

Motores Industriales
Motores Comerciales y
Appliance
Automatización
**Digital y
Sistemas**
Energía
Transmisión y
Distribución
Pinturas

Electrocentros

Solución eléctrica
integrada para
flexibilizar su
negocio



Driving efficiency and sustainability



SUMARIO

Electrocentro ELW

05

Aplicaciones

06

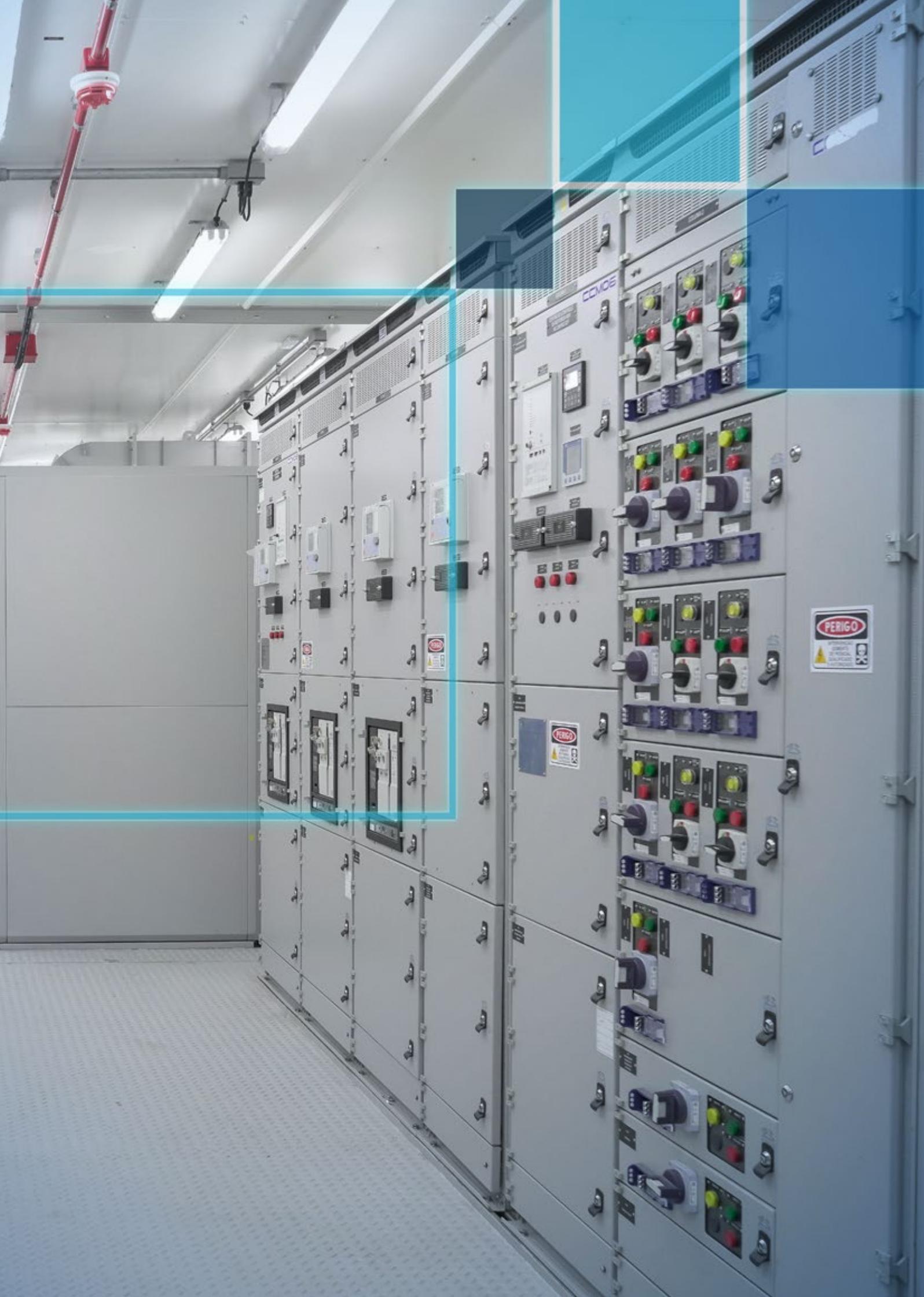
Características técnicas

08

Detalles de transporte y montaje de los electrocentros en campo

12





PERIGO
DANGER
Hazardous
Voltage
X

PERIGO
DANGER
Hazardous
Voltage
X

COMOS

SOLUCIÓN ELÉCTRICA INTEGRADA PARA FLEXIBILIZAR SU NEGOCIO



TIEMPO

Reducción del tiempo de construcción, comparado a mampostería.



FACILIDAD

Garantía de un contrato único para el suministro de una solución completa.



GARANTÍA

Comisionamiento en fábrica y posibilidad de prueba de plataforma.



FLEXIBILIDAD

Equipo con alta robustez, permitiendo atender las más diversas aplicaciones con eficiencia y confiabilidad.



Electrocentro **ELW**

Desarrollados para proporcionar máxima flexibilidad y personalización a su negocio, los **Electrocentros WEG** son la solución completa para diversas operaciones, inclusive en áreas de difícil acceso. Con ellos, usted integra sistemas eléctricos, de automatización y digitalización en una única plataforma, con proyecto y fabricación a medida, optimizando el espacio y permitiendo la modularidad conforme las necesidades de cada cliente.

Montados en una plataforma única, pueden integrar sistemas eléctricos, de automatización y digitalización, como transformadores, conjuntos de control y maniobra en media tensión, CCMs, equipos auxiliares y sistemas de monitoreo. Son entregados montados, interconectados y probados en fábrica, eliminando la necesidad de construcciones en mampostería y de contratación de varios proveedores. Además de eso, no presentan limitaciones de dimensiones, pudiendo ser modularizados y empleados en instalaciones de pequeño a gran porte, en diversos sectores y ambientes, inclusive los más agresivos. Esta personalización y flexibilidad hacen de los **Electrocentros WEG** la solución ideal para optimizar sus operaciones industriales.

Ventajas

- Reducción del plazo de ejecución de los proyectos
- Menor tiempo de montaje en campo
- Requiere pequeña infraestructura de patio de obras (menor costo de movilización y desmovilización)
- Ni el montaje en fábrica ni la instalación en campo sufren interferencias de las condiciones climáticas
- Ingeniería única para la integración de todos los equipos y sistemas
- Reducción del área de almacenamiento y de las interferencias en campo
- Mejor control de los procesos y sistemas de calidad
- Líneas de crédito especiales por ser tratado como equipo
- Reducción de los recursos del cliente para la ingeniería, gestión del proyecto e insumos (optimización del proceso de compra)
- El sistema no genera tributación IPTU/ITR (no agrega área construida)
- Ganancia logística en la fabricación, pruebas de plataforma, *startup* y comisionamiento
- *Lead* equipo de entrega menor
- IPI de 0% debido a su clasificación fiscal, así como también para los subcomponentes instalados en este equipo, como rectificadores, UPS, sistemas de aire acondicionado (HVAC), CFTV, sistema de detección, alarma y combate a incendio

Aplicaciones

Sistema flexible para asumir proyectos y compartimentaciones específicas, tales como:

	Compartimiento para transformador		Sala de tableros		Sala de operación / TI
	Sala de automatización		Baño		Sala de baterías
	Sala de HVAC		Vestuario		Opción de 5 tipos constructivos: Móvil, Semimóvil, Fijo, Skid y Embarcado

Características técnicas

Tipos constructivos



Electrocentro móvil



Electrocentro semimóvil



Electrocentro fijo



Electrocentro embarcado

Aplicaciones



Composición típica

- Conjuntos de maniobra y control en media tensión
- Centros de control de motores (CCMs) en media y baja tensión
- *Load center*
- Transformadores a seco y a aceite
- Tableros de control y relés de protección
- Tableros de servicios auxiliares
- Sistema de aire acondicionado y presurización
- Sistema de detección, alarma y combate a incendio
- Rectificadores y bancos de baterías
- Nobreaks (UPSs)
- Convertidores de frecuencia y arrancadores suaves de media y baja tensión
- Control de acceso
- CFTV
- CLP y redes de campo
- Ducto de barras
- Sistema de automatización, incluyendo estaciones de supervisión y control



Estructura mecánica

- Base de vigas de acero carbono ASTM A-572
- Piso fijo o removible con chapas de acero lisas o corrugadas, con carga permisible de 1.000 kg/m² (otros valores bajo consulta)
- Paredes, techo y tejado en estructuras de tubos cuadrados de acero
- Acero con certificado de inspección de calidad emitido por la acería productora
- Seguimiento e inspecciones de los procesos de soldadura y pintado ejecutados por profesionales certificados
- Opcionales de paredes certificadas con resistencia al fuego (TRRF) de 90 y 120 minutos



Cierres

- Doble chapa de acero galvanizado
- Aislamiento térmico en las paredes y el techo
- Placas fijadas con tornillos autoperforantes
- La forma constructiva de los pliegues de las chapas externas proporciona excelente rigidez y resistencia a intemperies
- Opción de suministro con puertas de inspección (almohadillas) para fácil acceso trasero a los tableros

Características técnicas



Tejado

- Estructura compuesta por tijeras fijadas rígidamente en el techo
- Cierres en chapas galvanizadas
- Carga soportable en el tejado de 200 kg/m² (otros valores bajo consulta)
- SPDA: Jaula de Faraday, donde el tejado es utilizado como captor natural. Opcionalmente, puede ser equipado con el sistema Franklin o el modelo electrogeométrico
- Opcional de canaletas pluviales metálicas o en PVC
- Posibilidad de suministro de pasarela superior y sistema de anclaje para instalación de línea de vida, garantizando acceso rápido y seguro al tejado del electrocentro
- La forma constructiva de los pliegues de las chapas que componen el tejado proporciona excelente rigidez y sellado contra las más adversas condiciones climáticas



Pintado

- Estructura de acero carbono: limpieza mecánica, remoción de aceites y grasas, y chorreado abrasivo
- Chapas galvanizadas: pretratamiento y pintado a polvo
- Pintado de las chapas interna/externa y estructura: base en primer epoxi y acabado en poliuretano
- Pintado del piso: opcional de pintura antideslizante
- Color de acabado: estándar gris RAL 7035 (otros colores bajo consulta)
- Opcional de plan de pintado resistente a ácidos y fluidos corrosivos (para ambientes agresivos)
- Plan de pintado: desarrollado conforme la norma ISO 12944-5, considerando las características del ambiente, condiciones de uso y operación, así como la relación costo-beneficio. Garantiza el sistema de pintado ideal para cada cliente, asegurando máxima durabilidad al menor costo posible



Puertas de acceso

- Fabricadas en chapas de acero galvanizado, con aislamiento térmico
- Puertas simples para acceso de personas y puertas dobles para acceso de equipos
- Equipadas con barra antipánico
- Forma constructiva proyectada con sellados, para impedir la entrada de agua, polvo, así como para mantener la presión en el interior de la sala
- Opcional de puertas cortafuego

Características técnicas



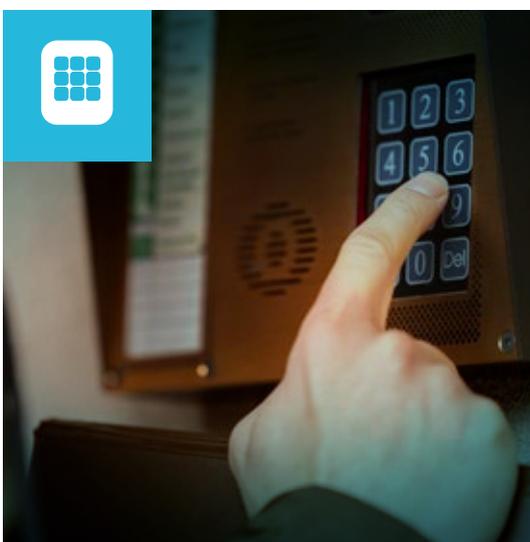
Sistema de climatización

Proyectado para proporcionar la temperatura adecuada de trabajo para el buen funcionamiento de los equipos internos, el sistema está proyectado considerando las dimensiones del electrocentro, la carga térmica de los equipos y las condiciones térmicas del local de instalación. En ambientes con elevado grado de contaminantes, se puede optar por la inclusión de un sistema de presurización con filtrado, para impedir la entrada de polvo y de otros contaminantes. A criterio del cliente, pueden ser suministrados equipos redundantes y un sistema de automatización para garantizar el funcionamiento constante de la solución, proporcionando elevada confiabilidad. Este sistema permite un mejor control del funcionamiento de los equipos, monitoreando el relevo entre las máquinas, la temperatura, la humedad y la presión de los ambientes, posibilitando también la integración con el sistema de incendio y con el sistema de control de la planta del cliente.



Sistema de Detección y Alarma de Incendio – SDAI

El Electrocentro WEG es suministrado con un sistema de detección y alarma de incendio que incluye central de alarma de incendio, detectores de humo, accionadores manuales, señalizadores audiovisuales y extintores portátiles para combate manual. Opcionalmente, pueden ser incluidos detectores de calor, llama y gases, detección lineal y por aspiración, Además de combate automático utilizando agentes extintores como CO₂, FM200, FK-5-1-12 y aerosol (otros agentes extintores bajo consulta), permitiendo una detección más precisa y el combate inmediato al principio de incendio. El sistema también puede ser integrado, como opcional, al sistema de climatización del electrocentro y al sistema de control de la planta del cliente, proporcionando una solución completa y eficiente.



Sistema de control de acceso y CFTV

Los sistemas de control de acceso y CFTV pueden ser suministrados opcionalmente para atender las necesidades específicas de las instalaciones del cliente. El sistema de control de acceso incluye un tablero de control, lector de acceso, cerradura electromagnética y sensores de puerta. Este sistema garantiza la entrada solamente de personas autorizadas a los ambientes. El CFTV proporciona monitoreo por imágenes, permitiendo vigilancia continua. Ambos sistemas pueden ser integrados al sistema de control de la planta del cliente, ofreciendo una solución completa de seguridad.

Características técnicas



Pruebas aplicadas

- Inspección visual y dimensional
- Continuidad eléctrica
- Resistencia de aislamiento
- Ensayo dieléctrico
- Prueba de rutina de los equipos que integran el sistema, conforme las normas aplicables
- Prueba funcional del conjunto completo (tableros eléctricos, nobreaks, rectificadores, sistema de iluminación y tomacorrientes, sistema de climatización, sistema de incendio, control de acceso, CFTV, etc.)
- Pruebas de rutina previstas en las NBRs de tableros de media y baja tensión
- Otras pruebas bajo consulta



Accesorios externos: escaleras, plataformas, barandillas y pasamanos

Estos accesorios son suministrados opcionalmente para atender las necesidades de acceso de personas y equipos al interior del electrocentro, así como a las áreas de inspección y mantenimiento de los equipos. Pueden ser suministrados conforme el modelo típico u, opcionalmente, conforme el estándar específico de la planta del cliente.



Iluminación interna, emergencia, externa y tomacorrientes

El sistema de iluminación interna está compuesto por luminarias de sobreponer, proyectadas para cumplir los niveles de iluminancia especificados, con lámparas tubulares LED que proporcionan una iluminación adecuada, bajo consumo de energía y mantenimiento reducido.

El sistema de iluminación de emergencia utiliza luminarias autónomas LED con batería sellada, cumpliendo los requisitos de la norma NBR 10898 – Sistema de Iluminación de Emergencia. La iluminación externa utiliza luminarias instaladas cerca de las puertas de acceso al electrocentro o conforme la disposición informada por el cliente.

Tomacorrientes internos y externos son instalados para cumplir las especificaciones de los proyectos, con niveles de tensión, corriente y tipos adecuados a las aplicaciones a las que se destinan.

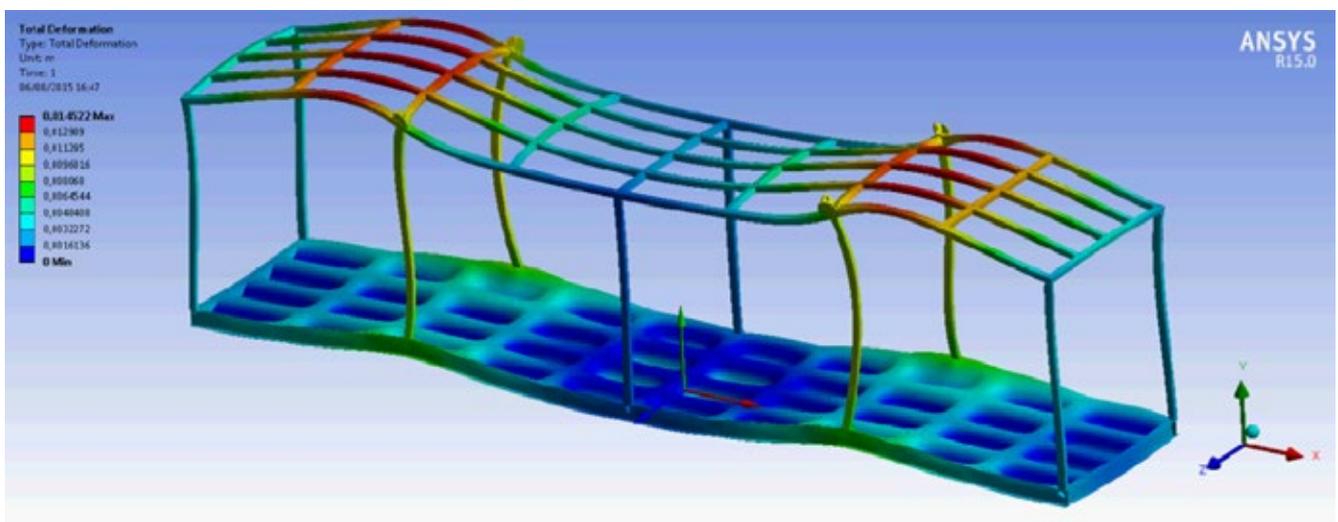
Características técnicas

Cálculo estructural

Para el proyecto estructural del electrocentro, son considerados los siguientes parámetros:

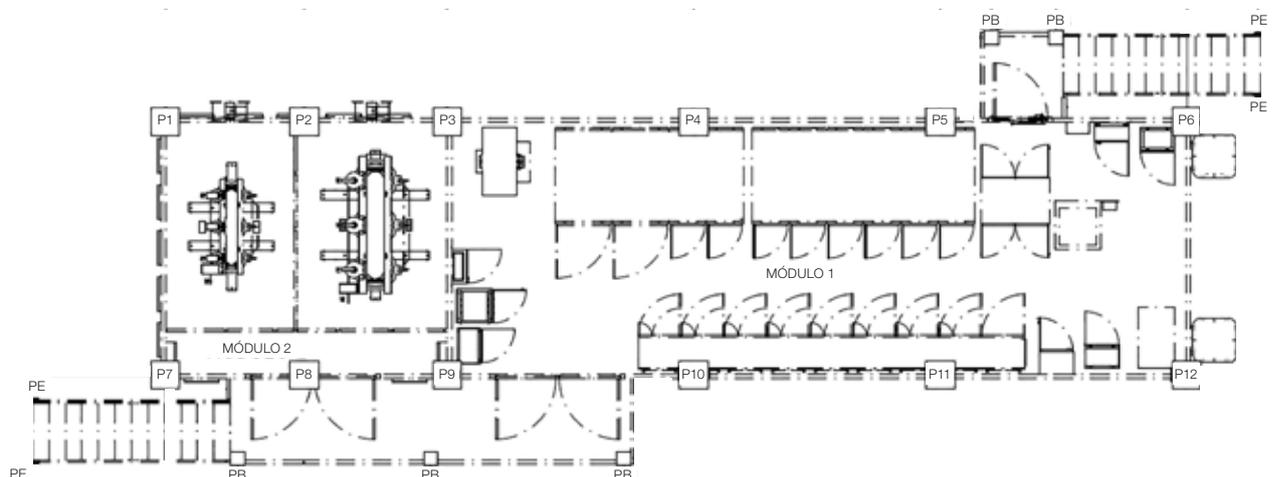
- Dimensionamiento de la estructura para soportar las situaciones más críticas
- Peso propio del electrocentro
- Peso y posición de los equipos en el interior del electrocentro
- Carga de viento
- Condición de sismo (si es aplicable)
- Condición de sobrecarga en el tejado (si es aplicable)
- Utilización de software de simulación para validación de los cálculos

Con base en esos parámetros, es realizado el cálculo estructural, para determinar los esfuerzos y las deformaciones a las que la estructura del electrocentro estará expuesta en el local de instalación, transporte e izamiento.



Plan de carga

- Determinación del número de apoyos necesarios para la instalación del electrocentro
- Cálculo de las reacciones para elaboración del proyecto de la base civil
- Utilización de software de simulación para validación de los cálculos
- Carga de viento
- Condición de sismo (si es aplicable)



Detalles de transporte y montaje de los electrocentros en campo





Sostenibilidad

La sostenibilidad ha sido parte integrante de la filosofía de WEG desde su fundación. Es por eso que la conciencia sobre la importancia de la protección del medio ambiente ha sido una **gran preocupación** en la empresa para el uso **correcto** de recursos naturales.

Mitad de la energía producida en el mundo es usada para operar bombas, mientras que un tercio de la población del mundo vive en áreas con escasez de agua. Como es de conocimiento de las naciones, el uso efectivo de energía eléctrica reduce significativamente los impactos ambientales y ayuda a garantizar el uso sostenible de recursos naturales para las generaciones futuras.

Garantizar el más bajo impacto ambiental de nuestros productos y procesos fabriles a través de:



Conformidad con la **legislación ambiental** aplicable



Perfeccionamiento continuo, estableciendo **metas y objetivos ambientales**



Actuar preventivamente, con el objetivo de **proteger el medio ambiente**



Procesos y productos **ecoeficientes**, ahorrando **recursos**

Certificaciones

ISO 50001:2011

ISO 14001:2014

ISO 9001:2008



Electrocentros Solares

Flexibilidad
en energía donde
usted lo precise.



Desarrollados y fabricados con tecnología de punta en Brasil, los Electrocentros Solares son una solución flexible y robusta para más sostenibilidad en el suministro temporario o soporte a la distribución de energía. Resistente a las más extremas condiciones climáticas, la solución garantiza aplicación en una amplia gama de sectores, ofreciendo la versatilidad que su negocio necesita. Un producto integrado, personalizable, con diseño modular y probado en fábrica, que puede entregarse listo para su uso.

- Monitoreo y geolocalización remotos
- Alta resistencia a intemperies
- Mantenimiento reducido
- Facilidad de instalación en campo
- Funciona como suministro temporario de energía o como extensión de la red de distribución

e-House monitor

Conectividad y monitoreo de las unidades de electrocentro.



La gestión del activo electrocentro requiere una mirada diferenciada, ya que su adecuado funcionamiento es la base para la confiabilidad de los sistemas de automatización y de electrificación. Además de ofrecer los electrocentros, WEG también ofrece una solución inteligente para el monitoreo de la calidad de la energía y de la condición operacional de este tipo de sistema. Con enfoque en el mantenimiento predictivo y en el análisis de confiabilidad, la solución IoT WEG e-House Monitor es capaz de identificar anomalías que pueden generar problemas futuros, reduciendo costos innecesarios de mantenimiento y de paradas no planeadas del proceso productivo, así como evitando perjuicios financieros.

Ventajas

- Facilidad de acceso a las informaciones actuales y a todo el histórico recolectado en el ambiente del electrocentro
- Posibilidad de sustitución o, en caso de no contar con él, implementación de este sistema de control
- Monitoreo y geolocalización de los electrocentros
- Programar y gestionar los atendimientos, generando historiales de cada electrocentro
- Monitorea la temperatura ambiente, la humedad, la presión positiva, el consumo y la calidad, además de la salud del sistema de climatización y del transformador de fuerza
- Permite la integración con el software WEG Transformer Fleet Management y el monitoreo de la UPS
- Monitorea su sistema de incendio y, en caso de falla, apaga el sistema de control

BESS

Sistema de Almacenamiento de Energía en Baterías

Energía y potencia bajo control y con alta disponibilidad.



La solución BESS es ofrecida por medio de electrocentros, o sea, sistemas completos para el almacenamiento y gestión de energía, montados y probados, que permiten almacenar energía de la red eléctrica, fuentes renovables u otras fuentes, liberándola cuando es necesario y reduciendo costos de infraestructuras y desplazamiento de energía. Soluciones para diversas aplicaciones, con la tecnología de punta WEG, además de soporte e ingeniería locales.



Sepa más accediendo al QR Code.

Visite:

www.weg.net



youtube.com/wegvideos

La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

Presencia Global

Con más de 45.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el know-how de WEG, los **Electrocentros** son la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



El alcance de las soluciones del Grupo WEG no se limita a los productos y soluciones presentados en este catálogo.

Para conocer nuestro portafolio, consúltanos.

Para las operaciones WEG en todo el mundo visite nuestro sitio web



www.weg.net



 +55 47 3276.4000

 digitalesistemas@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50145204 | Rev: 00 | Fecha: (m/a): 01/2025.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.
La información contenida son valores de referencia.