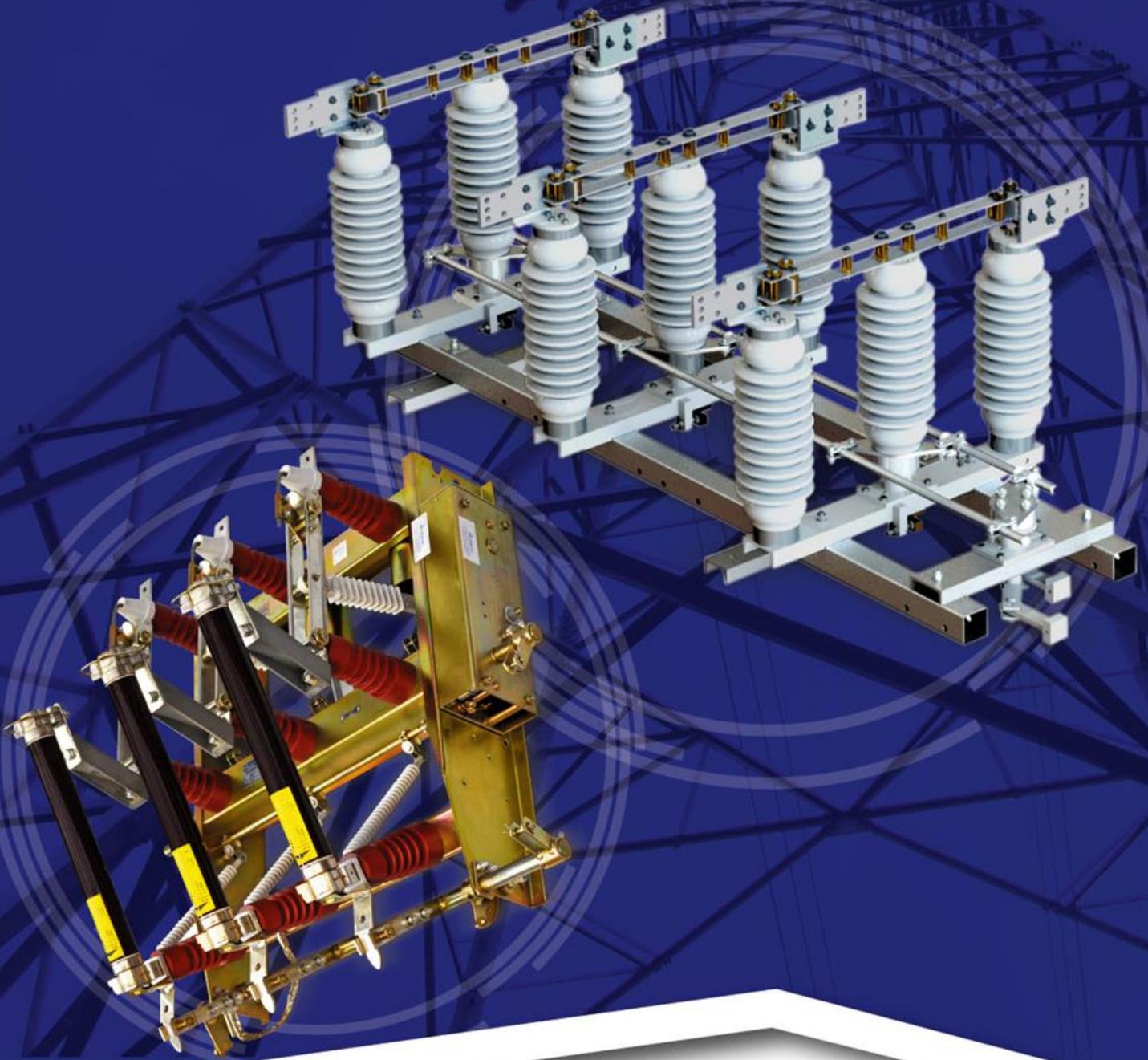


# CELDAS, SECCIONADORES E INTERRUPTORES DE MEDIA TENSIÓN



**SOCOL S.A.**



SOCOL S.A., cuenta con un sistema de gestión de calidad evaluado y aprobado por el ICONTEC con respecto a la norma internacional ISO 9001, y sus productos son fabricados de conformidad con las normas nacionales NTC 2131, NTC 2150, NTC 2157, NTC 3274, RETIE e internaciones IEC 62271-102, IEC 62271-200, IEC 62271-103, IEC 62271-1, y certificados por el CIDET y Qcert.

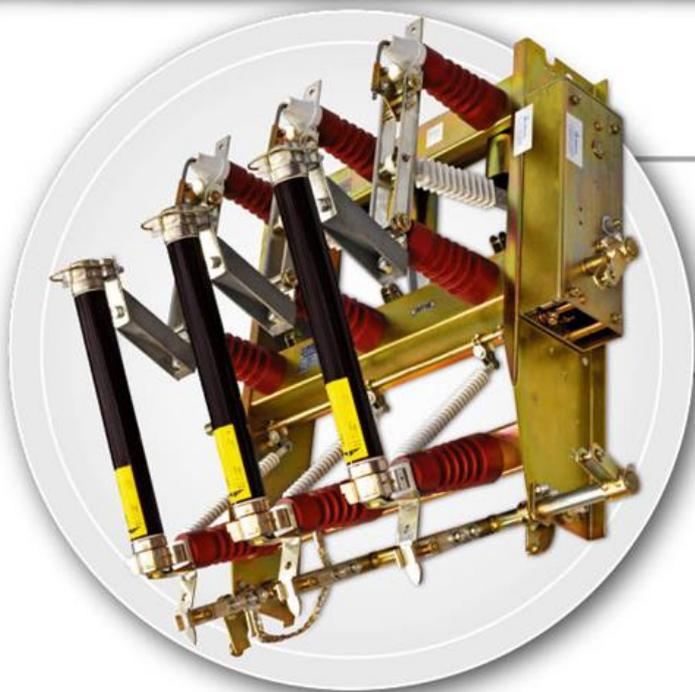
Es una compañía que se dedica principalmente al diseño, fabricación y suministro de equipos para maniobra y protección de circuitos y redes de media y alta tensión bajo licencia de compañías italianas.

Cuenta con una experiencia de más de 36 años en el mercado fabricando seccionadores desde 200 hasta 2.500A y con tensiones 3.6 hasta 52kV nominales y en la actualidad tiene en funcionamiento más de 50.000 unidades operando satisfactoriamente en los circuitos de distribución de diferentes industrias a nivel nacional y en las empresas de energía de Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Paraguay.

Tiene a su entera disposición el soporte y la capacidad técnica de todo su personal para fabricar interruptores, seccionadores especiales, y realizar labores de mantenimiento con alto nivel de calidad, con el objeto de satisfacer cualquier requisito o necesidad particular que se puede tener relacionado con el tema de la maniobra y protección de circuitos de media y alta tensión.



# SECCIONADORES DE MEDIA TENSIÓN USO INTERIOR DE OPERACIÓN BAJO CARGA



## GAV / V

### Protección con Portafusibles

- ▶ Tensión nominal 7.2 - 12 - 17.5 - 24 - 36 kV.
- ▶ Corriente nominal 400 - 630 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 12.5 - 16 - 20 - 25 kA.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Cuchillas puesta a tierra superiores e inferiores.
- ▶ Motorización 24 - 125 Vdc, 110 - 220 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares de posición.
- ▶ Bobina de disparo 24 Vdc, 110 - 220 Vac.

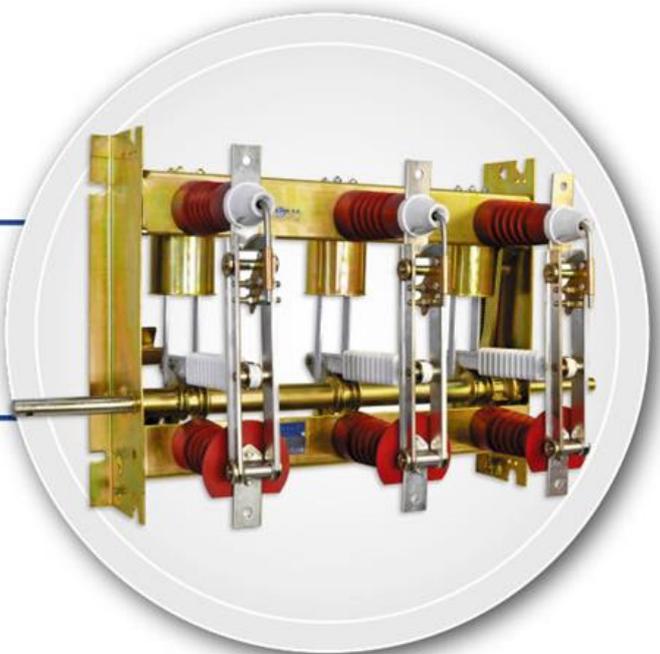
## GAV

### Entrada o Salida

- ▶ Tensión nominal 7.2 - 12 - 17.5 - 24 - 36 kV.
- ▶ Corriente nominal 400 - 630 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 12.5 - 16 - 20 - 25 kA.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Cuchillas puesta a tierra superiores e inferiores.
- ▶ Motorización 24 - 125 Vdc, 110 - 220 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares de posición.



## GAVD

### Entrada - Salida - Derivación

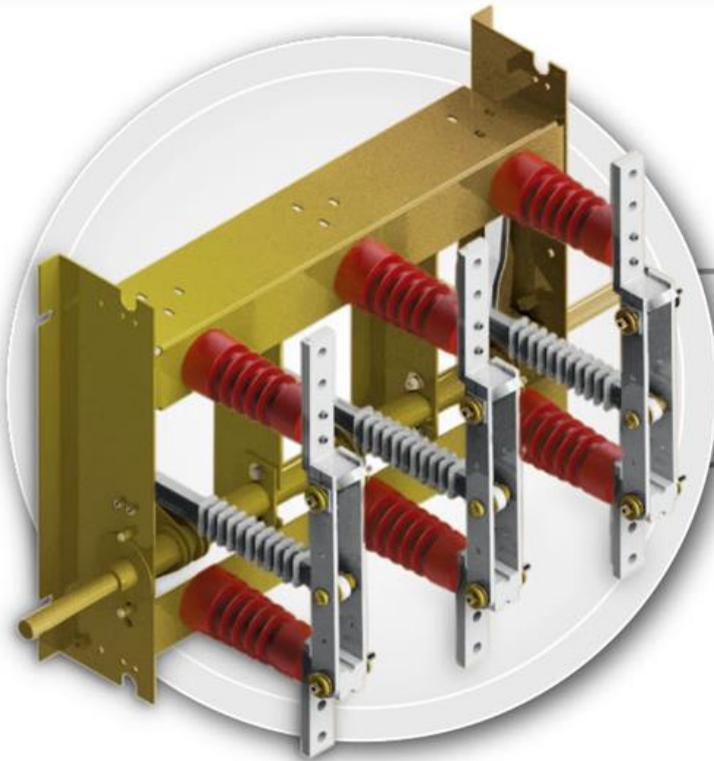
- ▶ Tensión nominal 7.2 - 12 - 17.5 - 24 kV.
- ▶ Corriente nominal 400 - 630 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 12.5 - 16 - 20 - 25 kA.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Motorización 24 - 125 Vdc, 110 - 220 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares de posición para cada sección.
- ▶ Control para transferencia automática.
- ▶ Enclavamientos para convertir a transferencia.

\*Para solicitar el tipo de transferencia utilice la referencia GAVD-E.

## SECCIONADORES DE MEDIA TENSIÓN USO INTERIOR DE OPERACIÓN SIN CARGA



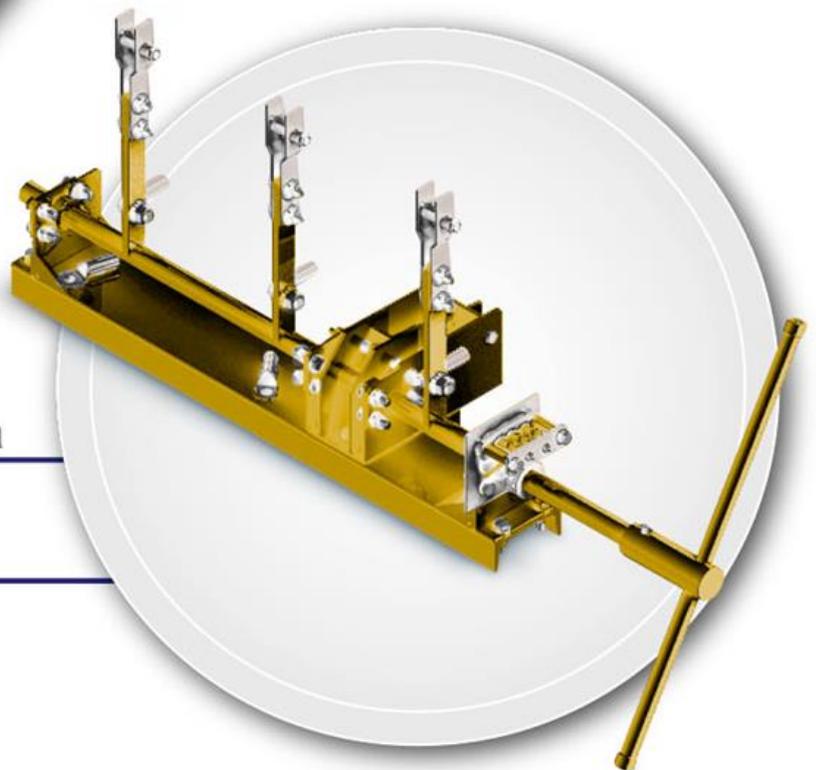
### GAV NL

Entrada y/o Salida operación sin carga

- ▶ Tensión nominal 7.2 - 12 - 17.5 - 24 - 36 kV.
- ▶ Corriente nominal 630 - 1.250 - 2.500 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 16 - 20 - 25 - 31.5 kA.

#### Accesorios Adicionales

- ▶ Cuchillas puesta a tierra superiores e inferiores.
- ▶ Motorización 24 - 125 Vdc, 110 - 220 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares de posición.



### GAV CT

Cuchillas de puesta a tierra

- ▶ Tensión nominal 12 - 17.5 - 24 - 36 kV.

#### Accesorios Adicionales

- ▶ Motorización 24 - 125 Vdc, 110 - 220 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares de posición.

# CELDAS DE MEDIA TENSIÓN PARA USO INTERIOR

CELDAS CON SECCIONADORES AISLADOS EN AIRE - 17.5 kV

Alto: 2.000 mm.  
Ancho: 1.300 mm.  
Profundidad: 1.300 mm.

## TRIPLEX *Entrada, Salida y Protección*

### Compuesta de:

- ▶ Seccionador de entrada - salida - (duplex).
- ▶ Seccionador de protección con base portafusible.
- ▶ Comando de operación manual.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Motorización 24 - 125 Vdc, 110 - 220 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares de posición.
- ▶ Fusibles HH.



Alto: 2.000 mm.  
Ancho: 1.100 mm.  
Profundidad: 1.200 mm.

## MED *Medida*

### Compuesta de:

- ▶ Transformadores de corriente.
- ▶ Transformadores de tensión.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Medidor electrónico para el registro de consumo de energía y/o módem.
- ▶ Bómbora de prueba.

Alto: 2.000 mm.  
Ancho: 1.100 mm.  
Profundidad: 1.200 mm.



## EDP *Entrada - Duplex - Protección*

### Compuesta de:

- ▶ Seccionador de entrada o salida, duplex, tipo transferencia y protección con portafusibles.
- ▶ Comando de operación manual.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Motorización 24 - 125 Vdc, 110 - 220 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares.



# SECCIONADORES DE USO EXTERIOR DE OPERACIÓN SIN CARGA

## DELTA

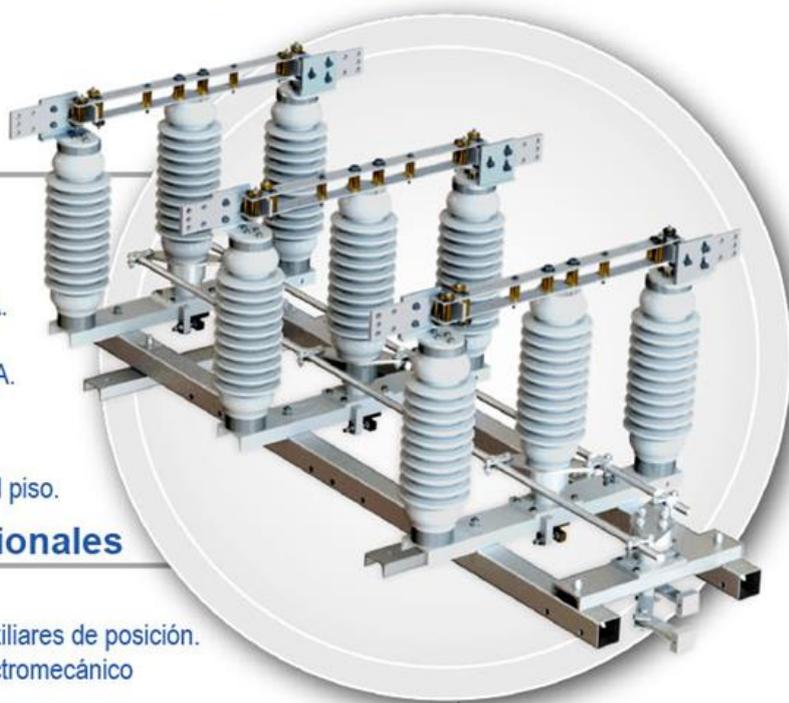
- ▶ Tensión nominal 17.5 - 24 - 38 - 52 kV.
- ▶ Corriente nominal 630 - 1250 - 2500 - 3000 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 12.5 - 16 - 20 - 25 - 31.5 kA.

### Compuesto de:

- ▶ Comando manual desde el piso.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Cuchillas puesta a tierra.
- ▶ Gabinete de contactos auxiliares de posición.
- ▶ Gabinete con bloqueo electromecánico 24 - 125 Vdc, 110 Vac.
- ▶ Comando motorizado 125 Vdc / 110 Vac.



Comandos disponibles para el seccionador principal y las cuchillas de puesta a tierra



## ALFA

- ▶ Tensión nominal 17.5 - 24 - 38 kV.
- ▶ Corriente nominal 630 - 1250 - 2500 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 12.5 - 16 - 20 - 25 - 31.5 kA.

### Compuesto de:

- ▶ Comando manual desde el piso.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Cuchillas de puesta a tierra.
- ▶ Gabinete de contactos auxiliares de posición.
- ▶ Gabinete con bloqueo electromecánico 24 - 125 Vdc, 110 Vac.
- ▶ Comando motorizado 125 Vdc / 110 Vac.

## COMANDO CON CONTACTOS AUXILIARES



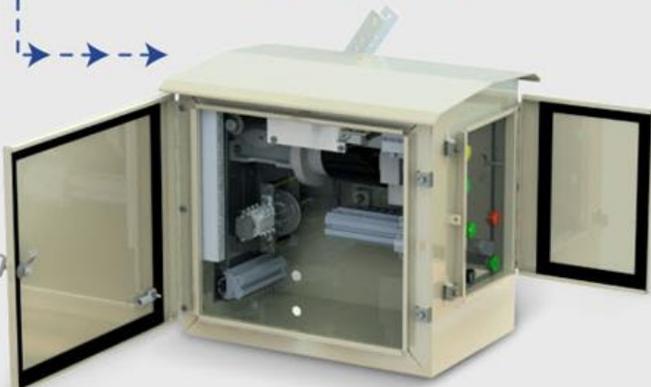
- ▶ Contactos auxiliares
- ▶ 4 NO + 4 NC.
- ▶ Resistencia anti-condensación 110 Vac.
- ▶ Disparo rápido 2 NO + 2 NC.

## COMANDO CON BLOQUEO ELECTROMECHANICO



- ▶ Contactos auxiliares
- ▶ 4 NO + 4 NC.
- ▶ Resistencia anti-condensación 110 Vac.
- ▶ Disparo rápido 2 NO + 2 NC.

## COMANDO MOTORIZADO



- ▶ Contactos auxiliares
- ▶ 6 NO + 6 NC.
- ▶ Resistencia anti-condensación 110 Vac.
- ▶ Disparo rápido 2 NO + 2 NC.
- ▶ Motorización 110 Vac - 125 Vdc.
- ▶ Mando local (motorizado), manual y remoto.

# MONOPOLAR

## GAVM

### Tensión Nominal (kV)

12 17,5 24 38 52

Corriente nominal 630 - 1.250 A

Corriente de cortocircuito  
12.5 - 16 - 20 - 31.5 - 50 kA



### PROVISTO DE:

- Mecanismo de enganche tipo trinquete.
- Gancho que permite la utilización de herramientas para apertura bajo carga.
- Herrajes para fijación en cruceta.

# PORTAFUSIBLE

## BPF



### Tensión Nominal (kV)

12 17,5 24 38

Las corrientes nominales y de cortocircuito dependen del fusible a utilizar. Los valores de diseño de las platinas de entrada y salida soportan hasta 630 A.

# CELDAS DE MEDIA TENSIÓN PARA USO INTERIOR EN SF6 TIPO AIS

CELDAS CON SECCIONADORES AISLADOS EN SF6

## VERSIONES

- Celda de entrada o salida **I**
- Celda de protección - fusible **TM**
- Celda de medida **MA**
- Celda de remonte de cables **AS**



## SYStem6 *Tipo I, TM, MA, AS*

- ▶ Tensión nominal 12 - 17.5 - 24 - 36 kV.
- ▶ Corriente nominal 630 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 20 kA.

### Accesorios Básicos

- ▶ Indicadores luminosos de presencia de tensión.
- ▶ Para las tipo TM, bobina de disparo Vdc - Vac.
- ▶ Resistencia anti-condensación 220 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Llave para bloqueo posición seccionador y/o cuchillas de puesta a tierra.
- ▶ Ventanillas para bloqueo de posición con candado.
- ▶ Para la referencia AS, descargadores de sobretensión.

CELDAS CON INTERRUPTOR DE POTENCIA EN VACÍO Y SECCIONADOR EN SF6

## SYStem6 *Tipo ITI*

- ▶ Tensión nominal 12 - 17.5 - 24 - 36 kV.
- ▶ Corriente nominal 400 - 630 - 1000 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 20 kA (3s).

### Accesorios Básicos

- ▶ Indicadores luminosos de presencia de tensión.
- ▶ Relé de protección (Básico 50/51 - 50N/51N) y otros a solicitud.
- ▶ Contactos auxiliares para el seccionador.
- ▶ Transformadores de corriente.
- ▶ Resistencia anti-condensación 220 Vac.

### Accesorios Adicionales

- ▶ Bobina de apertura de interruptor.
- ▶ Bobina de cierre de interruptor.
- ▶ Contactos auxiliares para la cuchilla de puesta a tierra.
- ▶ Motorización para el interruptor Vac - Vdc.
- ▶ Transformadores de tensión.
- ▶ Contactos auxiliares para el interruptor.



## INTERRUPTOR DE POTENCIA EN VACIO

### INTERRUPTOR de potencia en vacio WL

- ▶ Tensión nominal 12 - 17.5 - 24 - 36 kV.
- ▶ Corriente nominal 630 - 1.250 A para 12 - 17.5 - 24kV y 630 A para 36 kV.
- ▶ Corriente de cortocircuito 20 kA (3s).

#### Accesorios Adicionales

- ▶ Motorización 24 - 125 Vdc, 110 Vac.
- ▶ Bobina de apertura 24 - 125 Vdc, 110 Vac.
- ▶ Bobina de cierre 24 - 125 Vdc, 110 Vac.
- ▶ Contactos auxiliares.



## CELDAS PARA FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA

### TRS con seccionadores

- ▶ Tensión nominal 24 - 36 kV.
- ▶ Corriente nominal 630 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 20 kA (3s).

#### Compuesta de:

- ▶ Seccionador IM6.
- ▶ Relé para función de transferencia.
- ▶ 2 Baterías 12 V - 18 Ah.
- ▶ Cargador de baterías 220 Vac.
- ▶ Enclavamientos eléctricos y mecánicos.
- ▶ Transformadores de tensión.
- ▶ Seccionadores motorizados.

#### Accesorios adicionales:

- ▶ Contactos auxiliares de posición de seccionadores y cuchillas puesta a tierra.
- ▶ Llaves de bloqueo de posición de cuchillas puesta a tierra.
- ▶ Ventanillas para instalar candado.
- ▶ Resistencia anti-condensación 220 Vac.



### TRI con interruptores de potencia

- ▶ Tensión nominal 24 - 36 kV.
- ▶ Corriente nominal 630 A.
- ▶ Corriente de cortocircuito 20 kA (3s).

#### Compuesta de:

- ▶ Interruptores de potencia ref. WL.
- ▶ Relé para función de transferencia.
- ▶ 2 Baterías 12 V - 18 Ah.
- ▶ Cargador de baterías 220 Vac.
- ▶ Enclavamientos eléctricos
- ▶ y mecánicos.
- ▶ Transformadores de tensión.
- ▶ Motorización para el interruptor Vdc - Vac.
- ▶ Bobina de apertura para interruptor.
- ▶ Bobina de cierre para interruptor.

#### Accesorios adicionales:

- ▶ Indicadores luminosos de presencia de tensión.
- ▶ Contactos auxiliares de posición de seccionadores y cuchillas puesta a tierra.
- ▶ Contactos auxiliares para interruptor.
- ▶ Motorización de seccionadores.
- ▶ Resistencia anti-condensación 220 Vac.



# CELDAS DE MEDIA TENSIÓN CON AISLAMIENTO EN SF6 TIPO GIS

## RMSYS

### FIJAS

- I - I - F: Entrada - Salida - Protección fusible.
- I - I - V: Entrada - Salida - Protección con interruptor de potencia en vacío.

### EXTENDIBLES

- + M + : Celda de medida extendible por ambos lados.
- + I + : Entrada extendible por ambos lados.
- + F + : Protección fusible extendible por ambos lados.
- + V + : Protección con interruptor de potencia extendible por ambos lados.
- I - F + : Entrada - Protección fusible.
- I - V + : Entrada - Protección con interruptor de potencia.
- I - I - F + : Entrada - Salida - Protección fusible.
- I - I - V + : Entrada - Salida - Protección con interruptor de potencia.

### Accesorios adicionales:

#### CELDA DE ENTRADA - SALIDA



- ▶ Contactos auxiliares para el seccionador.
- ▶ Comando motorizado Vdc, Vac.
- ▶ Descargadores de sobretensión.

#### CELDA PROTECCIÓN - FUSIBLE



- ▶ Contactos auxiliares para el seccionador.
- ▶ Bobina de disparo 24 - 125 Vdc, 110 Vac.

#### CELDA DE PROTECCIÓN INTERRUPTOR EN VACÍO



- ▶ Contactos auxiliares para el seccionador.
- ▶ Comando motorizado Vdc, Vac.
- ▶ Contactos auxiliares para el interruptor.
- ▶ Bobina de cierre y/o apertura de interruptor.
- ▶ Transformadores de corriente.

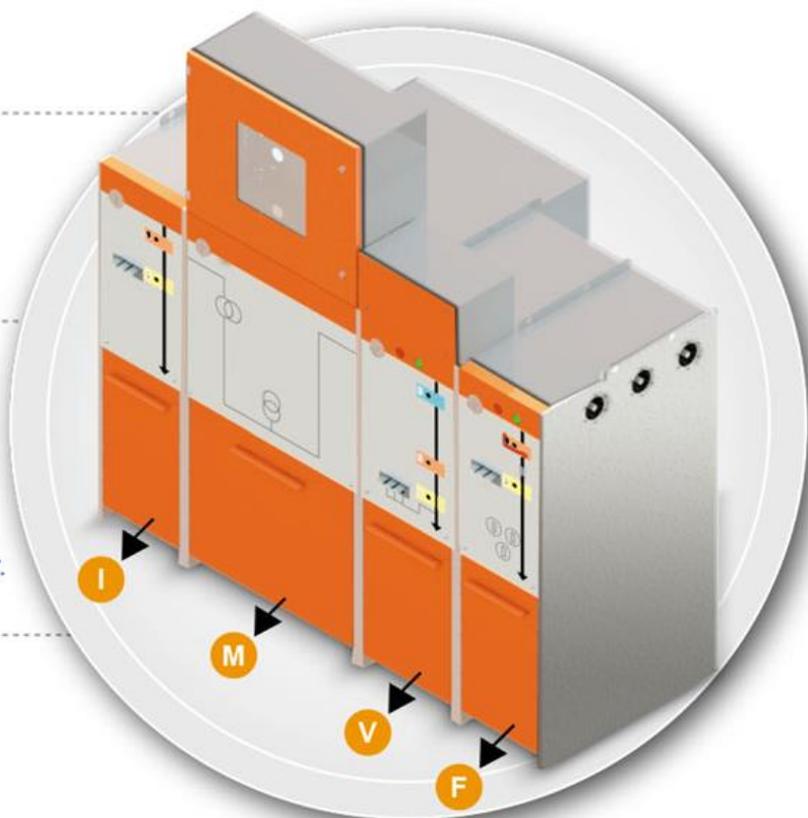
#### CELDA MEDIDA



- ▶ Transformadores de tensión
- ▶ Transformadores de corriente.



Tensión nominal 24 kV. ◀  
Corriente nominal 630 A. ◀  
Corriente de cortocircuito 20 kA. ◀



# MANTENIMIENTOS

- ▶ Seccionadores
- ▶ Subestaciones
- ▶ Transformadores
- ▶ Celdas con equipo en aire
- ▶ Celdas en SF6



# REPUESTOS

- ▶ Fusibles
- ▶ Partes de seccionadores
- ▶ Aisladores
- ▶ Transformadores de medida
- ▶ Relés
- ▶ Indicadores de presencia de tensión
- ▶ Bobinas de apertura



# SERVICIOS

- ▶ Pruebas de aislamiento cables y devanados.
- ▶ Velocidad de apertura y cierre de seccionadores.
- ▶ Resistencia eléctrica de contactos.
- ▶ Relación de transformación.
- ▶ Instalación de seccionadores.
- ▶ Pruebas de tensión aplicada.
- ▶ Ensayos de calentamiento.





**SOCOL S.A.**

CALLE 71 No. 21-26 PBX: (1) 3127420 fax: (1) 3100297  
[www.socol.com.co](http://www.socol.com.co) email: [info@socol.com.co](mailto:info@socol.com.co)  
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA