

## SECTIONNEUR À COUPURE CENTRALE / CENTRE BREAK DISCONNECTOR

Type CBD(E,EE) 2000-2500-3150  
Tension assignée 72.5-245 kV  
Courant assigné 1250-3150 A  
Courant de courte durée assigné 31.5-40 kA-3s, 50-63 kA-1s

Type CBD(E,EE)2000-2500-3150  
Rated Voltage 72.5-245 kV  
Rated Current 1250-3150 A  
Rated Short-Time With.Cur. 31.5-40 kA-3s, 50-63 kA-1s



### SECTIONNEUR À COUPURE CENTRALE SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES CENTRE BREAK DISCONNECTOR TECHNICAL DATA

Tension assignée <b>Rated voltage</b>	kV	72.5	123	145	170	245
Courant assigné <b>Rated current</b>	A	1250-3150	1250-3150	1250-3150	1250-3150	1250-3150
Tension de tenue à fréquence industrielle 50Hz-1 min. <b>Rated power-frequency withstand voltage</b>	kV	(1) 140 (2) 160	(1) 230 (2) 265	(1) 275 (2) 315	(1) 325 (2) 375	(1) 460 (2) 530
Tension de tenue à l'onde de choc 1.2/50 µs <b>Rated lightning impulse withstand voltage</b>	kV	(1) 325 (2) 375	(1) 550 (2) 630	(1) 650 (2) 750	(1) 750 (2) 860	(1) 1050 (2) 1200
Intensité nominale de courte durée <b>Rated short-time withstand current / duration</b>	kA	31.5/40-3s 50-1s	31.5/40-3s 50-1s	31.5/40-3s 50-1s	31.5/40-3s 50/63-1s	31.5/40-3s 50/63-1s
Courant de court-circuit dynamique (valeur de crête) <b>Rated peak withstand current</b>	kA	80/100/125	80/100/125	80/100/125	80/100/125/157.5	80/100/125/157.5

(1) Entre phase et terre et entre phases / **To earth and between phases** (2) Sur distance de sectionnement / **Isolating distance**

## SECTIONNEUR À COUPURE CENTRALE

Les sectionneurs horizontaux à coupure centrale sont généralement utilisés dans de nombreux postes HT.

Les sectionneurs à coupure centrale GÜRAL peuvent être montés en parallèle, en ligne ou même décalés en croix.

Les sectionneurs à coupure centrale sont constitués de trois pôles et chaque pôle de deux colonnes rotatives; les parties conductrices sont composées d'un profil rectangulaire en aluminium, de contacts en cuivre argenté et de bornes cylindriques.

Les colonnes pivotantes sont composées de deux roulements à billes de haute qualité et sont conçues pour des charges mécaniques élevées. Elles ne nécessitent aucun entretien grâce à une durée de vie mécanique allant jusqu'à M2 (10 000 OF).

Sur demande, les sectionneurs sont équipés d'un ou parfois deux dispositifs de mise à la terre d'une durée de vie mécanique allant jusqu'à 5.000 OF. Un verrouillage mécanique est prévu entre le sectionneur et le dispositif de mise à la terre.

Les sectionneurs à coupure centrale GÜRAL sont conçus pour un niveau sismique allant jusqu'à  $g=1,0$  conformément à la norme IEEE 693, 2018.

La capacité de fonctionnement des sectionneurs à coupure centrale dans des conditions de glace sévères est de (20 mm), et la température limite est de (-50 °C, à +55 °C) conformément à la norme CEI 62271-102.

Tous les sectionneurs à coupure centrale GÜRAL sont fournis avec des commandes manuelles ou motorisées, selon la demande du client.

Les commandes motorisées sont composées de trois parties principales, telles que:

- Boîtier en aluminium, degré de protection IP55
- Composants mécaniques, engrenage et moteur
- Composants électriques munis des interrupteurs auxiliaires de conception spéciale.

Les indications "O" et "I" sont situées sur la cabine tandis que les commandes à moteur ont également une commande manuelle par manivelle.

Les commandes manuelles GÜRAL sont de la même technologie que les commandes motorisées, à l'exception des composants du moteur et des engrenages.

Les sectionneurs à coupure centrale et les dispositifs de mise à la terre fournis par GÜRAL sont soumis aux essais de type dans des laboratoires indépendants, conformément aux recommandations de la norme CEI.

## CENTRE-BREAK DISCONNECTOR

Horizontal Centre-Break Disconnectors are generally used in many HV substations.

GÜRAL Centre Break Disconnectors can be fitted parallel, inline or even shifted crosswise layouts.

Each pole consists of two rotating columns, live parts that are made of rectangular aluminium profile, silver-plated copper contacts, and cylindrical terminals.

Rotating columns comprise two high-quality ball bearings and are designed to carry high mechanical loads. They are maintenance-free through mechanical lifetime up to M2 (10.000 CO).

On request, Centre Break Disconnectors are equipped with one or two Earthing Switches of a mechanical lifetime up to 5.000 CO. A mechanical interlocking is provided between Disconnectors and Earthing switch.

GÜRAL Centre Break Disconnectors are designed for seismic levels up to  $g=1.0$  to comply with IEEE 693, 2018.

The operating capacity of centre break disconnectors under severe ice conditions (20 mm) and limit temperature (-50 °C, +55 °C) are in accordance with IEC 62271-102.

GÜRAL Centre Break Disconnectors are supplied with motor drives or hand drives, depending on customer requests.

Motor drives consist of three main parts;

- Aluminium housing, degree of protection IP55
- Mechanical components, gear and motor
- Electrical components with special design auxiliary switch.

Position indicators "O" and "I" are located on the cubicle. Motor drives also have manual operation capability by a crank.

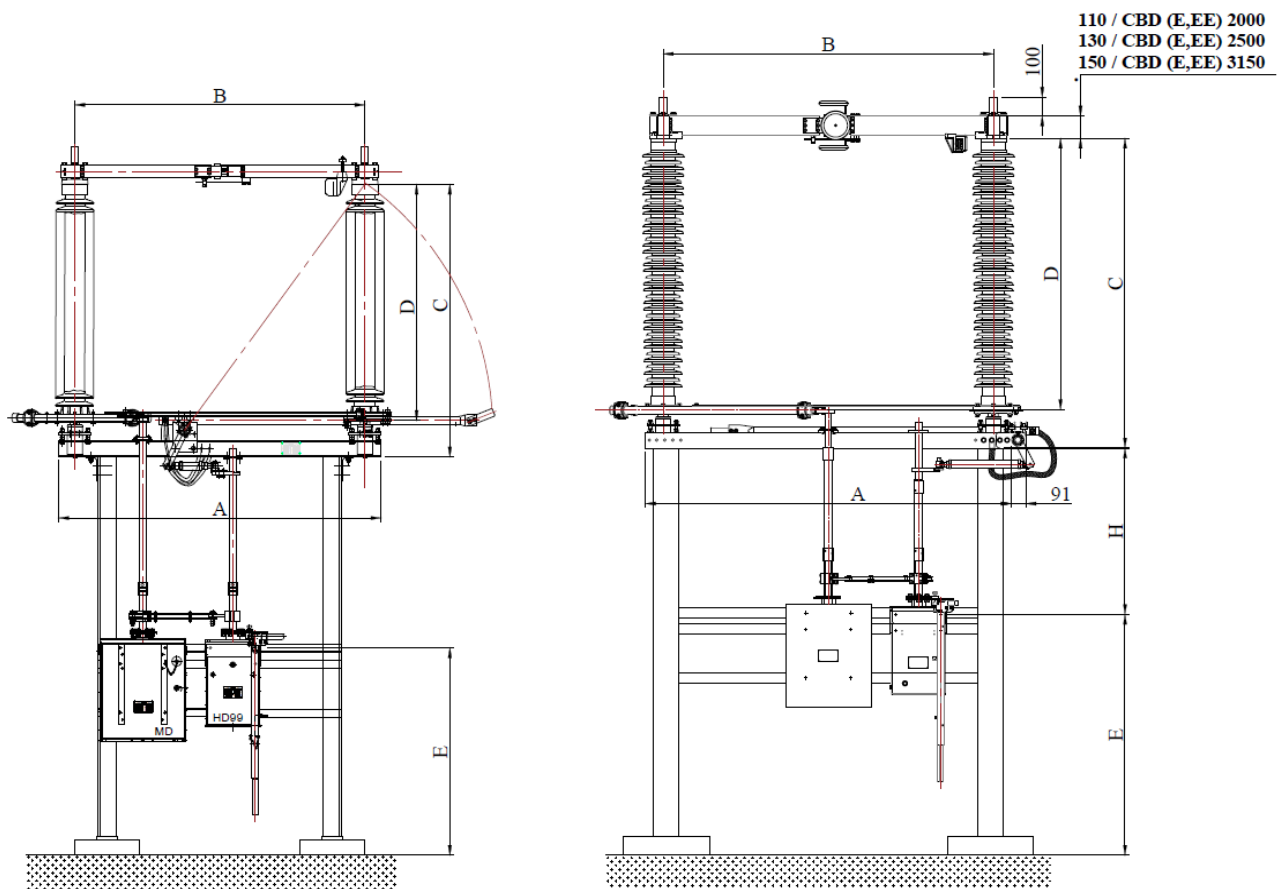
GÜRAL hand drive mechanisms consist of the same technologies as motor drives except for the motor and gear components.

GÜRAL Centre Break Disconnectors and Earthing Switches are type-tested at independent laboratories in accordance with the IEC standards.

SECTIONNEUR À OUVERTURE CENTRALE CENTRE BREAK DISCONNECTOR				DIMENSIONS* [mm]	
TYPE	A	B	C	D	E
CBD(E,EE) 72.5	1170	950	1070	770	1300-1400
CBD(E,EE) 123	1770	1550	1520	1220	1300-1400
CBD(E,EE) 145	2004	1800	1820	1500	1300-1400
CBD(E,EE) 170	2270	2050	2000	1700	1300-1400
CBD(E,EE) 245	3100	2700	2620	2300	1300-1400

\* Les dimensions sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la structure métallique.

\* Overall dimensions are subjected to change acc. to the steel structure.



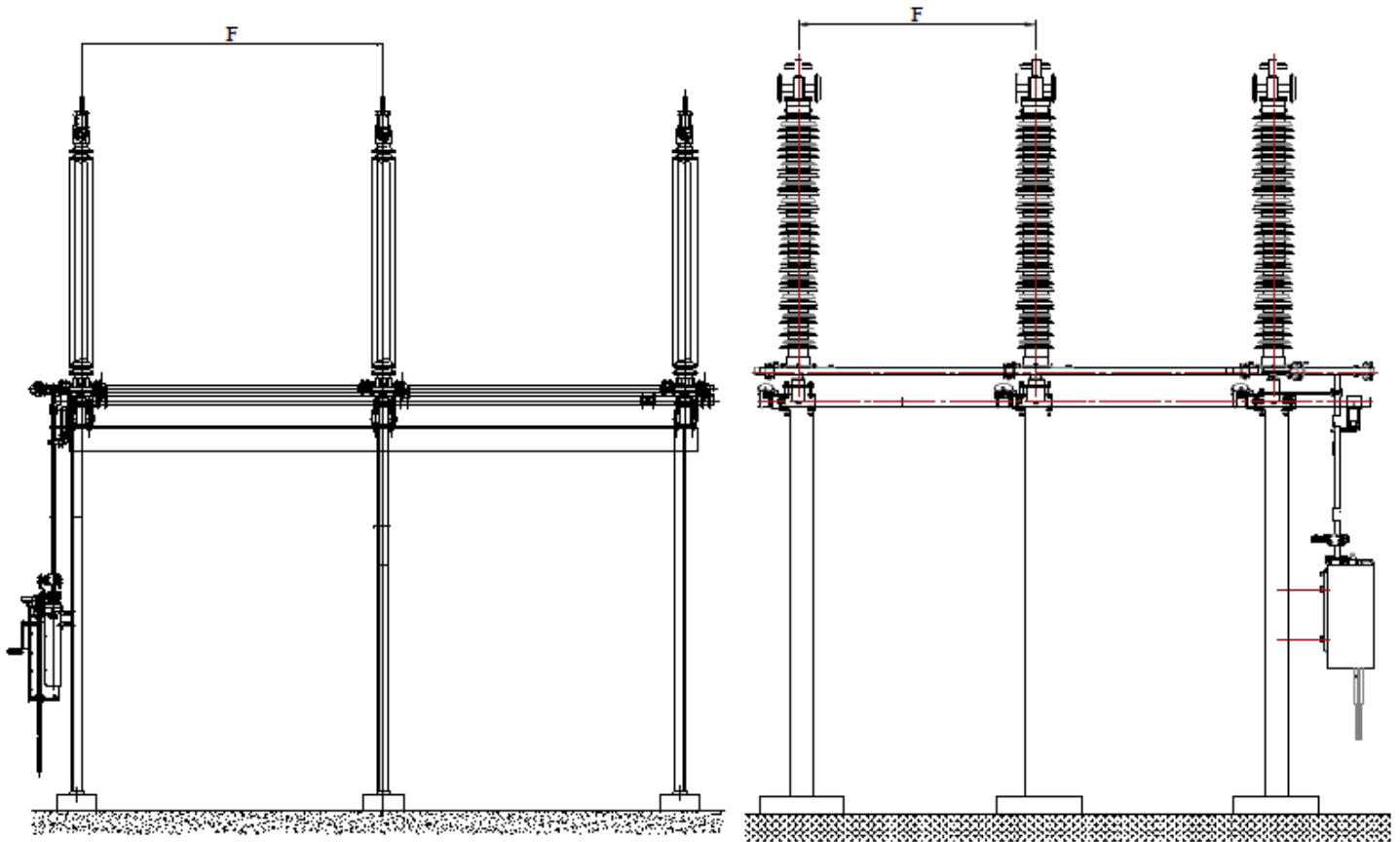
**Figure 1.** Vue de côté (a) Disposition extérieure de ST (gauche)-(b) Disposition intérieure de ST et application des boucliers corona (droite)  
**Side-view (a) Outer arrangement of ES (left)-(b) Inner arrangement of ES and appl.of corona shields (right)**

\* Les bras mobiles des sectionneurs de terre intégrés peuvent être disposés,  
 - pour se déplacer en dehors de la distance d'isolement (figure 1-a) afin de permettre une application à des altitudes plus élevées, ou  
 - pour le déplacement dans la distance d'isolement (figure 1-b) afin de fournir des dimensions d'ensemble plus petites.  
 Les deux positionnements ont fait l'objet d'essais de type.

\* **Moving arms of the integrated earthing switches are capable to be arranged,**  
 - **as travelling out of the isolating distance (Figure 1-a) to supply applicability for higher altitudes, or**  
 - **as travelling in the isolating distance (Figure 1-b) to supply smaller overall dimensions.**  
 Both of the positionings were type tested.

\*\* Les boucliers corona sont fournis pour les niveaux de tension maximum du système à partir de 170 kV (figure 1-b).

\*\* **Corona shields are supplied for the maximum system voltage levels starting with 170 kV (Figure 1-b).**



**Figure 2.** Vue frontale (a) Disposition extérieure des ST (gauche)-(b) Disposition intérieure des ST et application des boucliers corona (droite)  
 Front-view (a) Outer arrangement of ES (left)-(b) Inner arrangement of ES and application of corona shields (right)

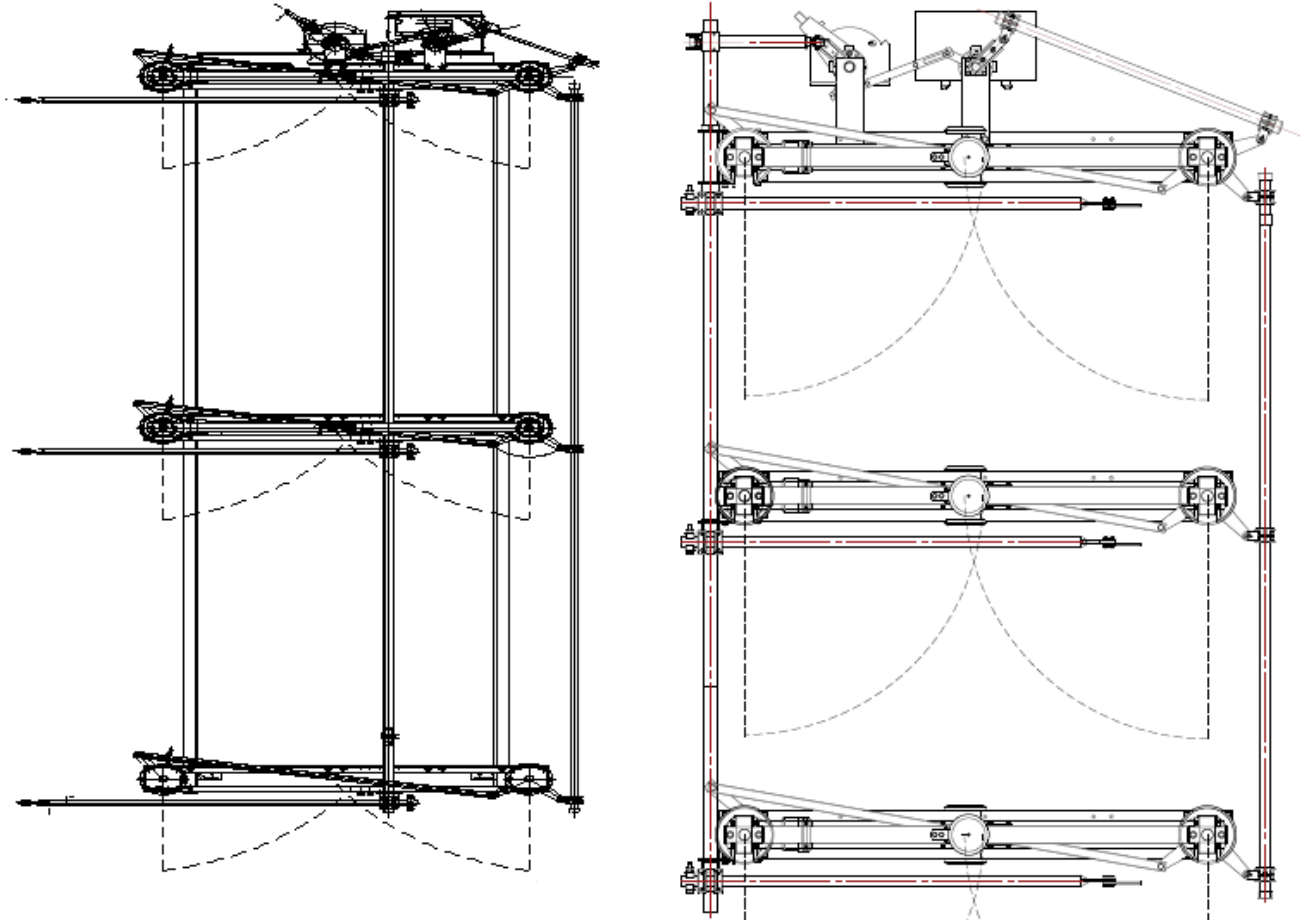
\* La dimension F est adaptée à la demande du client et à l'exigence technique de la distance minimale de dégagement..

\* **Dimension F is arranged to the customer request and the technical requirement of the minimum clearance.**

\*\* Les commandes motorisées et manuelles peuvent être montées sur des structures différentes en acier triphasé.

\*\* **Motor and manual drive mechanisms are capable to be assembled on different 3-phase steel structures.**

Type	CBD(E,EE) 2000	CBD(E,EE) 2500	CBD(E,EE) 3150
$I_p / I_k / t_k$ [kApeak / kA / s]	80 / 31,5 / 3 100 / 40 / 3 125 / 50 / 1	80 / 31,5 / 3 100 / 40 / 3 125 / 50 / 1	80 / 31,5 / 3 100 / 40 / 3 125 / 50 / 1 157,5 / 63 / 1
$\Delta T$ 65-75 K	2000 A	2500 A	3150 A
$\Delta T$ 50 K	1600 A	2000 A	2500 A
$\Delta T$ 30 K	1250 A	1600 A	2000 A



**Figure 3.** Vue de dessus (a) Disposition extérieure des ST (gauche)-(b) Disposition intérieure des ST et application des boucliers corona (droite)  
**Top-view (a) Outer arrangement of ES (left)-(b) Inner arrangement of ES and application of corona shields (right)**

**Head Office:** Kemankes caddesi no.53,  
 “Fransiz Gecidi” C Blok Kat 2 Daire 25  
 Karakoy 34425. Istanbul/Turkey

**Factory:** Hadımköy mahallesi,  
 Silahtar sokak, no.2  
 Arnavutköy 34555. Istanbul/Turkey

**EMail:** info@guralelektrik.com

**Phone:** +90 212 771 2495