

Kinetix 350 – Einachsige EtherNet/IP-Servoantriebe

Bestellnummern 2097-V31PR0-LM, 2097-V31PR2-LM, 2097-V32PR0-LM, 2097-V32PR2-LM, 2097-V32PR4-LM, 2097-V33PR1-LM, 2097-V33PR3-LM, 2097-V33PR5-LM, 2097-V33PR6-LM, 2097-V34PR3-LM, 2097-V34PR5-LM, 2097-V34PR6-LM

Thema	Seite
Informationen zu Kinetix 350-Antrieben	1
Wichtige Hinweise für den Anwender	2
Erläuterungen zu den Bestellnummern	3
Bevor Sie beginnen	4
Installieren des Kinetix 350-Antriebs	4
Anschlussdaten	7
Leistungsverdrahtung – Anforderungen	11
Motorüberlastschutz	15
Weitere Informationen	16

Informationen zu Kinetix 350-Antrieben

Einachsige EtherNet/IP-Servoantriebe der Serie Kinetix® 350 stellen eine Ethernet-fähige Lösung für Anwendungen mit Ausgangsleistungsanforderungen von 0,4 bis 3,0 kW (2 bis 12 A effektiv) zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zur Verdrahtung, Leistungsanwendung, Fehlerbehebung und Integration in ControlLogix®- oder CompactLogix™-Steuerungsplattformen finden Sie im Handbuch „Kinetix 350 Single-axis EtherNet/IP Servo Drives User Manual“, Publikation [2097-UM002](#).

Wichtige Hinweise für den Anwender

Lesen Sie die in diesem Dokument und in den im Abschnitt „Weitere Informationen“ aufgeführten Dokumenten enthaltenen Informationen, bevor Sie dieses Produkt installieren, konfigurieren, bedienen oder warten. Anwender müssen sich neben den Bestimmungen aller anwendbaren Vorschriften, Gesetze und Normen zusätzlich mit den Installations- und Verdrahtungsanweisungen vertraut machen.

Arbeiten im Rahmen der Installation, Anpassung, Inbetriebnahme, Verwendung, Montage, Demontage oder Instandhaltung dürfen nur durch ausreichend geschulte Mitarbeiter und in Übereinstimmung mit den anwendbaren Ausführungsvorschriften ausgeführt werden.

Wenn dieses Produkt nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet wird, können die Schutzfunktionen des Produkts möglicherweise beeinträchtigt sein.

Rockwell Automation ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Einsatz oder die Anwendung dieses Geräts entstehen.

Die in diesem Handbuch aufgeführten Beispiele und Abbildungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Anwendung kann Rockwell Automation keine Verantwortung oder Haftung für den tatsächlichen Einsatz der Produkte auf der Grundlage dieser Beispiele und Abbildungen übernehmen.

Rockwell Automation übernimmt keine patentrechtliche Haftung in Bezug auf die Verwendung von Informationen, Schaltkreisen, Geräten oder Software, die in dieser Publikation beschrieben werden.

Die Vervielfältigung des Inhalts dieser Publikation, ganz oder auszugsweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung von Rockwell Automation.

In dieser Publikation werden nach Bedarf folgende Hinweise verwendet, um Sie auf bestimmte Sicherheitsaspekte aufmerksam zu machen.



WARNUNG: Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die in explosionsgefährdeten Umgebungen zu einer Explosion und damit zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können.



ACHTUNG: Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die in explosionsgefährdeten Umgebungen zu einer Explosion und damit zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können. Achtungshinweise helfen Ihnen, eine Gefahr zu erkennen, die Gefahr zu vermeiden und die Folgen abzuschätzen.

WICHTIG

Dieser Hinweis enthält Informationen, die für den erfolgreichen Einsatz und das Verstehen des Produkts besonders wichtig sind.

Etiketten, die am oder im Produkt angebracht sind, können auf besondere Vorsichtsmaßnahmen hinweisen.



STROMSCHLAGEGFAHR: An der Außenseite oder im Inneren des Geräts, z. B. eines Antriebs oder Motors, kann ein Etikett dieser Art angebracht sein, um Sie darauf hinzuweisen, dass möglicherweise eine gefährliche Spannung anliegt.



VERBRENNUNGSGEFAHR: An der Außenseite oder im Inneren des Geräts, z. B. eines Antriebs oder Motors, kann ein Etikett dieser Art angebracht sein, um Sie darauf hinzuweisen, dass die Oberflächen möglicherweise gefährliche Temperaturen erreichen können.

GEFAHR DER LICHTBOGENBILDUNG: An der Außenseite oder im Inneren des Produkts, z. B. eines Motor Control Centers (MCC), angebrachte Etiketten können Anwender auf die Gefahr einer möglichen Lichtbogenbildung hinweisen. Lichtbögen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PPE). Befolgen Sie ALLE gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich sicherer Arbeitsmethoden und persönlicher Schutzausrüstung (PPE).

Erläuterungen zu den Bestellnummern

Diese Publikation bezieht sich auf die folgenden Kinetix 350-Antriebe.

Kinetix 350-Antriebe (einphasig)

Bestellnr.	Eingangsspannung	Dauerausgangsstrom A (0-Spitze)	Leistungsmerkmale
2097-V31PR0-LM	120/240 V, 1 Ø	2,8	<ul style="list-style-type: none"> 120-V-Spannungsverdopplung Safe Torque-Off (Sichere Drehmomentabschaltung)
2097-V31PR2-LM		5,7	
2097-V32PR0-LM	240 V, 1 Ø	2,8	<ul style="list-style-type: none"> Integrierter AC-Netzfilter Safe Torque-Off (Sichere Drehmomentabschaltung)
2097-V32PR2-LM		5,7	
2097-V32PR4-LM		11,3	

Kinetix 350-Antriebe (ein- oder dreiphasig)

Bestellnr.	Eingangsspannung	Dauerausgangsstrom A (0-Spitze)	Leistungsmerkmale
2097-V33PR1-LM	120 V, 1 Ø 240 V, 1 Ø 240 V, 3 Ø	2,8	Safe Torque-Off (Sichere Drehmomentabschaltung)
2097-V33PR3-LM		5,7	
2097-V33PR5-LM		11,3	
2097-V33PR6-LM		17,0	

Kinetix 350-Antriebe (dreiphasig)

Bestellnr.	Eingangsspannung	Dauerausgangsstrom A (0-Spitze)	Leistungsmerkmale
2097-V34PR3-LM	480 V, 3 Ø	2,8	Safe Torque-Off (Sichere Drehmomentabschaltung)
2097-V34PR5-LM		5,7	
2097-V34PR6-LM		8,5	

Bevor Sie beginnen

Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial, alle Keile und Klammern an der Innenseite und um die Komponenten. Vergleichen Sie nach dem Auspacken die Bestellnummer auf dem Typenschild mit Ihrer Bestellung.

Teileliste

Der Kinetix 350-Antrieb wird mit folgenden Elementen geliefert:

- Kopfstück für Universal-Leistungseingang (IPD), Kopfstück für Reserveleistung (BP), Kopfstück für Nebenschlusswiderstand und DC-Bus (BC), Kopfstück für Motorleistung (MP) und Kopfstück für sichere Drehmomentabschaltung (STO)
- Eine Erdungsklemme, die auch zur Zugentlastung für Motorleistungskabel dient
- Diese Installationsanleitung, Publikation 2097-IN008

TIPP

Das Anschlusskit für das Motorfeedback (Bestellnummer 2090-K2CK-D15M) ist im Lieferumfang nicht enthalten. Sets mit Ersatzanschlüssen (Bestellnummer 2097-CONN1) stehen ebenfalls zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch „Kinetix Motion Accessories Specifications Technical Data“, Publikation [GMC-TD004](#).

Installieren des Kinetix 350-Antriebs

Bei diesem Verfahren wird davon ausgegangen, dass Sie Ihren Schaltschrank vorbereitet haben und wissen, wie Sie die Verbindungen an Ihrem System vornehmen müssen. Hierin nicht enthaltene Installationsanleitungen für Geräte und Zubehör finden Sie in den Anleitungen, die mit diesen Produkten geliefert wurden.



STROMSCHLAGGEFAHR: Um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden, führen Sie alle Montage- und Verdrahtungsarbeiten für den Kinetix 350-Antrieb vor dem Einschalten aus. Nach dem Einschalten können an den Anschlussklemmen auch dann gefährliche Spannungen anliegen, wenn sie nicht verwendet werden.



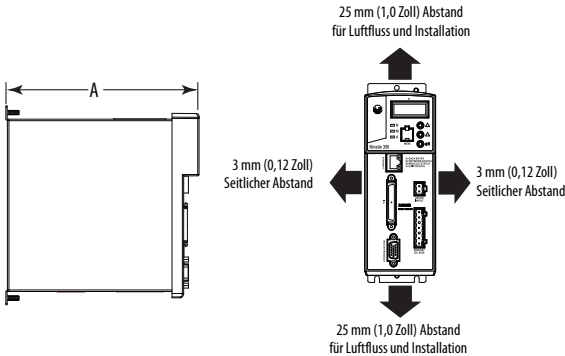
ACHTUNG: Planen Sie die Installation Ihres Systems so, dass Sie alle Schneid-, Bohr-, Abzweig- und Schweißarbeiten vornehmen, solange das System aus dem Gehäuse ausgebaut ist. Da es sich bei dem System um eine offene Konstruktion handelt, müssen Sie sicherstellen, dass keine Metallspäne hineinfallen. Metallspäne oder Fremdkörper können in die Schaltkreise gelangen und die Komponenten beschädigen.

Montage des Kinetix 350-Antriebs

Gehen Sie zur Montage des Antriebs wie folgt vor.

- Halten Sie bei der Montage des Antriebs in den Schaltschrank folgende Abstände ein.

WICHTIG Montieren Sie das Modul in aufrechter Position wie dargestellt. Montieren Sie das Modul nicht an seiner Seite.



- Für seitlich und an der Rückseite montierte AC-Netzfilter sind ein zusätzlicher Abstand und andere Bohrungsmuster erforderlich. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle und in [Schritt 2](#).
- Abhängig von den anderen installierten Zusatzkomponenten ist ein zusätzlicher Abstand erforderlich.
- Für die Kabel und Drähte, die an der Oberseite, Vorderseite und Unterseite des Antriebs angeschlossen werden, ist ein zusätzlicher Abstand erforderlich.
- Es sind zusätzlich 150 mm (6,0 Zoll) erforderlich, wenn der Antrieb neben störungsempfindlichen Geräten oder nicht isolierten Leitungskanälen montiert wird.

Informationen zu den Abmessungen der Kinetix 350-Antriebe finden Sie auf [Seite 6](#).

Bestellnr. Antrieb	Abmessungen A mm (Zoll)
2097-V31PR0-LM	185 (7,29)
2097-V31PR2-LM	
2097-V32PR0-LM	230 (9,04)
2097-V32PR2-LM	
2097-V32PR4-LM	
2097-V33PR1-LM	185 (7,29) ⁽¹⁾
2097-V33PR3-LM	
2097-V33PR5-LM	
2097-V33PR6-LM	
2097-V34PR3-LM	185 (7,29) ⁽¹⁾
2097-V34PR5-LM	
2097-V34PR6-LM	230 (9,04)

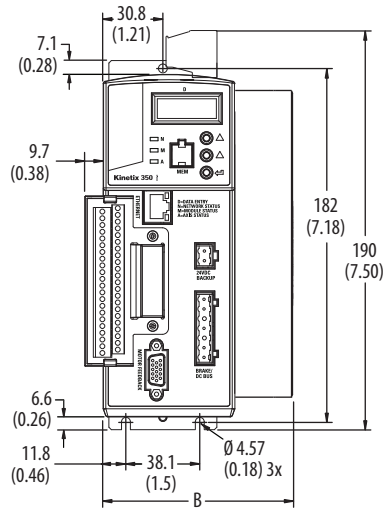
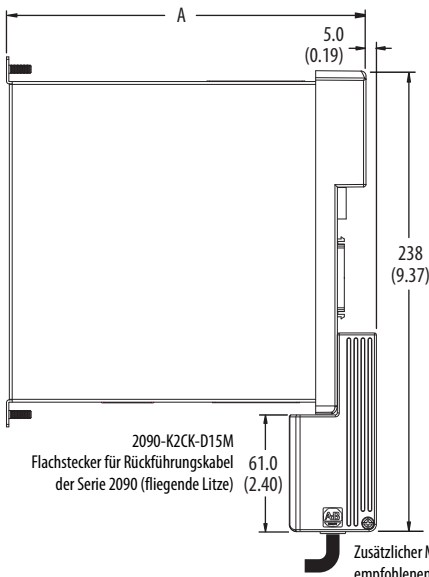
(1) Wenn Sie einen AC-Netzfilter verwenden, addieren Sie 50 mm (2 Zoll).

2. Montieren Sie den Kinetix 350-Antrieb in den Schaltschrank mit einer M4-Stahlschraube und ziehen Sie diese mit einem Anzugsmoment von 1,1 Nm fest.

Für Geräte mit den Bestellnummern 2097-V33PR1-LM, 2097-V33PR3-LM, 2097-V33PR5-LM, 2097-V34PR3-LM und 2097-V34PR5-LM, die mit einem AC-Netzfilter verwendet werden, finden Sie das Bohrungsmuster für die Schaltschrankmontage im Handbuch „AC Line Filter Installation Instructions“, Publikation [2097-IN003](#).

Kinetix 350-Antrieb – Montageabmessungen

Die Abmessungen sind in mm (Zoll) angegeben.



Zusätzlicher Montagefreiraum unterhalb des Steckers ist erforderlich, um den empfohlenen Kabelbiegeradius zu gewährleisten.

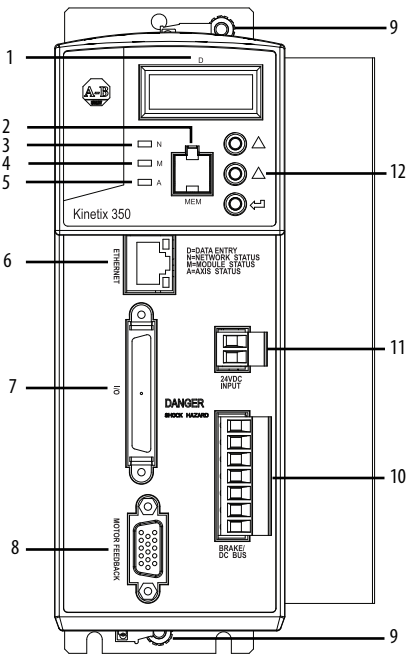
Bestellnr.	Abmessungen mm (Zoll)	
	A	B
2097-V31PRO-LM	185,1 (7,29)	68,0 (2,68)
2097-V31PR2-LM	185,1 (7,29)	68,5 (2,70)
2097-V32PRO-LM	229,6 (9,04)	68,0 (2,68)
2097-V32PR2-LM	229,6 (9,04)	68,5 (2,70)
2097-V32PR4-LM	229,6 (9,04)	86,8 (3,42)
2097-V33PR1-LM	185,1 (7,29)	68,0 (2,68)

Bestellnr.	Abmessungen mm (Zoll)	
	A	B
2097-V33PR3-LM	185,1 (7,29)	68,5 (2,70)
2097-V33PR5-LM	185,1 (7,29)	94,4 (3,72)
2097-V33PR6-LM	229,6 (9,04)	68,0 (2,68)
2097-V34PR3-LM	185,1 (7,29)	68,5 (2,70)
2097-V34PR5-LM	185,1 (7,29)	94,4 (3,72)
2097-V34PR6-LM	229,6 (9,04)	68,0 (2,68)

Anschlussdaten

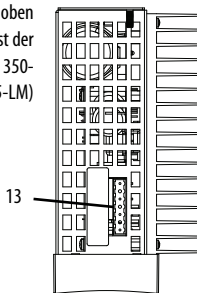
Anhand dieser Abbildung können Sie die Funktionen und Anzeigen des Kinetix 350-Antriebs bestimmen.

Kinetix 350-Antrieb – Funktionen und Anzeigen

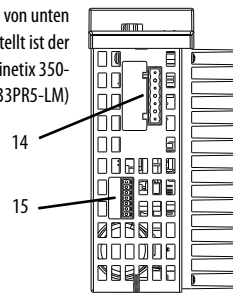


Element	Beschreibung
1	Datenstatusanzeige und Diagnoseanzeige
2	Speichermodulsocket
3	Netzwerkstatusanzeige
4	Modulstatusanzeige
5	Achsenstatusanzeige
6	Ethernet-Kommunikations-Port (Port 1)
7	E/A-Anschluss (IOD)
8	Anschluss für Motorfeedback (MF)
9	Erdungskabelschuh
10	Anschluss für Nebenschlusswiderstand und DC-Bus (BC)
11	Anschluss für Reserveleistung (BP)
12	Drucktasten zur Anzeigensteuerung (3)
13	Netzanschluss (IPD)
14	Motorleistungsanschluss (MP)
15	Anschluss für sichere Drehmomentabschaltung (STO)

Ansicht von oben
(dargestellt ist der
Kinetix 350-
Antrieb 2097-V33PR5-LM)



Ansicht von unten
(dargestellt ist der
Kinetix 350-
Antrieb 2097-V33PR5-LM)



Kinetix 350-Antrieb – Anschlüsse

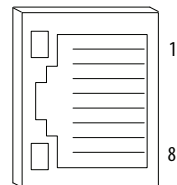
Bezeichnung	Beschreibung	Anschluss
IPD	AC-Netzeingangsleistung	4-Positions-Stecker/Kopfstück
PORT1	Ethernet-Kommunikations-Port	RJ45 Ethernet
IOD	E/A	50-poliger SCSI-Anschluss hoher Kontaktdichte
MF	Motorfeedback	15-poliger, D-förmiger Stecker hoher Kontaktdichte
BP	Reserveleistung	2-polige Steckverbinder-Klemmenleiste
BC	Bremswiderstand und DC-Bus	7-polige Steckverbinder-Klemmenleiste
MP	Motorleistung	6-polige Steckverbinder-Klemmenleiste
STO	Anschluss für sichere Drehmomentabschaltung (STO)	6-polige Steckverbinder-Klemmenleiste

Netzanschluss-Kontaktstift (IPD)

IPD-Bezeichnung	Beschreibung	Signal
L3	AC-Eingangsleistung (3-phasige Modelle)	L3
L2	AC-Eingangsleistung	L2
L1	AC-Eingangsleistung	L1
PE	Schutzerdung (Erde)	PE

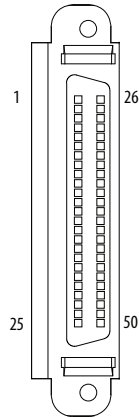
Stiftausrichtung für 8-poligen Ethernet-Kommunikations-Port (Port 1)

Stift, Port 1	Beschreibung	Signal
1	Klemme zum Übertragen von Portdaten (+)	+ TX
2	Klemme zum Übertragen von Portdaten (-)	- TX
3	Klemme zum Empfangen von Portdaten (+)	+ RX
4	-	-
5	-	-
6	Klemme zum Empfangen von Portdaten (-)	- RX
7	-	-
8	-	-



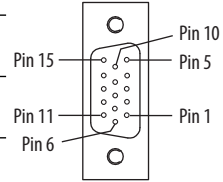
Kontaktstift E/A-Anschluss (IOD)

IOD-Kontaktstift	Beschreibung	Signal
1...4	Reserviert	–
5	Reserviert	–
6	Reserviert	–
7...25	Reserviert (nicht von Kinetix 350-Antrieben verwendet)	–
26	Bezugspotenzial für \pm Nachlauf, Aktivierung und Referenzposition	COM
27	Negativer Hardwarenachlauf	NEG_OT
28	Positiver Hardwarenachlauf	POS_OT
29	Antriebsaktivierung	ENABLE
30	Referenzpositions-Schalter	HOME_SW
31...35	Reserviert	–
36	Bezugspotenzial für Registrierung	REG_COM
37...38	Reserviert	–
39	Registriereingang	REG
40...42	Reserviert	–
43	Bremsenentriegelung, positiv	BRAKE+
44	Bremsenentriegelung, negativ	BRAKE–
45...50	Reserviert	–



Anschlusskontaktstift Motorfeedback (MF)

MF-Stift	Beschreibung	Signal
1	Differenzieller Sinus-Eingang + Differenzieller AM+ Eingang +	SIN+ AM+
2	Differenzieller Sinus-Eingang – Differenzieller AM-Eingang –	SIN– AM–
3	Differenzieller Kosinus-Eingang + Differenzieller BM+ Eingang +	COS+ BM+
4	Differenzieller Kosinus-Eingang – Differenzieller BM– Eingang –	COS– BM–
5	Differenzieller Dateneingang + Indeximpuls +	DATA+ IM+
6	Bezugspotenzial	ECOM
7	Encoderversorgung (+9 V)	EPWR_9V ⁽²⁾
8	Single-ended Hall-Effekt-Stromwendung (5 V)	S3
9	Reserviert	–
10	Differenzieller Dateneingang – Indeximpuls –	DATA– IM–
11	Motorthermoschalter (Öffner) ⁽¹⁾	TS
12	Single-ended Hall-Effekt-Stromwendung (5 V)	S1
13	Single-ended Hall-Effekt-Stromwendung (5 V)	S2
14	Encoderversorgung (+5 V)	EPWR_5V ⁽²⁾
15	Reserviert	–



(1) Nur anwendbar, wenn der Motor über einen integrierten Wärmeschutz verfügt.

(2) Encoder-Netzteil verwendet entweder 5 V oder 9 V DC, abhängig vom verwendeten Encoder und Motor.

Kontaktstift Steuerspannungsreserve (BP)

BP-Bezeichnung	Beschreibung	Signal
+24 V	Positive 24 V DC	+24 V DC
–24 V	Rücklauf 24-V-DC-Netzteil	Rücklauf

Kontaktstift Nebenschlusswiderstand und DC-Bus (BC)

BC-Bezeichnung	Beschreibung	Signal
+	Positiver DC-Bus und Bremswiderstand	+
+		+
SH	Bremswiderstand	SH
–	Negativer DC-Bus	–
–		–

Kontaktstift Motorleistung (MP)

MP-Bezeichnung	Beschreibung	Signal
PE	Schutzerdung (Erde)	PE
W	Motor-Leistungsausgang	W
V	Motor-Leistungsausgang	V
U	Motor-Leistungsausgang	U

Kontaktstift sichere Drehmomentabschaltung (STO)

STO-Stift	Beschreibung	Signal
1	+24-V-DC-Ausgang aus dem Antrieb	+24-V-DC-Steuerung
2	Bezugspotenzial +24-V-DC-Ausgang	Steuerungs-COM
3	Sicherheitsstatus	Sicherheitsstatus
4	Sicherheitseingang 1 (+24 V DC zu Aktivierung)	Sicherheitseingang 1
5	Sicherheitsbezugspotenzial	Sicherheits-COM
6	Sicherheitseingang 2 (+24 V DC zu Aktivierung)	Sicherheitseingang 2

Der Kinetix 350-Antrieb wird mit aktivierter Abschaltung bei sicherem Drehmoment geliefert. Schließen Sie die Eingänge für die Abschaltung bei sicherem Drehmoment an einem Sicherheitsschaltkreis an oder installieren Sie die für die Achssteuerung zulässigen Jumper, damit Ihnen Achssteuerungsfunktionen zur Verfügung stehen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch „Kinetix 350 Single-axis EtherNet/IP Servo Drive User Manual“, Publikation [2097-UM002](#).

Leistungsverdrahtung – Anforderungen

Der Draht muss aus Kupfer sein und eine Mindestauslegung für 75 °C (167 °F) aufweisen. Die Synchronisierung der AC-Hauptversorgung ist willkürlich und für den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb ist ein Erdungsanschluss erforderlich.

WICHTIG

Der National Electrical Code und lokal geltende Elektrorichtlinien haben Vorrang vor den angegebenen Werten und Methoden.

Anforderungen an die Leistungsverdrahtung des Kinetix 350-Antriebs

Bestellnr.	Beschreibung	Klemmen		Empfohlener Leiterquerschnitt mm ² (AWG)	Abisolierlänge mm (Zoll)	Drehmomentwert Nm (lb-in)
		Stift	Signal			
2097-V31PRO-LM 2097-V32PRO-LM 2097-V32PR2-LM 2097-V33PR1-LM 2097-V33PR3-LM 2097-V34PR3-LM 2097-V34PR5-LM 2097-V34PR6-LM	Netzeingangsleistung		L3 L2 L1 PE	2,5 (14)	7 (0,28)	0,5 (4,5)
2097-V32PR4-LM 2097-V33PR5-LM				4,0 (12)	7 (0,28)	0,5 (4,5)
2097-V31PR2-LM 2097-V33PR6-LM				6,0 (10)	7 (0,28)	0,56...0,79 (5,0...7,0)
2097-V31PRO-LM 2097-V32PRO-LM 2097-V32PR2-LM 2097-V32PR4-LM 2097-V33PR1-LM 2097-V33PR3-LM 2097-V33PR5-LM 2097-V34PR3-LM 2097-V34PR5-LM 2097-V34PR6-LM 2097-V31PR2-LM	Motorleistung		PE W V U	2,5 (14)	7 (0,28)	0,5 (4,5)
2097-V33PR6-LM				4,0 (12)	7 (0,28)	0,5 (4,5)
2097-V31PRO-LM 2097-V32PRO-LM 2097-V32PR2-LM 2097-V32PR4-LM 2097-V33PR1-LM 2097-V33PR3-LM 2097-V33PR5-LM 2097-V34PR3-LM 2097-V34PR5-LM 2097-V34PR6-LM 2097-V31PR2-LM	Bremswiderstand und DC-Bus ⁽¹⁾		+ + SH - -	2,5 (14)	7 (0,28)	0,5 (4,5)
2097-V33PR6-LM				4,0 (12)	7 (0,28)	0,5 (4,5)
2097-V3xPRx-LM	Reserveleistung der Steuerung		+24 V DC Rücklauf			
2097-V3xPRx-LM	Safe Torque-Off (Sichere Drehmomentabschaltung)	STO-1 ⁽²⁾ STO-2 ⁽²⁾ STO-3 STO-4 STO-5 STO-6	+24-V-DC-Steuerung Steuerungs-COM Sicherheitsstatus Sicherheitsingang 1 Sicherheits-COM Sicherheitsingang 2	1,5 (16)	6 (0,25)	0,5 (4,5)

(1) Nur zur Verwendung für den Anschluss des Nebenschlusswiderstands.

(2) Nur zur Überbrückung des STO-Schaltkreises.



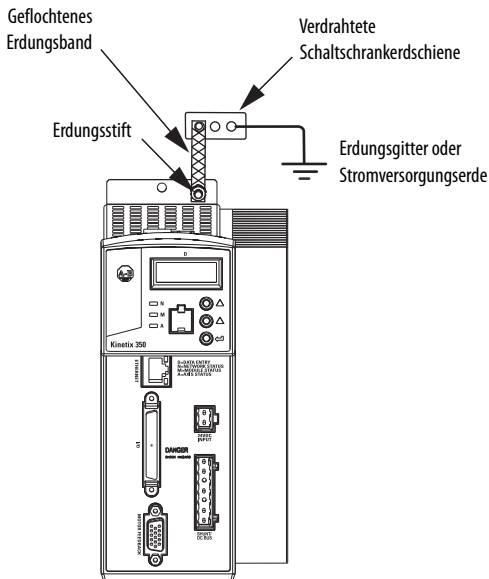
ACHTUNG: Zum Schutz vor Verletzungen und Geräteschäden beachten Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass die Installation in Bezug auf Leitertypen, Leitergrößen, Abzweigschutz und Trennvorrichtungen mit den Spezifikationen übereinstimmt. Im National Electrical Code (NEC) und in den lokal geltenden Richtlinien sind Bestimmungen für die sichere Installation elektrischer Geräte enthalten.
- Verwenden Sie die Motorleistungsanschlüsse nur zu Verbindungszwecken. Verwenden Sie diese nicht, um das Gerät ein- und auszuschalten.
- Erden Sie abgeschirmte Leistungskabel, um potenzielle Hochspannungen auf der Abschirmung zu verhindern.

Erden Ihres Kinetix 350-Antriebs am Schaltschrank

Wenn der Kinetix 350-Antrieb an einem lackierten Schaltschrank montiert wird, erden Sie ihn an einer verdrahteten Schaltschrankerdsschiene mit einem geflochtenen Erdungsband oder mit einem massiven $4,0 \text{ mm}^2$ (AWG 12) starken Kupferdraht mit 100 mm (3,9 Zoll) Länge.

Anschließen des geflochtenen Erdungsbands



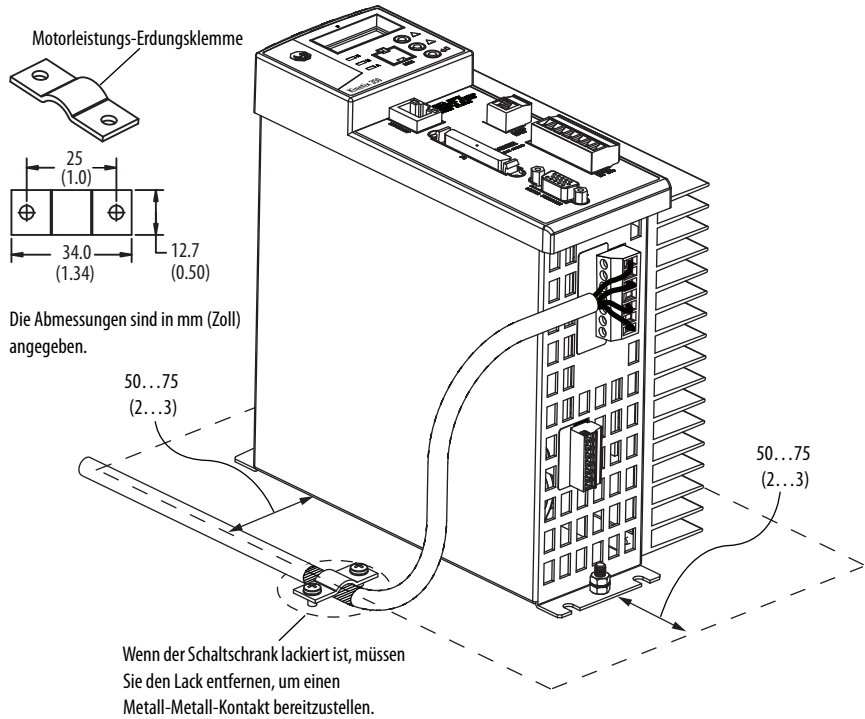
Die Abmessungen finden Sie unter [Kinetix 350-Antrieb – Montageabmessungen](#) auf [Seite 6](#).

Kinetix 350 Abschirmung des Drahts für die Antriebsmotorleistung

Eine Motorleistungs-Erdungsklemme und zwei Schrauben Nr. 6-32 x 1 sind im Lieferumfang des Kinetix 350-Antriebs enthalten.

Installieren Sie die mitgelieferte Motorleistungs-Erdungsklemme im Abstand von 50 bis 75 mm (2 bis 3 Zoll) vom Antrieb mithilfe der beiden Schrauben Nr. 6-32 x 1.

Installation der Motorleistungs-Erdungsklemme



Motorüberlastschutz

Dieser Servoantrieb verwendet einen elektronischen Motorüberlastschutz gemäß UL 508C. Der Motorüberlastschutz wird über einen Algorithmus (Wärmespeicher) bereitgestellt, der die tatsächliche Motortemperatur basierend auf den Betriebsbedingungen prognostiziert, solange Steuerspannung konstant anliegt. Wenn allerdings die Steuerspannung unterbrochen wird, kann der Wärmespeicher nicht aufrechterhalten werden.

Neben dem Wärmespeicherschutz bietet dieser Antrieb zusätzlich einen Eingang für einen externen Temperatursensor/ein externes Thermistorgerät, der bzw. das im Motor integriert ist, um die UL-Anforderungen für den Motorüberlastschutz zu unterstützen.

Einige Motoren, die von diesem Antrieb unterstützt werden, sind nicht mit Temperatursensoren/Thermistoren ausgestattet. Daher wird ein Motorüberlastschutz für übermäßige, aufeinanderfolgende Motorüberlasten mit Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung nicht unterstützt.

Dieser Servoantrieb erfüllt die folgenden UL 508C-Anforderung für elektronischen Überlastschutz.

Auslösungspunkt des Motorüberlastschutzes	Wert
Endgültig	100 % Überlast
Innerhalb von 8 Minuten	200 % Überlast
Innerhalb von 20 Sekunden	600 % Überlast



ACHTUNG: Um Schäden an Ihrem Motor aufgrund von Überhitzung durch übermäßige, aufeinanderfolgende Motorüberlastauslösungen zu vermeiden, halten Sie sich an den Verdrahtungsplan, der im Benutzerhandbuch für Ihre Kombination aus Motor und Antrieb enthalten ist.

Das Anschlussdiagramm mit der Verdrahtung zwischen Ihrem Motor und Antrieb finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Servoantriebs.

Weitere Informationen

Diese Dokumente enthalten zusätzliche Informationen zu verwandten Produkten von Rockwell Automation.

Quelle	Beschreibung
Kinetix 350 Single-axis EtherNet/IP Servo Drives User Manual, Publikation 2097-UM002	Enthält Informationen zur Installation, Konfiguration, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung Ihres Kinetix 350-Servoantriebsystems.
Kinetix 300 Shunt Resistor Installation Instructions, Publikation 2097-IN002	Enthält Informationen zur Installation und Verdrahtung von Kinetix 300-Nebenschlusswiderständen.
Kinetix 300 AC Line Filter Installation Instructions, Publikation 2097-IN003	Enthält Informationen zum Installieren und Verdrahten des Kinetix 300-AC-Netzfilters.
Kinetix 300 I/O Terminal Expansion Block Installation Instructions, Publikation 2097-IN005	Enthält Informationen zum Installieren und Verdrahten des Kinetix 300-E/A-Klemmen-Erweiterungsblocks.
Kinetix 300 Memory Module Installation Instructions, Publikation 2097-IN007	Enthält Informationen zum Installieren des Kinetix 300-Speichermoduls.
Kinetix 300 Memory Module Programmer Quick Start, Publikation 2097-QS001	Enthält Informationen zum Einsatz des Speichermodul-Programmiergeräts zum Duplizieren des Speichermoduls.
Kinetix Servo Drives Specifications Technical Data, Publikation GMC-TD003	Enthält Produktspezifikationen zu Kinetix Integrated Motion over EtherNet/IP, Integrated Motion over Sercos Interface, EtherNet/IP-Vernetzung und Component-Servoantriebsfamilien.
Kinetix Motion Accessories Specifications Technical Data, Publikation GMC-TD004	Enthält Produktspezifikationen für Motor- und Schnittstellenkabel der Serie 2090, Flachstecker-Bausätzen, Antriebsleistungskomponenten und anderen Zubehörteilen für Servoantriebe.
Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen, Publikation 1770-4.1	Enthält allgemeine Leitlinien zur Installation eines Industriesystems von Rockwell Automation®.
Website zur Produktzertifizierung, http://www.ab.com	Stellt Konformitätserklärungen, Zertifikate und weitere Einzelheiten zu Zertifizierungen zur Verfügung.

Sie können die Publikationen unter <http://www.rockwellautomation.com/literature> abrufen oder herunterladen. Wenn Sie die gedruckte Version einer technischen Dokumentation anfordern möchten, wenden Sie sich an Ihren Allen-Bradley-Distributor oder den Vertriebsbeauftragten von Rockwell Automation.

Allen-Bradley, CompactLogix, ControlLogix, Kinetix, Rockwell Software und Rockwell Automation sind Marken von Rockwell Automation, Inc.

Marken, die nicht Rockwell Automation gehören, sind Eigentum der entsprechenden Unternehmen.

www.rockwellautomation.com

Hauptverwaltung für Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
 Europa/Naher Osten/Afrika: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleerlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
 Asien/Australien/Pazifikraum: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, China, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846
 Deutschland: Rockwell Automation GmbH, Parsevalstraße 11, 40468 Düsseldorf, Tel: +49 (0)211 41553 0, Fax: +49 (0)211 41553 121
 Schweiz: Rockwell Automation AG, Industriestrasse 20, CH-5001 Aarau, Tel: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11, Customer Service – Tel: 0848 000 277
 Österreich: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61

Publikation 2097-IN008D-DE-P – Juli 2013

Ersetzt Publikation 2097-IN008C-DE-P – Februar 2013

Copyright © 2013 Rockwell Automation, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Printed in the USA.

