



Garantizar la seguridad de personas y bienes, seleccionando la mejor opción en protección diferencial

Sistemas de monitorización diferencial

La protección diferencial, tal y como la conocemos, es vital para la seguridad de personas y bienes. El comportamiento de nuestros dispositivos frente a estos peligros es la de rápida desconexión del voltaje de toda la instalación, o sólo de la parte afectada si se ha realizado una buena selectividad de la protección diferencial.

Los dispositivos requeridos para esta función suelen ser los llamados RCD, RCCB o RCBO. Siendo los **RCD** la solución que **CIRCUTOR** aporta a los clientes para estos menesteres.

- **RCD : Relés diferenciales electrónicos.**
- RCCB, Interruptores Diferenciales, electromecánicos.
- RCBO, Interruptores magnetotérmicos diferenciales, electromecánicos.

Utilizados como principal protección diferencial en instalaciones eléctricas donde el régimen de neutro es tipo TT o TN-S, en los otros tipos se puede utilizar, pero como protección complementaria.

La desconexión de la red eléctrica, por tanto, es una necesidad y una obligación con respecto a los peligros de electrocución ante un fallo del aislamiento eléctrico. No obstante no deja de ser una molestia y un problema para los procesos productivos que requieren de una cierta continuidad del servicio eléctrico.



Las instalaciones eléctricas, dada su gran importancia en lo que es la distribución de la energía eléctrica, requieren de mantenimiento para garantizar su correcto uso y explotación. Normas al respecto, como la EN 50110 hablan no sólo de mantenimiento, sino de sistemas de mantenimiento de tipo preventivo.

Sistemas que sean capaces de avisar de posibles situaciones anómalas en nuestras instalaciones eléctricas, a partir de las cuales se puedan adoptar las decisiones adecuadas y con tiempo para su ejecución.

En definitiva, dispositivos que entran directamente en concordancia con las aplicaciones que requieren los Sistemas de Gestión de Eficiencia. Sistemas de actual implantación en todo tipo de actividades y recogida por la ISO50001.

En nuestro caso, hablando en términos de control del aislamiento eléctrico mediante medida de corriente, nos referimos a un tipo muy determinado de sistemas de prevención, al de los vigiladores de la corriente de defecto. Dispositivos que habitualmente son llamados RCM.

RGU-10 y CBS-4, son algunos de los sistemas RCD de **CIRCUTOR** que dependiendo de las necesidades de la aplicación y de la instalación, pueden ser utilizados como RCM.

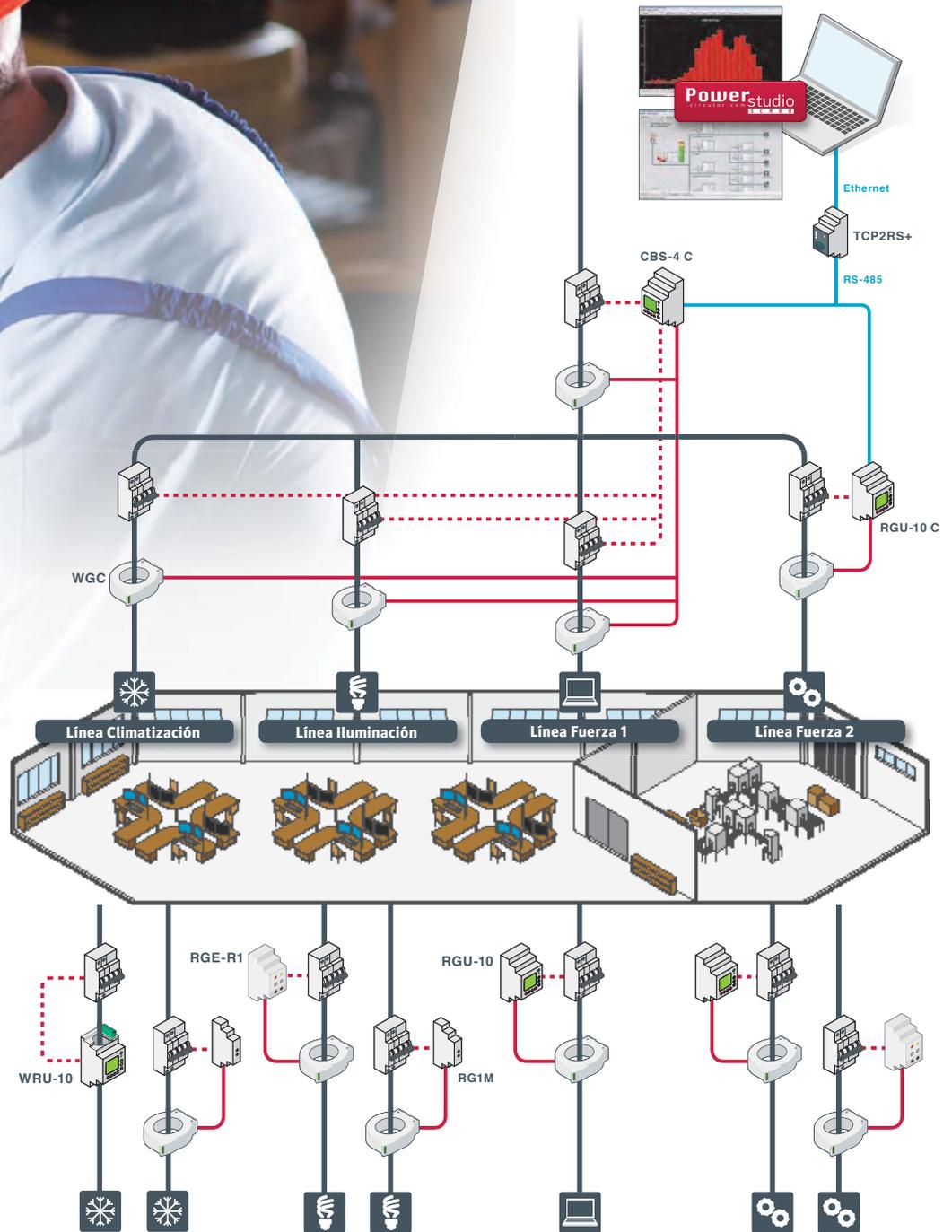
Los RCM, dispositivos de monitoreo de corriente de defecto, al igual que los dispositivos de protección diferencial (RCD), detectan las corrientes de defecto de la instalación eléctrica mediante un sensor externo o interno. La gran diferencia que hay entre uno y otro es la aplicación final que se les atribuye.

En el primero, cuando esa lectura de corriente de defecto supera un umbral determinado, el RCM activa una alarma que suele ser tipo visual, sonora o que se implemente como dato de una aplicación. La normativa de producto al respecto es la IEC 62020.

En cambio el segundo, como tiene que garantizar la protección, desconecta la instalación o parte de ella, de la red eléctrica. Pero con la obligatoriedad de cumplir con los tiempos de actuación que marca norma IEC 60755 y sus análogas para la protección diferencial como IEC 61008, IEC 61009, IEC 60947-2-M para otros tipos de dispositivos de similar función.



Posibilidades de instalación.
Soluciones inteligentes a sus
problemas diarios



Como se observa, después de lo dicho, un dispositivo de protección diferencial (RCD) indirectamente es un RCM, especial, preparado para asociarse a un elemento de corte (Interruptor automático con bobina de disparo o contactor) y que dispara en los tiempos adecuados para la protección.

En cambio un RCM, por definición, no se puede utilizar nunca como RCD, para protección de personas y bienes. La razón es que por Norma 62020 no tienen la obligatoriedad en actuar con los tiempos establecidos por las normas referidas a este tipo de protecciones.

En definitiva, el uso de un RCM o de un RCD viene muy determinado por el tipo de instalación eléctrica en que estemos (sistemas de régimen de neutro TT, TN o IT) y por las normativas/ reglamento por las que se rijan esa instalación en ese país.

CIRCUTOR, como fabricante de RCD's, en su amplia gama de equipos de protección diferencial, viene añadiendo a su producto elementos y características por las que además de realizar una protección diferencial ultra inmunizada realiza un excelente trabajo en el aspecto de señalización y avisos.

Los RCD's CIRCUTOR dependiendo de las necesidades de la aplicación y de la instalación se puede ser utilizado como RCM. La gama actual de modelos consta de varias soluciones como RG1M, RGE-R/R1, WRU-10 y la familia RGU-10 /CBS-4 con o sin comunicaciones.

Los parámetros que hacen de esta familia una buena solución como sistemas de monitoreo diferencial:

- Medida de la señal en Tipo A, ultraimmunizado.
- Programable en corrientes de disparo entre 30 mA hasta 30 (según modelo)
- Programable en retardo al disparo, tiempos definidos desde 20 ms hasta 10 segundos (según modelo)
- Posibilidad de tener dos salidas, prealarmas, programables
- Display de visualización
- LEDs de estado
- Posibilidad de comunicaciones, RS-485, protocolo MODBUS. ▶