

Montageanleitung | DE

AX2090-TS50

Transientenbox



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	5
1.1	Hinweise zur Dokumentation	5
1.2	Ausgabestände der Dokumentation	6
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2	Sicherheit	7
2.1	Sicherheitshinweise	7
3	Richtlinien und Normen	8
3.1	CSA-Zulassung	8
4	Technische Daten	9
4.1	Typenschild	9
5	Installation der Transientenbox	10
5.1	Anschlussbeispiel	10
5.2	Montage im Schaltschrank	11
5.3	Abmessungen.....	11
6	Support und Service	12

1 Vorwort

1.1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist.

Zur Installation und Inbetriebnahme der Komponenten ist die Beachtung der Dokumentation und der nachfolgenden Hinweise und Erklärungen unbedingt notwendig.

Das Fachpersonal ist verpflichtet, für jede Installation und Inbetriebnahme die zu dem betreffenden Zeitpunkt veröffentlichte Dokumentation zu verwenden.

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

Disclaimer

Diese Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiter entwickelt.

Wir behalten uns das Recht vor, die Dokumentation jederzeit und ohne Ankündigung zu überarbeiten und zu ändern.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte geltend gemacht werden.

Marken

Beckhoff®, TwinCAT®, EtherCAT®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC® und XTS® sind eingetragene und lizenzierte Marken der Beckhoff Automation GmbH.

Die Verwendung anderer in dieser Dokumentation enthaltenen Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Bezeichnungen führen.

Patente

Die EtherCAT Technologie ist patentrechtlich geschützt, insbesondere durch folgende Anmeldungen und Patente:

EP1590927, EP1789857, DE102004044764, DE102007017835

mit den entsprechenden Anmeldungen und Eintragungen in verschiedenen anderen Ländern.

Die TwinCAT Technologie ist patentrechtlich geschützt, insbesondere durch folgende Anmeldungen und Patente:

EP0851348, US6167425 mit den entsprechenden Anmeldungen und Eintragungen in verschiedenen anderen Ländern.



EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland

Copyright

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG, Deutschland.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zuwendungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

1.2 Ausgabestände der Dokumentation

Version	Kommentar
1.0	Erstausgabe

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Transientenboxen AX2090-TS50-3000 sind Zubehör-Komponenten der Servoverstärker Baureihe AX5000. Sie sind ausschließlich dazu bestimmt, in Kanada Versorgungsnetze vor Überspannungen zu schützen und Stromspitzen aufzunehmen.

Die Transientenboxen AX2090-TS50-3000 werden ausschließlich als Komponenten im Schaltschrank eingebaut und dürfen nur als integrierte Komponenten der Anlage in Betrieb genommen werden.

WARNUNG

Vorsicht Verletzungsgefahr!

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.

Die Transientenboxen dürfen nur im geschlossenen Schaltschrank unter Berücksichtigung der im Kapitel: "[Technische Daten \[► 9\]](#)" beschriebenen Bedingungen betrieben werden.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

Sicherheitsbestimmungen

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise und Erklärungen!
Produktspezifische Sicherheitshinweise finden Sie auf den folgenden Seiten oder in den Bereichen Montage, Verdrahtung, Inbetriebnahme usw.

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 & Co. KG.

Qualifikation des Personals

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs-, Automatisierungs- und Antriebstechnik, das mit den geltenden Normen vertraut ist.

Erklärung der Symbole

In der vorliegenden Dokumentation werden die folgenden Symbole mit einem nebenstehenden Sicherheitshinweis oder Hinweistext verwendet. Die Sicherheitshinweise sind aufmerksam zu lesen und unbedingt zu befolgen!

GEFAHR

Akute Verletzungsgefahr!

Wenn der Sicherheitshinweis neben diesem Symbol nicht beachtet wird, besteht unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen!

WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Wenn der Sicherheitshinweis neben diesem Symbol nicht beachtet wird, besteht Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen!

VORSICHT

Schädigung von Personen!

Wenn der Sicherheitshinweis neben diesem Symbol nicht beachtet wird, können Personen geschädigt werden!

HINWEIS

Schädigung von Umwelt oder Geräten

Wenn der Hinweis neben diesem Symbol nicht beachtet wird, können Umwelt oder Geräte geschädigt werden.



Tipp oder Fingerzeig

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.



UL-Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen bezüglich der UL-Zulassung.

3 Richtlinien und Normen

3.1 CSA-Zulassung

Die Transientenbox der Baureihe AX2090-TS50-3000 wurde von der amerikanischen UL-Zertifizierungsstelle für den kanadischen Markt in Übereinstimmung mit den in Kanada geltenden Normen und Richtlinien zertifiziert.

**Transientenbox mit CSA-Zulassung:**

AX52090-TS50-3000 – Zertifiziert nach CAN / CSA C22.2 Nr. 274.

Das cRU-Logo ist auf dem Typenschild zu tragen. Wenn Sie eine AX2090-TS50-3000 in Kanada betreiben wollen, kontrollieren Sie bitte, ob sich das cRU-Logo auf dem Typenschild befindet.

4 Technische Daten

In diesem Kapitel informieren wir Sie über allgemeine technische Daten und Bestellangaben der Beckhoff Transientenbox AX2090-TS50-3000. Weiter unten finden Sie Informationen zum Typenschild (Zulassungen, Zertifizierungen, Versorgungsnetz, etc.).

AX2090-TS50-3000	
Elektrische Daten	
Nenningangsspannung [V _{AC}]	100 – 480
Max. Impulsspitzenstrom [A]	3000 bei 25°C
Leistungsreduzierung	20% bei 50°C
Transientenschutz	Sicherung AX3-430C oder ähnlich nach E128662

AX2090-TS50-3000	
Mechanische Daten	
Material	Gehäuse: Aluminiumguss Deckel: Aluminiumguss mit umlaufender CR-Moosgummi Rundschnur-Dichtung
Oberfläche	Strukturlack
Farbe	RAL 7001
Umgebungstemperatur [°C]	-25 bis +85
Schutzart IP	IP 66 (geschlossener Zustand) nach IEC 60 529
Schutzart NEMA	NEMA 4
Gewicht [kg]	1,56


AX2090-TS50-3000	
Bestellangaben	Transientenschutz für Servoverstärker der Baureihe AX5101 – AX5125 und AX520x, erforderlich bei CSA-Zertifizierung

4.1 Typenschild


BECKHOFF Hülshorstweg 20 Phone: + 49 52 46 / 9 63 - 0
D-33415 Verl Fax. : + 49 52 46 / 9 63 - 198
Germany www.Beckhoff.com info.beckhoff.com


Cat. No. : AX2090-TS50-3000
Power Conversion Equipment
Use only with AX5000-0000-0200 series

2 Max. Peak pulse current I_{pp} : 3000 A @ 25 °C
3 Input rated voltage : 3 phases 100-480 VAC
4 Input frequency : 50/60 Hz

5 

6 IP54

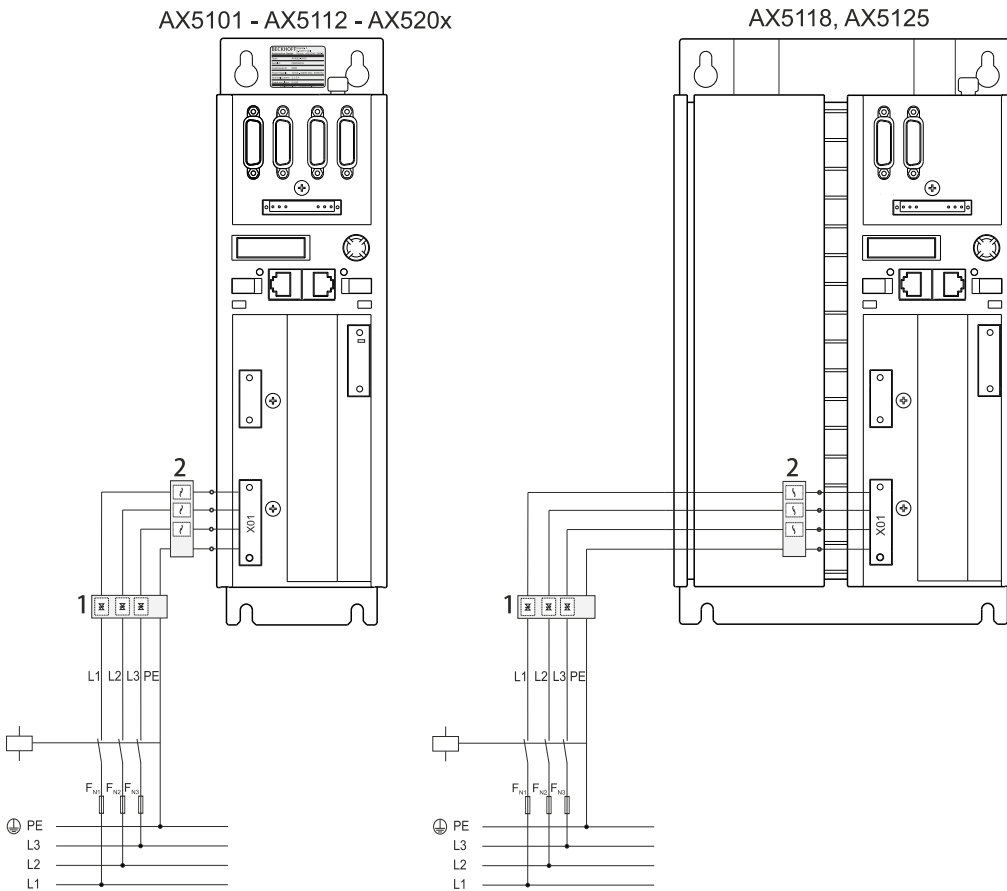
7 

8  wye-source only

Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Bestellnummer
2	Max. Impulsspitzenstrom
3	Nenningangsspannung
4	Eingangsfrequenz
5	Barcode
6	Schutzart
7	cRU-Konform (E195162)
8	Standardversorgungsnetz mit geerdetem Mittelpunkt

5 Installation der Transientenbox

5.1 Anschlussbeispiel



Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Transientenbox AX2090-TS50-3000
2	Netzfilter (optional) AX2090-NF50-0014 (AX5101 - AX5112 und AX520x) Netzfilter (optional) AX2090-NF50-0032 (AX5118 und AX5125)

Anschlussleitungen

Bei der Konfektionierung der Anschlussleitungen sind folgende Längen zu beachten:

- Leitung von der Transientenbox zum Netzfilter (optional) min. 200 mm.
- Leitung vom Netzfilter zum Servoverstärker AX5000 max. 400 mm.

i EMV – gerechte Installation der Komponenten und Schirmkonzept!

Weiterführende Informationen zur EMV-gerechten Installation und zum Schirmkonzept erhalten Sie auf der Beckhoff – Homepage (www.beckhoff.com) unter: Motion → Dokumentation → AX5000 – EMV Merkblatt.

5.2 Montage im Schaltschrank

Die Beckhoff Automation GmbH & Co. KG empfiehlt für die Montage der Transientenbox im Schaltschrank M6-Schrauben mit Durchgangsgewinde der Festigkeitsklasse 8.8. Diese sind mit einem max. Anzugsdrehmoment von 7,3 Nm zu befestigen.

⚠️ WARNUNG

Vorsicht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag!

Die Montageplatte ist gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu erden.

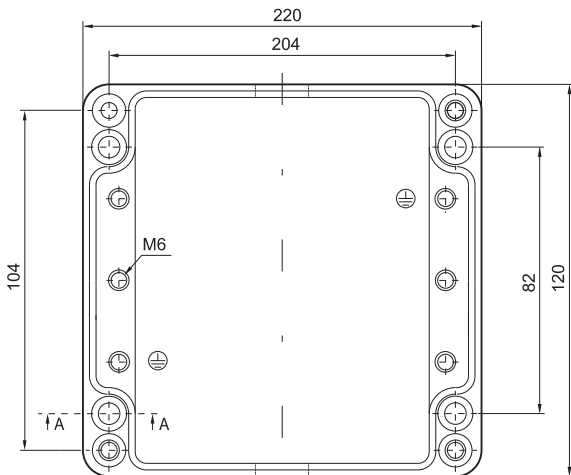
HINWEIS

Erdung!

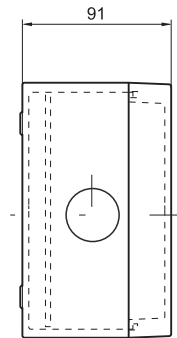
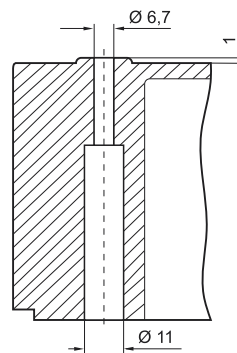
Bei nicht vorschriftsgemäßer Erdung der Transientenbox AX2090-TS50-3000 kann es zu EMV-Problemen kommen.

5.3 Abmessungen

AX2090-TS50-3000



Schnitt A - A



Anzugsdrehmomente der Befestigungsschrauben (Deckel)

M6 x 40 (4 Stück)	2 ⁺¹ Nm
-------------------	--------------------

6 Support und Service

Beckhoff und seine weltweiten Partnerfirmen bieten einen umfassenden Support und Service, der eine schnelle und kompetente Unterstützung bei allen Fragen zu Beckhoff Produkten und Systemlösungen zur Verfügung stellt.

Beckhoff Support

Der Support bietet Ihnen einen umfangreichen technischen Support, der Sie nicht nur bei dem Einsatz einzelner Beckhoff Produkte, sondern auch bei weiteren umfassenden Dienstleistungen unterstützt:

- Support
- Planung, Programmierung und Inbetriebnahme komplexer Automatisierungssysteme
- umfangreiches Schulungsprogramm für Beckhoff Systemkomponenten

Hotline: +49(0)5246/963-157
Fax: +49(0)5246/963-9157
E-Mail: support@beckhoff.com

Beckhoff Service

Das Beckhoff Service-Center unterstützt Sie rund um den After-Sales-Service:

- Vor-Ort-Service
- Reparaturservice
- Ersatzteilservice
- Hotline-Service

Hotline: +49(0)5246/963-460
Fax: +49(0)5246/963-479
E-Mail: service@beckhoff.com

Weitere Support- und Serviceadressen finden Sie auf unseren Internetseiten unter <http://www.beckhoff.de>.

Beckhoff Firmenzentrale

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20
33415 Verl
Deutschland

Telefon: +49(0)5246/963-0
Fax: +49(0)5246/963-198
E-Mail: info@beckhoff.com

Die Adressen der weltweiten Beckhoff Niederlassungen und Vertretungen entnehmen Sie bitte unseren Internetseiten:

<http://www.beckhoff.de>

Dort finden Sie auch weitere Dokumentationen zu Beckhoff Komponenten.

Mehr Informationen:
www.beckhoff.de/AX5000

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl
Deutschland
Telefon: +49 5246 9630
info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

