

SIEMENS

3WN1, 3WS1

Einschubrahmen
Guide frame

3WX31 83-8
3WX35 83-8
3WX611 8-8

Betriebsanleitung/Operating Instructions

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1812-0WX31-2AN3/9239 9503 174 0C

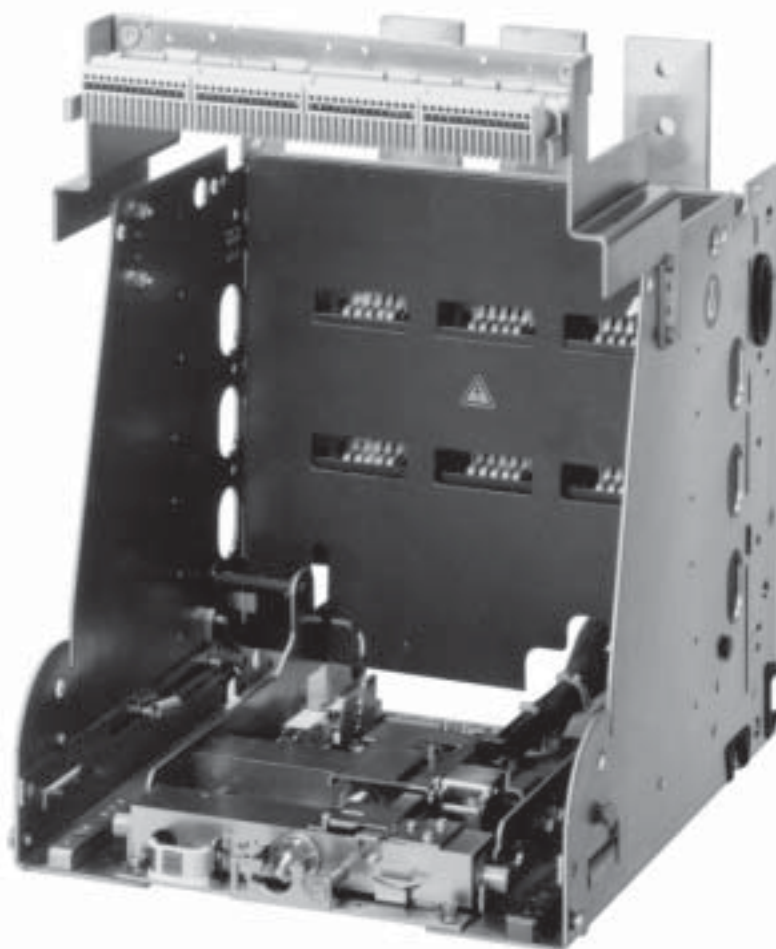


Fig. 1 Einschubrahmen
Guide frame

Inhalt

Inhalt	Seite
1 Ausführungen	3
2 Allgemeines	4
3 Transportieren und Abstellen	5
4 Anlagentür und Einschubrahmenvorbereiten	6
4.1 Anlagentür vorbereiten	6
4.2 Umbau des Einschubrahmens 3WN1 für Leistungsschalter mit $U_e = 1000\text{ V}$	6
5 Einbauen	7
6 Anschließen	8
6.1 Hauptleiter anschließen	8
6.2 Anschließen der Hilfsleiter	9
6.3 Positionsmeldeschalter anschließen	9
7 Inbetriebnahme	10
7.1 Einschieben	12
7.2 Herausziehen	12
8 Sperrvorrichtungen	12
8.1 Sperre gegen Öffnen der Schaltschranktür	12
8.2 Sperre gegen Verschieben des Schalters bei geöffneter Schranktür	13
9 Abschließbarkeiten	13
10 Wartung	14
11 Beseitigung von Störungen	14

Einleitung

Diese Betriebsanleitung enthält Anweisungen für die ordnungsgemäße Handhabung des Einschubrahmens von dem auf der nächsten Seite genannten Typen.

Hinweis:

Aus Gründen der Übersichtlichkeit enthält die Betriebsanleitung nicht sämtliche Detailinformationen und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Einsatzes und der Instandhaltung berücksichtigen.

Sollten sie weitere Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Siemens-Niederlassung anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, daß der Inhalt dieser Betriebsanleitung 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 Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

List of contents

List of contents	Page
1 Model types	3
2 General	4
3 Transporting and setting down	5
4 Preparing the cubicle down and guide frame	6
4.1 Preparing the cubicle down	6
4.2 Guide frame 3WN1 change for circuit breaker with $U_e = 1000\text{ V}$	6
5 Installation	7
6 Connection	8
6.1 How to connect the main conductors	8
6.2 Connecting the auxiliary conductors	9
6.3 How to connect the position microswitches	9
7 Putting into service	10
7.1 Insertion	12
7.2 To remove the circuit-breaker	12
8 Interlocks	12
8.1 Interlock to prevent opening of cubicle door	12
8.2 Interlock to prevent moving of the circuit-breaker when the cubicle door is open	13
9 Lockable features	13
10 Maintenance	14
11 Trouble shooting	14

Introduction

These operating instructions are valid for the regular handling of the circuit-breaker specified on the following page.

Hinweis:


For clearness these instructions contain not all possible detailed instructions about installation, service and maintenance.

Should further information be desired or should particular problems arise the matter should be referred to the local Siemens Sales Office.

The contents of these instructions shall not become part of or modify any prior or existing agreement, commitment or relationship.

The sales contract contains all the obligations of Siemens. The warranty contained in the contract between the parties is the sole warranty of Siemens. Any statements contained in these instructions do not create new warranties or modify the existing warranty.

Gefahr!


 Beim Betrieb stehen Teile des Einschubes und Leistungsschalters unter gefährlicher elektrischer Spannung sowie unter Federdruck.

Inbetriebsetzung und Wartung nur durch Fachpersonal!

Beachten Sie die Betriebsanleitung und Warnhinweise!

Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden die Folge sein.

Danger!

 During service parts of the guide frame and draw out breaker are under hazardous voltages and under spring pressure.

Commencement of service, inspection and maintenance by qualified personnel only!

Follow the operating instructions and warnings!

Non-observance of the safety instructions and warnings can result in death, severe personal injury or property damage.

1 Ausführungen

Ausführungen 3WN

1 Model types

Model types 3WN

Baugröße	Typenbezeichnung des Einschubrahmens	Typenbezeichnung des Einschub-Leistungsschalters	Schalter-Nennndauerstrom I_{u1}
Frame size	Type designation of guide frame	Type designation of draw-out breaker	Continuous current rating I_{u1} of breaker
I	3WX31 83-8CA	3WN1 0 bis/to 3WN1 4	630 bis/to 1600 A
II	3WX31 83-8DA	3WN1 5, 3WN1 6	2000 A, 2500 A
III	3WX31 83-8GA	3WN1 7, 3WN1 8	3150 A, 4000 A
I/4-polig / I/4-pole	3WX31 83-8CB	3WN1 1 bis/to 3WN1 4	800 bis/to 1600 A
II/4-polig / II/4-pole	3WX31 83-8KB	3WN1 5 bis/to 3WN1 6	2000 bis/to 2500 A
	3WX31 83-8PB	3WN1 7	3150 A

Ausführungen 3WS

Model types 3WS

Baugröße	Typenbezeichnung des Einschubrahmens	Typenbezeichnung des Einschub-Leistungsschalters	Schalter-Nennndauerstrom I_{u1}
Frame size	Type designation of guide frame	Type designation of draw-out breaker	Continuous current rating I_{u1} of breaker
I	3WX611 8-8CA	3WS1 2 bis/to 3WS1 4	630 bis/to 1600 A
II	3WX611 8-8DA	3WS1 6	1600 bis/to 2500 A
I/4-polig / I/4-pole	3WX611 8-8CB	3WN1 2 bis/to 3WS1 4	630 bis/to 1600 A

Die jeweilige Typenbezeichnung kann dem Typenschild an der rechten Seitenwand des Einschubrahmens entnommen werden. Bei Nachbestellungen und Rückfragen sind stets die voll-ständige Typenbezeichnung und die Serien-Nr. anzugeben.

The type designation can be found on the rating plate on the right-hand side plate of each frame model. When making repeat orders and enquiries always quote full type designation and serial. No.

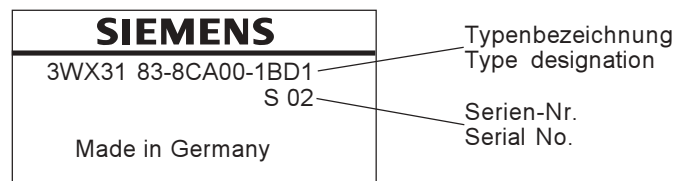


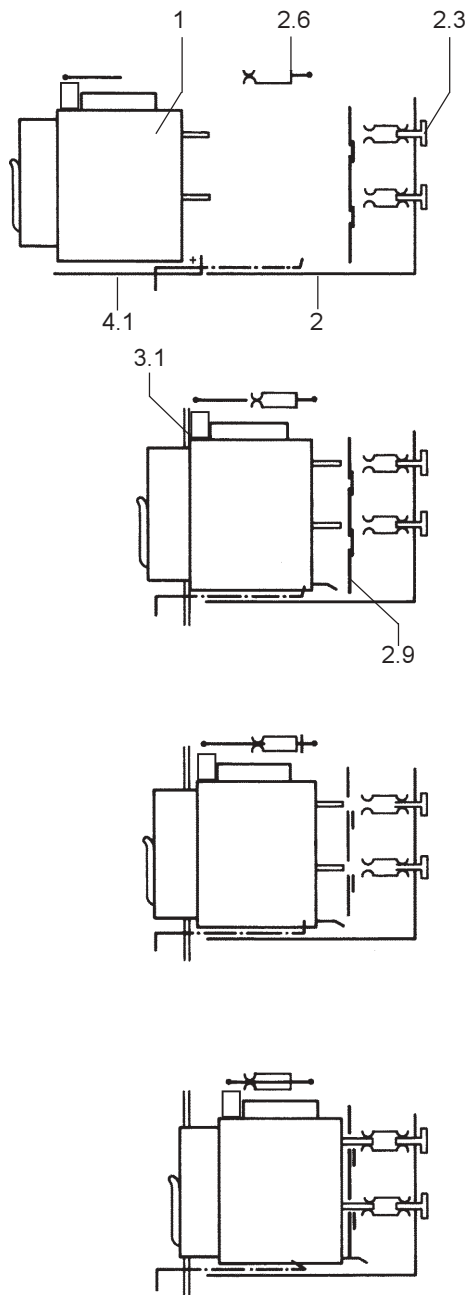
Fig.2 Typschild (Beispiel)
Name plate (example)

2 Allgemeines

Die Einschub-Leistungsschalter 3WN/3WS können in den Einschubrahmen folgende Positionen einnehmen:

2 General

Draw-out breakers of type 3WN/3WS can assume the following positions in the guide frames:



1. Wartungsstellung/Maintenance position

(Nur möglich, wenn Klappschiene 4.1 vorhanden sind)
(Only possible with extension rails 4.1)

Hauptstromkreis und Hilfsstromkreise getrennt.
Schaltschranktür geöffnet.
Power and auxiliary circuits disconnected.
Cubicle door open.

2. Trennstellung/Disconnected position

Hauptstromkreis und Hilfsstromkreise getrennt.
Schaltschranktür geschlossen.
Power and auxiliary circuits disconnected.
Cubicle door closed.

3. Prüfstellung/Test position

Hauptstromkreis getrennt.
Hilfsstromkreise verbunden.
Schaltschranktür geschlossen.
Power circuits disconnected.
Auxiliary circuits connected.
Cubicle door closed.

4. Betriebsstellung/Connected position

Hauptstromkreis und Hilfsstromkreise verbunden.
Schaltschranktür geschlossen.
Power and auxiliary circuits connected.
Cubicle door closed.

Verschieben direkt von Hand
Move manually

Verschieben mit Spindeltrieb
Move using spindle drive mechanism

- 1 Leistungsschalter
- 2 Einschubrahmen
- 2.3 Hauptsteckkontakt
- 2.6 Hilfsstromstecker
- 2.9 Verschlusschieber (Shutter)
- 3.1 Schaltschranktür
- 4.1 Klappschiene

- 1 Circuit-breaker
- 2 Guide frame
- 2.3 Position lock
- 2.6 Auxiliary circuit connector
- 2.9 Shutter
- 3.1 Cubicle door
- 4.1 Extension rail

Fig. 3 Prinzipdarstellung der Schalterpositionen
Schematic diagram showing circuit-breaker positions

Die Schalterpositionen werden bei geschlossener Schaltschranktür seitlich am Bedienpult und bei offener Tür auf der Schalteroberseite annähernd angezeigt (Seite 11).

Eine genaue Anzeige befindet sich links vorn am Einschubrahmen.

Verriegelungen in Schalter und Einschubrahmen stellen sicher, daß Schalter

- im eingeschalteten Zustand beim Einstecken der Transport-kurbel ausgeschaltet werden,
- zwischen den Positionen nicht einschaltbar sind,
- nur im ausgeschalteten Zustand verschoben werden können (Zubehör).

Breaker positions in the frame are indicated at the side of the control panel when the cubicle door is closed and approximately on the top of the circuit-breaker when the cubicle door is open (see page 11).

There is a precise indication given on the guide frame (at the front, at the left).

Interlocks within the circuit-breaker and and the guide frame ensure that the breaker

- is tripped as soon as the racking spindle is inserted,
- cannot be closed while being racked from one position to another,
- can be moved only in the tripped state (accessory).

3 Transportieren und Abstellen

Hinweis:

Einschubrahmen dürfen nur ohne eingeschobenen Leistungsschalter transportiert werden (Fig. 4)

3 Transporting and setting down

Note:

Guide frame to be transported without circuit-breaker only (Fig. 4)

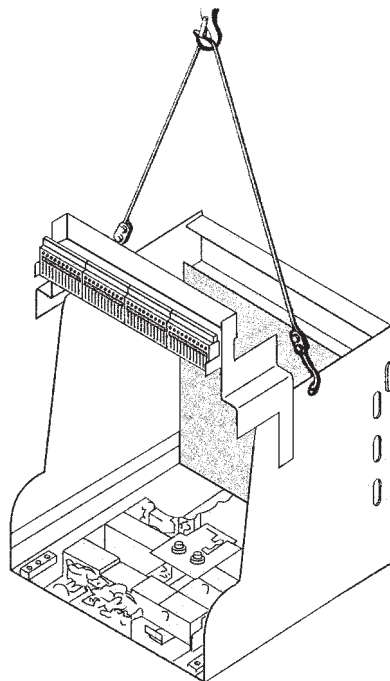


Fig. 4 Transportieren mit dem Kran
Lifting by crane

Der Einschubrahmen ist auf der Grundfläche abzustellen. Bei unebenem Untergrund sind Kanthölzer entsprechend Fig. 5 zu verwenden. Das Abstellen auf den elektrischen Anschlußflächen (Rückseite) ist unzulässig (Fig. 6).

The guide frame can be set down on its base plate or on either side plate. Provide supports as in Fig. 5 if setting the frame down on its base plate. Don't damage the connecting flanges (Fig. 6)!

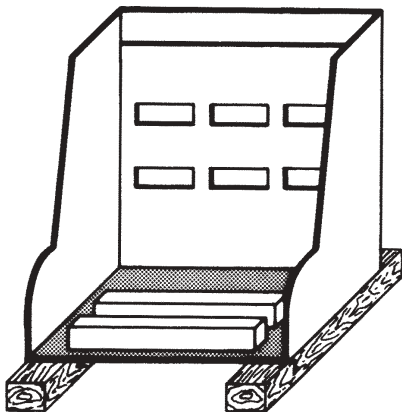


Fig. 5

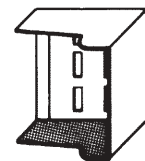
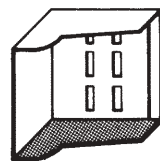
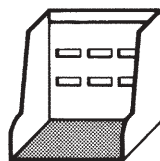


Fig. 6

4 Anlagentür und Einschubrahmen vorbereiten

4.1 Anlagentür vorbereiten

Türausschnitt und Befestigungslöcher siehe Maßbilder im Katalog und im Handbuch.

Die Montage des Sichtfensters 4.51 (Fig. 7) ist nach der Betriebsanleitung 9239 9735 174 vorzunehmen.

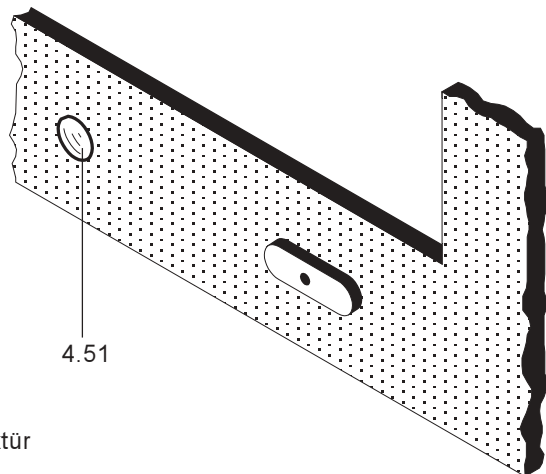


Fig. 7 Schaltschranktür
Cubicle door

4 Preparing the cubicle door and guide frame

4.1 Preparing the cubicle door

Refer to the dimension drawings on catalog and manual for data on door cutout and mounting holes

Inspection window 4.51 (Fig. 7) is to be assembled as in Operating instructions 9239 9735 174.

4.51 Sichtfenster für Positionsanzeige
Inspection window for position indicator

4.2 Umbau des Einschubrahmens 3WN1 für Leistungsschalter mit einer Betriebsspannung von 1000 V

3WN1 Leistungsschalter mit einer Betriebsspannung von 1000 V verfügen über 2 Lichtbogenkammeraufsätze pro Lichtbogenkammer und damit über eine entsprechend größere Bauhöhe. Um auch diese Leistungsschalter im Einschubrahmen ungehindert verfahren zu können, muß das neue Hilfsleiterstecksystem um 30 mm höher angebracht werden.

4.2 Modifying the guide frame 3WN1 for circuit-breakers with operating voltage of 1000 V

3WN1 circuit-breakers with an operating voltage of 1000 V have two attachments per arc chute and are consequently higher. So that these circuit-breakers can be moved in the guide frame without difficulty, the new auxiliary cable system must be fitted 30 mm higher.

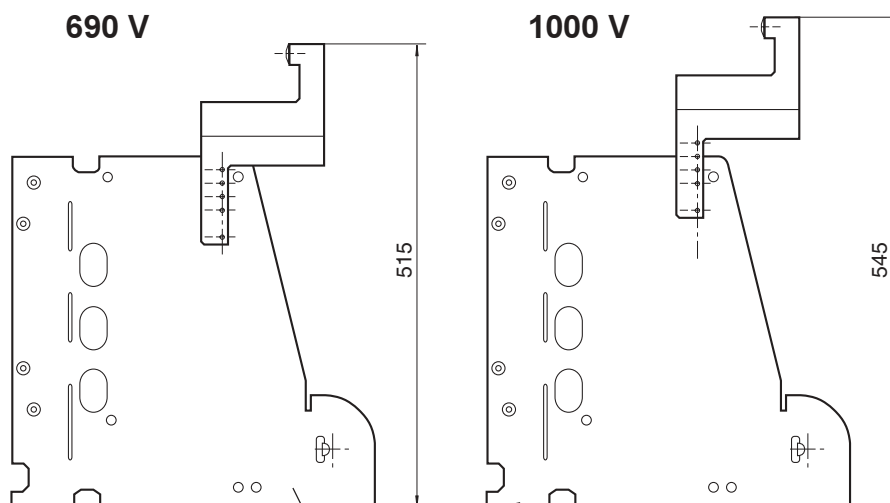


Fig. 7a

Einschubrahmenseitenwand/
Side of guide frame

5 Einbauen

Einbaumaße und Befestigungslöcher siehe Maßbilder im Katalog und im Handbuch.

Die Montage erfolgt auf waagerechter Ebene mit vier Schrauben M8. Die Höhendifferenz der Anschraubstellen darf nicht größer als 1 mm sein.

Die vorderen Schrauben 2.122 dürfen aus den Führungsschienen 2.121 nicht herausragen (Fig. 8).

Als Sicherungselemente Spannscheiben DIN 6796 verwenden.

5 Installation

Refer to the dimension drawings on catalog and manual for mounting dimensions and mounting holes.

The unit is mounted horizontally by means of four M8 screws. The bolt-on positions must not differ in height by more than 1 mm.

The front screws 2.122 must not protrude from the guide rails 2.121 (Fig.8).

Use conical spring washers to DIN 6796.

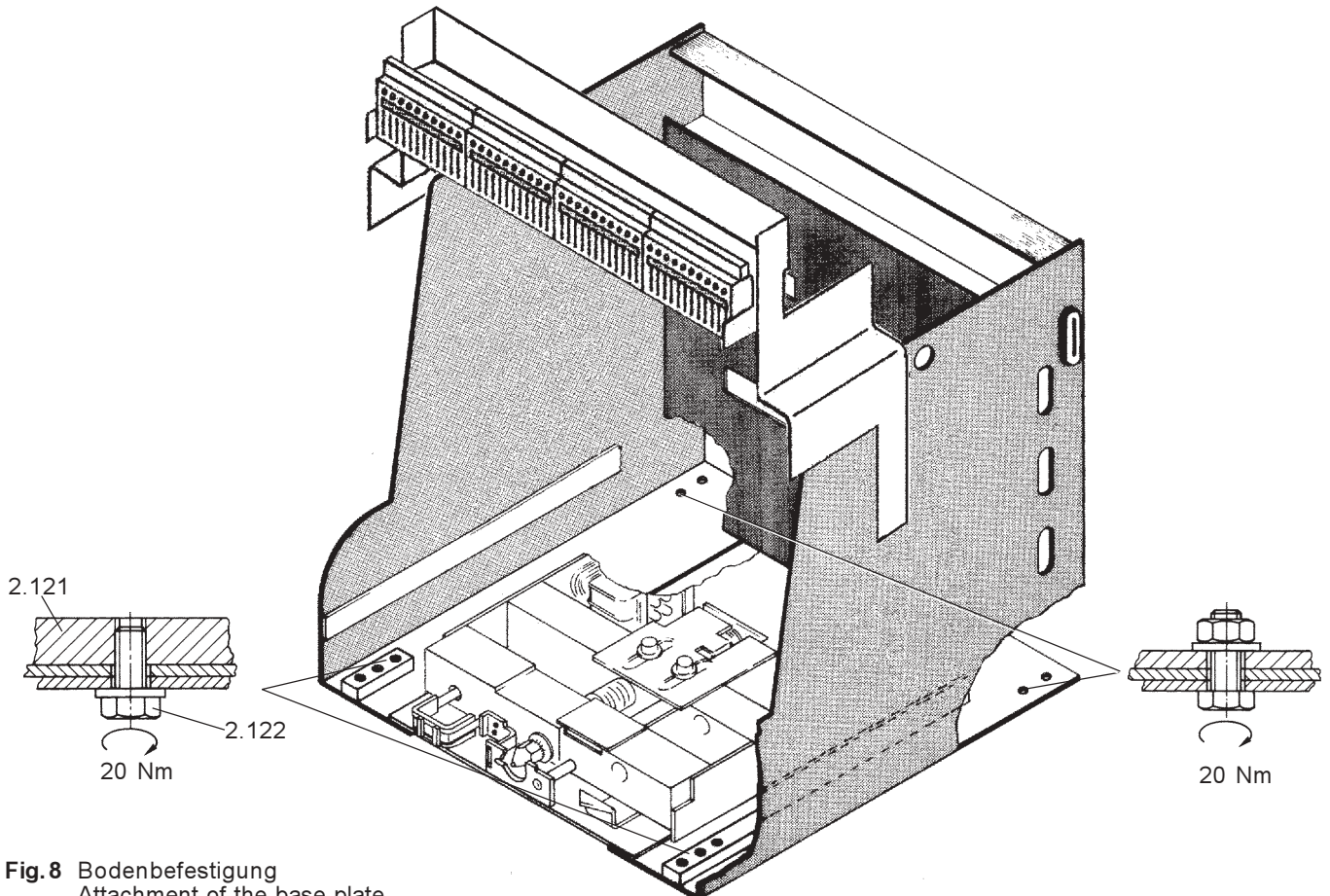


Fig. 8 Bodenbefestigung
Attachment of the base plate

6 Anschließen

6.1 Hauptleiter anschließen

Angeschlossen werden wahlweise

- direkt an den Anschlußflanschen bei senkrechten Schienen,
- mit T-Anschlußstücken (Zubehör) bei waagerechten Schienen, oder
- Stromschienen nach DIN 43673.

Vor dem Anschließen müssen die Anschlußflächen der Kupferschienen mit einer sauberen Stahldrahtbürste, die nur für Kupfer verwendet werden darf, metallisch sauber gebürstet werden. Metallspäne sind mit einem sauberen Lappen zu entfernen und die Anschlußflächen sofort mit Centoplex 24 DL (Fa. Klüber Lubrication, München), Shell Vaseline B422 oder Shell Alvania R3 leicht zu fetten.

6.1.1 Direkter Anschluß an den Anschlußflanschen

Die Länge der Anschlußschrauben ist nach Fig. 9 zu bemessen. Es sind Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 und Spannscheiben DIN 6796 zu verwenden.

Die Anschlußschienen müssen entsprechend Fig. 10 abgestützt werden.

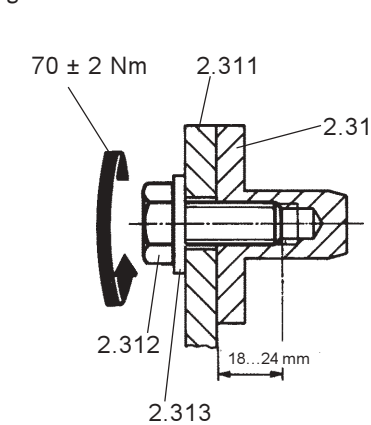


Fig. 9 Einzelheit Z
Detail Z

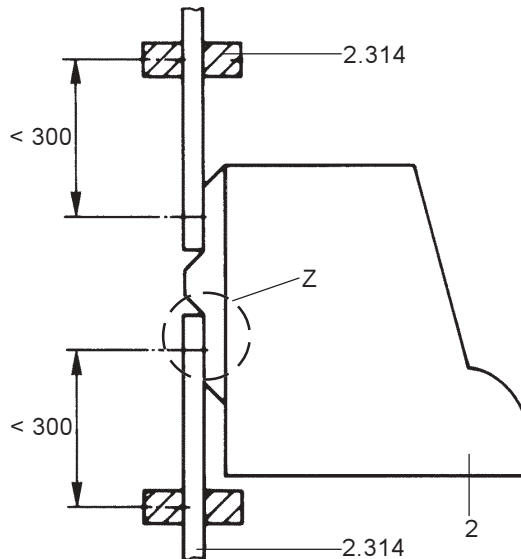


Fig. 10

- 2 Einschubrahmen
Guide frame
- 2.31 Anschlußflansch
Connecting flange
- 2.311 Anschlußschiene
Terminal bar
- 2.312 Anschlußschraube
Terminal screw
- 2.313 Spannscheibe
Conical spring washer
- 2.314 anlagenseitige
Stromschienenabstützung
Support of the connection
busbars and the switchgear
cubicle

6 Connection

6.1 How to connect the main conductors

The main conductors are connected

- either directly to the connecting flanges in the case of vertical bars,
- via T-connectors (accessory) in the case of horizontal bars, or
- via busbars to DIN 43673.

Prior to connection, rub the flange faces of the copper bars to obtain a bright finish. Use a clean steel wire brush for this purpose which is used exclusively for copper. Remove metal slivers with a clean cloth and immediately apply a thin film of grease to the flange faces (Centoplex 24 DL from Klüber Lubrication, Munich; Shell Vaseline B422 or Shell Alvania R3).

6.1.1 Direct connection to connecting flanges

The length of the terminal screws are to be dimensioned as in Fig. 9. Use screws of strength class 8.8 and conical spring washers to DIN 6796.

The terminal bars must be supported as in Fig. 10.

6.1.2 Connecting using T-connectors

For details, refer to the Operating Instructions 9239 9551 174 supplied with the T-connectors (2.315).

The terminal bars must be supported as in Fig. 11.

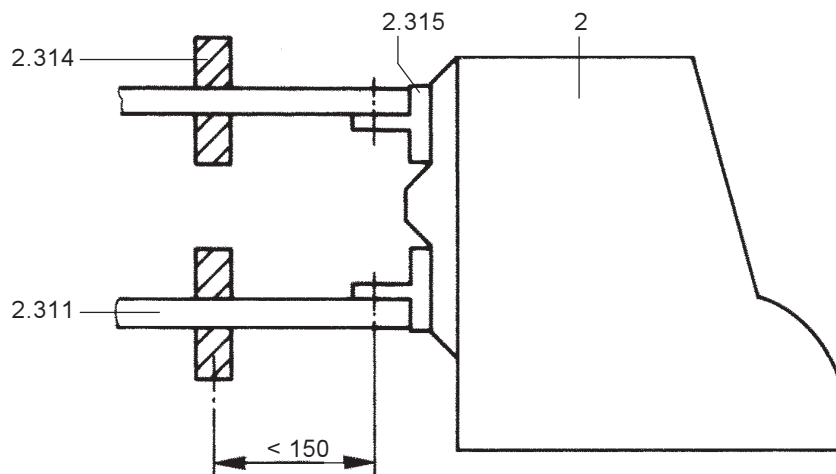


Fig. 11

6.13 Schutzzerden

Der Einschubrahmen ist an der besonders gekennzeichneten Bohrungen (Fig. 11a) an den Schutzleiter des Netzes anzuschließen.

6.13 Earthing

Connect the guide frame to the PE conductor of the system by means of the specially marked holes (Fig. 11a).

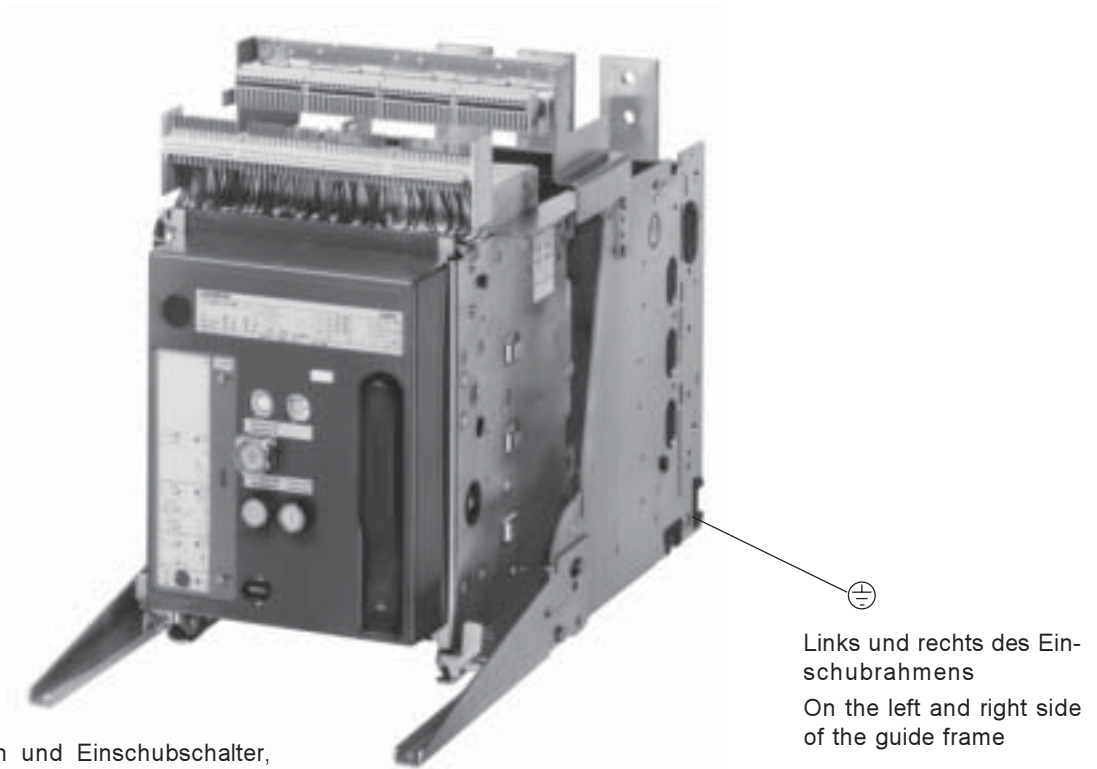


Fig. 11a Einschubrahmen und Einschubschalter, Schutzzerden
Guide frame and draw-out breaker, earthing

6.2 Anschließen der Hilfsleiter

Einschubschalter sind mit automatisch trennenden Hilfsstromsteckern ausgerüstet. Der Hilfsleiteranschluß erfolgt in dem Einschubrahmen.

6.2 Connecting the auxiliary conductors

Draw-out circuit-breakers are fitted with automatically disconnecting auxiliary plugs. The auxiliary plugs are connected in the guide frame.

<p>Stecker aufsetzen Connect the plug</p>	<p>Leiter abisolieren Strip the conductor</p>	<p>Leiter anschließen Connect the conductor</p>	<p>Spätere Demontage der Stecker: Schnappverbindung lösen Subsequent removal: Undo snap connection</p>

6.3 Positionsmeldeswitcher anschließen

Es sind 2 Arten von Positionsmeldeswitchern für die Betriebs-, Prüf-, und Trennstellung vorhanden:

1. Meldeswitcher, die nur vom Einschubrahmen betätigt werden und unabhängig vom Vorhandensein des Leistungsschalters funktionieren: (3WX31 84-1JA**, ** = 01, 11, 21). Montage und Anschließen siehe Betriebsanleitung 9239 9554 174 .
2. Meldeswitcher, die vom Einschubrahmen und vom Leistungsschalter gemeinsam betätigt werden (3WX31 84-17B**, ** = 01, 21). Montage und Anschließen siehe Betriebsanleitung 9239 9630 174.

6.3 How to connect the position microswitches

There are 2 types of position switch for the connected, test and disconnected position:

1. Position switches actuated only by guide frame and functioning independently of presence of circuit-breaker: (3WX31 84-1JA-**, ** = 01, 11, 21). Mounting and connecting see Operating instructions 9239 9554 174 .
2. Position switches actuated by guide frame and circuit-breaker jointly (3WX31 84-17B**, ** = 01, 21). Mounting and connecting see Operating instructions 9239 9630 174.

7 Inbetriebnahme

Achtung: Es ist zu kontrollieren, ob die Traverse 2.22 in „Trennstellung“ steht, da sich sonst der Leistungsschalter nicht einschieben läßt. Die Trennstellung ist auf der Anzeige 2.12 zu erkennen (Fig. 12).

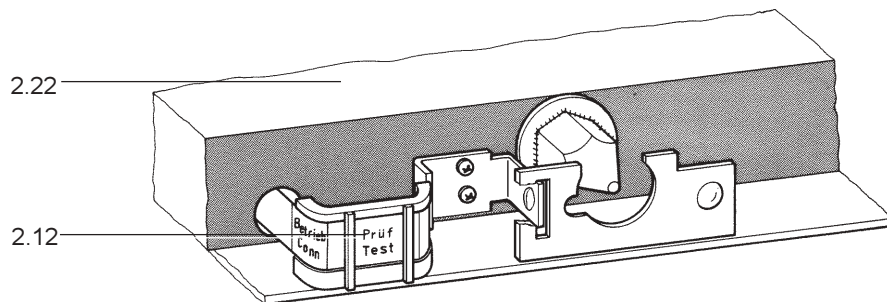


Fig. 12

- Klappschienen 4.1 herunterklappen (Fig. 13)
Die Klappschienen können als Bestandteil des Einschubrahmens mit bestellt werden, sie sind dann unlösbar mit dem Rahmen verbunden.
Einschubrahmen ohne Klappschienen können mit abnehmbaren Klappschienen (Bestell-Nr.: 3WX31 84-4JA00) nachgerüstet werden.

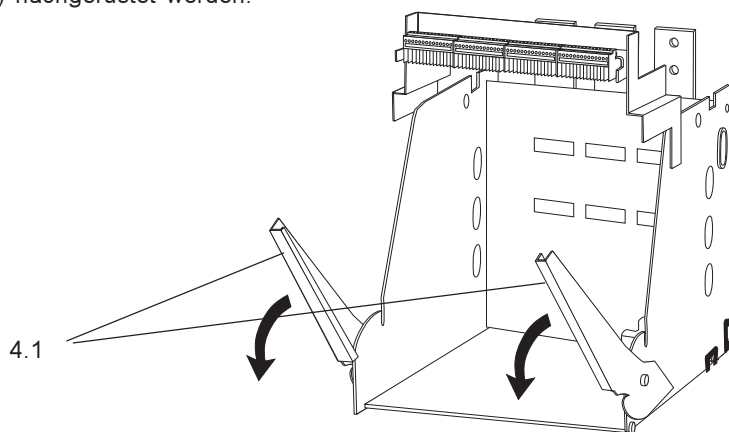


Fig. 13

- Schalter auf Klappschienen stellen 4.1
- Schalter einschieben (Fig. 14). Die Mitnahmeklinken 4.3 verrasten hierbei mit den Zapfen der oberen Traverse 2.22 (Fig. 15) und der Leistungsschalter steht in Trennstellung.

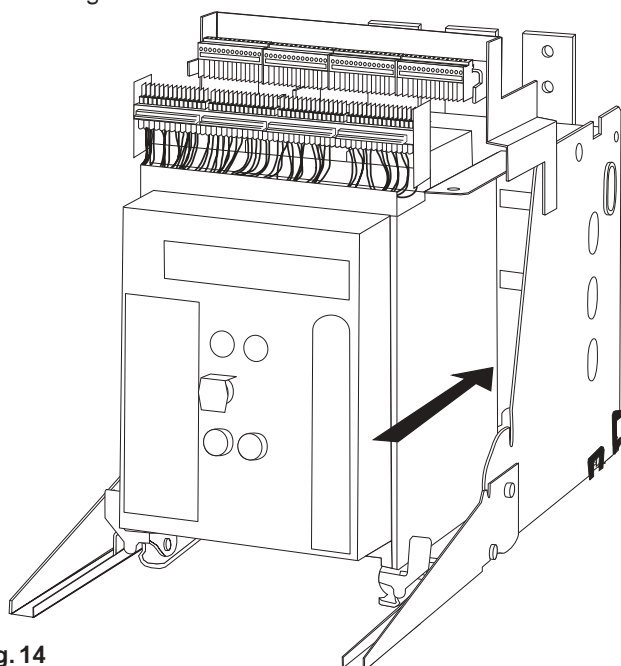


Fig. 14

7 Putting into service

Caution: Check that the front cross-arm 2.22 is in the "disconnected position", otherwise the circuit-breaker cannot be moved into position. The disconnected position is shown on the indicator 2.12 (Fig. 12).

- Fold down the extension rails 4.1 (Fig. 13)
The extension rails can be ordered as a part of the guide frame; they are then fixed to it.

Guide frames without extension rails can be retrofitted with removable rails (order no. 3WX31 84-4JA00).

- Place the circuit-breaker on the extension rails 4.1
- Push the circuit-breaker into the guide frame (Fig. 14). The latches 4.3 will drop into position on the pins of the front cross-arm 2.22 (Fig. 15) and the breaker will be in the disconnected position.

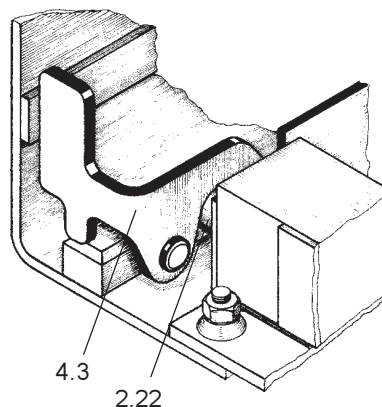


Fig. 15

- Klappschiene hochklappen und Schaltschranktür schließen
- Fold up the extension rails and close the cubicle door
- Beim Verschieben des Leistungsschalters hinter geschlossener Schaltschranktür wird die jeweilige Schalterposition seitlich am Bedienpult annähernd angezeigt (Fig. 16).
- When the circuit-breaker is racked from one position to another behind the closed cubicle door each position will be indicated approximately at the side of the control panel (Fig. 16).

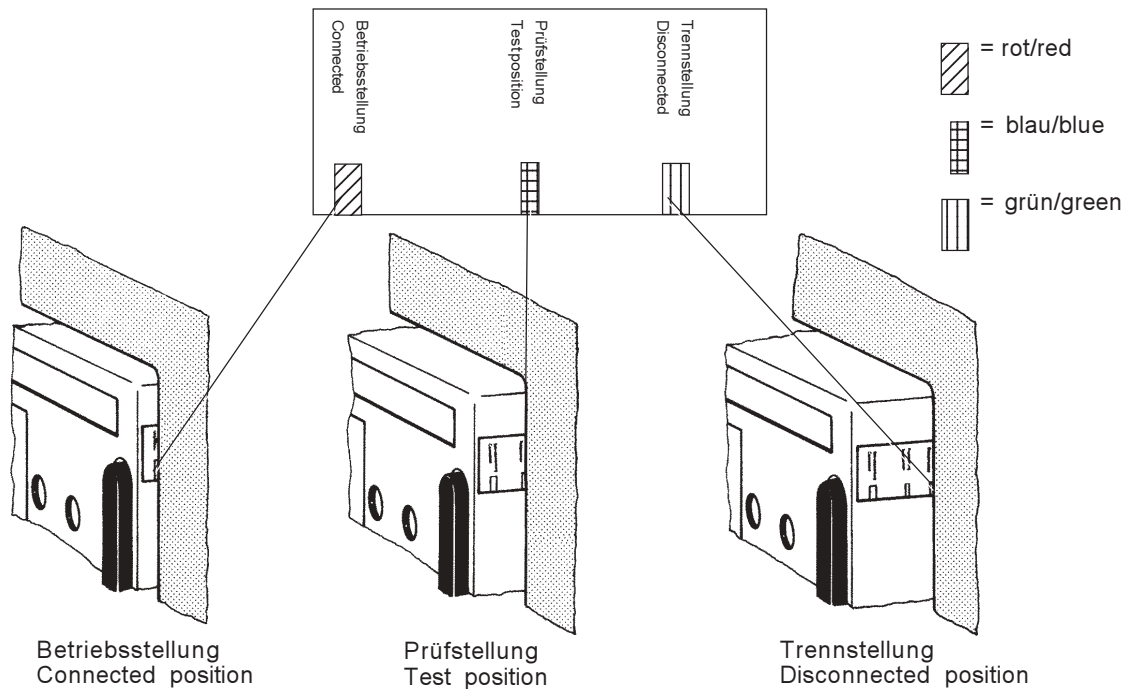


Fig. 16 Positionsanzeige am Bedienpult des Leistungsschalters
Position indication on the circuit-breaker control panel

- Bei offener Tür werden die Schalterpositionen an der Oberseite der Schalterseitenwand annähernd angezeigt (nur beim 3WN) (Fig. 17).
- When the cubicle door is open, circuit-breaker positions are indicated approximately at the top of the right-hand side panel of the circuit-breaker (only 3WN) (Fig. 17).

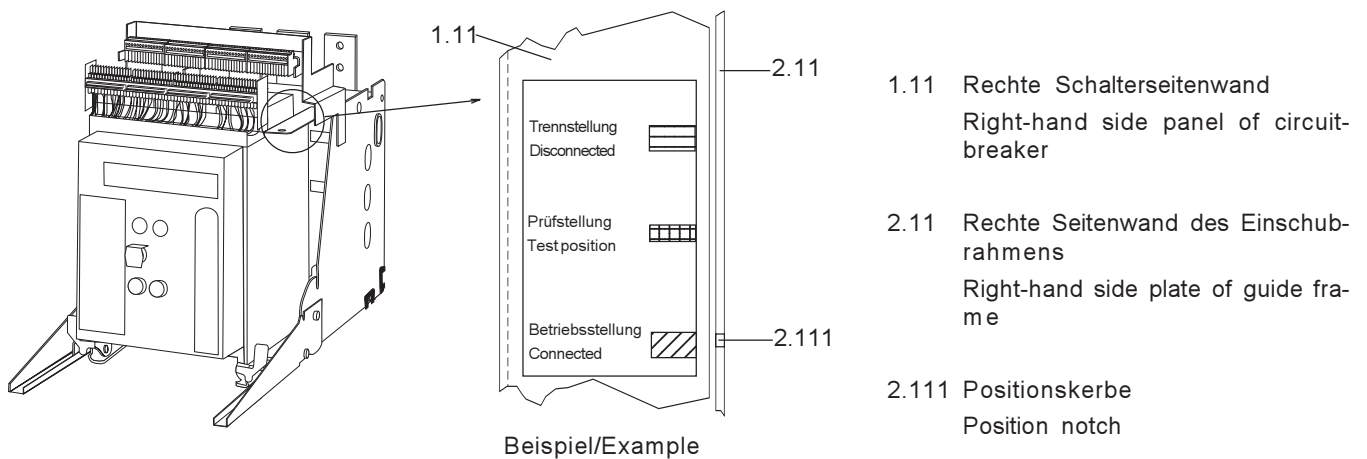


Fig. 17 Positionsanzeige bei offener Schaltschranktür, Leistungsschalter in Betriebsstellung dargestellt, (nur beim 3WN)
Position indication with cubicle door open; circuit-breaker in the connected position (only 3WN)

7.1 Einschieben

Die Arbeitsgänge im einzelnen:

- Abdeckung 4.52 anheben (Fig. 18)
- Kurbel 4.53 auf Spindel stecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis entsprechend der Positionsanzeige die Prüfstellung erreicht ist.

7.1 Insertion

How to proceed:

- Remove covering 4.52 (Fig. 18)
- Place crank 4.53 on spindle and turn it clockwise until the indicator shows the test position.

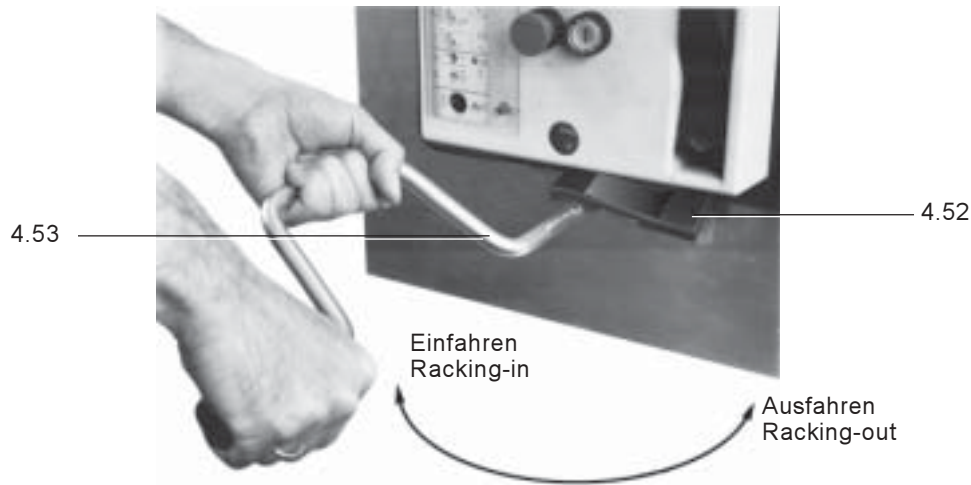


Fig. 18

- Bis zur Betriebsstellung weiterkurbeln. Dabei Positionsanzeige beachten!

- Turn the crank until the connected position is reached. Note the position indication.

7.2 Herausziehen

- Durch Drehen der Kurbel 4.53 entgegen dem Uhrzeigersinn den Leistungsschalter wieder in Trennstellung bringen
- Kurbel 4.53 abziehen
- Schaltschranktür öffnen, Klappschiene 4.1 herunterklappen und Schalter an den beiden Mitnahmeklinken 4.21 aus der Trennstellung in die Wartungsstellung ziehen

7.2 To remove the circuit-breaker

- By turning crank 4.53 in an anti-clockwise direction, return the circuit-breaker to the disconnected position
- Remove the crank 4.53
- Open cubicle door, fold the extension rails 4.1 and, gripping the two lifting latches 4.21, pull the breaker from the disconnected into the maintenance position

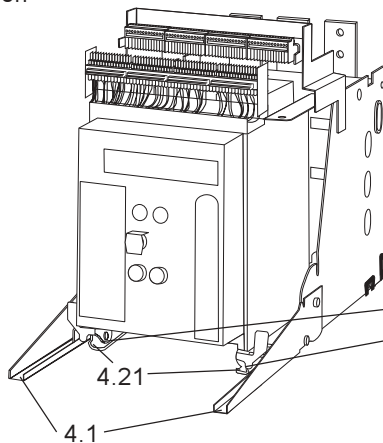
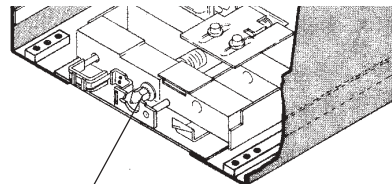


Fig. 19



Befettung kontrollieren und gegebenenfalls erneuern (z.B. Topas L32 von Fa. Klüber Lubrication, München)

Check the greasing and if necessary renew it (e.g. Topas L32 obtainable from Klüber Lubrication, Munich)

8 Sperrvorrichtungen

8.1 Sperre gegen Öffnen der Schaltschranktür (Türverriegelung Fig. 20)

Bestelloption, auch nachrüstbar. Bestell-Nr. für alle 3WN- und 3WS-Baugrößen: 3WX31 67-2JB01

Sie verhindert das Öffnen der Schaltschranktür in der Betriebs- und Prüfstellung bei ein- und ausgeschaltetem Leistungsschalter.

Die Sperre kann unter Wahrung der nötigen Umsicht überlistet werden (Fig. 21). Hierzu

- mit Schraubendreher (max. 3 mm Durchmesser) durch Bohrung 3.15 dahinterliegende Sperre zur Seite schwenken
- Schaltschranktür öffnen

8 Interlocks

8.1 Interlock to prevent opening of cubicle door (door interlock Fig. 20)

Order option: can also be retrofitted Order No. for all 3WN and 3WS sizes: 3WX31 67-2JB01

This prevents the cubicle door from being opened when the circuit-breaker is on or off in either the connected or the test position.

This interlock can be overridden (Fig. 21) exercising due caution. To do this:

- Insert a screwdriver (max. diameter 3 mm) into hole 3.15 and shift interlock to one side
- Open the cubicle door

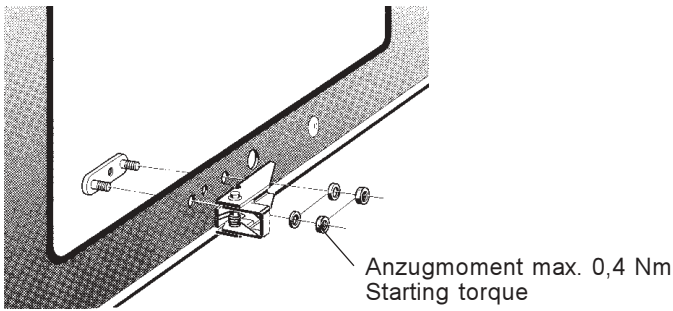


Fig. 20 Türverriegelung
Door interlock

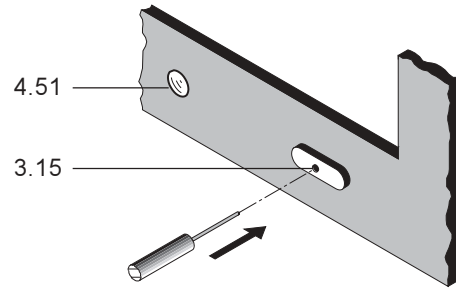


Fig. 21 Überlisten der Türverriegelung
How to override the door interlock

8.2 Sperre gegen Verschieben des Schalters bei geöffneter Schranktür (Fig. 22)

Die Sperre verhindert das Verschieben (durch Kurbel) des Schalters bei geöffneter Schranktür.

Die Sperrvorrichtung kann unter Wahrung der nötigen Umsicht überlistet werden. Hierzu wird ein Schraubendreher in den Spalt des Führungsrohres 5.1 geklemmt. Dadurch wird über den Drahtauslöser 5.2 der Riegel 5.3 zur Seite gedrückt.

8.2 Interlock to prevent moving of the circuit-breaker when the cubicle door is open (Fig. 22)

This interlock prevents the circuit-breaker from being moved (by crank) when the cubicle door is open.

Provided that all necessary care is taken, the interlock can be overridden. To override it, insert a screwdriver in the gap of the guide tube 5.1. The bolt 5.3 is thereby pushed to the side by way of the wire release 5.2.

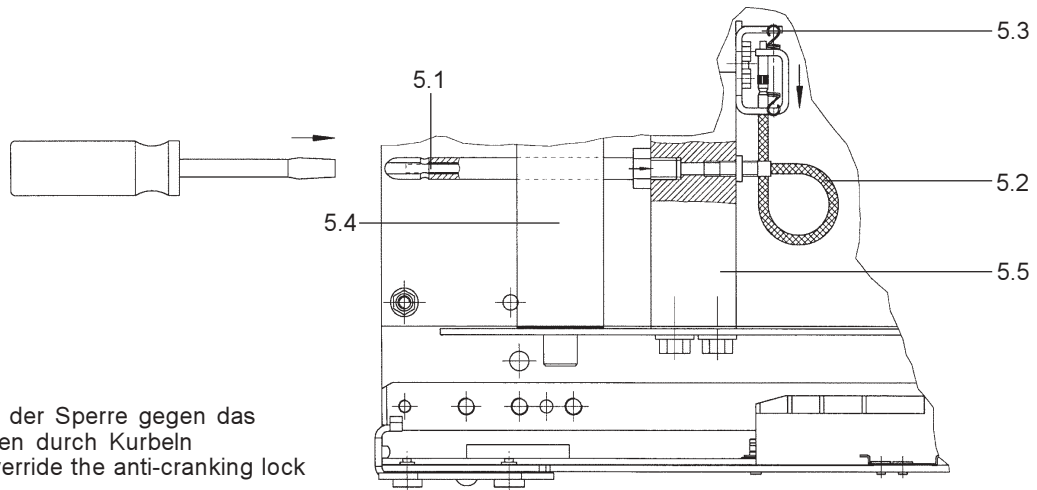


Fig. 22 Überlisten der Sperre gegen das Verschieben durch Kurbeln
How to override the anti-cranking lock

In der vorderen 5.4 bzw. hinteren 5.5 Traverse sind Bohrungen so angeordnet, daß im Falle eines Versagens des Drahtauslösers 5.2 der Riegel 5.3 mittels Schraubendreher direkt betätigt werden kann.

In the front 5.4 or rear 5.5 cross-arm there are drilled holes arranged in such a way that if the wire release 5.2 fails, the bolt 5.3 can be directly actuated by means of a screwdriver.

9 Abschließbarkeiten

Abschließen lassen sich

- die Schalterposition mit einem Vorhängeschloß (Fig. 23),
- der Verschlussschieber (Shutter) 2.91 mit bis zu zwei Vorhängeschlössern (Fig. 24)
- die Verriegelung gegen Einschalten (Fig. 25), (Schalter ist nicht einschaltbar).

Es können Vorhängeschlösser mit einem maximalen Bügeldurchmesser von 5 mm verwendet werden.

9 Lockable features

- The circuit-breaker can be locked in position with a padlock (Fig. 23).
- The shutter 2.91 can be locked with up to two padlocks (Fig. 24).
- The closing lockout (Fig. 25) can be secured (the breaker then cannot be closed).

Padlocks with a max. shackle diameter of 5 mm can be used.

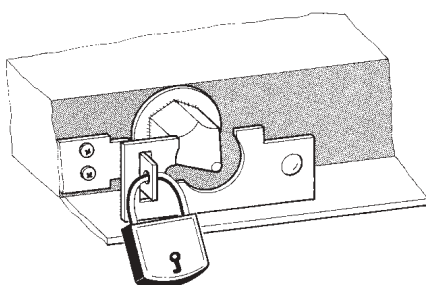


Fig. 23

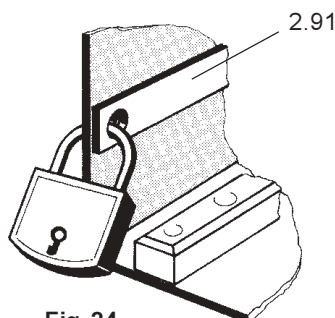


Fig. 24

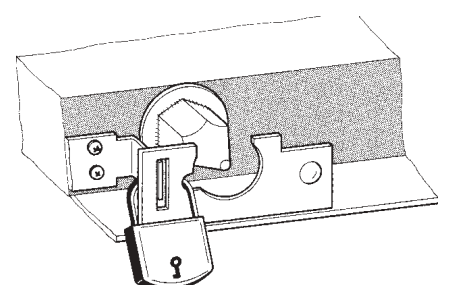



Fig. 25

10 Wartung

Für Wartungsarbeiten am Schalter ist dieser in die Wartungsstellung zu ziehen oder aus dem Schaltschrank zu nehmen.

Vorsicht!


 Aus Sicherheitsgründen dürfen Wartungsarbeiten nicht in der Betriebs-, Prüf-, oder Trennstellung vorgenommen werden!

Wartungsarbeiten am Einschubrahmen dürfen nur bei spannungsloser Schaltanlage durchgeführt werden. Die Schaltanlage ist während der Arbeiten gegen Wiedereinschaltung zu sichern.

10 Maintenance

Before carrying out any maintenance work on the circuit-breaker pull it into the maintenance position or remove it from the cubicle.

Caution!

 For safety reasons do not undertake maintenance work on the circuit-breaker while it is in the connected, test or dis-connected position.

Do not carry out any maintenance work on the guide frame unless the switchboard is de-energized. Provide a safeguard to prevent unintentional reclosing of the line-side circuit-breaker while maintenance work is being carried out.

11 Beseitigung von Störungen

11 Trouble shooting

Störung Fault	Ursache Cause	Abhilfe Remedy
Schalter kann nicht in die Trennstellung eingeschoben werden Circuit-breaker cannot be moved into the disconnected position	Einschubrahmen nicht in Trennstellung Guide frame not in disconnected position	Einschubrahmen in Trennstellung bringen Move guide frame into disconnected position
	Befestigungsschrauben des Einschubrahmens ragen aus den Führungsschienen heraus Fixing screws on the guide frame protude from the guide rails	Richtige Schraubenlänge vorsehen Provide screws with correct length
	Linke und rechte Gleitschiene vertauscht montiert Left and right-hand guide rail transposed	Richtig montieren Reassemble correctly
	Montagefehler an Einschubstecker, Einschubbuchse oder Führungskeilen (bei Nachrüstung) Incorrect installation of plug-in connector, socket or guide keys (after retrofitting)	Kontrollieren Check
	Kodierung von Schalter und Einschubrahmen stimmt nicht überein Coding of circuit-breaker and guide frame not compatible	Kodierung bzw. Zuordnung Schalter/Einschubrahmen überprüfen Check coding or circuit-breaker/guide frame match
	Verschlussschieber (Shutter) abgeschlossen Shutter locked	Vorhängeschlösser entfernen Remove padlocks
Schalter kann in Einschubrahmen nicht verschoben werden Circuit-breaker cannot be closed/moved in the guide	Schalterposition abgeschlossen Circuit-breaker position locked	Vorhängeschloß entfernen Remove padlock
	Drehrichtung an der Kurbel falsch Incorrect direction of rotation for crank	Drehrichtung ändern. In Betriebsstellung nur links herum, in Trennstellung nur rechts herum möglich. Change direction of rotation. In connected position to the left only, in disconnected position to the right only.
	Verschiebesperre bei offener Anlagentür wirksam Racking latch in position with cubicle door open	Anlagentür schließen Close cubicle door
Schalter läßt sich nicht einschalten Circuit-breaker cannot be closed	Schalter steht in einer Zwischenstellung oder ist über die Betriebsstellung herausgefahren Circuit-breaker is in intermediate position or is moved over connected position	Schalter in verrastete Stellung bringen Move circuit-breaker into latched position
	Schalter intern gegen Einschalten gesperrt Circuit-breaker prevented from closing by internal interlock	Siehe Betriebsanleitung 9239 9500 174 See circuit-breaker Operating Instructions 9239 9500 174
	Einschaltbereitschaft des Einschubes abgeschlossen Draw-out circuit-braker locked against reclosing	Vorhängeschloß entfernen Remove padlock

Herausgegeben vom
Bereich Automatisierungs- und Antriebstechnik
Niederspannungs-Schalttechnik
Schaltwerk Berlin

D - 13623 Berlin

Änderungen vorbehalten

Siemens Aktiengesellschaft

Published by the
Automation & Drives Group
Control and Distribution
Schaltwerk Berlin

D - 13623 Berlin
Federal Republic of Germany

Subject to change

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1812-0WX31-2AN3/92399503174 0C
Bestell-Ort/Place of Order: A&D CD PD Log PCB Berlin
Printed in the Federal Republic of Germany
AG 06.2002 Kb De-En