



- Tablero de distribución QDlogic
- Descripción de secciones básicas
- Tableros IPC
- Centro Integrado de distribución IPC
- Tableros de distribución Switchgear PZ4
- Prisma Plus
- Sistema P
- Prisma Plus
- Sistema G
- Tableros de servicios propios

Tableros de distribución autosoportado

Tablero de distribución QDlogic

Descripción y uso del producto

Los tableros de distribución en baja tensión de Square D son la solución más aceptada y conveniente en distribución de energía eléctrica en instalaciones industriales, comerciales e infraestructura. Su diseño bajo estándares NEMA garantizan la robustez, con habilidad y durabilidad que las actuales instalaciones demandan.

Sus diseños estandarizados en 9 tipos de secciones básicas permiten realizar la combinación óptima entre funcionalidad y ahorro de espacio, gracias a esta flexibilidad y estandarización los tiempos de entrega son los más competitivos para cubrir los actuales tiempos ciclo de construcción manteniendo la reconocida calidad de los productos Square D.

Diseñados y construidos de acuerdo a NMX J118/2 los tableros QDLogic cumplen además normas internacionales como UL849 y CSA4543.

Su construcción es modular y se compone de secciones individuales formadas por una estructura rígida adecuada para servicio pesado, paneles y espacios para el montaje de los diferentes equipos así como cubiertas y puertas que permiten asegurar el frente muero del tablero.

Aplicaciones y beneficios del producto

Aplicaciones:

QDLogic cuenta con capacidades de hasta 6200 A para distribución y subdistribución en edificios industriales comerciales e infraestructura como por ejemplo:

- Aceras.
- Automotriz.
- Manufactura.
- Minera-Metales.
- Tratamiento de agua.
- Hospitales.
- Edificios de oficinas.
- Salas de cómputo (Data Centers).
- Centros comerciales.
- Telecomunicaciones.

Características

Generales			
Voltaje	(V)	600 Vca 250 Vcc	
Corriente	(A)	Hasta 6300 A	
Sistemas		3F3H, 3F4H	
Frecuencia	(Hz)	60	
Nivel de aislamiento	(KV)	1	
Esfuerzo mecánico cc max	(KA)	100	

Capacidad interruptiva	NT08-16 NW08-40 NW50,63			
Interruptor Masterpact H1	222	42	65	100
	440	42	65	100
Interruptor Masterpact H2	220	100	150	
	440	100	150	

Buses:			
Conducción por elevación tem	(C)	65° Sobre tem ambiente de 40°	
Conducción por densidad	(A/plg2)	800,1000	
Barras		Cobre Plateado (opción estañado)	
Barras principales	(A)	1600, 2500, 3200, 4000, 5000, 6300	
Neutro		50%,100%	

El interruptor de potencia Masterpact puede ser utilizado como interruptor principal, enlace o interruptor derivado en cargas pesadas. Disponible de 600 a 6200 A en montaje removible o fijo, operación eléctrica o manual, cuenta con las unidades de protección Micrologic las cuales además de su función básica de protección, pueden incluir amperímetro, medición de potencias o armónicos, estas unidades además pueden integrarse a una red de comunicación y monitoreo para permitir una mejor operación y administración de su red eléctrica.

Los tableros QDLogic permiten el montaje de interruptores en grupo hasta 1200 A, hablamos del sistema Iline el cual gracias a sus interruptores enchufables PowerPact permiten la instalación más rápida, segura y de bajo mantenimiento disponible en el mercado.

Otros equipos disponibles en QDLogic que le permiten contar con una solución integral son los monitores de circuito ION con avanzadas funciones para calidad de energía, medidores digitales Powermeter, Supresores de transitorios Surelogic, entre otros.

- Centros educativos y/o investigación.
- Aeropuertos.

Beneficios:

- La solución más difundida y aceptada para la distribución y protección de la instalación eléctrica industrial, comercial e infraestructura.
- Seguridad, Robustez, Versatilidad y Con habilidad en la distribución y protección.
- Máxima protección con los interruptores de caja moldeada PowerPact con amplia gama de accesorios.
- El interruptor de potencia más reconocido: el interruptor Masterpact NW y también el más pequeño NT.
- Inversión óptima durante toda la vida útil de su instalación.



Sección combo QDLogic



JDA36250



MGA36800



Interruptor Masterpact NT

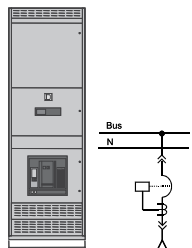


Medidor de circuitos PM850

Interruptores		
Potencia electromagnético	(A)	Masterpact NT y NW, Hasta 6300 A
Caja moldeada termomagnéticos o electrónicos	(A)	15-1200 I-Line en panel, 800-2000 A mtje. individual

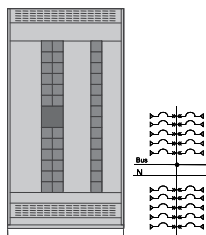
Estructura		
NEMA		1,1A,12,3R
Alto	In/mm	91.5/2324 (72.5/1841.5 como opción)
Fondo	In/mm	24"/610, 48"/1219, 60"/1524, 72"/1829
Ancho	In/mm	21"/533, 30"/762, 36"/914, 54"/1372, 48"/1219
Acceso frontal/posterior		Disponible c/puertas posteriores como opción

Descripción de secciones básicas



Principal

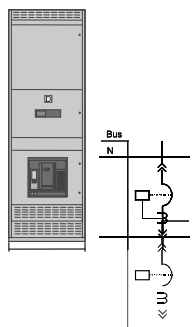
Su función principal consiste por lo general en ser el primer tablero de protección en el lado de baja tensión de una instalación estos por lo general se ubican en la subestaciones después de la acometida o transformador de baja tensión.



Distribución

Estas secciones están disponibles con un panel de distribución I-Line para interruptores de montaje en grupo, los paneles son conectados a las barras principales y estas a su vez alimentan a los interruptores derivados tipo I-Line.

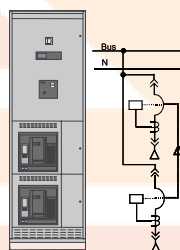
Disponible en una o dos Columnas. En una columna los interruptores se montan solo de un lado de las barras I-Line. En doble se pueden montar a ambos lados, opuestos uno del otro y opuestos a la conexión central.



Enlace

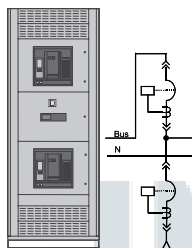
Su función principal consiste en dividir el bus principal en 2 buses individuales y poder acoplarlos al cerrar el interruptor de enlace.

Otra aplicación común es la de servir como interruptor principal cuando esta es acoplada por uno de sus costados a una sección de acoplamiento a transformador.



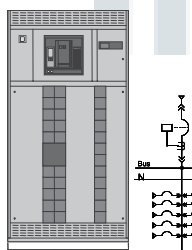
Transferencia

Su función principal es la de transferir una o mas conexiones de los conductores de carga de una fuente de alimentación a otra, desconectando todos los conductores de fase antes de conectarse a la otra fuente. Entre las aplicaciones en donde es común esta sección se encuentran: hospitales, bombas contra incendio, alumbrado en lugares de alta concentración de personas, procesos industriales continuos, instalaciones para computadora.



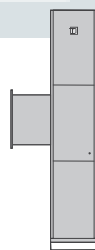
Enlace Principal - Enlace

Este tipo de arreglo incluye el interruptor principal y el interruptor de enlace en la misma sección hasta 3200 A, su función principal es la de servir de acometida al tablero de distribución y a la vez de dividir el bus principal en dos con la posibilidad de adicionar una segunda acometida para sistemas alimentados de 2 subestaciones.



Combinación

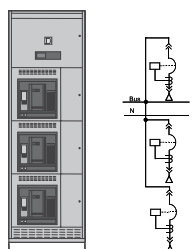
Su función consiste en combinar en una sola sección un interruptor principal y un grupo de interruptores derivados tipo enchufable, montados en un panel de distribución I-Line.



Transición

Su característica principal es la de efectuar la conexión de transformadores u otros Equipos al tablero de distribución. En el caso de transformadores, estos se suministran con garganta y trencillas de acoplamiento izquierdos o derechos. En centros de control de motores, el tablero de distribución puede alimentar capacidades tan altas como 4000 A en dos buses (2000 A por bus) con 2 acoplamientos.

Para acoplamientos especiales se cuenta con secciones de 18 y 30" de frente para conexión a tableros de otras marcas o para requerimientos especiales de conexión.



Alimentadores

Esta sección se recomienda para sistemas donde la capacidad, el tipo y la protección adecuada es con interruptores de potencia electromagnéticos derivados Masterpact NW o NT.

Es posible alojar en su interior hasta 4 interruptores derivados Masterpact de 800 A (consultar a planta).



Auxiliar

Esta sección es aplicada cuando requerimos colocar equipo adicional que no es posible instalar en el tablero de distribución, entre los equipos que podemos ubicar en esta sección tenemos equipos de medición, supresores de transitorios, equipo de control y automatización, equipo suministrado por el cliente etc.

Tableros IPC

Centro Integrado de distribución IPC

Descripción y uso del producto

Los centros integrados de distribución representan una solución integral para resolver necesidades de ahorro de espacio y disminución de tiempo de instalación maximizando el valor de su inversión.

Son una solución eficiente y efectiva donde quiera que se encuentren múltiples paneles de distribución y/o alumbrado, transformadores y equipos de control próximos unos de otros.

Los equipos son con gurados de acuerdo a las necesidades específicas del cliente. Estos se entregan completamente terminados y cableados de fábrica ahorrando manejo de material y tiempo de instalación en sitio. Gracias a su configuración en forma apilada, se reduce la cantidad de pared y piso requeridas en campo para su instalación.



Aplicaciones y beneficios del producto

Aplicaciones:

Los centros integrados de distribución son una solución flexible y completamente integrada para resolver sus necesidades de distribución, alumbrado y control en sistemas eléctricos de: centros comerciales, supermercados, o cinas, centros educativos e instalaciones industriales entre otros.

Beneficios:

- Minimiza los requerimientos de espacio.

Gracias a su configuración apilada de paneles y transformadores en secciones autosoportadas, se ahorra valioso espacio en piso y pared.

- Baja los costos de instalación.

Minimiza el tiempo y los riesgos para los instaladores debido a que paneles, transformadores y controles son ensamblados probados y cableados en fábrica.

- Reduce costos por manejo de material.

Pocas son las partes a recibir e inventariar en sitio gracias a que todos los elementos vienen instalados y cableados formando un equipo integral.

- Ahorra tiempo de diseño.

Diseños específicos pueden ser estandarizados para múltiples locaciones lo que optimiza el desempeño para diseño y mantenimiento en distintos sitios.

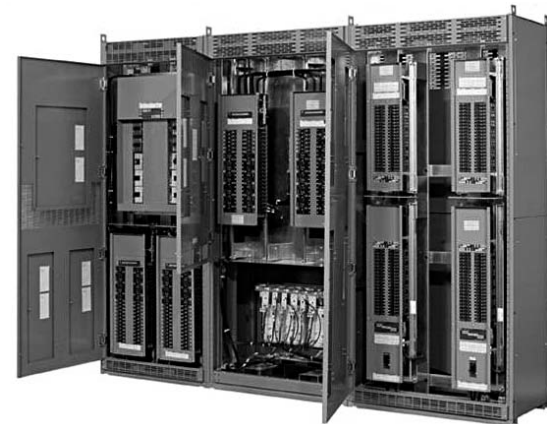
- Tiempos Ciclo Cortos.

La construcción pre-ensamblada significa menos tiempo en sitio para la instalación, reduciendo el tiempo ciclo de construcción total.

Características

Generales:

- Puertas embisagradas para acceso a paneles y canales de cableado.
- Cables de fuerza instalados de fábrica.
- Entrada de cables por la parte superior o inferior.
- Configuraciones panel sobre panel.
- Secciones autosoportadas que pueden ser acopladas a tableros QDlogic.
- Secciones alineadas al frente y en la parte posterior a lo largo de todo el tablero.
- Disponible en envoltentes NEMA 1 y NEMA 3R.
- Soluciones Powerlink para control de alumbrado.
- Soluciones para monitoreo.
- Transferencias automáticas.
- Altura de 91.5", ancho y profundidad en función de los equipos instalados.
- 18 tipos de secciones estandarizadas.



Técnicas

Construcción estándar

- Construido de acuerdo a NMX-J118/2 tableros de distribución en baja tensión
- Dimensiones:
 - Alto 91.5" en todas las secciones
 - Anchos estándar: 20", 36", 42", 48"
 - Profundidades estándar: 24" y 36" (profundidad de 36" estándar cuando existan transformadores > 225 KVA)
- Construcción puerta en puerta:
 - Puerta embisagrada para acceso a los paneles
 - Puerta para acceso a los canales de cableado con apertura de 135°
- Cables de fuerza instalados de fábrica
- Posibilidad de acoplamiento a tableros de distribución QDlogic

Tipos de envoltente

- NEMA1

Espacios para montaje de equipos

- Contactores de alumbrado
- Equipos para administración y control de edificios
- Equipo de terceros
- Equipo para calidad de energía

Interruptores de montaje individual

- 15A-800A 2 y 3 polos línea PowerPact

Contactores de alumbrado

- De retención eléctrica o mecánica
- 20/30 A 2 a 12 polos
- 30/ 200 A 2 a 4 polos
- Sin cablear o completamente cableados

Paneles

- NQ 600 A zapatas o 400 A con interruptor principal
- NF 600 A, zapatas o interruptor principal
- NF Powerlink 600 A zapatas o interruptor principal
- I-Line 1200 A zapatas o interruptor principal
- Opciones en paneles:
 - Supresores de transitorios TVSS
 - Acceso con llave
 - Paneles para cargas no lineales (neutro 200%).

Transformadores

- Propósito general y EE Energy Efficient
- 15kVA-300kVA 3fases, 150 °C
- K-4 y K13 para cargas no lineales
- 15kVA-225kVA 3fases, 150 °C
- Devanados de cobre disponibles
- 80 °C y 115 °C disponibles

Monitoreo con equipos Powermeter

- Powermeter PM820, PM850
- Opción a Monitores de circuitos serie powerlogic o ION series

Equipos de transferencia automática

- 600 A 3p
- Transición abierta
- Opciones:
 - Ejercitador programable
 - Dos acometidas, acometida generador
 - Contactos auxiliares



Tableros de distribución Switchgear PZ4

Descripción y uso del producto

El Tablero Blindado PZ4 es un tablero tipo Switchgear de baja tensión diseñado para proveer distribución, protección y manejo de la energía con los mas altos estándares de calidad y con habilidad. Su diseño maximiza la funcionalidad de su principal componente: el interruptor de potencia Masterpact con estándares ANSI lo cual en suma garantizan la máxima continuidad de servicio, selectividad, fácil mantenimiento y protección de circuitos todo esto en área de planta mas pequeña disponible para tableros de su clase con interruptores removibles.

Aplicaciones y beneficios del producto

Aplicaciones:

- Industria petroquímica.
- Manufactura.
- Plantas de ensamble pesado.
- Grandes Bodegas.
- Manufactura de semiconductores.
- Industria Textil.
- Grandes edificios de oficinas.
- Aeropuertos.
- Plantas de Tratamiento de agua.

Beneficios:

- Tablero Compartimentado que ofrece mas seguridad, se cuenta con cubículos para interruptores, cubículos barras, áreas para cables y conexiones de fuerza y áreas para cables control.
- Corriente de corto-circuito hasta 200KA sin fusibles para sistemas con altas corrientes de falla.
- Alta capacidad de resistencia en barras, hasta 100 KA por 30 ciclos para máxima selectividad y coordinación de protecciones en grandes sistemas de distribución.
- Unidades de disparo MICROLOGIC instalables en campo y escalables con características opcionales de comunicación de datos exportables a sistemas SCADA.
- La área de planta más pequeña disponible para tableros de su clase, donde se requieran de mayores espacio de maniobra interior, se cuenta con fondos mayores.
- Acceso frontal a los cables de control y comunicación para fácil operación y mantenimiento.
- Bus principal hasta 5000 A para sistemas de distribución con altas corrientes de utilización.
- Previsiones para expansiones futuras.
- Sistema diseñado para tener la máxima continuidad de servicio con bajo mantenimiento.
- Diseño modular para fácil adición de accesorios de control.

Características

Generales

- Diseñado y construido de acuerdo a la norma ANSI C37.20.1 y listado UL1558.
- Interruptor de Baja Tensión MASTERPACT NW removible diseñado y construido de acuerdo a la norma ANSI C37.13 y C37.16 y listado UL1066 de 800 a 5000 A.
- Interruptores removibles con 4 posiciones: conectado, prueba, desconectado, extraído, con indicador de posiciones.
- Para sistemas hasta 635 Vc.a.
- Valores de aguante en tiempo corto ANSI hasta 100 kA.
- Capacidades interruptivas hasta 200 kA sin el uso de fusibles.
- Unidades con las funciones de protección más comunes de acuerdo a ANSI C37.2 y C37.90 integradas.
- Sistema 3f-3H y 3F-4H 50/60 Hz.
- Hasta 5000 A.
- Barras de cobre.
- Neutro al 50 o 100%.

Estructura:

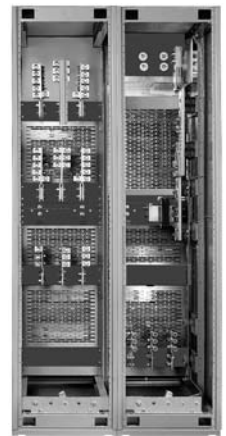
- Envoltente NEMA1, 3R.
- Montaje autosoportado con frente muerto.
- Acabado Gris ANSI 49.
- Secciones de 22" de ancho hasta 4 interruptores en altura (sección derivados).
- Cubiertas (2) posteriores removibles para acceso a conexiones.
- Cubiertas laterales removibles.
- Fondos estándar = 54", 60", 72", 80".
- Altura estándar = 91.5".
- Anchos estándar = 22", 36".
- Compartimiento para cables de fuerza posterior.
- Canales de cableado de control superiores e inferiores.
- Máximo espacio para entrada conduit.
- Acceso frontal a las terminales secundarias de control.
- Zapatas para interruptores derivados/principales 3/0-750 kcmil Al/Cu.
- Operación de interruptores sin apertura de la puerta (Through the door construction).
- Calificado sísmico, con anclajes.

Secciones:

- Auxiliares.
- Principal.
- Enlace.
- Derivados.
- Principal-enlace.
- Principal-derivados.
- Enlace-derivados.



PZ4 Vista frontal compartimentos de interruptores



PZ4 Vista posterior compartimento de cables



Interruptor NW removido en PZ4

Prisma Plus

Sistema P

Descripción y uso del producto

Con el sistema P, de Prisma Plus, Schneider Electric ofrece soluciones técnicas eficaces para realizar tableros de baja tensión de distribución eléctrica autosoportados hasta 3200 A en los edificios comerciales e industriales.

Desde las más sencillas hasta las más avanzadas, estas soluciones rápidas, evolutivas y ajustadas a las necesidades de los clientes, están diseñadas con la máxima preocupación por el más mínimo detalle para ofrecer así un resultado profesional.

El concepto del tablero es muy sencillo:

- Una estructura metálica

Se compone de una o varias armaduras asociables en ancho y en profundidad y en las que se instalan las paredes de revestimiento y puertas.

- Un sistema de distribución de corriente

Juegos de barras horizontales o verticales colocados en pasillo lateral o en fondo de armario permiten repartir la corriente a todos los lugares del cuadro.

- Unidades funcionales completas

La unidad funcional, constituida alrededor de cada aparato, integra:

- Una placa soporte dedicada para instalar el equipo
- Una tapa frontal para evitar el acceso directo a las partes en tensión
- Conexiones prefabricadas al juego de barras
- Dispositivos para realizar la conexión en sitio y el paso de los cables auxiliares

Las unidades funcionales son modulares y se apilan de forma natural.

Todo está previsto para su jación mecánica, su alimentación eléctrica y su conexión en sitio.

Los componentes del sistema Prisma Plus y concretamente los de la unidad funcional se han calculado y probado teniendo en cuenta el rendimiento de los aparatos Schneider Electric. Esta atención especial permite obtener una confiabilidad de funcionamiento de la instalación eléctrica y una seguridad óptimas para los usuarios.

Simple como Prisma

La realización de los tableros Prisma Plus sigue paso a paso el esquema eléctrico

- A cada salida o grupo de salidas le corresponde un conjunto funcional de placas soporte/tapas que permiten instalar los aparatos de forma óptima y segura.
- El circuito de potencia y las conexiones aguas arriba y aguas abajo del tablero pueden realizarse con la ayuda de soluciones prefabricadas y probadas.
- El tamaño de la envolvente se determina simplemente en función de los equipos a instalar, del modo o del posicionamiento de las conexiones así como del espacio de reserva deseado.

El tablero resultante del montaje con las soluciones

Prisma Plus está conforme a las pruebas tipo de la norma IEC 60439-1:

- Control de los calentamientos
- Propiedades dieléctricas
- Resistencia a los cortocircuitos
- Eficacia del circuito de protección
- Distancias de aislamiento y líneas de fuga
- Funcionamiento mecánico
- Verificación del IP



Aplicaciones y beneficios del producto

Aplicaciones:

Prisma plus sistema P permite la realización de tableros de baja tensión de distribución eléctrica hasta 3200 A para distribución y subdistribución principal en los edificios comerciales e industriales como por ejemplo:

- Hospitales
- Edificios de oficinas
- Salas de cómputo (Data Centers)
- Centros comerciales
- Acereras
- Automotriz
- Manufactura
- Tratamiento de agua
- Telecomunicaciones
- Centros educativos y/o investigación

Beneficios:

- Una instalación eléctrica segura

La perfecta coherencia entre los equipos de Schneider Electric y el sistema Prisma Plus es una gran ventaja para garantizar un buen nivel de seguridad en la instalación. El diseño del sistema ha sido validado por pruebas tipo según la norma IEC 60439-1 y cuenta con la experiencia acumulada de los clientes de Schneider Electric desde hace numerosos años.

- Una instalación eléctrica que sabe evolucionar

Basado en una estructura modular, Prisma Plus permite que el cuadro tablero evolucione fácilmente e integre nuevas unidades funcionales. Las operaciones de mantenimiento, realizadas cuando el cuadro está sin tensión, resultan cómodas y rápidas gracias a una capacidad total de acceso a los equipos y a la utilización de herramientas estándar.

- Total seguridad para el usuario

Las intervenciones en un tablero eléctrico se deben realizar por parte de personas calificadas que respeten todas las medidas de seguridad exigidas. Protecciones internas adicionales (compartimentaciones, pantallas) permiten realizar las formas 2, 3 y protegen contra los contactos directos en las partes activas.

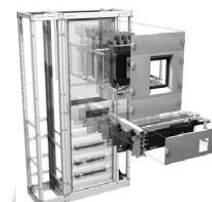
Normas

El cuadro resultante del montaje con las soluciones Prisma Plus está conforme a los pruebas tipo de la norma IEC 60439-1:

- Control de los calentamientos
- Propiedades dieléctricas
- Resistencia a los cortocircuitos
- Eficacia del circuito de protección
- Distancias de aislamiento y líneas de fuga
- Funcionamiento mecánico
- Verificación del IP

Características técnicas

- Chapa de acero (espesor 1-1,5 mm)
- Tratamiento por cataforesis + polvo de epoxy poliéster, polimerizado en caliente, color blanco RAL 9001
- Envoltentes desmontables
- Asociables en anchura y profundidad
- Grado de protección:
 - IP30: con revestimiento IP30 que incluye una puerta o un marco pivotante soporte de tapas
 - IP31: con revestimiento IP30 que incluye una puerta + junta estanqueidad en techo
 - IP55: con revestimiento IP55
- Grado de protección contra los choques mecánicos:
 - IK07: con marco pivotante soporte de tapas
 - IK08: con puerta IP30.
 - IK10: con puerta IP55.
- Dimensiones de las armaduras:
 - 4 anchos:
 - Ancho 300 mm: pasillo lateral para cables
 - Ancho 400 mm: pasillo lateral para cables o para la apartamentación
 - Ancho 650 mm: zona de apartamentación
 - Ancho 800 mm: zona de apartamentación de 650 mm + pasillo lateral de 150 mm para
 - Juegos de barras.
 - 2 profundidades: 400 y 600 mm.
 - Altura: 2000 mm.



Características eléctricas

La instalación de los componentes de los cuadros funcionales Prisma Plus permite realizar equipos que cumplen las normas IEC 60439-1 con las siguientes características eléctricas máximas:

- Tensión asignada de aislamiento del juego de barras principal: 1000 V.
- Intensidad asignada de empleo: I_n 3200 A.
- Corriente asignada de cresta admisible: I_{pk} 187 kA.
- Corriente asignada de corta duración admisible: I_{cw} 85 kA ef/1 s.
- Frecuencia 50/60 Hz002E

Tabla de características

Características técnicas Prisma Plus sistema P

	I_{cw}	I_{pk}	IP	IK	No. mód.	Alto	Profundidad	Asociación
Armarios	85 kA ef/1 s	187 kA	30/31/55	08	36	300 mm (pasillo lateral para cables) 400 mm (pasillo lateral para cables) 650 mm (zona de aparamenta) 800 mm (650 mm zona de aparamenta + 150 mm pasillo lateral para embarrados verticales)	400 mm 600 mm	ancho y profundidad



Sistema P
Acometida superior por cable



Sistema P
Acometida superior por electroducto

Prisma Plus

Sistema G

Descripción y uso del producto

Con el sistema G, de Prisma Plus, Schneider Electric ofrece soluciones técnicas eficaces para realizar tableros de baja tensión de distribución eléctrica hasta 630 A en los edificios comerciales e industriales. Desde las más sencillas hasta las más avanzadas, estas soluciones rápidas, evolutivas y ajustadas a las necesidades de los clientes, están diseñadas con la máxima preocupación por el más mínimo detalle para ofrecer así un resultado profesional.

El concepto del Tablero es muy sencillo:

- Una estructura de alojamiento compuesta por cofrets o armarios asociables.
- Un sistema de distribución de corriente formado por repartidores y juegos de barras verticales, laterales o en fondo de cuadro.
- Unidades funcionales completas.

La unidad funcional, constituida alrededor de cada aparato, integra:

- Una placa soporte dedicada para instalar el equipo.
- Una tapa frontal para evitar el acceso directo a las partes en tensión.
- Conexiones prefabricadas al juego de barras.
- Dispositivos para realizar la conexión en sitio y el paso de los cables auxiliares.

Las unidades funcionales son modulares y se apilan de forma natural. Todo está previsto para su fijación mecánica, su alimentación eléctrica y su conexión en sitio. Los componentes del sistema Prisma Plus y concretamente los de la unidad funcional se han calculado y probado teniendo en cuenta el rendimiento de los aparatos Schneider Electric. Esta atención especial permite obtener una confiabilidad de funcionamiento de la instalación eléctrica y una seguridad óptimas para los usuarios.

Simple como Prisma

La realización de los Tableros Prisma Plus sigue paso a paso el esquema eléctrico.

- A cada salida o grupo de salidas le corresponde un conjunto funcional de placas soporte/tapas que permiten instalar los aparatos de forma óptima y segura.
- El circuito de potencia y las conexiones aguas arriba y aguas abajo del tablero pueden realizarse con la ayuda de soluciones prefabricadas y probadas.
- El tamaño de la envolvente se determina simplemente en función de los equipos a instalar, del modo o del posicionamiento de las conexiones así como del espacio de reserva deseado.

Aplicaciones y beneficios del producto

Aplicaciones:

Prisma plus sistema G permite la realización de tableros de baja tensión de distribución eléctrica hasta 630 A en los edificios comerciales e industriales como por ejemplo:

- Hospitales
- Edificios de oficinas
- Salas de cómputo (Data Centers)
- Centros comerciales
- Aceras
- Automotriz
- Manufactura
- Tratamiento de agua
- Telecomunicaciones
- Centros educativos y/o investigación

Beneficios:

- Una instalación eléctrica segura

La perfecta coherencia entre los equipos de Schneider Electric y el sistema Prisma Plus es una gran ventaja para garantizar un buen nivel de seguridad en la instalación. El diseño del sistema ha sido validado por pruebas tipo según la norma IEC 60439-1 y cuenta con la experiencia acumulada de los clientes de Schneider Electric desde hace numerosos años.

- Una instalación eléctrica que sabe evolucionar

Basado en una estructura modular, Prisma Plus permite que el cuadro tablero evolucione fácilmente e integre (bajo pedido) unidades funcionales nuevas. Las operaciones de mantenimiento, realizadas cuando el cuadro está sin tensión, resultan cómodas y rápidas gracias a una capacidad total de acceso a los equipos y a la utilización de herramientas estándar.

- Total seguridad para el usuario

Las intervenciones en un tablero eléctrico se deben realizar por parte de personas calificadas que respeten todas las medidas de seguridad exigidas. Para aumentar aún más la seguridad de los usuarios, los equipos se instala detrás de una tapa de protección que deja ver únicamente la maneta de maniobra.

La instalación eléctrica está protegida, por lo que el usuario tiene total seguridad. Además, los componentes de distribución cuentan con aislamiento IPxxB.



Sistema G vista con
puertas



Sistema G vista
interior

Normas

El cuadro resultante del montaje con las soluciones Prisma Plus está conforme a los pruebas tipo de la norma IEC 60439-1:

- Control de los calentamientos
- Propiedades dieléctricas
- Resistencia a los cortocircuitos
- Eficacia del circuito de protección
- Chapa de acero.
- Tratamiento por cataforesis + polvo de epoxy poliéster, polimerizado en caliente, color blanco RAL 9001.
- Distancias de aislamiento y líneas de fuga
- Funcionamiento mecánico
- Verificación del IP.

Características Técnicas

- IP43: con puerta + tejado + junta estanqueidad IP43.
- IK07 (sin puerta), IK08 (con puerta).
- Envoltentes desmontables.
- Asociables en anchura.
- 3 alturas: 1530, 1680 y 1830 mm.
- Ancho: 595 mm.
- Pasillo lateral: ancho 305 mm, asociable en anchura.
- Profundidad: 250 mm con puerta (205 mm sin puerta).

Los cofrets IP30/31/43:

- Grado de protección:
 - IP30: con o sin puerta.
 - IP31: con puerta + tejado.
 - IP43: con puerta + tejado + junta estanqueidad IP43.
- IK07 (sin puerta), IK08 (con puerta).
- Envoltentes desmontables.
- Asociables en altura y anchura.
- 8 alturas desde 330 hasta 1380 mm.
- Ancho: 595 mm.
- Pasillo lateral: ancho 305 mm, asociable en anchura.
- Profundidad: 250 mm con puerta (205 mm sin puerta).

Los cofrets IP55:

- IK10.
- Envoltentes desmontables.
- Asociables en altura, anchura, "L" y cuadrado.
- Ancho: 600 mm.
- 7 alturas: desde 450 hasta 1750 mm.
- Extensión ancho 325 mm y 575 mm, asociables en anchura y altura.
- Profundidad: 260 mm con puerta + 30 mm (maneta).

Los armarios IP30/31/43:

- Grado de protección:
 - IP30: con o sin puerta.
 - IP31: con puerta + tejado.

Características eléctricas

El sistema funcional Prisma Plus cumple las normas CEI 60439-1, UNE EN 60439-1, con las siguientes características eléctricas máximas:

- Tensión asignada de aislamiento del juego de barras principal en fondo de cuadro: 1000 V.
- Corriente asignada de empleo In (40 °C): 630 A.
- Corriente asignada de cresta admisible Ipk: 53 kA.
- Corriente asignada de corta duración admisible Icw: 25 kA ef/1 s.
- Frecuencia 50/60 Hz.

Tabla de características

Características técnicas Prisma Plus sistema G

	A	Icw	Ipk	IP	IK	No. mód.	Alto	Ancho	Profundidad	Asociación
Cofrets	630A	25 kA ef/1 s	52, 5 kA	30/31/43	8	6	8 alturas de 330 mm a 1.380 mm	595 mm (cofret) 305 mm (pasillo lateral)	205 mm (sin puerta) 250 mm (con puerta)	Ancho y Alto
						9				
						12				
						15				
						18				
						21				
						24				
						27				
Armarios	630A	25 kA ef/1 s	52, 5 kA	30/31/43	8	27	3 alturas de 1.530 mm a 1.830 mm (zócalo incluido)	595 mm (armario) 305 mm (pasillo lateral)	205 mm (sin puerta) 250 mm (con puerta)	Ancho
						30				
						33				
Cofretes IP55	630A	25 kA ef/1 s	52, 5 kA	55	10	7	7 alturas de 450 mm a 1.750mm	230 mm 290 mm (con puerta)	205 mm (sin puerta) 250 mm (con puerta)	Ancho, Alto, en "cuadrado", en "L"
						11				
						15				
						19				
						23				
						27				
						33				

Tableros de servicios propios

Descripción y uso del producto

Los tableros de servicios propios de Schneider Electric, cumplen con las características y requerimientos que deben reunir los tableros tanto de corriente alterna como de corriente directa que utiliza la Comisión Federal de Electricidad, para la alimentación de las cargas que integran los servicios propios de las subestaciones de 230 kV, 115 kV, 69 kV, 34,5 kV, 23,8 kV y 13,8 kV. Los tableros del tipo autoportado están formados por secciones verticales, ensambladas para formar una estructura rígida, autocontenida y modular, de tal manera que pueden armarse para formar un conjunto rígido y eléctricamente continuo, o bien, separarse sin afectar las secciones adyacentes.

Aplicaciones y beneficios del producto

- Oferta estandarizada que consta de 12 tableros tipo
- Construcción robusta, fabricado en calibres 12 y 14
- Montaje: secciones verticales autoportadas o de sobreponer.
- Acceso: frontal en todos los tableros y con puertas posteriores en los tableros autoportados.
- Acceso de cables de fuerza: superior e inferior.
- Dispositivos de maniobra: acero estructural con perforaciones.
- Conexión a secciones adyacentes: medios de conexión incluidos.
- Tornillería en barras para conexión con otras secciones adyacentes: de 13 mm con arandelas planas y de presión.
- Capacidad nominal de conducción en la barra de puesta a tierra: 300 A para c.a. y 200 A para c.d.
- Protección anticorrosiva: garantizada para 600 horas de cámara salina.

Certificado

Los tableros de servicios propios de Schneider Electric, cuentan con la constancia de aceptación del Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM) de la Subdirección Técnica de la Comisión Federal de Electricidad número K3112-10-N/1151 / K3112-10-N/0956.

Características generales

- Temperatura ambiente: de -5°C, a 40°C.
- Altura de operación: 2000 msnm.
- Envoltente: Tipo NEMA 1, (uso interior).
- Color: de acuerdo a lo especificado por CFE (arena 31).
- Incremento de temperatura: 65°C máximo, sobre un ambiente de 40°C.
- Capacidad de conducción de corriente en barras: de acuerdo a especificación de CFE.
- Capacidad de conducción de corriente en derivados: de acuerdo al marco del interruptor termomagnético asociado.
- Corriente momentánea de cortocircuito: 14 kA en c.d. y 25 kA en c.a.
- Señalización: local y remota por baja tensión o falla, dependiendo del tablero.
- Tipo de interruptores derivados: automáticos en caja moldeada.
- Ambiente especial: interferencia electromagnética hasta 420 kV.

Nomenclatura de los tableros

Los diferentes tipos de secciones que suministramos conforme a la especificación de la Comisión Federal de Electricidad son las siguientes:

T3FCA	Transferencia de tres fuentes de corriente alterna
T2FCA	Transferencia de dos fuentes de corriente alterna
DCA	Sección distribuidora de corriente alterna
CDCA-A	Sección circuitos derivados de corriente alterna tipo autoportado
CDCA-S	Sección circuitos derivados de corriente alterna tipo sobreponer
CCAE	Centro de carga para alumbrado exterior
CCAC	Centro de carga para alumbrado interior y contactos
TFCD	Sección transferencia de fuentes de corriente directa
DCD	Sección circuitos derivados de corriente directa
CDCD-A	Sección circuitos derivados de corriente directa tipo autoportado
CDCD-S	Sección circuitos derivados de corriente directa tipo sobreponer
FCDD-A	Sección fuente circuitos de corriente directa 125 V C.D.
CCCD	Centro de carga de corriente directa



Sección T3FCA



Sección CDCA



Sección TFCD



Tableros propios

Dimensiones de los tableros de servicios propios

Tipo de sección	Altura (A)		Frente (B)		Fondo (C)		Tipo de gabinete	Peso* Figura	(kg aprox)
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm			
T3FCA	91,5	2324	30,0	762	27,0	686	Autosoportado	1	400
T2FCA	91,5	2324	26,0	660	27,0	686	Autosoportado	1	400
DCA	91,5	2324	26,0	660	27,0	686	Autosoportado	1	400
CDCA-A	91,5	2324	26,0	600	27,0	686	Autosoportado	1	400
CDCA-S	93,0	2362	39,0	991	11,0	279	Sobreponer	2	200
CCAE	38	965	20,0	508	5,75	146	Sobreponer	3	30
CCAC	32	813	20,0	508	5,75	146	Sobreponer	3	30
TFCD	91,5	2324	26,0	660	27,0	686	Autosoportado	1	400
DCD	91,5	2324	26,0	660	27,0	686	Autosoportado	1	400
CDCD-A	91,5	2324	26,0	660	27,0	686	Autosoportado	1	400
CDCD-S	93,0	2362	39,0	991	11,0	279	Sobreponer	2	200
FCCD-A	91,5	2324	26,0	660	27,0	686	Autosoportado	1	400
CCCD	51	1803	20,0	508	7,5	191	Sobreponer	3	100

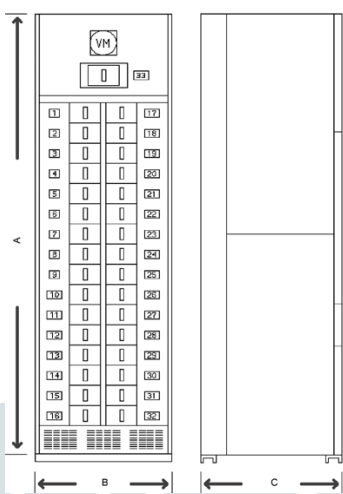


Figura 1

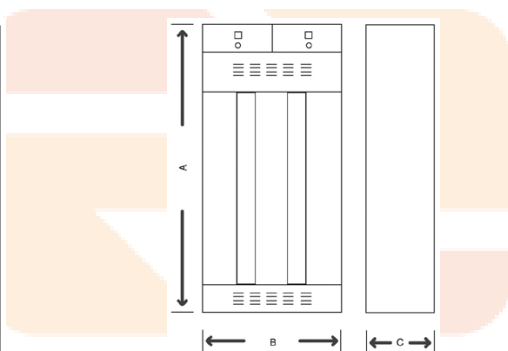


Figura 2

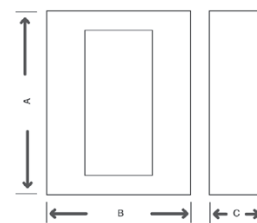


Figura 3