TASESA

TRANSFORMADORES Y SECCIONADORES ELÉCTRICOS S.A DE C.V

DISTRIBUIDOR MASTER
ZONA PACIFICO

Tecnología de Vanguardia

Seccionador Gas SF6 Tipo Pedestal

ENTEC
ELECTRIC & ELECTRONIC CO., LTD

Representante exclusivo en México

Prólogo

El Seccionador en Gas de Entec está diseñado para aplicaciones en redes subterráneas con voltajes de 15.5 kV y 27 kV, que consiste en vías lado fuente (opcional protección electrónica) y vías lado carga con la configuración que se desee. El mecanismo de operación utiliza un sistema de resorte e interruptores en vacío para vías protegidas y palanca de resorte para vías sin protección.

Al tener un mínimo de partes mecánicas, le permite un largo tiempo de vida útil en sus componentes resultando en un gran costo beneficio para el usuario. La parte interna del Seccionador de Gas está completamente aislado en Gas SF6 y protegido con un gabinete de acero inoxidable.

El Seccionador de Gas puede ser operado manualmente usando la unidad de control ETR20H Self-Powered, Telecontrolado con o sin transferencia automática a través del DEI ETR304/306/606 que cuenta con puertos de comunicación teniendo además la capacidad de medir, monitorear y almacenar información. El Seccionador de Gas ha sido totalmente probado y acreditado por los laboratorios CESI y KERI de acuerdo a los estándares internacionales IEC 62271-100, 102, 103 y 200. En México contamos con pruebas prototipo por parte de LAPEM y cumplimos con la **Especificación CFE VM000-51.**

Características

Libre de Mantenimiento

•Cuenta con un mínimo número de partes mecánicas que nos permite un largo tiempo de vida útil de sus componentes.
•El gabinete totalmente cerrado evita que las unidades operativas sean suceptibles de factores ambientales tales como humedad, corrosión, polvo, etc.
•El switch principal estará separado del switch de tierra con bloqueos de seguridad.
•Protección dual por switch de Tierra con desconectador durante el mantenimiento.
•Disco de ruptura de gas instalado para prevenir daños por explosión de gas.
•Bajo nivel de pérdida de gas menor al 0.1% por 30 años.

Operación Segura

•El switch principal está separado del switch de tierra con bloqueos de seguridad.
•Garantizado por 2000 operaciones.
•Operación Manual, Local, Transferencia Automática y Telecontrol.
•Operación Local y Remota disponible mediante sistema SCADA.

Mediciones

•Voltaje (Vl y VF) kV
•Corriente (A)
•Frecuencia Hz
•Potencia Real (1f y 3f) kW
•Potencia Reactiva (1f y 3f) kVAR
•Potencia Aparente (1f y 3f) kVA
•Factor de Potencia (1f y 3f)
•Demanda de Corriente
•Consumos de Energía (kWH)
•Perfiles de Carga y Oscilogramas
•Presencia de Armónicos
•Secuencias de Corriente y Voltaje
•Secuencia de fases

Protecciones

•Funciones de Protección: 50F, 51F, 50N, 51N, 50G, 51G, 50Q y 51Q
•Curvas de protección ANSI/IEEE, IEC y 37 curvas de tiempo inverso
•Coordinación por corriente Inrush
•Coordinación por carga en Frio

Características Técnicas		
Características Eléctricas	Tensión máxima de diseño 15.5 kV	Tensión máxima de diseño 27 kV
Especificación CFE	CFE VM-00051	
Tipo de Aislamiento	Gas SF6	
Tipo de Extinción de Arco Eléctrico	Cámaras de vacío	
Material	Gabinete: Acero Inoxidable grado 304 Tanque: Acero Inoxidable grado 304	
Frentes	Un solo frente	
Tipo	Pedestal	
Operación	Manual, Local, Transferencia Automática y Telecontrol	
Sensores de Corriente	3 Transformadores de Corriente por Vía (1 por cada fase)	
Sensores de Voltaje	3 Sensores internos por Vía (1 por cada fase)	
Indicadores de Presencia de Voltaje	1 por Vía (1 led por fase)	
Indicador de Estado de Vía	Incluye indicador visible de posición por vía: Abierto (Verde) y Cerrado (Rojo)	
Indicador de Estado de Puesta a Tierra por Vía	Incluye indicador visible de posición por vía: Abierto (Verde) y Cerrado (Rojo)	
Medidor de Presión de Gas	1 por equipo	
Tensión de Diseño	15.5 kV	27 kV
Voltaje Nominal del Sistema (kV eficaz)	13.8 kV	23 kV
Voltaje Maximo Nominal (kV eficaz)	15.5 kV	27 kV
Corriente Nominal (A)	630 A rms	630 A rms
Frecuencia de Operación	60 Hz	60 Hz
Tensión de aguante al impulso por rayo NBAI (kV)	95 kV	125 kV
Tensión de aguante 60 Hz 1 minuto Prueba de diseño (kV eficaz)	35 kV	60 kV
Tensión de aguante 60 Hz 1 minuto Prueba de produccion (kV eficaz)	34 kV	40 kV
Tensión de aguante c.d. 15 minutos (kV)	53 kV	78 kV
Corriente de tiempo corto (A eficaz) Simetrica	12,500 A	12,500 A
Corriente de tiempo corto (A eficaz) ASimetrica	19,200 A	19,200 A
Alimentación	TP integrado y baterías *	
Voltaje de Operación del Control	127 Vca *	
Temperatura Ambiente	- 40 a +80 °C	
Altitud de Operación	3000 msnm	
Número Máximo de Operaciones Mecánicas	10,000 operaciones	
Vida Útil	20 años	

*** Aplica si el modelo lo requiere**

Otras características

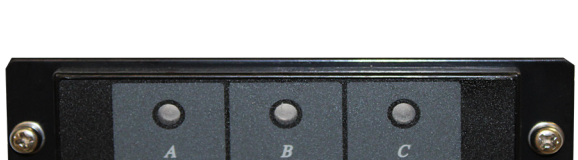
•Indicadores de estatus tipo led por vía y fase
•Capacidad de monitorear Vías de Entrada y Vías Protegidas
•Toma de Voltaje de 24 VCD y 127 VAC
•Todos los componentes son de una misma marca (ENTEC)
•De fácil operación

Tipos de enlaces

•Vía Radio (Frecuencias 400.00 Mhz y 900.00 Mhz)
•Vía Fibra Óptica
•Ethernet
•Híbrida

Sensores de presencia de voltaje

•Por seguridad cada fase por vía cuenta con un indicador de línea viva.



Puertos de comunicación

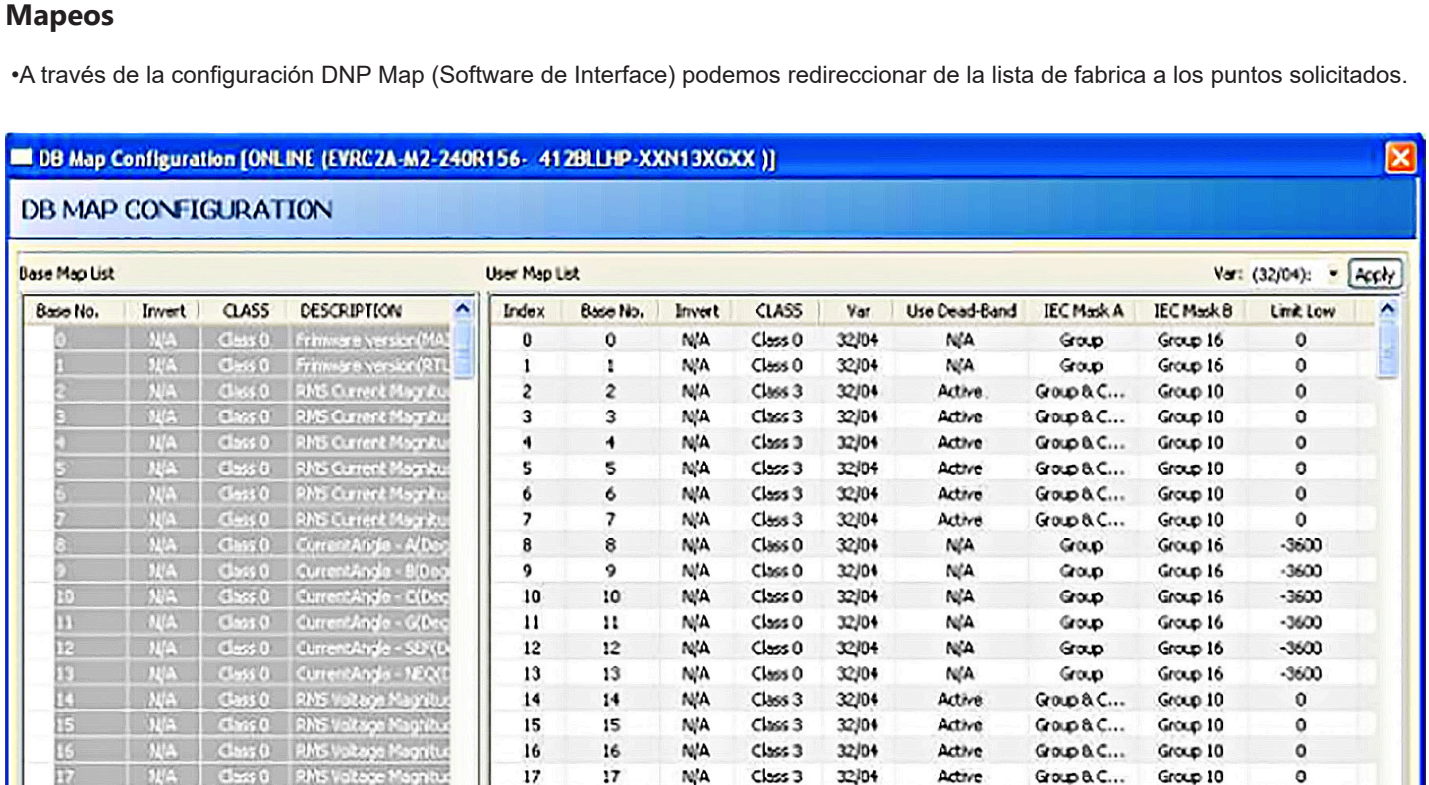
•Puerto RS-232, RS-485 y RJ 45
•Protocolos DNP 3, IEC60870-5101/104 y Modbus

Batería de respaldo

•Monitoreo de Batería y Carga
•2 Baterías de 12 Vcd
•40 AH
•30 horas no telecontrolado
•15 horas con radio

Mapeos

•A través de la configuración DNP Map (Software de Interface) podemos redireccionar de la lista de fabrica a los puntos solicitados.



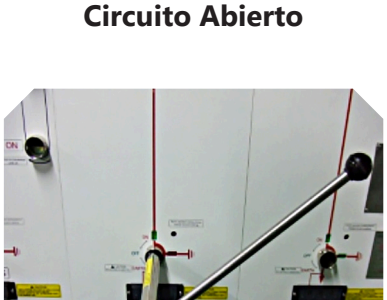
Cuchillas de puesta a Tierra en todas sus vías

•Incluidas para que en operaciones de mantenimiento a la red eléctrica se evite la desconexión de los conectores de media tensión.

Circuito Cerrado

Circuito Abierto

Puesta a Tierra



Operación Manual

15.5 kV ó 27 kV Seccionador Tipo Pedestal en Gas SF6 Telecontrolado (4 vías)

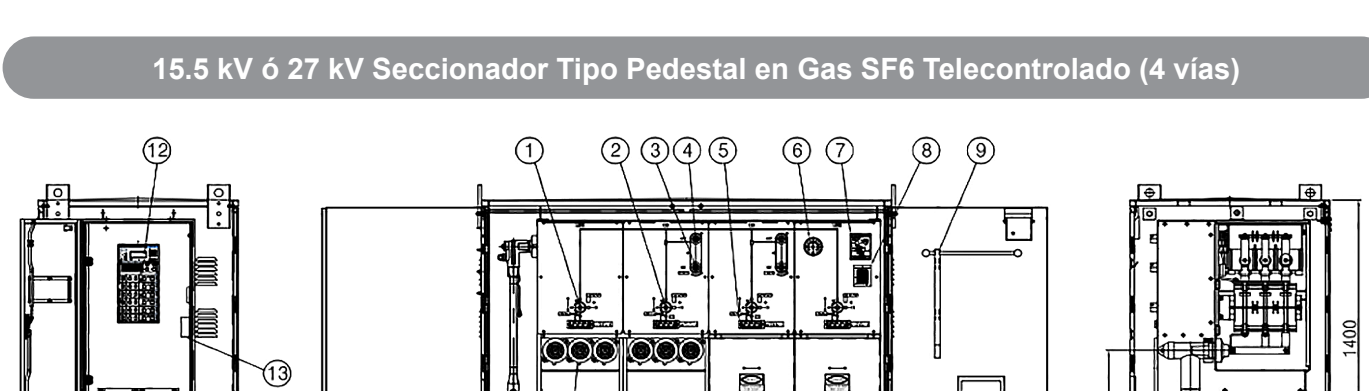
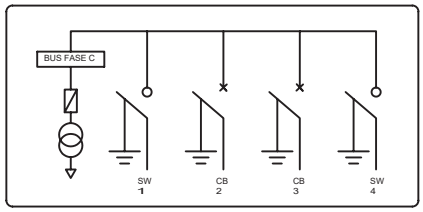
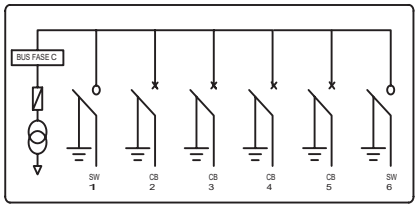


Tabla de Localización

1	Switch principal vía lado fuente	6	Manómetro	11	TC (Transformador de Corriente)
2	Switch vía lado carga	7	Placa de datos	12	Unidad de Control DEI
3	Interruptor de circuito “ENCENDIDO”	8	Curva Presión-Temperatura Gas SF6	13	Unidad para colocación de radio
4	Interruptor de circuito “APAGADO”	9	Palanca de Operación Manual	14	Batería
5	Indicador tipo led de presencia de voltaje	10	TP (Transformador de Potencial)	15	Terminal a Tierra

Configuraciones

Número total de vías	Configuración
4	
6	

*Combinación de circuitos disponibles

Menú para Seleccionar

Voltaje	15.5 kV / 27 kV				
Número de vías	2	3	4	5	6
Bus Partido	SI / NO				
Vías de Entrada (Nº)	Vías CON / SIN Protección Electrónica				
Boquillas	200 Ampers			600 Ampers	
Vías de Salida (Nº)	Vías Con Protección Electrónica (default)				
Boquillas	200 Ampers			600 Ampers	
Cuchilla Puesta a Tierra	En todas las vías				
Modo de operación	Manual	Local	Telecontrolado		T.A.

Transferencia Automática

El equipo puede contar con la opción de transferencia automática para poder abrir o cerrar un circuito por sí mismo al detectar ausencia de tensión en alguna de sus fuentes de alimentación y realizar la conmutación del lado preferente al emergente.

Indicador de presión

Cuenta con un intervalo de presiones de operación del Seccionador para seguridad del usuario.

Telecontrol

El Seccionador de tiene la capacidad de ser controlado vía remota ya sea vía Radio (marca y modelo solicitado por el usuario), Fibra Óptica (monomodo y multimodo), Híbridos (Conversores de medios), Ethernet, etc.

Control: ETR20

Control: ETR304

Control: ETR306

Control: ETCCU104

Seccionador Gas SF6

Seccionador Gas SF6 (Telecontrolado)

Todos nuestros equipos están homologados y cumplen con las normas internacionales, además brindamos capacitación, asesoría y soporte post-venta.

Los Seccionadores en Gas SF6 cumplen con la especificación CFE VM000-51.

TYSESA

TRANSFORMADORES Y SECCIONADORES ELÉCTRICOS S.A DE C.V

L.E. Andrés Soto Bárcenas
Tel. Cel: **(744)-585-47-12**
Tel. Oficina: **(744)-445-14-72**

Cotizaciones:
ventas_tysesa@hotmail.com
https://www.facebook.com/TYSESA/