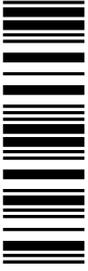
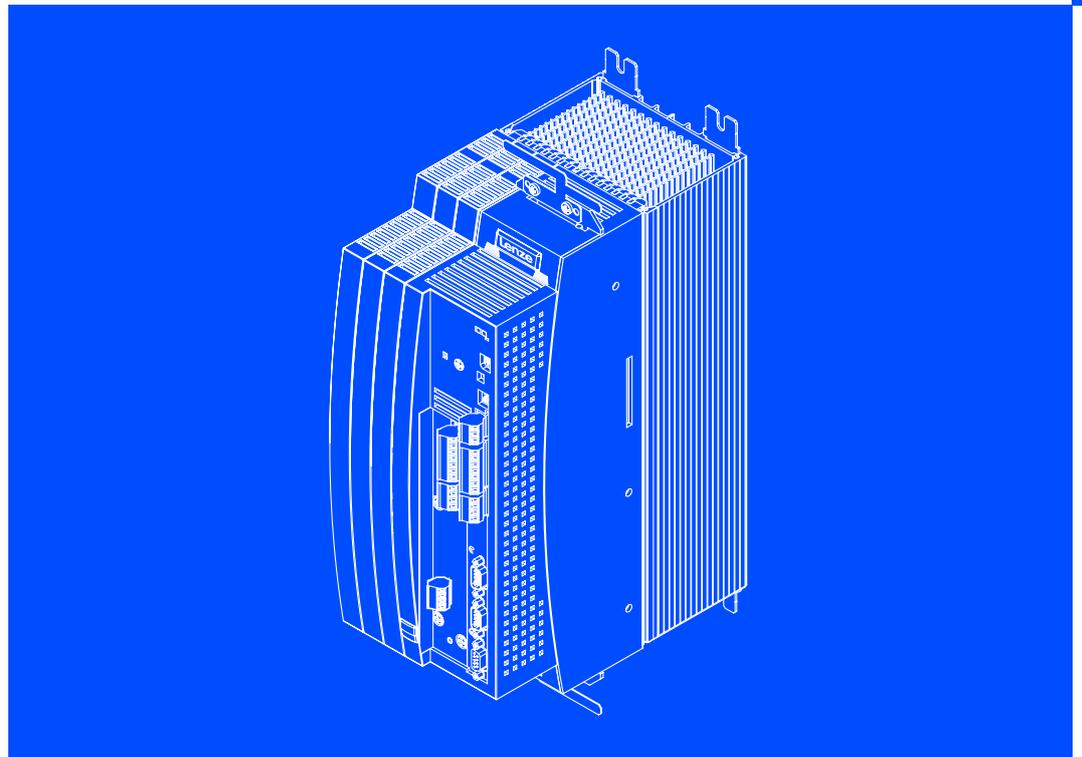


EDKVS93-01  
13231723



Istruzioni per l'operatore della macchina

**9300** *0,37 ... 11 kW*



**EVS9321 ... EVS9326**

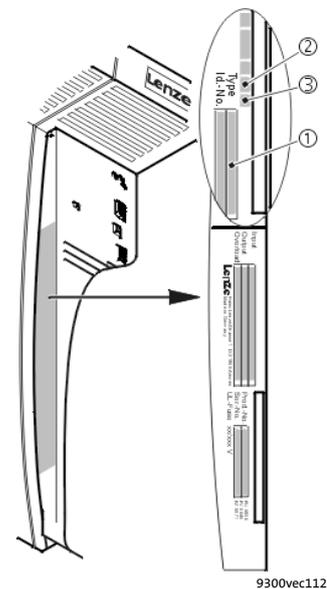
**Servoazionamento**

**Lenze**

# Questa documentazione è valida per...

... Servoazionamento 9300 a partire dalla versione seguente:

		①	②	③	Targhetta	
		EVS	93xx	- x x	Vxx 1x xx	
<b>Serie prodotto</b>						
EVS =		Servoazionamento				
<b>N. tipo / Potenza nominale</b>						
	400 V	480 V				
9321 =	0,37 kW	0,37 kW				
9322 =	0,75 kW	0,75 kW				
9323 =	1,5 kW	1,5 kW				
9324 =	3,0 kW	3,0 kW				
9325 =	5,5 kW	5,5 kW				
9326 =	11 kW	11 kW				
<b>Forma costruttiva</b>						
E =	Versione per montaggio standard					
C =	Versione per montaggio con tecnologia "Cold Plate"					
<b>Esecuzione</b>						
I =	Servo PLC					
K =	Servocamma					
P =	Servocontrollo di posizione					
R =	Controllo di registro					
S =	Servoinverter					
T =	Tecnologia PLC servo					
<b>Versione</b>						
-	Standard					
V003 =	Variante "Cold Plate"					
V004 =	Con funzione "Scollegamento sicuro"					
V100 =	Per Reti IT					
V104 =	Con funzione "Scollegamento sicuro" e per Reti IT					
<b>Versione hardware</b>						
<b>Versione software</b>						





### **Avvertenza:**

Il presente manuale contiene tutte le informazioni per un corretto funzionamento del servozionamento della serie 9300 installato sulla macchina/sull'impianto in uso ed è espressamente rivolto all'operatore di tale macchina o impianto.

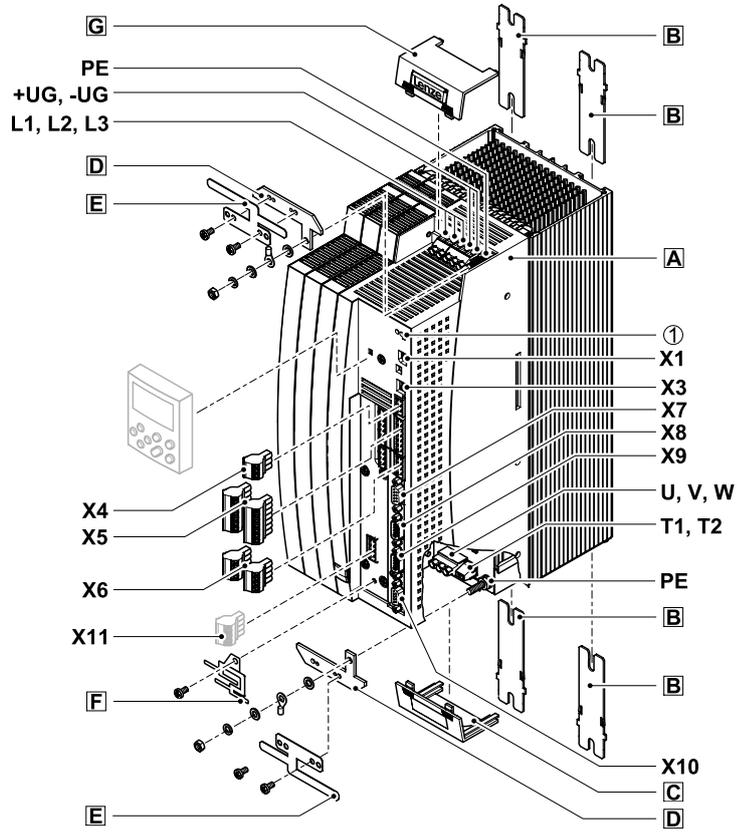
Le informazioni contenute nel presente manuale possono essere divulgate senza necessità di richiedere l'autorizzazione di Lenze, a condizione che non vengano modificate.



### **Suggerimento:**

La documentazione tecnica e gli aggiornamenti software dei prodotti Lenze sono disponibili in Internet nella sezione "Services & Downloads" del sito

**<http://www.Lenze.com>**



## Legenda riepilogativa

Posizione	Descrizione
A	Unità di controllo
B	Guide di fissaggio per montaggio standard
C	Coperchio per il collegamento motore
D	Supporto schermato con viti di fissaggio (2) 1 supporto per la piastra di schermatura (collegamenti di alimentazione) 1 supporto per la piastra di schermatura (cavo motore)
E	Piastra di schermatura EMC con viti di fissaggio (2) 1 piastra di schermatura per i collegamenti di alimentazione 1 piastra di schermatura per il cavo motore e il cavo della sorveglianza temperatura motore con conduttore a freddo (PTC) o termocontatto (contatto NC)
F	Piastra di schermatura EMC con viti di fissaggio per cavi di controllo schermati
G	Coperchio per i collegamenti di alimentazione

## Collegamenti e interfacce

Posizione	Descrizione
L1, L2, L3, PE	Alimentazione di rete
+UG, -UG	Alimentazione DC
U, V, W, PE	Collegamento motore
T1, T2	Collegamento termistore (PTC) o termocontatto (contatto NC) del motore
X1	Interfaccia AIF (interfaccia di automazione) Slot per modulo di comunicazione (ad es. Tastiera XT EMZ9371BC)
X3	Ponticello per l'impostazione del segnale di ingresso analogico in X6/1, X6/2
X4	Morsettiera per il collegamento del system bus (CAN)
X5	Morsettiera per il collegamento di ingressi e uscite digitali
X6	Morsettiera per il collegamento di ingressi e uscite analogici
X7	Connettore femmina Sub-D per il collegamento di resolver e sensore di temperatura KTY del motore
X8	Connettore femmina Sub-D (pin) per il collegamento di encoder incrementali con livello TTL o encoder SinCos e sensore di temperatura KTY del motore
X9	Connettore femmina Sub-D (pin) per il collegamento del segnale di ingresso della frequenza pilota
X10	Connettore femmina Sub-D per il collegamento del segnale di uscita della frequenza pilota
X11	Morsettiera per il collegamento dell'uscita relè $K_{SR}$ per la funzione "Scollegamento sicuro" (solo per variante V004 e V024)

## Indicazioni di stato

Posizione	LED rosso	LED verde	Stato operativo
①	spento	acceso	Controllo abilitato
	acceso	acceso	Rete collegata e avvio automatico disabilitato
	spento	lampeggia lentamente	Controllo inibito
	lampeggia velocemente	spento	Sottotensione o sovratensione
	lampeggia lentamente	spento	Errore/guasto in corso

<b>1</b>	<b>Informazioni sulla sicurezza</b> .....	<b>7</b>
1.1	Norme generali di utilizzo e di sicurezza per unità di controllo Lenze .....	7
1.2	Altri pericoli .....	10
1.3	Simbologia delle note e avvertenze utilizzate .....	12
<b>2</b>	<b>Parametrizzazione</b> .....	<b>13</b>
2.1	Parametrizzazione con la tastiera XT EMZ9371BC .....	13
2.1.1	Dati generali e condizioni di impiego .....	13
2.1.2	Installazione e messa in servizio .....	14
2.1.3	Elementi del display e tasti funzione .....	14
2.1.4	Modifica e memorizzazione dei parametri .....	16
2.1.5	Caricamento del set di parametri .....	18
2.1.6	Trasferimento dei parametri ad altri moduli asse .....	19
2.1.7	Attivazione della protezione con password .....	21
2.1.8	Diagnostica .....	22
2.1.9	Struttura dei menu .....	23
<b>3</b>	<b>Ricerca ed eliminazione dei guasti</b> .....	<b>25</b>
3.1	Visualizzazione dei dati operativi per la diagnostica .....	25
3.2	Risoluzione dei problemi .....	26
3.2.1	Indicatori di stato (LED sull'unità di controllo) .....	26
3.2.2	Analisi degli errori con il buffer storico .....	27
3.2.3	Analisi dei guasti tramite le status word LECOM (C0150/C0155) .....	28
3.3	Messaggi di errore di sistema .....	29
3.3.1	Messaggi di errore generici .....	29
3.3.2	Reset dei messaggi di errore di sistema .....	39

## 1 Informazioni sulla sicurezza

### 1.1 Norme generali di utilizzo e di sicurezza per unità di controllo Lenze

(ai sensi della Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CEE)

#### Per la vostra sicurezza personale

Durante il funzionamento, a seconda del tipo di protezione, gli azionamenti Lenze (inverter, servoinverter, convertitori) e i relativi componenti possono presentare parti in tensione, non isolate, mobili o rotanti, nonché parti con superfici ustionanti.

La rimozione della necessaria copertura, l'impiego non idoneo, l'installazione o l'utilizzo errati possono procurare gravi danni a cose e/o persone.

Per ulteriori informazioni consultare la documentazione acclusa.

Nell'azionamento si sviluppano energie molto elevate. Durante eventuali interventi all'unità sotto tensione, indossare sempre dispositivi di protezione personale (abbigliamento protettivo, casco, occhiali di protezione, tappi/cuffie per le orecchie, guanti).

Tutte le operazioni di trasporto, installazione, messa in servizio e manutenzione devono essere affidate a personale altamente qualificato (fare riferimento alle norme IEC 364 o CENELEC HD 384 oppure DIN VDE 0100 e IEC-Report 664 o DIN VDE 0110, nonché alle norme antinfortunistiche nazionali).

Ai sensi delle predette fondamentali norme di sicurezza, per "personale qualificato" si intendono persone che hanno esperienza nell'installazione, nel montaggio, nella messa in servizio e nell'utilizzo del prodotto e che dispongono delle qualifiche professionali idonee a svolgere la propria attività.

#### Campi di applicazione

Gli azionamenti sono componenti destinati ad impieghi su macchine o impianti. Non si tratta di dispositivi per uso domestico, ma di componenti esclusivamente per uso industriale o professionale, ai sensi della norma EN 61000-3-2.

In seguito all'installazione, la messa in servizio dell'azionamento (ossia il relativo utilizzo per l'impiego preposto) potrà essere eseguita solo quando sarà stato appurato che la macchina in cui è installato è conforme alle disposizioni della direttiva comunitaria 98/37/CEE (Direttiva Macchine); fare riferimento alla norma EN 60204.

La messa in servizio (ossia l'utilizzo per l'impiego preposto) è permessa soltanto in osservanza della Direttiva (89/336/CEE).

Gli azionamenti soddisfano i requisiti della Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CEE. Per gli azionamenti si applicano le normative armonizzate EN 61800-5-1.

La targhetta e la documentazione forniscono i dati tecnici e le informazioni circa le condizioni di allacciamento. Osservare assolutamente tali indicazioni.

**Avvertenza:** gli azionamenti sono prodotti che ai sensi della norma EN 61800-3 possono essere installati in sistemi di azionamenti della categoria C2. Questi prodotti possono causare radiodisturbi in aree residenziali. In tal caso, l'utilizzatore dovrà adottare le necessarie contromisure.

#### Trasporto e magazzinaggio

Rispettare le indicazioni per il trasporto, la conservazione a magazzino e l'uso conforme.

Attenersi alle indicazioni climatiche riportate nei dati tecnici.

**Installazione**

Installare e raffreddare gli azionamenti secondo quanto indicato nella documentazione acclusa.

Maneggiare con attenzione ed evitare un sovraccarico meccanico. Non piegare alcun componente durante il trasporto e l'uso, né variare le distanze di isolamento. Non toccare gli elementi elettronici ed i contatti.

Gli azionamenti contengono componenti sensibili alle cariche elettrostatiche e che possono essere danneggiati da manovre improprie. Eventuali danni meccanici a componenti elettrici e/o la relativa distruzione possono mettere in serio pericolo l'incolumità personale.

**Collegamento elettrico**

In caso di interventi su controlli in tensione, osservare le norme nazionali antinfortunistiche in vigore.

Eeguire il collegamento elettrico secondo le procedure appropriate (ad es., sezione dei cavi, protezioni, collegamento del conduttore di protezione). La documentazione contiene ulteriori informazioni al riguardo.

La documentazione include le indicazioni per l'installazione a norma EMC (schermatura, collegamento a terra, installazione dei filtri e posa dei cavi). Tali istruzioni vanno osservate anche nel caso di azionamenti contrassegnati dalla sigla CE. Il costruttore dell'impianto o del macchinario è responsabile dell'osservanza dei valori limite richiesti dalla legislazione sulla compatibilità elettromagnetica (EMC). Per assicurare il rispetto dei limiti previsti per le emissioni di radiodisturbi, è necessario installare gli azionamenti in strutture chiuse (ad es., armadi elettrici). Tali strutture di contenimento devono consentire un montaggio a norma EMC. Prestare attenzione, in particolare, che gli sportelli degli armadi elettrici siano dotati di collegamento metallico perimetrale con la struttura. Ridurre al minimo le aperture e il passaggio in prossimità dell'armadio elettrico.

In caso di guasto (contatto a massa o dispersione a terra) gli azionamenti Lenze possono disperdere una corrente continua residua nel conduttore di protezione. Se per la protezione da contatto indiretto viene utilizzato un interruttore di sicurezza a corrente differenziale, sul lato dell'alimentazione di corrente è consentito l'uso solo di un interruttore di sicurezza a corrente differenziale di tipo B. In caso contrario, si dovrà adottare un'altra misura di protezione, come ad esempio l'esclusione mediante un isolamento doppio o rinforzato oppure il disaccoppiamento dalla rete di alimentazione tramite un trasformatore.

**Funzionamento**

È necessario dotare gli impianti con azionamenti incorporati di eventuali apparecchiature di sorveglianza e di protezione ausiliarie in base alle disposizioni sulla sicurezza di volta in volta vigenti (ad es., legislazione sulla strumentazione tecnica, norme antinfortunistiche e così via). È consentito adattare la configurazione dell'azionamento alla propria applicazione. Al riguardo, seguire le indicazioni fornite nella documentazione.

Dopo avere scollegato l'azionamento dalla tensione di alimentazione, non è possibile toccare subito le parti sotto tensione e i collegamenti di potenza perché i condensatori possono essere carichi. Attenersi a quanto riportato sulla targhetta di avvertenza posta sull'azionamento.

Durante il funzionamento, tenere chiusi i coperchi di protezione e gli sportelli.

**Nota sugli impianti omologati UL con azionamenti incorporati:** Le note "UL Warnings" (Attenzione! UL) sono valide solo per gli impianti UL. La documentazione include indicazioni speciali per gli impianti UL.

**Funzioni di sicurezza**

Alcune specifiche varianti dell'azionamento supportano funzioni di sicurezza (ad esempio, la funzione "Scollegamento sicuro"), secondo quanto stabilito nell'appendice I n° 1.2.7 della Direttiva Comunitaria "Macchine" 98/37/CEE, nella norma EN 954-1 Categoria 3 ed EN 1037. Attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate al riguardo nella documentazione delle diverse varianti.

**Manutenzione**

Gli azionamenti non richiedono alcuna manutenzione se vengono rispettate le condizioni di impiego prescritte.

Qualora l'aria dell'ambiente di utilizzo non sia pulita, le superfici di raffreddamento dell'azionamento potrebbero sporcarsi o le aperture di raffreddamento potrebbero otturarsi. In tali condizioni operative, pulire regolarmente le superfici e le aperture di raffreddamento. Per la pulizia, non utilizzare mai oggetti taglienti o appuntiti.

**Smaltimento**

Provvedere al riciclaggio di metallo e plastica. Smaltire correttamente le schede PCB assemblate.

**Rispettare le indicazioni specifiche relative all'utilizzo e alla sicurezza riportate nel presente manuale.**

# 1 Informazioni sulla sicurezza

## Altri pericoli

### 1.2 Altri pericoli

#### Protezione delle persone

- ▶ Prima di eseguire interventi sul modulo asse, verificare che non vi sia tensione a tutti i morsetti di potenza, poiché:
  - fino a 3 minuti dopo la disinserzione dalla rete, i morsetti di potenza U, V, W, +U<sub>G</sub> e -U<sub>G</sub> conducono ancora una tensione pericolosa;
  - a motore fermo, i morsetti di potenza L1, L2, L3; U, V, W, +U<sub>G</sub> e -U<sub>G</sub> conducono una tensione pericolosa.
- ▶ La corrente dispersa verso terra (PE) è >3,5 mA. Ai sensi della norma EN 50178
  - è richiesta un'installazione fissa
  - il cavo PE deve essere a doppio conduttore oppure con conduttore singolo avente una sezione di minimo 10 mm<sup>2</sup>.
- ▶ La temperatura d'esercizio del dissipatore di calore sul controllo è > 80 °C:
  - L'eventuale contatto con il dissipatore di calore può causare ustioni.
- ▶ Durante il trasferimento dei parametri, i morsetti di controllo dell'inverter potrebbero assumere stati indefiniti.
  - Pertanto, si raccomanda di staccare i connettori X5 e X6 prima del trasferimento. In tal modo si assicura che l'unità di controllo sia inibita e che tutti i morsetti di controllo abbiano lo stato definito "LOW".

#### Protezione del dispositivo

- ▶ L'inserzione e disinserzione frequente (ad es. funzionamento impulsivo tramite contattore di rete) può determinare un sovraccarico e la distruzione del dispositivo di limitazione della corrente in ingresso dell'unità di controllo.
  - Pertanto, deve intercorrere un intervallo di minimo 3 minuti tra due procedure di accensione.
  - In caso di disconnessioni frequenti per motivi di sicurezza, utilizzare la funzione di sicurezza "Scollegamento sicuro" (STO). Le varianti Vxx4 dispongono di questa funzione.

#### Protezione della macchina/dell'impianto

- ▶ Gli azionamenti possono raggiungere sovravelocità pericolose (ad es., in seguito all'impostazione di frequenze di uscita elevate in motori e macchine/impianti non idonei):
  - Le unità di controllo non proteggono contro condizioni di funzionamento di questo tipo. A tal fine utilizzare dei componenti aggiuntivi.



### **Warnings!**

- ▶ The device has no overspeed protection.
- ▶ Must be provided with external or remote overload protection.
- ▶ Maximum surrounding air temperature: 50 °C
- ▶ Use 60/75 °C or 75 °C copper wire only.
- ▶ Please observe the specifications for fuses and screw-tightening torques in these instructions.
- ▶ EVS9321 ... EVS9329:  
Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5000 rms symmetrical amperes, 480 V maximum.
- ▶ EVS9330 ... EVS9332:  
Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 10000 rms symmetrical amperes, 480 V maximum.

# 1 Informazioni sulla sicurezza

## Simbologia delle note e avvertenze utilizzate

### 1.3 Simbologia delle note e avvertenze utilizzate

Per segnalare pericoli ed informazioni importanti, nella presente documentazione sono riportati i seguenti simboli e parole di segnalazione:

#### Note di sicurezza

Struttura delle note di sicurezza:

	<b>Pericolo!</b> (indica il tipo e la gravità del pericolo) <b>Testo della nota</b> (descrive il pericolo e fornisce indicazioni su come può essere evitato)
---	---

Simbolo e parola di segnalazione	Significato
 <b>Pericolo!</b>	<b>Pericolo di danni alle persone dovuti a tensione elettrica</b> Segnala una situazione di pericolo che può provocare morte o gravi lesioni se non vengono osservate le necessarie misure precauzionali.
 <b>Pericolo!</b>	<b>Pericolo di danni alle persone dovuti a una fonte generica di pericolo</b> Segnala una situazione di pericolo che può provocare morte o gravi lesioni se non vengono osservate le necessarie misure precauzionali.
 <b>Stop!</b>	<b>Pericolo di danni materiali</b> Segnala un possibile pericolo che può provocare danni materiali se non vengono osservate le necessarie misure precauzionali.

#### Note di utilizzo

Simbolo e parola di segnalazione	Significato
 <b>Avvertenza:</b>	Avvertenza importante per assicurare un corretto funzionamento dell'apparecchiatura
 <b>Suggerimento:</b>	Utile suggerimento per un più semplice utilizzo
	Rimando ad altra documentazione

## 2 Parametrizzazione

### 2.1 Parametrizzazione con la tastiera XT EMZ9371BC

#### Descrizione

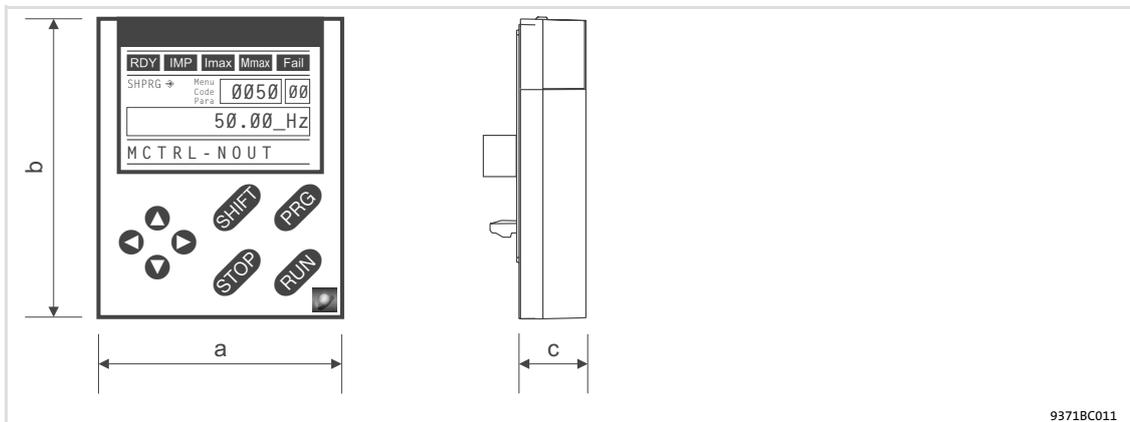
La tastiera è disponibile come accessorio. Per una descrizione completa della tastiera, consultare il relativo pieghevole allegato ad ogni tastiera.

#### Inserire la tastiera

La tastiera può essere inserita e quindi scollegata anche durante il funzionamento.

Non appena la tastiera riceve tensione, viene eseguito un test di autodiagnostica. La tastiera è pronta per il funzionamento quando si trova in modo Display.

#### 2.1.1 Dati generali e condizioni di impiego



Specifica	Valori	
<b>Dimensioni</b>		
Larghezza	a	60 mm
Altezza	b	73,5 mm
Profondità	c	15 mm
<b>Condizioni ambientali</b>		
Clima		
Stoccaggio	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
Trasporto	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
Funzionamento	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +60 °C)
Grado di protezione	IP 20	

## 2.1.2

## Installazione e messa in servizio

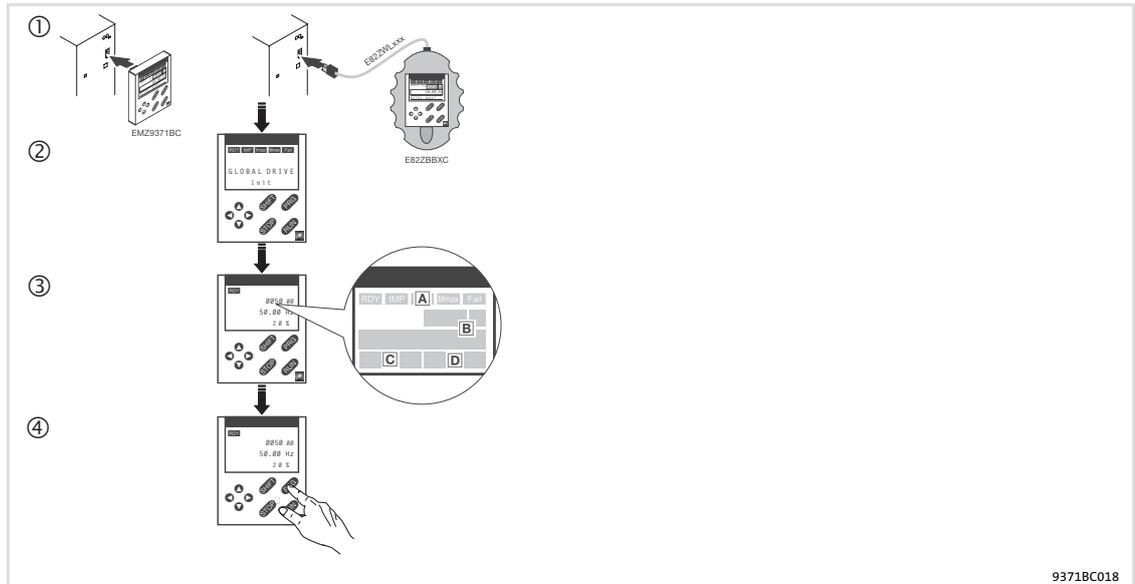


Fig.2-1 Installazione e messa in servizio della Tastiera XT EMZ9371BC o della Tastiera con impugnatura palmare E82ZBBXC

- ① Collegare la tastiera sul lato anteriore del dispositivo all'interfaccia AIF.  
La tastiera può essere collegata e quindi disconnessa anche durante il funzionamento.
- ② Non appena la tastiera viene collegata alla tensione di rete, viene eseguito un breve test di autodiagnostica.
- ③ La tastiera è pronta quanto mostra il livello operativo:
  - A Stato attuale del dispositivo
  - B Posizione di memoria 1 del menu User (C0517):  
numero codice, numero sottocodice e valore attuale
  - C Messaggio di errore attivo o messaggio di stato aggiuntivo
  - D Valore attuale in % rispetto al valore definito in C0004
- ④ Premere **PRG** per lasciare il livello operativo

## 2.1.3

## Elementi del display e tasti funzione

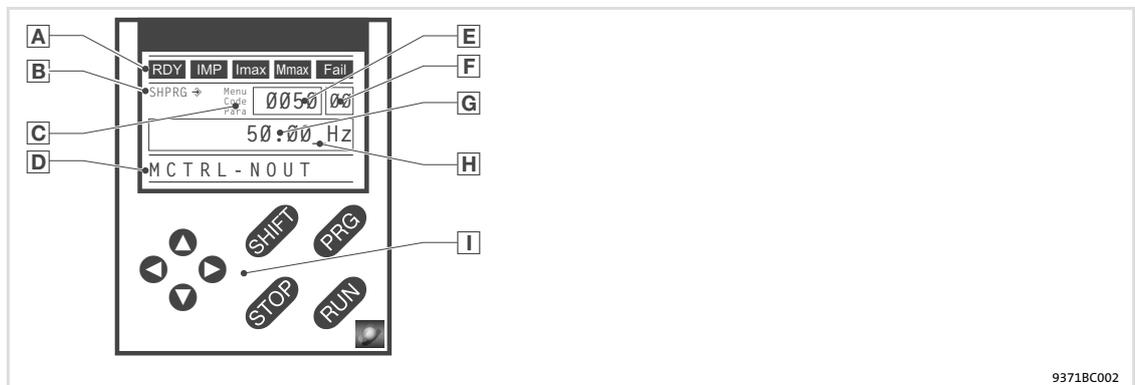


Fig.2-2 Elementi del display e tasti funzione della Tastiera XT EMZ9371BC

### Indicazioni luminose

Display	Significato	Spiegazione
<b>A Indicazioni di stato modulo asse</b>		
<b>RDY</b>	Pronto per il funzionamento	
<b>IMP</b>	Inibizione impulsi attiva	Blocco delle uscite di potenza
<b>Imax</b>	Superamento dei limiti di corrente impostati in modo motore o generatore	
<b>Imax</b>	Controllo di velocità 1 in limitazione	L'azionamento è controllato dalla coppia (attivo solo per funzionamento con moduli asse della serie 9300)
<b>Trip</b>	Guasto in corso	
<b>B Accettazione dei parametri</b>		
↔	Il parametro viene accettato immediatamente	Il modulo asse funziona da subito con il nuovo valore specificato per il parametro
SHPRG ↔	Il parametro deve essere confermato con <b>SHIFT</b> <b>PRG</b>	Il modulo asse funziona con il nuovo valore dopo la conferma del parametro
SHPRG	Con controllo inibito, il parametro deve essere confermato con <b>SHIFT</b> <b>PRG</b>	Il modulo asse lavora con il nuovo valore dopo la riabilitazione del controllo
Niente	Parametro di sola visualizzazione	Non è possibile eseguire modifiche
<b>C Livello attivo</b>		
Menu	Livello menu attivo	Selezione del menu principale e dei sottomenu
Codice	Livello codici attivo	Selezione di codici e sottocodici
Para	Livello parametri attivo	Modifica dei parametri nei codici o sottocodici
Niente	Livello operativo attivo	Visualizzazione dei parametri operativi
<b>D Breve testo</b>		
Alfanumerico	Contenuto dei menu, significato dei codici e parametri	
	Nel livello operativo, visualizzazione di C0004 in % e dell'errore/guasto attivo	
<b>E Numero</b>		
Livello menu	Con livello attivo: Numero del menu	Attivo solo in caso di funzionamento con moduli asse serie 8200 vector o 8200 motec
Livello codici	Con livello attivo: Numero del codice a quattro cifre	
<b>F Numero</b>		
Livello menu	Con livello attivo: Numero del sottomenu	Attivo solo in caso di funzionamento con moduli asse serie 8200 vector o 8200 motec
Livello codici	Con livello attivo: Numero del sottocodice a due cifre	
<b>G Valore parametro</b>		
	Valore del parametro con unità	
<b>H cursore</b>		
		Nel livello parametri, è possibile modificare direttamente la cifra in corrispondenza del cursore.
<b>I Tasti funzione</b>		
		Per una descrizione, vedere la tabella seguente.

### Tasti funzione



#### Avvertenza:

Combinazioni di tasti con **SHIFT** :

Premere e tenere premuto **SHIFT**, quindi premere il secondo tasto.

Tasto	Funzione			
	Livello menu	Livello codici	Livello parametri	Livello operativo
<b>ENTER</b>		Passaggio al livello parametri	Passaggio al livello operativo	Passaggio al livello codici
<b>SHIFT</b> <b>PRG</b>	Caricamento delle configurazioni predefinite nel menu "Short setup" <sup>1)</sup>		Accettazione dei parametri quando è visualizzato SHPRG → o SHPRG	
<b>▲</b> <b>▼</b>	Navigazione tra le voci di menu	Modifica del numero di codice	Modifica del valore in corrispondenza del codice	
<b>SHIFT</b> <b>▲</b> <b>SHIFT</b> <b>▼</b>	Navigazione veloce tra le voci di menu	Modifica rapida del numero di codice	Modifica rapida del valore in corrispondenza del codice	
<b>▲</b> <b>▼</b>	Navigazione tra menu principale, sottomenu e livello codici		Cursore verso destra Cursore verso sinistra	
<b>RUN</b>	Annullamento della funzione del tasto <b>STOP</b> , il LED nel tasto si spegne			
<b>STOP</b>	Inibizione controllo, il LED nel tasto si accende			
	Ripristino errore (TRIP reset):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rimuovere la causa dell'errore</li> <li>2. Premere <b>STOP</b></li> <li>3. Premere <b>RUN</b></li> </ol>		

<sup>1)</sup> Attivo solo in caso di funzionamento con moduli asse serie 8200 vector o 8200 motec

### 2.1.4

#### Modifica e memorizzazione dei parametri



#### Avvertenza:

Le impostazioni eseguite interessano i parametri correntemente memorizzati nella memoria di lavoro (RAM). È necessario memorizzare le impostazioni come set di parametri per evitare di perderle allo spegnimento.

Se è richiesto un solo set di parametri, memorizzare le proprie impostazioni come set di parametri 1, in quanto il set di parametri 1 viene caricato automaticamente all'accensione del modulo asse.

Passo	Sequenza di tasti	Azione
1. Selezionare il menu	<b>▲</b> <b>▼</b> <b>▲</b> <b>▼</b>	Selezionare il menu desiderato con i tasti freccia
2. Passare al livello codici	<b>▲</b>	Visualizzazione del primo codice nel menu
3. Selezionare il codice o il sottocodice	<b>▼</b> <b>▲</b>	Visualizzazione del valore del parametro attuale
4. Passare al livello parametri	<b>ENTER</b>	
5. Se viene visualizzato SHPRG, inibire il controllo	<b>STOP</b> <sup>1)</sup>	L'azionamento si ferma per inerzia
6. Modificare i parametri	A <b>▶</b> <b>◀</b>	Spostare il cursore sotto il valore da modificare
	B <b>▼</b> <b>▲</b>	Modificare il valore

## Parametrizzazione con la tastiera XT EMZ9371BC Modifica e memorizzazione dei parametri

Passo	Sequenza di tasti	Azione
	 	Modificare rapidamente il valore
7.	Accettare il parametro modificato	
	Display: SHPRG o SHPRG →  	Confermare la modifica per accettare il parametro Display: "OK"
	Display: → -	Il parametro è stato immediatamente accettato
8.	Se necessario, abilitare il controllo	 <sup>1)</sup>
9.	Passare al livello codici	
	A 	Visualizzazione del livello operativo
	B 	Visualizzazione del codice con il parametro modificato
10.	Modificare altri parametri	Ricominciare la procedura al punto 1. o al punto 3.
11.	Memorizzare i parametri modificati	
	A    	Nel menu "Load/Store", selezionare il codice C0003 "PAR SAVE"
	B 	Passare al livello parametri Visualizzazione di "0" e "Ready"
	C 	Per memorizzare come set di parametri 1: Impostare ⇒ "1" "Save PS1" Per memorizzare come set di parametri 2: Impostare ⇒ "2" "Save PS2" Per memorizzare come set di parametri 3: Impostare ⇒ "3" "Save PS3" Per memorizzare come set di parametri 4: Impostare ⇒ "4" "Save PS4"
	D  	Quando viene visualizzato "OK", le impostazioni sono state memorizzate in modo permanente.
12.	Passare al livello codici	
	A 	Visualizzazione del livello operativo
	B 	Visualizzazione di C0003 "PAR SAVE"
13.	Impostare parametri per un altro set di parametri	Ricominciare la procedura al punto 1. o al punto 3.

<sup>1)</sup> La funzione del tasto  è programmabile:  
C0469 = 1: Inibizione controllo  
C0469 = 2: Arresto rapido (QSP) (impostazione Lenze)

## 2.1.5 Caricamento del set di parametri

Con il controllo inibito, è possibile utilizzare la tastiera per caricare un set di parametri memorizzato nella memoria di lavoro. Dopo l'abilitazione, l'unità di controllo funziona con i nuovi parametri.

**Pericolo!**

- ▶ Con il caricamento di un nuovo set di parametri l'unità di controllo viene nuovamente inizializzata e si comporta come all'accensione:
  - Le configurazioni di sistema e le assegnazioni dei morsetti possono essere modificate. Accertare che il cablaggio e la configurazione di lavoro siano compatibili con le impostazioni del set di parametri.
- ▶ Come sorgente per l'inibizione controllo utilizzare solo il morsetto X5/28! In caso contrario, al passaggio ad un altro set di parametri l'azionamento può iniziare a funzionare in modo incontrollato.

**Avvertenza:**

- ▶ In seguito all'inserzione della tensione di alimentazione, l'unità di controllo carica sempre il set di parametri 1 nella memoria di lavoro.
- ▶ È comunque possibile caricare anche altri set di parametri mediante gli ingressi digitali o gli appositi comandi via bus.

Passo		Sequenza di tasti	Azione	
1.	Inibire il controllo		Morsetto X5/28 = LOW	
2.	Caricare il set di parametri memorizzato nella memoria di lavoro	A		Nel menu "Load/Store", selezionare il codice C0002 "PAR LOAD"
		B		Passare al livello parametri Viene visualizzato il set di parametri attivo, ad es. "0" e "Load Default" Per ripristinare lo stato alla consegna, continuare con D
		C		Caricare il set di parametri 1: Impostare ⇒ "1" "Load PS1" Caricare il set di parametri 2: Impostare ⇒ "2" "Load PS2" Caricare il set di parametri 3: Impostare ⇒ "3" "Load PS3" Caricare il set di parametri 4: Impostare ⇒ "4" "Load PS4"
		D		Il led "RDY" si spegne. Quando "RDY" si riaccende, il set di parametri è stato completamente caricato nella memoria di lavoro.
3.	Passare al livello codici	A		Visualizzazione del livello operativo
		B		Visualizzazione di C0002 "PAR LOAD"
4.	Abilitare il controllo.		Morsetto X5/28 = HIGH L'azionamento funziona ora con le impostazioni del set di parametri caricato	

### 2.1.6 Trasferimento dei parametri ad altri moduli asse

La tastiera permette di copiare le impostazioni dei parametri da un modulo asse all'altro. Per questa operazione, utilizzare il menu "Load/Store":



#### Pericolo!

Durante il trasferimento dei parametri dalla tastiera al modulo asse i morsetti di controllo possono assumere stati indefiniti.

Pertanto, si raccomanda di staccare i connettori X5 e X6 prima del trasferimento. In tal modo si assicura che l'unità di controllo sia inibita e che tutti i morsetti di controllo abbiano lo stato definito "LOW".

#### Copia di set di parametri dal modulo asse alla tastiera



#### Avvertenza:

Dopo avere copiato i set di parametri nella tastiera XT (C0003 = 11), si attiva sempre l'ultimo set di parametri caricato tramite C0002.

Per mantenere i parametri attuali attivi anche dopo la copia:

- ▶ Prima di eseguire la copia, salvare i parametri attuali nel set di parametri e caricare questo set di parametri tramite il codice C0002 nell'unità di controllo.

Passo	Sequenza di tasti	Azione
1. Collegare la tastiera al modulo asse 1		
2. Inibire il controllo		Morsetto X5/28 = LOW L'azionamento si ferma per inerzia.
3. Nel menu "Load/Store", selezionare C0003	◀ ▶ ⬅ ➡	Con i tasti freccia, selezionare il codice C0003 "PAR SAVE" nel menu "Load/Store".
4. Passare al livello parametri	ENTER	Visualizzazione di "0" e "Ready"
5. Copiare tutti i set di parametri nella tastiera	▶	Le impostazioni salvate nella tastiera verranno sovrascritte. Impostare "11" "Save extern"
6. Avviare la copia	SHIFT PRG	L'indicatore di stato "RDY" si spegne. Come valore di parametro viene visualizzato "BUSY". Quando dopo circa un minuto l'indicazione "BUSY" si spegne, tutti i parametri sono stati copiati nella tastiera. L'indicatore di stato "RDY" si accende nuovamente.
7. Passare al livello codici	A ENTER B ENTER	Visualizzazione del livello operativo Visualizzazione di C0003 e "PAR SAVE"
8. Abilitare l'azionamento.		Morsetto X5/28 = HIGH
9. Disconnettere la tastiera dal modulo asse 1		

### Copia di set di parametri dalla tastiera al modulo asse

Passo	Sequenza di tasti	Azione
1.	Collegare la tastiera al modulo asse 2	
2.	Inibire il controllo	Morsetto X5/28 = LOW L'indicatore di stato "IMP" si accende. L'azionamento si ferma per inerzia.
3.	Staccare i connettori X5 e X6	Tutti i morsetti hanno lo stato definito "LOW".
4.	Nel menu "Load/Store", selezionare C0002	Con i tasti freccia, selezionare il codice C0002 "PAR LOAD" nel menu "Load/Store".
5.	Passare al livello parametri	Viene visualizzato il set di parametri attivo, ad es. "0" e "Load Default"
6.	Selezionare la funzione di copia corretta	Le impostazioni salvate nel modulo asse verranno sovrascritte.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copiare e salvare in modo permanente tutti i set di parametri disponibili nel modulo asse.</li> </ul>	Dopo la copia i parametri non sono ancora attivi. Selezionare il set di parametri e caricarlo nella memoria di lavoro.  18
		Impostare "20" "ext -> EEPROM"
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copiare singoli set di parametri nella memoria di lavoro.</li> </ul>	
		Per copiare il set di parametri 1: Impostare ⇒ "11" "Load ext PS1" Per copiare il set di parametri 2: Impostare ⇒ "12" "Load ext PS2" Per copiare il set di parametri 3: Impostare ⇒ "13" "Load ext PS3" Per copiare il set di parametri 4: Impostare ⇒ "14" "Load ext PS4"
7.	Avviare la copia	L'indicatore di stato "RDY" si spegne. Come valore di parametro viene visualizzato "BUSY". Quando l'indicazione "BUSY" si spegne, i parametri selezionati sono stati copiati nel modulo asse. L'indicatore di stato "RDY" si accende nuovamente.
8.	Passare al livello codici	
	A	Visualizzazione del livello operativo
	B	Visualizzazione di C0002 e "PAR LOAD"
9.	Se necessario, salvare i singoli parametri copiati in modo permanente	Con i tasti freccia, selezionare il codice C0003 "PAR SAVE" nel menu "Load/Store" e salvare in modo permanente il contenuto della memoria di lavoro come set di parametri.
10.	Inserire i connettori X5 e X6	
11.	Abilitare l'azionamento.	Morsetto X5/28 = HIGH L'azionamento funziona con le nuove impostazioni.

### 2.1.7 Attivazione della protezione con password



#### Avvertenza:

- ▶ Quando la protezione con password è attiva (C0094 = 1 ... 9999) è possibile accedere liberamente solo al menu User.
- ▶ Per accedere agli altri menu, è necessario fornire la password. In questo modo la protezione con password viene disattivata finché non si immette una nuova password.
- ▶ In caso di trasferimento dei set di parametri ad altri moduli asse, anche i parametri protetti con password vengono sovrascritti. La password non viene trasferita.
- ▶ Non dimenticare la propria password. Se si dimentica la password, è possibile eseguire il ripristino solo tramite PC o un sistema bus.

#### Attivazione della protezione con password

Passo	Sequenza di tasti	Azione
1. Selezionare il menu "USER"	▲ ▼ ▶ ◀	Con i tasti freccia passare al menu User
2. Passare al livello codici	▲	Visualizzazione del codice C0051 "MCTRL-NACT"
3. Selezionare C0094	▲	Visualizzazione del codice C0094 "Password"
4. Passare al livello parametri	ENTER	Visualizzazione di "0" = nessuna protezione con password
5. Impostare la password	A ▲	Selezionare la password (1 ... 9999)
	B SHIFT PRG	Confermare la password
6. Passare al livello codici	A ENTER	Visualizzazione del livello operativo
	B ENTER	Visualizzazione di C0094 e "Password"
7. Passare al menu "USER"	◀ ▶ ▲ ▼	

La protezione con password è ora attiva.

Per lasciare il menu User, è necessario inserire nuovamente la password e confermare con SHIFT PRG.

#### Disattivazione della protezione con password

Passo	Sequenza di tasti	Azione
1. Nel menu User, passare al livello codici	▲	
2. Selezionare C0094	▲	Visualizzazione del codice C0094 "Password"
3. Passare al livello parametri	ENTER	Visualizzazione di "9999" = protezione con password attiva
4. Inserire la password	A ▼	Impostare la password valida
	B SHIFT PRG	Confermare La protezione con password verrà disattivata inserendo nuovamente la password.
5. Passare al livello codici	A ENTER	Visualizzazione del livello operativo
	B ENTER	Visualizzazione di C0094 e "Password"

La protezione con password è ora disattivata. Tutti i menu sono liberamente accessibili.

## 2.1.8 Diagnostica

Nel menu "Diagnostics", i due sottomenu "Actual info" e "History" includono tutti i codici per

- ▶ sorveglianza dell'azionamento
- ▶ diagnostica guasti/errori.

Nel livello operativo vengono visualizzati anche messaggi di stato. Qualora siano attivi diversi messaggi di stato, viene visualizzato il messaggio con la priorità più alta:

Priorità	Display	Significato
1	GLOBAL DRIVE INIT	Inizializzazione o errore di comunicazione tra tastiera e unità di controllo
2	XXX - TRIP	TRIP attivo (contenuto di C0168/1)
3	XXX - MESSAGE	Messaggio attivo (contenuto di C0168/1)
4	Stati particolari del dispositivo:	
		Inibizione accensione
5	Sorgente per inibizione controllo (viene visualizzato contemporaneamente il valore di C0004):	
	STP1	9300 Servo: Morsetto X5/28 ECSxS/P/M/A: Morsetto X6/S11
	STP3	Tastiera o LECOM A/B/LI
	STP4	INTERBUS o PROFIBUS-DP
	STP5	9300 Servo, ECSxA/E: System bus (CAN) ECSxS/P/M: MotionBus (CAN)
	STP6	C0040
6	Sorgente per arresto rapido (QSP):	
	QSP-term-Ext	Ingresso MCTRL-QSP in blocco funzione MCTRL su segnale HIGH.
	QSP-C0135	Tastiera o LECOM A/B/LI
	QSP-AIF	INTERBUS o PROFIBUS-DP
	QSP-CAN	9300 Servo, ECSxA: System bus (CAN) ECSxS/P/M: MotionBus (CAN)
7	XXX - WARNING	Avvertenza attiva (contenuto di C0168/1)
8	xxxx	Valore in C0004

### 2.1.9 Struttura dei menu

Per facilitare l'operatore, i codici sono raggruppati in menu in base alle rispettive funzioni:

Menu principale	Sottomenu	Descrizione
Display	Display	
Menu USER		<b>Codici definiti in C0517</b>
Code list		<b>Tutti i codici disponibili</b>
	ALL	Tutti i codici disponibili in ordine crescente (C0001 ... C7999)
	PS 1	Codici nel set di parametri 1 (C0001 ... C1999)
	PS 2	Codici nel set di parametri 2 (C2001 ... C3999)
	PS 3	Codici nel set di parametri 3 (C4001 ... C5999)
	PS 4	Codici nel set di parametri 4 (C6001 ... C7999)
Load/Store		<b>Gestione set di parametri</b> Trasferimento del set di parametri, ripristino dello stato alla consegna
Diagnostics		<b>Diagnostica</b>
	Actual info	Codici di sola visualizzazione per la sorveglianza dell'azionamento
	History	Analisi degli errori con il buffer storico
Short setup		<b>Configurazione rapida di applicazioni predefinite</b> <b>Configurazione del menu User (utente)</b> Le applicazioni predefinite dipendono dal tipo di modulo asse (inverter, servoinverter, controllo di posizione, ...)
Main FB		<b>Configurazione dei blocchi funzione principali</b>
	NSET	Elaborazione del valore di riferimento
	NSET-JOG	Valori di riferimento fissi
	NSET-RAMP1	Generatore di rampa
	MCTRL	Controllo motore
	DFSET	Elaborazione frequenza pilota
	DCTRL	Controllo interno
Terminal I/O		<b>Collegamento degli ingressi e delle uscite con segnali interni</b>
	AIN1 X6.1/2	Ingresso analogico 1
	AIN2 X6.3/4	Ingresso analogico 2
	AOUT1 X6.62	Uscita analogica 1
	AOUT2 X6.63	Uscita analogica 2
	DIGIN	Ingressi digitali
	DIGOUT	Uscite digitali
	DFIN	Ingresso frequenza pilota
	DFOUT	Uscita frequenza pilota
	State bus	State bus (non presente nell'inverter 9300)
Controller		<b>Configurazione dei parametri di controllo interni</b>
	Speed	Controllo di velocità
	Current	Controllo di corrente o controllo di coppia
	Phase	Controllo di fase (non presente nell'inverter 9300)
Motor/Feedb.		<b>Inserimento dati motore, configurazione retroazione velocità</b>
	Motor adj	Dati motore
	Feedback	Configurazione dei sistemi di retroazione

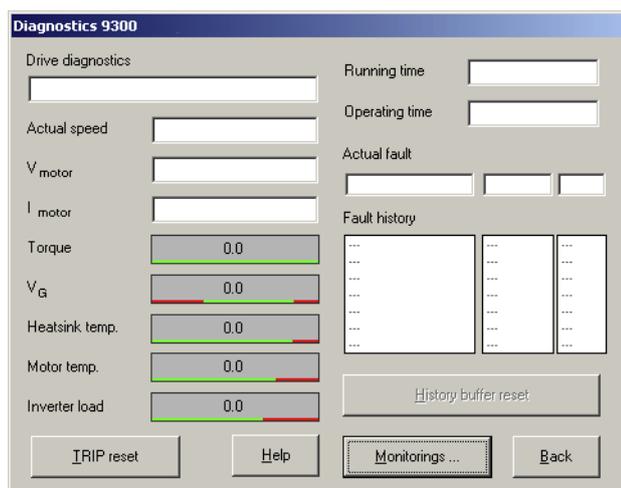
Menu principale	Sottomenu	Descrizione
Display	Display	
Monitoring		<b>Configurazione delle funzioni di sorveglianza</b>
LECOM/AIF		<b>Configurazione del funzionamento con moduli di comunicazione</b>
	LECOM A/B	Interfaccia seriale
	AIF interface	Dati di processo
	Status word	Visualizzazione delle status word
System bus		<b>Configurazione del system bus (CAN)</b>
	Management	Parametri di comunicazione CAN
	CAN-IN1	Oggetto CAN 1
	CAN-OUT1	
	CAN-IN2	Oggetto CAN 2
	CAN-OUT2	
	CAN-IN3	Oggetto CAN 3
	CAN-OUT3	
	Status word	Visualizzazione delle status word
	FDO	Uscite digitali libere
	Diagnostics	Diagnostica CAN
FB config		<b>Configurazione dei blocchi funzione</b>
Func blocks		<b>Parametrizzazione dei blocchi funzione</b> I sottomenu contengono tutti i blocchi funzione disponibili
FCODE		<b>Configurazione dei codici liberi</b>
Identify		<b>Identificazione</b>
	Drive	Versione software del modulo asse
	Op Keypad	Versione software della tastiera

## 3 Ricerca ed eliminazione dei guasti

### 3.1 Visualizzazione dei dati operativi per la diagnostica

La finestra di dialogo mostra i parametri operativi importanti e supporta l'utente nella diagnostica dell'unità di controllo.

- Nel menu parametri, aprire la finestra di dialogo **Diagnostics**.



9300std230

Fig.3-1 Finestra di dialogo "Diagnostics"

- La presenza di un malfunzionamento può essere rapidamente accertata mediante gli indicatori o le informazioni di stato.
- Un errore può essere analizzato con
  - il buffer storico in Global Drive Control (GDC) (📖 27) oppure
  - la tastiera XT
  - e con la tabella dei messaggi di errore generici nella sezione "Messaggi di errore di sistema".
- La tabella fornisce utili suggerimenti per la risoluzione dei problemi.

### 3 Ricerca ed eliminazione dei guasti

Risoluzione dei problemi  
Indicatori di stato (LED sull'unità di controllo)

#### 3.2 Risoluzione dei problemi

##### Rilevazione di un malfunzionamento

La presenza di un malfunzionamento operativo può essere rapidamente rilevata tramite i LED sull'unità di controllo o tramite le informazioni di stato sulla tastiera.

##### Analisi degli errori

Gli errori possono essere analizzati con il buffer storico. La lista "Messaggi di errore" fornisce suggerimenti per la risoluzione dei problemi.

#### 3.2.1 Indicatori di stato (LED sull'unità di controllo)

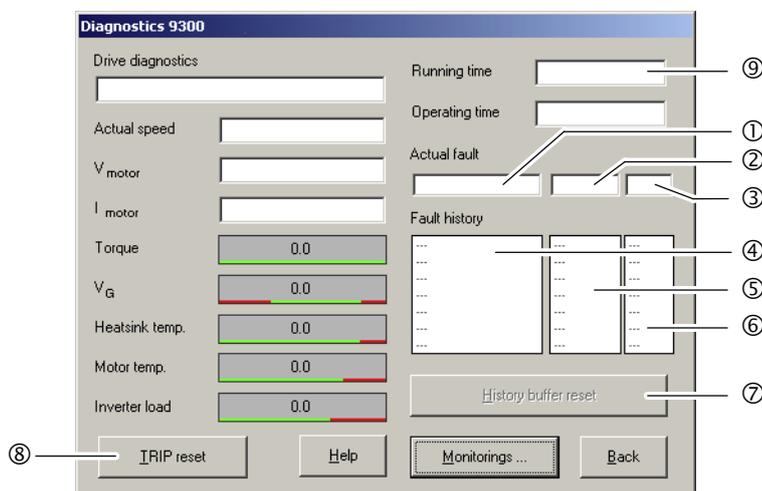
Durante il funzionamento, lo stato operativo dell'unità di controllo è visualizzato tramite due diodi luminosi (LED).

LED		Stato operativo	
rosso ①	verde ②		
spento	acceso	Controllo abilitato	
acceso	acceso	Rete collegata e avvio automatico disabilitato	
spento	lampeggia lentamente	Controllo inibito	
lampeggia velocemente	spento	Sottotensione o sovratensione	
lampeggia lentamente	spento	Errore/guasto in corso	

### 3.2.2 Analisi degli errori con il buffer storico

Il buffer storico degli eventi permette di analizzare gli errori verificatisi. I messaggi di errore sono memorizzati nelle 8 posizioni di memoria nell'ordine in cui si sono verificati.

- Nel menu parametri, aprire la finestra di dialogo **Diagnostics**.



9300std230

Fig.3-2 Finestra di dialogo "Diagnostics"

Campo			Posizione di memoria	Registrazione	Nota
①	②	③	1	Errore attivo	Quando l'errore non è più presente o è stato confermato: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il contenuto delle posizioni di memoria da 1 a 7 viene spostato di una posizione in avanti.</li> <li>● Il contenuto della posizione di memoria 8 viene rimosso dal buffer storico e non è più visualizzabile.</li> <li>● La posizione di memoria 1 viene cancellata (= nessun errore attivo).</li> </ul>
			2	Ultimo errore	
			3	Penultimo errore	
			4	Terzultimo errore	
④	⑤	⑥	5	Quartultimo errore	
			6	Quintultimo errore	
			7	Sestultimo errore	
			8	Settultimo errore	

## Ricerca ed eliminazione dei guasti

Risoluzione dei problemi

Analisi dei guasti tramite le status word LECOM (C0150/C0155)

Spiegazioni	
①, ④	<p><b>Rilevazione dell'errore e reazione all'errore (C0168)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'inserimento avviene come numero di errore LECOM.</li> <li>● Se si verificano contemporaneamente più errori con reazione diversa:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Viene registrato solo l'errore la cui reazione presenta la priorità più alta (1. TRIP, 2. Messaggio, 3. Avvertenza).</li> </ul> </li> <li>● Se si verificano contemporaneamente errori con la stessa reazione (ad es. 2 messaggi):           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Viene registrato solo l'errore attivato per primo.</li> </ul> </li> <li>● <b>Eccezione:</b> l'avvertenza OH3 ha una priorità superiore rispetto all'avvertenza OH7.           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se è presente un'avvertenza OH7, questa viene sovrascritta da un'avvertenza OH3 sopraggiunta.</li> <li>– In seguito alla cancellazione dell'avvertenza OH3, viene mostrata nuovamente un'avvertenza OH7 in corso.</li> </ul> </li> </ul>
②, ⑤	<p><b>Momento dell'errore (C0169)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il momento temporale di riferimento è lo stato del contatore del tempo di inserzione ⑨.</li> <li>● Se un errore si verifica più volte in successione, viene memorizzato solo il momento dell'ultima occorrenza.</li> </ul>
③, ⑥	<p><b>Frequenza dell'errore (C0170)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Viene memorizzato il momento dell'ultima occorrenza.</li> </ul>
⑦	<p>Fare clic su <b>Reset buffer</b>, per cancellare il buffer storico degli eventi. Il buffer può essere cancellato solo se non è in corso alcun errore/guasto.</p>
⑧	<p>Per resettare l'errore, fare clic su <b>TRIP Reset</b>.</p>

### 3.2.3

#### Analisi dei guasti tramite le status word LECOM (C0150/C0155)

Le status word LECOM (C0150/C0155) sono condizionate come segue:

Codice		Impostazioni possibili		IMPORTANTE	
N.	Denomin.	Lenze/ {Appl.}	Selezione		
C0150	Status word	0		Status word per connessione in rete tramite interfaccia di automazione (AIF) Solo visualizzazione	
			0	{1}	65535
			Bit 0	Non assegnato	
			Bit 1	Inibizione impulsi (IMP) attiva	
			Bit 2	Non assegnato	
			Bit 3	Non assegnato	
			Bit 4	Non assegnato	
			Bit 5	Non assegnato	
			Bit 6	n = 0	
			Bit 7	Inibizione controllo (CINH) attiva	
			Bit 8	Stato dispositivo	
			Bit 9	Stato dispositivo	
			Bit 10	Stato dispositivo	
			Bit 11	Stato dispositivo	
			Bit 12	Avvertenza attiva	
			Bit 13	Messaggio attivo	
			Bit 14	Non assegnato	
			Bit 15	Non assegnato	

Codice		Impostazioni possibili		IMPORTANTE		
N.	Denomin.	Lenze/ {Appl.}	Selezione			
C0155	Status word 2	0		Status word 2 (status word ampliata) Solo visualizzazione		
			0	{1}	65535	L'unità di controllo interpreta le informazioni come 16 bit (con codifica binaria)
			Bit 0	Errore/guasto in corso		
	Bit 1	$M_{max}$ raggiunta				
	Bit 2	$I_{max}$ raggiunta				
	Bit 3	Inibizione impulsi (IMP)				
	Bit 4	Pronto per il funzionamento (RDY)				
	Bit 5	Inibizione controllo (CINH)				
	Bit 6	TRIP in corso				
	Bit 7	Inizializzazione				
	Bit 8	Direzione di rotazione del motore (oraria/antioraria)				
	Bit 9	Non assegnato				
	Bit 10	Non assegnato				
	Bit 11	Non assegnato				
	Bit 12	Non assegnato				
	Bit 13	Non assegnato				
	Bit 14	Non assegnato				
	Bit 15	Non assegnato				

### 3.3 Messaggi di errore di sistema

#### 3.3.1 Messaggi di errore generici



#### Avvertenza:

In caso di interrogazione degli errori di sistema tramite system bus (CAN), i messaggi di errore vengono rappresentati come numeri (vedere la colonna "Messaggio di errore – Numero" della tabella seguente).

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
---	---	Nessun errore/guasto	-	-
0011	OC1	Cortocircuito cavo motore	Cortocircuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca la causa del cortocircuito.</li> <li>Controllare il cavo del motore.</li> </ul>
			La corrente di carica capacitiva del cavo è motore troppo elevata.	Utilizzare un cavo motore più corto o con capacità inferiore.
0012	OC2	Dispersione a terra cavo motore	Una delle fasi del motore ha un contatto di terra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca la causa del cortocircuito.</li> <li>Controllare il cavo del motore.</li> </ul>

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
0015	OC5	Sovraccarico I x t	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accelerazioni frequenti e troppo prolungate con sovracorrente</li> <li>● Sovraccarico continuativo con <math>I_{motore} &gt; 1.05 \times I_{Nx}</math></li> </ul>	Controllare il dimensionamento dell'azionamento.
1020	OU	Sovratensione nel DC bus	Energia di frenatura troppo elevata. (tensione DC bus superiore al valore impostato in C0173)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare un'unità di frenatura o un'unità di rigenerazione.</li> <li>● Controllare il dimensionamento della resistenza di frenatura.</li> </ul>
1030	LU	Sottotensione nel DC bus	La tensione DC bus è inferiore al valore impostato in C0173.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare la tensione di rete.</li> <li>● Controllare il modulo alimentatore.</li> </ul>
x032	LP1	Mancanza fase motore	Rilevata mancanza di una fase del motore con conduzione di corrente.  Il valore di limite di corrente impostato è troppo basso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il motore.</li> <li>● Controllare il cavodel motore.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0597 = 3).</li> <li>● Aumentare l'impostazione del limite di corrente in C0599.</li> </ul>
0050	OH	Temperatura dissipatore di calore > +90 °C	Temperatura ambiente $T_u > +40 \text{ °C}$ o $> +50 \text{ °C}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lasciare raffreddare il modulo e assicurare una migliore ventilazione.</li> <li>● Controllare la temperatura nell'armadio elettrico.</li> </ul>
			Il dissipatore di calore è molto sporco.	Pulire il dissipatore di calore.
			Posizione di montaggio errata	Modificare la posizione di montaggio.
x053	OH3	Temperatura motore > +150 °C soglia (rilevamento della temperatura tramite resolver o encoder incrementale)	Sovraccarico termico del motore dovuto, ad esempio, a: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Corrente continua non ammissibile</li> <li>● Accelerazioni frequenti e troppo prolungate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il corretto dimensionamento dell'azionamento.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0583 = 3).</li> </ul>
			Nessun PTC/termocontatto collegato.	Correggere il cablaggio.
x054	OH4	Temperatura del dissipatore di calore > C0122	Temperatura ambiente $T_u > +40 \text{ °C}$ o $> +50 \text{ °C}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lasciare raffreddare il modulo e assicurare una migliore ventilazione.</li> <li>● Controllare la temperatura nell'armadio elettrico.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0582 = 3).</li> </ul>
			Il dissipatore di calore è molto sporco	Pulire il dissipatore di calore.
			Posizione di montaggio errata	Modificare la posizione di montaggio.
			Il valore impostato in C0122 è troppo basso.	Impostare un valore più alto in C0122.
x057	OH7	Temperatura motore > C0121 (rilevamento della temperatura tramite resolver o encoder incrementale)	Sovraccarico termico del motore dovuto, ad esempio, a: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Corrente continua non ammissibile</li> <li>● Accelerazioni frequenti e troppo prolungate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il corretto dimensionamento dell'azionamento.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0584 = 3).</li> </ul>
			Nessun PTC/termocontatto collegato.	Correggere il cablaggio.
			Il valore impostato in C0121 è troppo basso.	Impostare un valore più alto in C0121.

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
x058	OH8	Temperatura motore via ingressi T1 e T2 troppo elevata.	Sovraccarico termico del motore dovuto, ad esempio, a: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Corrente continua non ammissibile</li> <li>● Accelerazioni frequenti e troppo prolungate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il corretto dimensionamento dell'azionamento.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0585 = 3)</li> </ul>
			I morsetti T1 e T2 non sono assegnati.	Collegare un PTC/termocontatto.
x061	ce0	Errore di comunicazione Interfaccia di automazione (AIF)	Errore durante la trasmissione dei comandi di controllo tramite AIF.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inserire e fissare correttamente il modulo di comunicazione/la tastiera XT.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0126 = 3).</li> </ul>
x062	ce1	Errore di comunicazione nell'oggetto ingresso dati di processo CAN1_IN	L'oggetto CAN1_IN riceve dati con errori o la comunicazione è stata interrotta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il cablaggio in X4.</li> <li>● Controllare il dispositivo mittente.</li> <li>● Aumentare, se necessario, il tempo di sorveglianza in C0357/1.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0591 = 3).</li> </ul>
x063	ce2	Errore di comunicazione nell'oggetto ingresso dati di processo CAN2_IN	L'oggetto CAN2_IN riceve dati con errori o la comunicazione è stata interrotta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il cablaggio in X4.</li> <li>● Controllare il dispositivo mittente.</li> <li>● Aumentare, se necessario, il tempo di sorveglianza in C0357/2.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0592 = 3).</li> </ul>
x064	ce3	Errore di comunicazione nell'oggetto ingresso dati di processo CAN3_IN	L'oggetto CAN3_IN riceve dati con errori o la comunicazione è stata interrotta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il cablaggio in X4.</li> <li>● Controllare il dispositivo mittente.</li> <li>● Aumentare, se necessario, il tempo di sorveglianza in C0357/3.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0593 = 3).</li> </ul>
x065	CE4	Stato BUS-OFF system bus (CAN)	L'unità di controllo ha ricevuto troppi telegrammi con errori tramite il system bus (CAN) e si è quindi disconnessa dal bus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il cablaggio in X4, accertando che sia presente la terminazione del bus.</li> <li>● Controllare la schermatura dei cavi.</li> <li>● Controllare il collegamento PE.</li> <li>● Controllare il carico sul bus ed eventualmente ridurre la velocità di trasmissione (prestare attenzione alla lunghezza del cavo).</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0595 = 3).</li> </ul>
0071	CCr	Guasto/errore di sistema	Forti interferenze sui cavi di controllo.	Utilizzare cavi di controllo schermati.
			Collegamento di massa o di terra nel cablaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il cablaggio.</li> <li>● Controllare il collegamento PE.</li> </ul>
			<b>Dopo la risoluzione del problema: staccare completamente la tensione dal dispositivo (spegnere l'alimentazione a 24 V, scaricare il DC bus).</b>	

### 3 Ricerca ed eliminazione dei guasti

Messaggi di errore di sistema

Messaggi di errore generici

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
0072	Pr1	Errore di check-sum nel set di parametri 1 <b>ATTENZIONE: viene caricata automaticamente l'impostazione Lenze.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Errore durante il caricamento di un set di parametri.</li> <li>● Interruzione durante la trasmissione del set di parametri mediante tastiera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impostare la parametrizzazione desiderata e salvare con C0003 = 1.</li> <li>● In dispositivi PLC, controllare l'utilizzo di puntatori.</li> </ul>
			I parametri salvati non sono validi per la versione del software caricata.	Per resettare l'errore, salvare prima il set di parametri con C0003 = 1.
0074	PEr	Errore di programma	Errore durante l'esecuzione del programma	Inviare a Lenze il set di parametri (su dischetto/CD-ROM) con una descrizione dettagliata del problema. <b>Dopo la risoluzione del problema: staccare completamente la tensione dal dispositivo (spegnere l'alimentazione a 24 V, scaricare il DC bus).</b>
0075	PR0	Errore set di parametri.	È stato eseguito un aggiornamento del software operativo.	Memorizzazione dell'impostazione Lenze: C0003 = 1.
				<b>Dopo la risoluzione del problema: staccare completamente la tensione dal dispositivo (spegnere l'alimentazione a 24 V, scaricare il DC bus).</b>
0079	PI	Errore durante l'inizializzazione dei parametri	<ul style="list-style-type: none"> <li>● È stato rilevato un errore durante il trasferimento del set di parametri tra due dispositivi.</li> <li>● Il set di parametri non è conforme all'unità di controllo, ad esempio quando si trasferiscono i dati da un'unità di potenza maggiore ad una di minore potenza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correggere il set di parametri.</li> <li>● Inviare a Lenze il set di parametri (su dischetto/CD-ROM) con una descrizione dettagliata del problema.</li> </ul>
x082	Sd2	Errore resolver in X7	Cavo del resolver interrotto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare che il cavo non presenti fili rotti.</li> <li>● Controllare il resolver.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0586 = 3).</li> </ul>
x083	Sd3	Errore dell'encoder in X9	Cavo interrotto.	Controllare che il cavo non presenti fili rotti.
			Pin X9/8 non assegnato.	Assegnare 5 V al pin X9/8 o disattivare la sorveglianza (C0587 = 3).
x085	Sd5	Errore encoder in X6/1 e X6/2 (C0034 = 1)	Segnale di corrente in X6/1 e X6/2 < 2 mA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare che il cavo non presenti fili rotti.</li> <li>● Controllare l'encoder per i segnali di corrente.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0598 = 3).</li> </ul>
x086	sd6	Errore sensore temperatura sul motore (X7 o X8)	L'encoder per il rilevamento della temperatura del motore in X7 o X8 riporta valori indefiniti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare che il cavo sia collegato correttamente.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0594 = 3).</li> </ul>

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
x087	sd7	Errore di inizializzazione encoder assoluto in X8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Difetto nell'elettronica dell'encoder</li> <li>● L'encoder assoluto in X8 non invia alcun dato.</li> </ul> <p><b>Suggerimento:</b> L'encoder non deve girare durante l'inserzione della rete.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il cavo in X8 accertando che sia fissato saldamente e il circuito non sia aperto (filo rotto).</li> <li>● Controllare il corretto funzionamento dell'encoder assoluto.</li> <li>● Impostare l'alimentazione tramite C0421 su 8,1 V.</li> <li>● Nessun encoder Stegmann collegato.</li> <li>● Sostituire l'encoder difettoso.</li> </ul>
		Errore di comunicazione dell'encoder assoluto in X8 durante la regolazione della posizione rotore	Non è stato possibile completare correttamente una regolazione della posizione rotore con C0095 = 1.	<p>Ripetere la regolazione della posizione rotore.</p> <p><b>Nota:</b> Dopo un guasto Sd7 è necessario eseguire assolutamente un'altra procedura di regolazione della posizione rotore. In caso contrario, l'azionamento potrebbe eseguire movimenti incontrollati. Non eseguire la messa in servizio dell'azionamento senza avere completato correttamente una regolazione della posizione rotore.</p> <p><b>Dopo la risoluzione del problema: togliere completamente la tensione dal dispositivo (disinserire la tensione a 24 V, scaricare il DC bus).</b></p>
x088	Sd8	L'encoder sin-cos in X8 invia dati non coerenti.	I canali nell'encoder sin-cos sono danneggiati.	Sostituire l'encoder sin-cos.
			Il livello di interferenza sul cavo encoder è troppo elevato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare la corretta schermatura del cavo encoder.</li> <li>● Se necessario, ritardare la generazione del messaggio di errore mediante la costante di tempo del filtro. Impostazione:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– per ECSxS/P/M/A in C0559.</li> <li>– per servocamma 9300 in C0575.</li> </ul> </li> </ul>
		L'encoder sin-cos in X8 non invia alcun dato.	Circuito aperto (rottura filo).	Controllare che non vi siano circuiti aperti (fili rotti) nel cavo.
			Encoder collegato non idoneo.	Collegare un encoder sin-cos Stegmann.
			Encoder sin-cos difettoso.	Sostituire l'encoder sin-cos.
	Impostazione non corretta della tensione di alimentazione.	Impostare la tensione di alimentazione in C0421.		
		<b>Dopo la risoluzione del problema: togliere completamente la tensione dal dispositivo (disinserire la tensione a 24 V, scaricare il DC bus).</b>		
x089	PL	Errore durante la regolazione della posizione rotore (l'errore viene salto in in modo fail-safe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La procedura di regolazione posizione rotore è stata interrotta.</li> <li>● Durante la regolazione della posizione rotore si è verificato l'errore Sd7 o SD8.</li> </ul>	Avviare nuovamente la regolazione della posizione rotore con C0095 = 1. Eseguire quindi un TRIP-Reset.

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
x091	EEr	Sorveglianza esterna attivata da DCTRL.	È stato attivato un segnale digitale assegnato alla funzione TRIP-SET.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare l'encoder esterno.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0581 = 3).</li> </ul>
0105	H05	Errore interno (memoria)		Contattare Lenze.
0107	H07	Errore interno (parte di potenza)	Durante l'inizializzazione dell'unità di controllo è stata rilevata una parte di potenza errata.	Contattare Lenze.
X110	H10	Errore sensore temperatura su dissipatore di calore	Il sensore per il rilevamento della temperatura del dissipatore di calore riporta valori indefiniti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contattare Lenze.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0588 = 3).</li> </ul>
X111	H11	Errore sensore temperatura interna	Il sensore per il rilevamento della temperatura interna riporta valori indefiniti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contattare Lenze.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0588 = 3).</li> </ul>
x151	P01	Errore finecorsa "negativo"	L'interruttore di finecorsa "negativo" è stato raggiunto in modalità non ammissibile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comandare l'azionamento in direzione positiva.</li> <li>● Controllare il cablaggio in X5/E2.</li> </ul>
x152	P02	Errore finecorsa "positivo"	L'interruttore di finecorsa "positivo" è stato raggiunto in modalità non ammissibile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comandare l'azionamento in direzione negativa.</li> <li>● Controllare il cablaggio in X5/E1.</li> </ul>
x153	P03	Errore di inseguimento	La differenza di fase tra posizione di riferimento e posizione istantanea è maggiore del limite di errore di inseguimento impostato in C0255 .  L'azionamento non è in grado di seguire la frequenza pilota (limite $I_{max}$ ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumentare il limite per l'errore di inseguimento in C0255.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C0589 = 3).</li> </ul> Controllare il dimensionamento dell'azionamento.
x154	P04	Errore limite di posizione "negativo"	È stato oltrepassato il limite di posizione "negativo" (C1224).	Prima di riprendere il funzionamento, accertare la causa del problema (ad es. posizione target errata, impostazione della funzione valore di posizione) e modificare eventualmente il limite di posizione in C1224.
x155	P05	Errore limite di posizione "positivo"	È stato oltrepassato il limite di posizione "positivo" (C1223).	Prima di riprendere il funzionamento, accertare la causa del problema (ad es. posizione target errata, impostazione della funzione valore di posizione) e modificare eventualmente il limite di posizione in C1223.
x156	P06	Nessun riferimento	Il punto di riferimento (posizione di home) non è noto. In caso di posizionamento assoluto, prima del primo posizionamento non è stata eseguita la procedura di homing.	Prima di avviare nuovamente il programma, eseguire una delle funzioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Homing manuale</li> <li>● Avvio di un ciclo di homing nel programma</li> <li>● Impostazione della posizione di home.</li> </ul>
x157	P07	Modo di parametrizzazione assoluto invece di relativo	È stato utilizzato un set di parametri assoluto (C1311) in un posizionamento relativo (modo di posizionamento C1210).	Prima di avviare nuovamente il programma, eseguire una delle funzioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Modifica del set di parametri assoluto in set di parametri relativo</li> <li>● Commutazione del modo di posizionamento.</li> </ul>

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
x158	P08	Errore offset quota di riferimento attuale	L'offset della quota di riferimento attuale (C1226) si trova al di fuori dei limiti di posizione. Errore della funzione di programma "Impostazione valore di posizione".	Adattare se necessario i limiti di posizione o controllare l'uso della funzione "Impostazione del valore di posizione".
x159	P09	Errore nel programma di posizionamento	Programmazione non ammissibile.	Controllare il programma di posizionamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>● A un set di parametri con velocità finale deve seguire un set di parametri con posizionamento; l'attesa di un input non è consentita.</li> </ul>
x162	P12	Errore di campo encoder	Il campo di rappresentazione dell'encoder assoluto è stato superato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ritirare l'azionamento con comando manuale.</li> <li>● Controllare i limiti di posizione e la regolazione dell'encoder.</li> <li>● Dimensionare e montare l'encoder assoluto in modo che il campo di rappresentazione non venga superato nell'intera corsa di lavoro.</li> </ul>
x163	P13	Overflow di fase (angolo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● È stato raggiunto il limite del controllo di fase.</li> <li>● L'azionamento non è in grado di seguire la frequenza pilota (limite <math>I_{max}</math>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Abilitare l'azionamento.</li> <li>● Controllare il dimensionamento dell'azionamento.</li> </ul>
x164	P14	Errore di inseguimento (primo)	L'azionamento non riesce a seguire il valore di riferimento. L'errore di inseguimento è maggiore del valore limite impostato in C1218/1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumentare il limite di corrente in C0022 (prestare attenzione alla corrente max. del motore).</li> <li>● Ridurre l'accelerazione.</li> <li>● Controllare il dimensionamento dell'azionamento.</li> <li>● Aumentare il valore limite in C1218/1.</li> </ul>
x165	P15	Errore di inseguimento (secondo)	L'azionamento non riesce a seguire il valore di riferimento. L'errore di inseguimento è maggiore del valore limite impostato in C1218/2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumentare il limite di corrente in C0022 (prestare attenzione alla corrente max. del motore).</li> <li>● Ridurre l'accelerazione.</li> <li>● Controllare il dimensionamento dell'azionamento.</li> <li>● Aumentare il valore limite in C1218/2.</li> </ul>

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
x166	P16	Trasmissione con errori del telegramma di sincronizzazione dal system bus (CAN)	Il telegramma di sincronizzazione dal master (PLC) non perviene nella griglia temporale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● In C1121, impostare il "Sync cycle" (ciclo di sincronizzazione) sul clock di invio del mater (PLC).</li> <li>● Avvertenza: <ul style="list-style-type: none"> <li>– C0362 mostra l'intervallo tra 2 telegrammi di sincronizzazione.</li> <li>– C0362 = 0: Comunicazione interrotta.</li> </ul> </li> </ul>
			Il telegramma di sincronizzazione dal master (PLC) non perviene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il canale di comunicazione.</li> <li>● Controllare il baud rate e l'indirizzo di dispositivo.</li> <li>● Avvertenza: <ul style="list-style-type: none"> <li>– C0362 mostra l'intervallo tra 2 telegrammi di sincronizzazione.</li> <li>– C0362 = 0: Comunicazione interrotta.</li> </ul> </li> </ul>
			L'abilitazione controllo è avvenuta troppo presto.	Impartire l'abilitazione controllo con un maggiore ritardo. Il ritardo richiesto dipende dall'intervallo tra i telegrammi di sincronizzazione.
x167	P17	Errore controllo Touch Probe	Più blocchi funzione (ad es. FB DFSET e POS) utilizzano contemporaneamente l'ingresso Touch Probe e si è verificato un conflitto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Configurare un altro ingresso Touch Probe per FB POS (non possibile per FB DFSET).</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C1289/1).</li> </ul>

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
x168	P18	Limitazione interna	I dati generati da operazioni di calcolo non possono essere variati a piacimento. I dati immessi non corretti sono stati limitati internamente in modo automatico.	
			C1298 = 1: Il limite di posizione negativo in C1223 è fuori dal campo di rappresentazione ammissibile di $1 \leq (C1223 \times C1205) \leq 1,07E9$ inc.	Controllare i valori in C1202/4, C1207/1, C1207/2. Se necessario, leggere il valore limitato in C1220/10 e riportarlo in C1223.
			C1298 = 2: Il limite di posizione positivo in C1224 è fuori dal campo di rappresentazione ammissibile di $1 \leq (C1224 \times C1205) \leq 1,07E9$ inc.	Controllare i valori in C1202/4, C1207/1, C1207/2. Se necessario, leggere il valore limitato in C1220/11 e riportarlo in C1224.
			C1298 = 3: La velocità massima $v_{max}$ in C1240 è fuori dal campo di rappresentazione ammissibile di $1 \leq (C1240 \times C1205 \times 16,384) \leq 2,14E9$ inc oppure $v_{max}$ è diversa da $C1240 / C1204 \times 60 \leq 1,5 \times n_{max}$	Controllare i valori in C0011, C1202/4, C1207/1, C1207/2. Se necessario, leggere il valore limitato in C1220/12 e riportarlo in C1240 oppure adattare il valore in C1240 in base a quello in C0011.
			C1298 = 4: L'accelerazione massima $a_{max}$ in C1250 è fuori dal campo di rappresentazione ammissibile di $1 \leq (C1250 \times C1205 \times 16,384 / 1000) \leq 2,8634E7$ inc	Controllare i valori in C1202/4, C1207/1, C1207/2. Se necessario, leggere il valore limitato in C1220/13 e riportarlo in C1250.
			C1298 = 5: Per un'operazione di normalizzazione della velocità è stato superato un campo di valori interno. Campo valido: $1 \leq (C0011 \times C1207/1 / C1207/2 \times 65536 / 60000) \leq 32767$	Controllare i valori in C0011, C1207/1, C1207/2 e correggere.
x169	P19	I valori di ingresso in X9 sono limitati.	Il blocco funzione DFIN limita i valori di ingresso. In tal modo gli incrementi vanno persi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ridurre la frequenza sul collegamento della frequenza pilota.</li> <li>● Controllare le impostazioni in C0425 nello slave e C0030 nel master. Le impostazioni devono essere identiche.</li> </ul>
x171	P21	Errore di inseguimento	La differenza di fase tra posizione di riferimento e posizione istantanea è maggiore del limite di errore di inseguimento impostato in C1328.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumentare il limite per l'errore di inseguimento in C1328.</li> <li>● Disattivare la sorveglianza (C1329 = 3).</li> </ul>
			L'azionamento non è in grado di seguire la frequenza pilota (limite $I_{max}$ ).	Controllare il dimensionamento dell'azionamento.
x190	nErr	Errore controllo di velocità (velocità fuori dalla finestra di tolleranza (C0576))	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Carico attivo (ad es. in caso di impianti di sollevamento) troppo grande.</li> <li>● Blocco meccanico sul lato del carico</li> </ul>	Controllare il corretto dimensionamento dell'azionamento.

Messaggio di errore		Descrizione	Causa	Rimedio
N.	Display			
x200	Nmax	È stata superata la velocità massima (C0596).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il carico attivo (ad es. in caso di dispositivi di sollevamento) è troppo elevato.</li> <li>• L'azionamento non è in controllo di velocità, la coppia è eccessivamente limitata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il dimensionamento dell'azionamento.</li> <li>• Se necessario, aumentare il limite della coppia.</li> <li>• Disattivare la sorveglianza (C0607 = 3).</li> </ul>
x220	CDA	Errore dati	Si è cercato di trasmettere dati di curva con errori	Trasmettere nuovamente i dati.
x221	CDA-LOAD	Errore di check-sum	La check-sum dei dati di curva trasmessi non è corretta.	Trasmettere nuovamente i dati e controllare.

Rappresentazione del numero di errore:

x 0 = TRIP, 1 = Messaggio, 2 = Avvertenza, 3 = FAIL-QSP

Ad esempio, "2091": una sorveglianza esterna ha attivato l'avvertenza EEr

### 3.3.2 Reset dei messaggi di errore di sistema

Reazione	Misure per il reset del messaggio di errore
TRIP/FAIL-QSP	<p> <b>Avvertenza:</b> Se è ancora attiva una sorgente di errore TRIP/FAIL-QSP, non è possibile resettare TRIP/FAIL-QSP in corso.</p> <p>Per resettare TRIP/FAIL-QSP procedere come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella tastiera XT EMZ9371 BC ⇒ premere <b>STOP</b>. Quindi premere <b>RUN</b> per abilitare nuovamente l'unità di controllo.</li> <li>• Impostare C0043 = 0.</li> <li>• Control word C0135, bit 11</li> <li>• Control word AIF</li> <li>• Control word system bus (CAN) / MotionBus (CAN) in moduli ECSxS/P/M</li> </ul> <p>Dopo il reset del TRIP/FAIL-QSP l'azionamento rimane fermo.</p>
Messaggio	<p> <b>Pericolo!</b> Una volta eliminato l'errore/il guasto, il relativo messaggio scompare automaticamente e l'azionamento riparte da solo.</p>
<b>Avvertenza:</b>	Una volta eliminato l'errore/il guasto, il relativo messaggio scompare automaticamente.

Lenze Drive Systems GmbH  
Hans-Lenze-Straße 1  
D-31855 Aerzen  
Germany



+49 (0) 51 54 82-0

 Service

00 80 00 24 4 68 77 (24 h helpline)

 Service

+49 (0) 51 54 82-1112

E-Mail

[Lenze@Lenze.de](mailto:Lenze@Lenze.de)

Internet

[www.Lenze.com](http://www.Lenze.com)

EDKVS93-01  
IT 1.0  
© 11/2007  
TD27

