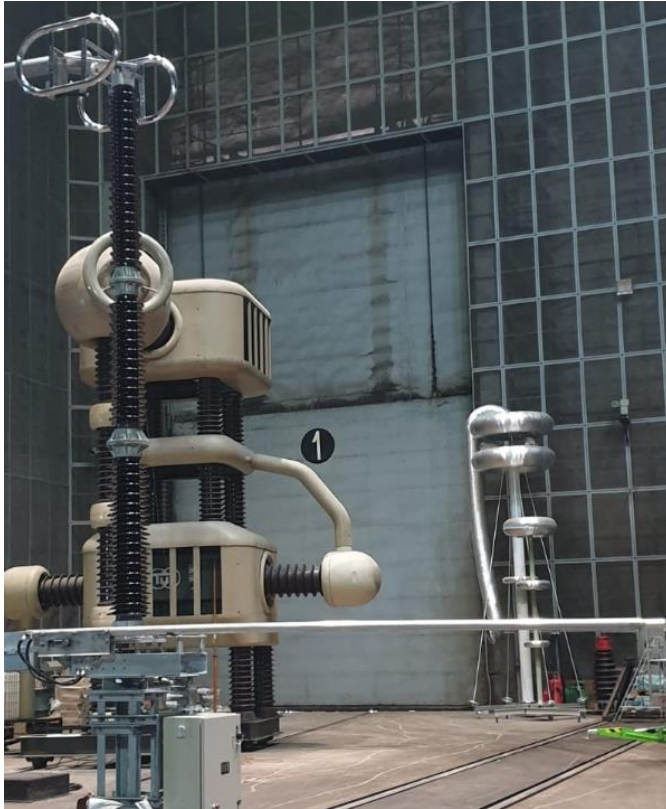


SECTIONNEUR DE TERRE (Autonome) EARTHING SWITCH (Stand-Alone)

Type EF 245-550
Tension assignée 245-550 kV
Courant de courte durée assigné 50-63 kA

Type EF 245-550
Rated Voltage 245-550 kV
Rated Short-Time With. Cur. 50-63 kA



(a)



(b)

| | | | | | | |
|---|----|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Tension assignée Rated Voltage | kV | 245 | 300 | 362 | 420 | 550 |
| Courant assigné Rated Current | A | Jusqu'à / up to 1250 (pour des app.point-neutre/for neutral-point applications) | | | | |
| Tension de tenue à fréquence industrielle 50Hz-1 min. Rated Power-Frequency Withstand Voltage | kV | 460 | 395 | 450 | 520 | 620 |
| Tension de tenue assignée aux chocs de manoeuvre 250/2500 µs Rated Switching Impulse Withstand Voltage | kV | N.A. | 850 | 950 | 1050 | 1175 |
| Tension de tenue à l'onde de chocs 1.2/50 µs Rated Lightning Impulse Withstand Voltage | kV | 1050 | 1050 | 1175 | 1425 | 1550 |
| Intensité nominale de courte durée Rated Short-Time Withstand Current / Duration | kA | 63-1s (a) 50-1s (b) | 63-1s (a) 50-1s (b) | 63-1s (a) 50-1s (b) | 63-1s (a) 50-1s (b) | 63-1s (a) 50-1s (b) |
| Courant de court-circuit dynamique (valeur de crête) Rated Peak Withstand Current | kA | 157,5 (a) 125 (b) | 157,5 (a) 125 (b) | 157,5 (a) 125 (b) | 157,5 (a) 125 (b) | 157,5 (a) 125 (b) |
| Classe de coupure de courant induit Induced Current Switching Class | | Class A & B | | | | |

SECTIONNEUR DE TERRE (Autonome)

Les sectionneurs de terre autonomes fabriqués par GÜRAL sont généralement utilisés dans des postes haute tension pour la mise à la terre des jeux de barres afin d'établir une section de barre sécurisée. En outre, les sectionneurs de terre GÜRAL peuvent être adoptés comme sectionneurs de terre au point neutre avec un courant nominal continu allant jusqu'à 1250 A.

Les sectionneurs de terre GÜRAL, type EFe, sont déjà disponibles pour la coupure de courant induit de classe A sans aucun accessoire en raison de leurs caractéristiques de conception. Avec l'ajout de l'extinction d'arc, les types EF deviennent capables de réaliser des coupures de classe B.

Les sectionneurs de terre de type EFe, dont le courant de courte durée admissible peut atteindre 63 kA et le courant de crête admissible 157,5 kA, sont conçus et fabriqués pour un fonctionnement à double mouvement. Pour les autres niveaux, la conception à mouvement unique peut être adoptée sur la base d'autres produits de GÜRAL.

La durée de vie mécanique garantie est de 5.000 OF avec des différents commandes fabriqués par GÜRAL.

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

Les commandes à moteur fabriqués par GÜRAL se composent de trois parties principales ;

- Boîtier en aluminium, degré de protection IP55
- Composants mécaniques, engrenage et moteur
- Composants électriques, avec interrupteur auxiliaire de conception spéciale.

Les indicateurs "O" et "I" sont marquées sur le cabinet; les moteurs sont également actionnés manuellement par une 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 caractéristiques de conception de EFe fabriqué par GÜRAL permettent une installation facile et un fonctionnement fiable.

Les sectionneurs de terre GÜRAL de type EF sont testés par des laboratoires indépendants conformément aux normes CEI.

EARTHING SWITCHES (Stand-Alone)

GÜRAL Stand-Alone Type Earthing Switches are generally used at high-voltage substations in earthing of busbars to establish a secure bus section. GÜRAL Earthing Switches are capable of being adopted as neutral point earthing switch with the rating of continuous current up to 1250 A.

GÜRAL, EFe type Earthing Switches are already available for Class A induced current switching without any attachments due to its design features. With additions of arc-extinguishing components, EFe types become capable of Class B switching.

EFe type Earthing Switches up to 63 kA short-time withstand current and 157,5 kA peak withstand current ratings, are designed and manufactured for double-motion operation. For lower requirements single-motion design is also available.

EFe type Earthing Switches guarantee mechanical lifetime of 5.000 CO with any type of GÜRAL drive mechanisms.

GÜRAL Earthing Switches are designed for seismic levels up to $g=1,0$, in compliance with IEEE 693, 2018.

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

All GÜRAL motor drive mechanisms 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 have also manual operation capability by a crank.

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

Easy installation and safe operation are supplied by the design features that GÜRAL EFe family includes.

GÜRAL EFe type Earthing Switch family is type-tested at independent laboratories in accordance with the IEC standards.

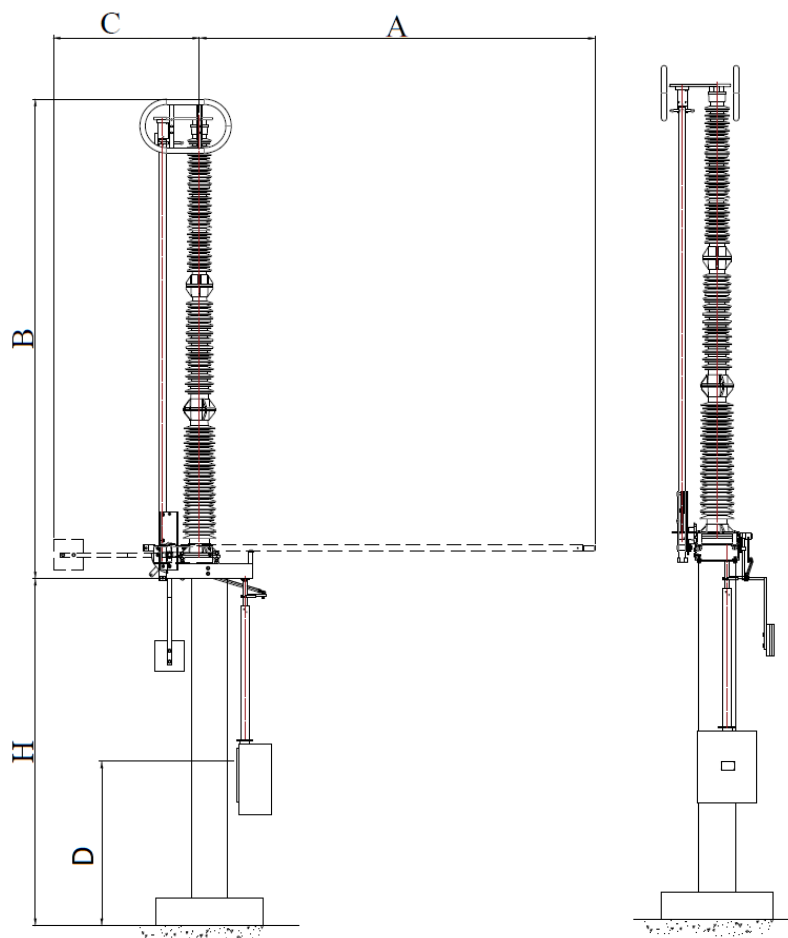


Figure 1. (a) Front-view (left)/Vue frontale (à gauche) - (b) Side-view of ES (right) /Vue latérale (à droite)

| SECTIONNEUR DE TERRE (autonome) EARTHING SWITCH (stand-alone) | | DIMENSIONS [mm] | | | |
|--|-------------|-----------------|-------------|-----------|--|
| Type & Rated Voltage Type & Tension assignée | A | B | C | D | |
| EFe 245 - 245 kV | 2000 | 2700 | 1000 | 1300-1400 | |
| EFe 300 - 300 kV | 2350 | 3100 | 1000 | | |
| EFe 362 - 362 kV | 2600 – 2850 | 3400 – 3650 | 1100 – 1200 | | |
| EFe 420 - 420 kV | 3050 – 3350 | 3850 – 4150 | 1200 – 1280 | | |
| EFe 550 - 550 kV | 3700 | 4500 | 1350 | | |

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

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

** Les dimensions des anneaux corona sont susceptibles de varier en fonction de la tension nominale de mise à la terre.

** **Dimensions of corona rings are subjected to changes according to rated voltage of the earthing switch.**

| | |
|---|--------------------------------|
| Type | EFe 245 - 550 |
| $I_p / I_k / t_k$ [kA _{peak} /kA/s] | 125 / 50 / 1 157,5 / 63 / 1 |
| ΔT 75 K | 1250 A |

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

Factory: Hadımkoş mahallesi,
Silahtar sokak, no.2
Hadımkoş 34555. Istanbul/Turkey

Mail: info@guralelektrik.com
Phone: +90 212 771 2495