

Config over Realtime

LinMot-Talk Verbindung über die Feldbus-Schnittstelle

© 2021 NTI AG

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung des Handbuches oder Teilen daraus, sind vorbehalten. Kein Teil des Werks darf ohne schriftliche Genehmigung von NTI AG in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

LinMot® ist ein registriertes Markenzeichen von NTI AG.

Hinweis

Die Angaben in dieser Dokumentation entsprechen dem Stand der Entwicklung zur Zeit der Drucklegung und sind daher unverbindlich. NTI AG behält sich vor, Änderungen, die dem technischen Fortschritt bzw. der Produktverbesserung dienen, jederzeit und ohne Angaben von Gründen vorzunehmen. Im Übrigen verweisen wir auf unsere "Allgemeinen Geschäftsbedingungen" in der jeweils gültigen Ausgabe

NTI AG
LinMot®
Bodenaeckerstrasse 2
CH-8957 Spreitenbach

Tel.: +41 56 419 91 91
Fax: +41 56 419 91 92
Email: office@LinMot.com
Homepage: www.LinMot.com

Inhalt

Inhalt	3
Einsatz und Verwendung dieses Dokuments	5
Empfohlene Dokumente	5
Allgemein	6
<i>Voraussetzungen</i>	6
RT ETH unterstützte Interfaces	6
Unterstützte Servo Drive Serien	7
1 EtherNet/IP	8
1.1 <i>Kompatibilität</i>	8
1.2 <i>Einloggen mit statischer IP-Adresse</i>	8
1.2.1 Einstellungen am Servo Drive.....	8
1.2.2 Einstellungen auf dem PC	9
1.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk	9
1.3 <i>Einloggen mit dynamischer IP-Adresse (DHCP)</i>	10
1.3.1 Einstellungen am Servo Drive.....	10
1.3.2 Einstellungen am PC.....	11
1.3.3 Einloggen mit LinMot-Talk	12
1.4 <i>IP- Zuordnung mit BOOTP/ DHCP Server</i>	13
1.4.1 Einstellungen am Servo Drive.....	13
1.4.2 Einstellungen in der Software BOOTP/ DHCP Server.....	13
1.4.2.1 Servo Drive im Netzwerk finden.....	14
1.4.3 Einloggen mit LinMot-Talk	16
1.4.3.1 Ändern der IP-Einstellung in der LinMot-Talk Software.....	17
2 LinUDP	18
2.1 <i>Kompatibilität</i>	18
2.2 <i>Einloggen mit statischer IP-Adresse</i>	18
2.2.1 Einstellungen am Servo Drive.....	18
2.2.2 Einstellungen auf dem PC	19
2.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk	19
2.3 <i>Einloggen mit dynamischer IP-Adresse (DHCP)</i>	20
2.3.1 Einstellungen am Servo Drive.....	20
2.3.2 Einstellungen auf dem PC	21
2.3.3 Einloggen mit LinMot-Talk	22
3 PROFINET	23
3.1 <i>Kompatibilität</i>	23
3.2 <i>Einloggen mit statischer IP-Adresse</i>	23
3.2.1 Geräte- Name und IP-Adresse zuweisen mit TIA Portal - Siemens	23
3.2.2 Geräte- Name and IP- Adresse zuweisen mit PRONETA - Siemens.....	27
3.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk	28
4 EtherCAT	29
4.1 <i>Kompatibilität</i>	29
4.2 <i>Einloggen über EtherNet over EtherCAT (EoE)</i>	29
4.2.1 EoE-Einstellungen in TwinCAT (EtherCAT Slave)	30
4.2.1.1 TwinCAT 2.x.....	30
4.2.1.2 TwinCAT 3.x.....	31
4.2.2 EoE-Einstellungen in TwinCAT (EtherCAT Master)	32
4.2.3 Einstellungen auf dem PC	32
4.2.4 Einloggen mit LinMot-Talk	33
4.3 <i>LinMot-Talk auf der Beckhoff mit Windows Embedded System</i>	35

4.3.1 EoE-Einstellungen in TwinCAT	35
4.3.2 Einloggen mit LinMot-Talk	36
5 Sercos III	37
5.1 Kompatibilität.....	37
5.2 Einloggen über Sercos III (PC To Drive).....	37
5.2.1 Einstellungen auf dem PC	38
5.2.2 Anschluss LinMot Servo Drive	38
5.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk	39
5.3 Einloggen über Sercos III (PC to PLC) mit Schneider	40
5.4 Einloggen über Sercos III (PC To PLC) mit Bosch IndraLogic / IndraMotion	43
6 POWERLINK	48
6.1 Kompatibilität.....	48
6.2 Login über POWERLINK NAT	48
6.3 POWERLINK NAT Einstellung im Automation Studio	49
6.3.1 Eintragen der Route in den Online Settings	49
6.4 Einstellungen am PC.....	49
6.5 Login mit LinMot-Talk.....	50
7 Configuration ETH Port	51
7.1 Kompatibilität.....	51
7.2 Einloggen mit dynamischer IP- Adresse (erste Mal).....	51
7.2.1 Servo Drive E1250/ E1450	51
7.2.1.1 DHCP und APIPA (Standard Einstellungen)	51
7.3 Einloggen mit fixer IP- Adresse.....	53
7.4 Troubleshooting mit Konfiguration ETH	54
7.4.1 Keine Kommunikation mit E1250/ E1450-PN	54
7.4.2 Zurücksetzen aller Parameter auf Standardeinstellung.....	54
7.5 LinMot WebUI.....	55
8 Troubleshooting	56
8.1.1 Abbruch der LinMot-Talk Kommunikation.....	56
9 Dokumentversion	57
Notizen	58
Kontakt & Support.....	59

Einsatz und Verwendung dieses Dokuments

Beschreibung: Einloggen mit der LinMot-Talk Software über die Feldbus-Schnittstelle

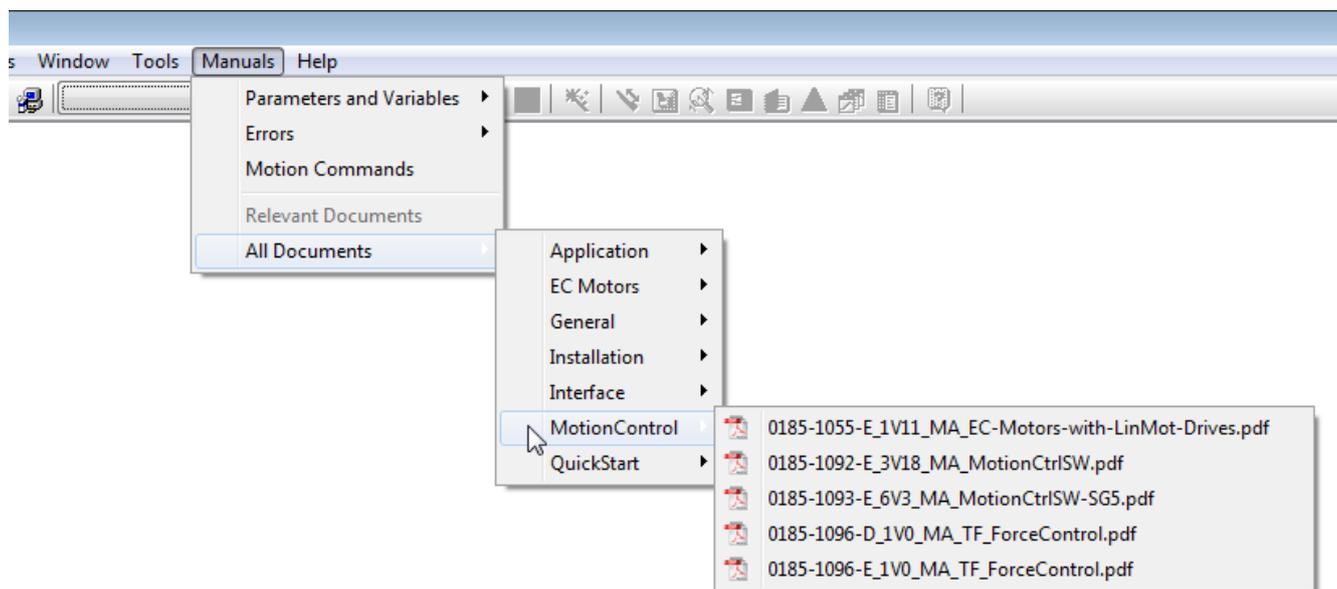
Drive: Servo Drives sind unter Allgemein aufgeführt

- Klassifizierung:**
- Application Note
 - Installationshandbuch
 - Benutzerhandbuch
 - Dokumentation
 - LinMot intern

Empfohlene Dokumente

Die Lektüre der folgenden Handbücher ist Voraussetzung zum Verständnis der Kommunikation zwischen SPS und dem LinMot Drive. Die Handbücher sind in der LinMot-Talk Software enthalten (*Menü Handbücher -> Gesamte Dokumentation, bzw. Relevante Dokumentation* wenn auf einem Drive eingeloggt), oder können aus dem LinMot eCatalogue geladen werden (Suche nach Dokument Referenz): <http://shop.linmot.com>

Name Handbuch	Dokument Referenz
LinMot-Talk	0185-1059
Motion Control Software	0185-1092 / 0185-1093



Allgemein

Voraussetzungen

Mit folgenden Feldbussen wird das Einloggen und Konfigurieren des Servo Drives mittels LinMot-Talk Software unterstützt. Weitere Details sind in den entsprechenden Kapiteln zu finden.

Interface	Kapitel
EtherNet/IP (-IP, -CM)	1 EtherNet/IP
LinUDP (-LU)	2 LinUDP
PROFINET (-PN) (-PD)	3 PROFINET
EtherCAT (-EC) (-DS) (-SE)	4 EtherCAT
Sercos III (-SC)	5 Sercos III
POWERLINK (-PL)	6 POWERLINK
Config ETH	7 Configuration ETH Port

RT ETH unterstützte Interfaces

	IP	CM	LU	PN	PD	EC	SE	DS	SC	PL
Remote Access with LinMot-Talk	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Configuration with LinMot-Talk	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Firmware Installation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scanning Over Ethernet	•	•	•	-	-	-	-	-	•	-
Import Configuration file (lmc)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Blink Status LED's	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Login without connected PLC	•	•	•	(-)	(-)	-	-	-	•	-

IP = Ethernet/IP

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1081-E>

CM = Ethernet/IP (CIP Sync)

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1165-E>

LU = LinUDP V2

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1108-E>

PN = PROFINET

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1090-E>

PD = PROFIdrive

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1132-E>

EC = EtherCAT

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1079-E>

SE = SERCOS over EtherCAT (SoE)

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1080-E>

DS = EtherCAT CiA402

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1103-E>

SC = SERCOS III

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1091-E>

PL= POWERLINK

<http://shop.linmot.com/E/product/0185-1088-E>

Unterstützte Servo Drive Serien

	B1100	E1100	C1150*	C1250*	C1450*	E1250**	E1450**
Ethernet Zugriff mit LinMot-Talk	-	-	-	•	•	•	•
Ethernet Konfig mit LinMot-Talk	RS232/CAN	RS232/CAN	RS232	•	•	•	•
Firmware Installation über RT	-	-	-	-	-	-	-
Firmware Installation Config ETH	-	-	-	-	-	•	•
Firmware Installation RS232	•	•	•	•	•	•	•
Internet Browser Zugriff	-	-	-	-	-	•	•
Scan über Ethernet	-	-	-	•	•	•	•
Import Configuration File (.Imc)	RS232/CAN	RS232/CAN	RS232	•	•	•	•
Blink Status LED's	-	-	-	•	•	•	•

* nur mit unterstütztem Interface

**nur mit Config ETH unterstützt, RT Config muss geprüft werden mit support@linmot.com



Gebot: Bei allen Geräten ist im Zweifelsfall eine LinMot-Talk Kommunikation mit dem USB-RS232 Konverter (0150-2473) über X19 gewährleistet.



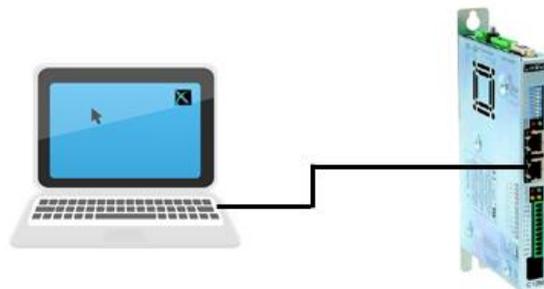
<http://shop.linmot.com/D/product/0150-2473>

1 EtherNet/IP

1.1 Kompatibilität

Servo Drive	Firmware-Version
C1250-IP-XC-0S-000	LinMot-Talk 6.4 Build 20151112 oder neuer
C1250-IP-XC-1S-000	LinMot-Talk 6.4 Build 20151112 oder neuer
C1250-CM-XC-0S-000	LinMot-Talk 6.8 Build 20190315 oder neuer
C1250-CM-XC-1S-000	LinMot-Talk 6.8 Build 20190315 oder neuer
C1450-IP-VS-1S-000	Linmot-Talk 6.6 Build xxx oder neuer
E1250-IP-UC	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-IP-QN-0S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-IP-QN-1S	Weitere Informationen Configuration ETH Port

1.2 Einloggen mit statischer IP-Adresse



1.2.1 Einstellungen am Servo Drive

Die Standardeinstellungen der EtherNet/IP- Schnittstelle ist auf manueller IP-Konfiguration über Hex-Schalter eingestellt. Die voreingestellte Adresse lautet 192.168.001.xxx
 Das niederwertigste Byte der IP-Adresse wird über die Hex Switches S1 und S2 eingestellt.

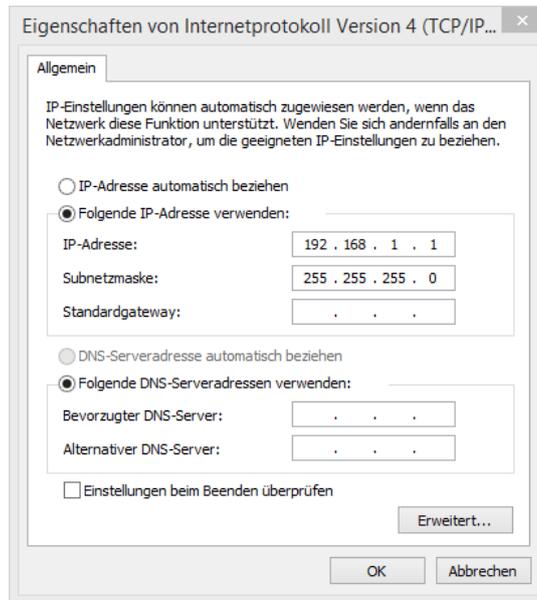
Bezeichnung	Beschreibung	Beispiel
S1 – S2	<p>S1: (5..8) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit</p> <p>S2: (1..4) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit</p>	<p>IP-Adresse mit den Hex- Schalter einstellen:</p> <p>S1 = binär 0000, dez 0, hex 0</p> <p>-----</p> <p>S2 = binär 0011, dez 3, hex 3</p> <p>Address = 192.168.001.003</p>
X17 – X18	<p>X17 RT ETH In</p> <p>X18 RT ETH Out</p>	<p>Das Netzwerkkabel wird auf X17 eingesteckt:</p> <p>X17 RT ETH In</p>



Gebot: Änderungen an den Schaltern S1 und S2 werden erst nach einem Neustart des Drives übernommen.

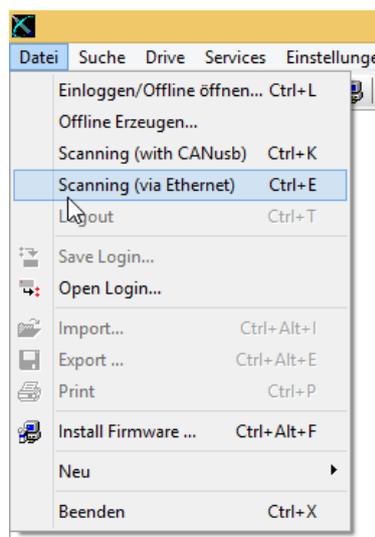
1.2.2 Einstellungen auf dem PC

In den Netzwerk-Eigenschaften muss der PC im gleichen Bereich liegen wie Adresse der Servo Drives. Ordnen Sie dem PC eine IP Adresse im Bereich 192.168.1.xxx zu. Die IP-Adresse muss von der Adresse des Servo Drives abweichen.



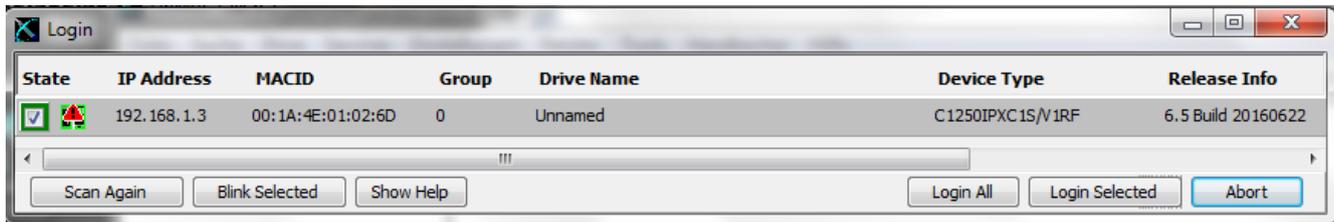
1.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk

Öffnen Sie die LinMot-Talk Software und aktivieren die Scanning (via EtherNet) – Funktion im Auswahlfenster. [Datei](#) → [Scanning \(via Ethernet\)](#).



Anschliessend ist die richtige Netzwerkkarte des Rechners auszuwählen, falls mehrere Möglichkeiten zur Auswahl stehen. Die IP-Adresse des Rechners sollte nun im selben Bereich (192.168.1.xxx) liegen wie der Servo Drive.

Falls der PC den Servo Drive über die Netzwerkverbindung erreichen kann, wird er in der Liste angezeigt. Sollte der Servo Drive nicht erreichbar sein, muss die IP-Adresse und Firewall des Rechners überprüft werden.

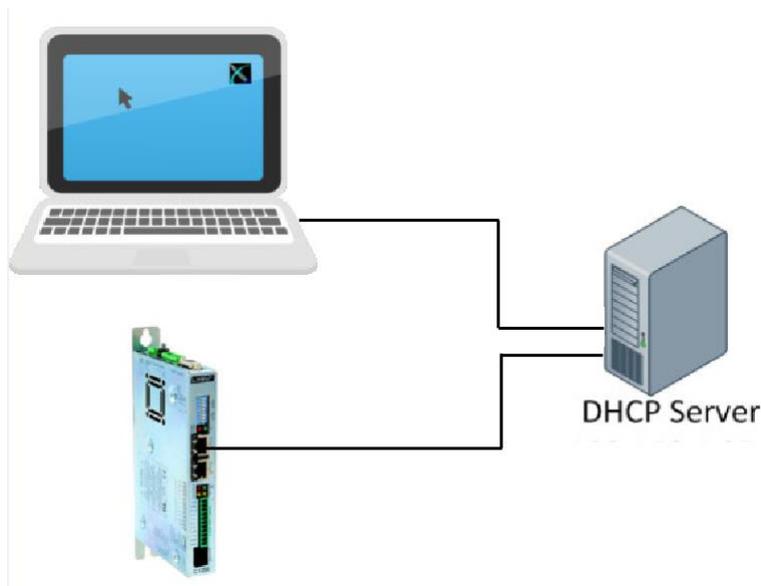


Nun kann die Verbindung mit dem Drive aufgebaut werden und es können alle weiteren Einstellungen mit der LinMot-Talk Software vorgenommen werden.



Hinweis: Es lassen sich die Einstellungen der IP-Adresse direkt in der LinMot-Talk Software ändern, falls eine andere IP-Einstellung als über die HEX-Schalter erwünscht ist.
[Parameter/ Ethernet/IP Intf/ IP Configuration Mode](#)

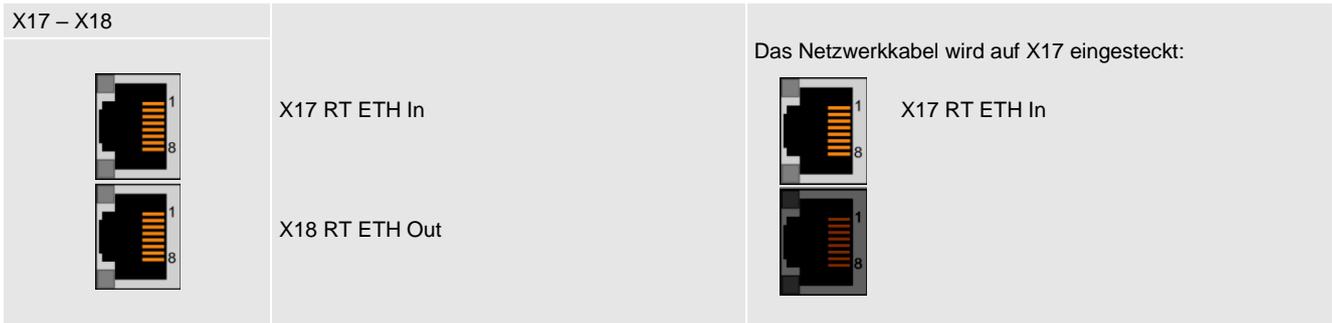
1.3 Einloggen mit dynamischer IP-Adresse (DHCP)



1.3.1 Einstellungen am Servo Drive

Im Auslieferungszustand sind alle Hex-Schalter auf 0 gestellt. Mit dieser Schalterstellung wird dem Servo Drive automatisch eine IP-Adresse zugeordnet. Der Servo Drive unterstützt das APIPA (Automatic Private IP Adressing) nicht. Aus diesem Grund muss ein DHCP Server vorhanden sein, damit der Servo Drive eine TCP/IP-Adresse anfordern kann.

Bezeichnung	Beschreibung	Beispiel
S1 – S2	<p>S1: (5..8) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit</p> <p>S2: (1..4) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit</p>	<p>S1 auf OFF / S2 auf OFF = DHCP.</p>

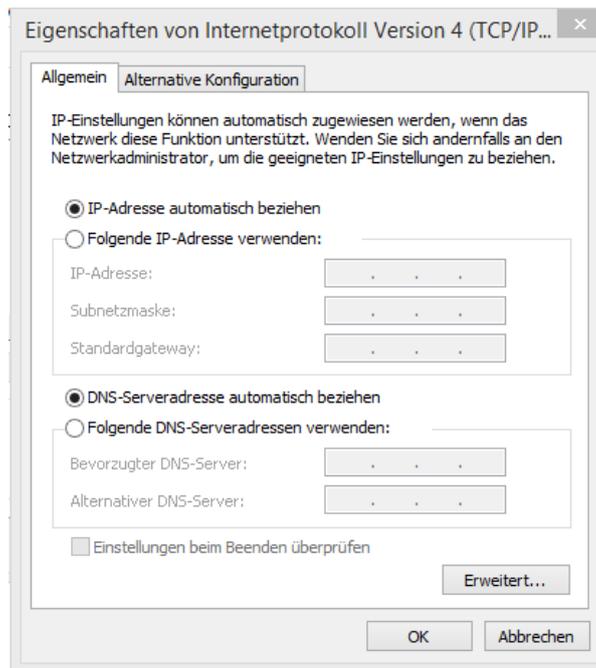


Gebot:

Änderungen an den Schaltern werden erst nach einem Neustart des Drives übernommen.

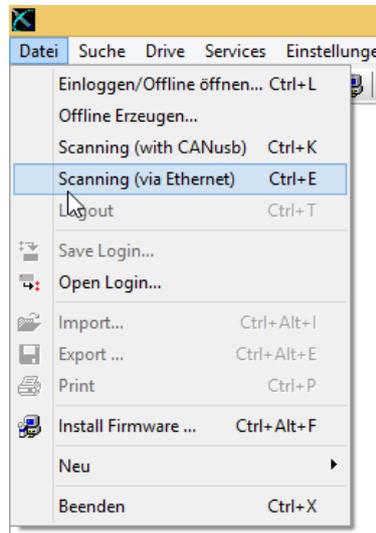
1.3.2 Einstellungen am PC

Die Netzwerkkarte des Rechners muss auf „IP-Adresse automatisch beziehen“ eingestellt werden. Es wird nur eine IP-Adresse vergeben, wenn beide Geräte am DHCP Server angeschlossen sind.



1.3.3 Einloggen mit LinMot-Talk

Öffnen Sie die LinMot-Talk Software und starten die Scanning (via EtherNet) – Funktion im Menu.
[File -> Scanning \(via Ethernet\)](#)



Anschließend muss die Netzwerkkarte des Rechners ausgewählt werden und es werden alle im Netz vorhandenen LinMot Servo Drives angezeigt.



Achtung: Bei mehreren Geräten wird empfohlen mittels LED-Blinkfunktion mit dem Button „[Blink Selected](#)“ ein fehlerhaftes Einloggen zu verhindern. Es besteht die Möglichkeit sich auf alle oder auf ausgewählte Servo Drive zu verbinden.

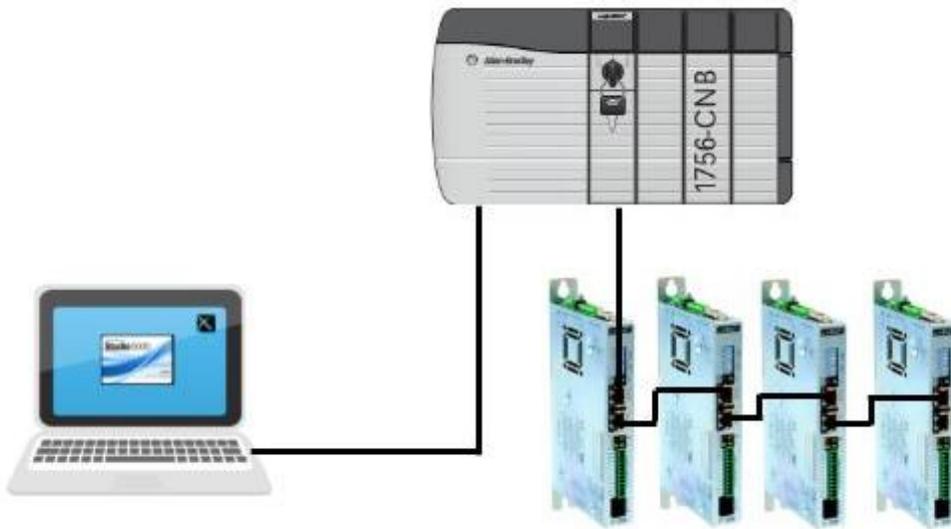


Nun kann die Verbindung mit dem Servo Drive aufgebaut werden und weiteren Einstellungen mit der LinMot-Talk Software vorgenommen werden.



Hinweis: Es lassen sich die Einstellungen der IP-Adresse direkt in der LinMot-Talk Software ändern, falls eine andere Methode als über die HEX-Schalter erwünscht ist.
[Parameter/ Ethernet/IP Intf/ IP Configuration Mode](#)

1.4 IP- Zuordnung mit BOOTP/ DHCP Server



1.4.1 Einstellungen am Servo Drive

Im Auslieferungszustand sind alle Hex-Schalter S1 & S2 ausgeschaltet. Die Netzwerk-Einstellungen sind deshalb auf DHCP gestellt.

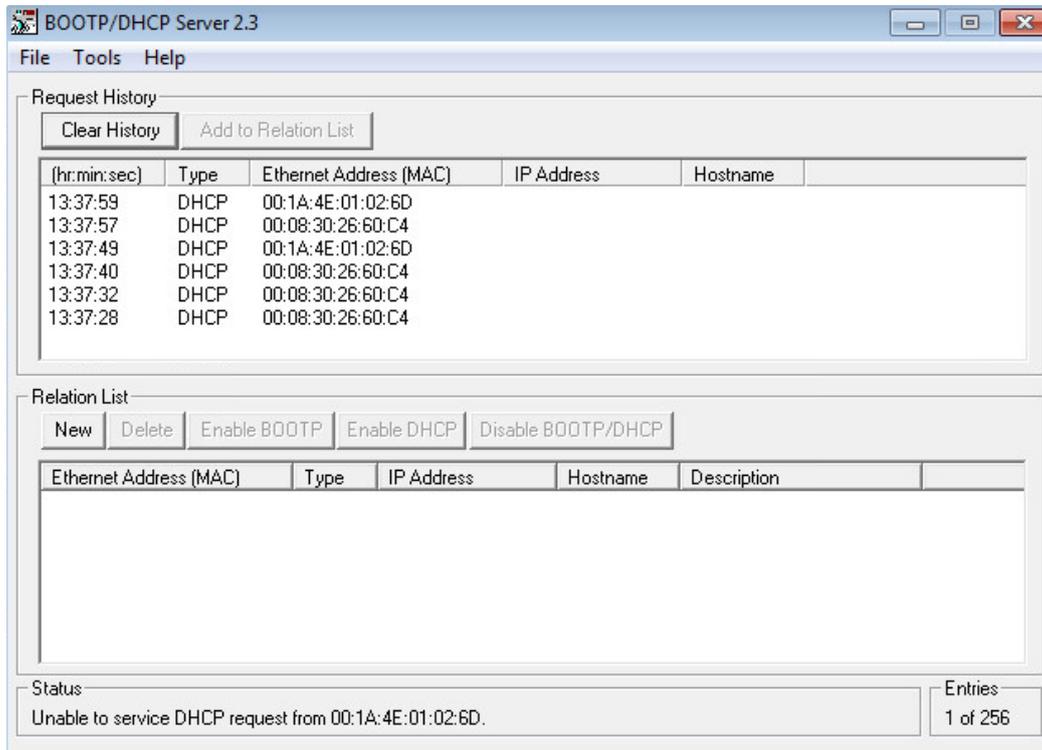
Bezeichnung	Beschreibung	Beispiel
S1 – S2	<p>S1: (5..8) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit</p> <p>S2: (1..4) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit</p>	<p>S1 auf OFF / S2 auf OFF = DHCP.</p>
X17 – X18	<p>X17 RT ETH In</p> <p>X18 RT ETH Out</p>	<p>Das Netzwerkkabel wird auf X17 eingesteckt:</p> <p>X17 RT ETH In</p>

1.4.2 Einstellungen in der Software BOOTP/ DHCP Server

Nachfolgende Einstellungen wurden mit der BOOTP/DHCP Server in der Version 2.3.2.0 von Rockwell Automation durchgeführt.
 Grundlegend wird mit der Software nach Ethernet Adressen (MAC) gescannt und angezeigt. Mit diesem Werkzeug kann dem Servo Drive eine beliebige IP-Adresse vergeben werden, damit man sich anschließend auf die entsprechende Adresse mittels LinMot-Talk Software über Realtime Ethernet einloggen kann.

1.4.2.1 Servo Drive im Netzwerk finden

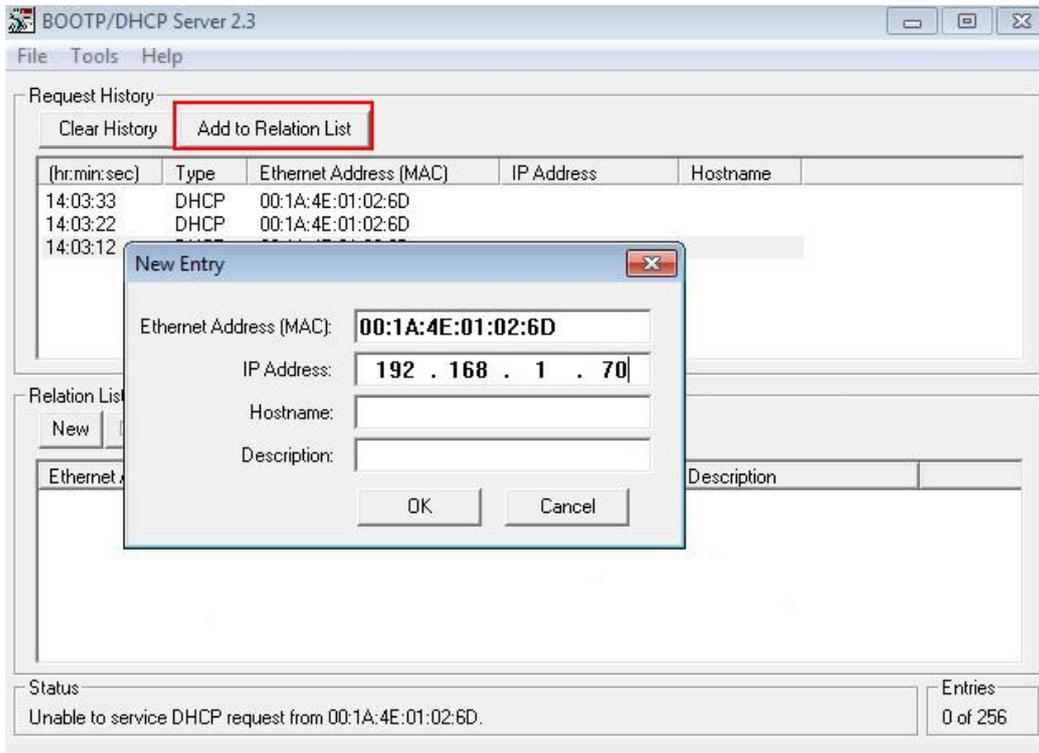
In der BOOTP Software werden die Teilnehmer aufgelistet, welche im Netz gefunden wurden.



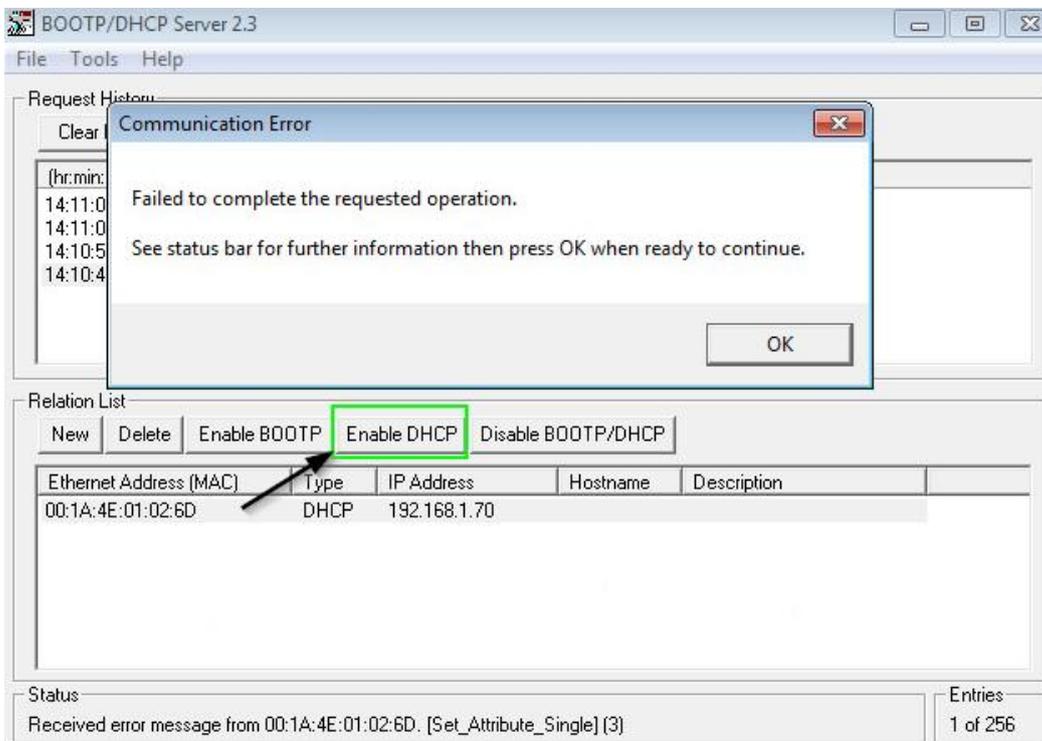
Die angezeigte MAC-Adresse muss mit dem angeschlossenen Gerät übereinstimmen. Die eindeutige MAC-Adresse ist direkt auf dem Typenschild des Servo Drives zu finden.



Anschliessend wird die entsprechende MAC-Adresse ausgewählt und in die Relation List mit der gewünschten IP-Adresse hinzugefügt.



Nun ist die MAC-Adresse mit der gewählten Relation List aufgeführt. Durch das „Enable DHCP“ wird die IP-Adresse dem Gerät zugeordnet. Es tritt ein Fehler auf, der aber ignoriert werden kann und mit OK bestätigt werden kann.

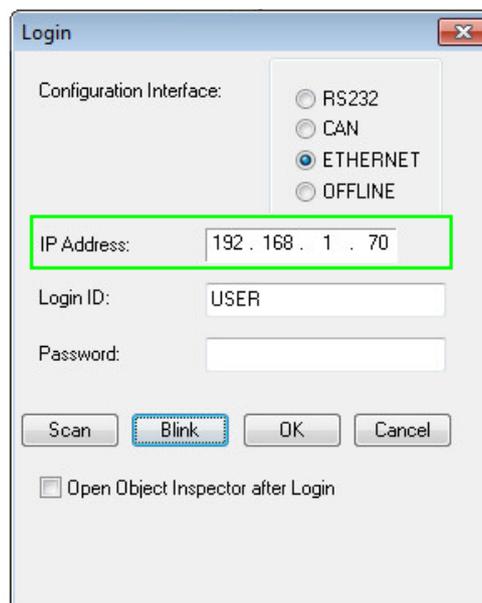
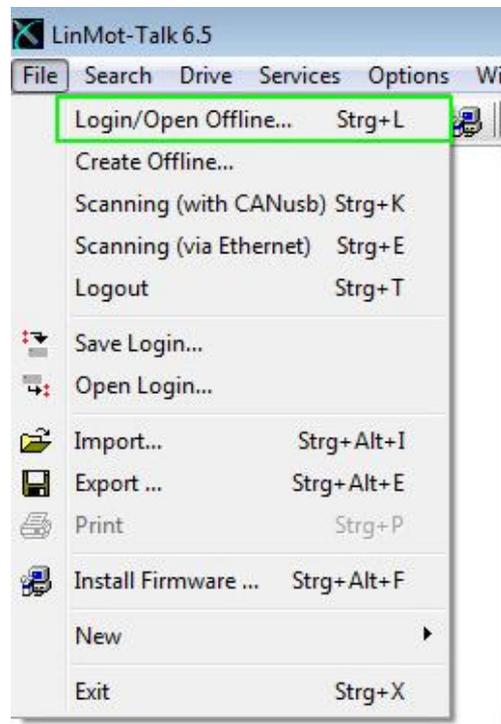


Gebot:

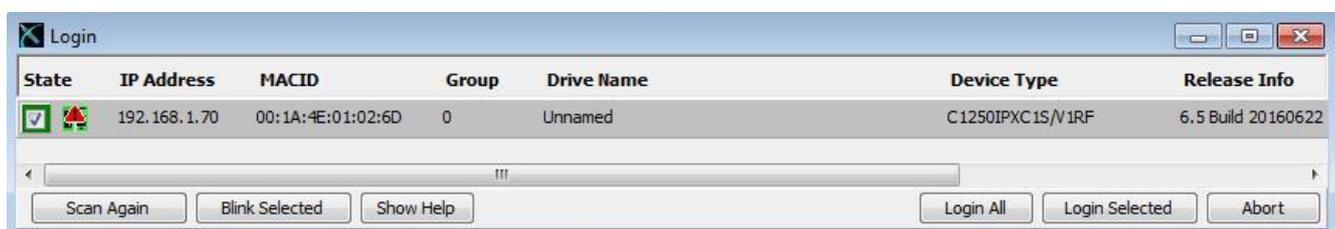
Nach dem Übertragen der IP-Adresse muss die Software BOOTP geschlossen werden und es kann mit der LinMot-Talk Software die Verbindung gestartet werden.

1.4.3 Einloggen mit LinMot-Talk

In der LinMot-Talk Software unter **Datei -> Einloggen/ Offline öffnen** und die IP-Adresse des Servo Drives eintragen.



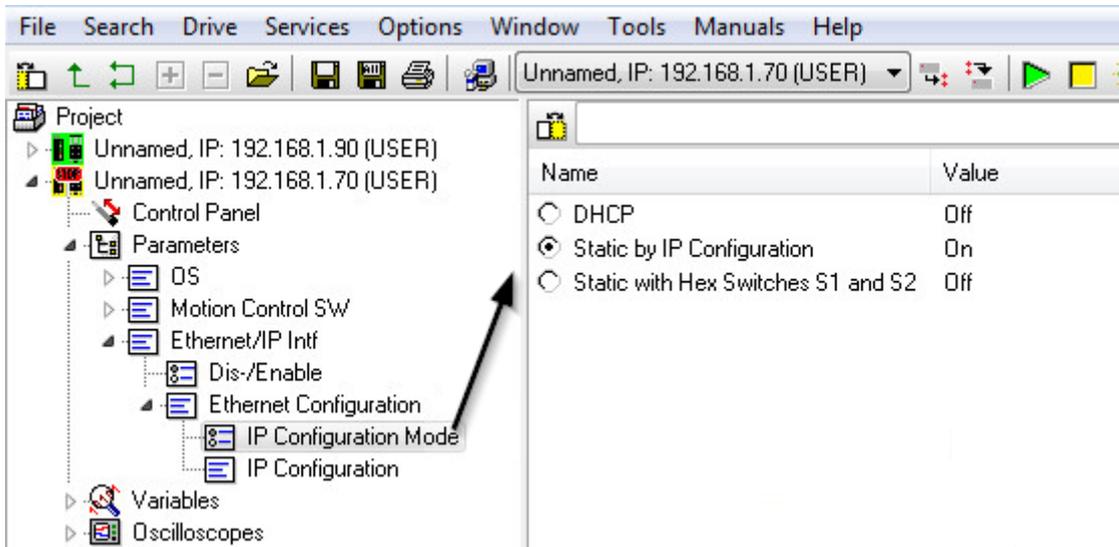
Alternativ kann auch die Scan-Funktion verwendet werden, falls die IP-Adresse unbekannt ist.



Config over Realtime

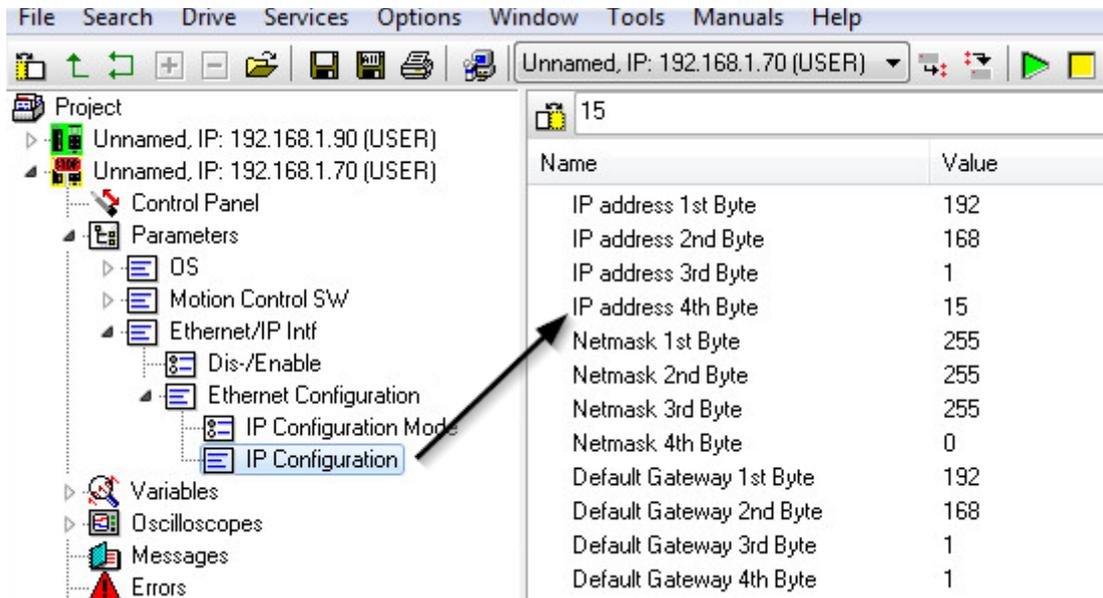
1.4.3.1 Ändern der IP-Einstellung in der LinMot-Talk Software

Auswahl des IP-Konfigurationsmodus unter *Parameters/ Ethernet/IP Intf/ Ethernet Configuration/ IP Configuration Mode*



Einstellung der IP-Adresse falls im Modus Static by IP Configuration.

Parameters/ Ethernet/IP Intf/ Ethernet Configuration/ IP Configuration



Achtung:

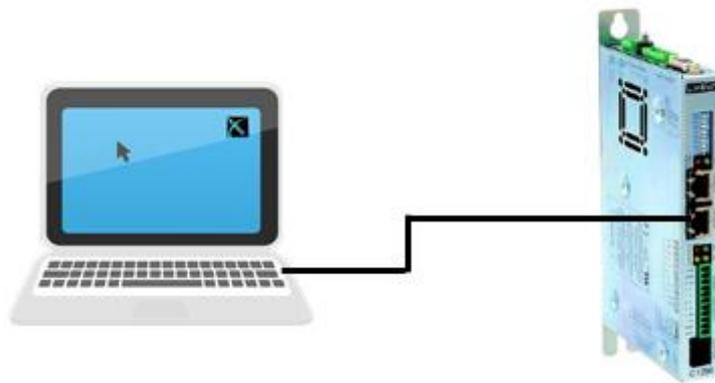
Änderungen an der IP-Adresse bedingt ein Restart der Firmware. Es muss anschliessend mit der neuen IP-Adresse eingeloggt werden. Die aktuelle Verbindung wird nach einem Neustart getrennt.

2 LinUDP

2.1 Kompatibilität

Servo Drive	Firmware-Version
C1250-LU-XC-0S-000	LinMot-Talk 6.4 Build 20151112 oder neuer
C1250-LU-XC-1S-000	LinMot-Talk 6.4 Build 20151112 oder neuer
C1450-LU-VS-1S-000	LinMot-Talk 6.6 Build xxx oder neuer
E1250-LU-UC	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-LU-QN-0S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-LU-QN-1S	Weitere Informationen Configuration ETH Port

2.2 Einloggen mit statischer IP-Adresse



2.2.1 Einstellungen am Servo Drive

Die Standardeinstellungen der LinUDP- Schnittstelle ist auf manueller IP-Konfiguration über Hex-Schalter eingestellt. Die voreingestellte Adresse lautet 192.168.001.xxx
 Das niederwertigste Byte der IP-Adresse wird über die Hex Switches S1 und S2 eingestellt.

Bezeichnung	Beschreibung	Beispiel
S1 – S2	<p>S1: (5..8) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit</p> <p>S2: (1...4) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit</p>	<p>Als IP-Adresse wird z.B. 192.168.001.003 verwendet.</p>
X17 – X18	<p>X17 RT ETH In</p> <p>X18 RT ETH Out</p>	<p>Das Netzkabel wird auf X17 eingesteckt:</p>

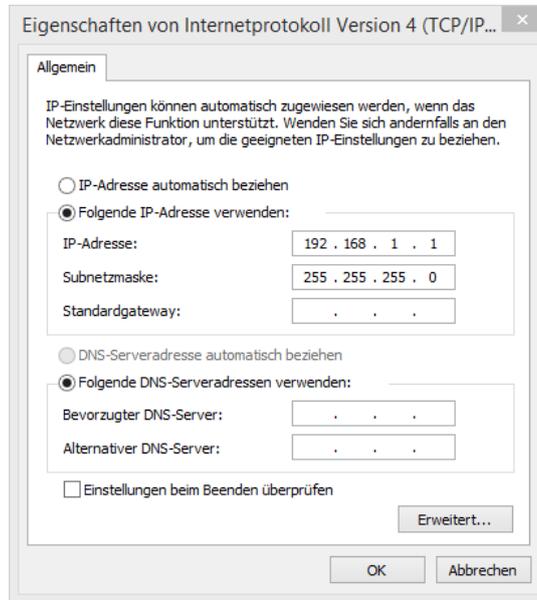


Gebot:

Änderungen an den Schaltern werden erst nach einem Neustart des Drives übernommen.

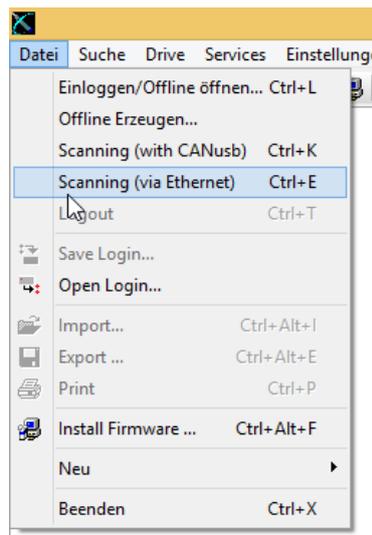
2.2.2 Einstellungen auf dem PC

In den Netzwerk-Eigenschaften muss der PC im gleichen Bereich liegen wie Adresse der Servo Drives. Ordnen Sie dem PC eine IP Adresse im Bereich 192.168.1.xxx zu. Die IP-Adresse muss von der Adresse des Servo Drives abweichen.



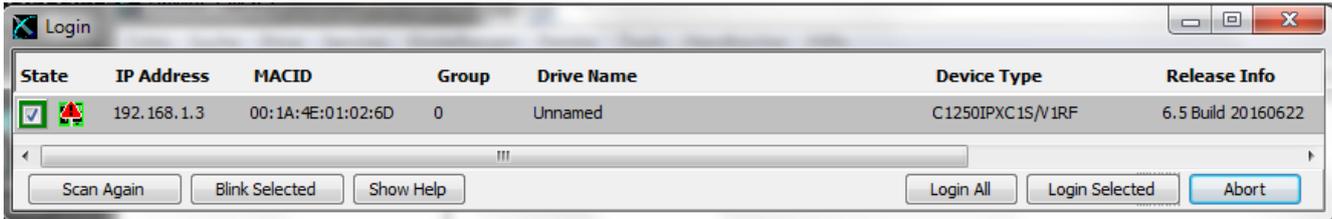
2.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk

Öffnen Sie die LinMot-Talk Software und aktivieren das die Scanning (via EtherNet) – Funktion unter *Datei -> Scanning (via Ethernet)*



Anschliessend muss die Netzwerkkarte des Rechners ausgewählt werden. Die IP-Adresse des Rechners sollte nun im selben Bereich (192.168.1.xxx) liegen wie der Servo Drive.

Falls der PC den Servo Drive über die Netzwerkverbindung erreichen kann, wird er in der Liste angezeigt. Sollte der Servo Drive nicht erreichbar sein, muss die IP-Adresse und Firewall des Rechners überprüft werden.



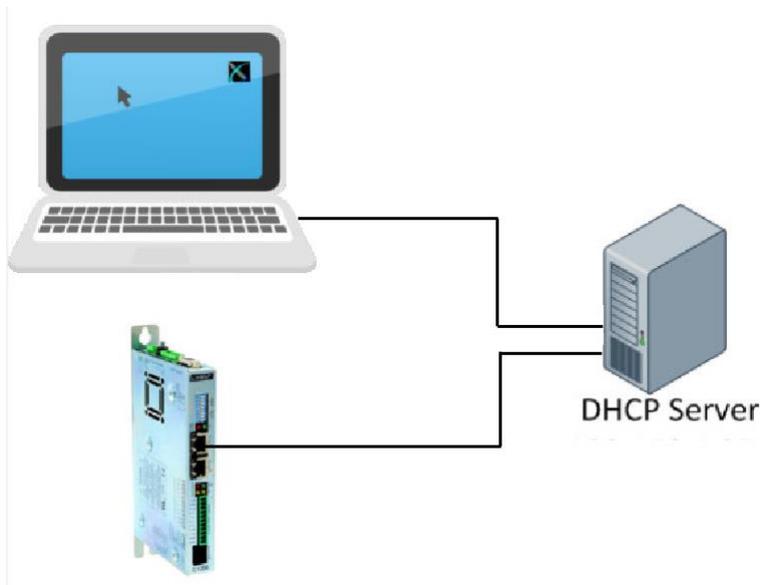
Nun kann die Verbindung mit dem Drive aufgebaut werden und es können alle weiteren Einstellungen mit der LinMot-Talk Software vorgenommen werden.



Hinweis:

Es lassen sich die Einstellungen der IP-Adresse direkt in der LinMot-Talk Software ändern, falls eine andere IP-Einstellung als über die HEX-Schalter erwünscht ist.
Parameter/ Ethernet/IP Intf/ IP Configuration Mode

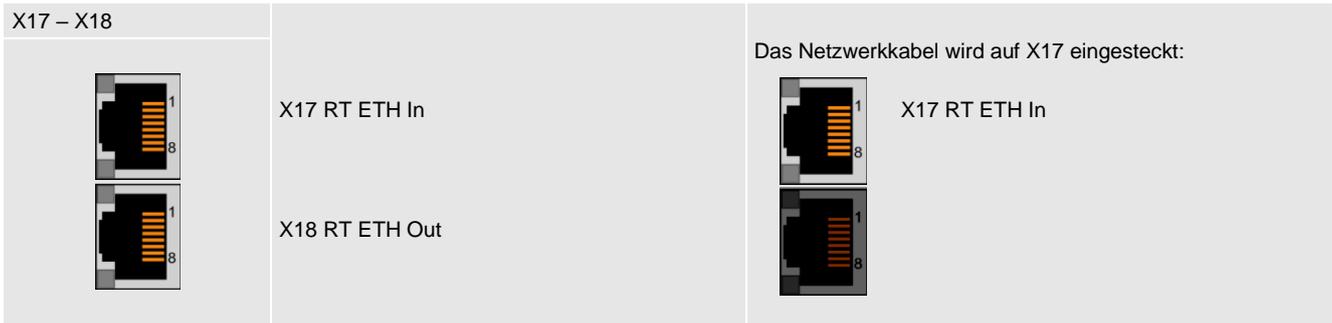
2.3 Einloggen mit dynamischer IP-Adresse (DHCP)



2.3.1 Einstellungen am Servo Drive

Im Auslieferungszustand sind alle Hex-Schalter auf 0 gestellt. Mit dieser Schalterstellung wird dem Servo Drive automatisch eine IP-Adresse zugeordnet. Der Servo Drive unterstützt das APIPA (Automatic Private IP Adressing) nicht. Aus diesem Grund muss ein DHCP Server vorhanden sein, damit der Servo Drive eine TCP/IP-Adresse anfordern kann.

Bezeichnung	Beschreibung	Beispiel
S1 – S2		
	<p>S1: (5..8) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit</p> <p>S2: (1..4) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit</p>	<p>S1 auf OFF / S2 auf OFF = DHCP.</p>

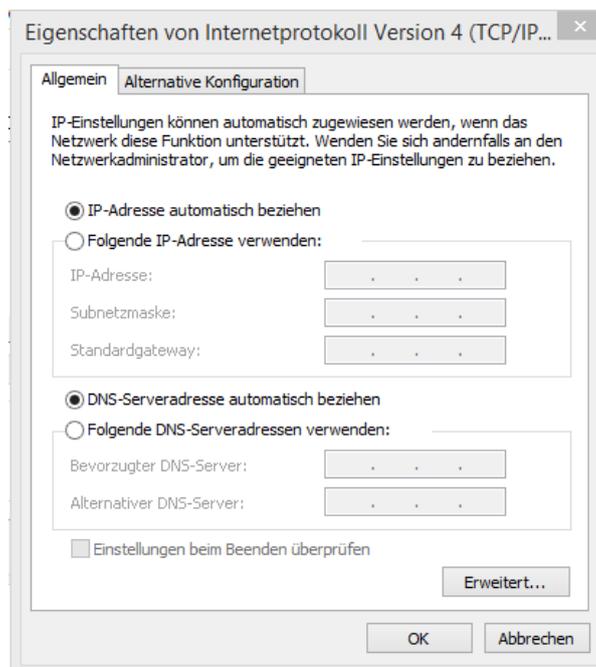


Gebot:

Änderungen an den Schaltern werden erst nach einem Neustart des Drives übernommen.

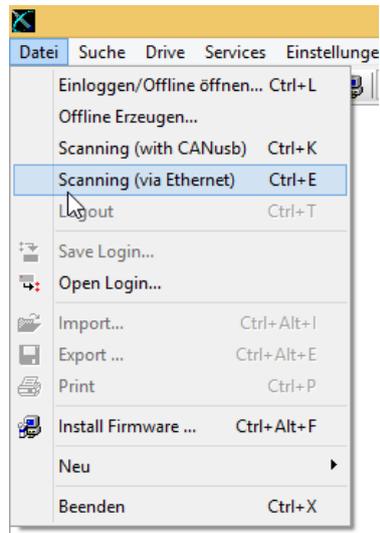
2.3.2 Einstellungen auf dem PC

Die Netzwerkkarte des Rechners muss auf „IP-Adresse automatisch beziehen“ eingestellt werden. Es wird nur eine IP-Adresse vergeben, wenn beide Geräte am DHCP Server angeschlossen sind.



2.3.3 Einloggen mit LinMot-Talk

Öffnen Sie die LinMot-Talk Software und starten die Scanning – Funktion unter *Datei -> Scanning (via Ethernet)*



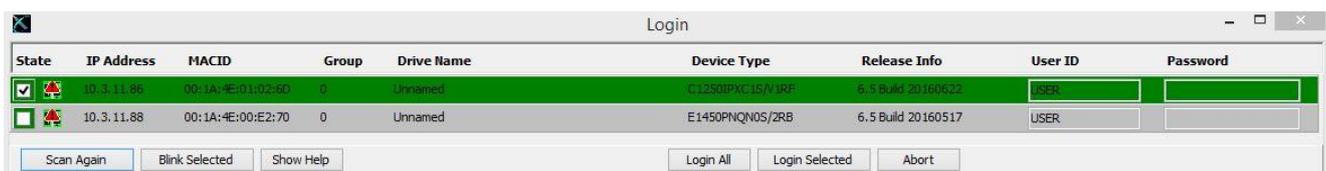
Anschliessend muss die Netzwerkkarte des Rechners ausgewählt werden und es werden alle im Netz vorhandenen LinMot Servo Drives angezeigt.



Achtung:

Bei mehreren Geräten wird empfohlen mittels LED-Blinkfunktion mit dem Button „*Blink Selected*“ ein fehlerhaftes Einloggen zu verhindern. Es besteht die Möglichkeit sich auf alle oder auf ausgewählte Servo Drive zu verbinden.

Nun kann die Verbindung mit dem Drive aufgebaut werden und weiteren Einstellungen mit der LinMot-Talk Software vorgenommen werden.



Hinweis:

Es lassen sich die Einstellungen der IP-Adresse direkt in der LinMot-Talk Software ändern, falls eine andere Methode als über die HEX-Schalter erwünscht ist.

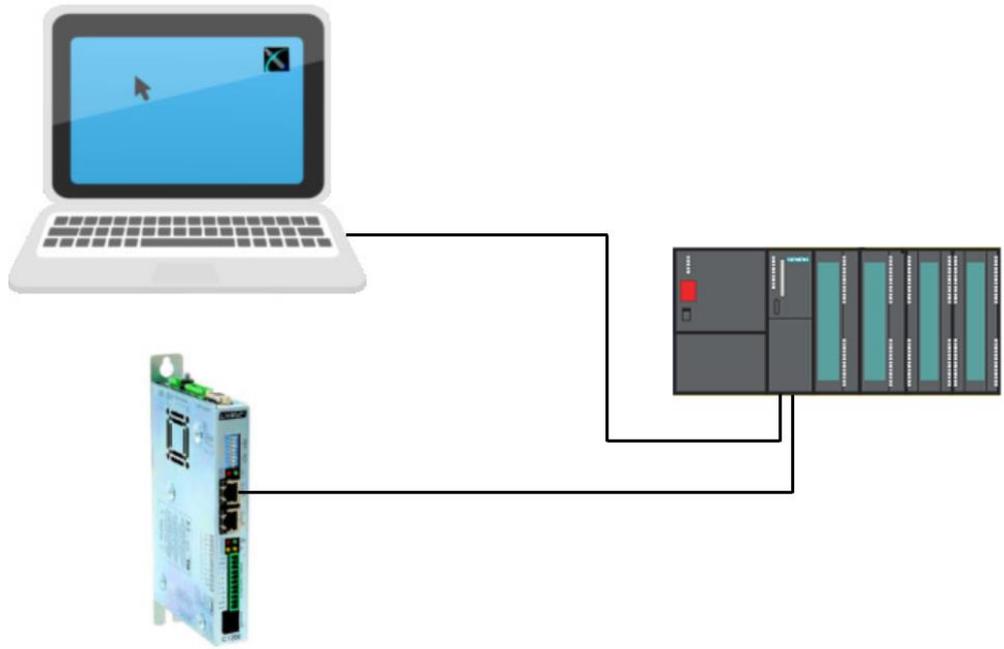
[Parameter/ Ethernet/IP Intf/ IP Configuration Mode](#)

3 PROFINET

3.1 Kompatibilität

Servo Drive	Firmware-Version
C1250-PN-XC-0S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.5 Build 20160711 oder neuer
C1250-PN-XC-1S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.5 Build 20160711 oder neuer
C1250-PD-XC-0S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.6 Build 20170704 oder neuer
C1250-PD-XC-1S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.6 Build 20170704 oder neuer
C1450-PN-VS-1S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.7 Build xxx oder neuer
C1450-PD-VS-1S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.7 Build xxx oder neuer
E1250-PN-UC	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1250-PD-UC	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-PN-QN-0S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-PN-QN-1S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-PD-QN-0S	More details in chapter Configuration ETH Port
E1450-PD-QN-1S	More details in chapter Configuration ETH Port
C1150-PN-XC-0S	LinMot-Talk Verbindung über RS232
C1150-PN-XC-1S	LinMot-Talk Verbindung über RS232

3.2 Einloggen mit statischer IP-Adresse



3.2.1 Geräte- Name und IP-Adresse zuweisen mit TIA Portal - Siemens

Die folgenden drei Schritte zeigen, wie bei PROFINET der Geräte-Name dem Servo Drive mittels TIA Portal zugeordnet wird und anschliessend mit LinMot-Talk mittels IP-Adresse mit dem Gerät einloggen können.

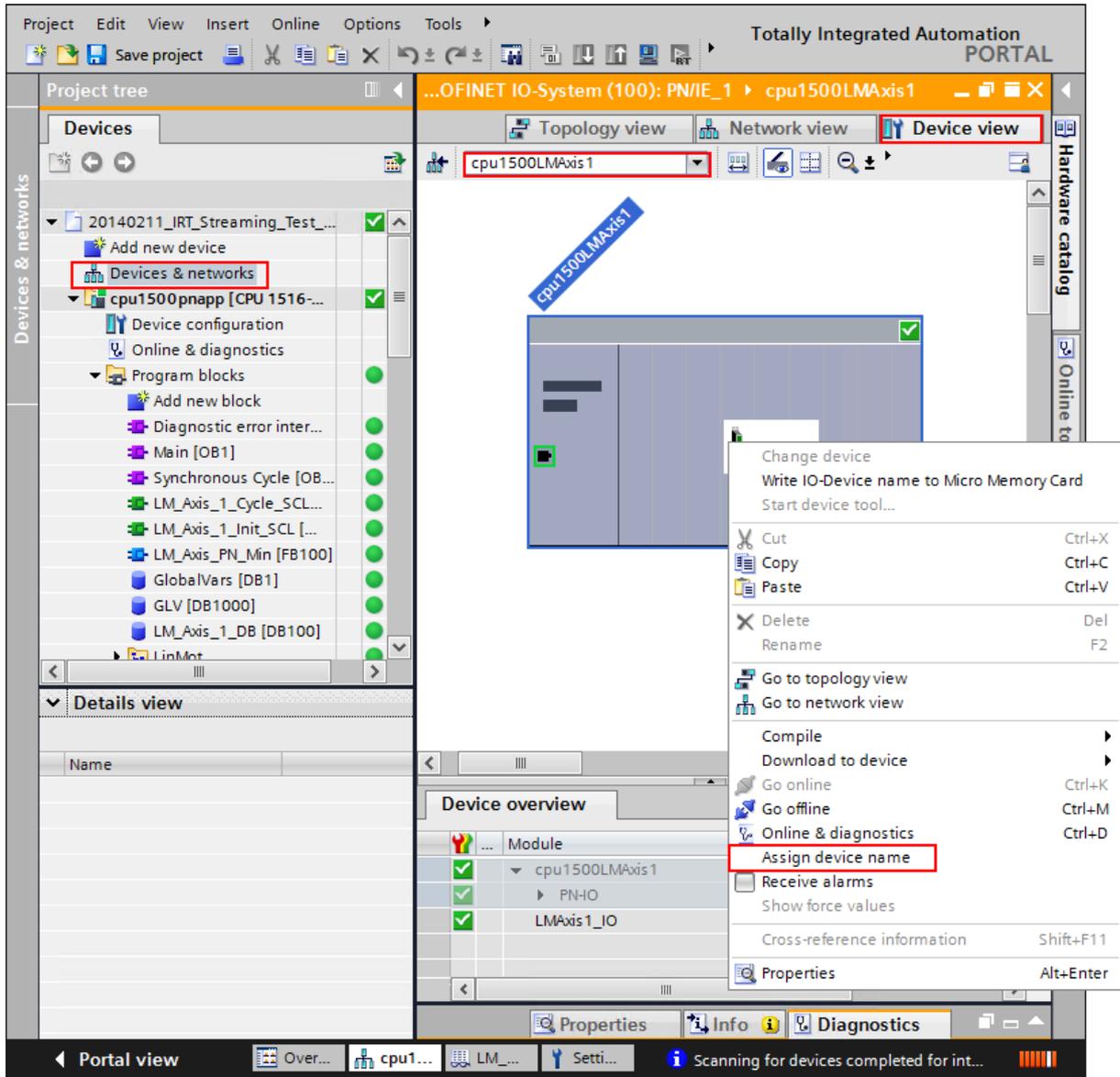
1. Setzen der statischen IP-Adresse und Geräte-Namen in den Geräte- Einstellungen.

The image displays two sequential screenshots of the LinMot software interface, illustrating the configuration of a device.

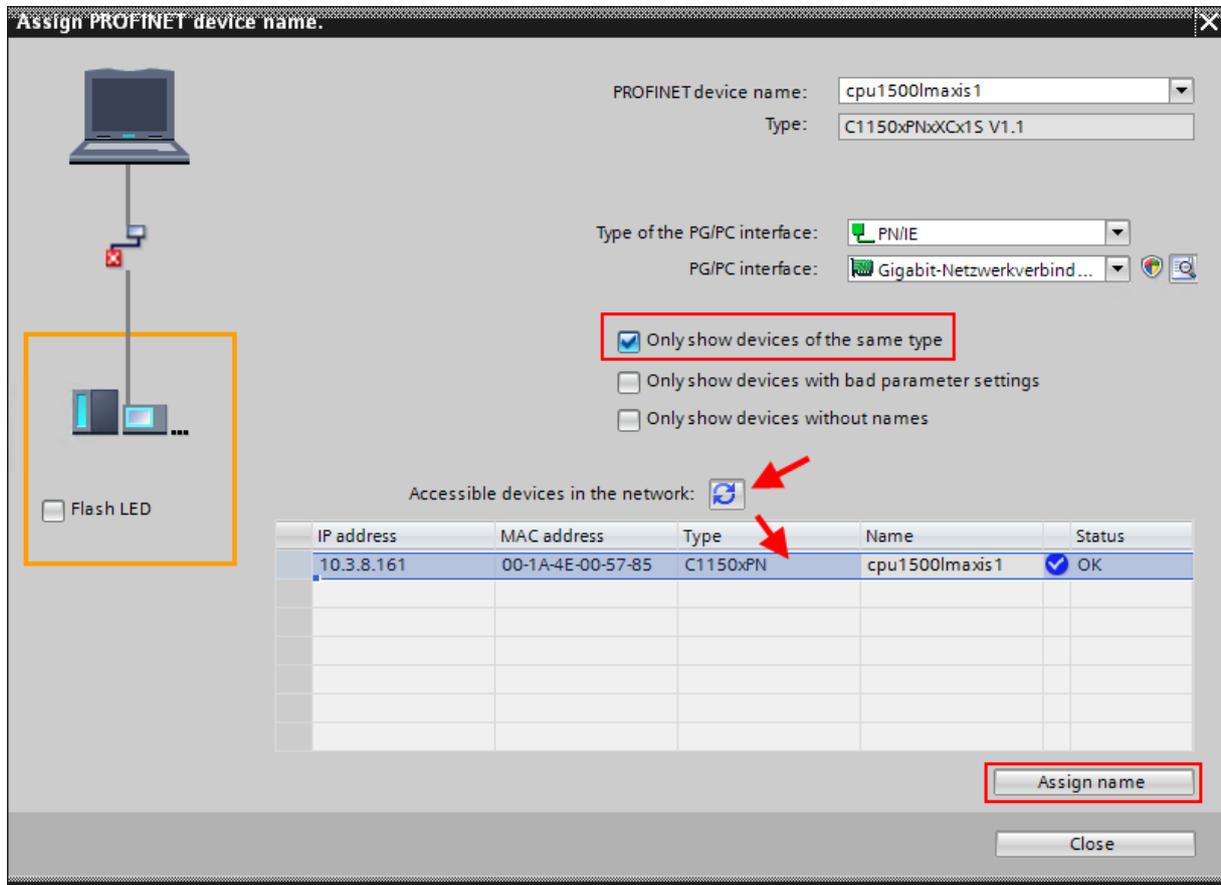
Top Screenshot: The interface shows the 'Device view' tab selected. The device name 'cpu1500LMAxis1' is highlighted in the top toolbar. Below, the 'Device data' window for 'cpu1500LMAxis1 [Module]' is open, with the 'General' tab selected. The 'Name' field is set to 'cpu1500LMAxis1' and is highlighted with a red box. The 'Author' field is set to 'laser'.

Bottom Screenshot: The interface shows the 'Device view' tab selected. The device name 'cpu1500LMAxis1' is highlighted in the top toolbar. Below, the 'Device data' window for 'cpu1500LMAxis1 [Module]' is open, with the 'Properties' tab selected. The 'PROFINETinterface [X1]' is highlighted in the left sidebar. The 'IP protocol' section is expanded, showing 'Use IP protocol' checked. The 'Set IP address in the project' radio button is selected, and the 'IP address' field is set to '10 . 3 . 8 . 161' and is highlighted with a red box.

2. Wählen des Gerätes, welches der Name zugeordnet werden soll (rechts-Klick auf das Gerät).



- Nun soll dem richtigen Servo Drive den Namen zugeordnet werden. Der sicherste Weg den Servo Drive zu identifizieren ist über die "Flash LED" Funktion im TIA Portal oder über die Zuordnung der eindeutigen MAC-Adresse auf dem Typenschild auf dem Gehäuse.



- Sobald der Servo Drive einen Namen zugeordnet hat, ist auch die IP-Adresse ersichtlich. Mit dieser IP-Adresse lässt sich mit der LinMot-Talk Software einloggen.

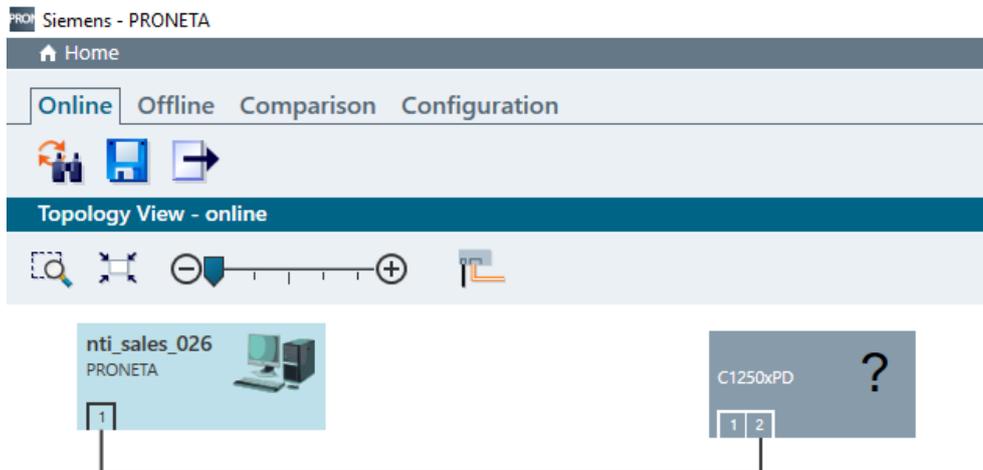
3.2.2 Geräte- Name and IP- Adresse zuweisen mit PRONETA - Siemens

PRONETA ist ein kostenloses Tool von Siemens für Analyse- und Konfigurationsaufgaben in PROFINET-Netzwerken. Mit der Software kann der Geräte- Name und IP- Adresse von PROFINET Slaves zugewiesen, gelöscht oder geändert werden ohne dabei eine Siemens Steuerung zu verwenden.

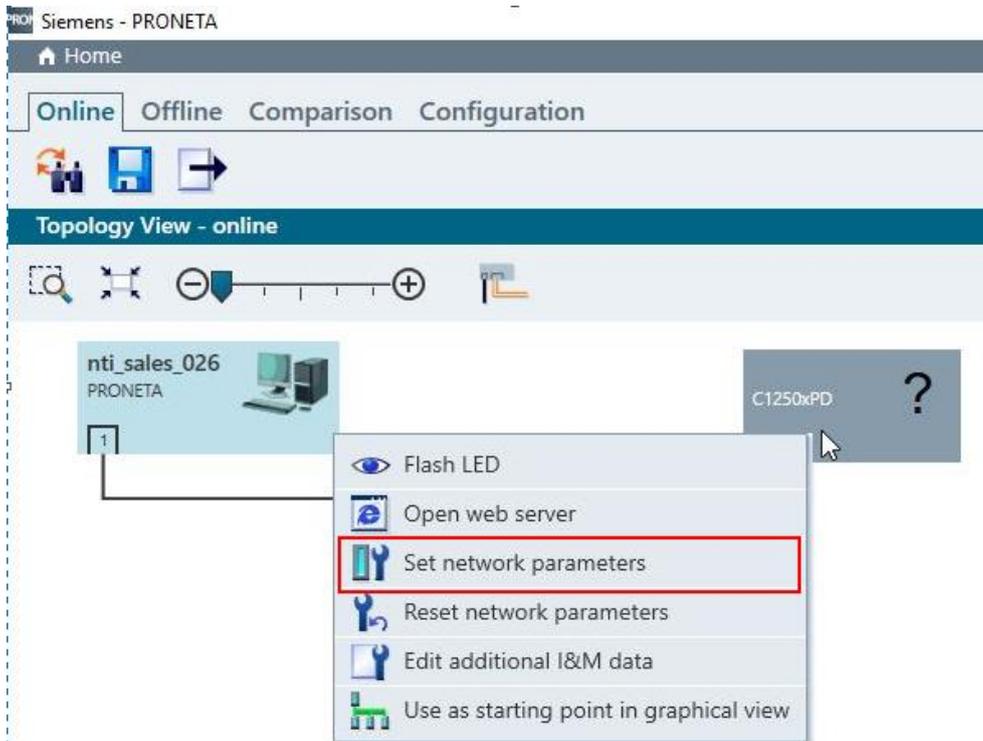
Die PRONETA 2.3 Software kann hier heruntergeladen werden: http://download.linmot.com/plc_lib/

Die neueste Version der PRONETA Software ist bei Siemens verfügbar unter: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/67460624/proneta-2-4-0-39-inbetriebnahme-und-diagnosetool-f%C3%BCr-profinet?dti=0&lc=de-WW>

1. Nach dem Starten der Software muss das Netzwerk nach PROFINET oder PROFIdrive Geräte gesucht werden.



2. Mit Rechts-Klick auf C1250xXX werden die verschiedenen Möglichkeiten der Software angezeigt.



Achtung: Um den Servo Drive zu identifizieren, kann die "Flash LED" Funktion in der Siemens – PRONETA Software genutzt werden.

3. Definieren von Geräte- Name und IP- Adresse.

Set Network Parameters

Please select your network parameters

Assign device name

IP configuration

Static IP configuration

IP address

Network mask

Use router for Gateway

Obtain IP configuration from a DHCP server and identified by

MAC address

Device name

Client ID

Devices connected to an enterprise network or directly to the internet must be appropriately protected against unauthorized access, e.g. by use of firewalls and network segmentation. For more information about industrial security, please visit <http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Apply settings permanently

Set Cancel

4. Die Verbindung zwischen Servo Drive und LinMot-Talk kann aufgebaut werden, sobald der Drive einen Geräte- Namen und IP- Adresse erhalten hat.

3.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk

In der LinMot-Talk Software unter *Datei -> Einloggen/ Offline öffnen* und die IP-Adresse des Gerätes eintragen.

Login

Configuration Interface:

RS232

CAN

ETHERNET

OFFLINE

IP Address:

Login ID:

Password:

Scan Blink OK Cancel

Open Object Inspector after Login

Die Scanning (via Ethernet) Funktionalität wird mit dem PROFINET Interface nicht unterstützt. Falls die IP-Adresse unbekannt ist, muss entweder mit PRONETA oder im TIA Portal die IP- Adresse ermittelt werden.

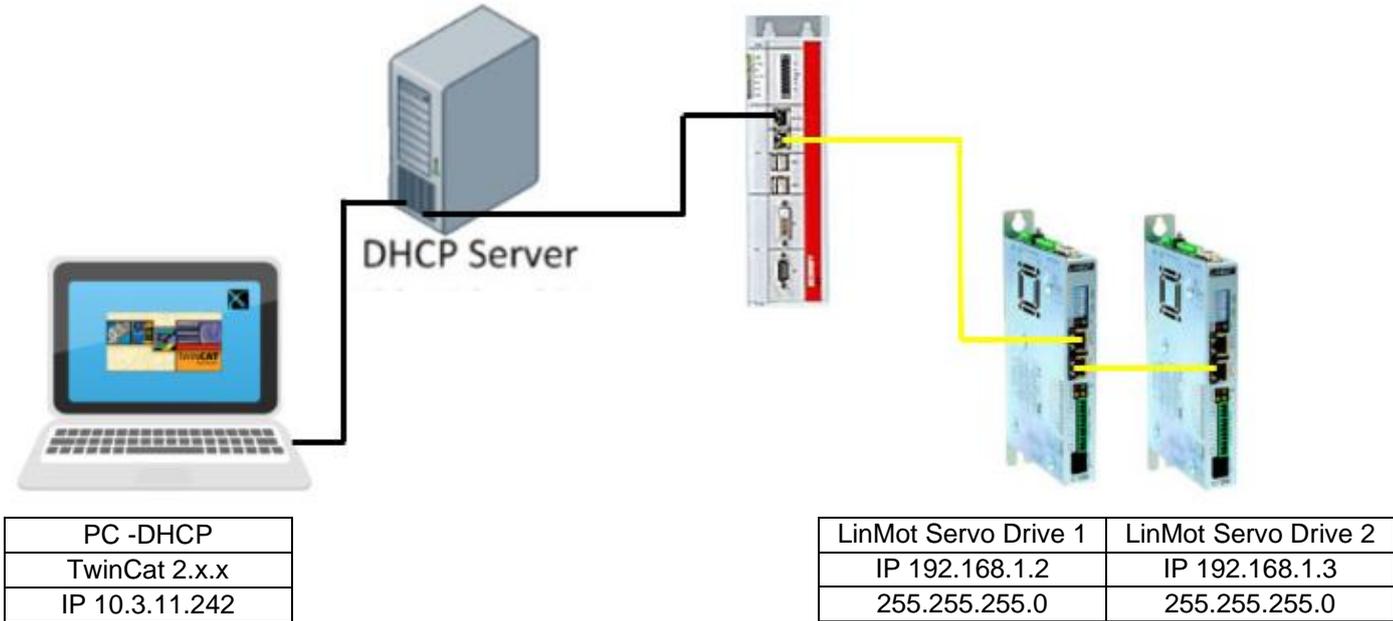
4 EtherCAT

4.1 Kompatibilität

Servo Drive	Ab Firmware-Version
C1250-EC-XC-0S-000	LinMot-Talk 6.5 Build 20160711 oder neuer
C1250-EC-XC-1S-000	LinMot-Talk 6.5 Build 20160711 oder neuer
C1250-SE-XC-0S-000	LinMot-Talk 6.5 Build 20160711 oder neuer
C1250-SE-XC-1S-000	LinMot-Talk 6.5 Build 20160711 oder neuer
C1250-DS-XC-0S-000	LinMot-Talk 6.5 Build 20160711 oder neuer
C1250-DS-XC-1S-000	LinMot-Talk 6.5 Build 20160711 oder neuer
C1450-EC-VS-1S-000	Bald verfügbar
C1450-SE-VS-1S-000	Bald verfügbar
C1450-DS-VS-1S-000	Bald verfügbar
E1250-EC-UC	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-EC-QN-0S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-EC-QN-1S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1250-SE-UC	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-SE-QN-0S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-SE-QN-1S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1250-DS-UC	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-DS-QN-0S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-DS-QN-1S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
C11x0-xx-xx-xS-000 Series Drives	Nur RS232.unterstützt

4.2 Einloggen über EtherNet over EtherCAT (EoE)

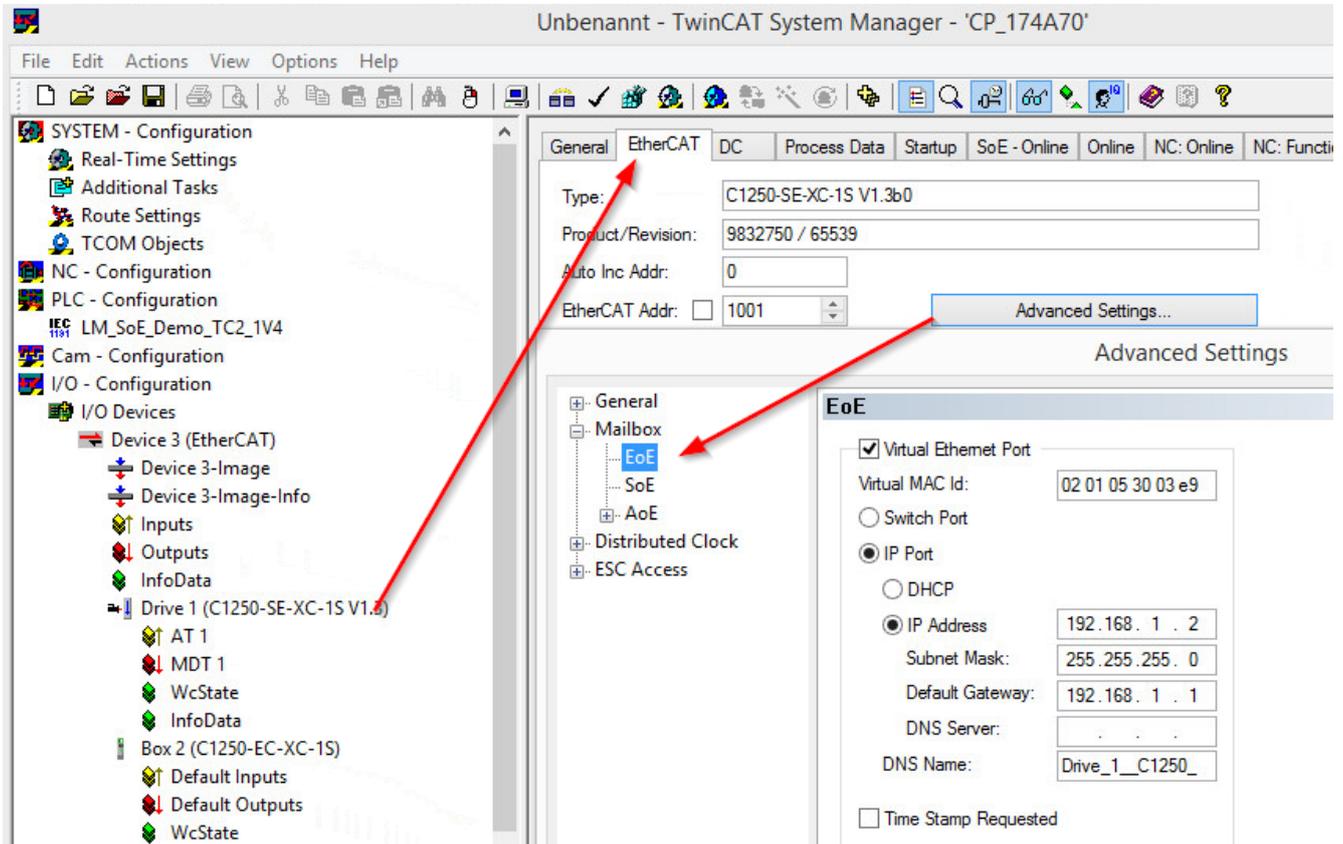
Beckhoff Ethernet DHCP	Beckhoff EtherCAT EoE - Static
IP 10.3.11.65	IP 192.168.1.1
Sub 255.255.0.0	255.255.255.0



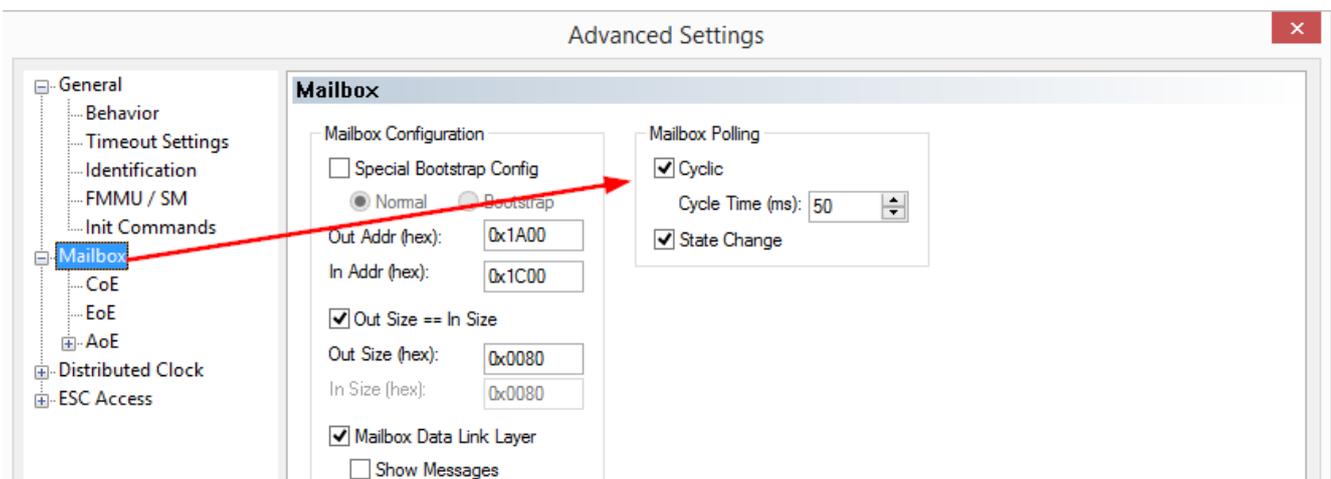
4.2.1 EoE-Einstellungen in TwinCAT (EtherCAT Slave)

4.2.1.1 TwinCAT 2.x

Die Definition der IP Adresse der Achse wird im Reiter "EtherCAT" unter „Advanced Settings“ vorgenommen. Die IP-Adresse für die EoE-Konfiguration muss im gleichen Bereich liegen wie die Steuerung (192.168.1.1). Die Konfiguration über DHCP wird nicht unterstützt und darf auf keinen Fall aktiviert werden.



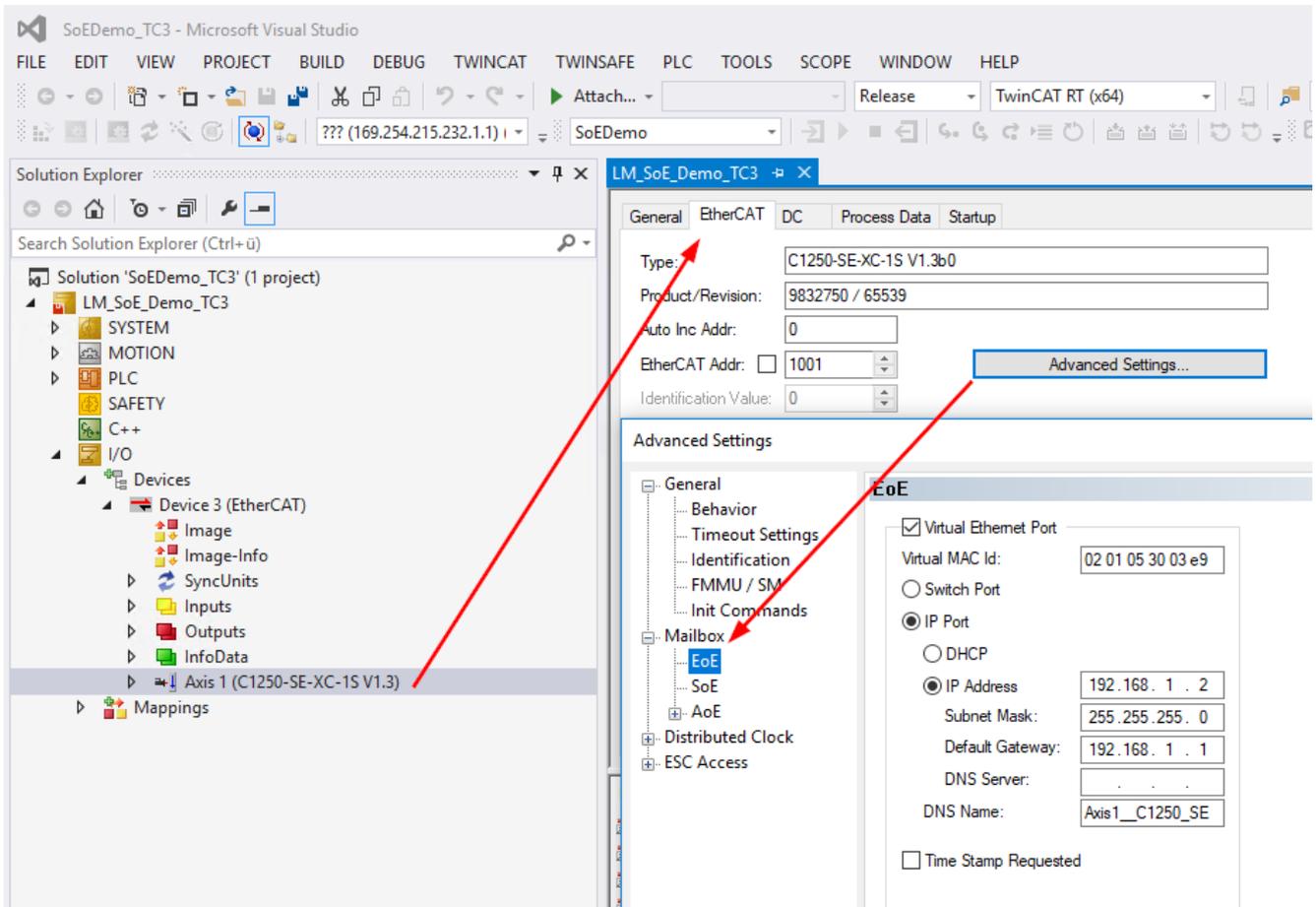
Weitere Achsen müssen einzeln mit unterschiedlichen IP-Adressen definiert werden.



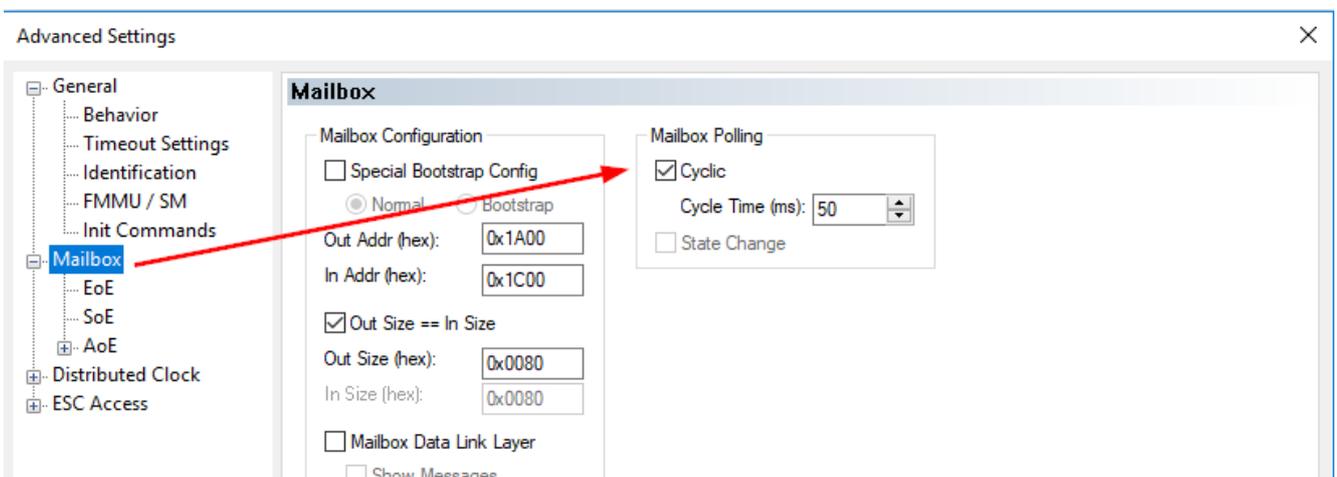
Config over Realtime

4.2.1.2 TwinCAT 3.x

Die Definition der IP Adresse der Achse wird im Reiter "EtherCAT" unter „Advanced Settings“ vorgenommen. Die IP-Adresse für die EoE-Konfiguration muss im gleichen Bereich liegen wie die Steuerung (192.168.1.1). Die Konfiguration über DHCP wird nicht unterstützt und darf auf keinen Fall aktiviert werden.

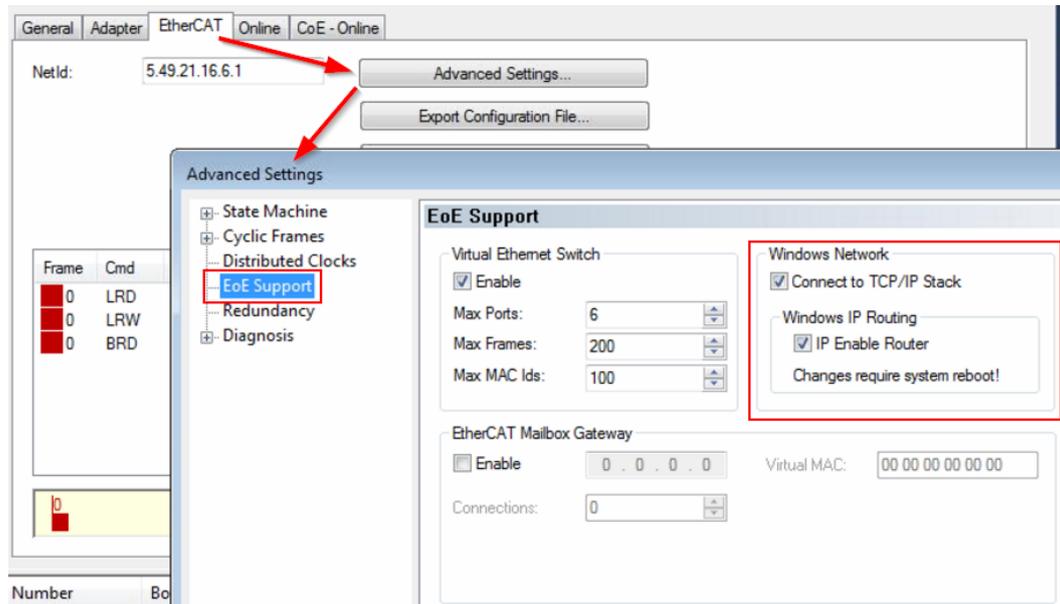


Jede Achse muss mit einer unterschiedlichen IP- Adresse definiert werden.



4.2.2 EoE-Einstellungen in TwinCAT (EtherCAT Master)

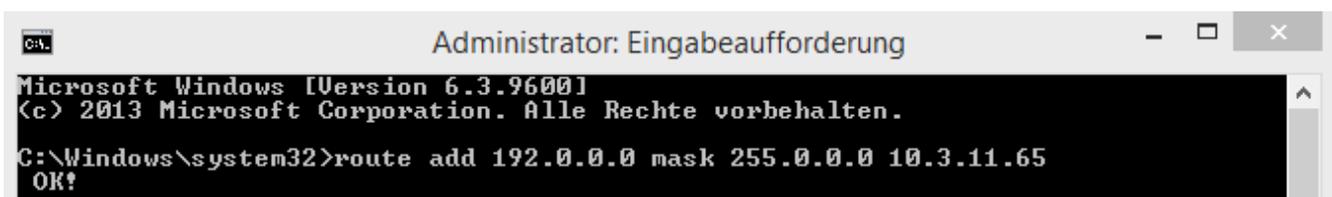
Das Routing auf der SPS muss in den EtherCAT Einstellungen des EtherCAT Masters aktiviert werden.



4.2.3 Einstellungen auf dem PC

Die Verbindung kann mit folgendem Befehl vom Rechner in den Bereich 192.168.xxx.xxx durchgeroutet werden.

1. Eingabeaufforderung (CMD) mit Administrationsrechten starten
2. Route hinzufügen:
 - route add 192.0.0.0 mask 255.0.0.0 10.3.11.65
 - oder route add 192.169.0.0 mask 255.255.0.0 10.3.11.65
 - oder route add 192.169.1.0 mask 255.255.255.0 10.3.11.65



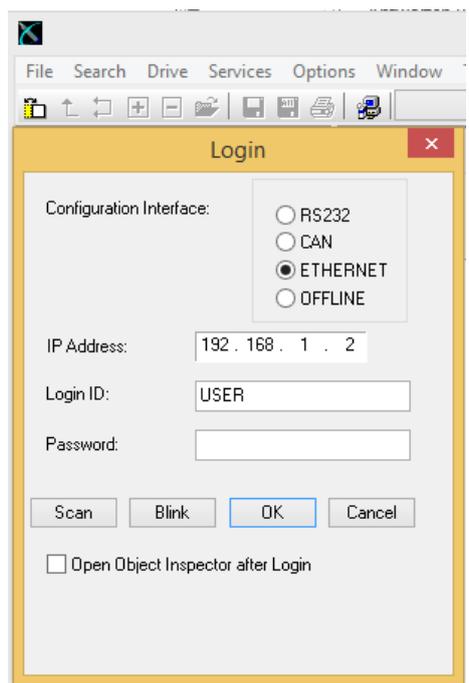
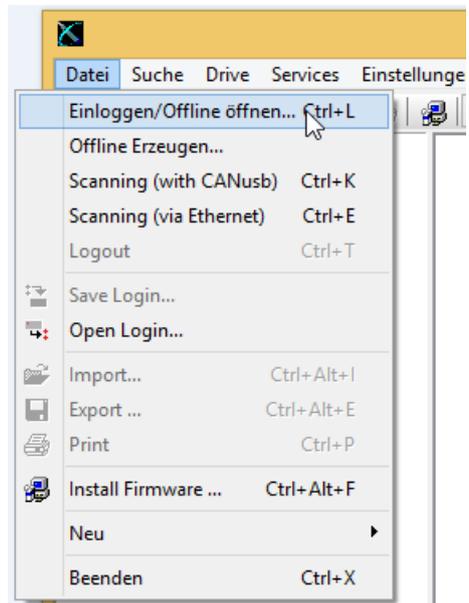
Hinweis:

Der Befehl „route add“ für eine neue Route in die Netzwerkrouingtable und ist aktiv bis zum nächsten Neustart des Computers. Der Befehl wie Beispiel setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

route add *“Destination – EoE IP Bereich”* **mask** *“Subnet mask”* *“Gateway – IP of PLC Ethernet Port”*

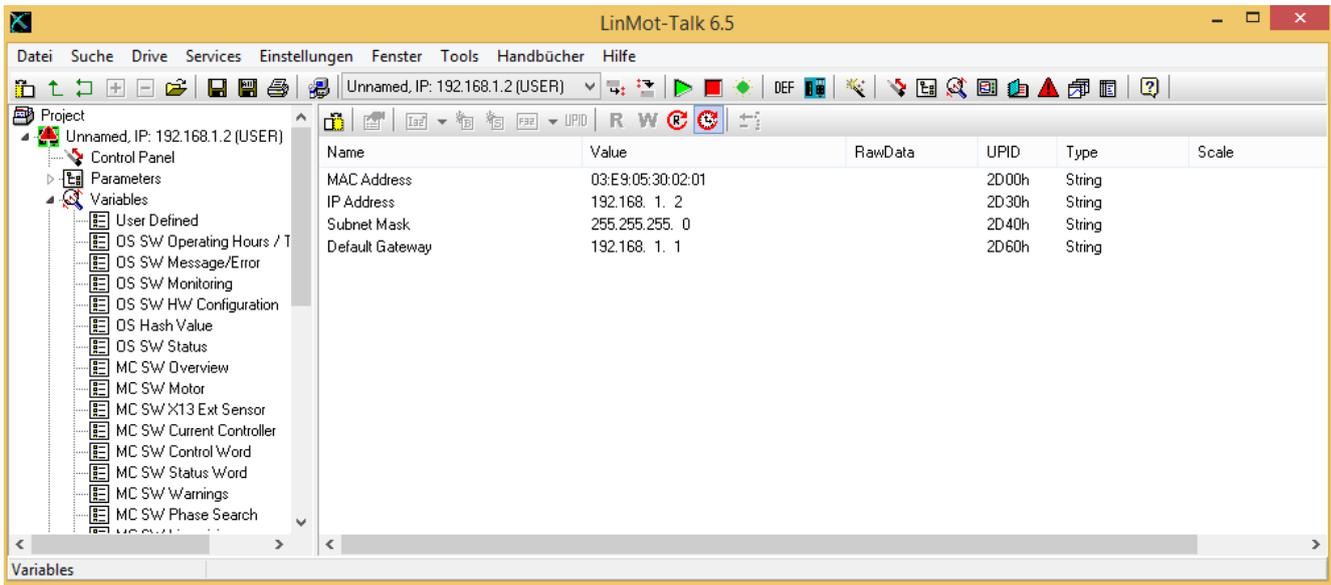
4.2.4 Einloggen mit LinMot-Talk

Mit dem Öffnen der LinMot-Talk Software und der Auswahl *Datei* -> „Einloggen/Offline öffnen“, kann nun die entsprechende IP-Adresse des LinMot Drives eingetragen werden.

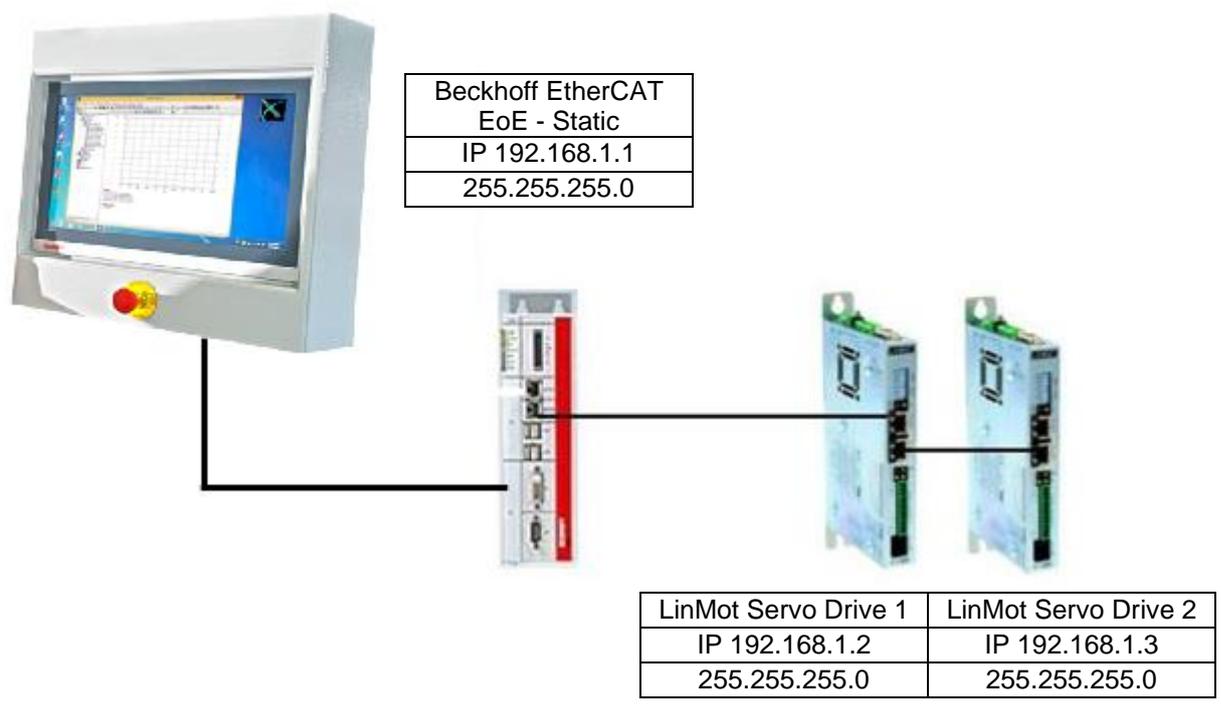


Achtung: Die „Scan“-Funktion oder Einloggen über „Scanning Over Ethernet“ ist aufgrund der Netzwerktopologie nicht unterstützt. Die IP-Adresse muss direkt beim Einloggen angegeben werden.

Sobald man mit der LinMot-Talk Software verbunden ist, kann auch die IP-Adresse und MAC-Adresse in den Variablen ausgelesen werden.

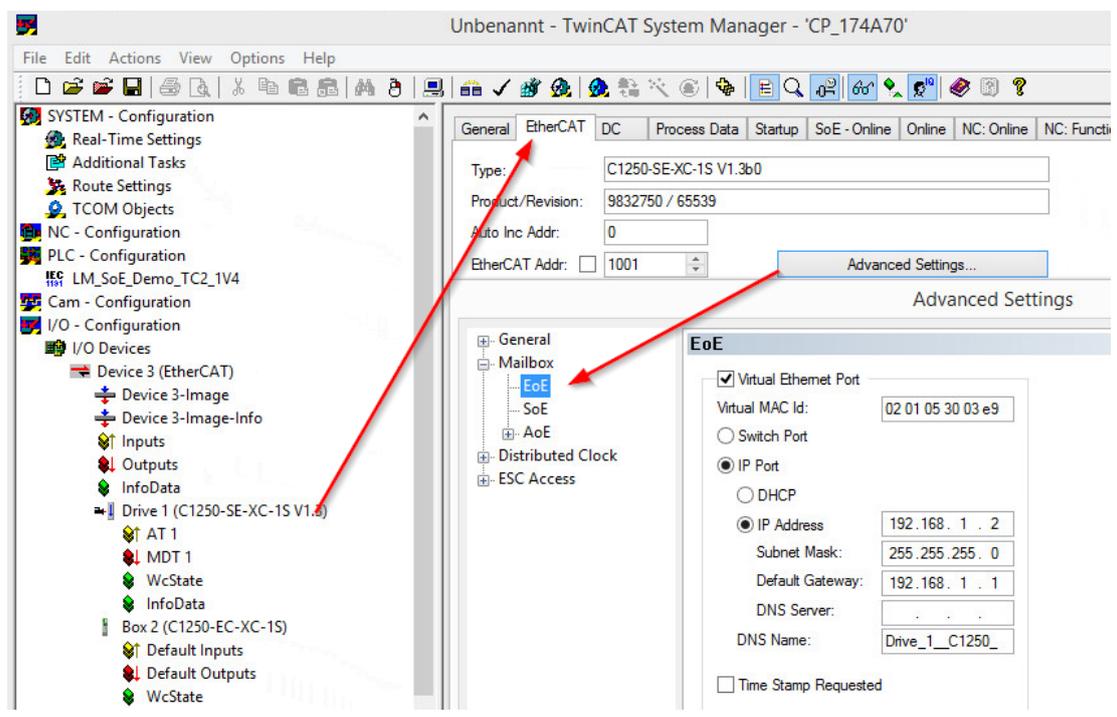


4.3 LinMot-Talk auf der Beckhoff mit Windows Embedded System



4.3.1 EoE-Einstellungen in TwinCAT

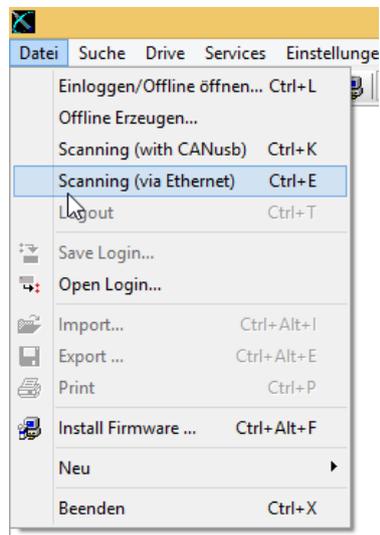
Die Definition der IP Adresse der Achse wird im Reiter "EtherCAT" unter „Advanced Settings“ vorgenommen. Die IP-Adresse für die EoE-Konfiguration muss im gleichen Bereich liegen wie die Steuerung (192.168.1.1). Die Konfiguration über DHCP wird nicht unterstützt und darf auf keinen Fall aktiviert werden.



Weitere Achsen müssen einzeln mit unterschiedlichen IP-Adressen definiert werden.

4.3.2 Einloggen mit LinMot-Talk

Öffnen Sie die LinMot-Talk Software und starten die Scanning (via EtherNet) – Funktion unter *Datei -> Scanning (via Ethernet)*.



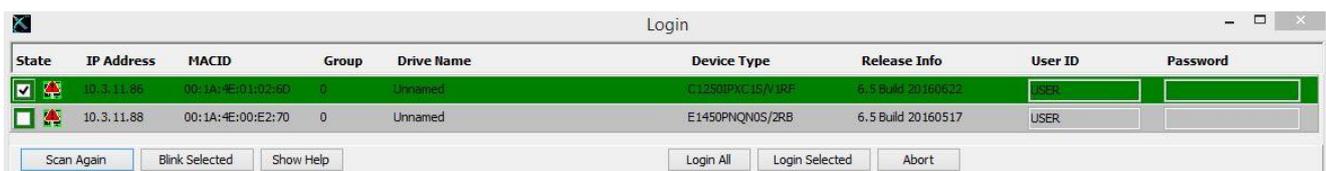
Anschließend muss die Netzwerkkarte des Rechners ausgewählt werden und es werden alle im Netz vorhandenen LinMot Servo Drives angezeigt.



Achtung:

Bei mehreren Geräten wird empfohlen mittels LED-Blinkfunktion mit dem Button „Blink Selected“ ein fehlerhaftes Einloggen zu verhindern. Es besteht die Möglichkeit sich auf alle oder auf ausgewählte Servo Drive zu verbinden.

Nun kann die Verbindung mit dem Drive aufgebaut werden und weiteren Einstellungen mit der LinMot-Talk Software vorgenommen werden.

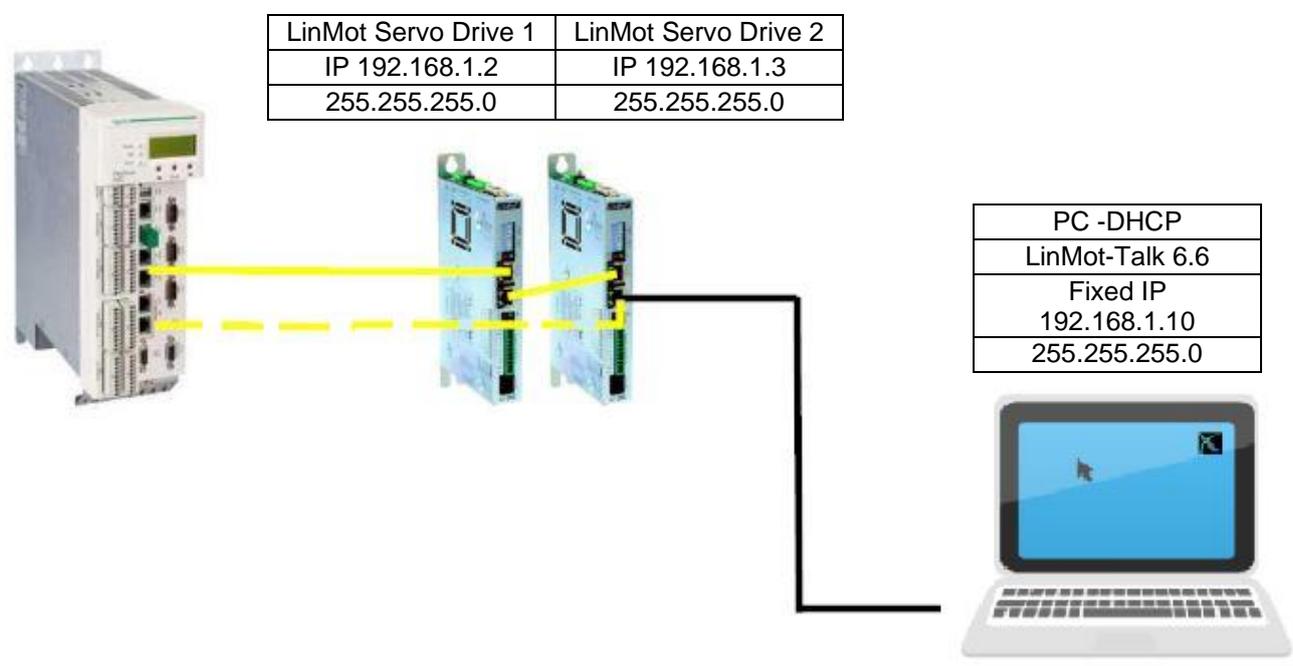


5 Sercos III

5.1 Kompatibilität

Servo Drive	Ab Firmware-Version
C1250-SC-XC-0S-000	LinMot-Talk 6.6 Build 2017xxxx oder neuer
C1250-SC-XC-1S-000	LinMot-Talk 6.6 Build 2017xxxx oder neuer
C1450-SC-VS-1S-000	Bald verfügbar
E1250-SC-UC	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-SC-QN-0S	Weitere Informationen Configuration ETH Port
E1450-SC-QN-1S	Weitere Informationen Configuration ETH Port

5.2 Einloggen über Sercos III (PC To Drive)



5.2.1 Einstellungen auf dem PC

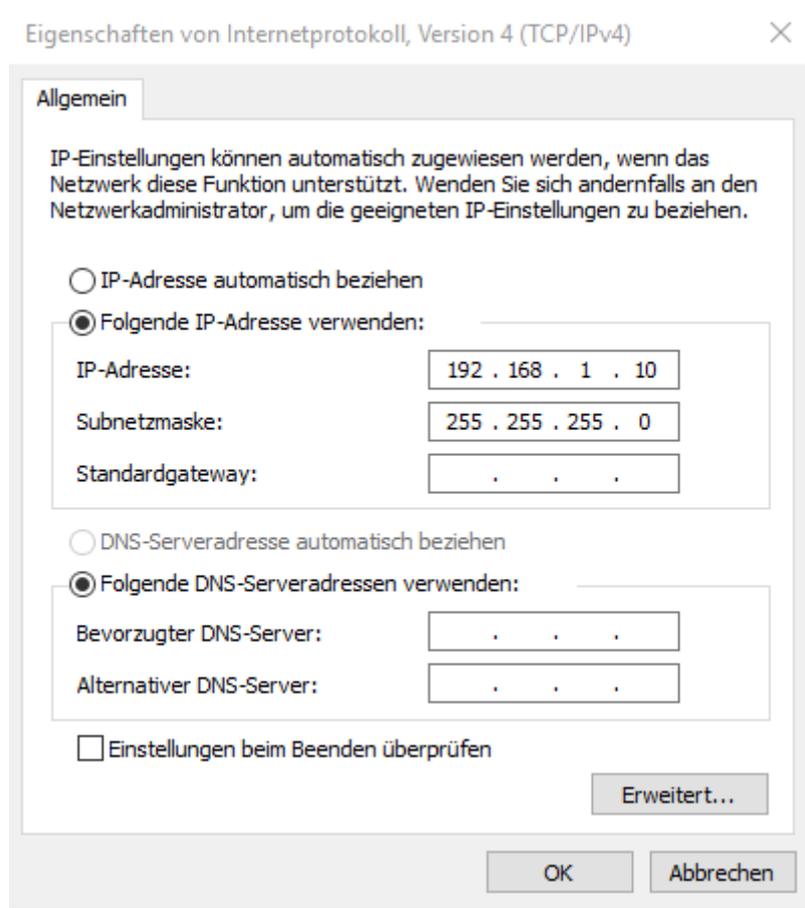
Die IP-Adresse ist standardmässig auf 192.168.1.2 (255.255.255.0). Damit man sich mit den Servo Drive und LinMot-Talk Software verbinden kann, muss der SERCOS- Ring aufgetrennt werden und das Ethernet Kabel an den Port X17 am Drive mit dem PC verbinden.



Achtung:

Falls eine Bosch Rexroth Steuerung in Verwendung ist, wird die IP- Adresse vom LinMot Servo drive überschrieben. Die Drive Adresse ist nicht mehr länger gültig. Die Netzwerkkarte muss in den gleichen IP-Bereich wie vom SERCOS- Interface der Steuerung eingestellt werden.

Die Netzwerkkarte des Rechners muss in den gleichen IP-Bereich konfiguriert werden.



5.2.2 Anschluss LinMot Servo Drive

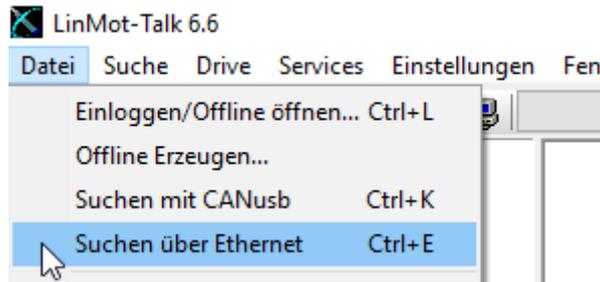
Die Verbindung zum Rechner muss zwingend auf dem Port X17 des LinMot-Servo Drives verbunden sein.

X17 – X18	RealTime Ethernet 10/100 Mbit/s
	X17 RT ETH In
	X18 RT ETH Out
RJ-45	Spezifikationen sind abhängig vom Echtzeitbus. Bitte beachten Sie die entsprechende Dokumentation.

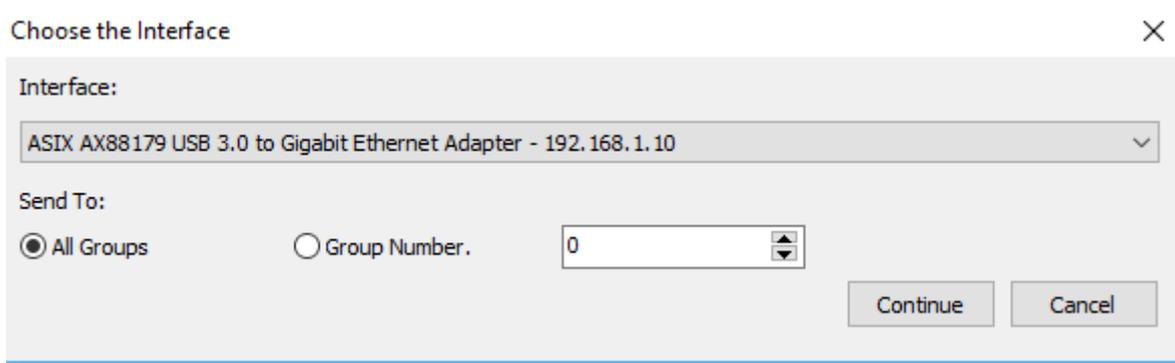
Config over Realtime

5.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk

Mit der LinMot-Talk Software kann nun eine Verbindung aufgebaut werden. Mit dem Kommando „Suchen über Ethernet“ kann die Netzwerkkarte auf LinMot-Geräte abgesucht werden.



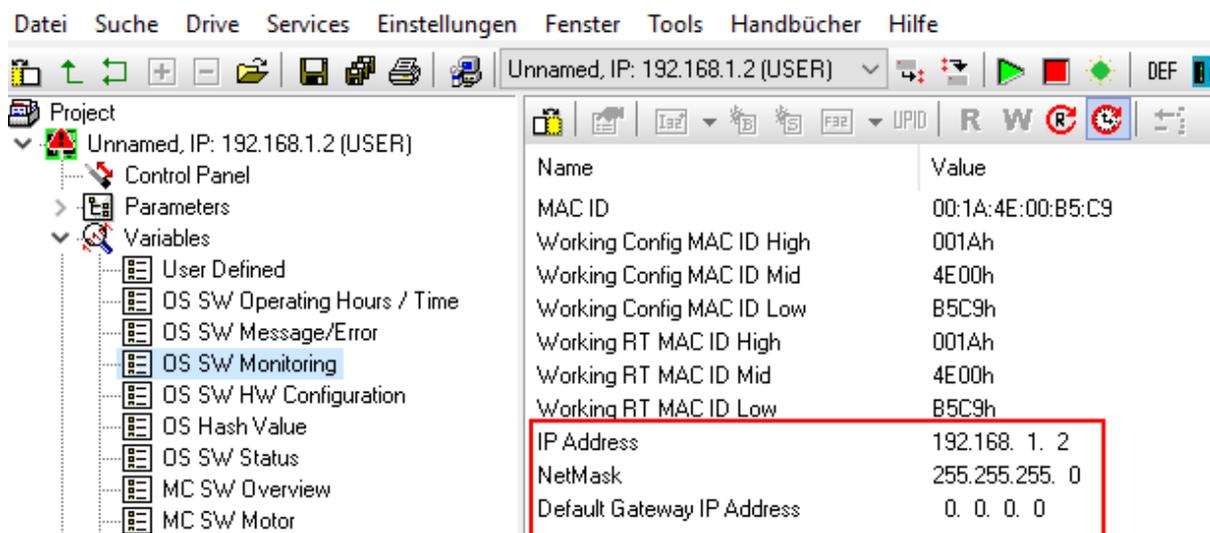
Auswählen der richtigen Netzwerk-Karte. Die IP-Adresse müsste nun auch im Bereich 192.168.001.xxx angezeigt werden.



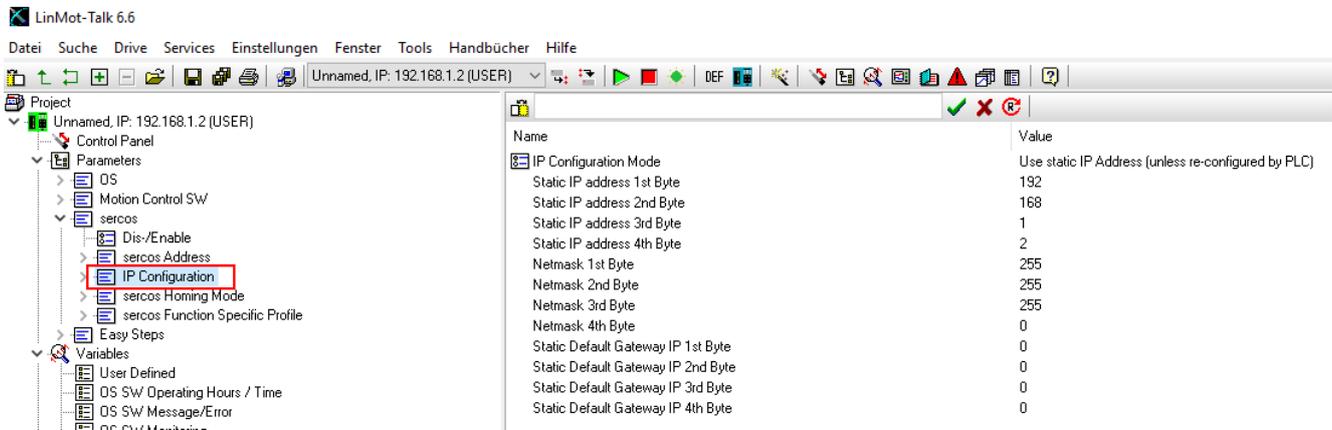
Falls der Scanning-Vorgang erfolgreich war, wird das angeschlossene Gerät angezeigt und es kann eine Verbindung gestartet werden.

State	IP Address	MACID	Group	Drive Name	Device Type	Release Info
	192.168.1.2	00:1A:4E:00:B5:C9	0	Unnamed	C1250SCXC1S/V1RF	6.6 Build 20170224

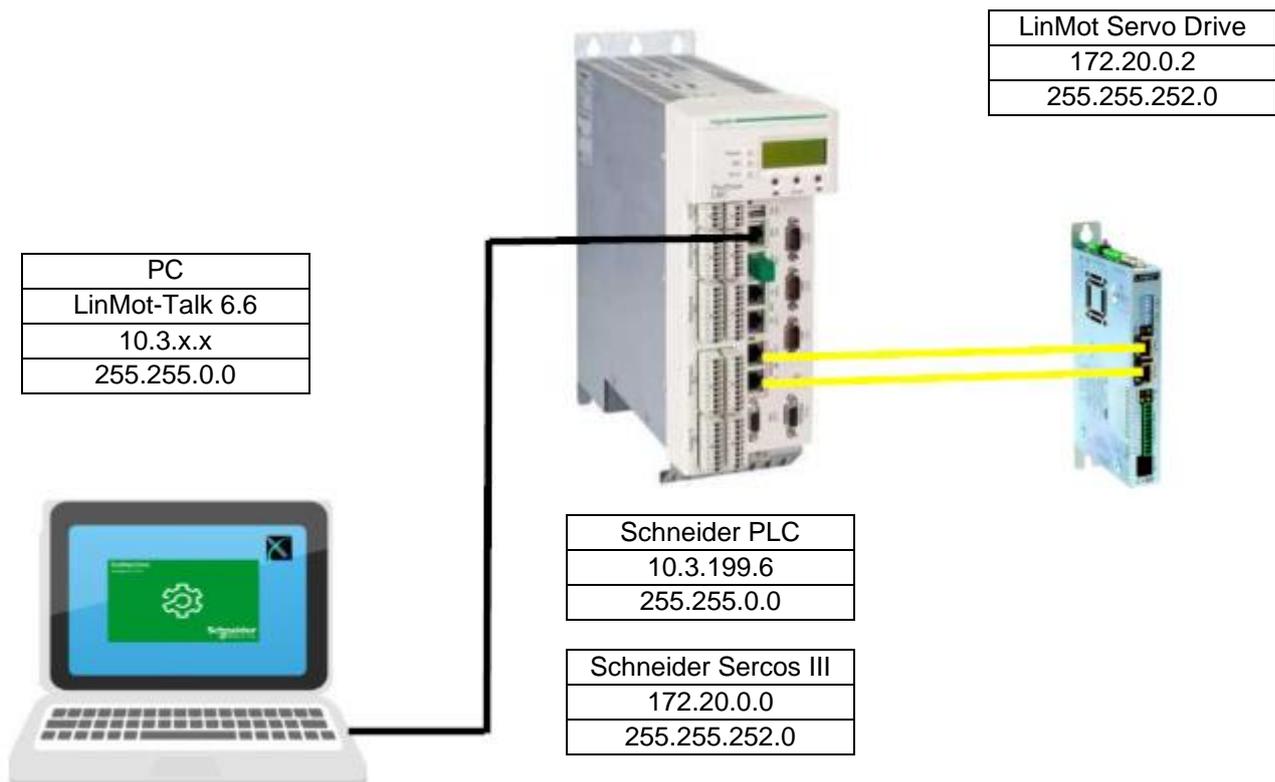
Die aktuellen Einstellungen des Reglers werden in den Variable unter *Variables/ OS SW Monitoring* angezeigt.



Die IP-Adresse kann unter folgendem Pfad geändert werden, [Parameters/sercos/IP Configuration](#)
Anschließend muss der Verbindungsaufbau mit der LinMot-Talk Software mit der neuen IP- Adresse aufgebaut werden.

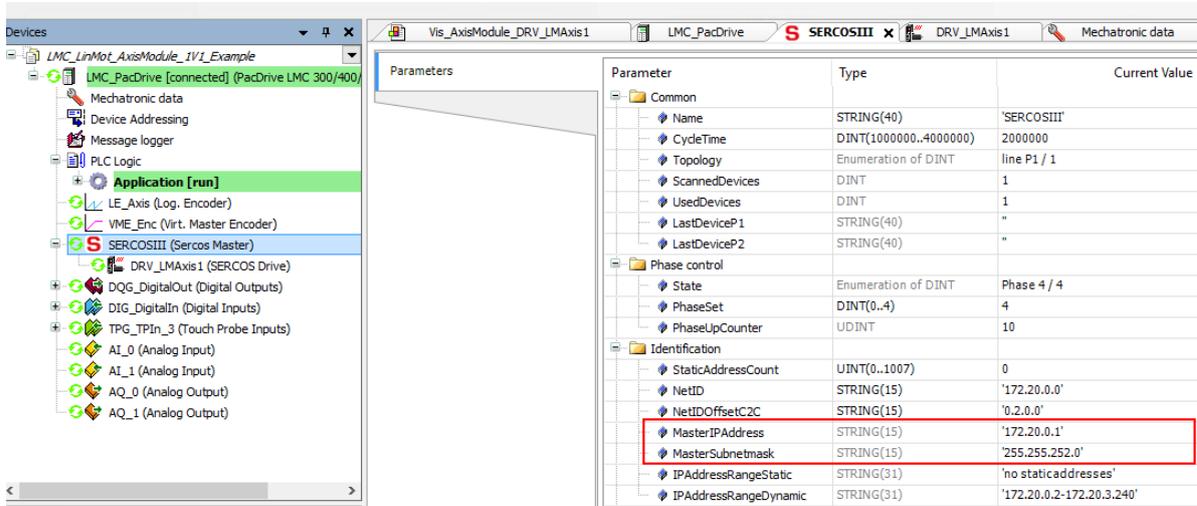


5.3 Einloggen über Sercos III (PC to PLC) mit Schneider

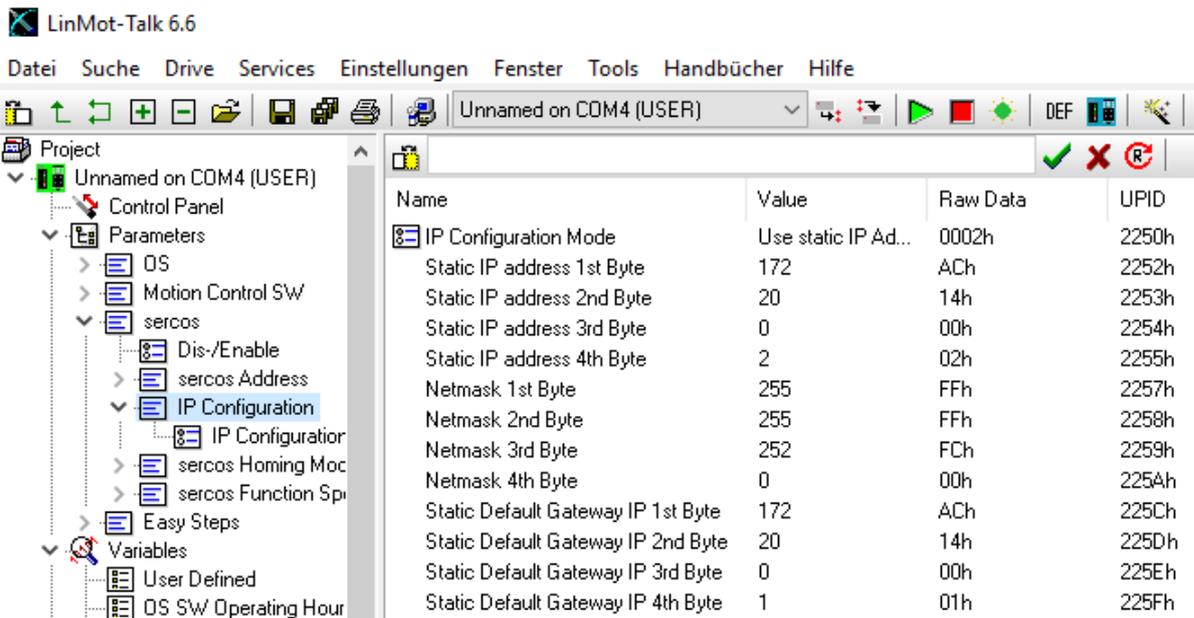


Der komfortablere Weg sich mit der LinMot-Talk Software auf den Servo Drive zu verbinden, ohne den SERCOS- Ring aufzutrennen, ist eine Verbindung über die Steuerung zu routen.

1. Einstellungen in SoMachine - Die MasterIP- Adresse vom SERCOS ist standardmässig auf 172.20.0.1 (255.255.252.0) gesetzt. Diese IP-Adresse lässt sich nicht verändern.



2. Einstellungen in LinMot-Talk - Nun muss die IP-Adresse in den gleichen Bereich festgelegt werden wie die MasterIPAddress auf der Steuerung. Die Einstellungen können entweder mit dem USB-RS232 Konverter (0150-2473) oder mit dem Vorgehen in Kapitel [Einloggen über SercosIII \(PC To Drive\)](#) vorgenommen werden.
Die Konfiguration über den Master wird von Schneider nicht unterstützt, da im SERCOS Drive Objekt keine IP-Adresse vorgeben werden kann.

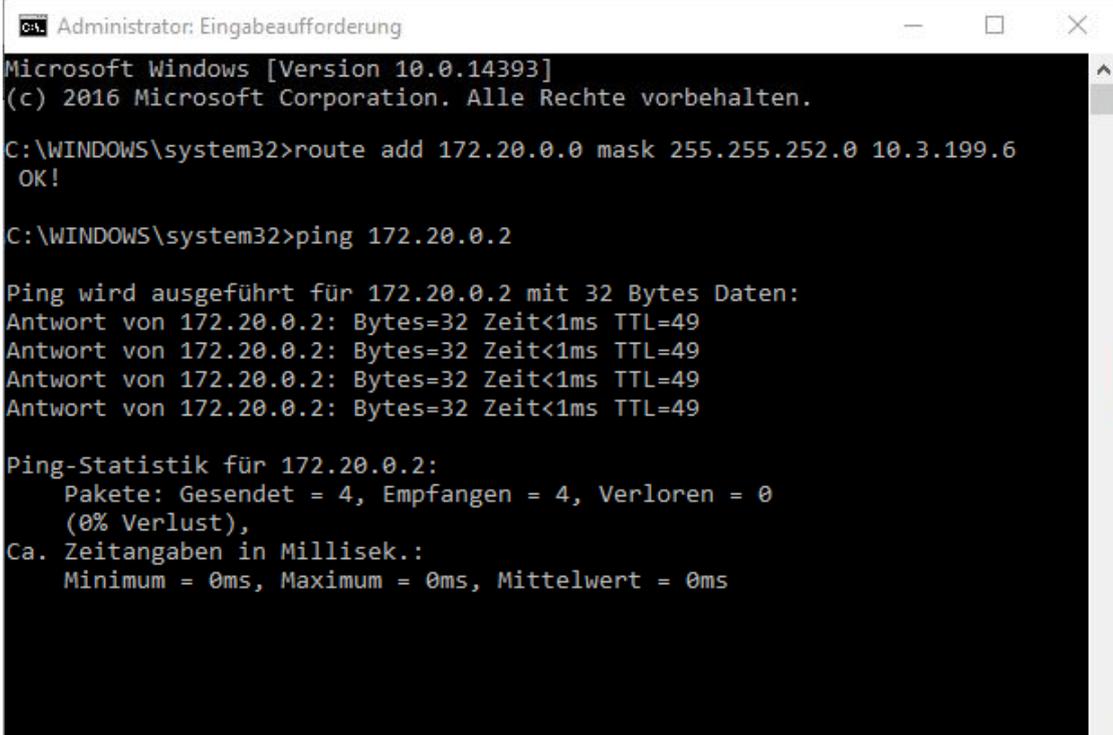


3. Einstellungen auf dem PC - Die Verbindung kann mit folgendem Befehl vom Rechner in den Bereich 172.20.000.xxx durchgeroutet werden.

a) Eingabeaufforderung (CMD) mit Administrationsrechten starten

b) Route hinzufügen:

```
route add 172.0.0.0 mask 255.0.0.0 10.3.199.6
oder
route add 172.20.0.0 mask 255.255.0.0 10.3.199.6
oder
route add 172.20.0.0 mask 255.255.252.0 10.3.199.6
```



```
Administrator: Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\WINDOWS\system32>route add 172.20.0.0 mask 255.255.252.0 10.3.199.6
OK!
C:\WINDOWS\system32>ping 172.20.0.2

Ping wird ausgeführt für 172.20.0.2 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 172.20.0.2: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=49

Ping-Statistik für 172.20.0.2:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms
```



Hinweis:

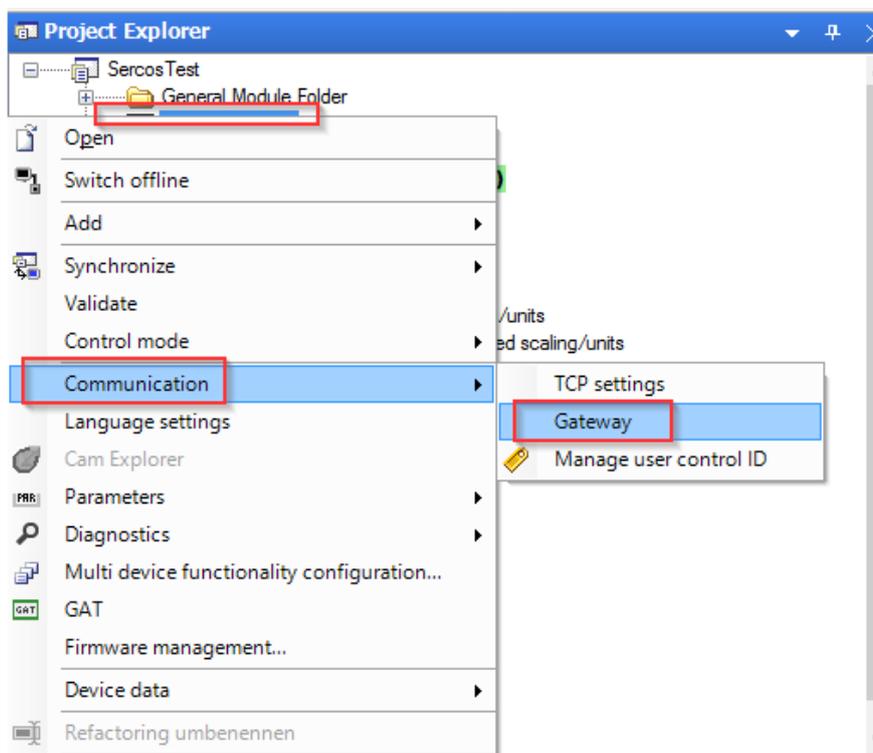
Der Befehl „route add“ für eine neue Route in die Netzwerkrountingtabelle und ist aktiv bis zum nächsten Neustart des Computers. Der Befehl wie Beispiel setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

route add "*Destination – EoE IP Bereich*" **mask** "*Subnet mask*" "*Gateway – IP of PLC Ethernet Port*"

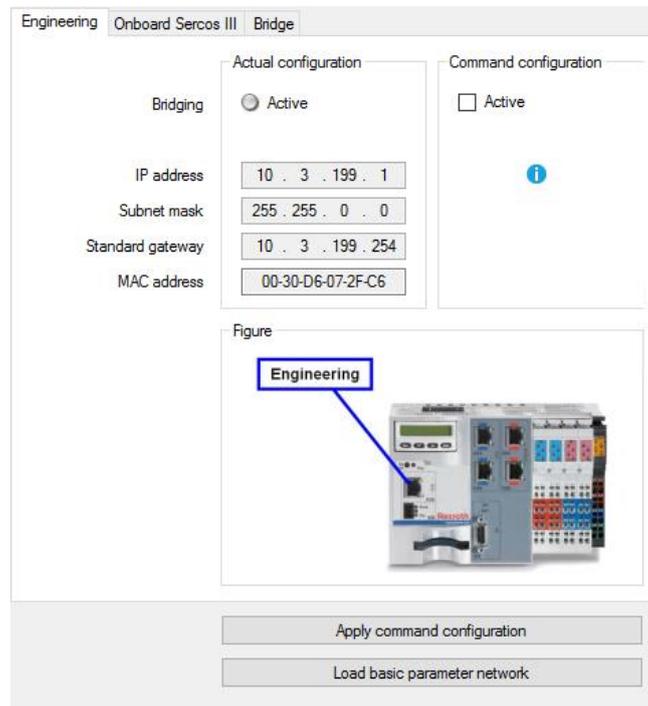
5.4 Einloggen über Sercos III (PC To PLC) mit Bosch IndraLogic / IndraMotion



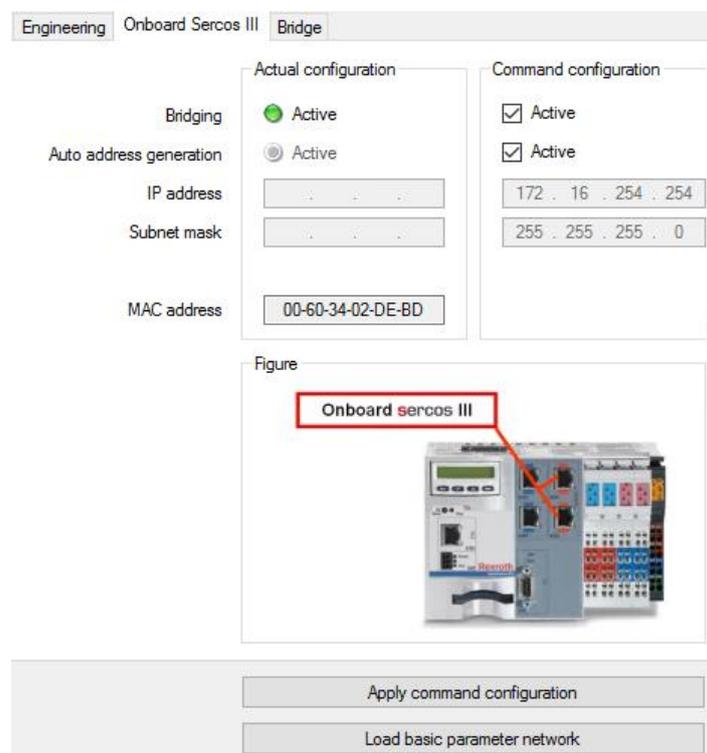
1. Sobald die Steuerung eingerichtet, kann im Projektpfad mit der rechten Maustaste die «Communication -> Gateway» geöffnet werden:



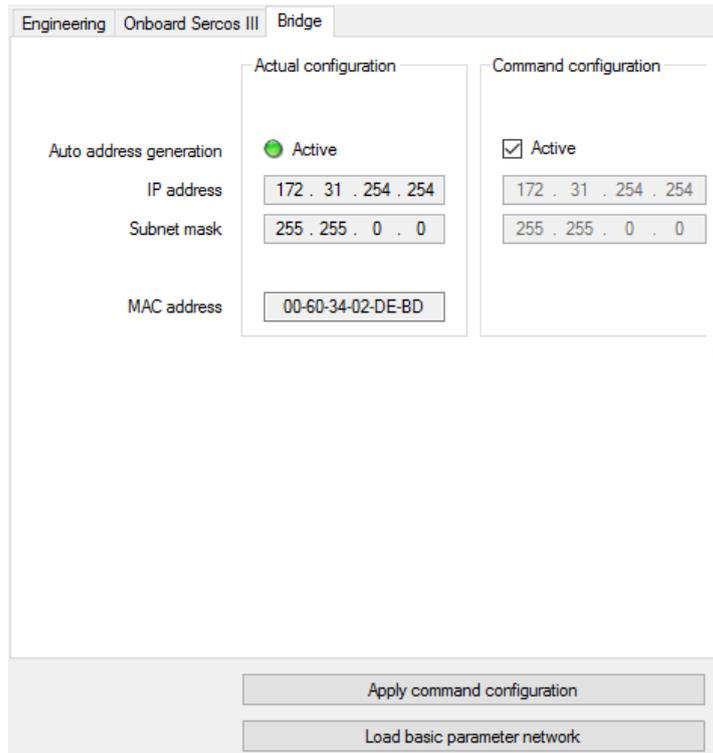
2. Die IP- Adresse wird unter Engineering angezeigt:



3. Onboard Sercos III – Einstellungen



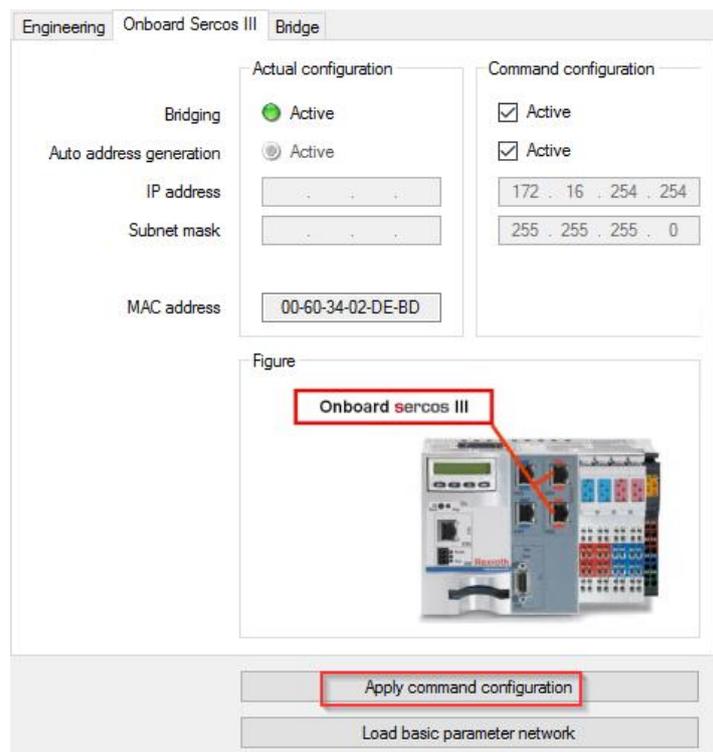
4. Bridge- Einstellungen



Gebot:

Die Onboard Sercos III und Bridge Einstellungen werden normalerweise automatisch während der Erstellung des Projekts erstellt.

5. Unter "Onboard Sercos III" muss "Apply command configuration" angewählt werden. Damit wird die IP Adresse dem Sercos Gerät zugewiesen.



Anschliessend wird die Route vom PC über die Steuerung zum SERCOS Drive hinzugefügt, zum Beispiel:

```
>route add 172.31.254.0 MASK 255.255.255.0 10.3.199.1
```

Mit "route add" in der Konsole wird eine neue Route auf dem PC (10.3.199.1) definiert, um einen Zugriff über den Sercos III Adressbereich zu erlauben, um den Servo Drive (172.31.254.0) zu erreichen.



Achtung:

Die Route wird nur temporär angelegt und wird nach einem Neustart des PC's wieder gelöscht. In dem Falls muss die Route erneut definiert werden.

Für eine permanente Route kann der Befehl mit einem -p ergänzt werden:

(route add 172.31.254.0 MASK 255.255.255.0 10.3.199.1 -p)

6. Anschliessend kann eine Verbindung mit dem LinMot Drive über Ethernet mit LinMot-Talk aufgebaut werden. Damit eine Verbindung zustande kommt, muss die IP- Adresse des Drives angegeben werden:

Login ×

Configuration Interface: RS232
 CAN
 ETHERNET
 OFFLINE

IP Address:

Login ID:

Password:

Open Object Inspector after Login



Achtung:

Suchen über Ethernet wird in diesem Falle nicht unterstützt.

7. Die IP- Adresse wird im Sercos properties Fenster angegeben:

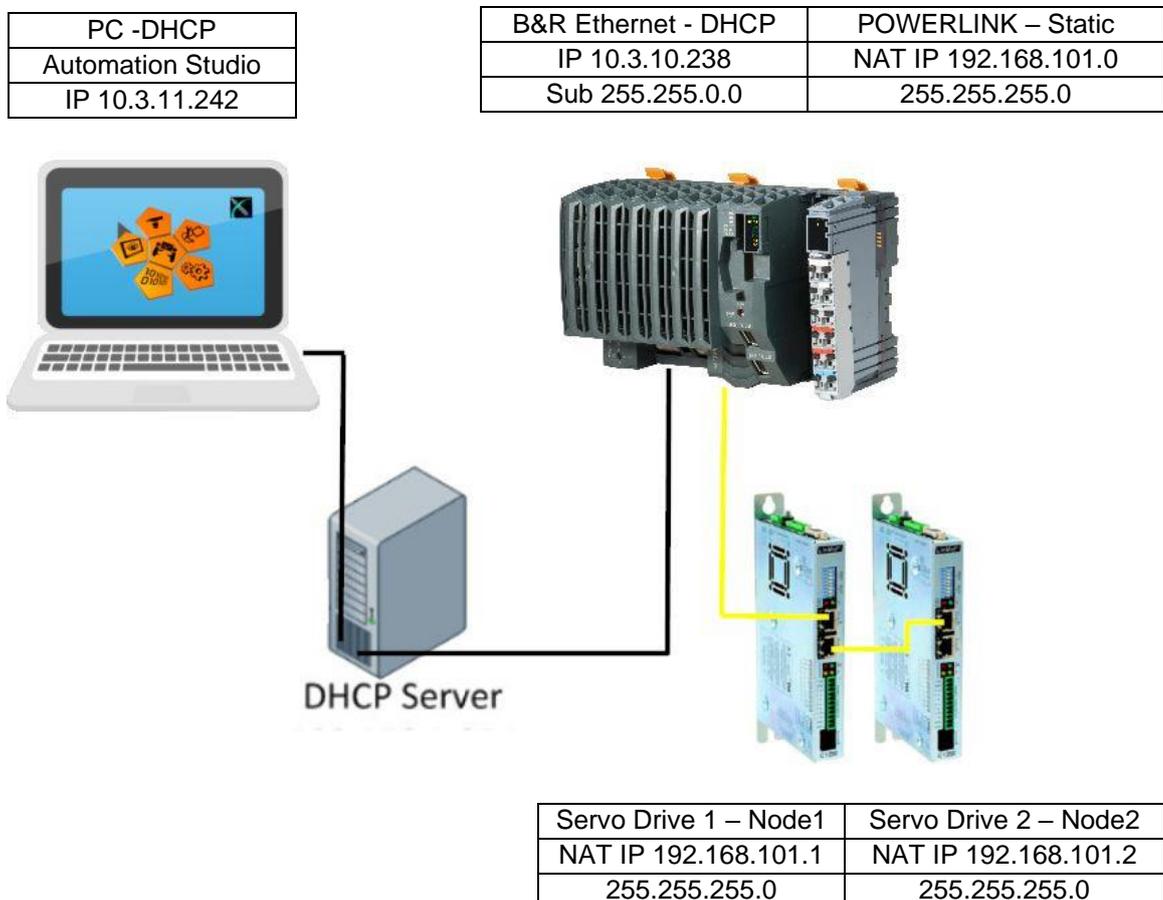
Topology	Addr.	Device identification	Error counter	Diagnostics	IP address
		Control port X7E1	00002		
1	1	0150-1887 ()	P1:00002; P2:00002	No Errors or Warnings	172.31.254.1
		Control port X7E2	00002		

6 POWERLINK

6.1 Kompatibilität

Servo Drive	Firmware-Version
C1250-PL-XC-0S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.9 Build 20190605-IM oder neuer
C1250-PL-XC-1S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.9 Build 20190605-IM oder neuer
C1450-PL-XC-0S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.9 Build 20190605-IM oder neuer
C1450-PL-XC-1S-000	LinMot-Talk 6 Version 6.9 Build 20190605-IM oder neuer
E1250-PL-UC	More details in chapter Configuration ETH Port
E1450-PL-QN-0S	More details in chapter Configuration ETH Port
E1450-PL-QN-1S	More details in chapter Configuration ETH Port

6.2 Login über POWERLINK NAT



Das POWERLINK NAT (Network Address Translator) konvertiert die POWERLINK IP in eine globale Adresse. Jeder Teilnehmer kann damit einmalig adressiert werden. Die NAT IP Adresse setzt sich aus der POWERLINK NAT subnet Adresse und die letzte Position wird mit der Knotenadresse ersetzt. Zum Beispiel der Teilnehmer mit der Knotennummer 17 erhält dann eine NAT IP Adresse von 192.168.101.17



Achtung:

Die Einstellungen ist verfügbar in der Automation Runtime A2.90 und neuer, im Operation Mode POWERLINK V2

6.3 POWERLINK NAT Einstellung im Automation Studio

Name	Value	Unit	Description
IF3			
Module type	Type 4		Indicates module features
Operating mode	POWERLINK V2		
MTU size	300		
Baud rate	100 MBit half dupl...		
POWERLINK parameters			
Activate POWERLINK communication	on		
Device name	<InterfaceAddress>		
Host names			
Cycle time	800	µs	
Multiplexing prescale	8		
Mode	managing node		
Advanced			
Node definition	set explicitly		
Node number	240		
Asynchronous timeout	25	µs	
Asynchronous Slots per cycle	1		
Data transfer restricted to active station	off		
Optimization	minimal latency		
Basic Ethernet in Service Mode	Basic Ethernet dis...		
POWERLINK NAT subnet	192.168.101.0		Last number should be 0 and is ignored
Cycle loss limit	automatically		Modify error tolerance of the network
Broadcast channels			
Channel 1			

6.3.1 Eintragen der Route in den Online Settings

Die Route muss auf die IP der Steuerung eingetragen werden.

Connection name	Use in active config	Source INA node number	Destination IP address	Destination host name	Destination INA node number
X20CP 1584	<input checked="" type="checkbox"/>	1	10.3.10.238		
ARsim_TCPIP	<input type="checkbox"/>	1	127.0.0.1		
ARwin	<input type="checkbox"/>	1	192.168.0.2		
TCPIP	<input type="checkbox"/>	1			2

6.4 Einstellungen am PC

Die Verbindung muss mit folgendem Befehl vom PC in den NAT- Bereich 192.168.xxx.xxx durchgeroutet werden.

1. Eingabeaufforderung (CMD) mit Administrationsrechten starten
2. Route hinzufügen:
 route add 192.0.0.0 mask 255.0.0.0 10.3.10.238
 oder route add 192.168.0.0 mask 255.255.0.0 10.3.10.238
 oder route add 192.168.101.0 mask 255.255.255.0 10.3.10.238

```

c:\> Administrator: Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.475]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\WINDOWS\system32>route add 192.168.0.0 mask 255.255.0.0 10.3.10.238
OK!
    
```

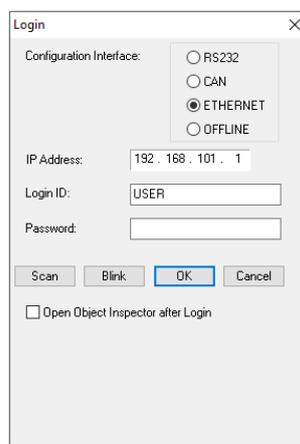
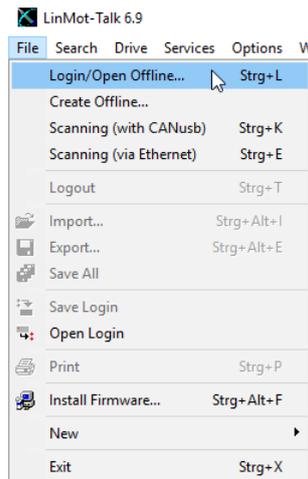
**Hinweis:**

Der Befehl „route add“ für eine neue Route in die Netzwerkroutingtabelle und ist aktiv bis zum nächsten Neustart des Computers. Der Befehl wie Beispiel setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

route add “*Destination – NAT IP Bereich*” **mask** “*Subnet mask*” “*Gateway – IP of PLC Ethernet Port*”

6.5 Login mit LinMot-Talk

Öffnen der LinMot-Talk Software und *Datei*→ *Einloggen/Offline öffnen*.

**Achtung:**

Die Route wird nur temporär angelegt und wird nach einem Neustart des PC's wieder gelöscht. In dem Fall muss die Route erneut definiert werden.

Für eine permanente Route kann der Befehl mit einem **-p** ergänzt werden:

(route add 192.168.101.0 mask 255.255.255.0 10.3.10.238 -p)

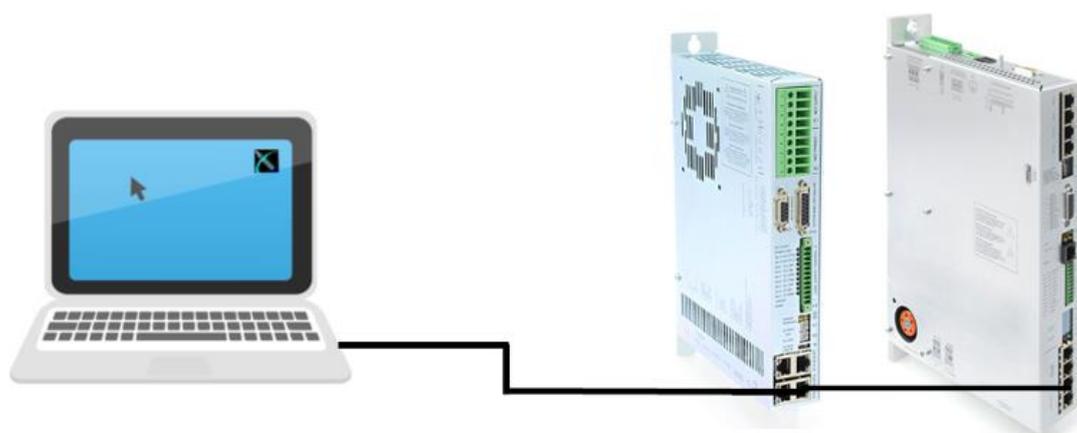
7 Configuration ETH Port

7.1 Kompatibilität

Servo Drive	Ab Firmware-Version
E1250-xx-UC	Alle Interface Versionen
E1450-xx-QN-0S (V1 und V2)	Alle Interface Versionen
E1450-xx-QN-1S (V1 und V2)	Alle Interface Versionen

7.2 Einloggen mit dynamischer IP- Adresse (erste Mal)

7.2.1 Servo Drive E1250/ E1450



X15 - X16		Config Ethernet 10/100 Mbit/s
	X15	Internal 2-Port 10BASE-T and 100BASE-TX Ethernet Switch with Auto MDIX. LEDs on the lower side of the device indicate "Link/Activity" per port, the upper ones are not used.
	X16	
RJ-45		

7.2.1.1 DHCP und APIPA (Standard Einstellungen)

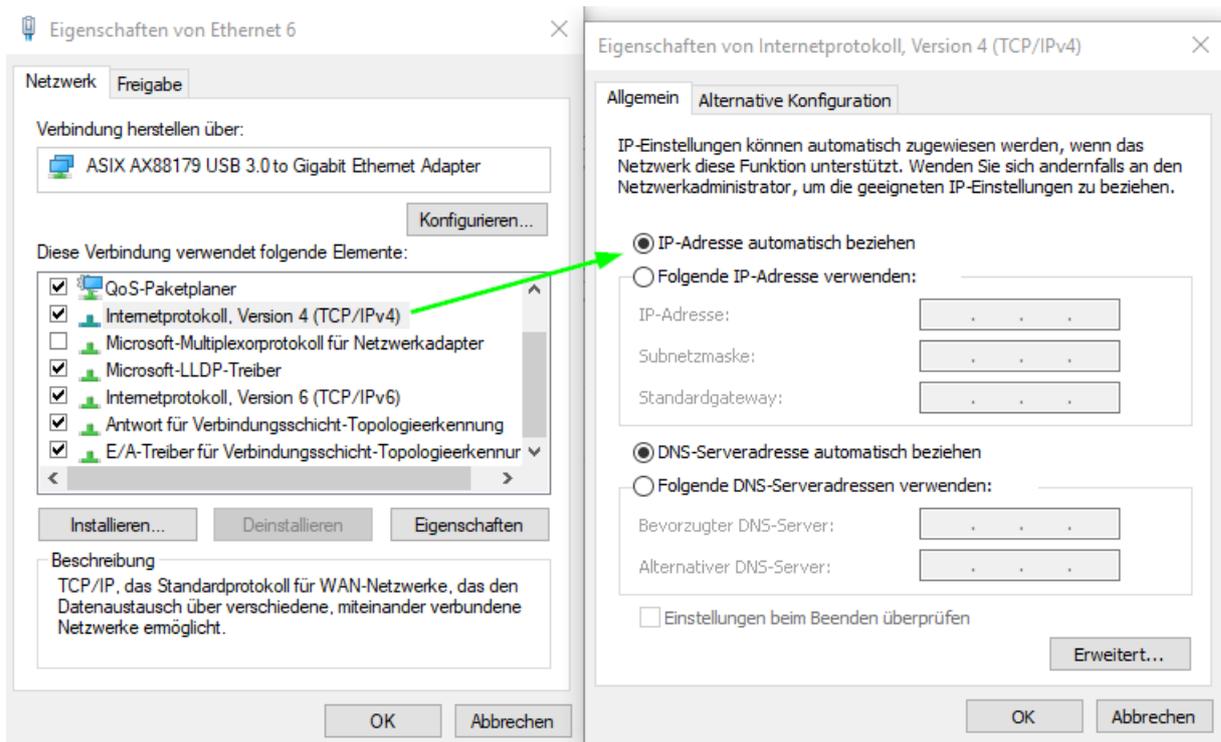
Die Netzwerkeinstellungen im LinMot Servo Drive ist standardmässig auf DHCP eingestellt. Falls kein DHCP-Server im Netzwerk antwortet, wird dem Drive automatisch eine Adresse zugewiesen (APIPA- Automatic Private IP Addressing). Auf diesem Weg wird dem Drive automatisch eine Adresse im Bereich von 169.254.0.1 bis 169.254.255.254 (Subnet Mask 255.255.0.0) zugewiesen.



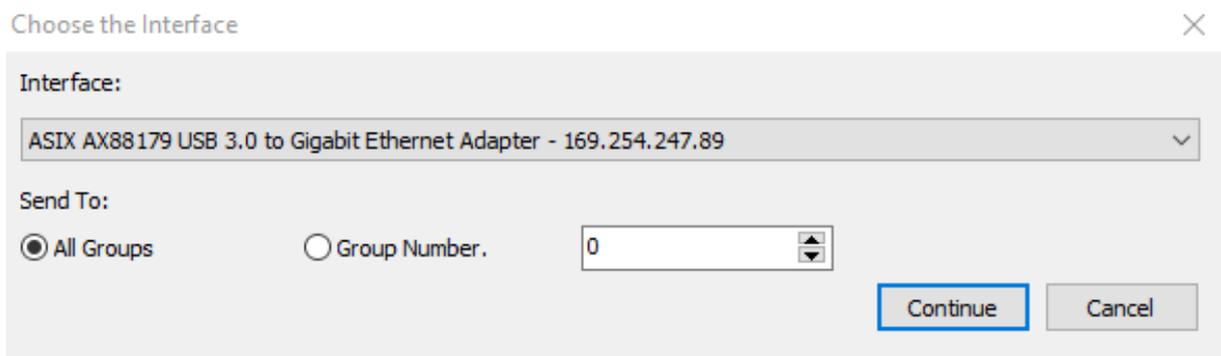
Gebot:

Die Vergabe der IP- Adresse braucht etwas Geduld und kann bis zu einer Minute dauern.

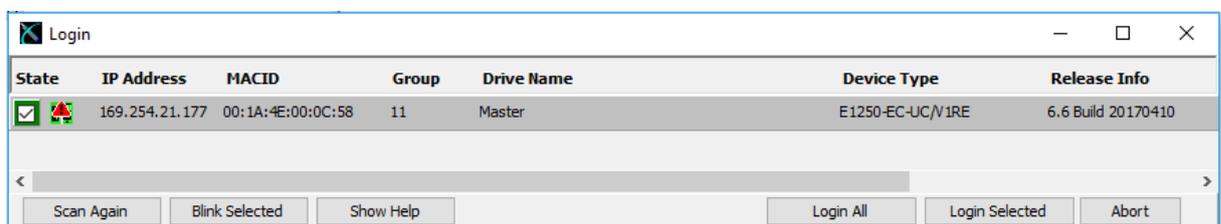
1. Prüfen der Ipv4- Einstellungen auf dem Rechner:



2. In der LinMot-Talk Software den Suchvorgang starten [Datei -> Suchen über Ethernet](#):



Alle angeschlossenen LinMot Servo Drives werden in der Liste angezeigt:



7.3 Einloggen mit fixer IP- Adresse

Zuerst muss mit der dynamischen IP- Adresse eingeloggt werden und anschliessend kann mittels LinMot-Talk Konfigurationssoftware eine fixe IP- Adresse dem Drive zugewiesen werden.

[Parameters/OS/Communication/Ethernet Configuration/IP Configuration](#)

LinMot-Talk 6.6

File Search Drive Services Options Window Tools Manuals Help

Master, IP: 10.3.11.219 (USER)

Project: Master, IP: 10.3.11.219 (USER)

- Control Panel
 - Parameters
 - OS
 - Hardware
 - Software
 - Parameter Trees
 - Communication
 - RS-232/RS485 Configuration
 - Ethernet Configuration
 - IP Configuration
 - IP Configuration Mode (highlighted with red arrow)
 - Passwords
 - Special Function Parameters
 - Motion Control SW
 - EtherCAT Intf

Name	Value	Raw Data	UPID	Type
IP Configuration Mode	Use static IP Address	0002h	020Ah	UInt16
Static IP address 1st Byte	192	C0h	0074h	UInt8
Static IP address 2nd Byte	168	A8h	0075h	UInt8
Static IP address 3rd Byte	1	01h	0076h	UInt8
Static IP address 4th Byte	2	02h	0077h	UInt8
Netmask 1st Byte	255	FFh	0201h	UInt8
Netmask 2nd Byte	255	FFh	0202h	UInt8
Netmask 3rd Byte	255	FFh	0203h	UInt8
Netmask 4th Byte	0	00h	0204h	UInt8
Static Default Gateway IP 1st Byte	0	00h	0206h	UInt8
Static Default Gateway IP 2nd Byte	0	00h	0207h	UInt8
Static Default Gateway IP 3rd Byte	0	00h	0208h	UInt8
Static Default Gateway IP 4th Byte	0	00h	0209h	UInt8



Gebot:

Servo Drive E1450 – Der Schalter S5.5 muss ausgeschaltet sein (OFF), sonst wird die Eingabe der IP Configuration Modes ignoriert.

S5		Bus Termination / Analn2 Pull Down
	S5	Switch 6: Override Configuration Ethernet to DHCP Switch 5: Bootstrap: Must be off for normal operation Switch 4: CAN termination on ME (120R between pin 7 and 8 on X10/X11) on/off Switch 3: CAN termination on CMD (120R between pin 7 and 8 on X7/X8) on/off Switch 2: Termination resistor for RS485 on CMD (120R between pin 1 and 2 on X7/X8) on/off Switch 1: AnIn2 pull down (4k7 Pull down on X4.4). Set to ON, if X4.4 is used as digital output. Factory setting: all switches "on" except S5.5 (Bootstrap) and S5.6 (Override to DHCP)

7.4 Troubleshooting mit Konfiguration ETH

7.4.1 Keine Kommunikation mit E1250/ E1450-PN

Config Ethernet und Config über RT Ethernet sind beide bei PROFINET auf den entsprechenden Geräten verfügbar, was zu Problemen führen kann, wenn die Telegramme über beide Verbindungen gesendet werden.

Falls das Config Ethernet Kabel eingesteckt ist, werden alle Verbindungen über diesen Port exklusiv behandelt. Die Config over RT ETH Verbindung steht dann nicht mehr zu Verfügung.

Falls bei einem Neustart des Geräts alle Kabel vom Config Ethernet Interface getrennt sind, ist das Config über RT ETH aktiviert.

**Achtung:**

LinMot-Talk 6.6 Build 20170704 mit Geräten E1250/ E1450 sollten die Release Notes geprüft werden.

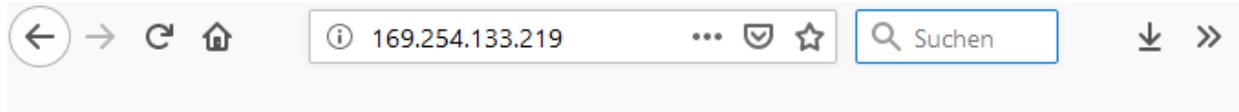
7.4.2 Zurücksetzen aller Parameter auf Standardeinstellung

Mit E1200 und E1400 können alle Parameter ohne die LinMot-Talk Software auf deren Standardwert zurückgesetzt werden. Dazu sind die nachfolgenden Schritte zu beachten:

1. Servo Drive Power ausschalten (24VDC)
2. Beide ID Schalter auf F stellen (0xFF)
3. Servo Drive Power einschalten. Die Error and Warn LED sollten abwechselnd mit ~4Hz blinken
4. Beide ID Schalter auf 0 stellen (0x00)
5. Warten bis Warn and EN LED gleichzeitig mit ~2Hz blinken
6. Servo Drive Power aus- und wieder einschalten

7.5 LinMot WebUI

Mittels Internet- Browser kann der Status der Achse angezeigt werden. Als Variablen stehen folgende Informationen zur Verfügung.



E1250-PL-UC/V1RC

Controller Name: Support
 Serial Number: 1760.4HT.019
 Article Number: 0150-1760
 Firmware Release: 6.9 Build 20190605

Status Monitoring

Name	Value	Unit
Status Word:	0x50FA	-
Warn Word:	0x80	-
State Var:	0x464	-
Actual Position:	0	0.1µm
Demand Position:	0	0.1µm
Demand Current:	0	mA
Operating Hours:	24365	h
Operating Sub Hours:	2084255	ms

X4 I/O State

X4.3  X4.4 
 X4.5  X4.6 
 X4.7  X4.8 
 X4.9  X4.10 
 X4.11  X4.12 

Status LEDs

Error   24V OK
 Warning   Motor Enabled

Last Motion Command Interface Command

Header	Par_1	Par_2	Par_3	Par_4	Par_5	Par_6	Par_7
0x0	0x0	0x0	0x0	0x0	0x0	0x0	0x0

Read UPID

UPID (decimal):

UPID Value: 0

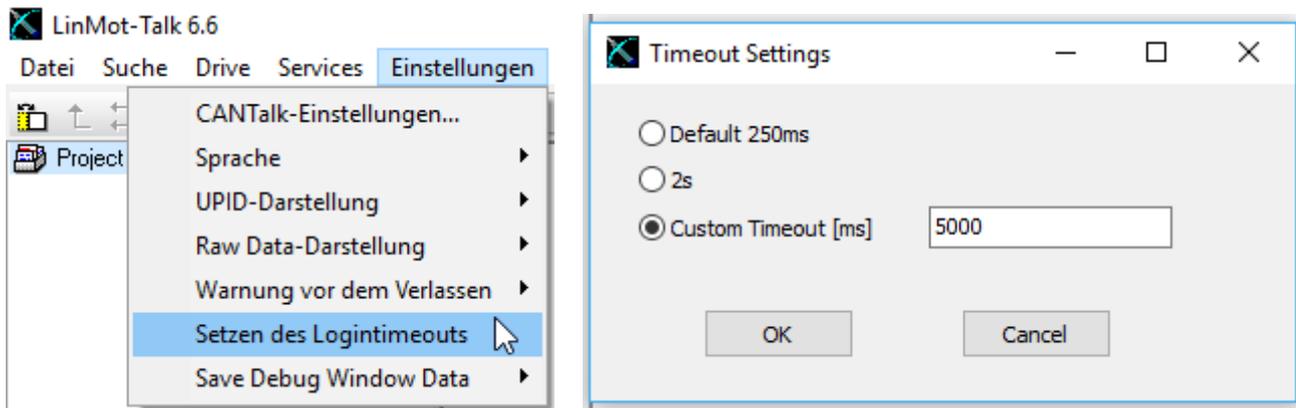
Recent Errors

Operating hrs/sub-hrs	Time	Error Code	Error Message
-----------------------	------	------------	---------------

8 Troubleshooting

8.1.1 Abbruch der LinMot-Talk Kommunikation

Falls Unterbrüche bei der LinMot-Talk Verbindung auftreten, kann die Toleranz für ein Timeout von 250ms bis auf 5s modifiziert werden.



9 Dokumentversion

Version	Datum	Autor	Beschreibung
0V1	23.11.2016	mm	Initialversion
1V0	05.09.2017	mm	Sercos III hinzugefügt & Korrekturen
1V0	22.11.2017	mm	Bosch hinzugefügt
1V1	27.11.2017	mm	Korrekturen
1V2	04.07.2019	mm	POWERLINK hinzugefügt, Dokument Titel geändert
1V3	03.03.2021	mm	Freigabe-Version

Kontakt & Support

SCHWEIZ

NTI AG LinMot & MagSpring

Bodenaeckerstrasse 2
CH-8957 Spreitenbach

Verkauf & Administration: +41 56 419 91 91
office@linmot.com

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

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

USA

LinMot USA Inc.

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

Verkauf & Administration: 262.743.2555
usasales@linmot.com

Tech. Support: 262.743.2555
usasupport@linmot.com

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

Bitte besuchen Sie <https://linmot.com/de/contact/> um einen Distributor in Ihrer Nähe zu finden.

Smart solutions are...

