

Startup of a motor without load

START UP



deutsch

english

192-120112 N2 C3 Start Up

November 2006

Release R05-2 as from firmware V3.20 and Hardware CTP17

Windows NT®, Windows 2000™, Windows XP™ are trademarks of Microsoft Corporation.

EME - Electromechanical Automation Europe

Germany: Parker Hannifin GmbH&Co.KG
Electromechanical Automation
P O Box: 77607-1720
Robert-Bosch-Str. 22
D-77656 Offenburg
Tel.: +49 (0)781 509-0
Fax: +49 (0)781 509-98176



E-Mail: sales.hauser@parker.com <mailto:sales.hauser@parker.com>
Internet: www.parker-eme.com <http://www.parker-eme.com>

England: Parker Hannifin plc
Electromechanical Automation
Arena Business Centre
Holy Rood Close
Poole, Dorset BH17 7FJ UK
Tel.: +44 (0)1202606300
Fax: +44 (0)1202 606301

E-mail: sales.digiplan@parker.com <mailto:sales.digiplan@parker.com>
Internet: www.parker-eme.com <http://www.parker-eme.com>

Italy: Parker Hannifin S. p. A
Electromechanical Automation
Via Gounod 1
I-20092 Cinisello Balsamo (MI), Italy
Tel.: +39 (0)266012459
Fax: +39 (0)2660 12808

E-mail: sales.sbc@parker.com <mailto:sales.sbc@parker.com>
Internet: www.parker-eme.com <http://www.parker-eme.com>

EMN - Electromechanical Automation North America

USA: Parker Hannifin Corporation
Electromechanical Automation
5500 Business Park Drive
Rohnert Park, CA 94928
Phone #: (800) 358-9068
FAX #: (707) 584-3715

E-mail: CMR_help@parker.com mailto:CMR_help@parker.com
Internet: www.compumotor.com <http://www.compumotor.com>

1. START UP

Contents

In this chapter you can read about:

Aim of this manual.....	4
Preparation	5
Configuring Compax3.....	10
Compax3 Setup.....	14



1. START UP 3

1.1	Aim of this manual	4
1.1.1.	Task: Setting up Compax3 , moving the motor.....	4
1.1.2.	Components required	4
1.2	Preparation	5
1.2.1.	Installation of the C3 ServoManager	5
1.2.2.	Required wirings	6
1.3	Configuring Compax3	10
1.3.1.	Set interface PC - Compax3	10
1.3.2.	Set Compax3 device type	10
1.3.3.	Configuration sequence.....	11
1.1.1.1	Download configuration.....	13
1.4	Setting up Compax3	14
1.4.1.1	Optimization window	15
1.4.2.	Set-Up	16
1.4.2.1	Define test motion parameters.....	17
1.4.2.2	Execute test movements	19
1.4.2.3	Display of the values in the oscilloscope and in the status display	21

2. Index..... 22

1.1 Aim of this manual

In this chapter you can read about:

Task: Setting up Compax3, moving the motor.....	4
Required components.....	4

Described below is the setup of a motor without load.



Please note the safety instructions in the Compax3 installation manual

This manual applies to the following devices:

- ◆ Compax3SxxxVx + supplement
- ◆ Compax3HxxxV4 + supplement

1.1.1. Task: Setting up Compax3 , moving the motor

- ◆ Simple and independent of the Compax3 device variant*
- ◆ Without overhead for configuration
- ◆ Without special knowledge in programming

* for device specific functions, please refer to the corresponding manual.

1.1.2. Components required

◆ Compax3 device	V2 = 230/240V - device	V4 = 400/480V - device
◆ Power supply voltage	230VAC/240VAC	400VAC/480VAC
◆ 24 VDC voltage supply	24 VDC	24 VDC
◆ Plug set	C3S0xx ZBH02/01 C3S1xx ZBH02/02	C3Sxxx: ZBH02/02 C3S300: ZBH02/03 C3Hxxx: Mating plug connector furnished with the device
◆ Motor		
◆ Motor cable		
◆ Resolver cable		
◆ RS232 interface cable (SSK)		C3Hxxx: Adapter cable (furnished with the device) + SSK
◆ Compax3 CD		

1.2 Preparation

In this chapter you can read about:

Installation of the C3 ServoManager	5
Required wiring	6

1.2.1. Installation of the C3 ServoManager



The Compax3 ServoManager can be installed directly from the Compax3 CD. Click on the appropriate hyperlink or start the installation program "C3Mgr_Setup_V.... .exe" and follow the instructions.

PC requirements

Recommendation:

Operating system:	MS WindowsXP SP2 / MS Windows 2000 SP 4
Browser:	MS Internet Explorer 6.0
Processor:	>= Pentium III (1GHz)
RAM memory:	>= 512kByte
Hard disk:	>= 20GB (required memory 300MB)
Monitor:	Resolution 1024x768 or higher
Interface:	Serial COM port with 115200kB or alternatively USB / RS232 converter

Minimum requirements:

Operating system:	MS Windows NT SP6 / MS WindowsXP SP2 / MS Windows 2000 SP 4
Browser:	MS Internet Explorer 5.0
Processor:	as from Pentium II (450 MHz)
RAM memory:	128kByte
Hard disk:	5GB - required memory 300MB
Monitor:	Resolution 800x600 possible
Interface:	Serial COM port with 115200kB or alternatively USB / RS232 converter

Note:

- ◆ For the installation of the software you need administrator authorization on the target computer.
- ◆ Several applications running parallelly, reduce the performance and operability.

1.2.2. Required wirings

Connections of Compax3S



For V2 devices (single phase)

X1: 230VAC/240VAC

Pin1 = L

Pin2 = N

Pin3 = PE

For V2 device (three phase)

X1: 230VAC/240VAC

For V4 device (three phase)

X1: 400VAC/480VAC

Pin1 = L1

Pin2 = L2

Pin3 = L3

Pin4 = PE

X3: Motor

Pin1 = U

Pin2 = V

Pin3 = W

Pin4 = PE

Pin5 = Motor holding brake BR +

Pin6 = Motor holding brake BR -

ATTENTION!

Pin 5+6 must only be wired in the case of a motor that is equipped with a brake! Otherwise make no brake connections at all.

X4: 24VDC Enable

Pin1 = +24VDC

Pin2 = GND

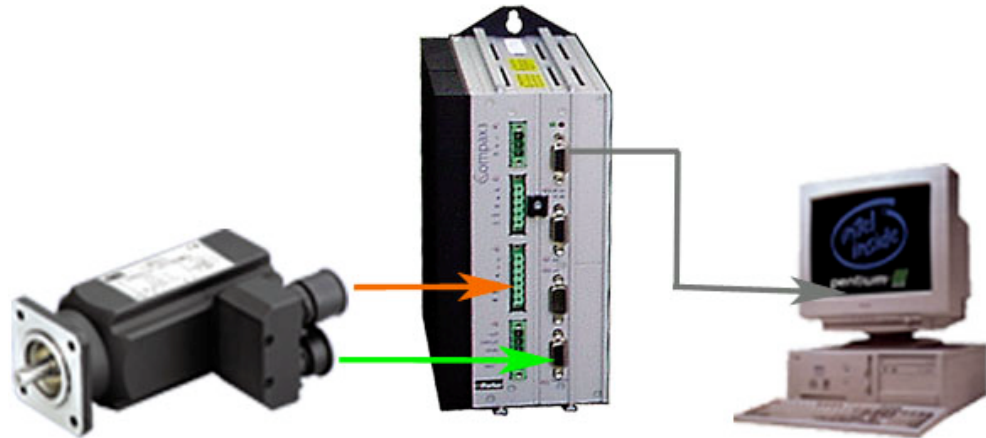
Pin3 = +24VDC (ENAIN)

The jumper drawn in at X4 (black wire jumper) is used to enable the device for testing purposes.

During operation, the enable input (X4/3) is used, corresponding to the required safety technology, controlled in order to enable the device.

Cable connections of Compax3S

- ◆ Apply supply voltage to X1
- ◆ Apply 24VDC control voltage to X4/1 and X4/2.
- ◆ Apply 24VDC to enable input X4/3.
- ◆ Connect Compax3 to PC,
 - ◆ Connect Compax3 X10 to PC (COM1 or COM2) via RS232 cable (Parker cable SSK1) .
- ◆ Connect motor to Compax3.
 - ◆ Connect motor cable (Parker cable MOK..) to X3 (see connections of Compax3S).
 - ◆ Connect resolver cable (Parker cable REK..) to Compax3 X13.

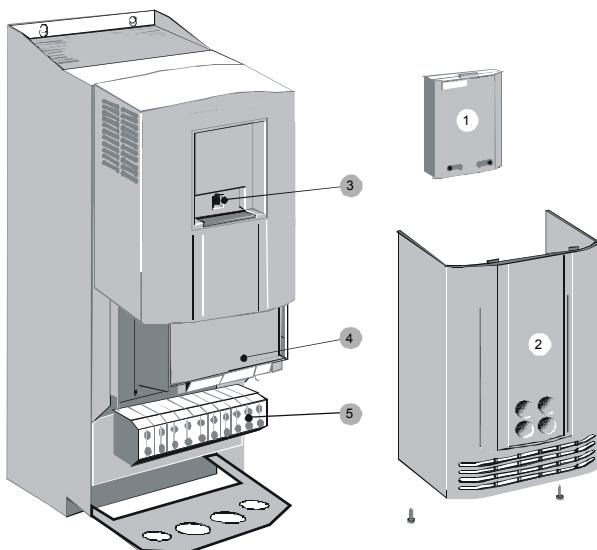


- ◆ Switch on supply voltage.
 - ◆ 24VDC.
 - ◆ High voltage supply 230VAC/240VAC resp. 400VAC/480VAC.

Connections of Compax3H

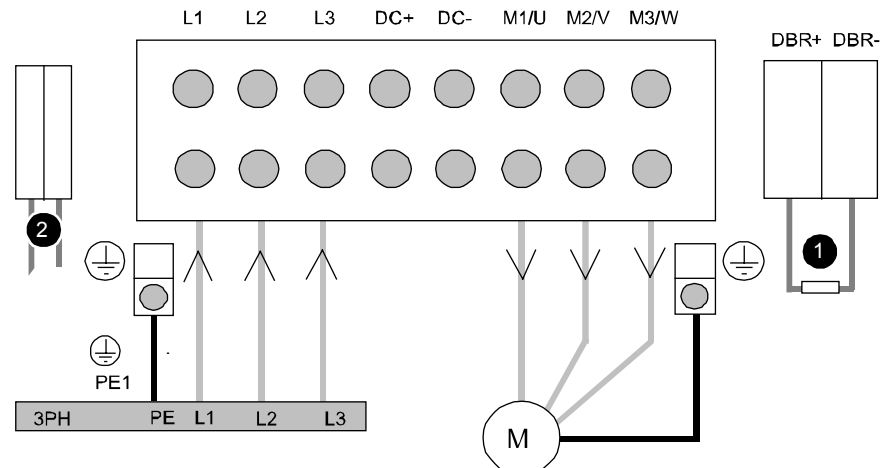
The following figure is an example for all sizes.

The fitting of the different controller plugs depends on the extension level of Compax3.



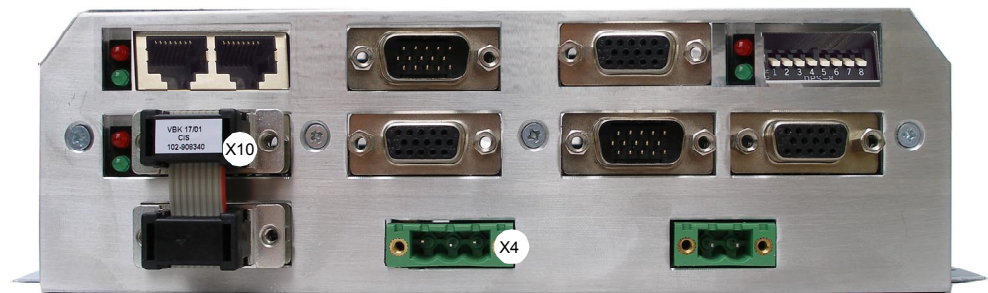
- (1): Dummy cover with display of the **external** device status LEDs.
- (2): lower clamp cover, fixed by 2 screws at the device bottom.
- (3): RS232 programming interface
Connection to the PC via adapter cable SSK32/20 (furnished with the device) and standard RS232 cable SSK1.
- (4): Controlling
- (5): Power connections

Power connections



- Hint** The positions (1) and (2) are only relevant for the later operation.
- (1): Connection of braking resistor
 - (2): Connection of external supply of the ventilator fan for C3H1xxV4

Controller front plate

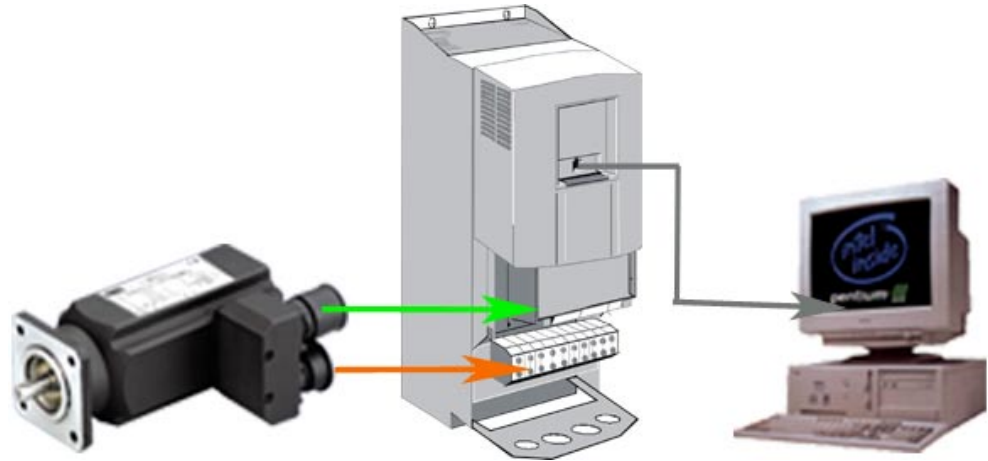


- X4** 24VDC
- X10** RS232/RS485

The RS232 programming interface under the upper dummy cover is only available if the X10 jumper at the controller is fitted.

Cable connections of Compax3H

- ◆ Connect supply voltage to power voltage clamps L1, L2, L3.
- ◆ Apply 24VDC control voltage to X4/2 (GND24 V) and X4/3 (+24VDC).
- ◆ Connect Compax3 to PC,
 - ◆ Connect Compax3 from the programming interface via the adapter cable and the RS232 cable (Parker SSK1 cable) to PC (COM1 or COM2).
- ◆ Connect motor to Compax3.
 - ◆ Connect motor cable to M1, M2, M3 (see connections of Compax3H).
 - ◆ Connect resolver cable to Compax3 X13.



- ◆ Switch on supply voltage.
 - ◆ 24VDC.
 - ◆ Power supply voltage 400VAC/480VAC.

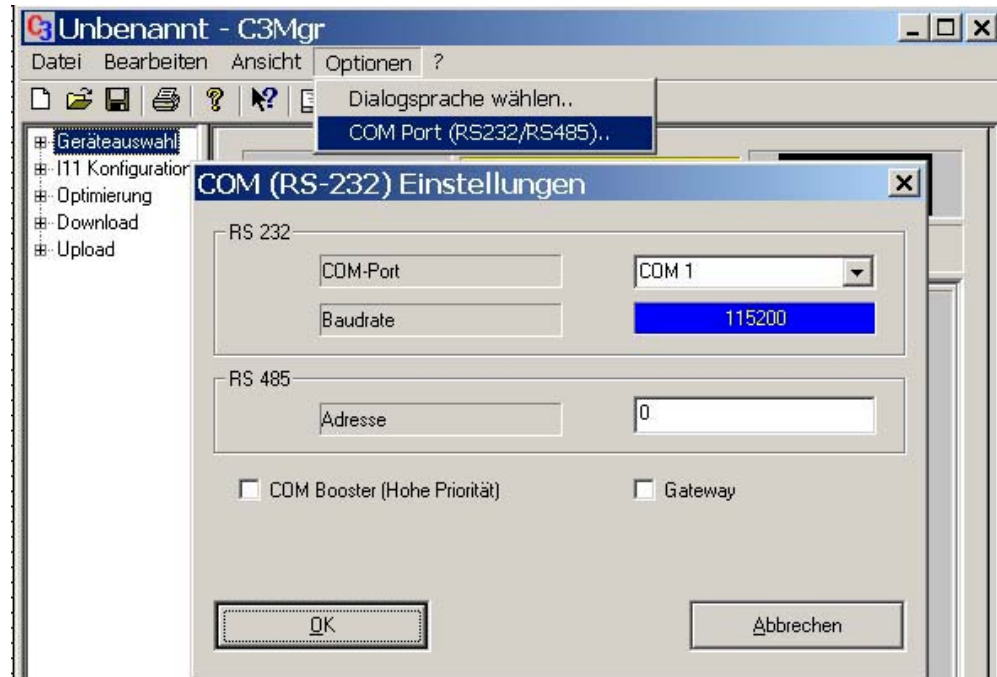
1.3 Configuring Compax3

- ◆ Call up C3 ServoManager.

1.3.1. Set interface PC - Compax3

- ◆ Select the PC interface via which you established the RS232 connection (Connection via SSK01).

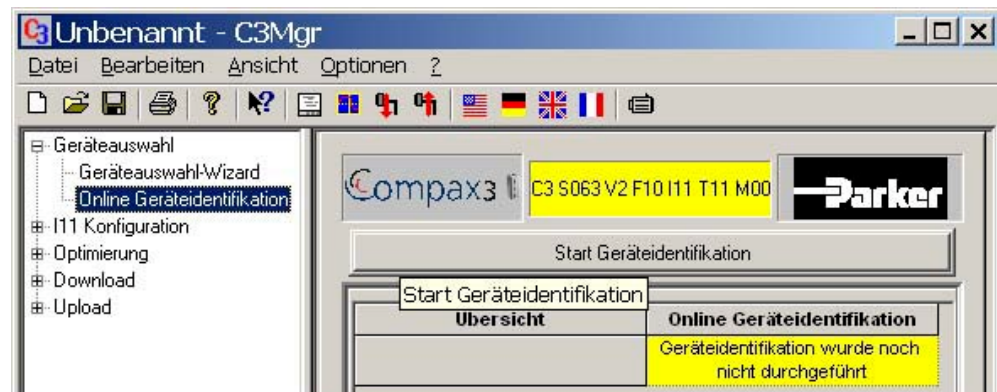
Menu Options: Open
COMPort



1.3.2. Set Compax3 device type

- ◆ In order to define the device type connected, go to device selection, Online device identification in the tree.

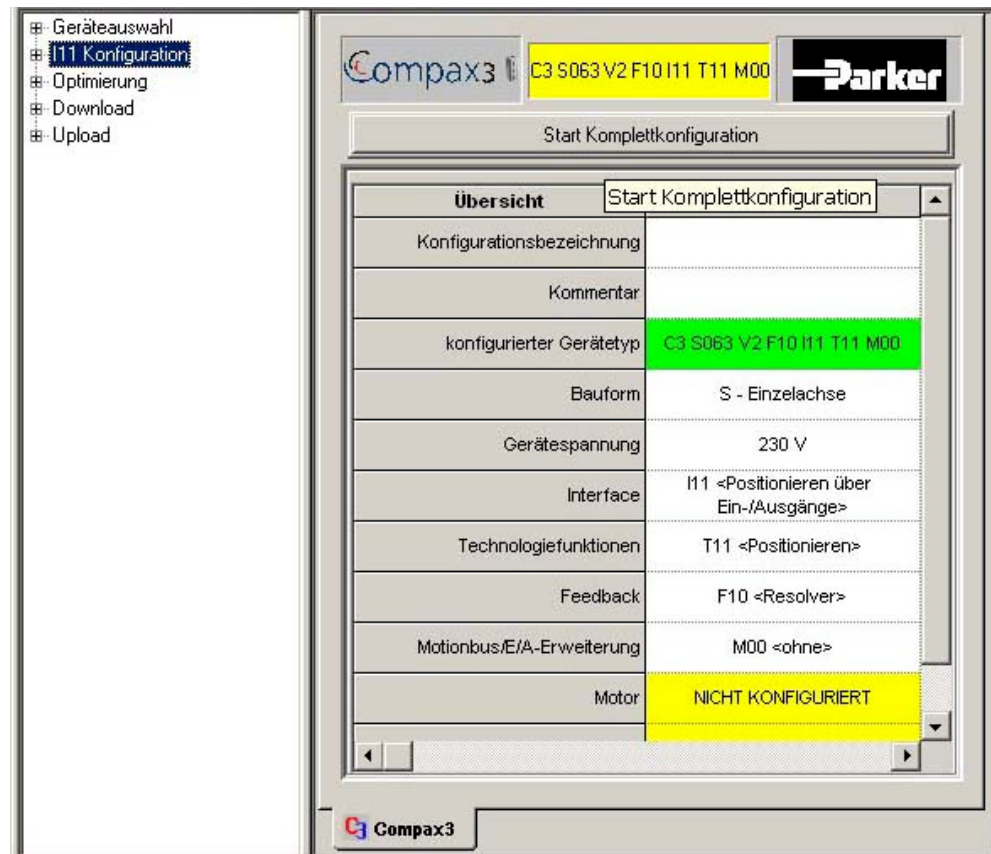
Online Device
Identification



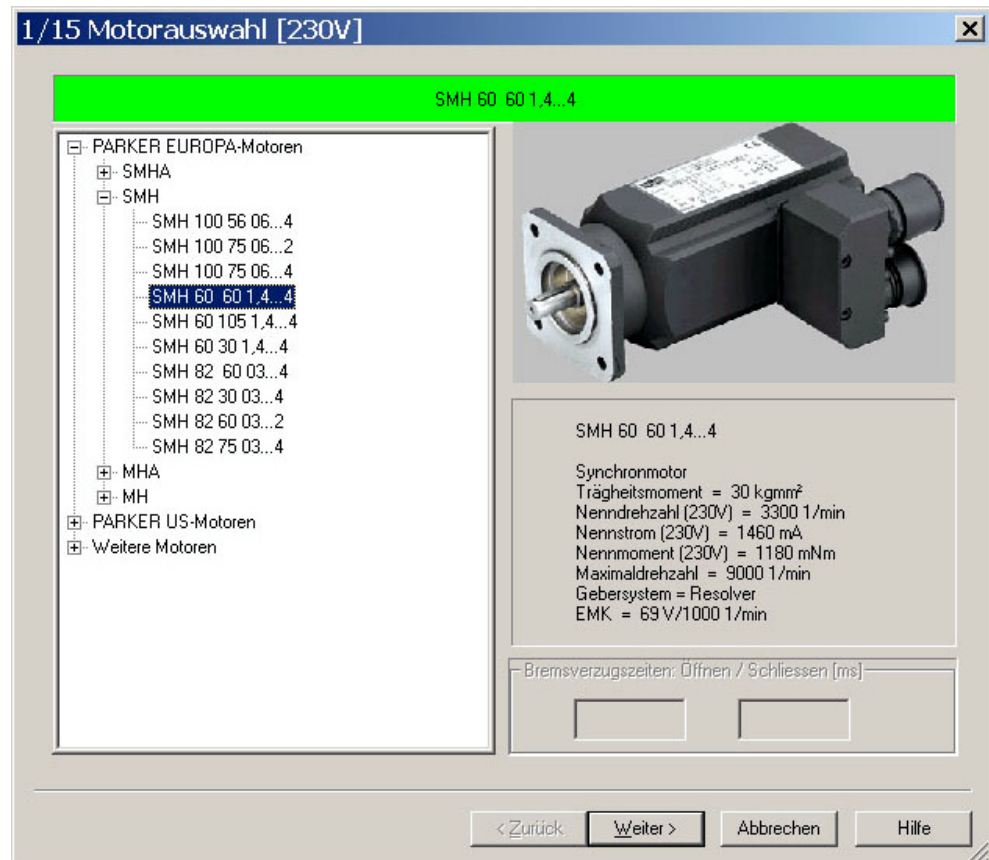
- ◆ The device information is read from Compax3 and then displayed.

1.3.3. Configuration sequence

- ◆ Select the entry "Ixx Configuration" from the tree.
- ◆ Click on the "Start complete configuration" button to start the configuration of Compax3.



- ◆ Select the connected motor (see on the motor type designation plate)

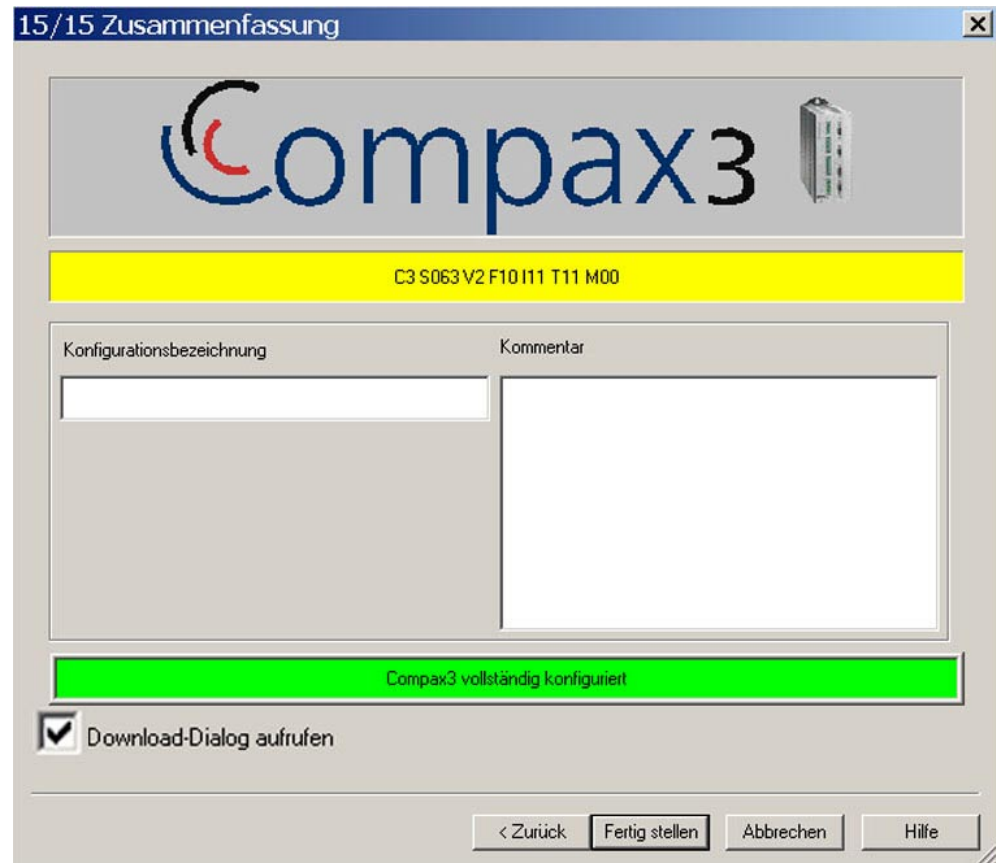


- ◆ Confirm the settings with the "Next" button.
- ◆ All following configuration windows contain suitable standard values. Therefore they can be acknowledged with "Next" without further entry, until you reach the summary window.

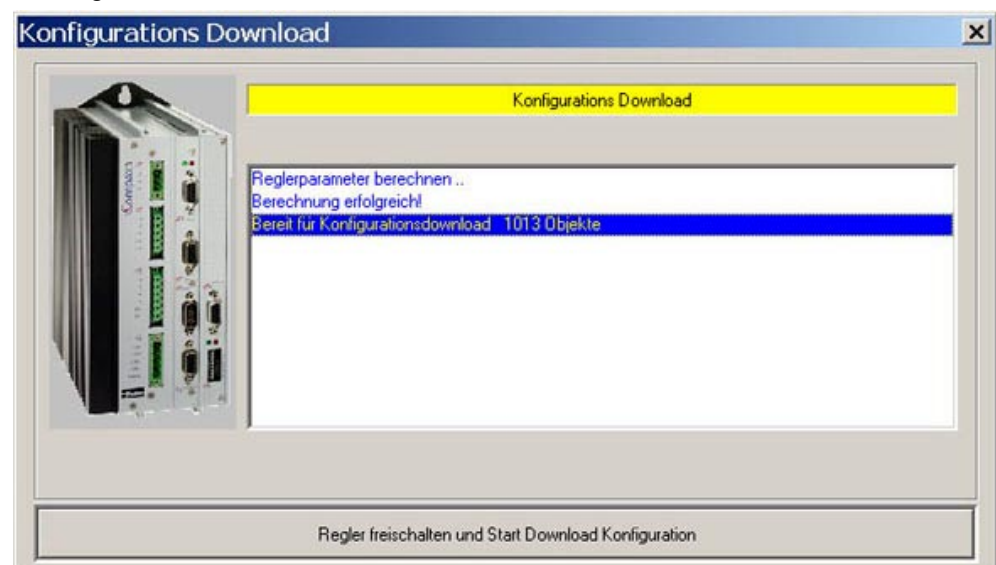
1.3.3.1 Download configuration

In the summary window you can name your configuration file and enter a comment.

- ◆ Activate the control square ☒ "Call up Download dialog".
- ◆ Start the download by clicking on the "Finish" button.



- ◆ Acknowledge the next window with the "disable controller and begin drive configuration" button.



The configuration settings are transferred to the device.

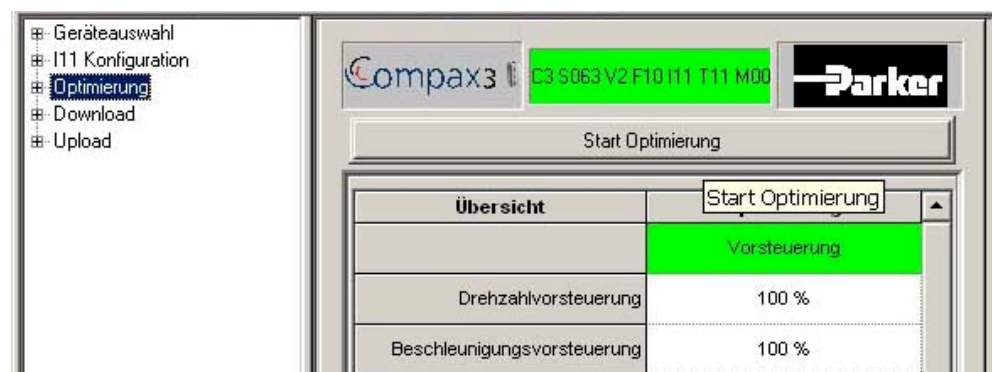
Caution!

This query is only relevant if the device was energized before.
Click on the "No", button to close the window.



1.4 Setting up Compax3

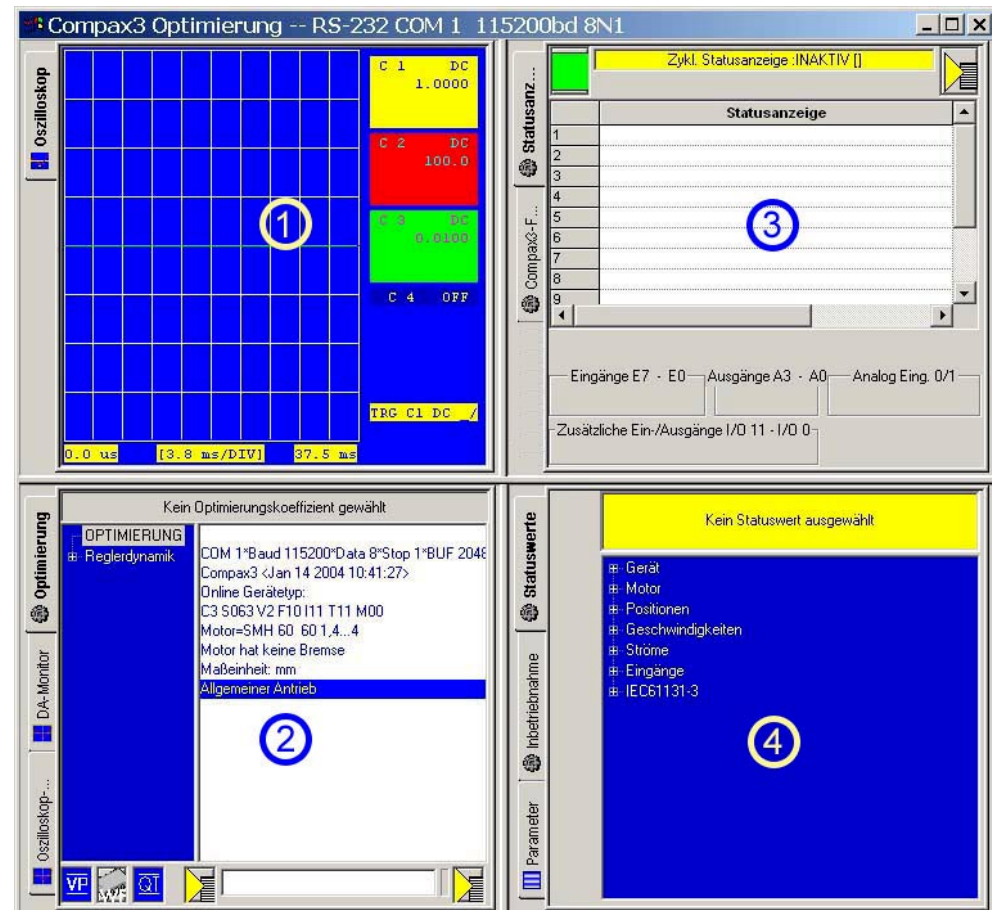
- ◆ Select the entry "**Optimization**" in the tree.
- ◆ Open the optimization window by clicking on the "**Click to Open "Optimization Tool"** button.



1.4.1.1 Optimization window

Layout and functions of the optimization window

Segmentation	Functions (TABs)
Window 1:	◆ Scope
Window 2:	◆ Optimization
	◆ D/A-Monitor
	◆ Scope Settings
Window 3:	◆ Status Display
	◆ Compax3 Error History
Window 4:	◆ Status values
	◆ Set-Up
	◆ Parameter



Select „Setup“ in window 4.

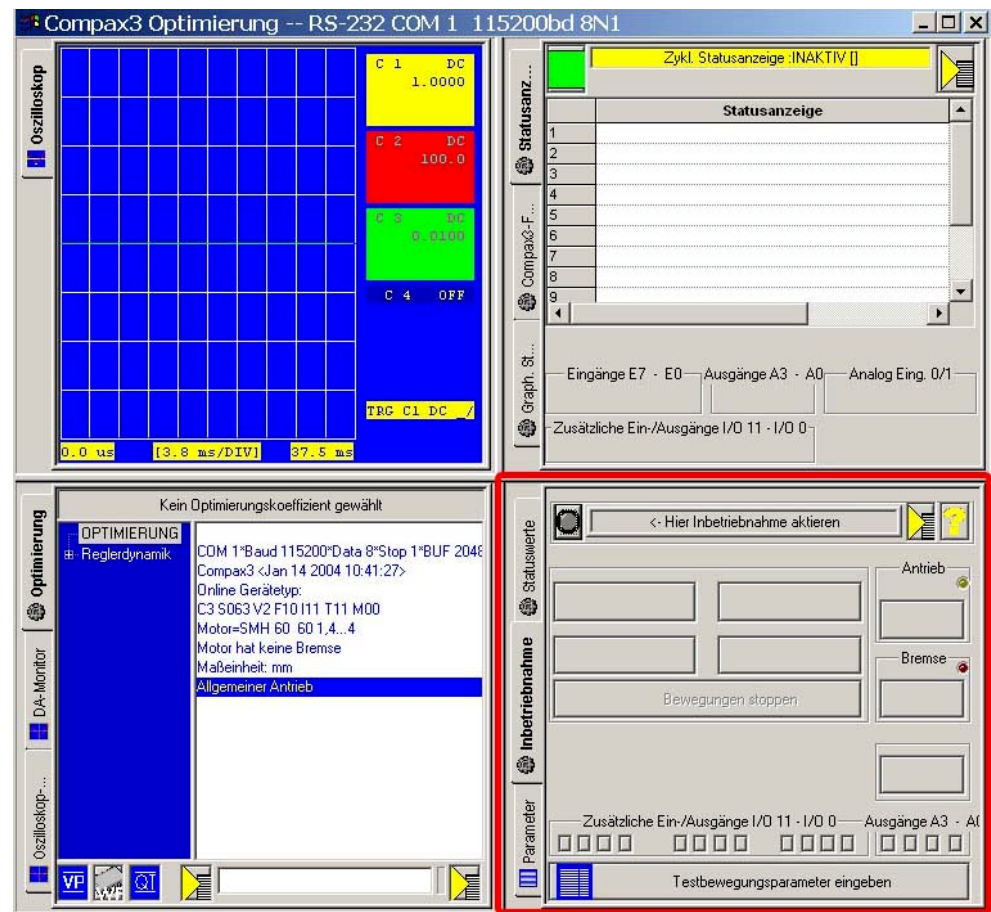
1.4.2. Set-Up

In this chapter you can read about:

Define test motion parameters	17
Execute test motion	19
Display of the values in the oscilloscope and in the status display.....	21

Activate setup

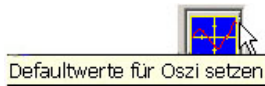
- ◆ Click on the "Enter test move parameters" button in the setup window (next picture below).



1.4.2.1 Define test motion parameters

In this window you can select a test motion profile.

All values entered in the „general setup settings“ and in „test motions“ are only suggestions, which can be accepted or adapted if necessary.



By clicking on the “Set default values for oscilloscope” button you can activate the pre-settings for the oscilloscope (see picture below <11>).



General setup settings

Allgemeine Inbetriebnahme Einstellungen

Positive Endgrenze	10000.0000000	mm
Negative Endgrenze	-10000.0000000	mm
HAND - Geschwindigkeit	10.0000000	mm/s
Hand Beschleunigung	100	mm/s ²
Hand Ruck	1000000	mm/s ³
M1x E/A 0 - 3 Konfiguration	Eingänge	
M1x E/A 4 - 7 Konfiguration	Eingänge	
M1x E/A 8 - 11 Konfiguration	Eingänge	

<11>

☒
Eingaben übernehmen

Motion profiles

You can choose between 2 test motion profiles.

- ◆ Select a relative test movement:



Relative movement (test movement 1)

Einstellungen für Testbewegung 1 (relativ)		
Positionsdifferenz	10.0000000	mm
Geschwindigkeit	10.0000000	mm/s
Beschleunigung	100	mm/s ²
Verzögerung	100	mm/s ²
Ruck Beschleunigung	1000000	mm/s ³
Ruck Verzögerung	1000000	mm/s ³
Wartezeit	30	ms

Eingaben übernehmen



Absolute movement (test movement 2)

You can also choose an absolute test movement, then you must, however, define a machine zero point.

Accept input

- ◆ Click on the "Accept input" button in order to accept the values and close the window.

1.4.2.2 Execute test movements

<1> activating the setup mode.

- ◆ The function buttons are enabled.
- ◆ If no error is present, the green LED on the Compax3 is flashing.
- ◆ If this is not the case, an error is still pending on Compax3; the red LED lights up.

Check for correct voltage supply as well as enable of the enable input on X4/3. The error is acknowledged with QT <9>. If the error is corrected, the green LED will start flashing.

<2> Energizing the drive.

- ◆ The motor is energized with current.

The green LED on the Compax3 lights up.



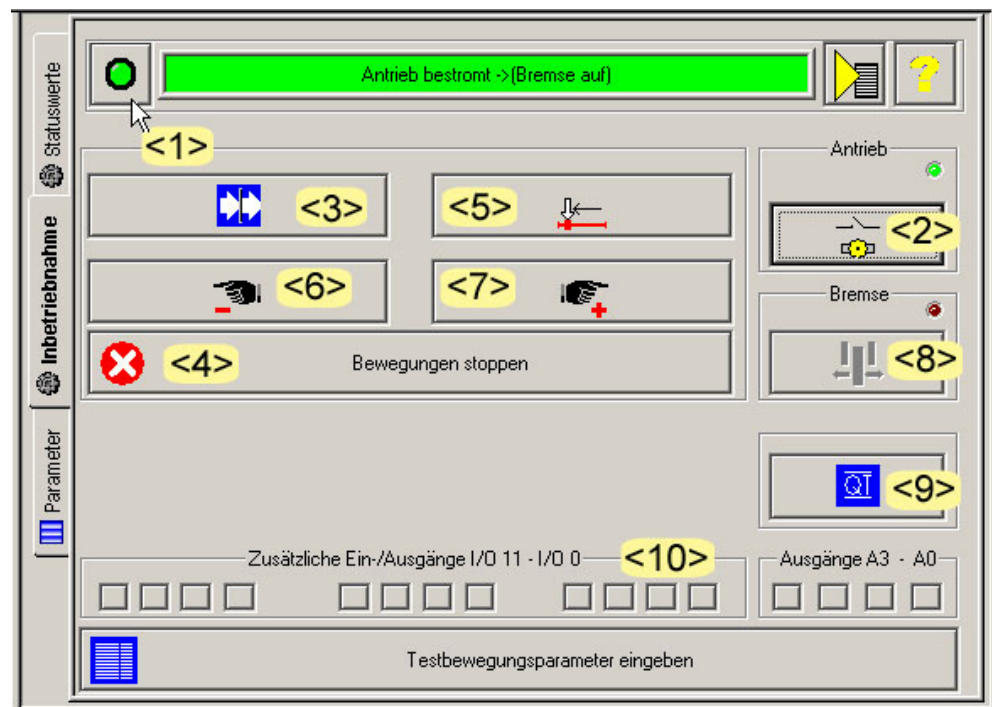
Caution!

The next step will start the test movement, take care that the motor is protected accordingly.

<3> Starting the selected test movement

- ◆ The motor will execute the defined test movement.

<4> Stopping the test movement.



Compax3 – errors can only be acknowledged by clicking on the „QUIT“ button.

Description of additional buttons:

<5>approach machine zero.



<6>Hand -, moving in negative direction.



<7>Hand +, moving in positive direction.



<8>Activate resp. enable motor holding brake (if available).



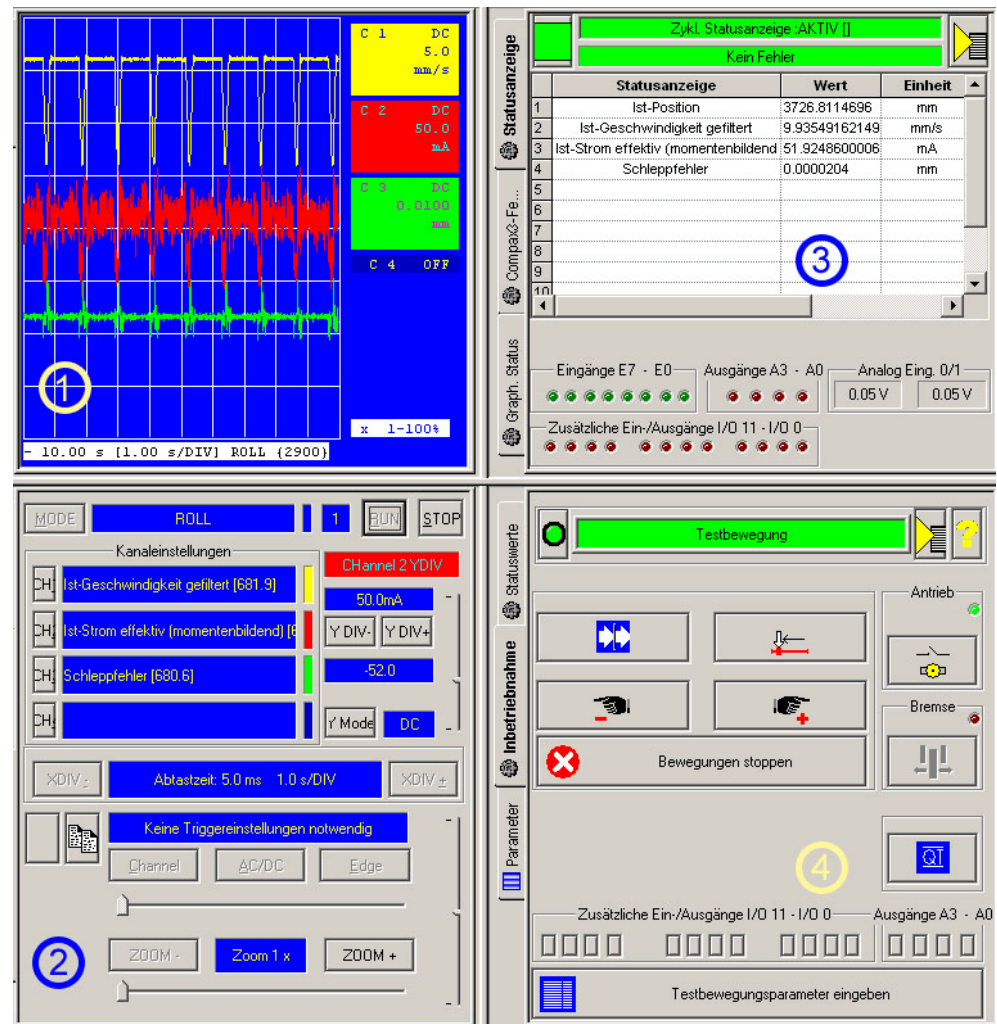
<9>Quit, acknowledging the error after its elimination.



<10>Activate additional inputs/outputs (available as an option).

1.4.2.3 Display of the values in the oscilloscope and in the status display

- Window 1: ♦ Depiction of the status values in the oscilloscope (can be started by clicking on the "RUN" button in the oscilloscope settings)
- Window 2: ♦ Scope Settings
- Window 3: ♦ Cyclic display of status values
- Window 4: ♦ Setup window



2. Index

A

Accept input • 18
Aim of this manual • 4

C

Components required • 4
Configuration sequence • 11
Configuring Compax3 • 10

D

Define test motion parameters • 17
Display of the values in the oscilloscope and in
the status display • 21
Download configuration • 13

E

Execute test movements • 19

I

Installation of the C3 ServoManager • 5

M

Motion profiles • 18

O

Optimization window • 15

P

Preparation • 5

R

Required wirings • 6

S

Set Compax3 device type • 10
Set interface PC - Compax3 • 10
Setting up Compax3 • 14
Set-Up • 16
START UP • 3

T

Task: Setting up Compax3 , moving the motor
• 4

Inbetriebnahme eines leerlaufenden Motors

START UP



deutsch

190-120112 N2 C3 Start Up

Release R05-2 - ab Firmware V3.20 und Hardware CTP17

November 2006

Windows NT®, Windows 2000™, Windows XP™ sind trademarks der Microsoft Corporation.

EME - Electromechanical Automation Europe

Germany: Parker Hannifin GmbH&Co.KG
Electromechanical Automation
Postfach: 77607-1720
Robert-Bosch-Str. 22
D-77656 Offenburg
Tel.: +49 (0)781 509-0
Fax: +49 (0)781 509-98176



E-mail: sales.hauser@parker.com <mailto:sales.hauser@parker.com>
Internet: www.parker-eme.com <http://www.parker-eme.com>

England: Parker Hannifin plc
Electromechanical Automation
Arena Business Centre
Holy Rood Close
Poole, Dorset BH17 7FJ UK
Tel.: +44 (0)1202 606300
Fax: +44 (0)1202 606301

E-mail: sales.digiplan@parker.com <mailto:sales.digiplan@parker.com>
Internet: www.parker-eme.com <http://www.parker-eme.com>

Italien: Parker Hannifin S. p. A
Electromechanical Automation
Via Gounod 1
I-20092 Cinisello Balsamo (MI), Italy
Tel.: +39 (0)2660 12459
Fax: +39 (0)2660 12808

E-mail: sales.sbc@parker.com <mailto:sales.sbc@parker.com>
Internet: www.parker-eme.com <http://www.parker-eme.com>

EMN - Electromechanical Automation North America

USA: Parker Hannifin Corporation
Electromechanical Automation
5500 Business Park Drive
Rohnert Park, CA 94928
Phone #: (800) 358-9068
FAX #: (707) 584-3715

E-mail: CMR_help@parker.com mailto:CMR_help@parker.com
Internet: www.compumotor.com <http://www.compumotor.com>

1. START UP

Inhalt

In diesem Kapitel finden Sie

Ziel dieser Anleitung	4
Vorbereitung	5
Compax3 konfigurieren	10
Compax3 inbetriebnehmen	14



1. START UP 3

1.1	Ziel dieser Anleitung	4
1.1.1.	Aufgabe: Compax3 Inbetriebnehmen, Motor bewegen	4
1.1.2.	Erforderliche Komponenten	4
1.2	Vorbereitung.....	5
1.2.1.	Installation des C3 ServoManagers	5
1.2.2.	Notwendige Verdrahtungen	6
1.3	Compax3 konfigurieren	10
1.3.1.	Schnittstelle PC - Compax3 einstellen	10
1.3.2.	Compax3 Gerätetyp einstellen.....	10
1.3.3.	Konfigurationsablauf	11
1.3.3.1	Download Konfiguration	13
1.4	Compax3 inbetriebnehmen	14
1.4.1.1	Optimierungs - Fenster.....	15
1.4.2.	Inbetriebnahme	16
1.4.2.1	Testbewegungs - Parameter festlegen	17
1.4.2.2	Testbewegungen ausführen	19
1.4.2.3	Darstellung der Werte auf Oszi und in der Statusanzeige	21

2. Index..... 22

1.1 Ziel dieser Anleitung

In diesem Kapitel finden Sie

Aufgabe: Compax3 Inbetriebnehmen, Motor bewegen.....	4
Erforderliche Komponenten.....	4
Beschrieben wird die Inbetriebnahme eines leerlaufenden Motors (Motor ohne Last).	



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Installations - Handbuch Compax3

Diese Anleitung gilt für folgende Geräte:

- ◆ Compax3SxxxVx + Ergänzung
- ◆ Compax3HxxxV4 + Ergänzung

1.1.1. Aufgabe: Compax3 Inbetriebnehmen, Motor bewegen

- ◆ Einfach und unabhängig von der Compax3 - Gerätevariante*
- ◆ Ohne Konfigurationsaufwand
- ◆ Ohne Programmierkenntnisse

* für gerätespezifische Funktionen lesen Sie bitte im entsprechenden Handbuch nach.

1.1.2. Erforderliche Komponenten

◆ Compax3-Gerät	V2 = 230/240V - Gerät	V4 = 400/480V - Gerät
◆ Spannungsversorgung	230VAC/240VAC	400VAC/480VAC
◆ 24 VDC Spannungsversorgung	24 VDC	24 VDC
◆ Steckersatz	C3S0xx ZBH02/01 C3S1xx ZBH02/02	C3Sxxx: ZBH02/02 C3S300: ZBH02/03 C3Hxxx: Gegenstecker im Lieferumfang enthalten
◆ Motor		
◆ Motorkabel		
◆ Resolverkabel		
◆ RS232 Schnittstellenkabel (SSK)		C3Hxxx: Adapterkabel (im Lieferumfang enthalten) + SSK
◆ Compax3-CD		

1.2 Vorbereitung

In diesem Kapitel finden Sie

Installation des C3 ServoManagers	5
Notwendige Verdrahtungen	6

1.2.1. Installation des C3 ServoManagers



Der Compax3 ServoManager kann direkt von der Compax3-CD installiert werden. Klicken Sie auf den entsprechenden Hyperlink bzw. starten Sie das Installationsprogramm "C3Mgr_Setup_V.... .exe" und folgen Sie den Anweisungen.

PC - Anforderungen

Empfehlung:

Betriebssystem:	MS WindowsXP SP2 / MS Windows 2000 SP 4
Browser:	MS Internet Explorer 6.0
Prozessor:	>= Pentium III (1GHz)
Arbeitsspeicher:	>= 512kByte
Festplatte:	>= 20GB (benötigter Speicherplatz 300MB)
Bildschirm:	Auflösung 1024x768 oder höher
Schnittstelle:	Serielle COM-Port mit 115200kB oder alternativ USB / RS232 - Converter

Mindestanforderung:

Betriebssystem:	MS Windows NT SP6 / MS WindowsXP SP2 / MS Windows 2000 SP 4
Browser:	MS Internet Explorer 5.0
Prozessor:	ab Pentium II (450 MHz)
Arbeitsspeicher:	128kByte
Festplatte:	5GB - benötigter Speicherplatz 300MB
Bildschirm:	Auflösung 800x600 möglich
Schnittstelle:	Serielle COM-Port mit 115200kB oder alternativ USB / RS232 - Converter

Hinweis:

- ◆ Für die Installation der Software sind Administratorrechte auf dem Zielrechner notwendig.
- ◆ Mehrere parall-laufende Anwendungen schränken die Performance und Bedienbarkeit ein.

1.2.2. Notwendige Verdrahtungen

Anschlüsse Compax3S



Bei V2 Gerät (einphasig)

X1: 230VAC/240VAC

Pin1 = L

Pin2 = N

Pin3 = PE

Bei V2 Gerät (dreiphasig)

X1: 230VAC/240VAC

Bei V4 Gerät (dreiphasig)

X1: 400VAC/480VAC

Pin1 = L1

Pin2 = L2

Pin3 = L3

Pin4 = PE

X3: Motor

Pin1 = U

Pin2 = V

Pin3 = W

Pin4 = PE

Pin5 = Motorhaltebremse BR +

Pin6 = Motorhaltebremse BR -

ACHTUNG!

Pin 5+6 nur bei Motor mit Bremse verdrahten!
Ansonsten nicht.

X4: 24VDC Freigabe

Pin1 = +24VDC

Pin2 = GND

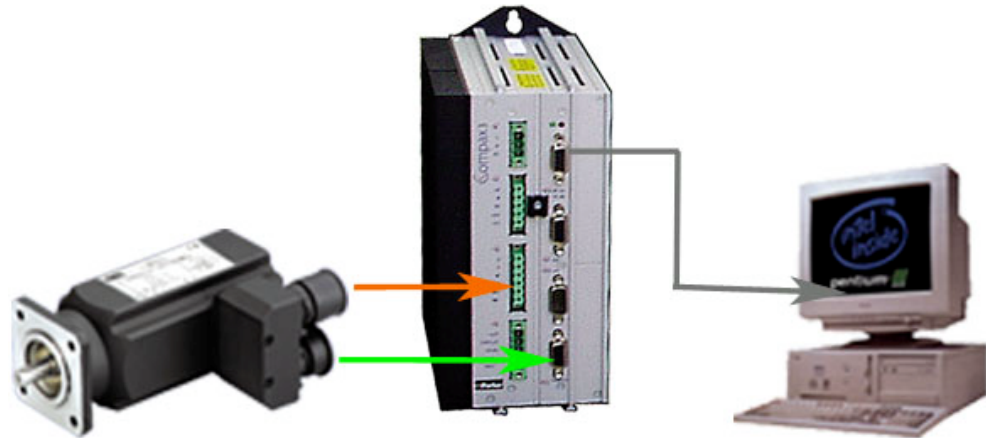
Pin3 = +24VDC (ENAIN)

Die Brücke an X4 (schwarze Drahtbrücke) dient zur Freigabe des Geräts für Testzwecke.

Im Betrieb wird der Enable - Eingang (X4/3) entsprechend der erforderlichen Sicherheitstechnik kontrolliert zur Freigabe des Geräts verwendet.

Kabel - Verbindungen Compax3S

- ◆ Versorgungsspannung an X1 anschließen.
- ◆ 24VDC Steuerspannung an X4/1 und X4/2 anschließen.
- ◆ Freigabe - Eingang X4/3 mit 24VDC belegen.
- ◆ Compax3 mit PC verbinden,
 - ◆ Compax3 X10 über RS232-Kabel (Parker - Kabel SSK1) mit PC (COM1 oder COM2) verbinden.
- ◆ Motor an Compax3 anschließen.
 - ◆ Motorkabel (Parker - Kabel MOK..) an X3 anschließen (siehe Anschlüsse Compax3S).
 - ◆ Resolverkabel (Parker - Kabel REK..) an Compax3 X13 anschließen.

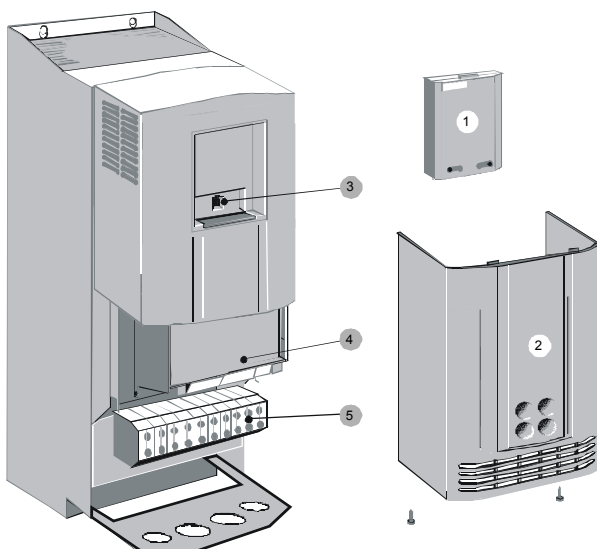


- ◆ Versorgungsspannungen einschalten.
 - ◆ 24VDC.
 - ◆ Leistungsspannung 230VAC/240VAC bzw. 400VAC/480VAC.

Anschlüsse Compax3H

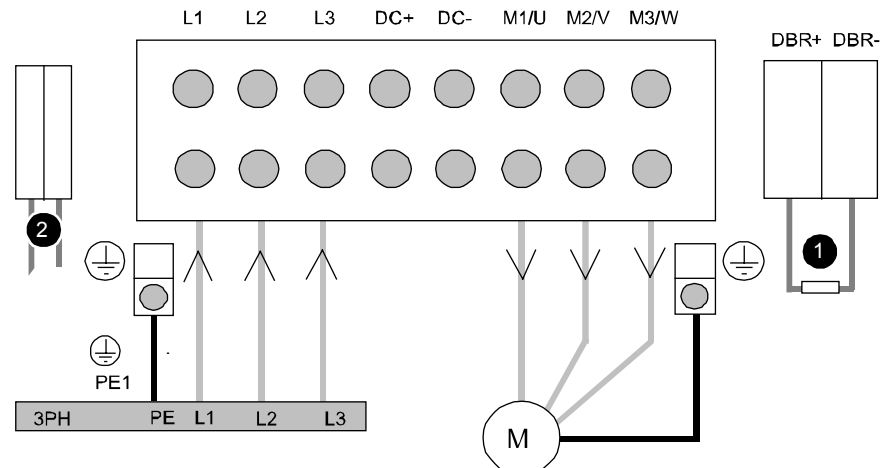
Die folgende Darstellung ist exemplarisch für alle Baugrößen.

Die Bestückung der einzelnen Stecker der Steuerung ist abhängig von der Compax3 - Ausbaustufe.



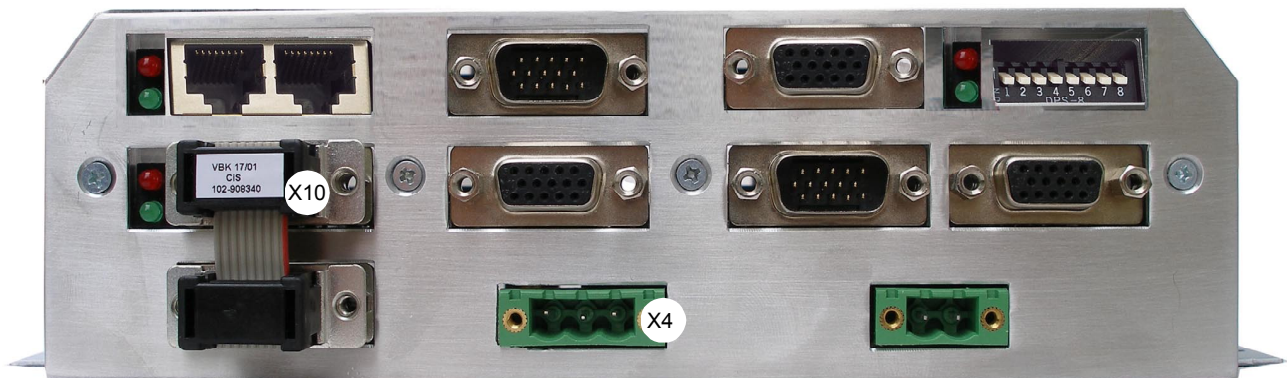
- (1): Blindabdeckung mit Anzeige der **externen** Gerätestatus LEDs.
- (2): untere Klemmenabdeckung, befestigt mit 2 Schrauben auf der Geräteunterseite.
- (3): RS232 Programmierschnittstelle
Verbindung zum PC über Adapterkabel SSK32/20 (Lieferumfang) und Standard RS232 Kabel SSK1.
- (4): Steuerung
- (5): Leistungsanschlüsse

Leistungsanschlüsse



- Hinweis** Die Positionen (1) und (2) sind erst für den späteren Betrieb relevant.
- (1): Anschluss Ballastwiderstand
 - (2): Anschluss externe Versorgung des Lüfters bei C3H1xxV4

Frontplatte der Steuerung

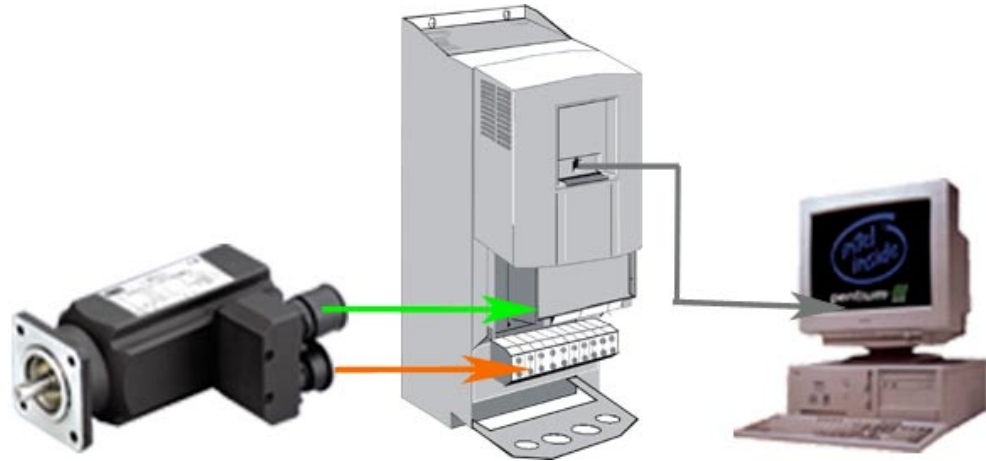


- X4** 24VDC
- X10** RS232/RS485

Die RS232 Programmierschnittstelle unter der oberen Blindabdeckung ist nur verfügbar, wenn die Brücke (an X10) auf der Steuerung bestückt ist.

Kabel - Verbindungen Compax3H

- ◆ Versorgungsspannung an Leistungsspannungsklemmen L1, L2, L3 anschließen.
- ◆ 24VDC Steuerspannung an X4/2 (GND24V) und X4/3 (+24VDC) anschließen.
- ◆ Compax3 mit PC verbinden,
 - ◆ Compax3 von der Programmierschnittstelle über das Adapterkabel und RS232-Kabel (Parker - Kabel SSK1) mit PC (COM1 oder COM2) verbinden.
- ◆ Motor an Compax3 anschließen.
 - ◆ Motorkabel an M1, M2, M3 anschließen (siehe Anschlüsse Compax3H).
 - ◆ Resolverkabel an Compax3 X13 anschließen.



- ◆ Versorgungsspannungen einschalten.
 - ◆ 24VDC.
 - ◆ Leistungsspannung 400VAC/480VAC.

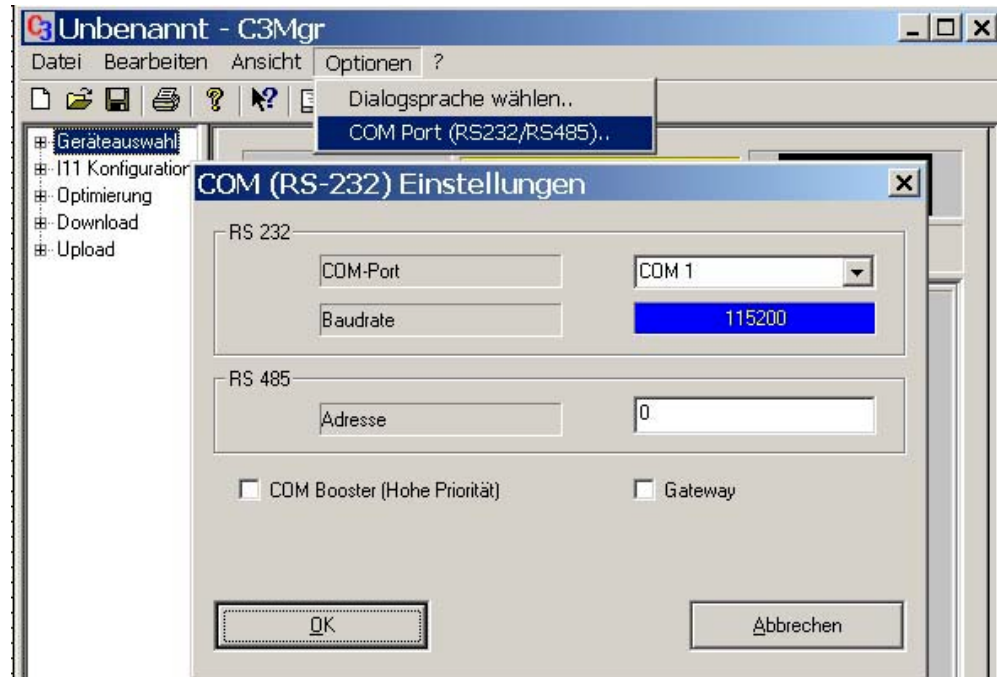
1.3 Compax3 konfigurieren

- ◆ C3 ServoManager aufrufen.

1.3.1. Schnittstelle PC - Compax3 einstellen

- ◆ Wählen Sie die PC - Schnittstelle über die Sie die RS232 - Verbindung hergestellt haben (Verbindung über SSK01).

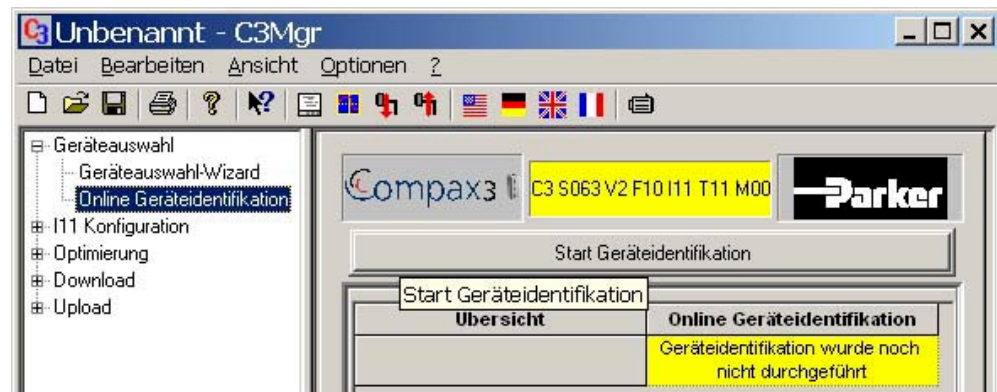
Menü Optionen:
COMPort öffnen



1.3.2. Compax3 Gerätetyp einstellen

- ◆ Um den angeschlossenen Gerätetyp zu definieren, wählen Sie im Verzeichnisbaum Geräteauswahl, Online Geräteidentifikation.

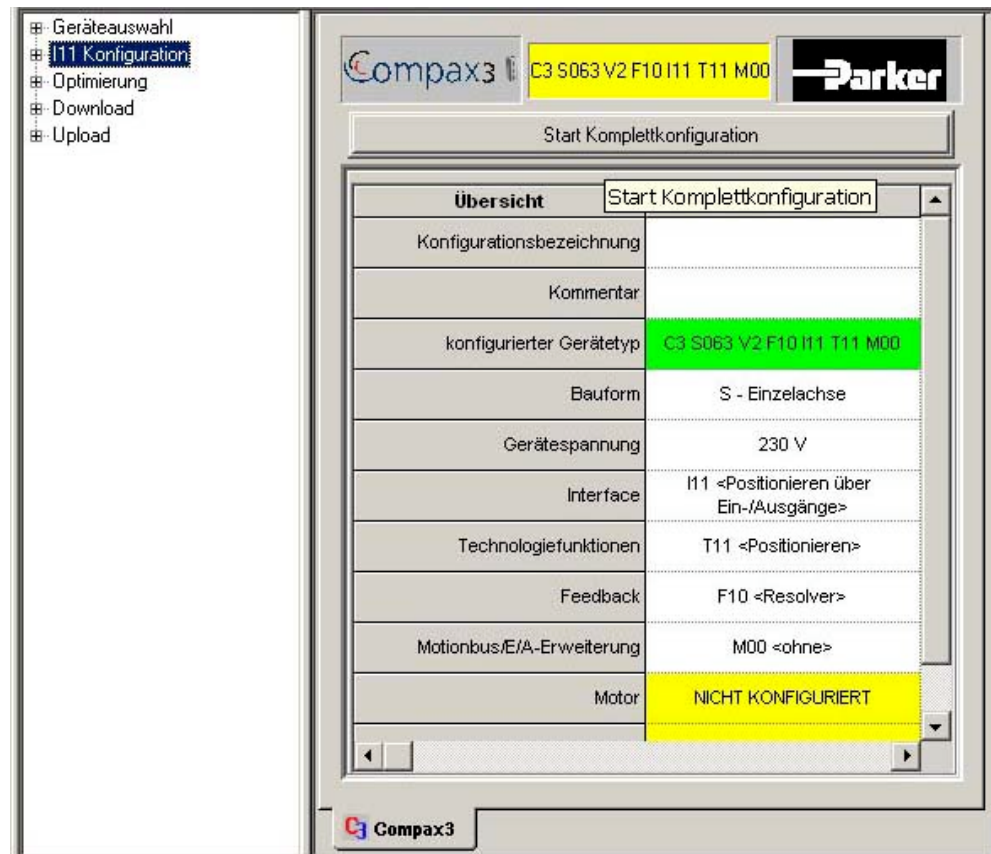
Online
Geräteidentifikation



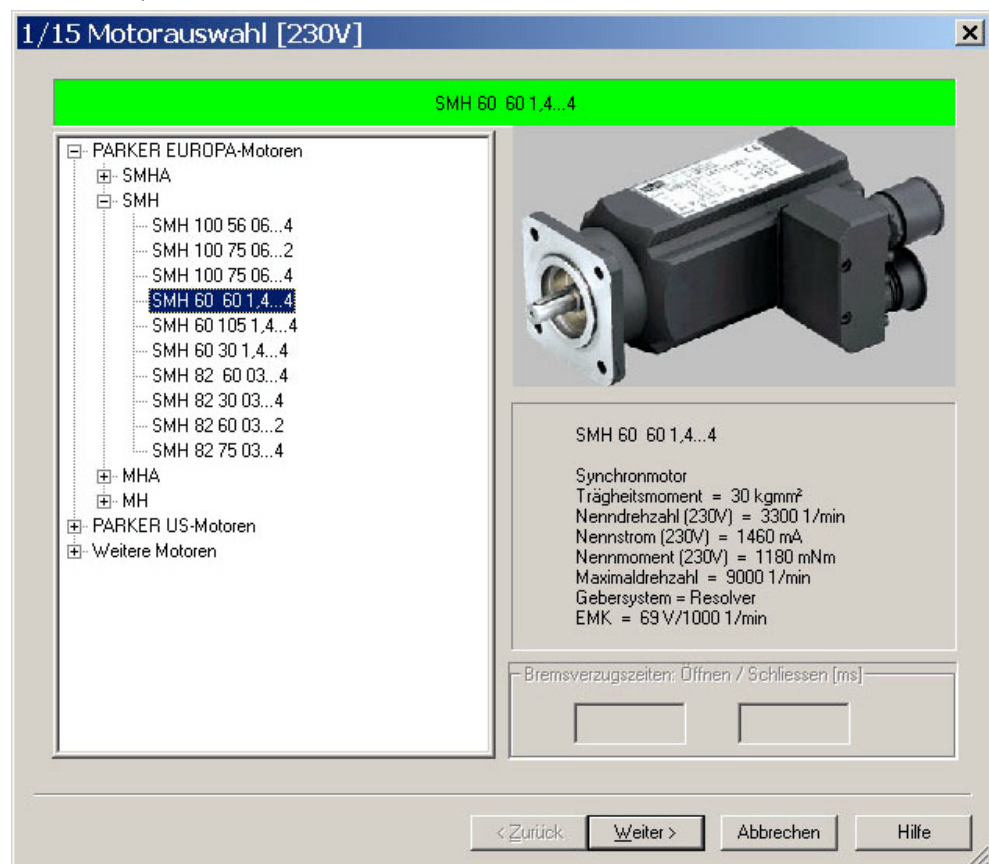
- ◆ Die Geräte - Informationen werden aus Compax3 ausgelesen und anschließend angezeigt.

1.3.3. Konfigurationsablauf

- ♦ Wählen Sie in der Baumstruktur den Eintrag **"Ixx Konfiguration"** aus.
- ♦ Starten Sie durch einen Klick auf den Button **"Start Komplettkonfiguration"** die Konfiguration von Compax3.



- ◆ Wählen Sie den angeschlossenen Motor aus (Angaben auf Motortypenschild beachten).

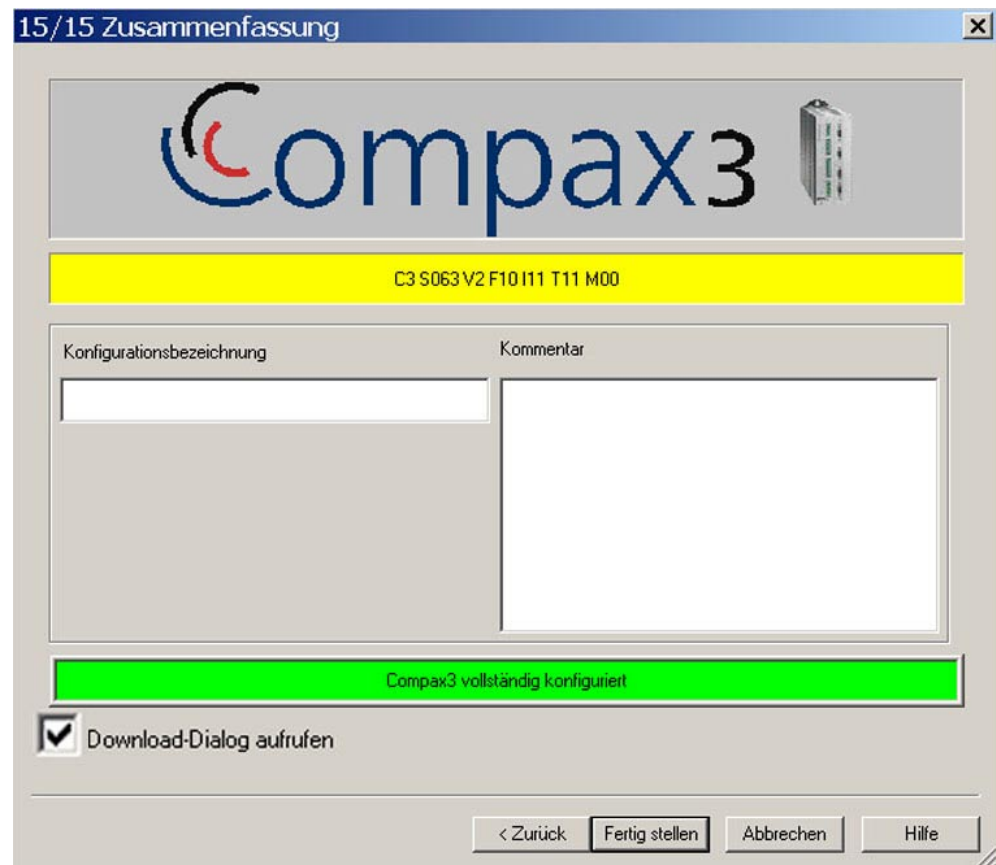


- ◆ Bestätigen Sie die Angaben mit dem Button "Weiter".
- ◆ Alle folgenden Konfigurationsfenster enthalten passende Standardwerte. Deshalb können Sie mit "Weiter" ohne Eingaben bestätigt werden, bis Sie zum Fenster Zusammenfassung gelangen.

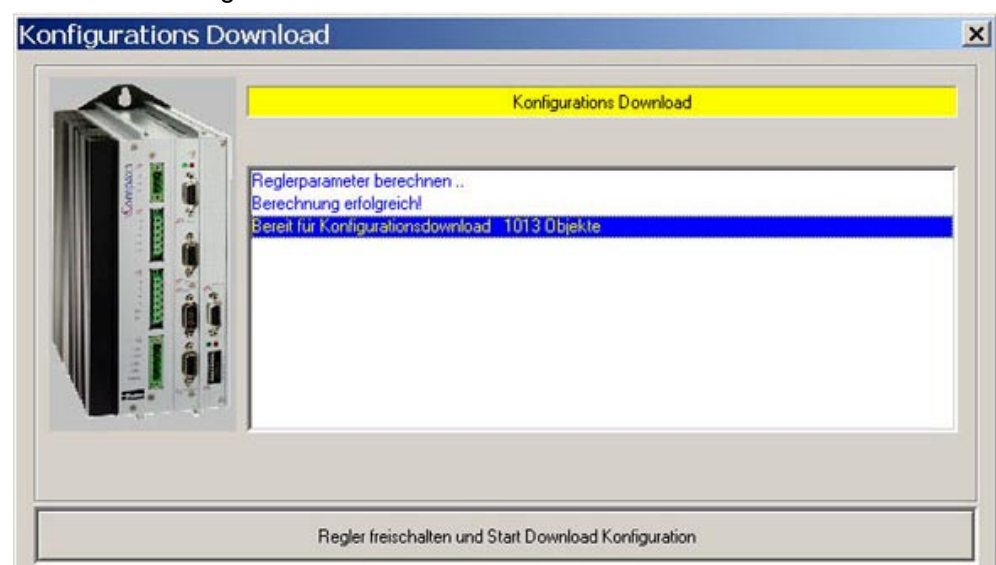
1.3.3.1 Download Konfiguration

Im Fenster Zusammenfassung haben Sie die Möglichkeit Ihre Konfigurationsdatei zu benennen und einen Kommentar hinzuzufügen.

- ◆ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen ☒ "Download-Dialog aufrufen".
- ◆ Starten Sie den Download mit dem Button "Fertig stellen".



- ◆ Bestätigen Sie das nächste Fenster mit dem Button "Regler freischalten und Start Download Konfiguration".



Die Konfigurations - Einstellungen werden in das Gerät übertragen.

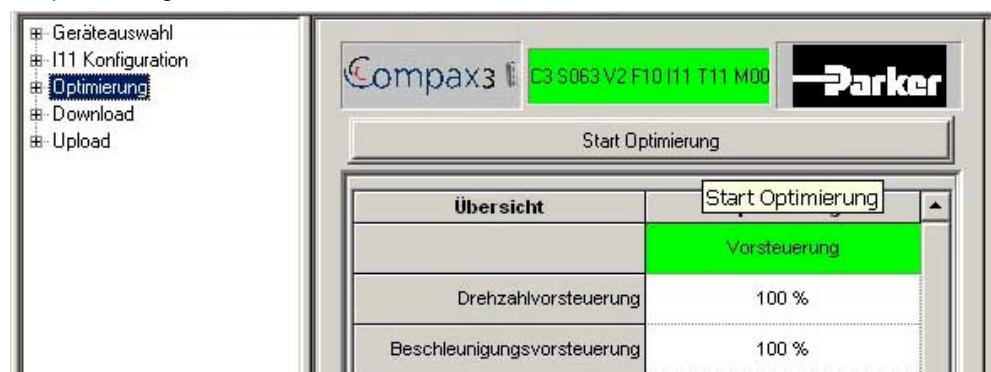
Achtung!

Diese Abfrage ist nur relevant wenn das Gerät vorher bestromt war.
Betätigen Sie den Button "Nein", um das Fenster zu schliessen.



1.4 Compax3 inbetriebnehmen

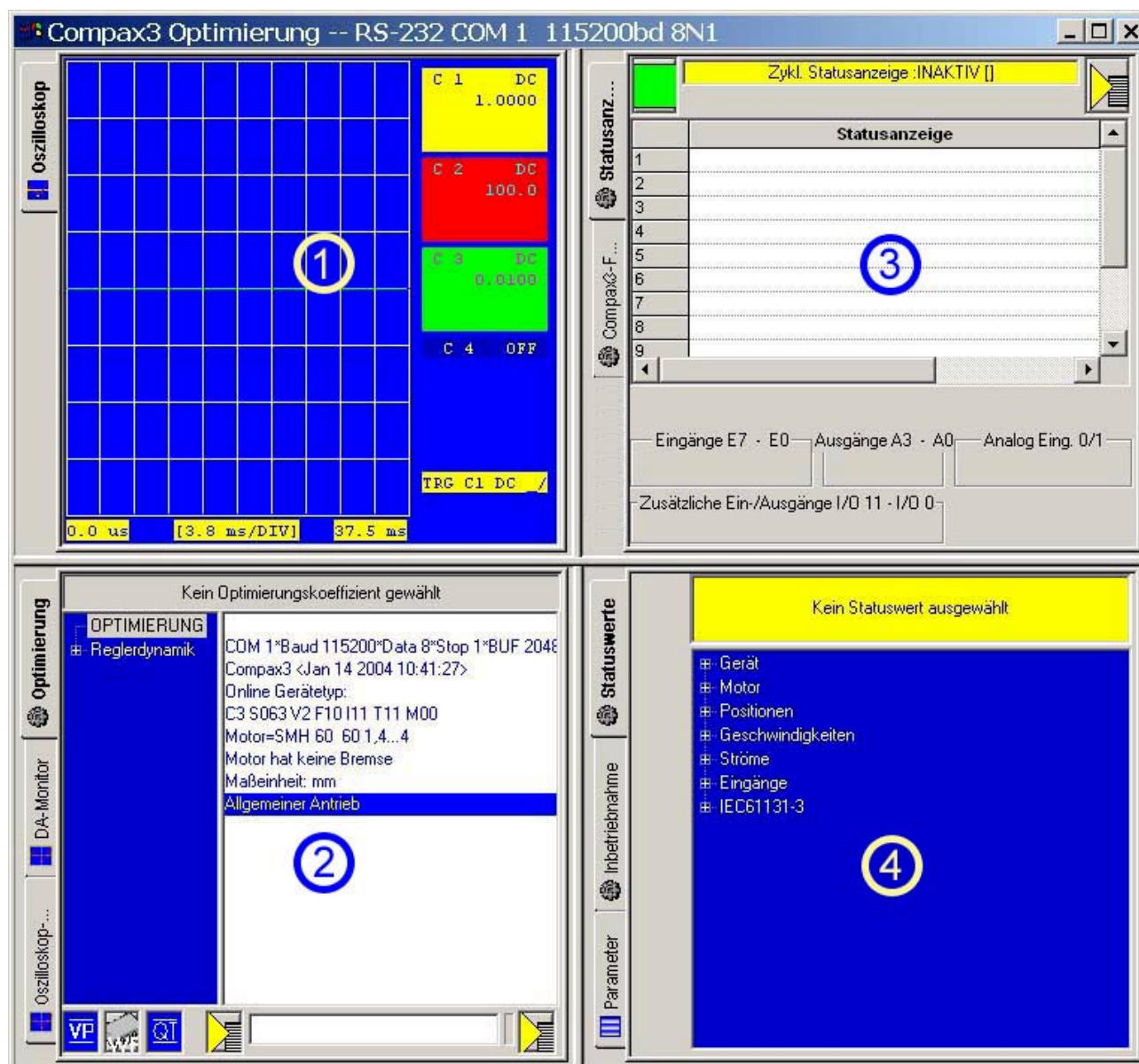
- ♦ Wählen Sie in der Baumstruktur den Eintrag "**Optimierung**" aus.
- ♦ Starten Sie durch einen Klick auf den Button "**Start Optimierung**" das Optimierung - Fenster.



1.4.1.1 Optimierungs - Fenster

Aufbau und Funktionen des Optimierungs - Fensters

Aufteilung	Funktionen (TABs)
Fenster 1:	◆ Oszilloskop
Fenster 2:	◆ Optimierung ◆ D/A-Monitor ◆ Oszilloskop-Einstellungen
Fenster 3:	◆ Statusanzeige ◆ Compax3-Fehlerhistorie
Fenster 4:	◆ Statuswerte ◆ Inbetriebnahme ◆ Parameter



Wählen Sie im Fenster 4 die "Inbetriebnahme" aus.

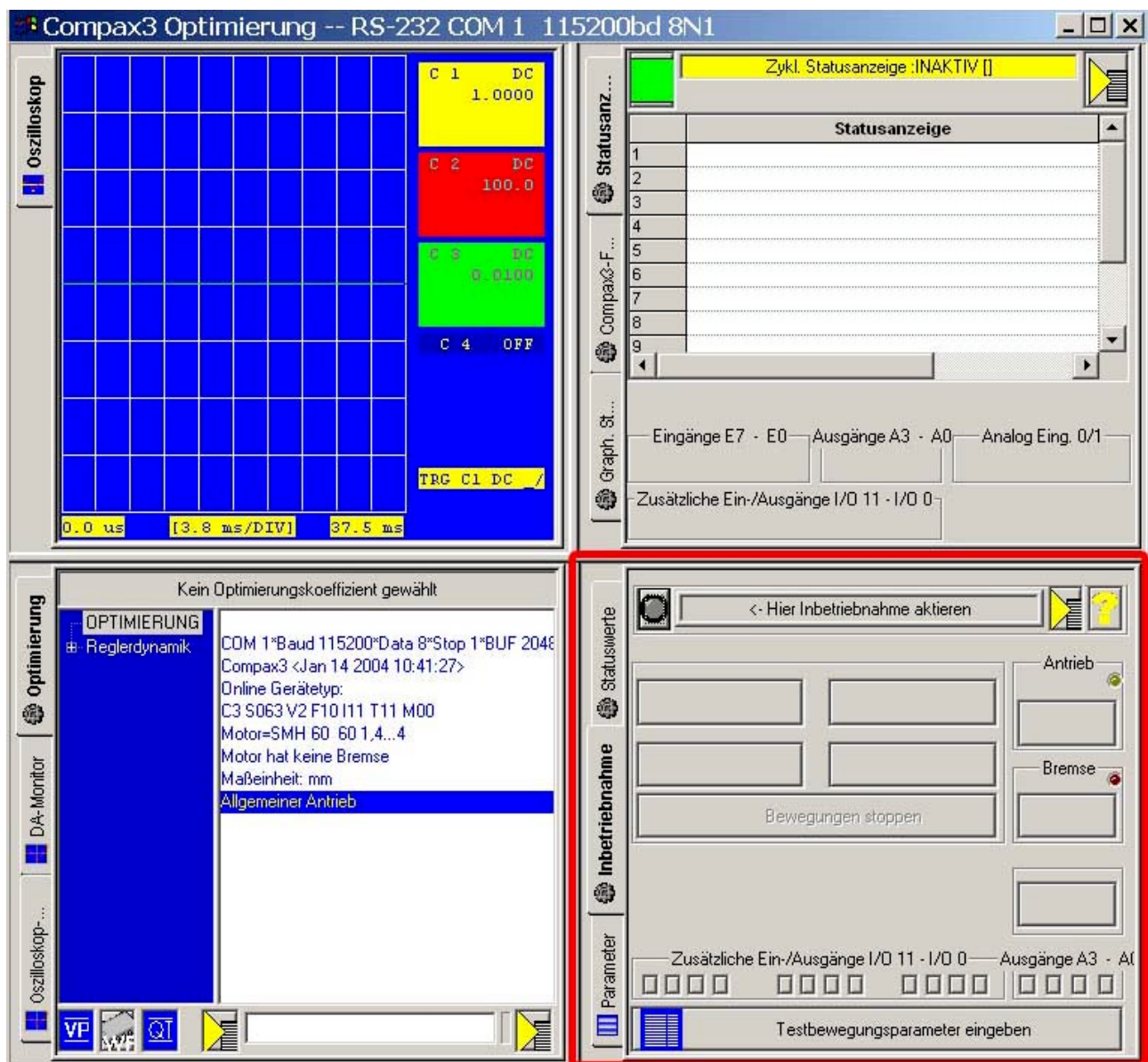
1.4.2. Inbetriebnahme

In diesem Kapitel finden Sie

Testbewegungs - Parameter festlegen	17
Testbewegungen ausführen	19
Darstellung der Werte auf Oszi und in der Statusanzeige	21

Inbetriebnahme aktivieren

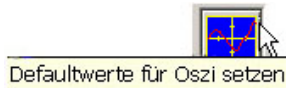
- ◆ Betätigen Sie den Button "Testbewegungsparameter eingeben" im Fenster Inbetriebnahme (nächstes Bild rechts unten).



1.4.2.1 Testbewegungs - Parameter festlegen

Im diesem Fenster haben Sie die Möglichkeit ein Testbewegungsprofil auszuwählen.

Alle eingestellten Werte der "Allgemeinen Inbetriebnahme Einstellungen" und der "Testbewegungen" sind Vorschlagswerte und können übernommen oder bei Bedarf angepasst werden.



Mit dem Button "Defaultwerte für Oszi setzen" aktivieren Sie Voreinstellungen für das Oszilloskop (siehe Bild unten <11>).



Allgemeine Inbetriebnahme - Einstellungen

Allgemeine Inbetriebnahme Einstellungen		
Positive Endgrenze	10000.0000000	mm
Negative Endgrenze	-10000.0000000	mm
HAND - Geschwindigkeit	10.0000000	mm/s
Hand Beschleunigung	100	mm/s ²
Hand Ruck	1000000	mm/s ³
M1x E/A 0 - 3 Konfiguration	Eingänge	
M1x E/A 4 - 7 Konfiguration	Eingänge	
M1x E/A 8 - 11 Konfiguration	Eingänge	

<11>

☐ Eingaben übernehmen

Bewegungsprofile

Es stehen 2 Test-Bewegungsprofile zur Auswahl.

- ♦ Wählen Sie eine relative Testbewegung:



Relative Bewegung (Testbewegung 1)

Einstellungen für Testbewegung 1 (relativ)

Positionsdiffrenz	10.0000000	mm
Geschwindigkeit	10.0000000	mm/s
Beschleunigung	100	mm/s ²
Verzögerung	100	mm/s ²
Ruck Beschleunigung	1000000	mm/s ³
Ruck Verzögerung	1000000	mm/s ³
Wartezeit	30	ms

☒
Eingaben übernehmen



Absolute Bewegung (Testbewegung 2)

Sie haben ebenso die Möglichkeit eine absolute Testbewegung zu wählen, in diesen Fall ist es jedoch erforderlich einen Maschinennull zu definieren.

Eingaben übernehmen

- ♦ Drücken Sie den Button "Eingaben übernehmen" um die Werte zu übernehmen und das Fenster zu verlassen.

1.4.2.2 Testbewegungen ausführen

<1> Aktivieren des Inbetriebnahme-Modus.

- ♦ Die Funktions - Buttons werden freigegeben.
- ♦ Falls kein Fehler ansteht, blickt die grüne LED an Compax3.
- ♦ Ansonsten steht an Compax3 ein Fehler an; die rote LED leuchtet.
Prüfen Sie auf korrekte Spannungsversorgung, sowie auf Freigabe des Enable - Eingangs an X4/3.
Der Fehler wird mit QT <9> quittiert. Ist der Fehler behoben, wird dies durch Blinken der grünen LED angezeigt.

<2> Bestromen des Antriebs.

- ♦ Der Motor wird bestromt.

Leuchten der grünen LED an Compax3.



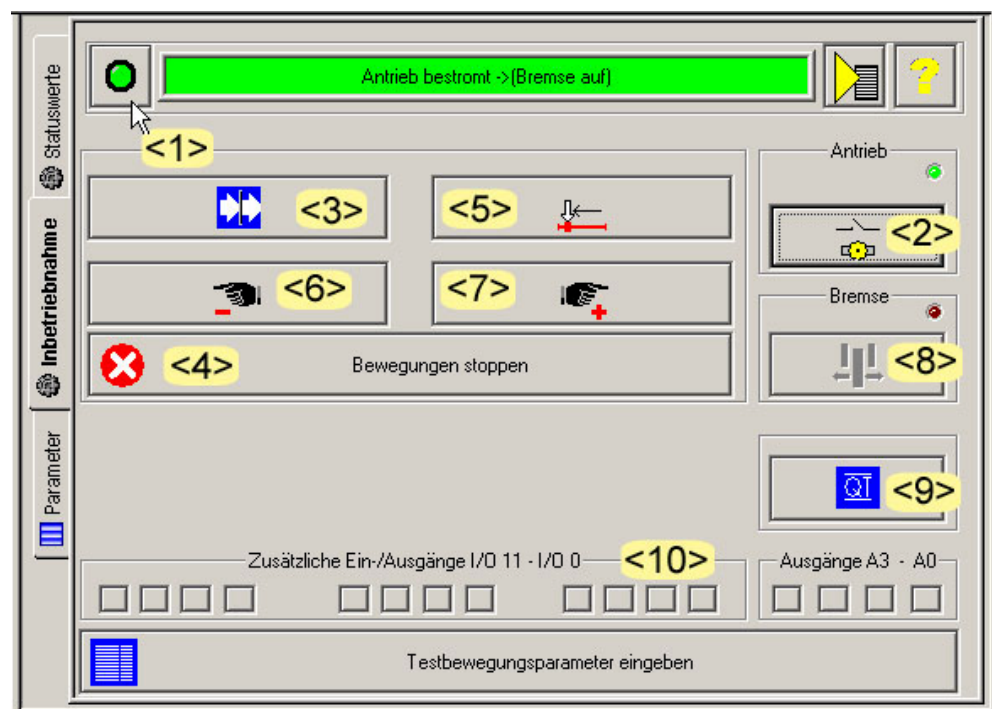
Vorsicht!

Mit dem nächsten Schritt wird die Testbewegung gestartet, sichern Sie den Motor entsprechend ab.

<3> Starten der gewählten Testbewegung.

- ♦ Der Motor führt die festgelegte Testbewegung aus.

<4> Stoppen der Testbewegung.



Compax3 - Fehler können mit dem Button "QUIT" quittiert werden.

Beschreibung weiterer Buttons:

<5>Maschinen-Null anfahren.



<6>Hand -, fahren in negative Richtung.



<7>Hand +, fahren in positive Richtung.



<8>Motorhaltebremse aktivieren bzw. freigeben (falls vorhanden).



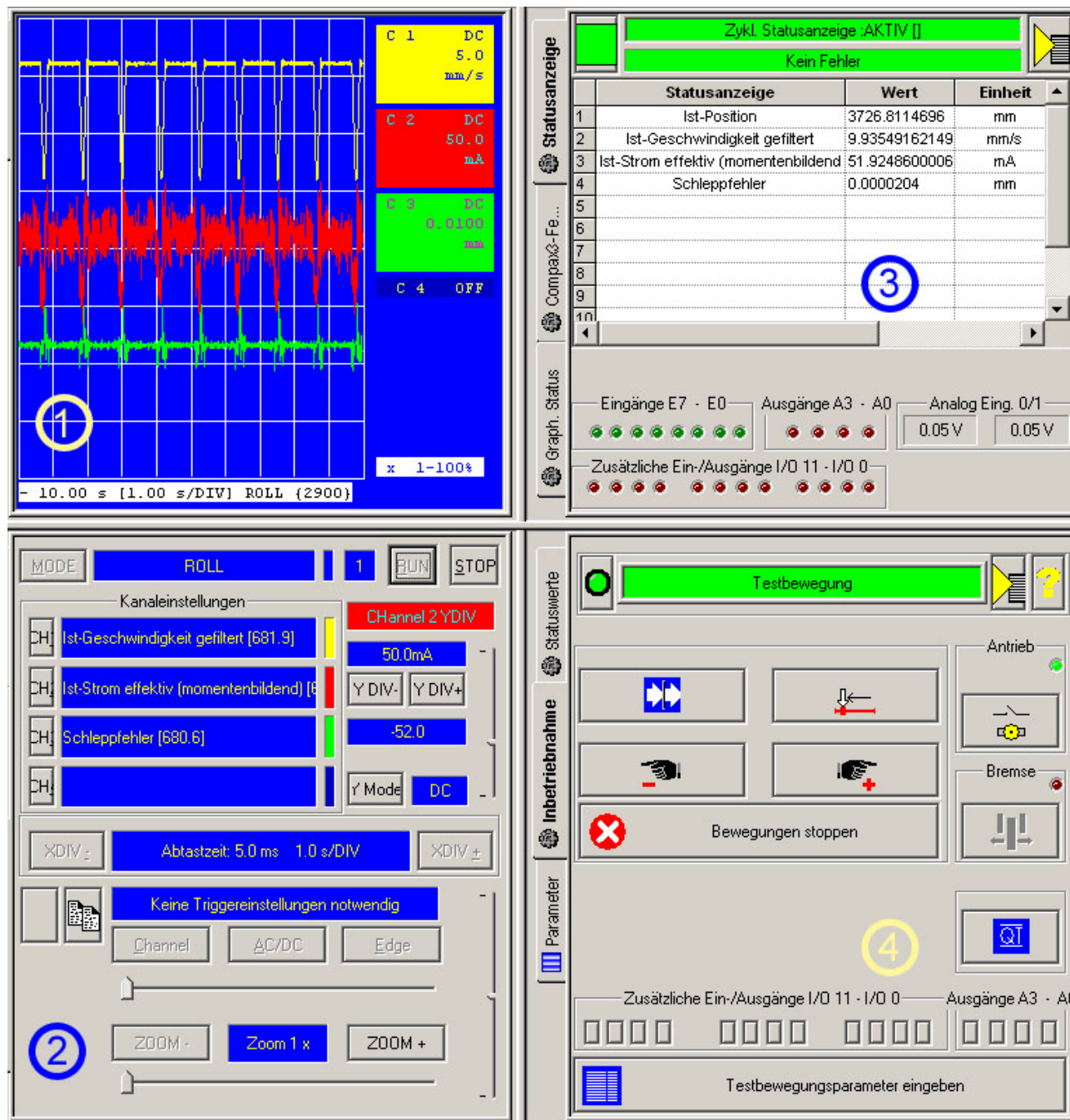
<9>Quit, quittieren der Störung nach der Fehlerbehebung.



<10>Zusätzliche Ein/Ausgänge aktivieren (als Option verfügbar).

1.4.2.3 Darstellung der Werte auf Oszi und in der Statusanzeige

- Fenster 1: ♦ Darstellung der Statuswerte auf dem Oszilloskop (starten durch "RUN" in den Oszilloskop - Einstellungen)
- Fenster 2: ♦ Oszilloskop-Einstellungen
- Fenster 3: ♦ Zyklische Anzeige von Statuswerten
- Fenster 4: ♦ Inbetriebnahme - Fenster



2. Index

A

Aufgabe

Compax3 Inbetriebnehmen, Motor bewegen • 5

B

Bewegungsprofile • 18

C

Compax3 Gerätetyp einstellen • 11

Compax3 inbetriebnehmen • 15

Compax3 konfigurieren • 11

D

Darstellung der Werte auf Oszi und in der Statusanzeige • 22

Download Konfiguration • 14

E

Eingaben übernehmen • 19

Erforderliche Komponenten • 5

I

Inbetriebnahme • 17

Installation des C3 ServoManagers • 6

K

Konfigurationsablauf • 12

N

Notwendige Verdrahtungen • 7

O

Optimierungs - Fenster • 16

S

Schnittstelle PC - Compax3 einstellen • 11

START UP • 3

T

Testbewegungen ausführen • 20

Testbewegungs - Parameter festlegen • 18

V

Vorbereitung • 6

Z

Ziel dieser Anleitung • 5