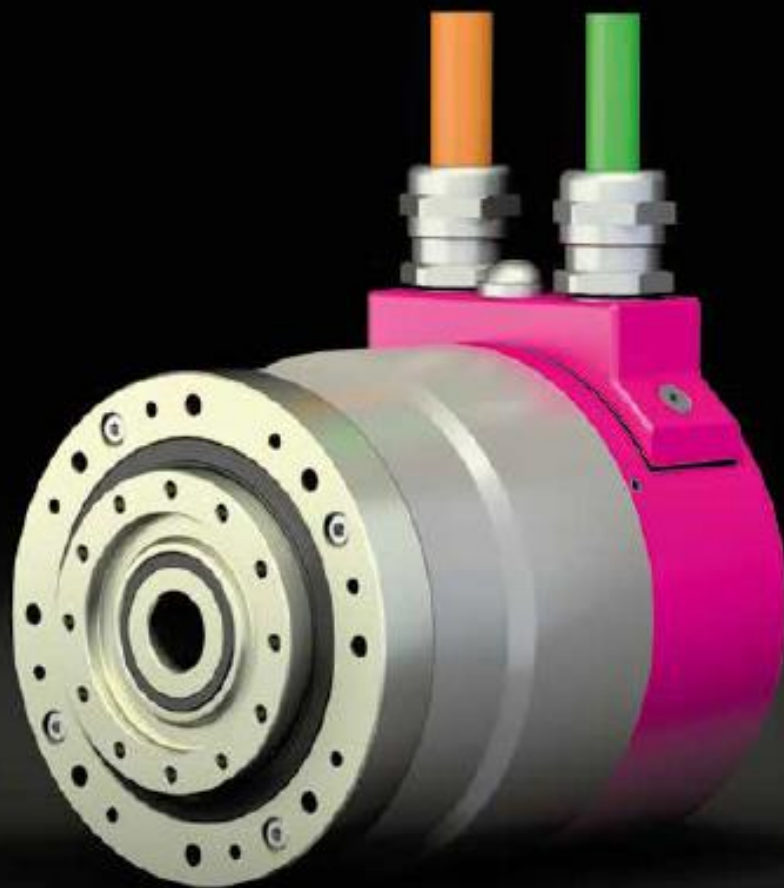


Inbetriebnahme Handbuch
AC Servoantriebe CanisDrive
SIEMENS SINAMICS



Harmonic
Drive AG



Inhalt

1.	Allgemeines	3
1.1	Erläuterung der verwendeten Symbolik	4
1.2	Haftungsausschluss und Copyright	4
2.	Sicherheits- und Inbetriebnahmehinweise	5
2.1	Gefahren.....	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.	Hinweise zu Fremdregelgeräten	8
3.1	Allgemeines	8
3.2	Funktionale Sicherheit	8
3.3	Übersicht Sensor Modules	9
3.3.1	Sensor Modules Cabinet-Mounted (SMC)	9
3.3.2	Sensor Modules External (SME)	9
4.	Inbetriebnahme Ablauf.....	10
5.	Antriebsparametrierung für SINAMICS	11
5.1	CanisDrive-14A-AM-ROO	12
5.2	CanisDrive-14A-AM-MGS	13
5.3	CanisDrive-17A-AO-ROO	14
5.4	CanisDrive-17A-AO-MGS	15
5.5	CanisDrive-20A-AM-MGS	16
5.6	CanisDrive-20A-AM-SIE.....	17
5.7	CanisDrive-25A-AR-MGS	18
5.8	CanisDrive-25A-AR-SIE.....	19
5.9	CanisDrive-32A-AR-MGS	20
5.10	CanisDrive-32A-AR-SIE.....	21
5.11	CanisDrive-40A-AU-MGS.....	22
5.12	CanisDrive-40A-AU-SIE	23
6.	Parametrierung Motorfeedbacksystem	24
6.1	MGS - CanisDrive-14 / 17 / 20	24
6.2	MGS - CanisDrive-25 / 32 / 40.....	26
6.3	SIE - CanisDrive-20 / 25 / 32 / 40	27
6.3	ROO - CanisDrive-14 / 17.....	28

1. Allgemeines

Über diese Dokumentation

Die vorliegende Dokumentation beinhaltet Sicherheitsvorschriften, technische Daten und Betriebsvorschriften für Servoantriebe und Servomotoren der Harmonic Drive AG.

Die Dokumentation wendet sich an Planer, Projekteure, Maschinenhersteller und Inbetriebnehmer. Sie unterstützt bei Auswahl und Berechnung der Servoantriebe und Servomotoren sowie des Zubehörs.

Hinweise zur Aufbewahrung

Bitte bewahren Sie diese Dokumentation während der gesamten Einsatz- bzw. Lebensdauer bis zur Entsorgung des Produktes auf. Geben Sie bei Verkauf diese Dokumentation weiter.

Weiterführende Dokumentation

Zur Projektierung von Antriebssystemen mit Antrieben und Motoren der Harmonic Drive AG benötigen Sie nach Bedarf weitere Dokumentationen, entsprechend der eingesetzten Geräte. Die Harmonic Drive AG stellt für ihre Produkte die gesamte Dokumentation auf ihrer Website im PDF-Format zur Verfügung.

www.harmonicdrive.de

Fremdsysteme

Dokumentationen für externe, mit Harmonic Drive® Komponenten verbundene Systeme sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs und müssen von diesen Herstellern direkt angefordert werden.












Vor der Inbetriebnahme der Servoantriebe und Servomotoren der Harmonic Drive AG an Regelgeräten ist die spezifische Inbetriebnahmedokumentation des jeweiligen Gerätes zu beachten.

Ihr Feedback

Ihre Erfahrungen sind für uns wichtig. Verbesserungsvorschläge und Anmerkungen zu Produkt und Dokumentation senden Sie bitte an:

Harmonic Drive AG
Marketing und Kommunikation
Hoenbergstraße 14
65555 Limburg / Lahn
E-Mail: info@harmonicdrive.de

1.1 Erläuterung der verwendeten Symbolik

Symbol	Bedeutung
	Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
	Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.
	Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.
	Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.
	Dies ist kein Sicherheitssymbol. Das Symbol weist auf wichtige Informationen hin.
	Warnung vor einer Gefahr (allgemein). Die Art der Gefahr wird durch den nebenstehenden Warntext spezifiziert.
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung und deren Wirkung.
	Warnung vor heißer Oberfläche.
	Warnung vor hängenden Lasten.
	Vorsicht bei der Handhabung elektrostatisch empfindlicher Bauelemente beachten.
	Warnung vor elektromagnetischer Umweltverträglichkeit

1.2 Haftungsausschluss und Copyright

Die in diesem Dokument enthaltenen Inhalte, Bilder und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Logos, Schriften, Firmen und Produktbezeichnungen können, über das Urheberrecht hinaus, auch marken- bzw. warenzeichenrechtlich geschützt sein. Die Verwendung von Texten, Auszügen oder Grafiken bedarf der Zustimmung des Herausgebers bzw. Rechteinhabers.

Wir haben den Inhalt der Druckschrift geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

2. Sicherheits- und Inbetriebnahmehinweise

Zu beachten sind die Angaben und Anweisungen in diesem Dokument. Sonderausführungen können in technischen Details von den nachfolgenden Ausführungen abweichen! Bei eventuellen Unklarheiten wird dringend empfohlen, unter Angabe von Typenbezeichnung und Seriennummer, beim Hersteller anzufragen.

2.1 Gefahren



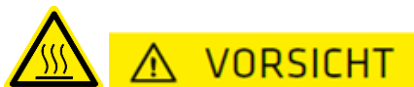
Elektrische Servoantriebe und Motoren haben gefährliche, spannungsführende und rotierende Teile. Alle Arbeiten während dem Anschluss, der Inbetriebnahme, der Instandsetzung und der Entsorgung sind nur von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen. EN 50110-1 und IEC 60364 beachten!

Vor Beginn jeder Arbeit, besonders aber vor dem Öffnen von Abdeckungen, muss der Antrieb vorschriftsmäßig freigeschaltet sein. Neben den Hauptstromkreisen ist dabei auch auf eventuell vorhandene Hilfsstromkreise zu achten.

Einhalten der fünf Sicherheitsregeln:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Die zuvor genannten Maßnahmen dürfen erst dann zurückgenommen werden, wenn die Arbeiten abgeschlossen sind und der Antrieb vollständig montiert ist. Unsachgemäßes Verhalten kann Personen- und Sachschäden verursachen. Die jeweils geltenden nationalen, örtlichen und anlagespezifischen Bestimmungen und Erfordernisse sind zu gewährleisten.



Die Oberflächentemperatur der Antriebe kann im Betrieb über 55 °C betragen! Die heißen Oberflächen dürfen nicht berührt werden!

HINWEIS

Anschlusskabel dürfen nicht in direkten Kontakt mit heißen Oberflächen kommen.



Betriebsbedingt auftretende elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder stellen im Besonderen für Personen mit Herzschrittmachern, Implantaten oder ähnlichem eine Gefährdung dar. Gefährdete Personengruppen dürfen sich daher nicht in unmittelbarer Nähe des Produktes aufhalten.



Eingebaute Haltebremsen sind nicht funktional sicher. Insbesondere bei hängender Last kann die funktionale Sicherheit nur mit einer zusätzlichen externen mechanischen Bremse erreicht werden.



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Handhabung von Batterien.

Einhalten der Sicherheitsregeln für Batterien

- Nicht verpolen. Die + und - Zeichen auf Batterie und Gerät beachten.
- Nicht kurzschließen.
- Nicht wiederaufladen.
- Nicht gewaltsam öffnen oder beschädigen.
- Nicht mit Feuer, Wasser oder hohen Temperaturen in Kontakt bringen.
- Erschöpfte Batterien gleich entfernen und entsorgen.
- Von Kindern fernhalten. Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen.



WARNUNG

Der einwandfreie und sichere Betrieb der Servoantriebe und Motoren setzt einen sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie eine sorgfältige Bedienung und Wartung voraus.



VORSICHT

Bewegen und heben Sie Servoantriebe und Motoren mit einem Gewicht >20 kg ausschließlich mit dafür geeigneten Hebevorrichtungen.

INFO

Sondervarianten der Servoantriebe und Motoren können in ihrer Spezifikation vom Standard abweichen. Mitgeltende Angaben aus Datenblättern, Katalogen und Angeboten der Sondervarianten sind zu berücksichtigen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Harmonic Drive® Servoantriebe und Motoren sind für industrielle oder gewerbliche Anwendungen bestimmt. Sie entsprechen den relevanten Teilen der harmonisierten Normenreihe EN 60034. Falls im Sonderfall, beim Einsatz in nicht industriellen oder nicht gewerblichen Anlagen, erhöhte Anforderungen gestellt werden, so sind diese Bedingungen bei der Aufstellung anlagenseitig zu gewährleisten.

Typische Anwendungsbereiche sind Robotik und Handhabung, Werkzeugmaschinen, Verpackungs- und Lebensmittelmaschinen und ähnliche Maschinen.

Die Servoantriebe und Motoren dürfen nur innerhalb der in der Dokumentation angegebenen Betriebsbereiche und Umweltbedingungen (Aufstellhöhe, Schutzart, Temperaturbereich usw.) betrieben werden.

Vor Inbetriebnahme von Anlagen und Maschinen, in welche Harmonic Drive® Servoantriebe und Motoren eingebaut werden, ist die Konformität der Anlage oder Maschine zur Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie und EMV-Richtlinie herzustellen.

Anlagen und Maschinen mit umrichter gespeisten Drehstrommotoren müssen den Schutzanforderungen der EMV-Richtlinie genügen. Die Durchführung der sachgerechten Installation liegt in der Verantwortung des Anlageerrichters. Signal- und Leistungsleitungen sind geschirmt auszuführen. Die EMV-Hinweise des Umrichterherstellers zur EMV gerechten Installation sind zu beachten.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Verwendung der Servoantriebe und Motoren außerhalb der vorgenannten Anwendungsbereiche oder unter anderen als in der Dokumentation beschriebenen Betriebsbereichen und Umweltbedingungen gilt als nicht bestimmungsgemäßer Betrieb.

HINWEIS

Ein direkter Betrieb am Netz ist untersagt.

Nachfolgende Anwendungsbereiche gehören zur nicht bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Luft- und Raumfahrt
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Speziell für eine nukleare Verwendung konstruierte oder eingesetzte Maschinen, deren Ausfall zu einer Emission von Radioaktivität führen kann
- Vakuum
- Geräte für den häuslichen Gebrauch
- Medizinische Geräte, die in direkten Kontakt mit dem menschlichen Körper kommen
- Maschinen oder Geräte zum Transport und Heben von Personen
- Spezielle Einrichtungen für die Verwendung auf Jahrmärkten und in Vergnügungsparks

3. Hinweise zu Fremdregelgeräten

3.1 Allgemeines

HINWEIS

Bitte nehmen Sie zur Antriebsparametrierung die entsprechende Inbetriebnahme Dokumentation der Siemens AG und die Projektierungsanleitung der Harmonic Drive AG zur Hand.

Quicklink zur Projektierung CHA www.harmonicdrive.de/1010

Detaillierte Beschreibungen der elektrischen Schnittstellen finden Sie in der Projektierungsanleitung des ausgewählten Produkts.

3.2 Funktionale Sicherheit

Bei der Realisierung sicherheitstechnisch relevanter Antriebssysteme sind die im Funktionshandbuch "Safety Integrated" der SINAMICS S120 dokumentierten Anforderungen an die sichere Istwert Erfassung mit Gebersystemen zu berücksichtigen.

Die Motorfeedback Systeme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung. Eine Fehlermodus-Effekte-Analyse (FMEA) der Befestigung des Gebers an der Motorwelle zum Nachweis der sicheren Befestigung ist nicht gegeben.

WARNUNG

Restrisiko bei einem 1-Gebersystem

Werden bei einem 1-Gebersystem durch:

- a) einen einzelnen elektrischen Fehler im Geber oder
- b) einen Geberwellenbruch oder Lösung der Gebergehäusebefestigung die Gebersignale statisch (d. h. sie folgen der Bewegung nicht mehr, haben aber korrekte Signalpegel), so wird dieser Fehler bei stehendem Antrieb nicht erkannt. Der Antrieb wird im Allgemeinen von der weiterhin aktiven Regelung gehalten. Insbesondere bei Antrieben mit hängender Last ist es aus regelungstechnischer Sicht vorstellbar, dass ein derartiger Antrieb sich bewegt, ohne dass dies erkannt wird.

Das Risiko des unter a) beschriebenen elektrischen Fehlers im Geber ist Prinzip bedingt nur bei einigen wenigen Gebertypen möglich. Alle oben beschriebenen Fehler müssen in die Risikoanalyse des Maschinenherstellers eingehen. Daraus ergibt sich, dass bei Antrieben mit hängenden/vertikalen bzw. ziehenden Lasten zusätzliche Sicherungsmaßnahmen notwendig sind, wie z. B. für den Ausschluss des Fehlers unter a):

- Einsatz eines Gebers mit rein analoger Signalerzeugung oder
- Einsatz eines 2-Gebersystems

und für den Ausschluss des Fehlers unter b):

- Durchführung einer FMEA zum Geberwellenbruch, sowie zur Lösung der Geberwelle und Nutzung eines Fehlerausschlusses gemäß IEC 61800-5-2.
- Einsatz eines 2-Gebersystems (der 2. Geber darf nicht an derselben Welle befestigt sein).

Mit den derzeit für die CanisDrive Baureihe verfügbaren Motorfeedbacksystemen sind Safety-Funktionen daher nur durch Verwendung eines zweiten Gebersystems realisierbar. Hierfür kann die beim CanisDrive verfügbare Option EC eingesetzt werden.

3.3 Übersicht Sensor Modules

3.3.1 Sensor Modules Cabinet-Mounted (SMC)

Diese Module werden für Motore ohne DRIVE-CLiQ Schnittstelle oder für zusätzliche externe Geber eingesetzt. Die SMC Module werten die angeschlossenen Messsysteme aus und setzen die errechneten Werte auf DRIVE-CLiQ um.

Anschließbare Motorfeedbacksysteme

Motorfeedbacksystem	SMC-Modul
ROO	SMC10
MGS	SMC20
SIE	SMC20



HINWEIS

Zur Umsetzung der Motorfeedbacksignale auf die Siemens spezifische DRIVE-CLiQ Schnittstelle empfehlen wir die von uns geprüften Sensor Modules Cabinet-Mounted (SMC) einzusetzen.

3.3.2 Sensor Modules External (SME)

Die SME sind Geberauswerteeinheiten für Maschinengeber (direkte Messsysteme). Die Gehäuse sind in Schutzart IP67 ausgeführt. Damit können diese Einheiten außerhalb des Schaltschranks in der Nähe des Maschinengebers aufgebaut werden.

Die SME werten die Gebersignale aus und setzen die errechnete Information auf DRIVE-CLiQ um. Im SME werden keine Motor- oder Geberdaten gespeichert. Die Geberspannungsversorgung erfolgt über die DRIVE-CLiQ Schnittstelle.



Typischer Anwendungsbereich der SME Module sind direkte Messsysteme, Torque Motore oder Linearmotore. Der Anschluss von Temperatursensoren ist je nach SME Modul nicht möglich oder nur mit hohem Verdrahtungsaufwand realisierbar.

HINWEIS

Die Verwendung der Sensor Modules External (SME) wurde von uns nicht im Detail geprüft. Ihr Einsatz kann zu Einschränkungen beim Motorschutz oder auch zu aufwendigen Verdrahtungen führen. Es liegt daher im Verantwortungsbereich des Anwenders gemeinsam mit dem Hersteller die Verwendung der Sensor Modules External (SME) für die Applikation freizugeben.

4. Inbetriebnahme Ablauf

Maßgebend für die Inbetriebnahme ist die Herstellerdokumentation der Harmonic Drive AG.

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob

- der Antrieb ordnungsgemäß montiert ist
- alle elektrischen Anschlüsse sowie mechanischen Verbindungen nach Vorschrift ausgeführt sind
- der Schutzleiter bzw. die Schutzerdung ordnungsgemäß hergestellt ist
- eventuell vorhandene Zusatzeinrichtungen (Bremse, ...) funktionsfähig sind
- Berührungsschutzmaßnahmen für bewegte und spannungsführende Teile getroffen sind
- die Grenzdrehzahl n_{\max} nicht überschritten wird
- das Regelgerät mit den korrekten Motordaten parametrisiert ist
- die Kommutierung korrekt eingestellt ist

⚠ VORSICHT

Die Drehrichtung ist im ungekoppelten Zustand ohne Abtriebs Elemente zu kontrollieren. Eventuell vorhandene lose Teile z.B. Passfedern) sind zu entfernen oder zu sichern.

Beim Auftreten von erhöhten Temperaturen, Geräuschen oder Schwingungen ist im Zweifelsfall der Antrieb abzuschalten. Ursache ermitteln, eventuell Rücksprache mit dem Hersteller halten. Schutzeinrichtungen auch im Probetrieb nicht außer Funktion setzen.

Diese Auflistung konnte unvollständig sein. Weitere Prüfungen konnten notwendig sein.

HINWEIS

Aufgrund der Eigenerwärmung des Antriebs ist nur ein kurzer Probelauf außerhalb des endgültigen Einbauortes und mit relativ geringer Drehzahl zulässig. Typische Richtwerte sind max. 5 Minuten Testdauer (S1-Betrieb) bei einer Motordrehzahl von ca. 1000 min^{-1} .

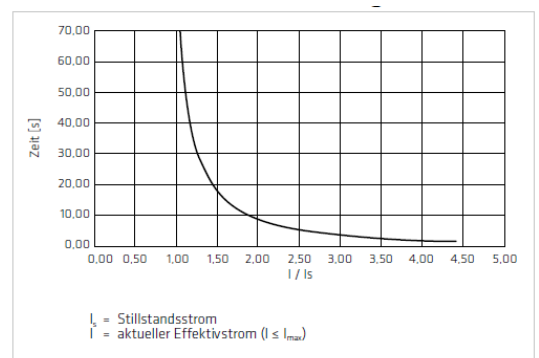
Oben genannte Richtwerte müssen beachtet werden, um Beschädigungen durch Überhitzung zu vermeiden!

⚠ VORSICHT

Zum Schutz der Servoantriebe und Motoren vor unzulässigen Temperaturen sind Temperatursensoren in die Motorwicklungen integriert. Die Temperatursensoren alleine gewährleisten keinen Motorvollschutz. Ein Schutz vor Überlastung der Motorwicklung ist nur bei Drehzahl > 0 möglich. Bei speziellen Anwendungen (z. B. Belastung im Stillstand oder sehr niedrigen Drehzahlen) ist ein zusätzlicher Überlastungsschutz durch Begrenzen der Überlastdauer vorzusehen.

Die im Antriebssystem verbauten Temperatursensoren und deren Spezifikation finden Sie in den technischen Daten. Darüber hinaus empfiehlt sich der Schutz der Motorwicklung vor Überlastung durch eine im Regelgerät integrierte I^2t Überwachung.

Nebenstehende Grafik zeigt beispielhaft die Abhängigkeit der Ansprechzeit der I^2t Überwachung vom Überlastfaktor.



5. Antriebsparametrierung für SINAMICS

Zur Positions-, Drehzahl- und Stromregelung mit dem Umrichtersystem SINAMICS® ist es erforderlich, die antriebsspezifischen Motordaten des eingesetzten Servoantriebs als Fremdmotordaten bereitzustellen.

Beispiel einer Motorparametrierung

Konfiguration - S120_CU310_DP - Motor

Antrieb: CanisDrive_40A_100_AR_MGS, DDS 0, MDS 0


Regelungsstruktur
 Leistungsteil
 Leistungsteil Zusatzdaten
 Motor
 Motorhallebremse
 Geber
 Antriebsfunktionen
 Prozessdatenaustausch
 Zusammenfassung

Konfigurieren Sie den Motor:

Motor Name: Motor

Motor mit DRIVE-CLIQ-Schnittstelle
 Motor per analoge
 Standardmotor aus Liste auswählen
 Motordaten eingeben

Motor Typ: **Synchronmotor (rotatorisch, permanentmagnetisch)**



< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe

Konfiguration - S120_CU310_DP - Motordaten

Antrieb: CanisDrive_40A_100_AR_MGS, DDS 0, MDS 0

Regelungsstruktur
 Leistungsteil
 Leistungsteil Zusatzdaten
 Motor
 Motorhallebremse
 Geber
 Antriebsfunktionen
 Prozessdatenaustausch
 Zusammenfassung

Motordaten, Synchronmotor (rotierend): Vorlage

Dateneingabe nach Datenblatt
 Dateneingabe mit anschließender Motoridentifikation

Parameter	Parameterwert	Wert	Einheit
p305[0]	Motor-Bemessungsstrom	3.70	Aeff
p311[0]	Motor-Bemessungsdrehzahl	3000.0	1/min
p314[0]	Motor-Polpaarzahl	6	
p316[0]	Motor-Drehmomentkonstante	0.83	Nm/A
p322[0]	Motor-Maximaldrehzahl	4000.0	1/min
p323[0]	Motor-Maximalstrom	10.10	Aeff
p338[0]	Motor-Grenzstrom	10.10	Aeff
p341[0]	Motor-Trägheitsmoment	0.001510	kgm²

Die Motordaten müssen vollständig eingegeben werden!

optionale Motordaten eingeben

Hinweis:
Eine Abwahl der optionalen Motordaten setzt diese unwiderruflich zurück.

< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe

Konfiguration - S120_CU310_DP - Motordaten Optional

Antrieb: CanisDrive_40A_100_AR_MGS, DDS 0, MDS 0

Regelungsstruktur
 Leistungsteil
 Leistungsteil Zusatzdaten
 Motor
 Motordaten
 Ersatzschaltbilddaten
 Berechnung der Motor
 Motorhallebremse
 Geber
 Antriebsfunktionen
 Prozessdatenaustausch
 Zusammenfassung

Motordaten, Synchronmotor (rotierend):

Parameter	Parameterwert	Wert	Einheit
p307[0]	Motor-Bemessungsleistung	0.96	kW
p312[0]	Motor-Bemessungsdrehmoment	3.10	Nm
p317[0]	Motor-Spannungskonstante	53.0	Veff
p318[0]	Motor-Stillstandsstrom	3.70	Aeff
p319[0]	Motor-Stillstandsdrehmoment	3.10	Nm
p320[0]	Motor-Bemessungsmagnetisierungsstrom	0.000	Aeff
p325[0]	Motor-Pollageidentifikation Strom 1. Phase	3.700	Aeff
p326[0]	Motor-Kippmomentkorrekturfaktor	60	%
p327[0]	Motor-Lastwinkel optimal	90.0	°
p328[0]	Motor-Reluktanzmomentkonstante	0.00	mH
p329[0]	Motor-Pollageidentifikation Strom	3.70	Aeff
p342[0]	Trägheitsmoment Verhältnis Gesamt zu Motor	1.000	
p348[0]	Einsatzdrehzahl Feldschwächung Vdc = 0	0.0	1/min
p352[0]	Leitungswiderstand	0.00000	Ohm
p353[0]	Motor-Vorschaltinduktivität	0.000	mH
p391[0]	Stromregleradaption Einsatzpunkt KP	10.10	Aeff
p392[0]	Stromregleradaption Einsatzpunkt KP adapt	10.10	Aeff
p393[0]	Stromregleradaption P-Verstärkung Adapt	100.00	%

Die optionalen Motordaten müssen nicht vollständig eingegeben werden!

Hinweis: Nicht bekannte Daten sind auf ihren Defaultwert zu setzen!

Wollen Sie alle optionalen Daten zurücksetzen, so wählen Sie deren Eingabe auf der Seite der Motordaten ab.

< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe

Konfiguration - S120_CU310_DP - Ersatzschaltbilddaten

Antrieb: CanisDrive_40A_100_AR_MGS, DDS 0, MDS 0

Regelungsstruktur
 Leistungsteil
 Leistungsteil Zusatzdaten
 Motor
 Motordaten
 Motordaten Optional
 Ersatzschaltbilddaten
 Berechnung der Motor
 Motorhallebremse
 Geber
 Antriebsfunktionen
 Prozessdatenaustausch
 Zusammenfassung

Darstellung Ersatzschaltbilddaten: Einheitensystem Physikalisch

Motordaten, Synchronmotor (rotierend):

Parameter	Parameterwert	Wert	Einheit
p350[0]	Motor-Ständerwiderstand kalt	2.90000	Ohm
p356[0]	Motor-Ständerstrominduktivität	3.50000	mH

< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe

Konfiguration - S120_CU310_DP - Berechnung der Motor-/Reglerdaten

Antrieb: CanisDrive_40A_100_AR_MGS, DDS 0, MDS 0

Regelungsstruktur
 Leistungsteil
 Leistungsteil Zusatzdaten
 Motor
 Motordaten
 Motordaten Optional
 Ersatzschaltbilddaten
 Berechnung der Motor
 Motorhallebremse
 Geber
 Antriebsfunktionen
 Prozessdatenaustausch
 Zusammenfassung

Berechnung der Motor-/Reglerdaten:

Keine Berechnung
 Vollständige Berechnung ohne Ersatzschaltbilddaten

Hinweis:
Die Grundeinstellung von Strom- und Drehzahlregelung und Begrenzungen werden aus den eingegebenen Typenschild- und ESB-Daten berechnet. (Die Typenschilddaten müssen vollständig sein.)

< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe

5.1 CanisDrive-14A-AM-ROO

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-14A-xxx-AM-ROO					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100			
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	1001					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	1					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	0,8	0,7	0,6			
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,08	0,07	0,06			
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	0,21	0,18	0,16			
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	5					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,26					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	20					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	0,8	0,7	0,6			
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	0,21	0,18	0,16			
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	8500					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	1,9	1,6	1,5			
Motor Pollageidentifikation Strom	p0325	[A _{eff}]	0,8	0,7	0,6			
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	0,8	0,7	0,6			
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	1,9	1,6	1,5			
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000038 (0,000045 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	3,85					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	7,5					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	1,9	1,6	1,5			
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	1,9	1,6	1,5			
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

5.2 CanisDrive-14A-AM-MGS

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-14A-xxx-AM-MGS					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100			
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	128					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	0,8	0,7	0,6			
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,08	0,07	0,06			
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	0,21	0,18	0,16			
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	5					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,26					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	20					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	0,8	0,7	0,6			
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	0,21	0,18	0,16			
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	8500					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	1,9	1,6	1,5			
Motor Pollageidentifikation Strom	p0325	[A _{eff}]	0,8	0,7	0,6			
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	0,8	0,7	0,6			
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	1,9	1,6	1,5			
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000062 (0,000070 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	3,85					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	7,5					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	1,9	1,6	1,5			
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	1,9	1,6	1,5			
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

5.3 CanisDrive-17A-AO-ROO

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-17A-xxx-AO-ROO					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120		
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	1001					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	1					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,28	0,18	0,20	0,18		
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	0,78	0,48	0,56	0,48		
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	5					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,37					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	25					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Stillstandsrehmoment	p0319	[Nm]	0,78	0,48	0,56	0,48		
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	7300					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	3,1	2,3	2,3	1,9		
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	3,1	2,3	2,3	1,9		
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000104 (0,000112 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	2,5					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	8,3					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	3,1	2,3	2,3	1,9		
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	3,1	2,3	2,3	1,9		
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

5.4 CanisDrive-17A-AO-MGS

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-17A-xxx-AO-MGS					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120		
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	128					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,28	0,18	0,20	0,18		
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	0,78	0,48	0,56	0,48		
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	5					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,37					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	25					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	0,78	0,48	0,56	0,48		
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	7300					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	3,1	2,3	2,3	1,9		
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	3,1	2,3	2,3	1,9		
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000086 (0,000094 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	2,5					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	8,3					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	3,1	2,3	2,3	1,9		
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	3,1	2,3	2,3	1,9		
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

5.5 CanisDrive-20A-AM-MGS

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-20A-xxx-AM-MGS				
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120	160
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999				
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	128				
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H				
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2				
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0				
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3	
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,28	0,28	0,28	0,22	0,17
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500				
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	0,76	0,76	0,76	0,61	0,47
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	5				
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,36				
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	23				
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	2,1	2,1	2,1	1,7	1,3
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	0,76	0,76	0,76	0,61	0,47
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	6500				
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	4,8	4,0	3,6	3,2	2,6
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,1	2,1	2,1	1,7	1,3
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard				
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90				
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0				
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,1	2,1	2,1	1,7	1,3
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	4,8	4,0	3,6	3,2	2,6
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000138 (0,000176 mit Bremse)				
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation				
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	3,0				
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	4,0				
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	4,8	4,0	3,6	3,2	2,6
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	4,8	4,0	3,6	3,2	2,6
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100				
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110 90 (UL-Version)				
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120 100 (UL-Version)				
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung						
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.						

5.6 CanisDrive-20A-AM-SIE

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-20A-xxx-AM-SIE					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120	160	
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	32					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	2,1	1,3	1,5	1,3		
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,28	0,28	0,28	0,22	0,17	
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	0,76	0,76	0,76	0,61	0,47	
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	5					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,36					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	23					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	2,1	2,1	2,1	1,7	1,3	
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	0,76	0,76	0,76	0,61	0,47	
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	6500					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	4,8	4,0	3,6	3,2	2,6	
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,1	2,1	2,1	1,7	1,3	
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,1	2,1	2,1	1,7	1,3	
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	4,8	4,0	3,6	3,2	2,6	
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000209 (0,000247 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	3,0					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	4,0					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	4,8	4,0	3,6	3,2	2,6	
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	4,8	4,0	3,6	3,2	2,6	
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110 90 (UL-Version)					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120 100 (UL-Version)					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

5.7 CanisDrive-25A-AR-MGS

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-25A-xxx-AR-MGS					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120	160	
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	128					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	2,9	2,8	2,8	2,4	1,8	
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,58	0,56	0,56	0,48	0,36	
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	1,6	1,5	1,5	1,3	1,0	
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	6					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,55					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	37					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	2,9	2,8	2,8	2,4	1,8	
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	1,6	1,5	1,5	1,3	1,0	
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	5600					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	5,7	4,9	3,6	3,2	2,6	
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,9	2,8	2,8	2,4	1,8	
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,9	2,8	2,8	2,4	1,8	
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	5,7	4,9	3,6	3,2	2,6	
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000480 (0,000647 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	3,7					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	3,9					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	5,7	4,9	3,6	3,2	2,6	
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	5,7	4,9	3,6	3,2	2,6	
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110 90 (UL-Version)					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120 100 (UL-Version)					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

5.8 CanisDrive-25A-AR-SIE

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-25A-xxx-AR-SIE				
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120	160
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999				
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	32				
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H				
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2				
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0				
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	2,9	2,8	2,8	2,4	1,8
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,58	0,56	0,56	0,48	0,36
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500				
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	1,6	1,5	1,5	1,3	1,0
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	6				
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,55				
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	37				
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	2,9	2,8	2,8	2,4	1,8
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	1,6	1,5	1,5	1,3	1,0
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	5600				
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	5,7	4,9	3,6	3,2	2,6
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,9	2,8	2,8	2,4	1,8
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard				
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90				
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0				
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	2,9	2,8	2,8	2,4	1,8
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	5,7	4,9	3,6	3,2	2,6
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000428 (0,000592 mit Bremse)				
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation				
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	3,7				
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	3,9				
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	5,7	4,9	3,6	3,2	2,6
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	5,7	4,9	3,6	3,2	2,6
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100				
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110 90 (UL-Version)				
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120 100 (UL-Version)				
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung						
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.						

5.9 CanisDrive-32A-AR-MGS

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-32A-xxx-AR-MGS				
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120	160
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999				
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	128				
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H				
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2				
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0				
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500				
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	6				
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,55				
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	37				
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	4800				
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	14,0	14,0	10,6	8,6	6,4
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard				
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90				
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0				
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	14,0	14,0	10,6	8,6	6,4
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000681 (0,000807 mit Bremse)				
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation				
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	3,7				
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	3,9				
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	14,0	14,0	10,6	8,6	6,4
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	14,0	14,0	10,6	8,6	6,4
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100				
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110 90 (UL-Version)				
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120 100 (UL-Version)				
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung						
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.						

5.10 CanisDrive-32A-AR-SIE

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-32A-xxx-AR-SIE					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120	160	
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	32					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3500					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	6					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,55					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	37					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	4800					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	14,0	14,0	10,6	8,6	6,4	
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	14,0	14,0	10,6	8,6	6,4	
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,000626 (0,000752 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	3,7					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	3,9					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	14,0	14,0	10,6	8,6	6,4	
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	14,0	14,0	10,6	8,6	6,4	
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110 90 (UL-Version)					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120 100 (UL-Version)					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

5.11 CanisDrive-40A-AU-MGS

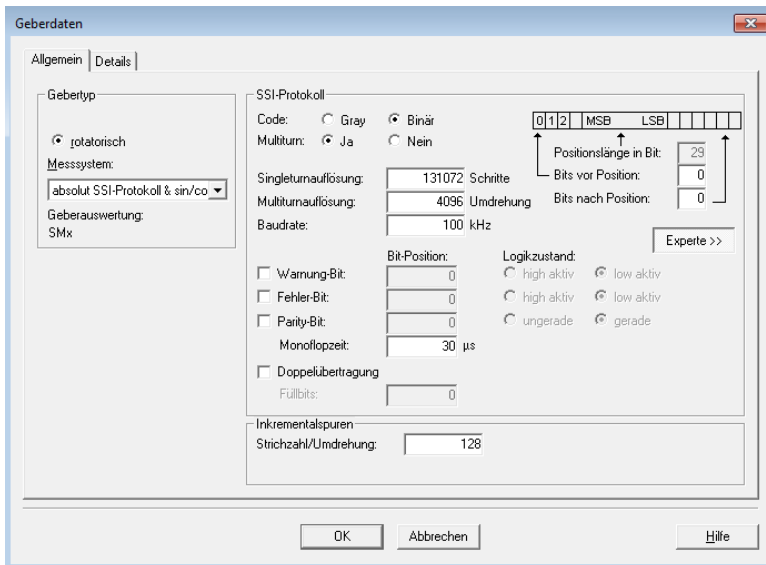
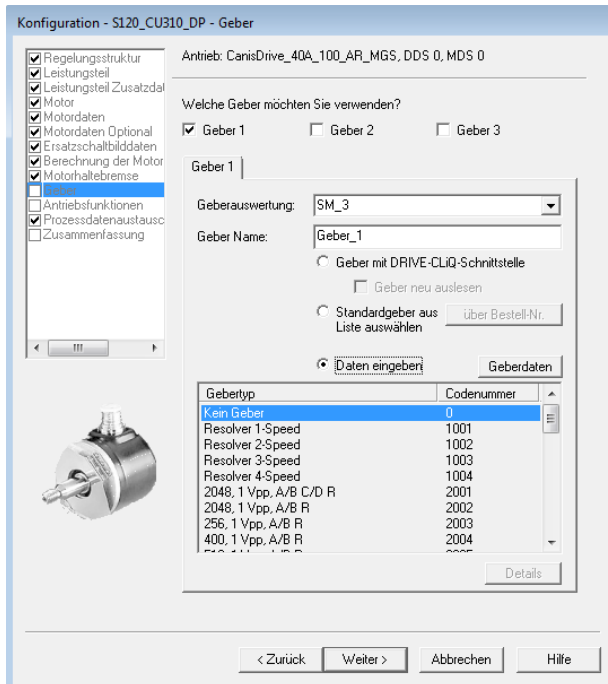
MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-40A-xxx-AU-MGS					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120	160	
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	128					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3000					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	6					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,83					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	53					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	4000					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	15,5	11,7	10,1	9,1	7,2	
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	15,5	11,7	10,1	9,1	7,2	
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,00151 (0,00170 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	2,9					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	3,5					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	15,5	11,7	10,1	9,1	7,2	
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	15,5	11,7	10,1	9,1	7,2	
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110 90 (UL-Version)					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120 100 (UL-Version)					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

5.12 CanisDrive-40A-AU-SIE

MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	CanisDrive-40A-xxx-AU-SIE					
Getriebeuntersetzung		[]	50	80	100	120	160	
Gebertyp Auswahl	p0400	[]	9999					
Rotatorischer Geber Strichzahl	p0408	[I/U]	32					
Geber Invertierung Istwert	p0410	[]	0H					
Motortyp Auswahl	p0300	[]	2					
Motorcodenummer Auswahl	p0301	[]	0					
Motor Bemessungsstrom	p0305	[A _{eff}]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Motor Bemessungsleistung	p0307	[kW]	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	
Motor Bemessungsdrehzahl	p0311	[min ⁻¹]	3000					
Motor Bemessungsdrehmoment	p0312	[Nm]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Motor Polpaarzahl	p0314	[]	6					
Motor Drehmomentkonstante	p0316	[Nm/A _{eff}]	0,83					
Motor Spannungskonstante	p0317	[V/1000min ⁻¹]	53					
Motor Stillstandsstrom	p0318	[A _{eff}]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Motor Stillstandsdrehmoment	p0319	[Nm]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Motor Maximaldrehzahl	p0322	[min ⁻¹]	4000					
Motor Maximalstrom	p0323	[A _{eff}]	15,5	11,7	10,1	9,1	7,2	
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Motor Kippmomentkorrekturfaktor	p0326	[%]	Standard					
Motor Lastwinkel optimal	p0327	[°]	90					
Motor Reluktanzmomentkonstante	p0328	[mH]	0					
Motor Pollageidentifikation Strom	p0329	[A _{eff}]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Motor Grenzstrom	p0338	[A _{eff}]	15,5	11,7	10,1	9,1	7,2	
Motor Trägheitsmoment	p0341	[kgm ²]	0,00131 (0,00152 mit Bremse)					
Trägheitsmoment Verhältnis	p0342		Abhängig von der Applikation					
Motor Ständerwiderstand kalt	p0350	[Ω]	2,9					
Motor Ständerinduktivität	p0356	[mH]	3,5					
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0391	[A _{eff}]	15,5	11,7	10,1	9,1	7,2	
Stromregleradaption Einsatzpunkt	p0392	[A _{eff}]	15,5	11,7	10,1	9,1	7,2	
Stromregleradaption P-Verstärkung	p0393	[%]	100					
Motorübertemperatur Warnschwelle	p0604	[°C]	110 90 (UL-Version)					
Motorübertemperatur Störschwelle	p0605	[°C]	120 100 (UL-Version)					
Bemerkungen	Alle nicht angegebenen Parameter entsprechen der SIEMENS Standardeinstellung							
Safety Integrated	Die Motorfeedbacksysteme ROO, MGS und SIE erfüllen nicht die Anforderungen der SINAMICS Antriebsregler an eine sichere Drehzahl- und Positionserfassung.							

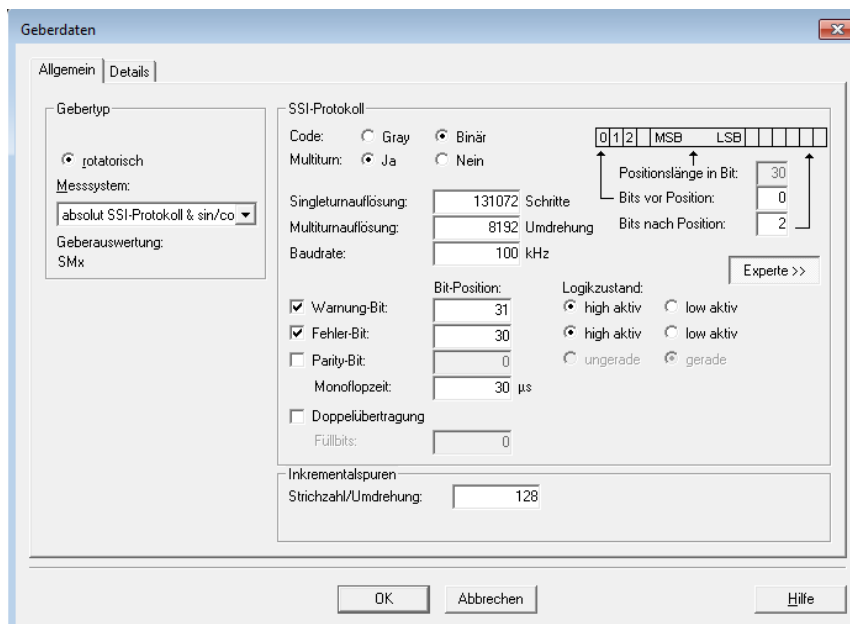
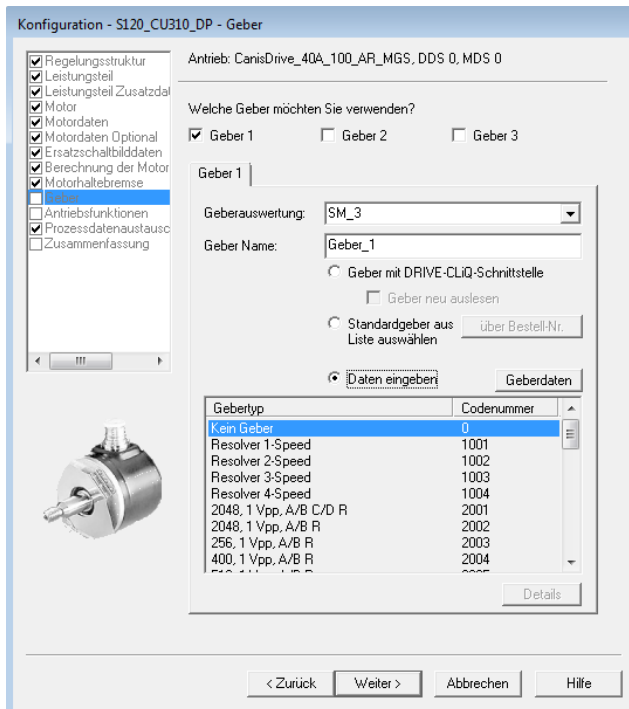
6. Parametrierung Motorfeedbacksystem

6.1 MGS - CanisDrive-14 / 17 / 20



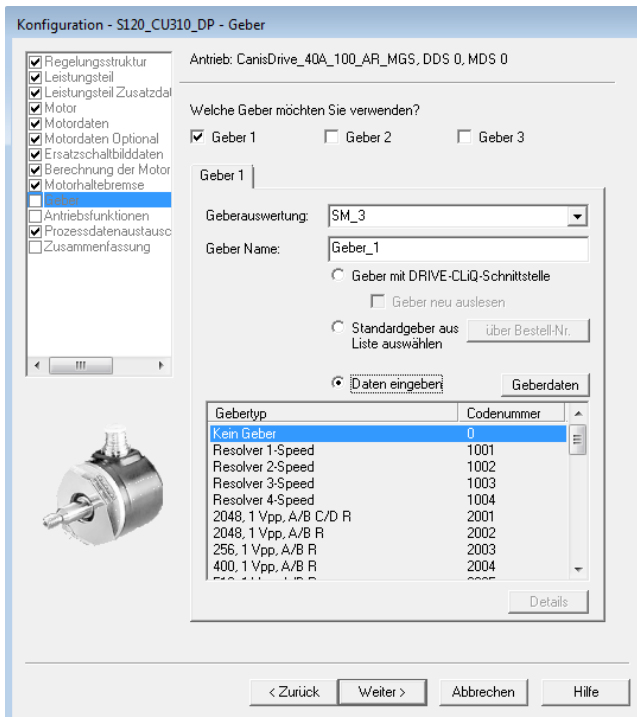
MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	MGS (CanisDrive-14 / 17 / 20)
Code	p0429	[]	binär
Multiturngeber	P0404	[]	ja
Singleturn Auflösung	p0423	[Schritte]	131072 (17 bit)
Multiturnauflösung	P0421	[Umdrehungen]	4096 (12 bit)
Baudrate	p0427	[kHz]	100
SSI-Warnbit	p0435	[]	nein
SSI-Fehlerbit	p0434	[]	nein
Geberstrichzahl	p0408	[]	128

6.2 MGS - CanisDrive-25 / 32 / 40

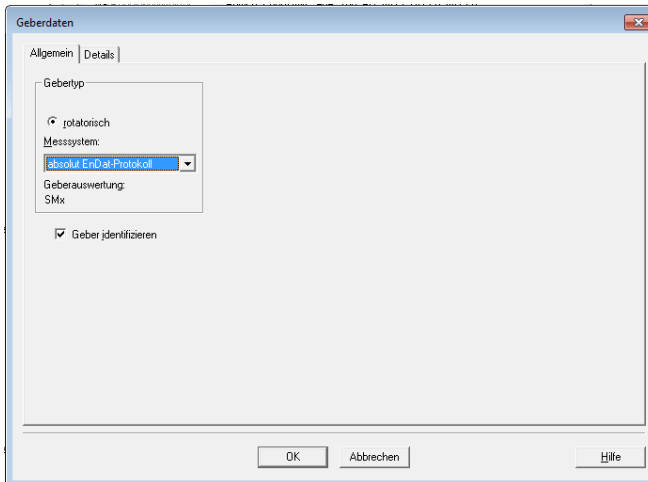


MD-Name	MD-Nr.:	Symbol [Einheit]	MGS (CanisDrive-25 / 32 / 40)
Code	p0429	[]	binär
Multiturngeber	P0404	[]	ja
Singleturn Auflösung	p0423	[Schritte]	131072 (17bit)
Multiturnauflösung	P0421	[Umdrehungen]	8192 (13 bit)
Baudrate	p0427	[kHz]	100
SSI-Warnbit	p0435	[bit]	31 (high aktiv)
SSI-Fehlerbit	p0434	[bit]	30 (high aktiv)
Geberstrichzahl	p0408	[]	128
SSI-Bitanzahl nach Absolutwert	p0448	[]	2

6.3 SIE - CanisDrive-20 / 25 / 32 / 40



Geberdaten



HINWEIS

Vor der Erstinbetriebnahme ist der Kommutierungswinkeloffset zu ermitteln.

6.3 R00 - CanisDrive-14 / 17

Konfiguration - S120_CU310_DP - Geber

Antrieb: CanisDrive_40A_100_AR_MGS, DDS 0, MDS 0

Welche Geber möchten Sie verwenden?

Geber 1 Geber 2 Geber 3

Geber 1

Geberauswertung: SM_3

Geber Name: Geber_1

Geber mit DRIVE-CLiQ-Schnittstelle
 Geber neu auslesen

Standardgeber aus Liste auswählen

Daten eingeben

Gebertyp	Codenummer
Kein Geber	0
Resolver 1-Speed	1001
Resolver 2-Speed	1002
Resolver 3-Speed	1003
Resolver 4-Speed	1004
2048, 1 Vpp, A/B C/D R	2001
2048, 1 Vpp, A/B R	2002
256, 1 Vpp, A/B R	2003
400, 1 Vpp, A/B R	2004

