

## Drives C1250

---

Guida all'installazione

[\(Per i drive C1250-MI vedere IG 0185-1175-E ...\)](#)



**Avviso importante:**

*Si prega di notare che utilizziamo la traduzione automatica per fornire i documenti nella vostra lingua locale. È possibile che non tutti i testi vengano tradotti correttamente. In caso di domande o discrepanze relative all'accuratezza delle informazioni contenute nella versione tradotta, si prega di leggere la versione originale in inglese ([0185-1063-E](#)).*

Visitate il sito <http://www.linmot.com> per verificare l'ultima versione di questo documento!

© 2024 NTI AG

Questo lavoro è protetto da copyright.

Ai sensi delle leggi sul diritto d'autore, questa pubblicazione non può essere riprodotta o trasmessa in nessuna forma, elettronica o meccanica, compresa la fotocopiatura, la registrazione, il microfilm, la memorizzazione in un sistema di recupero di informazioni, nemmeno per uso didattico, o la traduzione, in tutto o in parte, senza il previo consenso scritto di NTI AG.

*LinMot*® è un marchio registrato di NTI AG.

Nota

Le informazioni contenute nella presente documentazione rispecchiano lo stato di sviluppo al momento della stampa e non sono pertanto vincolanti. NTI AG si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso per riflettere ulteriori progressi tecnici o miglioramenti del prodotto.

NTI AG  
LinMot®  
Bodenaeckerstrasse 2  
CH-8957 Spreitenbach

Tel: +41 (0)56 419 91 91  
Fax: +41 (0)56 419 91 92  
Email: [office@LinMot.com](mailto:office@LinMot.com)  
Homepage: [www.LinMot.com](http://www.LinMot.com)

**Indice dei contenuti**

<b>Indice dei contenuti</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Istruzioni importanti per la sicurezza</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Panoramica del sistema</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Interfacce</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Drives sul drive</b> .....	<b>8</b>
<b>5 Funzionalità</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Software</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Alimentazione e messa a terra</b> .....	<b>10</b>
<b>8 Amplificatore di misura calibrato (C1250-xx-XC-xS-Cxx)</b> .....	<b>11</b>
<b>9 Descrizione dei connettori / Interfacce</b> .....	<b>11</b>
9.1 PE .....	11
9.2 X1 .....	11
9.3 Collegamento del motore X2/X3 .....	12
9.4 X4 .....	13
9.5 X13 .....	13
9.6 X17 - X18 .....	14
9.7 X19 .....	14
9.8 X33 .....	14
9.9 S1 - S2 .....	14
9.10 S5 .....	15
9.11 LED .....	15
9.12 LED del bus RT .....	15
<b>10 Codici di lampeggio LED</b> .....	<b>16</b>
<b>11 Cablaggio di sicurezza</b> .....	<b>17</b>
<b>12 Dimensione fisica</b> .....	<b>19</b>
<b>13 Requisiti di alimentazione</b> .....	<b>20</b>
13.1 Alimentazione del motore .....	20
13.2 Alimentazione del segnale .....	20
<b>14 Rigenerazione</b> .....	<b>20</b>
<b>15 Note di sicurezza per l'installazione secondo UL</b> .....	<b>21</b>
<b>16 Informazioni per l'ordine</b> .....	<b>22</b>
<b>17 Certificazioni internazionali</b> .....	<b>24</b>
<b>18 Dichiarazione di conformità UE Marchio CE</b> .....	<b>31</b>
<b>19 Dichiarazione di conformità del Regno Unito Marchio UKCA</b> .....	<b>32</b>
<b>20 Contatti e assistenza</b> .....	<b>33</b>

## 1 Istruzioni importanti per la sicurezza



### Per la vostra sicurezza personale

L'inosservanza delle seguenti misure di sicurezza può causare gravi lesioni alle persone e danni al materiale:

- Utilizzare il prodotto solo come indicato.
- Non mettere mai in funzione il prodotto in caso di danni visibili.
- Non mettere mai in funzione il prodotto prima di aver completato il montaggio.
- Non apportare modifiche tecniche al prodotto.
- Utilizzare solo gli accessori approvati per il prodotto.
- Utilizzare solo ricambi originali LinMot.
- Osservare tutte le norme per la prevenzione degli infortuni, le direttive e le leggi applicabili in loco.
- Le operazioni di trasporto, installazione, messa in funzione e manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
  - Osservare le norme IEC 364 e CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC report 664 o DIN VDE 0110 e tutte le norme nazionali per la prevenzione degli infortuni.
  - Secondo le informazioni di base sulla sicurezza, il personale qualificato e specializzato è costituito da persone che hanno familiarità con il montaggio, l'installazione, la messa in funzione e il funzionamento del prodotto e che possiedono le qualifiche necessarie per la loro occupazione.
- Osservare tutte le specifiche contenute nella presente documentazione.
  - Questa è la condizione per un funzionamento sicuro e senza problemi e per il raggiungimento delle caratteristiche del prodotto specificate.
  - Le note procedurali e i dettagli dei circuiti descritti in questa documentazione sono solo proposte. Spetta all'utente verificare se possono essere trasferiti alle applicazioni specifiche. NTI AG / LinMot non si assume alcuna responsabilità per l'idoneità delle procedure e delle proposte di circuito descritte.
- I servozionamenti LinMot e i componenti accessori possono includere parti sotto tensione e in movimento (a seconda del tipo di protezione) durante il funzionamento. Le superfici possono essere calde.
  - La rimozione non autorizzata della copertura necessaria, l'uso inappropriato, l'installazione o il funzionamento non corretti comportano il rischio di gravi lesioni alle persone o di danni ai beni materiali.
  - Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione.
- Nel Drive si producono elevate quantità di energia. Pertanto, è necessario indossare dispositivi di protezione personale (protezione del corpo, copricapo, protezione degli occhi, protezione delle mani).

### Applicazione come indicato

- I drive sono componenti progettati per essere installati in impianti o macchine elettriche. Non devono essere utilizzati come apparecchi domestici, ma solo per scopi industriali, in conformità alla norma EN 61000-3-2.
- Quando i Drives sono installati in una macchina, la messa in funzione (cioè l'avvio del funzionamento come previsto) è vietata finché non si dimostra che la macchina è conforme alle norme della Direttiva CE 2006/42/EG (Direttiva Macchine); è necessario osservare la norma EN 60204.
- La messa in funzione (cioè l'avvio del funzionamento come previsto) è consentita solo in presenza di conformità alla direttiva EMC (2014/30/UE).
- I dati tecnici e le condizioni di fornitura si possono ricavare dalla targhetta e dalla documentazione. Devono essere rigorosamente rispettati.

### Trasporto, stoccaggio

- Osservare le note relative al trasporto, allo stoccaggio e alla manipolazione appropriata.
- Rispettare le condizioni climatiche secondo i dati tecnici.

## Guida all'installazione C1250

### Installazione

- I Drives devono essere installati e raffreddati secondo le istruzioni fornite nella relativa documentazione.
- L'aria ambiente non deve superare il grado di inquinamento 2 secondo la norma EN 61800-5-1.
- Assicurate una corretta movimentazione ed evitare eccessive sollecitazioni meccaniche. Non piegare i componenti e non modificare le distanze di isolamento durante il trasporto o la movimentazione. Non toccare i componenti e i contatti elettronici.
- I drive contengono dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche, che possono essere facilmente danneggiati da una manipolazione inappropriata. Non danneggiare o distruggere i componenti elettrici per non mettere a rischio la propria salute!

### Collegamento elettrico



Quando si lavora su Drives sotto tensione, osservare le norme nazionali vigenti per la prevenzione degli infortuni.

L'installazione elettrica deve essere eseguita secondo le norme vigenti (ad es. sezioni dei cavi, interruttori di circuito, fusibili, collegamento PE). Ulteriori informazioni possono essere ricavate dalla documentazione.

Questo prodotto può causare interferenze ad alta frequenza in ambienti non industriali, che possono richiedere misure di soppressione delle interferenze.

### Operazione

- Se necessario, i sistemi che includono i Drives devono essere dotati di dispositivi di monitoraggio e protezione aggiuntivi in base alle norme di sicurezza in vigore (ad es. legge sulle apparecchiature tecniche, norme per la prevenzione degli infortuni). I Drives possono essere adattati alle vostre applicazioni. Osservare le informazioni corrispondenti riportate nella documentazione.
- Dopo che il drive è stato scollegato dalla tensione di alimentazione, tutti i componenti sotto tensione e i collegamenti di alimentazione non devono essere toccati immediatamente perché i condensatori possono ancora essere caricati. Osservare gli adesivi corrispondenti sul drive. Durante il funzionamento, tutti i coperchi di protezione e gli sportelli devono essere chiusi.

### Protezione delle persone



I terminali di alimentazione Ph1+, Ph1-, Ph2+, Ph2- e PWR+ rimangono sotto tensione per almeno 5 minuti dopo la disconnessione dalle alimentazioni.

Prima di effettuare la manutenzione, scollegare l'alimentazione, attendere 5 minuti e misurare tra PWR+ e PGND per verificare che i condensatori si siano scaricati al di sotto di 42 VCC.



Il dissipatore di calore (alloggiamento) del Drive può avere una temperatura di esercizio di > 80 °C: Il contatto con il dissipatore di calore può causare ustioni.

### 2 Panoramica del sistema

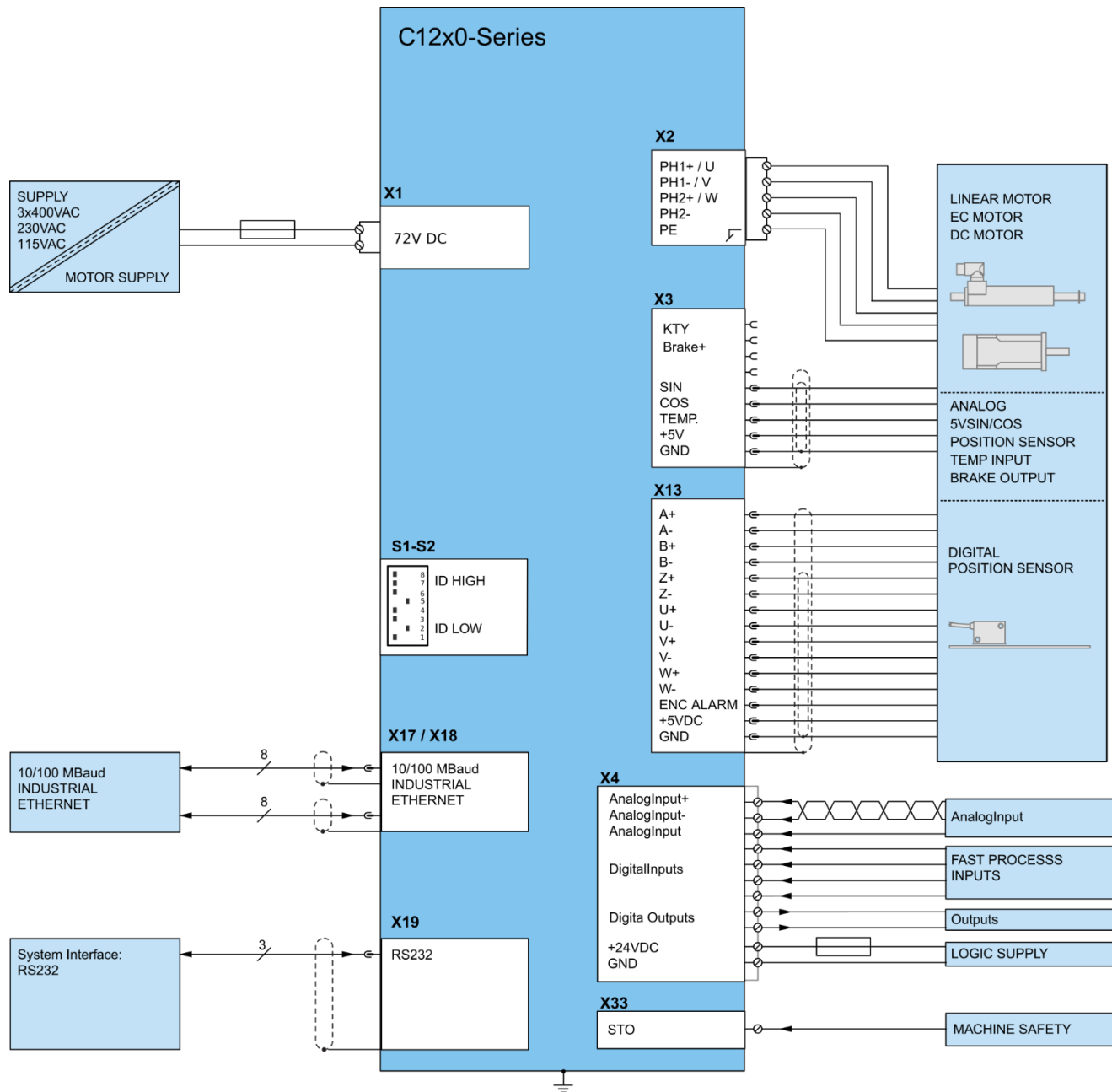


Figura 1: Tipico servosistema C1250: servoazionamento, motore e alimentatore

### 3 Interfacce

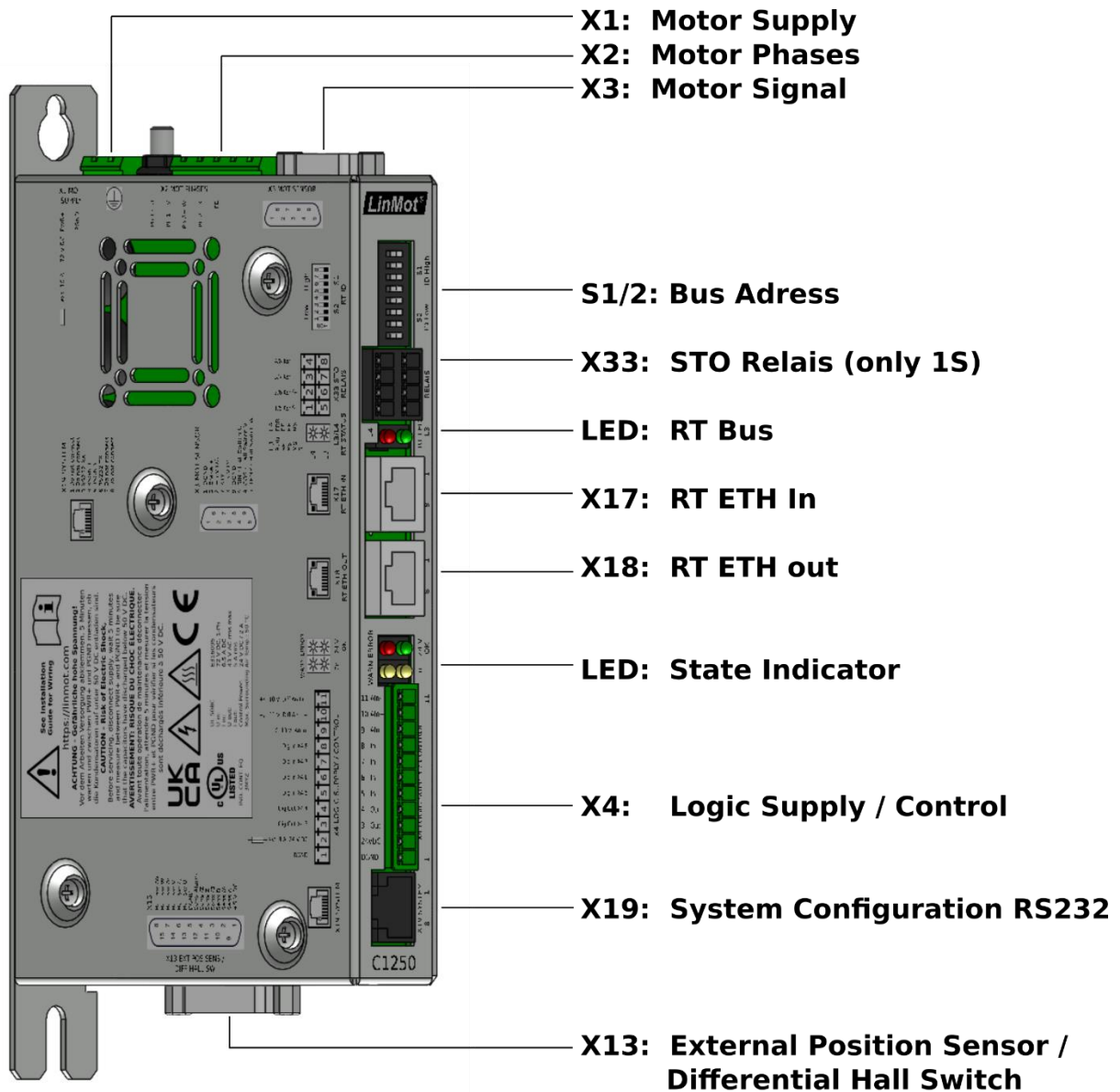
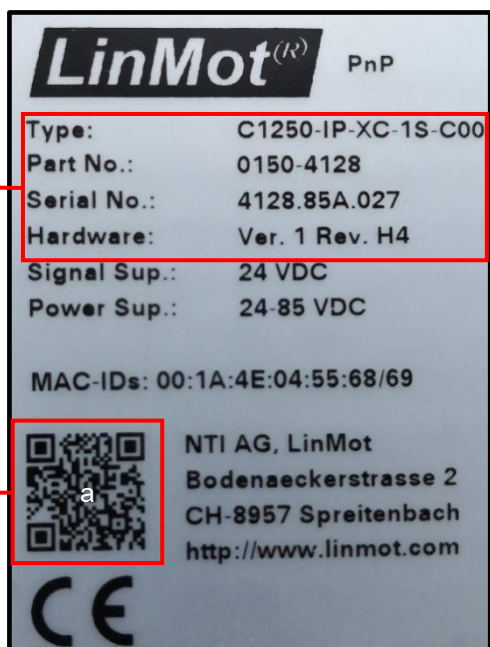


Figura 2: C1250-xx-XC-xS-xxx

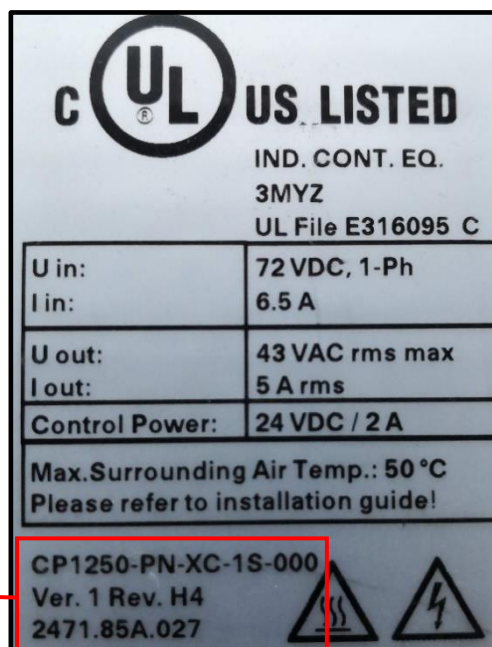
### 4 Etichette sul drive

Sul lato del drive sono presenti due etichette. Sull'etichetta "LinMot" sono riportati il tipo di drive, il numero di parte e il numero di serie. Sull'etichetta "UL" sono riportate le informazioni UL e il tipo di produzione. Il tipo di produzione non è rilevante per l'utente finale. Viene utilizzato solo in fase di produzione.



LinMot Tipo, numero di parte e di serie e versione e revisione HW

Codice QR, contenente numero di serie, versione e revisione HW e MAC-ID.



"Tipo di produzione", non rilevante e può differire dal tipo LinMot



## 5 Funzionalità

	C1250-PL-XC-0S	C1250-PN-XC-0S	C1250-PD-XC-0S	C1250-SC-XC-0S	C1250-IP-XC-0S	C1250-LU-XC-0S	C1250-EC-XC-0S	C1250-DS-XC-0S	C1250-SE-XC-0S	C1250-CM-XC-0S	C1250-CC-XC-0S	C1250-PL-XC-1S	C1250-PN-XC-1S	C1250-PD-XC-1S	C1250-SC-XC-1S	C1250-IP-XC-1S	C1250-LU-XC-1S	C1250-EC-XC-1S	C1250-DS-XC-1S	C1250-SE-XC-1S	C1250-CM-XC-1S	C1250-CC-XC-1S
<b>Tensione di alimentazione</b>																						
Alimentazione motore 72 VCC (24...85 VCC)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alimentazione logica 24 VCC (22...26 VCC)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Corrente di fase del motore</b>																						
25 A di picco (0-599 Hz)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Motori controllabili</b>																						
Motori LinMot P0x e PR0x	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Motori selezionati (contattare l'assistenza)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Configurazione automatica Plug and Play (PnP)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Interfaccia di comando</b>																						
POWERLINK	•											•										
PROFINET		•											•									
PROFINET PROFIdrive			•											•								
Sercos III				•											•							
EtherNet/IP					•											•						
LinUDP						•											•					
EtherCAT							•											•				
EtherCAT CiA402								•											•			
EtherCAT SoE									•											•		
EtherNet/IP Sincronizzazione CIP										•											•	
CC-Link											•											•
<b>Profili di movimento (curve) programmabili</b>																						
Fino a 100 profili di movimento	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fino a 16302 punti curva	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Tabella dei comandi programmabili</b>																						
Tabella dei comandi con un massimo di 255 voci	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Sensore di posizione esterno</b>																						
Incrementale (RS422 fino a 25 Mcounts/s)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Absolute (SSI, BiSS-B*, BiSS-C*, EnDat2.1**, EnDat 2.2**)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Interfaccia di configurazione</b>																						
RS232	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ethernet (EoE, ecc... a seconda dell'interfaccia)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Funzioni di sicurezza integrate (opzione -1S)</b>																						
STO (2 relè di sicurezza)												•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Funzioni di misura calibrate (opzione -Cxx)</b>																						
	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***	•***

\* Dalla versione firmware 6.6

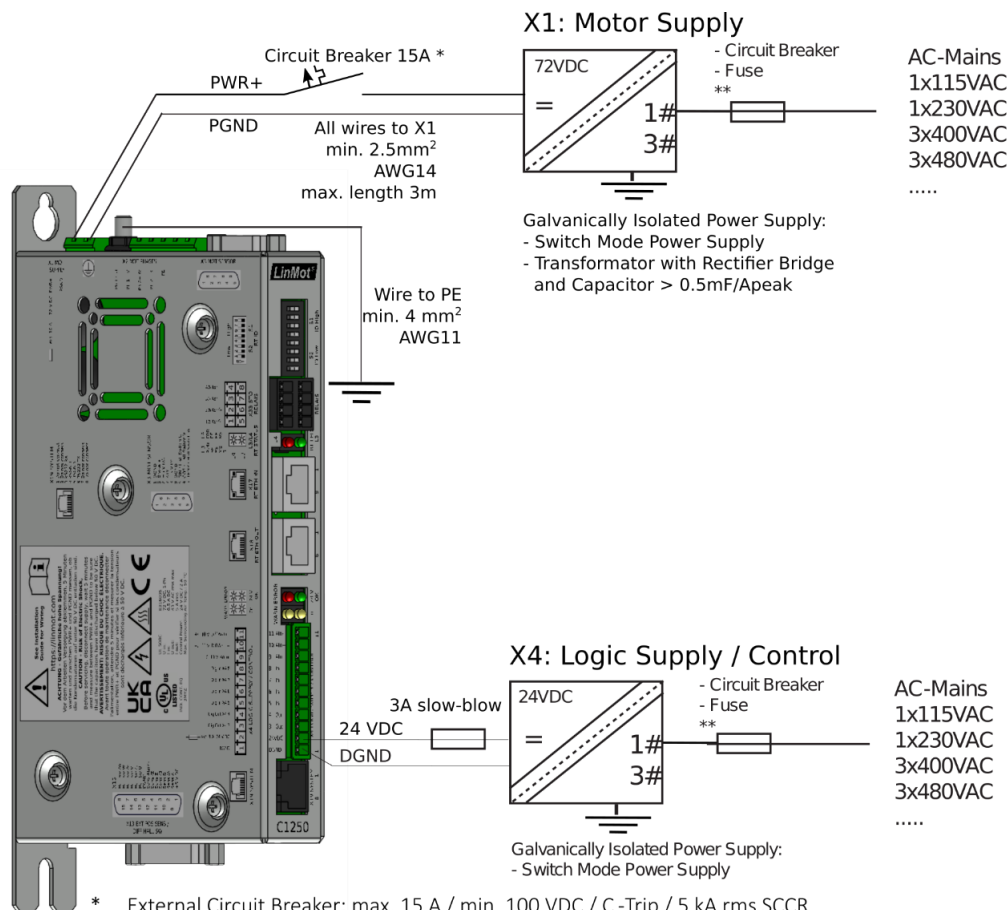
\*\* dalla versione firmware 6.7

\*\*\* solo con il tipo C1250-xx-XC-xS-Cxx

### 6 Software

Il software di configurazione LinMot-Talk è gratuito e può essere scaricato dalla homepage di LinMot.

### 7 Alimentazione e messa a terra



\* External Circuit Breaker: max. 15 A / min. 100 VDC / C-Trip / 5 kA rms SCCR

\*\* See installation guide of the power supply for more details



Per garantire un funzionamento sicuro e privo di errori e per evitare gravi danni ai componenti del sistema, **tutti i componenti del sistema devono essere ben collegati alla terra di protezione PE**. Ciò include sia il LinMot che tutti gli altri componenti del sistema di controllo sullo stesso bus di terra.



Ogni componente del sistema<sup>1</sup> deve essere collegato direttamente al bus di terra (**schema a stella**). È vietato il collegamento a margherita da componente a componente. (I motori LinMot sono correttamente messi a terra attraverso i loro cavi di alimentazione quando sono collegati ai Drives LinMot).



**I connettori dell'alimentazione non devono essere collegati o scollegati quando è presente la tensione continua.** Non scollegare i componenti del sistema finché tutti i LED dell'unità LinMot non si sono spenti. (I condensatori dell'alimentatore potrebbero non scaricarsi completamente per alcuni minuti dopo la disconnessione della tensione di ingresso). La mancata osservanza di queste precauzioni può causare gravi danni ai componenti elettronici dei motori LinMot e/o dei Drives.



**Non commutare la tensione CC dell'alimentatore.** Tutte le commutazioni dell'alimentazione e le interruzioni dell'arresto di emergenza devono essere effettuate sulla tensione di alimentazione CA dell'alimentatore. La mancata osservanza di queste precauzioni può causare gravi danni al drive.

<sup>11</sup> All'interno del convertitore di frequenza C1250, il GND del motore PWR e il GND del segnale PWR sono collegati insieme e al GND dell'alloggiamento del convertitore. Si raccomanda di non collegare a terra il GND del motore PWR in un punto diverso dall'interno dell'azionamento per ridurre le correnti circolari.

## 8 Amplificatore di misura calibrato (C1250-xx-XC-xS-Cxx)

I Drives con la sigla **-Cxx** sono progettati appositamente per le applicazioni di misura. Vengono forniti con un certificato di calibrazione di fabbrica per gli ingressi analogici su X4. Gli ingressi analogici su X4 garantiscono un errore di misura inferiore all'1%.

Questi drive hanno almeno la versione hardware 1 revisione H4 (V1RH4) e sono quindi dotati di UL Listing.

Il firmware deve essere almeno la versione 6.9.

È responsabilità dell'utente prevedere un periodo ragionevole per la ricalibrazione. Si consiglia un intervallo di calibrazione di 12 mesi.

## 9 Descrizione dei connettori/interfacce

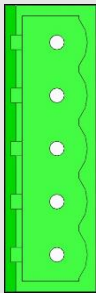
### 9.1 PE

PE	Terra di protezione
PE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare min. 4 mm<sup>2</sup> (AWG11)</li> <li>Coppia di serraggio: 2 Nm (18 lbin)</li> </ul>

### 9.2 X1

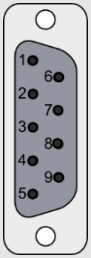
X1	Alimentazione del motore	
	<p>PWR+</p> <p>PGND</p>	
<p>Il connettore deve essere ordinato separatamente: si veda il capitolo 16)</p>	<p>Alimentazione motore: 72 VCC nominali (24...85 VCC)                      Massimo assoluto. Ratings: 72 VCC +20%.                      Interruttore di circuito esterno: 15 A / min. 100 VCC / C-Trip / 5 kA rms SCCR</p> <p>Se la tensione di alimentazione del motore supera i 90 Vc.c., il drive passa in stato di errore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare solo conduttori in rame a 60/75 °C</li> <li>Sezione del conduttore 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG14) max Lunghezza 3 m</li> </ul>	

### 9.3 X2/X3 Collegamento motore

X2	Fasi del motore		
	PH1+	<b>Motore LinMot:</b> Motore Fase	1+rosso
	PH1	Fase motore	1-rosa
	PH2+	Fase motore	2+blu
	PH2-	Fase motore	2-grigio
	PE/SCRN	PE	
		<b>Motore EC trifase:</b>	
		Fase del motore	Ured
		Fase motore	Vpink
		Fase motore	Wblue
		Fase motore	Xgrey
		PE	PE

Il connettore deve essere ordinato separatamente: vedere il capitolo 16)

- Utilizzare solo conduttori in rame a 60/75 °C
- Sezione del conduttore: 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> (a seconda della corrente del motore) / AWG 21 - 14

X3	Sensore motore / freno		
	1		<b>Motore LinMot:</b> Non collegare
	6		Non collegare
	2		Non collegare
	7		Non collegare
	3		+5 VDC
	8		DGND
4		Sensore-Seno	
9		Sensore-Coseno	
5		Temp In	
	caso		schermo
		<b>Motore CE:</b>	
		DGND, (non collegare prima della Ver.1Rev.H4)	
		Freno+	
		+5 VDC, (non collegare prima della Ver.1Rev.H4)	
		KTY	
		+5 VDC	
		DGND	
		Sensore-Seno / Hall Switch U	
		Sensore-Coseno / Hall Switch V	
		Hall Switch W	
		schermo	

**Nota:**

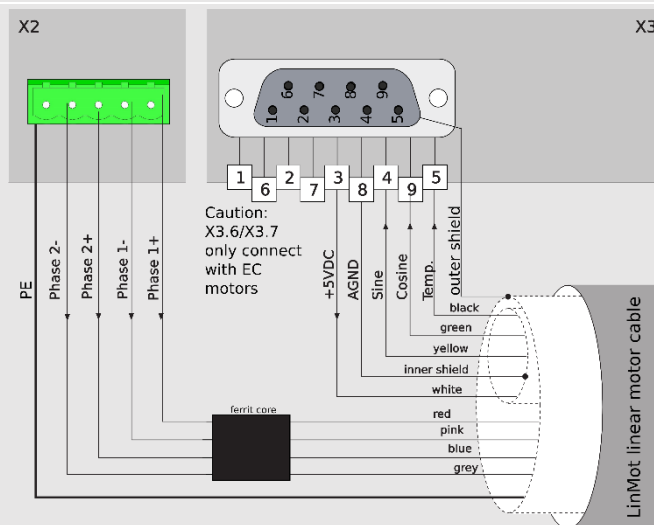
- Utilizzare +5 VCC (X3.3) e DGND (X3.8) solo per l'alimentazione del sensore di hall interno al motore (max. 100 mA).
- Lunghezza massima del cavo motore: 50 m per i motori LinMot Px. Verificare le limitazioni di motore, encoder e cavo.
- Freno+: 24 V / max. 500 mA, picco 1,4 A (si spegne se superato) l'altro terminale deve essere collegato a DGND (X3.1) (dalla Ver.1Rev.H4)

**Attenzione:**

- NON collegare DGND (X3.8) alla terra o al terreno!

**Sensore di temperatura:**

- Un sensore di temperatura resistivo (PT1000, KTY) può essere collegato tra +5 VDC (X3.2) e KTY (X3.7).



**Note importanti:**

- Utilizzare solo cavi motore a Y (ad esempio K15-Y/C)! Un cavo di tipo W ha uno schermo diverso, quindi non può essere modificato in un cavo di tipo Y!

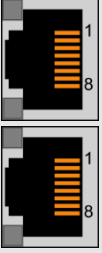
## 9.4 X4

X4		Alimentazione logica / Collegamento IO	
	11	AnIn-X4 .11	Ingresso analogico differenziale configurabile (con X4.10)
	10	AnIn+X4 .10	Ingresso analogico differenziale configurabile (con X4.11)
	9	AnInX4 .9	Ingresso analogico single ended configurabile
	8	InX4 .8	Ingresso digitale configurabile
	7	InX4 .7	Ingresso digitale configurabile
	6	InX4 .6	Ingresso digitale configurabile
	5	InX4 .5	Ingresso digitale configurabile
	4	OutX4 .4	Uscita digitale configurabile
	3	OutX4 .3	Uscita digitale configurabile
	2	+24VDC	Alimentazione logica 22-26 VCC
	1	DGND	Alimentazione terra
<p>Connettore per gabbia a molla (da ordinare separatamente: vedi capitolo 16)</p>	<p><b>Ingressi digitali</b> (X4.5 ... X4.8): 24 Vc.c. / 5 mA (Livello basso: da -0,5 a 5 Vc.c., Livello alto: da 15 a 30 Vc.c.)</p> <p><b>Uscite digitali</b> (X4.3 e X4.4): 24 Vc.c. / max. 500 mA, picco 1,4 A (si spengono se superati)</p> <p>X4.3: Utilizzabile come uscita freno per i motori LinMot</p> <p>Entrambe le uscite sono a commutazione high-side con pull-down integrato (1k7 a DGND)</p> <p><b>Ingressi analogici:</b> Convertito A/D a 12 bit</p> <p>fino a V1RH3: X4.9: 0..10 V, resistenza di ingresso: &gt;90 kΩ a DGND</p> <p>X4.10/X4.11: +/- 10 V, resistenza di ingresso 20,0 kΩ, intervallo di modo comune: -5..+5 V a DGND</p> <p>da V1RH4: X4.9: 0..10 V, resistenza di ingresso: &gt;75 kΩ a DGND</p> <p>X4.10/X4.11: +/- 10 V, resistenza di ingresso 28,0 kΩ, intervallo di modo comune: -5..+10 V a DGND,</p> <p><b>Connettore di accoppiamento (art. 0150-3447):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare solo conduttori in rame a 60/75 °C</li> <li>Sezione del conduttore max. 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>Lunghezza della spellatura: 11,5 mm</li> </ul> <p><b>Note importanti:</b></p> <p>L'alimentazione logica a 24 VDC per il circuito di controllo (X4.2) deve essere protetta con un fusibile esterno (3 A a lenta interruzione).</p>		

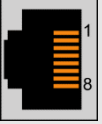
## 9.5 X13

X13		Sensore di posizione esterno Interruttori differenziali Hall Switch	
	1	<b>ABZ con Hall Switch</b> +5V CC	<b>SSI / BiSS-B* / BiSS-C* / EnDat2.1** / EnDat2.2**</b> +5V CC
	9	A+	A+ (opzionale)
	2	A-	A- (opzionale)
	10	B+	B+ (opzionale)
	3	B-	B- (opzionale)
	11	Z+	DATA+
	4	Z-	DATA-
	12	Encoder Alarm (opzionale)	Encoder Alarm (opzionale)
	5	DGND	DGND
	13	U+	nc
6	U-	nc	
14	V+	nc	
7	V-	nc	
15	W+	Clk+	
8	W-	Clk-	
caso	schermo	schermo	
DSUB-15 (f)	<p><u>Ingressi encoder di posizione (RS422):</u>            Frequenza di conteggio massima: 25 M conteggi/s con decodifica in quadratura.            L'encoder deve garantire in ogni caso una separazione dei bordi di almeno 40 ns!            La frequenza massima di ciascun segnale è di 6,25 MHz.</p> <p><u>Ingressi differenziali Hall Switch (RS422):</u>            Frequenza di ingresso: &lt; 1 kHz</p> <p><u>Enc. Allarme In:</u>            5 V / 1 mA</p> <p><u>Alimentazione del sensore:</u>            5 VDC max. 100 mA (300 mA dalla versione firmware 6.7)</p>		
*	Dalla versione firmware 6.6		
**	Dalla versione firmware 6.7		


### 9.6 X17 - X18

X17 - X18	Ethernet in tempo reale 10/100 Mbit/s	
	X17 RT ETH In	Le specifiche dipendono dal bus ON. Consultare la documentazione corrispondente.
	X18 RT ETH OUT	
RJ-45		

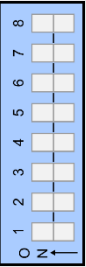
### 9.7 X19

X19	Sistema	
	1	(Non collegare)
	2	(Non collegare)
	3	RS232 Rx
	4	GND
	5	GND
	6	RS232 Tx
	7	(Non collegare)
	8	(Non collegare)
	caso	schermo
RJ-45	Utilizzare il convertitore USB-RS232 isolato (art. 0150-2473) per la configurazione tramite RS232.	

### 9.8 X33

X33	Relè di sicurezza (solo con l'opzione -1S)			
	STO Relays	4 / 8	Ksr +	Relè di sicurezza 1 / 2 Ingresso positivo
		3 / 7	Ksr -	Relè di sicurezza 1 / 2 Ingresso negativo
		2 / 6	Ksr f+	Relè di sicurezza 1 / 2 feedback positivo
		1 / 5	Ksr f-	Relè di sicurezza 1 / 2 feedback negativo
Connettore per gabbia a molla (da ordinare separatamente: vedi capitolo 16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare esclusivamente conduttori in rame a 60/75°C</li> <li>- Sezione del conduttore max. 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Lunghezza di spelatura: 10 mm</li> <li>- Lo stato dei contatti di feedback deve essere controllato dopo ogni modifica dello stato dei contatti di controllo!</li> <li>- La corrente massima sui contatti di retroazione (Ksr+ e Ksr-) deve essere limitata al di sotto di 1 A.</li> </ul>			
	<b>- Non collegare mai i relè di sicurezza all'alimentazione logica del drive!</b> → Per informazioni dettagliate si veda il capitolo 11 Cablaggio di sicurezza.			

### 9.9 S1 - S2



S1 - S2	Selettori di indirizzo	
	S1 (5..8)	ID bus alto (0 ... F). Il bit 5 è l'LSB, il bit 8 l'MSB.
	S2 (1..4)	ID bus basso (0 ... F). Il bit 1 è l'LSB, il bit 4 l'MSB.
<b>Impostando l'ID alto e basso su 0xFF si ripristinano le impostazioni del produttore del drive!</b>		
L'uso di questi interruttori dipende dal tipo di bus di campo utilizzato. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale corrispondente.		

## Guida all'installazione C1250



### 9.10 S5

S5	Bootstrap	
	S5	Bootstrap (solo per uso interno, impostare su OFF)





### 9.11 LED

LED	Visualizzazioni di stato		
Error  24VOK Warn  EN	<b>Segnale:</b> 24VOK	<b>Colore:</b> Verde	<b>Descrizione:</b> 24 VDC Alimentazione logica OK
	IT	Giallo	Motore abilitato / Codice errore Low Nibble
	Avvertire	Giallo	Codice di avviso/errore High Nibble
	Errore	Rosso	Errore

### 9.12 LED del bus RT

LED del bus RT	Visualizzazione dello stato del bus RT		
RT BUS  OK ERROR 	<b>Segnale:</b> OK	<b>Colore:</b> Verde	<b>Descrizione:</b> OK
	ERRORE BUS RT	Rosso	Errore
L'uso di questi LED dipende dal tipo di bus di campo utilizzato. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale corrispondente			

## 10 Codici di lampeggio dei LED

Codici di lampeggio dei LED			
Error			24VOK
Warn			EN
Errore	Avvertire	IT	Descrizione
OFF	Avvertenze	Funzionamento abilitato	<b>Funzionamento normale:</b> Vengono visualizzati gli avvisi e le operazioni abilitate.
ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~2 Hz</li> <li>0..15 x</li> <li>Codice di errore</li> <li>High Nibble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~2 Hz</li> <li>0..15 x</li> <li>Codice di errore</li> <li>Low Nibble</li> </ul>	<b>Errore:</b> Il codice di errore è indicato da un codice lampeggiante con "WARN" e "EN". Il byte di errore è diviso in low e high nibble (= 4 bit). "WARN" e "EN" lampeggiano insieme. L'errore può essere riconosciuto. (ad esempio: WARN lampeggia 3 volte, EN lampeggia 2 volte; codice di errore = 32h).
• ~2 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~2 Hz</li> <li>0..15 x</li> <li>Codice di errore</li> <li>High Nibble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~2 Hz</li> <li>0..15 x</li> <li>Codice di errore</li> <li>Low Nibble</li> </ul>	<b>Errore fatale:</b> Il codice di errore è indicato da un codice lampeggiante con "WARN" e "EN". Il byte di errore viene suddiviso in Low Nibble e High Nibble. "WARN" e "EN" lampeggiano insieme. Gli errori fatali possono essere confermati solo da un reset o da un ciclo di alimentazione. (ad esempio: WARN lampeggia 3 volte, EN lampeggia 2 volte; codice di errore = 32h).
• ~4 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~2 Hz</li> <li>0..15 x</li> <li>Codice di errore</li> <li>High Nibble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~2 Hz</li> <li>0..15 x</li> <li>Codice di errore</li> <li>Low Nibble</li> </ul>	<b>Errore di sistema:</b> Si prega di reinstallare il firmware o di contattare l'assistenza.
• ~0,5 Hz	• ~0,5 Hz	ON	<b>Segnale di alimentazione 24 V troppo basso:</b> I LED di errore e di avviso lampeggiano alternativamente se il segnale di alimentazione +24 VCC (X4.2) è inferiore a 18 VCC.
OFF	○●●●	●○●●	<b>Comunicazione Plug&amp;Play attiva:</b> Questa sequenza (Warn on, poi En on, poi entrambi OFF, sequenza completa dei 4 stati circa 1 s) segnala lo stato in cui i parametri plug and play vengono letti dal motore.
○● ~4 Hz	●○ ~4 Hz	OFF	<b>In attesa dei parametri predefiniti:</b> Quando l'ID (S1, S2) è impostato su 0xFF, il drive si avvia in una modalità speciale e i LED Error e Warn lampeggiano alternativamente a ~4 Hz. Quando l'ID è impostato su 0x00, tutti i parametri vengono impostati sul valore predefinito. Per uscire da questo stato, spegnere il drive e cambiare l'ID. Vedere anche il Manuale d'uso_LinMot-Talk al capitolo Risoluzione dei problemi.
OFF	○● ~2 Hz	○● ~2 Hz	<b>Parametri predefiniti Fatto:</b> Quando i parametri sono impostati sui valori predefiniti (avviati tramite S1/S2 all'accensione), i LED Warn e En lampeggiano insieme a 2 Hz. Per uscire da questo stato, spegnere il drive. Si veda anche il Manuale d'uso_LinMot-Talk al capitolo Risoluzione dei problemi.

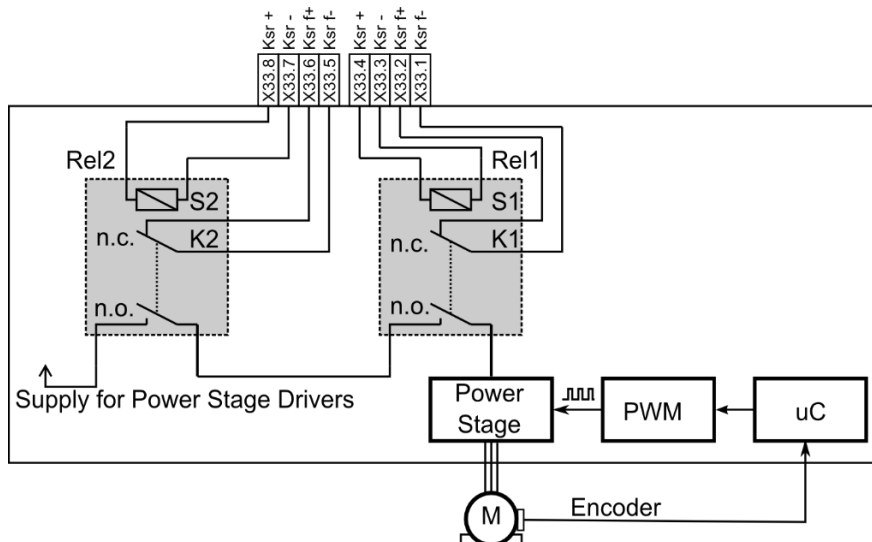
Il significato dei codici di errore è riportato nel *manuale d'uso\_MotionCtrl\_Software\_SG5-SG7* e nel manuale d'uso del software di interfaccia installato. Questi documenti sono forniti insieme al software di configurazione LinMot-Talk e possono essere scaricati dal sito [www.linmot.com](http://www.linmot.com).



## 11 Cablaggio di sicurezza

I drive C1250 con l'opzione -1S sono dotati di funzionalità di sicurezza interne:

Due relè di sicurezza Ksr in serie, che supportano la tensione di alimentazione per i driver del motore. Per ogni relè sono presenti anche due contatti di feedback.



Per abilitare i drive -1S, entrambi i relè devono essere attivati.

Cablaggio minimo:

- Collegare X33.8 e X33.4 a 24 VCC (dalla sicurezza)
- Collegare X33.7 e X33.3 a GND (dalla sicurezza)



**Non collegare mai X33.8 e X33.4 all'alimentazione logica di X4!  
Non scollegare mai X33 quando lo STO è alimentato!**



**La protezione da sovratensione deve essere fornita esternamente e dimensionata in base al circuito di sicurezza della macchina (la tensione su qualsiasi pin di X33 deve essere limitata al di sotto di 100 V riferita a DGND)!**



**Il tempo di caduta dei relè dipende dal circuito esterno!**

### Relè di sicurezza Ksr

Tensione nominale	24 VDC
Tensione minima di prelievo a 20°C	≤ 16.8 V
Tensione di uscita a 20°C	≥ 2.4 V
Tempo di OUT (senza circuito di protezione)	Tipo. 3 ms
Resistenza della bobina a 20°C	2'100 Ω ± 10%
Tipo	EN 50205, tipo A
Durata del contatto	> 10'000'000
Produttore e tipo	Relè Elesta / SIS112 24VDC
Corrente massima sui contatti di retroazione (Ksr f+ e Ksr-)	< 1 A

### Drives Classificazione secondo EN ISO 13849-1 (sicurezza del macchinario)

Categoria	cat = 3
Performance Level	PL = d
copertura diagnostica	DC = alto (99%)
Tempo medio di guasto pericoloso di un canale	MTTF <sub>d</sub> = alto (100 anni in genere, vedi esempio di calcolo sotto)

La DC (copertura diagnostica) è alta (99%) se si presuppone che lo stato dei contatti di retroazione venga controllato dopo ogni modifica dello stato dei contatti di controllo.

L'MTTF<sub>d</sub> dipende principalmente dal numero di operazioni dei relè di sicurezza.

**Esempio di calcolo del MTTF<sub>d</sub> :**

Supponendo che la funzione di sicurezza venga richiesta ogni 20 s su una macchina in funzione 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana.

$$B_{10} = 10'000'000$$

$$B_{10d} = 20'000'000 \text{ (secondo EN ISO 13849-1:2008 tabella C.1)}$$

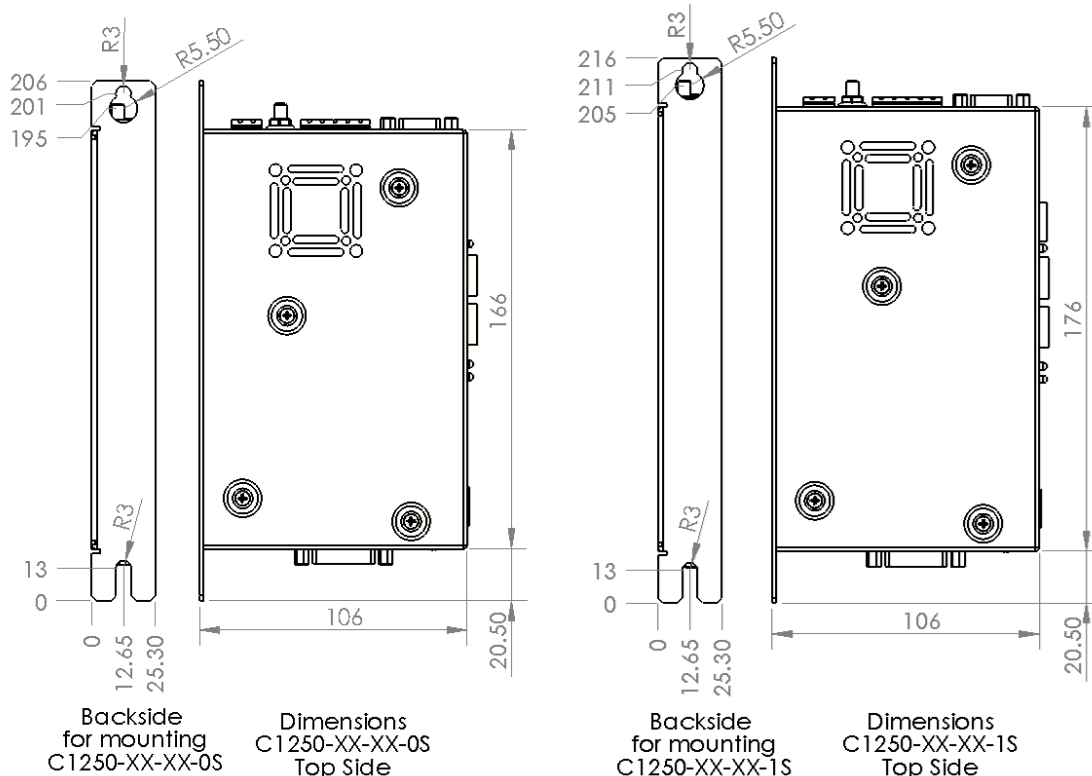
$$n_{op} = (24 \text{ ore/giorno} * 365,25 \text{ giorni/anno} * 3600 \text{ s/h}) / 20 \text{ s} = 1'577'880 \text{ operazioni all'anno}$$

$$MTTF_d = B_{10d} / (0,1 * n_{op}) = 126,75 \text{ anni}$$

(Questo deve essere limitato a 100 anni secondo la norma per ulteriori calcoli).

$$= \text{alto (100 anni)}$$

12 Dimensione fisica



Drive ad asse singolo serie C1250		C1250-xx-XC-0S	C1250-xx-XC-1S
Larghezza	mm (in)	25.3 (1.0)	
Altezza	mm (in)	166 (6.54)	176 (6.93)
Altezza con fissaggi	mm (in)	206 (8.11)	216 (8.50)
Profondità	mm (in)	106 (4.2)	
Peso	g (lb)	630 (1.4)	700 (1.54)
Viti di montaggio		2 x M5	2 x M5
Distanza di montaggio	mm (in)	188 (7.40)	198 (7.80)
Custodia, grado di protezione	IP	20	
Temperatura di stoccaggio	°C	-25...40	
Temperatura di trasporto	°C	-25...70	
Temperatura di esercizio	°C	0...40 a dati nominali (40...50 con declassamento della potenza *)	
Umidità relativa		< 95% (senza condensa)	
Inquinamento	IEC/EN 60664-1	Grado di inquinamento 2	
Resistenza agli urti (16ms)	Opzione -1S		3.5g
Resistenza alle vibrazioni (10-200Hz)	Opzione -1S		1g
Max. Temperatura della cassa	°C	70	
Max. Dissipazione di potenza	W	30	
Luogo di montaggio		Nell'armadio di comando	
Posizione di montaggio		Verticale	
Distanza tra i Drives	mm (in)	Senza declassamento della potenza *: 20 (0,8) orizzontale / 50 (2) verticale Con declassamento della potenza *: 5 (0,2) orizzontale / 20 (0,8) verticale	

\* Il declassamento dipende dalla situazione dell'armadio. La temperatura del drive deve essere controllata a pieno carico (la temperatura deve essere stabile, il che può richiedere un'ora o più). Ciò consente di verificare che vi sia un margine sufficiente nel caso in cui l'armadio raggiunga la temperatura massima consentita di 40° C. Ad esempio, se la temperatura del drive raggiunge i 45° C e la temperatura dell'armadio è di 30° C, si otterrebbe una temperatura del drive di circa 55° C con una temperatura dell'armadio di 40° C. Il livello di avviso del drive è configurato per impostazione predefinita a 75° C e il livello di errore a 80° C. In questo esempio, tutto va bene. Se la temperatura del drive supera per lungo tempo il livello di avviso, la durata del drive potrebbe ridursi.

### 13 Requisiti di alimentazione

#### 13.1 Alimentazione del motore

Il calcolo della potenza necessaria per l'alimentazione del motore dipende dall'applicazione e dal motore utilizzato. La tensione di alimentazione nominale è di 72 VCC.

L'intervallo possibile è compreso tra 24 e 85 VCC.



L'alimentazione del motore può salire fino a 95 VCC durante la frenata. Ciò significa che tutto ciò che è collegato all'alimentazione deve avere una tensione nominale di 100 VCC. (condensatori aggiuntivi, ecc.).

A causa dell'elevata tensione di frenatura e delle improvvise variazioni di carico delle applicazioni con motori lineari, è **possibile utilizzare solo alimentatori compatibili (vedi capitolo 16 informazioni per l'ordine)**.

#### 13.2 Alimentazione del segnale

L'alimentazione logica necessita di un'alimentazione regolata con una tensione nominale di 24 VCC. La tensione deve essere compresa tra 22 e 26 VCC.

Corrente da fornire dall'alimentazione:

- min. 0,5 A (senza carico sulle uscite)
- tip. 0,7 A (tutte e 2 le uscite "ON" con carico di 100 mA e freno senza carico)
- max. 2,0 A (tutte e 2 le uscite "ON" con carico di picco di 500 mA e freno con carico di picco di 500 mA)



**Non collegare i relè di sicurezza all'alimentazione di segnale 24 VDC!  
Utilizzare un'alimentazione separata per il circuito di sicurezza.**



**L'alimentazione a 24 VDC per il circuito di controllo deve essere protetta con un fusibile esterno (3 A a lenta interruzione).**

### 14 Rigenerazione

Se l'alimentazione sale troppo durante la rottura, collegare un condensatore aggiuntivo all'alimentazione del motore.

Si consiglia di utilizzare un condensatore  $\geq 10'000 \mu\text{F}$  (installare il condensatore vicino all'alimentazione del drive!).

**15 Note di sicurezza per l'installazione secondo UL****Marchio:**

- Marchio dei morsetti di cablaggio:  
Vedere i marchi sull'involucro e i corrispondenti capitoli della guida all'installazione!
- Marcatura di attenzione:  
Vedere i marchi sull'involucro e i corrispondenti capitoli della guida all'installazione!
- I transistori devono essere limitati a max. 0,8 kV sul lato linea del drive.
- L'alimentazione a 24 VCC per il circuito di controllo deve essere protetta con un fusibile esterno UL Listing da 3 A DC.
- **Per proteggere il circuito di controllo secondario (relè di sicurezza su X33) è necessario utilizzare un'alimentazione separata a 24 VDC protetta da un fusibile esterno UL Listing da 3 A collegato all'uscita dell'alimentazione.**
- La protezione da cortocircuito a stato solido integrata non fornisce una protezione per il "branch circuit protection". La protezione del circuito derivato deve essere fornita in conformità al National Electrical Code e ad eventuali codici locali aggiuntivi.

**Marchio per cURus (disponibile fino alla versione hardware 1, revisione H4):**

- Ratings proposti, da valutare nell'uso finale:
  - Tensione di ingresso: 72 VDC
  - Corrente di ingresso: 15 A
  - Tensione di uscita: 61,5 V rms
  - Corrente di uscita: 17,7 A rms
  - Numero di fasi: 2 per 1 fase
  - Gamma di frequenza: 0-500 Hz
  - Ciclo di lavoro: 10%
  - Relè (solo per la variante -1S):
    - Contatti nominali: max. 24 VCC, 6 A
    - Bobina: 24 VDC
    - Temperatura dell'aria circostante: max. 85 °C
  - Alimentazione di controllo (X4.2): 24 VDC (protetto con un fusibile esterno da 3 A UL Listing)
  - Temperatura dell'aria circostante: max. 50 °C

**Marchio cULus (disponibile dalla versione hardware 1, revisione H2):**

- Ratings:
  - Tensione di ingresso: 72 VDC
  - Corrente di ingresso: 6.5 A
  - Tensione di uscita: 43 V rms
  - Corrente di uscita: 5 A rms
  - Numero di fasi: 2 per 1 fase
  - Gamma di frequenza: 0-599 Hz
  - Valutazione del ciclo di lavoro: 4 - 96%
  - Relè (solo per la variante -1S):
    - Contatti nominali: max. 24 VCC, 6 A
    - Bobina: 24 VDC
    - Temperatura dell'aria circostante: max. 85 °C
  - Alimentazione di controllo (X4.2): 24 VDC (protetto con un fusibile esterno da 3 A UL Listing)
  - Temperatura dell'aria circostante: max. 50 °C
- Adatto all'uso su un circuito in grado di erogare non più di 5 kADC, 72 VCC al massimo.  
(Protezione del circuito di derivazione su X1: Interruttore di circuito esterno: 15 A / min. 100 Vc.c. / C-Trip / 5 kA rms SCCR)

**16 informazioni per l'ordine**

Drives	Descrizione	Art. No.
C1250-PN-XC-0S-000	Drives PROFINET (72V/25A)	0150-1888
C1250-PD-XC-0S-000	PROFINET Profdrive Drive (72V/25A)	0150-2618
C1250-IP-XC-0S-000	Drives IP ETHERNET (72V/25A)	0150-1886
C1250-LU-XC-0S-000	Drives LinUDP ETHERNET (72V/25A)	0150-2491
C1250-EC-XC-0S-000	Drives ETHERCAT (72V/25A)	0150-1884
C1250-DS-XC-0S-000	Drives ETHERCAT CiA402 (72V/25A)	0150-2415
C1250-SE-XC-0S-000	Drives ETHERCAT SoE (72V/25A)	0150-1897
C1250-PL-XC-0S-000	Drives POWERLINK (72V/25A)	0150-1885
C1250-SC-XC-0S-000	Drives SERCOS III (72V/25A)	0150-1887
C1250-CM-XC-0S-000	CIP Sync Drive (72V/25A)	0150-2900
C1250-CC-XC-0S-000	CC Link Drive (72V/25A)	0150-4023
C1250-PN-XC-1S-000	Drives PROFINET (72V/25A/STO)	0150-2348
C1250-PD-XC-1S-000	PROFINET Profdrive Drive (72V/25A/STO)	0150-2619
C1250-IP-XC-1S-000	Drives IP ETHERNET (72V/25A/STO)	0150-2346
C1250-LU-XC-1S-000	Drive LinUDP ETHERNET (72V/25A/STO)	0150-2492
C1250-EC-XC-1S-000	Drives ETHERCAT (72V/25A/STO)	0150-2345
C1250-DS-XC-1S-000	Drives ETHERCAT CiA402 (72V/25A/STO)	0150-2416
C1250-SE-XC-1S-000	Drives ETHERCAT SoE (72V/25A/STO)	0150-2350
C1250-PL-XC-1S-000	Drives POWERLINK (72V/25A/STO)	0150-2347
C1250-SC-XC-1S-000	Drives SERCOS III (72V/25A/STO)	0150-2349
C1250-CM-XC-1S-000	Drives di sincronizzazione CIP (72V/25A/STO)	0150-2901
C1250-CC-XC-1S-000	CC Link Drive (72V/25A/STO)	0150-4024
Drives calibrati	Descrizione	Art. No.
C1250-PN-XC-0S-C00	Drives PROFINET (72V/25A), amplificatore di misura tarato	0150-4140
C1250-PD-XC-0S-C00	PROFINET Profdrive Drive (72V/25A), Amplificatore di misura calibrato	0150-4136
C1250-IP-XC-0S-C00	Drives IP ETHERNET (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4127
C1250-LU-XC-0S-C00	Drives ETHERNET LinUDP (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4129
C1250-EC-XC-0S-C00	Drives ETHERCAT (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4125
C1250-DS-XC-0S-C00	Drives ETHERCAT CiA402 (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4123
C1250-SE-XC-0S-C00	Drives ETHERCAT SoE (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4144
C1250-PL-XC-0S-C00	Drives POWERLINK (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4138
C1250-SC-XC-0S-C00	Drives SERCOS III (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4142
C1250-CM-XC-0S-C00	CIP Sync Drive (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4121
C1250-CC-XC-0S-C00	CC Link Drive (72V/25A), amplificatore di misura calibrato	0150-4146
C1250-PN-XC-1S-C00	Drives PROFINET (72V/25A/STO), Amplificatore di misura tarato	0150-4141
C1250-PD-XC-1S-C00	PROFINET Profdrive Drive (72V/25A/STO), Amplificatore di misura calibrato	0150-4137
C1250-IP-XC-1S-C00	Drives IP ETHERNET (72V/25A/STO), amplificatore di misura calibrato	0150-4128
C1250-LU-XC-1S-C00	Drives ETHERNET LinUDP (72V/25A/STO), amplificatore di misura calibrato	0150-4135
C1250-EC-XC-1S-C00	Drives ETHERCAT (72V/25A/STO), amplificatore di misura calibrato	0150-4126
C1250-DS-XC-1S-C00	Drives ETHERCAT CiA402 (72V/25A/STO), amplificatore di misura calibrato	0150-4124
C1250-SE-XC-1S-C00	ETHERCAT SoE Drive (72V/25A/STO), amplificatore di misura calibrato	0150-4145
C1250-PL-XC-1S-C00	Drives POWERLINK (72V/25A/STO), amplificatore di misura calibrato	0150-4139
C1250-SC-XC-1S-C00	Drives SERCOS III (72V/25A/STO), amplificatore di misura calibrato	0150-4143
C1250-CM-XC-1S-C00	CIP Sync Drive (72V/25A/STO), Amplificatore di misura calibrato	0150-4122
C1250-CC-XC-1S-C00	CC Link Drive (72V/25A/STO), amplificatore di misura calibrato	0150-4147

## Guida all'installazione C1250

Accessori	Descrizione	Art. No.
<b>DC01-C1X00-0S/X1/X4</b>	<b>Set di connettori per Drive per C1X00-0S</b>	<b>0150-3527</b>
<b>DC01-C1X00-1S/X1/X4/X33</b>	<b>Set di connettori per Drive per C1X00-1S</b>	<b>0150-3528</b>
DC01-C1X00/X1	Connettore del Drives per ingresso PWR 72 VDC	0150-3525
DC01-C1X00/X2	Connettore Drive Fasi del motore	0150-3526
DC01-Segnale/X4	Connettore Drives 24 VDC e logica	0150-3447
DC01-Sicurezza/X33	Sicurezza del connettore del drive	0150-3451
<b>Convertitore USB-RS232 isolato</b>	<b>Convertitore USB RS232 isolato con cavo di configurazione</b>	<b>0150-2473</b>
Convertitore USB-seriale isolato	Convertitore USB RS232/422/485 isolato	0150-3120
Servizio di ricalibrazione	Calibrazione Serie C1200 (calibrazione degli ingressi analogici su X4 dei Drives <b>C1250-xx-XC-xS-Cxx</b> )	0150-4164
<b>Alimentatori compatibili</b>		<b>Art. No.</b>
S01-72/1000	Alimentazione 72 V/1000 W, 3x340-550 VCA	0150-1872
S02-72/1000	Alimentazione 72V/1000W, 3x400-480VAC	0150-4535
S01-72/500	Alimentazione 72 V/500 W, 1x120/230 VAC	0150-1874
S01-24/500	Alimentazione 24 V/500 W, 1x120/230 VAC	0150-2480
S01-48/300	Alimentazione 48 V/300 W, 1x120/230 VAC	0150-1941
S01-48/600	Alimentazione 48 V/600 W, 1x120/230 VAC	0150-1946
T01-72/420-Multi	T-Supply 72 V / 420 VA, 3x230/400/480 VAC	0150-1869
T01-72/900-Multi	T-Supply 900 VA, 3x230/400/480 VAC	0150-1870
T01-72/1500-Multi	T-Supply 1500 VA, 3x230/400/480 VAC	0150-1871
T01-72/420 -1ph	T-Supply 420 VA, 1x208/220/230/240 VAC	0150-1859

Gli elementi in grassetto sono accessori fortemente consigliati!



I connettori devono essere ordinati separatamente e non sono inclusi nel drive!



Utilizzare un convertitore USB RS232 isolato per la configurazione!

### 17 Certificazioni internazionali

Certificazioni	
<p>Europa</p> 	Vedi capitolo 18 Dichiarazione di conformità UE Marchio CE
<p>REGNO UNITO</p> 	Vedi capitolo 19 Dichiarazione di conformità del Regno Unito Marchio UKCA
<p><b>IECEE</b> <b>SCHEMA CB</b></p>	Rif. Certif. N. CH-7685
<p>USA / Canada</p> 	<p>Tutti i prodotti contrassegnati da questo simbolo sono testati e riconosciuti da Underwriters Laboratories e gli impianti di produzione sono controllati trimestralmente da un ispettore UL. Questo marchio è valido per gli Stati Uniti e il Canada e facilita la certificazione di macchine e sistemi in queste aree.</p> <p>Numero di file E316095</p> <p>Apparecchiature di conversione di potenza UL 508C</p> <p>Apparecchiature di controllo industriale CSA C22.2</p> <p><b>Disponibile fino alla versione hardware 1, revisione H4</b></p>
<p>USA / Canada</p> 	<p>Tutti i prodotti contrassegnati da questo simbolo sono testati ed elencati da Underwriters Laboratories e gli impianti di produzione sono controllati trimestralmente da un ispettore UL. Questo marchio è valido per gli Stati Uniti e il Canada e facilita la certificazione di macchine e sistemi in queste aree.</p> <p>Numero di file E316095</p> <p>Apparecchiature di conversione di potenza UL 508C</p> <p>Apparecchiature di controllo industriale CSA C22.2</p> <p><b>Disponibile a partire dalla versione hardware 1, revisione H2</b></p>



	Ref. Certif. No.
	CH-7685

IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME	SYSTEME CEI D'ACCEPTATION MUTUELLE DE CERTIFICATS D'ESSAIS DES EQUIPMENTS ELECTRIQUES (IECEE) METHODE OC
---	--

**CB TEST CERTIFICATE / CERTIFICAT D'ESSAI OC**

Product  
Produit

Name and address of the applicant  
Nom et adresse du demandeur

Name and address of the manufacturer  
Nom et adresse du fabricant

Name and address of the factory  
Nom et adresse de l'usine

*Note: When more than one factory, please report on page 2  
Note: Lorsque il y plus d'une usine, veuillez utiliser la 2<sup>ème</sup> page*

Ratings and principal characteristics  
Valeurs nominales et caractéristiques principales

Trade mark (if any)  
Marque de fabrique (si elle existe)

Type of Manufacturer's Testing Laboratories used  
Type de programme du laboratoire d'essais constructeur

Model / Type Ref.  
Ref. de type

Additional information (if necessary may also be reported on page 2)  
Les informations complémentaires (si nécessaire, peuvent être indiqués sur la 2<sup>ème</sup> page

A sample of product was tested and found to be in conformity with IEC  
Un échantillon de ce produit a été essayé et a été considéré conforme à la CEI

National differences / Comments  
Les différences nationales / Commentaires

As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate  
Comme indiqué dans le Rapport d'essais numéro de référence qui constitue partie de ce Certificat

Servo drive unit

NTI AG	Linmot Haerdlistrasse 15 CH-8957 Spreitenbach	Switzerland
NTI AG	Linmot Haerdlistrasse 15 CH-8957 Spreitenbach	Switzerland
NTI AG	Linmot Haerdlistrasse 15 CH-8957 Spreitenbach	Switzerland

Additional Information on page 2

Motor supply: 72 VDC (24 – 85 VDC), 15 A  
Logic supply: 24 VDC (22 – 26 VDC), 3 A  
Class I

LinMot

---

C1250 Servo Drive / C1250-IP-XC-1 S-000

---

Additional Information on page 2

61000-6-2(ed.2)  
61000-6-4(ed.2);am1

EU Group Differences;  
EU Special National Conditions;  
EU A-Deviations

14-IK-0141.E03



This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body  
Ce Certificat d'essai OC est établi par l'Organisme National de Certification

Electrosuisse  
Luppenstrasse 1,  
CH-8320 Fehraltorf

Signed by: Martin Plüss  
2014-12-03

page 1 of 2

	Ref. Certif. No.
	CH-7685

Additional information (if necessary)  
Information complémentaire (si nécessaire)

Type list

Type	Modelnumber	Ratings	
C1250-PN-XC-0S-000	0150-1888	PROFINET Drive	(72 VDC/25 A)
C1250-PD-XC-0S-000	0150-2618	PROFINET Profidrive Drive	(72 VDC/25 A)
C1250-IP-XC-0S-000	0150-1886	ETHERNET IP Drive	(72 VDC/25 A)
C1250-EC-XC-0S-000	0150-1884	ETHERCAT Drive	(72 VDC/25 A)
C1250-DS-XC-0S-000	0150-2415	ETHERCAT CiA402 Drive	(72 VDC/25 A)
C1250-SE-XC-0S-000	0150-1897	ETHERCAT SoE Drive	(72 VDC/25 A)
C1250-PL-XC-0S-000	0150-1885	POWERLINK Drive	(72 VDC/25 A)
C1250-SC-XC-0S-000	0150-1887	SERCOS III Drive	(72 VDC/25 A)
C1250-PN-XC-1S-000	0150-2348	PROFINET Drive	(72 VDC/25 A/STO)
C1250-PD-XC-1S-000	0150-2619	PROFINET Profidrive Drive	(72 VDC/25 A/STO)
C1250-IP-XC-1S-000	0150-2346	ETHERNET IP Drive	(72 VDC/25 A/STO)
C1250-EC-XC-1S-000	0150-2345	ETHERCAT Drive	(72 VDC/25 A/STO)
C1250-DS-XC-1S-000	0150-2416	ETHERCAT CiA402 Drive	(72 VDC/25 A/STO)
C1250-SE-XC-1S-000	0150-2350	ETHERCAT SoE Drive	(72 VDC/25 A/STO)
C1250-PL-XC-1S-000	0150-2347	POWERLINK Drive	(72 VDC/25 A/STO)
C1250-SC-XC-1S-000	0150-2349	SERCOS III Drive	(72 VDC/25 A/STO)

Nomenclature

Code	Description
C1200-	Drive type (Equipment containing Ethernet has an xxx50)
GP-	Interface
LC-	Power output
0S-	Functional safety option
000	Individual extension (e.g. customer related firmware option etc.)

Interfaces			Power output	
Code	Abbr.	Description	Code	Description
0	GP	General Purpose	LC	8 A peak
0	CO	CANopen	HC	15 A peak
0	DN	DeviceNet	XC	25 A peak
10	VF	Velocity and Force	UC	32 A peak
30	DP	PROFIBUS DP		
50	EC	ETHERCAT		
50	PN	ProfiNet		
50	SE	SERCOS over ETHERCAT		
50	PL	POWERLINK		
50	PN	Profinet		
50	PD	Profinet mit Profidrive		
50	IP	ETHERNET IP		
50	SC	SERCOS III		

This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body  
Ce Certificat d'essai OC est établi par l'Organisme National de Certification

Electrosuisse  
Luppenstrasse 1,  
CH-8320 Fehraltorf

Signed by: Martin Plüss  
2014-12-03




**CERTIFICATE OF COMPLIANCE**

**Certificate Number** 20140317-E316095  
**Report Reference** E316095-20140307  
**Issue Date** 2014-March-17

**Issued to:** NTI AG  
HAERDLISTRASSE 15,  
8957 SPREITENBACH SWITZERLAND



**This is to certify that representative samples of** COMPONENT - POWER CONVERSION EQUIPMENT  
SEE ADDENDUM PAGE FOR MODELS

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

**Standard(s) for Safety:** UL 508C - Power Conversion Equipment  
CSA C22.2 NO. 14-13- INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT.

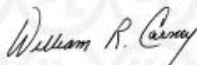
**Additional Information:** See the UL Online Certifications Directory at [www.ul.com/database](http://www.ul.com/database) for additional information

Only those products bearing the UL Recognized Component Marks for the U.S. and Canada should be considered as being covered by UL's Recognition and Follow-Up Service and meeting the appropriate U.S. and Canadian requirements.

The UL Recognized Component Mark for the U.S. generally consists of the manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory. As a supplementary means of identifying products that have been produced under UL's Component Recognition Program, UL's Recognized Component Mark:  may be used in conjunction with the required Recognized Marks. The Recognized Component Mark is required when specified in the UL Directory preceding the recognitions or under "Markings" for the individual recognitions. The UL Recognized Component Mark for Canada consists of the UL Recognized Mark for Canada:  and the manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory.

Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Recognized Component Mark on the product.



William R. Carney, Director, North American Certification Programs  
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at [www.ul.com/contactus](http://www.ul.com/contactus).



**CERTIFICATE OF COMPLIANCE**


**Certificate Number** 20140317-E316095  
**Report Reference** E316095-20140307  
**Issue Date** 2014-March-17

This is to certify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UL requirements.

**Open type Power Conversion Equipment Models:**

- Model A, may be followed by P, followed by 11, followed by 00, 30 or 50, followed by -, followed by GP, PL, PN, SC, IP, EC, SE, PD, DP, VA, CO, CD, DN, DS, CM, or LU, followed by -, followed by LC, followed by -0S, may be followed by - and any characters.

- Model C, may be followed by P, followed by 11 or 12, followed by 00, 30 or 50, followed by -, followed by GP, PL, PN, SC, IP, EC, SE, PD, DP, VA, CO, CD, DN, DS, CM, or LU, followed by -, followed by XC, followed by -0S or -1S, may be followed by - and any characters.



William R. Carney, Director, North American Certification Programs  
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at [www.ul.com/contactus](http://www.ul.com/contactus)



**CERTIFICATE OF COMPLIANCE**

**Certificate Number** E316095  
**Report Reference** E316095-20190630  
**Issue Date** 2020-FEBRUARY-28

**Issued to:** NTI AG  
Bodenaeckerstr 2  
8957 SPREITENBACH SWITZERLAND

**This certificate confirms that  
representative samples of**

**POWER CONVERSION EQUIPMENT**

Open type Power Conversion Equipment, model C, may be followed by P, followed by 12, followed by 00, 30, 50 or 51, followed by -, followed by GP, PL, PN, SC, IP, EC, SE, PD, DP, VA, CO, CD, MI, DN, DS, CC, CM, or LU, followed by -, followed by XC, followed by -0S or -1S, may be followed by – and any characters which describe software non-critical features

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

**Standard(s) for Safety:** UL 508C Power Conversion Equipment  
CAN/CSA C22.2 No. 274-17- Adjustable speed drives.  
**Additional Information:** See the UL Online Certifications Directory at <https://iq.ulprospector.com> for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program  
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/about/locations/>





### Declaration of Conformity to the EtherNet/IP™ Specification

ODVA hereby issues this Declaration of Conformity to *The EtherNet/IP™ Specification* for the product(s) described below. The Vendor listed below (the "Vendor") holds a valid Terms of Usage Agreement, which is incorporated herein by reference, for the EtherNet/IP Technology from ODVA, thereby agreeing that it is the Vendor's ultimate responsibility to assure that its EtherNet/IP Compliant Products conform to *The EtherNet/IP Specification* and that *The EtherNet/IP Specification* is provided by ODVA to the Vendor on an AS IS basis without warranty. NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE BEING PROVIDED BY ODVA.

In recognition of the below EtherNet/IP Compliant Product(s) having been EtherNet/IP Conformance Tested at ODVA-authorized Test Service Provider and having received a passing result from ODVA at the Composite Test Revision Level specified below, this Declaration of Conformity authorizes the Vendor to use the EtherNet/IP Certification Marks in conjunction with the specific EtherNet/IP Compliant Product(s) described below, for so long as the Vendor's Terms of Usage Agreement for the EtherNet/IP Technology remains valid.



Certification Logo Mark

EtherNet/IP CONFORMANCE TESTED™

Certification Word Mark

This Declaration of Conformity is issued on February 2, 2015 on behalf of ODVA by:

Katherine Voss  
Executive Director

Vendor Information				
Vendor Name	NTI Limited			
Test Information				
Test Date	December 11, 2014			
Composite Test Revision	CT11			
ODVA File Number	11332.01			
Product Information		Network Category:	Node	
Identity Object Instance				
Vendor ID (Attribute 1)	589			
Device Type (Attribute 2)	0x2B			
Device Profile Name	Generic Device (keyable)			
Products Covered under this Declaration of Conformity (Identity Object Instance)				
No.	Product Code (Attribute 3)	Product Name (Attribute 7)	Product Revision (Attribute 4)	SOC File Name
1	1886	C1250IPXC0S	1.001	C1250IPXC0S.stc
2	2346	C1250IPXC1S	1.001	C1250IPXC1S.stc
3	1761	E1250-IP-UC	1.001	Not Tested
4	1782	E1450IPQN0S	1.001	Not Tested
5	2354	E1450IPQN1S	1.001	Not Tested
6	2610	C1450IPQN0S	1.001	Not Tested
7	2611	C1450IPQN1S	1.001	Not Tested
8	2612	C1450IPQD0S	1.001	Not Tested
9	2613	D1450IPVR0S	1.001	Not Tested
10	2614	D1450IPQD0S	1.001	Not Tested
11	2615	D1250IPXC0S	1.001	Not Tested

EtherNet/IP and EtherNet/IP CONFORMANCE TESTED logo mark and word mark are trademarks of ODVA, Inc.

**18 Dichiarazione di conformità UE Marchio CE**

NTI AG / LinMot®  
Bodenaeckerstrasse 2  
8957 Spreitenbach  
Svizzera  
Tel: +41 (0)56 419 91 91  
Fax: +41 (0)56 419 91 92

dichiara sotto la propria responsabilità la conformità dei prodotti:

- Drives della serie **C1250-xx-XC-xS-xxx**

con la Direttiva EMC 2014/30/UE.

Applicazione di standard armonizzati:

- **EN 61000-6-2: 2005 (immunità per ambienti industriali)**
- **EN 61000-6-4: 2007 + A1:2011 (Emissione per ambienti industriali)**

Secondo la direttiva EMC, i dispositivi elencati non sono prodotti autonomi.

La conformità alla direttiva richiede la corretta installazione del prodotto, l'osservanza delle specifiche guide all'installazione e della documentazione del prodotto. Questo è stato testato su configurazioni di sistema specifiche.

Le istruzioni di sicurezza dei manuali devono essere prese in considerazione.

Il prodotto deve essere montato e utilizzato in stretta conformità con le istruzioni di installazione contenute nella guida all'installazione, una copia della quale può essere richiesta a NTI AG.

Azienda: NTI AG  
Spreitenbach, 11.04.2016



-----  
Dr. Ronald Rohner / CEO NTI AG

**19 Dichiarazione di conformità del Regno Unito Marchio UKCA**

NTI AG / LinMot®  
Bodenaeckerstrasse 2  
8957 Spreitenbach  
Svizzera  
Tel: +41 (0)56 419 91 91  
Fax: +41 (0)56 419 91 92

dichiara sotto la propria responsabilità la conformità dei prodotti:

- Drives della serie **C1250-xx-XC-xS-xxx**

con il Regolamento EMC S.I. 2016 n. 1091.

Applicazione degli standard designati:

- **EN 61000-6-2: 2005 (immunità per ambienti industriali)**
- **EN 61000-6-4: 2007 + A1:2011 (Emissione per ambienti industriali)**

In base alla normativa EMC, i dispositivi elencati non sono prodotti operabili in modo indipendente.

La conformità alla normativa richiede la corretta installazione del prodotto, l'osservanza delle specifiche guide all'installazione e della documentazione del prodotto. Questo è stato testato su specifiche configurazioni di sistema.

Le istruzioni di sicurezza dei manuali devono essere prese in considerazione.

Il prodotto deve essere montato e utilizzato seguendo scrupolosamente le istruzioni di installazione contenute nella guida all'installazione, una copia della quale può essere richiesta a NTI AG.

Azienda: NTI AG  
Spreitenbach, 23.03.2022



-----  
Dr. Ronald Rohner / CEO NTI AG



## 20 Contatti e assistenza

### SCHWEIZ

#### NTI AG

Bodenaeckerstr. 2  
CH-8957 Spreitenbach

Vendite e amministrazione: +41-(0)56-419 91 91  
[office@linmot.com](mailto:office@linmot.com)

Tecnico. Supporto: +41-(0)56-544 71 00  
[support@linmot.com](mailto:support@linmot.com)

<http://www.linmot.com/support>

Tecnico. Supporto tecnico (Skype): <skype:support.linmot>

Fax: +41-(0)56-419 91 92  
Web: <http://www.linmot.com/>

### STATI UNITI D'AMERICA

#### LinMot USA Inc.

N1922 State Road 120, Unit 1  
Lake Geneva, WI 53147  
STATI UNITI D'AMERICA

Telefono 262-743-2555

E-Mail: [usasales@linmot.com](mailto:usasales@linmot.com)  
Web: <http://www.linmot-usa.com/>

Visitate il sito <http://www.linmot.com/contact> per trovare la distribuzione più vicina a voi.

Le soluzioni intelligenti sono...

