

FuturENERGY

EFICIENCIA, PROYECTOS Y ACTUALIDAD ENERGÉTICA
EFFICIENCY, PROJECTS AND ENERGY NEWS



Líder mundial de Servicios O&M en el sector energético

Ingeteam Service es una empresa global que ofrece servicios de operación y mantenimiento en cualquier lugar del mundo, con instalaciones en Europa, Asia, Australia, USA y Latinoamérica. Aporta a sus clientes soluciones individuales, garantía, seguridad y confianza en cada proyecto.

Todo ello bajo un concepto único: **i+c**. Innovación para encontrar las mejores soluciones y Compromiso para prestar el mejor servicio.

La fórmula de la nueva energía **i+c**

Visítenos en:

Green Expo, México.
CIREC, Chile.

23-25/09
26-29/10

www.ingeteam.com

Con 1,7 GW
mantenidos en
Latinoamérica
y más de 6 GW
en el mundo

Ingeteam

READY FOR YOUR CHALLENGES

TERMOSOLAR | CSP
GRUPOS ELECTRÓGENOS | GENSETS
EFICIENCIA ENERGÉTICA: INDUSTRIA | ENERGY EFFICIENCY: INDUSTRY
BIOMASA | BIOMASS
LATINOAMÉRICA | LATIN AMERICA

PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN, LA SEGURIDAD DEFINITIVA PARA INSTALACIONES AISLADAS

EN LAS INSTALACIONES AISLADAS: UN GRUPO ELECTRÓGENO EN MITAD DE LA SELVA O UNA PLANTA DESALADORA EN EL DESIERTO, LA DISTANCIA AL LUGAR HABITADO MÁS PRÓXIMO, EL TIEMPO EN LLEGAR/REACCIONAR, LA DISPONIBILIDAD DE PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO, EL COSTE DE UNA INTERVENCIÓN, ES FUNDAMENTAL PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES; ES EN ESTE PUNTO DONDE LA FIABILIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS ES FUNDAMENTAL, PUES, A PESAR DE NO REPRESENTAR UNA PARTE ECONÓMICA IMPORTANTE, FRENTE AL MONTO TOTAL DE LA INSTALACIÓN, JUEGAN UN PAPEL ESENCIAL POR SER CRÍTICAS Y DECISIVAS EN EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. EN ESTE SENTIDO, TERASAKI ELECTRIC EUROPE CON SUS INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA Y DE BASTIDOR ABIERTO, EN DEFINITIVA, CON SUS PROTECCIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, OFRECE LA MÁXIMA FIABILIDAD, ESPECIALMENTE EN INSTALACIONES CRÍTICAS.

Terasaki es especialista en instalaciones críticas: tipo centros de proceso de datos, hospitales, centrales nucleares, plantas industriales críticas, así como en instalaciones aisladas, como plantas petrolíferas, instalaciones mineras, barcos en alta mar, grupos electrógenos en lugares remotos (selvas, desiertos), etc.

Entre las principales características de estos equipos se encuentran sus altas prestaciones, fiabilidad y durabilidad, así como su seguridad, si bien destacan por su excelente mantenibilidad, un aspecto cuidado desde la concepción y diseño de los equipos, que garantiza las tareas de mantenimiento y reposición in situ. Además la presencia global de la compañía, en trabajos de mantenimiento a través de la división Direct Response, garantiza un servicio rápido y eficiente independientemente de la ubicación de la instalación.

Especialmente importantes en la gama de producto de la compañía son los interruptores de caja moldeada, que ofrecen las siguientes características:

- Accesorios de fácil instalación / sustitución.
- Bloqueos de seguridad.
- Dimensiones reducidas.
- Rango de funcionamiento de temperaturas / tropicalización.
- Características técnicas adecuadas a los elementos a proteger.
- Protecciones magnetotérmicas y diferenciales integradas en el mismo equipo.
- Seguridad en el accionamiento y visualización de la maneta de accionamiento
- Facilidad y flexibilidad de los parámetros de regulación
- Compatibilidad de equipos, 7 sistemas abiertos a otras tecnologías.
- Seguridad visual.

Retrofit de interruptores de bastidor abierto

El Retrofit permite añadir nueva tecnología a sistemas antiguos, reemplazando interruptores y disyuntores desgastados e inseguros. El servicio de Retrofit de Terasaki está incluido en la división Direct Response.

El Retrofit de interruptores de bastidor abierto mejora la seguridad y funcionalidad de las instalaciones, dado que los interruptores modernos ofrecen enclavamientos más seguros, conmutación

LOW VOLTAGE ELECTRICAL PROTECTION, DEFINITIVE SAFETY FOR OFF-GRID INSTALLATIONS

IN OFF-GRID INSTALLATIONS SUCH AS A GENSET IN THE MIDDLE OF THE JUNGLE OR A DESALINATION PLANT IN THE DESERT, THE DISTANCE TO THE CLOSEST INHABITED LOCATION, THE ARRIVAL/REACTION TIME, THE AVAILABILITY OF QUALIFIED TECHNICAL PERSONNEL AND THE COST OF AN INTERVENTION, ARE ALL ESSENTIAL FOR THE CORRECT OPERATION OF THE INSTALLATIONS. AND THIS IS WHERE THE RELIABILITY OF THE ELECTRICAL UNITS IS FUNDAMENTAL BECAUSE, EVEN THOUGH THEY DO NOT AMOUNT TO A SIGNIFICANT PROPORTION COMPARED TO THE TOTAL COSTS OF THE INSTALLATION, THEY DO PLAY AN ESSENTIAL ROLE AS CRITICAL AND DECISIVE ELEMENTS FOR THE GOOD OPERATION OF THE SYSTEM. IN SHORT, THE AIR AND MOULDED CASE CIRCUIT BREAKERS FROM TERASAKI ELECTRIC EUROPE WITH THEIR LOW VOLTAGE ELECTRICAL PROTECTIONS, OFFER MAXIMUM RELIABILITY, IN PARTICULAR, FOR MISSION-CRITICAL INSTALLATIONS.



Terasaki is a specialist in mission-critical installations such as data-processing centres, hospitals, nuclear power plants, critical industrial plants, as well as off-grid installations, oil plants, mining installations, offshore vessels, gensets in remote locations (jungles, deserts), etc.

The main characteristics of this equipment include their high level of performance, reliability and durability, as well as their safety. Also prominent is their excellent maintainability, an aspect focused on from the conception and design of the equipment that guarantees in situ maintenance and replacement tasks. In addition to the company's global presence, its maintenance work undertaken through the Direct Response Division, ensures a fast and efficient service, irrespective of the installation's location.

Particularly important in the company's product range are the moulded case circuit breakers that offer the following characteristics:

- Easy-to-install / replace accessories.
- Safety locking devices.
- Compact size.
- Range of operating temperatures / adaptation to tropical temperatures.
- Technical characteristics adjusted to the elements requiring protection.
- Magneto-thermal and differential protections integrated into the same unit.
- Safe accessibility and access latch visualisation.
- Ease and flexibility of regulation parameters.
- Equipment compatibility, 7 systems open to other technologies.
- Visual safety.

The retrofit of air circuit breakers

Retrofitting allows new technology to be added to old systems, replacing worn and unsafe breakers and switches. Terasaki's Retrofit service forms part of the Direct Response Division.

The Retrofit of air circuit breakers improves the safety and functionality of the installations, as modern circuit breakers

a distancia y monitorización del circuito. Además, permite la optimización de la planta, dado que se pueden mantener los componentes estáticos del conmutador (la estructura de acero y el sistema de barras). Solamente se reemplazan las partes funcionales móviles (los interruptores). De este modo, el Retrofit puede llegar a ser hasta un 80% más barato que reemplazar el interruptor, con un mínimo tiempo de parada.

Esta técnica permite asimismo, la modernización del sistema de protección; los antiguos relés de protección se pueden quitar y reemplazar por modernos microprocesadores de protección que se integran en el interruptor de bastidor abierto. De este modo es sencillo hacer interactuar el interruptor con controles plc automáticos.

Dada la rapidez de actuación de los interruptores modernos frente a los cortocircuitos, se reduce el riesgo de arco eléctrico.

En los trabajos de Retrofit Terasaki, los soportes de montaje se diseñan y fabrican de acuerdo con las medidas del lugar donde se van a instalar, lo que garantiza un perfecto ajuste y evita los trabajos de corte y perforación in situ.

Además, se garantiza la completa funcionalidad del dispositivo una vez modernizado manteniendo e incluso mejorando propiedades como la capacidad de ser extraíble y los enclavamientos de seguridad. De hecho los dispositivos de configuración fija se pueden convertir en dispositivos extraíbles.



offer safer interlocks, remote switching and circuit monitoring. In addition, it allows the plant to be optimised, as the static components of the switchboard can be maintained (the steelwork and busbar system). Only the functional, moving parts (the circuit breakers) are replaced. As a result, the Retrofit could be 80% cheaper than replacing the circuit breaker, with minimal downtime.

This technique also allows the protection system to be modernised: old protection relays may be removed and replaced by modern microprocessor protection which

is integral to the air circuit breaker. As a result, it is easier to interface the air circuit breaker with autonomic plc controls.

Modern air circuit breakers clear short circuits much faster than older types, reducing the electrical arc hazard.

In Terasaki's Retrofit tasks, the mounting brackets are designed and manufactured in line with site measurements, thus guaranteeing a perfect interface and avoiding in situ cutting and drilling. In addition, once modernised, the full functionality of the device is guaranteed, maintaining and even improving properties such as its withdrawable capacity and safety interlocks. In fact, fixed configuration devices can even be turned into withdrawable devices.



Aportando seguridad y tecnología a los grupos eléctricos

Seguridad y protección
Nuestra razón de ser



TERASAKI ELECTRIC EUROPE LTD.

Pol. Ind. Coll de la Manyà, C/Cal Ros dels Ocells 5 • 08403 Granollers, Barcelona • Tel.: 34 93 879 60 50 • Fax: 34 93 870 39 05
marketing@terasaki.es • <http://www.terasaki.es>