

# RETROFIT



REUTILIZAR



RECICLAR

RETROFIT

 **DIRECT  
RESPONSE**  
Service Division

# ACTUALIZACIÓN RÁPIDA DE CUADROS



**Nuestro Retrofit ACB  
sustituye:**

- Merlin Gerin
- Ellison
- GEC
- ABB
- Hager
- UNELEC
- MEM
- Schneider
- Mitsubishi
- Sace
- ¡y muchos más!



**según IEC/BS EN 61439**



# EL CONCEPTO RETROFIT



El retrofit consiste en la incorporación de nueva tecnología a sistemas antiguos. Los interruptores de bastidor abierto (ACBs) de Retrofit pueden sustituir interruptores y disyuntores envejecidos e inseguros sin tener que realizar modificaciones sustanciales en el cuadro.

## CINCO RAZONES FUNDAMENTALES PARA UTILIZAR RETROFIT

### 1. MEJORA DE SEGURIDAD Y FUNCIONALIDAD

Los interruptores modernos ofrecen enclavamientos más seguros, conexión remota y monitorización de circuitos.

### 2. REDUCCIÓN DE COSTES DE RENOVACIÓN

Los componentes estáticos de un cuadro (estructura de acero y embarrado) se pueden mantener. Sólo se sustituyen los elementos funcionales móviles (los interruptores). El retrofit es alrededor de un 80% más económico que la sustitución del cuadro y comporta un mínimo tiempo de inactividad.

### 3. DISPONIBILIDAD DE RECAMBIOS GARANTIZADA

Terasaki garantiza la disponibilidad de recambios durante un mínimo de 10 años desde la retirada del interruptor de la venta.

### 4. MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN

Los antiguos relés de protección pueden ser retirados y sustituidos por modernos microprocesadores integrados en el ACB. Ello facilita la comunicación entre el ACB y los PLCs mediante Modbus.

### 5. REDUCCIÓN DEL RIESGO DE ARCO ELÉCTRICO

Los ACBs modernos reducen los cortocircuitos de una forma mucho más rápida que los modelos antiguos, lo que significa que la incidencia del arco eléctrico será en correspondencia muy inferior.

## EL AJUSTE PERFECTO



Los soportes de montaje son diseñados y fabricados a partir de las mediciones realizadas en la instalación para asegurar una integración mecánica perfecta. En la medida de lo posible, nuestros diseños tienen en consideración las ubicaciones originales de montaje en el cuadro, evitando así cortar y taladrar in situ.

## CONEXIÓN FIABLE



El embarrado de conexión se diseña mediante un software de evaluación del cortocircuito. Las pletinas de conexión eléctrica y los soportes pueden ensayarse según la Norma IEC 61439 (ensayo del embarrado).

## TOTAL FUNCIONALIDAD



La funcionalidad extraíble y los enclavamientos de seguridad de los equipos originales pueden conservarse y/o mejorarse. Incluso los interruptores fijos pueden ser reemplazados por equipos extraíbles.

# RETROFIT DEL INTERRUPTOR DE BASTIDOR ABIE

- **Terasaki**
- **Ellison**
- **GEC**
- **Merlin Gerin**
- **Hager**
- **Siemens**
- **Unelec**
- **Square D**
- **Mitsubishi**
- **SACE**
- **ABB**
- **Hyundai**
- **AEG**
- **English Electric**
- **MEM**



**TERASAKI AH6B**



**MERLIN GERIN SELPACT**



**TERASAKI TEMPOWER AT**

Diseñamos nuestros retrofits bajo demanda. Si está interesado en una marca que no se halla entre nuestras referencias, estaremos encantados de estudiar su viabilidad. Constantemente añadimos nuevas marcas a nuestra base de datos. Puede consultar la lista actualizada en este enlace [http://www.terasaki.co.uk/services/1414\\_retrofit.html](http://www.terasaki.co.uk/services/1414_retrofit.html)

Producimos también retrofit de interruptores de caja moldeada (MCCBs) y sustituimos fusibles por MCCBs.



# RTO (ACB) TEMPOWER2 DE TERASAKI



UNELEC CN-CS2



ACB RETROFIT  
TEMPower 2 TERASAKI



SCHNEIDER MASTERPACT



ELLISON GEA

# SERVICIOS RETROFIT TERASAKI

Preferimos realizar inspecciones in situ para cada proyecto de retrofit, incluso si ya está disponible en nuestra base de datos. Así nos aseguramos de que la instalación será lo más ágil posible, con la mínima afectación para la actividad del cliente.

Las conexiones mecánicas y eléctricas son diseñadas con la más avanzada tecnología 3D-CAD.

Podemos preparar las conexiones de acoplamiento de nuestros terminales al cuadro para que el ensayo de cortocircuito se pueda realizar de forma independiente. Esto garantiza al cliente que la capacidad de apertura/corte de los interruptores de retrofit y las conexiones igualarán o superarán aquella del sistema original. La fabricación, montaje y ensayos rutinarios se llevan a cabo en las instalaciones de Terasaki en Glasgow, Escocia. La fábrica, así como los procesos, están certificados de acuerdo con los estándares de gestión de calidad de la Norma ISO 9001.

Nuestros técnicos son reconocidos por su rapidez y eficiencia.

Algunos de nuestros diseños de retrofit pueden ser instalados sin parada. En aquellos casos en los que esto no sea posible, nuestro equipo se asegurará de minimizar la incidencia.

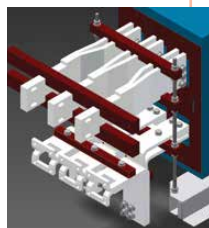
## NUESTROS CLIENTES

### SECTOR INDUSTRIAL

EdF AND MAGNOX NUCLEAR  
POWER PLANTS  
RIO TINTO  
TELEVISIÓ DE CATALUNYA  
CONOCO PHILLIPS  
BANK OF CANADA  
CREDIT SUISSE  
ADNOC  
ETISALAT  
EGA  
ALBA

### SECTOR NAVAL

BP SHIPPING  
CONVERTEAM  
WIGHTLINK  
FML SHIP MANAGEMENT  
ANGLO EASTERN  
GC RIEBER SHIPPING  
TIDEWATER MARINE  
SHELL



### ENSAYADOS SEGÚN NORMA VIGENTE

Ensayos ASTA de acuerdo con la IEC 61439 para resistencia al cortocircuito (Icw)

De conformidad con BS 6423



### REDUCCIÓN DEL RIESGO DE ARCO ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN

1. Accionamiento mediante el control remoto del ACB TemPower2.
2. Una apertura más rápida reduce el riesgo de la energía del arco. El TemPower2 está diseñado para abrir en menos de 30 milisegundos ante un cortocircuito (el doble de rápido que los interruptores que sustituirá).
3. Cargador de extracción y elevación remoto.



### INNOVADORA PROTECCIÓN

El relé de protección AGR puede integrar las funciones de diversos mecanismos del cuadro existente proporcionando:

- protección diferencial restringida
- protección contra sobretensiones
- comunicación de datos según la BMS o SCADA
- control por PLC



### DISEÑOS VERIFICADOS

Informe técnico de entidades externas.



## Sistema Autoracker para ACBs TemPower 2



Según algunas normativas, la inserción y extracción de interruptores de bastidor abierto constituyen un riesgo de arco eléctrico en las instalaciones. El Autoracker inserta y extrae el ACB Terasaki desde fuera del alcance del arco eléctrico, con lo que usted puede:

- Cumplir con la Normativa de Seguridad y Protección en el Trabajo\*
- Reducir requisitos de Equipos de Protección Individual (EPIs).

La preparación del Autoracker es segura porque:

1. puede ser montado y operado sin abrir la puerta del cuadro;
2. no es necesario perforar, cortar ni modificar el ACB ni el armario;
3. se fija a cualquier ACB TemPower2 de Terasaki sin soportes de montaje ni fijaciones adicionales.



Fije el Autoracker al ACB (interruptor)



Conecte el cable umbilical



Retírese a una distancia segura con el control remoto

\* "A fin de minimizar el riesgo del personal en las operaciones de los equipos, debe considerarse el suministro de sistemas de operación remota".

-Párrafo 148, Mantenimiento seguro de los interruptores eléctricos HSG230 (segunda edición) 2015.

The Health and Safety Executive (Reino Unido). HSE Books.



**TERASAKI ELECTRIC (EUROPE) LTD.**

**Sucursal en España**

Polígono Industrial Coll de la Manya

C/Cal Ros dels Ocells 5

08403 Granollers

(Barcelona, España)

Telephone: +34 938 796 050

Email: [proyectoselectricos@terasaki.es](mailto:proyectoselectricos@terasaki.es)



Servicio ● Asistencia ● Mantenimiento ● Retrofits



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

CAT REF. 24-PRETROE-ES

© Copyright Terasaki Electric (Europe) Ltd 2024

Especificaciones y tipos sujetos a modificaciones sin previo aviso.