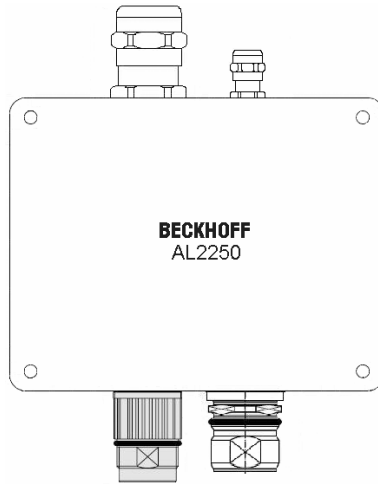


AL2250 – Connector-Box

Technische Dokumentation



Version : 1.0
Datum : 28.03.2008
Sprache : Deutsch

Vorwort

Haftungsbedingungen

Das Fachpersonal hat sicherzustellen, dass die Anwendung bzw. der Einsatz der beschriebenen Produkte alle Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbaren Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen erfüllt.

Hinweise zur Dokumentation

Die Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiterentwickelt. Deshalb ist die Dokumentation nicht in jedem Fall vollständig auf die Übereinstimmung mit den beschriebenen Leistungsdaten, Normen oder sonstigen Merkmalen geprüft. Keine der in diesem Handbuch enthaltenen Erklärungen stellt eine Garantie im Sinne von § 443 BGB oder eine Angabe über die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung im Sinne von §434 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BGB dar. Falls sie technische Fehler oder Schreibfehler enthält, behalten wir uns das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Ankündigung durchzuführen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte gemacht werden.

Copyright

© Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Wiedergabe oder Drittverwendung dieser Publikation, ganz oder auszugsweise, ist ohne schriftliche Erlaubnis der Fa. Beckhoff Automation GmbH verboten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Connector-Box dient ausschließlich zum Anschluss der Motor-, Encoder- und Thermoschutz-Kontaktleitungen der Linearmotorbaureihen AL2000 an die schleppkettenfähigen Motor- und Encoderleitungen der Servoverstärker der Baureihen AX5000, AX2500 und AX2000.

Lieferumfang

Der Lieferumfang umfasst folgende Komponenten:

Connector-Box AL2250, Technische Dokumentation und Verpackung

Wenn eine der Komponenten beschädigt ist, informieren Sie umgehend das Logistikunternehmen und die Beckhoff Automation GmbH.

Sicherheit

Sicherheitsbestimmungen

Das Fachpersonal hat sicherzustellen, dass die Anwendung bzw. der Einsatz der beschriebenen Produkte alle Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbaren Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen erfüllt.

 WARNUNG	<p>Vorsicht Verletzungsgefahr!</p> <p>Elektronische Geräte sind grundsätzlich nicht ausfallsicher. Bei Ausfall des Antriebssystems ist der Maschinenbauer dafür verantwortlich, dass die angeschlossenen Motoren und die Maschine in einen sicheren Zustand gebracht werden.</p>
 WARNUNG	<p>Vorsicht Verletzungsgefahr durch Stromschlag!</p> <p>Entfernen Sie immer die Motor- und die Feedbackleitungen von der Connector-Box zum Servoverstärker wenn Sie die Connector-Box öffnen.</p>
 Hinweis	<p>Auswahl der Motor- und Feedbackleitungen!</p> <p>Wir empfehlen beim Anschluss von Linearantrieben schleppkettenfähige, hochdynamische Motor- und Feedbackleitungen.</p>

Haftungsausschluss

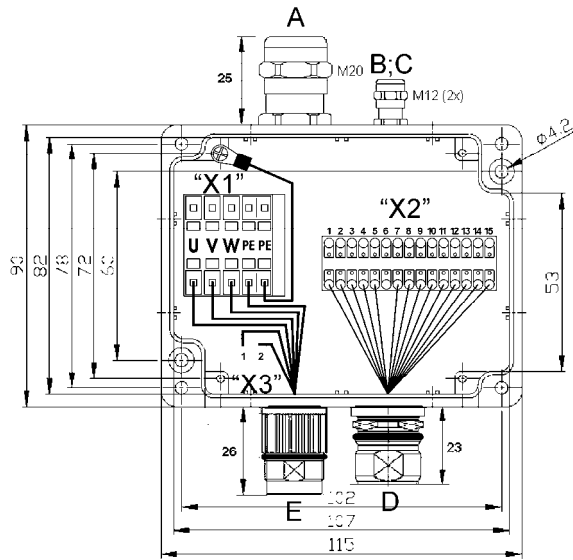
Die gesamten Komponenten werden je nach Anwendungsbestimmungen in bestimmten Hard- und Software-Konfigurationen ausgeliefert. Änderungen der Hard-, oder Software-Konfiguration, die über die dokumentierten Möglichkeiten hinausgehen, sind unzulässig und bewirken den Haftungsausschluss der Beckhoff Automation GmbH.

Qualifikation des Personals

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs-, Automatisierungs- und Antriebstechnik, das mit den geltenden Normen vertraut ist. Kenntnisse der Gesetzgebung zur Maschinensicherheit werden zwingend vorausgesetzt.

Produktbeschreibung

Mit der Beckhoff Connector-Box AL2250 können Sie auf einfache Weise die Motor-, Encoder- und Thermoschutzkontaktleitungen der Linearmotorbaureihe AL2000 mit den schleppkettenfähigen Motor- und Encoderleitungen der Servoverstärker der Baureihen AX5000, AX2500 und AX2000 verbinden.



Beschreibung der Anschlüsse:

- A : Kabeldurchführung und –sicherung für das Motorkabel vom Linearmotor.
- B : Kabeldurchführung und –sicherung für das Encoderkabel vom Linearmotor.
- C : Kabeldurchführung und –sicherung für das Thermoschutzkontaktkabel vom Linearmotor.
- D : Anschlussbuchse für das Standard-Feedbackkabel zum Servoverstärker.
- E : Anschlussbuchse für das Standard-Motorkabel zum Servoverstärker.
- X1 : Klemmleiste für das Anschlusskabel vom Linearmotor. (Die Seite für den Anschluss an „E“ ist bereits verdrahtet).
- X2 : Klemmleiste für die Anschlusskabel für den Encoder und den Thermoschutzkontakt. (Die Seite für den Anschluss an „D“ ist bereits verdrahtet).
- X3 : Thermoschutzkontaktanschluss. Die Kontakte „1“ und „2“ sind auf der Platine mit den Kontakten „7“ und „14“ von „X2“ gebrückt. (Der Anschluss an „E“ ist bereits verdrahtet).

Installation



Hinweis

Befestigung der Connector-Box!

Die Motorkabel der Linearmotoren sind nicht schleppkettenfähig, daher muss die Connector-Box auf dem beweglichen Teil des Linearmotors befestigt werden.



WARNUNG

Vorsicht Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

Entfernen Sie immer die Motor- und die Feedbackleitungen von der Connector-Box zum Servoverstärker wenn Sie die Connector-Box öffnen.

Schrauben Sie den Deckel ab und befestigen Sie die Connector-Box mit 2 M4 Schrauben auf dem Schlitten des Linearmotors.

Motorleitung:

Isolieren Sie die Adern der Motorleitung ab und versehen Sie die Enden mit Aderendhülsen.

Verdrillen Sie den Schirm der Motorleitung und löten Sie ein Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² an. Versehen Sie das freie Ende mit einer Aderendhülse oder einem Kabelschuh. Stecken Sie die Mutter der Buchse „A“ über die Motorleitung und führen Sie die Adern durch die Buchse „A“ in die Box und schrauben Sie die Mutter auf Buchse „A“. Verdrahten Sie das Schirmkabel und das PE-Kabel mit einem „PE“-Anschluss und die Leistungsadern an den Anschluss „X1“.

Encoderleitung:

Isolieren Sie die Adern der Encoderleitung ab und versehen Sie die Enden mit Aderendhülsen.

Verdrillen Sie den Schirm der Encoderleitung und löten Sie ein Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 0,75 mm² an. Versehen Sie das freie Ende mit einer Aderendhülse oder einem Kabelschuh. Stecken Sie die Mutter der Buchse „B“ über die Encoderleitung und führen Sie die Adern durch die Buchse „B“ in die Box und schrauben Sie die Mutter auf Buchse „B“. Verdrahten Sie das Schirmkabel mit einem „PE“-Anschluss. Verdrahten Sie die Signaladern an den Anschluss „X2“ gemäß Tabelle.

Anschluss-Pin	Signalbeschreibung	MES AL2200	LIKA SMS-V1	SIKO LE100	N J* LIA1Vss	Sony PL101
X1-PE	PE / GND	shield	shield	shield	wh/gn	shield
X2-1	COS –	red	orange	green	red	grey
X2-2	GND	white	black	black	white	white
X2-3	SIN –	yellow	blue	orange	yellow	yellow
X2-4	+ 5VDC	brown	red	brown	brown	red
X2-5	DATA+ / Z+	--	white	blue	grey	pink
X2-6	n.c.	--	--	--	--	--
X2-7	PTC	--	--	--	--	--
X2-8	Clock+	--	--	--	--	--
X2-9	COS +	blue	green	yellow	blue	orange
X2-10	GND sense	grey	--	--	--	--
X2-11	SIN +	green	yellow	red	green	blue
X2-12	+ 5V sense	pink	--	--	--	--
X2-13	DATA- / Z-	--	--	violett	pink	green
X2-14	PTC	--	--	--	--	--
X2-15	Clock-	--	--	--	--	--

*) Numerik Jena: LIA 20 with 10pin JST-miniplug

Thermoschutzkontaktleitung:

Isolieren Sie die beiden Adern der Thermoschutzkontaktleitung ab und versehen Sie die Enden mit Aderendhülsen.

Verdrillen Sie den Schirm der Thermoschutzkontaktleitung und löten Sie ein Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 0,75 mm² an. Versehen Sie das freie Ende mit einer Aderendhülse oder einem Kabelschuh. Stecken Sie die Mutter der Buchse „C“ über die Thermoschutzkontaktleitung und führen Sie die Adern durch die Buchse „C“ in die Box und schrauben Sie die Mutter auf Buchse „C“. Verdrahten Sie das Schirmkabel mit einem „PE“-Anschluss. Verdrahten Sie die beiden Thermoschutzkontaktadern an die Kontakte „7“ und „14“ von Anschluss „X2“.

Schrauben Sie den Deckel wieder auf die Connector-Box.