

SIEMENS

SIMODRIVE 611 analog

Beschreibung

Ausgabe 10.2000

Inbetriebnahmesoftware für Hauptspindel- und Asynchron- Motormodule Version 3.20

SIEMENS

SIMODRIVE 611 analog

Inbetriebnahmesoftware für Hauptspindel- und Asynchronmotormodule Version 3.20

Beschreibung

Gültig für

Antriebssystem

SIMODRIVE 611 analog

Hauptspindelregelung

6SN1121-0BA1□-0AA□

Asynchronmotorregelung

6SN1122-0BA1□-0AA□

Ausgabe 10.00

Gebrauchshinweise	1
Installation	2
Bedienung	3
Antrieb urladen	4
Motordaten	5
Parameter bearbeiten	6
Firmware Download	7
Import IBS V1.x	8
Anhang	A

SIMODRIVE®–Dokumentation

Auflagenschlüssel

Die nachfolgend aufgeführten Ausgaben sind bis zur vorliegenden Ausgabe erschienen.

In der Spalte "Bemerkung" ist durch Buchstaben gekennzeichnet, welchen Status die bisher erschienen Ausgaben besitzen.

Kennzeichnung des Status in der Spalte "Bemerkung":

A Neue Dokumentation.

B Unveränderter Nachdruck mit neuer Bestell–Nummer

C Überarbeitete Version mit neuem Ausgabestand.

Hat sich der auf der Seite dargestellte technische Sachverhalt gegenüber dem vorherigen Ausgabestand geändert, wird dies durch den veränderten Ausgabestand in der Kopfzeile der jeweiligen Seite angezeigt.

Ausgabe	Bestell–Nr.	Bemerkung
12.93	6SN1197–0AA30–0AP0	C
10.00	6SN1197–0AA30–0AP1	C

Dieses Buch ist Bestandteil der Dokumentation auf CD–ROM (**DOCONCD**)

Ausgabe	Bestell–Nr.	Bemerkung
10.00	6FC5298–6CA00–0AG0	C

Marken

SIMATIC®, SIMATIC HMI®, SIMATIC NET®, SIROTEC®, SINUMERIK® und SIMODRIVE® sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Druckschrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
<http://www.ad.siemens.de/simodrive>

Die Erstellung dieser Unterlage erfolgte mit Interleaf V 7

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM–Eintragung.

© Siemens AG 1993, 2000. All rights reserved.

Es können weitere, in dieser Dokumentation nicht beschriebene Funktionen in der Steuerung lauffähig sein. Es besteht jedoch kein Anspruch auf diese Funktionen bei Neulieferung bzw. im Servicefall.

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard– und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Technische Änderungen vorbehalten.

Vorwort

Die vorliegende Schrift ist ein Bestandteil der für SIMODRIVE entwickelten Dokumentation. Alle Schriften sind einzeln erhältlich.

Das gesamte Dokumentationsverzeichnis über alle Werbeschriften, Kataloge, Übersichten, Kurzbeschreibungen, Betriebsanleitungen und Technischen Beschreibungen mit Bestellnummer, –ort und Preis erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Siemens–Büro.

Diese Druckschrift enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Druckschrift nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Siemens–Niederlassung anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, daß der Inhalt dieser Druckschrift nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll.

Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Druckschrift weder erweitert noch beschränkt.

Definitionen

Qualifiziertes Personal

im Sinne dieser Druckschrift bzw. der Warnhinweise auf dem Produkt selbst sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen wie z. B.:

- Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und Geräte gemäß den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.
- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Schulung in Erster Hilfe



Gefahr

Dieser Warnhinweis bedeutet, daß Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **werden**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Warnung

Dieser Warnhinweis bedeutet, daß Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **können**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Vorsicht

Dieser Warnhinweis (mit Warndreieck) bedeutet, daß eine leichte Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Vorsicht

Dieser Warnhinweis (ohne Warndreieck) bedeutet, daß ein Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Achtung

Dieser Warnhinweis bedeutet, daß ein unerwünschtes Ergebnis oder ein unerwünschter Zustand eintreten **können**, wenn die entsprechenden Hinweise nicht beachtet werden.



Wichtig

Dieses Symbol erscheint in dieser Dokumentation immer dann, wenn ein wichtiger Sachverhalt zu beachten ist.

Hinweis

im Sinne dieser Druckschrift ist eine wichtige Information über das Produkt oder den jeweiligen Teil der Druckschrift, auf die besonders aufmerksam gemacht werden soll.



Warnung

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung.

Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise können deshalb schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.

Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an diesem Gerät die Inbetriebnahme durchführen.

Dieses Personal muß gründlich mit allen Warnungen und Instandhaltungsmaßnahmen gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut sein.

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Bei Arbeiten an der Anlage können gefährliche Achsbewegungen entstehen.

Hinweis

Das SIMODRIVE-Gerät darf nicht an ein Netz mit FI-Schutzeinrichtung angeschlossen werden (zulässig nach DIN VDE 0160 / 05.88, Abschnitt 6.5). Im betriebsmäßigen Zustand besteht Schutz gegen direktes Berühren derart, daß das Gerät zur Aufstellung in allgemeinen Betriebsstätten geeignet ist (DIN VDE 0558 Teil 1 / 07.87, Abschnitt 5.4.3.2.4).

Entsprechend DIN VDE 0160 / 05.88 wird an allen SIMODRIVE-Geräten bei der Stückprüfung im Herstellerwerk auch eine Hochspannungsprüfung durchgeführt. Bei der Hochspannungsprüfung für die elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen müssen alle Anschlüsse abgezogen bzw. abgeklemmt werden, um empfindliche elektronische Bauelemente des SIMODRIVE-Geräts nicht zu beschädigen (zulässig nach DIN VDE 0113 / 06.93, Teil 1, Abschnitt 20.4).



Warnung

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, daß die Maschine, in die die hier beschriebenen Komponenten eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der Richtlinie 89/392/EWG entspricht.



Warnung

Die Angaben und Anweisungen in allen gelieferten Druckschriften und sonstigen Anleitungen müssen zur Vermeidung von Gefahren und Schäden stets beachtet werden.

- Für die Ausführung von Sondervarianten der Maschinen und Geräte gelten zusätzlich die Angaben in den Katalogen und Angeboten.
- Zusätzlich sind die jeweils geltenden nationalen, örtlichen und anlagenspezifischen Bestimmungen und Erfordernisse zu berücksichtigen.
- Alle Arbeiten nur im spannungslosen Zustand der Anlage vornehmen!

EGB-Hinweise



Elektrostatisch gefährdete Bauelemente

EGB sind Einzelbauteile, integrierte Schaltungen oder Baugruppen, die bei Handhabung, Prüfung oder Transport durch elektrostatische Felder oder durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden können. Im Englischen werden diese Bauteile als **ESDS (ElectroStatic Discharge Sensitive Devices)** bezeichnet.

Handhabung von EGB-Baugruppen:

- Beim Umgang mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen ist auf gute Erdung von Mensch, Arbeitsplatz und Verpackung zu achten!
- Grundsätzlich gilt, daß elektronische Baugruppen nur dann berührt werden sollten, wenn dies wegen daran vorzunehmender Arbeiten unvermeidbar ist.
- Bauelemente dürfen nur berührt werden, wenn
 - Sie über EGB-Armband ständig geerdet sind,
 - Sie EGB-Schuhe oder EGB-Schuh-Erdungsstreifen in Verbindung mit einem EGB-Boden tragen.
- Baugruppen dürfen nur auf leitfähigen Unterlagen abgelegt werden (Tisch mit EGB-Auflage, leitfähiger EGB-Schaumstoff, EGB-Verpackungsbeutel, EGB-Transportbehälter).
- Baugruppen nicht in die Nähe von Datensichtgeräten, Monitoren oder Fernsehgeräten bringen (Mindestabstand zum Bildschirm > 10 cm).
- Baugruppen dürfen nicht mit aufladbaren und hochisolierenden Stoffen z. B. Kunststoffolien, isolierenden Tischplatten, Bekleidungsteilen aus Kunstfaser, in Berührung gebracht werden.
- An den Baugruppen darf nur dann gemessen werden, wenn
 - das Meßgerät geerdet ist (z. B. über Schutzleiter) oder
 - vor dem Messen bei potentialfreiem Meßgerät der Meßkopf kurzzeitig entladen wird (z. B. metallblankes Steuerungsgehäuse berühren).
- Anfassen der Regelungsvorschübe nur an der Frontplatte

Weitere Informationen

Weitere detaillierte Informationen finden Sie in den Projektierungsanleitungen und Inbetriebnahmeanleitungen unserer Produkte.



Inhalt

1	Gebrauchshinweise	1-1
2	Installation	2-3
2.1	Systemvoraussetzungen	2-3
2.2	Installation	2-4
2.3	Programm starten	2-5
2.4	Programm beenden	2-5
3	Bedienung	3-7
3.1	Allgemeine Bedienung	3-7
3.2	Programmstruktur	3-10
3.3	Programmeinstellungen	3-11
3.4	Kennwort rücksetzen	3-13
4	Antrieb urladen	4-15
5	Motordaten	5-17
5.1	Motordaten	5-17
6	Parameter bearbeiten	6-21
6.1	Dateifunktionen	6-21
6.2	ONLINE-Bearbeitung von Daten	6-23
6.3	OFFLINE-Bearbeitung von Daten	6-25
6.4	Anwenderseiten	6-26
7	Firmware Download	7-29
8	Import IBS V1.x	8-31
9	Anhang	A-33
A.1	Dateistruktur	A-33
A.2	Dateiformate	A-35
A.3	Verbindungskabel vom Umrichter zum Rechner	A-37
A.3.1	9-/25-polig	A-37
A.3.2	9-/9-polig	A-38
A.4	Tastaturbeschriftungen am PC	A-39

Platz für Notizen

[illegible]

Gebrauchshinweise

1

Einsatzgebiet

Die Inbetriebnahmesoftware IBS V3.x (6SN1153-2AX10-0A□□) dient dem Service und der Inbetriebnahme der SIMODRIVE 611 analog Hauptspindelantriebe (HSA) und Asynchronmotormodule (AMM).



Gefahr

Bei Betrieb der Inbetriebnahmesoftware an einem SIMODRIVE-Umrichtermodul sind die Bedien- und Warnhinweise in der Dokumentation (Inbetriebnahmeanleitung, Projektierungsanleitung) des betreffenden Umrichtermoduls zu beachten.

Der Anwender kann Parameter Online im Umrichter oder Offline in einer Datei bearbeiten. Die Anzeige der umrichterspezifischen Parameter erfolgt geordnet nach logischen Gruppen, jeder Parameter wird mit einer kurzen Beschreibung versehen. Datensätze können beliebig zwischen Umrichter und IBSSoftware übertragen werden. Das Übertragen der gespeicherten Parametereinstellungen aus einer Datei in den Umrichter erleichtert die Serieninbetriebnahme von Antrieben.

Übernahme alter Parametersätze

Bestehende, mit dem Programm IBS V1.x erstellte Parametereinstellungen können auf IBS > V2.0 übernommen und weiterbearbeitet werden.

Umrüstung Firmware

Durch das Übertragen spezieller Dateien kann der Firmwarestand des Umrichters umgerüstet werden, ohne daß Eingriffe in die Hardware des Umrichters notwendig sind.



Gefahr

Wenn nach Erteilen der Freigaben am SIMODRIVE Umrichtermodul der Antrieb nicht dreht, ist mit der Funktion **Betriebsanzeige** zu prüfen, ob Fehler anstehen.



Platz für Notizen

[illegible]

2.1 Systemvoraussetzungen

Hardware– Anforderungen

Die Inbetriebnahmesoftware Version 3.20 benötigt folgende Hardware–Anforderungen:

- IBM® AT-kompatibler Rechner
- Hauptspeicher 640 kByte, davon mindestens 400 kByte freier Speicher für Programme
- Diskettenlaufwerk
- Festplattenlaufwerk mit mindestens 2 MByte freiem Speicher
- Monochrom-Monitor
- Tastatur
- serielle Schnittstelle
- Verbindungskabel für Kopplung vom Umrichter zum Rechner (siehe Anhang)

Optionale Hardware

Neben diesen Mindestanforderungen können optional eingesetzt werden:

- Maus
- Farbmonitor
- Drucker

Software– Anforderungen

Software-Konfiguration für IBS V3.20

- Betriebssystem MS-DOS® ab Version 3.0.
- Gerätetreiber ANSI.SYS (oder ein Äquivalent für die eingesetzte Grafikkarte).
- Codepage 437 muß eingestellt sein (vgl. MS-DOS-Handbuch, Verwenden von Codeseiten)
- Maustreiber, wenn eine Maus eingesetzt werden soll (vgl. Handbuch zur Maus).
- Schnittstellentreiber, wenn die Schnittstellen COM3: und COM4: benutzt werden sollen (vgl. Handbuch zum Rechner, Handbuch zur Schnittstellenbaugruppe).
- Empfohlen wird ein Plattendcache-Programm (z. B. SMARTDRIVE) um eine Beschleunigung des Programmablaufs (insbesondere Bildaufbau) zu erzielen.

2.2 Installation

Um die Software zu installieren, ist wie folgt vorzugehen:

Voraussetzung

Es ist sicherzustellen, daß der Gerätetreiber ANSI.SYS geladen ist (in der Regel enthält die Datei CONFIG.SYS einen Eintrag der Form:

unter DOS: DEVICE = C:\DOS\ANSI.SYS

unter Win 95/98: DEVICE = C:\WIN.95\COMMAND\ANSI.SYS

Aufruf

Installationsdiskette einlegen und Installationsprogramm starten. Falls die Diskette in das Laufwerk A: eingelegt ist, muß folgendes eingegeben werden:

C>A:

A>INSTALL Sprachvariante

Das Installationsprogramm fordert alle weiter benötigten Eingaben im Benutzerdialog an.

Bedienung

In allen Bildschirmmasken gilt:

RETURN bestätigt alle Eingaben der aktuellen Maske als gültig, die Installation wird fortgesetzt.

CTRL-C bricht das Installationsprogramm ab.

Nach der Installation kann das Programm sofort gestartet werden, eine optimale Anpassung an den benutzten Rechner kann dann mit der Funktion

Programm Einstellungen innerhalb der IBS-Software vorgenommen werden.

2.3 Programm starten

Programmaufruf

Zum Starten des Programms wird der gewünschte Umrichtertyp als Parameter in der Kommandozeile angegeben.

Der Aufruf lautet:

IBS 611HSA [/M] für den Umrichter SIMODRIVE 611 analog HSA

IBS 611AMM [/M] für den Umrichter SIMODRIVE 611 analog AMM

Mit dem Parameter **/M** kann eine Mausunterstützung angewählt werden. In diesem Fall muß der zugehörige Maustreiber installiert und aktiviert sein (vgl. Dokumentation zur Maus).

Wahl des Umrichter- Firmwarestandes

Im Grundbild (siehe Kapitel 3.2, Programmstruktur) werden die aktuellen Programmeinstellungen angezeigt. Der Firmwarestand für die zu bearbeitenden Umrichter-Daten muß hier ausgewählt werden.

2.4 Programm beenden

Mit Betätigung von Softkey F7 im Grundbild wird das IBS-Programm beendet und in die DOS-Ebene zurückgekehrt.



[illegible]

Bedienung

3

3.1 Allgemeine Bedienung

Bedien- philosophie

Die Bedienung des Programms IBS ab V2.0 wurde soweit möglich an die Bedienung der SINUMERIK 840C angelehnt. Das heißt, sämtliche Funktionen werden über Softkeys angewählt.

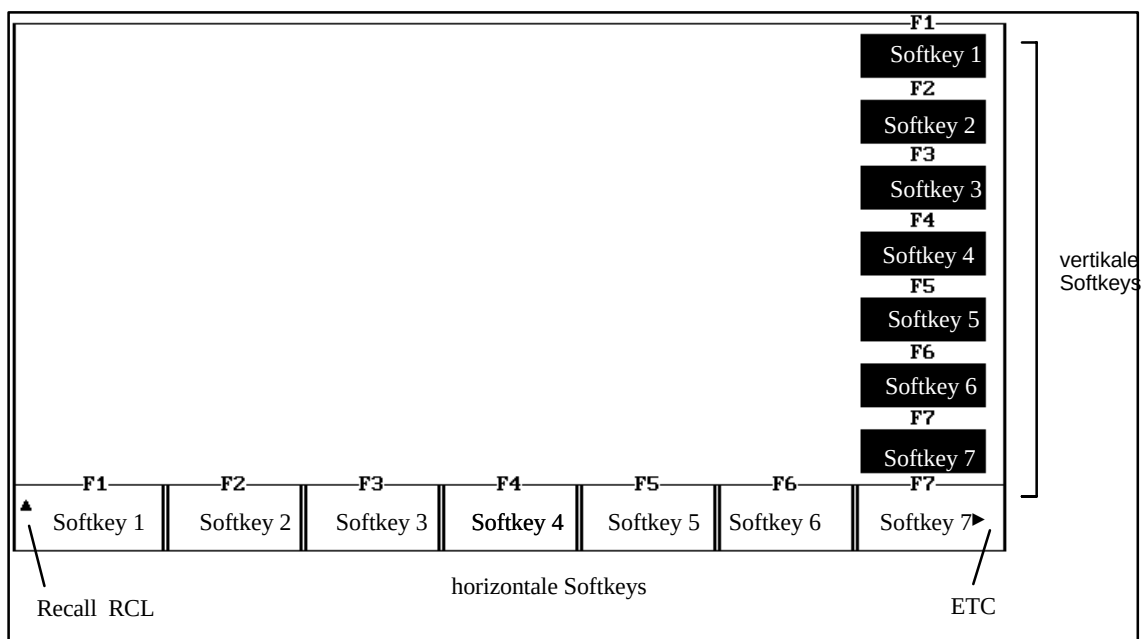


Bild 3-1 Allgemeine Bedienung

Mit RCL erfolgt der Rücksprung in das übergeordnete Menue, mit ETC wird die Menueleiste gegebenenfalls horizontal erweitert.

Ergänzende Funktionen, die keine Menueverzweigung beinhalten, sind in der vertikalen Menueleiste angeordnet.

Tastaturbedienung Die Softkeys werden mit folgenden Tasten betätigt:

Tabelle 3-1 Tastaturbedienung

Taste	Softkey horizontal	Taste	Softkey vertikal
ESC	RCL		
F1	Softkey 1	SHIFT + F1	Softkey 1
F2	Softkey 2	SHIFT + F2	Softkey 2
F3	Softkey 3	SHIFT + F3	Softkey 3
F4	Softkey 4	SHIFT + F4	Softkey 4
F5	Softkey 5	SHIFT + F5	Softkey 5
F6	Softkey 6	SHIFT + F6	Softkey 6
F7	Softkey 7	SHIFT + F7	Softkey 7
F8	ETC		

Hilfe Mit der Taste F10 kann in jedem Menue ein kurzer Hilfstext aufgerufen werden.

Mausbedienung Falls das Programm mit der Option /M gestartet wurde, können die Softkeys auch durch Anklicken mit der Maus (linke Maustaste) betätigt werden.

Dialogboxen

Zusätzliche Eingaben sowie Programmierungen werden über Dialogboxen abgewickelt.

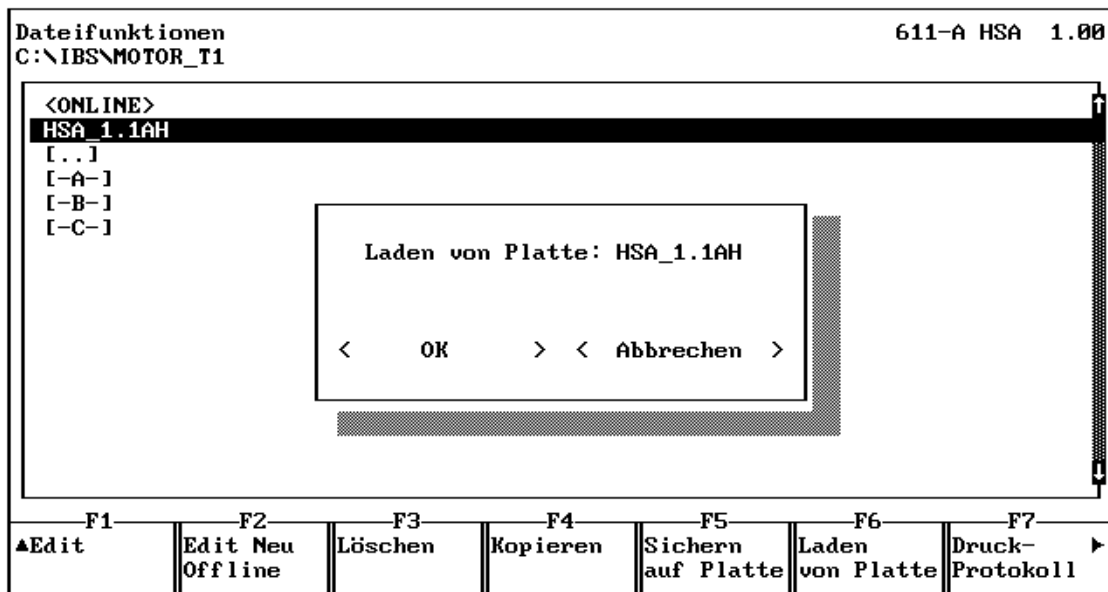


Bild 3-2 Beispiel für Dialogbox

Hierbei gilt grundsätzlich:

RETURN wählt die Schaltfläche **OK** an.

ESC wählt die Schaltfläche **Abbrechen** an.

Alternativ können die Schaltflächen auch mit der Maus angeklickt werden.

Solange eine Dialogbox aktiv ist, können keine anderen Funktionen ausgeführt werden. Sind in einer Dialogbox mehrere Eingabefelder vorhanden, kann mit der Taste TAB zwischen den einzelnen Feldern hin- und hergesprungen werden.

Programmverriegelung

Das Programm IBS V2.0 kann vorübergehend verriegelt werden. Nach Drücken der Tastenkombination **CTRL-S** wird die Eingabe des Systemkennwortes verlangt. Nach Eingabe von **1111** wird der PC mit dem IBS-Programm für weitere Eingaben gesperrt. Die Eingabesperre kann nur durch erneute Eingabe des Systemkennwortes aufgehoben werden.

3.2 Programmstruktur

SIMODRIVE Inbetriebnahmesoftware Version 2.0 Copyright (C) Siemens AG 1993 All Rights Reserved						F1 Programm Einstell.
Umrichter: 611-A HSA Firmwarestand: 1.00						F2 []
Einstellungen Schnittstelle Umrichter: COM1: Drucker: LPT1 63 Zeilen/Seite						F3 Kennwort rücksetzen
[]						F4 []
[]						F5 []
[]						F6 []
[]						F7 []
F1 Parameter bearbeiten	F2 Antrieb urladen	F3 Motordaten	F4 []	F5 Firmware Download	F6 Import IBS V1.x	F7 Programm beenden

Bild 3-3 Grundbild

Dieses Bild gibt einen groben Überblick über die Programmstruktur. Die einzelnen Funktionen sind in folgenden Kapiteln dieser Anleitung beschrieben.

3.3 Programmeinstellungen

Hier werden die Einstellungen für das Programm IBS getroffen. Alle gewählten Einstellungen werden gespeichert und sind beim nächsten Programmstart wieder aktiv.

Firmwarestand wählen

Wählen Sie aus der Liste den aktuellen Firmwarestand Ihres SIMODRIVE Antriebs.

IBS 611AMM unterstützt die Versionen:	1.3
	2.0
	2.1
	3.1
IBS 611HSA unterstützt die Versionen:	2.1
	2.2
	2.3
	2.4
	3.0
	3.1

Hinweis

Um mit allen Firmwareständen kommunizieren zu können, muß die neueste IBS-Software verwendet werden.

Bedienung

Mit den Tasten TAB und SHIFT-TAB kann zwischen den einzelnen Bereichen möglicher Einstellungen gesprungen werden. Innerhalb jedes Feldes erfolgt die Auswahl mit CURSOR-UP und CURSOR-DOWN. Mit der Maus können die gewünschten Elemente auch direkt angeklickt werden.

Programm Einstellung

Systemsprache

Deutsch
Englisch
Französisch

Schnittstelle

(•) COM1:
() COM2:
() COM3:
() COM4:

Drucker:

(•) LPT1: Dateiname: []
() LPT2:
() LPT3: Zeilen/Seite [63]
() Datei:

Bezeichnungen

(•) SIEMENS
() Kunde

Farben

(•) Monochrom
() Farbe

< OK > < Abbrechen > < Hilfe >

Bild 3-4 Programmeinstellung

Die einzelnen Felder bedeuten:

Systemsprache

Sprache in der das Programm IBS läuft.

Schnittstelle

Auswahl der Schnittstelle für die Kopplung PC-Umrichter. Die Schnittstellen COM3: und COM4: können in der Regel erst nach Erweiterung des Rechners mit zusätzlicher Hard- und Software verwendet werden. Eine Beschreibung des Kabels zur Kopplung PC-Umrichter findet sich im Anhang.

Drucker

Auswahl der parallelen Schnittstelle, an der der Drucker angeschlossen ist. Bei der Druckerumleitung in eine Datei (Anwahl Datei und Eintrag eines beliebigen Dateinamens, eventuell mit Laufwerk und Verzeichnis) wird immer nur der letzte Druckauftrag in der angegebenen Datei gespeichert.

Zeilen/Seite

Legt fest, nach wie vielen ausgedruckten Zeilen ein Seitenvorschub erfolgt.

Bezeichnungen

Standardmäßig erfolgt die Parameterdarstellung mit den durch die Firma SIEMENS AG vorgegebenen Parameterbeschreibungen. Werden andere Bezeichner gewünscht, muß eine entsprechende Datei erzeugt werden (Dateiformat vergleiche Anhang). Nach Anwahl von "Kunde" erscheinen ab jetzt alle Parameterbeschreibungen mit den gewünschten eigenen Bezeichnungen. Ein Verwenden von eigenen Beschreibungsdateien erfordert, daß entsprechende Dateien für *alle* Umrichter und *alle* Softwarestände erstellt werden. Die Firma SIEMENS AG übernimmt keine Garantie für eine korrekte Funktion der IBS-Software mit veränderten Parameterbeschreibungen (siehe auch Kap. Dateiformate).

Farbe

Auswahl ob das Programm mit Farbdarstellung oder monochrom läuft. Bei tragbaren Rechnern mit LCD-Bildschirm kann durch Anwahl des Menü-punktes monochrom in der Regel die Lesbarkeit des Bildschirms verbessert werden.

3.4 Kennwort rücksetzen

Kennwortschutz Umrichter- parameter

Die Änderung von Parametern direkt im Umrichter ist nur nach Eingabe des Systemkennwortes möglich. Um erstmalig einen Parameter im Umrichter im Online-Betrieb zu ändern, muß der Anwender das Systemkennwort (1111) eingeben.



Warnung

Nach Eingabe des Kennwortes können alle Umrichterparameter beliebig verändert werden. Der Schreibschutz im Umrichtermodule ist aufgehoben.

Es wird empfohlen, nach Durchführung der gewünschten Änderungen oder bei Verlassen des Arbeitsplatzes durch Betätigung des Softkeys **Kennwort rücksetzen** den Schreibschutz wiederherzustellen.



[illegible]

Antrieb urladen

Jedes Umrichtermodul muß bei seiner ersten Inbetriebnahme urladen werden. Dabei werden alle Umrichterparameter mit werksinternen Standardwerten vorbelegt. Dieser Programmzweig verlangt eine ONLINE-Verbindung zum SIMODRIVE Umrichter.

Antrieb urladen
611-A HSA 1.00

Erstinitialisierung des Antriebs

Leistungsteilcodenummer	[7]
Motorcodenummer	[101]
Geberstrichzahl Motormeßsystem	[2048]

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
▲						Urladen

Bild 4-1 Antrieb urladen

einzugebende Daten

Zum Durchführen des Urladens sind einzugeben (siehe dazu auch die Inbetriebnahmeanleitung des betreffenden Umrichtermoduls)

bei 611 analog HSA:

Leistungsteilcodenummer¹⁾

Motorcodenummer

Geberstrichzahl Motormeßsystem

bei 611 analog AMM:

Leistungsteilcodenummer¹⁾

Motorcodenummer (4 Unterparameter) derzeit nicht realisiert

1) Leistungsteile mit MLFB 6SN112□-1A□0□-□□A1 werden ab FW 3.00 automatisch erkannt. Die Eingabe der Leistungsteilcodenummer ist hier nicht mehr nötig.

Soll nach dem Urladen eine Komplettdatdatei in den Umrichter eingespielt werden, muß nur die Leistungsteilcodenummer eingegeben werden (siehe **Laden von Platte**).

Softkey Urladen

Durch Betätigen des Softkeys **Urladen** wird der eigentliche Urladevorgang angestoßen. Wenn nach dem Urladevorgang Störmeldungen des Umrichters anstehen, werden diese sofort ausgelesen und angezeigt. Falls das Umrichtermodul bereits urladen ist, erscheint ein Warnhinweis, der Urladevorgang kann durch Bestätigung trotzdem erzwungen werden.



Warnung

Die Funktion **Urladen** überschreibt alle veränderten Parameter im Umrichtermodul.



Motordaten

5.1 Motordaten

Beim Umladevorgang werden Standard-Siemens (Listen-) Motoren durch Eingabe einer Codenummer parametrierbar (derzeit nur HSA). Wenn an dem zu parametrierenden Umrichtermodul zusätzliche beziehungsweise Nicht-Standardmotoren angeschlossen sind, können hier die notwendigen Parameter eingetragen werden. Dieser Programmzweig verlangt eine ONLINE-Verbindung zum SIMODRIVE Umrichter.

Konfiguration 611 analog HSA

Bei 611 analog HSA sind folgende Konfigurationen möglich:

- ein Fremdmotor (Taste F1)
- ein Fremdmotor mit Stern-Dreieck-Umschaltung (Taste F2 für Stern Datensatz, F3 für Dreieck Datensatz)
- zwei Listenmotoren (Codenummer für Motor 1 bei Umladen angegeben, Codenummer für Motor 2 über Taste F4)
- zwei Fremdmotoren ohne Stern-Dreieck-Umschaltung (Taste F1 für 1. Motor, F5 für 2. Motor)

Motor laden					611-A HSA	1.00	F1
							F2
Motorcodenummer 1					101		F3
Motorcodenummer 2					101		F4
							F5
							F6
							Betriebs- anzeige
							F7
							Störmeld lesen
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	
1. Fremd- Motor	Stern Daten	Dreieck Daten	2. Listen- Motor	2. Fremd- Motor		Sichern	

Bild 5-1 Motor laden 611 analog HSA Anwahl

Die angegebenen Konfigurationen können nicht gemischt werden, da teilweise auf die gleichen Parameter zugegriffen wird. Je nach vorhandener Konfiguration muß lediglich der benötigte Datensatz zum Editieren angewählt werden.

Stern-Daten		611-A HSA 1.00		F1
P159	Motorträgheitsmoment	#	0.011 kgm ²	F2
P160	Motor-nennleistung	#	3.7 kW	F3
P161	Motor-nennstrom	#	12.5 A	F4
P162	Motor-nennspannung	#	268.0 V	F5
P163	Motor-nenn-drehzahl	#	1500 1/min	F6
P164	Motor-nenn-frequenz	#	53.0 Hz	Betriebs- anzeige
P165	Motor-leerlaufspannung	#	235.0 V	F7
P166	Motor-leerlaufstrom	#	6.2 A	Störmeld lesen
P167	Ständerwiderstand kalt	#	735 mOhm	
P168	Läuferwiderstand kalt	#	510 mOhm	
P169	Ständerstreureaktanz	#	1187 mOhm	
P170	Läuferstreureaktanz	#	1608 mOhm	
P171	Hauptfeldreaktanz	#	22870 mOhm	
P172	Obere Drehzahl Xh-Kennlinie	#	3100 1/min	
P173	Einsatzdrehzahl Feldschwächung	#	2375 1/min	
P174	Motor-maximal-drehzahl	#	9000 1/min	
				F1
				F2
				F3
				F4
				F5
				F6
				F7
				Daten rechnen

Bild 5-2 Motor laden 611-A HSA Stern-Daten

Bedienung

Die Parameter müssen anschließend mit den benötigten Werten versorgt werden. Das Editieren der Parameter erfolgt in der gleichen Weise wie unter **Parameter bearbeiten** beschrieben. Nachdem alle Werte wie gewünscht eingegeben sind, werden die notwendigen Umrechnungen durch Betätigen des Softkeys **Daten rechnen** angestoßen. Die Umrechnung läuft im Umrichter nur bei gesetzter Regler- und Impulssperre ab.

fehlerhafte
Motordaten

Bei der Umrechnung können durch unpassend gewählte Werte Rechenfehler auftreten (Meldung: Störmeldungen stehen an). In diesem Fall muß die Parametrierung und Berechnung erneut mit korrigierten Werten durchgeführt werden.



Gefahr

Eine Inbetriebnahme trotz fehlerhafter Motordaten kann den Antrieb zerstören.

Konfiguration 611 analog AMM

Bei 611 analog AMM können bis zu vier Motoren angeschlossen werden.

Motor laden		611-A AMM 1.00		F1		
				F2		
Motorcodenummer 1		0		F3		
Motorcodenummer 2		0		F4		
Motorcodenummer 3		0		F5		
Motorcodenummer 4		0		F6		
				Betriebs- anzeige		
				F7		
				Störmeld lesen		
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
▲Motor 1	Motor 2	Motor 3	Motor 4			Sichern

Bild 5-3 Motor laden 611 analog AMM Anwahl

Hierbei müssen für jeden angeschlossenen Motor die Typenschilddaten sowie die Ersatzschaltbilddaten angegeben werden. Die Ersatzschaltbilddaten können alternativ auch aus den Typenschilddaten berechnet werden. Die Berechnungen können nur bei gesetzter Regler- und Impulssperre durchgeführt werden.

Hinweis

Motor-Codenummern sind derzeit nicht im Umrichter realisiert.

Typenschild-Daten		611-A AMM 1.00	F1
P158:1	Induktivität der Vorschalt-drossel	0.000 mH	F2
P160:1	Motornennleistung	0.00 kW	F3
P161:1	Motornennstrom	0.00 A	F4
P162:1	Motornennspannung	379 V	F5
P163:1	Motornenn-drehzahl	1500 1/min	F6
P164:1	Motornennfrequenz	50.0 Hz	F7
P174:1	Motormaximaldrehzahl	1500 1/min	Betriebs- anzeige
P178:1	Leistungsfaktor cos (phi)	0.800	Störmeld lesen
			F1
			F2
			F3
			F4
			F5
			F6
			F7
			F8
			F9
			F10
			F11
			F12
			F13
			F14
			F15
			F16
			F17
			F18
			F19
			F20
			F21
			F22
			F23
			F24
			F25
			F26
			F27
			F28
			F29
			F30
			F31
			F32
			F33
			F34
			F35
			F36
			F37
			F38
			F39
			F40
			F41
			F42
			F43
			F44
			F45
			F46
			F47
			F48
			F49
			F50
			F51
			F52
			F53
			F54
			F55
			F56
			F57
			F58
			F59
			F60
			F61
			F62
			F63
			F64
			F65
			F66
			F67
			F68
			F69
			F70
			F71
			F72
			F73
			F74
			F75
			F76
			F77
			F78
			F79
			F80
			F81
			F82
			F83
			F84
			F85
			F86
			F87
			F88
			F89
			F90
			F91
			F92
			F93
			F94
			F95
			F96
			F97
			F98
			F99
			F100
			F101
			F102
			F103
			F104
			F105
			F106
			F107
			F108
			F109
			F110
			F111
			F112
			F113
			F114
			F115
			F116
			F117
			F118
			F119
			F120
			F121
			F122
			F123
			F124
			F125
			F126
			F127
			F128
			F129
			F130
			F131
			F132
			F133
			F134
			F135
			F136
			F137
			F138
			F139
			F140
			F141
			F142
			F143
			F144
			F145
			F146
			F147
			F148
			F149
			F150
			F151
			F152
			F153
			F154
			F155
			F156
			F157
			F158
			F159
			F160
			F161
			F162
			F163
			F164
			F165
			F166
			F167
			F168
			F169
			F170
			F171
			F172
			F173
			F174
			F175
			F176
			F177
			F178
			F179
			F180
			F181
			F182
			F183
			F184
			F185
			F186
			F187
			F188
			F189
			F190
			F191
			F192
			F193
			F194
			F195
			F196
			F197
			F198
			F199
			F200
			F201
			F202
			F203
			F204
			F205
			F206
			F207
			F208
			F209
			F210
			F211
			F212
			F213
			F214
			F215
			F216
			F217
			F218
			F219
			F220
			F221
			F222
			F223
			F224
			F225
			F226
			F227
			F228
			F229
			F230
			F231
			F232
			F233
			F234
			F235
			F236
			F237
			F238
			F239
			F240
			F241
			F242
			F243
			F244
			F245
			F246
			F247
			F248
			F249
			F250
			F251
			F252
			F253
			F254
			F255
			F256
			F257
			F258
			F259
			F260
			F261
			F262
			F263
			F264
			F265
			F266
			F267
			F268
			F269
			F270
			F271
			F272
			F273
			F274
			F275
			F276
			F277
			F278
			F279
			F280
			F281
			F282
			F283
			F284
			F285
			F286
			F287
			F288
			F289
			F290
			F291
			F292
			F293
			F294
			F295
			F296
			F297
			F298
			F299
			F300
			F301
			F302
			F303
			F304
			F305
			F306
			F307
			F308
			F309
			F310
			F311
			F312
			F313
			F314
			F315
			F316
			F317
			F318
			F319
			F320
			F321
			F322
			F323
			F324
			F325
			F326
			F327
			F328
			F329
			F330
			F331
			F332
			F333
			F334
			F335
			F336
			F337
			F338
			F339
			F340
			F341
			F342
			F343
			F344
			F345
			F346
			F347
			F348
			F349
			F350
			F351
			F352
			F353
			F354
			F355
			F356
			F357
			F358
			F359
			F360
			F361
			F362
			F363
			F364
			F365
			F366
			F367
			F368
			F369
			F370
			F371
			F372
			F373
			F374
			F375
			F376
			F377
			F378
			F379
			F380
			F381
			F382
			F383
			F384
			F385
			F386
			F387
			F388
			F389
			F390
			F391
			F392
			F393
			F394
			F395
			F396
			F397
			F398
			F399
			F400
			F401
			F402
			F403
			F404
			F405
			F406
			F407
			F408
			F409
			F410
			F411
			F412
			F413
			F414
			F415
			F416
			F417
			F418
			F419
			F420
			F421
			F422
			F423
			F424
			F425
			F426
			F427
			F428
			F429
			F430
			F431
			F432
			F433
			F434
			F435
			F436
			F437
			F438
			F439
			F440
			F441
			F442
			F443
			F444
			F445
			F446
			F447
			F448
			F449
			F450
			F451
			F452
			F453
			F454
			F455
			F456
			F457
			F458
			F459
			F460
			F461
			F462
			F463
			F464
			F465
			F466
			F467
			F468
			F469
			F470
			F471
			F472
			F473
			F474
			F475
			F476
			F477
			F478
			F479
			F480
			F481
			F482
			F483
			F484
			F485
			F486
			F487
			F488
			F489
			F490
			F491
			F492
			F493
			F494
			F495
			F496

Parameter bearbeiten

6.1 Dateifunktionen

In dieser Maske können alle Funktionen zur Bearbeitung von Umrichterparametern ausgewählt werden.

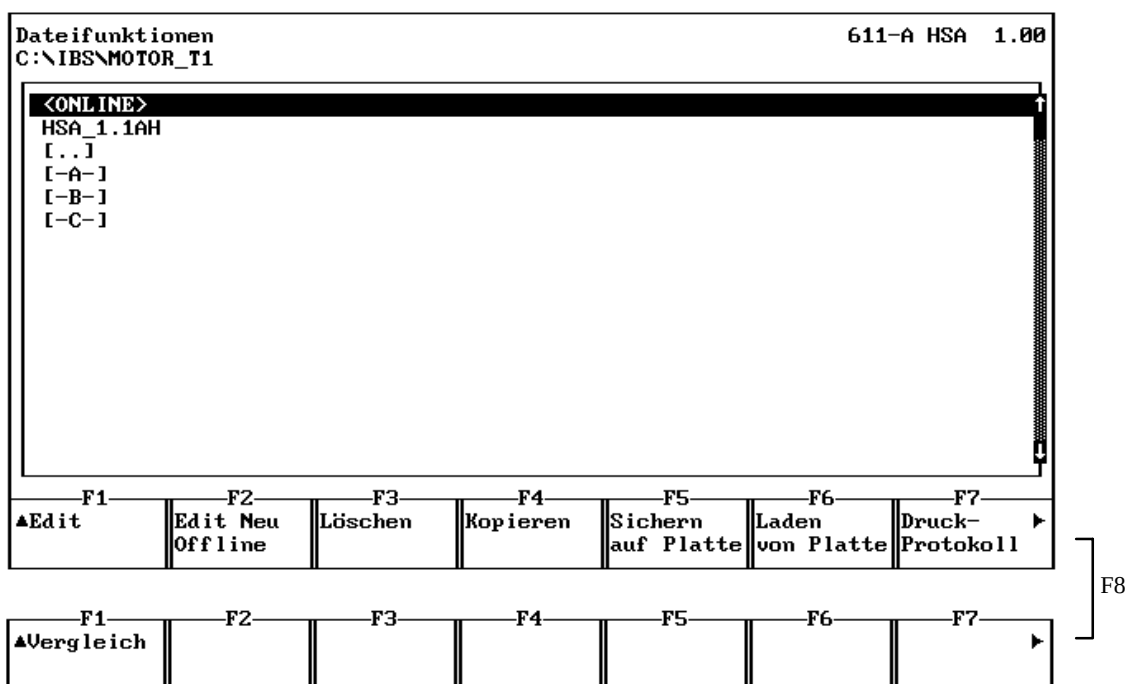


Bild 6-1 Dateifunktionen

Datei auswählen

In der Dateiliste erscheinen alle zum angewählten Umrichtertyp erstellten Dateien sowie alle Verzeichnisse und Laufwerke des Rechners. Zusätzlich erscheint noch der Eintrag <ONLINE> mit dem eine Online-Bearbeitung direkt im Umrichter angewählt wird.

Die Auswahl innerhalb der Dateiliste erfolgt dabei mit den Cursortasten und dem Softkey der gewünschten Funktion (die Taste RETURN ist gleichbedeutend mit dem Softkey **Edit**). Mit der Maus können die gewünschten Einträge direkt angeklickt werden (Doppelklick entspricht gleichzeitiger Anwahl von **Edit**). Bei Verzeichnissen und Laufwerken wird der betreffende Inhalt nach RETURN bzw. Doppelklick angezeigt.

6.1 Dateifunktionen

Edit	Editieren von Umrichterparameter OFFLINE in Datei bzw. ONLINE im Umrichter.
Edit Neu Offline	Anlegen einer neuen Datei im aktuellen Verzeichnis.
Löschen	Löschen der angewählten Datei.
Sichern auf Platte	Auslesen <i>aller</i> Parameter aus dem Umrichter und speichern unter gewünschtem Dateinamen.
Laden von Platte	Einspielen der ausgewählten Datei in den Umrichter. Falls die Datei für einen älteren Firmwarestand des Umrichters erstellt wurde, erfolgt ein Hinweis. Die ausgewählte Datei kann nach Bestätigung trotzdem eingespielt werden. Während des Einspielens werden die Werte auf Gültigkeit überprüft. Fehlerhafte Werte können sofort interaktiv korrigiert werden. Die Korrektur erfolgt allerdings nur im Umrichter selbst. Um Datenkonsistenz sicherzustellen, sollte nach Korrekturen oder bei abweichendem Firmwarestand des Umrichters anschließend die Funktion Sichern auf Platte ausgeführt werden. Während des Einspielens einer Datei ist die Impulsfreigabe im Umrichter verriegelt. Diese Verriegelung wird erst <i>nach erfolgreicher Übertragung</i> aufgehoben. Falls die Übertragung gewaltsam unterbrochen wird, ist der Umrichter erst nach Netz Aus/Ein wieder betriebsbereit. Das Einspielen von Parameterdateien ist nur für bereits urladene Umrichter möglich. Aus Sicherheitsgründen kann die Leistungsteilcodenummer P095 nicht überschrieben werden. Diese muß daher bereits beim Urladevorgang eingegeben werden. Die übrigen beim Urladen ausgewählten Parameter – bei Hauptspindelantrieben Motorcodenummer P096 und Geberstrichzahl Motor-meßsystem P098 – können durch entsprechende Werte in der Parameterdatei überschrieben werden.
Druckprotokoll	Ausdrucken der angewählten Datei. Der Aufruf der Funktion für den Eintrag <ONLINE> ermöglicht eine Serviceunterstützung. In diesem Fall wird der <i>aktuelle Zustand</i> des Umrichters (einschließlich der Anzeigeparameter) protokolliert.
Vergleich	Vergleichen der ausgewählten Datei mit den Daten im Umrichtermodul. Unterschiedliche Parameter werden angezeigt. Für den Vergleich werden nur die in der Datei gespeicherten Parameter herangezogen. Falls beim Vergleich mehr als 300 Unterschiede gefunden werden, erfolgt ein Abbruch der Funktion.

6.2 ONLINE-Bearbeitung von Daten

Parameteranzeige

Die Parameter sind funktional gruppiert. Die erste Zeile enthält die momentan angewählte Funktionsgruppe.

Links steht jeweils die Parameternummer (Pxxx).

Für getriebestufen- oder motorabhängige Parameter ist zusätzlich Unterparameternummer (:y) angegeben.

Wenn nur einzelne Bits eines Parameters angezeigt werden, wird die Bitnummer (0 bis 15) angegeben (.z). Neben der Parameternummer folgt eine Kurzbeschreibung. Parameter, die nur in speziellen Zuständen geändert werden können, sind wie folgt gekennzeichnet:

- ! Parameter ist schreibgeschützt.
- # Parameter für Motordaten (nur HSA). ¹⁾
- \$ Parameter ist nur bei Urladen änderbar. ²⁾

Es folgen der jeweilige Parameterwert und die Einheit des Parameters.

Statusanzeigen

Die Statuszeile (erste Zeile) des Bildes zeigt an, welche Parametergruppe gerade zur Bearbeitung gewählt ist. In der zweiten Zeile erscheint <ONLINE>, OFFLINE der Dateiname oder ein Hinweis auf eventuelle Störungen im Umrichter.

Motor-/ Leistungsteildaten 611-A HSA 1.00						F1 Wert +	1. Zeile
Störmeldungen stehen an!						F2 Wert -	2. Zeile
P053	Steuerwort	0001	HEX			F3 Suchen	
P053.9	Wechselrichterpulsfrequenz HIGH	nein				F4	
P053.10	Wechselrichterpulsfrequenz LOW	nein				F5 Sichern	
P095	Leistungsteilcodenummer	!	7			F6 Betriebs-	
P096	Motorcodenummer	\$	101			F7 Störmeld	
P238	Motorcodenummer Listenmotor 2	#	101			F8 lesen	
P098	Geberstrichzahl Motormeßsystem	\$	2048				
Motordaten Motor 1							
P159	Motorträgheitsmoment	#	0.011	kgm ²			
P160	Motornennleistung	#	3.7	kW			
P161	Motornennstrom	#	12.5	A			
P162	Motornennspannung	#	268.0	V			
P163	Motornenn Drehzahl	#	1500	1/min			
P164	Motornennfrequenz	#	53.0	Hz			
F1 ▲Motor-/ LT-Daten	F2 Überw. Begrenzung	F3 Meldungs-Daten	F4 Messsystem Eingänge	F5 Regler-Daten	F6 Diagnose-Daten	F7	
F1 ▲Anwender-seite 1	F2 Anwender-seite 2	F3 Anwender-seite 3	F4 Anwender-seite 4	F5 Anwender-seite 5	F6 Anwender-seite 6	F7 Anwender-seite 7	

Bild 6-2 Beispiel ONLINE-Bearbeitung

- 1) Änderungen an diesen Parametern sind erst nach der Umrechnung im Umrichter wirksam. Diese Umrechnung wird in der Parametergruppe **Motordaten** gestartet. Das Eingeben und Ändern von Motordaten sollte nur dort erfolgen.
- 2) Eingabe dieser Parameter erfolgt in der Parametergruppe **Antrieb urladen**.

6.2 ONLINE-Bearbeitung von Daten

Parameter ändern

Bei der Bearbeitung von Umrichterparametern wird zwischen einem Anzeige- und einem Editmode unterschieden. Je nach aktivem Mode sind unterschiedliche Bedienungen möglich.

Tabelle 6-1 Modus bei Parameterbearbeitung

Anzeigemode	Editmode
zyklisches Auslesen der Parameter aus dem Umrichter beliebiges Blättern innerhalb der Parameter	selektierter Parameter kann verändert werden
Umschalten in den Editmode (falls der selektierte Parameter nicht schreibgeschützt ist): Ziffer: alter Wert wird überschritten RETURN: alter Wert bleibt erhalten, es kann Editiert werden ←,→: Bei Bitfeldern wird der Wert umgeschaltet	Zurückschalten in den Anzeigemode (falls der eingegebene Wert korrekt ist): RETURN: der sichtbare Wert wird übernommen und formatiert ESC: Die Bearbeitung des aktuellen Parameters wird abgebrochen, der alte Wert restauriert.

Bedienung

Innerhalb der Seiten kann mit den Cursortasten beliebig geblättert werden, zwischen den einzelnen Seiten wird mit Softkeys umgeschaltet. Bei getriebestufenabhängigen (bei AMM auch motorabhängigen) Parametern werden in der aktuellen Maske jeweils nur die Parameter der beiden ersten Stufen bzw. Motoren angezeigt. Durch erneuten Druck auf den Softkey zur Auswahl der aktuellen Maske werden alle Unterparameter des aktuellen Parameters angezeigt. Nochmalige Softkeybetätigung schaltet wieder auf die ursprüngliche Darstellung zurück.

Zusätzlich stehen folgende Sonderfunktionen auf den vertikalen Softkeys im Online-Betrieb zur Verfügung:

Wert +

Inkrementieren des selektierten Parameterwertes.

Wert –

Dekrementieren des selektierten Parameterwertes.

Suchen

Suchen nach einer beliebigen Parameternummer. Gesucht wird dabei von der aktuellen Position bis zum Seitenende, vom Seitenanfang bis zur Cursorposition und in allen vordefinierten Seiten. Wenn die Parameternummer gefunden ist, wird die Position angesprungen.

Sichern

Sichern der aktuellen Parameterwerte auf FEPR0M im Umrichter.

Betriebsanzeige

Anzeigen des aktuellen Zustandes des Umrichters.

Störmeldung lesen

Auslesen der anstehenden Störungen aus dem Umrichter.

6.3 OFFLINE-Bearbeitung von Daten

Abweichung gegenüber ONLINE-Bearbeitung

Die Offline-Bearbeitung von Parametern in einer Datei entspricht der Online-Bearbeitung von Parametern. Die zweite Zeile des Bildes zeigt den Namen der gerade bearbeiteten Datei an.

Werte, die noch nicht eingegeben wurden, sind durch ein * dargestellt. In der Datei werden jeweils nur die bearbeiteten Werte eingetragen (Werte mit * werden nicht gespeichert).

Beim Offline-Erstellen von Parameterdateien erfolgt keine Prüfung der eingegebenen Werte innerhalb des Wertebereichs. Diese erfolgt erst beim Einspielen der Datei in den Umrichter. Das heißt, beim Einspielen können Korrekturen notwendig werden.

Nicht gespeicherte Parameter werden beim Übertragen im Umrichter nicht verändert. Es können also mehrere Dateien mit Parameterwerten eingespielt werden.

Die Funktionen **Wert +**, **Wert –**, **Betriebsanzeige** und **Störmeldung lesen** stehen bei der Offline-Bearbeitung nicht zur Verfügung

Vorgabe von Motordaten

Bei der Offline-Bearbeitung der mit # markierten Motordatenparameter (nur 611–A HSA) ist zu beachten:

- Parameterdatei für einen Listenable: Die Motorcodenummer wird in P096 vorgegeben.
Die Motordaten P159 bis P175 und P219 bis P235 werden im Umrichter automatisch ermittelt und müssen nicht in der Datei angegeben werden. Für einen Motor mit Stern–Dreieck–Umschaltung ist zusätzlich die Motorcodenummer des Dreieckdatensatzes in P238 zu hinterlegen.
- Parameterdatei für einen Fremdmotor: Als Motorcode ist in P096 der Wert 99 einzutragen.
Die Motordaten P159 bis P175 müssen in der Datei eingegeben werden. Für Motoren mit Stern–Dreieck–Umschaltung ist entsprechend der Dreieckdatensatz in P219 bis P235 einzugeben und P238 auf 99 zu setzen.

In beiden Fällen werden notwendige Parameterrechnungen nach dem Übertragen in den Umrichter automatisch durchgeführt.

6.4 Anwenderseiten

Neben den fest vorgegebenen Parameterteilungen auf verschiedene Seiten können auch sieben eigene Seiten mit beliebigen Parametern definiert werden. Damit können die für Service- und Inbetriebnahmezwecke benötigten Parameter selbst definiert werden.

Standardmäßig ist die Seite **Anwender 1** mit einer Liste aller Parameter in numerisch aufsteigender Folge vorbelegt. Die Seiten **Anwender 2** bis **7** sind leer. Alle Anwenderseiten können mit der Funktion **Edit Anwender** verändert werden. Die Seitendefinitionen werden auf Platte gespeichert und sind beim nächsten Programmstart wieder verfügbar.

Anwenderseite 2		611-A HSA 1.00		F1	
<ONLINE>				Wert +	
Test Reglereinstellung				F2	
				Wert -	
P001	Drehzahlsollwert	!	300 1/min	F3	
P002	Drehzahlstwert	!	120 1/min	Suchen	
P031:1	P-Verstärkung Drehzahlregler		32.0	F4	
P032:1	Nachstellzeit Drehzahlregler		20 ms	Edit Anwender	
				F5	
				Sichern	
				F6	
				Betriebs- anzeige	
				F7	
				Störmeld lesen	
F1	F2	F3	F4	F5	F6
▲Anwender- seite 1	Anwender- seite 2	Anwender- seite 3	Anwender- seite 4	Anwender- seite 5	Anwender- seite 6
					Anwender- seite 7 ▶

Bild 6-3 Beispiel Anwenderseite

Anwenderseiten 2 bis 7

Bei der Erstellung einer Anwenderseite müssen lediglich die gewünschten Parameternummern angegeben werden. Die zugehörigen Beschreibungstexte werden automatisch ermittelt. Zusätzlich können auch Leerzeilen und Überschriften eingegeben werden. Die Angabe der Parameternummern muß exakt wie in der Parameterbeschreibung angegeben erfolgen. Das heißt, getriebestufenabhängige (bei AMM auch motorabhängige) Parameter müssen mit der gewünschten Getriebestufe bzw. Motor eingetragen werden.

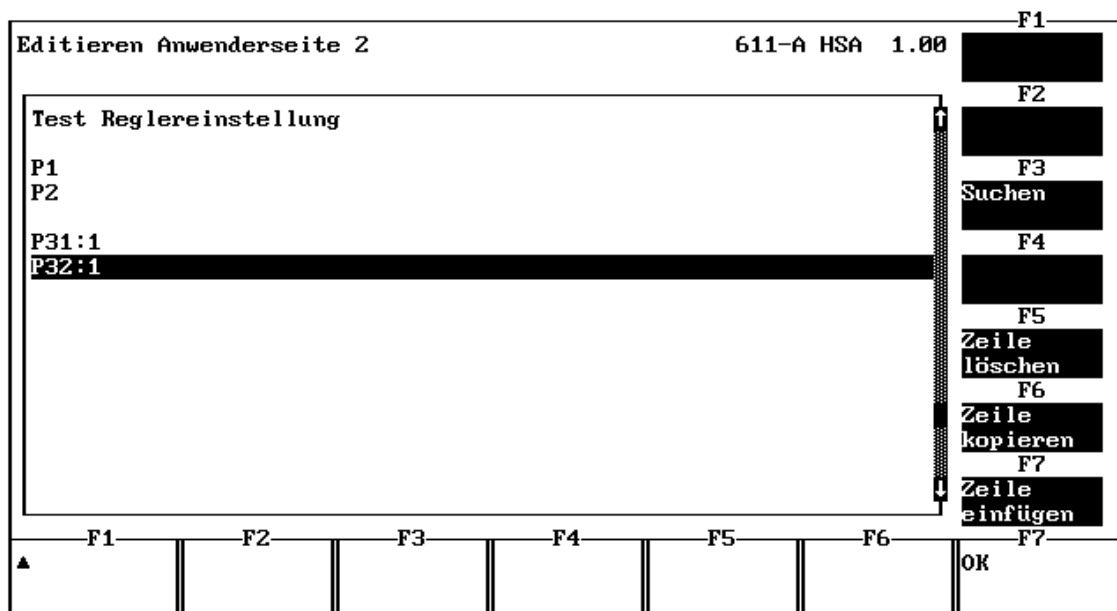


Bild 6-4 Projektierung für Bild 6-3, Beispiel Anwenderseite

Anzeigen

Nach dem Zurückschalten in die Parameterbearbeitung (Betätigung von Soft-key **OK**) wird die editierte Seite sofort mit den aktuellen Parameterwerten gefüllt. Beim Versuch auf unbekannte Parameter zuzugreifen, erscheint bei der Parameterbeschreibung ????. Falls der gesuchte Parameter als unbekannt gemeldet wird, sollte geprüft werden, ob die Unterparameter richtig angegeben wurden.



[illegible]

Firmware Download

7

Firmware- Umrüstung

Die Umrichtermodule SIMODRIVE 611 analog HSA und AMM werden werkseitig mit dem jeweils aktuellen Firmwarestand ausgeliefert. Wird vom Anwender ein anderer z. B. älterer Firmwarestand benötigt, oder ist die Hochrüstung bereits gelieferter Module auf den aktuellen Stand gewünscht oder erforderlich, so kann dieser mit der Funktion **Firmware Download** in den Umrichter geladen werden. Die Firmware wird dort automatisch auf FEPROM gespeichert.

Die verfügbaren Firmwareständen können bei der SIEMENS AG bezogen werden.

Hinweis

Firmware FW3.□□ läuft nicht auf der Regelung 6SN1121-0BA1□-0AA0 bzw. 6SN1122-0BA1□-0AA0.

Auf neuer Hardware 6SN1121-0BA1□-0AA1 bzw. 6SN1122-0BA1□-0AA1 läuft die Firmware FW2.□□ nur bedingt.

Vorbereitung

Die gelieferten Dateien sind nach der beigelegten Anweisung umzukopieren, siehe Installationsanleitung Kap. 2.2. Anschließend kann die Funktion **Firmware Download** gestartet werden.



Warnung

Die Funktion **Firmware Download** löscht alle Daten im Umrichtermodul.

Vor dem Start der Funktion wird nochmals eine Bestätigung durch den Anwender verlangt. Zur Kontrolle wird der aktuelle Firmwarestand des Umrichters angezeigt.



Warnung

Eine Unterbrechung der Funktion **Firmware Download** (Netz aus, Unterbrechung der Verbindung) kann das Umrichtermodul beschädigen.

Abschließen der Arbeiten

Nach einem erfolgreichen Laden des neuen Firmwarestandes muß ein Umladen durchgeführt werden. Anschließend kann das Umrichtermodul parametrisiert werden.

■

Platz für Notizen

[illegible]

Import IBS V1.x

Das Programm IBS V3.20 bietet die Möglichkeit, alte – mit dem Stand 1.x erstellte – Parameterdateien zu übernehmen. Damit können Parametereinstellungen, die für 611 HSA und AMM erstellt wurden, auch für Umrichter 611 analog HSA und AMM genutzt werden.

Konvertierungen

Die Funktion Import bereitet dabei die Parameter so auf, daß die Werte direkt in ein 611 analog Modul mit Firmwarestand 1.1 eingespielt werden können. Notwendige Konvertierungen zwischen Parametern von 611 und 611 analog werden automatisch durchgeführt.

Benötigte Dateien

Die Funktion benötigt dazu die Datendatei des Programms IBS V1.x (* .P11/* .P1A) sowie im gleichen Verzeichnis die zugehörige Attributdatei (* .ATT).

Modultausch

Beim Tausch eines Moduls SIMODRIVE 611 gegen ein Modul SIMODRIVE 611 analog ist wie folgt vorzugehen:

- Sichern der aktuellen Parametereinstellungen des auszutauschenden Moduls in eine Parameterdatei mit der Inbetriebnahmesoftware IBS V1.x. Zusätzlich müssen die Parameterattribute mit abgespeichert werden (wird von IBS V1.x beim Programmstart erfragt).
- Importieren der erzeugten Dateien mit dem vorliegenden Inbetriebnahmeprogramm IBS >V2.0.
- Umladen des SIMODRIVE 611 analog Moduls. Es muß lediglich die Leistungsteilcodenummer P095 eingegeben werden (vgl. **Laden von Platte**).
- Einspielen der neu erzeugten Parameterdatei in das SIMODRIVE 611 analog Modul (Funktion **Laden von Platte**)
- Anstoßen des automatischen Abgleichs der Offsets der Leistungserfassung für alle Motordatensätze bei AMM

Tabelle 8-1 Einschränkungen für das Importieren

611 HSA bis Version 4.0 ab Version 5.0	keine HPC–Achsfunktion bei 611 analog noch nicht implementiert
611 AMM	keine



Platz für Notizen

[illegible]

Anhang

A

A.1 Dateistruktur

Extension der Dateien

Systemfiles	611-A HSA:	* .1PH
	611-A AMM:	* .1PA
Anwenderfiles	611-A HSA:	* .1AH
	611-A AMM:	* .1AA

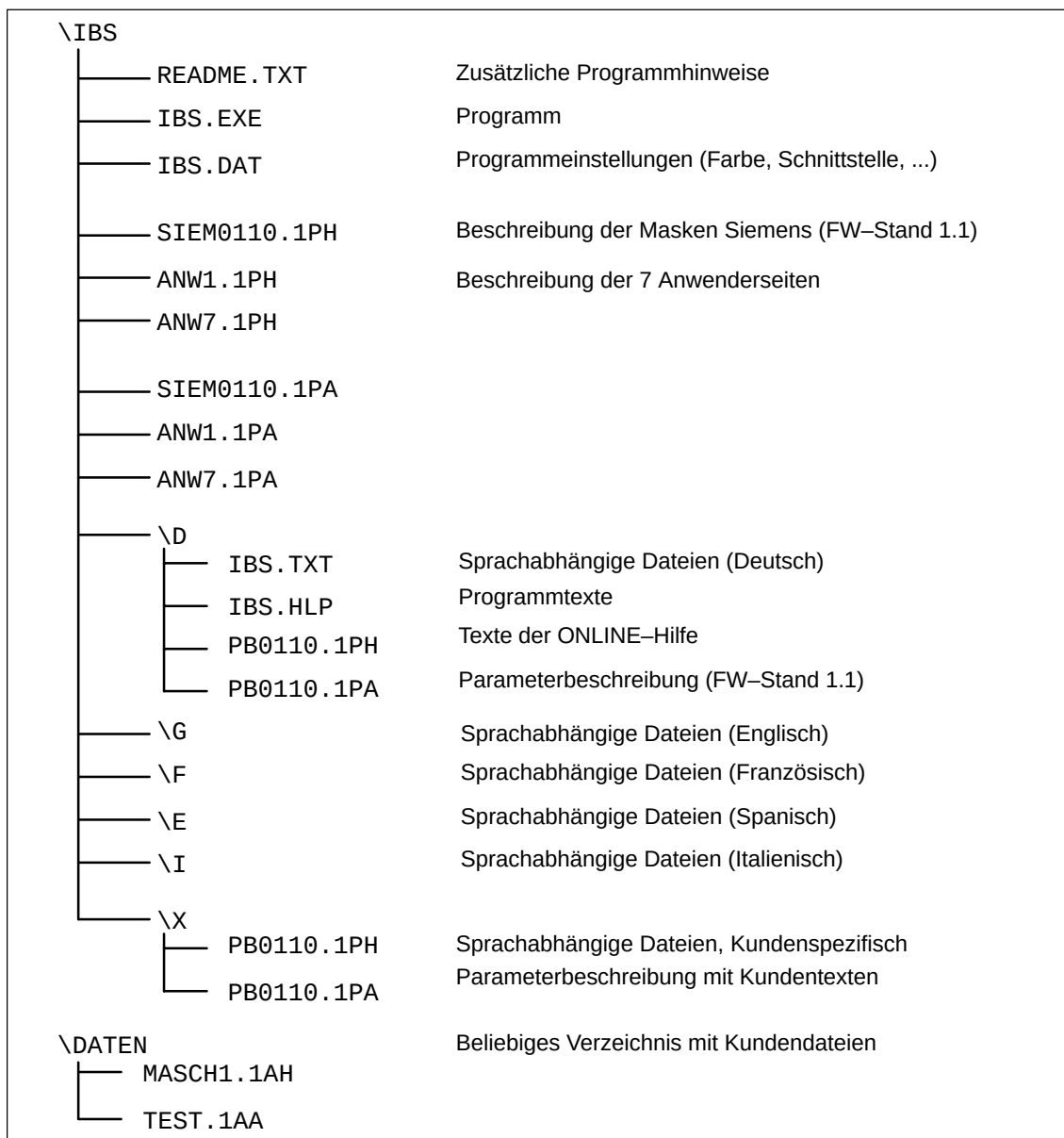


Bild A-1 Dateistruktur

A.2 Dateiformate



Warnung

Der folgende Abschnitt beschreibt die interne Struktur der benutzten Dateien. Manipulationen können zum Absturz der IBS-Software führen.

Parameterbeschreibung (Dateien: PB???? .1PH / PB???? .1PA)

Aufbau:

Pxxx[:y][.z] Beschreibung Einheit Aktiv Formatschlüssel
Ergänzung

Pxxx[:y][.z]

Parameternummer mit optionalem Unterparameter und Bit-Zugriff.
Alle Parameternummern müssen in aufsteigender Reihenfolge sortiert sein
Bei Bitzugriff muß der Parameter einmal mit vollem Format aufgelistet sein

Beschreibung

Beschreibungstext (maximal 34 Zeichen, in " " eingeschlossen)

Einheit

Einheitentext (maximal 9 Zeichen, in " " eingeschlossen)

Aktiv

Kennung wann Parameter aktiv ist
0 sofort
1 nach Umrechnung
2 bei Urladen
16 Schreibschutz

Formatschlüssel

Codierung für Parameterformat
1 Word, 4-stellig, Hexadezimal
5 unsigned Word, Dezimal
7 signed Word, Dezimal
11 signed Float, 1 Nachkommastelle
:
13 signed Float, 3 Nachkommastellen
21 unsigned Float, 1 Nachkommastelle
:
23 unsigned Float, 3 Nachkommastellen
50 Bittoggle

Ergänzung

Togglecodes für Formatschlüssel 5

Zum Erstellen von Parameterbeschreibungen mit kundenspezifischen Texten müssen die mitgelieferten Dateien von der gewünschten Quellsprache in den Katalog X kopiert und wie gewünscht modifiziert werden.



Warnung

Die Firma SIEMENS AG übernimmt keine Haftung für Schäden die durch modifizierte Dateien entstehen.

Parameterwerte (Dateien: * .1AH / * .1AA)

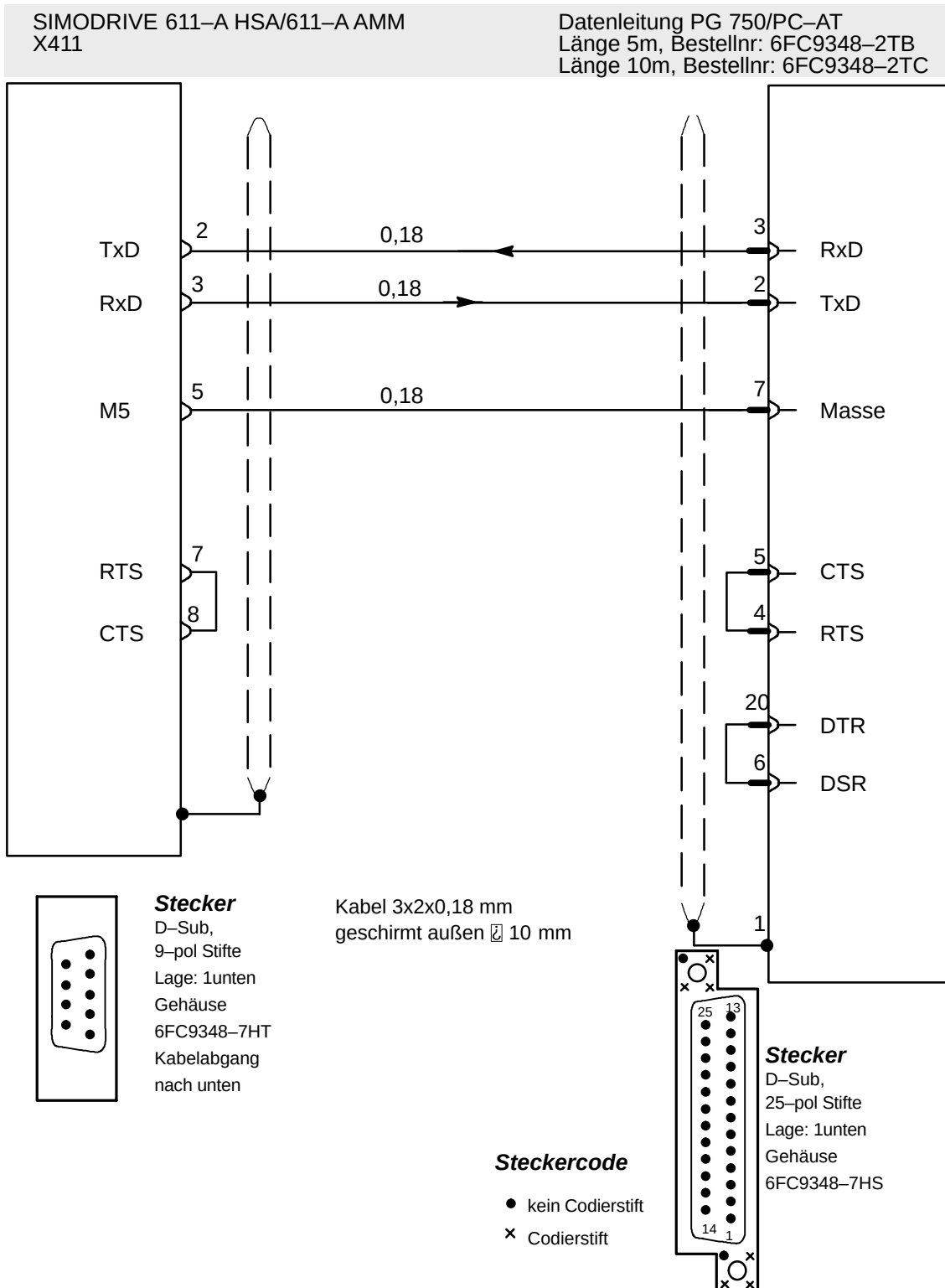
Aufbau:	UmTyp FW Pxxx[:y]=Wert
UmTyp	Codierung Umrichtertyp (1 = 611–A HSA, 2 = 611–A AMM)
FW	Firmwarestand des Umrichters
Pxxx[:y]	Parameternummer mit optionalem Unterparameter Falls die gleiche Parameternummer mehrfach vorhanden ist, undefiniertes Verhalten bei der Bearbeitung
Wert	Wert des Parameters

Seitenbeschreibung (Dateien: SIEM???? .1PH/SIEM???? .1PA und ANW? .1PH/ANW? .1AH)

Aufbau:	Sx H#xxx H"text" Pxxx[.y][:z]
Sx	Seitennummer (nur bei Seiten SIEMENS)
H#xxx	Überschrift, Text codiert angegeben
H"text"	Überschrift, Text direkt angegeben (Anwenderseiten)
Pxxx[:y][:z]	Parameternummer mit optionalem Unterparameter und Bitzugriff der angezeigt werden soll

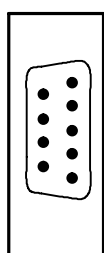
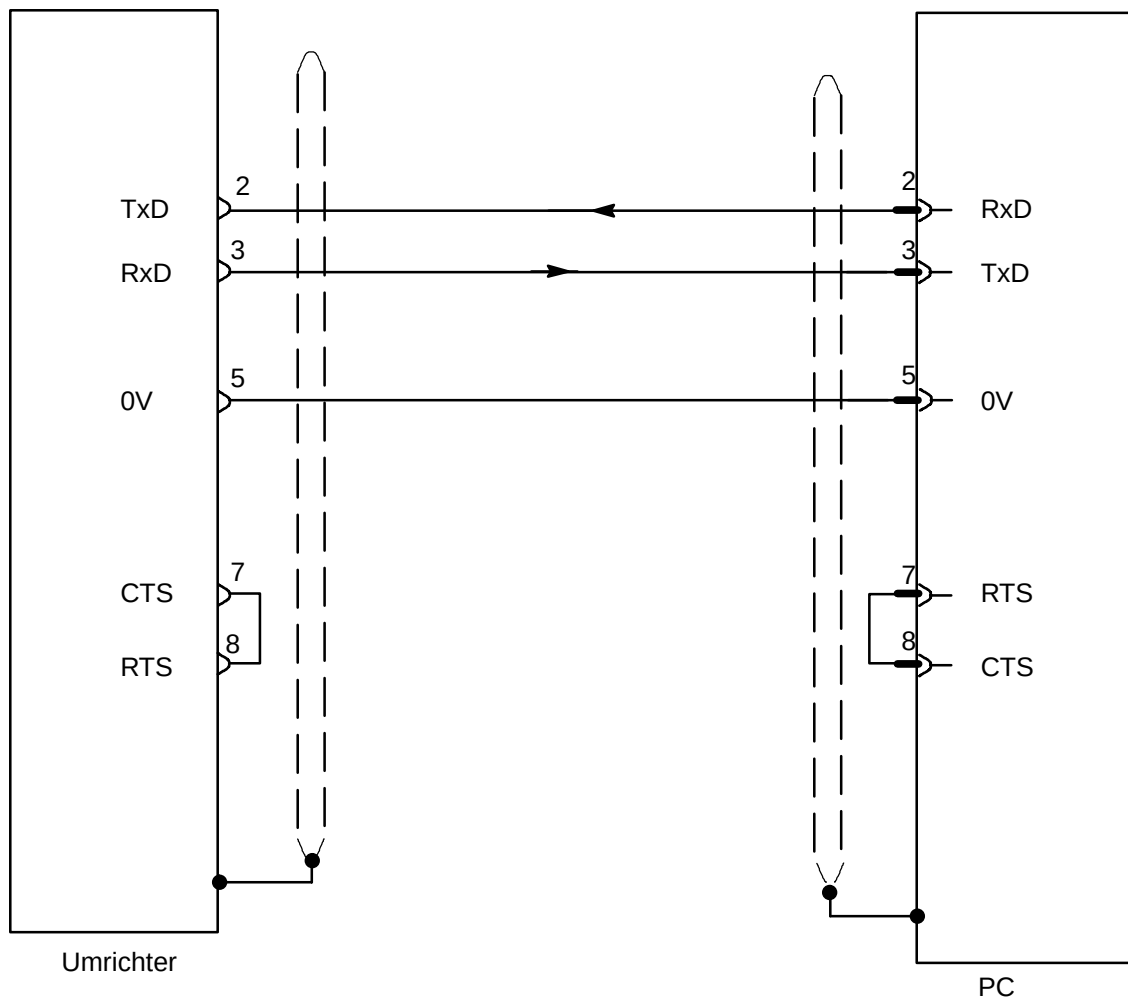
A.3 Verbindungskabel vom Umrichter zum Rechner

A.3.1 9-/25-polig

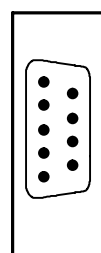


A

A.3.2 9-/9-polig

**Stecker**

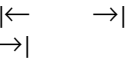
D-Sub,
9-pol Stifte
Lage: 1 unten
Gehäuse
6FC9348-7HT

**Stecker**

D-Sub,
9-pol Buchsen
Lage: 1 unten
Gehäuse
6FC9348-7HT

A.4 Tastaturbeschriftungen am PC

Tabelle A-1 Tastaturbeschriftung

Folgende Tastenbezeichnungen werden in dieser Beschreibung verwendet:	Diese Bezeichnungen können evtl. auf Ihrer Tastatur zu finden sein:
RETURN	ENTER, NEXT 
BACKSPACE	BACK, RÜCK 
ESC	Esc, ESCAPE, Eing lösch
INSERT	INS, Ins, Einfügen, Einfg., Zeile+
DELETE	DEL, Del, Löschen, Lösch, LÖSCH, Zeile-, Entf
SHIFT	
CTRL	Ctrl, STRG, Strg, KTLR, CONT
TAB	 
HOME	Home, Pos 1
END	End, Ende
PGUP	Bild ↑
PGDN	Bild ↓
CURSOR-UP	↑
CURSOR-DOWN	↓
ALT	Alt, Sonderzeichen



[illegible]

An
SIEMENS AG
A&D MC BMS
Postfach 3180
D-91050 Erlangen

(Tel. 0180 / 5050 - 222 [Hotline])

Fax 09131 / 98 - 2176

email: motioncontrol.docu@erlf.siemens.de)

Vorschläge

Korrekturen

für Druckschrift:

SIMODRIVE 611 analog
Inbetriebnahmesoftware für
Hauptspindel- und Asynchronmotormodule
Version 3.20

Hersteller-/Service-Dokumentation

Absender

Name

Anschrift Ihrer Firma/Dienststelle

Straße

PLZ: Ort:

Telefon: /

Telefax: /

Beschreibung

Bestell-Nr.: 6SN1197-0AA30-0AP1
Ausgabe: 10.00

Sollten Sie beim Lesen dieser Unterlage
auf Druckfehler gestoßen sein, bitten wir Sie, uns
diese mit diesem Vordruck mitzuteilen.
Ebenso dankbar sind wir für Anregungen und Ver-
besserungsvorschläge.

Vorschläge und/oder Korrekturen

Dokumentationsübersicht SIMODRIVE 611 analog

Allgemeine Dokumentation

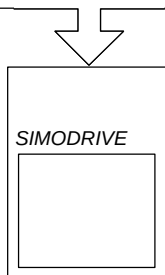


Katalog
Bestellunterlage NC 60

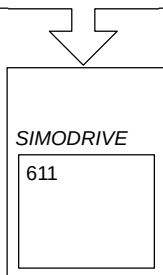


Katalog
Zubehör und Ausrüstungen
für Sondermaschinen
Bestellunterlage NC Z

Hersteller-/Service-Dokumentation



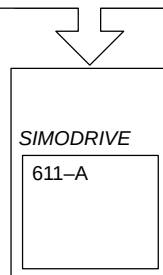
Projektierungsanleitung
Motoren
Drehstrommotoren
für Vorschub-
und
Hauptspindelantriebe



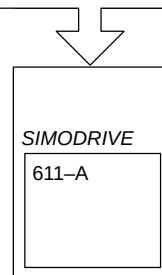
Projektierungsanleitung
Transistor-
Pulswechselrichter
für Drehstrom-
Vorschubantriebe
und Drehstrom-
Hauptspindelantriebe



EMV-Richtlinien
für
SINUMERIK
und
SIROTEC-
Steuerungen

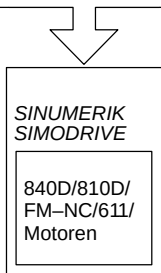


Beschreibung
SIMODRIVE 611 analog
Inbetriebnahmesoftware
für Hauptspindle- und
Asynchronmotormodule



Inbetriebnahmeanleitung
SIMODRIVE 611 analog
Transistor-
Pulswechselrichter
für Drehstrom-
Vorschubantriebe
und Drehstrom-
Hauptspindelantriebe

Elektronische-Dokumentation



DOC ON CD
Das SINUMERIK-System