



SOLUCIONES ELÉCTRICAS

EN MEDIA, BAJA TENSIÓN Y CENTROS DE POTENCIA



ectricol
www.ectricol.com

QUIÉNES SOMOS



Industrias Ectricol, con más de 32 años transformando la energía de Colombia. Somos la empresa colombiana líder en la fabricación y suministro de tableros y celdas eléctricas en media y baja tensión y centros de potencia. Hemos aportado nuestra experiencia en infraestructura eléctrica en todo el territorio nacional y somos referentes en el desarrollo de soluciones para las energías renovables con una capacidad instalada de 260MW en más de 20 parques solares en el país.

CERTIFICACIONES



Certificado NVGn No.: 17ES-0155-03
Tableros de aislamiento: 17ES-0155-01
Tableros RETIE bajo IEC 61439: 17ES-0155-02
Encuentramos: 17ES-0155-04



SECTORES DE MERCADO



En Ectricol ofrecemos soluciones para la distribución de energía eléctrica, abarcando una amplia gama de segmentos del mercado.



NUESTRAS SOLUCIONES PARA LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS BUSCAN:



Optimizar sus procesos productivos.
Ofrecer soluciones confiables y eficientes.



Velar por la seguridad de las personas.
Garantizar el cumplimiento de normativas.





ARMARIO DE MEDIDORES



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 220VAC
- Capacidad de cortocircuito Icc: Hasta 20kA
- Grado de protección IK: Hasta 10
- Grado de protección IP: Hasta 54

Ventajas

- Totalmente desarmable y sin piezas soldadas.
- Visores en policarbonato que permiten la correcta lectura de la medida y logran protección a los medidores ante acciones vandálicas.
- Función de protección y suspensión de los diferentes circuitos que se deriven del armario.
- Adecuados a las necesidades de instalación del cliente.
- Cumplimiento normatividad local.

ARMARIO PARA INSTALACIÓN EQUIPOS DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 480 VAC
- Grado de protección IK: Hasta 10
- Grado de protección IP: Hasta 54

Ventajas

- Totalmente desarmable y sin piezas soldadas.
- Fácil instalación del medidor y del interruptor automático.
- Facilita el proceso de corte y reconexión del servicio a los usuarios ocasionalmente morosos, por medio de elementos mecánicos móviles.
- Separación de los comportamientos de uso exclusivo del operador de red y los del cliente.
- Cumplimiento normatividad local.

TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 480 VAC
- Grado de protección IK: Hasta 10
- Grado de protección IP: Hasta 54

Ventajas

- Facilita el proceso de corte y reconexión del servicio de energía por medio de elementos mecánicos móviles.
- Contiene perforaciones exclusivas para la instalación de portasellos para el control de acceso a los equipos.
- Cumplimiento normatividad local.

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 480 VAC.
- Corriente asignada de corta duración: Hasta 65kA-1s.
- Grado de protección IK: Hasta 10.
- Grado de protección IP: Hasta 66.
- Corriente nominal: Hasta 5000A.

Ventajas

- Fácil instalación de interruptores adicionales.
- Diseño flexible a las necesidades del cliente.
- Posibilidad de instalación de equipo de medida.

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 480VAC.
- Corriente asignada de corta duración: Hasta 65kA-1s.
- Grado de protección IK: Hasta 10.
- Seccionamiento mediante interruptores o contactores.
- Grado de protección IP: Hasta 66.
- Corriente nominal: Hasta 5000A.
- Modo de operación manual y/o automático.

Ventajas

- No requiere fuentes externas de energía.
- Visualización de los estados y fallas del sistema.
- Control automático.
- Fácil puesta en marcha y mantenimiento.
- Filosofía de operación uso red / red, red / planta, planta / planta.

CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 480VAC.
- Corriente nominal: Hasta 6000A.
- Corriente asignada de corta duración: Hasta 65kA-1s.
- Grado de protección IK: Hasta 10.
- Grado de protección IP: Hasta 66.
- Segregación: Hasta forma 4B.

Ventajas

- Automatización a todo nivel de la operación de los motores.
- Concentración en un solo tablero de los sistemas de control y protección.
- Brindan seguridad ante posibles fallas de operación y mantenimiento.
- Adaptables a la necesidad del usuario
- Supervisión y operación a bajo costo.

SISTEMAS DE SINCRONISMOS



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 480VAC.
- Grado de protección IK: Hasta 10.
- Grado de protección IP: Hasta 66.

Ventajas

- Tres modos de operación: Bus aislado, transición cerrada y cogeneración.
- Automatización a todo nivel de la operación del sistema.
- Adecuado a las necesidades del cliente.

TABLERO DE CONTROL Y PROTECCIÓN



Datos Técnicos

- Grado de Protección: Uso Interior o Exterior, hasta IP 54.
- Grado de Impacto: IK10.
- Fabricado en lámina Galvanizada Calibre 12, 14 o 16.

Ventajas

- Sistema de bastidor modular adaptable.
- Apertura del bastidor 90 Grados.
- Base para portátil.
- Puerta en vidrio templado de seguridad.
- Facilidad de conexionado y montaje de equipos.
- Incluye servicios auxiliares; Iluminación, calefacción y tomacorriente.

CELDA PARA ALOJAR DE TRANSFORMADORES



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 36kV
- Grado de protección: IP42

Ventajas

- Estructura rígida y fácil de ensamblar y ampliar.
- Ajustable a cualquier tamaño de transformador adicionando solo algunas piezas.
- Equipada con sistemas de iluminación, visor de inspección y rejillas de ventilación para la adecuada recirculación del aire.

BANCO DE CONDENSADORES



Datos Técnicos

- Tensión nominal: Hasta 480VAC
- Grado de protección IK: Hasta 10
- Grado de protección IP: Hasta 54

Ventajas

- Ahorro del costo en la factura eléctrica al suprimir o minimizar el recargo por consumo de energía reactiva.
- Mejora la calidad de la energía del sistema al cual esta conectado.

TABLERO DE AISLAMIENTO



Datos Técnicos

- Potencias [kVA]: Hasta 10
- Tensión de instalación [v]: 210, 220, 440, 480
- Tensión de servicio[v] : 120, 208, 220

Ventajas

- Alto nivel de seguridad del equipo donde exista algún riesgo de microdescargas o en lugares en los cuales los pacientes estén sometidos a tratamientos vitales.
- Es de fácil limpieza y mantenimiento.
- Posibilidad de detección de falla general y/o por circuito.

Cumplimiento de normativas:

Industrias Ectricol S.A.S., desarrolla sus productos conforme a las normativas: **RETIE – Código Eléctrico colombiano NTC 2050 – IEC 61439-1**

SIVACON S8

APLICACIONES

Ofrece una amplia gama de usos en industria, infraestructura, minería y petróleo, gracias a su diseño modular que garantiza un alto nivel de seguridad a personas y al entorno.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Máxima seguridad y diseño atractivo ahora reunidos formando una solución eficaz: SIVACON S8.

La nueva generación de tableros de distribución que permiten la combinación de diferentes tecnologías de montaje con unidades fijas y/o extraíbles. Gracias a su flexibilidad la cual permite posicionar el barraje principal en diferentes lugares aptos para soportar corrientes nominales hasta 7000 A.

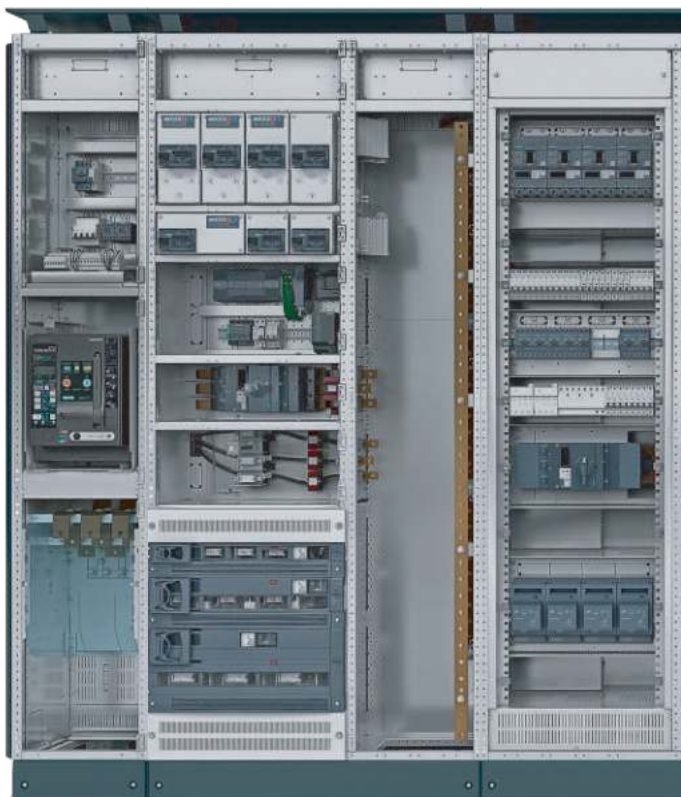
SIVACON S8 diseñado y verificado conforme a las normas IEC 61439-1/2 e IEC 61641.

TIPOS DE TABLEROS

- Feeder Circuit-Breaker for Air Circuit Breaker
- Feeder Circuit-Breaker for Molded Case Circuit Breaker
- Outgoing Feeder Fixed-Mounted and Withdrawable
- Power Factor Correction Cubicule

DATOS TÉCNICOS

- Verificación de diseño bajo las normas IEC 61439-1, DIN EN 61439-2, VDE 0660-600-2.
- Pruebas bajo condiciones de falla (Arco Interno) IEC / TR 61641, DIN EN 61439-2 Suplemento 1, VDE 0660-6010-2 Suplemento 1.
- Sismoresistencia IEC 60068-3-3, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-57, IEC 60980, KTA 2201.4 Uniform.
- Building Code (UBC) Edition 1997 Vol.2, Ch.19, Div. IV.
- Grado de protección IP: Ventilada hasta IP 43, Sin Ventilación IP 54, IEC 60529
- Resistencia Mecánica IEC 62262 hasta IK10.
- Corriente nominal 7000 A.
- Corriente nominal soportada a corto plazo hasta 150 kA, 1s.
- Separación Interna IEC 61439-2 desde forma 1 hasta forma 4B.



SIVACON

Technology
Partner

SIEMENS

SEGURO
FLEXIBLE
INTELIGENTE

SIVACON S8





CELDA DE DISTRIBUCIÓN



Distribución secundaria
Hasta 630 A – 25 kA – 36 kV

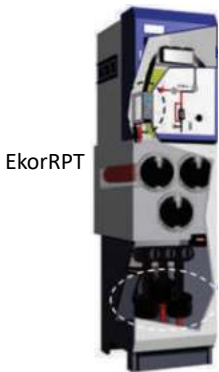


Distribución primaria
Hasta 2500 A – 31,5 kA – 36kV



SOLUCIÓN DE PROTECCIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

Celda de protección con fusibles



Celda de interruptor automático



« Tarjetas de alimentación »
« Toroidales de autoalimentación media »

Relés de protección
Sensores de intensidad y tensión
Remote terminal unit
SCADA - TEDIS



CENTROS PREFABRICADOS

Soluciones en envoltorio de Hormigón y encerramientos metálicos para aplicaciones de centros de transformación y centros de seccionamiento.

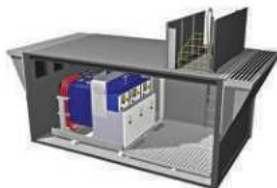
Estos pueden ser de maniobra interior o exterior, subterráneos o de superficie, y van hasta 36 kV.

IEC 62271 - 202

Centros de superficie



Centros Subterráneos



CENTRO DE MANIOBRA Y SECCIONAMIENTO

El centro de maniobra y seccionamiento de media tensión fue diseñado para alojar celdas Ormazábal de tensiones de 24 y 36 KV y corrientes hasta de 2500 A.

(Envoltorio Metálico IP 65 para alojar las celdas Ormazábal de media tensión)

Características:

- Puertas de acceso para maniobra externa.
- Celosías de ventilación natural.
- Cerradura con opción de portacandado.
- Cualquier configuración y conexión con celdas GIS Ormazabal.





Los Shelters son soluciones integrales desarrolladas para la distribución de energía en baja y media tensión, permitiendo al usuario una puesta en marcha en menor tiempo.

Industrias Ectricol ha logrado integrar soluciones de distribución de energía y sistemas que preservan el excelente funcionamiento de los equipos.

Soluciones como los Shelters son la mejor opción a la hora de buscar una rentabilidad, confiabilidad, flexibilidad y a su vez minimizar el riesgo a la hora de una puesta en servicio, gracias a que son fabricados, ensamblados y pre comisionados 100% en fabrica.

CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR

Ancho	Profundo	Altura interna
5 m	3 m – 3,5 – 4 m	3 m – 3.1 m
7 m		
9 m		
12 m		
13 m		
15 m		
16 m		

PROCESO DE PRODUCCIÓN



APLICACIONES

- Centros de distribución en baja y media tensión.
- Sistema de sincronización automática.
- Centros de transformación.
- Subestaciones móviles.
- Variadores de frecuencia.
- Sistemas de comunicaciones – Data Centers.

VENTAJAS

- Bajo costo en puesta de servicio.
- Rapidez en la instalación.
- Útil en instalaciones temporales o permanentes.
- Su sistema modular permite aplicaciones a futuro (Plug&Play).
- Vida útil prolongada de los equipos al interior de la unidad.
- Automatización de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Integración de elementos de izaje-calculados para carga.
- Cumplimiento a las distancias de seguridad mínimas en partes energizadas.
- Sistema de puesta a tierra equipotencial.
- Equipos probados 100% en fabrica.

OTRAS SOLUCIONES

SKID TIPO MALLA

La disposición de calor es controlada mediante un intercambio de calor con el ambiente o zona geográfica donde se encuentre, garantizando la seguridad de los equipos y las personas que intervienen los sistemas.

El desarrollo de los centros de potencia se basa en el cumplimiento del compendio de normas PIP ELSSG12 "Desing and Fabrication of Outdoor Enclosures for Motor Controllers and Switchgear" y las necesidades del cliente.



CENTRO DE TRANSFORMACIÓN FOTOVOLTAICO

El centro de transformación fotovoltaico ECTRICOL para granjas solares es una solución tipo skid 100% integrada, conectada y lista para ser instalada en sitio, incluye:

- Base estructural tipo skid para izaje completo de la solución.
- Transformador en aceite mineral o vegetal con encerramiento en malla.
- Deposito de aceite en caso de derrame.
- Envolverte metalica IP 65 para alojar celdas de Media Tensión (celda de línea, interruptor, protección fusible, medida, etc), hasta 36 kV.
- Unidad de Control y RTU.
- Tableros de BT IP 65 para alojar protecciones de los inversores (Interruptor o fusible hasta 800V).



Contamos con una capacidad instalada de más de 97,6 MW en Colombia

CASETA ELÉCTRICA EN FIBRA DE VIDRIO

Centro de potencia en PRFV

- Envolverte en poliéster reforzado en fibra de vidrio
- 100% frangible.
- Paneles fabricados en hilos roving con resina poliéster.
- Aislamiento térmico en EPS.
- Base tipo Skid.
- Acabado superficial según requerimiento.
- Recolector de agua lluvia en poliéster reforzado.

Sistema HVAC

- Equipo tipo mini Split Inverter.
- Sistema redundante mediante controlador.

Ideal para

- Aeropuertos.



Cumplimiento de normativas:

- **PIPELSSG11** (Electrical power center specification) – **ASTM** (American society for testing and materials)
- **NFPA2001** (Standard on clean agent) – **ASHRAE** (American society for heating refrigerator and air conditioning)

- **IEC 62271-202**
- **RETIE**
- **NTC 2050**

PORTAFOLIO DE SERVICIOS

PUESTA EN SERVICIO O ACOMPAÑAMIENTO



Las instalaciones y puesta en servicio correctas encaminan un nivel alto de confiabilidad operativa. A fin de alcanzar una puesta en marcha sin problemas, es necesario cumplir con los procedimientos e instructivos de instalación y puesta en servicio. **INDUSTRIAS ECTRICOL**, brinda servicios completos de instalación, acompañamiento y puesta en servicio, el personal del área de servicios de baja tensión y media tensión procura que la instalación y la puesta en operaciones de los equipos o tableros sean las correctas.

PRUEBAS SAT



Las pruebas de aceptación en sitio generar beneficios tanto para el fabricante como para el comprador, ya que se asegura que todo funciona correctamente en un entorno de operación y ubicación definitiva, así mismo ayuda al cliente a que pueda operar sin dificultades los equipos. **INDUSTRIAS ECTRICOL** cuenta con el recurso humano y material para el desarrollo de pruebas eléctricas y mecánicas tanto en media tensión como en baja tensión de su gama de productos y en las diferentes soluciones energéticas.

DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO



Realizar diagnósticos y mantenimientos a la infraestructura de una empresa conlleva no solamente a una operación con fiabilidad, sino también fomenta una adecuada gestión y conservación de activos eléctricos en las empresas, **INDUSTRIAS ECTRICOL** conoce de primera mano esta necesidad, por lo que ofrecemos mantenimientos preventivos y correctivos a los diferentes productos y soluciones energéticas, así mismo brindamos diagnósticos eléctricos enfocadas en prevención de fallas eléctricas y/o mejoras en un proceso.

MODERNIZACIONES



En **INDUSTRIAS ECTRICOL** somos conscientes de los cambios y transiciones a los que las industrias se encuentran enfrentados, por lo que con nuestro equipo de ingenieros de servicios e ingenieros de diseño brindamos validaciones técnicas y operativas a infraestructura existente con el fin de extender su vida útil y/o mejorar la confiabilidad de un sistema por cambios de tecnologías.

REPUESTOS



INDUSTRIAS ECTRICOL al ser el desarrollador y fabricante de las soluciones energéticas y productos en nuestras instalaciones, contamos con una amplia serie de repuestos en stock, así mismo contamos con comunicación directa con nuestros proveedores de materias primas para la consecución de elementos y/o equipos de importación o difícil consecución.

CAPACITACIÓN



Una correcta operación y/o puesta en marcha orientan un nivel alto de seguridad para el personal y una alta confiabilidad operativa. Con el fin de alcanzar una operación sin problemas, es necesario cumplir con los procedimientos e instructivos dispuestos para cada solución o producto.

INDUSTRIAS ECTRICOL brinda charlas y capacitaciones a nuestros clientes y empresas aliadas con el fin de transmitir el conocimiento y mejores prácticas operativas, esto a través de bancos y tableros de pruebas dispuesto en nuestras plantas de fabricación y laboratorios.

ectricol

www.ectricol.com

=N7
+N7.3

-F1
2X32A
A9F74232

-F2
1X20
A9F74106

-F5
1X6A
A9F74106

ERRA
X(80X10mm)



RESERVA
RACK DE
SCADA

R.T.U

ILUMINACION
INTERIOR CCM
EMERGENCIA

FUENTE
120Vac/24Vdc

Km 7.1 Autopista Bogotá - Medellín
Parque Industrial Celta Trade Park, Bodega 119
Funza, Cundinamarca
Teléfonos: +57 316 5690783

contactenos@ectricol.com
Síguenos en nuestras redes sociales y página web



@ectricol