



Beschreibung

AX5805

Default-Werte zu den zulässigen Motoren

Version: 1.4.0
Datum: 01.10.2019

BECKHOFF

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	2
1.1	Hinweise zur Dokumentation	2
1.1.1	Zielgruppe	2
1.1.2	Dokumentenursprung	2
1.1.3	Aktualität	2
1.1.4	Produkteigenschaften	2
1.1.5	Disclaimer	2
1.1.6	Marken	2
1.1.7	Patente	3
1.1.8	Copyright	3
1.1.9	Lieferbedingungen	3
1.2	Sicherheitshinweise	3
1.2.1	Auslieferungszustand	3
1.2.2	Sorgfaltspflicht des Betreibers	3
1.2.3	Erklärung der Sicherheitssymbole	4
1.2.4	Ausgabestände der Beschreibung	4
2	Systembeschreibung	5
3	Voraussetzungen	6
3.1	TwinCAT	6
3.2	TwinCAT Drive Manager	6
3.3	EtherCAT ESI Datei	6
3.4	Motorstring	6
4	Default-Werte der zulässigen Motoren	8
4.1	Motorentypen AM30xx	8
4.2	Motorentypen AM35xx	21
4.3	Motorentypen AM80xx	22
4.4	Motorentypen AM85xx	28
4.5	Motorentypen AM88xx	32
4.6	Abschätzung von Motor Default Data	34
4.6.1	Filterstufe und Motor-Zeitkonstante	34
4.7	ASCII Tabelle	36
5	Anhang	37
5.1	Beckhoff Support und Service	37
5.2	Beckhoff Firmenzentrale	37
5.3	Zertifikat	38

1 Vorwort

1.1 Hinweise zur Dokumentation

1.1.1 Zielgruppe

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, welches mit den geltenden nationalen und internationalen Normen und Regeln vertraut ist. Zur Installation und Inbetriebnahme der Komponenten ist die Beachtung der nachfolgenden Hinweise und Erklärungen unbedingt notwendig.

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

1.1.2 Dokumentenursprung

Diese Dokumentation ist in deutscher Sprache verfasst. Alle weiteren Sprachen werden von dem deutschen Original abgeleitet.

1.1.3 Aktualität

Bitte prüfen Sie, ob Sie die aktuelle und gültige Version des vorliegenden Dokumentes verwenden. Auf der Beckhoff Homepage finden Sie unter <http://www.beckhoff.de/german/download/twinsafe.htm> die jeweils aktuelle Version zum Download. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den technischen Support (siehe Kapitel 5.1 Beckhoff Support und Service).

1.1.4 Produkteigenschaften

Gültig sind immer nur die Produkteigenschaften, die in der jeweils aktuellen Anwenderdokumentation angegeben sind. Weitere Informationen, die auf den Produktseiten der Beckhoff Homepage, in E-Mails oder sonstigen Publikationen angegeben werden, sind nicht maßgeblich.

1.1.5 Disclaimer

Diese Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte unterliegen zyklisch einer Revision. Deshalb ist die Dokumentation nicht in jedem Fall vollständig auf die Übereinstimmung mit den beschriebenen Leistungsdaten, Normen oder sonstigen Merkmalen geprüft. 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.

1.1.6 Marken

Beckhoff®, TwinCAT®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC®, XTS® und XPlanar® 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.

1.1.7 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® und Safety over EtherCAT® sind eingetragene Marken und patentierte Technologien, lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

1.1.8 Copyright

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG, Deutschland.

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

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

1.1.9 Lieferbedingungen

Es gelten darüber hinaus die allgemeinen Lieferbedingungen der Fa. Beckhoff Automation GmbH & Co. KG.

1.2 Sicherheitshinweise

1.2.1 Auslieferungszustand

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.

1.2.2 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber muss sicherstellen, dass

- die TwinSAFE-Produkte nur bestimmungsgemäß verwendet werden (siehe Kapitel Produktbeschreibung).
- die TwinSAFE-Produkte nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben werden.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die TwinSAFE-Produkte betreibt.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der TwinSAFE-Produkte zur Verfügung steht.
- alle an den TwinSAFE-Produkten angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.

1.2.3 Erklärung der Sicherheitssymbole

In dem vorliegenden Dokument werden ggf. die folgenden Hinweise verwendet. Diese Hinweise sind aufmerksam zu lesen und unbedingt zu befolgen!

⚠ GEFAHR

Akute Verletzungsgefahr!

Wenn dieser Sicherheitshinweis **nicht** beachtet wird, besteht unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen!

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Wenn dieser Sicherheitshinweis **nicht** beachtet wird, besteht Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen!

⚠ VORSICHT

Schädigung von Personen!

Wenn dieser Sicherheitshinweis **nicht** beachtet wird, können Personen geschädigt werden!

HINWEIS

Schädigung von Umwelt/Geräten oder Datenverlust

Wenn dieser Hinweis **nicht** beachtet wird, können Umweltschäden, Gerätebeschädigungen oder Datenverlust entstehen.



Tipp oder Fingerzeig

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.

1.2.4 Ausgabestände der Beschreibung

Version	Kommentar
1.4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Abschätzung Defaultwert Filterzeitkonstante hinzugefügt • Gestaltung der Sicherheitshinweise an IEC 82079-1 angepasst
1.3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Vorwort aktualisiert • Defaultwerte zu AM801x Motoren hinzugefügt • ASCII Eingabewerte entfernt, da nicht mehr benötigt
1.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Zertifikat hinzugefügt
1.2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentenursprung und Ausgabestände der Dokumentation hinzugefügt • Firmenanschrift geändert
1.1.0	<ul style="list-style-type: none"> • AM8xxx Motoren hinzugefügt
1.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • erste freigegebene Version

2 Systembeschreibung

Mit der Integration der Sicherheitstechnik in die Antriebstechnik setzt Beckhoff den TwinSAFE-Systemgedanken konsequent fort. TwinSAFE ermöglicht eine durchgängige Automatisierung, vom digitalen Eingang, über die Logik, bis zum Antrieb oder digitalen Ausgang. Einfache Handhabung, Diagnose- und Unterstützungsfunktionen helfen dem Anwender, die gewünschte Applikation schnell und sicher zu realisieren.

Wesentliche Gefährdungen von Personen ergeben sich an Maschinen aus den dynamischen Bewegungen der elektrischen Antriebstechnik. Diese Gefahren zu beherrschen und trotzdem einen reibungslosen Produktionsablauf realisieren zu können ist eine große Herausforderung.

Mit der TwinSAFE-Drive-Optionskarte AX5805 werden die Beckhoff Servoverstärker der Serie AX5xxx zu vollwertigen Sicherheitsantrieben.

Die Optionskarte ist in der Lage, den Motor momentfrei zu schalten oder Geschwindigkeit, Position und Drehrichtung zu überwachen (gemäß EN ISO 13849-1:2006 bis PL e). Dazu sind keine weiteren Beschaltungen wie Schütze bzw. Schützkontakte in den Versorgungsleitungen oder spezielle externe Gebersysteme notwendig.

Dies ermöglicht eine sehr schlanke Installation und hilft Kosten und Schaltschrankraum zu reduzieren. Zur Realisierung der Funktion SDI (sicher erkannte Bewegungsrichtung) oder SLS (sicher reduzierte Geschwindigkeit) ist kein spezielles Gebersystem notwendig; alle im Dokument "AX5805 Liste der zulässigen Motoren" aufgeführten Beckhoff Motoren können ohne weiteren Aufwand und ohne zusätzliche Gebersysteme für diese Funktionen genutzt werden. Sogar eine sichere Positionsüberwachung bzw. Positionsbereichsüberwachung ist mit Hilfe des AX5805-Moduls einfach zu realisieren.

Es entsteht dadurch keine zusätzliche Verdrahtung, da die EtherCAT-Kommunikation in den AX5xxx-Basisreglern benutzt wird. Die TwinSAFE-Drive-Optionskarte AX5805 ist ein eigenständiger EtherCAT-Slave und kommuniziert durch den AX-Regler direkt mit einer im Netzwerk vorhandenen TwinSAFE-Logik-Klemme.

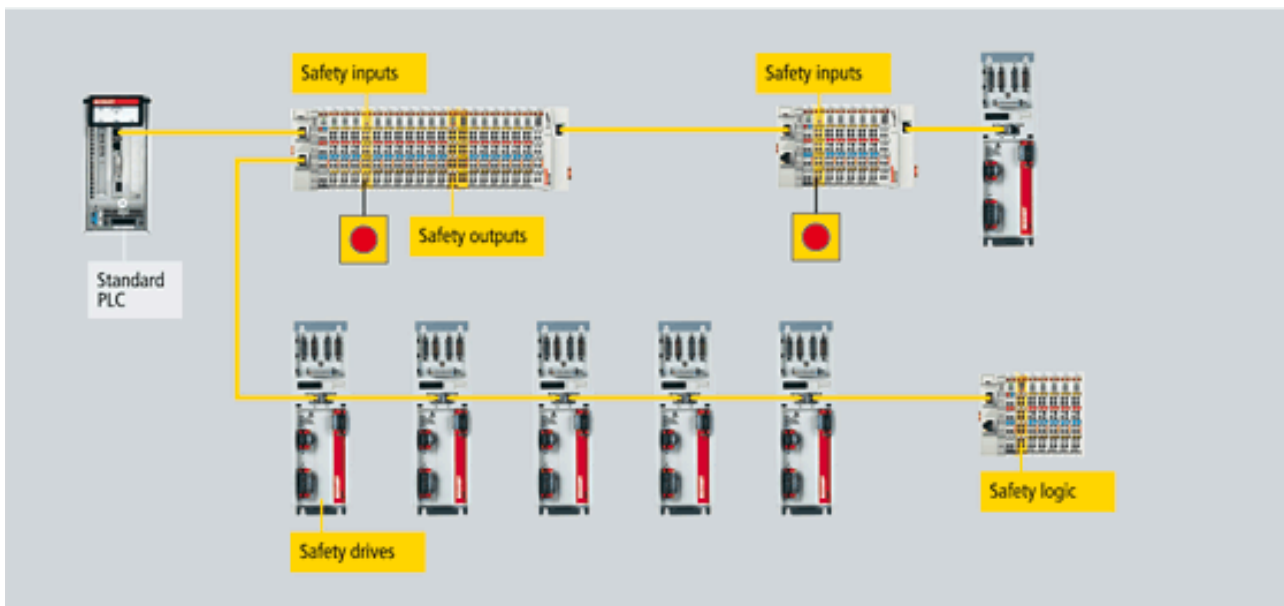


Abbildung 1: TwinSAFE Systemübersicht

3 Voraussetzungen

3.1 TwinCAT

Für die Nutzung der AX5805 in einem AX5000 wird eine TwinCAT Version 2.11 Build 2041 oder nachfolgende Version vorausgesetzt. Die jeweils aktuelle Version steht auf der Beckhoff Homepage zum Download bereit.

3.2 TwinCAT Drive Manager

Der Tc Drive Manager ist Teil der TwinCAT Installation, kann jedoch jederzeit als getrennte Installation nachinstalliert werden. Die jeweils aktuelle bzw. für den Antrieb passende Version ist über den Antriebssupport erhältlich.

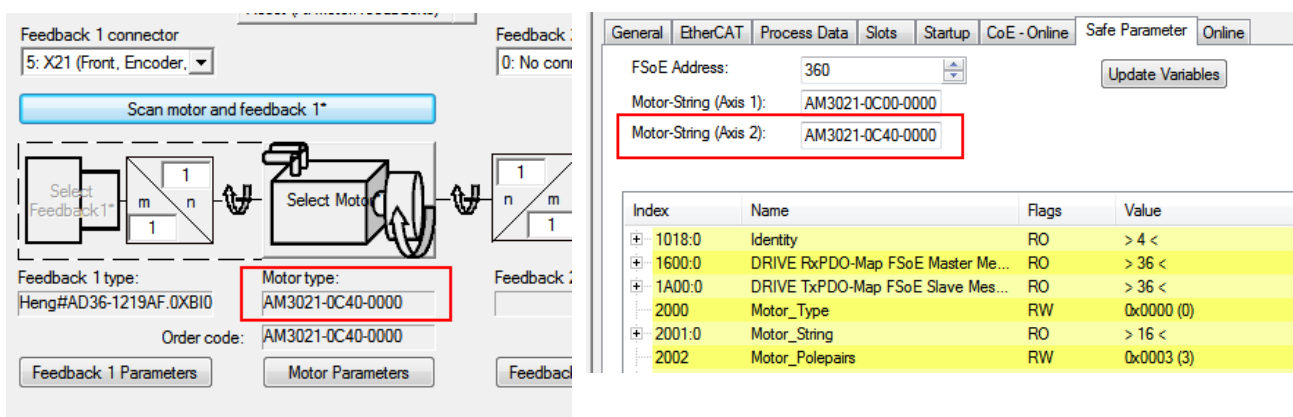
3.3 EtherCAT ESI Datei

Für die AX5805 wird aktuell eine getrennte ESI Datei AX5805-0000-0016.xml benötigt. Diese können Sie über den Beckhoff Support anfordern.

Ab der TwinCAT Version 2.11 Build 2046 oder folgenden Versionen wird die AX5805 standardmäßig in der TwinCAT Installation enthalten sein. Eine eventuell vorhandene Datei AX5805-0000-0016.xml muss ab dieser Version im TwinCAT/io/EtherCAT Verzeichnis entfernt werden.

3.4 Motorstring

Folgende Tabellen enthalten die für die aufgeführten Motoren korrekten Default-Werte. Der Motorstring kann auf dem Configuration-Reiter des AX5xxx in der TwinCAT Software gefunden werden. Dabei wird in aktuellen TwinCAT Versionen ggf. zwischen Motor-Type und Motor-OrderCode unterschieden. In den SafeParametern wird der Motor-Type und nicht der OrderCode eingetragen. In aktuellen TwinCAT Versionen kann der Motorstring jetzt auch in textueller Form eingegeben werden und muss nicht als ASCII-Code eingetragen werden.



Index	Name	Flags	Value
1018:0	Identity	RO	> 4 <
1600:0	DRIVE FxPDO-Map FSoE Master Me...	RO	> 36 <
1A00:0	DRIVE TxPDO-Map FSoE Slave Mes...	RO	> 36 <
2000	Motor_Type	RW	0x0000 (0)
2001:0	Motor_String	RO	> 16 <
2002	Motor_Polepairs	RW	0x0003 (3)

Abbildung 2: Motorstring

Unter TwinCAT 3 werden die Einstellungen für den Motorstring auf dem Alias Device für die AX5805 eingetragen. Unter dem Reiter *General AX5805 Settings* sind Editierfelder für Axis 1 oder Axis 1 und 2 vorhanden, je nachdem ob ein Alias Device für ein 1-Achs oder 2-Achs-Gerät angelegt wurde.

The screenshot shows the 'General AX5805 Settings' tab in the TwinCAT 3 software. The interface is organized into two main sections, 'Axis1' and 'Axis2'. Each section contains a 'Motor String' input field and a 'Maximum Values' section with two buttons: 'SMS' and 'SMA'. For Axis1, the Motor String is 'AM8013->Dx0'. For Axis2, the Motor String is 'AM8022->Exx'.

Abbildung 3: Motorstring TwinCAT 3

4 Default-Werte der zulässigen Motoren

HINWEIS

Motor Default Data

Die angegebenen Werte für den Parameter Motor Default Data können Anpassungen entsprechend der zu realisierenden Applikation erfordern. Sollte es zu Diagnosemeldungen der AX5805 kommen, kann der Motor Default Data um z.B. 0x1000 verringert oder erhöht werden. (siehe auch 4.6 Abschätzung von Motor Default Data)

⚠ VORSICHT

Unterstützte AX5000 Geräte!

Die folgenden Motortypen können mit den jeweils passenden Servoverstärkern des Typs AX5101 bis AX5140 bzw. AX5201 bis AX5206 zusammen mit der AX5805 eingesetzt werden. Andere Kombinationen sind nicht zulässig!

4.1 Motorentypen AM30xx

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3011-xBxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x3028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3011-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x3028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3011-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x3028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3012-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x4028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3012-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x3028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3013-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x4028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3013-xDxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x4028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3021-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3021-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3021-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3022-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3022-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3022-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3023-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3023-xDxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3023-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3023-xFxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3024-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3024-xDxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3024-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3024-xFxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3031-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3031-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3031-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3032-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3032-xDxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3032-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3032-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3033-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3033-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3033-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3041-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3041-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3041-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3042-xCxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3042-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3042-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3042-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3042-xJxx-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3043-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3043-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3043-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3043-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3044-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3044-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3044-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3044-xJxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3051-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3051-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3051-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3051-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3052-xExx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3052-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3052-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3052-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3052-xLxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3052-xMxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3053-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3053-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3053-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3053-xLxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3053-xMxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3053-xPxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3054-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3054-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3054-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3054-xLxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3054-xNxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3062-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3062-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3062-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3062-xMxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3062-xPxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3063-xGxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3063-xHxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3063-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3063-xLxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3063-xMxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3063-xNxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3064-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3064-xLxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3064-xPxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3065-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3065-xLxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3065-xMxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3065-xNxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3065-xPxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3072-xKxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3072-xMxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3072-xPxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3072-xQxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3073-xMxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3073-xPxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3073-xQxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3074-xLxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3074-xPxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3074-xQxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3082-xTxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x9028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3083-xTxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x9028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM3084-xTxx-xxxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x9028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

4.2 Motorentypen AM35xx

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM3541-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3542-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3543-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3551-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3552-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3553-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3562-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x8028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM3563-xxxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x8028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000

4.3 Motorentypen AM80xx

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8011-xBxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0xB4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x3028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8012-xCxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0xB4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x4028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8013-xDxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0xB4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x4028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8021-xBxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8021-xDxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8022-xDxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8022-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8023-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8023-xFxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	3	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8031-xDxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8031-xCxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8031-xFxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8032-xExx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8032-xDxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8032-xHxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8033-xFxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8033-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8033-xJxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8041-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8041-xDxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8041-xHxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x5028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8042-xFxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8042-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8042-xJxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8043-xHxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8043-xExx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8043-xKxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8051-xGxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8051-xExx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8051-xKxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8052-xJxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8052-xFxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8052-xLxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8053-xKxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8053-xGxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8053-xNxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8061-xJxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8061-xGxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8061-xMxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8062-xLxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8062-xJxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8062-xPxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8063-xNxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8063-xKxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8063-xTxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8071-xNxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8072-xPxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8073-xQxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

4.4 Motorentypen AM85xx

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8531-xDxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8531-xCxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8531-xFxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8532-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8532-xDxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8532-xHxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8533-xFxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8533-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8533-xJxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8541-xExx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8541-xDxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8541-xHxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x5028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8542-xFxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8542-xExx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8542-xJxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8543-xHxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8543-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8543-xKxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8551-xGxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8551-xExx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8551-xKxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8552-xJxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8552-xFxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8552-xLxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8553-xKxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8553-xGxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8553-xNxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8561-xJxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8561-xGxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8561-xMxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8562-xLxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8562-xJxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8562-xPxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8563-xNxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8563-xKxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x8028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8563-xTxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x7028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

4.5 Motorentypen AM88xx

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8831-xBxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8832-xCxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000
AM8833-xDxx	0	TwinCAT Version \geq 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW \leq 04 0x6028 AX5805 SW \geq 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8841-xCxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8842-xDxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8843-xExx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8851-xDxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8852-xExx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x6028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8853-xFxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	4	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8861-xExx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x7028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000
AM8862-xFxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x8028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000

Motor	Motor Typ	Motorstring	Pol-paar zahl	Speed Compare Window	Speed Compare Violationlevel	Motor Default Data
AM8863-xGxx	0	TwinCAT Version ≥ 2.11 R3 Build 2221: Textuelle Eingabe des Motor Type (siehe Kap. 3.4)	5	0x B4	0x14	AX5805 SW ≤ 04 0x8028 AX5805 SW ≥ 05 0x0000

4.6 Abschätzung von Motor Default Data

Ab der Software Version 05 der AX5805/5806 und einem aktuellen AX5000 kann der Parameter Motor Default Data immer mit 0x0000 angegeben werden, da das Motor Typenschild vom AX5000 ausgelesen wird und die relevanten Informationen an die AX5805/5806 übergeben werden.

Ist für die verwendete Wicklung kein Motor Default Data Wert angegeben und der Anwender möchte trotzdem eine Einstellung der Motor Default Data ungleich 0 vornehmen, kann der Wert der Filterstufe entsprechend folgender Formel und Tabelle abgeschätzt werden.

Der Wert für Parameter 0x2040 bzw. 0x2840 setzt sich aus 2 Teilen zusammen. Das obere Nibble enthält den Wert für die Zeitkonstante und die unteren 3 Nibbles können auf dem Defaultwert von 028_{hex} belassen oder kleiner gesetzt werden. Die Veränderung des Wertes kann die Erkennung im Stillstand verbessern und damit die Verfügbarkeit erhöhen. Der Wert sollte nicht höher als der Defaultwert (028_{hex}) eingestellt werden.

MotorDefaultData	Beschreibung
0xYZZZ	Y- Filterstufe entsprechend der Motor-Zeitkonstante
0xYZZZ	ZZZ – Defaultwert 028 _{hex}

4.6.1 Filterstufe und Motor-Zeitkonstante

Die Zeitkonstante $\tau = \frac{L}{R}$ wird aus der Wicklungs-Induktivität und dem Wicklungs-Widerstand berechnet. Entsprechend des Ergebnisses sollte dann die nächsthöhere Filterstufe ausgewählt werden. Sind die Ergebnisse mit dieser Einstellung nicht zufriedenstellend kann die Filterstufe um 1 inkrementiert oder dekrementiert werden.

Die Daten für Wicklungs-Induktivität und -Widerstand können aus dem Parameter P-0-0066 ausgelesen werden oder finden Sie in den technischen Daten der Motoren.

P-0-0066	Electric motor model		
	Winding resistance (phase to phase)	0.45	Ohm
	Winding inductance (phase to phase)	2.10	mH

AM805x & AM855x mit Lüfterhaube [+]

Elektrische Daten	AM80xx / AM85xx								
	51F	51J	51L	52G	52K	52N	53J	53L	53P
Stillstandsrehmoment* M ₀ [Nm]	6,20	6,30	6,30	10,70	10,70	9,60	15,40	15,40	13,30
Stillstandsstrom I _{oms} [A]	3,50	5,80	11,10	4,30	8,50	13,60	6,40	11,90	18,60
Maximale mechanische Drehzahl N _{max} [min ⁻¹]	9000								
Maximale Netz-Nennspannung U _N [V _{AC}]	480								
Spitzenstrom I _{0max} [A]	12,10	20,90	37,70	17,90	33,60	60,70	26,90	50,90	89,70
Spitzendrehmoment M _{0max} [Nm]	17,74	17,76	17,78	35,32	35,34	35,34	53,13	53,13	53,14
Drehmomentkonstante K _{Tms} [Nm/A]	1,77	1,09	0,57	2,48	1,30	0,72	2,42	1,29	0,73
Spannungskonstante K _{Ems} [mV/min]	125,0	73,00	40,00	167,0	89,00	49,00	168,0	89,00	51,00
Wicklungswiderstand Ph-Ph R ₂₀ [Ω]	11,40	3,60	1,14	8,50	2,30	0,70	5,10	1,40	0,45
Wicklungsinduktivität Ph-Ph gemessen bei 1 kHz L [mH]	42,7	14,4	4,6	36,9	10,5	3,2	23,7	6,6	2,1

Beispielrechnung entsprechend obigen Werten:

$$\tau = \frac{L}{R} = \frac{2,1mH}{0,45\Omega} = 4,67ms$$

Damit würde als erste Annäherung der nächsthöhere Wert für Motor Default Data mit 0x7xxx gewählt.

Filter (0x2040 bzw. 2840)	Zeitkonstante τ
0x0xxx	-
0x1xxx	0,0625 ms
0x2xxx	0,1875 ms
0x3xxx	0,4375 ms
0x4xxx	0,9375 ms
0x5xxx	1,9375 ms
0x6xxx	3,9375 ms
0x7xxx	7,8750 ms
0x8xxx	15,8750 ms
0x9xxx	31,7500 ms
0xAxxx	63,5625 ms
0xBxxx	127,1875 ms
0xCxxx	254,4375 ms
0xDxxx	509,0000 ms
0xExxx	1018,0625 ms
0xFxxx	2036,0000 ms

4.7 ASCII Tabelle

Wert hex	Zeichen	Wert hex	Zeichen	Wert hex	Zeichen	Wert hex	Zeichen	Wert hex	Zeichen	Wert hex	Zeichen
0	(Null)	2E	.	5C	\	8A	è	B8	©	E6	μ
1	☉	2F	/	5D	]	8B	ï	B9	ƒ	E7	þ
2	☉	30	0	5E	^	8C	î	BA	||	E8	ð
3	♥	31	1	5F	_	8D	ì	BB	ƒ	E9	Ú
4	♦	32	2	60	`	8E	Ë	BC	ƒ	EA	Û
5	♣	33	3	61	a	8F	â	BD	¢	EB	Ü
6	♠	34	4	62	b	90	É	BE	¥	EC	ý
7	•	35	5	63	c	91	æ	BF	ƒ	ED	Ý
8	■	36	6	64	d	92	Æ	C0	Ł	EE	-
9	○	37	7	65	e	93	ô	C1	⊥	EF	'
A	■	38	8	66	f	94	ö	C2	⊥	F0	
B	♂	39	9	67	g	95	ò	C3	⊥	F1	±
C	♀	3A	:	68	h	96	û	C4	—	F2	—
D	♪	3B	;	69	i	97	ù	C5	⊥	F3	¾
E	♪	3C	<	6A	j	98	ÿ	C6	ã	F4	¶
F	☼	3D	=	6B	k	99	Ö	C7	Ã	F5	§
10	▶	3E	>	6C	l	9A	Ü	C8	ℒ	F6	÷
11	◀	3F		6D	m	9B	ø	C9	℞	F7	,
12	↑	40	@	6E	n	9C	£	CA	ℒ	F8	°
13	!!	41	A	6F	o	9D	Ø	CB	⊥	F9	..
14	¶	42	B	70	p	9E	x	CC	⊥	FA	.
15	§	43	C	71	q	9F	f	CD	=	FB	¹
16	—	44	D	72	r	A0	á	CE	⊥	FC	³
17	↑	45	E	73	s	A1	í	CF	⊥	FD	²
18	↑	46	F	74	t	A2	ó	D0	ð	FE	■
19	↓	47	G	75	u	A3	ú	D1	Ð	FF	(leer)
1A	→	48	H	76	v	A4	ñ	D2	Ê		
1B	←	49	I	77	w	A5	Ñ	D3	Ë		
1C	⊥	4A	J	78	x	A6	ª	D4	Ë		
1D	↔	4B	K	79	y	A7	º	D5	ì		
1E	▲	4C	L	7A	z	A8	¿	D6	í		
1F	▼	4D	M	7B	{	A9	®	D7	î		
20	(Leerstelle)	4E	N	7C	|	AA	¬	D8	ï		
21	!	4F	O	7D	}	AB	½	D9	⊥		
22	"	50	P	7E	~	AC	¼	DA	⊥		
23	#	51	Q	7F	△	AD	¡	DB	■		
24	\$	52	R	80	Ç	AE	«	DC	■		
25	%	53	S	81	ü	AF	»	DD	ì		
26	&	54	T	82	é	B0	☼	DE	ì		
27		55	U	83	â	B1	☼	DF	■		
28	(	56	V	84	ä	B2	☼	E0	Ó		
29	)	57	W	85	à	B3	|	E1	ß		
2A	*	58	X	86	á	B4	⊥	E2	Ò		
2B	+	59	Y	87	ç	B5	Á	E3	Ò		
2C	,	5A	Z	88	ê	B6	Â	E4	ó		
2D	"-"	5B	[	89	ë	B7	À	E5	Õ		

5 Anhang

5.1 Beckhoff 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.

Der Beckhoff Support und Service steht Ihnen weltweit zur Verfügung und ist über Telefon, Fax oder E-Mail erreichbar. Die Kontaktadressen ihres Landes entnehmen Sie bitte der Liste der Beckhoff Niederlassungen und Partnerfirmen.

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:

- weltweiter 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

5.2 Beckhoff Firmenzentrale

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl
Germany

Telefon: + 49 (0) 5246/963-0

Fax: + 49 (0) 5246/963-198

E-Mail: info@beckhoff.de

Web: www.beckhoff.de

Weitere Support- und Service-Adressen entnehmen Sie bitte unseren Internetseiten unter <http://www.beckhoff.de>. Dort finden Sie auch weitere Dokumentationen zu Beckhoff Komponenten.

5.3 Zertifikat

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

CERTIFICATE

No. Z10 18 03 62386 050

Holder of Certificate: Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

 Hülshorstweg 20
 33415 Verl
 GERMANY

Factory(ies): 62386

Certification Mark:

Product: Safety components

Model(s): AX5805/5806 for use in AX5000-0000-0200-Series

Parameters:

Safety Functions:
 STO, SS1, SS2, SOS,
 SLS, SSM, SSR, SMS,
 SLP, SCA, SLI, SAR,
 SMA, SDI
 PL e, CAT 4 (EN ISO 13849)
 SIL 3 (EN 61508)
 SILCL 3 (EN 62061)

Tested according to:

2006/42/EC
 EN ISO 13849-1:2015 (Cat.4, PL e)
 EN 61508-1:2010 (SIL 3)
 EN 61508-2:2010 (SIL 3)
 EN 61508-3:2010 (SIL 3)
 EN 61508-4:2010 (SIL 3)
 EN 62061:2005/A2:2015 (SILCL 3)
 EN 61800-5-2:2017

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition the certification holder must not transfer the certificate to third parties. See also notes overleaf.

Test report no.: BV83877T

Valid until: 2023-03-26

Date, 2018-03-27


 (Guido Neumann)


Page 1 of 1

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TUV®