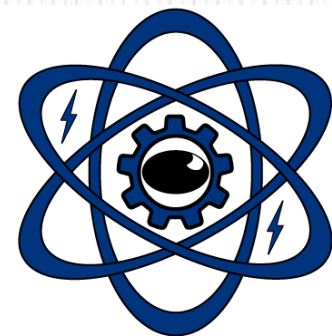
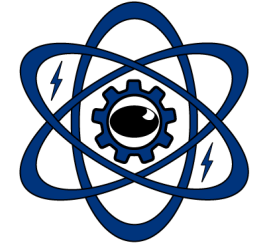


SISTEMA DE TABLEROS ELÉCTRICOS CONSONNI - TERASAKI



PROYECTOS ELECTROMECAÑICOS VALCARCIN



- **CONSONNI**, especialista en el diseño y fabricación de tableros eléctricos de potencia en Media y Baja Tensión .
- **TERASAKI**, líder mundial en el diseño y fabricación de protecciones eléctricas de B.T.
- Mantienen un acuerdo estratégico de colaboración para la ejecución de proyectos industriales de alta exigencia.

1. Productos

1.1 Apararmentada de Baja Tensión

Bastidor abierto



Caja moldeada



Contactores



Riel DIN MCB



1. Productos:

1.2 Cuadros de Media Tensión

- Normativa básica: IEC 62271-200 para aislamiento al aire (AIS).
- Interruptores con corte en SF6 o vacío.
- Compartimentación metálica y continuidad de servicio LSC2-B PM.
- Valores nominales hasta 36 kV, 4000 A y 50 kA.
- Ejecuciones arco interno (IAC) y anti sísmica (IEC 62271-210).
- Fabricación conforme a la normativa IEC 61271-200.

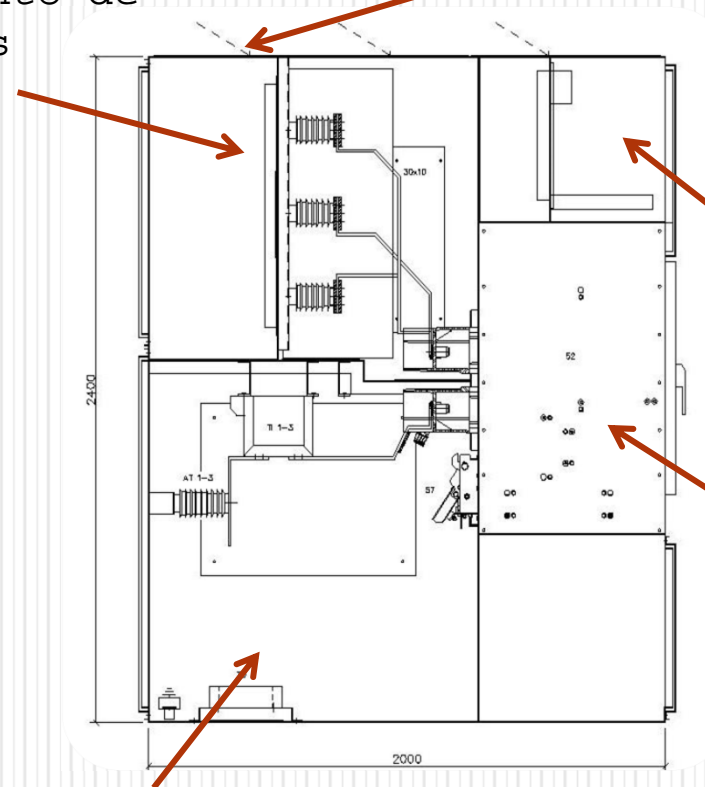
1. Productos:

1.2 Cuadros de Media Tensión (CMT)



Compartimento de barras

Escape de gases



Compartimento de control

Compartimento de interruptor

Compartimento de salida de cables

1. Productos:

1.2 Referencia Cuadros de MT

Lugar: **Cartagena (España)**

Cliente: **Repsol**

Cliente final: **Repsol Cartagena**

Tensión de servicio: **6.300 V**

Intensidad Nominal: **2.500 A**

Intensidad de Cortocircuito Térmica: **31,5 KA**

Intensidad de Cortocircuito Dinámica: **78,75 KA**

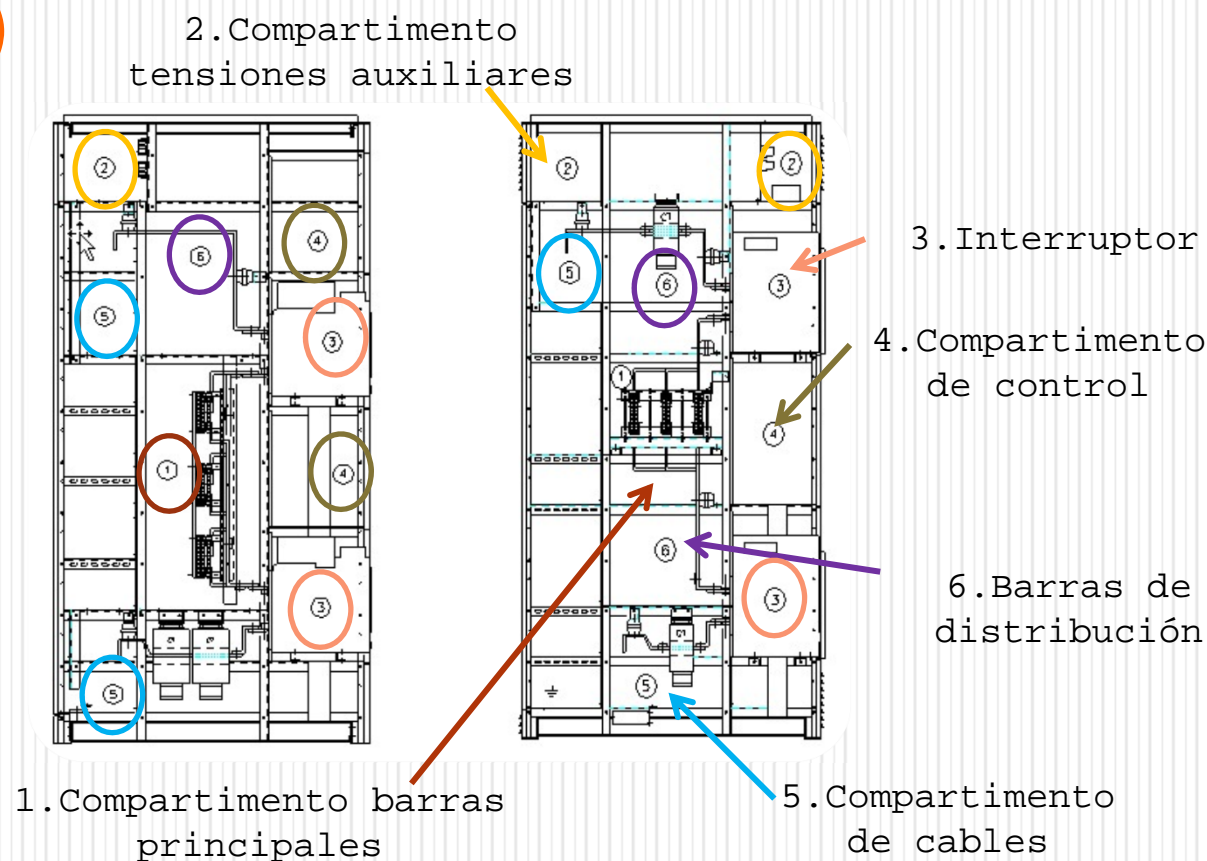
1. Productos:

1.3 Cuadros de Distribución de Baja Tensión (CDBT)

- Normativa básica: IEC 61439. 1/2.
- Ejecución fija y extraíble.
- Compartimentación y accesibilidad hasta 4b.
- Valores nominales hasta 1000 V, 5000 A y 100 kA.
- Posibilidad de ejecución arco interno conforme a IEC 61641.
- Ejecución antisísmica conforme a diversas normas internacionales (IEEE, EN, NSP, etc.).

1. Productos:

1.3 Cuadros de Distribución de Baja Tensión (CDBT)



1. Productos:

1.3 Referencia CDBT

Lugar: **Moerdijk (Holanda)**
Cliente: **Técnicas Reunidas**
Cliente final: **Essent**

Tensión de servicio: **400 V**
Intensidad Nominal: **4.000 A**
Intensidad de Cortocircuito Térmica: **65 KA**
Intensidad de Cortocircuito Dinámica: **143 KA**

1. Productos:

1.4 Centros de Control Motores Baja Tensión (CCM)

- Normativa básica: IEC 61439. 1/2.
- Ejecución fija y extraíble.
- Compartimentación hasta 4b.
- Accesibilidad frontal.
- Valores nominales hasta 690 V, 5000 A, 100 kA
- Ejecución arco interno conforme a IEC 61641
- Ejecución antisísmica conforme a diversas normas internacionales (IEEE, EN, NSP, etc.).



1. Productos:

1.4.1 CCM de BT, extraíbles

- Equipamiento en espacios de 1/20 hasta 5/10 de columna.
- Dimensiones ajustables a requerimientos particulares.
- Carros extraíbles hasta motores de 200 CV.
- Accesibilidad frontal.
- Tipo SE: ejecución estándar.
- Tipo SE IAC: ejecución arco interno que incluye:
 - Protección en todos los compartimentos y cubículos.
 - Seccionamiento individual de columna.
 - Selectividad total.

Seccionador

Carros extraíbles

Tipo
SE

Carro extraíble
posición prueba

Carro extraíble
posición extraído



1. Productos:

1.4.1 Referencia CCM de BT, extraíbles

Lugar: **Manchester (Inglaterra)**
Cliente: **Saica**
Cliente final: **Saica UK**

Tensión de servicio: **690 V**
Intensidad Nominal: **3.200 A**
Intensidad de Cortocircuito
Térmica: **50 KA**
Intensidad de Cortocircuito
Dinámica: **110 KA**



1. Productos:

1.4.2 Centros de Control de Motores (CCM) de BT, fijos

- **Tipo SEF:**
 - Compartimentado
 - Pasillo de cables independiente
 - Posibilidad de montaje contra pared
 - Enclavamiento puerta
- **Tipo SCF :**
 - Construcción modular
 - Salida de cables no compartimentada
 - Elementos de control y señalización en puerta común

1. Productos:

1.4.2 Referencia CCM de BT, fijos

Lugar: **Caracas (Venezuela)**

Cliente: **Data Power**

Cliente final: **Metro Caracas**

Tensión de servicio: **480 V**

Intensidad Nominal: **800 A**

Intensidad de Cortocircuito Térmica: **22 KA**

Intensidad de Cortocircuito Dinámica: **55 KA**

1. Productos:

1.5 Subestaciones en contenedor

- Subestaciones fijas y móviles.
- Estructura de perfiles de acero laminado en caliente.
- Cerramiento exterior mediante paneles sándwich dotados con aislamiento térmico y resistentes al fuego.
- Paneles desmontables para acceso a los equipos interiores.
- Falso suelo para interconexión eléctrica.
- Cerramiento inferior estanco para paso de cables.
- Espacio interior practicable para mantenimiento de equipos.

Instalaciones interiores:

- Alumbrado normal y de emergencia.
- Tomas de corriente.
- Presurización y ventilación forzada.
- Sistema de aire acondicionado.
- Sistema de detección y extinción de incendios.



1. Productos:

1.5 Subestaciones en contenedor

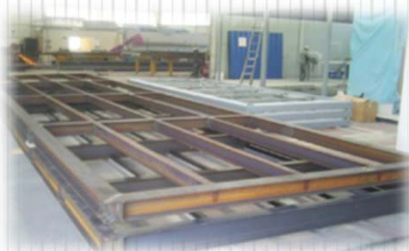
Estructura externa



Instalación de equipos sobre estructura base



Estructura base



Interior



Instalación en destino



Transporte



1. Productos:

1.5 Referencia Subestaciones en contenedor

Lugar: (Venezuela)
Cliente: **Duro Felguera**
Cliente final: **Duro Felguera**

Tensión de servicio: **V**
Intensidad Nominal: **A**
Intensidad de Cortocircuito
Térmica: **KA**
Intensidad de Cortocircuito
Dinámica: **KA**



2. Gestión de la calidad

- El sistema de gestión de la calidad de **C.E. Consonni S.A.** ha sido auditado conforme a la **ISO 9001:2008**
- El sistema se aplica al Diseño, Fabricación y Comercialización de Cuadros Eléctricos de Media y Baja Tensión.
- Certificación expedida por **Bureau Veritas Certification S.A.**




3. Ensayos

Nuestros diseños mecánicos y eléctricos se validan mediante ensayos de tipo realizados en instalaciones propias y en laboratorios externos independientes.

Ensayos principales realizados:

- Todos los requeridos por la norma **IEC 62271:200** para **MT** y por la norma **IEC 61439** para **BT**.
- Ensayos específicos en configuraciones especiales:
 - De cortocircuito térmico y dinámico a 50 kA 1s y 125 kA cresta para MT.
 - De cortocircuito térmico y dinámico a 100 kA 1s y 260 kA cresta para BT.
 - Ondas de choque hasta 170 kV .
 - De calentamiento hasta 4000 A.
 - Arco interno en Cuadros de MT a 50 kA 0,5s y de BT a 65 kA 0,3s.
 - Sísmicos en Cuadros tipo de MT y BT.

3. Ensayos: Sísmicos

- Realizados por **VIRLAB S.A.**  **VIRLAB, S.A.**
División de Uibar Ingenieros, s.a.
- Para cumplir con las siguientes normas y especificaciones:
 - **IEC 62271-210** para Cuadros de MT
 - **EN 60068-3-3** y **EN 60068-2-47** para el método y montaje del ensayo
 - **E.30** de **Perú**, para la Zona 3
 - **NSR-98** de **Colombia**, para la Región 10
 - **ETGI-1020** de **INGENDESA (Chile)**
 - **NSP-420** de **Venezuela** para la Zona 3
 - **UBC 1997** Código Uniforme de la Edificación norteamericana
 - **IEEE-693** Norma norteamericana para el diseño de Subestaciones Eléctricas
 - **IEEE-344** Norma norteamericana para cualificación de equipos eléctricos, clase 1E, para centrales nucleares.

3. Ensayos: Sísmicos en MT y BT

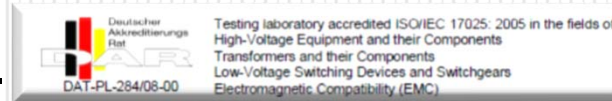
- Aceleración horizontal ZPA ensayada 0,66 g.
- Aceleración vertical ZPA ensayada 0,44 g.
- 5 Ensayos de nivel S1 durante 30 s cada uno en cada dirección XZ e YZ
- 1 Ensayo de nivel S2 durante 45 s en cada dirección XZ e YZ.
- Criterios de aceptación ensayados:
 - Funcionalidad.
 - Continuidad eléctrica.
 - Esfuerzos mecánicos.
 - Estructura indeformable.



4. Ensayos: Arco Interno

En MT :

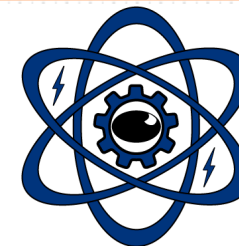
- Realizados por **CESI S.p.A.**
- Conforme a la norma **IEC 62271-200**
- Celda 17,5 kV, ensayo a 50 kA 0,5 s tipo AFLR
- Ensayo de Arco en Barras, en Interruptor y en Salida de Cables



En BT:

- Realizados por **TECNALIA**
- Conforme a **IEC/TR 61641**
- CDBT :
 - Arco en Barras y en Salida de Cables
 - Ensayo a 525 V 0,3 s
- CCM tipo SE-IAC:
 - Arco en Barras, Salida cables y Cubículos
 - Ensayo a 525 y 420 V a 65 y 80 kA





Información General

Datos de contacto:

- www.valcarcin.com

Persona de contacto:

- Ing. Eduardo Reyes
- ingenieria.ventas@valcarcin.com.mx