

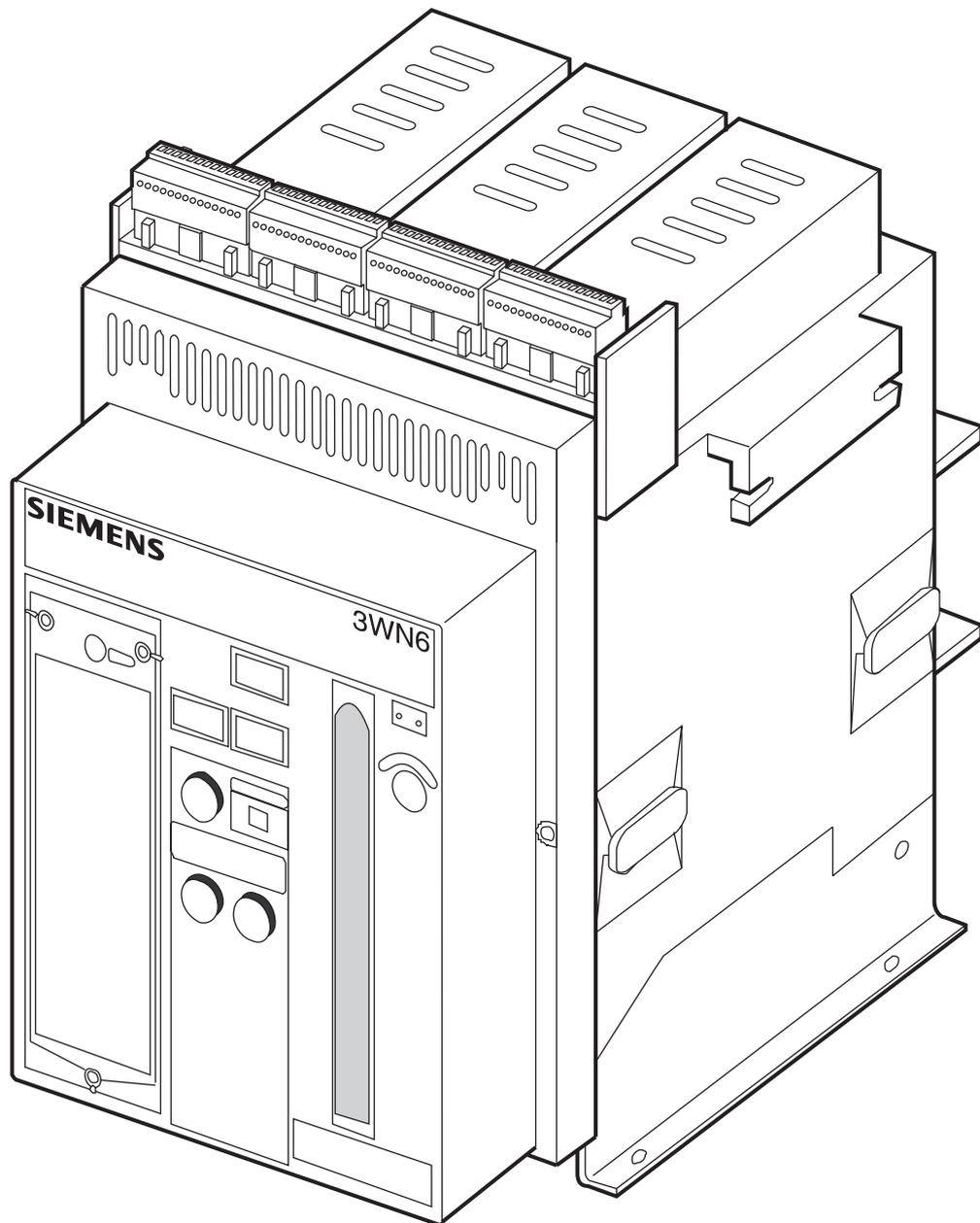
SIEMENS

3WN6

**Leistungsschalter
AC Circuit-Breaker**

3WN6

Betriebsanleitung/Operating Instructions Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1812-0WN60-0AN6 / 9239 9757 174 0F



Festebauschalter 3WN6, Baugröße I / Fixed-mounted circuit-breaker 3WN6, size I

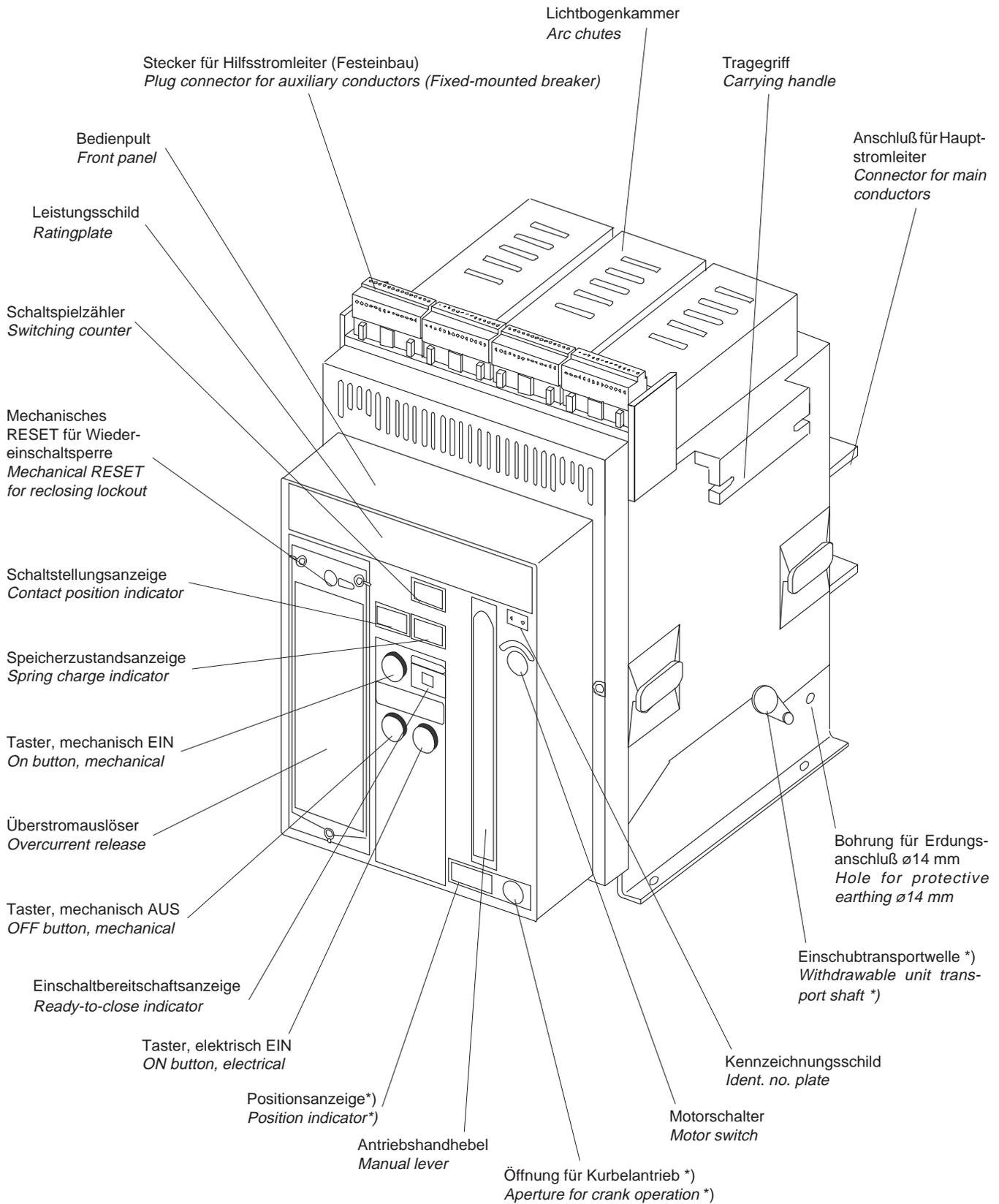
	Seite		Page
1. Aufbau des Leistungsschalters	4	1. Circuit-breaker design	4
Bezeichnungen	4	<i>Descriptions</i>	4
Leistungsschild	5	<i>Ratingplate</i>	5
2. Allgemeines	6	2. General	6
Vorschriften	6	<i>Standards</i>	6
Transport	6	<i>Transporting</i>	6
3. Installation	7	3. Installation	7
Einbau	7	<i>Installation</i>	7
Anschluß der Hauptstromleiter	8	<i>Connecting the main conductors</i>	8
Anschluß der Hilfsstromleiter	11	<i>Connecting the auxiliary conductors</i>	11
Hinweise zum Überstromauslöser	14	<i>Notes on the overcurrent release</i>	14
Schutzmaßnahmen	16	<i>Protecting measures</i>	16
Positionen des Schalters im Einschubrahmen	17	<i>Positions of the breaker in the guide frame</i>	17
Einsetzen des Schalters in den Einschubrahmen	17	<i>Fitting the circuit-breaker in the guide frame</i>	17
4. Inbetriebnahme	18	4. Putting into service	18
Spannen des Federspeichers	19	<i>Charging the spring</i>	19
Vorbereitung für den Betrieb	19	<i>Preparing for service</i>	19
Einschalten	20	<i>Closing the circuit-breaker</i>	20
Ausschalten	20	<i>Switching off</i>	20
Wiederinbetriebnahme nach Ausschalten durch Überstromauslöser	21	<i>Putting back into service after tripping by overcurrent release</i>	21
Herausziehen des Einschubschalters	21	<i>Removing the draw-out -breaker</i>	21
5. Zubehör (je nach Ausführung)	22	5. Accessories (depending on version)	22
6. Inspektion	23	6. Inspection	23
Vorbereitung	23	<i>Preparation</i>	23
Lichtbogenkammern überprüfen	23	<i>Check arc chutes</i>	23
Kontaktabbrand überprüfen	24	<i>Check contact erosion</i>	24
Verschleißteile	24	<i>Wearing parts</i>	24
7. Störungsbeseitigung	25	7. Troubleshooting	27
8. Weitere Betriebsanleitungen	29	8. Further instructions	29

Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Siemens-Niederlassung anfordern. Weiterführende Hinweise geben Ihnen auch die im Kapitel 8 aufgeführten Betriebsanleitungen.

Should further information be desired or should particular problems arise the matter should be referred to the local Siemens Sales Office. Further information is also provided by the operating instructions listed in chapter 8.

1. Aufbau des Leistungsschalters / Circuit-breaker design

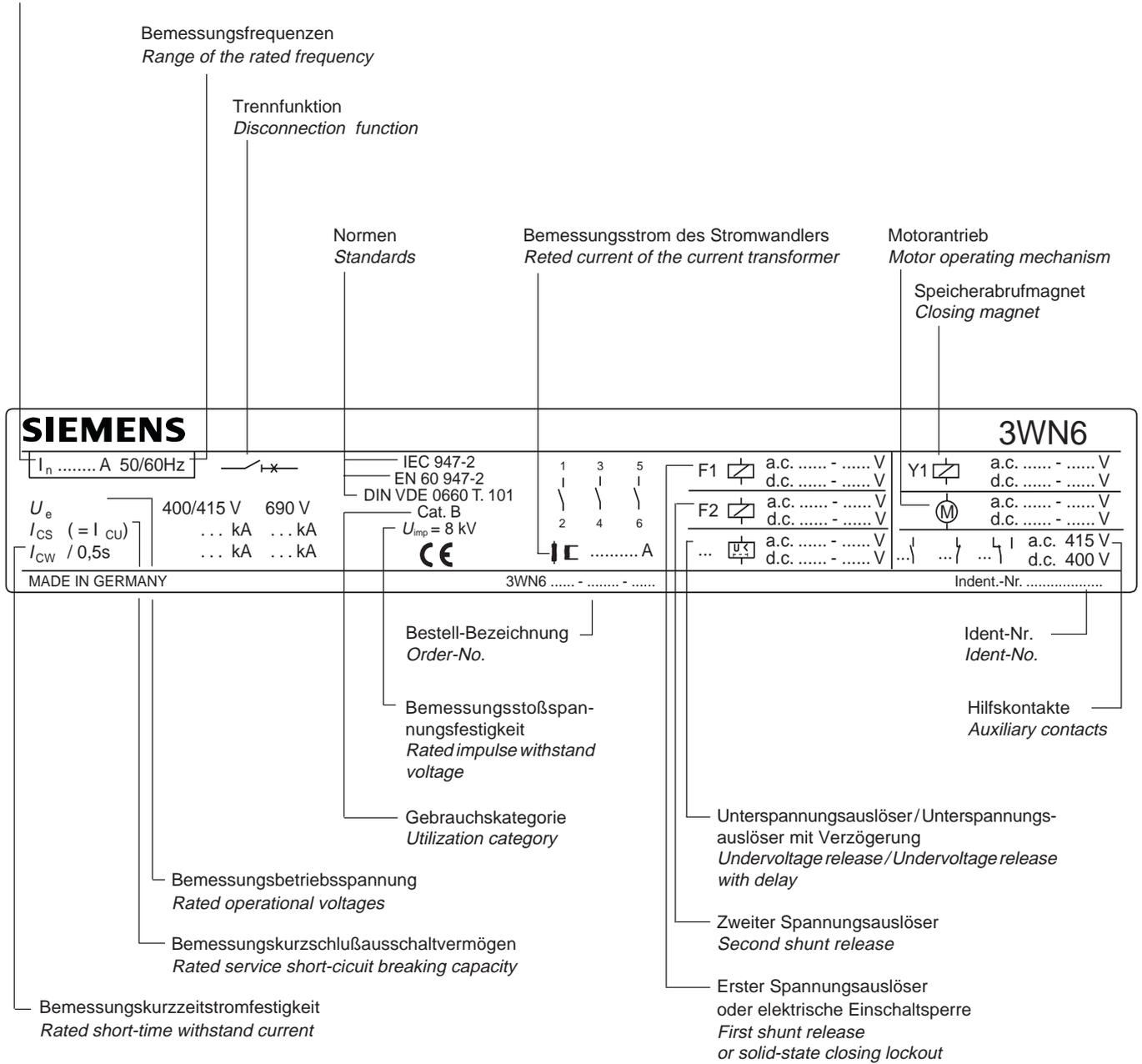
- Bezeichnungen / Descriptions



*) Nur am Einschubschalter / Only for draw-out breaker

- Leistungsschild / Rating plate

Bemessungsstrom des Leistungsschalters
Rated current of the circuit-breaker



2. Allgemeines / General

Die Leistungsschalter sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen bestimmt, in denen keine durch Staubentwicklung und ätzende Dämpfe oder Gase erschwerten Betriebsbedingungen vorliegen. Für staubige oder feuchte Räume sind entsprechende Kapselungen vorzusehen.

The circuit-breakers are suited for operation in enclosed spaces not subject to operating conditions aggravated by dust, caustic vapours or gases. Breakers to be installed in dusty or damp locations must be appropriately enclosed.

⚠ Warnung

Beim Betrieb stehen Teile des Leistungsschalters und des Einschubrahmens unter gefährlicher elektrischer Spannung sowie unter Federkraft. Beachten Sie die Betriebsanleitung und Warnhinweise! Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden die Folge sein.

⚠ Warning

During service parts of the circuit-breaker and of the guide frame are under hazardous voltage and under spring pressure. Follow the operating instructions and warnings! Non-compliance can result in death, severe personal injury and substantial property damage.



Technische Daten
Technical Data

Hinweise über technische Daten entnehmen Sie bitte dem Katalog NSK.
Informations about technical data see under operating NSK catalogue.

- Vorschriften / Standards



Normen
Standards

IEC 947-2
EN 60947-2
DIN VDE 0660 Teil 101 / DIN VDE 0660 Part 101

- Auspacken und Lagern / Unpacking and storage

Schalter auspacken und auf Transportschäden untersuchen.

Bei späterem Einbau von Schalter oder Einschubrahmen: Lagerung und Weiterversand nur in Originalverpackung.

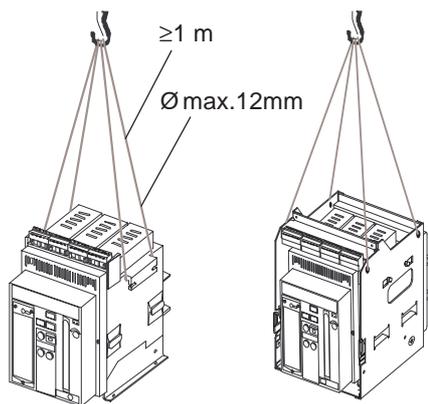
Unpack the circuit-breaker and inspect for damages.

Incase of later installation of the breaker or guide frame: they may be stored and redispached only in the original packing

- Überseeverpackung / Overseas packing

Feuchtigkeitsanzeigeschild überprüfen <i>Check humidity indicator</i>		Weitere Lagerung <i>Further storage</i>
 Rosa <i>Pink</i>	 Blau <i>Blue</i>	Trockenmittel erneuern oder trocknen Kunststoffolie dicht verschweißen Verpackung regelmäßig überprüfen <i>Renew or dry desiccant</i> <i>Reseal the plastic sheeting</i> <i>Check packing from time to time</i>
Dichtverpackung unwirksam Schalter auf Korrosionsschäden prüfen Schäden dem Transportunternehmen melden <i>Sealed packing defective</i> <i>Inspect for corrosion</i> <i>Notify damages to forwarding agent</i>	Gut <i>Good</i>	

Transportieren mit dem Kran *Lifting by crane*



**⚠ Achtung
Caution**

Schalter nicht auf die Rückseite legen!
Do not put the breaker on its rear side!

Schalter mit Einschubrahmen
Circuit-breaker with guide frame

Baugröße <i>Frame size</i>	Schalter <i>Circuit-breaker</i> Gewicht <i>Weight</i>	Schalter + Einschubrahmen <i>Circuit-breaker + Guide frame</i> Gewicht <i>Weight</i>
I/3	≤ 39 kg	≤ 59 kg
I/4	≤ 51 kg	≤ 88 kg
II/3	≤ 60 kg	≤ 87 kg
II/4	≤ 76 kg	≤ 116 kg

3. Installation / Installation

⚠ Warnung

Vor dem Einbau ist zu prüfen, ob in der Schaltanlage die Mindestabstände zu isolierten, geerdeten bzw. spannungsführenden Teilen eingehalten werden.

Einzelheiten  Katalog NSK

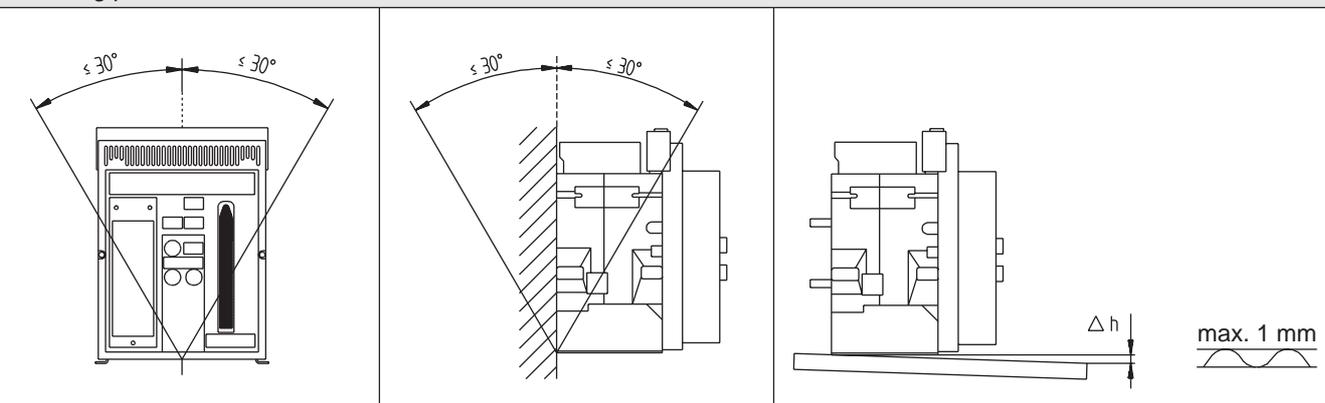
⚠ Warning

Before installing the breaker, check the minimum clearance to insulated, earth or live parts in the cubicle.

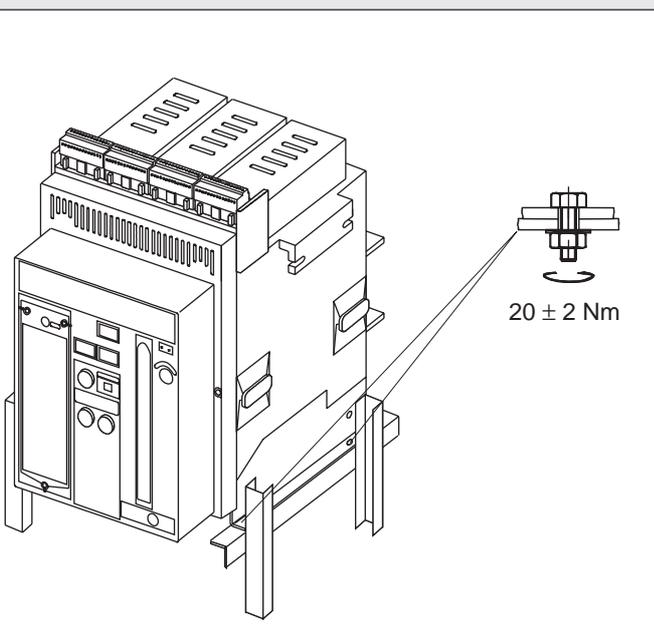
Details  Catalog NSK

• Einbau / Installation

Einbaulage
Installing position

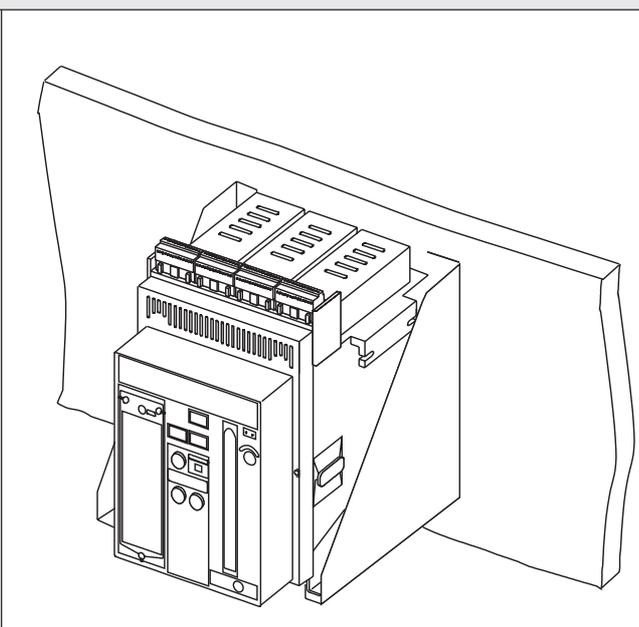


Einbau auf waagerechter Ebene
Installation on horizontal surface



4 Schrauben M8-8.8 + Spannscheiben
4 bolts M8-8.8 + strain washers

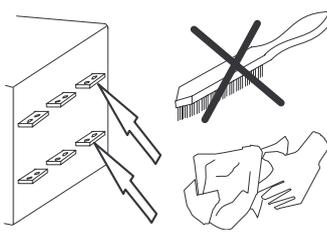
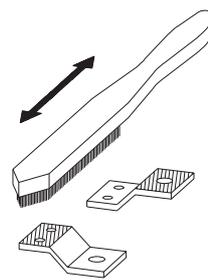
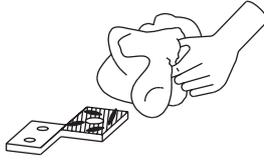
Einbau an senkrechter Ebene
Installation on vertical surface



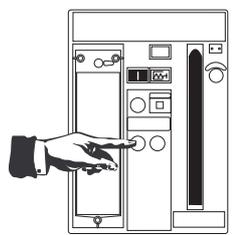
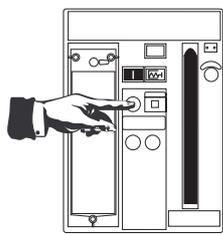
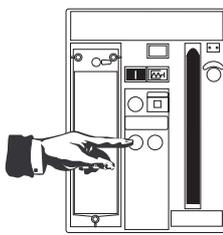
Tragwinkel 3WX3681-0JA00
Mounting angles 3WX3681-0JA00

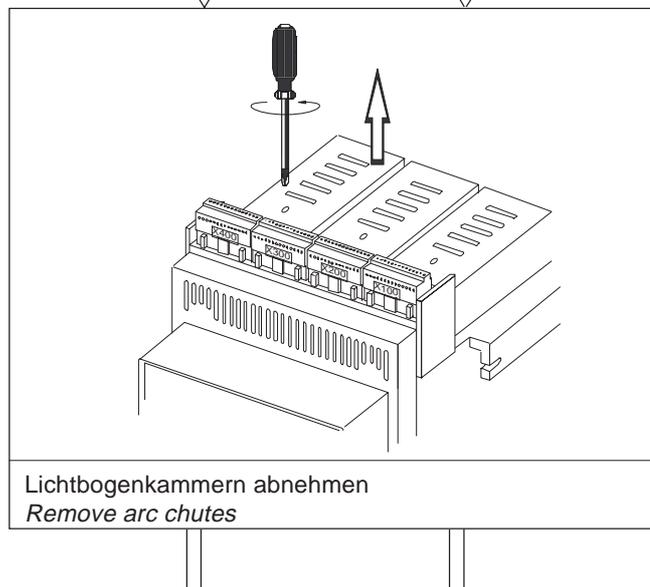
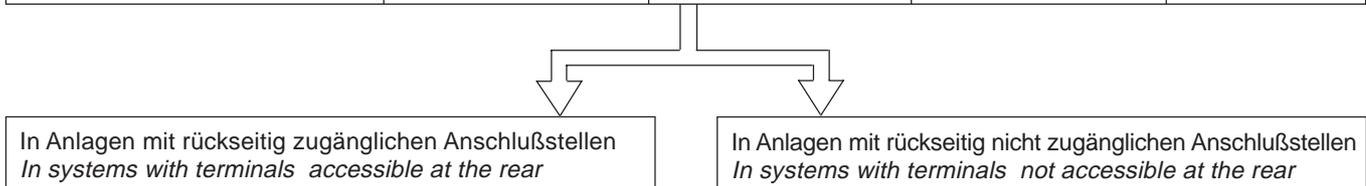
<p>Betriebsanleitung Operating instructions</p> <p> 3ZX1812-0WN36-0AA0</p>	<p>Hinweise zur Montage der Tragwinkel entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung 3ZX1812-0WN36-0AA0. For how to fit the supporting brackets please see operating instructions 3ZX1812-0WN36-0AA0.</p>
---	---

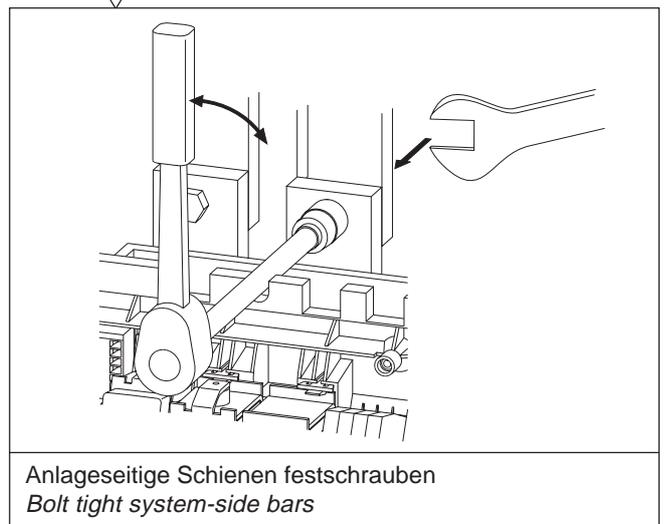
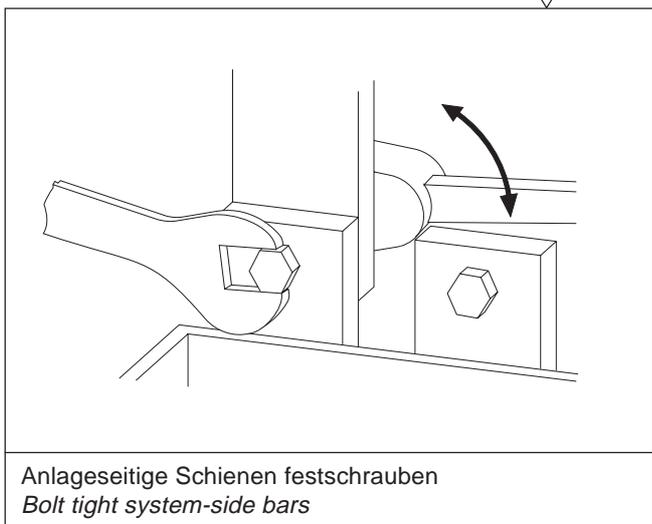
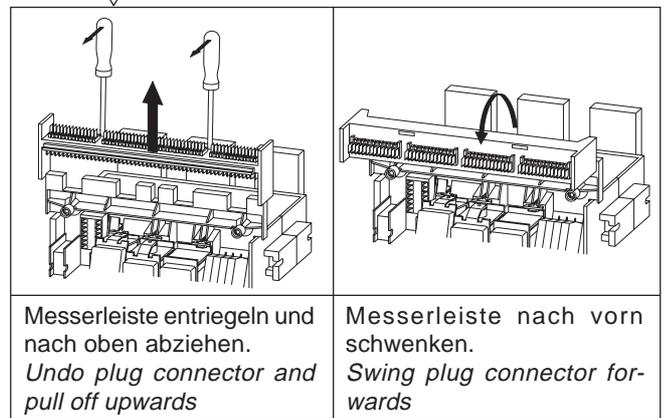
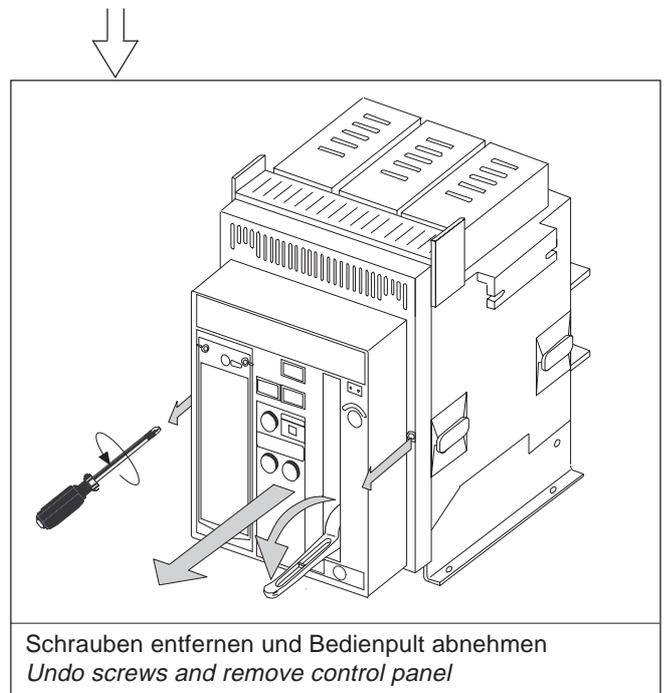
• Anschluß der Hauptstromleiter / *Connecting the main conductors*

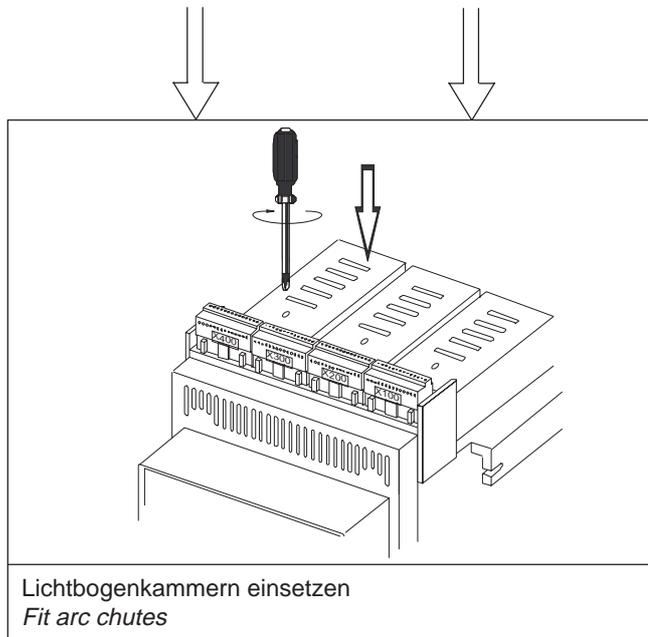
Schalter <i>Breaker</i>	Kupfer-Anlagenschienen säubern <i>Cleaning the copper bars</i>		
			Shell Vaseline B422 
Säubern <i>Clean</i>	Stahldrahtbürste <i>Steel-Wire brush</i>	Metallspäne entfernen <i>Remove swarf</i>	Anschlüsse einfetten <i>Grease connectors</i>

Schalter mit Frontanschlüssen anschließen
Connect circuit-breaker with front terminals

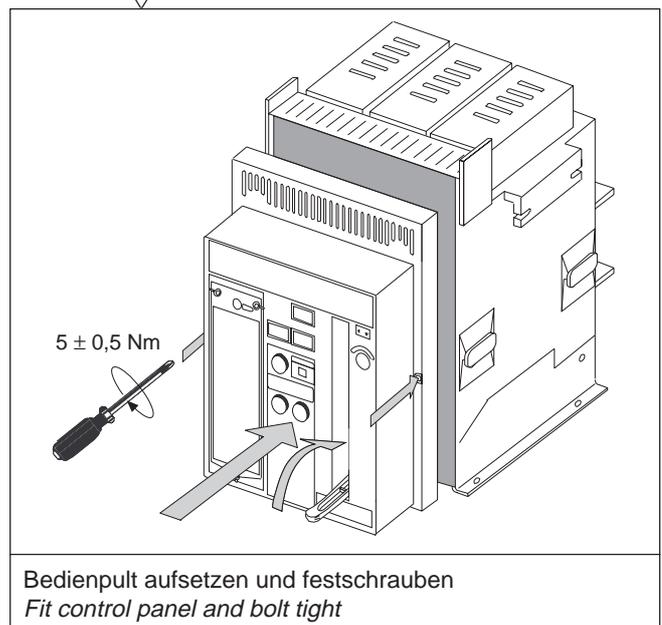
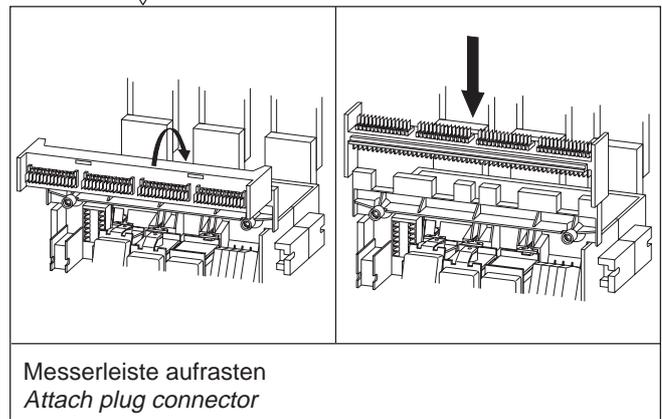
<ol style="list-style-type: none"> Spannungsfreien Zustand für Haupt- und Steuerstromkreise herstellen, Einschubschalter in Wartungsstellung bringen Schalter mechanisch ausschalten (siehe rechts) <ol style="list-style-type: none"> <i>Isolate the main circuits and auxiliary circuits and put the draw-out breaker in maintenance position</i> <i>Switch the circuit-breaker off mechanically (see right)</i> 				 
	Ausschalten <i>Switch off</i>	Speicher leerschalten <i>Emptying the stored energy mechanism</i>	Ausschalten <i>Switch off</i>	Anzeige <i>Indicator</i>





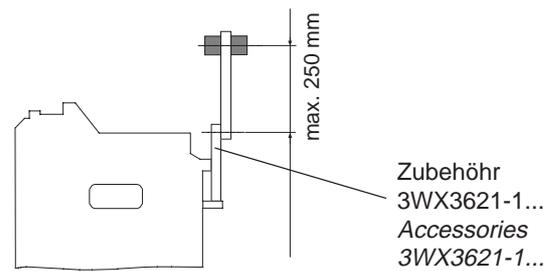
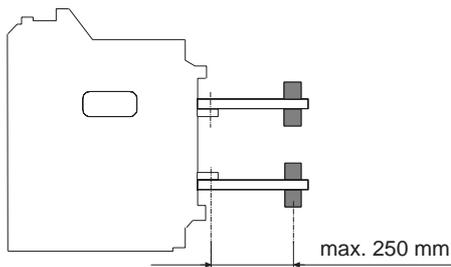


Ende / End



Ende / End

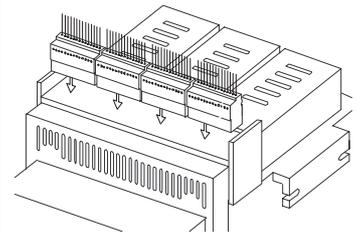
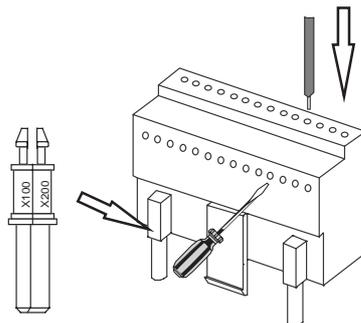
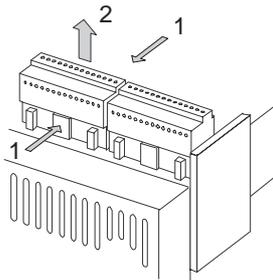
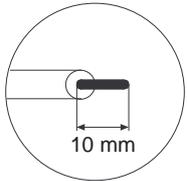
Hauptstromleiter abstützen
Bracing the main conductors



- Anschluß der Hilfsstromleiter / Connecting the auxiliary conductors

Leiteranschluß an Steckverbinder 3WX3625-1JC00
Connection of conductors to terminals 3WX3625-1JC00

1 x 0,5 ... 2,5mm²,
1 x AWG 14.



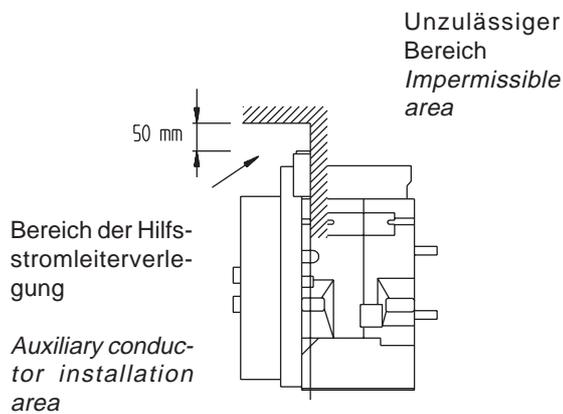
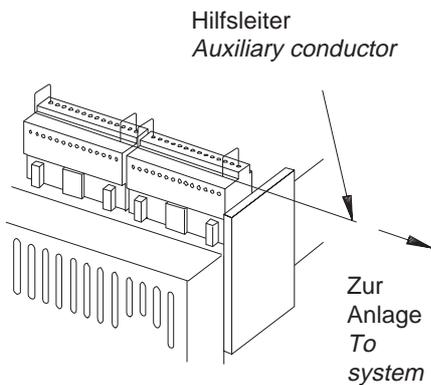
Leiter abisolieren
Strip the conductors

Verrastung lösen
Undo latching mechanism

Leiter anschließen, Kodierung beachten
Connect the leads, note coding

Kodierte Stecker aufsetzen
Attack the coded plug connector

Anlagenseitige Hilfsstromleiterverlegung
Installing the auxiliary conductors (system-side)

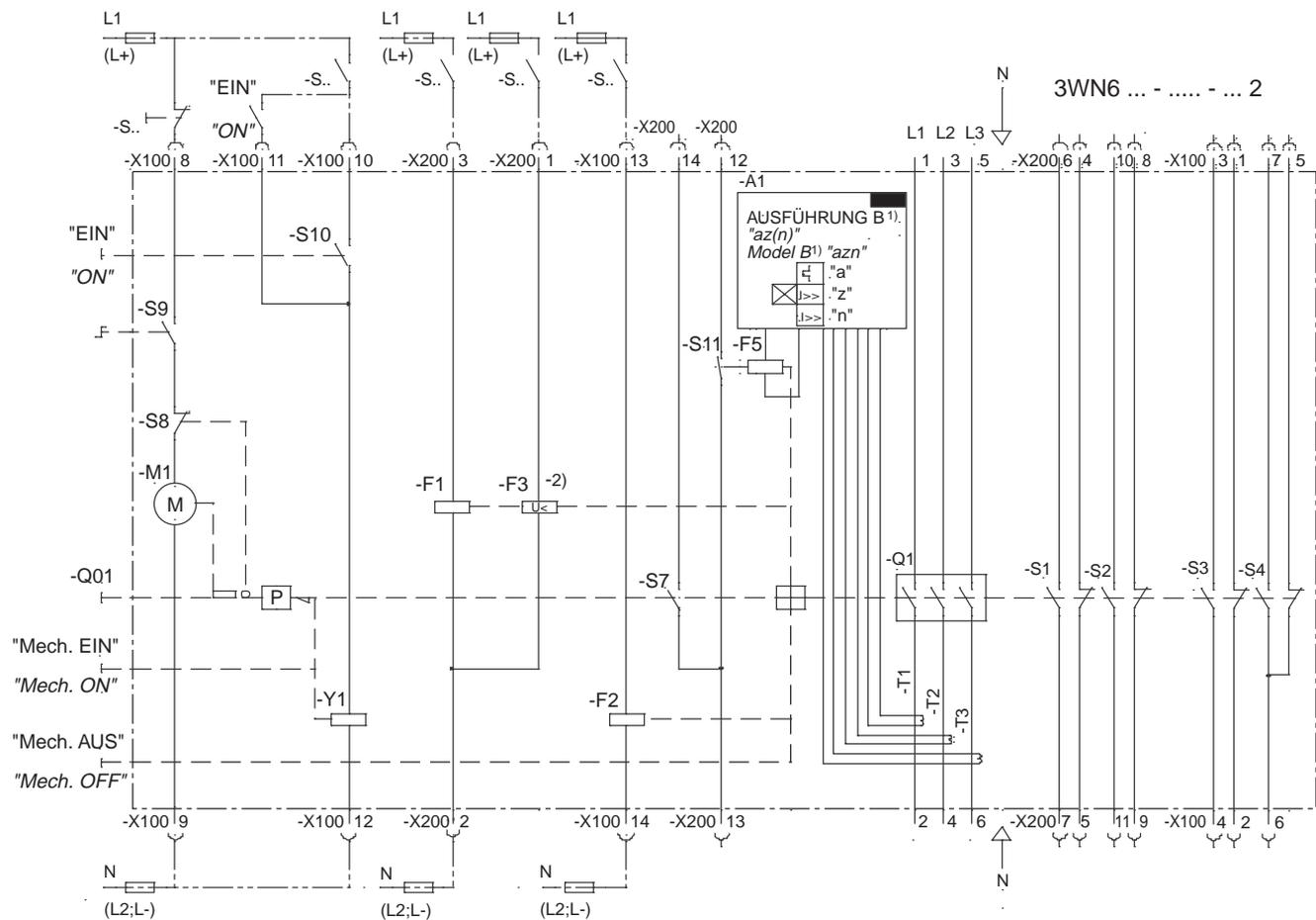


Achtung
Caution

Hilfsstromleiter nur im vorderen Bereich des Schalters verlegen !

Install auxiliary conductors only in front area of breaker !

Gesamtschaltplan
Overall circuit diagram

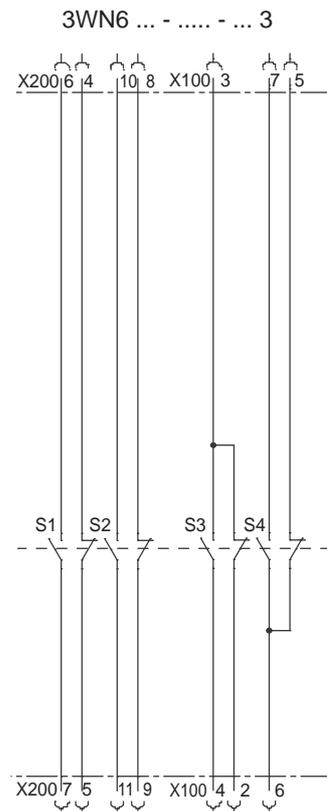


- 1) Schaltpläne mit anderen Überstromauslösern siehe in den entsprechenden Überstromauslöser-Betriebsanleitungen
- 2) Schaltplan für Unterspannungsauslöser mit Verzögerung (-F8) siehe Seite 13

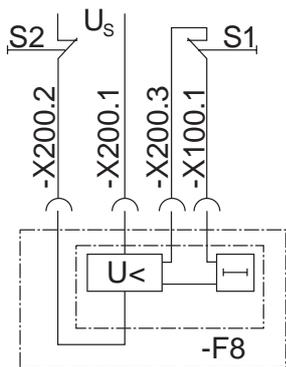
- 1) For circuit diagrams with other overcurrent releases, see the relevant overcurrent release operating instructions
- 2) For circuit diagram with undervoltage release with delay (-F8) see page 13

Zubehör im Gesamtschaltplan / Accessories in overall circuit diagram

A1	Elektronischer Überstromauslöser	Solid-state overcurrent release
S1/S2	1. Hilfsstromschalterblock	1. Auxiliary contact block
S3/S4	2. Hilfsstromschalterblock	2. Auxiliary contact block
S7	Einschaltbereitschafts-Meldekontakt	Ready-to-close signal contact
S8	Federspeicherkontakt	Spring stored energy contact
S9	Motorschalter	Motor switch
S10	Taster, elektrisch EIN	Electrical ON pushbutton
S11	Ausgelöst-Meldekontakt	Tripped signal contact
F1	1. Spannungsauslöser oder elektrische Einschaltsperrre	1. Shunt release or electrical closing interlock
F2	2. Spannungsauslöser	2. Shunt release
F3	Unterspannungsauslöser	Undervoltage release
F5	Auslösemagnet	Tripping solenoid
M1	Motor zum Speicher spannen	Stored-energy mechanism charging motor
P	Federspeicher	Spring store
Q01	Antriebshandhebel zum Speicher spannen	Charging lever
Q1	Hauptkontakte	Main contacts
T1/T2/T3	Stromwandler	Current transformer
X100/X200	Anschlußklemmen	Connecting terminal
Y1	Speicherabrufmagnet	Stored-energy activation solenoid



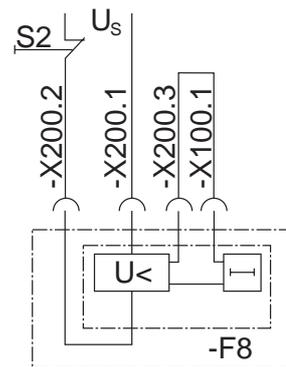
Schaltplan für Unterspannungsauslösers mit Verzögerung
Circuit diagram for undervoltage release with delay



Beschaltung für Not-Aus-Funktion
 (unverzögert Aus, wenn S1 offen ist)

*Circuit for emergency stop function
 (instantaneous opening if S1 is open)*

- S1 = extern unverzögert AUS
- S2 = extern verzögert AUS
- F8 = Unterspannungsauslöser mit Verzögerung

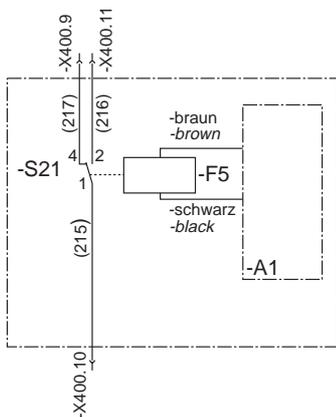


Beschaltung ohne Not-Aus-Funktion

Circuit without emergency stop function

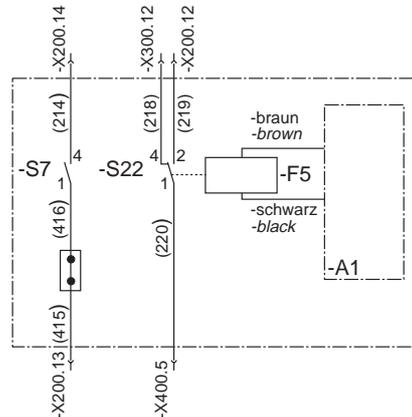
- S1 = extern instantaneus OFF
- S2 = extern verzögert OFF
- F8 = Unterspannungsauslöser mit Verzögerung

Schaltpläne für Ausgelöst-Meldekontakt S21 (K06) und S 22 (K07)
Circuit diagrams for tripped signal contact S21 (K06) and S22 (K07)



Schaltplan für Ausgelöst-Meldekontakt S21 (K06)
Circuit diagram for tripped signal contact S21 (K06)

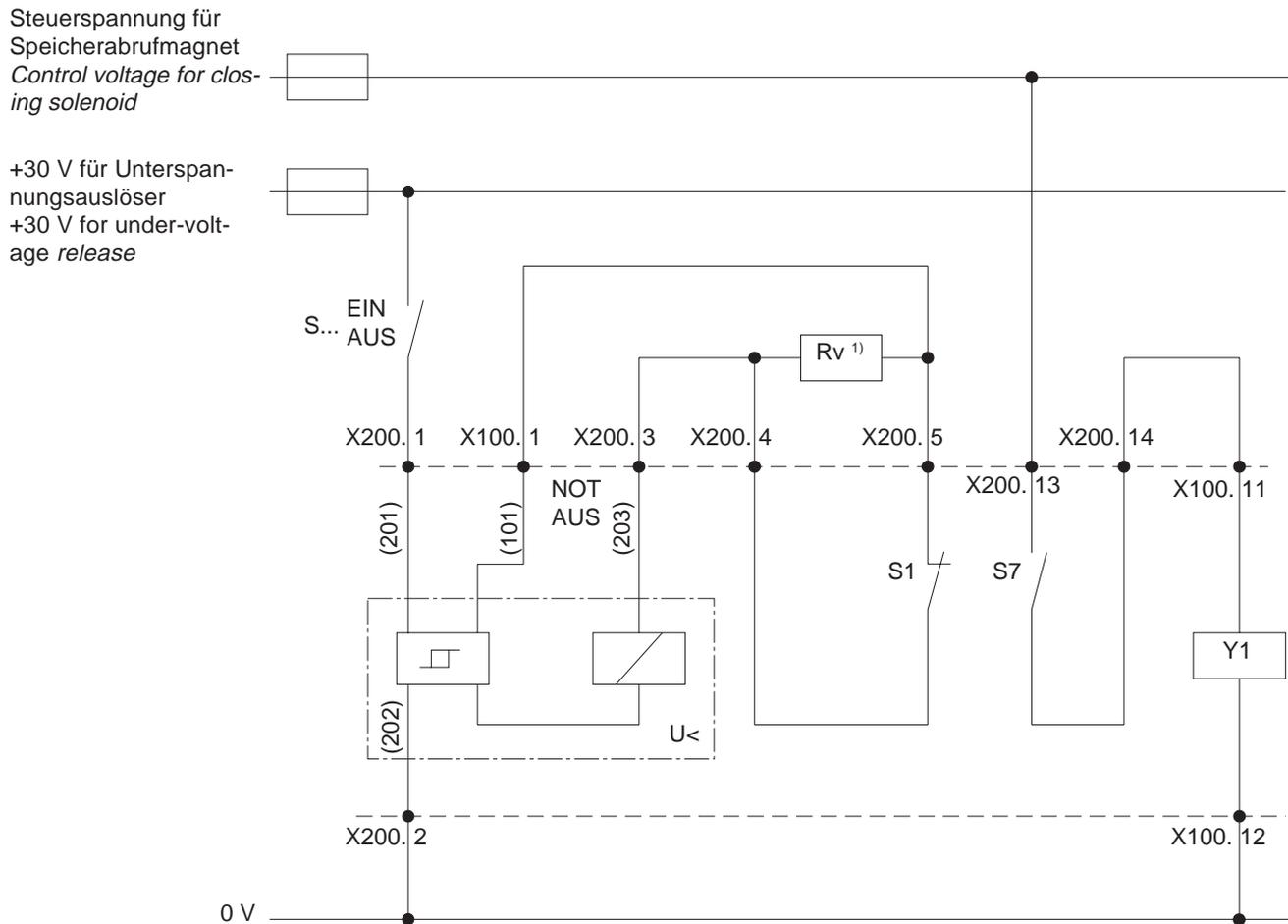
- A1 Elektronischer Überstromauslöser
- F5 Auslösemagnet
- S7 Einschaltbereitschafts-Meldekontakt
- S21 Ausgelöst-Meldekontakt
- S22 Ausgelöst-Meldekontakt



Schaltplan für Ausgelöst-Meldekontakt S22 (K07)
Circuit diagram for tripped signal contact S22 (K07)

- A1 Solid-state overcurrent release
- F5 Tripping solenoid
- S7 Ready-to-close signal contact
- S21 Tripped signal contact
- S22 Tripped signal contact

Schaltplan für Unterspannungsauslöser d.c. 30 V, 150 mA
Circuit diagram for undervoltage release d.c. 30 V, 150 mA



1) Rv = 160 ... 180 Ω, 5 W (Nicht im Lieferumfang)
 (Not included in scope of supply)

• Hinweise zum Überstromauslöser / Notes on the overcurrent release

Betriebsanleitung
Operating instructions



Bestell-Nr.
 in Kapitel 8
Order-No.
 see chapter 8

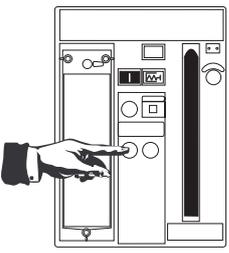
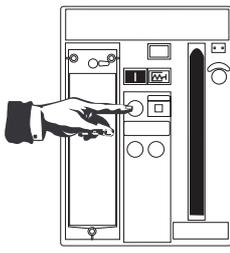
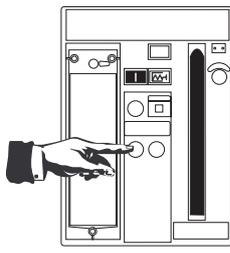
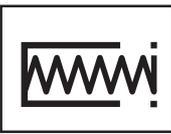
Die Schutzfunktionen des Überstromauslöser sind ohne zusätzliche Hilfsspannung sichergestellt. Die Energieversorgung des Überstromauslöser erfolgt über die schalterinternen Stromwandler. Weitere Hinweise zum Überstromauslöser entnehmen Sie bitte den entsprechenden Betriebsanleitungen (siehe Kapitel 8).

The protective functions of the overcurrent release are assured without an additional auxiliary supply source. Power is supplied to the overcurrent release via the breakerinternal current transformer. Further informations see under the relevant operating instruction for overcurrent release (see chapter 8).

Hinweis
Note

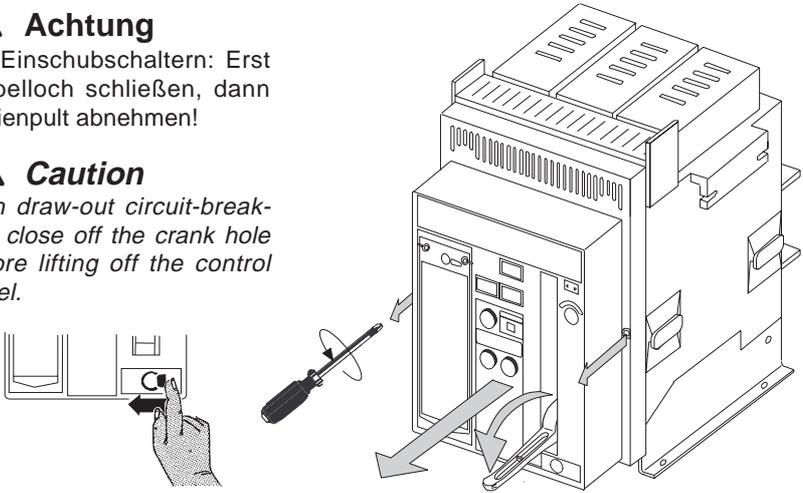
1. Den Schalter nur mit eingebautem Überstromauslöser einschalten.
 (Ausnahme: Leistungstrennschalter)
 2. Überstromauslöser niemals unter Last ziehen, sonst Beschädigung des Überstromauslöser bzw. der Stromwandler.
 3. Bei allen Schaltern (3polig) mit externen Luftwandlern (Auslöser N/P) sind die Klemmen -X300, 1 und -X300, 2 am Einschubrahmen oder am Schalter mit einer Brücke zu versehen, falls kein externen Luftwandler (N) angeschlossen ist. Bei offenen Eingängen besteht die Gefahr einer Fehlauslösung.
1. *Switch on the breaker only when the overcurrent release is fitted.*
 (Exception: Non-automatic circuit-breaker)
 2. *Never withdraw the overcurrent release under load, otherwise it or the current transformer will be damaged.*
 3. *In case of no external rogowski-coil (N) at all 3-pole circuit-breakers equipped with rogowski-coils (OCR-type N/P) the terminals -X300, 1 and -X300, 2 have to be bridged. Danger of tripping uncorrectly when input-contacts are open.*

Verzögerungszeit des Unterspannungsauslösers einstellen (falls Werkseinstellung geändert werden soll)
Set delay of undervoltage release (if factory setting must be changed)

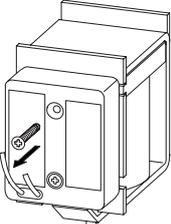
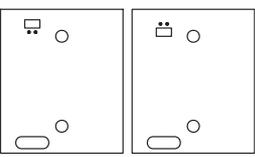
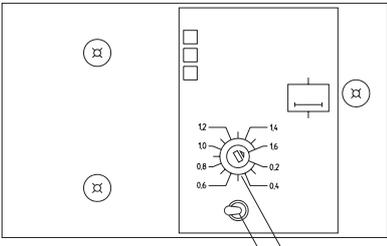
<p>1. Spannungsfreien Zustand für Haupt- und Steuerstromkreise herstellen, Einschubschalter in Wartungsstellung bringen</p> <p>2. Schalter mechanisch ausschalten (siehe rechts)</p> <p>1. Isolate the main circuits and auxiliary circuits and put the draw-out breaker in maintenance position</p> <p>2. Switch the circuit-breaker off mechanically (see right)</p>					
		Ausschalten <i>Switch off</i>	Speicher leerschalten <i>Emptying the stored energy mechanism</i>	Ausschalten <i>Switch off</i>	Anzeige <i>Indicator</i>

⚠ Achtung
 Bei Einschubschaltern: Erst Kurbelloch schließen, dann Bedienpult abnehmen!

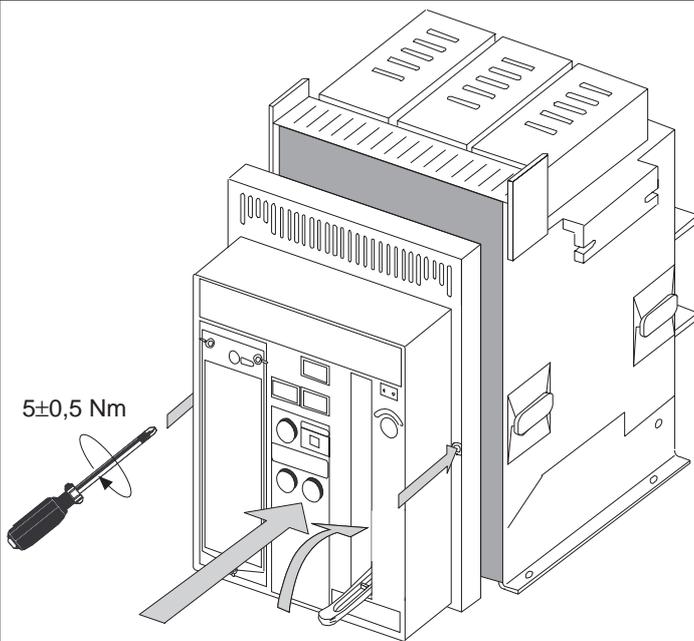
⚠ Caution
 With draw-out circuit-breakers, close off the crank hole before lifting off the control panel.



Schrauben entfernen und Bedienpult abnehmen
Bolt tight system-side bars

<p>Unterspannungsauslöser 3WX 3653 - 1J.00 td = 0 ... 0,1s <i>Undervoltage release 3WX 3653 - 1J.00 td = 0 ... 0,1s</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kappe abnehmen - Jumper setzen - Kappe wieder aufsetzen - Remove kap - Fit jumper - Replace cap  <p>0,1 s 0 s</p> 	<p>Unterspannungsauslöser 3WX 3654 - 1J.00 td = 0,2 ... 3,2s <i>Undervoltage release 3WX 3654 - 1J.00 td = 0,2 ... 3,2s</i></p>  <p>S1 S2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereich mit S1 wählen - Verzögerungszeit td mit S2 einstellen - Select range with S1 - Set delay td with S2
---	--

Abschließende Arbeiten
Final operations



- Bedienpult in umgekehrter Reihenfolge anbauen

Achtung!

Bei Einschubschaltern erst Kurbelloch schließen, dann Bedienpult aufsetzen.

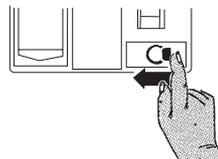
- Festeinbauschalter: Handstecker aufstecken
Einschubschalter: In Teststellung kurbeln

- *Fit the control panel in reverse order*

Caution!

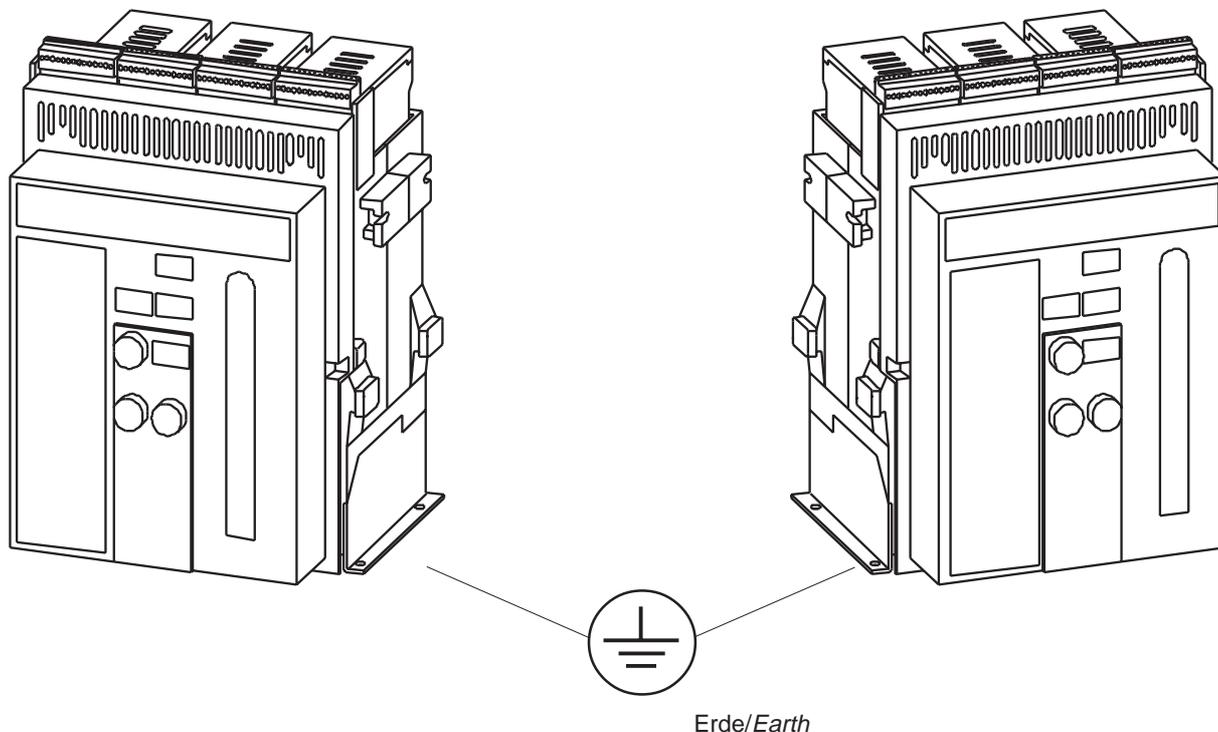
With draw-out circuit-breakers, close off the crank hole before fitting control panel.

- *Fixed-mounted circuit-breaker: Fit the connector
Draw-out circuit-breaker: Crank into the test position*



- Schutzmaßnahmen / Protecting measures

Schutzleiter
Protective earthing



Anschluß für Schutzleiter
Protective-conductor terminal

- Positionen des Schalters im Einschubrahmen / *Positions of the breaker in the guide frame*

Darstellung <i>Diagramm</i>	Position und Anzeige <i>Position and indicator</i>	Haupt- und Hilfsstromkreis <i>Power and auxiliary circuits</i>	Schaltschranktür <i>Cubicle door</i>
	Wartungsstellung <i>Maintenance position</i> grün <i>green</i>	getrennt <i>disconnected</i>	geöffnet <i>open</i>
	Trennstellung <i>Disconnected position</i> grün <i>green</i>	getrennt <i>disconnected</i>	geschlossen <i>closed</i>
	Prüfstellung <i>Test position</i> blau <i>blue</i>	Hauptstromkreis getrennt Hilfsstromkreise verbunden <i>Power circuit disconnected Auxiliary circuits connected</i>	geschlossen <i>closed</i>
	Betriebsstellung <i>Connected position</i> rot <i>red</i>	verbunden <i>connected</i>	geschlossen <i>closed</i>
Erklärungen / Explanations			
<p>① Hauptleitertrennkontakte / <i>Main conductor isolating contacts</i></p> <p>② Hilfsleiterkontakte / <i>Auxiliary conductor contacts</i></p> <p>③ Shutter / <i>Shutter</i></p> <p>④ Schaltschranktür / <i>Switchgear door</i></p>			

- Einsetzen des Leistungsschalters in den Einschubrahmen / *Insertion of the circuit-breaker in the guide frame*

Führungsschienen herausziehen <i>Withdraw guide rails</i>	Positionsanzeige am Schalter <i>Position indicator on circuit-breaker</i>	Schalter einsetzen (1) leicht anheben (2) und in Trennstellung schieben (3) <i>Fit breaker (1) lift slightly (2) and push into disconnected position (3)</i>	Schaltschranktür schließen <i>Close switchgear door</i>

Einfahren des Schalters durch Kurbeldrehung

Insert the breaker by turning the crank

1) Drehen in Prüfstellung
Turn into test position

Prüfstellung
Test position
(Blau/Blue)

2) Drehen in Betriebsstellung
Turn into connected position

Betrieb
Conn

Betriebsstellung
Connected position
(Rot/Red)

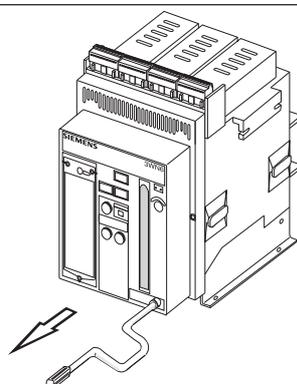
Positionsanzeige
Position indicator

AUS-Taster (1) drücken und gleichzeitig Schieber (2) öffnen
Press OFF button (1) and simultaneously open the sleeve (2)

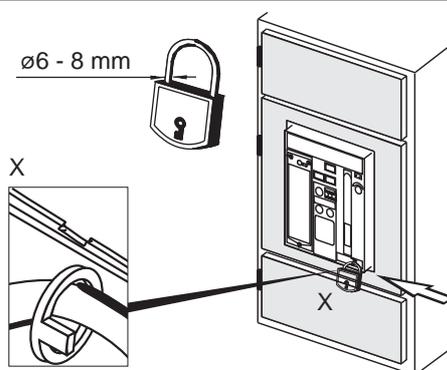
Achtung **Caution**

Schalter nur mit aufgesetztem und festgeschraubtem Bedienpult verfahren!
Anzeige am Schalter beachten - keine Positionsrastung!
Die Positionskontrolle ist nur über die Anzeige am Schalter möglich.

*Do not move circuit-breaker from one position into another without control panel bolted in place.
Note the indication on the circuit-breaker. There is no latching into position. The indication is the only way of checking the position*



Kurbel ziehen, Schieber schließen
Draw the crank, shut the sleeve



Abschließbarkeit
Lockable features

Betriebsanleitung Operating instructions

3ZX1812-
0WX36-0AN0

Hinweise zur Installation des Einschubrahmens entnehmen Sie bitte der entsprechenden Betriebsanleitung.
Instructions on installation of the guide frame are given in the relevant operating instructions.

Achtung

Bei eingebautem Shutter ist während des Verfahrens des Leistungsschalters kein Richtungswechsel gestattet, solange nicht eine definierte Stellung (Trenn-, Prüf-, Betriebsstellung) erreicht ist!
Anzeige am Leistungsschalter beachten - keine Positionsrastung! Die Positionskontrolle ist nur über die Anzeige am Leistungsschalter möglich!

Caution

If there is a shutter installed, it is not allowed to change the direction of the circuit-breaker movement until a well defined position (disconnected, test, connected position) is reached!

*Note the indication on the circuit-breaker! There is no latching into position!
The indication is the only way of checking the position!*

4. Inbetriebnahme / Putting into service

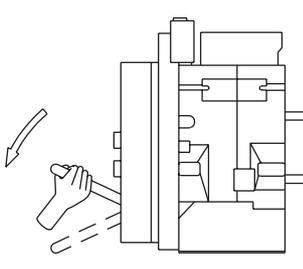
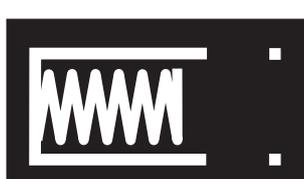
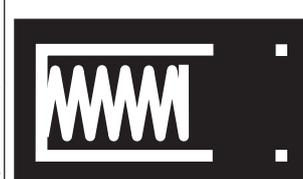
Gefahr!

Beim Betrieb stehen Teile des Leistungsschalters unter gefährlicher elektrischer Spannung sowie unter Federkraft. Spannungsführende Teile dürfen nicht berührt werden.
Funktionskontrolle und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal! Vor Ein- und Ausschalten Tür schließen oder Gesichtsschutz tragen.
Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden die Folge sein.

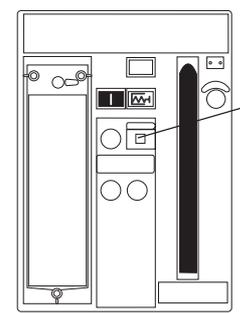
Danger!

*During service parts of the circuit-breaker are under hazardous voltage and under spring pressure. Do not touch live parts.
Function checks and putting into service may be performed by qualified personnel only. Before a switch operation shut the door or wear a protective face mask.
Non-compliance can result in death, severe personnel injury and substantial property damage.*

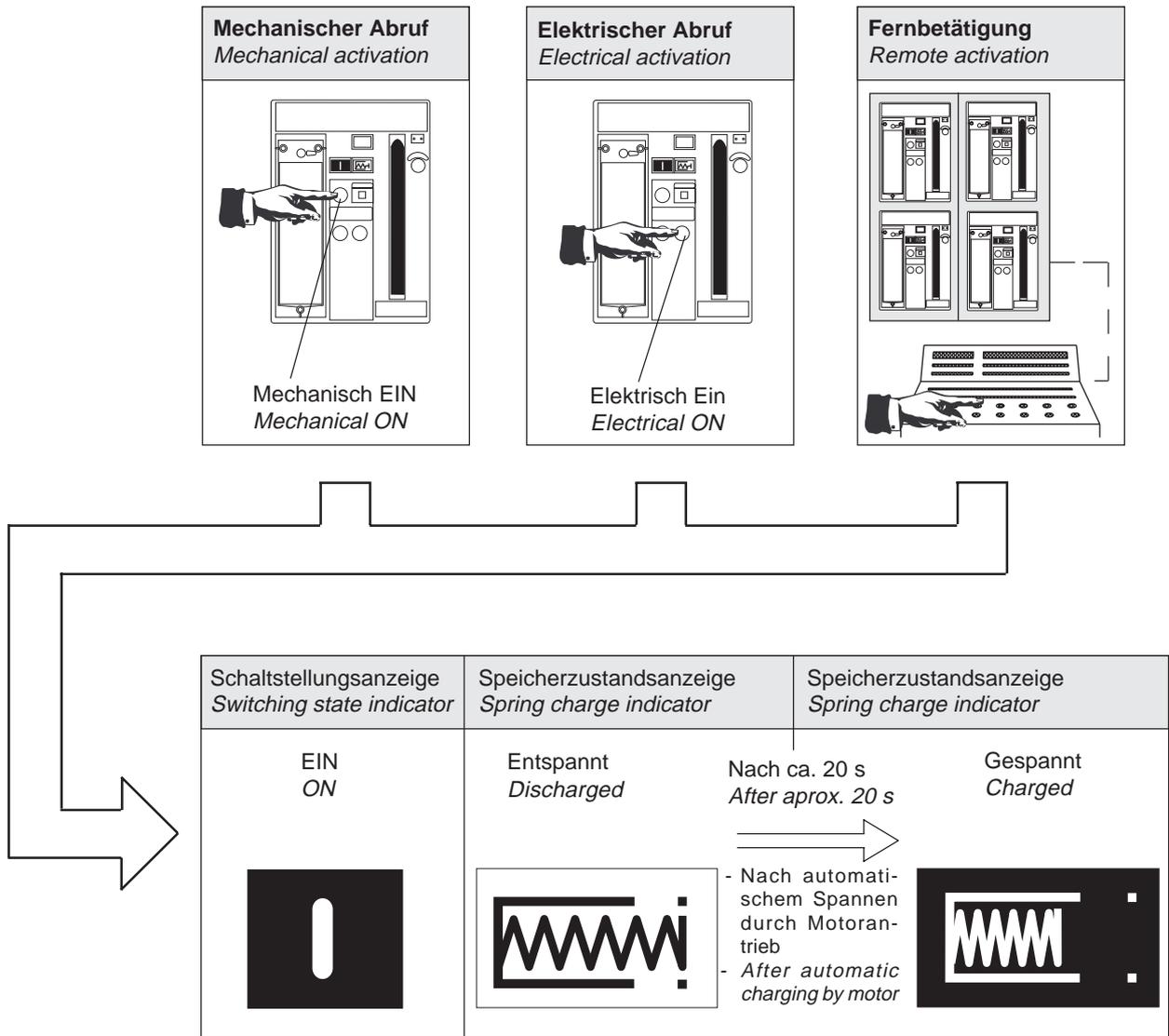
- Spannen des Federspeichers / *Charging the spring*

per Hand <i>by hand</i>		durch Motorantrieb <i>by motor</i>	
	Anzeige <i>Indicator</i> 	Erfolgt automatisch nach Anlegen der Steuerspannung (der Motor wird am Ende des Spannvorgangs automatisch abgeschaltet) <i>Takes place automatically after application of control voltage. (the motor is automatically de-energized at the end of charging)</i>	Anzeige <i>Indicator</i> 
Pumpbewegungen (5x) <i>Pumping (5x)</i>	Federspeicher gespannt <i>Spring charged</i>		Federspeicher gespannt <i>Spring charged</i>

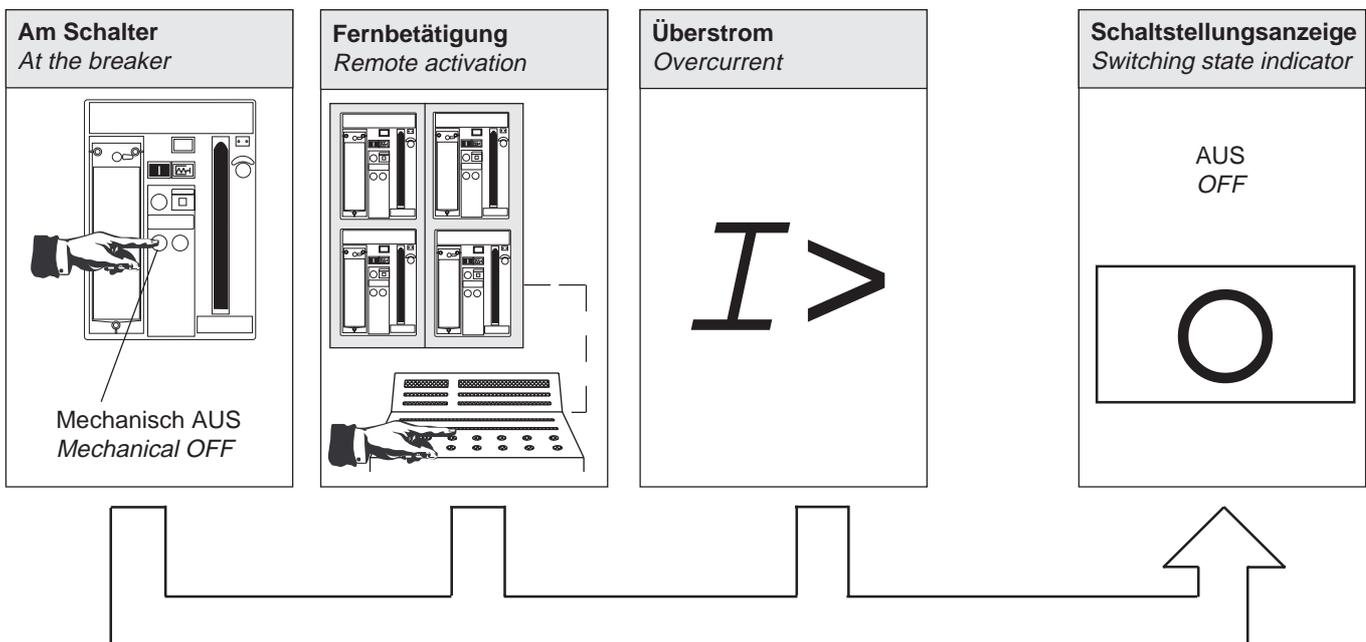
- Vorbereitung für den Betrieb / *Preparing for service*

Checkliste für Inbetriebnahme <i>Checklist for putting into service</i>			
Lichtbogenkammern sind montiert	✓	Arc chutes fitted	
Schalter ist in Schaltstellung AUS	✓	Breaker OFF	
Überstromauslöser ist eingebaut und RESET gedrückt	✓	Overcurrent release fitted	
Betriebswerte am Überstromauslöser sind eingestellt (siehe Betriebsanleitung für Überstromauslöser)	✓	Operating values set on overcurrent release (see operating instructions for overcurrent release)	
Hilfs- und Steuerspannungen sind angelegt (Bemessungswerte siehe Leistungsschild)	✓	Auxiliary and control voltages applied (for nominal values see rating plate)	
Spannungsfreiheit der Hauptstrombahnen ist überprüft	✓	Main conducting paths checked for isolation from supply	
Schaltschranktür ist geschlossen	✓	Switchgear cabinet door closed	
Speicher ist gespannt	✓	Spring charged	
Einschubschalter in Betriebsstellung	✓	Draw-out breaker in connected position	
Bedingungen (je nach Ausführung)	✓	Conditions (depending on version)	
Unterspannungsauslöser	erregt	✓ Undervoltage release	Excited
Spannungsauslöser	nicht erregt	✓ Shunt release	Not excited
Elektrische Einschaltsperr	nicht erregt	✓ Electrical closing lockout	Not excited
Mechanische Wiedereinschaltsperr	auf RESET gestellt	✓ Mechanical reclosing lockout	At "RESET"
Elektrische Verriegelung des Speicherabruhmagneten	aufgehoben	✓ Electrical interlocking of stored-energy activation solenoid	Cancelled
Gegenseitige Schaltverriegelungen	nicht wirksam	✓ Mutual switching interlocks	Not effective
Anzeige: "Einschaltbereit"			
Indication: "Ready-to-close"			
		OK = einschaltbereit	
		OK = Ready to close	

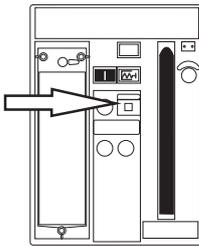
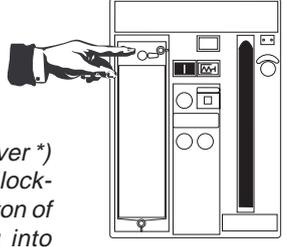
• Einschalten / Closing the circuit-breaker



• Aus Schalten / Switching off



- Wiederinbetriebnahme nach Ausschalten durch Überstromauslöser
Putting back into service after tripping by overcurrent release

	<p>Ursache ermitteln und beseitigen</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">?</p>	<p>Nach Kurzschlußauslösung Schalter auf eventuelle Schäden untersuchen</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">!</p>	<p>Klarsichtabdeckung öffnen *) und Wiedereinschaltsperr zurücksetzen. RESET- Taste der Ausgelöst-Meldung drücken, Inbetriebnahme wie oben beschrieben</p> 
<p>Einschaltbereitschaftsanzeige = <input type="checkbox"/> (nicht bereit)¹⁾ Ready-to-close indicator = <input type="checkbox"/> (not ready)¹⁾</p>	<p><i>Finding and remedying causes</i></p>	<p><i>Inspecting the circuit-breaker for possible damage after short-circuit tripping</i></p>	<p><i>Opening transparent cover *) and resetting reclosing lock-out. Press "RESET" button of "tripped" signal, putting into service as described above</i></p>

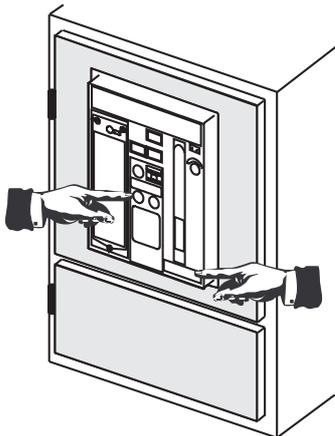
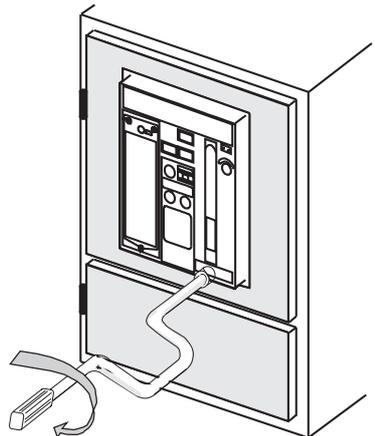
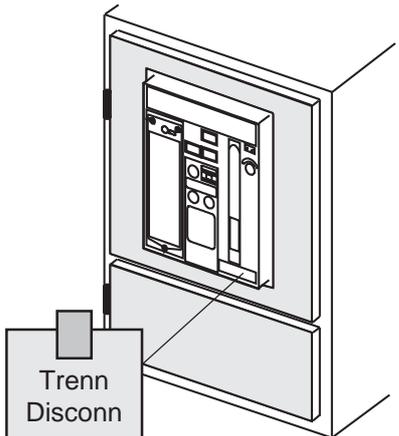
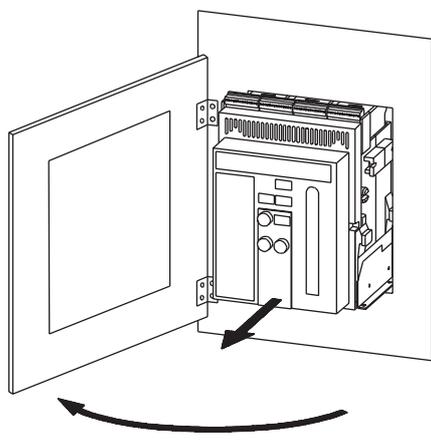
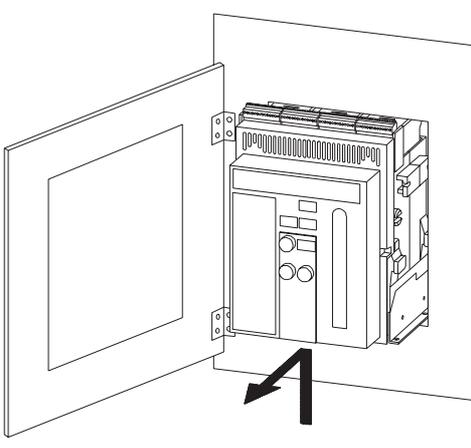
1) Einschaltbereitschaftsanzeige = bis Ende 02/97, ab 03/97 =

*) Siehe auch Betriebsanleitung 3ZX1812 - 0WX36 - 7AN0 und 8AN0

1) Ready-to-close indicator = till end of 02/97, since 03/97 =

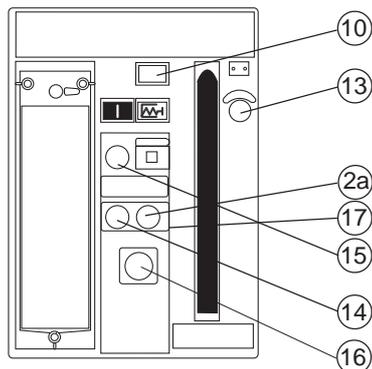
*) See also operating instructions 3ZX1812 - 0WX36 - 7AN0 and 8AN0

- Herausziehen des Einschubschalters / Removing the draw-out breaker

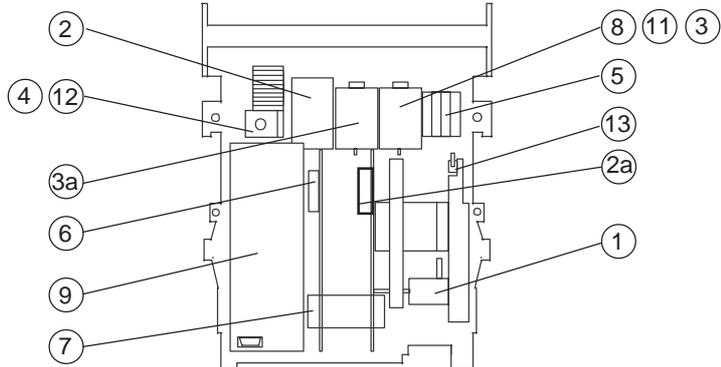
		
<p>AUS-Taster drücken, gleichzeitig Schieber öffnen <i>Press OFF button, simultaneous open the sleeve</i></p>	<p>Kurbel stecken und Schalter in Trennstellung fahren (Positionsanzeige) <i>Plug in the crank and pull breaker into disconnected position (position indicator)</i></p>	
		
<p>Schalter in Wartungsstellung ziehen <i>Pull breaker into maintenance position</i></p>	<p>Entnahme des Schalters <i>Removal of breaker</i></p>	

5. Zubehör (je nach Ausführung) / Accessories (depending on version)

Bedienpult
Front panel



Leistungsschalter, Bedienpult abgenommen
Circuit-breaker, front panel removed



Zum Einschalten

For closing

Motorantrieb -M
Abrufmagnet -Y1
Schalter elektrisch EIN -S10

①
②
②a

Motor operating mechanism -M
Activation solenoid -Y1
"Electrical ON" switch S10

Zum Ausschalten

For opening

Spannungsauslöser -F1
Spannungsauslöser -F2
Auslösemagnet -F5

③
③a
④

Shunt release -F1
Shunt release -F2
Tripping solenoid -F5

Zum Überwachen

For monitoring

Hilfsschalter zur Schaltstellungsmeldung -S1...-S4
Einschaltbereitschaftsmeldeschalter -S7
Speicherzustandsmelderschalter -S8
Unterspannungsauslöser -F3
Unterspannungsauslöser mit Verzögerung -F8
Überstromauslöser -A1
Schaltspielzähler

⑤
⑥
⑦
⑧
⑧
⑨
⑩

Auxiliary switch for switching state indication -S1...S4
"Ready-to-close" signalling switch -S7
Spring charge state signalling switch -S8
Undervoltage release -F3
Undervoltage release with delay -F8
Overcurrent release -A1
Switching counter

Zum Verriegeln

For interlocking

Elektrische Einschaltsperrung -F1
Wiedereinschaltsperrung -F5 mit
Ausgelöst-Meldekontakt -S11
Motorschalter -S8
Schlüsseltaster "AUS"
Plombierkappe für mechanisch AUS
Schlüsseltaster mechanisch EIN, Plombierkappe
Castell-Lock-Verriegelung
Klappe vor mechanisch AUS für Vorhängeschlösser

⑪
⑫
⑬
⑭
⑭
⑮
⑯
⑰

Electrical closing lockout -F1
Reclosing lockout -F5 with "tripped" signal
contact -S11
Motor switch -S8
Key-operated "OFF" switch
Sealing cap for mechanical "OFF"
Key-operated "ON" switch
Castell lock interlock
Cover in front of mechanical "OFF" for padlocks

6. Inspektion / Inspection

⚠ Gefahr!

Gefährliche Spannung!

Beim Betrieb stehen Teile des Leistungsschalters unter gefährlicher Spannung sowie unter Federkraft. Das Berühren der spannungsführenden Teile führt zum Tode oder hat schwere Körperverletzung zur Folge.
Instandhaltung nur durch Fachpersonal.

Hinweis!

Beim Abschalten entsteht Induktionsspannung am Motor.

⚠ Danger!

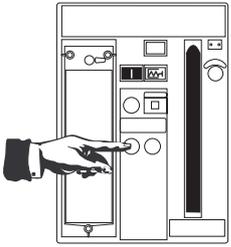
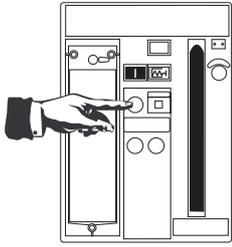
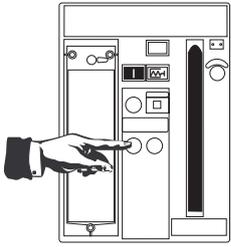
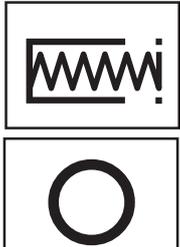
Hazardous voltage!

During service parts of the circuit-breaker are under hazardous voltage and under spring pressure. Touching of live parts will result in death or severe personal injury.
Maintenance may be performed by qualified personnel only!

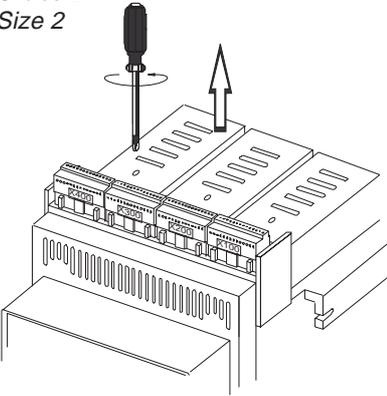
Note!

Induction voltage is produced at the motor when it is shut down!

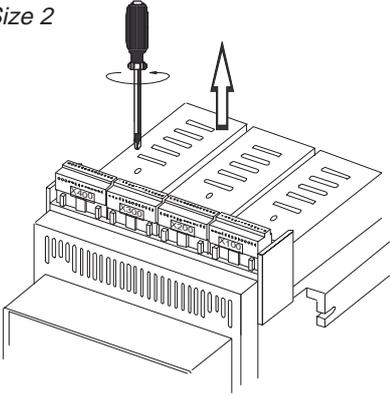
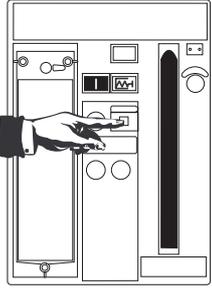
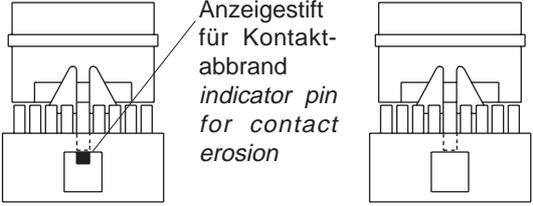
• Vorbereitung / Preparation

<p>1. Spannungsfreien Zustand für Haupt- und Steuerstromkreise herstellen, Einschubschalter in Wartungsstellung bringen</p> <p>2. Schalter mechanisch ausschalten (siehe rechts)</p> <p>1. Isolate the main circuits and auxiliary circuits and put the draw-out breaker in maintenance position</p> <p>2. Switch the circuit-breaker off mechanically (see right)</p>				
	Ausschalten Switch off	Speicher leerschalten Emptying the stored energy mechanism	Ausschalten Switch off	Anzeige Indicator

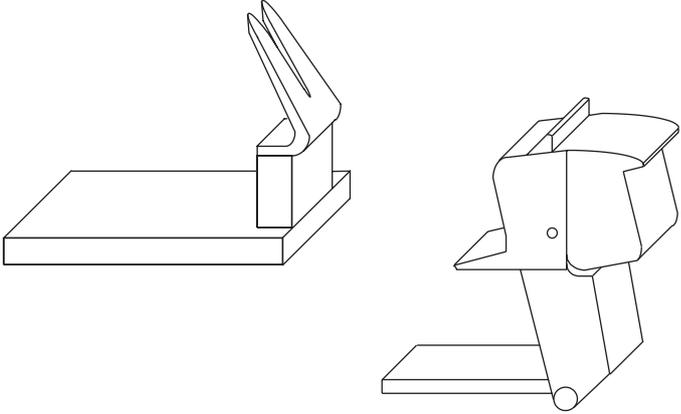
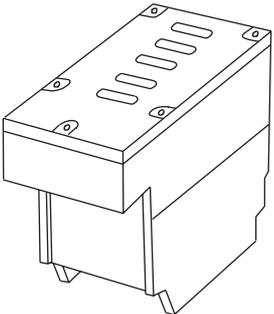
• Lichtbogenkammern überprüfen / Check arc chutes

<p>Wann ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle 12 Monate oder alle 1000 Schaltungen - nach schweren Abschaltungen <p>When ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - every 12 months or every 1000 switching operations - after interruption of heavy loads 	<p>Größe 2 Size 2</p> 	<p>Bei starkem Verschleiß (Ausbrennungen an den Löschblechen) Lichtbogenkammern erneuern</p> <p>In the case of heavy wear (burnout on the arc splitter plates), replace the arc chutes.</p>
	Lichtbogenkammern abnehmen Unscrew arc chutes	

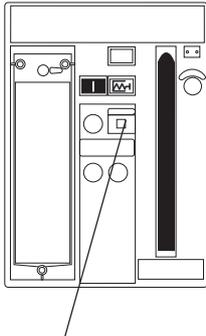
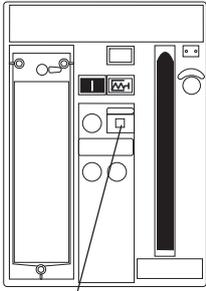
• Kontaktabbrand überprüfen / Check contactt erosion

<p>Größe 2 Size 2</p> 		 <p>Anzeigestift für Kontaktabbrand indicator pin for contactt erosion</p> <p>gut / good</p> <p>Strombahn erneuern Renewing the pole assembly</p> <p>Wann ? - alle 12 Monate oder alle 1000 Schaltungen - nach schweren Abschaltungen</p> <p>When ? - every 12 months or every 1000 switching operations - after interruption of heavy loads</p>
<p>Lichtbogenkammern abnehmen Unscrew arc chutes</p>	<p>Schalter einschalten Switch on the breaker</p>	<p>Sichtkontrolle am offenen Schalter Visual inspection of opened circuit-breaker</p>

• Verschleißteile / Wearing parts

<p>Verschleißteil Wearing part</p>	<p>Für Leistungsschalter For circuit-breaker</p>	<p>Bestell Nr. Order no.</p>
 <p>Strombahn (dreipolig: 3 Stück) (vierpolig: 4 Stück)</p> <p>Conducting path (triple-pole: x3) (four-pole: x4)</p>	<p>3WN60 bis/to 3WN62</p> <p>3WN63 bis/to 3WN64</p> <p>3WN65</p> <p>3WN66</p> <p>3WN67</p>	<p>3WY3621-0AA00</p> <p>3WY3621-0BA00</p> <p>3WY3621-0JA00</p> <p>3WY3621-0EA00</p> <p>3WY3621-0FA00</p>
 <p>Lichtbogenkammer Arc chute</p>	<p>3WN60 bis/to 3WN64</p> <p>3WN65 bis/to 3WN67</p>	<p>3WY3611-0CA00</p> <p>3WY3611-0FA00</p>

7. Störungsbeseitigung

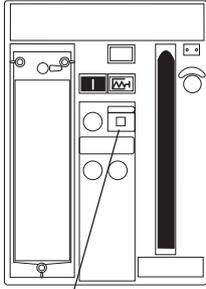
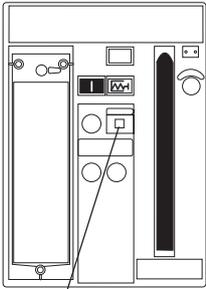
Festeinbau-schalter	Einschub-schalter	Störung	Ursache	Abhilfe	
X	X	Schalter läßt sich mechanisch und/oder elektrisch nicht einschalten	1. Speicher nicht gespannt	Speicher spannen	
X	X	(Schalter ist nicht einschaltbereit, Einschaltbereitschaftsanzeige <input type="checkbox"/>)	2. Unterspannungsauslöser nicht erregt	Unterspannungsauslöser an Spannung legen	
X	X		3. Mechanische Wiedereinschaltsperrung wirksam	Ursache für Überstromauslösung beseitigen und RESET drücken	
X	X		4. Elektrische Einschaltsperrung wirksam	Steuerspannung der Einschaltsperrung aufheben *)	
X	X		5. Drucktaster mechanisch AUS abgeschlossen	Drucktaster freigeben*)	
X	X		6. Sperre gegen Einschalten bei offener Schaltschranktür wirksam (Zubehör)	Schaltschranktür schließen	
X	X		7. Gegenseitige mechanische Schalterverriegelung wirksam (Zubehör)	Verriegelnden Schalter ausschalten bzw. in Trennstellung kurbeln *)	
X	X		8. Elektronischer Überstromauslöser fehlt oder falsch eingebaut	Elektronischen Überstromauslöser ordnungsgemäß einbauen	
	X		9. Schalter steht in Zwischenposition im Einschubrahmen (Positionsanzeige beachten)	Schalter in Trenn-, Prüf- oder Betriebsstellung kurbeln	
	X		10. Verschlussschieber für Kurbelöffnung nicht geschlossen	Verschlussschieber schließen (genaue Position in Trenn-, Test- bzw. Betriebsstellung herstellen)	
			Einschaltbereitschaftsanzeige = <input checked="" type="checkbox"/> bis Ende 02/97, ab 03/97 = <input type="checkbox"/>		
X	X		Schalter läßt sich elektrisch nicht einschalten (Schalter ist einschaltbereit, Einschaltbereitschaftsanzeige OK)	1. Betriebsspannung des Speicherabrufmagneten falsch bzw. nicht vorhanden	Kontrollieren bzw. richtige Spannung anlegen
	X		2. Schalter steht in Trennstellung im Einschubrahmen	Schalter in Prüfstellung bzw. Betriebsstellung kurbeln	
X			3. Hilfsstromstecker abgezogen	Hilfsstromstecker aufstecken	
			Einschaltbereitschaftsanzeige = OK		

*) Achtung - Sicherheitseinrichtung ! Aufhebung nur nach Überprüfen der betriebsmäßigen Zulässigkeit.

Festeinbauschafter	Einschub-schafter	Störung	Ursache	Abhilfe
	X	Führungsschienen lassen sich zum Einsetzen des Schalters nicht herausziehen	1. Shutter ist mit ein oder zwei Vorhängenschlössern abgeschlossen	Vorhängeschlösser entfernen
	X	Schalter kann aus der Wartungsstellung heraus nicht in die Trennstellung geschoben werden	1. Der Einfahrmechanismus des Schalters steht nicht in Trennstellung (Positionsanzeige beachten)	Einfahrmechanismus in Trennstellung kurbeln
	X		2. Es wird versucht, Schalter in Einschubrahmen mit anderem Bemessungsstrom einzuschieben	Nur Schalter mit gleichen Bemessungsstromangaben wie Einschubrahmen einschieben
	X		3. Kodierung von Schalter und Einschubrahmen stimmen nicht überein	Nur Schalter mit gleichen Bemessungsstromangaben wie Einschubrahmen einschieben
	X	Beim Kurbeln von der Trenn- in die Prüfstellung wird unmittelbar nach Verlassen der Trennstellung höher Widerstand fühlbar	1. Der Schalter wurde nicht bis zum Anschlag eingeschoben, die seitlichen Klinken sind noch nicht verklint (Achtung: Zerstörungsgefahr)	Schalter bis zum Anschlag in die Trennstellung schieben, die seitlichen Klinken müssen verklint sein
	X	Beim Kurbeln von der Trenn- in die Prüfstellung bewegt sich der Schalter während der ersten 8 Umdrehungen nicht	1. Kein Fehler, funktionsbedingt	Weiterkurbeln
	X	Zum Verfahren läßt sich die Kurbel nicht stecken	1. AUS - Druckertaster wurde nicht gedrückt	AUS-Druckertaster drücken und Schieber gleichzeitig nach rechts bewegen
	X		2. Schaltschranktür nicht vollständig geschlossen	Schaltschranktür schließen
	X		3. Kurbelöffnung mit Vorhängeschloß/-schlössern abgeschlossen	Vorhängeschloß/-schlösser entfernen *)
X		Schaltschranktür läßt sich nicht öffnen (Türverriegelung als Zubehör)	1. Eingeschalteter Schalter verriegelt die Schaltschranktür	Schalter ausschalten
	X		2. Schalter steht in Betriebsstellung	Schalter in Prüf- oder Trennstellung kurbeln

*) Achtung - Sicherheitseinrichtung! Aufhebung nur nach Überprüfen der betriebsmäßigen Zulässigkeit.

7. Troubleshooting

Fixed-mounted breaker	Draw-out breaker	Disturbance	Cause	Remedy
X	X	<p>Breaker cannot be closed mechanically and/ or electrically (breaker not ready to close, ready-to-close indicator <input type="checkbox"/>)</p>  <p>Ready-to-close indicator = <input checked="" type="checkbox"/> OK till end of 02/97, since 03/97 = <input type="checkbox"/></p>	1. Spring not charged	Charge spring
X	X		2. Undervoltage release not excited	Energize undervoltage release
X	X		3. Mechanical reclosing lock-out effective	Rectify cause of overcurrent tripping and press RESET
X	X		4. Electrical closing interlock effective	Shut off control voltage for interlocking *)
X	X		5. Mechanical OFF push-button blocked off	Clear the pushbutton*)
X	X		6. Lockout against closing with switchgear cabinet door open effective (accessories)	Close switch gear cabinet door
X	X		7. Mutual mechanical breaker interlocks effective (accessories)	Open second breaker or crank into disconnected position*)
X	X		8. Electronic overcurrent release missing or incorrectly installed	Fit electronic overcurrent release properly
	X		9. Breaker in intermediate position in guide frame (Note position indication)	Crank breaker into connected position
	X		10. Crank hole for shutter not closed	Close the shutter (establish exact position in disconnected, test or connected position)
X	X	<p>Breaker cannot be closed electrically (breaker not ready to close, ready-to-close indicator OK)</p>  <p>ready-to-close indicator= OK</p>	1. Operating voltage of stored-energy activation solenoid incorrect or not available	Check or apply correct voltage
X	X		2. Circuit-breaker in disconnected position in guide frame	Crank circuit-breaker into test or connected position
			3. Take out the auxiliary circuit plug	Plug in the auxiliary circuit plug

*) Caution - Safety device: Do not cancel without a permissibility check.

<i>Fixed-mounted breaker</i>	<i>Draw-out breaker</i>	<i>Disturbance</i>	<i>Cause</i>	<i>Remedy</i>
	X	<i>Guide rails cannot be pulled out for fitting of a circuit-breaker</i>	1. <i>Shutter locked with one or two padlocks</i>	<i>Remove padlocks</i>
	X	<i>Breaker cannot be moved from the maintenance position into the disconnected position</i>	1. <i>Racing-in mechanism of breaker not in disconnected position (note position indicator)</i>	<i>Crank the mechanism into disconnected position</i>
	X		2. <i>Attempt made to fit breaker with different rated current in guide frame</i>	<i>Only insert circuit-breaker with the same rated current data as the guide frames</i>
	X		3. <i>Coding of breaker and guide frame do not match</i>	<i>Only insert circuit-breaker with the same rated current data as the guide frames</i>
	X	<i>When cranking from the disconnected into the test position, strong resistance is felt immediately after leaving the disconnected</i>	1. <i>Breaker not pushed right in, lateral latches not yet engaged (Attention: danger of destruction)</i>	<i>Push breaker as far as the stop into the disconnected position; the latches at the side must engage</i>
	X	<i>When cranking from the disconnected into the test position, the breaker does not move throughout the first 8 turns</i>	1. <i>Not a fault</i>	<i>Crank further</i>
	X	<i>Crank cannot be fitted for racking</i>	1. <i>OFF push button not pressed</i>	<i>Press OFF pushbutton and move slide simultaneously to the right</i>
	X		2. <i>Switchgear cabinet door not completely closed</i>	<i>Close switchgear cabinet door</i>
	X		3. <i>Crank hole closed by padlock(s)</i>	<i>Remove padlock (s) *)</i>
X		<i>Cubicle door cannot be opened (door interlock as accessory)</i>	1. <i>Closed breaker is locking switchgear cabinet door</i>	<i>Open the breaker</i>
	X		2. <i>Breaker in connected position</i>	<i>Crank breaker into test or disconnected position</i>

*) Caution - Safety device: Do not cancel without a permissibility check.

8. Weitere Betriebsanleitungen / Further Instructions

Auspacken, Transportieren, Einbauen / Unpacking, transporting, installation

- 3ZX1812-0WN60-0AA1 Auspacken und Transportieren / *Unpacking and transportation*
- 3ZX1812-0WX36-0AA0 Tragwinkel für Festeinbau-Leistungsschalter / *Supporting bracket for fixed-mounted circuit-breaker*
- 3ZX1812-0WX36-1AA0 Türdichtungsrahmen / *Door sealing frame*
- 3ZX1812-0WX36-0AN2 Einschubrahmen / *Guide frame*
- 3ZX1812-0WX36-4BA2 Verschlusschieber / *Shutter*
- 3ZX1812-0WX36-0BA0 Kodierung / *Coding*
- 3ZX1812-0WX36-7AN0 Überstromauslöser, Ausführung B, C/G, V / *Overcurrent release, model B, C/G, V*
- 3ZX1812-0WX36-8AN2 Überstromauslöser, Ausführung D, E/F / *Overcurrent release, model D, E/F*
- 3ZX1812-0WX36-9AN2 Überstromauslöser, Ausführung H, J, K / *Overcurrent release, model H, J, K*
- 3ZX1812-0WX36-0BN0 Überstromauslöser, Ausführung N, P / *Overcurrent release N, P*
- 3ZX1812-0WX36-0CA0 Prüfgerät für Überstromauslöser, Ausführung B-J / *Test unit for overcurrent release, model B-J*
- 3ZX1812-0WX36-2EA0 Meldeeinheit für Überstromauslöser / *Signalling unit for overcurrent release*
- 3ZX1812-0WX36-9DN2 Kommunikationsmodul / *Communication module*
- 3ZX1812-0WN36-1AA1 Einschubschalter aus dem Einschubrahmen entnehmen / *Removing the draw-out circuit-breaker from the guide frame*
- 3ZX1812-0WX36-0DA1 N-Leiter-Stromwandler / *Neutral conductor current transformer*
- 3ZX1812-0WX36-0EA0 Vertikalanschlüsse für Festeinbauswitcher / *Vertical connections for fixed-mounted circuit-breakers*
- 3ZX1812-0WX36-7AA0 Anschlußschiene für Festeinbauswitcher / *Connecting bars for fixed-mounted circuit-breakers*
- 3ZX1812-0WX36-8AA2 Anschlußschiene für Einschubrahmen / *Connecting bars for guide frame*
- 3ZX1812-0WX36-2AA0 Handstecker/Einschubbuchse / *Manual plug connector/Withdrawable socket connector*
- 3ZX1812-0WX36-3FA0 Externer Luftwandler für N-Leiterüberwachung / *External air-insulated transformer for neutral conductor monitoring*
- 3ZX1812-0WX36-3AA0 Einfahrkurbel / *Crank*

Hilfsauslöser / Auxiliary release

- 3ZX1812-0WX36-2CA1 Unterspannungsauslöser ohne/mit Verzögerung / *Undervoltage release without/with delay*
- 3ZX1812-0WX36-3CA1 Spannungsauslöser, Elektrische Einschaltsperrung, Speicherabruhmagnet / *Shunt release, Electrical closing interlock, Energy retrieval magnet*
- 3ZX1812-0WX36-1DA0 Speicherabruhmagnet mit Schalter und Druckknopf / *Energy retrieval magnet with switch and pushbutton*

Antrieb / Operating mechanism

- 3ZX1812-0WX36-5BA0 Zählwerk / *Switching Counter*
- 3ZX1812-0WX36-1BA1 Motorantrieb / *Motor operating mechanism*

Hilfsschalter / Auxiliary switches

- 3ZX1812-0WX36-9AA0 Hilfsschalterblöcke nachrüsten / *Retrofitting of auxiliary switch blocks*
- 3ZX1812-0WX36-6AA0 Positionsmeldeswitcher / *Position signalling switch*

Abschließmöglichkeiten/Possible locking methods

- 3ZX1812-0WX36-4CN0 Schlüsseltaster " Aus", "EIN" / *Key-operated "OFF", "ON" switch*
- 3ZX1812-0WX36-3CN0 Plombierkappe für mechanischen Drucktaster"AUS" / *Sealing cap for mechanical pushbutton "OFF"*
- 3ZX1812-0WX36-5CN0 Zubehör für Castell-Lock / *Accessories for Castell lock*
- 3ZX1812-0WX36-6CN0 Taster für Motorschalter / *Key pushbutton for motor switch*
- 3ZX1812-0WX36-9CN0 Abschließvorrichtung für mechanisch "AUS"/ *Padlocking device for mechanical "OFF"*
- 3ZX1812-0WX36-2CN0 Abschließvorrichtung gegen Einschalten für Festeinbauswitcher / *Padlocking device for fixed-mounted breaker to avoid closing*
- 3ZX1812-0WX36-8DN0 Abschließvorrichtung gegen mechanisch "AUS" / *Padlocking device to avoid mechanical "OFF"*
- 3ZX1812-0WX36-0GN0 Abschließvorrichtung am Einschubschalter gegen Verfahren / *Padlocking device at the draw-out circuit-breaker to avoid moving*
- 3ZX1812-0WX36-2AN0 Abschließvorrichtung gegen Verfahren in der Trennstellung / *Padlocking device to avoid moving in disconnected position*
- 3ZX1812-0WX36-1GN0 Abschließvorrichtung gegen Einschalten für Einschubschalter / *Padlocking device for draw-out circuit-breaker to avoid closing*

Verriegelungen / Interlocks

- 3ZX1812-0WX36-4AA0 Türverriegelung für Einschubschalter/ *Door interlock for draw-out circuit-breaker*
- 3ZX1812-0WX36-5AA0 Türverriegelung für Festeinbauswitcher / *Door interlock for fixed-mounted circuit-breaker*
- 3ZX1812-0WX36-0DN0 Türstellungabhängige Verfahrssperre (Einschubrahmen) / *Door-position-dependent racking lock*
- 3ZX1812-0WX36-1DN0 Sperre gegen Einschalten bei offener Schranktür / *Breaker reclosing lockout with cubicle door open*
- 3ZX1812-0WX36-7EN0 Gegenseitige mechanische Schalterverriegelung für Festeinbauswitcher / *Mutual mechanical interlocking for fixed-mounted circuit-breaker*
- 3ZX1812-0WX36-8EN0 Pilzdrucktaster für Not-AUS / *Mushroom-head pushbutton for Emergency Stop*
- 3ZX1812-0WX36-5FN0 Gegenseitige mechanische Schalterverriegelung für Einschubschalter / *Mutual mechanical interlocking for draw-out circuit-breaker*
- 3ZX1812-0WX36-6FN0 Bowdenzüge für Verriegelungen / *Bowden-wires for interlockings*
- 3ZX1812-0WX36-7FN0 Einschaltssperre bei offener Schaltschranktür für Einschubschalter / *Closing lockout with cubicle door open for draw-out circuit-breaker*

Wartung / Maintenance

- 3ZX1812-0WX36-2DN0 Strombahnen austauschen / *Replacing current paths*
- 3ZX1812-0WX36-0AA0 Lichtbogenkammern austauschen / *Arc-chute replacement*
- 3ZX1812-0WX36-3DN0 Austausch des Stromwandlers / *Replacing the current transformers*

Herausgegeben von
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.: 3ZX1812-0WN60-0AN6 / 9239 9757 174 0F
Bestell-Ort/Place of order: A&D CD PD Log 2 Berlin
Printed in the Federal Republic of Germany
AG 12.2000 Kb De-En