



**SEW
EURODRIVE**

Istruzioni di servizio compatte



MOVIDRIVE® MDX60B / 61B





1	Informazioni generali	4
1.1	Contenuto di questa documentazione	4
1.2	Struttura delle avvertenze sulla sicurezza	4
2	Avvertenze sulla sicurezza	5
2.1	Informazioni generali	5
2.2	Gruppo target	5
2.3	Impiego conforme all'uso previsto	6
2.4	Trasporto e immagazzinaggio	6
2.5	Installazione	7
2.6	Collegamento elettrico	7
2.7	Isolamento sicuro	7
2.8	Funzionamento	8
3	Installazione	9
3.1	Schemi di collegamento dell'unità di base	9
4	Messa in servizio	14
4.1	Istruzioni generali per la messa in servizio	14
4.2	Funzionamento di MOVITOOLS® MotionStudio	15
5	Funzionamento	18
5.1	Indicazioni di esercizio	18
5.2	Messaggi informativi	19
5.3	Scheda di memoria	20
6	Servizio	22
6.1	Informazioni sulle anomalie	22
6.2	Segnalazioni di anomalia e lista delle anomalie	23
6.3	Assistenza SEW per l'elettronica	39
6.4	Lungo immagazzinaggio	39
6.5	Smaltimento	40
7	Dichiarazioni di conformità	41
7.1	MOVIDRIVE®	41
7.2	MOVIDRIVE® con DFS11B/DFS21B	42
7.3	MOVIDRIVE® con DCS21B/DCS31B	43



1 Informazioni generali

1.1 Contenuto di questa documentazione

Questa documentazione contiene le avvertenze generali sulla sicurezza e informazioni selezionate sul convertitore di frequenza MOVIDRIVE® MDX60B/61B.

- Tener presente che questa documentazione non sostituisce le istruzioni di servizio dettagliate.
- Pertanto, le istruzioni di servizio dettagliate vanno lette prima di cominciare a lavorare con il MOVIDRIVE® MDX60B/61B.
- Osservare le informazioni, le istruzioni e le note riportate nelle istruzioni di servizio dettagliate. Questo è il presupposto fondamentale per un funzionamento privo di anomalie dell'unità e per l'accettazione di eventuali reclami.
- Le istruzioni di servizio dettagliate e le altre documentazioni sul MOVIDRIVE® MDX60B/61B si trovano in formato PDF sul CD o DVD in dotazione.
- Tutta la documentazione tecnica della SEW-EURODRIVE è disponibile e scaricabile in formato PDF dal sito Internet della SEW-EURODRIVE: www.sew-eurodrive.com

1.2 Struttura delle avvertenze sulla sicurezza

Le avvertenze sulla sicurezza di queste istruzioni di servizio sono strutturate come segue:

Pittogramma	⚠ DEFINIZIONE SEGNALI
	<p>Tipo di pericolo e relativa fonte.</p> <p>Possibili conseguenze se si ignora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rimedi per evitare il pericolo.

Pittogramma	Definizione segnale	Significato	Conseguenze se si ignora
<p>Esempio:</p> <p></p> <p>Pericolo generale</p> <p></p> <p>Pericolo specifico, ad. es. scosse elettriche</p>	<p>⚠ PERICOLO!</p>	Pericolo imminente	Morte o lesioni gravi
	<p>⚠ AVVERTENZA!</p>	Possibile situazione pericolosa	Morte o lesioni gravi
	<p>⚠ ATTENZIONE!</p>	Possibile situazione pericolosa	Lesioni lievi
	<p>⚠ ATTENZIONE!</p>	Possibili danni materiali	Danni al sistema di azionamento o all'ambiente circostante
	<p>NOTA</p>	<p>Informazioni importanti o suggerimenti.</p> <p>Facilita l'impiego del sistema di azionamento.</p>	



2 Avvertenze sulla sicurezza

Le seguenti avvertenze di base sulla sicurezza servono a impedire danni a persone e danni materiali. L'esercente deve assicurarsi che le avvertenze di base sulla sicurezza vengano osservate e rispettate. Assicurarsi che le istruzioni di servizio vengano lette integralmente e comprese dagli addetti agli impianti e al funzionamento, nonché dalle persone che operano in modo indipendente sull'unità. Per chiarimenti o ulteriori informazioni rivolgersi alla SEW-EURODRIVE.

2.1 *Informazioni generali*

Non installare mai né mettere in servizio prodotti danneggiati. Contestare immediatamente i danni allo spedizioniere.

Durante il funzionamento i convertitori di frequenza possono avere, a seconda della protezione, parti sotto tensione, scoperte, eventualmente anche mobili o rotanti, nonché superfici surriscaldate.

La rimozione non consentita della copertura necessaria, l'impiego improprio, l'installazione o il comando sbagliati possono ferire gravemente le persone o causare gravi danni materiali.

Per ulteriori informazioni consultare la documentazione.

2.2 *Gruppo target*

Tutte le operazioni di installazione, messa in servizio, eliminazione di anomalie e manutenzione devono essere eseguite da un **elettrotecnico specializzato** (attenersi a IEC 60364 o CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC 60664 o DIN VDE 0110 e alle norme antinfortunistiche nazionali).

Sono personale specializzato, nel contesto di queste avvertenze di base sulla sicurezza, le persone che hanno familiarità con installazione, montaggio, messa in servizio e funzionamento del prodotto e che sono in possesso delle qualifiche necessarie.

Tutti i lavori negli altri settori, quali trasporto, immagazzinaggio, funzionamento e smaltimento devono essere eseguiti da personale che abbia avuto una formazione professionale specifica per questi settori.



2.3 **Impiego conforme all'uso previsto**

I convertitori di frequenza sono componenti destinati all'installazione in impianti o macchine elettriche.

Nel caso di installazione nelle macchine, la messa in servizio dei convertitori di frequenza (vale a dire l'inizio del funzionamento conforme all'uso previsto) è proibita finché non è stato accertato che la macchina sia conforme alle disposizioni della Direttiva macchine 2006/42/CE; attenersi alla EN 60204.

La messa in servizio (inizio del funzionamento regolamentare) è consentita solo se viene rispettata la direttiva EMC (2004/108/CE).

I convertitori di frequenza sono conformi ai requisiti della Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE. Ai convertitori di frequenza vengono applicate le norme armonizzate della serie EN 61800-5-1/DIN VDE T105 in abbinamento a EN 60439-1/VDE 0660 parte 500 e EN 60146/VDE 0558.

I dati tecnici e quelli riguardanti le condizioni di collegamento sono riportati sulla targa dati e nella documentazione e devono essere sempre rispettati.

2.3.1 **Funzioni di sicurezza**

I convertitori di frequenza MOVIDRIVE® MDX60B/61B non devono svolgere alcuna funzione di sicurezza senza il supporto di sistemi di sicurezza sovraordinati. Per garantire la sicurezza delle macchine e delle persone utilizzare sistemi di sicurezza sovraordinati.

Per quanto riguarda le applicazioni di sicurezza, attenersi a quanto riportato nelle seguenti documentazioni:

- Disinserzione sicura per MOVIDRIVE® MDX60B/61B – Condizioni
- Disinserzione sicura per MOVIDRIVE® MDX60B/61B – Applicazioni

2.4 **Trasporto e immagazzinaggio**

Attenersi alle istruzioni riguardanti il trasporto, l'immagazzinaggio e la corretta movimentazione. Attenersi alle informazioni sulle condizioni climatiche riportate al cap. "Dati tecnici generali".



2.5 **Installazione**

L'installazione e il raffreddamento delle unità devono avvenire conformemente alle disposizioni indicate nella relativa documentazione.

Proteggere i convertitori di frequenza dalla sollecitazione eccessiva. In particolare, durante il trasporto e la movimentazione non deformare i componenti né modificare le distanze di isolamento. Evitare i contatti e il contatto con componenti elettronici.

I convertitori di frequenza contengono componenti che possono essere danneggiati facilmente dall'energia elettrostatica se trattati impropriamente. Prevenire i danni meccanici o danni irreparabili ai componenti elettrici (ne possono conseguire rischi per la salute).

Quando non previsto espressamente per questi casi, sono vietati:

- l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive,
- l'impiego in ambienti contenenti oli, acidi, gas, vapori, polveri e radiazioni nocive, ecc.,
- l'impiego in applicazioni non fisse nelle quali si verificano carichi meccanici oscillanti ed impulsivi che non rientrano in quanto stabilito dalla norma EN 61800-5-1.

2.6 **Collegamento elettrico**

Durante i lavori su convertitori di frequenza sotto tensione rispettare le norme antinfortunistiche nazionali vigenti (ad es. BGV A3).

Eseguire il collegamento elettrico secondo le disposizioni vigenti (ad es. sezione cavi, protezioni, collegamento conduttore di terra). Per ulteriori informazioni fare riferimento alle indicazioni contenute nella documentazione.

Nella documentazione dei convertitori di frequenza si trovano indicazioni sull'installazione conforme alle norme EMC riguardanti, ad es., schermatura, messa a terra, disposizione di filtri e posa dei cavi. Queste indicazioni vanno sempre rispettate anche per i convertitori di frequenza che portano il marchio CE. Il produttore dell'impianto o della macchina è responsabile per il mantenimento dei valori limite stabiliti dalla legislazione EMC.

Le misure precauzionali e i dispositivi di protezione devono essere conformi alle disposizioni vigenti (ad es. EN 60204 oppure 61800-5-1).

Misura precauzionale necessaria: messa a terra dell'unità.

Il MOVIDRIVE® B, grandezza 7 contiene anche un indicatore LED sotto il coperchio anteriore. L'indicatore LED acceso indica la presenza della tensione del circuito intermedio. Non toccare i collegamenti di potenza. Prima di toccare i collegamenti di potenza è importante verificare che siano privi di tensione, indipendentemente dall'indicatore LED.

2.7 **Isolamento sicuro**

L'apparecchio soddisfa tutti i requisiti necessari per un isolamento sicuro dei collegamenti di potenza e di quelli elettronici conformemente a EN 61800-5-1. Tuttavia, per garantire un isolamento sicuro, anche tutti i circuiti elettrici collegati a questi morsetti devono soddisfare gli stessi requisiti.



2.8 Funzionamento

Se necessario, gli impianti nei quali sono installati i convertitori di frequenza devono essere dotati di dispositivi di controllo e di protezione addizionali in conformità alle disposizioni di sicurezza vigenti come, ad es., la legge che regola le apparecchiature tecniche, le norme antinfortunistiche, ecc. Sono consentite modifiche dei convertitori di frequenza con il software operativo.

Non toccare i componenti sotto tensione e i collegamenti di potenza subito dopo aver staccato i convertitori di frequenza dalla tensione di alimentazione, in quanto i condensatori possono essere ancora carichi. A riguardo far riferimento alle relative targhe del convertitore di frequenza.

Durante il funzionamento tenere chiuse tutte le coperture e tutti gli sportelli.

Lo spegnimento del LED di stato e di altri indicatori (ad es. indicatore LED della grandezza 7) non significa che l'apparecchio sia staccato dalla rete e privo di tensione.

Prima di toccare i collegamenti di potenza è importante verificare che siano privi di tensione, indipendentemente dall'indicatore LED.

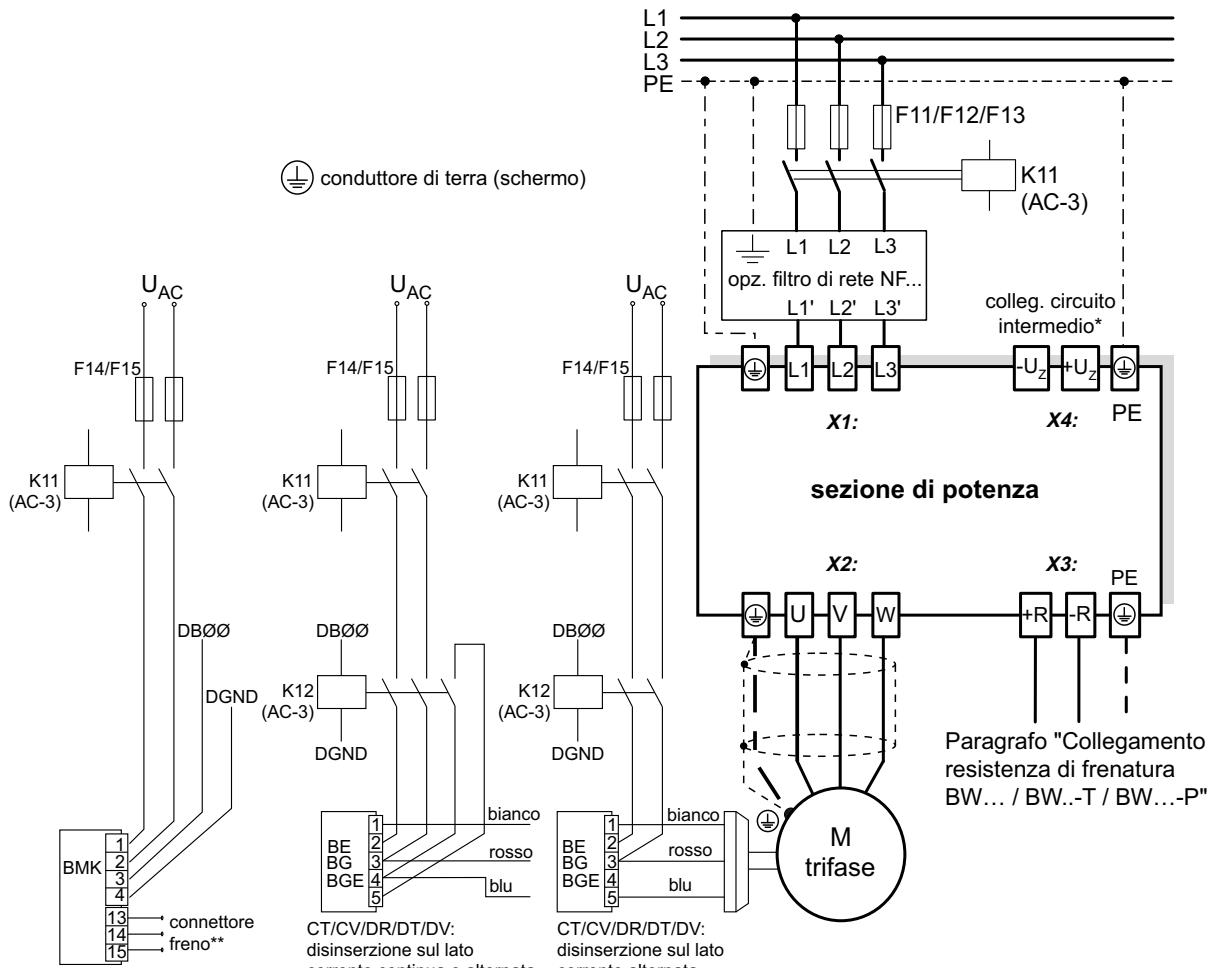
Un blocco meccanico o le funzioni di sicurezza interne dell'unità possono causare un arresto del motore. L'eliminazione della causa dell'anomalia o un reset possono causare il riavvio automatico dell'azionamento. Se ciò non è consentito per motivi di sicurezza riguardanti la macchina azionata, staccare l'unità dalla rete prima di eliminare l'anomalia.



3 Installazione

3.1 Schemi di collegamento dell'unità di base

3.1.1 Sezione di potenza e freno (grandezza 1 – 6)



CT/CV, CM71 ... 112: disinserzione sul lato corrente continua e alternata

1805559691

* Vicino ai morsetti di collegamento di rete e del motore (X1, X2) delle grandezze 1, 2 e 2S non è presente un collegamento PE. Utilizzare quindi il morsetto PE del circuito intermedio (X4).

** Rispettare tassativamente la sequenza indicata del connettore freno. Un collegamento errato causa la distruzione del freno. Per il collegamento del freno tramite scatola morsettiera osservare le istruzioni di servizio dei motori impiegati.



NOTE

- Collegare il raddrizzatore del freno mediante un cavo di rete separato.
- **Non è consentito effettuare l'alimentazione attraverso la tensione del motore.**

Utilizzare sempre la disinserzione sul lato corrente continua e alternata del freno

- in tutte le applicazioni di sollevamento.
- negli azionamenti che richiedono una risposta rapida da parte del freno e
- nei modi operativi CFC e SERVO.

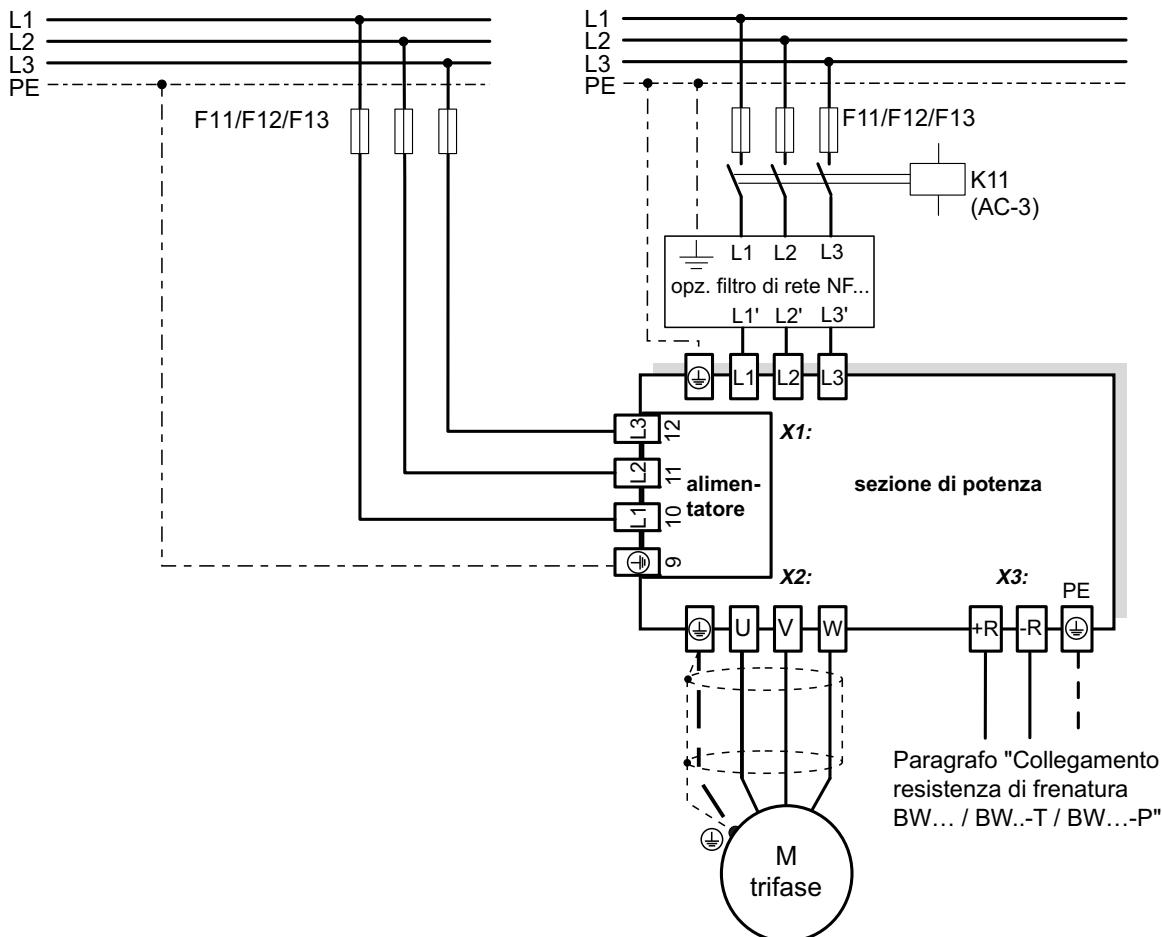


Installazione

Schemi di collegamento dell'unità di base

3.1.2 Sezione di potenza e alimentatore DC (grandezza 7)

Per collegare il freno far riferimento allo schema di collegamento delle grandezze 1 - 6.



2079053451

Dati tecnici
alimentatore DC:

- corrente nominale: 2.4 A AC
- corrente di inserzione 30 A AC / 380 – 500 V AC

	NOTE
	Ricordare per il funzionamento ausiliario tramite alimentatore, che non è ammesso il collegamento di reti +24 V esterne al morsetto X10:9. Un collegamento errato causa la segnalazione di anomalia.

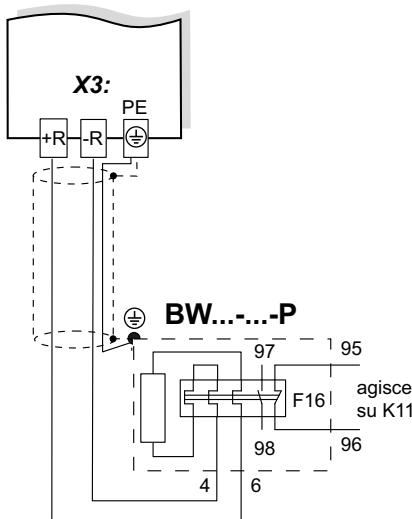
3.1.3 Raddrizzatore del freno nell'armadio elettrico

Quando si monta il raddrizzatore del freno nell'armadio elettrico posare i cavi di collegamento fra raddrizzatore e freno separatamente dagli altri cavi di potenza. La posa in comune con altri cavi è consentita soltanto se i cavi di potenza sono schermati.



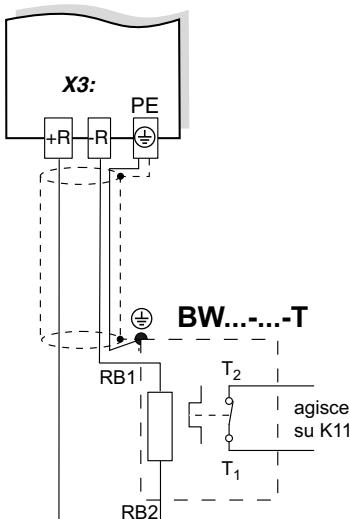
3.1.4 Resistenza di frenatura BW... / BW...-...-T / BW...-...-P

sezione di potenza



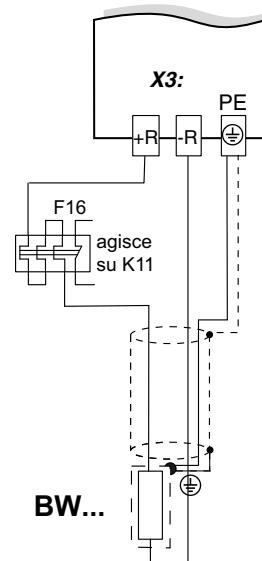
Quando interviene il contatto di segnalazione F16 deve venire aperto K11 e DI $\emptyset\emptyset$ "/Blocco unità" deve ricevere un segnale "0". Il circuito della resistenza non deve essere interrotto.

sezione di potenza



Quando interviene l'interruttore termico interno deve venire aperto K11 e DI $\emptyset\emptyset$ "/Blocco unità" deve ricevere un segnale "0". Il circuito della resistenza non deve essere interrotto.

sezione di potenza



Quando interviene il relè bimetallico esterno (F16) deve venire aperto K11 e DI $\emptyset\emptyset$ "/Blocco unità" deve ricevere un segnale "0". Il circuito della resistenza non deve essere interrotto.

1805563147

Tipo resistenza di frenatura	Inserita di serie	Protezione contro i sovraccarichi	
		Interruttore termico interno (..T)	Relè bimetallico esterno (F16)
BW...	-	-	necessaria
BW...-...-T	-	Una delle due opzioni è necessaria (interruttore termico interno / relè bimetallico esterno).	
BW...-003 / BW...-005	sufficiente	-	ammessa
BW090-P52B	sufficiente	-	-



Installazione

Schemi di collegamento dell'unità di base

3.1.5 Descrizione delle funzioni dei morsetti dell'unità base (sezione di potenza e scheda di controllo)

Morsetto		Funzione	
X1:1/2/3 X2:4/5/6 X3:8/9 X4:	L1/L2/L3 (PE) UV/W (PE) +R/-R (PE) +U _Z -U _Z (PE)	collegamento di rete collegamento del motore collegamento resistenza di frenatura collegamento del circuito intermedio	
9,10,11,12	L1/L2/L3/PE	Collegamento alimentatore a commutazione (solo per grandezza 7)	
S11: S12: S13: S14:		commutazione segnale I DC(0(4)...20 mA) ↔ segnale U DC(-10 V...0...10 V, 0...10 V), programmazione di fabbrica: segnale U inserzione o disinserzione della resistenza di terminazione del bus di sistema, programmazione di fabbrica: disinserita impostare il baud rate per l'interfaccia RS485 XT a scelta 9,6 oppure 57,6 kbaud, programmazione di fabbrica: 57,6 kbaud inserire o disinserire l'ingresso di frequenza, programmazione di fabbrica: disinserito	
X12:1 X12:2 X12:3	DGND SC11 SC12	potenziale di riferimento bus di sistema bus di sistema high bus di sistema low	
X11:1 X11:2/3	REF1 AI11/12	+10 V DC (max 3 mA DC) per potenziometro di riferimento ingresso riferimento n1 (ingresso differenziale o ingresso con potenziale di riferimento AGND), forma del segnale → P11_ / S11	
X11:4 X11:5	AGND REF2	potenziale di riferimento per segnali analogici (REF1, REF2, AI.., AO..) -10 V DC (max 3 mA DC) per potenziometro di riferimento	
X13:1 X13:2 X13:3 X13:4 X13:5 X13:6	DIØØ DIØ1 DIØ2 DIØ3 DIØ4 DIØ5	ingresso binario 1, assegnazione fissa con "BLOCCO UNITÀ" ingresso binario 2, impostazione di fabbrica su "ORARIO/STOP" ingresso binario 3, impostazione di fabbrica su "ANTIORAR./STOP" ingresso binario 4, impostazione di fabbrica su "abilit./stop" ingresso binario 5, impostazione di fabbrica su "n11/n21" ingresso binario 6, impostazione di fabbrica su "n12/n22"	<ul style="list-style-type: none"> Gli ingressi binari sono isolati galvanicamente tramite optoaccoppiatori. Opzioni selezionabili per gli ingressi binari da 2 a 6 (DIØ1...DIØ5) → menu dei parametri P60_
X13:7	DCOM	Riferimento per ingressi binari da X13:1 a X13:6 (DIØØ...DIØ5) e X16:1/X16:2 (DIØ6...DIØ7) <ul style="list-style-type: none"> commutazione degli ingressi binari con tensione esterna +24 V DC: X13:7 (DCOM) deve essere collegato al potenziale di riferimento della tensione esterna; <ul style="list-style-type: none"> senza ponticello X13:7-X13:9 (DCOM-DGND) → ingressi binari galvanicamente isolati con ponticello X13:7-X13:9 (DCOM-DGND) → ingressi binari galvanicamente accoppiati gli ingressi binari devono essere commutati con la tensione +24 V DC da X13:8 oppure X10:8 (VO24) → necessario ponticello X13:7-X13:9 (DCOM-DGND). 	
X13:8 X13:9 X13:10 X13:11	VO24 DGND ST11 ST12	uscita tensione ausiliaria +24 V DC (carico max. X13:8 e X10:8 = 400 mA) per commutatori di comando esterni potenziale di riferimento per segnali binari RS485+ (baud rate impostato fisso a 9,6 kbaud) RS485-	
X16:1 X16:2 X16:3 X16:4 X16:5 X16:6	DIØ6 DIØ7 DOØ3 DOØ4 DOØ5 DGND	ingresso binario 7, impostazione di fabbrica su "SENZA FUNZ" ingresso binario 8, impostazione di fabbrica su "SENZA FUNZ" uscita binaria 3, impostazione di fabbrica su "USCITA IPOS" uscita binaria 4, impostazione di fabbrica su "USCITA IPOS" uscita binaria 5, impostazione di fabbrica su "USCITA IPOS" Non applicare tensione esterna alle uscite binarie da X16:3 (DOØ3) a X16:5 (DOØ5). potenziale di riferimento per segnali binari	<ul style="list-style-type: none"> Gli ingressi binari sono isolati galvanicamente tramite optoaccoppiatori. Opzioni selezionabili per gli ingressi binari 7 e 8 (DIØ6/DIØ7) → menu dei parametri P60_ Opzioni selezionabili per le uscite binarie da 3 a 5 (DOØ3...DOØ5) → menu dei parametri P62_



Morsetto		Funzione
X10:1	TF1	KTY+/collegamento TF/TH (collegare a X10:2 attraverso TF/TH), programmazione di fabbrica su "Nessuna reazione" (→ P835)
X10:2	DGND	potenziale di riferimento per segnali binari / KTY-
X10:3	DBØØ	uscita binaria DBØØ, assegnazione fissa con "/freno", capacità di carico max. 150 mA DC (a prova di cortocircuito, protetta da alimentazione esterna fino a 30 V DC)
X10:4	DOØ1-C	contatto comune uscita binaria 1, programmazione di fabbrica su "PRONTO ESERC."
X10:5	DOØ1-NO	contatto di chiusura uscita binaria 1, capacità di carico dei contatti di relè max. 30 V DC e 0,8 A DC
X10:6	DOØ1-NC	contatto di apertura uscita binaria 1
X10:7	DOØ2	uscita binaria DBØ2, programmazione di fabbrica con "/ANOMALIA", capacità di carico max. 50 mA DC (a prova di cortocircuito, protetta da alimentazione esterna fino a 30 V DC). Opzioni selezionabili per le uscite binarie 1 e 2 (DOØ1 e DOØ2) → menu dei parametri P62_. Non applicare tensione esterna alle uscite binarie X10:3 (DBØØ) e X10:7 (DOØ2).
X10:8	VO24	uscita tensione ausiliaria +24 V DC (carico max. X13:8 e X10:8 = 400 mA) per commutatori di comando esterni
X10:9	VI24	ingresso alimentazione +24 V DC (tensione ausiliaria a seconda delle opzioni, diagnosi dell'unità con rete Off)
X10:10	DGND	potenziale di riferimento per segnali binari Nota su X:10.9: applicare la tensione ausiliaria esterna +24 V DC solo per le grandezza 0-6. Per la grandezza 7 l'alimentatore DC va alimentato con tensione di rete. Vedi al riguardo il cap. "Sezione di potenza e alimentatore DC (grandezza 7)" (→ pag. 10).
X17:1	DGND	potenziale di riferimento per X17:2
X17:2	VO24	uscita tensione ausiliaria +24 V DC, solo per l'alimentazione di X17:4 della stessa unità
X17:3	SOV24	potenziale di riferimento per ingresso +24 V DC "Safety stop" (contatto di sicurezza)
X17:4	SVI24	ingresso +24 V DC "SAFETY STOP" (contatto di sicurezza)
XT		Solo interfaccia di servizio. Slot per opzione: DBG60B / UWS21B / USB11A



4 Messa in servizio

4.1 Istruzioni generali per la messa in servizio

PERICOLO!	
	<p>Collegamenti di potenza non coperti. Morte o lesioni gravissime dovute a scosse elettriche.</p> <ul style="list-style-type: none">• Installare la protezione da contatto conformemente alle disposizioni.• Non mettere mai in funzione l'unità senza avere prima montato la protezione di contatto.

4.1.1 Presupposto

Per una messa in servizio ottimale è importante progettare correttamente l'azionamento. Indicazioni dettagliate sulla progettazione e la spiegazione dei parametri sono contenute nel manuale di sistema MOVIDRIVE® MDX60/61B.



4.2 Funzionamento di MOVITOOLS® MotionStudio

4.2.1 Su MOVITOOLS® MotionStudio

Compiti

Il pacchetto software consente all'utente di eseguire con coordinazione i seguenti compiti:

- instaurazione della comunicazione con le unità
- esecuzione di funzioni con le unità

Instaurazione della comunicazione con le unità

Per configurare la comunicazione con le unità, nel pacchetto software MOVITOOLS® MotionStudio è integrato il SEW Communication Server.

Con il SEW Communication Server si configurano i **canali di comunicazione**. Una volta che sono stati configurati, le unità comunicano con l'ausilio delle loro opzioni di comunicazione attraverso questi canali di comunicazione. Si può operare al massimo con 4 canali di comunicazione.

MOVITOOLS® MotionStudio supporta i seguenti tipi di canali di comunicazione:

- seriale (RS-485) attraverso convertitore di interfaccia
- bus di sistema (SBus) attraverso convertitore di interfaccia
- Ethernet
- EtherCAT
- bus di campo (PROFIBUS DP/DP-V1)
- Tool Calling Interface

A seconda dell'unità e delle sue opzioni di comunicazione, l'utente dispone di una selezione di questi canali di comunicazione.

Esecuzione di funzioni con le unità

Il pacchetto software consente all'utente di eseguire in modo consistente le seguenti funzioni:

- parametrizzazione (ad es. nell'albero parametri dell'unità)
- messa in servizio
- visualizzazione e diagnosi
- programmazione

Per eseguire le funzioni con le unità, nel pacchetto software MOVITOOLS® MotionStudio sono integrati i seguenti componenti di base:

- MotionStudio
- MOVITOOLS®

Tutte le funzioni corrispondono a **tool**. MOVITOOLS® MotionStudio offre per ogni tipo di unità i tool giusti.



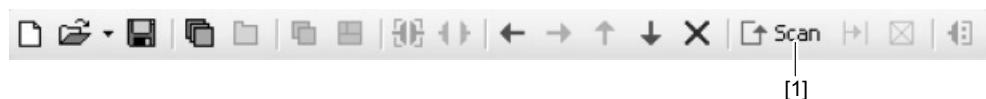
- Supporto tecnico* La SEW-EURODRIVE offre ai suoi clienti una hotline di assistenza di 24 su 24. Basta semplicemente selezionare il prefisso **(+49) 0 18 05** e digitare quindi la combinazione di lettere **SEWHELP** con il tastierino del telefono. Naturalmente, si può selezionare anche **(+49) 0 18 05 - 7 39 43 57**.
- Guida in linea* Ad installazione avvenuta, l'utente può ricorrere a queste forme di supporto:
- questa documentazione, che si apre in una finestra della guida una volta lanciato il software.
 - Se non si desidera che la finestra della guida si apra al lancio del software, disattivare la casella di controllo "Display" alla voce di menu [Settings] / [Options] / [Help].
 - Se si desidera riattivare la visualizzazione della finestra della guida, attivare la casella di controllo "Display" alla voce di menu [Settings] / [Options] / [Help].
 - Per i campi in cui si devono effettuare delle immissioni, si disporrà di informazioni specifiche sul contesto. Ad esempio, con il <F1> si visualizzeranno i campi di valori dei parametri dell'unità.



4.2.2 Operazioni iniziali

- Avvio del software e creazione del progetto** Per avviare MOVITOOLS® MotionStudio e creare un progetto procedere come segue:
1. Avviare MOVITOOLS® MotionStudio a partire dal menu start di Windows selezionando:
[Start] / [Programmi] / [SEW] / [MOVITOOLS-MotionStudio] / [MOVITOOLS-MotionStudio]
 2. Creare un progetto con nome e locazione di memoria.

- Instaurazione della comunicazione e scansione di rete** Per instaurare una comunicazione con MOVITOOLS® MotionStudio ed eseguire la scansione della propria rete procedere come segue:
1. Configurare un canale di comunicazione per comunicare con le proprie unità.
Le informazioni dettagliate su come configurare un canale di configurazione si trovano nella sezione relativa al tipo di comunicazione.
 2. Eseguire la scansione della propria rete (scansione unità). Per fare ciò, cliccare il pulsante [Start network scan] [1] nella barra delle icone.



1132720523

1. Selezionare l'unità che si desidera configurare.
2. Aprire il menu di contesto con il tasto destro del mouse.
Compariranno dei tool specifici dell'unità per eseguire varie funzioni con le unità.

- Messa in servizio di unità (online)** Per mettere in servizio le unità (online) procedere come segue:

1. Passare alla visualizzazione di rete.
2. Per fare ciò, cliccare l'icona "Switch to online mode" [1] della barra delle icone.



1184030219

[1] icona "passa al modo online"

3. Selezionare l'unità che si desidera mettere in servizio.
4. Con il tasto destro del mouse aprire il menu di contesto e selezionare il comando [Startup] / [Startup].
Ora si apre l'assistente alla messa in servizio.
5. Seguire le istruzioni dell'assistente per la messa in servizio e caricare i dati della messa in servizio nell'unità.



5 Funzionamento

5.1 Indicazioni di esercizio

5.1.1 Indicatore a 7 segmenti

L'indicatore a 7 segmenti visualizza lo stato di funzionamento del MOVIDRIVE® e, quando si verifica un'anomalia, il codice dell'anomalia o dell'allarme.

Indicatore a 7 segmenti	Stato dell'unità (byte high nella parola di stato 1)	Significato
0	0	funzionamento con 24 V (convertitore non pronto)
1	1	blocco unità attivo
2	2	nessuna abilitazione
3	3	corrente di arresto
4	4	abilitazione
5	5	regolazione n
6	6	regolazione M
7	7	regolazione di mantenimento
8	8	programmazione di fabbrica
9	9	finecorsa raggiunto
A	10	opzione tecnologica
c	12	ricerca zero IPOSplus®
d	13	aggancio
E	14	misurazione encoder
F	codice anomalia	indicazione di anomalia (lampeggiante)
H	indicazione di stato	modo manuale
t	16	il convertitore di frequenza aspetta i dati
U	17	"safety stop" attivo
² (punto lampeggiante)	-	è attivo il programma IPOSplus®
indicazione lampeggiante	-	STOP tramite DBG 60B
■1 ... ■9	-	RAM guasta



AVVERTENZA!

Interpretazione errata dell'indicazione U = "safety stop" attiva.

Morte o lesioni gravi.

L'indicazione U = "safety stop" attiva non si riferisce alla sicurezza e non deve essere considerata una funzione di sicurezza.





5.1.2 Pannello operatore DBG60B

Display di base:

0.00rpm
0.000Amp
BLOCCO UNITÀ

Display quando X13:1 (DI0Ø "/BLOCCO UNITÀ") = "0".

0.00rpm
0.000Amp
NESSUN ABILITAZ.

Display quando X13:1 (DI0Ø "/BLOCCO UNITÀ") = "1" e convertitore di frequenza non abilitato ("ABILIT./STOP" = "0").

950.00rpm
0.990Amp
ABILITAZ. (VFC)

Display quando il convertitore di frequenza è abilitato.

NOTA 6:
VAL. TROPPO ALTO

Messaggio informativo

(DEL)=quit
ANOMALIA 9
MESSA IN SERV.

Indicazione di anomalia

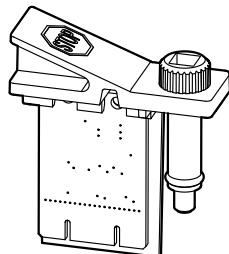
5.2 Messaggi informativi

Messaggi informativi del DBG60B (durano circa circa 2 s) oppure in MOVITOOLS® MotionStudio/SHELL (il messaggio può essere confermato):

No.	Testo DBG60B/SHELL	Descrizione
1	IND. NON CORRETTO	Indice indirizzato tramite interfaccia non disponibile.
2	NON IMPLEMENTATO	<ul style="list-style-type: none"> Si è tentato di eseguire una funzione non implementata. È stato selezionato un servizio di comunicazione inadeguato. Modo manuale selezionato con interfaccia non ammessa (ad es. bus di campo).
3	VAL. SOLA LETTURA	Si è tentato di modificare un valore di sola lettura.
4	PARAM. BLOCCATO	Blocco parametri P 803 = "ON", il parametro non si può modificare.
5	SETUP ATTIVO	Si è tentato di modificare dei parametri mentre era attiva la programmazione di fabbrica.
6	VAL. TROPPO ALTO	Si è tentato di immettere un valore troppo alto.
7	VAL. TROPPO BASSO	Si è tentato di immettere un valore troppo basso.
8	MANCA SCHEDA NEC	Manca la scheda opzionale necessaria per la funzione selezionata.
10	SOLO MEDIANTE ST1	Il modo manuale deve essere completato tramite X13:ST11/ST12 (RS485).
11	SOLO TERMINAL	Il modo manuale deve essere completato tramite TERMINAL (DBG60B o UWS21B).
12	NON ACCESSIBILE	Accesso vietato al parametro selezionato.
13	MANCA BLOC. UNITÀ	Per la funzione selezionata impostare il morsetto DI0Ø "/Blocco unità" = "0".
14	VAL. NON VALIDO	Si è tentato di immettere un valore non valido.
16	PARAM. NON SALVATO	Buffer overflow EEPROM, dovuto ad. es. ad accessi di scrittura ciclici. Il parametro viene salvato nella EEPROM e non è protetto da perdite derivanti da MANCANZA RETE.
17	CONVERTITORE DI FREQUENZA ABILITATO	<ul style="list-style-type: none"> Il parametro da modificare può essere impostato solo nello stato "BLOCCO UNITÀ". Si è tentato di passare al modo manuale durante il funzionamento attivo.

**5.3 Scheda di memoria**

La scheda di memoria è installata nell'unità base. I dati dell'unità salvati sulla scheda di memoria sono sempre attuali. Se un'unità deve essere sostituita, l'impianto sarà di nuovo pronto al funzionamento in brevissimo tempo, semplicemente grazie alla reinstalazione della scheda di memoria e senza bisogno di un PC o di un backup di dati. È possibile installare un numero a scelta di schede opzionali.



1810728715

Fig. 34: scheda di memoria MDX60B/61B



5.3.1 Istruzioni per la sostituzione della scheda di memoria

- La scheda di memoria deve essere inserita solo se MOVIDRIVE® B è disinserito.
- La scheda di memoria dell'unità originaria può essere installata in un altro convertitore di frequenza. Sono ammesse le seguenti combinazioni:

Unità originaria MOVIDRIVE® MDX60B/61B...	Nuovo convertitore MOVIDRIVE® MDX60B/61B...
00	00 o 0T
0T	0T

- Nel nuovo convertitore di frequenza devono essere installate le stesse opzioni dell'unità originaria.

In caso contrario appare la segnalazione di anomalia "79 configurazione HW" (configurazione hardware). È possibile eliminare questa anomalia richiamando la voce di menu "STATO CONSEGNA" (P802 programmazione di fabbrica). Così facendo si ripristina lo stato di consegna. Per concludere è necessario riavviare l'unità.

- Sulla scheda di memoria non vengono salvati i contatori dell'opzione DRS11B e i dati delle opzioni DH..1B e DCS..B. Quando si sostituisce questa scheda è necessario installare le schede opzionali DRS11B, DH..1B e DCS..B dell'unità originaria nel nuovo convertitore di frequenza.

Se l'unità originaria era un MOVIDRIVE® B grandezza 0 con l'opzione DHP11B, impiegare una nuova opzione DHP11B con il record di dati di configurazione (nome del file.sewcopy) salvato precedentemente.

- Se un encoder assoluto viene utilizzato come encoder motore o encoder sincrono è necessario definire il riferimento dell'encoder dopo avere sostituito un'unità.
- Quando si sostituisce un encoder assoluto bisogna definirne di nuovo il riferimento.



6 Servizio

6.1 *Informazioni sulle anomalie*

6.1.1 Memoria anomalie

La memoria anomalie (P080) memorizza le ultime cinque segnalazioni di anomalia (anomalie t=0...t=4). Quando si verificano più di cinque anomalie viene sempre cancellata l'anomalia che si era verificata prima delle altre. Quando si verifica l'anomalia vengono memorizzate le seguenti informazioni:

Anomalia verificatasi • Stato degli ingressi/delle uscite binarie • Stato di funzionamento del convertitore di frequenza • Stato del convertitore di frequenza • Temperatura del dissipatore • Velocità • Corrente di uscita • Corrente attiva • Utilizzazione dell'unità • Tensione del circuito intermedio • Ore inserzione rete • Ore funzionamento • Set parametri • Utilizzazione del motore.

6.1.2 Reazioni di disinserzione

A seconda dell'anomalia ci sono tre reazioni di disinserzione e il convertitore di frequenza rimane bloccato nello stato di anomalia.

Disinserzione immediata

Il convertitore di frequenza non può più frenare il motore; in caso di anomalia lo stadio finale diventa ad elevata impedenza ed il freno blocca immediatamente (DB00 "/Freno" = "0").

Stop rapido

Ha luogo la frenatura dell'azionamento con la rampa di stop rapido t13/t23. Al raggiungimento della velocità di arresto il freno blocca (DB00 "/Freno" = "0"). Trascorso il tempo di blocco del freno (P732 / P735) lo stadio finale diventa ad elevata impedenza.

Stop di emergenza

L'azionamento viene frenato con la rampa di emergenza t14/t24. Al raggiungimento della velocità di arresto il freno blocca (DB00 "/Freno" = "0"). Trascorso il tempo di blocco del freno (P732 / P735) lo stadio finale diventa ad elevata impedenza.

6.1.3 Reset

Una segnalazione di anomalia si può resettare con:

- disinserzione e reinserzione della rete.
- Consigliamo di rispettare un tempo di disinserzione di almeno 10 secondi per salvaguardare il contattore di rete K11.
- Reset tramite i morsetti d'ingresso, vale a dire tramite un ingresso binario corrispondentemente programmato (DI01...DI07 nell'unità base, DI10...DI17 nell'opzione DIO11B).
 - Reset manuale in SHELL (P840 = "Sì" oppure [Parametri] / [Reset manuale])
 - Reset manuale con DBG60B
 - L'autoreset esegue un numero massimo di cinque reset dell'unità con il tempo restart impostabile.



PERICOLO!

Pericolo di schiacciamento dovuto ad avvio automatico del motore mediante l'autoreset.

Morte o lesioni gravissime.

- Non utilizzare l'autoreset per azionamenti il cui riavvio automatico potrebbe rappresentare un pericolo per le persone o per le apparecchiature.
- Eseguire il reset manuale.



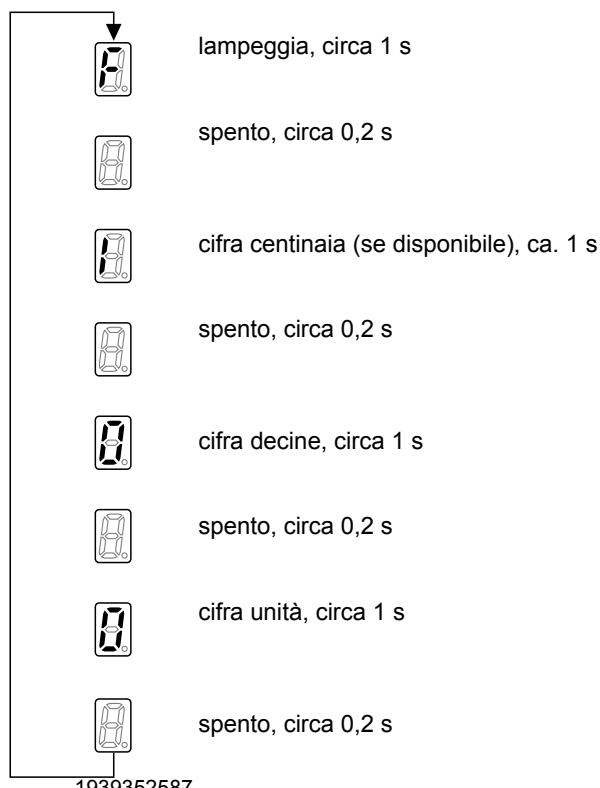
6.1.4 Il convertitore di frequenza aspetta i dati

Se il convertitore di frequenza viene pilotato tramite un'interfaccia di comunicazione (bus di campo, RS485 o SBus) e se è stata disinserita e poi reinserita la rete, oppure se è stata resettata un'anomalia, l'abilitazione rimane inattiva finché il convertitore di frequenza non riceve dati validi dall'interfaccia controllata tramite timeout.

6.2 Segnalazioni di anomalia e lista delle anomalie

6.2.1 Segnalazione di anomalia sull'indicatore a 7 segmenti

Il codice anomalia viene visualizzato nell'indicatore a 7 segmenti, la sequenza di visualizzazione è la seguente (ad es. per il codice di anomalia 100):



Dopo il reset o quando il codice anomalia assume di nuovo il valore "0", il display passa all'indicazione di esercizio.

6.2.2 Indicazione codice di anomalia secondaria

Il codice di anomalia secondaria viene visualizzato in MOVITOOLS® MotionStudio (a partire dalla versione 4.50) o nel pannello operatore DBG60B.



6.2.3 Lista delle anomalie

Nella colonna "Reazione P" è riportata la reazione all'anomalia programmata in fabbrica. L'indicazione (P) significa che la reazione è programmabile (via *P83_Reazione all'anomalia* o con *IPOSplus®*). Con l'anomalia 108 l'indicazione (P) significa che la reazione è programmabile tramite *P555 Reazione all'anomalia DCS*. Con l'anomalia 109 l'indicazione (P) significa che la reazione è programmabile tramite *P556 Reazione all'allarme DCS*.

Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
00	nessuna anomalia					
01	sovracorrente	disinser-zione immediata	0	stadio finale	<ul style="list-style-type: none"> cortocircuito all'uscita motore troppo grande stadio finale guasto alimentazione di corrente trasformatore di corrente limitazione rampa spenta e tempo di rampa troppo breve modulo fase guasto tensione di alimentazione 24 V o 24 V da essa generata instabile interruzione o cortocircuito nelle linee di segnalazione dei moduli fase 	<ul style="list-style-type: none"> eliminare il cortocircuito collegare un motore più piccolo se lo stadio finale è guasto rivolgersi al servizio di assistenza SEW attivare P 138 e/o allungare il tempo di rampa
			1	monitoraggio U_{CE} o monitoraggio sottotensione del driver gate		
			5	il convertitore di frequenza rimane nella limitazione di corrente hardware		
			6	monitoraggio U_{CE} o monitoraggio sottotensione del driver gate o sovracorrente del trasformatore di corrente ..fase U		
			7	..fase V		
			8	..fase W		
			9	..fase U e V		
			10	..fase U e W		
			11	..fase V e W		
			12	..fase U e V e W		
			13	tensione di alimentazione trasformatore di corrente nello stato alimentazione dalla rete		
			14	linee di segnalazione MFE		
03	corto verso terra	disinser-zione immediata	0	corto verso terra	<ul style="list-style-type: none"> corto verso terra nel cavo del motore nel convertitore di frequenza nel motore 	<ul style="list-style-type: none"> eliminare il corto verso terra rivolgersi al servizio di assistenza SEW
04	chopper di frenatura	disinser-zione immediata	0	tensione circuito intermedio eccessiva nell'esercizio a 4Q	<ul style="list-style-type: none"> potenza del generatore eccessiva circuito della resistenza di frenatura interrotto cortocircuito nel circuito della resistenza di frenatura resistenza di frenatura con valore ohmico eccessivo chopper di frenatura guasto 	<ul style="list-style-type: none"> allungare le rampe di decelerazione controllare cavi della resistenza di frenatura controllare dati tecnici della resistenza di frenatura sostituire il MOVIDRIVE® se il chopper di frenatura è guasto
			1			
06	mancanza di fase nella rete	disinser-zione immediata	0	tensione circuito intermedio periodicamente troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> mancanza di fase tensione di rete di qualità inadeguata 	<ul style="list-style-type: none"> controllare cavo di rete controllare la progettazione della rete di alimentazione controllare alimentazione (fusibili, contattore)
			3	anomalia frequenza di rete		
			4	-		
			0	tensione circuito intermedio eccessiva nell'esercizio a 2Q	tensione del circuito intermedio eccessiva	<ul style="list-style-type: none"> allungare le rampe di decelerazione controllare il cavo della resistenza di frenatura controllare dati tecnici della resistenza di frenatura
07	sovratensione del circuito intermedio	disinser-zione immediata	1			
			2			
			3			
			4			



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
08	dispositivo di controllo della velocità	disinser-zione immediata (P)	0	convertitore nella limitazione di corrente o di scorrimento	<ul style="list-style-type: none"> il regolatore di velocità o il regolatore di corrente (nel modo VFC senza encoder) lavorano al limite a causa di un sovraccarico meccanico o di una mancanza di fase della rete o del motore; encoder non collegato correttamente o senso di marcia errato; durante la regolazione di coppia viene superata la n_{max} nel modo operativo VFC: frequenza di uscita ≥ 150 Hz nel modo operativo U/f: frequenza di uscita ≥ 600 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> ridurre il carico aumentare il tempo di ritardo impostato (P501 e P503) controllare il collegamento dell'encoder, event. scambiare A/A e B/B a coppie controllare la tensione di alimentazione dell'encoder controllare la limitazione di corrente se necessario, aumentare le rampe controllare i cavi del motore e il motore controllare le fasi della rete
			3	limite di sistema "velocità reale" superato; la differenza di velocità fra riferimento di rampa e valore reale per 2xtempo di rampa è maggiore dello scorrimento atteso		
			4	velocità massima del campo rotante superata frequenza campo rotante massima superata (con VFC max. 150 Hz e con U/f max. 600 Hz);		
09	messa in servizio	disinser-zione immediata	0	manca la messa in servizio	convertitore di frequenza non ancora messo in servizio per il modo operativo selezionato	eseguire la messa in servizio per il modo operativo selezionato
			1	è selezionato un modo operativo sbagliato		
			2	tipo di encoder sbagliato o scheda encoder guasta		
10	IPOS-ILLOP	stop di emergenza	0	comando IPOS non valido	<ul style="list-style-type: none"> riconosciuta un'istruzione errata nell'esecuzione del programma IPOS^{plus®} condizioni errate durante l'esecuzione delle istruzioni 	<ul style="list-style-type: none"> controllare il contenuto della memoria del programma e correggerlo se necessario caricare il programma corretto nella memoria del programma verificare lo svolgimento del programma (→ manuale IPOS^{plus®})
11	sovratempe-ratura	stop d'emergenza (P)	0	temperatura del dissipatore eccessiva o sensore di temperatura guasto	<ul style="list-style-type: none"> sovrattemperatura dell'alimentatore a commutazione temperatura del dissipatore eccessiva o sensore di temperatura guasto ..fase U ..fase V ..fase W (grandezza 7) 	<ul style="list-style-type: none"> ridurre il carico e / o provvedere ad un raffreddamento sufficiente controllare ventola Se viene segnalato F-11 nonostante non ci sia evidentemente alcuna sovrattemperatura, la segnalazione si riferisce ad un rilevamento sbagliato della temperatura del modulo fase. sostituire il modulo fase (grandezza 7).
			3	sovrattemperatura dell'alimentatore a commutazione		
			6	temperatura del dissipatore eccessiva o sensore di temperatura guasto ..fase U		
			7	..fase V		
			8	..fase W (grandezza 7)		
13	sorgente con-trollo	disinser-zione immediata	0	sorgente controllo non disponibile, ad es. sorgente controllo bus di campo senza scheda bus di campo	sorgente controllo non definita o errata	impostare la sorgente controllo corretta (P101)



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
14	encoder	disinser-zione imme-diat	0	encoder non collegato, encoder guasto, cavo encoder guasto	<ul style="list-style-type: none"> cavo dell'encoder o schermo non collegati correttamente cortocircuito/rottura cavo dell'encoder encoder guasto 	controllare se il cavo dell'encoder e lo schermo sono collegati correttamente, se sono interrotti o se c'è un cortocircuito
			25	anomalia encoder X15 – campo di velocità superato, l'encoder su X15 gira più velocemente di 6542 1/min.		
			26	anomalia encoder X15 – scheda guasta; errore nella valutazione dei quadranti		
			27	anomalia encoder – collegamento encoder o encoder guasto		
			28	anomalia encoder X15 – errore di comunicazione canale RS485		
			29	anomalia encoder X14 – errore di comunicazione canale RS485		
			30	tipo di encoder sconosciuto su X14/X15		
			31	anomalia controllo di plausibilità Hiperface® X14/X15; sono andati perduti incrementi		
			32	anomalia encoder X15 Hiperface®; l'encoder Hiperface® su X15 segnala un'anomalia		
			33	anomalia encoder X14 Hiperface®; l'encoder Hiperface® su X14 segnala un'anomalia		
			34	anomalia encoder X15 resolver; collegamento encoder o encoder guasto		
17	anomalia di sistema	disinser-zione imme-diat	0	anomalia "stack overflow"	disturbo dell'elettronica del convertitore di frequenza causato event. da disturbo EMC	<ul style="list-style-type: none"> controllare e se necessario modificare i collegamenti verso terra e le schermature; se l'anomalia si ripete rivolgersi al servizio di assistenza SEW
			0	anomalia "stack underflow"		
			0	anomalia "External NMI"		
			0	anomalia "Undefined Opcode"		
			0	anomalia "Protection Fault"		
			0	anomalia "Illegal Word Operand Access"		
			0	anomalia "Illegal Instruction Access"		
			0	anomalia "Illegal External Bus Access"		
25	EEPROM	stop rapido	0	errore di scrittura o lettura sulla sezione di potenza EEPROM	errore di accesso alla EEPROM o alla scheda di memoria	<ul style="list-style-type: none"> richiamare la programmazione di fabbrica, eseguire un reset e parametrizzare di nuovo; se l'anomalia si ripete rivolgersi al servizio di assistenza SEW sostituire la scheda di memoria
			11	errore di lettura salvataggio NV RAM NV interna all'unità		
			13	chip card salvataggio NV modulo di memoria guasto		
			14	chip card salvataggio NV scheda di memoria guasta		
			16	errore di inizializzazione del salvataggio NV		
26	morsetto esterno	stop d'emergenza (P)	0	morsetto esterno	è stato letto un segnale di anomalia esterno tramite l'ingresso programmabile	eliminare la causa dell'anomalia e, se necessario, riprogrammare il morsetto



Segnalazioni di anomalia e lista delle anomalie

Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
27	mancano i finecorsa	stop di emergenza	0	mancano i finecorsa o rottura cavo	<ul style="list-style-type: none"> • rottura cavo/mancanza di entrambi i finecorsa • i finecorsa sono scambiati rispetto al senso di marcia del motore 	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il cablaggio dei finecorsa • scambiare i collegamenti dei finecorsa • riprogrammare i morsetti
			2	finecorsa scambiati		
			3	entrambi i finecorsa sono attivi allo stesso tempo		
28	timeout bus di campo	stop rapido (P)	0	anomalia "timeout bus campo"	non ha avuto luogo la comunicazione fra master e slave entro il tempo programmato per il controllo della risposta	<ul style="list-style-type: none"> • controllare la routine di comunicazione del master • allungare/disinserire il controllo del timeout del bus di campo (P819)
			2	la scheda bus di campo non esegue il boot		
29	finecorsa raggiunto	stop di emergenza	0	finecorsa HW raggiunto	è stato raggiunto un finecorsa nel modo operativo IPOS ^{plus} ®	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il tratto di avanzamento • correggere il programma utente
30	stop di emergenza Timeout	disinserzione immediata	0	superamento del tempo rampa di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • sovraccarico dell'azionamento • rampa di emergenza troppo corta 	<ul style="list-style-type: none"> • controllare la progettazione • allungare la rampa di emergenza
31	sganciatore TF/TH	nessuna reazione (P)	0	anomalia protezione termica del motore	<ul style="list-style-type: none"> • motore troppo caldo, è intervenuto il TF/TH • il TF/TH del motore non è collegato o non è collegato correttamente • collegamento interrotto fra MOVIDRIVE® e TF/TH del motore 	<ul style="list-style-type: none"> • fare raffreddare il motore e resettare l'anomalia • controllare gli attacchi/collegamenti fra MOVIDRIVE® e TF/TH. • se non viene collegato il TF/TH: ponticello X10:1 e X10:2 • programmare P835 con "nessuna reazione"
32	overflow indice IPOS	stop di emergenza	0	programma IPOS sbagliato	violazione dei principi di programmazione, ne deriva overflow dello stack interno del sistema	controllare e correggere il programma utente IPOS ^{plus} ® (→ manuale IPOS ^{plus} ®).
33	sorgente riferimento	disinserzione immediata	0	sorgente riferimento non disponibile, ad es. sorgente controllo bus di campo senza scheda bus di campo	sorgente riferimento non definita o errata	impostare la sorgente del riferimento corretta (P100)
34	timeout rampa	disinserzione immediata	0	superamento del tempo rampa di stop rapido	superamento del tempo delle rampe DEC, dovuto ad es. a sovraccarico	<ul style="list-style-type: none"> • allungare le rampe • eliminare il sovraccarico
35	modo operativo	disinserzione immediata	0	modo operativo non disponibile	<ul style="list-style-type: none"> • modo operativo non definito o errato • con P916 è stata impostata una forma rampa che richiede un MOVIDRIVE® nell'esecuzione tecnologica con P916 è stata impostata una forma rampa che non è adatta alla funzione tecnologica selezionata • con P916 è stata impostata una forma rampa che non è adatta al tempo di sincronizzazione impostato (P888). 	<ul style="list-style-type: none"> • con P700 o P701 impostare il modo operativo corretto • utilizzare MOVIDRIVE® nell'esecuzione tecnologica (..OT) • selezionare nel menu "Startup → Select Technology Function..." adatta alla funzione tecnologica P916 • controllare le impostazioni P916 e P888
			1	assegnazione errata modo operativo – hardware		
			2	assegnazione errata modo operativo – funzione tecnologica		
36	manca l'opzione	disinserzione immediata	0	manca l'hardware o non è ammesso	<ul style="list-style-type: none"> • tipo di scheda opzionale non ammesso • sorgente riferimento, sorgente controllo o modo operativo non ammessi per questa scheda opzionale • impostato per DIP11B un tipo errato di encoder 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare la scheda opzionale corretta • impostare la sorgente del riferimento corretta (P100) • impostare la sorgente controllo corretta (P101) • impostare il modo operativo corretto (P700 o P701) • impostare il tipo di encoder corretto
			2	anomalia slot encoder		
			3	anomalia slot bus di campo		
			4	anomalia slot di espansione		
37	watchdog del sistema	disinserzione immediata	0	anomalia "sistema overflow watchdog"	anomalia nella procedura del software di sistema	Consultare il servizio di assistenza SEW.
38	software di sistema	disinserzione immediata	0	anomalia "software di sistema"	anomalia di sistema	Consultare il servizio di assistenza SEW.



Servizio

Segnalazioni di anomalia e lista delle anomalie

Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
39	ricerca di zero	disinser-zione imme-dia (P)	0	anomalia "ricerca di zero"	<ul style="list-style-type: none"> la camma di zero manca o non commuta collegamento dei finecorsa non corretto il tipo di ricerca di zero è stato cambiato durante la ricerca stessa 	<ul style="list-style-type: none"> controllare la camma di zero controllare il collegamento dei finecorsa controllare l'impostazione del tipo di ricerca zero e i relativi parametri
40	sincronizza-zione boot	disinser-zione imme-dia	0	timeout con la sincronizza-zione boot con opzione	<ul style="list-style-type: none"> anomalia della sincronizza-zione boot tra convertitore di frequenza e scheda opzionale l'ID sincronizzazione non arriva o arriva in modo sbagliato 	se l'anomalia si ripete sostituire la scheda opzionale
41	opzione watchdog	disinser-zione imme-dia	0 17	anomalia timer Watchdog da/verso l'opzione anomalia watchdog IPOS	<ul style="list-style-type: none"> anomalia nella comunica-zione tra software di sistema e software dell'opzione watchdog nel programma IPOS^{plus} è stato caricato in un MOVI-DRIVE[®] B un modulo applicativo senza esecuzione tecnologica se si usa un modulo applicativo, è stata impostata la funzione tecnologica sbagliata 	<ul style="list-style-type: none"> consultare il servizio di assistenza SEW controllare il programma IPOS controllare l'abilitazione tecnologica dell'unità (P079) controllare la funzione tecnologica impostata (P078)
42	errore di inse-guimento	disinser-zione imme-dia (P)	0	errore di inseguimento posizionamento	<ul style="list-style-type: none"> encoder collegato in modo sbagliato rampe di accelerazione troppo corte componente P del regolatore di posizionamento troppo piccolo parametrizzazione errata del regolatore di velocità valore troppo basso della tolleranza dell'errore di inseguimento 	<ul style="list-style-type: none"> controllare il collegamento dell'encoder aumentare le rampe impostare un guadagno P maggiore parametrizzare di nuovo il regolatore di velocità aumentare la tolleranza dell'errore controllare i cablaggi dell'encoder e del motore e le fasi della rete controllare che la meccanica non sia impedita nel movimento e che non ci sia un blocco meccanico
43	RS485-timeout	stop rapido (P)	0	timeout comunicazione su interfaccia RS485	anomalia nella comunicazione tramite l'interfaccia RS485	controllare il collegamento RS485 (ad es. convertitore di frequenza – PC, convertitore di frequenza – DBG60B); se necessario, rivolgersi al servizio di assistenza SEW.
44	utilizzazione dell'unità	disinser-zione imme-dia	0 8	anomalia utilizzazione unità anomalia controllo UL	<ul style="list-style-type: none"> utilizzazione dell'unità (valore IxT) > 125 % 	<ul style="list-style-type: none"> ridurre l'erogazione di potenza aumentare le rampe quando detti punti non sono possibili, adoperare un convertitore di frequenza più grande ridurre il carico
45	inizializza-zione	disinser-zione imme-dia	0 3 6 7 10 11 12	anomalia generale all'inizializzazione errore bus dati durante il test RAM anomalia clock CPU anomalia del rilevamento della corrente anomalia dell'imposta-zione della protezione Flash errore bus dati durante il test RAM errore di parametrizza-zione marcia sincrona (marcia sincrona interna)	<ul style="list-style-type: none"> EEPROM nella sezione di potenza non parametrizzata o parametrizzata in modo errato la scheda opzionale non ha nessun contatto con il bus della scheda di fondo 	<ul style="list-style-type: none"> eseguire la programma-zione di fabbrica; se l'anomalia non è resettabile ricorrere al servizio assistenza SEW inserire correttamente la scheda opzionale
46	timeout bus di sistema 2	stop rapido (P)	0	timeout bus di sistema CAN2	anomalia nella comunicazione tramite il bus di sistema 2	controllare il collegamento del bus di sistema



Segnalazioni di anomalia e lista delle anomalie

Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
47	timeout bus di sistema 1	stop rapido (P)	0	timeout bus di sistema CAN1	anomalia nella comunicazione tramite il bus di sistema 1	controllare il collegamento del bus di sistema
48	hardware DRS	disinser-zione imme-diata	0	marcia sincrona hardware	solo con DRS11B: <ul style="list-style-type: none">• segnale dell'encoder master/sincrono non corretti• hardware necessario alla marcia sincrona difettoso	<ul style="list-style-type: none">• controllare i segnali encoder master / sincrono• controllare i collegamenti dell'encoder• sostituire la scheda marcia sincrona
77	parola di con-trollo IPOS	nessuna reazione (P)	0	parola di controllo IPOS non valida	solo nel modo operativo IPOSplus®: <ul style="list-style-type: none">• si è tentato di impostare un modo automatico non valido (tramite controllo esterno)• P916 = RAMPA BUS impostata	<ul style="list-style-type: none">• controllare il collegamento seriale al comando esterno• controllare i valori di scrittura del controllo esterno• impostare correttamente P916
78	finecorsa SW IPOS	nessuna rea-zione (P)	0	finecorsa software accostato	solo nel modo operativo IPOSplus®: la posizione di destinazione programmata si trova al di fuori del tratto limitato dai finecorsa di software	<ul style="list-style-type: none">• controllare il programma utente• controllare la posizione dei finecorsa di software
79	configura-zione hard-ware	disinser-zione imme-diata	0	configurazione hardware differente alla sostituzione della scheda di memoria	dopo la sostituzione della scheda di memoria non coincidono più: <ul style="list-style-type: none">• potenza• tensione nominale• identificazione varianti• gamma di unità• esecuzione come unità tecnologica o standard• schede opzionali	assicurarsi che l'hardware sia identico oppure eseguire le impostazioni di fabbrica (parametri = programmazione di fabbrica)
80	test RAM	disinser-zione imme-diata	0	anomalia "test RAM"	anomalia interna dell'unità, RAM non funzionante	consultare il servizio di assistenza SEW
81	condizioni allo start	disinser-zione imme-diata	0	anomalia condizione start con sollevatore VFC	solo nel modo operativo "VFC sollevamento": durante il tempo di premagnetizzazione non si è potuto immettere nel motore la corrente del valore richiesto: <ul style="list-style-type: none">• la potenza nominale del motore è troppo bassa rispetto alla potenza nominale del convertitore di frequenza• sezione del cavo del motore troppo piccola solo con il funzionamento con motore lineare (a partire dal firmware 18): <ul style="list-style-type: none">• l'azionamento è stato portato nello stato "Abilitazione" senza essere a conoscenza dell'offset di commutazione fra il motore lineare e l'encoder lineare. L'indicatore di corrente perciò non può essere regolato correttamente dal convertitore di frequenza.	<ul style="list-style-type: none">• Controllare i dati della messa in servizio e, se necessario, eseguire una nuova messa in servizio.• Controllare il collegamento fra convertitore di frequenza e motore.• Controllare ed eventualmente aumentare la sezione del cavo. <ul style="list-style-type: none">• Eseguire una corsa di commutazione nello stato "nessuna abilitazione" e passare allo stato "abilitazione" solo se il convertitore di frequenza ha confermato nella parola di stato bit 25 che la commutazione è riuscita.
82	uscita aperta	disinser-zione imme-diata	0	uscita aperta per VFC sollevamento	solo nel modo operativo "VFC sollevamento": <ul style="list-style-type: none">• interrotte due o tutte le fasi di uscita• la potenza nominale del motore è troppo bassa rispetto alla potenza nominale del convertitore di frequenza	<ul style="list-style-type: none">• controllare il collegamento fra convertitore di frequenza e motore• controllare i dati della messa in servizio e, se necessario, eseguire una nuova messa in servizio
84	protezione motore	stop d'emergen-za (P)	0	anomalia "simulazione temperatura motore"	<ul style="list-style-type: none">• utilizzazione del motore eccessiva• è intervenuto il dispositivo di controllo $I_N U_L$• P530 è stato impostato in un secondo tempo su "KTY"	<ul style="list-style-type: none">• ridurre il carico• allungare le rampe• adottare tempi di pausa più lunghi• controllare P345/346• impiegare un motore più grande
			2	cortocircuito o rottura cavo del sensore di temperatura		
			3	manca un modello termico di motore		
			4	anomalia nel controllo UL		



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
86	modulo di memoria	disinser-zione imme-diata	0	anomalia del collegamento con il modulo di memoria	<ul style="list-style-type: none"> • manca la scheda di memoria • scheda di memoria guasta 	<ul style="list-style-type: none"> • stringere la vite a testa zigrinata • introdurre e fissare la scheda di memoria • sostituire la scheda di memoria
			2	riconoscimento hardware scheda di memoria sbagliata		
87	funzione tecnologica	disinser-zione imme-diata	0	è selezionata la funzione tecnologica con un'unità standard	in un'unità di esecuzione standard è stata attivata la funzione tecnologica;	disattivare la funzione tecnologica
88	aggancio	disinser-zione imme-diata	0	anomalia "aggancio"	solo nel modo operativo "VFC-Regolazione n": velocità reale > 6000 1/min all'abilitazione del convertitore	abilitare solo con velocità reale ≤ 6000 1/min.
92	problema encoder DIP	indicazione di anomalia (P)	1	problema insudiciamento acciaio WCS3	l'encoder segnala un'anomalia	possibile causa: encoder sporco → pulire l'encoder
93	anomalia encoder DIP	stop d'emergenza (P)	0	anomalia "encoder assoluto"	l'encoder segnala un'anomalia, ad es. powerfail <ul style="list-style-type: none"> • il cavo di collegamento encoder-DIP11B non corrisponde alle specifiche (attorcigliato a cipolla, schermato) • frequenza di clock troppo elevata per la lunghezza del cavo • superata la velocità/accelerazione max. consentita dall'encoder • encoder guasto 	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il collegamento dell'encoder assoluto • controllare il cavo di collegamento • impostare la frequenza di clock corretta • diminuire la velocità max. di avanzamento o la rampa • sostituire l'encoder assoluto
94	totale di controllo EEPROM	disinser-zione imme-diata	0	parametri sezione di potenza	disturbi all'elettronica del convertitore di frequenza causati eventualmente da effetti EMC o da componente difettoso	spedire l'unità alla riparazione
			5	dati scheda di controllo		
			6	dati sezione di potenza		
			7	versione non valida del record di dati di configurazione		
95	errore di plausibilità DIP	stop d'emergenza (P)	0	controllo di plausibilità per posizione assoluta	non è stato possibile rilevare nessuna posizione plausibile; <ul style="list-style-type: none"> • impostazione tipo di encoder errato • impostazione errata dei parametri d'avanzamento IPOS^{plus®} • impostazione errata fattore numeratore/denominatore eseguita compensazione dello zero • encoder guasto 	<ul style="list-style-type: none"> • impostare il tipo di encoder corretto • verificare parametri d'avanzamento IPOS^{plus®} • controllare la velocità di avanzamento • correggere fattore numeratore/denominatore • resettare dopo la compensazione dello zero • sostituire l'encoder assoluto
97	anomalia di copia	disinser-zione imme-diata	0	il caricamento del set di parametri è ora sbagliato	<ul style="list-style-type: none"> • impossibile leggere o scrivere la scheda di memoria • errore nella trasmissione di dati 	<ul style="list-style-type: none"> • ripetere il procedimento di copia • ripristinare lo stato di consegna (P802) e ripetere il procedimento di copia
			1	interruzione del download di un set di parametri sull'unità		
			2	impossibile accettare i parametri impossibile accettare i parametri della scheda di memoria		
98	CRC Error	disinser-zione imme-diata	0	anomalia "CRC via Flash interna"	anomalia interna dell'unità memoria Flash difettosa	spedire l'unità alla riparazione
99	calcolo della rampa IPOS	disinser-zione imme-diata	0	anomalia "calcolo della rampa"	solo nel modo operativo IPOS^{plus®}: si è tentato di modificare i tempi di rampa o le velocità della corsa all'abilitazione del convertitore di frequenza, con una rampa di posizionamento sinusoidale o quadratica	modificare il programma IPOS ^{plus®} in modo che i tempi di rampa e le velocità della corsa possano essere modificati solo quando il convertitore di frequenza è disabilitato
100	avviso vibrazione	visualizza-zione ano-malia (P)	0	avvertenza diagnosi vibrazione	il sensore per vibrazioni avvisa (→ istruzioni di servizio "DUV10A")	determinazione della causa della vibrazione; il funzionamento è possibile finché non si presenta F101



Co- dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa- zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
101	anomalia vibrazioni	stop rapido (P)	0	anomalia diagnosi vibrazione	il sensore per vibrazioni segnala un'anomalia;	la SEW-EURODRIVE consiglia di eliminare immediatamente la causa della vibrazione
102	avvertenza invecchiamento olio	visualizzazione anomalia (P)	0	avvertenza invecchiamento olio	il sensore dell'invecchiamento olio ha emesso un messaggio di avvertimento	programmare il cambio dell'olio
103	anomalia invecchiamento olio	visualizzazione anomalia (P)	0	anomalia invecchiamento olio	il sensore dell'invecchiamento olio ha emesso una segnalazione di anomalia	la SEW-EURODRIVE consiglia di cambiare immediatamente l'olio del riduttore
104	invecchiamento/sovra-temperatura olio	visualizzazione anomalia (P)	0	sovratesteratura invecchiamento olio	il sensore invecchiamento olio ha segnalato una sovratesteratura	<ul style="list-style-type: none"> • far raffreddare l'olio • controllare la correttezza del raffreddamento del riduttore
105	segnalazione di pronto invecchiamento olio	visualizzazione anomalia (P)	0	segnalazione di pronto invecchiamento olio	il sensore invecchiamento olio non è pronto per l'esercizio	<ul style="list-style-type: none"> • controllare l'alimentazione di tensione del sensore invecchiamento olio • controllare il sensore invecchiamento olio e, se necessario
106	usura freno	visualizzazione anomalia (P)	0	anomalia usura freno	ferodo del freno usurato	sostituire ferodo del freno (→ istruzioni di servizio "Motori")
107	componenti di rete	disinserzione immediata	1	manca il segnale di conferma del contattore principale	contattore principale guasto	<ul style="list-style-type: none"> • controllare contattore principale • controllare cavi di comando



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio	
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione			
108	anomalia DCS stop imme-diatto / ano-malia (P)		0	anomalia DCS			
			1	i dati di configurazione sono stati caricati erroneamente nel dispositivo di controllo	anomalia di collegamento durante il download del programma	inviare di nuovo i file di configurazione	
			2	dati di configurazione per versione software del modulo non validi	modulo configurato con versione software errata dell'interfaccia di programmazione	parametrizzare il modulo con la versione omologata dell'interfaccia di parametrizzazione e quindi inserire e reinserire il modulo	
			3	l'unità non è stata programmata con l'interfaccia di programmazione corretta	il programma o i dati di configurazione sono stati caricati sull'unità con l'interfaccia di programmazione sbagliata	verificare l'esecuzione del modulo e parametrizzare di nuovo con l'interfaccia di programmazione giusta; dopo di ciò, disinserire e reinserire l'unità	
			4	tensione di riferimento errata	• tensione di alimentazione del modulo errata • componente guasto del modulo	• verificare tensione di alimentazione • disinserire e reinserire l'unità	
			5				
			6	tensione di sistema sbagliata			
			7				
			8	tensione test sbagliata			
			9				
			10	alimentazione di tensione 24 V DC sbagliata			
			11	la temperatura ambiente dell'unità non rientra nel campo definito	la temperatura nel luogo di installazione non rientra nel campo ammesso	controllare temperatura ambiente	
			12	errore di plausibilità per commutazione posizione	durante la commutazione posizione, ZSC, JSS o DMC sono permanentemente attivi	• controllare l'attivazione ZSC • controllare l'attivazione JSS • attivazione DMC (solo per il controllo mediante la posizione)	
			13	attivazione errata del driver LOSIDE DO02_P / DO02_M	cortocircuito dell'uscita		
			14	attivazione errata del driver HISIDE DO02_P / DO02_M			
			15	attivazione errata del driver LOSIDE DO0_M			
			16	attivazione errata del driver HISIDE DO0_P			
			17	attivazione errata del driver LOSIDE DO01_M			
			18	attivazione errata del driver HISIDE DO01_P			



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
109	allarme DCS	stop rapido / avviso (P)	0	allarme DCS		
			1	errore di comunicazione tra interfaccia CAN e convertitore di frequenza	l'opzione DCS21B/31B non riceve dal convertitore di frequenza dei dati validi	<ul style="list-style-type: none"> • controllare collegamento hardware al convertitore di frequenza • verificare versione del convertitore di frequenza
			2	errore di plausibilità per ingresso digitale su clock P1	sull'ingresso binario DI1 manca la tensione dell'impulso 1	<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI1 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			3			<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI2 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			4	errore di plausibilità per ingresso digitale su clock P2		<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI3 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			5			<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI4 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			6	errore di plausibilità impulso 1 sull'ingresso binario DI3		<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI5 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			7			<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI6 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			8	errore di plausibilità impulso 1 sull'ingresso binario DI4		<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI7 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			9			<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI8 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			10	errore di plausibilità impulso 1 sull'ingresso binario DI5		<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI9 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			11			<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI10 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			12	errore di plausibilità impulso 1 sull'ingresso binario DI6		<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI11 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			13			<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI12 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			14	errore di plausibilità impulso 1 sull'ingresso binario DI7		<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI13 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			15			<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI14 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			16	errore di plausibilità impulso 1 sull'ingresso binario DI8		<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI15 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			17			<ul style="list-style-type: none"> • controllare la configurazione dell'ingresso binario DI16 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
109	allarme DCS	stop rapido / avviso (P)	18	errore di plausibilità impulso 2 sull'ingresso binario DI1	sull'ingresso binario DI1 manca la tensione dell'impulso 2	• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI1 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			19			• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI2 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			20	errore di plausibilità impulso 2 sull'ingresso binario DI2		• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI3 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			21			• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI4 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			22	errore di plausibilità impulso 2 sull'ingresso binario DI3		• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI4 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			23			• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI5 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			24	errore di plausibilità impulso 2 sull'ingresso binario DI4		• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI5 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			25			• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI6 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			26	errore di plausibilità impulso 2 sull'ingresso binario DI5		• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI6 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			27			• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI7 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			28	errore di plausibilità impulso 2 sull'ingresso binario DI6		• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI7 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			29			• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI8 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			30	errore di plausibilità impulso 2 sull'ingresso binario DI7		• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI8 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			31			• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI9 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			32	errore di plausibilità impulso 2 sull'ingresso binario DI8	la differenza fra i due sensori di velocità è maggiore rispetto alla soglia di spegnimento configurata per la velocità	• controllare la configurazione dell'ingresso binario DI9 in base alla progettazione e allo schema di collegamento • controllare il cablaggio
			33			• verificare ancora una volta l'andamento del percorso con i dati impostati nella configurazione degli encoder • controllare i sensori della velocità • con la funzione SCOPE impostare i segnali di velocità in modo congruente
			34	errore di plausibilità del rilevamento della velocità	la differenza fra i due sensori di velocità è maggiore rispetto alla soglia di spegnimento configurata per la velocità	• controllare l'andamento del percorso con i dati configurati dell'impostazione dell'encoder • controllare il segnale di posizione • Tutti i segnali sul connettore encoder a 9 poli sono collegati correttamente? • Controllare se le connessioni del connettore encoder sono corrette. Il ponticello fra pin 1 e pin 2 è chiuso sul connettore encoder a 9 poli (encoder assoluto SSI)? • con la funzione SCOPE impostare i segnali di posizione in modo congruente
			35			
			36	errore di plausibilità del rilevamento della posizione	la differenza fra i due segnali di posizione è maggiore rispetto al valore configurato	
			37			



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
109	allarme DCS	stop rapido / avviso (P)	38	errore di plausibilità, campo di posizione errato	la posizione attuale si trova al di fuori del campo di configurazione	<ul style="list-style-type: none"> • controllare l'andamento del percorso con i dati configurati dell'impostazione dell'encoder • controllare il segnale di posizione, se necessario correggere l'offset • con la funzione SCOPE leggere la posizione e impostarla in relazione ai valori configurati
			39			
			40	errore di plausibilità velocità errata	l'attuale velocità si trova al di fuori della velocità massima configurata	<ul style="list-style-type: none"> • l'azionamento si muove al di fuori del campo di velocità ammesso e configurato • controllare la configurazione (velocità impostata max.) • con la funzione SCOPE analizzare l'andamento della velocità
			41			
			42	errore di configurazione: accelerazione	l'accelerazione attuale si trova al di fuori del campo accelerazione configurato	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il tipo di encoder e la configurazione (SSI / incrementale) • controllare il collegamento e il cablaggio dell'encoder • controllare la polarità dei dati dell'encoder • verificare il funzionamento dell'encoder
			43			
			44	errore di plausibilità dell'interfaccia encoder (A3401 = encoder 1 e A3402 = encoder 2)	la connessione dell'encoder non corrisponde ai dati configurati	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il tipo di encoder e la configurazione (SSI / incrementale) • controllare il collegamento e il cablaggio dell'encoder • controllare la polarità dei dati dell'encoder • Verificare la funzione dell'encoder
			45			
			46	Errore della tensione di alimentazione dell'encoder (A3403 = encoder 1 e A3404 = encoder 2)	la tensione di alimentazione dell'encoder si trova al di fuori del campo definito (min. 20 V DC / max. 29 V DC)	<ul style="list-style-type: none"> • la tensione di alimentazione dell'encoder è stata sovraccaricata e il fusibile interno è scattato • controllare la tensione di alimentazione dell'opzione DCS21B/31B
			47			
			48		l'ingresso della tensione di riferimento del sistema encoder si trova al di fuori del campo definito	controllare l'ingresso della tensione di riferimento del sistema encoder
			49	anomalia tensione di riferimento		
			50	livello di differenza del driver RS485 1 (errore INC_B o SSI_CLK) scorretto	Nessun collegamento encoder, tipo di encoder errato.	controllare il collegamento encoder
			51			
			52	livello di differenza del driver RS485 2 (errore INC_A o SSI_DATA) scorretto		
			53			
			54	scostamento del contatore incrementale	la connessione dell'encoder non corrisponde ai dati configurati	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il tipo di encoder e la configurazione (SSI / incrementale) • controllare il collegamento e il cablaggio dell'encoder • controllare la polarità dei dati dell'encoder • verificare il funzionamento dell'encoder
			55			
			56	errore di plausibilità dell'interfaccia encoder (A3401 = encoder 1 e A3402 = encoder 2)		
			57			



Servizio

Segnalazioni di anomalia e lista delle anomalie

Co-dice	Anomalia	Reazione (P)	Sottoanomalia	Possibile causa	Rimedio			
	Designa-zione	Codice	Designazione					
109	allarme DCS	stop rapido / avviso (P)	58	errore di plausibilità collegamento encoder SIN/COS	è collegato un tipo di encoder errato	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il collegamento encoder • controllare il collegamento encoder (ponticello fra pin 1 e pin 2) 		
			59					
			60	errore di plausibilità collegamento encoder incrementale	errore di fase dell'encoder incrementale o sin/cos	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il collegamento encoder • sostituire l'encoder difettoso 		
			61					
			62					
			63					
			64	errore di plausibilità collegamento encoder SSI	il tipo di encoder collegato non coincide con la configurazione	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il collegamento encoder • controllare encoder collegato 		
			65					
			66	errore di plausibilità collegamento encoder listener SSI	cortocircuito 0 V DC sull'uscita	controllare connessione all'uscita		
			67					
			68	attivazione errata del driver LOSIDE DO2_M				
			69	attivazione errata del driver HISIDE DO2_P				
			70	attivazione errata del driver LOSIDE DO0_M				
			71	attivazione errata del driver HISIDE DO0_P				
			72	attivazione errata del driver LOSIDE DO1_M				
			73	attivazione errata del driver HISIDE DO1_P				
			74	test di sottotensione watchdog per driver LOSIDE	cortocircuito 0 V DC su una delle uscite 0 V DC	verificare la connessione delle uscite		
			75	test di sottotensione watchdog per driver HISIDE	cortocircuito 24 V DC su una delle uscite 24 V DC			
			76	il controllo della marcia antioraria e oraria (nel modulo DMC) è stato attivato contemporaneamente	attivazione multipla	nel modulo DMC è possibile attivare sempre e solo un senso di rotazione		
			77					
			78	il campo di controllo del senso di marcia antiorario e orario dell'OLC è stato attivato contemporaneamente				
			79					
			80	il controllo della marcia antioraria e oraria (nel modulo JSS) è stato attivato contemporaneamente				
			81					
			82	errore di timeout MET controllo tempo segnale di avvio tasto di consegna	elemento di ingresso con controllo tempo errato	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il cablaggio dell'elemento di ingresso • elemento di ingresso errato 		
			83					
			84	errore di timeout MEZ controllo tempo per tasto a due mani	comando a due mani con controllo tempo errato			
			85					
			86	anomalia controllo EMU1	controllo errato del canale di interruzione esterno	<ul style="list-style-type: none"> • controllare i collegamenti hardware • tempi di eccitazione e diseccitazione troppo brevi • controllare contatti di commutazione 		
			87					
			88					
			89					
110	anomalia "protezione Ex e"	stop di emergenza	0	durata del funzionamento 5 Hz superata	durata del funzionamento 5 Hz superata	<ul style="list-style-type: none"> • verificare la progettazione • accorciare la durata del funzionamento 5 Hz 		
113	rottura cavo ingresso analogico	nessuna reazione (P)	0	rottura cavo ingresso analogico AI1	rottura cavo ingresso analogico AI1	controllare il cablaggio		
116	anomalia "timeout MOVI-PLC"	stop rapido / avviso	0	timeout della comunicazione MOVI-PLC®		<ul style="list-style-type: none"> • controllare messa in servizio • controllare il cablaggio 		
123	interruzione posizionamento	stop d'emergenza (P)	0	anomalia posizionamento / interruzione posizionamento	Monitoraggio destinazione alla ripresa di un posizionamento interrotto. La destinazione verrebbe oltrepassata.	Eseguire il posizionamento senza interruzione fino alla fine.		



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
124	condizioni ambientali	stop d'emergenza (P)	1	superata la temperatura ambiente ammessa	temperatura ambiente > 60 °C	<ul style="list-style-type: none"> • migliorare le condizioni di raffreddamento e ventilazione • migliorare la circolazione dell'aria nell'armadio di comando; controllare il filtro
196	sezione di potenza	disinserzione immediata	1	resistenza di scarico	resistenza di scarico sovraccarica	rispettare tempo di attesa per accensione e spegnimento
			2	ID hardware controllo precarico/scarico	variante sbagliata del controllo precarico/scarico	<ul style="list-style-type: none"> • rivolgersi al servizio di assistenza SEW • sostituire controllo precarico/scarico
			3	accoppiamento invertitore PLD Live	accoppiamento invertitore guasto	<ul style="list-style-type: none"> • rivolgersi al servizio di assistenza SEW • sostituire accoppiamento invertitore
			4	accoppiamento invertitore tensione di riferimento	accoppiamento invertitore guasto	<ul style="list-style-type: none"> • rivolgersi al servizio di assistenza SEW • sostituire accoppiamento invertitore
			5	configurazione sezioni di potenza	moduli fase differenti installati nell'unità	<ul style="list-style-type: none"> • informare il servizio di assistenza SEW • controllare e sostituire i moduli fase
			6	configurazione scheda di controllo	scheda di controllo invertitore di rete o invertitore motore sbagliata	sostituire o assegnare correttamente la scheda di controllo dell'invertitore di rete o del motore
			7	comunicazione scheda di controllo sezione di potenza	la comunicazione non ha luogo	controllare il montaggio della scheda di controllo
			8	comunicazione accoppiamento invertitore controllo precarico/scarico	la comunicazione non ha luogo	<ul style="list-style-type: none"> • controllare cablaggio • rivolgersi al servizio di assistenza SEW
			10	comunicazione scheda di controllo sezione di potenza	l'accoppiamento invertitore non supporta alcun protocollo	sostituire accoppiamento invertitore
			11	comunicazione scheda di controllo sezione di potenza	non funziona la comunicazione con l'accoppiamento invertitore con Power up (errore CRC)	sostituire accoppiamento invertitore
			12	comunicazione scheda di controllo sezione di potenza	l'accoppiamento invertitore usa un protocollo non adatto alla scheda di controllo	sostituire accoppiamento invertitore
			13	comunicazione scheda di controllo sezione di potenza	non funziona la comunicazione con l'accoppiamento invertitore durante il funzionamento: errore CRC più di 1 volta al secondo	sostituire accoppiamento invertitore
			14	configurazione scheda di controllo	manca la funzionalità PLD per il record di dati EEPROM grandezza 7	sostituire scheda di controllo
			15	anomalia accoppiamento invertitore	il processore dell'accoppiamento invertitore ha segnalato un errore interno	<ul style="list-style-type: none"> • Se l'anomalia si ripete rivolgersi al servizio di assistenza SEW. • sostituire accoppiamento invertitore
			16	anomalia accoppiamento invertitore: versione PLD incompatibile		sostituire accoppiamento invertitore
			17	anomalia controllo precarico/scarico	il processore del controllo precarico/scarico ha segnalato un errore interno	<ul style="list-style-type: none"> • Se l'anomalia si ripete rivolgersi al servizio di assistenza SEW. • sostituire controllo precarico/scarico



Co-dice	Anomalia		Sottoanomalia		Possibile causa	Rimedio
	Designa-zione	Reazione (P)	Codice	Designazione		
			18	anomalia circuito intermedio, ventola guasta	la ventola del circuito intermedio è guasta	<ul style="list-style-type: none"> • rivolgersi al servizio di assistenza SEW • controllare se la ventola della bobina del circuito intermedio è collegata o se è guasta
			19	comunicazione scheda di controllo sezione di potenza	non funziona la comunicazione con l'accoppiamento invertitore durante il funzionamento: errore interno più di 1 volta al secondo	<ul style="list-style-type: none"> • se l'anomalia si ripete rivolgersi al servizio di assistenza SEW • sostituire accoppiamento invertitore
			20	comunicazione scheda di controllo sezione di potenza	la scheda di controllo non ha più inviato messaggi all'accoppiamento invertitore durante un certo tempo	<ul style="list-style-type: none"> • se l'anomalia si ripete rivolgersi al servizio di assistenza SEW • sostituire accoppiamento invertitore
			21	misurazione Uz non plausibile fase R	modulo fase guasto	Se l'anomalia si ripete rivolgersi al servizio di assistenza SEW.
			22	misurazione Uz non plausibile fase S		
			23	misurazione Uz non plausibile fase T		
197	rete	disinser-zione imme-diatamente	1	sovratensione di rete (invertitore motore solo all'avvio precarica)	tensione di rete di qualità inadeguata	<ul style="list-style-type: none"> • controllare alimentazione (fusibili, contattore) • controllare la progettazione della rete di alimentazione
			2	sottotensione di rete (solo con invertitore di rete)		
199	carica del circuito intermedio	disinser-zione imme-diatamente	4	il processo di precarica è stato interrotto	il circuito intermedio non si può caricare	<ul style="list-style-type: none"> • precarica sovraccarica • capacità collegata del circuito intermedio troppo grande • cortocircuito nel circuito intermedio; controllare collegamento del circuito intermedio per più unità



6.3 Assistenza SEW per l'elettronica

6.3.1 Spedizione dell'unità per la riparazione

Nel caso non si riesca ad eliminare un'anomalia rivolgersi all'**assistenza SEW-EURODRIVE per l'elettronica** (→ "Servizio di assistenza e servizio ricambi").

Per ottimizzare l'assistenza, quando ci si rivolge all'assistenza SEW per l'elettronica precisare sempre le cifre dell'etichetta di stato.

Quando si spedisce l'unità per la riparazione specificare quanto segue:

- numero di serie (→ targa dati)
- designazione di tipo
- esecuzione standard o esecuzione tecnologica
- cifre dell'etichetta di stato
- breve descrizione dell'applicazione (tipo di azionamento, comando tramite morsetti o per via seriale)
- motore collegato (tipo di motore, tensione del motore, collegamento \perp o \triangle)
- tipo di guasto
- condizioni nelle quali si è verificato il guasto
- proprie supposizioni sulla causa del guasto
- eventi inconsueti verificatisi in precedenza, ecc.

6.4 Lungo immagazzinaggio

Nel caso di lungo immagazzinaggio collegare l'unità alla tensione di collegamento ogni 2 anni per minimo 5 minuti, altrimenti la durata dell'unità si riduce.

Procedimento in caso di manutenzione trascurata:

Nei convertitori di frequenza vengono impiegati condensatori elettrolitici che in assenza di tensione sono soggetti ad un processo di invecchiamento. Questo effetto danneggia i condensatori elettrolitici se l'unità viene collegata direttamente alla tensione nominale dopo un lungo periodo di immagazzinamento.

Se la manutenzione è stata trascurata, la SEW-EURODRIVE consiglia di aumentare la tensione di rete lentamente fino alla tensione massima. Ciò si può fare, ad es., mediante un trasformatore la cui tensione di uscita viene impostata in base allo schema seguente.



Si raccomandano i seguenti livelli:

unità a 400/500 V AC:

- livello 1: da 0 V AC a 350 V AC entro alcuni secondi
- livello 2: 350 V AC per 15 minuti
- livello 3: 420 V AC per 15 minuti
- livello 4: 500 V AC per 1 ora

unità a 230 V AC:

- livello 1: 170 V AC per 15 minuti
- livello 2: 200 V AC per 15 minuti
- livello 3: 240 V AC per 1 ora

Una volta ultimato il processo di rigenerazione, l'unità può essere immediatamente impiegata o immagazzinata di nuovo per un lungo periodo con la manutenzione.

6.5 **Smaltimento**

Osservare le disposizioni vigenti. Effettuare lo smaltimento a seconda del materiale e delle disposizioni vigenti smaltendo il materiale, ad es., come:

- rottame elettronico (circuiti stampati)
- plastica (carcassa)
- lamiera
- rame



7 Dichiarazioni di conformità

7.1 MOVIDRIVE®

Dichiarazione di conformità CE

SEW
EURODRIVE

900010010



SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Bickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

Dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità la conformità dei seguenti prodotti

Convertitori di frequenza delle serie MOVIDRIVE® B

montato	DFS11B DFS21B	PROFIsafe® PROFIsafe®
---------	------------------	--------------------------

secondo

direttiva macchine	2006/42/EG	1)
--------------------	------------	----

Direttiva sulla bassa tensione	2006/95/EG
--------------------------------	------------

direttiva EMC	2004/108/EG	4)
---------------	-------------	----

norme armonizzate applicate:	EN 13849-1:2008 EN 62061: 2006 EN 61800-5-1:2007 EN 61800-3:2007	5)
------------------------------	---	----

1) I prodotti sono destinati al montaggio nelle macchine. La messa in servizio non è consentita fino a quando non sia stato verificato che le macchine in cui andranno montati questi prodotti, rispettano le condizioni della direttiva macchine sopracitata.

4) I prodotti elencati non sono, ai sensi della Direttiva EMC, unità che si possono mettere in esercizio secondo propri criteri. Solo in seguito all'integrazione dei prodotti in un intero sistema, questo può essere messo in esercizio secondo la legge sulla compatibilità elettromagnetica. La valutazione è stata verificata per una tipica costellazione dell'impianto, e non per il singolo prodotto.

5) Tutte le condizioni per la sicurezza tecnica della documentazione specifica del prodotto (istruzioni di servizio, manuale, ecc.) vanno rispettate lungo tutto il ciclo di vita del prodotto.

Bruchsal 24.02.10

Città

Data

Johann Soder
Direttore tecnico

a) b)

- a) Mandatario per il rilascio della presente dichiarazione in nome del costruttore
b) Mandatario per la redazione della documentazione tecnica



7.2 MOVIDRIVE® con DFS11B/DFS21B

Dichiarazione di conformità CE



900020010



SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

Dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità la conformità dei seguenti prodotti

Convertitori di frequenza delle serie **MOVIDRIVE® B**

montato	DCS21B	PROFIsafe®
	DCS31B	

secondo

direttiva macchine	2006/42/EG	1)
---------------------------	-------------------	-----------

Direttiva sulla bassa tensione	2006/95/EG
---------------------------------------	-------------------

direttiva EMC	2004/108/EG	4)
----------------------	--------------------	-----------

norme armonizzate applicate:	EN 13849-1:2008	5)
	EN 61800-5-1:2007	
	EN 61800-3:2007	

- 1) I prodotti sono destinati al montaggio nelle macchine. La messa in servizio non è consentita fino a quando non sia stato verificato che le macchine in cui andranno montati questi prodotti, rispettano le condizioni della direttiva macchine sopracitata.
- 4) I prodotti elencati non sono, ai sensi della Direttiva EMC, unità che si possono mettere in esercizio secondo propri criteri. Solo in seguito all'integrazione dei prodotti in un intero sistema, questo può essere messo in esercizio secondo la legge sulla compatibilità elettromagnetica. La valutazione è stata verificata per una tipica costellazione dell'impianto, e non per il singolo prodotto.
- 5) Tutte le condizioni per la sicurezza tecnica della documentazione specifica del prodotto (istruzioni di servizio, manuale, ecc.) vanno rispettate lungo tutto il ciclo di vita del prodotto.

Bruchsal 24.02.10

Città Data Johann Soder
 Direttore tecnico a) b)

- a) Mandatario per il rilascio della presente dichiarazione in nome del costruttore
 b) Mandatario per la redazione della documentazione tecnica

7.3 MOVIDRIVE® con DCS21B/DCS31B



900230010



Dichiarazione di conformità CE

SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

Dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità la conformità dei seguenti prodotti

Convertitori di frequenza delle serie MOVIDRIVE® B

secondo

direttiva macchine 2006/42/EG 1)

Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/EG

direttiva EMC 2004/108/EG 4)

norme armonizzate applicate: EN 13849-1:2008 5)
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2007

- 1) I prodotti sono destinati al montaggio nelle macchine. La messa in servizio non è consentita fino a quando non sia stato verificato che le macchine in cui andranno montati questi prodotti, rispettano le condizioni della direttiva macchine sopracitata.
- 4) I prodotti elencati non sono, ai sensi della Direttiva EMC, unità che si possono mettere in esercizio secondo propri criteri. Solo in seguito all'integrazione dei prodotti in un intero sistema, questo può essere messo in esercizio secondo la legge sulla compatibilità elettromagnetica. La valutazione è stata verificata per una tipica costellazione dell'impianto, e non per il singolo prodotto.
- 5) Tutte le condizioni per la sicurezza tecnica della documentazione specifica del prodotto (istruzioni di servizio, manuale, ecc.) vanno rispettate lungo tutto il ciclo di vita del prodotto.

Bruchsal 24.02.10

Johann Soder
Direttore tecnico

a) b)

- a) Mandatario per il rilascio della presente dichiarazione in nome del costruttore
b) Mandatario per la redazione della documentazione tecnica



SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE s.a.s.
v. Bernini, 14
20020 Solaro (MI), Italy
Tel. +39 02 96 98 01
Fax +39 02 96 79 97 81
sewit@sew-eurodrive.it

→ www.sew-eurodrive.it