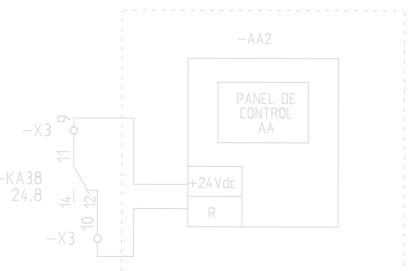




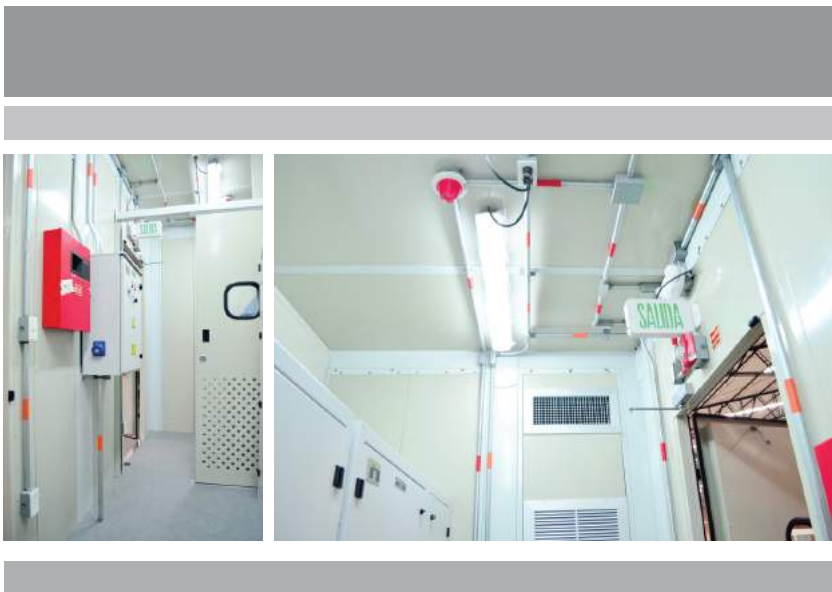
# Shelters

Soluciones integrales desarrolladas para la distribución de energía en baja y media tensión.

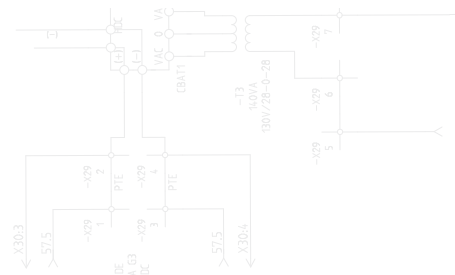


[www.ectricol.com](http://www.ectricol.com)





# Shelters



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, que preservan el excelente funcionamiento de los equipos.

Son la mejor opción a la hora de buscar 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 fábrica.

## 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



Corte transversal

## VENTAJAS

- » Bajo costo de puesta en 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  $n$  carga.
- » Cumplimiento a las distancias de seguridad mínimas e partes energizadas.
- » Sistema de puesta a tierra equipotencial.
- » Equipos probados 100% en fábrica.

Cumplimiento de normativas:

PIP – ELSSG11 (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)

## Otras Opciones de Integración

Totalmente equipados con productos de nuestro portafolio en baja y media tensión, los cuales permiten la posibilidad de adaptar o integrar sistemas auxiliares dependiendo de la necesidad del cliente, tales como:

- » Ventilación forzada.
- » Agente limpio de extinción.
- » Detección de Incendio.
- » Sistema de descargas atmosféricas
- » CCTV- Control de acceso.
- » UPS.



1. Sistema de ventilación y aire acondicionado - 2. Sistema de extinción de incendio (agente limpio)  
3. Sistema de alumbrado - 4. Sistema de UPS

## Características Técnicas

- » Sistema de paneles desmontables con aislamiento térmico resistente al fuego.
- » Sistema modular de puertas.
- » Sistema de recolección de agua lluvia.
- » Preparación de superficie mediante procesos SSPC.
- » Sistema desmontable de izaje superior.
- » Cumplimiento normativo mediante compendio PIP ELSSG11.
- » Análisis de esfuerzo mediante elementos finitos FEM.
- » Sistema de acople en unidades mediante juntas de dilatación.

## Dimensiones

Configuraciones Estandar		
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		



Centros de potencia estandarizados de diferentes configuraciones y modularidad entre ellos.

## Códigos y estándares internacionales

PIP ELSSG11	Process Industry Practices Electrical (latest revision January 2011)
AWS D1.1_D1.1M:2010	Estructural Welding Code Steel
ASCE/SEI 7-10	Minimum Desing Loads for Building and other Structures
ASTM-A36/A36M-12	Standard Specification for Carbon Structural Steel
ASTM-A500/A500M-13	Standard Specification for Cold Formed Welded and Seamless Carbon Steel Structural Tubing in rounds and shapes)
ASTM-A572/A572M-13a	Standard Specification for high Strength Low-Alloy Columbium-Vanadium Structural Steel) Formed Welded and Seamless Carbon Steel
SSPC-SP2-04	Hand Tool Cleaning (latest revision Nov-04)
SSPC-SP3-04	Power Tool Cleaning (latest revision Nov-04)
SSPC-SP5-07	White metal Blast Cleaning (lastet revision Jan-07)
ASTM- A653/A653M-13	Standard Specification for test Sheet- Zinc – Coated (Galvanized) or Zinc-Iron
ASTM D4541-09E1	Standard test Method Pull- Off Strength of coating using portable Adhesion Tester
NFPA 2001-12	Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems
ASTM E 165-09	Standard Practice for liquid Penetrant Examination For General Industry

# Otras Soluciones

## Shelters Tipo Malla

La disipación 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.



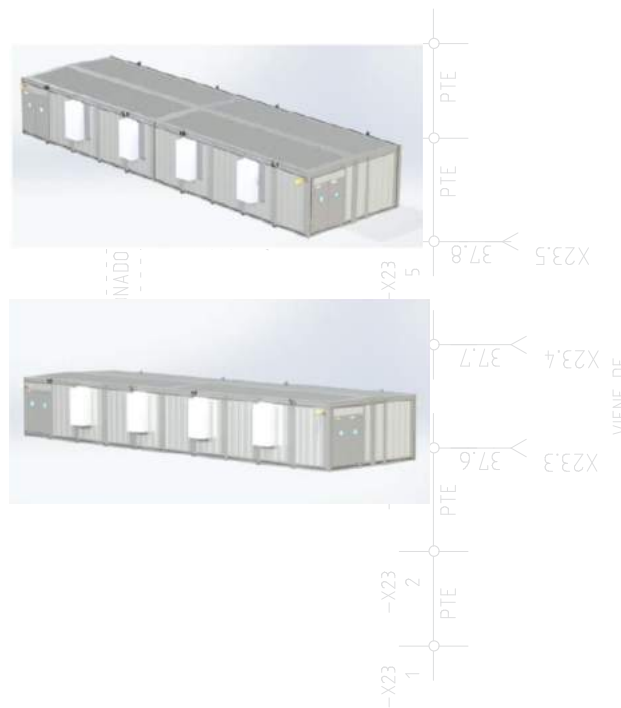
Centro de Potencia Eléctrico mediante envoltivo Tipo Malla

## Shelters Modular

Los Shelters modulares permiten flexibilidad a la hora de integrar equipos con dimensiones que sobrepasan las regulaciones de transporte del país de origen. El sistema de acoplamiento rápido mediante guías y dispositivos de alineación garantizan una disminución de tiempos durante la etapa de ensamble en módulos y sistemas.

A través de equipos de climatización se mantiene un ambiente controlado o una temperatura de operación ideal para la operación de los equipos eléctricos.

El desarrollo de los centros de potencia Modulares se basan en el cumplimiento del compendio de normas PIP ELSSG11 "Electrical Power Center Specification" y las necesidades del cliente.



# Caseta Eléctrica en Fibra de Vidrio



## Caseta Eléctrica en Fibra de Vidrio

Grado de Encerramiento: Se garantiza IP54

### Centro de Potencia en PRFV

- » Envoltente 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

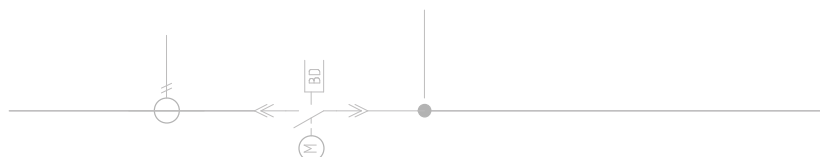
- » Equipo tipo mini Split Inverter.
- » Sistema redundante mediante controlador.

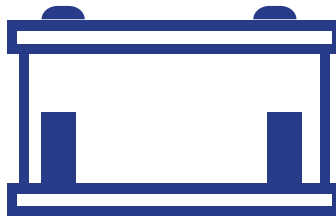
### Sistema de Iluminación

- » Iluminación interior mediante lámparas Fluorescentes.
- » Iluminación exterior tipo Led.
- » Sistema de bandejas tipo Cabo fil.
- » Tablero de distribución.
- » Sistema de tomas bifásicas y trifásicas.

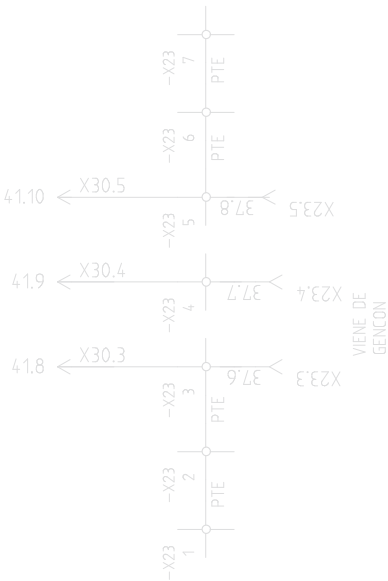
### Ideal para

- » Aeropuertos





CAJA CONEXIONADO



Km 7.1 Autopista Bogotá - Medellín  
**Parque Industrial Celta Trade Park, Bodega 119**  
**Funza, Cundinamarca**  
**Teléfonos: (57 1) 7431415 Ext 182**

[contactenos@ectricol.com](mailto:contactenos@ectricol.com)  
 Síguenos en nuestras redes sociales y página web

 @ectricol
  Industrias Ectricol
  [www.ectricol.com](http://www.ectricol.com)

