

**CD Motorantriebsmechanismen**



**HV Switching**

**Die Vielseitigkeit der Motorantriebsmechanismen für Trennschalter ermöglicht mehrere Verwendungsmöglichkeiten und die Anpassung an spezielle Anforderungen.**

## We know how

Aufgrund unserer 70-jährigen Erfahrung können wir unsere Motorantriebsmechanismen so konstruieren, dass sie Höchstleistungen erbringen und dabei eine hohe Zuverlässigkeit in mehr als 100 Ländern weltweit garantieren, wobei mehr als 100.000 Trennschalter in Betrieb sind und damit die Qualität unserer Produkte entsprechend auszeichnen.



## Betrieb und Sicherheit

Durch den Motorantrieb kann der Trennschalter entweder lokal durch Drucktasten oder über den Remote-Betrieb elektrisch gesteuert werden. Ein Wählschalter für den lokalen/Remote-Betrieb verhindert jegliche Interferenz zwischen den beiden Kontrollmodi. Der Anwendungsbereich umfasst 85% bis 110% der Nennspannung.

Mit Hilfe einer Kurbel ist der manuelle Betrieb des Trennschalters möglich. Die Kurbel darf nur betätigt werden, wenn die elektrische Sperre es erlaubt und die Drucktaste aktiviert ist und gesteuert wird. Gleichzeitig wird damit die Motorversorgung automatisch abgeschaltet, um jeglichen unbeabsichtigten elektrischen Betrieb zu verhindern.

Das System kann auch an der Kurbel verriegelt werden, um jeglichen Betrieb zu verhindern (siehe Bild).

Je nach Modell (siehe Tabelle) kann der Erdungsschalter entweder manuell – über einen Hebel oder eine Kurbel – oder elektrisch betätigt werden.

Eine mechanische Verriegelung sorgt dafür, dass sich die Antriebswellen nur bewegen können, wenn keine Sicherheitsrisiken bestehen



## Zuverlässigkeit und Wartung

- Die Konstruktion ist mechanisch irreversibel, um unerwünschte Bewegungen des Trennschalters durch Wind, elektrodynamische oder andere äußere Einflüsse zu verhindern.
- Um Korrosion vorzubeugen, besteht das Gehäuse aus einer Aluminiumlegierung, die auch einen hohen Grad an Schutz (IP 44 oder auf Anfrage auch höher) gewährleistet.
- Die Kondenswasserheizung verhindert schädliche Feuchtigkeitsbildung innerhalb des Gehäuses.
- Die äußeren Komponenten bestehen entweder aus einer Aluminiumlegierung, feuerverzinktem oder rostfreiem Stahl.

Der Motorantrieb wurde den härtesten Testbedingungen unterzogen, um die höchste Betriebssicherheit gewährleisten zu können:

- tiefste Temperaturen bis zu - 50°C
- Nässe
- lange mechanische Leistungsdauer (über IEC-Standardanforderungen hinaus)

Durch das Getriebe, das für seine gesamte Nutzungsdauer gefettet ist, ist der Betrieb des Trennschaltersystems wartungsfrei.

## Ausführung und Bauweise

Je nach Modell (siehe Tabelle) enthält der Motorantriebsmechanismus 1 oder 2 Motoren (3-Phasen Wechselstrom oder Gleichstrom) und Einzel- oder Doppel-Zweistufengetriebe für ein hohes Drehmoment, das sogar das vom Trennschalter benötigte übersteigt. Unabhängig von den Bedingungen vor Ort wird dadurch ein hoher Sicherheitsgrad für einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleistet.

Das System kann entweder alle drei Pole eines Trennschalters durch Antriebswellen und Pleuelstangen (Abb. 1) oder mit einem Antrieb pro Pol – einer Haupteinheit und zwei Zusatzeinheiten (Abb. 2) – betreiben.

Die elektrische Schaltstellungsanzeige wird durch Hilfsschalter angegeben, die wiederum von regulierbaren Nocken betrieben werden und entweder im Ruhezustand offen (NO), im Ruhezustand geschlossen (NC), Frühschließer (EM) oder Spätöffner (LB) sein können. Diese Schalter ermöglichen auch eine elektrische Verriegelung mit anderen Vorrichtungen der Schaltanlage.

Auch die Motorendschalter können so eingestellt werden.

Diese Regulierungsmöglichkeiten sorgen dafür, dass die Schaltstellungsanzeige die Position der Hauptkontakte unter allen Umständen genau wiedergibt.

Um den Einstellvorgang zu vereinfachen, enthält diese Trennschalterserie ein Türschloss zur Sicherung in geöffneter Position und eine Verkopplung mit dem vertikalen Rohr.

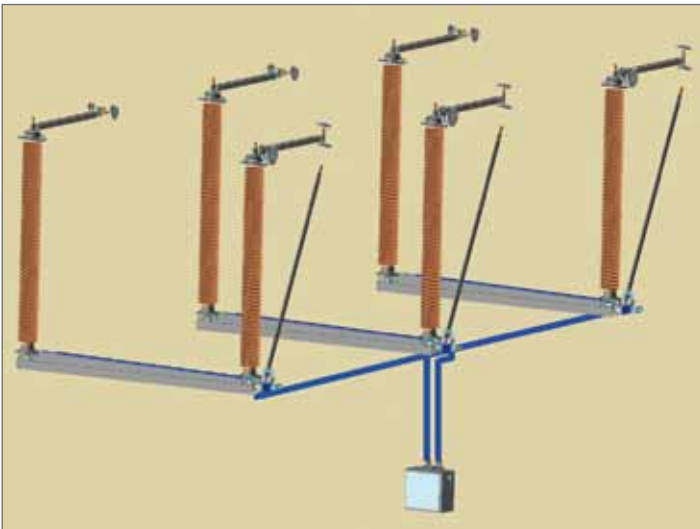


Fig. 1

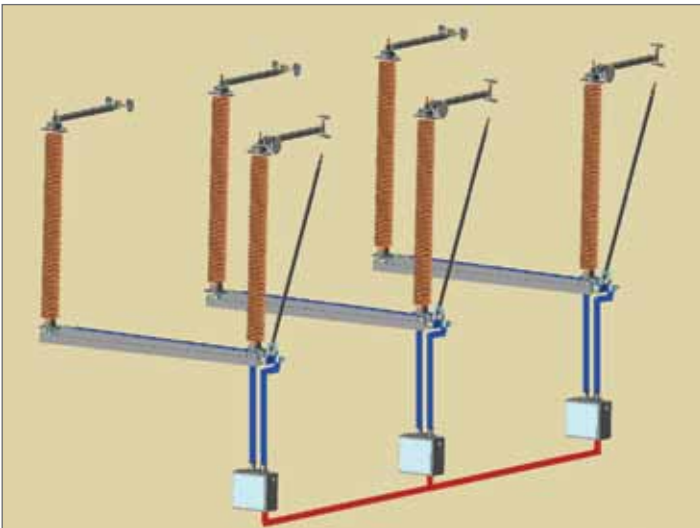
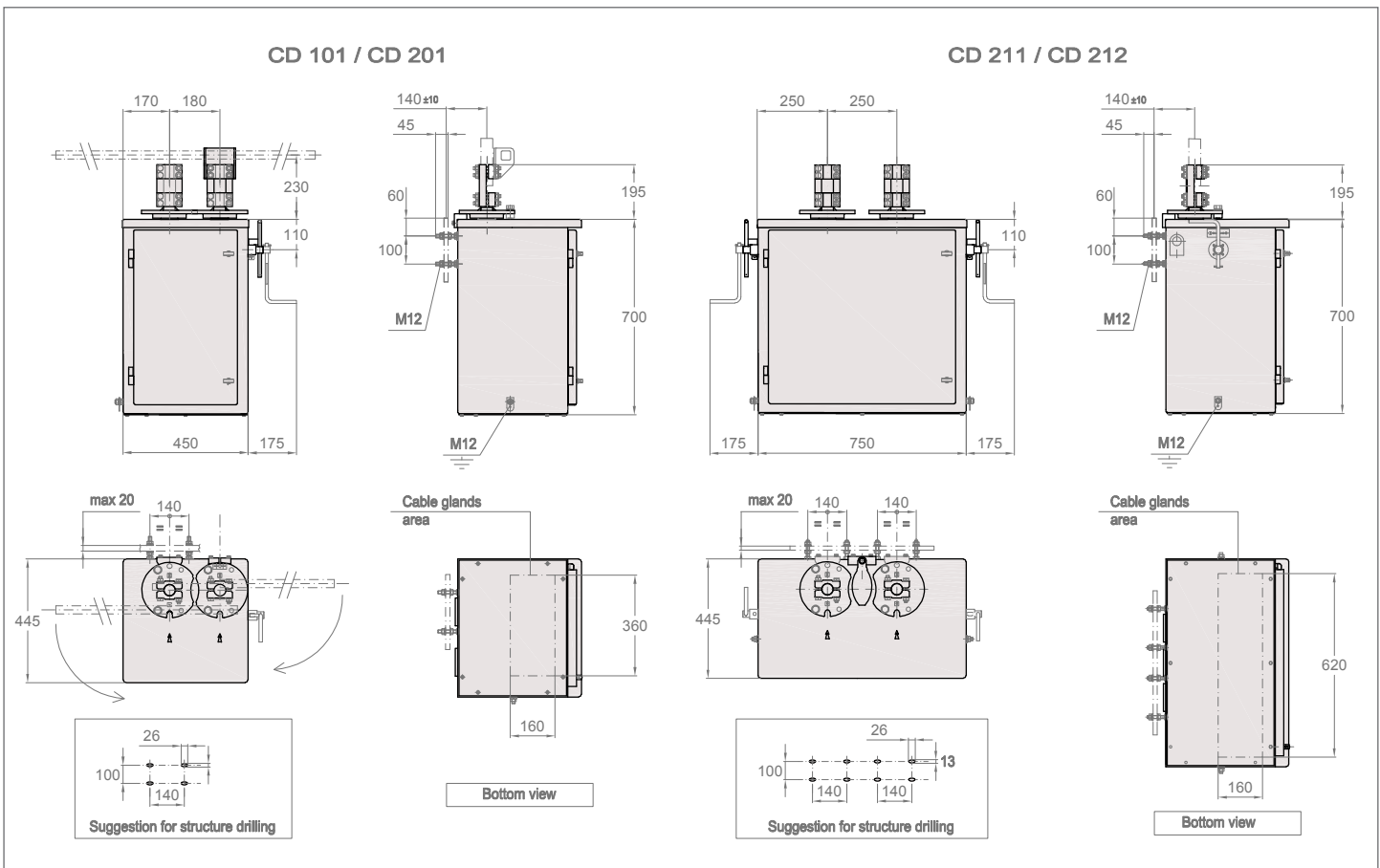
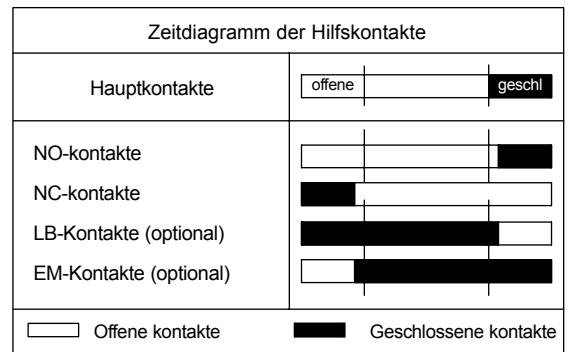


Fig. 2



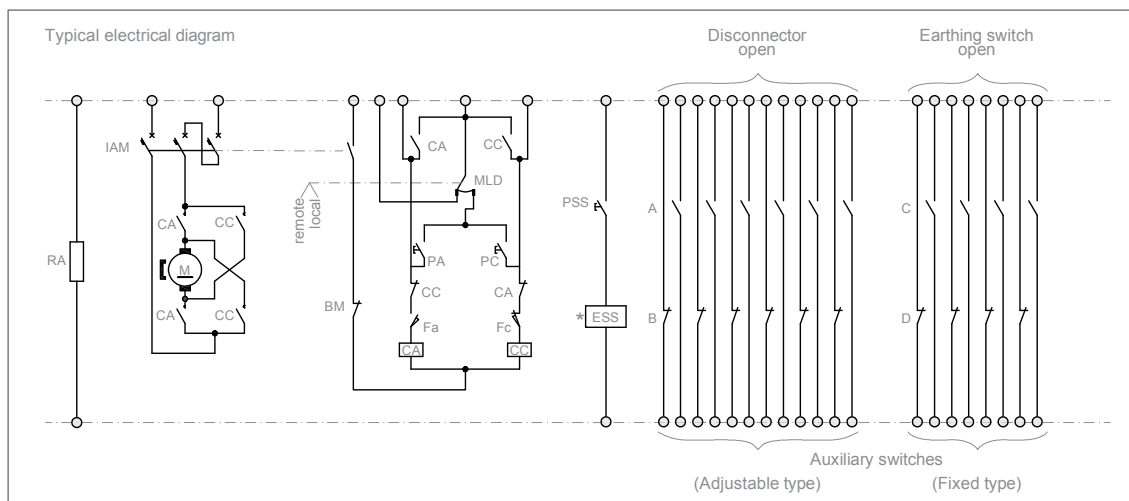
## Technische Daten

	CD101	CD201	CD211	CD212
<b>Nenn Drehmoment</b>	800 Nm			
<b>Trennschalter</b>	Motor	Motor	Motor	Motor
<b>Anbauerdungsschalter</b>	nicht verfügbar	manuell (mit Griff)	manuell (mit Kurbel)	Motor
<b>Gewicht</b>	50 kg	60 kg	95 kg	100 kg
<b>Betriebswinkel</b>	90-180°			
<b>Betriebszeit (Motor)</b>	<20s			
<b>Motor</b>				
- Nennleistung	≤600W			
- Nennspannung (+10%-15%)	110 - 220 V <sub>dc</sub> 230/240 V <sub>ac</sub> 3 ~			
- Frequenz	50-60 Hz			
<b>Kondenswasserheizung</b>				
- Nennleistung	30 W			
- Nennspannung	110 - 240 V			
<b>Hilfsschalter</b>				
- Nennstrom	10 A			
- Ausschaltvermögen	10 A (250 V <sub>ac</sub> ) 2 A (220 V <sub>dc</sub> )			
- Standardmenge	DS	6 NO + 6 NC		
	ES	4 NO + 4 NC		



### Legende zum Schaltplan

M	Motor
IAM	Magnetisch-thermischer Schutzschalter
CA	Öffnungsschalterschütz
CC	Schließerschalterschütz
Fa	Öffnungsendschalter
Fc	Schließendeschalter
PA	Öffnungsdrucktaste
PC	Schließendrucktaste
MLD	Lokal- / Remotewahlschalter
BM	Manuelle Motorverriegelung
RA	Kondenswasserschutz
ESS	Elektromagnetische Verriegelungseinrichtung
PSS	Auslöser (Drucktaste) der elektromagnetischen Verriegelungseinrichtung
A-B	Hilfsschalter (Trennschalter)
C-D	Hilfsschalter (gegebenenfalls Erdungsschalter)



\* Der manuelle Betrieb der Strombahn ist nur möglich, wenn die elektromagnetische Verriegelungseinrichtung unter Spannung steht.

## Optionale Sonderausstattung

Auf Anfrage kann das System auch mit verschiedenem Zubehör ausgestattet werden:

- Elektrische Verriegelung des Erdungsschalters
- Signalleuchten
- Heizung mit Thermostatregelung
- Schutz des Heizapparats durch einen Minitrennschalter
- Zusatzhilfsschalter
- Vorrichtung für Schlüsselverriegelung
- Tastensperre der Gehäusetür
- ...

