

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 Unterrichtgestaltung, 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

Config over Realtime



Inhalt

Inhalt	3
Einsatz und Verwendung dieses Dokuments	5
Empfohlene Dokumente	5
Allgemein	6
Voraussetzungen	6
RT ETH unterstützte Interfaces	6
Unterstützte Servo Drive Serien	7
1 EtherNet/IP	8
1.1 Kompatibilität	8
1.2 Einloggen mit statischer IP-Adresse	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 Einloggen mit dynamischer IP-Adresse (DHCP)	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 IP- Zuordnung mit BOOTP/ DHCP Server	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 Andern der IP-Einstellung in der LinMot-Talk Software	17
2 LinUDP	18
2.1 Kompatibilitat	.18
2.2 Einloggen mit statischer IP-Adresse	18
2.2.1 Einstellungen am Servo Drive	18
2.2.2 Einstellungen auf dem PC	19
2.2.3 Einloggen mit Liniviot- I alk	19
2.3 Einioggen mit dynamischer IP-Adresse (DHCP)	20
2.3.1 Einstellungen am Servo Drive	20
2.3.2 Einstellungen auf dem PC	21
	22
3 FROFINE I	23
3.7 Kompalibilitat	20
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 FtherCAT	29
4.1 Kompatibilität	29
4.2 Finloggen über EtherNet over EtherCAT (EoE)	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 LinMot-Talk auf der Beckhoff mit Windows Embedded System	35
-	



4.3.1 EoE-Einstellungen in TwinCAT	
4.3.2 Einloggen mit LinMot-Talk	
5 Sercos III	
5.1 Kompatibilität	
5.2 Einloggen über Sercos III (PC To Drive)	
5.2.1 Einstellungen auf dem PC	
5.2.2 Anschluss LinMot Servo Drive	
5.2.3 Einloggen mit LinMot-Talk	
5.3 Einloggen über Sercos III (PC to PLC) mit Schneider	
5.4 Einloggen über Sercos III (PC To PLC) mit Bosch IndraLogic / IndraMotion	
6 POWERLINK	48
6.1 Kompatibilität	
6.2 Login über POWERLINK NAT	
6.3 POWERLINK NAT Einstellung im Automation Studio	
6.3.1 Eintragen der Route in den Online Settings	
6.4 Einstellungen am PC	
6.5 Login mit LinMot-Talk	
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	
7.4 Troubleshooting mit Konfiguration ETH	
7.4.1 Keine Kommunikation mit E1250/ E1450-PN	54
7.4.2 Zurücksetzen aller Parameter auf Standardeinstellung	54
7.5 LinMot WebUI	
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
- [x] 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): <u>http://shop.linmot.com</u>

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

s Window Tools	Manuals Help	_							
2	Parameters and Variables 🔸 🔛 🗮 🗞 🖼 🕼 🛋 🏄 👘 🗐								
	Errors								
	Motion Commands	ι.							
	Relevant Documents	L							
	All Documents		Application	F)					
L			EC Motors	•					
			General	•					
			Installation	+					
			Interface	эŢ					
			MotionControl	1	0185-1055-E_1V11_MA_EC-Motors-with-LinMot-Drives.pdf				
		ч	[©] QuickStart	• 1	0185-1092-E_3V18_MA_MotionCtrlSW.pdf				
		_			0185-1093-E_6V3_MA_MotionCtrlSW-SG5.pdf				
				1	0185-1096-D_1V0_MA_TF_ForceControl.pdf				
				1	0185-1096-E_1V0_MA_TF_ForceControl.pdf				





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	СМ	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 (Imc)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
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.





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	S1: (58) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit S2: (14) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit	IP-Adresse mit den Hex- Schalter einstellen: S1 = binär 0000, dez 0, hex 0 S2 = binär 0011, dez 3, hex 3 Address = 192.168.001.003
X17 – X18	X17 RT ETH In X18 RT ETH Out	Das Netzwerkkabel wird auf X17 eingesteckt:





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.

Eigenschaften von Internetprot	okoll Version 4 (TCP/IP ×
Allgemein	
IP-Einstellungen können automatisch zu Netzwerk diese Funktion unterstützt. V Netzwerkadministrator, um die geeigne	ugewiesen werden, wenn das Venden Sie sich andernfalls an den ten IP-Einstellungen zu beziehen.
O IP-Adresse automatisch beziehen	
Folgende IP-Adresse verwenden:	
IP-Adresse:	192.168.1.1
Subnetzmaske:	255.255.255.0
Standardgateway:	
 DNS-Serveradresse automatisch b Folgende DNS-Serveradressen veradressen vera	peziehen rwenden:
Bevorzugter DNS-Server:	
Alternativer DNS-Server:	
Einstellungen beim Beenden über	prüfen Erweitert
	OK Abbrechen

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)*.

	Neu		•							
3	Install Firmware	Ctrl+	Alt+F							
3	Print	C	Ctrl+P							
	Export	Ctrl+	Alt+E							
2	Import	Ctrl+	Alt+I							
+:	Open Login									
¥	Save Login									
	Logout	0	Ctrl+T							
	Scanning (via Ether	rnet) (Ctrl+E							
	Scanning (with CA	Nusb) C	Ctrl+K							
	Offline Erzeugen									
	Einloggen/Offline d	öffnen (Ctrl+L							
Date	i Suche Drive	Services	Einstellu							

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.



i

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.

	ogin			-	and the second	Construction 1986	
Sta	te	IP Address	MACID	Group	Drive Name	Device Type	Release Info
7		192.168.1.3	00:1A:4E:01:02:6D	0	Unnamed	C1250IPXC1S/V1RF	6.5 Build 20160622
•				m			۴
	Scan	Again Bli	nk Selected Show H	Help		Login All Login Selected	Abort

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 Auslieferzustand 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	S1: (58) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit S2: (14) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit	S1 auf OFF / S2 auf OFF = DHCP.

Config over Realtime



X17 – X18		Das Netzwerkkahel wird auf X17 eingesteckt
	X17 RT ETH In	X17 RT ETH In
	X18 RT ETH Out	

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.

IP-Einstellungen können auto Netzwerk diese Funktion unte Netzwerkadministrator, um d	matisch zugewiesen werden, wenn das erstützt. Wenden Sie sich andernfalls an de e geeinneten IP-Finstellungen zu beziehen
IP-Adresse automatisch	beziehen
	rwenden:
IP-Adresse:	· · · · · · · · · ·
Subnetzmaske:	
Standardgateway:	
ONS-Serveradresse auto	omatisch beziehen
	ressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server:	· · · · · ·
Alternativer DNS-Server:	
Einstellungen beim Bee	nden überprüfen
	Erweitert



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 auswählt werden und es werden alle im Netz vorhanden 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.

X					Login			- 🗆 🗡
State	IP Address	MACID	Group	Drive Name	Device Type	Release Info	User ID	Password
🔽 🀥	10.3.11.86	00:1A:4E:01:02:6D	0	Unnamed	C1250IPXC1S/VIRF	6:5 Build 20160622	USER	
	10.3.11.88	00:1A:4E:00:E2:70	0	Unnamed	E1450PNQN0S/2RB	6.5 Build 20160517	USER	
Scar	Again Bli	nk Selected Show H	lelp		Login All Login Sele	Abort		

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

Bezeichnung	Beschreibung	Beispiel
S1 – S2	S1: (58) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit S2: (14) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit	S1 auf OFF / S2 auf OFF = DHCP.
X17 – X18	X17 RT ETH In X18 RT ETH Out	Das Netzwerkkabel wird auf X17 eingesteckt: X17 RT ETH In

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.

equest History Clear History	Add to	o Relation List				
(hr:min:sec)	Туре	Ethernet Addre	ess (MAC)	IP Address	Hostname	
13:37:59	DHCP	00:1A:4E:01:0	2:6D			
13:37:57	DHCP	00:08:30:26:60	0:C4			
13:37:49	DHCP	00:1A:4E:01:0	2:6D			
13:37:40	DHCP	00:08:30:26:60	0.04 D/C4			
13:37:28	DHCP	00:08:30:26:60	0:C4			
elation List	te Fnabl	e BOOTP Fre		isable BOOTP/DHCP	1	
elation List New Dele	te Enabl	e BOOTP Ena)isable BOOTP/DHCP	Description	
elation List New Dele Ethernet Addr	te Enabl ess (MAC)	e BOOTP Ena	able DHCP	isable BOOTP/DHCP	Description	
elation List New Dele Ethernet Addr	te Enabl	e BOOTP Ena	able DHCP	Visable BOOTP/DHCP	Description	
elation List New Dele Ethernet Addr	te Enabl	e BOOTP Ena	able DHCP	Disable BOOTP/DHCP	Description	
elation List New Dele Ethernet Addr	te Enabl	e BOOTP Ena	able DHCP	Disable BOOTP/DHCP	Description	
elation List New Dele Ethernet Addr	te Enabl	e BOOTP Ena	able DHCP	Pisable BOOTP/DHCP	Description	
elation List New Dele Ethernet Addr	te Enabl	e BOOTP Ena	able DHCP	Disable BOOTP/DHCP	Description	

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.

Clear Hist	tory Add to Relation Li	st			
(hr:min:sec 14:03:33 14:03:22 14:03:12 (c) Type Ethernet A DHCP 00:1A:4E: DHCP 00:1A:4E:	vddress (MAC) 01:02:6D 01:02:6D	IP Address	Hostname	
elation List New	Ethernet Address (MAC): IP Address: Hostname: Description:	00:1A:4E:01: 192 . 168	:02:6D . 1 . 70	Description	
L		- <u> </u>			

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 ignorier und mit OK bestätigt werden kann.

Clear	Communication Error	
(hr:min: 4:11:0 4:11:0 4:10:5 4:10:4	Failed to complete the requested operation. See status bar for further information then press OK when ready to continue.	
lation L New	OK st Delete Enable BOOTP Enable DHCP Disable BOOTP/DHCP	
Etherne	t Address (MAC) Type IP Address Hostname Description	
00:1A:4I	E:01:02:6D	

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.

ile	Search	Drive	Servio	es	Options	W
	Login/Op	oen Offl	ine	St	rg+L	2
1	Create O	ffline				
	Scanning	(with (ANusb) Sti	rg+K	
	Scanning	(via Etl	hernet)	St	rg+E	
	Logout			Sti	rg+T	
÷	Save Log	in				
+:	Open Lo	gin				
ž	Import		St	rg+/	Alt+I	
	Export		Sti	g+A	lt+E	
B.	Print S			Str	g+P	
₿	Install Fir	mw <mark>are</mark>	Str	g+A	lt+F	
	New				•	
	Exit			Str	rg+X	
	2					_
Log	in					×
Co	onfiguration li	nterface:	0	RS	232	
			C) CA	N	
			() et	HERNET	
			0) OF	FLINE	
IF	Address:	19	2.168.	1	. 70	
10	ogin ID:	US	ER			



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

📉 Login						
State	IP Address	MACID	Group	Drive Name	Device Type	Release Info
🔽 🏯	192.168.1.70	00:1A:4E:01:02:6D	0	Unnamed	C1250IPXC1S/V1RF	6.5 Build 20160622
•			III			•
Scan	Again Bl	ink Selected Show	Help		Login All Login Sel	ected Abort



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

File Search Drive Services Options Wir	ndow Tools Manuals Help	
🛅 t 🕽 🗄 🖻 🚔 🖶 🗒 🥵 🛛	Unnamed, IP: 192.168.1.70 (USER) 🔹	- 🗣 😫 🕨 🗖
 Project Unnamed, IP: 192.168.1.90 (USER) Unnamed, IP: 192.168.1.70 (USER) 	Name	Value
 Control Panel Parameters OS Motion Control SW Ethernet/IP Intf Dis-/Enable Ethernet Configuration IP Configuration 	IP address 1st Byte IP address 2nd Byte IP address 3rd Byte IP address 4th Byte	192 168 1 15
	Netmask 1st Byte Netmask 2nd Byte Netmask 3rd Byte Netmask 4th Byte	255 255 255 0
 Variables Oscilloscopes Messages Errors 	Default Gateway 1st Byte Default Gateway 2nd Byte Default Gateway 3rd Byte Default Gateway 4th Byte	192 168 1 1

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	S1: (58) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit S2: (14) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit	Als IP-Adresse wird z.B. 192.168.001.003 verwendet.
X17 – X18		
	X17 RT ETH In X18 RT ETH Out	Das Netzwerkkabel wird auf X17 eingesteckt: X17 RT ETH In

Config over Realtime





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.

Eigenschaften von Internetprote	okoll Version 4 (TCP/IP ×				
Allgemein					
IP-Einstellungen können automatisch zu Netzwerk diese Funktion unterstützt. V Netzwerkadministrator, um die geeigne	ugewiesen werden, wenn das Venden Sie sich andernfalls an den ten IP-Einstellungen zu beziehen.				
O IP-Adresse automatisch beziehen					
Folgende IP-Adresse verwenden:					
IP-Adresse:	192.168.1.1				
Subnetzmaske:	255.255.255.0				
Standardgateway:					
DNS-Serveradresse automatisch b	peziehen				
Folgende DNS-Serveradressen ver	rwenden:				
Bevorzugter DNS-Server:					
Alternativer DNS-Server:					
Einstellungen beim Beenden überprüfen					
	Erweitert				
	OK Abbrechen				

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)

X				
Datei	Suche Drive	Services	Einstell	unge
	Einloggen/Offline	öffnen (Ctrl+L	₿
	Offline Erzeugen			F
	Scanning (with CA	Nusb) C	Ctrl+K	ι.
	Scanning (via Ethe	rnet) (Ctrl+E	
	Logout	C	Ctrl+T	
	Save Login			
4 :	Open Login			Ŀ
	Import	Ctrl+	Alt+I	
	Export	Ctrl+	Alt+E	ι.
8	Print	C	Ctrl+P	Ŀ
2	Install Firmware	Ctrl+	Alt+F	
	Neu		•	
	Beenden	C	Ctrl+X	

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.



🔀 Login		And Address of	-		danta ita	
State	IP Address	MACID	Group	Drive Name	Device Type	Release Info
🔽 🔮	192.168.1.3	00:1A:4E:01:02:6D	0	Unnamed	C1250IPXC1S/V1RF	6.5 Build 20160622
•						Þ
Scan	Again Bl	ink Selected Show H	Login All Login Selected	Abort		

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 Auslieferzustand 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	S1: (58) Bit 5 ist das niederwertigste Bit Bit 8 ist das höchstwertigste Bit S2: (14) Bit 1 ist das niederwertigste Bit Bit 4 ist das höchstwertigste Bit	S1 auf OFF / S2 auf OFF = DHCP.

Config over Realtime



X17 – X18		
		Das Netzwerkkabel wird auf X17 eingesteckt:
	X17 RT ETH In	X17 RT ETH In
	X18 RT ETH Out	

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.

IP-Einstellungen können auto Netzwerk diese Funktion unte Netzwerkadministrator, um d	matisch zugewiesen werden, wenn das erstützt. Wenden Sie sich andernfalls an de e geeinneten IP-Finstellungen zu beziehen
IP-Adresse automatisch	beziehen
	rwenden:
IP-Adresse:	· · · · · · · · · ·
Subnetzmaske:	
Standardgateway:	
ONS-Serveradresse auto	omatisch beziehen
	ressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server:	· · · · · ·
Alternativer DNS-Server:	
Einstellungen beim Bee	nden überprüfen
	Erweitert



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 auswählt werden und es werden alle im Netz vorhanden 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.

X					Login			- • ×
State	IP Address	MACID	Group	Drive Name	Device Type	Release Info	User ID	Password
🔽 🌉	10.3.11.86	00:1A:4E:01:02:6D	0	Unnamed	C1250IPXC15/VIRF	6.5 Build 20160622	USER	
	10.3.11.88	00:1A:4E:00:E2:70	0	Unnamed	E1450PNQN0S/2RB	6.5 Build 20160517	USER	
Scan	Again Blir	nk Selected Show He	elp		Login All Login Sele	cted Abort		



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.

	📱 Topology view	h Network view	Device view
🔐 cpu1500LMAxis1 🔽 🖽 🚭 🔍	🛓 Fit to screen 💌		
	Device data		
cpu1500I MAxis1 [Module]	Propertia-		tion
	S Properties		Sucs
General 10 tags Texts			
PROFINET interface [X1] General			
General			
Ethernet addresses 📃 🖡	Name: cpu1500LN	IAxis 1	
Advanced options	Author: laser		
Media redundancy	Comment:		~
	🚆 Topology view	h Network view	Y Device view
🔐 Cpu1500LMAxis1 💌 🖽 🖾 🗰	🔍 🛓 Fit to screen 🔍		
<			> 🗉
	Device data		
cpu1500LMAxis1 [Module]	Properties	Linfo 🚺 🛛 Diagnost	tics 🗖 🗖 🗖
General IO tags Texts			
General	A	dd new subnet	^
▼ PROFINET interface [X1]			
General IP protocol			=
Ethernet addresses 📃 🖡			
✓ Advanced options	ocol		
Interface options	 Set 	IP address in the project	
Media redundancy		IP address: 10 . 3	. 8 . 161
Isochionous mode			



Config over Realtime

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







3. 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.

Assign PROFINET devic	æ name.				×
		PROFIN	IET device name: Type:	cpu1500lmaxis1 C1150xPNxXCx15 V1.1	•
a		Type of t	he PG/PC interface: PG/PC interface:	PN/IE	rbind 🔻 🖲 🕰
I. .			ily show devices of t ily show devices wit ily show devices wit	the same type h bad parameter setting hout names	5
Flash LED	Acces	ssible devices in the netwo	ork: 🔁 🧲	Name	Status
	10.3.8.161	00-1A-4E-00-57-85	C1150xPN	cpu1500lmaxis1	OK OK
					Assign name
					Close

4. 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 neuste Version der PRONETA Software ist bei Siemens verfügbar unter: <u>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</u>

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

Ron Siemens - PRONETA	
🔒 Home	
Online Offline Comparison Configuration	
ঝ 🔜 🕀	
Topology View - online	
nti_sales_026 PRONETA	C1250xPD ?

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

h Home		
Online Offline Comp	parison Configuration	
*iii 🔚 🕩		
Topology View - online		
₫ ₩ Θ₩		
ati aslas 020 IIII a		_
PRONETA	C1250xPD	?
Ţ		
	Flash LED	
	Open web server	
	Set network parameters	
	Reset network parameters	
	Edit additional I&M data	

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	s001_linmot_pd					
 IP configuration Static IP configuration 						
IP address	192.168.001.70					
Network mask Use router for Gatew	255.255.255.0 vay 0.0.0.0					
 Obtain IP configuration from a DHCP server and identified by MAC address 						
Device nameClient 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 <u>http://www.siemens.com/industrialsecurity</u>						
 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.

Configuration Inte	rface:	 RS232 CAN ETHERNET OFFLINE
IP Address:	192.	168. 1 . 70
Login ID: USER		
Password:		
Scan Bi	nk	OK Cancel

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.

Config over Realtime



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)





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.

	Adv	vanced Settings	×
General General	Mailbox Mailbox Configuration Special Bootstrap Config Normal Bootstrap Out Addr (hex): 0x1A00 In Addr (hex): 0x1C00 Out Size == In Size Out Size (hex): 0x0080 In Size (hex): 0x0080 In Size (hex): 0x0080 In Size (hex): 0x0080 Mailbox Data Link Layer Show Messages	Mailbox Polling Cyclic Cycle Time (ms): 50 ÷ State Change	



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.

Advanced Settings			×
 General Behavior Timeout Settings Identification FMMU / SM Init Commands Mailbox EoE SoE AoE Distributed Clock ESC Access 	Mailbox Mailbox Configuration Special Bootstrap Config Normal Bootstrap Out Addr (hex): Dx1A00 In Addr (hex): Dx1C00 Out Size == In Size Out Size (hex): Dx0080 In Size (hex): Dx0080 In Size (hex): Show Messages	Mailbox Polling Cyclic Cycle Time (ms): 50 State Change	



4.2.2 EoE-Einstellungen in TwinCAT (EtherCAT Master)

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

General Adapter Et NetId: 5.45	herCAT Online CoE - Online	Advanced Settings Export Configuration Fil		
Frame Cmd 0 LRD 0 LRW 0 BRD	 Bernet Machine Cyclic Frames Distributed Clocks EoE Support Redundancy Diagnosis 	EoE Support Virtual Ethemet St V Enable Max Ports: Max Frames: Max MAC Ids:	6 🔷 200 🕹 100 🗢	Windows Network Connect to TCP/IP Stack Windows IP Routing IP Enable Router Changes require system reboot!
Number Bo		EtherCAT Mailbox	Cateway	Virtual MAC: 00 00 00 00 00 00

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

Administrator: Eingabeaufforderung	-		
Microsoft Windows [Version 6.3.9600] (c) 2013 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. C:\Windows\system32>route add 192.0.0.0 mask 255.0.0.0 10.3.11.65 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 – 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.

	1	×					
		Datei	Suche	Drive	Services	Eins	tellunge
		Einlog	gen/Offl	ine öffn	en Ftrl+	L	8
		Offline	e Erzeuge	en	45		
		Scann	ing (with	CANus	b) Ctrl+	к	
		Scann	ing (via B	thernet) Ctrl+	E	
		Logou	ıt		Ctrl+	Т	
		Save L	.ogin				
4	÷	Open	Login				
2	×	Impor	t		Ctrl+Alt+	·I	
		Export	·		Ctrl+Alt+	E	
6	3	Print			Ctrl+	Р	
8	3	Install	Firmwar	e	Ctrl+Alt+	F	
		Neu				•	
	_	Beend	len		Ctrl+	x	

\mathbf{X}					
File Search Drive Servi	ces Options Window				
🛅 t 🕽 🗄 🖻 💕 🛛	. 8 6 🔒 📃				
Log	in ×				
Configuration Interface:	 ○ RS232 ○ CAN ● ETHERNET ○ OFFLINE 				
IP Address: 192 . 1	168.1.2				
Login ID: USER					
Password:					
Scan Blink	OK Cancel				
Open Object Inspector after Login					



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.

8		LinMot-Talk 6.5				- 🗆 ×
Datei Suche Drive Services Einstellur	ngen Fenster Tools Handbüche	r Hilfe				
"Ё 1 ♫ ⊞ ⊟ 😂 🗐 🗃 🗐 🎒	Unnamed, IP: 192.168.1.2 (USER)	🗠 🖘 🛬 [⊳ 🔳 🔅 DEF 🔢	🌂 👒 🖬 🕵	🗟 👍 🔺	. 🗇 🗉 🛛 😰 👘	
Project	📫 🛃 🖬 🕶 🐐 👘 🕶 🖛	🛛 R W 🕑 🕙 🖆				
Control Panel	Name	Value	RawData	UPID	Туре	Scale
Parameters Variables User Defined E OS SW Operating Hours / T E OS SW Message/Error OS SW Monitoring E OS SW HW Configuration OS Hash Value E OS SW Status MC SW Overview E MC SW Wotor MC SW Current Controller MC SW Control Word MC SW Control Word MC SW Status Word E MC SW Varinings MC SW Phase Search	MAC Address IP Address Subnet Mask Default Gateway	03:E9:05:30:02:01 192.168. 1. 2 255.255.255. 0 192.168. 1. 1		2D 00h 2D 30h 2D 40h 2D 60h	String String String	>
Variables						



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 auswählt werden und es werden alle im Netz vorhanden 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.

X					Login			- 🗆 🗡
State	IP Address	MACID	Group	Drive Name	Device Type	Release Info	User ID	Password
🔽 🌺	10.3.11.86	00:1A:4E:01:02:6D	0	Unnamed	C1250IPXC1S/VIRF	6.5 Build 20160622	USER	
	10.3.11.88	00:1A:4E:00:E2:70	0	Unnamed	E1450PNQN0S/2RB	6.5 Build 20160517	USER	
Scan	Again Bli	k Selected Show H	elp		Login All Login Sele	cted Abort		

Config over Realtime



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)



PC -DHCP
LinMot-Talk 6.6
Fixed IP
192.168.1.10
255.255.255.0





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.

Eigenschaften von Internetprotokoll, V	/ersion 4 (TCP/IPv4)
Allgemein	
IP-Einstellungen können automatisch zu Netzwerk diese Funktion unterstützt. W Netzwerkadministrator, um die geeigne	igewiesen werden, wenn das /enden Sie sich andernfalls an den ten IP-Einstellungen zu beziehen.
O IP-Adresse automatisch beziehen	
Folgende IP-Adresse verwenden:	
IP-Adresse:	192.168.1.10
Subnetzmaske:	255.255.255.0
Standardgateway:	
ODNS-Serveradresse automatisch b	eziehen
Folgende DNS-Serveradressen ver	rwenden:
Bevorzugter DNS-Server:	
Alternativer DNS-Server:	
Einstellungen beim Beenden über	prüfen
	Erweitert
	OK Abbrechen

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	Spezifikationen sind abhängig vom Echtzeitbus. Bitte beachten Sie die entsprechende			
		X18 RT ETH Out	Dokumentation.			
	RJ-45					



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.

📉 Lir	Mot-Talk	6.6				
Datei	Suche	Drive	Services	Einstellu	ingen	Fen
E	Einloggen	/Offline	öffnen (Ctrl+L	3	
Offline Erzeugen						
9	Suchen m	it CANu	sb (Ctrl+K		
	Suchen üb	er Ether	met (Ctrl+E		
- VJ -						

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

Choose the Interface	2			×
Interface:				
ASIX AX88179 USB 3	0.0 to Gigabit Ethernet Adapte	r - 192.168.1.10		\sim
Send To:				
All Groups	◯ Group Number.	0		
			Continue	Cancel

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

📉 Login	I					
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.

Datei	Suche	Drive	Services	Einstellungen	Fenster	Tools	Handbüche	er Hilf	e		
ĉ t	1 🗄	- 🖻	÷ 🖬 🕯	l 🚑 🛃 🛛	nnamed, IP: 1	92.168	.1.2 (USER)	~ 4	: 🔁 Þ	—	DEF 🚺
Pro	ect Unnamec Contr Parar Varial	I, IP: 192 ol Panel neters bles Iser Defir S SW M S SW M S SW M S SW H S SW SI S SW SI S SW SI IC SW O	.168.1.2 (U perating Ho essage/Err onitoring W Configur Value tatus verview	SER) urs / Time or ation	Name MAC ID Working Cor Working Cor Working Cor Working RT Working RT Working RT Working RT	fig MA nfig MA nfig MA MAC II MAC II MAC II	C ID High C ID High C ID Mid C ID Low O High O Mid D Low) v UPiC	Value 00:1A:4E: 001Ah 4E00h 85C9h 001Ah 4E00h 85C9h 192.168. 255.255.2	00:B5:CS	
	E M	IC SW M	otor			may ii			0. 0. 0.	U I	



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.

🔀 LinMot-Talk 6.6							
atei Suche Drive Services Einstellungen Fenster Tools Handbücher Hilfe							
🛅 📜 🛨 🖃 🗃 📕 🖨 🎒 🎒 🛛 Unnamed, IP: 192.168.1.2 (USER)) 🗸 🗣 🕨 📕 🔅 OFF 🔢 🌾 😵 🖬 🔇 🙆 🌰 着						
Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Project Proj	Name IP Configuration Mode Static IP address 1st Byte Static IP address 2nd Byte Static IP address 3rd Byte Static IP address 4th Byte Netmask 1st Byte Netmask 3rd Byte Netmask 3rd Byte Netmask 3rd Byte Netmask 3rd Byte Static Default Gateway IP 1st Byte Static Default Gateway IP 3rd Byte Static Default Gateway IP 3rd Byte	Value Use static IP Address (unless re-configured by PLC) 192 168 1 2 255 255 255 0 0 0 0					
-E OS SW Operang Housy Fine	Static Default Gateway IP 4th Byte	0					

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.



Devices 🗸 🕂 🕹 Vis_AxisMo	ule_DRV_LMAxis1 🛛 🗍 LMC_PacDrive S	SERCOSIII 🗙 🎬 DRV_LM	Axis1 🔌 Mechatronic data
- DIA LING_LinMot_AxisModule_1V1_Example			
= 😔 🗍 LMC_PacDrive [connected] (PacDrive LMC 300/400/	Parameter	Туре	Current Value
Mechatronic data	🖃 🚞 Common		
Device Addressing	🖉 🖗 Name	STRING(40)	'SERCOSIII'
🗠 🛃 Message logger	VycleTime	DINT(10000004000000)	2000000
PLC Logic	🖉 🕸 Topology	Enumeration of DINT	line P1 / 1
🗄 💮 Application [run]	ScannedDevices	DINT	1
LE_Axis (Log. Encoder)	UsedDevices	DINT	1
VME_Enc (Virt. Master Encoder)	LastDeviceP1	STRING(40)	* ·
😑 😳 S SERCOSIII (Sercos Master)	LastDeviceP2	STRING(40)	* ·
🖓 🚰 DRV_LMAxis1 (SERCOS Drive)	🗐 🗀 Phase control		
🗉 😳 📢 DQG_DigitalOut (Digital Outputs)	🖉 🔷 State	Enumeration of DINT	Phase 4 / 4
🗉 😏 🎉 DIG_DigitalIn (Digital Inputs)	🖉 🖗 PhaseSet	DINT(04)	4
IPG_TPIn_3 (Touch Probe Inputs)	PhaseUpCounter	UDINT	10
😔 🔶 AI_0 (Analog Input)	🗐 🗀 Identification		
- 😔 🔶 AI_1 (Analog Input)	StaticAddressCount	UINT(01007)	0
😔 🐓 AQ_0 (Analog Output)	🖤 < NetID	STRING(15)	'172.20.0.0'
😔 🐓 AQ_1 (Analog Output)	NetIDOffsetC2C	STRING(15)	'0.2.0.0'
• • - • •	MasterIPAddress	STRING(15)	'172.20.0.1'
	MasterSubnetmask	STRING(15)	'255.255.252.0'
	IPAddressRangeStatic	STRING(31)	'no staticaddresses'
< >>	IPAddressRangeDynamic	STRING(31)	'172.20.0.2-172.20.3.240'

 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 <u>Einloggen über SercosIII (PC To Drive)</u> vorgenommen werden.

Die Konfiguration über den Master wird von Schneider nicht unterstützt, da im SERCOS Drive Objekt keine IP-Adresse vorgeben werden kann.

LinMot-Talk 6.6						
Datei Suche Drive Services E	Eins	tellungen Fenster Tools Handbü	cher Hilfe			
🛅 t 🕽 🕀 🖃 🔗	9	🛛 🛃 Unnamed on COM4 (USER)		> 📕 🔶 DEF 🚦	📕 💐	
Project Unnamed on COM4 (USER) Control Panel Control Parameters Cos Cos Cos Cos Cos Cos Cos Cos Cos Co		Name IP Configuration Mode Static IP address 1st Byte Static IP address 2nd Byte Static IP address 3rd Byte Static IP address 4th Byte Netmask 1st Byte Netmask 2nd Byte Netmask 3rd Byte Netmask 3rd Byte Static Default Gateway IP 1st Byte Static Default Gateway IP 2nd Byte	Value Use static IP Ad 172 20 0 2 255 255 255 255 255 252 0 172 20 0	Raw Data 0002h ACh 14h 00h 02h FFh FFh FCh 00h ACh 14h 00h	 C UPID 2250h 2252h 2253h 2254h 2257h 2258h 2259h 2254h 2250h 2250h 2250h 2250h 2250h 	
Sold Dennied		Static Default Gateway IP 4th Byte	1	01h	225Fh	

LinMot®



- 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



i

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 – 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

Engineering Onboard Serce	os III Bridge	
Bridging Auto address generation IP address Subnet mask	Actual configuration Active Active 	Command configuration
MAC address	00-60-34-02-DE-BD	
	Apply comm	and configuration
	Load basic p	arameter network



4. Bridge- Einstellungen

Engineering Onboard Sercos	III Bridge	
	Actual configuration	Command configuration
Auto address generation	Active	Active
IP address	172 . 31 . 254 . 254	172 . 31 . 254 . 254
Subnet mask	255.255.0.0	255 . 255 . 0 . 0
MAC address	00-60-34-02-DE-BD	
	Apply comman	d configuration
	Load basic par	ameter network



Gebot:

Die Onboad Sercos III und Bridge Einstellungen werden normallerweise 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.

Engineering	Onboard Sercos	s III Bridge	
		Actual configuration	Command configuration
	Bridging	Active	Active
Auto addre	ess generation	Active	Active
	IP address		172 . 16 . 254 . 254
	Subnet mask		255 . 255 . 255 . 0
	MAC address	00-60-34-02-DE-BD	
		Figure Onboard sercos	
		Apply comma	and configuration



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



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 Adressenbereich zu erlauben, um den Servo Drive (172.31.254.0) zu erreichen.



Achtung:

.inMot®

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 angeben werden:

Login	×
Configuration Interface:	 ○ RS232 ○ CAN ● ETHERNET ○ OFFLINE
IP Address: 172 .	31 . 254 . 1
Login ID: user	
Password:	
Scan Blink	OK Cancel
Open Object Inspector aft	ter Login



Achtung:

Suchen über Ethernet wird in diesem Falle nicht unterstützt.



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

SercosTest Bus diagnostics - Control	s I/O di	agnostics Settings	☆ ▼ ♥ ▼ (0)			
Bus diagnostics - Control	s I/O di	agnostics Settings				
Control						
Sercos phas	se P4					
Cycle time						
Topology	Addr.	Device identification	Error counter	Diagnostics	IP address	
		Control port X7E1	00002			
1 1	1 0	150-1887 ()	P1:00002; P2:00002	No Erorrs or Warnings	172.31.254.1	
	C	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



Servo Drive 1 – Node1	Servo Drive 2 – Node2
NAT IP 192.168.101.1	NAT IP 192.168.101.2
255.255.255.0	255.255.255.0

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

 ¹ X20CP1584.IF3 [Configuration]

 ×
 ¹ Sample_Linear_ST::Main_Linear.st [Structured Text]

 ¹ Sample_LM::Sample_LM.pvm [Watch]

 ¹ Sample_Rotary_EC02_ST::Main_Rotary.st

 ¹ Sample_LM::Sample_Sample_LM::Sampl

Name	Value	Unit	Description
🖻 📲 IF3			
Module type	Type 4		Indicates module features
🚊 📲 Operating mode	POWERLINK V2		
📦 MTU size	300		
	100 MBit half dupl		
🚊 🗤 🚰 POWERLINK parameters			
Activate POWERLINK communication	on		
	<interfaceaddress></interfaceaddress>		
🗄 🚥 🚰 Host names			
🖉 Cycle time	800	μs	
····· 🖗 Multiplexing prescale	8		
🗄 🛶 🚰 Mode	managing node		
🛱 🔤 🚰 Advanced			
🗄 🚰 Node definition	set explicitely		
🔤 🖗 Node number	240		
🖗 Asynchronous timeout	25	μs	
🖗 Asynchronous Slots per cycle	1		
🖗 Data transfer restricted to active station	off		
Q Optimization	minimal latency		
🖗 Basic Ethemet 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			
En Channel 1			

6.3.1 Eintragen der Route in den Online Settings

Die Route muss auf die IP der Steuerung eingetragen werden.

🖕 🅾 🍰 🤣 🕔 🔕 👬 🔢 4	•				
Ethernet Serial Modern Remote					
Connection name	Use in active config	Source INA node number	Destination IP address	Destination host name	Destination INA node number
👍 X20CP1584	✓	1	10.3.10.238		
👍 ARsim_TCPIP		1	127.0.0.1		
👍 ARwin		1	192.168.0.2		
👍 TCPIP		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
- Route hinzufügen: route add 192.0.0.0 mask 255.0.0.0 10.3.10.238
 route add 192.168.0.0 mask 255.255.0.0 10.3.10.238
 route add 192.168.101.0 mask 255.255.255.0 10.3.10.238







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.

ile					
	Search	Drive	Services	Options	;
	Login/Op	en Offl	ine	Strg+L	
	Create Of	fline			
	Scanning	(with C	ANusb)	Strg+k	(
	Scanning (via Ethernet) Strg+E				
	Logout			Strg+7	
2	Import			Strg+Alt+	
	Export		5	Strg+Alt+E	
	Save All				
÷	Save Logi	n			
+‡	Open Log	in			
3	Print			Strg+P	
₿	Install Firr	nware.	. 9	Strg+Alt+F	
	New				
	Exit			Strg+>	(
ogin					
Cor	figuration Inte	·	0.00	000	
		alace.	OR	232	
		anace.	004	N N	
		arace.	 ○ C4 ○ E1 ○ DE 	N HERNET	
IP/	\ddrass;	192	0 H: 0 C4	N THERNET	
IP /	Address:	192	○ FX ○ C4 ● E1 ○ 0F . 168 . 101	x232 N HERNET FLINE	
IP /	Address: in ID:	192 USE	C4 C4 O O C4 O C4 O C4 O O C4 O O C4 O	N N FLINE	
IP / Log Pas	Address: in ID: sword:	192 USE	() HS () C4 (N HERNET FLINE	
IP / Log Pas	Address; in ID: sword: ean Bl	192 USE	0 HS 0 C2	N HERNET FLINE	
IP / Log Pas	Address: in ID: sword: van BI Open Object I	192 USE	0 H3 0 C2 0 E1 0 OF . 168 . 101 R 0K after Login	IN HERNET FLINE	
IP / Log Pas	Address: in ID: sword: :an BI Open Object I	192 USE ink	0 K 0 C2 0 E1 0 OF . 168 . 101 R OK after Login	IN HERNET	
IP / Log Pas	Address: in ID: sword: xan BI Open Object I	192 USE	0 K 0 C4 0 E1 0 OF . 168 . 101 R 0K after Login	N HERNET FLINE	



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	t 10/100 Mbit/s
	X15 X16	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.
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 Adressing). 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:

Eigenschaften von Ethernet 6 X	Eigenschaften von Internetprotokoll, Version 4 (TCP/IPv4)
Netzwerk Freigabe	Allgemein Alternative Konfiguration
Verbindung herstellen über: The additional state of the s	IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den
Konfigurieren Diese Verbindung verwendet folgende Elemente:	Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
QoS-Paketplaner	O Folgende IP-Adresse verwenden:
Internetprotokoll, Version 4 (TCP/IPv4)	IP-Adresse:
	Subnetzmaske:
✓ Internetprotokoll, Version 6 (TCP/IPv6)	Standardgateway:
Antwort fur Verbindungsschicht-I opologieerkennung E/A-Treiber für Verbindungsschicht-Topologieerkennur	DNS-Serveradresse automatisch beziehen
< >	Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Installieren Deinstallieren Eigenschaften	Bevorzugter DNS-Server:
Beschreibung TCP/IP, das Standardorotokoll für WAN-Netzwerke, das den	Alternativer DNS-Server:
Datenaustausch über verschiedene, miteinander verbundene Netzwerke ermöglicht.	Einstellungen beim Beenden überprüfen
	Erweitert
OK Abbrechen	OK Abbrechen

2. In der LinMot-Talk Software den Suchvorgang starten Datei -> Suchen über Ethernet:

Choose the Interface	e			\times
Interface:				
ASIX AX88179 USB	3.0 to Gigabit Ethernet Adapte	r - 169.254.247.89		~
Send To:				
All Groups	◯ Group Number.	0		
			Continue	Cancel

Alle angeschlossenen LinMot Servo Drives werden in der Liste angezeigt:

📉 Login	I					-		×
State	IP Address	MACID	Group	Drive Name	Device Type	Rele	ease Info	
🖂 🚝	169.254.21.177	00:1A:4E:00:0C:58	11	Master	E1250-EC-UC/V1RE	6.6 B	uild 201704:	10
<								>
Scan	Again Blin	k Selected Show	v Help		Login All Login Selec	ted	Abort	



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 (USE	ER) 🛛 🗸 😨 🕨 🗖 🔶 🛛	🔢 🕺 🖓 🖬 💐	0 🟚 🔺 🗗 🗈	2	
🗃 Project V 🚝 Maxter IP: 10.3.11.219 (USEB)	ü		🗸 🗶 🕑		
Control Panel	Name	Value	Raw Data	UPID	Туре
V 🔚 Parameters	🔚 IP Configuration Mode	Use static IP Address	0002h	020Ah	UInt16
Y 🗐 OS 🗾 🚽	Static IP address 1st Byte	192	COh	0074h	UInt8
> 😑 Hardware	Static IP address 2nd Byte	168	A8h	0075h	UInt8
> 😑 Software	Static IP address 3rd Byte	1	01h	0076h	UInt8
> E Parameter Trees	Static IP address 4th Byte	2	02h	0077h	UInt8
	Netmask 1st Byte	255	FFh	0201h	UInt8
El RS-232/RS485 Configuration	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
Special Function Parameters	Static Default Gateway IP 2nd Byte	0	00h	0207h	UInt8
> I Motion Control SW	Static Default Gateway IP 3rd Byte	0	00h	0208h	UInt8
> 🔄 EtherCAT Intf	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 Te	Bus Termination / Analn2 Pull Down					
6 5 4 3 2 1 > ON	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 endsprechenden 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.



LinMot[®] 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	0
X4.7	💽 X4.8	
X4.9	OX4.10	
X4.11	X4.12	0

Status LEDs

Error OK 24V OK Warning O 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

Update Value	
UPID (decimal):	0
UPID Value:	0

Recent Errors

Operating hrs/sub-hrs Time Frror Code Frror 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.

Datei Suche	k 6.6 Drive Services	Einstellungen	Timeout Settings	_	×
Project	CANTalk-Einstell Sprache UPID-Darstellung Raw Data-Darste Warnung vor der Setzen des Login Save Debug Wing	ungen J Ilung m Verlassen timeouts dow Data	O Default 250ms 2s O Custom Timeout [ms]	5000 Cancel	



9 Dokumentversion

Vorcion	Datum	Autor	Boschroihung
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



Ν	0	t	iz	е	n
---	---	---	----	---	---



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: Web:	+41 56 419 91 92 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...

