

# F1050-DS-UC-0S

**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 (0185-1186-E).***

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

## Contenu

<b>1</b>	<b>Informations générales</b>	<b>3</b>
1.1	Introduction	3
1.2	Explication des symboles	3
1.3	Personnel qualifié	3
1.4	Responsabilité	3
1.5	Droits d'auteur	3
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Vue d'ensemble du système</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Interfaces</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Fonctionnalités</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Les logiciels</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Alimentation électrique et mise à la terre</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Description des connecteurs / Interfaces</b>	<b>10</b>
8.1	Terre de protection	10
8.2	X1	10
8.3	X2/X3 Connexion du moteur	11
8.4	X4	12
8.5	X17 - X18	12
8.6	X15	12
8.7	Bouton de réinitialisation S14	12
8.8	LED du système	13
8.9	LED du bus RT	13
<b>9</b>	<b>Codes de clignotement des LED du système</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Dimension physique</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>Exigences en matière d'alimentation électrique</b>	<b>16</b>
11.1	Alimentation du moteur	16
11.2	Alimentation des signaux	16
<b>12</b>	<b>Régénération</b>	<b>16</b>
<b>13</b>	<b>Informations de commande</b>	<b>17</b>
13.1	Drives	17
13.2	Accessoires	17
<b>14</b>	<b>Certifications internationales</b>	<b>17</b>
14.1	Déclaration de conformité UE Marquage CE	18
14.2	Déclaration de conformité du Royaume-Uni Marquage UKCA	19
<b>15</b>	<b>Historique des versions</b>	<b>20</b>
<b>16</b>	<b>Informations sur les contacts</b>	<b>21</b>

## 1 Informations générales

### 1.1 Introduction

Ce manuel contient des instructions pour l'assemblage, l'installation, l'entretien, le transport et le stockage des Drives. Il s'adresse aux électriciens, aux mécaniciens, aux techniciens de maintenance et au personnel de l'entrepôt. Lisez ce manuel avant d'utiliser le produit et respectez toujours les consignes de sécurité générales et celles figurant dans la section correspondante. Conservez ce mode d'emploi dans un endroit accessible et mettez-le à la disposition du personnel concerné.

### 1.2 Explication des symboles



Les panneaux d'avertissement triangulaires signalent un danger.



Les symboles de commande ronds indiquent ce qu'il faut faire.

### 1.3 Personnel qualifié

Tous les travaux tels que l'installation, la mise en service, l'utilisation et l'entretien du produit ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié. Le personnel doit posséder les qualifications nécessaires pour l'activité correspondante et être familiarisé avec l'installation, la mise en service, le fonctionnement et l'entretien du produit. Le manuel, et en particulier les consignes de sécurité, doit être lu attentivement, compris et respecté.

### 1.4 Responsabilité

NTI AG (en tant que fabricant des produits LinMot et MagSpring) exclut toute responsabilité pour les dommages et les dépenses causés par une utilisation incorrecte des produits. Ceci s'applique également aux fausses applications, qui sont causées par les propres données et notes de NTI AG, par exemple lors des activités de vente, d'assistance ou d'application. Il incombe à l'utilisateur de vérifier les données et les informations fournies par NTI AG pour s'assurer de leur applicabilité correcte en termes de sécurité. En outre, l'entière responsabilité des fonctionnalités du produit liées à la sécurité incombe exclusivement à l'utilisateur. Les garanties des produits sont annulées si les produits sont utilisés avec des stators, des curseurs, des Drives ou des câbles non fabriqués par NTI AG, à moins que cette utilisation n'ait été spécifiquement approuvée par NTI AG.

La garantie de NTI AG est limitée à la réparation ou au remplacement comme indiqué dans notre politique de garantie standard telle que décrite dans nos "termes et conditions" précédemment fournis à l'acheteur de notre équipement (veuillez en demander une copie si elle n'est pas disponible). Nous renvoyons également à nos conditions générales.

### 1.5 Droits d'auteur

Cet ouvrage est protégé 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 de formation, ou traduction, en tout ou en partie, sans l'accord écrit préalable de NTI AG.

LinMot® et MagSpring® sont des marques déposées de NTI AG.

## 2 Consignes de sécurité



### Pour votre sécurité

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

- N'utilisez le produit que conformément aux instructions.
- Ne jamais mettre le produit en service s'il présente des dommages visibles.
- Ne jamais mettre le produit en service avant d'avoir terminé le montage.
- Ne pas effectuer de modifications techniques sur le produit.
- N'utiliser que les accessoires homologués pour le produit.
- N'utiliser que des pièces de rechange originales de LinMot.
- Respecter 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 le rapport IEC 664 ou DIN VDE 0110 et 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 appartient à l'utilisateur de vérifier s'ils peuvent être transférés dans les applications. 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 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 dans le Drive. Il est donc nécessaire de porter un équipement de protection individuelle (protection du corps, casque, protection des yeux, protège-mains).



### Application conforme aux instructions

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

**Transport, stockage**

- Veuillez respecter les remarques relatives au transport, au stockage et à la manipulation appropriée.
- Respectez 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 touchez pas 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 applicables en matière de prévention des accidents.
- L'installation électrique doit être réalisée conformément aux réglementations appropriées (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 nécessite des mesures d'antiparasitage.

**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 les équipements techniques, 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 que le Drive a été déconnecté de la tension d'alimentation, tous les composants sous tension et les connexions électriques 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.

**Risque de brûlure**

Le dissipateur thermique (boîtier) du variateur peut avoir une température de fonctionnement supérieure à 80 °C : Le contact avec le dissipateur thermique peut provoquer des brûlures.

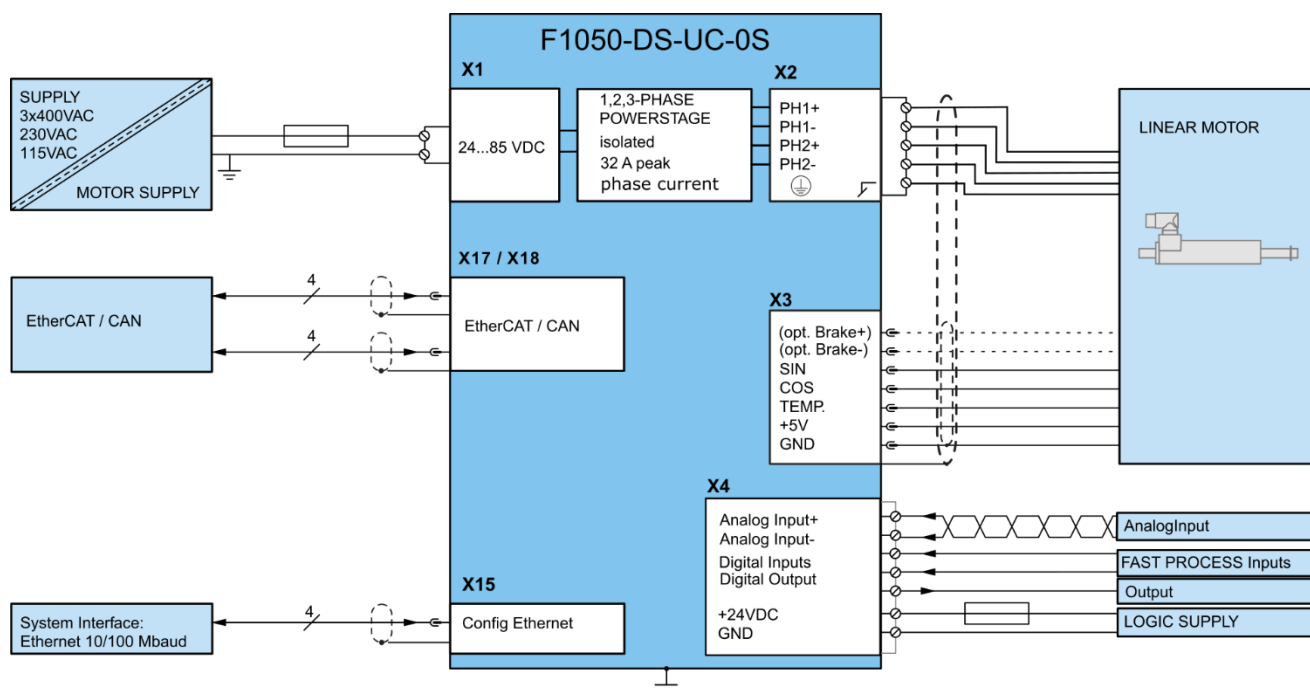
**Attention - Risque d'électrocution !**

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

**Mise à la terre**

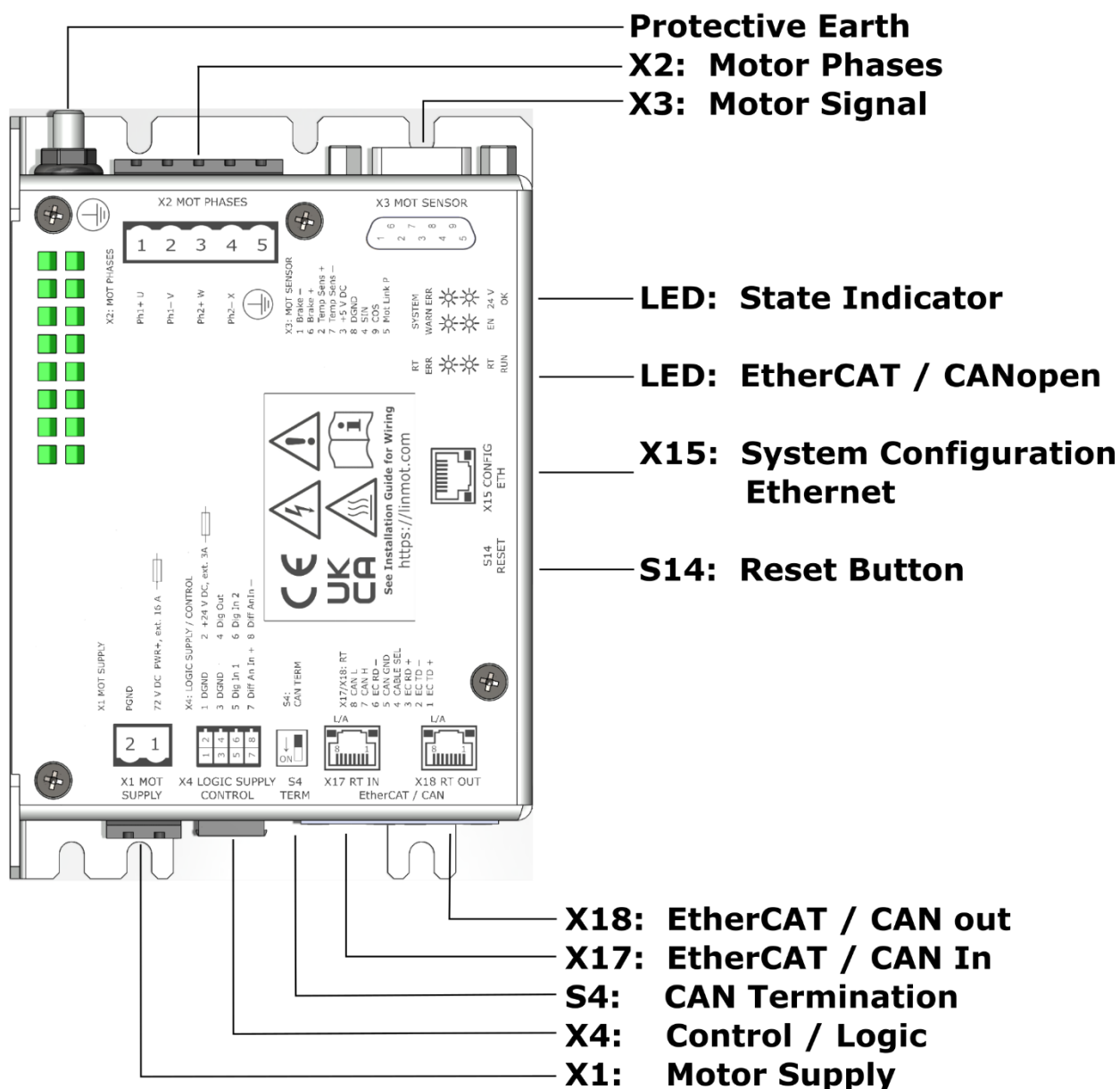
Toutes les parties métalliques exposées au contact lors d'une opération ou d'un entretien par l'utilisateur et susceptibles d'être mises sous tension doivent être reliées de manière fiable aux moyens de mise à la terre.

### 3 Vue d'ensemble du système



Système d'asservissement type F1050-DS-UC-0S : Servo Drive, moteur et bloc d'alimentation

## 4 Interfaces



## 5 Fonctionnalités

	F1050-DS-UC-0S
<b>Tension d'alimentation</b>	
Alimentation du moteur 72 VDC (24...85 VDC)	●
Alimentation logique 24 VDC (22...26 VDC)	●
<b>Courant de phase du moteur</b>	
32 A crête (0-599 Hz)	●
10 A rms (valeur préliminaire)	●
Moteurs LinMot POx- et PROx-, moteurs LinMot EC02	●
Configuration automatique Plug and Play (PnP)	●
<b>Court-circuit des phases sur les états de désactivation et d'erreur*</b>	●
<b>Interface de commande</b>	
EtherCAT CiA402 (préinstallé)	●
CANopen jusqu'à 1Mbaud (CANopen FW doit être installé)	○
<b>Profils de mouvement programmables (courbes)</b>	
Jusqu'à 50 profils de mouvement / jusqu'à 8110 points de courbe	●
<b>Table de commande programmable</b>	
Table de commande avec jusqu'à 255 entrées	●
<b>Interface de configuration</b>	
Ethernet (X15), 100BASE-TX, IPV4 et IPV6	●
Ethernet (EoE) (uniquement si EtherCAT est utilisé)	●
<b>Fonctions de sécurité intégrées</b>	
Pas de sécurité intégrée	●
<b>Fréquences de contrôle</b>	
PWM	16 kHz
Contrôleur de courant	8 kHz
Contrôleur de position	4 kHz
Interface DS (EtherCAT, CANopen)	4 kHz

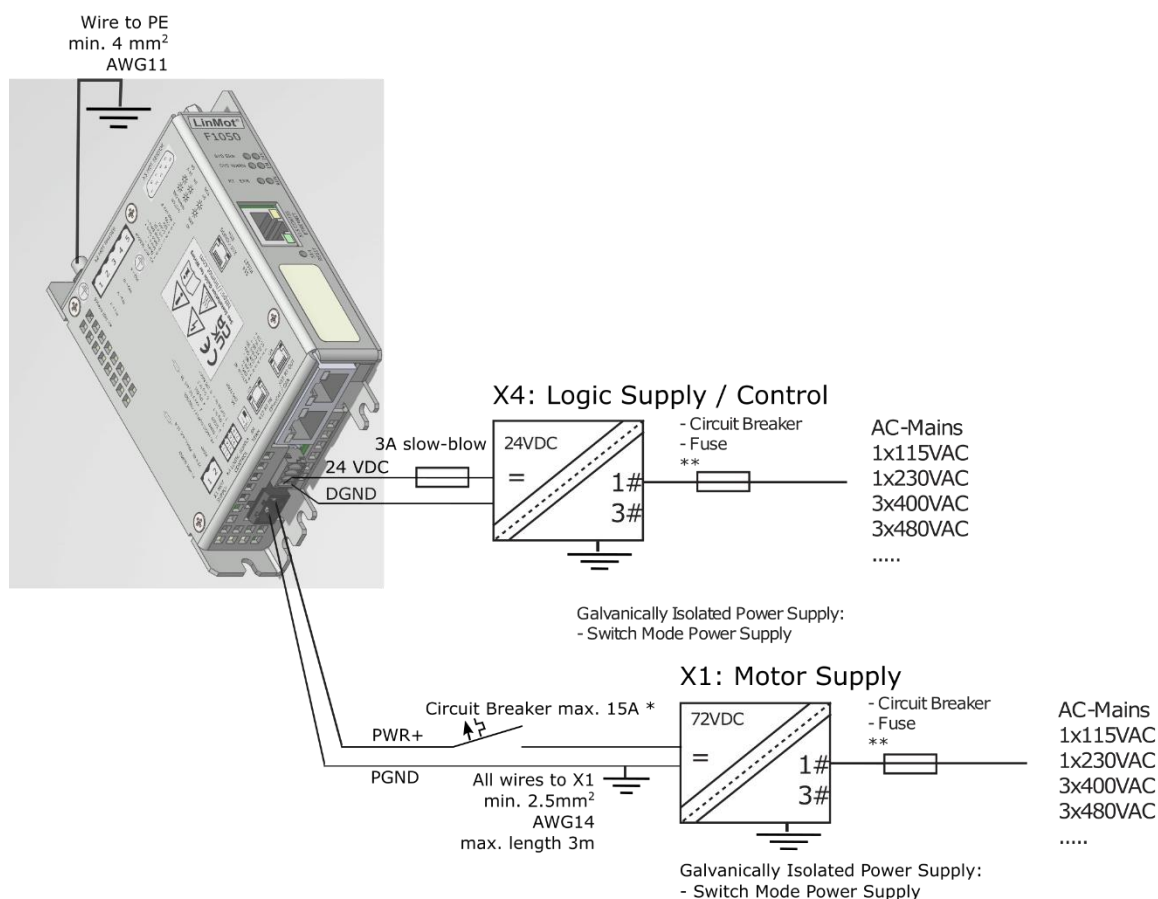
\* Cette fonction améliore considérablement le comportement du système en cas d'erreur, car le moteur est freiné par le courant de Foucault.

## 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



Pour garantir un fonctionnement sûr et sans erreur, et pour éviter de graves dommages aux **composants du système**, **tous les composants du système doivent être bien mis à la terre par rapport 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 système 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 aux Drives LinMot).




**Les connecteurs d'alimentation ne doivent pas être connectés ou déconnectés lorsque la tension continue est présente.** Ne pas déconnecter les composants du système avant que tous les voyants des variateurs LinMot ne soient éteints. (Les condensateurs de l'alimentation électrique peuvent ne pas être complètement déchargés 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.



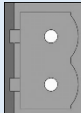
**Ne pas commuter la tension continue de l'alimentation.** Toutes les commutations de l'alimentation électrique et les arrêts d'urgence doivent être effectués sur la tension d'alimentation AC de l'alimentation électrique. Le non-respect de ces précautions peut entraîner de graves dommages pour le variateur.

## 8 Description des connecteurs / Interfaces

### 8.1 Terre de protection

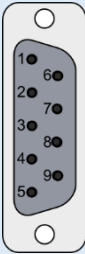
Terre de protection	Terre de protection
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M5, utiliser min. 4 mm<sup>(2)</sup> (AWG11)</li> <li>• Couple de serrage : 2 Nm (18 lbin)</li> </ul>

### 8.2 X1

X1	Alimentation du moteur
	<p>PWR+</p> <p>PGND</p> <p>Alimentation du moteur : 72 VDC nominal (24...85 VDC) Maximum absolu Ratings : 72 VDC +20%. Disjoncteur externe : max. 15 A / min. 100 VDC / C-Trip / 5 kA rms SCCR</p> <p><b>PGND doit être connecté à la terre protectrice (près de l'alimentation).</b></p> <p>Si la tension d'alimentation du moteur dépasse 90 VDC, le variateur passe en état d'erreur.</p> <p><b>Connecteur d'accouplement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le connecteur homologue (avec levier) est livré avec le Drive.</li> <li>• Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre 60/75 °C</li> <li>• Section du conducteur 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 12) max. Longueur 3 m</li> <li>• Longueur de dénudage : 11 mm</li> </ul>

### 8.3 X2/X3 Connexion du moteur

X2	Phases du moteur			
	PH1+	<b>Moteur linéaire LinMot :</b> Phase du moteur	1+ Rouge	<b>Moteur LinMot EC02 :</b> Phase du moteur U Rouge
	PH1-	Phase du moteur	1- Rose	Phase du moteur V Rose
	PH2+	Phase du moteur	2+ bleu	Phase du moteur W Rose Bleu
	PH2-	Phase du moteur	2- Bleu Gris	Ne pas connecter
		Terre de protection		Terre de protection
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre 60/75 °C</li> <li>Section du conducteur : 0,5 - 2,5 mm<sup>(2)</sup> (en fonction du courant du moteur) / AWG 21 - 14</li> </ul>				

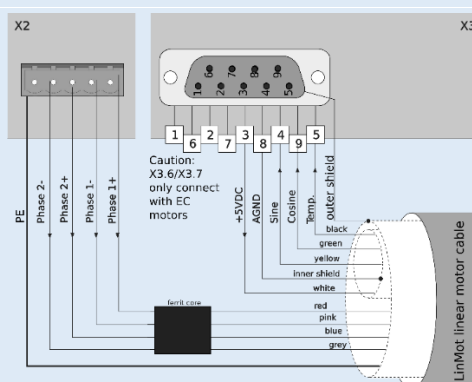
X3	Capteur de moteur / frein			
	1		<b>Moteur linéaire LinMot :</b> Ne pas connecter	<b>Moteur LinMot EC02 :</b> Frein - (avec optionnel)
		6	Ne pas connecter	Frein+ (avec optionnel)
	2		Ne pas connecter	Ne pas connecter
		7	Ne pas connecter	Ne pas connecter
	3		+5 VDC	+5 V DC
		8	DGND	DGND
	4		SIN	SIN
		9	COS	COS
	5		MotLink P+	MotLink P
		Écran	écran	écran

**Remarque :**

- Utiliser +5 VDC (X3.3) et DGND (X3.8) uniquement pour l'alimentation du capteur Hall interne du moteur (max. 100 mA).
- Longueur maximale du câble moteur : 50 m 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 (s'arrête en cas de dépassement) l'autre borne doit être câblée à Frein- (X3.1)

**Attention :**


- Ne pas connecter DGND (X3.8) à la masse ou à la terre !



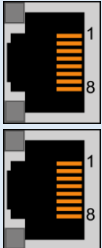
**Remarques importantes :**

Utilisez 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 modifié en câble de type Y !

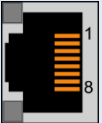
## 8.4 X4

X4	Alimentation logique / Connexion IO			
	1	DGND	Alimentation électrique	Masse logique
	2	+24VDC	Alimentation électrique	Alimentation logique 22-26 VDC
	3	DGND	X4.3	Masse logique pour la sortie numérique configurable
	4	DigOut	X4.4	Sortie numérique configurable
	5	DigIn 1	X4.5	Entrée numérique configurable 1
	6	DigIn 2	X4.6	Entrée numérique configurable 2
	7	AnIn+	X4.7	Entrée analogique différentielle configurable (avec X4.8)
	8	AnIn-	X4.8	Entrée analogique différentielle configurable (avec X4.7)
<p><b>Entrées numériques (X4.5 ... X4.6) :</b> 24 VDC / 5 mA (niveau bas : -0,5 à 5 VDC, niveau haut : 15 à 30 VDC)</p> <p><b>Sorties numériques (X4.4) :</b> 24 VDC / max. 100 mA, crête 1,4 A (s'éteint en cas de dépassement)</p> <p>La sortie est à commutation du côté haut avec pull-down intégré (1k7 à DGND).</p> <p><b>Entrées analogiques :</b> Conversion A/N 12 bits</p> <p>X4.7/X4.8 : +/- 10 V, résistance d'entrée 28,0 kΩ, plage de mode commun : -5..+10 V à DGND,</p> <p><b>Connecteur d'accouplement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le connecteur homologue (ressort emboîtable) est livré avec le Drive.</li> <li>Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre 60/75 °C</li> <li>Section du conducteur : 0,5 mm<sup>2</sup></li> <li>Longueur de dénudage : 7 mm</li> </ul> <p><b>Remarques importantes :</b></p> <p>L'alimentation logique 24 VDC du circuit de commande (X4.2) doit être protégée par un fusible externe (3 A à action retardée).</p>				


## 8.5 X17 - X18

X17 - X18		EtherCAT / CANopen	
	X17 EtherCAT / CAN In	EtherCAT (préinstallé) ou CANopen. Veuillez vous référer à la documentation correspondante.	
	X18 EtherCAT /CAN Out		
RJ-45			


## 8.6 X15

X15	Configuration du système	
	X15	10 / 100 Mbit/s Ethernet RJ45
RJ-45		


## 8.7 S14 Bouton de réinitialisation

S14	Bouton de réinitialisation
	<p>En appuyant sur le bouton de réinitialisation au moment de la mise sous tension pendant 5 secondes, le micrologiciel et les paramètres sont réinitialisés et le système passe en mode de récupération. Après cela, le micrologiciel doit être réinstallé.</p> <p>Le bouton de réinitialisation est encastré (trou de 2 mm) et doit être actionné à l'aide d'un outil (par exemple un trombone).</p>

## 8.8 LED du système

LEDs	Affichage de l'état		
	<b>Signal :</b>	<b>Couleur :</b>	<b>Description :</b>
	24VOK	<b>vert</b>	24 VDC Alimentation logique OK
	EN (enable)	Vert	Moteur activé / Code d'erreur Low Nibble
	WARN	jaune	Avertissement / Code d'erreur High Nibble
	ERREUR	Jaune Rouge	Erreur

## 8.9 LED du bus RT

LED du bus RT	Affichage de l'état du bus RT		
	État EtherCAT	ERR (rouge)	RUN (vert)

Les codes de clignotement sont décrits dans les manuels d'interface correspondants.

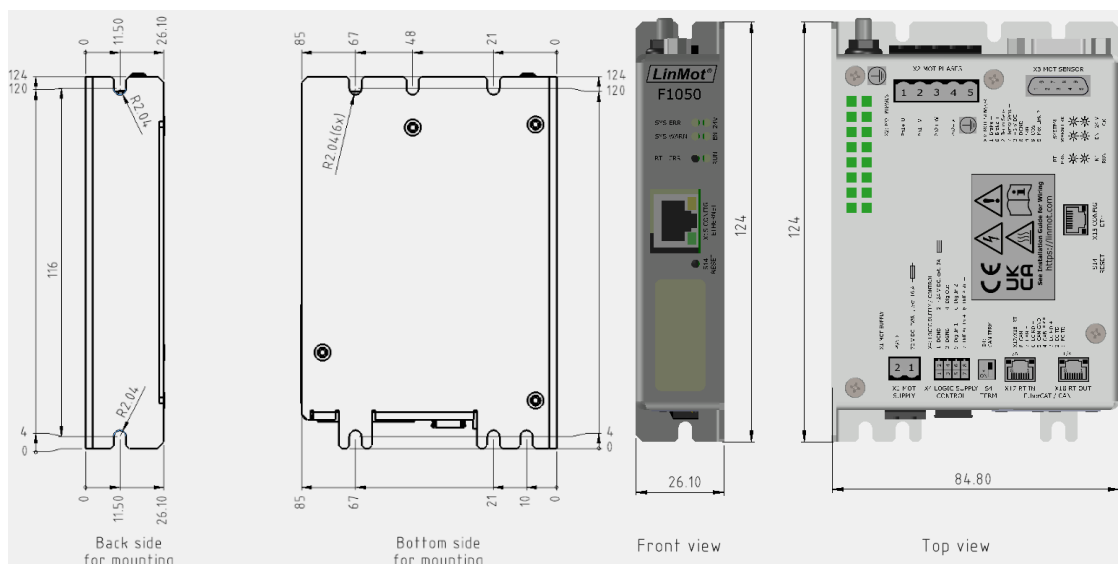
## 9 Codes de clignotement des LED du système

Codes de clignotement des LED			
			
ERROR	AVERTISSEMENT	EN (enable)	Description de l'état du système
OFF	Avertissement	Fonctionnement activé	<b>Fonctionnement normal :</b> Les avertissements et le fonctionnement activé sont affichés.
ON	● ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur High Nibble	● ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur Low Nibble	<b>Erreur :</b> 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 simultanément. L'erreur peut être acquittée. (par exemple : WARN clignote 3x, EN clignote 2x ; Code d'erreur = 32h)
● ~2 Hz	● ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur High Nibble	● ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur Low Nibble	<b>Erreur fatale :</b> 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 mots "WARN" et "EN" clignotent ensemble. 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)
● ~4 Hz	● ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur High Nibble	● ~2 Hz 0..15 x Code d'erreur Low Nibble	<b>Erreur système :</b> Veuillez réinstaller le micrologiciel ou contacter l'assistance.
● ~0,5 Hz	● ~0,5 Hz	ON	<b>Signal d'alimentation 24V trop faible :</b> Les DEL d'erreur et d'avertissement clignotent en alternance si l'alimentation de signal +24 VDC (X4.2) est inférieure à 18 VDC.
OFF	○●●●	●○●●	<b>Communication Plug&amp;Play active :</b> Cette séquence (Warn on, then En on, then both off, complete sequence of the 4 states ca. 1 s) signale l'état dans lequel les paramètres Plug&Play sont lus à partir du moteur.
○● ~4 Hz	●○ ~4 Hz	OFF	<b>Attente des paramètres par défaut :</b> Lorsque l'ID (S1, S2) est réglé sur 0xFF, le Drive démarre dans un mode spécial et les LED Error et Warn clignotent en alternance ~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 manuel d'utilisation de LinMot-Talk le chapitre sur le dépannage.
OFF	○● ~2 Hz	○● ~2 Hz	<b>Paramètres par défaut Terminé :</b> Lorsque les paramètres ont été réglés sur leurs valeurs par défaut (initié via 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 le manuel d'utilisation de LinMot-Talk au chapitre "Dépannage".

La signification des codes d'erreur est indiquée dans le *manuel d'utilisation\_MotionCtrl\_Software\_SG9* et dans le manuel d'utilisation du logiciel d'interface installé. Ces documents sont fournis avec le logiciel de configuration LinMot-Talk et peuvent être téléchargés sur le site [www.linmot.com](http://www.linmot.com).



## 10 Dimensions physiques



Drive à axe unique F1050-DS		F1050-DS-UC-3S
Largeur	mm	26.1
Hauteur	mm	124
Profondeur	mm	84.8
Poids	g	400
Vis de montage		M4
Boîtier, degré de protection	IP	20
Température de stockage	°C	-25...40, variation maximale de 20 K/heure
Température de transport	°C	-20...70
Température de fonctionnement	°C	5...40 aux données nominales
Humidité relative		< 85% (sans condensation)
Pression atmosphérique	hPa	700...1060
Exposition aux rayonnements ionisants		Non acceptable
Exposition à un environnement corrosif		Non acceptable
Pollution	IEC/EN 60664-1	Degré de pollution 2
Résistance aux chocs (30ms)	g	5
Résistance aux vibrations (10-150Hz)	g	1
Température max. Température du boîtier	°C	70
Température maximale du boîtier °C 70 Dissipation de puissance	W	30
Lieu de montage		Dans l'armoire de commande (au moins IP54)
Position de montage		Verticale
Distance entre les Drives	mm (in)	Sans réduction de puissance * : 20 (0.8) horizontal / 50 (2) vertical Avec réduction de 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.

## 11 Exigences en matière d'alimentation électrique

### 11.1 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 s'étend 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 doit avoir une tension de résistance diélectrique d'au moins 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 le chapitre 13 Informations de commande)**.

### 11.2 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 fourni par l'alimentation logique :

- min. 0.5 A (sans charge sur les sorties)
- typ. 0.6 A (sortie "ON" avec charge de 100 mA et frein à vide)
- max. 1.5 A (sortie "ON" avec une charge de pointe de 500 mA et frein avec une charge de pointe de 500 mA)



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

## 12 Régénération

Si la tension d'alimentation du moteur augmente trop, la puissance est régénérée dans le moteur (aucune résistance de régénération n'est nécessaire).



## 13 Informations de commande

### 13.1 Drives

Drives	Description de l'appareil	No. d'art. Non.
F1050-DS-UC-0S-000	Drive EtherCAT DS402 (72V/32A)	0150-6767



### 13.2 Accessoires

Accessoires	Description de l'appareil	No. d'art. Non.
DC01-C1X00/X2	Connecteur Drive Phases du moteur	<u>0150-3526</u>
Alimentations compatibles	Description de l'appareil	Art. Non.
S02-72/1000	Bloc d'alimentation 72 V/1000 W, 3x400-480 VAC	<u>0150-4535</u>
S01-72/500	Alimentation 72 V/500 W, 1x120/230 VAC	<u>0150-1874</u>
S01-24/500	Alimentation 24 V/500 W, 1x120/230 VAC	<u>0150-2480</u>
T01-72/420-Multi	T-Supply 72 V / 420 VA, 3x230/400/480 VAC	<u>0150-1869</u>
T01-72/900-Multi	Alimentation en T 900 VA, 3x230/400/480 VAC	<u>0150-1870</u>
T01-72/1500-Multi	Alimentation en T 1500 VA, 3x230/400/480 VAC	<u>0150-1871</u>
T01-72/420 -1ph	Alimentation en T 420 VA, 1x208/220/230/240 VAC	<u>0150-1859</u>



Les connecteurs X1 et X4 sont livrés avec le Drive ! Le connecteur X2 est inclus dans le câble du moteur (seuls les câbles en Y doivent être utilisés).

## 14 Certifications internationales

Certifications	
Europe 	Voir chapitre 14.1 Déclaration de conformité UE Marquage CE
ROYAUME-UNI 	Voir chapitre 14.2 Déclaration de conformité du Royaume-Uni Marquage UKCA
cULus - en attente	Le F1050-DS-UC-0S-xxx sera listé selon UL61800-5-1 (en attente, ceci est prévu jusqu'à la fin de l'année 2026).

## 14.1 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 +41 (0)56 419 91 92

déclare sous sa seule responsabilité la conformité des produits :

- Drives de la série **F1050-DS-UC-0S-xxx**.

à la directive CEM 2014/30/EU.

Normes harmonisées appliquées :

- **EN 61800-3:2004 + A1:2012**
- **EN 61800-3:2018**

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

La conformité de 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 instructions 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.

Société : NTI AG

Spreitenbach, 28.03.2025



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

## 14.2 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 +41 (0)56 419 91 92

déclare sous sa seule responsabilité la conformité des produits :

- Drives de la série **F1050-DS-UC-0S-xxx**.

avec la Réglementation EMC S.I. 2016 No. 1091.

Normes désignées appliquées :

- **EN 61800-3:2004 + A1:2012**
- **EN 61800-3:2018**

Selon la réglementation CEM, les appareils listés ne sont pas des produits à fonctionnement indépendant.

La conformité du 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 instructions 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.

Société : NTI AG

Spreitenbach, 28.03.2025



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

## 15 Historique des versions

Version	Changement	Date d'entrée en vigueur
1.0	Version initiale	01.04.2025
1.1	Changement de HC à UC (72V/32A au lieu de 72V/15A)	18.05.2025

# TOUS LES MOUVEMENTS LINÉAIRES D'UNE SEULE SOURCE

## 16 Informations sur les contacts

### Siège Europe / Asie

**NTI AG - LinMot & MagSpring**  
Bodenaeckerstrasse 2  
CH-8957 Spreitenbach  
Suisse

Ventes / Administration : +41 56 419 91 91  
[office@linmot.com](mailto:office@linmot.com)

Support technique : +41 56 544 71 00  
[support@linmot.com](mailto:support@linmot.com)

Web : <https://www.linmot.com>

### Siège de l'Amérique du Nord / du Sud

**LinMot USA Inc.**  
N1922 State Road 120, Unit 1  
Lake Geneva, WI 53147  
USA

Ventes / Administration : 262.743.2555  
[usasales@linmot.com](mailto:usasales@linmot.com)

Support technique : 262.743.2555  
[usasupport@linmot.com](mailto:usasupport@linmot.com)

Web : 262.743.2555  
Web : 262.743.2555  
<https://www.linmot-usa.com>

Visitez <https://linmot.com/contact/> pour trouver un distributeur près de chez vous.