

An aerial night view of a city, likely New York City, with a glowing orange and yellow energy path curving through the urban landscape. The scene is overlaid with digital elements, including binary code (0s and 1s) and a complex network diagram with nodes and connecting lines. The city lights are visible in the background, and a large stadium-like structure is prominent in the lower right.

SIEMENS
Ingenuity for life

Soluciones para Distribución de Energía.

© Siemens 2020

[siemens.com/transmissionproducts](https://www.siemens.com/transmissionproducts)

Nuestras fábricas

SIEMENS
Ingenuity for life

An aerial photograph of a large industrial facility, likely a Siemens factory, with a blue and green color overlay. The image shows various industrial structures, including buildings, pipes, and storage tanks. Overlaid on the image are several glowing yellow and green lines that suggest data flow or connectivity. In the center, there is a semi-transparent blue cube with the number '100%' on its top face. The text 'Siemens México' is prominently displayed in white at the bottom right.

Siemens
México

Presencia Local en México y Centroamérica

Más de 125 años de experiencia en la región

SIEMENS
Ingenuity for life



5,900 colaboradores



9 Fábricas

6  Energy Management

1  Power Service Workshop

2  Digital Factory /
Process Industries and Drives



2 Centros de Distribución



3 Centros de I&D

- Querétaro:
 - Alto Tensión
 - Media Tensión
- Monterrey:
 - Alta Tensión



Sede Central



20 Oficinas de Ventas

Soluciones de distribución

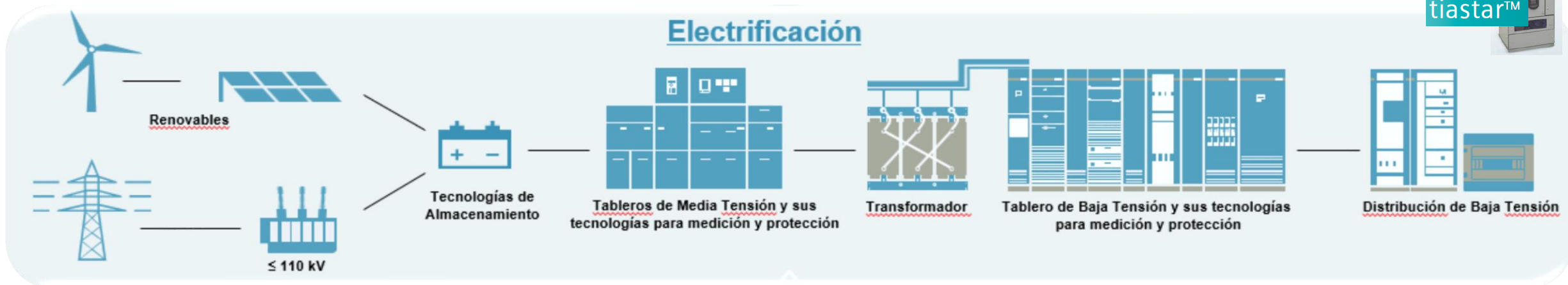
SIEMENS
Ingenuity for life

**Primaria y secundaria
en Media Tensión**

<https://new.siemens.com/global/en/products/energy/medium-voltage/systems.html>



Soluciones de Distribución de Energía

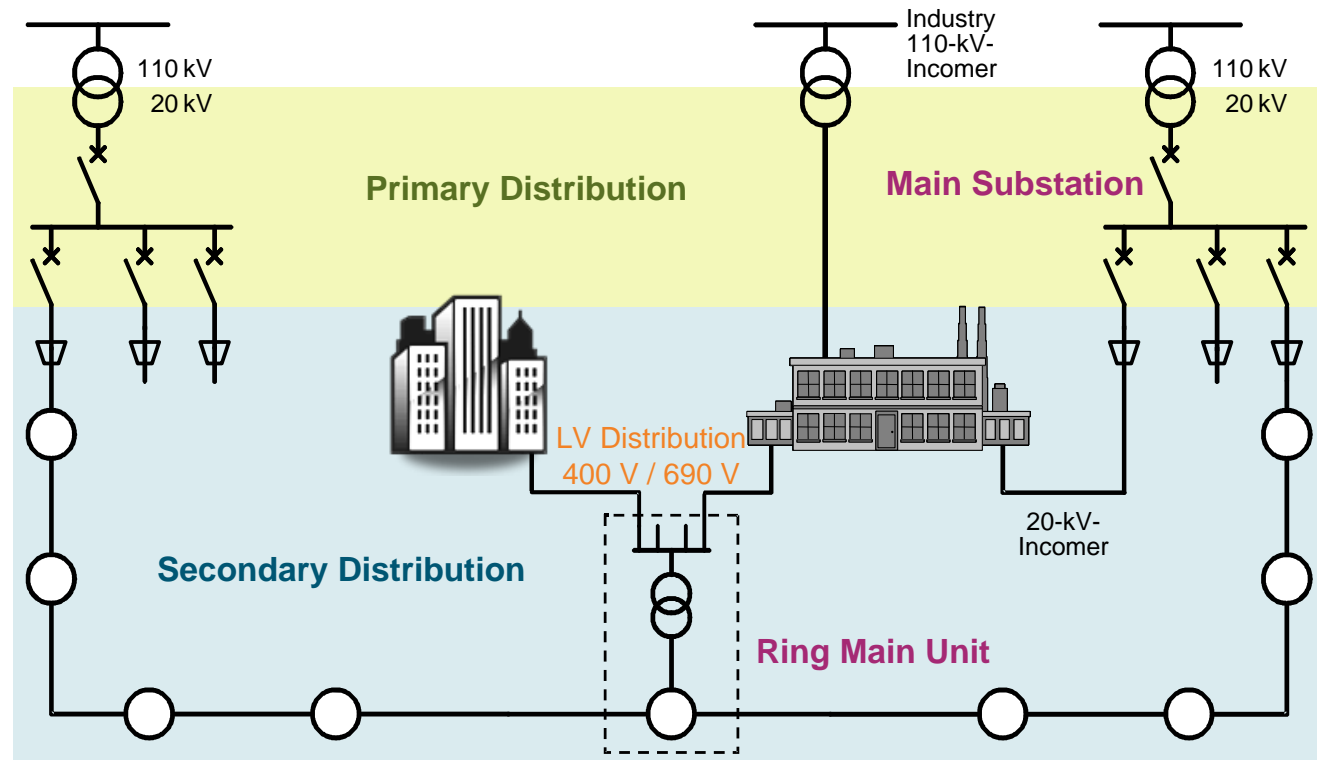
SIEMENS
Ingenuity for life



Redes de Baja y Media Tensión para distribución Primaria y Secundaria

SIEMENS
Ingenuity for life

	AIS Utilities Industria Infraestructura Ferroviaria
	GIS Utilities Industria Infraestructura Renovables



Tableros de Media Tensión con aislamiento en SF_6 (IEC) Distribución Primaria

8DA10/
8DB10
≤ 40.5 kV
≤ 40 kA
≤ 5,000 A



8DA11/12
(1-/2-pole)
≤ 27.5 kV
≤ 31.5 kA
≤ 3,150 A



NXPLUS
≤ 40.5 kV
≤ 31.5 kA
≤ 2,500 A



NXPLUS C
≤ 24 kV
≤ 31.5 kA
≤ 2,500 A

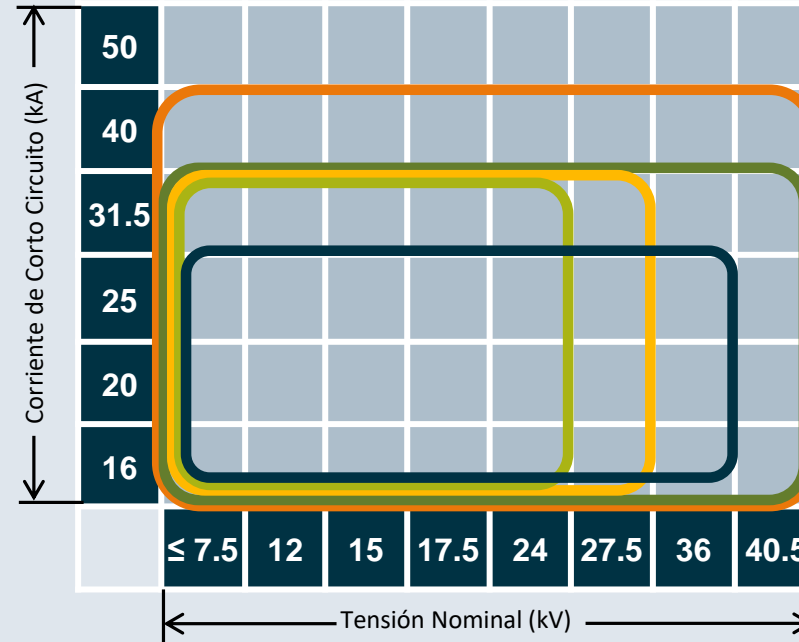


NXPLUS C
Wind
≤ 36 kV
≤ 25 kA
≤ 1,000 A



Características principales

- SF_6 aislado (herméticamente sellado) y compacto.
- Costos eficientes debido al libre mantenimiento de operación con interruptores de vacío fijos.
- Operación segura y diseño seguro al toque que provee una alta seguridad al personal.
- Independiente al clima y confiable incluso en las condiciones ambientales más adversas.



Tableos de Media Tensión con aislamiento en Aire (IEC)

NXAIR
≤ 17.5 kV
≤ 50 kA
≤ 4000 A



NXAIR
≤ 24 kV
≤ 25 kA
≤ 2500 A

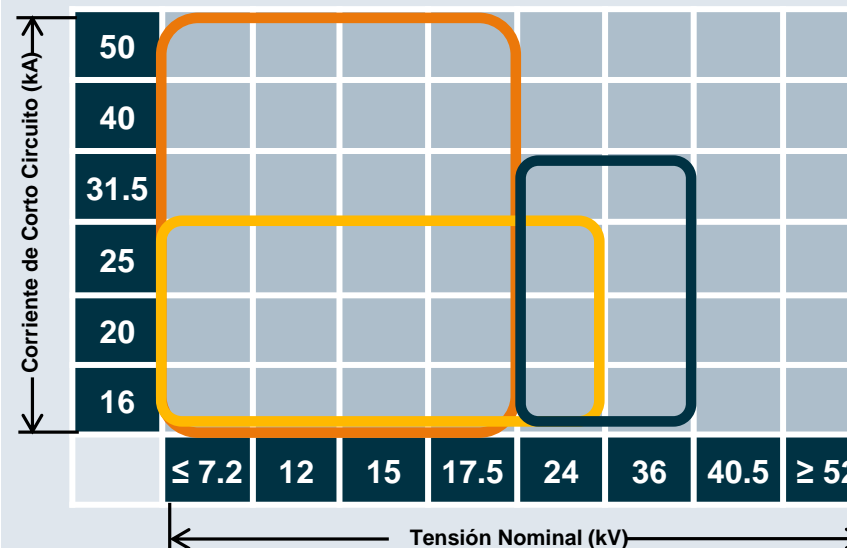


8BT2
≤ 36 kV
≤ 31.5 kA
≤ 3150 A



Características Primarias

- Categoría de Pérdida de la continuidad del servicio: LSC 2B, (LSC 2A)
Partición Metálica (PM)
Clasificación de Arco Interno: IAC A FLR ≤ 50 kA, 1 s
- Totalmente probado acc. IEC 62271-1 resp. IEC 62271-200
- con dispositivos removibles.
- Aire como medio aislante siempre disponible.
- Plataforma global de producción y manufactura local.



Tableros de Media Tensión con aislamiento Aire (ANSI) Distribución Primaria y secundaria

GM-SG



$\leq 15 \text{ kV}$
 $\leq 63 \text{ kA}$
 $\leq 4000 \text{ A}$

GM38



$\leq 38 \text{ kV}$
 $\leq 31,5 \text{ kA}$
 $\leq 2,500 \text{ A}$

Motor Control Center SIMOVAC

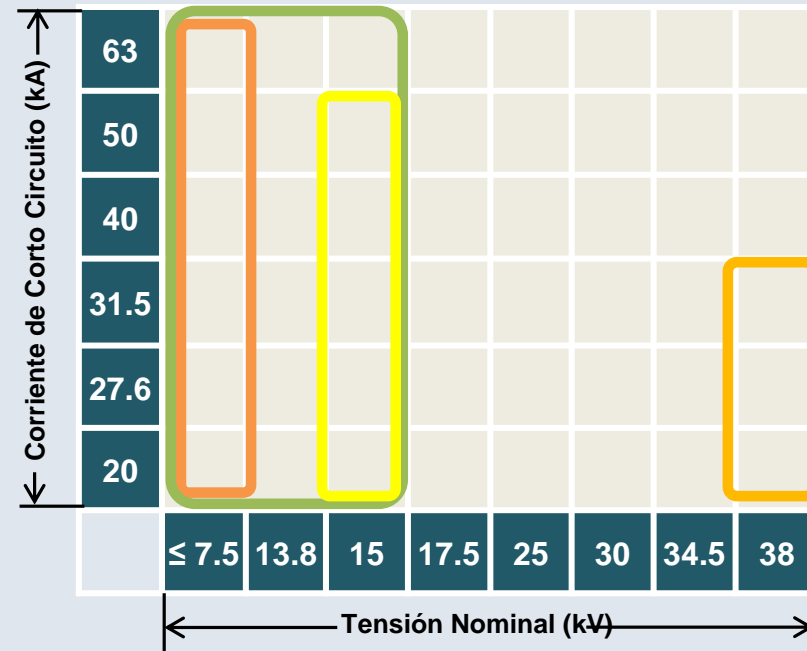


$\leq 13.8 \text{ kV}$
 $\leq 63 \text{ kA}$
 $\leq 4000 \text{ A}$

SIEBREAK



$\leq 15 \text{ kV}$
 $\leq 50 \text{ kA}$
 $\leq 1,200 \text{ A}$



1) Tablero Aislado en Aire (AIS) con gas SF₆, Dispositivos de conmutación aislados con gas.



Soluciones de distribución

Transformadores secos en resina epóxica GEAFOLE

<https://new.siemens.com/global/en/products/energy/high-voltage/transformers.html>

Transformadores de Distribución Encapsulados en Resina Epóxica

SIEMENS
ENERGY



Transformadores Secos Encapsulados

GEAFOL® & CARECO®

STM (Guanajuato, México)

- 250 kVA – 3500 kVA
- Hasta 36 kV

DK (Kirchheim, Alemania)

- 3501 kVA – 50000 kVA
- Hasta 52 kV

Devanados

- Aluminio (GEAFOL®)
- Cobre (CARECO®)

Normativas y Certificaciones

- IEEE.C57.12.01
- NMX-J-351-1-ANCE-2016
- CSA.C9.02
- UL Listed
- DOE efficiency
- IEC.60076-11
- PEMEX

Clasificaciones Ambientales de acuerdo con IEC 60076-11



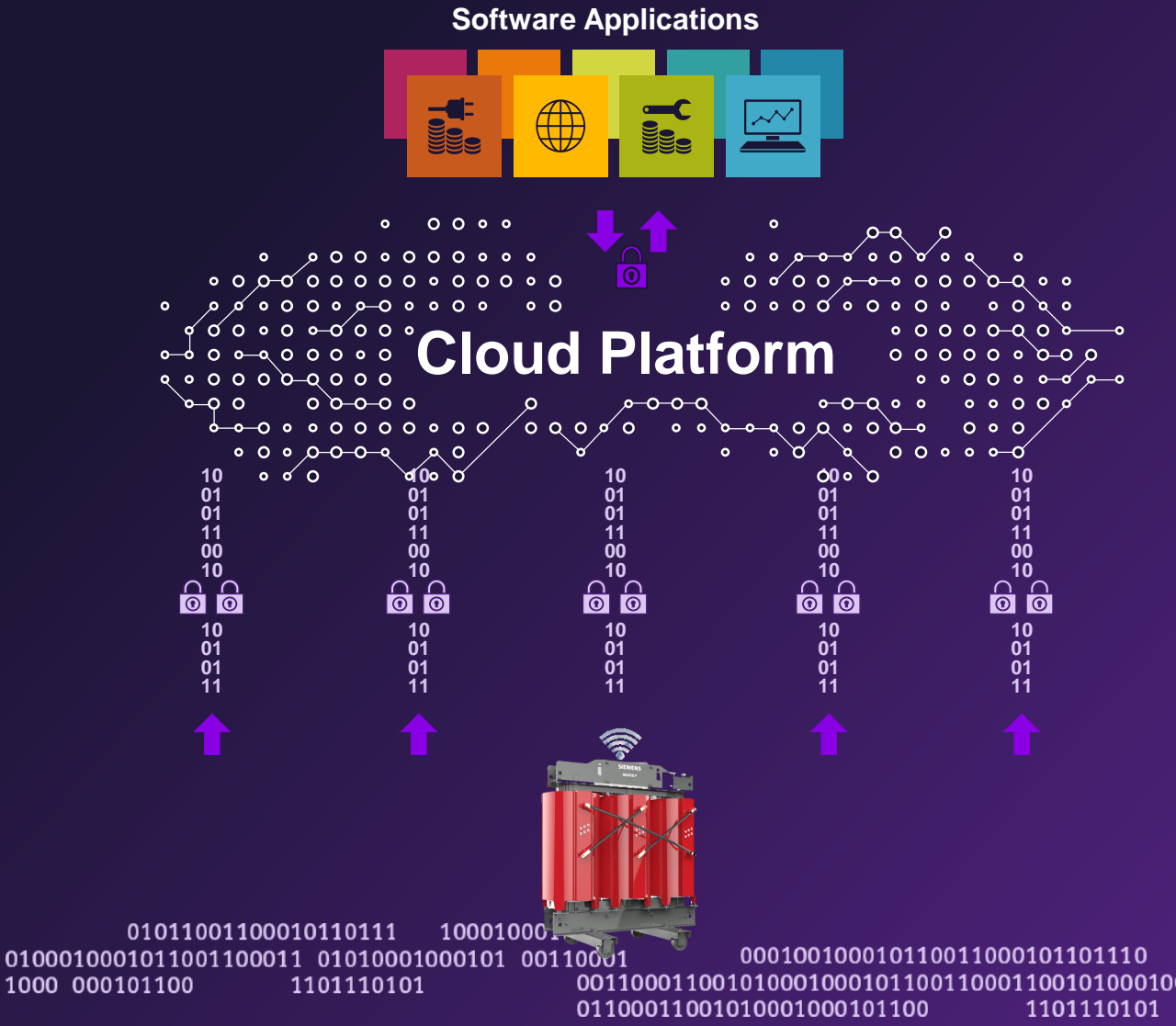
**Clase Ambiental
E2**







**Clase Climática
C2**



**Clase Fuego
F1**



Sensformers® está equipado para proporcionar las siguientes mediciones:

-  Alarma de nivel de aceite (transformadores de tipo aceite)
-  Temperaturas de transformadores
-  LV Corriente de bobinado
-  Ubicación GPS

- Transmisión segura de datos a través de GSM o ethernet con medidas de ciberseguridad de vanguardia
- Solución de almacenamiento de datos en la nube con aplicaciones básicas con tendencias y alertas
- Aplicaciones de software para mayor creación de valor y mejora operativa

Accesorios



Monitor de temperatura



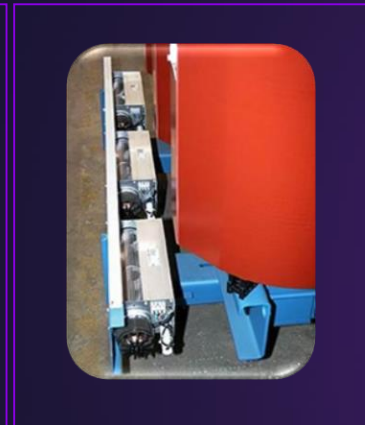
Gabinete interior o exterior



Cambiadores con carga



Gabinete interior o exterior



Acomplamiento con barra en Media y Baja tensión

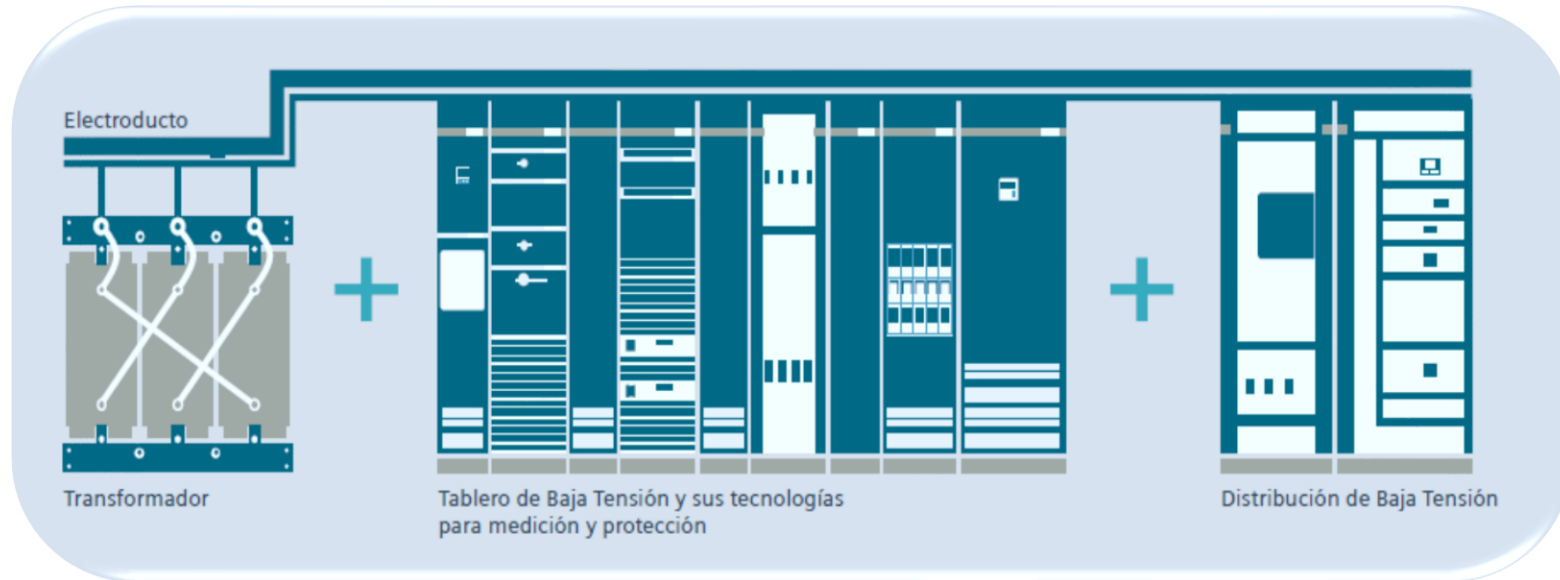
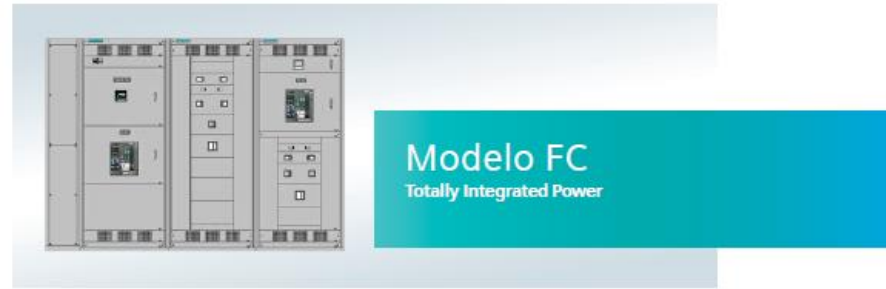


Soluciones de distribución

Primaria y secundaria en Baja Tensión

Soluciones de Distribución de Energía “Baja Tensión”

SIEMENS
Ingenuity for life



Tableros de distribución en Baja Tensión

Arc Resistant Switchgear

SIEMENS
Ingenuity for life



Siemens SIVAGEAR-LVS low voltage metal-enclosed switchgear is designed, constructed and tested to provide superior power distribution, power monitoring and control. At the heart of the SIVAGEAR-LVS low voltage switchgear is the World Class Siemens WL breaker.

Industry Standards

SIVAGEAR-LVS switchgear with power circuit breakers are designed, tested and constructed in accordance with:

- UL 1558 – Metal-Enclosed Low Voltage Power Circuit Breaker Switchgear
- ANSI C37.20.1 – Metal-Enclosed Low Voltage Power Circuit Breaker Switchgear
- ANSI C37.50 – Test Procedure for Low Voltage AC Power Circuit Breakers Used in Enclosures
- ANSI C37.51 – Conformance Testing of Metal-Enclosed Low Voltage AC Power Circuit Breaker Switchgear Assemblies
- NEMA SG5 - Power Switchgear Assemblies
- Applicable requirements of the National Electric Code (NEC)

WL drawout circuit breakers are in accordance with:

- UL 1066 – Low Voltage AC and DC Power Circuit Breakers Used in Enclosures
- ANSI C37.13 – Low Voltage AC Power Circuit Breakers Used in Enclosures
- ANSI C37.16 – Preferred Ratings, Related Requirements, and Application for Low Voltage Power Circuit Breakers and AC Power Circuit Protector

- ANSI C37.17 – Trip Devices for AC and General Purpose DC Low-Voltage Power Circuit Breakers
- NEMA SG3 - Low Voltage Power Circuit Breakers

Features and modifications required by NEC are incorporated when the assembly is designated as "Service Equipment."

UL Listing

Underwriters' Laboratories listing mark (UL) is supplied for each vertical section provided all devices within a vertical section are UL Listed or UL Recognized and suitable for the intended use. All circuit breaker drawout elements are UL Listed.

Optional CSA compliance with cUL labeling is available.

Arc Resistant

Optional SIVAGEAR-LVS arc resistant low voltage switchgear is available and is UL listed to ANSI/IEEE C37.20.7. Type 2B arc resistant accessibility rating with maximum internal arcing short-circuit current rating of 100kA @508V and 85kA @ 635V.

Seismic Qualification

Seismic qualification to all major seismic construction standards (IBC, UBC, CBC, SBC, BOCA and IEEE 693) is available.

Tableros de distribución SIVACON S8



Beneficios y Características:

- Capacidad de corriente nominal de hasta 7010 Amps.
- Capacidad interruptiva de 150 KA.
- Grado de protección hasta IP 54 y sistema de compartimentación hasta la forma 4b.
- Integra soluciones fijas, removibles, enchufables y de compensación de factor de potencia en un solo sistema.
- Certificados de los 4 niveles de Arc Resistant.
- Certificados de sismicidad.
- Certificados de aplicación marina.

Tecnología de montaje fijo	Tecnología de barras 3NJ4	Compensación de la potencia reactiva
Montaje fijo con panel frontal	Montaje fijo	Montaje fijo
Salida de cables	Salida de cables	Compensación centralizada de la potencia reactiva
Hasta 630 A	Hasta 630 A	Sin bobina hasta 600 kvar Con bobina hasta 500 kvar
Cara frontal	Cara frontal	Cara frontal
Forma 1, 2b, 4a, 4b	Forma 1, 2b	Forma 1, 2b
Parte posterior/arriba	Parte posterior	Parte posterior/arriba/sin

	Tecnología de interruptores automáticos	Tecnología de montaje universal	Tecnología de barras 3NJ6
Tecnología de montaje	Montaje fijo Módulos extraíbles	Montaje fijo con puerta de compartimento Módulos enchufables Módulos extraíbles, tecnología de unidades insertables	Módulos enchufables
Funciones	Alimentación Salida Acoplamiento	Salida de cables	Salida de cables
Corriente asignada In	Hasta 6300 A	Hasta 6300 A	Hasta 6300 A
Tipo de conexión	Cara frontal y cara posterior	Cara frontal y cara posterior	Cara frontal
Ancho de columna (mm)			
Configuración interior	Forma 1, 2b, 3a, 4b	Forma 2b, 3a, 4a, 4b	Forma 3b, 4b
Disposición de la barra colectora	Parte posterior/ arriba	Parte posterior/arriba *excepto 3NJ6	Parte posterior/arriba

Tableros de distribución Autosoportados de Baja Tensión tipo Switchgear modelo RCIII

SIEMENS
Ingenuity for life

SIEMENS

Ingenuity for life



Tableros de distribución autosoportados de Baja Tensión tipo Switchgear modelo RCIII

Totally Integrated Power

Generalidades

El tablero de baja tensión tipo RCIII compartimentado está diseñado, construido y probado para proporcionar distribución principal de energía eléctrica, con la capacidad de ser monitoreada y controlada, inclusive a distancia.

El corazón del tablero de baja tensión tipo RCIII de Siemens es el Interruptor Electromagnético que es un Interruptor de clase mundial.

Normas y Estándares

El Tablero RCIII está diseñado y construido bajo:

- NOM-01-SEDE-2012
- NMX-J-109-1977
- NMX-J-235/1-ANCE-2000
- ANSI C37.20.1
- IEEE C37.100
- UL 1558
- UL 1066

Características y beneficios

- Resistente al ambiente y clima
- Compacto
- Seguro en su operación
- Libre de mantenimiento
- Funcionamiento confiable y seguro
- Tiempo mínimo de instalación
- Cumplimiento con la NOM-01-SEDE-2012
- Se pueden utilizar interruptores WL bajo UL 1066 ó IEC 60947-2
- Comunicación que permite un control adicional sobre un sistema SCADA o HMI local.

Datos técnicos modelo RCIII

Tensión de operación	220 - 240 Volts y 440 - 480 Volts
Frecuencia	60 Hz
Corriente nominal	1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000 y 6000A
Sistema de operación	3 Fases 3 Hilos y 3 Fases 4 Hilos
Envoltente tipo NEMA	NEMA 1, NEMA 12 ó NEMA 3R
Color del gabinete	Gris ANSI 61 como estándar*
Material de las barras	Cobre plateado*
Neutro	50% de la corriente nominal*
Barra de puesta a tierra (PE)	33% de la corriente nominal*
Esfuerzo mecánico al corto circuito	50 kA, 65 kA y 100 kA

Tableros de distribución y control Modelo FC

SIEMENS
Ingenuity for life



Modelo FC

Totally Integrated Power

Características y beneficios

- Resistente al ambiente y clima
- Compacto
- Seguro y confiable en su operación
- Mantenimientos mínimos
- Fácil instalación
- Cumplimiento con la NOM-01-SEDE-2012
- Se pueden utilizar interruptores bajo UL 1066 ó IEC 60947-2
- Comunicación que permite un control adicional sobre un sistema SCADA o HMI local.

Generalidades

Los tableros de distribución autosoportados de distribución de montaje en piso modelos FCI, FCII y FCIII ofrecen una máxima flexibilidad con el mínimo coste para diseños de 220-240V CA y 440-480V CA, con corrientes nominales de 1200 amperes hasta 4000 Amperes, que ofrecen una amplia posibilidad de aplicación en sistemas de distribución, pertenecen a nuestro programa de fabricación de tableros normalizados de baja tensión que cumplen con las Normas Eléctricas vigentes en el territorio nacional:

- NMX-J-118/1-ANCE-2000
- NMX-J-235-2-ANCE-2014
- NOM-001-SEDE-2012
- NMX-J-118-2-ANCE-2007
- NMX-J-235-1-ANCE-2008

Datos técnicos modelo FC

Tensión de operación	220 - 240 Volts y 440 - 480 Volts
Frecuencia	60 Hz
Corriente nominal	1200, 1600, 2000, 2500, 3200 y 4000 A
Sistema de operación	3 Fases 3 Hilos y 3 Fases 4 Hilos
Envoltorio tipo NEMA	NEMA 1 y NEMA 3R
Color del gabinete	Gris ANSI 61 como estándar*
Material de las barras	Cobre plateado*
Neutro	50% de la corriente nominal*
Barra de puesta a tierra (PE)	33% de la corriente nominal*
Esfuerzo mecánico al cortocircuito	25 kA, 42 kA y 65 kA

* Otro a especificar

Centro de Control de Motores “TIASTAR”

SIEMENS
Ingenuity for life

PUERTAS CON BISAGRAS

Puertas colocadas de forma que tenga una mejor accesibilidad.



CONEXIONES ATORNILLADAS

La conexión de los buses horizontales se hace con dos tornillos por cada barra. Para evitar la pérdida de ajuste debido a esfuerzos térmicos y mecánicos.



UNIDAD CON INTERIOR BLANCO

Pintado de blanco para proveer mejor visibilidad cuando se da servicio y mantenimiento a las unidades.



BUS HORIZONTAL

El ensamble del bus completo para todos los rangos de amperaje se encuentran en la sección de 12" de la parte superior, para realizar un mantenimiento y servicio más rápidos.

BUS VERTICAL: OPCIONAL

Ensamble de bus y aislamientos para prevenir contacto accidental y evitar la propagación de falla de arco.

PLACA DIVISORA

Diseñado con una placa divisora para aislar todas las secciones del CCM.

BARRERA Clear Lexan®

Aísla al bus de la canaleta horizontal. Fácil inspección visual del bus horizontal.



CANALETA VERTICAL DE COLOR BLANCO

La parte trasera de la canaleta se encuentra pintada de blanco para mejor visibilidad.



Protección innovadora para tu activo más valioso: tu personal

El Centro de Control de Motores (CCM), resistente al arco eléctrico, de Siemens es el primero en la industria en ser probado por la ANSI/IEEE guía de pruebas C37.20.7, con la presencia de Underwriters Laboratories, Inc. (UL) al momento de realizar los procedimientos de pruebas. El CCM tiastar™ ha sido diseñado con las características más avanzadas para contener y mitigar los efectos de un arco eléctrico para así proteger al personal, la inversión de capital y las operaciones.

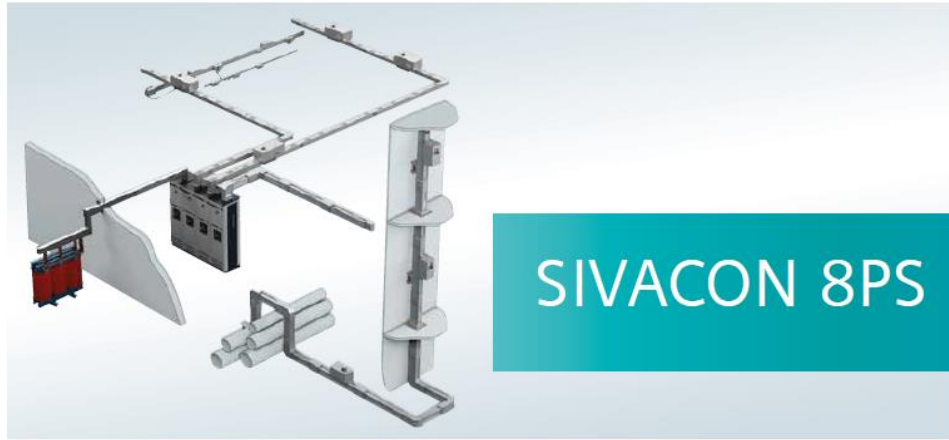
Estándar ANSI/IEEE C37.20.7-2007

ANSI/IEEE C37.20.7, Guía para Pruebas de Tableros de Distribución de Envoltorio Metálico para hasta 38 kV para falla de arco interno, provee lineamientos para probar la resistencia al efecto de arco debido a una falla interna en equipos de envoltorio metálico; los equipos que logran alcanzar este estándar demuestran mayor protección contra los peligros del arco, mientras los protocolos de seguridad se cumplan.







El uso del CCM de Siemens resistente al arco no sustituye a los procedimientos de seguridad en cumplimiento con la OSHA y otras regulaciones gubernamentales. Donde se muestran más características de seguridad que pueden mantener al personal y las instalaciones mejor protegidas control los daños eléctricos y peligros por arco eléctrico.

Electroducto “SIVACON 8PS”

SIEMENS
Ingenuity for life



SIVACON 8PS

Sistema BD01	Sistema LI	Sistema BD2
		
40 A a 160 A	800 a 6300 A	160 A a 1250 A
400 V Ue	1000 V Ue	690 V Ue
IP54, IP55	IP55, IP66	IP52, IP54, IP55
El suministro de energía flexible en talleres y plantas de producción del artesanado, pequeña industria y empresas comerciales	Una solución integrada para un suministro de energía seguro y eficiente en la infraestructura – p.ej. en edificios de varios pisos – y en aplicaciones industriales	La solución universal para altas potencias en un espacio reducido, ante todo en edificios de oficinas y líneas de transporte de la industria
Sistema LD	Sistema LDM	Sistema LR
		
1,100 A a 5000 A	800 A a 6300 A	400 A a 6150 A
1.000 V Ue	690 V Ue	1.000 V Ue
IP34, IP54	IP21 con ensayo de niebla salina y de condensación	IP68
La canalización eléctrica segura para líneas de producción industriales, pabellones feriales, aerogeneradores y barcos	Transmisión segura y eficiente de la energía en aerogeneradores	La canalización fiable para una protección elevada en ambientes adversos, p.ej. para la interconexión de partes de edificios al aire libre o alimentación de túneles

Más seguridad en cualquier ambiente

- Elevada resistencia a los cortocircuitos y carga mínima de incendio

Mayor flexibilidad

- Cajas de derivación flexibles y componentes modulares simplifican modificaciones y ampliaciones

Más campos de aplicación, más pedidos

- Un sistema, muchas oportunidades

Más perspectivas durante la planificación

- Modular – para una gran libertad de planificación

Más productividad para el cliente

- Ventaja de tiempo gracias a un fácil montaje del Sistema

Contactos de los Especialistas Técnicos:



Transformadores Encapsulados en Resina Epoxica

- Ing. Jean Carlos Macias Vazquez
- Cel: 5580187532
- Correo: jeancarlosmaciasvazquez@siemens.com

Centro de Control de Motores, SIVACON S8, Modelo RCIII, Modelo FC, SIVACON 8PS

- Ing. Arjuna Rodriguez
- Cel: 5545403210
- Correo: anandavana.rodriguez@siemens.com

SENTRON Busway y SIVAGEAR Metal-Enclosed Switchgear

- Ing. Jose Luis Sanchez Loza
- Cel: 5562005055
- Correo: jose.sanchez_loza@siemens.com

Tableros de Media Tensión

- Ing. Diego Martinez Lopez
- Cel: 5548550543
- Correo: diego.martinez_lopez@siemens.com

Technical Sales Expert Manager

Ing. Pedro Monroy Hernandez

- Cel: 5553296997
- Correo: pedro.monroy@siemens.com

An aerial night view of a city, likely New York City, with a digital overlay of a smart grid system. The overlay includes a grid of nodes and lines, with labels for floors (1st to 5th) and 'System disconnecting point (b)'. A large, glowing orange and yellow arc of light curves across the city. In the top right corner, the Siemens logo and tagline are displayed in a white box. The background shows city lights and a large stadium-like structure.

SIEMENS
Ingenuity for life

Gracias

All rights reserved © Siemens AG 2019 www.siemens.com