

Installation Guide Power Supply

DE

Type S02-72/1000

Leistungsbereich 1000 W



Wichtiger Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass wir maschinelle Übersetzungen verwenden, um Dokumente in Ihrer Landessprache bereitzustellen. Es ist möglich, dass nicht alle Texte korrekt übersetzt wurden. Sollten Sie Fragen oder Unstimmigkeiten bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Version haben, lesen Sie bitte die englische Originalversion ([0185-0118-E](#)).

Inhalt

1	Allgemeine Informationen	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Erläuterung der Symbole	3
1.3	Qualifiziertes Personal	3
1.4	Haftung	3
1.5	Urheberrecht	3
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Persönliche Sicherheit	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.3	Transport, Lagerung	4
2.4	Installation	5
2.5	Elektrischer Anschluss	5
2.6	Betrieb	5
2.7	Personenschutz	5
3	Netzanschluss und Erdung	6
4	Beschreibung der Anschlüsse / Schnittstellen	7
4.1	Schutzerde	7
4.2	X30	7
4.3	X56	7
5	LED-Blinkcodes	7
6	Abmessungen	8
7	Ausgangsspannungsregelung	9
8	Lastverhalten	9
9	Parallele Verbindung	11
10	Bestellinformationen	12
11	Internationale Zertifikate	12
12	Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung	18
13	Konformitätserklärung für Großbritannien UKCA-Kennzeichnung	19

1 Allgemeine Informationen

1.1 Einleitung

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise und die Anweisungen auf dem Gerät (der Begriff „Gerät“ bezieht sich im Folgenden auf ein einzelnes Netzteilmodul) sowie alle Informationen in diesem Handbuch, um Gefahren für Personen sowie Gefahren oder Schäden am Gerät und anderen angeschlossenen Produkten zu vermeiden.

1.2 Erläuterung der Symbole



Dreieckige Warnsymbole warnen vor einer Gefahr.



Runde Gebotssymbole geben an, was zu tun ist.

1.3 Qualifiziertes Personal

Alle Arbeiten wie Transport, Installation, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation sind Personen, die mit dem Transport, der Installation, der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb des Produkts vertraut sind und über die entsprechenden Qualifikationen verfügen.

Diese Anleitung muss vor Transport, Installation, Inbetriebnahme und Wartung sorgfältig gelesen werden, und alle sicherheitsrelevanten Hinweise müssen beachtet werden.

1.4 Haftung

Die NTI AG (als Hersteller von LinMot-Linearmotoren und MagSpring-Produkten) schließt jegliche Haftung für Schäden und Aufwendungen aus, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Produkte entstehen. Dies gilt auch für fehlerhafte Anwendungen, die durch eigene Angaben und Hinweise der NTI AG verursacht werden, beispielsweise im Rahmen von Vertriebs-, Support- oder Anwendungsaktivitäten. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Anwenders, die von der NTI AG bereitgestellten Informationen und Angaben auf ihre sicherheitsrelevante Richtigkeit zu überprüfen. Darüber hinaus liegt die gesamte Verantwortung für die sicherheitsrelevanten Funktionen des Produkts ausschließlich beim Anwender. Produktgarantien erlöschen, wenn Produkte mit Statoren, Slidern, Servoantrieben oder Kabeln verwendet werden, die nicht von der NTI AG hergestellt wurden, es sei denn, eine solche Verwendung wurde ausdrücklich von der NTI AG genehmigt.

Die Gewährleistung der NTI AG beschränkt sich auf Reparatur oder Ersatz gemäß unserer Standard-Gewährleistungsrichtlinie, wie in unseren „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ beschrieben, die dem Käufer unserer Geräte zuvor zur Verfügung gestellt wurden (bitte fordern Sie eine Kopie davon an, falls diese nicht anderweitig verfügbar ist). Es wird ferner auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen verwiesen.

1.5 Urheberrecht

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Gemäß den Urheberrechtsgesetzen darf diese Veröffentlichung ohne vorherige schriftliche Zustimmung der NTI AG weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form, sei es elektronisch oder mechanisch, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen, Mikroverfilmung, Speichern in einem Informationsabrufsystem, auch nicht zu Schulungszwecken, oder Übersetzen, vervielfältigt oder übertragen werden.

LinMot® ist eine eingetragene Marke der NTI AG.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Persönliche Sicherheit



Zu Ihrer persönlichen Sicherheit

Die Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitsmaßnahmen kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen:

- Verwenden Sie das Produkt nur bestimmungsgemäß.
- Nehmen Sie das Produkt bei sichtbaren Schäden niemals in Betrieb.
- Nehmen Sie das Produkt niemals in Betrieb, bevor die Montage abgeschlossen ist.
- Nehmen Sie keine technischen Änderungen am Produkt vor.
- Verwenden Sie ausschließlich das für das Produkt zugelassene Zubehör.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile von LinMot.
- Beachten Sie alle vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Gesetze.
- Transport-, Installation-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
 - Beachten Sie die Normen IEC 364 und CENELEC HD 384 oder DIN VDE 0100 und IEC 664 oder DIN VDE 0110 sowie alle nationalen Unfallverhütungsvorschriften.
 - Gemäß den grundlegenden Sicherheitshinweisen sind qualifizierte Fachkräfte Personen, die mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme und dem Betrieb des Produkts vertraut sind und über die für ihren Beruf erforderlichen Qualifikationen verfügen.
- Beachten Sie alle Angaben in dieser Dokumentation.
 - Dies ist die Voraussetzung für einen sicheren und störungsfreien Betrieb sowie für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften.
 - Die in dieser Dokumentation beschriebenen Verfahrenshinweise und Schaltungsdetails sind lediglich Vorschläge. Es obliegt dem Anwender zu prüfen, ob diese auf die jeweiligen Anwendungen übertragbar sind. Die NTI AG / LinMot übernimmt keine Haftung für die Eignung der beschriebenen Verfahren und Schaltungsvorschläge.
- LinMot-Servoantriebe, Netzteile und die Zubehörkomponenten können während des Betriebs (je nach Schutzart) unter Spannung stehende und bewegliche Teile enthalten. Oberflächen können heiß sein.
 - Das unbefugte Entfernen der erforderlichen Abdeckung, unsachgemäßer Gebrauch, fehlerhafte Installation oder Betrieb bergen die Gefahr schwerer Verletzungen von Personen oder Sachschäden.
 - Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation.
- Im Netzteil entstehen hohe Energiemengen. Daher ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (Körperschutz, Kopfschutz, Augenschutz, Handschutz) erforderlich.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- LinMot-Netzteile sind Komponenten, die für die Installation in elektrische Anlagen oder Maschinen vorgesehen sind. Sie dürfen nicht als Haushaltsgeräte verwendet werden, sondern nur für industrielle Zwecke gemäß EN 61000-3-2.
- Bei der Installation von Netzteilen in Maschinen ist die Inbetriebnahme (d. h. die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs) untersagt, bis nachgewiesen ist, dass die Maschine den Vorschriften der EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) entspricht; die Norm EN 60204 ist zu beachten.
- Die Inbetriebnahme (d. h. die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs) ist nur zulässig, wenn die EMC Directive 2014/30/EU eingehalten wird.
- Die technischen Daten und Lieferbedingungen sind dem Typenschild und der Dokumentation zu entnehmen. Sie sind strikt einzuhalten.

2.3 Transport, Lagerung

- Bitte beachten Sie die Hinweise zu Transport, Lagerung und sachgemäßer Handhabung.
- Beachten Sie die klimatischen Bedingungen gemäß den technischen Daten.

2.4 Installation

- Das Netzteil muss gemäß den Anweisungen in der entsprechenden Dokumentation installiert und gekühlt werden.
- Die Umgebungsluft darf die Verschmutzungsstufe 2 gemäß EN IEC 61800-5-1 nicht überschreiten.
- Achten Sie auf sachgemäße Handhabung und vermeiden Sie übermäßige mechanische Beanspruchung. Biegen Sie keine Bauteile und verändern Sie keine Isolationsabstände während des Transports oder der Handhabung. Berühren Sie keine elektronischen Bauteile und Kontakte.
- Netzteile enthalten elektrostatisch empfindliche Bauteile, die durch unsachgemäße Handhabung leicht beschädigt werden können. Beschädigen oder zerstören Sie keine elektrischen Komponenten, da dies Ihre Gesundheit gefährden könnte!

2.5 Elektrischer Anschluss



Beachten Sie bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Netzteilen die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften.



Die elektrische Installation muss gemäß den entsprechenden Vorschriften erfolgen (z. B. Kabelquerschnitte, Schutzschalter, Sicherungen, PE-Anschluss). Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation.



Dieses Produkt kann in nicht-industriellen Umgebungen hochfrequente Störungen verursachen, die Maßnahmen zur Störunterdrückung erfordern können.

2.6 Betrieb

- Falls erforderlich, müssen Anlagen, die Netzteile enthalten, gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften (z. B. Gesetz über technische Geräte, Unfallverhütungsvorschriften) mit zusätzlichen Überwachungs- und Schutzeinrichtungen ausgestattet werden.
- Nach dem Trennen des Netzteils von der Versorgungsspannung dürfen alle spannungsführenden Bauteile und Stromanschlüsse nicht sofort berührt werden, da Kondensatoren noch geladen sein können. Bitte beachten Sie die entsprechenden Aufkleber am Netzteil. Alle Schutzabdeckungen und Türen müssen während des Betriebs geschlossen sein.

2.7 Personenschutz



Die Stromanschlüsse L1, L2, L3 sowie PWR+ und PGND bleiben nach dem Trennen des Netzteils maximal fünf Minuten lang unter Spannung.



Trennen Sie vor Wartungsarbeiten die Versorgung, warten Sie 5 Minuten und messen Sie zwischen PWR+ und PGND, um sicherzustellen, dass die Kondensatoren auf unter 42 VDC entladen sind.



Das Gehäuse des Netzteils kann eine Betriebstemperatur von $> 80\text{ °C}$ erreichen: Der Kontakt mit dem Kühlkörper führt zu Verbrennungen.

3 Netzanschluss und Erdung

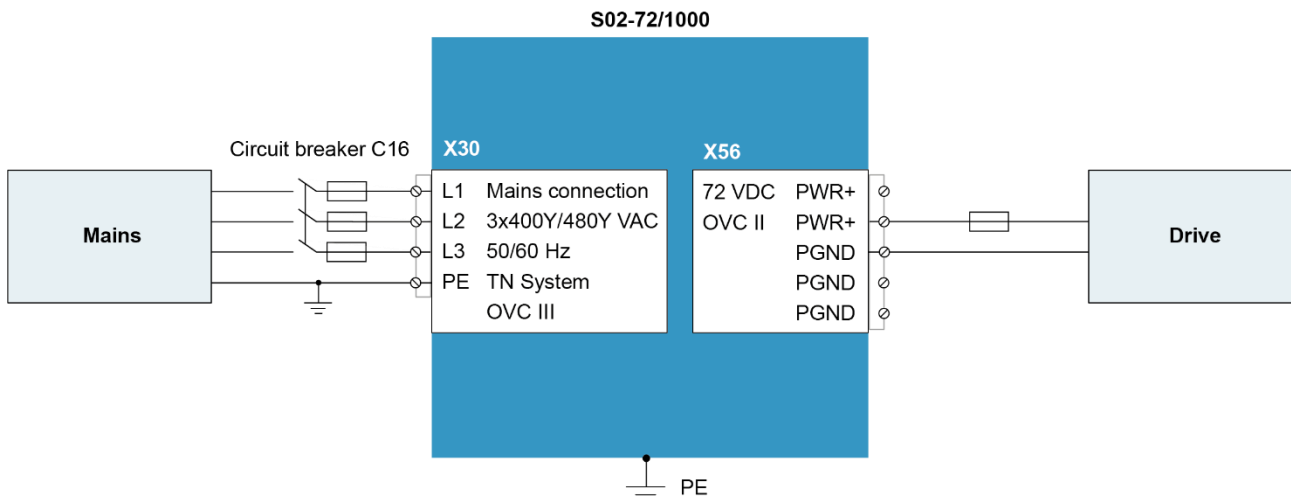


Abbildung -31 : Netzanschluss, Erdung und Überspannungskategorie (OVC)



Um einen sicheren und fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten und schwere Schäden an Systemkomponenten zu vermeiden, **müssen alle Systemkomponenten ordnungsgemäß an die Schutzterde PE geerdet sein.** Dies gilt sowohl für LinMot als auch für alle anderen Steuerungskomponenten auf demselben Erdungsbus.



Jede Systemkomponente sollte direkt an die Erdungsschiene angeschlossen werden (**Sternschaltung**). Eine Verkettung von Komponente zu Komponente ist verboten.



Netzteil-Stecker dürfen nicht angeschlossen oder getrennt werden, solange Gleichspannung anliegt. (Kondensatoren im Netzteil entladen sich möglicherweise erst einige Minuten nach dem Trennen der Eingangsspannung vollständig). Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Schäden an elektronischen Bauteilen in LinMot-Motoren und/oder -Drives führen.



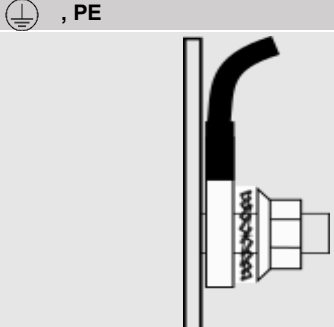
Der integrierte Halbleiter-Kurzschlussschutz bietet keinen „branch circuit“ Schutz. Der „branch circuit“ Schutz muss gemäß den Ländervorschriften sowie allen zusätzlichen lokalen Vorschriften gewährleistet werden.



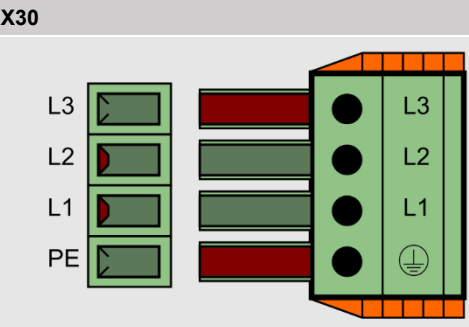
Schalten Sie nicht die Gleichspannung des Netzteils. Alle Schaltvorgänge am Netzteil sowie Not-Aus-Schaltungen müssen an der Wechselspannung des Netzteils vorgenommen werden. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Schäden am Netzteil führen.

4 Beschreibung der Anschlüsse / Schnittstellen

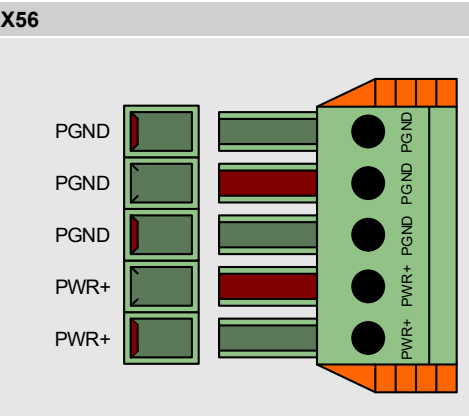
4.1 Schutzleiter

	Schutzerde	
	1	⊕ ,PE
<ul style="list-style-type: none"> - Mindestens 4 mm² (AWG 11) - Anzugsmoment 2 Nm (18 lbin) 		

4.2 X30

	Versorgungsnetz	
	2, 3, 4	L1, L2, L3
1	PE	PE, Schutzerde
<ul style="list-style-type: none"> - Anzugsmoment: 0,8 Nm (7 lbin) - Nur Kupferleiter für 60/75 °C verwenden - Leiterquerschnitt² 5–4 mm² / AWG 24–12 - Abisolierlänge: 10 mm - Externer Schutzschalter (16 A Typ C, UL Listing) erforderlich - Die Gesamtlänge der Leiter darf maximal 10 m betragen - Geeignet für den Einsatz in einem Stromkreis mit einer Kurzschlussstromfestigkeit (SCCR) von nicht mehr als 5 kA rms symmetrisch. 		

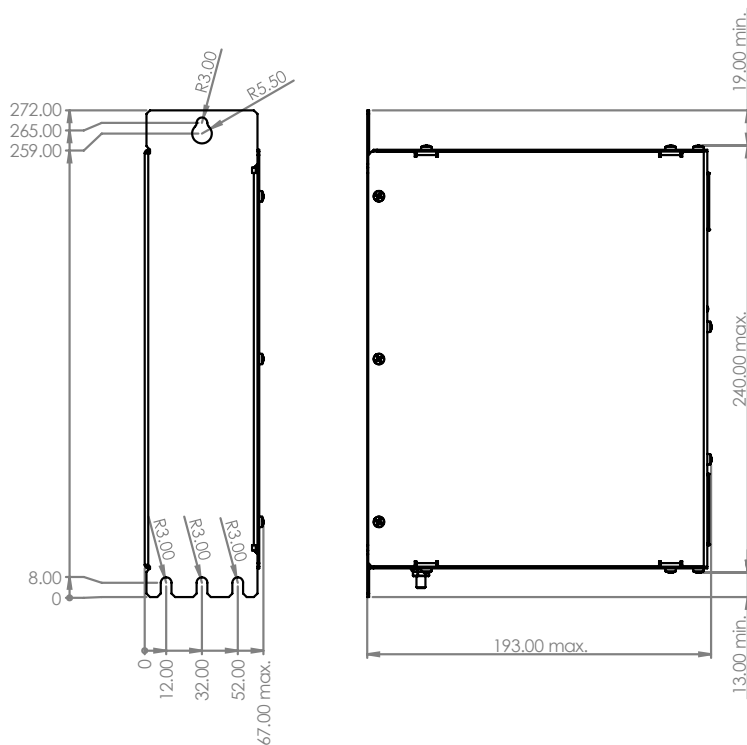
4.3 X56

	DC-Ausgang	
	4, 5	PWR+
1, 2, 3	PGND	Negativer Ausgang
<ul style="list-style-type: none"> - Anzugsmoment: 0,8 Nm (7 lbin) - Nur Kupferleiter für 60/75 °C verwenden - Leiterquerschnitt² 5 – 4 mm² / AWG 24 – 12 - Abisolierlänge: 10 mm - Die Gesamtlänge der Leiter darf maximal 10 m betragen 		

5 LED-Blinkcodes

LED-Blinkcodes		
		
enabled	error	Beschreibung
ON	OFF	Netzteil ist aktiviert
OFF / ON	ON	Es ist ein Fehler aufgetreten

6 Abmessungen



in mm

Abbildung -61 : Zeichnung des Netzteils

S02-72/1000-xS Netzteile		
Breite	mm	67
Höhe	mm	240
Höhe mit Befestigungen	mm	272
Tiefe	mm	193
Gewicht	kg	2,6
Befestigungsschrauben Befestigungsabstand	mm	bis M5 257–262
Gehäuse, Schutzart	IP	20
Lagertemperatur	°C	-25...40
Transporttemperatur	°C	-25...70
Betriebstemperatur	°C	0...40 bei Nennwerten
Relative Luftfeuchtigkeit		< 95 % (nicht kondensierend)
Verschmutzungsgrad		Verschmutzungsgrad 2 gemäß EN IEC 61800-5-1
Höhe		< 2000 m über dem Meeresspiegel
Max. Verlustleistung	W	100
Aufstellungsort		Schaltschrank mit Schutzart mindestens IP54
Einbaulage		vertikal
Mindestabstand zwischen umgebenden Bauteilen und den Luftein- und -auslassöffnungen	mm	50

7 Ausgangsspannungsregelung

Die geregelte Ausgangsspannung hängt von der Ausgangslast ab. Diese Eigenschaft ermöglicht den Parallelbetrieb von Netzteilen.

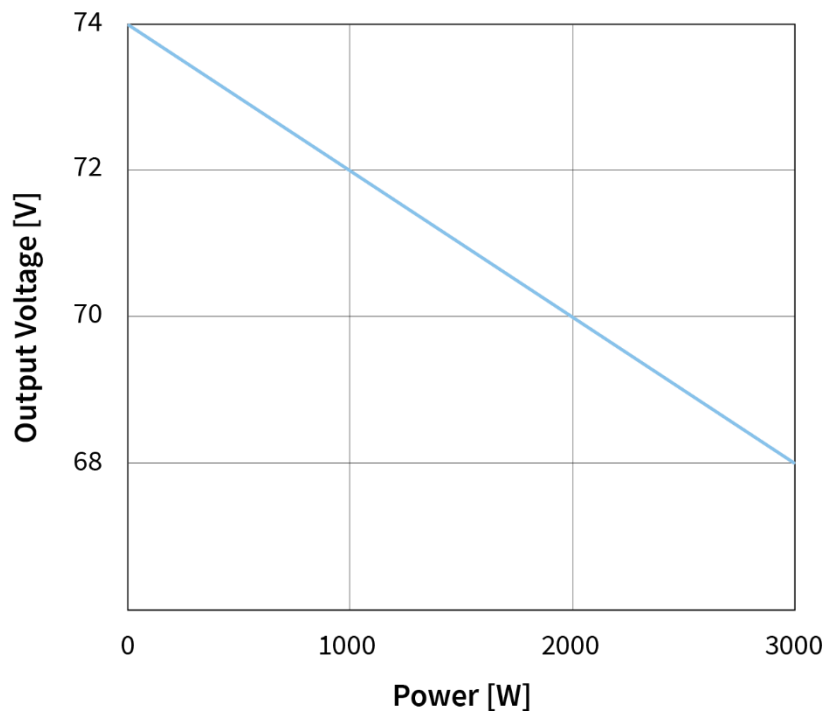


Abbildung -71 : Ausgangsspannungsregelung

8 Lastverhalten

Im Power-Boost-Modus kann das Netzteil seine Ausgangsleistung für eine begrenzte Zeit verdreifachen. Die Überlast wird über einen Zeitraum von 4 Sekunden berechnet. Bleibt die Überlast während 4 Sekunden unter 1000 W*s, ist keine Abkühlphase erforderlich (grüner Bereich in Abbildung -81).

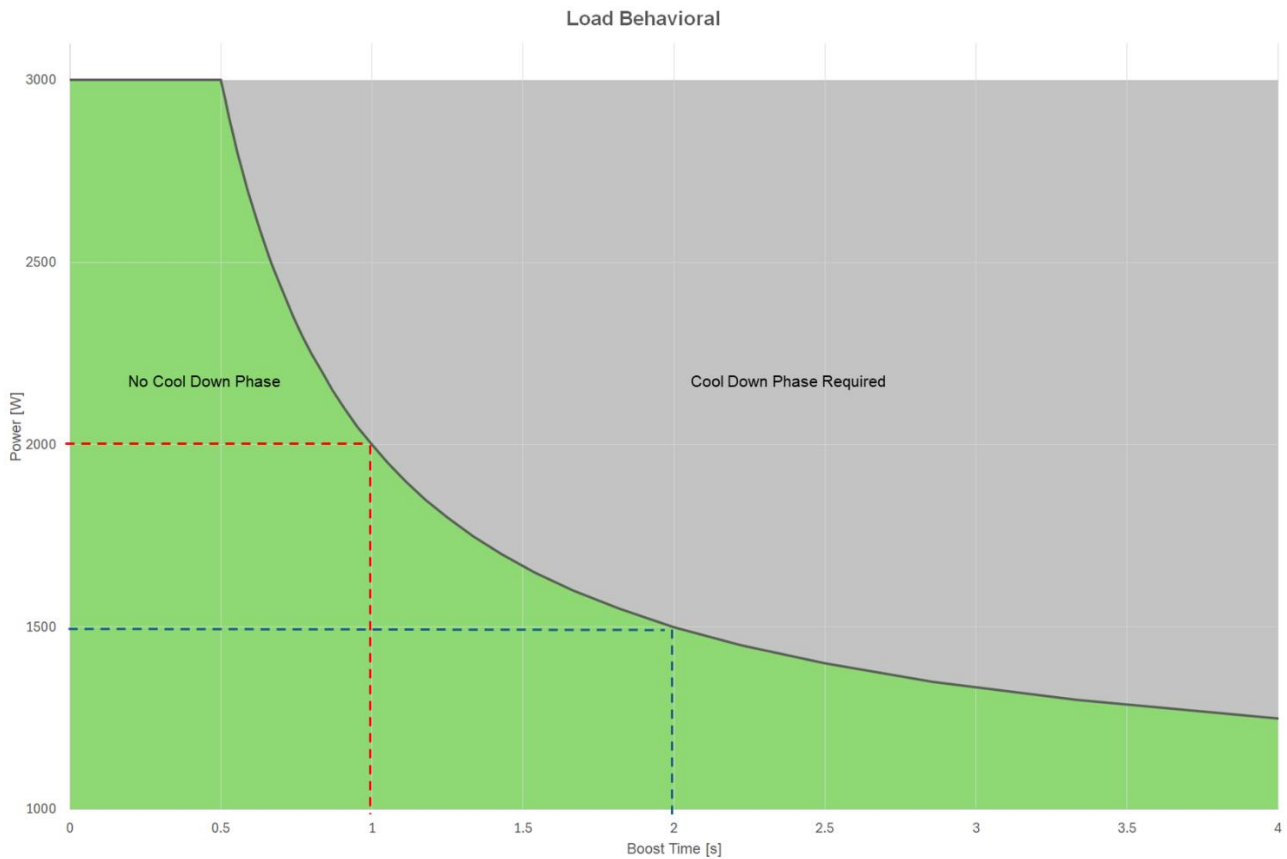


Abbildung -81 : Lastverhalten

Beispiel 1: Innerhalb eines Zeitraums von 4 Sekunden kann das Netzteil 1500 W über eine Gesamtzeit von bis zu 2 Sekunden liefern, ohne dass eine Abkühlphase erforderlich ist (blauer Kasten).

Beispiel 2: Innerhalb eines Zeitraums von 4 Sekunden kann das Netzteil 2000 W über eine Gesamtzeit von bis zu 1 Sekunde liefern, ohne dass eine Abkühlphase erforderlich ist (roter Kasten).

Die erforderliche Abkühlphase ist in Abbildung –82 zu finden. Die Effektivleistung des Netzteils sollte einschließlich der Leistungserhöhung 1 kW nicht überschreiten.

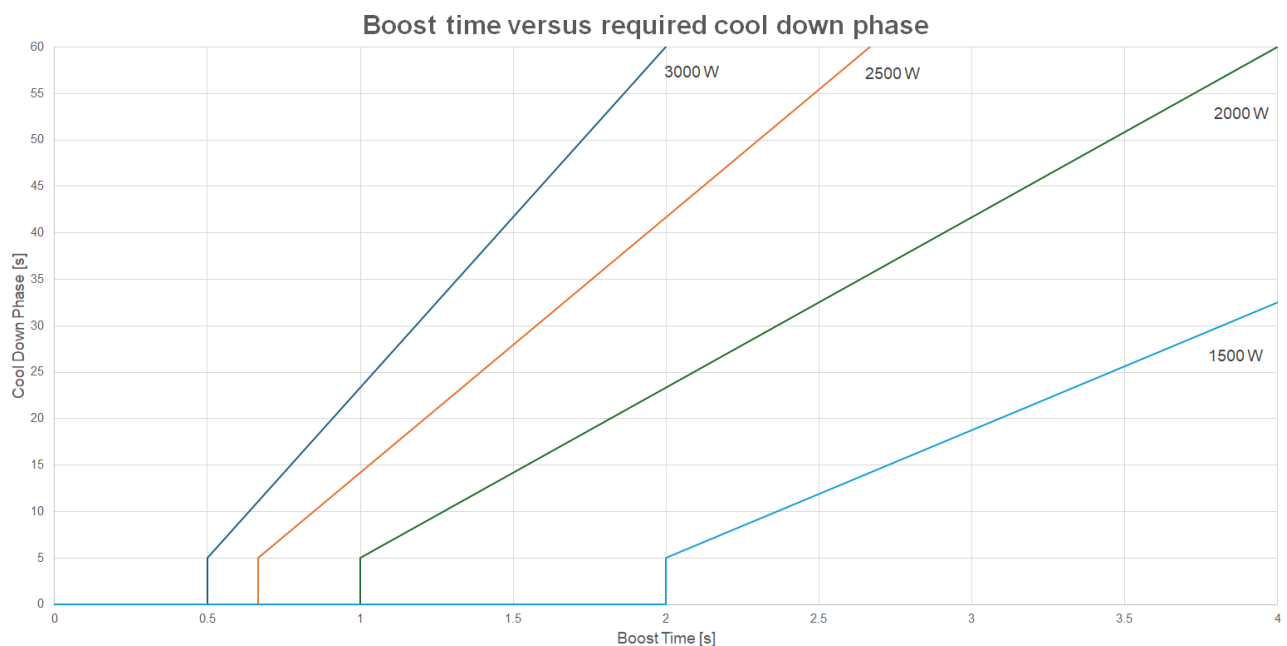


Abbildung –82 : Boost-Zeit im Vergleich zur erforderlichen Abkühlphase

Beispiel 1: Wenn das Netzteil innerhalb eines Zeitraums von 4 Sekunden über eine Gesamtzeit von 2,0 Sekunden 1500 W liefert, ist keine Abkühlphase erforderlich.

Beispiel 2: Wenn das Netzteil innerhalb eines Zeitraums von 4 Sekunden über eine Gesamtzeit von 2,5 Sekunden 1500 W liefert, wird die Ausgangsleistung für 12 Sekunden auf 1000 W begrenzt.

Hinweis: Aufgrund von Toleranzen ist es ratsam, eine Reserve von 5 % einzuhalten.

Hinweis: Für Netzteile der Baureihe V1RB und darunter gilt ausschließlich die 3000-W-Boost-Kurve. Andere Lastzustände werden nicht berücksichtigt, und die Abbildung „Abbildung -81) findet keine Anwendung.

9 Parallelschaltung




Es können bis zu drei Netzteile parallel geschaltet werden. Das Netzteil erkennt die Parallelschaltung automatisch. Die angeschlossenen Kabel müssen auf den maximalen Strom ausgelegt sein. Die Anschlüsse des Netzteils sind für 41 A ausgelegt. Die Leistungserhöhung ist nicht synchronisiert, steht aber dennoch zur Verfügung.¹




¹ UL 61800-5-1 unterstützt keine Parallelschaltung von Netzteilen. Diese Funktion ist nicht durch die UL-Zertifizierung des Netzteils abgedeckt.

10 Bestellinformationen

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
S02-72/1000	Netzteil 72 V/1000 W, 3x400–480 VAC	0150-4535

11 Internationale Zertifikate

Europa 	Siehe Kapitel 12 „Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung“
Großbritannien 	Siehe Kapitel 13 Britische Konformitätserklärung UKCA-Kennzeichnung
<i>IECEE</i> <i>CB-Schema</i>	Ref. Zert. Nr. CH-11541
USA / Kanada 	Alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Produkte sind von Underwriters Laboratories geprüft und gelistet, und die Produktionsstätten werden vierteljährlich von einem UL-Inspektor überprüft. Dieses Zeichen ist für die USA und Kanada gültig und erleichtert die Zertifizierung Ihrer Maschinen und Systeme in diesen Regionen. Filenummer E316095 UL 61800-5-1 Power Conversion Equipment CSA C22.2 Industrial Control Equipment

	Ref. Certif. No. CH-11541		
IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME			
<p>CB TEST CERTIFICATE</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 35%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>Product</p> <p>Name and address of the applicant</p> <p>Name and address of the manufacturer</p> <p>Name and address of the factory</p> <p><small>Note: When more than one factory, please report on page 2</small></p> <p>Ratings and principal characteristics</p> <p>Trademark / Brand (if any)</p> <p>Customer Test Facility (CTF) Stage used</p> <p>Model / Type Ref.</p> <p>Additional information (if necessary may also be reported on page 2)</p> <p>A sample of the product was tested and found to be in conformity with</p> <p>As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate</p> </td> <td style="width: 65%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>Power Supply S02-72/1000</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>U/I in: AC 3x400-480 V / 3.1 A, 50/60 Hz, Class I U/I out: 72 V / 13.9 A, 1000 W</p> <p>Linmot</p> <p>.</p> <p>S02-72/1000</p> <p>National Differences specified in the CB Test Report</p> <p>IEC 61000-3-2:2018 IEC 61000-3-2:2018/AMD1:2020 IEC 61000-3-3:2013 IEC 61000-3-3:2013/AMD1:2017 IEC 61000-6-2:2016 IEC 61000-6-4:2018 21CH-01109.E01</p> </td> </tr> </table>		<p>Product</p> <p>Name and address of the applicant</p> <p>Name and address of the manufacturer</p> <p>Name and address of the factory</p> <p><small>Note: When more than one factory, please report on page 2</small></p> <p>Ratings and principal characteristics</p> <p>Trademark / Brand (if any)</p> <p>Customer Test Facility (CTF) Stage used</p> <p>Model / Type Ref.</p> <p>Additional information (if necessary may also be reported on page 2)</p> <p>A sample of the product was tested and found to be in conformity with</p> <p>As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate</p>	<p>Power Supply S02-72/1000</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>U/I in: AC 3x400-480 V / 3.1 A, 50/60 Hz, Class I U/I out: 72 V / 13.9 A, 1000 W</p> <p>Linmot</p> <p>.</p> <p>S02-72/1000</p> <p>National Differences specified in the CB Test Report</p> <p>IEC 61000-3-2:2018 IEC 61000-3-2:2018/AMD1:2020 IEC 61000-3-3:2013 IEC 61000-3-3:2013/AMD1:2017 IEC 61000-6-2:2016 IEC 61000-6-4:2018 21CH-01109.E01</p>
<p>Product</p> <p>Name and address of the applicant</p> <p>Name and address of the manufacturer</p> <p>Name and address of the factory</p> <p><small>Note: When more than one factory, please report on page 2</small></p> <p>Ratings and principal characteristics</p> <p>Trademark / Brand (if any)</p> <p>Customer Test Facility (CTF) Stage used</p> <p>Model / Type Ref.</p> <p>Additional information (if necessary may also be reported on page 2)</p> <p>A sample of the product was tested and found to be in conformity with</p> <p>As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate</p>	<p>Power Supply S02-72/1000</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>NTI AG Bodenackerstrasse 2, 8957 Spreitenbach Switzerland</p> <p>U/I in: AC 3x400-480 V / 3.1 A, 50/60 Hz, Class I U/I out: 72 V / 13.9 A, 1000 W</p> <p>Linmot</p> <p>.</p> <p>S02-72/1000</p> <p>National Differences specified in the CB Test Report</p> <p>IEC 61000-3-2:2018 IEC 61000-3-2:2018/AMD1:2020 IEC 61000-3-3:2013 IEC 61000-3-3:2013/AMD1:2017 IEC 61000-6-2:2016 IEC 61000-6-4:2018 21CH-01109.E01</p>		
<p>This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body</p>			
 <p>Date: 2022-03-10</p>	<p>Eurofins Electric & Electronic Product Testing AG Luppenstrasse 3 8320 Fehraltorf SWITZERLAND</p> <p style="text-align: right;">Signature: Martin Plüss </p>		

T01_V04

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number UL-US-2205770-0
Report Reference E316095-20220222
Date 24-Feb-2022

Issued to: NTI AG
Bodenaeckerstr 2 SPREITENBACH 8957
Switzerland

This is to certify that representative samples of NMMS - Power Conversion Equipment
See Addendum Page for Product Designation(s).

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

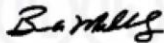
Standard(s) for Safety: UL 61800-5-1, 1st Ed., Issue Date: 2012-06-08, Revision Date: 2021-02-11

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/aboutul/locations/>

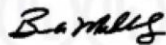


CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number UL-US-2205770-0
Report Reference E316095-20220222
Date 24-Feb-2022

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

Model	Category Description
S02-72/1000	Open Type, Power Conversion Equipment, Non-Isolated Power Supply



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/aboutul/locations/>



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number UL-CA-2205785-0
Report Reference E316095-20220222
Date 24-Feb-2022

Issued to: NTI AG
Bodenaeckerstr 2 SPREITENBACH 8957
Switzerland

**This is to certify that
representative samples of**

NMMS7 - Power Conversion Equipment Certified for
Canada
See Addendum Page for Product Designation(s).

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

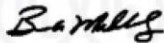
Standard(s) for Safety: CSA C22.2 NO. 274, 2nd Ed., Issue Date: 2017-04-01,
Revision Date: 2017-04-01

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/aboutul/locations/>

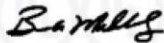


CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number UL-CA-2205785-0
Report Reference E316095-20220222
Date 24-Feb-2022

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

Model	Category Description
S02-72/1000	Open Type, Power Conversion Equipment, Non-Isolated Power Supply



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/aboutul/locations/>



12 Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung

NTI AG / LinMot®

Bodenaeckerstrasse 2

8957 Spreitenbach

Schweiz

Tel.: +41 (0)56 419 91 91

Fax: +41 (0)56 419 91 92

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der Produkte:

Netzteile der Serie **S02-72/1000**

mit der

Low Voltag Directive 2014/35/EU

Angewandte harmonisierte Norm:

EN 61800-5-1: 2007

EMC Directive 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 61000-6-2: 2005 (Störfestigkeit für industrielle Umgebungen)

EN 61000-6-4: 2007 + A1:2011 (Störaussendung für industrielle Umgebungen)

EN 61000-6-4: 2019

Gemäß der EMV-Richtlinie sind die aufgeführten Geräte keine eigenständig betreibbaren Produkte.

Die Einhaltung der Richtlinie setzt die korrekte Installation des Produkts sowie die Beachtung spezifischer Installationsanleitungen und der Produktdokumentation voraus. Dies wurde an spezifischen Systemkonfigurationen geprüft.

Die Sicherheitshinweise in den Handbüchern sind zu beachten.

Das Produkt muss streng gemäß den Anweisungen für die Installation in der Installationsanleitung montiert und verwendet werden, die bei der NTI AG angefordert werden kann.

Unternehmen: NTI AG

Spreitenbach, 29.12.2021



Dr.-Ing. Ronald Rohner
CEO NTI AG
DOKUMENTATION



Dr.-Ing. Marco Hitz
VERANTWORTLICH FÜR DIE

13 Konformitätserklärung für das Vereinigte Königreich UKCA-Kennzeichnung

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

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der Produkte:

Netzteile der Serie **S02-72/1000**

mit den

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 SI 2016 No. 1101

Angewandte benannte Normen:

EN 61800-5-1: 2007

EMC Regulation S.I. 2016 No. 1091.

Angewandte benannte Normen:

EN 61000-6-2: 2005 (Störfestigkeit in industriellen Umgebungen)

EN 61000-6-4: 2007 + A1:2011 (Störaussendungen in industriellen Umgebungen)

EN 61000-6-4: 2019

Gemäß der EMV-Richtlinie sind die aufgeführten Geräte keine eigenständig betreibbaren Produkte.

Die Einhaltung der Richtlinie setzt die korrekte Installation des Produkts sowie die Beachtung spezifischer Installationsanleitungen und der Produktdokumentation voraus. Dies wurde an spezifischen Systemkonfigurationen getestet.

Die Sicherheitshinweise in den Handbüchern sind zu beachten.

Das Produkt muss streng gemäß den Anweisungen für die Installation in der Installationsanleitung montiert und verwendet werden, die bei der NTI AG angefordert werden kann.

Unternehmen: NTI AG Spreitenbach, 29.12.2021



Dr.-Ing. Ronald Rohner
CEO NTI AG
DOKUMENTATION



Dr.-Ing. Marco Hitz
VERANTWORTLICH FÜR DIE

ALLE LINEARBEWEGUNGEN AUS EINER HAND

Zentrale Europa / Asien

NTI AG – LinMot & MagSpring

Bodenaeckerstrasse 2
CH-8957 Spreitenbach
Schweiz

Vertrieb / Verwaltung: +41 56 419 91 91
office@linmot.com

Technischer Support: +41 56 544 71 00
support@linmot.com

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

Hauptsitz Nord-/Südamerika

LinMot USA Inc.

N1922 State Road 120, Unit 1
Lake Geneva, WI 53147
USA

Vertrieb / Verwaltung: 262.743.2555
usasales@linmot.com

Technischer Support: 262.743.2555
usasupport@linmot.com

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

Besuchen Sie <https://linmot.com/contact/>, um einen Händler in Ihrer Nähe zu finden.