



Congreso de la Unión N° 234 Col. Janitzio.  
Delg. Venustiano Carranza, C.P. 15200 México, D.F

**Tel. 52 (55) 5705•4947 c/20 Líneas**



## GENERAL

Importando la tecnología de SF6 (hexafluoruro de azufre) de la alta tensión , a la media tensión , se presentan las subestaciones con aislamiento en gas tipo GIS y AIS

Presentando la subestación AIS en la cual hacemos la unión de una celda con sus componentes aislados en aire , (aisladores , apartarrayos , bus y fusibles) y un seccionador con carga y cuchilla de paso inmersos en una cuba en atmosfera en gas SF6

Logrando con esto dimensiones muy reducidas , gran confiabilidad en su operación y libre de mantenimiento en las partes criticas y móviles de la subestación.

Las celdas están disponibles , en los voltajes de 7.2, 13.8 , 24 y 36kV en corrientes hasta 630 amperes

### **Campo de acción.**

Nuestras subestaciones están diseñadas para ser utilizadas en todos los sectores industriales, tanto en servicio interior como en servicio intemperie.

### **Construcción.**

El minucioso trabajo de diseño del equipo, en el cual la rigidez mecánica y la seguridad fueron la primicia, hizo que se lograra un gabinete muy robusto, debido a la utilización de la menor cantidad de piezas, tanto vertical como horizontal, logrando con esto una rigidez extrema, a prueba de deformaciones por el traslado, montaje e instalación de los equipos, logrando con esto la mayor calidad desde la fabricación hasta la puesta en marcha.



## ESPECIFICACIONES

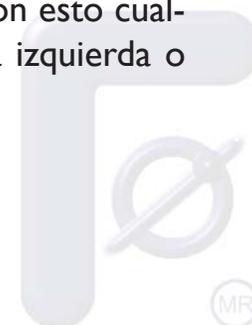
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				
		13.8	23	34.5
TENSIÓN MÁXIMA DE SERVICIO	kV	15	25.8	36
CORRIENTE NOMINAL	Amperes	630	630	630
FRECUENCIA NOMINAL	Hz	60	60	60
TENSIÓN DE CONTROL	VCA	127	127	127
TENSIÓN DE CALEFACCIÓN	VCA	127	127	127
BARRAS CONDUCTORAS (BUS)	Material	Cobre	Cobre	Cobre
DIMENSIONES (BUS)	Dimensiones	6.3x32mm	6.3x32mm	6.3x32mm
BARRA DE TIERRA	Material	Cobre	Cobre	Cobre
DIMENSIONES BARRA DE TIERRA	Dimensiones	6.3x25mm	6.3x25mm	6.3x25mm
TIPO DE PROTECCIÓN		ip-40/50/54	ip-40/50/55	ip-40/50/54
DESIGNACION DE FASES		L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3
ALTURA SNM	Metros	1000	1000	1000
TEMPERATURA	Grados C.	40	40	40

VALORES DE PRUEBA				
PRUEBA (BIL)	kV	95	125	150
TENSIÓN APLICADA	kV	36	60	70
CORRIENTE DE CORTO CIRCUITO	kA	16	14	12.5

IP(40) NEMA 1
IP(50) NEMA 12
IP(54) NEMA 3R

### Breve descripción del equipo

Las subestaciones tipo AIS se componen de 4 celdas básicas, logrando con esto cualquier configuración requerida por el cliente, tanto en sentido, (derecha izquierda o viceversa) como en interior o intemperie.



## CELDA DE ACOMETIDA.

Celda diseñada para la recepción del equipo de CFE. En la cual se aloja también la cuchilla de servicio, o de paso, que interrumpe de manera completa la alimentación a la subestación.



## CELDA DE CUCHILLA DE PASO.

Celda diseñada para 3 usos

Como celda acometida para la llegada de cable de potencia

Como celda de camino de barras, para transición de principal a derivados

Como celda de acoplamiento para la interconexión de subestación con transformador.



## **CELDA DE SECCIONADOR CON CARGA Y PORTAFUSIBLES.**

Celda diseñada, para alojar el seccionador con carga. Del cual damos las principales características de esta celda.

- 1.- Todos los seccionadores de serie, son para 630Amperes.
- 2.- Con cuchilla de puesta a tierra integrada.
- 3.- Indicadores de presencia de voltaje el cual indica que fase ha fallado el fusible.
- 4.- Sistema LEONI. Permite a través de un dispositivo mecánico la extracción de los fusibles, sin necesidad de introducir, ni pértigas, ni alicates, ni personal al interior de la subestación, lo cual proporciona la mayor seguridad al usuario al no ponerse en riesgo en ningún momento.



## INNOVACIONES DE SEGURIDAD QUE SON EQUIPO DE SERIE EN TODOS NUESTRAS SUBESTACIONES

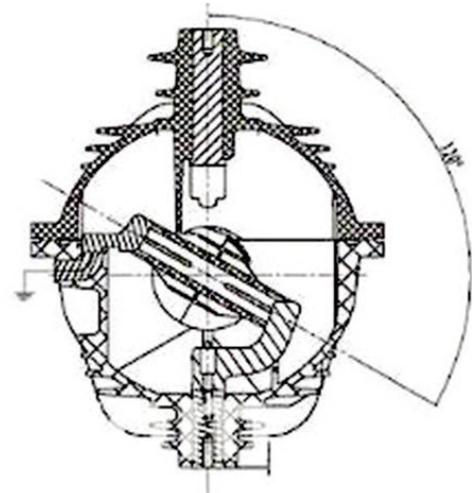
### 1. Indicadores de tensión por fase de Serie

Por medio de inducción se iluminan los leds del indicador, al fundirse un fusible se apaga la fase con la falla.



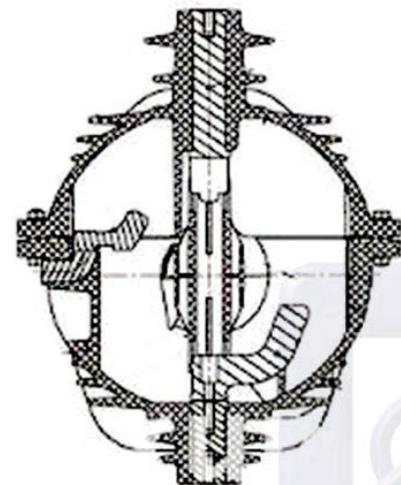
### 2. Cuchilla de puesta a tierra de Serie

Con este accesorio garantizamos la correcta descarga de los equipos anexos a la subestación (transformadores – capacitores) sin necesidad de utilizar pértigas o equipos de puesta a tierra.



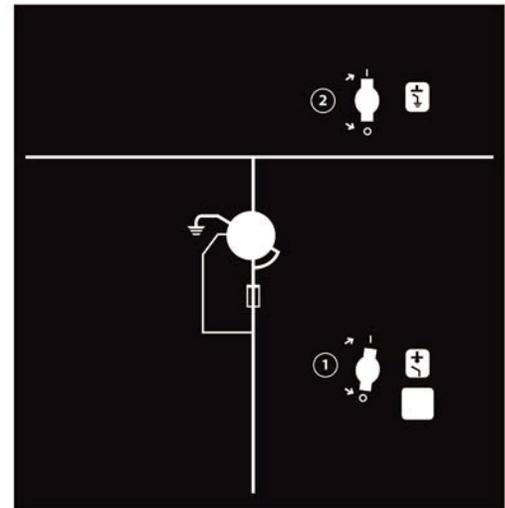
### 3. Equipo de 630 Amperes de Serie

Nuestros equipos son de 630 Amperes para garantizar la utilización de cualquier fusible de otras marcas.



#### 4. Bloqueos inteligentes de Serie

Diseñados para prevenir cualquier error en la operación de apertura y cierre de la subestación, pensando en la máxima seguridad del usuario.



#### 5. Mecanismo de extracción de fusibles de nuestra patente LEONI

Mecanismo de patente LEONI, el cual asegura más que cualquier otro mecanismo. La mayor seguridad para el cambio de fusibles sin necesidad de ingresar a la subestación.



#### 6. Protección Nema 12 de Serie

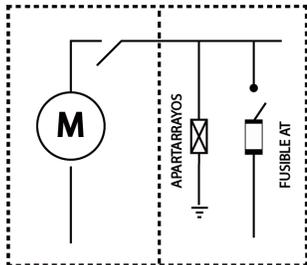
Nuestros equipos ofrecen protección nema 12 de serie.

Nema 12: protección interior contra caída de suciedad, acumulación del polvo, del aire ambiental, así como contra el goteo de líquidos no corrosivos.

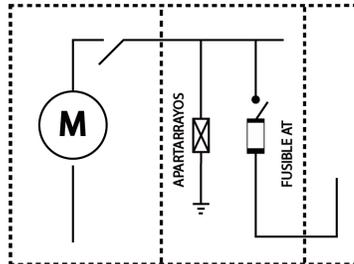


## ARREGLOS LEONI-HEXA-SF6

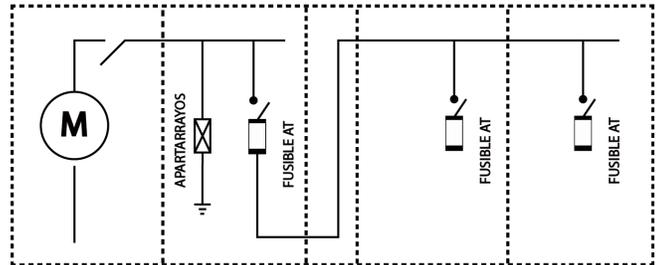
ARREGLO N° 1



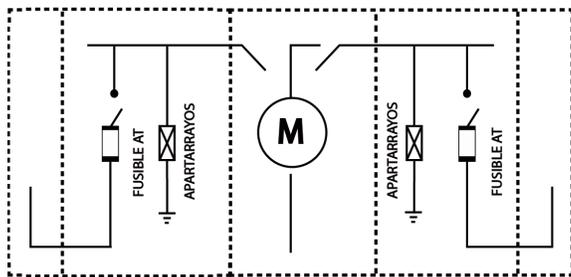
ARREGLO N° 2



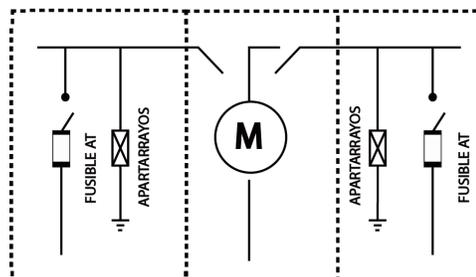
ARREGLO N° 3



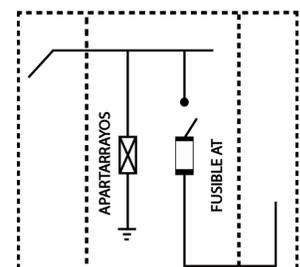
ARREGLO N° 5



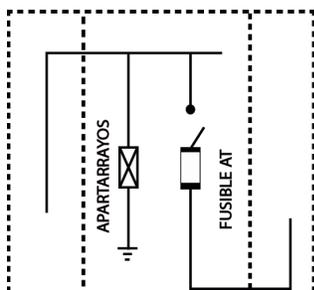
ARREGLO N° 4



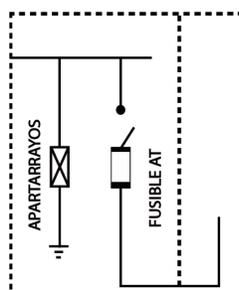
ARREGLO N° 6



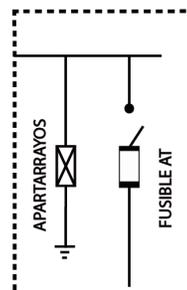
ARREGLO N° 7



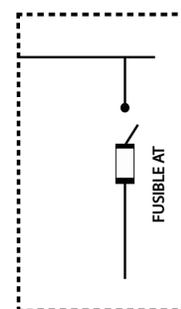
ARREGLO N° 8



ARREGLO N° 9

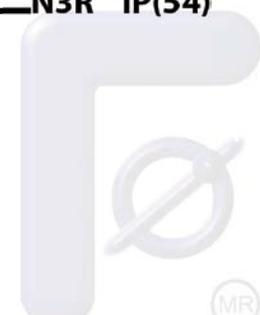


ARREGLO N° 10



## GUÍA DE SELECCIÓN

MODELO	VOLTAJE	ARREGLO	SENTIDO	PROTECCIÓN
LEONI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>15- 13.8 kV</li> <li>25- 23 kV</li> <li>35- 34.5 kV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-1</li> <li>A-2</li> <li>A-3</li> <li>A-4</li> <li>A-5</li> <li>A-6</li> <li>A-7</li> <li>A-8</li> <li>A-9</li> <li>A-10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I- IZQUIERDA</li> <li>D- DERECHA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N12 IP(50)</li> <li>N3R IP(54)</li> </ul>



Arreglos típicos para subestaciones de 13.8,23,34.5kV.

**NEMA 12**  
**NEMA 3R**

ARREGLO	DESCRIPCIÓN	13.8kV			23kV.			34.5kV		
		FRENTE	FONDO	ALTURA	FRENTE	FONDO	ALTURA	FRENTE	FONDO	ALTURA
1	Celda de medición con cuchilla de paso Celda de seccionador con apartarrayos	2150	1200	2070	2150	1200	2070	2800	1600	2400
		2150	1200	2070	2150	1200	2070	2800	1600	2400
2	Celda de medición con cuchilla de paso Celda de seccionador con apartarrayos Celda de acomplamiento	2700	1200	2070	2700	1200	2070	3600	1600	2400
		2700	1200	2070	2700	1200	2070	3600	1600	2400
3	Celda de medición con cuchilla de paso Celda de seccionador con apartarrayos Celda de transición camino de barras Celda de seccionador derivado 1 Celda de seccionador derivado 2	5100	1200	2070	4600	1200	2070	5480	1600	2400
		5100	1200	2070	4600	1200	2070	5480	1600	2400
4	Celda de seccionador con apartarrayos Celda de medición con doble cuchilla de paso Celda de seccionador con apartarrayos	3100	1200	2070	3100	1200	2070	4100	1600	2400
		3100	1200	2070	3100	1200	2070	4100	1600	2400
5	Celda de acomplamiento Celda de seccionador con apartarrayos Celda de medición con doble cuchilla de paso Celda de seccionador con apartarrayos Celda de acomplamiento	4200	1200	2070	4200	1200	2070	4260	1600	2400
		4200	1200	2070	4200	1200	2070	4260	1600	2400
6	Celda de acometida con cuchilla de paso Celda de seccionador con apartarrayos Celda de acomplamiento	2050	1200	2070	2050	1200	2070	2900	1600	2400
		2050	1200	2070	2050	1200	2070	2900	1600	2400
7	Celda de acometida Celda de seccionador con apartarrayos Celda de acomplamiento	2050	1200	2070	2050	1200	2070	2900	1600	2400
		2050	1200	2070	2050	1200	2070	2900	1600	2400
8	Celda de seccionador con apartarrayos Celda de acomplamiento	1500	1200	2070	1500	1200	2070	2100	1600	2400
		1500	1200	2070	1500	1200	2070	2100	1600	2400
9	Celda de seccionador	950	1200	2070	950	1200	2070	1300	1600	2400
10	Apartarrayos con celda seccionador	950	1200	2070	950	1200	2070	1300	1600	2400