

C1250 Servo Drives

Guide d'installation

[\(Pour les Drives C1250-MI, voir IG 0185-1175-F ...\)](#)



Avis important :

Veillez noter que nous utilisons la traduction automatique pour fournir des documents dans votre langue locale. Il est possible que tous les textes ne soient pas traduits correctement. Si vous avez des questions ou des divergences concernant l'exactitude des informations contenues dans la version traduite, veuillez lire la version originale en anglais ([0185-1063-E](#)).

Veillez consulter le site <http://www.linmot.com> pour vérifier la dernière version de ce document !

© 2024 NTI AG

Cette œuvre est protégée par le droit d'auteur.

En vertu des lois sur les droits d'auteur, cette publication ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme que ce soit, électronique ou mécanique, y compris par photocopie, enregistrement, microfilm, stockage dans un système de recherche d'informations, même pas à des fins didactiques, ou traduction, en tout ou en partie, sans l'accord écrit préalable de NTI AG.

LinMot[®] est une marque déposée de NTI AG.

Note

Les informations contenues dans cette documentation reflètent le stade de développement au moment de la mise sous presse et sont donc sans engagement. NTI AG se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment et sans préavis pour tenir compte des progrès techniques ou de l'amélioration des produits.

NTI AG
LinMot[®]
Bodenaeckerstrasse 2
CH-8957 Spreitenbach

Tél : +41 (0)56 419 91 91
Fax : +41 (0)56 419 91 92
Courriel : office@LinMot.com
Page d'accueil : www.LinMot.com

Table des matières

Table des matières	3
1 Instructions de sécurité importantes	4
2 Vue d'ensemble du système	6
3 Interfaces	7
4 Drives sur le Drive	8
5 Fonctionnalité	9
6 Logiciels	10
7 Alimentation électrique et mise à la terre	10
8 Amplificateur de mesure étalonné (C1250-xx-XC-xS-Cxx)	11
9 Description des connecteurs / Interfaces	11
9.1 PE	11
9.2 X1.....	11
9.3 Connexion du moteur 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 du bus RT	15
10 codes de clignotement des LED	16
11 Câblage de sécurité	17
12 Dimension physique	19
13 Exigences en matière d'alimentation électrique	20
13.1 Alimentation du moteur	20
13.2 Alimentation des signaux	20
14 Régénération	20
15 Consignes de sécurité pour l'installation selon UL	21
16 Informations de commande	22
17 Certifications internationales	24
18 Déclaration de conformité de l'UE Marquage CE	31
19 Déclaration de conformité du Royaume-Uni Marquage UKCA	32
20 Contact et assistance	33

1 Consignes de sécurité importantes



Pour votre sécurité personnelle

Le non-respect des mesures de sécurité suivantes peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels :

- N'utilisez le produit que selon les instructions.
- Ne jamais mettre le produit en service en cas de dommages visibles.
- Ne mettez jamais le produit en service avant d'avoir terminé l'assemblage.
- N'effectuez aucune modification technique sur le produit.
- N'utilisez que les accessoires approuvés pour le produit.
- N'utiliser que des pièces de rechange originales de LinMot.
- Respectez toutes les prescriptions relatives à la prévention des accidents, les directives et les lois en vigueur sur le site.
- Les travaux de transport, d'installation, de mise en service et d'entretien ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
 - Respecter les normes IEC 364 et CENELEC HD 384 ou DIN VDE 0100 et IEC 664 ou DIN VDE 0110 ainsi que toutes les réglementations nationales en matière de prévention des accidents.
 - Selon les informations de base sur la sécurité, le personnel qualifié et compétent est une personne familiarisée avec l'assemblage, l'installation, la mise en service et le fonctionnement du produit et qui possède les qualifications nécessaires à sa profession.
- Respectez toutes les spécifications de la présente documentation.
 - C'est la condition d'un fonctionnement sûr et sans problème et de la réalisation des caractéristiques spécifiées du produit.
 - Les notes de procédure et les détails des circuits décrits dans cette documentation ne sont que des propositions. Il incombe à l'utilisateur de vérifier s'ils peuvent être transférés dans les applications particulières. NTI AG / LinMot n'assume aucune responsabilité quant à l'adéquation des procédures et des propositions de circuits décrites.
- Les Drives LinMot et les composants accessoires peuvent comporter des pièces sous tension et en mouvement (en fonction de leur type de protection) pendant leur fonctionnement. Les surfaces peuvent être chaudes.
 - Le retrait non autorisé du couvercle requis, l'utilisation inappropriée, l'installation ou le fonctionnement incorrect créent un risque de blessures graves pour les personnes ou de dommages pour les biens matériels.
 - Pour plus d'informations, veuillez consulter la documentation.
- De grandes quantités d'énergie sont produites lors de la Drive. Il est donc nécessaire de porter un équipement de protection individuelle (protection du corps, casque, protection des yeux, protège-mains).

Application selon les instructions

- Les drives sont des composants conçus pour être installés dans des systèmes électriques ou des machines. Ils ne doivent pas être utilisés comme appareils domestiques, mais uniquement à des fins industrielles conformément à la norme EN 61000-3-2.
- Lorsque des Drive sont installés dans des machines, leur mise en service (c'est-à-dire le démarrage de l'opération telle qu'elle est prévue) est interdite jusqu'à ce qu'il soit prouvé que la machine est conforme aux dispositions de la directive CE 2006/42/EG (directive Machines) ; la norme EN 60204 doit être respectée.
- La mise en service (c'est-à-dire le démarrage de l'opération selon les instructions) n'est autorisée que si la directive CEM (2014/30/EU) est respectée.
- Les caractéristiques techniques et les conditions d'alimentation sont indiquées sur la plaque signalétique et dans la documentation. Elles doivent être strictement respectées.

Transport, stockage

- Veuillez respecter les consignes relatives au transport, au stockage et à la manipulation appropriée.
- Respecter les conditions climatiques conformément aux données techniques.

Installation

- Les Drives doivent être installés et refroidis conformément aux instructions données dans la documentation correspondante.
- L'air ambiant ne doit pas dépasser le degré de pollution 2 selon la norme EN 61800-5-1.
- Veillez à une manipulation correcte et évitez les contraintes mécaniques excessives. Ne pliez pas les composants et ne modifiez pas les distances d'isolation pendant le transport ou la manipulation. Ne pas toucher les composants électroniques et les contacts.
- Les Drives contiennent des dispositifs sensibles à l'électrostatique, qui peuvent être facilement endommagés par une manipulation inappropriée. N'endommagez pas ou ne détruisez pas les composants électriques, car cela pourrait nuire à votre santé !

Raccordement électrique

Lorsque vous travaillez sur des Drive sous tension, respectez les réglementations nationales en vigueur en matière de prévention des accidents.

L'installation électrique doit être réalisée conformément aux réglementations en vigueur (par exemple, sections des câbles, disjoncteurs, fusibles, connexion PE). Des informations supplémentaires peuvent être obtenues dans la documentation.

Ce produit peut provoquer des interférences à haute fréquence dans des environnements non industriels, ce qui peut nécessiter des mesures de suppression des interférences.

Fonctionnement

- Si nécessaire, les systèmes comprenant des Drives doivent être équipés de dispositifs de surveillance et de protection supplémentaires conformément aux règles de sécurité en vigueur (par exemple, la loi sur l'équipement technique, les règles de prévention des accidents). Les Drives peuvent être adaptés à votre application. Veuillez respecter les informations correspondantes figurant dans la documentation.
- Une fois le Drive déconnecté de la tension d'alimentation, tous les composants sous tension et les connexions d'alimentation ne doivent pas être touchés immédiatement, car les condensateurs peuvent encore être chargés. Respectez les autocollants correspondants apposés sur le Drive. Tous les capots de protection et les portes doivent être fermés pendant le fonctionnement.

Protection des personnes

Les bornes d'alimentation Ph1+, Ph1-, Ph2+, Ph2- et PWR+ restent sous tension pendant au moins 5 minutes après la déconnexion des alimentations.

Avant toute intervention, déconnectez l'alimentation, attendez 5 minutes et mesurez la tension entre PWR+ et PGND pour vous assurer que les condensateurs se sont déchargés en dessous de 42 VDC.



Le dissipateur thermique (boîtier) du Drive peut avoir une température de fonctionnement de $> 80\text{ °C}$: Le contact avec le dissipateur thermique peut provoquer des brûlures.

2 Vue d'ensemble du système

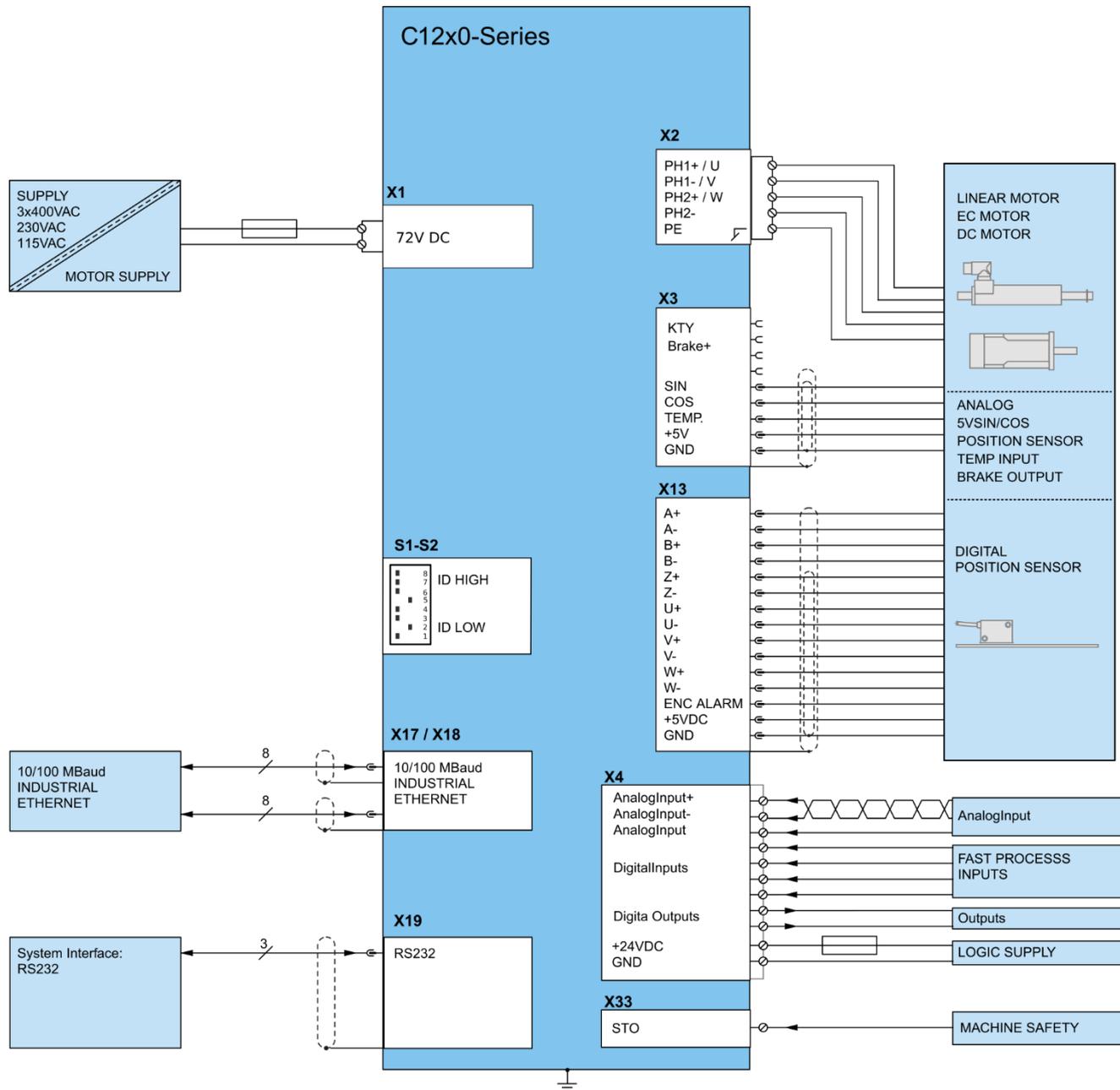


Figure 1: Système d'asservissement typique C1250 : Servo drive, moteur et alimentation

3 Interfaces

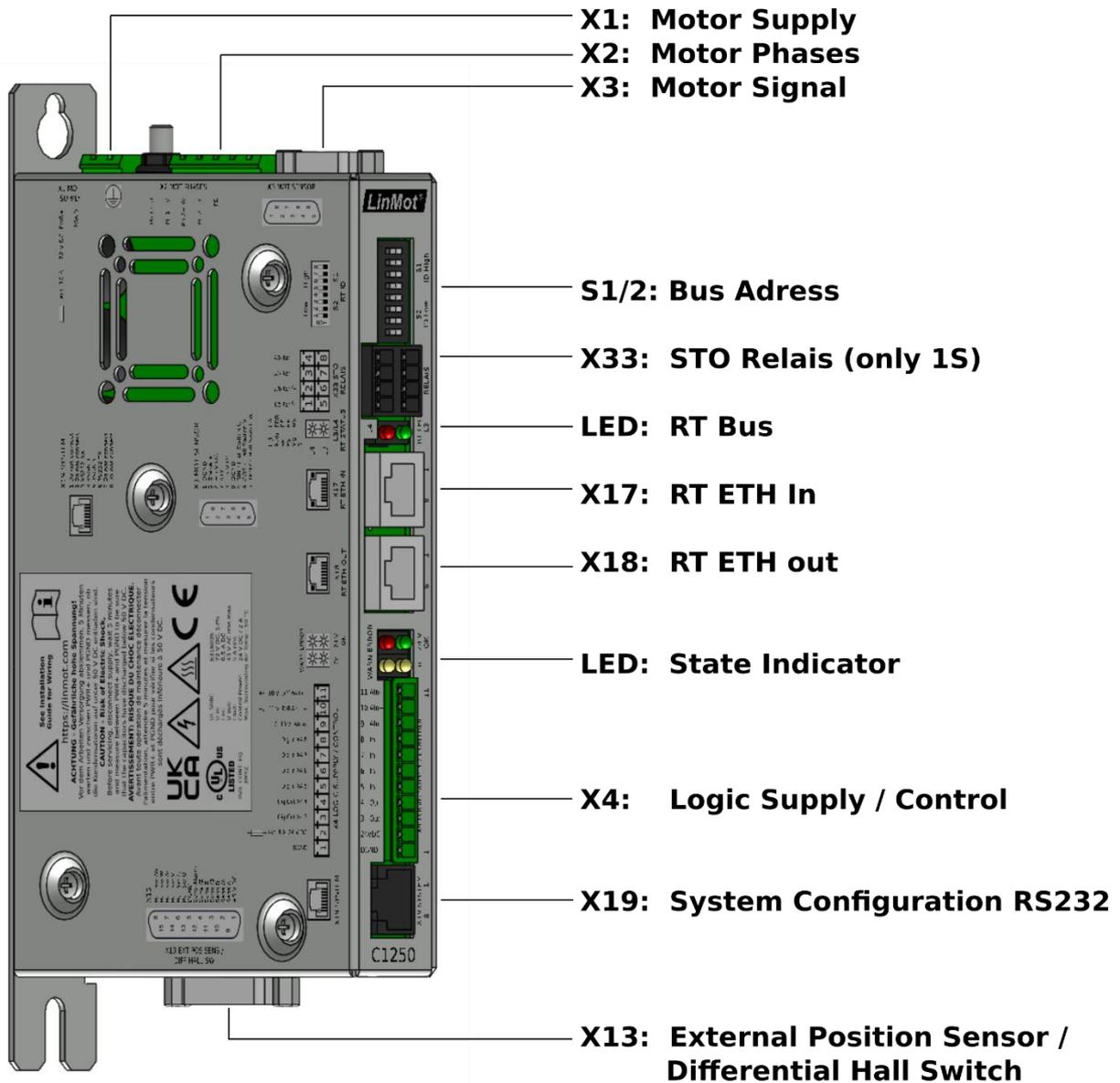


Figure 2: C1250-xx-XC-xS-xxx

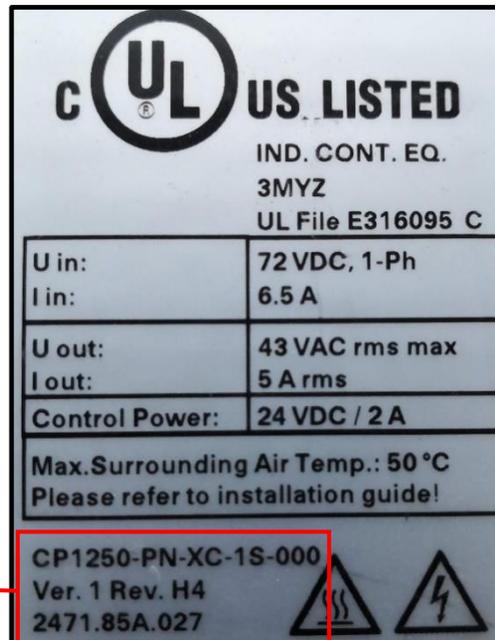
4 Étiquettes sur le Drive

Deux étiquettes sont apposées sur le côté de la Drive. L'étiquette "LinMot" indique le type de Drive, le numéro de pièce et le numéro de série. L'étiquette "UL" contient des informations UL et le type de production. Le type de production n'est pas pertinent pour l'utilisateur final. Il n'est utilisé qu'en cours de production.



LinMot Type, numéro de pièce et de série, version HW et révision

Code QR, contenant le numéro de série, la version et la révision du matériel et les MAC-ID.



"Type de production", non pertinent et pouvant différer du type LinMot

5 Fonctionnalité

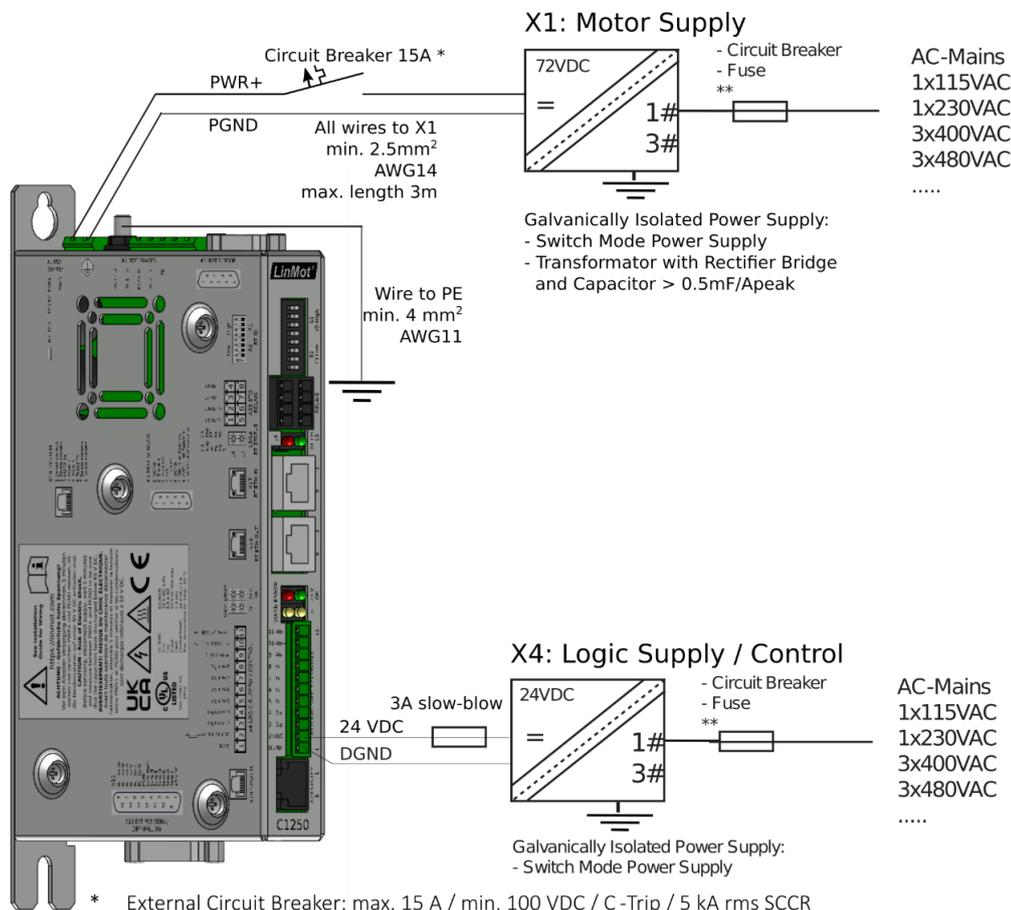
	C1250-PL-XC-0S	C1250-PN-XC-0S	C1250-PD-XC-0S	C1250-SC-XC-0S	C1250-IP-XC-0S	C1250-LU-XC-0S	C1250-EC-XC-0S	C1250-DS-XC-0S	C1250-SE-XC-0S	C1250-CM-XC-0S	C1250-CC-XC-0S	C1250-PL-XC-1S	C1250-PN-XC-1S	C1250-PD-XC-1S	C1250-SC-XC-1S	C1250-IP-XC-1S	C1250-LU-XC-1S	C1250-EC-XC-1S	C1250-DS-XC-1S	C1250-SE-XC-1S	C1250-CM-XC-1S	C1250-CC-XC-1S
Tension d'alimentation																						
Alimentation du moteur 72 VDC (24..85 VDC)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alimentation logique 24 VDC (22...26 VDC)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Courant de phase du moteur																						
25 A crête (0-599 Hz)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Moteurs contrôlables																						
Moteurs LinMot P0x et PR0x	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Moteurs sélectionnés (contacter l'assistance)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Configuration automatique Plug and Play (PnP)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Interface de commande																						
POWERLINK	•											•										
PROFINET		•											•									
PROFINET PROFIdrive			•											•								
Sercos III				•											•							
EtherNet/IP					•											•						
LinUDP						•											•					
EtherCAT							•											•				
EtherCAT CiA402								•											•			
EtherCAT SoE									•											•		
EtherNet/IP CIP Sync										•											•	
CC-Link											•											•
Profils de mouvement programmables (courbes)																						
Jusqu'à 100 profils de mouvement	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Jusqu'à 16302 points de courbe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tableau des commandes programmables																						
Table de commande comportant jusqu'à 255 entrées	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Capteur de position externe																						
Incrémental (RS422 jusqu'à 25 Mcounts/s)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Absolu (SSI, BiSS-B*, BiSS-C*, EnDat2.1**, EnDat 2.2**)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Interface de configuration																						
RS232	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ethernet (EoE, etc... selon l'interface)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fonctions de sécurité intégrées (optionnel -1S)																						
STO (2 relais de sécurité)												•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fonctions de mesure calibrées (option -Cxx)																						
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

* depuis la version 6.6 du micrologiciel
 ** depuis la version 6.7 du micrologiciel
 *** uniquement avec le type C1250-xx-XC-xS-Cxx

6 Logiciel

Le logiciel de configuration LinMot-Talk est gratuit et peut être téléchargé à partir de la page d'accueil de LinMot.

7 Alimentation électrique et mise à la terre



* 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



Afin d'assurer un fonctionnement sûr et sans erreur, et d'éviter de graves dommages aux composants du système, **tous les composants du système doivent être bien mis à la terre à la terre de protection PE.** Cela inclut le LinMot et tous les autres composants du système de contrôle sur le même bus de terre.



Chaque composant du système¹ doit être relié directement au bus de terre (**schéma en étoile**). Le chaînage en guirlande d'un composant à l'autre est interdit. (Les moteurs LinMot sont correctement mis à la terre par leurs câbles d'alimentation lorsqu'ils sont connectés à des Drives LinMot).



Les connecteurs de l'alimentation électrique ne doivent pas être connectés ou déconnectés lorsque la tension continue est présente. Ne pas déconnecter les composants du système avant que toutes les LED du variateur LinMot ne se soient éteintes. (Les condensateurs de l'alimentation peuvent ne pas se décharger complètement pendant plusieurs minutes après que la tension d'entrée a été déconnectée). Le non-respect de ces précautions peut entraîner de graves dommages aux composants électroniques des moteurs et/ou des Drives LinMot.



Ne pas commuter la tension continue de l'alimentation. Toutes les commutations de l'alimentation et les arrêts d'urgence doivent être effectués sur la tension d'alimentation AC de l'alimentation. Le non-respect de ces précautions peut entraîner de graves dommages pour le variateur.

¹¹ A l'intérieur du Drive C1250, la masse du moteur PWR et la masse du signal PWR sont connectées ensemble et à la masse du boîtier du Drive. Il est recommandé que la masse du moteur PWR ne soit pas mise à la terre ailleurs qu'à l'intérieur du variateur afin de réduire les courants circulaires.

8 Amplificateur de mesure étalonné (C1250-xx-XC-xS-Cxx)

Les Drives avec la terminaison **-Cxx** sont spécialement conçus pour les applications de mesure. Ils sont livrés avec un certificat d'étalonnage en usine pour les entrées analogiques sur X4. Les entrées analogiques sur X4 assurent une erreur de mesure inférieure à 1%.

Ces Drive ont au moins la version matérielle 1 révision H4 (V1RH4) et sont donc également listés UL.

Le micrologiciel doit être au moins la version 6.9.

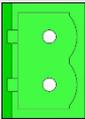
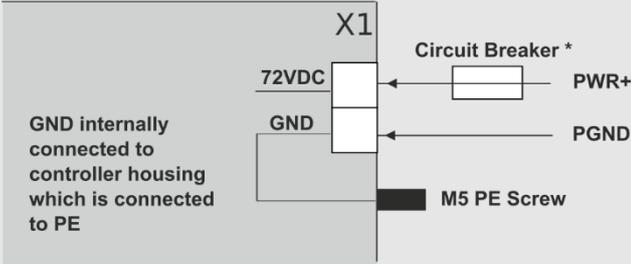
Il incombe à l'utilisateur de prévoir un délai raisonnable pour le réétalonnage. Nous recommandons un intervalle d'étalonnage de 12 mois.

9 Description des connecteurs / Interfaces

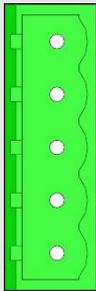
9.1 PE

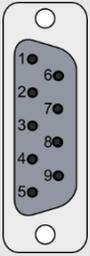
PE	Terre de protection
PE	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser min. 4 mm² (AWG11) Couple de serrage : 2 Nm (18 lbin)

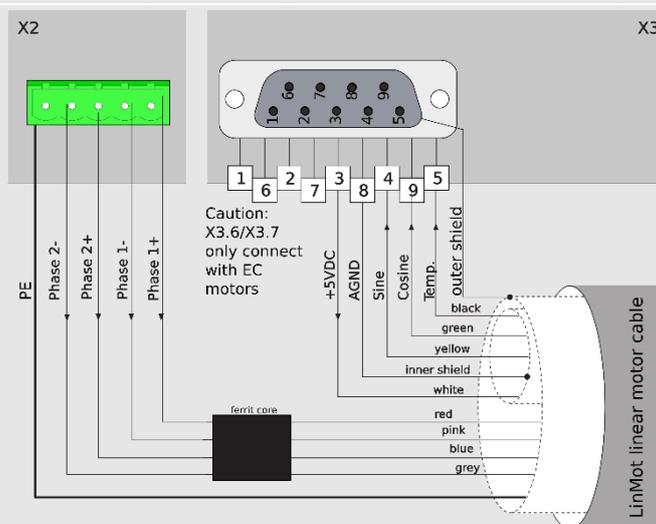
9.2 X1

X1	Alimentation du moteur	
	<p>PWR+</p> <p>PGND</p>	
<p>Le connecteur doit être commandé séparément : voir chapitre 16)</p>	<p>Alimentation du moteur : 72 VDC nominal (24...85 VDC) Maximum absolu Ratings : 72 VDC +20%. Disjoncteur externe : 15 A / min. 100 VDC / C-Trip / 5 kA rms SCCR</p> <p>Si la tension d'alimentation du moteur dépasse 90 VDC, le Drive passe en état d'erreur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre 60/75 °C Section du conducteur 2,5 mm² (AWG14) max. Longueur 3 m 	

9.3 X2/X3 Connexion du moteur

X2	Phases du moteur		
	PH1+	Moteur LinMot : Phase du moteur 1+rouge	Moteur triphasé EC : Phase du moteur Ured
	PH1	Phase du moteur 1-rose	Phase du moteur Vpink
	PH2+	Phase du moteur 2+bleu	Phase du moteur Wblue
	PH2-	Phase du moteur 2-gris	Phase du moteur Xgrey
	PE/SCRN	PE	PE
<p>Le connecteur doit être commandé séparément : voir chapitre 16)</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre 60/75 °C Section du conducteur : 0,5 - 2,5 mm² (en fonction du courant du moteur) / AWG 21 -14 			

X3	Capteur de moteur / frein		
	1	Moteur LinMot : Ne pas connecter	Moteur EC : DGND, (Ne pas connecter avant Ver.1Rev.H4)
	6	Ne pas connecter	Frein +
	2	Ne pas connecter	+5 VDC, (Ne pas connecter avant Ver.1Rev.H4)
	7	Ne pas connecter	KTY
	3	+5 VDC	+5 VDC
	8	DGND	DGND
4	Sensor-Sine	Sensor-Sine / Hall Switch U	
9	Sensor-Sine	Sensor-Sine / Hall Switch V	
5	Temp In	Hall Switch W	
cas	écran	écran	
DSUB-9 (f)	<p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser +5 VDC (X3.3) et DGND (X3.8) uniquement pour l'alimentation du capteur à effet Hall interne du moteur (max. 100 mA). Longueur maximale du câble moteur : 50m pour les moteurs LinMot Px. Veuillez vérifier les restrictions du moteur, de l'encodeur et du câble. Frein+ : 24 V / max. 500 mA, crête 1,4 A (arrêt en cas de dépassement) l'autre borne doit être reliée à DGND (X3.1) (Depuis Ver.1Rev.H4) <p>Attention :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne PAS connecter DGND (X3.8) à la terre ou à la masse ! <p>Capteur de température :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un capteur de température résistif (PT1000, KTY) peut être connecté entre +5 VDC (X3.2) et KTY (X3.7). 		



Remarques importantes :

- Utiliser uniquement des câbles de moteur de type Y (par exemple K15-Y/C) ! Un câble de type W a un écran différent, il ne peut donc pas être transformé en câble de type Y !

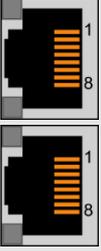
9.4 X4

X4		Alimentation logique / Connexion IO	
	11	AnIn-X4 .11	Entrée analogique différentielle configurable (avec X4.10)
	10	AnIn+X4 .10	Entrée analogique différentielle configurable (avec X4.11)
	9	AnInX4 .9	Entrée analogique simple configurable
	8	InX4 .8	Entrée numérique configurable
	7	InX4 .7	Entrée numérique configurable
	6	InX4 .6	Entrée numérique configurable
	5	InX4 .5	Entrée numérique configurable
	4	OutX4 .4	Sortie numérique configurable
	3	OutX4 .3	Sortie numérique configurable
	2	+24VDCSupply	Alimentation logique 22-26 VDC
	1	DGNDSupply	terre
Connecteur de la cage à ressort (à commander séparément : voir chapitre 16)	<p>Entrées numériques (X4.5 ... X4.8): 24 VDC / 5 mA (niveau bas : -0,5 à 5 VDC, niveau haut : 15 à 30 VDC)</p> <p>Sorties numériques (X4.3 & X4.4): 24 VDC / max. 500 mA, crête 1,4 A (s'éteint en cas de dépassement)</p> <p>X4.3 : Peut être utilisé comme sortie de freinage pour les moteurs LinMot</p> <p>Les deux sorties sont à commutation côté haut avec pull-down intégré (1k7 vers DGND).</p> <p>Entrées analogiques : 12 bit A/D converti</p> <p>jusqu'à V1RH3 : X4.9 : 0..10 V, résistance d'entrée : >90 kΩ à DGND</p> <p>X4.10/X4.11: +/- 10 V, résistance d'entrée 20,0 kΩ, plage de mode commun : -5..+5 V à DGND</p> <p>depuis V1RH4 : X4.9: 0..10 V, résistance d'entrée : >75 kΩ à DGND</p> <p>X4.10/X4.11: +/- 10 V, résistance d'entrée 28,0 kΩ, plage de mode commun : -5..+10 V à DGND,</p> <p>Connecteur d'accouplement (Art. Nr. 0150-3447) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre 60/75 °C Section du conducteur max. 1,5 mm² Longueur de dénudage : 11,5 mm <p>Remarques importantes :</p> <p>L'alimentation logique 24 VDC du circuit de commande (X4.2) doit être protégée par un fusible externe (3 A à action lente).</p>		

9.5 X13

X13		Capteur de position externe Différentiel Hall Switch	
	1	ABZ avec Hall Switch +5V DC	SSI / BiSS-B* / BiSS-C* / EnDat2.1** / EnDat2.2** +5V DC
	9	A+	A+ (optionnel)
	2	A-	A- (optionnel)
	10	B+	B+ (optionnel)
	3	B-	B- (optionnel)
	11	Z+	DATA+
	4	Z-	DATA-
	12	Encoder Alarm (optionnel)	Encoder Alarm (optionnel)
	5	DGND	DGND
	13	U+	nc
	6	U-	nc
	14	V+	nc
	7	V-	nc
	15	W+	Clk+
	8	W-	Clk-
cas	écran	écran	
DSUB-15 (f)	<p><u>Entrées du codeur de position (RS422) :</u> Fréquence de comptage maximale : 25 M points/s avec décodage en quadrature. Le codeur doit garantir en toutes circonstances une séparation minimale des fronts de 40 ns ! La fréquence maximale de chaque signal est de 6,25 MHz.</p> <p><u>Entrées différentielles du Hall Switch (RS422) :</u> Fréquence d'entrée : < 1 kHz</p> <p><u>Enc. Alarme In :</u> 5 V / 1 mA</p> <p><u>Alimentation du capteur :</u> 5 VDC max. 100 mA (300 mA depuis la version 6.7 du micrologiciel)</p>		
*	Depuis la version 6.6 du micrologiciel		
**	Depuis la version 6.7 du micrologiciel		

9.6 X17 - X18

X17 - X18	Ethernet en temps réel 10/100 Mbit/s	
	X17 RT ETH In	Les spécifications dépendent de l'ON. Veuillez vous référer à la documentation correspondante.
	X18 RT ETH Out	
RJ-45		

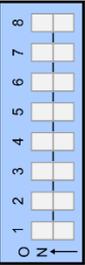
9.7 X19

X19	Système	
	1	(Ne pas connecter)
	2	(Ne pas connecter)
	3	RS232 Rx
	4	GND
	5	GND
	6	RS232 Tx
	7	(Ne pas connecter)
	8	(Ne pas connecter)
	cas	écran
RJ-45	Utiliser un convertisseur USB-RS232 isolé (Art.-No. 0150-2473) pour la configuration via RS232.	

9.8 X33

X33	Relais de sécurité (uniquement avec l'option -1S)		
	4 / 8	Ksr +	Relais de sécurité 1 / 2 Entrée positive
	3 / 7	Ksr -	Relais de sécurité 1 / 2 Entrée négative
	2 / 6	Ksr f+	Relais de sécurité 1 / 2 feedback positif
	1 / 5	Ksr f-	Relais de sécurité 1 / 2 feedback négatif
Connecteur de la cage à ressort (à commander séparément : voir chapitre 16)	- Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre 60/75°C - Section du conducteur max. 1,5 mm ² - Longueur de dénudage : 10mm - L'état des contacts de retour doit être vérifié après chaque modification de l'état des contacts de commande ! - Le courant maximal sur les contacts de rétroaction (Ksr+ et Ksr-) doit être limité à moins de 1 A.		
	- Ne jamais raccorder les relais de sécurité à l'alimentation logique du Drive ! → Pour des informations détaillées, voir le chapitre 11 Câblage de sécurité.		

9.9 S1 - S2

S1 - S2	Sélecteurs d'adresse	
	S1 (5..8)	Bus ID High (0 ... F). Le bit 5 est le LSB, le bit 8 le MSB.
	S2 (1..4)	Bus ID Low (0 ... F). Le bit 1 est le LSB, le bit 4 le MSB.
	Le réglage de l'ID (haut et bas) à 0xFF réinitialise le lecteur aux paramètres du fabricant !	
L'utilisation de ces commutateurs dépend du type de bus de terrain utilisé. Pour plus d'informations, voir le manuel correspondant.		

Guide d'installation C1250

9.10 S5

S5	Bootstrap	
	S5	Bootstrap (usage interne uniquement, désactivé)

9.11 LED

LED	Affichages des États		
Error   24VOK Warn   EN	Signal : 24VOK	Couleur : Vert	Description : 24 VDC Alimentation logique OK
	FR	Jaune	Moteur activé / Code d'erreur Low Nibble
	Avertir	Jaune	Code d'avertissement / d'erreur High Nibble
	Erreur	Rouge	Erreur

9.12 LED du bus RT

LED du bus RT	Affichage de l'état du bus RT		
RT BUS  OK ERROR 	Signal : OK	Couleur : Vert	Description : OK
	RT BUS ERROR	Rouge	Erreur
L'utilisation de ces diodes dépend du type de bus de terrain utilisé. Pour plus d'informations, voir le manuel correspondant			

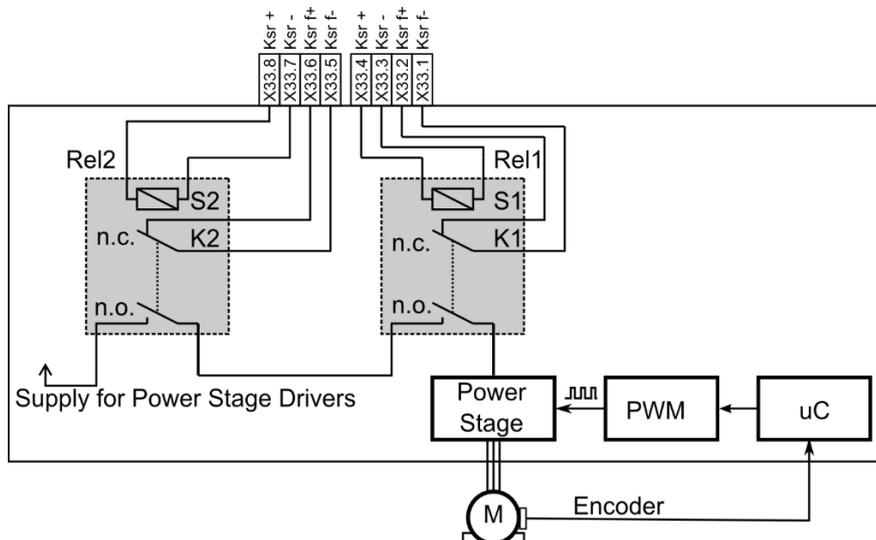
10 Codes de clignotement des LED

Codes de clignotement des LED			
Error			24VOK
Warn			EN
Erreur	Avertir	FR	Description
OFF	Avertissement	Opération activée	Fonctionnement normal : Les avertissements et l'opération activée sont affichés.
ON	<ul style="list-style-type: none"> • ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur High Nibble	<ul style="list-style-type: none"> • ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur Low Nibble	Erreur : Le code d'erreur est indiqué par un code clignotant avec "WARN" et "EN". L'octet d'erreur est divisé en Low Nibble et High Nibble (= 4 bits). Les mentions "WARN" et "EN" clignotent en même temps. L'erreur peut être acquittée. (par exemple : WARN clignote 3x, EN clignote 2x ; code d'erreur = 32h)
<ul style="list-style-type: none"> • ~2 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur High Nibble	<ul style="list-style-type: none"> • ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur Low Nibble	Erreur fatale : Le code d'erreur est indiqué par un code clignotant avec "WARN" et "EN". L'octet d'erreur est divisé en Low Nibble et High Nibble. Les mentions "WARN" et "EN" clignotent en même temps. Les erreurs fatales ne peuvent être acquittées que par une réinitialisation ou un cycle d'alimentation. (par exemple : WARN clignote 3x, EN clignote 2x ; code d'erreur = 32h)
<ul style="list-style-type: none"> • ~4 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur High Nibble	<ul style="list-style-type: none"> • ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur Low Nibble	Erreur de système : Veuillez réinstaller le micrologiciel ou contacter le service d'assistance.
<ul style="list-style-type: none"> • ~0,5 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • ~0,5 Hz 	ON	Signal d'alimentation 24V trop bas : Les DEL d'erreur et d'avertissement clignotent alternativement si l'alimentation du signal +24 VDC (X4.2) est inférieure à 18 VDC.
OFF	○●●●	●○●●	Plug&Play Communication active : Cette séquence (Warn on, puis En on, puis les deux off, séquence complète des 4 états environ 1 s) signale l'état dans lequel les paramètres plug and play sont lus à partir du moteur.
<ul style="list-style-type: none"> ○● ~4 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> ●○ ~4 Hz 	OFF	Attente des paramètres par défaut : Lorsque l'ID (S1, S2) est réglé sur 0xFF, le Drive démarre dans un mode spécial et les LED Error et Warn clignotent alternativement à ~4 Hz. Lorsque l'ID est réglé sur 0x00, tous les paramètres sont réglés sur leur valeur par défaut. Pour quitter cet état, mettez le Drive hors tension et modifiez l'ID. Voir également dans le Usermanual_LinMot-Talk au chapitre trouble shooting.
OFF	<ul style="list-style-type: none"> ○● ~2 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> ○● ~2 Hz 	Paramètres par défaut Terminé : Lorsque les paramètres ont été réglés sur leurs valeurs par défaut (initié par S1/S2 à la mise sous tension), les LED Warn et En clignotent ensemble à 2 Hz. Pour quitter cet état, mettez le Drive hors tension. Voir également dans le manuel d'utilisation de LinMot-Talk le chapitre sur le dépannage.

La signification des codes d'erreur peut être trouvée dans le *Usermanual_MotionCtrl_Software_SG5-SG7* et le manuel d'utilisation du logiciel d'interface installé. Ces documents sont fournis avec le logiciel de configuration LinMot-Talk et peuvent être téléchargés à partir de www.linmot.com.

11 Câblage de sécurité

Les Drives C1250 avec l'option -1S disposent de fonctionnalités de sécurité internes :
Deux relais de sécurité Ksr en série, qui supportent la tension d'alimentation des pilotes de moteur. Il y a également deux contacts de retour pour chaque relais.



Pour activer les Drives -1S, les deux relais doivent être activés.

Câblage minimal :

- Connecter X33.8 et X33.4 à 24 VDC (à partir de la sécurité)
- Connecter X33.7 et X33.3 à GND (à partir de la sécurité)



**Ne jamais connecter X33.8 et X33.4 à l'alimentation logique de X4 !
Ne jamais déconnecter X33 lorsque le STO est alimenté !**



La protection contre les surtensions doit être assurée de manière externe et dimensionnée en fonction du circuit de sécurité de la machine (la tension sur n'importe quelle broche de X33 doit être limitée à moins de 100 V par rapport à DGND) !



Le temps de retombée des relais dépend du circuit externe !

Relais de sécurité Ksr

Tension nominale	24 VDC
Tension d'amorçage minimale à 20°C	≤ 16.8 V
Tension de perte à 20°C	≥ 2.4 V
Temps d'évanouissement (sans circuit de protection)	Typ. 3 ms
Résistance de la bobine à 20°C	2'100 Ω ± 10%
Type	EN 50205, type A
Durée de vie du contact	> 10'000'000
Fabricant et type	Relais Elesta / SIS112 24VDC
Courant maximal sur les contacts de rétroaction (Ksr f+ et Ksr-)	< 1 A

Classification des Drives selon EN ISO 13849-1 (sécurité des machines)

Catégorie	cat = 3
Performance Level	PL = d
couverture diagnostique	DC = élevé (99%)
Temps moyen de défaillance dangereuse d'un canal	MTTF _d = élevé (100 ans typiquement, voir l'exemple de calcul ci-dessous)

La couverture diagnostique (DC) est élevée (99 %) si l'on suppose que l'état des contacts de retour est vérifié après chaque modification de l'état des contacts de commande.

Le $MTTF_d$ dépend principalement du nombre d'opérations des relais de sécurité.

Exemple de calcul du $MTTF_d$:

En supposant que la fonction de sécurité soit sollicitée toutes les 20 s sur une machine fonctionnant 24 h par jour et 7 jours par semaine.

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

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

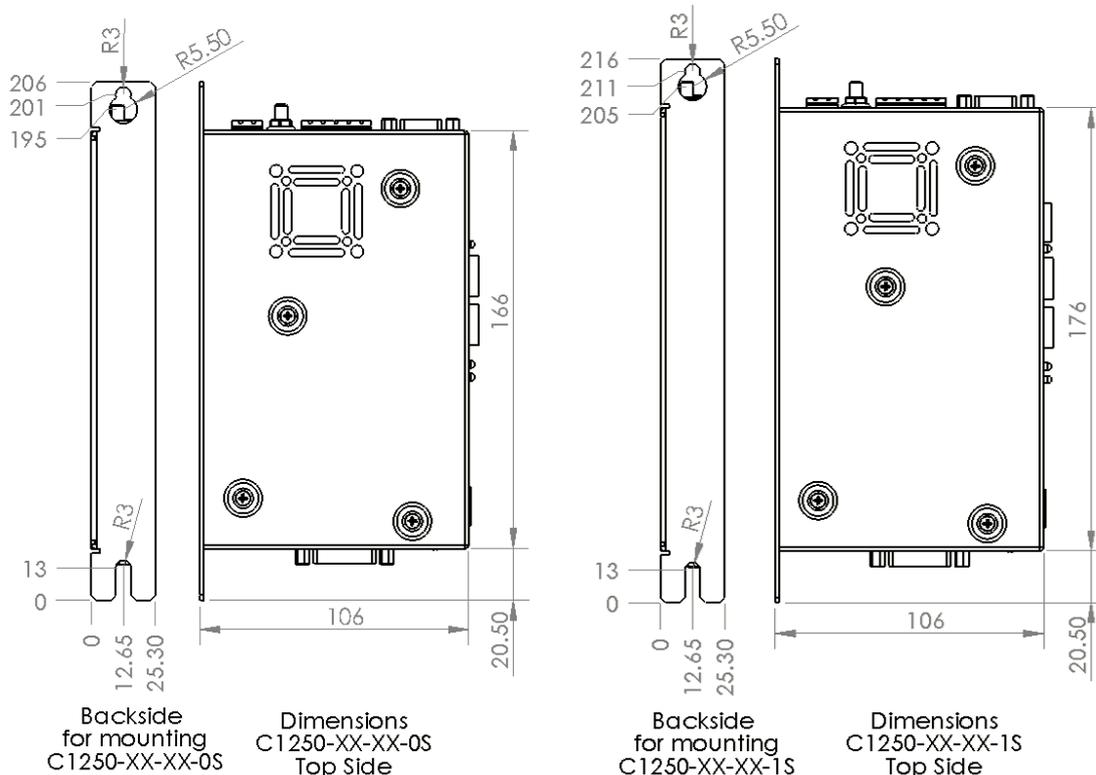
$$n_{op} = (24 \text{ h/jour} * 365,25 \text{ jours/an} * 3600 \text{ s/h}) / 20 \text{ s} = 1'577'880 \text{ opérations par an}$$

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

(Ceci doit être limité à 100 ans selon la norme pour d'autres calculs)

$$= \text{élevé (100 ans)}$$

12 Dimension physique



Drive à axe unique de la série C1250		C1250-xx-XC-0S	C1250-xx-XC-1S
Largeur	mm (in)	25.3 (1.0)	
Hauteur	mm (in)	166 (6.54)	176 (6.93)
Hauteur avec fixations	mm (in)	206 (8.11)	216 (8.50)
Profondeur	mm (in)	106 (4.2)	
Poids	g (lb)	630 (1.4)	700 (1.54)
Vis de montage		2 x M5	2 x M5
Distance de montage	mm (in)	188 (7.40)	198 (7.80)
Boîtier, degré de protection	IP	20	
Température de stockage	°C	-25...40	
Température de transport	°C	-25...70	
Température de fonctionnement	°C	0...40 aux données nominales (40...50 avec réduction de puissance *)	
Humidité relative		< 95 % (sans condensation)	
Pollution	IEC/EN 60664-1	Degré de pollution 2	
Résistance aux chocs (16ms)	Option -1S		3.5g
Résistance aux vibrations (10-200Hz)	Option -1S		1g
Température max. Température du boîtier	°C	70	
Max. Dissipation de puissance	W	30	
Lieu de montage		Dans l'armoire de commande	
Position de montage		Vertical	
Distance entre les Drives	mm (in)	Sans réduction de puissance * : 20 (0,8) horizontal / 50 (2) vertical Avec réduction de la puissance * : 5 (0,2) horizontal / 20 (0,8) vertical	

* Le déclassement dépend de la situation dans l'armoire. La température du Drive doit être vérifiée à pleine charge (la température doit être stable, ce qui peut prendre une heure ou plus). Cela permet de vérifier que la marge est suffisante si l'armoire atteint la température maximale autorisée de 40° C. Par exemple, si la température du variateur atteint 45° C et que la température de l'armoire est de 30° C, la température du variateur sera d'environ 55° C pour une température de l'armoire de 40° C. Le niveau d'avertissement du variateur est configuré par défaut à 75° C et le niveau d'erreur à 80° C. Dans cet exemple, tout se passe bien. Si la température du Drive est longtemps supérieure au niveau d'avertissement, cela peut entraîner une réduction de la durée de vie du Drive.

13 Exigences en matière d'alimentation électrique

13.1 Alimentation du moteur

Le calcul de la puissance nécessaire pour l'alimentation du moteur dépend de l'application et du moteur utilisé. La tension d'alimentation nominale est de 72 VDC.

La plage possible est de 24 à 85 VDC.



L'alimentation du moteur peut atteindre 95 VDC lors du freinage. Cela signifie que tout ce qui est connecté à cette alimentation a besoin d'une tension nominale de 100 VDC. (condensateurs supplémentaires, etc...).

En raison de la tension de freinage élevée et des variations de charge soudaines des applications de moteurs linéaires, **seules des alimentations compatibles peuvent être utilisées (voir chapitre 16 informations de commande)**.

13.2 Signal Alimentation

L'alimentation logique nécessite une alimentation régulée d'une tension nominale de 24 VDC. La tension doit être comprise entre 22 et 26 VDC.

Courant à fournir par l'alimentation :

- min. 0,5 A (sans charge sur les sorties)
- typ. 0,7 A (toutes les 2 sorties "ON" avec une charge de 100 mA et frein à vide)
- max. 2,0 A (toutes les 2 sorties "on" avec une charge de pointe de 500 mA et frein avec une charge de pointe de 500 mA)



**Ne pas connecter les relais de sécurité à l'alimentation 24 VDC !
Utiliser une alimentation séparée pour le circuit de sécurité**



L'alimentation 24 VDC du circuit de commande doit être protégée par un fusible externe (3 A à action lente).

14 Régénération

Si l'alimentation électrique augmente trop lors de la rupture, connectez un condensateur supplémentaire à l'alimentation du moteur.

Il est recommandé d'utiliser un condensateur $\geq 10'000 \mu\text{F}$ (installer le condensateur à proximité de l'alimentation du Drive !).

15 Consignes de sécurité pour l'installation selon UL**Marquage :**

- Marquage des bornes de câblage :
Voir les marquages sur l'ON et les chapitres correspondants dans le guide d'installation !
- Marquage de sécurité :
Voir les marquages sur l'ON et les chapitres correspondants du guide d'installation !
- Les transitoires doivent être limités à 0,8 kV au maximum du côté de la ligne. 0,8 kV sur le côté ligne du Drive.
- L'alimentation 24 VDC du circuit de commande doit être protégée par un fusible DC externe de 3 A répertorié UL.
- **Une alimentation séparée de 24 VDC protégée par un fusible externe de 3 A répertorié UL et connectée à la sortie de l'alimentation doit être utilisée pour protéger le circuit de contrôle secondaire (relais de sécurité sur X33).**
- La protection intégrée contre les courts-circuits à semi-conducteurs n'assure pas la protection des "branch circuit protection". La protection du "branch circuit protection" doit être assurée conformément au Code national de l'électricité et à tout autre code local.

Marquage pour cURus (disponible jusqu'à la version 1 du matériel, révision H4) :

- Ratings proposés, à évaluer dans l'utilisation finale :
 - Tension d'entrée : 72 VDC
 - Courant d'entrée : 15 A
 - Tension de sortie : 61,5 V rms
 - Courant de sortie : 17,7 A rms
 - Nombre de phases : 2 par 1 phase
 - Gamme de fréquences : 0-500 Hz
 - Taux d'utilisation : 10%
 - Relais (uniquement pour la variante -1S) :
 - Contacts nominaux : max. 24 VDC, 6 A
 - Bobine : 24 VDC
 - Température de l'air ambiant : max. 85 °C
 - Alimentation de contrôle (X4.2) : 24 VDC (protégé par un fusible externe de 3 A répertorié UL)
 - Température de l'air ambiant : max. 50 °C

Marquage pour cULus (disponible à partir de la version 1 du matériel, révision H2) :

- Ratings :
 - Tension d'entrée : 72 VDC
 - Courant d'entrée : 6.5 A
 - Tension de sortie : 43 V rms
 - Courant de sortie : 5 A rms
 - Nombre de phases : 2 par 1 phase
 - Gamme de fréquences : 0-599 Hz
 - Taux d'utilisation : 4 - 96%
 - Relais (uniquement pour la variante -1S) :
 - Contacts nominaux : max. 24 VDC, 6 A
 - Bobine : 24 VDC
 - Température de l'air ambiant : max. 85 °C
 - Alimentation de contrôle (X4.2) : 24 VDC (protégé par un fusible externe de 3 A répertorié UL)
 - Température de l'air ambiant : max. 50 °C
- Convient pour une utilisation sur un circuit capable de fournir au maximum 5 kADC, 72 VDC maximum. (Protection du "branch circuit protection" sur X1 : Disjoncteur externe : 15 A / min. 100 VDC / C-Trip / 5 kA rms SCCR)

16 informations de commande

Drives	Description	Art. Non.
C1250-PN-XC-0S-000	PROFINET Drive (72V/25A)	0150-1888
C1250-PD-XC-0S-000	PROFINET Profdrive Drive (72V/25A)	0150-2618
C1250-IP-XC-0S-000	ETHERNET IP Drive (72V/25A)	0150-1886
C1250-LU-XC-0S-000	ETHERNET LinUDP Drive (72V/25A)	0150-2491
C1250-EC-XC-0S-000	ETHERCAT Drive (72V/25A)	0150-1884
C1250-DS-XC-0S-000	ETHERCAT CiA402 Drive (72V/25A)	0150-2415
C1250-SE-XC-0S-000	ETHERCAT SoE Drive (72V/25A)	0150-1897
C1250-PL-XC-0S-000	POWERLINK Drive (72V/25A)	0150-1885
C1250-SC-XC-0S-000	SERCOS III Drive (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	PROFINET Drive (72V/25A/STO)	0150-2348
C1250-PD-XC-1S-000	PROFINET Profdrive Drive (72V/25A/STO)	0150-2619
C1250-IP-XC-1S-000	ETHERNET IP Drive (72V/25A/STO)	0150-2346
C1250-LU-XC-1S-000	ETHERNET LinUDP Drive (72V/25A/STO)	0150-2492
C1250-EC-XC-1S-000	ETHERCAT Drive (72V/25A/STO)	0150-2345
C1250-DS-XC-1S-000	ETHERCAT CiA402 Drive (72V/25A/STO)	0150-2416
C1250-SE-XC-1S-000	ETHERCAT SoE Drive (72V/25A/STO)	0150-2350
C1250-PL-XC-1S-000	POWERLINK Drive (72V/25A/STO)	0150-2347
C1250-SC-XC-1S-000	SERCOS III Drive (72V/25A/STO)	0150-2349
C1250-CM-XC-1S-000	CIP Sync Drive (72V/25A/STO)	0150-2901
C1250-CC-XC-1S-000	CC Link Drive (72V/25A/STO)	0150-4024
Drives étalonnés	Description	Art. Non.
C1250-PN-XC-0S-C00	Drive PROFINET (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4140
C1250-PD-XC-0S-C00	PROFINET Profdrive Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4136
C1250-IP-XC-0S-C00	ETHERNET IP Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4127
C1250-LU-XC-0S-C00	ETHERNET LinUDP Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4129
C1250-EC-XC-0S-C00	ETHERCAT Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4125
C1250-DS-XC-0S-C00	ETHERCAT CiA402 Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4123
C1250-SE-XC-0S-C00	ETHERCAT SoE Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure étalonné	0150-4144
C1250-PL-XC-0S-C00	POWERLINK Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4138
C1250-SC-XC-0S-C00	SERCOS III Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4142
C1250-CM-XC-0S-C00	CIP Sync Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4121
C1250-CC-XC-0S-C00	CC Link Drive (72V/25A), Amplificateur de mesure calibré	0150-4146
C1250-PN-XC-1S-C00	Drive PROFINET (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure calibré	0150-4141
C1250-PD-XC-1S-C00	PROFINET Profdrive Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure calibré	0150-4137
C1250-IP-XC-1S-C00	ETHERNET IP Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure étalonné	0150-4128
C1250-LU-XC-1S-C00	ETHERNET LinUDP Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure étalonné	0150-4135
C1250-EC-XC-1S-C00	ETHERCAT Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure calibré	0150-4126
C1250-DS-XC-1S-C00	ETHERCAT CiA402 Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure calibré	0150-4124
C1250-SE-XC-1S-C00	ETHERCAT SoE Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure étalonné	0150-4145
C1250-PL-XC-1S-C00	POWERLINK Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure étalonné	0150-4139
C1250-SC-XC-1S-C00	SERCOS III Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure étalonné	0150-4143
C1250-CM-XC-1S-C00	CIP Sync Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure calibré	0150-4122
C1250-CC-XC-1S-C00	CC Link Drive (72V/25A/STO), Amplificateur de mesure étalonné	0150-4147

Accessoires	Description	Art. Non.
DC01-C1X00-0S/X1/X4	Jeu de connecteurs Drive pour C1X00-0S	0150-3527
DC01-C1X00-1S/X1/X4/X33	Jeu de connecteurs Drive pour C1X00-1S	0150-3528
DC01-C1X00/X1	Connecteur Drive pour l'entrée PWR 72 VDC	0150-3525
DC01-C1X00/X2	Connecteur Drive Phases du moteur	0150-3526
DC01-Signal/X4	Connecteur Drive 24 VDC & Logique	0150-3447
DC01-Sécurité/X33	Sécurité du connecteur Drive	0150-3451
Convertisseur USB-RS232 isolé	Convertisseur USB RS232 isolé avec câble de configuration	0150-2473
Convertisseur USB-série isolé	Convertisseur USB RS232/422/485 isolé	0150-3120
Service de réétalonnage	Calibration Drive Series C1200 (Calibration des entrées analogiques sur X4 des Drives C1250-xx-XC-xS-Cxx)	0150-4164
Alimentations compatibles		Art. Non.
S01-72/1000	Alimentation 72 V/1000 W, 3x340-550 VAC	0150-1872
S02-72/1000	Alimentation 72V/1000W, 3x400-480VAC	0150-4535
S01-72/500	Alimentation 72 V/500 W, 1x120/230 VAC	0150-1874
S01-24/500	Alimentation 24 V/500 W, 1x120/230 VAC	0150-2480
S01-48/300	Alimentation 48 V/300 W, 1x120/230 VAC	0150-1941
S01-48/600	Alimentation 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

Les éléments en gras sont des accessoires fortement recommandés !



Les connecteurs doivent être commandés séparément et ne sont pas fournis avec le Drive !



Utilisez un convertisseur USB RS232 isolé pour la configuration !

17 Certifications internationales

Certifications	
<p>L'Europe</p> 	Voir chapitre 18 Déclaration de conformité UE Marquage CE
<p>ROYAUME-UNI</p> 	Voir chapitre 19 Déclaration de conformité du Royaume-Uni Marquage UKCA
<p>IECEE SCHÉMA CB</p>	Ref. Certif. CH-7685
<p>États-Unis / Canada</p> 	<p>Tous les produits marqués de ce symbole sont testés et reconnus par Underwriters Laboratories et les installations de production sont contrôlées trimestriellement par un inspecteur UL. Ce marquage est valable pour les États-Unis et le Canada et facilite la certification de vos machines et systèmes dans ces régions.</p> <p>Numéro de fichier E316095 UL 508C Équipement de conversion d'énergie CSA C22.2 Équipement de contrôle industriel</p> <p>Disponible jusqu'à la version 1 du matériel, révision H4</p>
<p>États-Unis / Canada</p> 	<p>Tous les produits marqués de ce symbole sont testés et listés par Underwriters Laboratories et les installations de production sont contrôlées trimestriellement par un inspecteur UL. Ce marquage est valable pour les États-Unis et le Canada et facilite la certification de vos machines et systèmes dans ces régions.</p> <p>Numéro de fichier E316095 UL 508C Équipement de conversion d'énergie CSA C22.2 Équipement de contrôle industriel</p> <p>Disponible à partir de la version 1 du matériel, révision H2</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^{ème} 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^{ème} 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 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.



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

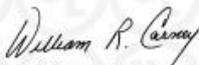
Certificate Number 20140317-E316095
Report Reference E316095-20140307
Issue Date 2014-March-17

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



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

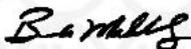
Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

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 Déclaration de conformité UE Marquage CE

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

déclare sous sa seule responsabilité la conformité des produits :

- Drives de la série **C1250-xx-XC-xS-xxx**

avec la directive CEM 2014/30/EU.

Application de normes harmonisées :

- **EN 61000-6-2 : 2005 (Immunité pour les environnements industriels)**
- **EN 61000-6-4 : 2007 + A1:2011 (émission pour les environnements industriels)**

Conformément à la directive CEM, les appareils répertoriés ne sont pas des produits indépendants.

La conformité à la directive exige l'installation correcte du produit, le respect des guides d'installation spécifiques et de la documentation du produit. Ceci a été testé sur des configurations de systèmes spécifiques.

Les consignes de sécurité des manuels doivent être prises en compte.

Le produit doit être monté et utilisé en stricte conformité avec les instructions d'installation contenues dans le guide d'installation, dont une copie peut être obtenue auprès de NTI AG.

Entreprise : NTI AG
Spreitenbach, 11.04.2016



Dr. Ronald Rohner / CEO NTI AG

19 Déclaration de conformité du Royaume-Uni Marquage UKCA

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

déclare sous sa seule responsabilité la conformité des produits :

- Drives de la série **C1250-xx-XC-xS-xxx**

avec le règlement CEM S.I. 2016 No. 1091.

Application des normes désignées :

- **EN 61000-6-2 : 2005 (Immunité pour les environnements industriels)**
- **EN 61000-6-4 : 2007 + A1:2011 (émission pour les environnements industriels)**

Conformément à la réglementation CEM, les appareils répertoriés ne sont pas des produits utilisables de manière indépendante.

La conformité au règlement exige l'installation correcte du produit, le respect des guides d'installation spécifiques et de la documentation du produit. Ceci a été testé sur des configurations de systèmes spécifiques.

Les consignes de sécurité des manuels doivent être prises en compte.

Le produit doit être monté et utilisé en stricte conformité avec les instructions d'installation contenues dans le guide d'installation, dont une copie peut être obtenue auprès de NTI AG.

Entreprise : NTI AG
Spreitenbach, 23.03.2022



Dr. Ronald Rohner / CEO NTI AG

20 Contact et assistance

SCHWEIZ

NTI AG

Bodenaeckerstr. 2
CH-8957 Spreitenbach

Ventes et administration:

+41-(0)56-419 91 91
office@linmot.com

Tech. Support:

+41-(0)56-544 71 00
support@linmot.com

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

Tech. Support (Skype) :

<skype:support.linmot>

Fax :

+41-(0)56-419 91 92

Web :

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

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

LinMot USA Inc.

N1922 State Road 120, Unit 1
Lake Geneva, WI 53147
ÉTATS-UNIS

Téléphone

262-743-2555

E-Mail :

usasales@linmot.com

Web :

<http://www.linmot-usa.com/>

Veuillez consulter le site <http://www.linmot.com/contact> pour trouver la distribution la plus proche de chez vous.

Les solutions intelligentes sont...

