



Planck[®]
technologies

2022

SUBESTACIONES COMPACTAS PLK

13.8 KV, 23.0KV, 34.5 KV





GENERALIDADES

Los gabinetes para subestaciones, están diseñados bajo la observación de los lineamientos de las Normas NOM-J-68, ANSI C-37.20, IEC-298, IEC-694 y NEMA. Estos equipos aseguran la continuidad en el servicio, debido a que pueden conducir la tensión de suministro de las redes de distribución en media tensión, permitiendo una regulación más estable en sus circuitos secundarios de utilización.

APLICACIÓN.

Nuestras subestaciones normalizadas PLK, gracias a su diseño, pueden ser instaladas en cualquier proyecto que requiera el uso directo de energía eléctrica de las redes de distribución de media tensión de las compañías suministradoras. Por lo que son ideales en. Planta s industriales, grandes complejos, hospitales, centros comerciales, bancos, etc. ya sea como subestación de acometida principal o derivada.



Pintura de Horno de Alta Calidad.

Construcción

Las subestaciones compactas PLK de Planck para clase 15 kV, 25 kV y 34.5 kV, son para servicio interior (**NEMA 1**) y para servicio exterior (**NEMA 3R**), están construidas con lámina de acero rolado en frío terminadas con pintura de horno de alta calidad color AZUL RAL 5025 o GRIS ANSI 61.

Su diseño presenta, en su totalidad perimetral (cubiertas frontales, laterales, superiores e inferiores), superficies exentas de riesgo para el personal de operación por contactos involuntarios con partes vivas portadoras de energía de alta tensión.

En el interior de estos gabinetes se tiene el espacio necesario para alojar los equipos de maniobra de alta tensión que exige el proyecto, cuentas con sistemas de bloqueo mecánicos para mayor seguridad. las puertas también cuentan con sistemas de bloqueo de varilla. Existe también un bloqueo entre la cuchilla y el seccionador, el cual no permite abrir o cerrar la cuchilla bajo condiciones de carga.

Ventajas

- Las subestaciones compactas PLK de Planck ofrecen ventajas que las hacen particularmente superiores
- Las más compactas del mercado.
- Larga vida útil.
- La cuchilla cuenta con un mecanismo PREVENTOR que evita que esta se cierre o se abra por gravedad, vibración o golpes.
- El seccionador tiene un solo mecanismo para las funciones de cierre y apertura contando con
- menos partes movibles y menos ajustes.
- Diseños modernos, material de última tecnología y excelente calidad.
- Seccionador de piston al vacio, unico en el mercado mexicano que suprime arcos y gases ofreciendo una seguridad superior.
- Bloqueos de seguridad para evitar accesos al equipo cuando este energizado.
- Mirillas de seguridad para inspección del equipo.



Nema 3R



Seccionador al Vacio Unico de Planck.

En esta celda se aloja el Seccionador de carga, tripolar, de un tiro, operación en grupo, con fusibles integrados, para la conexión y desconexión con carga. Este seccionador es adecuado a la tensión de operación de la línea de distribución en media tensión (13.8 y 23 kV). Se emplea un Seccionador con una corriente nominal de 600 A. La finalidad principal es la protección contra corto circuito, la cual se logra a través de los fusibles de alta tensión y alta capacidad interruptiva. El Seccionador también protege la línea contra operación monofásica o bifásica gracias a su mecanismo de disparo, el cual desconecta automáticamente las tres fases cuando se funde un fusible.

La operación del seccionador se realiza por medio de una palanca que acciona directamente la flecha principal del seccionador, ubicada en la puerta frontal de la celda, un seguro mecánico evita abrir la puerta si no está desconectado el seccionador, para la prevención de cualquier accidente. Cuando la subestación se instala como celda principal, debe de incluir tres apartarrayos, los cuales se montan en la base superior. Los apartarrayos son del tipo auto valvular, para redes con neutro conectado rígidamente a tierra o aislado.

Otras Ventajas



Cuando la celda es para Circuito derivado, normalmente se instalan apartarrayos.
 En esta celda se encuentra una cuchilla tripolar de operación sin carga y en agrupo. La capacidad nominal de corriente es de 400 A, en tensiones de operación de 13.8, 23 kV y 35kV. Su función es aislar la subestación de la alimentación cuando se requieran trabajos de mantenimiento en el interior de la misma, también puede ser utilizada como acometida de la compañía suministradora cuando no se requiera celda de medición, o cuando se trate de una subestación derivada sin medición. La cuchilla tripolar es accionada por medio de una palanca exterior que se localiza al frente a media altura. Para poder accionar la cuchilla, primero se deberá de abrir el Seccionador tripolar de apertura con carga, existe un seguro que evita la apertura de la cuchilla de paso, si no esta abierto el seccionador tripolar, con esto se evita que personal no capacitado realice maniobras inadecuadas.

Accionamientos Sin Varillas

Debido a que las palancas, tanto de la cuchilla de paso como del seccionador tripolar, actúan directamente sobre la flecha principal del equipo, no requieren de accionamiento de disco, varillas ni de ajustes complicados, lo que resulta en **Cero atascamientos**.



Selección de Fusible.

| Capac. Kva. | Tensión de operación | | |
|----------------|----------------------|------|------|
| | 13.2 | 23.0 | 34.5 |
| 112.5 | 10 | 6 | 4 |
| 150 | 16 | 10 | 6 |
| 225 | 25 | 16 | 10 |
| 300 | 32 | 16 | 10 |
| 500 | 50 | 25 | 16 |
| 750 | 75 | 40 | 25 |
| 1000 | 100 | 50 | 40 |
| 1500 | 160 | 75 | 50 |
| 2000 | 200 | 100 | 75 |
| 2500 | 2 x 125 | 125 | 100 |
| 3000 | 2 x 160 | 160 | 100 |

Dimensiones.

| Dimensiones de Subestaciones Compactas Planck Pkl | | | | | | | |
|---|--|-------------|------|-------|------|---------|------|
| Arreglo | Descripción. | Frente (mm) | | | | | |
| | | 13.8 KV | | 23 kV | | 34.5 kV | |
| | | N1 | N3R | N1 | N3R | N1 | N3R |
| PL-01 | Medición, Cuchilla de Paso, Seccionador. | 2000 | 2100 | 2400 | 2520 | 3900 | 4000 |
| PL-01PS | Medición, Cuchilla de paso, Seccionador, Acoplamiento Pasa- Muro. | 2000 | 2100 | 2400 | 2520 | 4600 | 4700 |
| PL-07 | Medición, Cuchilla de paso, 2Seccionadores en Paralelo | 2800 | 2900 | 3200 | 3300 | 5500 | 5600 |
| PL-07PS | Medicion, Cuchilla de paso, 2 Secciones en paralelo Pasa- Muro. | 2800 | 2900 | 3200 | 3300 | 5200 | 6300 |
| PL-10 | Medicion, Cuchilla de paso, Seccionador General, Transicion, 2 Seccionadores Derivados | 3600 | 3700 | 4300 | 4400 | 7800 | 7900 |
| PL-04 | Medicion Con Cuchilla de paso, Seccionador. | 900 | 1000 | 1200 | 1300 | 3200 | 3300 |
| PL-09 | Medicion Central con dos Cuchillas. 2 Seccionadores. | 4000 | 4100 | 4800 | 4800 | 4900 | 4900 |
| PL-09PS | Medicion Central con dos Cuchillas. 2 Seccionadores 2 Acoplamientos Pasa-Muro | 4000 | 4100 | 4800 | 4800 | 5200 | 6300 |
| PL-13 | Seccionador | 900 | 1000 | 1200 | 1300 | 1600 | 1700 |
| PL-12 | Seccionador, Acoplamiento | 1500 | 1600 | 1600 | 1700 | 2300 | 2400 |

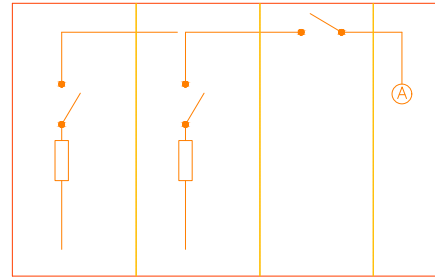
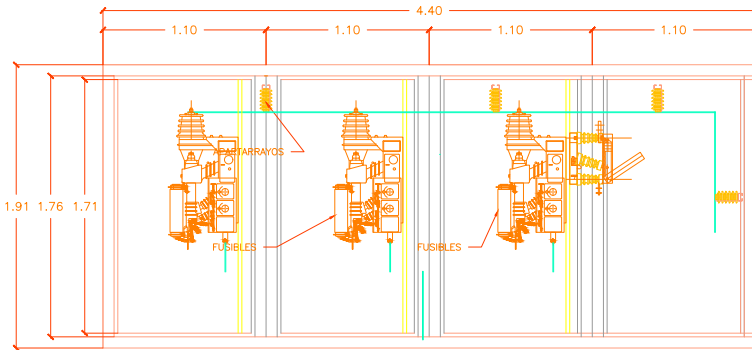
Energía de Calidad
Para Su Empresa.



Arreglo De Subestaciones Compactas

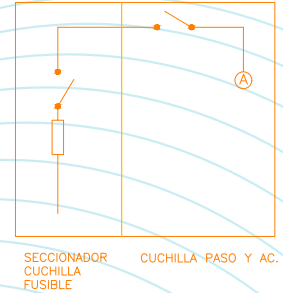
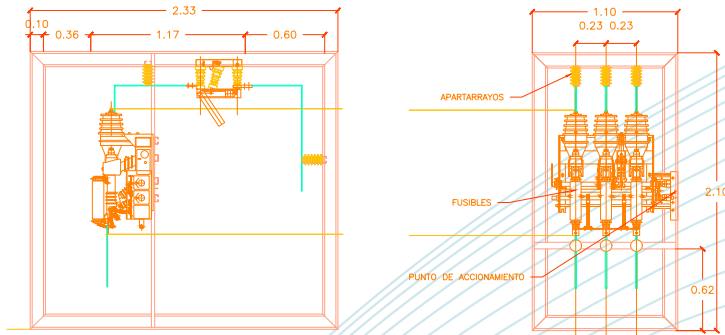
Arreglo de Subestacion, Medicion, Cuchilla Principal y Seccionadores derivados.

Diagrama Unifilar.



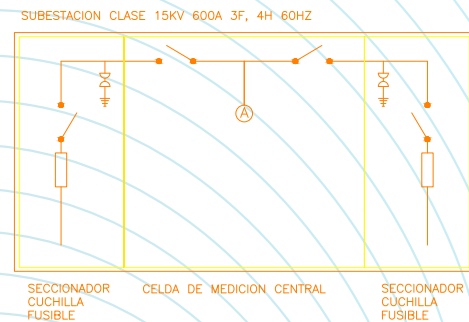
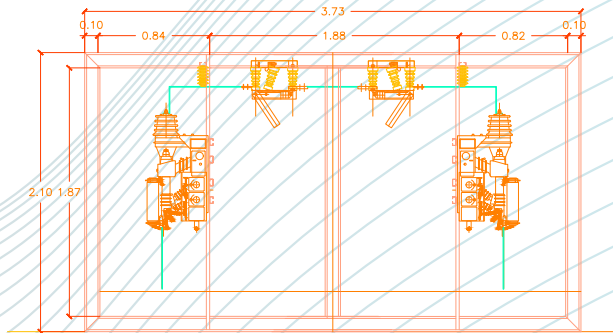
Arreglo de Subestacion, Acometida, Cuchilla, Seccionador con Acoplamiento

Diagrama Unifilar.



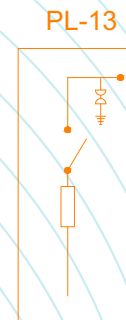
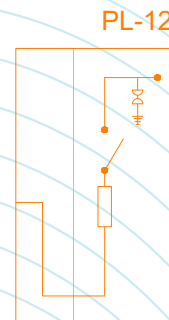
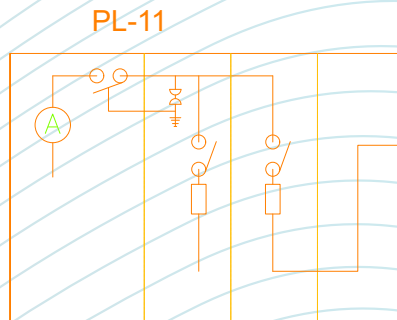
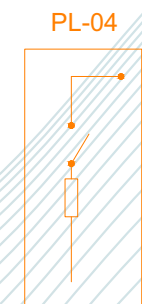
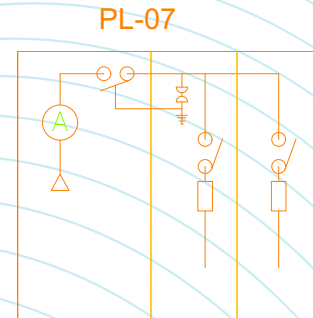
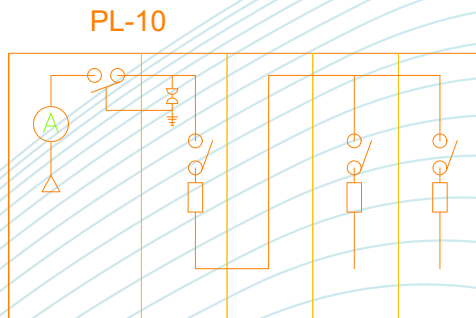
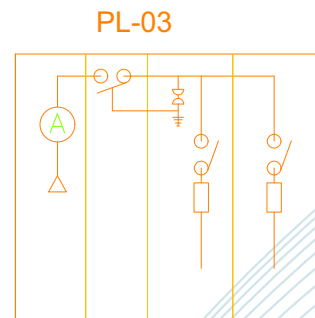
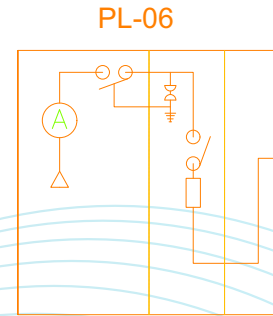
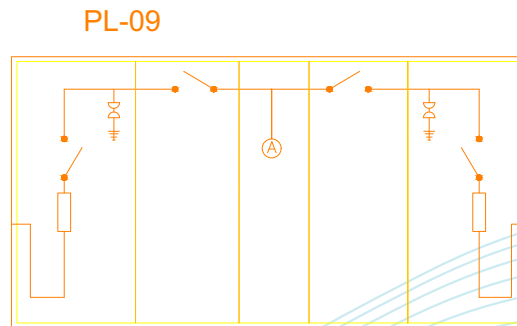
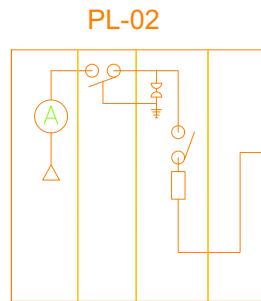
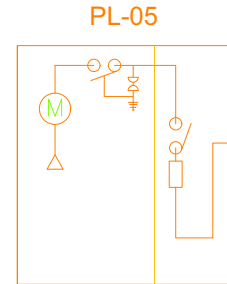
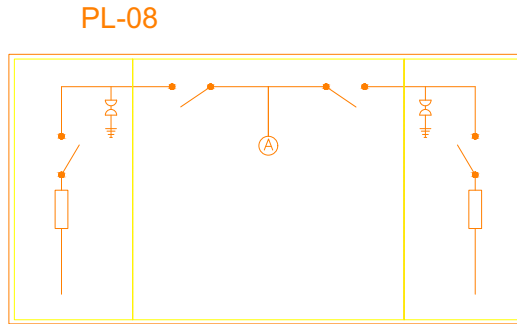
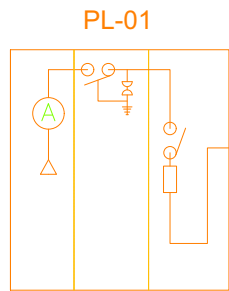
Arreglo de Subestacion, Acometida, Central con cuchillas Y 2 Celdas de Seccionador (Subestacion Espejo)

Diagrama Unifilar.



Nota: Dimensiones en Clase 15 y 25kV NEMA1

Arreglos De Subestaciones Compactas





Empresas de alta tecnología en productos y soluciones para la distribución y protección de la energía.

Planck Technologies S.A de C.V.
Niños Heroes #3 San Jose Mpio. Zumpango
Edo. de Mex.

www.planck-technologies.com
www.plancktechnologies.mx
Tel: 5526012906, 5916116005 Ext. 601, 602,
603, 605 y 606.

2022

SUBESTACIONES COMPACTAS PLK

13.8 KV, 23.0KV, 34.5 KV

