



ARMARIO DE MEDIDORES



RETIE



Certificado No. 17E5-0155-03



Certificado No. 17E5-0155-04

INDUSTRIAS
ECTRICOL
Especialistas en electricidad industrial



INTRODUCCIÓN

Industrias Ectricol S.A.S. desde 1992 se ha caracterizado por ser una empresa innovadora, líder y especializada en el desarrollo y fabricación de celdas, tableros y subestaciones móviles.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Son equipos fabricados para ubicar y proteger sus sistemas de medida directa en baja tensión de las condiciones ambientales más adversas y para evitar su manipulación por parte del personal no autorizado.

PROPIEDADES DEL ARMARIO DE MEDIDORES

SEGURIDAD

-Cumple distancias internas de seguridad entre fases según NTC 2050.

EFICIENCIA

-La instalación va desde 6 hasta 24 cuentas.

-Facilita la conexión de las acometidas al interruptor totalizador.

-Permite al operador de red bloquear a clientes morosos.

-Posibilita la instalación de medida concentrada en caso de requerirse.

APLICACIONES

-Construcción (zonas comerciales).

-Vivienda.

-Oficinas.

DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

-Visores en Policarbonato que permiten la correcta lectura de la medida y brindan 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.

NORMATIVIDAD

-Resolución No. 09708 del 30 de agosto del 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE numerales 20.23.1 y 20.23.3

-IEC 61439 – 1 Low-voltage Switchgear and Controlgear Assemblies

-NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano.

-NTC 3444 Armarios para instalación de medidores de energía eléctrica.

-ET911 Especificación Técnica Armarios de Medidores.

-AE308 Especificación Técnica Armarios de Medidores.

DISEÑO



PARTES CONSTRUCTIVAS

1. Compartimiento Totalizador.
2. Compartimiento para instalación de medidores.
3. Compartimiento interruptores de salidas parciales.
4. Señalización de seguridad.
5. Placa de características constructivas.

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO

Tensión nominal (Un)	Hasta 220 Vac
Tensión de empleo (Ue)	208 Vac
Frecuencia (fn)	60 Hz
Corriente nominal (InA)	Hasta 1600 A
Corriente admisible asignada de corta duración (Icw)	Hasta 10 kA - 1s
Grado de protección IK	Hasta IK 10
Grado de protección IP	Hasta IP 33 o grados más altos bajo pedido
Tipo de lámina	Cold Rolled
Color	RAL 7035
Tipo de armario	Monofásico, Bifásico y Trifásico
Dimensiones	Estándar



BANCO DE CONDENSADORES



SG-2016002527



Certificado No. 17E5-0155-03



Certificado No. 17E5-0155-04

INDUSTRIAS
ECTRICOL
Especialistas en electricidad industrial

Km 7.1 Autopista Medellín - Parque Industrial Celta - Bodega 119
Tel: (+57 1) 743 1415 - Funza, Cundinamarca
Correos: contactenos@etricol.com www.etricol.com

@etricol @etricol Industrias Ectricol



INTRODUCCIÓN

Industrias Ectricol S.A.S. desde 1992 se ha caracterizado por ser una empresa innovadora, líder y especializada en el desarrollo y fabricación de celdas, tableros y subestaciones móviles.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El banco de condensadores es utilizado para realizar control del consumo de potencia reactiva proveniente de la red del distribuidor de energía.

De esta manera, se evitan penalizaciones y cobros adicionales en las facturas y la mejora de la calidad de la potencia.

PROPIEDADES DEL BANCO DE CONDESADORES

SEGURIDAD

-Se respetan distancias de seguridad eléctricas y garantiza el correcto funcionamiento y vida útil.

EFICIENCIA

-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 está conectado.

APLICACIONES

- Industria.
- Construcción.
- Salud.
- Telecomunicaciones.
- Oil & Gas.

DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

- Diseñado con pasos fijos y automáticos.
- Potencias variables según requerimiento del cliente.
- Con ventilación forzada para potencias altas.
- Contiene estibas metálicas que permiten mejor manipulación, ubicación y transporte del equipo.
- Ventilación forzada cuando sea requerida.

NORMATIVIDAD

- Resolución No. 09708 del 30 de agosto del 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE numerales 20.23.1 y 20.23.3
- NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano.
- IEC 61439 – 1 Low-voltage Switchgear and Controlgear Assemblies.

DISEÑO



PARTES CONSTRUCTIVAS

1. Regulador Automático.
2. Placa de Identificación.
3. Ventilación forzada.
4. Señalización de Seguridad.

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO	
Tensión nominal (Un)	Hasta 480 Vac
Tensión de empleo (Ue)	208 / 220 / 440 / 460 / 480 Vac
Frecuencia (fn)	60 Hz
Corriente nominal (InA)	Hasta 2000 A
Corriente admisible asignada de corta duración (Icw)	Hasta 65 kA - 1s 480 Vac
Grado de protección IK	Hasta IK 10
Grado de protección IP	Hasta IP 66
Tipo de lámina	Galvanizado
Color	RAL 7035
Número de hilos	4
Dimensiones	Estándar



CENTROS DE CONTROL PARA MOTORES (CCM)



SG-2016002527



Certificado No. 17E5-0155-03



Certificado No. 17E5-0155-04

I N D U S T R I A S

ECTRICOL

Especialistas en electricidad industrial

Km 7.1 Autopista Medellín - Parque Industrial Celta - Bodega 119
Tel: (+57 1) 743 1415 - Funza, Cundinamarca
Correos: contactenos@etricol.com www.etricol.com

[@etricol](https://www.facebook.com/etricol) [@etricol](https://www.instagram.com/etricol) [in](https://www.linkedin.com/company/etricol) Industrias Ectricol



INTRODUCCIÓN

Industrias Ectricol S.A.S. desde 1992 se ha caracterizado por ser una empresa innovadora, líder y especializada en el desarrollo y fabricación de celdas, tableros y subestaciones móviles.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los Centros de Control de Motores o CCM's están diseñados y fabricados para concentrar las protecciones, los sistemas de control y las comunicaciones de los motores instalados en áreas remotas.

PROPIEDADES DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES

SEGURIDAD

- Brindan seguridad ante posibles fallas de operación y mantenimiento.
- Cuentan con paradas de emergencia que pueden ser generales o por motor.
- Separados por gavetas, lo cual garantiza mayor continuidad del servicio.

EFICIENCIA

- Se pueden manejar interruptores extraíbles, para facilitar su reemplazo en caso de una falla.
- Dimensiones adaptadas a la necesidad puntual del cliente.
- Supervisión y operación a bajo costo.
- Adaptables a la necesidad del usuario.

APLICACIONES

- Oil & Gas.
- Industria.
- Minería.
- Farmacéutica

DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

- Concentración en un solo tablero de los sistemas de control y protección.
- Automatización a todo nivel de la operación de los motores.
- Las gavetas son fijas con interruptores fijos o extraíbles.
- Se puede implementar sistemas de control desde aplicaciones básicas hasta las más exigentes, como el control de armónicos.
- Se manejan diferentes tipos de compartimientos hasta máximo 7 por columna.

NORMATIVIDAD

- Resolución No. 09708 del 30 agosto del 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE numerales 20.23.1 y 20.23.3
- NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano.
- NTC - IEC 61439 – 1 Low-voltage Switchgear and Controlgear Assemblies.

DISEÑO



PARTES CONSTRUCTIVAS

1. Gavetas para interruptores.
(Totalizador y salidas hacia cargas).
2. Ventilación natural.
3. Ventilación forzada.
4. Mando prolongado de interruptor, pilotos, selectores y pulsadores, señalización y mando.
(Puede variar según necesidad del cliente).
5. Placa de Identificación.
6. HMI para accionamiento de variador de frecuencia.

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO

Tensión nominal (Un)	Hasta 480 Vac
Tensión de empleo (Ue)	208 / 220 / 440 / 480 Vac
Frecuencia (fn)	60 Hz
Corriente nominal (InA)	Hasta 5000 A
Corriente admisible asignada de corta duración (Icw)	Hasta 65 kA - 1s 480 Vac
Grado de protección IK	Hasta IK 10
Grado de protección IP	Hasta IP 66
Tipo de lámina	Galvanizada
Color	RAL 7035
Número de hilos	4 o 5
Dimensiones	Estándar

INTRODUCCIÓN

Industrias Ectricol S.A.S. desde 1992 se ha caracterizado por ser una empresa innovadora, líder y especializada en el desarrollo y fabricación de celdas, tableros y subestaciones móviles.

En el año 2016 desarrolló su primer tablero de aislamiento para clínicas, hospitales y centros de salud.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El tablero de aislamiento es un equipo destinado para el uso en áreas de atención y cuidado especial de pacientes donde puede existir algún riesgo de microdescargas o en lugares en los cuales los pacientes estén sometidos a tratamientos vitales, como por ejemplo: salas de parto, salas de cirugía, salas de tratamiento intracardiaco, unidades de cuidados intensivos (UCI), áreas donde se manejen anestésicos inflamables (áreas peligrosas) y en general en clínicas, hospitales y centros médicos.

TIPOS

Tablero Estándar: Envolvente metálica con tapa frontal en acero inoxidable accesible al operador o usuario con su respectivo transformador y sondas de temperatura, monitor de aislamiento, panel repetidor y protecciones de entrada y circuitos de salida.

Tablero Dúplex: Dos tableros estándar en una sola envolvente metálica. Adaptable a las necesidades del cliente.

PROPIEDADES

SEGURIDAD

>> Alta seguridad donde exista algún riesgo de microdescargas o en lugares en los cuales los pacientes estén sometidos a tratamientos vitales.

>> No permite tener acceso a partes energizadas.

>> Evita la proliferación de hongos y gérmenes.

EFICIENCIA

>> Sustitución de los equipos internos de forma fácil.

>> De fácil limpieza y mantenimiento.

>> Facilidad de transporte dada a sus características constructivas.

>> Entrada y salida de cables a través de perforaciones en la parte superior e inferior del tablero.

DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

>> Dimensiones reducidas.

>> Disminución del impacto ambiental debido a su proceso limpio de fabricación.

>> Estéticamente compatible con el entorno.

>> Su diseño cumple con los requerimientos para uso en hospitales y centros de atención médica.

NORMATIVIDAD

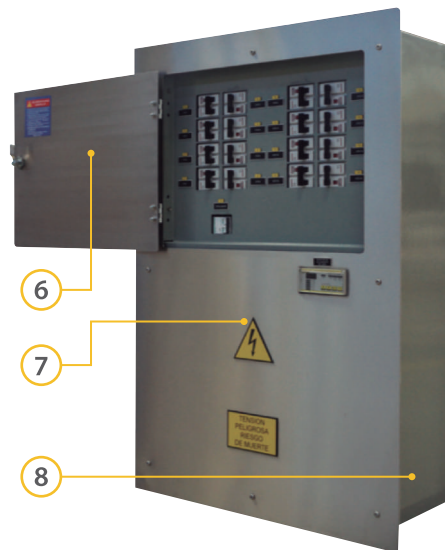
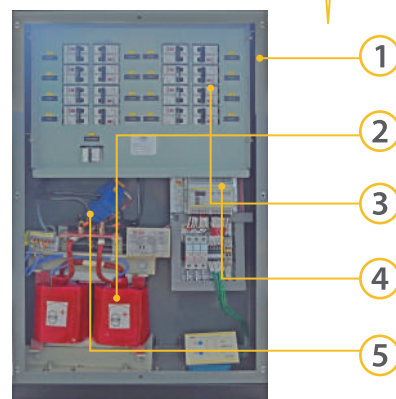
>> Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE Art.20.28.
Productos utilizados en instalaciones especiales.

Normas de Referencia:

>> IEC60364-7-710 International Electrotechnical Commission instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 7-710: Requisitos para instalaciones o locaciones de uso médico.

>> IEC61558-2-215 International Electrotechnical Commission Parte 2-15 Requerimientos particulares y pruebas a transformadores de aislamiento para el suministro de locales de uso médico.

>> IEC61326-1 International Electrotechnical Commission Equipo eléctrico para medida, control y uso en laboratorio - Requisitos (CEM) - Parte 1: Requisitos Generales.



PARTES CONSTRUCTIVAS

1. Envolvente metálica.
2. Transformador de aislamiento.
3. Interruptores automáticos.
4. Monitor de aislamiento de línea (LIM).
5. Barraje de Tierra.
6. Tapa y puerta frontal.
7. Señalización de Seguridad.
8. Tapas Removibles.

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO

Potencia del Transformador de Aislamiento	[kVA]	Hasta 10
Tensión de Instalación	[V]	120 / 208 / 220
Tensión de Servicio	[V]	480/440/220/208/120
Frecuencia	[Hz]	60
Nº Salidas Bipolares	*Instalación desde fábrica. *Expandible a 16.	8*
Monitor de Aislamiento de línea y panel repetidor	Sí	—
Monitoreo de la cargabilidad y temperaturas del transformador	Sí	—

I N D U S T R I A S

ECTRICOL

Especialistas en electricidad industrial

TABLERO DE AISLAMIENTO PARA CLÍNICAS, HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD.



SG-2016002527



Km 7.1 Autopista Medellín - Parque Industrial Celta - Bodega 119 - Funza, Cundinamarca - Colombia

Tel: (+57 1) 743 1415 - Correo: contactenos@etricol.com

www.etricol.com

Industrias Ectricol

@etricol

@etricol



TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS



SG-2016002527 Certificado No. 17E5-0155-03 Certificado No. 17E5-0155-04



I N D U S T R I A S

ECTRICOL

Especialistas en electricidad industrial

Km 7.1 Autopista Medellín - Parque Industrial Celta - Bodega 119
Tel: (+57 1) 743 1415 - Funza, Cundinamarca
Correos: contactenos@ectricol.com www.ectricol.com

[f @ectricol](https://www.facebook.com/ectricol) [@ectricol](https://www.instagram.com/ectricol) [in Industrias Ectricol](https://www.linkedin.com/company/industrias-ectricol)



INTRODUCCIÓN

Industrias Ectricol S.A.S. desde 1992 se ha caracterizado por ser una empresa innovadora, líder y especializada en el desarrollo y fabricación de celdas, tableros y subestaciones móviles.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Diseñados y fabricados para instalar las protecciones eléctricas de sus proyectos.

Los tableros generales de acometidas distribuyen y protegen los alimentadores cuyos consumos aún no han sido registrados por el medidor del operador de red.

Su construcción permite evitar posibilidades de fraude.

PROPIEDADES DEL TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS

SEGURIDAD

-Evita conexiones fraudulentas.

-Permite bloquear usuarios morosos.

-La estructura solo puede ser abierta desde el interior gracias a los sellos de seguridad.

-Cumple distancias internas de seguridad según NTC 2050.

EFICIENCIA

-Dimensiones optimizadas según requerimiento del cliente, cumpliendo la norma ET908.

APLICACIONES

-Zonas Comerciales, oficina y vivienda.

-Proyectos de construcción serie 3.

-Cualquier lugar donde se debe evitar conexiones fraudulentas y robos de energía.

DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

-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.

-Facilidad de instalación de medida concentrada.

-Grado de protección IP 5 exterior o según la especificación ET 908.

NORMATIVIDAD

-Resolución No. 09708 del 30 de Agosto del 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE numerales 20.23.1 y 20.23.3

-IEC 61439 – 1 Low-voltage Switchgear and Controlgear Assemblies.

-NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano.

ET908 Especificación Técnica Tablero General de Acometidas.

AE311 Especificación Técnica Tablero General de Acometidas.

DISEÑO



PARTES CONSTRUCTIVAS

1. Chapas hexagonales.

Nota: Instalación de portasellos y bloqueos mecánicos en el frente muerto.

2. Placa de identificación.

3. Señalización de seguridad.

4. Envoltente.

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO

Tensión nominal (Un)	Hasta 480 Vac
Tensión de empleo (Ue)	208 / 220 / 440 / 460 / 480 Vac
Frecuencia (fn)	60 Hz
Corriente nominal (InA)	Hasta 5000 A
Corriente admisible asignada de corta duración (Icw)	Hasta 65 kA
Grado de protección IK	Hasta IK 10
Grado de protección IP	IP 4X (uso interior) IP 5 (uso exterior)
Tipo de lámina	Galvanizada
Color	RAL 7035
Número de hilos	5
Dimensiones	Según requerimiento del cliente



SISTEMAS DE SINCRONISMO



SG-2016002527



Certificado No. 17E5-0155-03



Certificado No. 17E5-0155-04

INDUSTRIAS
ECTRICOL
Especialistas en electricidad industrial



INTRODUCCIÓN

Industrias Ectricol S.A.S. desde 1992 se ha caracterizado por ser una empresa innovadora, líder y especializada en el desarrollo y fabricación de celdas, tableros y subestaciones móviles.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El tablero de sincronismo es un sistema diseñado y fabricado que permite el acoplamiento de generadores entre sí o de generadores con la red principal, permitiendo su funcionamiento simultáneo de manera segura, incrementando la potencia disponible para las cargas del cliente y la confiabilidad del sistema.

PROPIEDADES DEL SISTEMA DE SINCRONISMO

SEGURIDAD

-Cumple distancias mínimas.

-Permite funcionar simultáneamente diferentes fuentes de alimentación (Generadores red externa) de manera segura y confiable.

EFICIENCIA

-Permite trabajar con elevadas potencias, desde 208 Vac hasta 480 Vac.

-Se adapta a las necesidades del cliente en cuanto a conexión, ya sean acometidas por cable o blindobarra.

-El control se ajusta a los requerimientos del cliente y equipos que desee utilizar.

-Se pueden utilizar para repotenciar tableros existentes.

APLICACIONES

-Telecomunicaciones.

-Oil & Gas.

-Industria.

-Minería.

-Construcción (zonas comerciales)

DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

-Tres modos de operación: Bus aislado, transición cerrada y cogeneración.

-Automatización a todo nivel de operación del sistema.

-Adecuado a las necesidades del cliente.

-Sincronismo hasta 5000 A.

-El control se puede adoptar al equipo que desee el cliente (DELF, COMAP, GENCON, entre otros).

NORMATIVIDAD

-Resolución No. 09708 del 30 de agosto del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas 2013 RETIE numerales 20.23.1 y 20.23.3

-NTC - IEC 61439 – 1 Low-voltage Switchgear and Controlgear Assemblies.

-NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano.

-NTC 3278 Paneles de Maniobra y Control de Baja Tensión.

DISEÑO



PARTES CONSTRUCTIVAS

1. Equipo de sincronismo.
2. Ventilación natural.
3. Señalización visual y auditiva de modo de operación.
4. Estructura hasta IP 66.
5. Placa de identificación.

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO

Tensión nominal (Un)	Hasta 480 Vac
Tensión de empleo (Ue)	208 / 220 / 440 / 460 / 480 Vac
Frecuencia (fn)	60 Hz
Corriente nominal (InA)	Hasta 5000 A
Corriente admisible asignada de corta duración (Icw)	Hasta 65 kA - 1s a 480 Vac
Grado de protección IK	Hasta IK 10
Grado de protección IP	Hasta IP 66
Tipo de lámina	Galvanizada
Color	RAL 7035
Número de hilos	5
Dimensiones	Según requerimiento del cliente



TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS



SG-2016002527



Certificado No. 17E5-0155-03



Certificado No. 17E5-0155-04

INDUSTRIAS
ECTRICOL
Especialistas en electricidad industrial

Km 7.1 Autopista Medellín - Parque Industrial Celta - Bodega 119
Tel: (+57 1) 743 1415 - Funza, Cundinamarca
Correos: contactenos@ectricol.com www.ectricol.com

@ectricol @ectricol Industrias Ectricol



INTRODUCCIÓN

Industrias Ectricol S.A.S. desde 1992 se ha caracterizado por ser una empresa innovadora, líder y especializada en el desarrollo y fabricación de celdas, tableros y subestaciones móviles.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las transferencias automáticas son equipos diseñados y fabricados para brindar seguridad, confiabilidad y continuidad en las instalaciones eléctricas ante fallas en el suministro de energía de la fuente principal.

Fabricadas en lámina galvanizada, base autosoportada en lámina y chapas de tipo mariposa con llave.

Posibilidad de operación manual y automática.

Señalización RED – PLANTA.

PROPIEDADES DE LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS

SEGURIDAD

-Garantiza la continuidad en el suministro de energía.

EFICIENCIA

-Supervisión y gestión de la conmutación entre 2 redes, una principal y otra de respaldo de emergencia.

-Tiempos reducidos de conmutación entre red y planta, siempre y cuando los parámetros eléctricos de las fuentes sean estables.

APLICACIONES

-Donde sea necesario una planta eléctrica, respaldo o emergencia.

-Sistemas contra incendios BCI.

DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

- No se necesitan fuentes externas de energía.
- Visualización de los estados y fallas del sistema en el módulo de transferencia.
- Control automático.
- Fácil puesta en marcha y mantenimiento.
- Fabricados con lámina galvanizada que evita la corrosión.
- Contiene estiba metálica.
- Equipos de control y distribución multimarcas.
- Funciona en ciclo abierto (No simultaneidad de red y planta).
- Transferencia por contadores o interruptores según la necesidad del cliente.
- Transferencia BCI por contactores o interruptores magnéticos.

NORMATIVIDAD

- Resolución No. 09708 del 30 de agosto del 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE numeral 20.24
- IEC 61439 – 1 Low-voltage Switchgear and Controlgear Assemblies.
- NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano.

DISEÑO



PARTES CONSTRUCTIVAS

1. Placa de identificación.
2. Módulo de transferencia automática.
3. Medidor de parámetros eléctricos (opcional).
4. Señalización de seguridad.
5. Ventilación natural.
6. Operación Manual / Auto y Señalización Red Cerrada / Planta Cerrada.

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO

CONFIGURACIONES DEL EQUIPO	
Tensión nominal (Un)	Hasta 480 Vac
Tensión de empleo (Ue)	208 / 220 / 440 / 460 / 480 Vac
Frecuencia (fn)	60 Hz
Corriente nominal (InA)	Hasta 5000 A
Corriente admisible asignada de corta duración (Icw)	Hasta 65 kA - 1s a 80 Vac
Grado de protección IK	Hasta IK 10
Grado de protección IP	Hasta IP 66
Tipo de lámina	Galvanizada
Color	RAL 7035
Número de hilos	5
Dimensiones	Según requerimiento del cliente