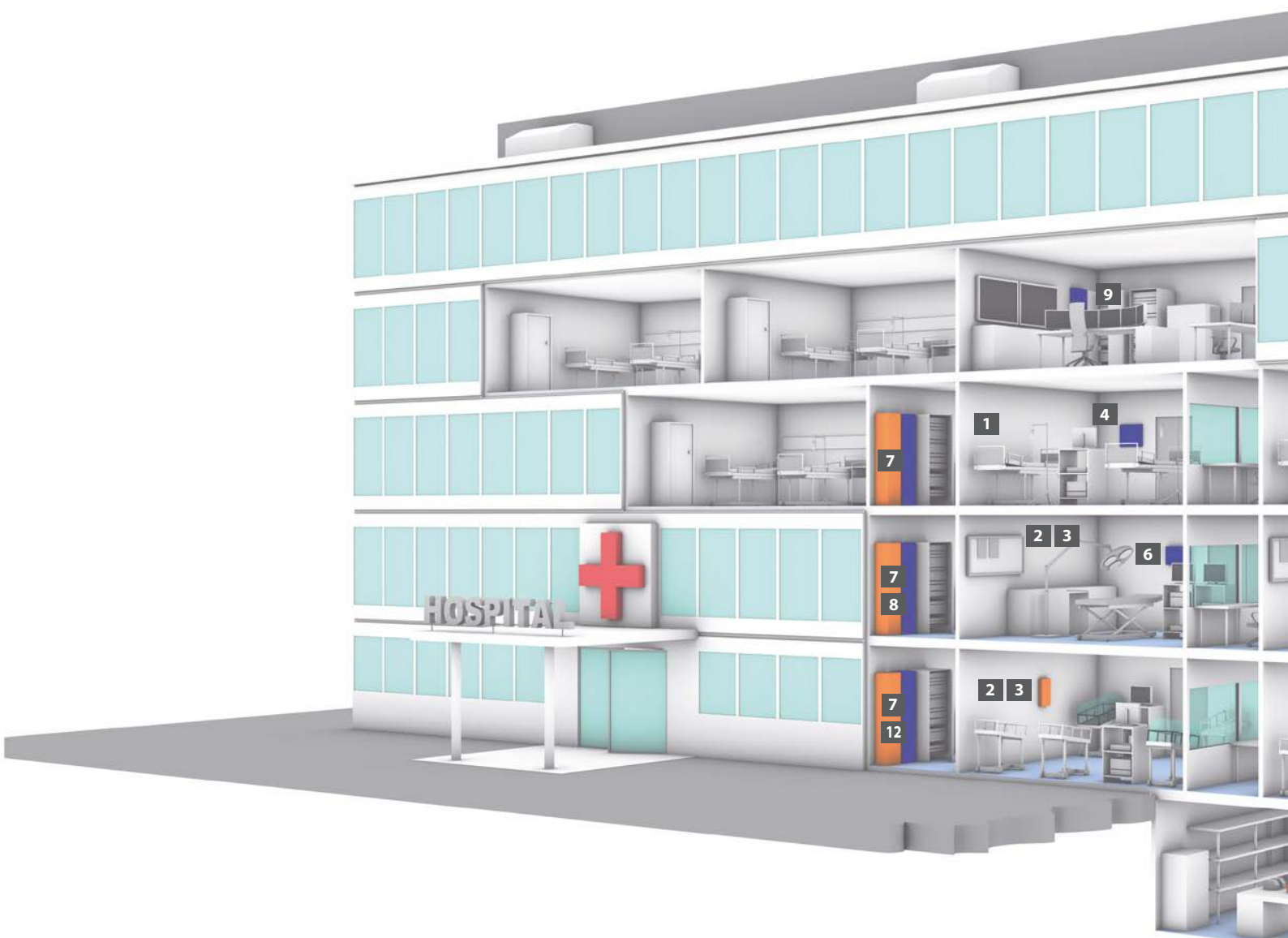
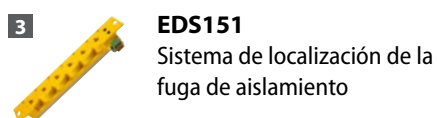
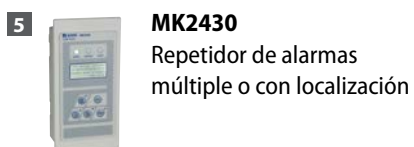
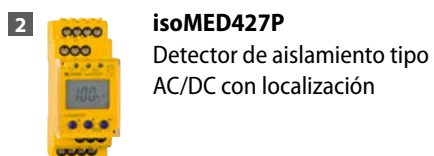
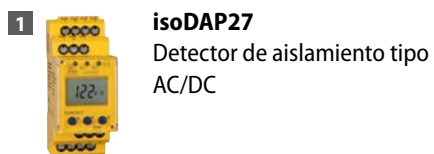


MEDICS®

Soluciones integradas para la seguridad eléctrica de sus instalaciones de usos médicos

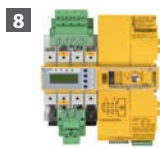


Soluciones integradas para la seguridad eléctrica de las instalaciones de usos médicos





7 **Panel IT**
Cuadro de aislamiento con
esquema IT médico



8 **ATICS**
Sistema automático de
conmutación



10 **UNIMET®**
Comprobador para los
equipos electromédicos



9 **COM465IP**
Concentrador de alarmas
de aislamiento y técnicas



11 **RCMS**
Sistema de vigilancia de
la corriente diferencial



12 **PEM**
Analizadores de redes
con salida Modbus





isoDAP427 – Detector de aislamiento tipo AC/DC

Características

- Tecnología de medida AMP para la vigilancia del aislamiento en redes de c.a. que se puedan generar componentes de c.c. con equipos electromédicos
- Valor de alarma de aislamiento seleccionable
- Visualización de la medida de aislamiento en kΩ y mA.
- Entradas para alarma de sobretensión del transformador y de no tierra
- Salida conmutada de alarma
- Interfaz de 2 hilos para repetidores y concentrador
- Conforme a la UNE EN61557-8:2016 y UNE EN61326-2-4:2013

Ventajas

- Detección del aislamiento inmune a los errores de medida ocasionados por la fugas de corriente continua
- Selección del nivel de aislamiento adecuado a cada instalación
- Display para visualización del valor de la fuga en kΩ y mA
- Visualización del tipo de la alarma en el display
- Salida digital para monitorización externa
- Conexión de 2 hilos para el control de las alarmas desde repetidores MK, un panel CP9xx y/o un concentrador COM465IP



isoMED427P – Detector de aislamiento tipo AC/DC con localización

Características

- Tecnología de medida AMP para la vigilancia del aislamiento en redes de c.a. que se puedan generar componentes de c.c. con equipos electromédicos
- Valor de alarma de aislamiento seleccionable
- Entradas de alarmas para: detección no tierra, sobretensión y sobrecarga del transformador
- Inyección de corriente para la localización de la fuga
- Salida conmutada de alarma
- Interfaz de 2 hilos para repetidor, localizador y concentrador
- Conforme a la UNE EN61557-8:2016 y UNE EN61326-2-4:2013

Ventajas

- Detección del aislamiento inmune a los errores de medida ocasionados por la fugas de corriente continua
- Selección del nivel de aislamiento adecuado a cada instalación
- Visualización del tipo de la alarma en el display
- Sincronización con el sistema de localización de fuga al detectar un fallo de aislamiento
- Salida digital para monitorización externa
- Conexión de 2 hilos para el control de las alarmas desde repetidores MK, un panel CP9xx y/o un concentrador COM465IP



EDS151 – Sistema de localización de la fuga de aislamiento

Características

- 6 transformadores de medida de alta sensibilidad
- Interfaz de 2 hilos para su sincronización con el isoMED427P y para envío de alarmas a repetidor múltiple o panel de control
- Posibilidad de conectar hasta 88 EDS151 en serie
- Visualización local del circuito con fuga de aislamiento
- Auto test periódico
- Alimentación a 24 V c.c. o c.a.
- Conforme a la UNE EN61557-9:2015 y UNE EN61326-2-4:2013

Ventajas

- Reduce los tiempos de actuación de los servicios de mantenimiento y aumenta la productividad
- Fácil de montar y reducido espacio para supervisar hasta 6 circuitos de salida
- Sincronización del proceso de la localización de la fuga desde el detector de aislamiento
- Conexión de 2 hilos para el control de las alarmas desde repetidores MK2430, un panel CP9xx y/o un concentrador COM465IP
- Opción de supervisión de hasta 588 circuitos de salida



MKREP2400 – Repetidor de alarmas individual

Características

- Repetidor de alarmas de un único detector de aislamiento isoDA427 o isoMED427P
- Led verde de indicación del estado y led amarillo de alarma
- Tecla de Test y de parada de Claxon
- Display de LCD retro iluminado con 4 líneas de 20 caracteres
- Teclas para rotación textos display y para Menú configuración
- Almacenamiento de las últimas 250 alarmas y eventos
- Interfaz de 2 hilos para detector, otros repetidores y concentrador
- Alimentación a 24 V c.c. o c.a.

Ventajas

- Modelo que permite la visualización completa de las alarmas de aislamiento de un solo detector de aislamiento
- Display y teclado para la configuración y personalización de los textos de las alarmas
- Visualización de las 250 últimas alarmas y eventos, con fecha y hora
- Posibilidad de conectarse a repetidor múltiple, panel de control y/o un concentrador de alarmas con servidor web y/o pasarela Modbus



MK2430 – Repetidor de alarmas múltiple o con localización

Características

- Repetidor de alarmas de múltiple para detectores de aislamiento isoDA427 o isoMED427P y EDS151
- Opción de 12 entradas digitales para otras alarmas técnicas
- Led verde de indicación del estado y led amarillo de alarma
- Tecla de Test y de Claxon
- Display de LCD retro iluminado con 4 líneas de 20 caracteres
- Teclas para rotación textos display y para Menú configuración
- Almacenamiento de las últimas 250 alarmas y eventos
- Interfaz de 2 hilos para detector, otros repetidores y concentrador
- Alimentación a 24 V c.c. o c.a.

Ventajas

- Permite la visualización completa de las alarmas de aislamiento y otros eventos, de más de 70 detectores de aislamiento con o sin localizador de fugas EDS151
- Hasta 12 entradas digitales con textos personalizables
- Display y teclado para la configuración y personalización de los textos de las alarmas
- Visualización de las 250 últimas alarmas y eventos, con fecha y hora
- Posibilidad de conectarse a varios repetidor individuales o múltiples, a panel de control y/o a concentrador de alarmas con servidor web y/o pasarela Modbus



CP9xx – Panel de control de las alarmas técnicas

Características

- Pantalla táctil de robustez industrial y con frontal de vidrio templado
- Incluye la señalización acústica y visual de las alarmas de aislamiento conforme la UNE-EN 61557-8:2016
- Integración del control de: el sistema de gases, la iluminación, el SAI, el aire acondicionado y la ventilación, etc.
- Display de alta calidad con un excelente contraste y amplio ángulo de visión
- Visualización de símbolos, gráficos, colores y menús
- Permite imágenes de fondo y la personalización de pantallas
- Disponible en 7", 15.6" y 24"

Ventajas

- Superficie totalmente lisa de cristal fácilmente lavable
- Compatible con los detectores de aislamiento, sistemas de localización, repetidores y otro elementos de control Bender
- Fácil integración de los diferentes sistemas y elementos a controlar en un quirófano
- Símbolos, textos y colores de sencilla lectura
- Menús interactivos que permite el control con un solo dedo
- Personalizable a la imagen y necesidades de cada instalación
- Integración al sistema de control del hospital, clínica o centro médico



Panel IT – Cuadro de aislamiento con esquema IT médico

Características

- Cuadro eléctrico para instalaciones con esquema IT de uso médico, integrando en una sola unidad el transformador de aislamiento, el detector y las protecciones
- Estructura modular y ampliable
- Posibilidad de montar las protecciones de las principales marcas del mercado
- Opción de incorporar el sistema de localización EDS151 y el sistema ATICS de conmutación automática de la red de seguridad
- Montado con puerta transparente o puerta metálica
- Configurado, ensayado y certificado

Ventajas

- Permite integrar la red IT y el resto de protecciones de la instalación de la sala médica en un solo cuadro
- Diseño modular que permite fácilmente adaptarlo a la necesidad de cada instalación
- Estructura racional y accesible a todos los elementos para facilitar su mantenimiento
- Montaje compatible con los principales fabricantes de protecciones y envolventes
- Permite integrar sistemas que garantizan una mayor seguridad eléctrica
- Fácil de instalar y de realizar la puesta en marcha



ATICS – Sistema automático de conmutación

Características

- Conmutación automática de la red de alimentación redundante
- Integra un detector de aislamiento de tipo AC/DC
- Unidad compacta y de reducidas dimensiones que incorpora la sección de potencia y la electrónica de control
- Conmutador de bypass para su manteniendo sin interrumpir el suministro eléctrico
- Compatible con MK2430, CP9xx y EDS151
- Diseñado según los estándares de seguridad funcional conforme la UNE EN 61508 con nivel SIL2

Ventajas

- La distribución de una red redundante aumenta la seguridad de la instalación frente a incidentes aguas arriba de la instalación con esquema IT
- Montaje compacto que reduce el cableado del cuadro eléctrico
- El bypass y el tipo de conectores facilita las tareas de mantenimiento sin tener que interrumpir el suministro eléctrico de la instalación
- Integración en el repetidor o el panel de control con mensajes de estado y alarmas específicas
- Inyección de corriente para la localización de la fuga
- Desarrollado para garantizar una alta fiabilidad funcional



COM465IP – Concentrador de alarmas de aislamiento y técnicas

Características

- Concentrador con servidor web integrado para equipos con protocolo y bus Bender BMS
- Permite la integrar otros equipos con protocolo Modbus RTU o TCP
- Salida Ethernet y protocolo TCP/IP
- Acceso remoto a través de LAN, WAN o Internet
- Sincronización del reloj de todos los equipos conectados
- Posibilidad de ampliar su funcionalidad activando licencias adicionales para: envío de e-mails, pasarela a protocolo TCP/IP, configuración a distancia, visualizar las alarmas sobre plano, etc.

Ventajas

- Con un solo equipo y sin necesidad de software externo podemos supervisar las alarmas y eventos de los detectores, repetidores y localizadores de fuga
- Además de poder también incorporar las alarmas, eventos y registros de otros equipos o sistemas
- Acceso mediante navegador Web
- Registro de alarmas y eventos con la fecha y hora sincronizada
- Mails a diferentes usuarios
- Integración al sistema de gestión
- Mantenimiento a distancia
- Representación gráfica de la instalación con las alarmas



UNIMET® – Comprobador para los equipos electromédicos

Características

- Comprobador para la realización de los ensayos de seguridad eléctrica a equipos y sistemas electromédicos, conforme a la norma UNE-EN 60353: 2009 y 2015
- Realización automática de los ensayos y registro de los valores
- Generación de informe y certificado de comprobación
- Equipo compacto y portátil
- Pantalla táctil, opción de teclado exterior o lector de código de barras para la introducción de datos
- Registro y trazabilidad de todos los ensayos realizados, exportables para su gestión en un PC
- Licencia adicional para ensayos conforme a la UNE-EN 60601-1 y UNE-EN 61010-1

Ventajas

- Permite realizar la norma de ensayo obligatoria para los equipos y sistemas electromédicos, una vez reparados, revisados o actualizados
- Una vez conectado el equipo a ensayar, puede realizar las medidas y compararlas con los valores de la norma de forma automática
- Informe con diagnóstico de aceptación o no, indicando los valores no válidos, con cabecera personalizable
- Facilita la realización de los ensayos y el registro de los mismos de forma autónoma, sin necesidad de estar conectado a un PC de forma fija
- Opción de cargar y descargar los datos desde un PC



RCMS – Sistema de vigilancia de la corriente diferencial

Características

- Control permanente de la corriente diferencial de una instalación de c.a. con esquema TN-S o TT
- Detección de la corriente de fuga de c.c. y la distorsión armónica
- Unidad de control para la medida mediante transformadores toroidales de hasta 12 circuitos
- Dos niveles de alarma con salida a relé conmutado
- Opción de una salida a relé por cada circuito
- Opción de display gráfico iluminado
- 300 registros de alarmas de eventos
- Bus con protocolo Bender BMS

Ventajas

- Permite en la redes TN-S el control de corrientes vagabundas y la circulación de corriente por el neutro y/o el cable de protección
- Vigilancia de sobrecargas en el neutro por corrientes armónicas
- Seguimiento de la evolución de la instalación y determinar acciones de mantenimiento preventivo
- Ajustar los niveles de alarma a las necesidades y riesgo de cada instalación
- Opción de visualización local del estado, las alarmas y los armónicos
- Supervisión y control de la instalación a distancia



PEM – Analizadores de redes con salida Modbus

Características

- Analizadores de redes para montaje a panel
- Registro de una amplia gama de parámetros eléctricos
- Modelos desde clase 0,5 a 0,2
- Medición de la distorsión armónica
- Compatible tanto para redes con esquema TN-S, TT o IT
- Display de LCD para la fácil visualización de los parámetros
- Protocolo Modbus TCP y/o RTU
- Opción de servidor Web y visualización gráfica
- Salidas digitales y/o pulsos
- Control de la demanda por franjas horarias y picos de demanda

Ventajas

- Diferentes modelos adaptados a las necesidades de cada instalación
- Medición de hasta el armónico 15, 31 o 63, según modelo
- Posibilidad de instalarlos en cualquier tipo de redes
- Protocolos para su integración en un sistema de gestión
- Compatible con el servidor web COM465IP o la pantalla CP700
- Modelo con web server y pantalla gráfica integrada
- Salidas digitales programables para el control de la demanda u otras funciones



Bender GmbH & Co. KG

P.O. Box 1161 • 35301 Grünberg • Germany
Londorfer Strasse 65 • 35305 Grünberg • Germany
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259
E-Mail: info@bender.de • www.bender.de

Fotos: Thinkstock (© monkeybusinessimages), Bender archives.



AFEI Sistemas y Automatización, S.A.

c/ Provença 533, Local A
08025 Barcelona (Spain)
Tel. +34 934 463 050 - Fax +34 934 463 051
E-mail: afei@afeisa.es
www.afeisa.es



BENDER Group