

SERIE C1100



- ✓ Absolute / relative Positionierbefehle
- ✓ Rucklimitierte Fahrbefehle
- ✓ Abfahren von Bahnkurven
- ✓ SPS oder eigenständige Lösungen
- ✓ Digitale und analoge IO's
- ✓ Sicher abgeschaltetes Moment
- ✓ Schnittstelle für Inkremental- und Absolut-Sensor
- ✓ Unterstützt Plug and Play
- ✓ CE / UL / CSA

Servo Drive C1100

Drives der Serie C1100 sind Achssteuerungen mit 32-Bit Positionsauflösung und integrierter Leistungsstufe für Linearmotoren und rotative Antriebe.

Die Drives eignen sich für einfachste und standard Positionieraufgaben mit Punkt zu Punkt Bewegungen.



ANBINDUNG AN DIE MASCHINENSTEUERUNG

Die Servo Drives der Serie C1100 können von Maschinensteuerungen vieler Hersteller oder Marken mittels digitaler Ein- und Ausgänge, über CAN Bus oder Industrial Ethernet angesteuert werden.

Bus-Schnittstellen:

- » Profinet
- » EtherCat, SoE, CoE
- » CANopen

Serielle Schnittstellen RS422 / RS485:

- » LinRS

PROZESS- UND SENSORSCHNITTSTELLEN

Als schnelle Prozessschnittstellen zur direkten Auswertung von Sensorsignalen stehen frei programmierbare analoge und digitale Eingänge und schnelle Triggereingänge zur Verfügung.

Die Sicherheits-IO's bei den Servo Drives mit der -1S Option und mit CAN oder industrial ETHERNET ermöglicht das sicher Stillsetzen der Antriebe mittels Steuersignalen (STO), ohne dass die Leistungspeisung unterbrochen wird.

Drives mit -0S Option haben keine Sicherheits-IO's und sind einfacher zu verkabeln in Anwendungen ohne Sicherheitsanforderungen.

LOGIK- UND LEISTUNGSSPEISUNG

Die Servo Drives weisen zwei getrennte Eingänge für den Logik- und den Leistungsteil auf.

Dies hat den Vorteil, dass der Drive und der Linearmotor bei einem Neustart der Maschine nicht neu initialisiert werden müssen, da sämtliche Prozessdaten inklusive der Istposition des Linearmotors noch aktuell sind.

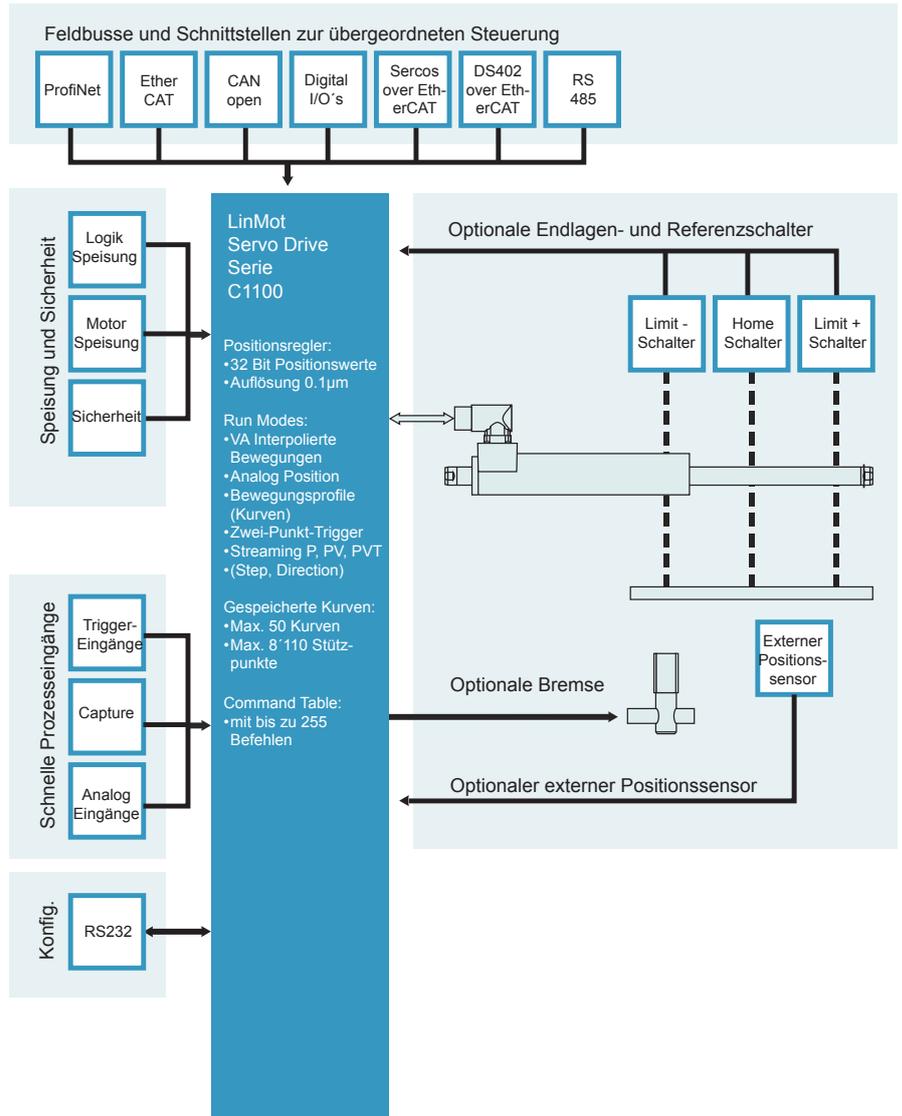
Systemintegration

Die flexible Hardware ermöglicht die Ansteuerung von beliebigen 1/2/3-Phasen-Motoren. So können auch rotative Servo Motoren kleiner Leistung wie bürstenlose DC Motoren in das gleiche Steuerungskonzept integriert werden.

Zusätzlich können die Antriebe mit optionaler Peripherie wie Referenz- und Endlagenschaltern, hochpräzisen externen Positionssensoren oder einer mechanischen Haltebremse ausgerüstet werden.

Servo Drives der Serie C1100 verfügen über analoge und digitale Ein- und Ausgänge, serielle Schnittstellen, CAN Bus und ETHERNET Anbindung. Damit bleibt der Anwender unabhängig von der Wahl der übergeordneten Steuerung. Für jede SPS oder IPC Lösung ist die passende Schnittstelle mit den entsprechenden Protokollen verfügbar.

Durch Flexibilität und die kompakte Bauform bieten die LinMot Servo Drives der Serie C1100 in Ein- und Mehrachs-anwendungen mit Linearmotoren und anderen Aktuatoren eine durchgängige Lösung für ein flexibles Antriebskonzept.



IDEAL FÜR PUNKT ZU PUNKT BEWEGUNGEN

Serielle Schnittstellen, CAN und industrial Ethernet garantieren flexible und schnelle Kommunikation.

Die kostenoptimierte Gestaltung der Drives der Serie C1100 machen sie zum idealen Drive für Punkt zu Punkt Bewegungen und für den Ersatz von Pneumatikzylindern. Die Steuerung zeichnet sich zudem durch höhere Geschwindigkeiten, längere Lebensdauer und hohe Flexibilität aus.

MOTOR SCHNITTSTELLEN

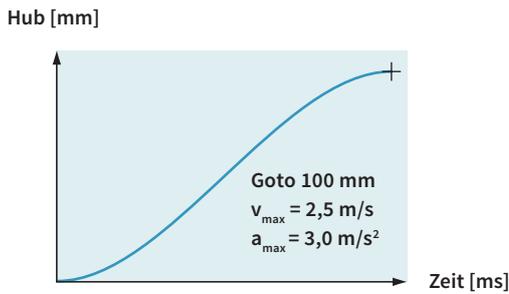
C1100 Servo Drives bieten alle notwendigen Schnittstellen um Linearmotoren oder rotative Antriebe mit optionaler Peripherie wie Referenz- und Endlagenschaltern, hochpräzisen externen Positionssensoren oder einer mechanischen Haltebremse auszurüsten.

KONFIGURATION

Für die Konfiguration steht die komfortable PC Software LinMot Talk zur Verfügung. Für die einfache und schnelle Inbetriebnahme der Achsen stehen neben der Online- Dokumentation umfangreiche Debugging Werkzeuge wie ein Oszilloskop oder ein Error Inspector zur Verfügung.

Feldbus und Ethernet Drives können direkt durch die übergeordnete Steuerung konfiguriert werden, indem die Konfigurationsparameter über Bus/Ethernet geladen werden.

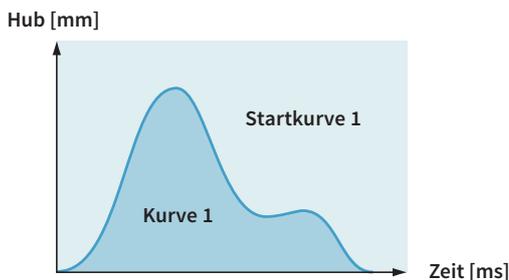
ABSOLUTE & RELATIVE POSITIONIERBEFEHLE



Bei der direkten Positionsvorgabe mittels absoluter oder relativer Positionierung wird die gewünschte Position mit einem im Drive berechneten Bewegungsprofil angefahren. Zur Auswahl stehen absolute und relative Bewegungen mit Vorgabe der maximalen Geschwindigkeit und der Beschleunigung, Sinus Bewegungsprofilen sowie ruckoptimierte Bewegungen (Rucklimitiert und Bestehorn). Die Positionierbefehle können über die serielle Schnittstelle, CANopen, Ethernet oder einen Triggereingang aufgerufen werden.

Hubbereich:	±100 m
Positionsauflösung:	0.1 µm (32Bit)
Geschwindigkeitsauflösung:	1.0 µm/s (32Bit)
Beschleunigungsauflösung:	10.0 µm/s ² (32Bit)

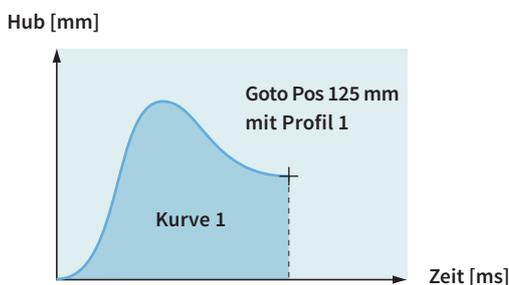
ABFAHREN VON BAHNKURVEN



Auf den Drives der Serie C1100 lassen sich bis zu 50 verschiedene Bahnkurven mit bis zu 8'110 einzelnen Stützpunkten speichern. Damit kann der Motor beliebig komplexe Bahnkurven abfahren, die beispielsweise mittels CAD Programmen berechnet wurden und auf dem Drive gespeichert werden (Excel CSV-Format). Die Bahnkurven können über die serielle Schnittstelle, Feldbusse, Ethernet oder den Triggereingang aufgerufen werden.

Hubbereich:	±100m
Positionsauflösung:	0.1 µm (32Bit)
Bewegungsprofile:	Max. 50 Bahnkurven
Kurvenpunkte:	Max. 8'110 Punkte

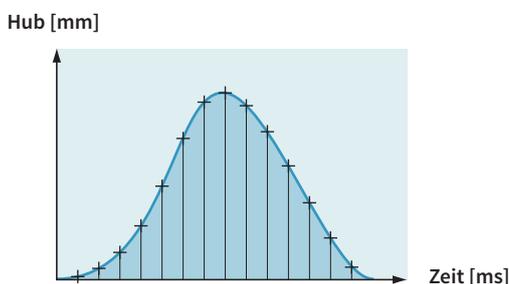
POSITIONIEREN MIT BEWEGUNGSPROFILEN



Für das Anfahren einer Absolutposition oder das Verschieben um eine Relativposition können nebst dem VA-Interpolator beliebige Bewegungsgesetze hinterlegt werden. Diese werden anhand von Bewegungsprofilen auf dem Drive gespeichert (Excel CSV-Format). So können die Positionen beispielsweise mit sinusförmigen Bewegungen zur Optimierung der Verlustleistung oder speziell ruckoptimierten Bewegungsprofilen angefahren werden.

Hubbereich:	±100m
Positionsauflösung:	0.1 µm (32Bit)
Bewegungsprofile:	Max. 50 Bahnkurven
Kurvenpunkte:	Max. 8'110 Punkte

POSITIONS-STREAMING



Übergeordnete NC- Steuerungen mit Feldbus oder ETHERNET Schnittstelle kommunizieren mittels "Position Streaming" mit den Servo Drives. Dabei wird die in der übergeordneten Steuerung berechnete Position und Geschwindigkeit zyklisch zum Servo Drive übertragen. Für die Übertragung steht der P, PV oder PVT Modus zur Verfügung.

Positionsauflösung:	32 Bit
Geschwindigkeitsauflösung:	32 Bit
Interpolator:	4 kHz
Zykluszeit:	0.5 - 5 ms

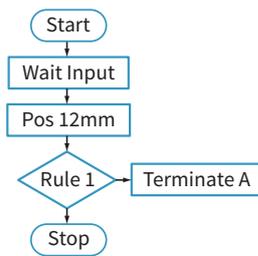
INTERN GESPEICHERTE VERFAHRBEFEHLE

Input 1	Pos 125 mm
Input 2	Pos 250 mm
Input 3	Kurve 1
Input 4	Pos -30 mm

Mit der Easy Steps Funktion lassen sich bis zu 4 Positionen oder unabhängige Verfahrbefehle auf dem Drive speichern und über 4 digitale Eingänge oder Feldbusschnittstellen/ETHERNET aufrufen.

Digital Eingänge: 4
Schnittstelle: X4
Abtastrate: 250 µsec

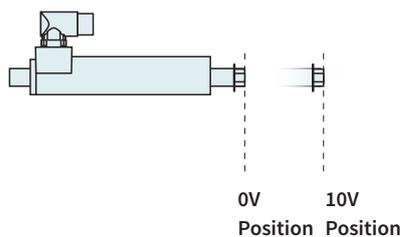
INTERNE ABLAUFSTEUERUNG



In der Command Table können ganze Bewegungssequenzen mit bis 255 einzelnen Verfahrbefehlen oder Kommandos gespeichert werden. Dies bringt vor allem dann Vorteile, wenn komplette Bewegungssequenzen sehr schnell und ohne die Totzeiten der übergeordneten Steuerung ausgeführt werden sollen. In der Command Table hat der Programmierer Zugriff auf sämtliche Verfahrbefehle, die internen Parameter und die digitalen Ein- und Ausgänge.

Kommandos: max. 254
Zykluszeit: 250 µsec

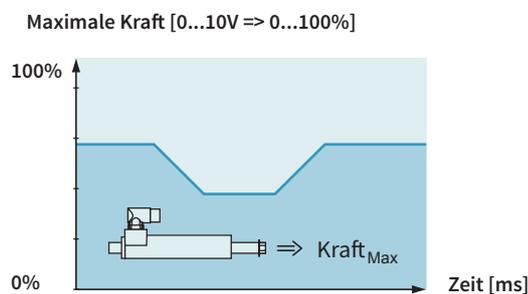
ANALOGE POSITIONSVORGABE



Bei der analogen Positionsvorgabe fährt der Linearmotor eine zur Eingangsspannung proportionale Position an. Die Position wird entweder kontinuierlich eingelesen oder erst bei einer steigenden Flanke des Triggersignals ausgewertet. Um unkontrollierte Positionssprünge zu verhindern, fährt der Motor die Positionen mit einer frei programmierbaren max. Beschleunigung und Geschwindigkeit an (VA-Interpolator).

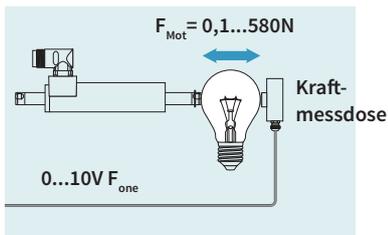
Eingänge: Analog-Eingang X4
Spannungsbereich: 0-10VDC oder ±10V
Auflösung: 10 Bit
Abtastrate: >=250 µsec (einstellbar)

ANALOGE PARAMETERSKALIERUNG



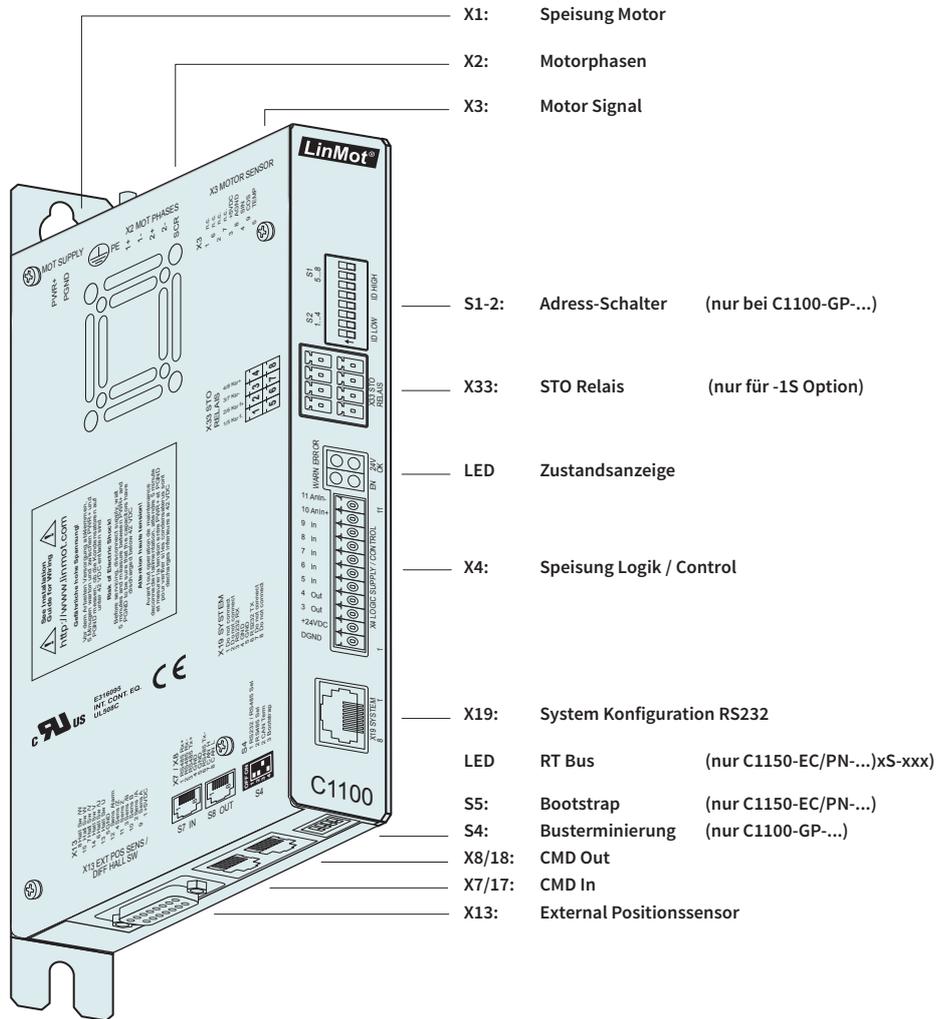
Easy Steps bietet die Möglichkeit, beliebige interne Parameter über zwei analoge Eingänge zu parametrieren. Wird beispielsweise der maximale Motorstrom über einen Analogeingang eingelesen, kann die maximale Motorkraft für frei programmierbare Fügeprozesse analog vorgegeben werden.

Eingänge: 2 x Analog
Spannungsbereich: 0-10VDC
Auflösung: 10 Bit
Abtastrate: 250 µsec

TECHNOLOGIE FUNKTION KRAFTREGELUNG

Mittels der Technologie Funktion Kraftregelung können präzise Fügeprozesse mittels hochgenauer Kraftregelung zuverlässig und reproduzierbar realisiert werden. Bei der Kraftregelung wird die aktuelle Motor-kraft über eine Kraftmessdose erfasst und im Drive geregelt. So lassen sich Fügeprozesse oder Qualitätskontrollen mit hohen Anforderungen an die aufgebrauchte Kraft realisieren.

Analog-Eingang:	0-10V oder $\pm 10\text{V}$
Auflösung:	10 Bit
Min. Kraftauflösung:	0.1N

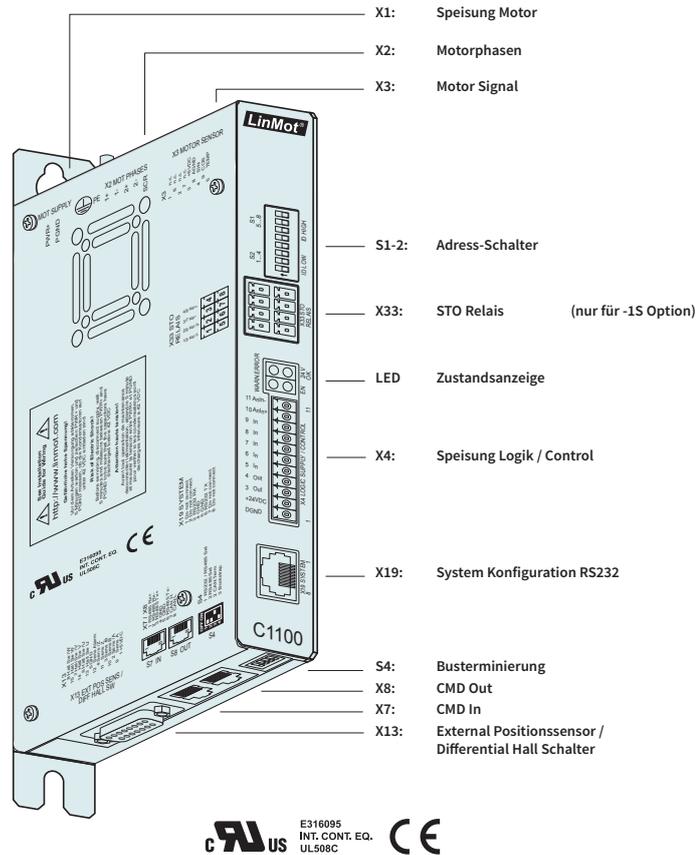


Schnittstellen	C1100-GP-XC	C1150-EC-XC	C1150-DS-XC	C1150-SE-XC	C1150-PN-XC
LinRS (RS485 / RS422)	•				
CANOpen	•				
ETHERCAT LinMot Profile		•			
ETHERCAT CiA402			•		
ETHERCAT SoEe				•	
PROFINET LinMot					•

C1100-GP-XC-0S C1100-GP-XC-1S

- » Absolute & relative Positionierbefehle
- » Abfahren von Bahnkurven
- » Intern gespeicherte Verfahrbefehle
- » Positions-Streaming
- » Analoge Positionsvorgabe
- » Analoge Parameterskalierung
- » Technologie Funktion Kraftregelung
- » Kundenspezifische Funktionen

CANopen



CANOPEN

Die LinMot C1100-GP Drives unterstützen das CiA S301 Kommunikationsprotokoll. Die folgenden Ressourcen sind verfügbar: 4 T_PDO, 4 R_PDO, 1 T_SDO, 1 R_SDO

Die folgenden Protokolle werden ebenfalls durch diese Drives unterstützt:

- » NMT Fehler Kontrolle (Nodeguarding- oder HeartBeat Protokoll)
- » PDO (Übertragungstypen 1 bis 254)
- » SDO Upload und Download
- » NMT (Start, Stop, Enter PreOp, Reset Node, Reset Communication, Boot-Up Message)

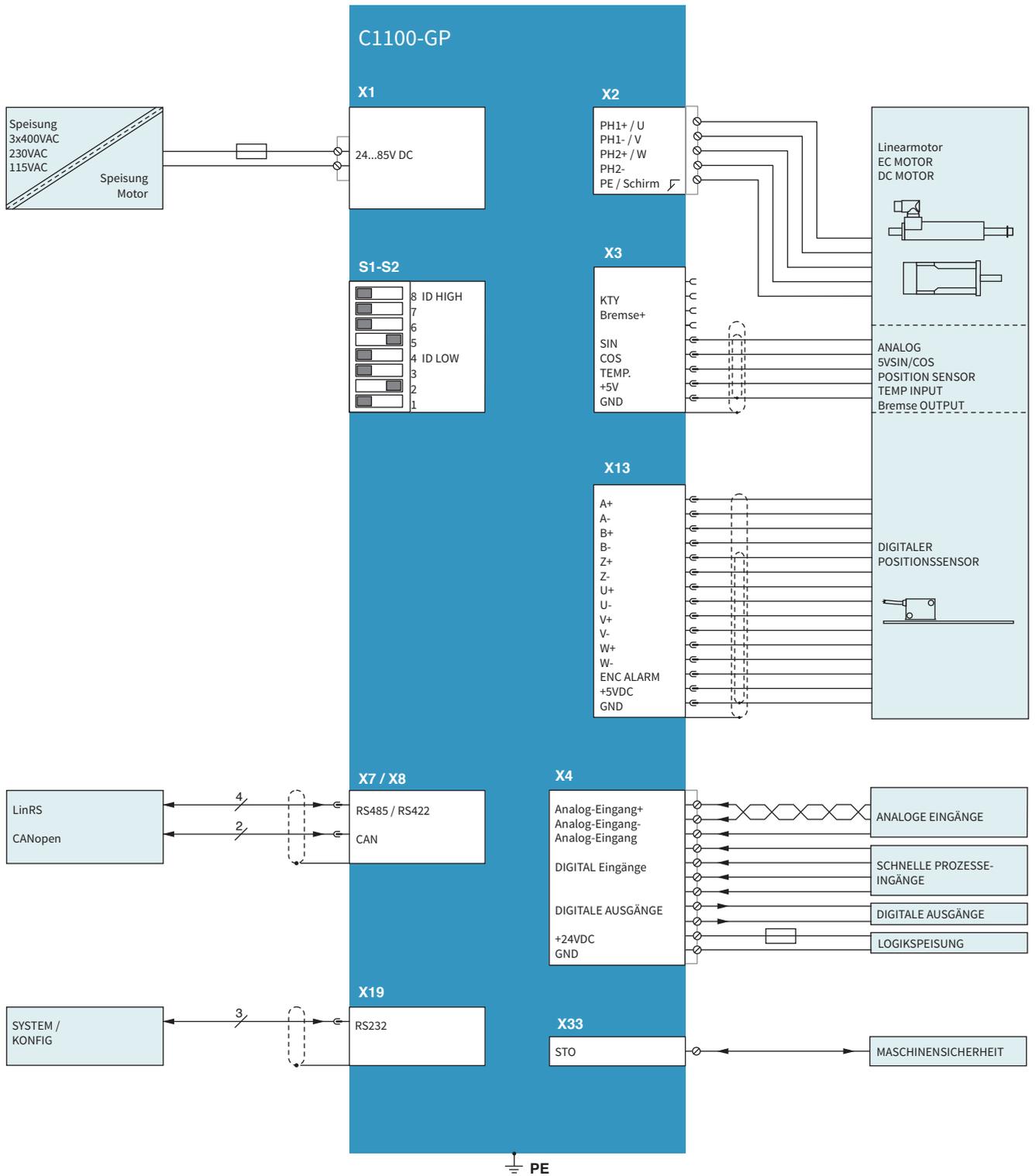
PROZESS- UND SENSORSCHNITTSTELLEN

C1100-GP Servo Drives unterstützen die folgenden Schnittstellen:

- » CANOpen
- » LinRS

MINIMALE ZYKLUSZEITEN

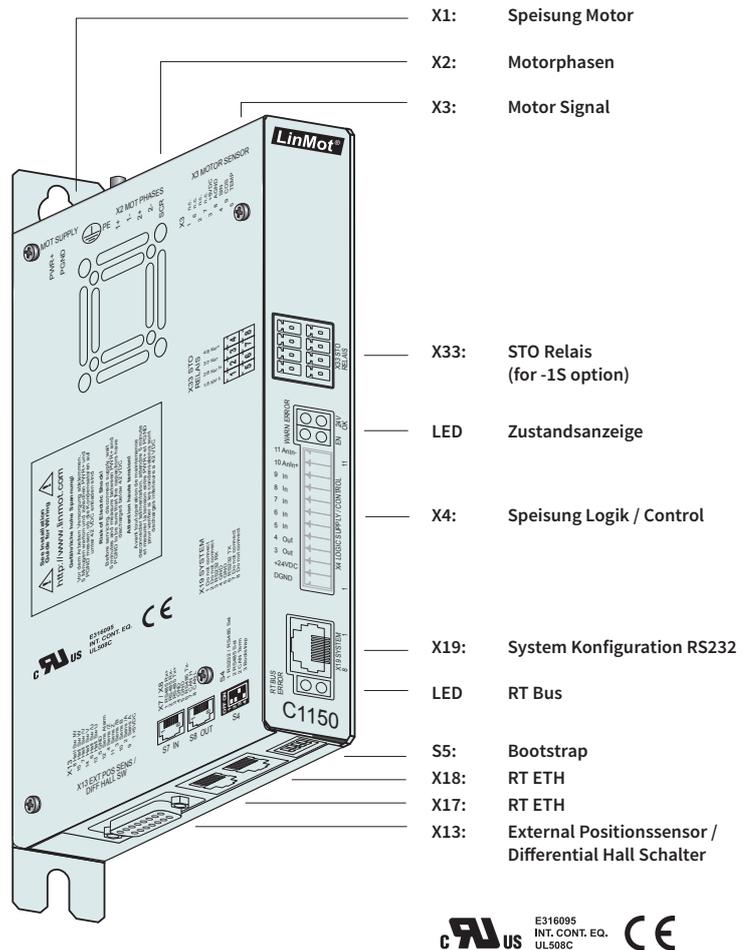
Min. Bus Zyklus:	500 µs
IO update:	500 µs
Trigger-Eingang:	250 µs
Positionsregelkreis:	250 µs
Stromregelkreis:	125 µs





C1150-xx-XC-xS-xxx

- » Absolute & relative Positionierbefehle
- » Abfahren von Bahnkurven
- » Intern gespeicherte Verfahrbefehle
- » Positions-Streaming
- » Analoge Positionsvorgabe
- » Analoge Parameterskalierung
- » Technologie Funktion Kraftregelung
- » Kundenspezifische Funktionen



INDUSTRIAL ETHERNET

Die Drives der Serie C1150-EC ermöglichen die Integration von LinMot Linearmotoren in Steuerungskonzepte mit EtherCAT Schnittstellen. Der Anwender kann die Drives der Serie C1100 in viele verschiedene übergeordneten Steuerungen integrieren.

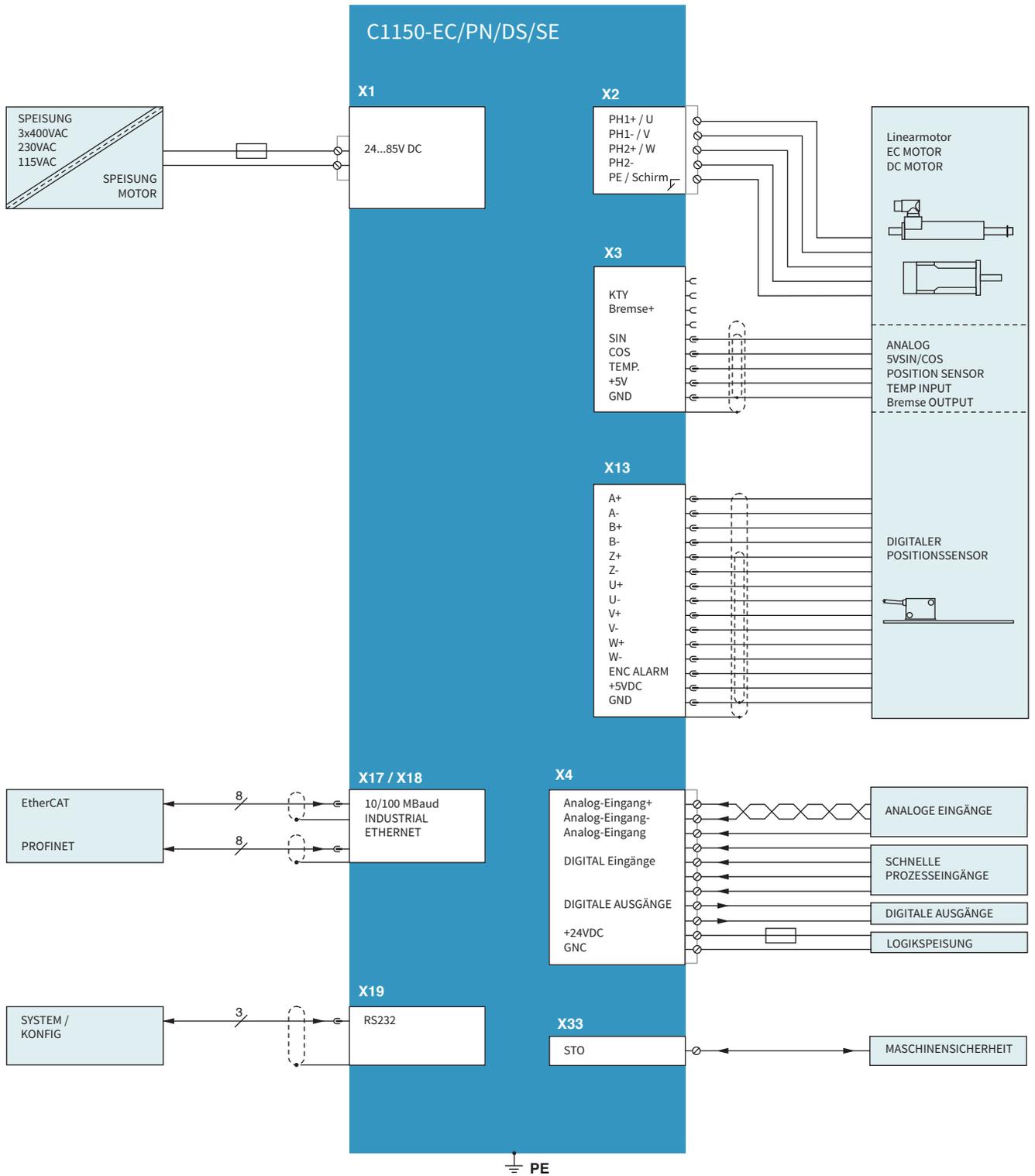
Die LinMot Drives sind mit den gängigen industriellen ETHERNET-Protokollen lieferbar. Da sämtliche ETHERNET Drives über die gleiche Motion Command Schnittstelle verfügen und Control- und Statuswort identisch sind, können einmal realisierte Softwarebausteine problemlos auf andere Steuerungen übernommen werden.

TECHNISCHE DATEN

Typ: Realtime Ethernet
 Schalter/Hub: Integrierter 2-Port Schalter
 Übertragungsrage: 10/100MBit/sec

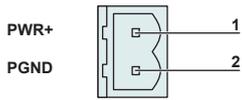
MINIMALE ZYKLUSZEITEN

Bus Zyklus: 500 µs
 IO update: 500 µs
 Trigger-Eingang: 250 µs
 Positionsregelkreis: 250 µs
 Stromregelkreis: 125 µs

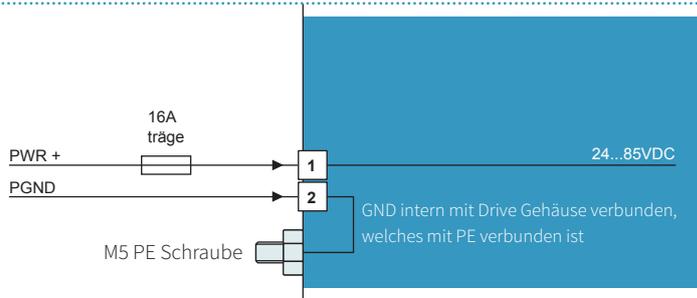


11

X1 MOTOR SPEISUNG



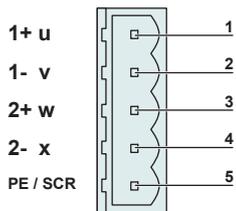
Stecker muss separat bestellt werden



Speisung Motor: 72VDC nominal, 24...85VDC
 Absolute max. Belastung 72VDC +20%.
 Externe Sicherung: 16A träge / min. 100VDC
 Falls die Motorspannung mehr als 90VDC überschreitet fällt der Controller in den Status „Error“.

- » Nur 60/75°C Kupferkabel verwenden
- » Kabelquerschnitt: nur 2.5mm² (AWG 14) verwenden, max. Länge 3 m

X2 MOTORPHASEN

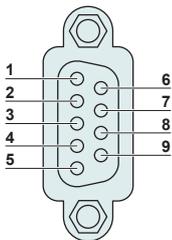


Stecker muss separat bestellt werden

Nr	Bezeichnung	LinMot Linearmotor	Farbe	3-phase EC-Motor	Farbe
1	PH1+	Motor Phase 1+	rot	Motor Phase U	rot
2	PH1-	Motor Phase 1-	pink	Motor Phase V	pink
3	PH2+	Motor Phase 2+	blau	Motor Phase W	blau
4	PH2-	Motor Phase 2-	grau	RR-	grau
5	PE/SCRN	Schirm		Schirm	

- » Nur 60/75°C Kupferkabel verwenden
- » Kabelquerschnitt: 0.5 – 2.5mm² (hängt vom Motorstrom) / AWG 21 -14

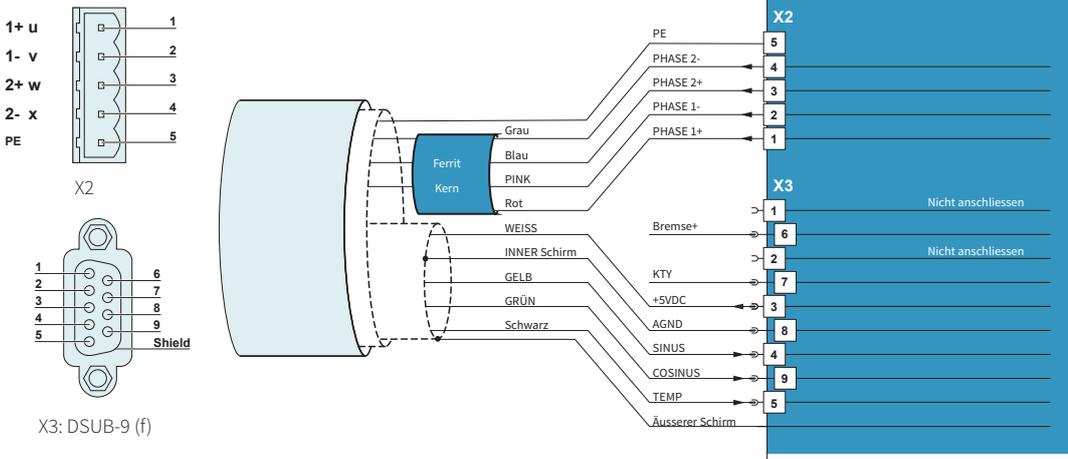
X3 MOTOR SENSOR / BREMSE



DSUB-9

Nr		LinMot Motor	EC Motor
1		Nicht anschliessen	Nicht anschliessen
	6	Bremse+	Bremse+
2		Nicht anschliessen	Nicht anschliessen
	7	Nicht anschliessen	KTY
3		+5VDC	+5VDC
	8	AGND	AGND
4		Sensor Sinus	Sensor Sinus / Hall Schalter U
	9	Sensor Cosinus	Sensor Cosinus / Hall Schalter V
5		Temp In	Hall Schalter W
	Gehäuse	Schirm	Schirm

- » +5V (X3.3) und AGND (X3.8) nur für die Speisung der internen Hallsensoren verwenden (max. 100mA).
- » Kabellänge < 30m.
- » Bremse+ (X3.6): 24V / max.500mA, Spitzenstrom 1.4A
- » Vorsicht: AGND (X3.8) darf nicht mit der Erdung verbunden werden!

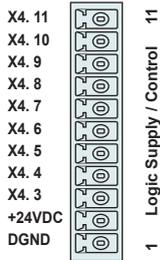


Nur Y-Motorkabel verwenden (zum Beispiel K15-Y/C)!

W-Motorkabel besitzen eine unterschiedliche Schirmung und können daher nicht zu einem Y-Kabel modifiziert werden!

Phase 2- kann bei 3-Phasenmotoren als RR- verwendet werden, die andere Seite des Abtaktwiderstandes muss an PWR angeschlossen sein.

X4 LOGIKSPEISUNG / IO VERBINDUNG



DSUB-9 (f)
Federkäfig-Stecker (muss separat bestellt werden)

Nr			
11	AnIn-	X4.11	Konfigurierbarer differentieller analoger Eingang (mit X4.10)
10	AnIn+	X4.10	Konfigurierbarer differentieller analoger Eingang (mit X4.11)
9	AnIn	X4.9	Konfigurierbarer analoger Eingang Single-Ended
8	In	X4.8	Konfigurierbarer digitaler Eingang
7	In	X4.7	Konfigurierbarer digitaler Eingang
6	In	X4.6	Konfigurierbarer digitaler Eingang
5	In	X4.5	Konfigurierbarer digitaler Eingang
4	Out	X4.4	Konfigurierbarer digitaler Ausgang
3	Out	X4.3	Konfigurierbarer digitaler Ausgang
2	+24VDC	Speisung	Logikspeisung 22-26 VDC
1	GND	Speisung	Erde

Eingänge: (X4.5...X4.8)

Ausgänge: (X4.3 & 4.4)

Analoge Eingänge:

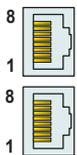
X4.9:

X4.10/X4.11:

Speisung 24V:

24V / 5mA (Low Level: -0.5 bis 5VDC, High Level: 15 bis 30VDC)
24V / max. 500mA, Peak 1.4A (Abschaltung bei Überschreitung)
10 bit A/D Wandler.
Single ended Analog-Eingang auf GND, 0..10V, Eingangswiderstand: 51kΩ zu GND
Differential Analog-Eingang, +/- 10V. Gleichtaktbereich: +/- 5VDC to GND.
Eingangswiderstand: 11.4kΩ für jedes Signal zu GND
typ. 200mA / max. 2.0A (alle Ausgänge „ein“ bei max. Last)
» Nur 60/75°C Kupferkabel verwenden
» Kabelquerschnitt max. 1.5 mm²
» Abisolierlänge: 10 mm
» Die 24VDC Speisung für die Steuerungsschaltung muss durch eine externe Sicherung (3A träge geschützt werden)

X7 - X8 RS485 / CAN (NUR VERFÜGBAR BEI GP DRIVES)

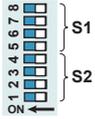


RJ-45

Nr		
1	RS485_Rx+	A
2	RS485_Rx-	B
3	RS485_Tx+	Y
4	(nicht anschliessen)	
5	GND (1k Ohm to GND)	
6	RS485_Tx-	Z
7	CAN_H	
8	CAN_L	
Gehäuse	Schirm	

- » Zur Verkabelung ist ein paarweise verdrehtes Kabel (1-2, 3-6, 4-5, 7-8) zu verwenden.
- » Der eingebaute CAN und RS485 Terminierungswiderstand kann mittels S4.2 und S4.3 aktiviert werden.
- » X7 ist intern mit X8 verbunden (1:1 Verbindung)

S1 - S2 ADRESS-SCHALTER (NUR VERFÜGBAR BEI GP DRIVES)



S1 (5...8)	Bus ID High (0 ... F). Bit 5 ist LSB, bit 8 ist MSB.
------------	--

S2 (1..4)	Bus ID Low (0 ... F). Bit 1ist LSB, bit 4 ist MSB
-----------	---

Die Auswertung Schalter ist abhängig von der Art des Feldbuses, der verwendet wird. Bitte konsultieren Sie das entsprechende Handbuch für weitere Informationen.

RT BUS LEDS



RT BUS ZUSTANDSANZEIGE

Grün	OK
Rot	Fehler

Die Verwendung dieser LEDs ist abhängig von der Art des betriebenen Feldbusses. Bitte konsultieren Sie das entsprechende Handbuch für weitere Informationen.

S4 BUS TERMINIERUNG (NUR VERFÜGBAR BEI GP DRIVES)



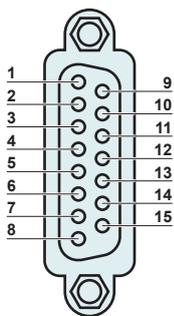
Schalter 4	Bootstrap
Schalter 3	Terminierung CAN on/off
Schalter 2	Terminierung RS485 on/off
Schalter 1	RS232 / RS485

Fabrikeinstellungen: Schalter 3 "on", alle anderen Schalter "off"

S5 BOOTSTRAP (NUR VERFÜGBAR BEI EC UND PN DRIVES)

S5	Bootstrap (Nur für den internen Gebrauch)
----	---

X13 EXTERNER POSITIONSENSOR DIFFERENZ HALL SCHALTER



DSUB-15 (f)

Nr	ABZ mit Hall Schalter	SSI / Biss / EnDat
1	+5V DC	+5V DC
2	9 A+	A+
3	10 A-	A-
4	11 B+	B+
5	12 B-	B-
6	13 Z+	Data+
7	14 Z-	Data-
8	12 Encoder Alarm	Encoder Alarm
9	GND	GND
10	13 U+	(nicht anschliessen)
11	14 U-	(nicht anschliessen)
12	15 V+	(nicht anschliessen)
13	16 V-	(nicht anschliessen)
14	15 W+	Clk+
15	16 W-	Clk-
Gehäuse	Schirm	Schirm

Position Encoder Eingänge (RS422):

Differenz Hall Schalter Eingänge (RS422):

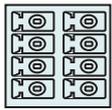
Enc. Alarm Eingang:

Sensor Speisung:

Max. Eingangsfrequenz: 10 M Zählungen/s mit Quadratur-Dekodierung, 100ns minimaler Flankenabstand
 Eingangsfrequenz: <1kHz
 5V / 1mA
 5VDC, max 100mA

X33 SICHERHEIT-RELAIS (NUR BEI -1S)

X33. 4/8 Ksr+
X33. 3/7 Ksr-
X33. 2/6 Ksr f+
X33. 1/5 Ksr f-



X33 STO RELAYS

Nr		
4 / 8	Ksr +	Sicherheits-Relais 1 / 2 Eingang positiv
3 / 7	Ksr -	Sicherheits-Relais 1 / 2 Eingang negativ
2 / 6	Ksr f+	Sicherheits-Relais 1 / 2 Feedback positiv
1 / 5	Ksr f-	Sicherheits-Relais 1 / 2 Feedback negativ

Federkäftig-Stecker (muss separat bestellt werden)

- » Nur 60/75°C Kupferkabel verwenden
- » Kabelquerschnitt max. 1.5mm²
- » Abisolierlänge: 10mm
- » Verbinden Sie niemals das Sicherheits-Relais mit der Logik Speisung des Drives!

X17 - X18 REALTIME ETHERNET 10/100 MBIT/S (NUR VERFÜGBAR BEI EC UND PN DRIVES)



X17



X18

RJ-45

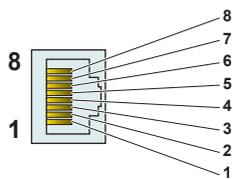
Nr		
X17	RT ETH In	Spezifikationen abhängig vom Echtzeitbus. Bitte beachten Sie die entsprechende Dokumentation.
X18	RT ETH Out	

LEDS STATUSANZEIGE



Grün	24V Logik Speisung OK
Gelb	Motor freigegeben / Fehler Code (Low Nibble)
Gelb	Warnung / Fehler Code (High Nibble)
Rot	Fehler

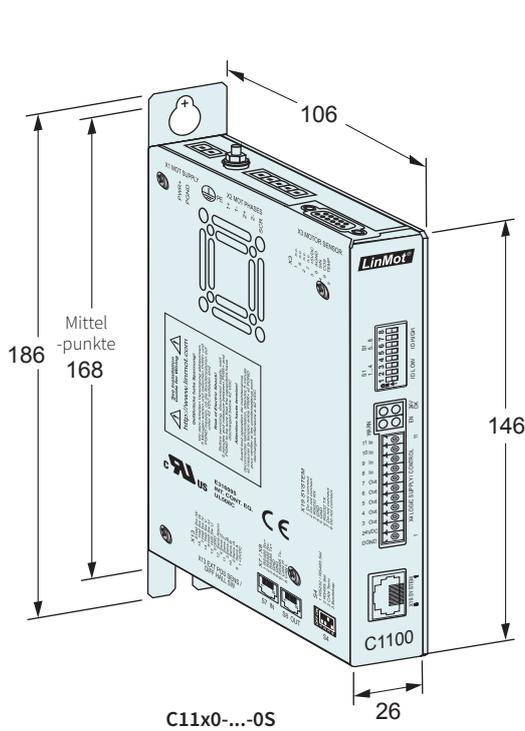
X19 SYSTEM



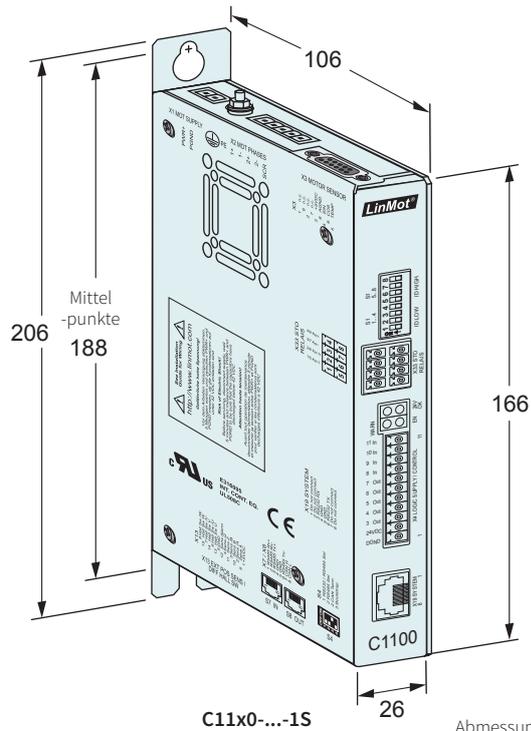
RJ-45

Nr	Beschreibung
1	(Nicht anschliessen)
2	(Nicht anschliessen)
3	RS232 RX
4	GND
5	GND
6	RS232 TX
7	(Nicht anschliessen)
8	(Nicht anschliessen)
Gehäuse	Schirm

Verwenden Sie isolierte USB-RS232 Konverter (Art.-No. 0150-2473) zur Konfiguration über RS232



C11x0-...-0S



C11x0-...-1S

Abmessungen mm
Befestigungspunkte für M5
Schrauben

Servo Drive Serie		C11x0-...-0S	C11x0-...-1S
Breite	mm (in)		26.0 (1.02)
Höhe	mm (in)	146 (5.8)	166 (6.5)
Höhe mit Befestigung	mm (in)	186 (7.3)	206 (8.1)
Tiefe	mm (in)		106 (4.2)
Gewicht	kg (lb)	505 (1.21)	650 (1.43)
Befestigungsschrauben		2 x M5	2 x M5
Abstand der Montagepunkte	mm (in)	168 (6.61)	188 (7.4)
Gehäuseschutzart	IP		20
Lagertemperatur	°C		-25...40
Transporttemperatur	°C		-25...70
Betriebstemperatur	°C		0...40 mit spez. Leistung 40...50 mit reduzierter Leistung
Relative Luftfeuchte			95% (nicht-kondensierend)
Verschmutzung	IEC/EN 60664-1		Verschmutzungsgrad 2
Schockfestigkeit (16 ms)	-1S option		3.5 g
Vibrationsfestigkeit (10-200Hz)	-S option		1 g
Max. Gehäusetemperatur	°C		70
Max. Energieaufnahme	W		30
Montageort			im Schaltschrank
Einbaulage			vertikal
Distanz zwischen Drives	mm (in)		Ohne Leistungsherabsetzung: 20 (0.8) horizontal / 50 (2) vertikal Mit Leistungsherabsetzung: 5 (0.2) horizontal / 20 (0.8) vertikal

Servo Drives		
Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
C1100-GP-XC-0S-000	General Purpose Drive (72VDC/25)	0150-2380
C1150-PN-XC-0S-000	ProfiNet Drive (72V/25A)	0150-2384
C1150-EC-XC-0S-000	EtherCAT Drive (72VDC/25A)	0150-2382
C1150-DS-XC-0S-000	EtherCAT CoE Drive (72VDC/25A)	0150-2417
C1150-SE-XC-0S-000	EtherCAT SoE Drive (72VDC/25A)	0150-2625
C1100-GP-XC-1S-000	General Purpose Drive (72VDC/25), STO	0150-2381
C1150-PN-XC-1S-000	ProfiNet Drive (72V/25A), STO	0150-2385
C1150-EC-XC-1S-000	EtherCAT Drive (72VDC/25A), STO	0150-2383
C1150-DS-XC-1S-000	EtherCAT CoE Drive (72VDC/25A), STO	0150-2418
C1150-SE-XC-1S-000	EtherCAT SoE Drive (72VDC/25A), STO	0150-2626

Zubehör		
Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
DC01-C1X00-0S/X1/X4	Drive Stecker Set für C1X00-0S	0150-3527
DC01-C1X00-1S/X1/X4/X33	Drive Stecker Set für C1X00-1S	0150-3528
DC01-C1X00/X1	Drive Connector for PWR 72VDC Input	0150-3525
DC01-C1X00/X2	Drive Connector Motorphasen	0150-3526
DC01-Signal/X4	Drive Connector 24VDC & Logik	0150-3447
DC01-Sicherheit/X33 yello	Drive Connector Sicherheit	0150-3451

