

CM Motorantriebsmechanismen



HV Switching

Die Vielfalt von manuellen Schaltantriebsmechanismen ermöglicht eine einfache Anpassung der Systeme an kundenspezifische 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

Die Antriebsmechanismen sind für den manuellen Betrieb von Mittel- und Hochspannungstrennschaltern und Erdungsschaltern im Freien entwickelt worden.

Auf der Oberseite des Systems sind Drehscheiben angebracht, die durch Bügelschrauben mit den vertikalen Antriebswellen verbunden werden.

Für den Betrieb der Trenn- oder Erdungsschalter muss der Spezialhebel in die dafür vorgesehene Auslassung auf der Drehscheibe und der vertikalen Antriebswelle eingesetzt werden (jeder Mechanismus ist mit einem Hebel ausgestattet).

Die Form der Drehscheiben ermöglicht eine Verriegelung des Trenn- und Erdungsschalters – sollte dieser vorhanden sein (CM202). Diese mechanische Verriegelung sorgt dafür, dass sich die Antriebswellen nur bewegen können, wenn keine Sicherheitsrisiken bestehen.

Außerdem weisen die Drehscheiben eine Vorrichtung auf, um das System sowohl in der offenen als auch in der geschlossenen Position (durch ein Vorhängeschloss) zu sichern.

Zuverlässigkeit und Wartung

- 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 manuelle Antriebsmechanismus 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)

Ausführung und Bauweise

Die Handschaltungssysteme werden in der Standardausführung CM102 und CM202 für den Betrieb von Trennschaltern ohne bzw. mit integrierten Erdungsschaltern hergestellt.

Die Handschaltungssysteme bestehen aus einer Stütze aus einer Aluminium-Gusslegierung und einem Gehäuse, das unterhalb angebracht ist und die elektrischen Komponenten enthält.

Trennschalter können entweder mit Antriebswellen und Pleuelstangen durch ein einziges Antriebssystem (Abb. 1: dreipolige Ausführung) oder durch einen Antrieb pro Pol (Abb. 2: einpolige Ausführung) betrieben werden.

Die Schaltstellungsanzeige der Position der Kontakte erfolgt durch Hilfsschalter, die entweder im Ruhezustand offen (NO) oder im Ruhezustand geschlossen (NC) sein können.

Um die Montage vor Ort zu vereinfachen, ist das Gehäuse mit einer breiten Frontblende verschraubt und mit einer verstellbaren Kupplung mit den vertikalen Antriebswellen ausgestattet.

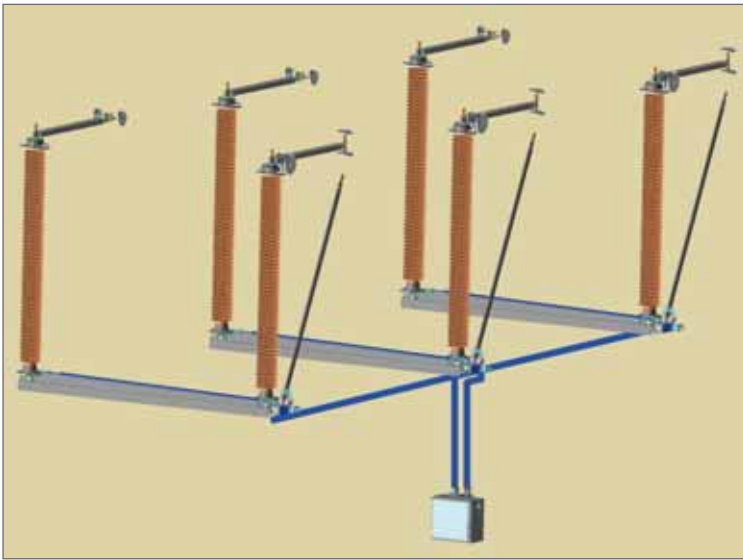


Fig. 1

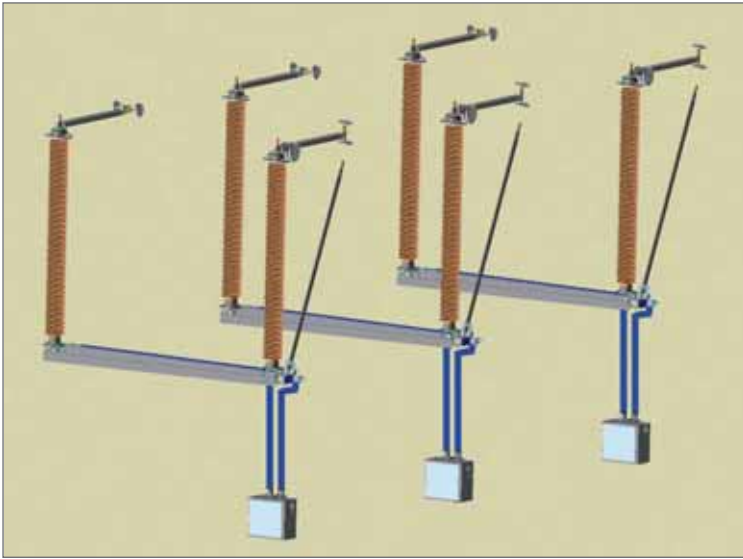
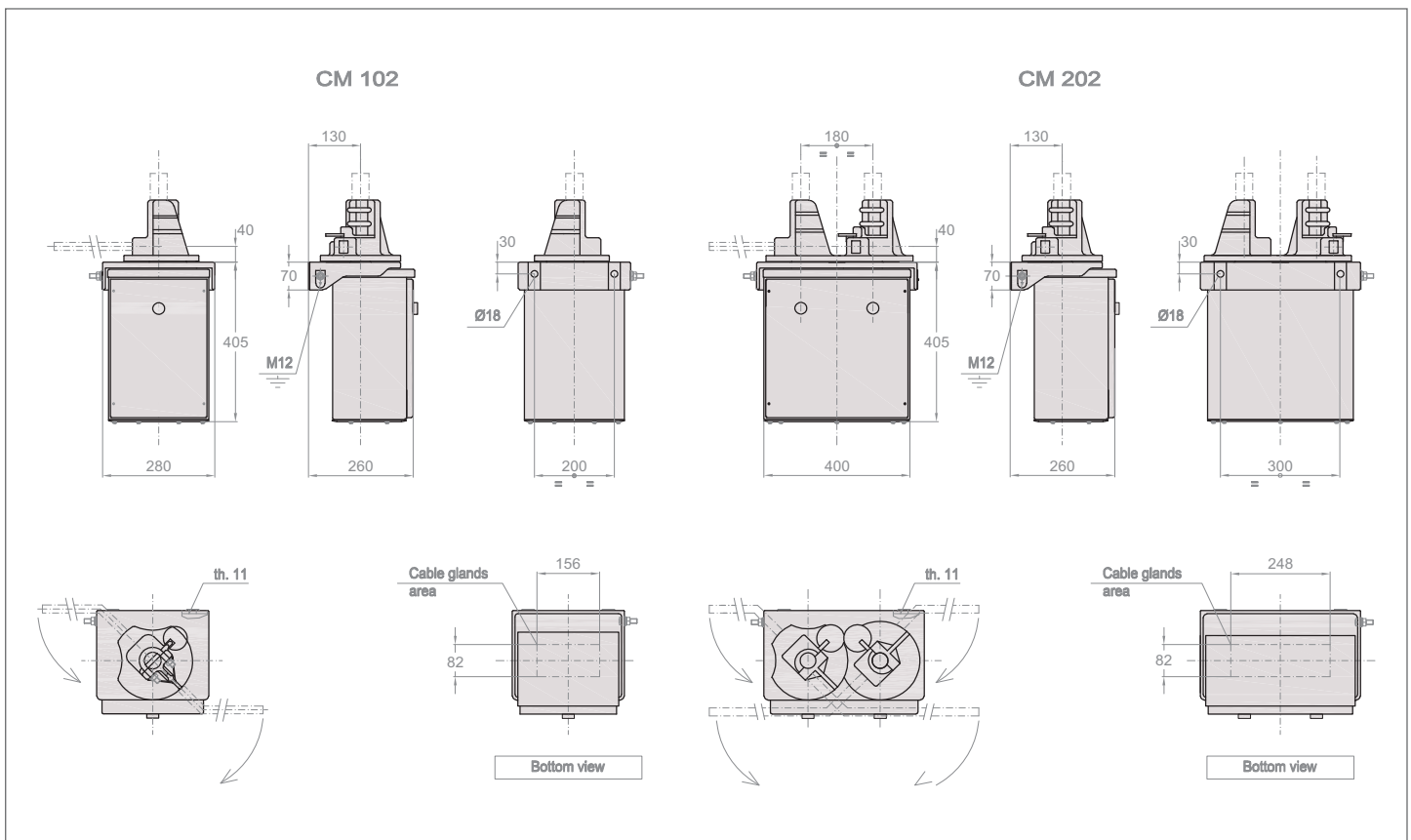


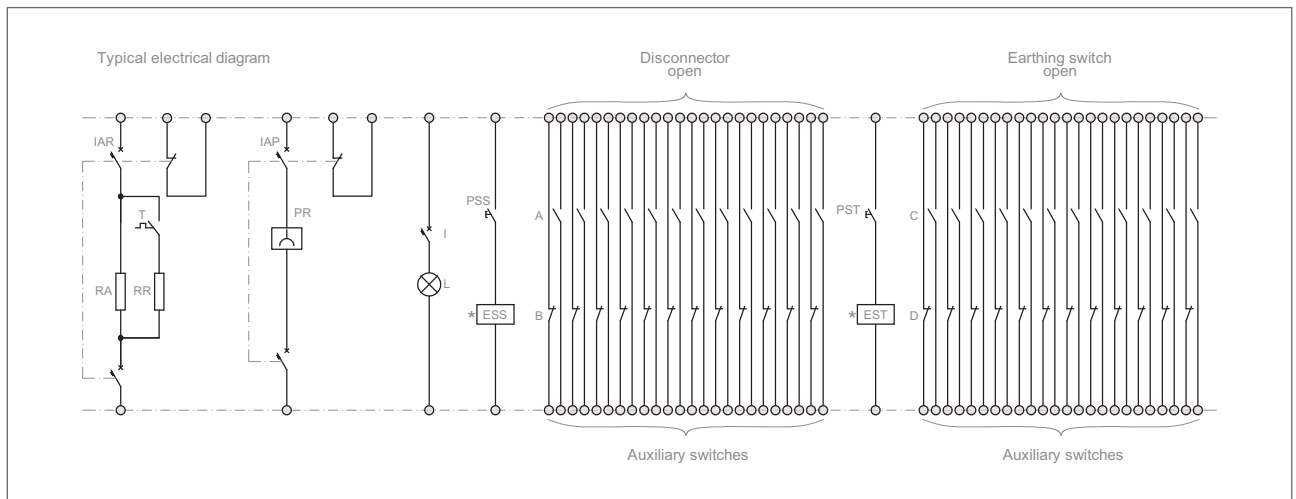
Fig. 2



Technische Daten

	CM102	CM202
Trennschalter	manuell	manuell
Erdungsschalter	nicht verfügbar	manuell
Gewicht	10 kg	20 kg
Betriebswinkel	180°	
Kondenswasser- heizung		
- Nennleistung	10 W	
- Nennspannung	230 V	
Hilfsschalter		
- Nennstrom	10 A	
- Ausschaltvermögen (nach IEC 62271-1)	10 A (250 V _{ac}) 2 A (220 V _{dc})	
- Standardmenge		
	DS	4 NO + 4 NC
	ES	4 NO + 4 NC

Legende zum Schaltplan
 RA Kondenswasserschutz
 RR Heizung
 T Thermostat
 IAR Minitrennschalter
 IAP Minitrennschalter
 PR Steckdose
 L Innenleuchten
 I Minitrennschalter
 PSS Auslöser (Drucktaste) der
 elektromagnetischen
 Verriegelungseinrichtung (DS)
 ESS Elektromagnetische Verriegelungseinrichtung
 (DS)
 PST Auslöser (Drucktaste) der
 elektromagnetischen
 Verriegelungseinrichtung (ES)
 EST Elektromagnetische Verriegelungseinrichtung
 (ES)
 A-B Hilfsschalter (DS)
 C-D Hilfsschalter (ES)



* Der manuelle Betrieb des Trennschalters (oder Erdungsschalters) ist nur möglich, wenn die elektromagnetische Verriegelungseinrichtung (ESS oder EST) unter Spannung steht.

Optionale Sonderausstattung

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

- Elektromagnetische Verriegelungseinrichtung
- Innenleuchten
- Heizung mit Thermostatregelung
- Schutz des Heizapparats durch einen Minitrennschalter
- Steckdose
- Zusatzhilfsschalter
- Vorrichtung für Schlüsselverriegelung
- Tastensperre der Gehäusetür
- ...
- ...

