione slot 1 moduli opzionali	P	4																																																								
Applicazioni slot 1 moduli opzionali	V	5																																																								
Impostazione slot 2 moduli opzionali	Q	6																																																								
Applicazioni slot 2 moduli opzionali	W	7																																																								
Impostazione slot 3 moduli opzionali	R	8																																																								
Applicazioni slot 3 moduli opzionali	X	9																																																								
Impostazione slot 4 moduli opzionali	M	10																																																								
Feedback temp.	Errore di retroazione temperatura interna dell'azionamento per ascensori																																																									
218	<p>Questo allarme indica il guasto di un termistore nell'azionamento (cioè circuito interrotto o cortocircuito).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorgente</th> <th>xx</th> <th>y</th> <th>zz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Scheda di controllo</td> <td>01</td> <td>00</td> <td>01: Termistore 1 della scheda di controllo 02: Termistore 2 della scheda di controllo 03: Termistore scheda I/O</td> </tr> <tr> <td>Sistema di potenza</td> <td>Numero di moduli di potenza</td> <td>0</td> <td>Zero per la retroazione della temperatura attraverso le comunicazioni del sistema di potenza 21, 22 e 23 per retroazione diretta della temperatura ELV.</td> </tr> <tr> <td>Sistema di potenza</td> <td>01</td> <td>Numero di raddrizzatori</td> <td>Sempre zero.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anomalia hardware - Rivolgersi al fornitore dell'azionamento. 	Sorgente	xx	y	zz	Scheda di controllo	01	00	01: Termistore 1 della scheda di controllo 02: Termistore 2 della scheda di controllo 03: Termistore scheda I/O	Sistema di potenza	Numero di moduli di potenza	0	Zero per la retroazione della temperatura attraverso le comunicazioni del sistema di potenza 21, 22 e 23 per retroazione diretta della temperatura ELV.	Sistema di potenza	01	Numero di raddrizzatori	Sempre zero.																																									
	Sorgente	xx	y	zz																																																						
	Scheda di controllo	01	00	01: Termistore 1 della scheda di controllo 02: Termistore 2 della scheda di controllo 03: Termistore scheda I/O																																																						
	Sistema di potenza	Numero di moduli di potenza	0	Zero per la retroazione della temperatura attraverso le comunicazioni del sistema di potenza 21, 22 e 23 per retroazione diretta della temperatura ELV.																																																						
Sistema di potenza	01	Numero di raddrizzatori	Sempre zero.																																																							
Temp res. frenatura	Sovratemperatura resistenza di frenatura																																																									
10	<p>Se è fornito il monitoraggio termico della resistenza di frenatura basato sull'hardware e la resistenza si surriscalda, viene generato questo allarme. In assenza della resistenza di frenatura, per impedire l'attivazione di questo allarme occorre disabilitarlo con il bit 3 del parametro Intervento al rilevamento dell'allarme (H45).</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio della resistenza di frenatura. Controllare che il valore della resistenza di frenatura sia maggiore o pari a quello minimo di resistenza. Controllare l'isolamento della resistenza di frenatura. 																																																									

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata						
Cortocircuito termistore	Cortocircuito nel termistore motore						
25	<p>Questo allarme indica che un sensore di temperatura collegato a un ingresso analogico 3 o al terminale 15 sull'interfaccia di retroazione posizione ha una bassa impedenza (cioè < 50 Ω). È possibile individuare la causa dell'allarme analizzando il numero del sotto-allarme.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>La resistenza del termistore collegato all'Ingresso analogico 3 è < 50 Ω.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>La resistenza del termistore collegato all'interfaccia di retroazione della posizione è < 50 Ω.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare la connessione del termistore sul terminale di controllo dell'azionamento, la connessione dell'encoder. Controllare il cablaggio del termistore, che ci sia continuità e che non ci siano segni di danneggiamento. Sostituire il motore / termistore motore. 	Sotto-allarme	Motivo	3	La resistenza del termistore collegato all'Ingresso analogico 3 è < 50 Ω.	4	La resistenza del termistore collegato all'interfaccia di retroazione della posizione è < 50 Ω.
Sotto-allarme	Motivo						
3	La resistenza del termistore collegato all'Ingresso analogico 3 è < 50 Ω.						
4	La resistenza del termistore collegato all'interfaccia di retroazione della posizione è < 50 Ω.						
Termistore	Sovratemperatura termistore del motore						
24	<p>Questo allarme indica che un sensore di temperatura collegato all'ingresso analogico 3 o al terminale 15 sull'interfaccia di retroazione posizione ha evidenziato una sovratemperatura. La sorgente dell'allarme può essere identificata controllando Selezione ingresso termistore motore (F74). Se Selezione ingresso termistore motore (F74) = IP analogico 3 T8 (1), significa che l'ingresso analogico 3 T8 è stato la sorgente dell'allarme, e se Selezione ingresso termistore motore (F74) = Tipo D encoder (2), allora l'ingresso encoder di tipo D sull'azionamento è stato la sorgente dell'allarme.</p> <p>Questo è un allarme ritardato che consente il completamento della corsa, dopodiché l'azionamento va in allarme. Se è stato programmato un allarme ritardato, Avvertenza generale (L04) = On (1) è attivo e l'azionamento va in allarme al termine della corsa.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sotto-allarme</th> <th>Motivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Allarme generato dal termistore collegato all'interfaccia di retroazione della posizione dell'azionamento.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Allarme generato dal termistore collegato all'ingresso analogico 3.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio del termistore del motore, i suoi collegamenti e che ci sia continuità. Controllare la temperatura del motore. Controllare la ventilazione del motore, fornire una circolazione forzata aggiuntiva. Sostituire il motore / termistore motore. 	Sotto-allarme	Motivo	1	Allarme generato dal termistore collegato all'interfaccia di retroazione della posizione dell'azionamento.	2	Allarme generato dal termistore collegato all'ingresso analogico 3.
Sotto-allarme	Motivo						
1	Allarme generato dal termistore collegato all'interfaccia di retroazione della posizione dell'azionamento.						
2	Allarme generato dal termistore collegato all'ingresso analogico 3.						
Indefinito	Errore non identificato generato dallo stadio di potenza						
110	<p>Questo allarme indica che il sistema di potenza ha generato un errore, tuttavia la causa dell'allarme non è stata identificata dal sistema di potenza. La causa dell'allarme è sconosciuta.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che nell'installazione non vi siano problemi correlati alla EMC che potrebbero contribuire alla generazione di allarmi spuri. Anomalia hardware - Rivolgersi al fornitore dell'azionamento. 						
Utenza a 24 V	L'alimentazione utenza a 24 V non è presente sui terminali di controllo 1 (0 V) e 2 (24 V)						
91	<p>Un allarme <i>Utenza 24 V</i> viene generato se il parametro Selezione alimentazione utenza (O10) = On (1) per l'alimentazione ausiliaria 24 V della scheda di controllo e non è presente alcuna alimentazione utenza 24 V sui terminali di controllo 1 e 2 dell'azionamento.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che l'alimentazione utenza +24 V sia collegata ai terminali di controllo 1 (0 V) e 2 (24 V) dell'azionamento. Assicurarsi che l'alimentazione +24 V rispetti le specifiche tecniche dell'ingresso utenza +24 V dell'azionamento. Disabilitare l'alimentazione ausiliaria 24 V se non è richiesta. 						
Salvataggio utenza	Errore salvataggio utenza / non completato						
36	<p>Questo allarme indica che è stato rilevato un errore nei parametri di salvataggio utenza salvati nella memoria non volatile. Per esempio, dopo un comando di salvataggio da parte dell'utente, se l'alimentazione dell'azionamento viene rimossa mentre è in corso il salvataggio dei parametri utente.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eseguire un salvataggio utenza nel mm.000 per assicurarsi che l'allarme non si verifichi la volta successiva che l'azionamento viene messo in funzione. Assicurarsi che l'azionamento abbia tempo a sufficienza per completare il salvataggio, prima di togliere la corrente all'azionamento. 						

Allarme	Descrizione / Azione raccomandata
Watchdog	Watchdog in parola di controllo senza assistenza e genera un timeout
30	<p>Questo allarme indica che il watchdog nella parola di controllo è stato abilitato e si è verificato un timeout. Il bit del watchdog deve essere impostato = 1 almeno ogni 500 ms o meno durante il funzionamento.</p> <p>Un ritardo di 10 s viene implementato prima di richiedere un allarme Ctrl Watchdog all'accensione e all'abilitazione della funzione Parola di controllo. Qualora l'allarme si produca durante una corsa, l'azionamento per ascensori effettua un arresto controllato e poi va in allarme.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare l'impostazione nel controller dell'ascensore per accertarsi che il bit 12 del watchdog nella parola di controllo riceva assistenza.
Limite 550Hz	La frequenza di uscita dell'azionamento ha superato la frequenza di funzionamento massima consentita
83	<p>I valori utilizzati per configurare l'azionamento nei parametri del menu Meccanica, da E01 a E05 e le impostazioni di mappatura del motore hanno determinato una frequenza di uscita massima > 550 Hz, che non è consentita.</p> <p>Interventi raccomandati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurare correttamente i dati del sistema meccanico nei parametri da E01 a E05 per limitare la frequenza di uscita. Per evitare frequenze di uscita eccessive, assicurarsi che le impostazioni di mappatura del motore siano corrette.

6.2 Reset automatico

La funzione di reset automatico può essere usata per cancellare automaticamente gli allarmi dell'azionamento per ascensori.

La funzione di Reset automatico è attivo soltanto se il parametro **H46** Numero di tentativi di reset automatico > Nessuno (0) e il parametro **H47** Ritardo reset automatico è impostato correttamente. Se la funzione di Reset automatico è attiva, dopo ogni allarme dell'azionamento per ascensori viene effettuato un tentativo di ripristinare l'allarme dopo il ritardo reset, che può andare dal suo valore predefinito di 1,0 s sino a un massimo di 600,0 s

Valore	Testo
0	Nessuno
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	Infinito

Se si verificano allarmi ripetuti, il reset viene ripetuto sino a un numero massimo di come definito in **H46** Numero di tentativi di reset automatico (Da Nessuno (0) a Infinito (6)) usando il ritardo programmato tra i diversi tentativi di reset degli allarmi come definito in **H47** Ritardo reset automatico. Se **H46** Numero di tentativi di reset automatico raggiunge il massimo dove **H46** = 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) o 5 (5), il successivo allarme non viene resettata.

Se non si verifica alcun allarme dell'azionamento per ascensori per 5 minuti, il contatore degli allarmi per **H46** Numero di tentativi di reset automatico verrà cancellato, o quando si esegue un reset dell'allarme dell'azionamento per ascensori anche il contatore di reset automatico viene cancellato.

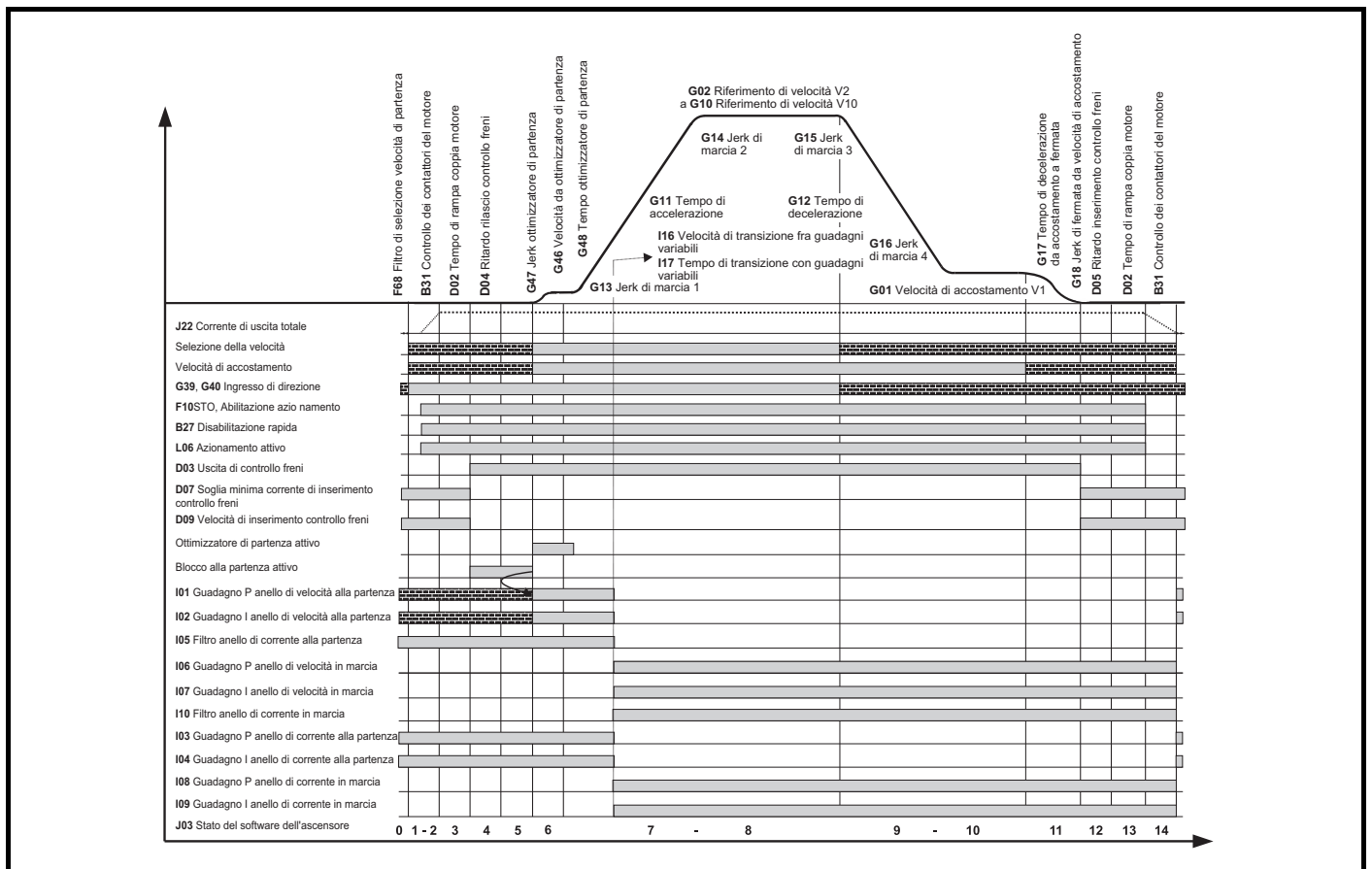
Il reset automatico non ha luogo dopo qualsiasi allarme con livello di priorità 1, 2 o 3.

Tabella 6-1 Categorie di allarme

Priorità	Categoria	Allarmi	Commenti
1	Guasti interni	HFxx	Queste anomalie indicano problemi interni gravi e l'allarme non può essere resettato. Tutte le funzioni dell'azionamento sono disattivate dopo che si verifica uno di questi allarmi. Se viene installata una tastiera, essa mostrerà l'allarme ma non potrà funzionare.
1	Allarme HF salvato	{HF salvato}	Questo allarme non può essere azzerato, salvo inserendo 1299 nel parametro (mm.000) e avviando un reset.
2	Allarmi non resettabili	Numeri di allarme da 218 a 247, {HF Slot1}, {HF Slot2}, {HF Slot3} o {HF Slot4}	Questi allarmi non sono resettabili.
3	Errore memoria volatile	{Errore EEPROM}	Questo allarme si può resettare solo se il parametro mm.000 è impostato a 1233 o 1244, o se il parametro Azionamento predefinito (H04) è impostato a un valore diverso da zero.
4	Allarmi NV Media Card	Numeri di allarme 174, 175 e da 177 a 188	Tali allarmi hanno un livello di priorità 5 in fase di accensione.
4	Alimentazione interna 24 V e interfaccia di retroazione posizione	{24V PSU} ed {Encoder 1}	Tali allarmi possono escludere gli allarmi da {Encoder 2} a {Encoder 6}.
5	Allarmi con tempi di reset estesi	{OI c.a.}, {OI frenatura} e {OI c.c.}	Tali allarmi non possono essere resettati che 10 sec dopo che l'allarme è stato generato.
5	Perdita di fase e protezione circuito di alimentazione d.c. link	{Perdita di fase} e {Oht dc bus}	L'azionamento cercherà di arrestare il motore prima di andare in allarme se si verifica un allarme {Perdita di una fase} 000, salvo che questa funzione sia stata disabilitata (vedere Intervento al rilevamento dell'allarme (H46). L'azionamento cercherà di arrestare il motore prima di andare in allarme in caso di {Oht dc bus}.
5	Allarmi standard	Tutti gli altri allarmi	

8 Diagramma dei tempi

8.1 Funzionamento di RFC-S



9 Riconfigurazione dei terminali di controllo

La configurazione del terminale di controllo predefinito per l'azionamento per ascensori è la seguente. Tutti i terminali di controllo sono configurabili dall'utente.

N. terminale	Funzione	Sorgente-destinazione predefinita di IO	Stato IO	Inversione IO
05	Ingresso	F41 = G35 Ingresso bit selezione velocità 3	F35	F40
07	Ingresso	F48 = G33 Ingresso bit selezione velocità 1	F36	F47
09	Ingresso	F55 = A00 Non assegnato	F37	F54
24	Ingresso/Uscita F24	F18 = J48 Uscita soglia velocità 1	F03	F12
25	Ingresso/Uscita F25	F19 = D03 Uscita freno	F04	F13
26	Ingresso/Uscita F26	F20 = G34 Ingresso bit selezione velocità 2	F05	F14
27	Ingresso	F21 = B27 Segnale di disabilitazione rapida	F06	F15
28	Ingresso	F22 = G39 Ingresso di direzione 1	F07	F16
29	Ingresso	F23 = G32 Ingresso bit selezione velocità 0	F08	F17
41, 42	Uscita relè	F27 = L05 Uscita azionamento OK	F09	F28

Modalità di controllo	Descrizione
H11 = 0	Analogico consenso marcia Riferimento analogico di velocità (T07 Ingresso analogico 1) con consenso marcia, Ingresso di direzione 1 G39 = On (1) per avviare il profilo
H11 = 1	Analogico 2 Dir Riferimento analogico di velocità (T07 Ingresso analogico 1) con doppi ingressi di direzione G39 e G40
H11 = 2	Priorità 1 Dir Selezione di priorità della velocità con ingresso di direzione singolo G39
H11 = 3	Binario 1 Dir Selezione binaria della velocità con ingresso di direzione singolo G39
H11 = 4	Priorità 2 Dir Selezione di priorità della velocità con doppi ingressi di direzione G39 e G40
H11 = 5	Binario 2 Dir Selezione binaria della velocità con doppi ingressi di direzione G39 e G40
H11 = 6	Parola di controllo Controllo sulla porta 485 Modbus integrata usando la parola di controllo G51 e la parola di stato L74

Selezione binaria della velocità	Bit 0 G32	Bit 1 G33	Bit 2 G34	Bit 3 G35	Riferimento di velocità
V0	-	-	-	-	-
V1	1	-	-	-	G01
V2	-	1	-	-	G02
V3	1	1	-	-	G03
V4	-	-	1	-	G04
V5	1	-	1	-	G05
V6	-	1	1	-	G06
V7	1	1	1	-	G07
V8	-	-	-	1	G08
V9	1	-	-	1	G09
V10	-	1	-	1	G10

Selezione di priorità della velocità	Bit 0 G32	Bit 1 G33	Bit 2 G34	Bit 3 G35	Bit 4 G36	Bit 5 G37	Bit 6 G38	Riferimento di velocità
V0	-	-	-	-	-	-	-	-
V1	1	-	-	-	-	-	-	G01
V2	-	1	-	-	-	-	-	G02
V3	-	-	1	-	-	-	-	G03
V4	-	-	-	1	-	-	-	G04
V5	-	-	-	-	1	-	-	G05
V6	-	-	-	-	-	1	-	G06
V7	-	-	-	-	-	-	1	G07

Parola di controllo G51			Parola di stato L74	
Bit	Descrizione	Priorità	Bit	Descrizione
0	Riferimento di velocità V1 per velocità di accostamento predefinita (G52)	10 (la più bassa)	0	Azionamento OK (L05)
1	Riferimento di velocità V2	9	1	Azionamento attivo (L06)
2	Riferimento di velocità V3	8	2	A velocità zero (L08)
3	Riferimento di velocità V4	7	3	Riservato
4	Riferimento di velocità V5	6	4	Riservato
5	Riferimento di velocità V6	5	5	Riservato
6	Riferimento di velocità V7	4	6	Riservato
7	Riferimento di velocità V8	3	7	Carico nominale raggiunto (L13)
8	Riferimento di velocità V9	2	8	Limite di corrente raggiunto (L15)
9	Riferimento di velocità V10	1 (la più alta)	9	Rigenerazione (L14)
10	Ingresso di direzione 1 Senso antiorario		10	IGBT di frenatura attivo (L16)
11	Ingresso di direzione 2 Senso orario		11	Allarme resistenza di frenatura (L17)
12	Bit del watchdog Deve essere impostato a 1 almeno ogni 500 ms. La mancata osservanza di questa istruzione provoca un guasto Ctrl Watchdog .		12	Marcia indietro comandata (L27)
13	La parola di controllo deve essere impostata su 1 per consentire la corsa. Per una corsa normale, questo bit è impostato su 1 quando si richiede una corsa, cioè quando si seguono Velocità/Direzione/Abilitazione, e impostato su 0 a corsa completata.		13	Funzionamento in marcia indietro (L28)
14	Riservato		14	Riservato
15	Riservato	N/D	N/D	N/D

Opzioni di configurazione		Note
B31	Uscita di controllo contattori motore	Può essere indirizzata per mezzo di un'uscita digitale al sistema di controllo dell'ascensore per comandare i contattori del motore di uscita.
G39	Ingresso di direzione 1 Senso antiorario	Senso antiorario.
G40	Ingresso di direzione 2 Senso orario	Senso orario.
E11	Ingresso compensazione cella di carico	La compensazione della cella di carico esterna della cabina dell'ascensore per generare un riferimento feed-forward della coppia. Fare riferimento anche all'impostazione dei parametri E10 Abilitazione E12 Filtro E13 Riferimento E19 Offset e E20 Scalatura.
H26	Abilitazione arresto RAPIDO	Si può eseguire un arresto RAPIDO usando il controllo velocità o il controllo direzione (doppi ingressi di direzione), una volta abilitata la modalità di arresto RAPIDO. Fare riferimento anche a G29 Tempo di decelerazione.

Indice

Numerics

10 selezioni della velocità 11

A

Abilitazione rottura filo 26

Alimentazione in c.a. 31

Allarme 7

Ambienti EMC 5

Anello di velocità alla partenza 13

Anello di velocità in marcia 13

Angolo di fase retroazione della posizione 8, 34

Angolo di offset di fase retroazione della posizione 9

Attrito di primo distacco 11

Auto-configurazione 9

Autotaratura 9

Avvertenza generale 23

Avvertenze 4

C

Carico percentuale 12

Clonazione di parametri 15

Compensazione durante la partenza 12

Completamente statica 9

Comunicazioni dell'encoder 26

Condizioni di controllo del rilascio freno 20

Controllo freno 5

Coppia durante la partenza 11

Costanti di tempo filtro di richiesta corrente 11

CT Scope 14

D

Dati del motore 9

Dati meccanici 10

Direzione opposta 13

Direzione selezionata 23

Display 7

Display della tastiera 7

E

Errore di distanza 24

Errore di velocità 39

F

Filtro anello di corrente 13

Filtro retroazione velocità encoder 12

Freni del motore aperti 14

Frequenza di PWM 9, 31

Funzioni di sicurezza 5

G

Guadagni dell'anello di corrente 9

Guadagni dell'anello di corrente doppio 11

Guadagni dell'anello di corrente durante partenza e marcia 9

Guadagni dell'anello di velocità 12

Guadagno P blocco alla partenza 14

I

Induttanza motore 29

Ingresso di direzione 10

Ingresso Disabilitazione rapida 27

K

Kp dell'anello di corrente 9

L

Limite di corrente 14

Limite di corrente simmetrica 9

M

Modalità di controllo 46

Modalità di funzionamento 8

Modalità ingresso di controllo 8

Motore e rotazione 28

Motori non salienti 9

N

Note 4

O

Ottimizzatore di partenza 14

Ottimizzazione 14

P

Parametri 5, 7

Parametri diagnostici 13

Parametro di riferimento selezionato 12

Poli del motore 19

Profilo 11

R

Reset automatico 43

Resistenza statore motore 35

Retroazione della posizione ad alta risoluzione 12

Retroazione della posizione assoluta 9

Richiami di attenzione 4

Riferimento di velocità 39

Risoluzione della retroazione della posizione 19

Ritardi di controllo freni 11

Rumore acustico 11

Rumore acustico del motore 12, 14

Rumoroso acusticamente 10

S

Safe Torque Off (STO) / Abilitazione azionamento 40

Selezione della direzione 39

Sequenza fasi motore 10

SMARTCARD 8, 15

Soglia dell'errore di velocità 39

Soglia di velocità eccessiva 33

Soglia errore di distanza 24

Sovraccarico I/O 30

T

Tensione e/o corrente nominale scheda 8

Terminale di controllo configurazione 46

Termistore del motore 41

Transizione all'arresto 14

V

Valore offset di fase dell'encoder	12
Velocità massima del motore	10
Vibrazioni	14
Vibrazioni, rumore acustico	13



0479-0053-01