

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de medida (1) de potencia en paneles eléctricos de protección de edificios por medio de medición de la temperatura, para ser instalado acoplado a un protector que se caracteriza porque comprende:

una carcasa esencialmente en forma de paralelepípedo rectangular con una pluralidad de ranuras (2) en las superficies laterales para ventilación de los componentes internos, una o más aberturas (3) adaptadas para recibir al menos un cable de fase o un cable neutro de una instalación controlada por dicho protector, al menos una varilla (4) de conexión eléctrica configurada para su acoplamiento directo al protector;

una placa base (PCB) en la parte interna de la carcasa que comprende:

una primera cara (20) que presenta al menos una resistencia de derivación o Shunt (5) conectada al cable de fase o al cable neutro de la instalación y a un módulo de medida (6) equipado con medios electrónicos para el registro, procesamiento y/o almacenamiento de información asociada a la corriente y la tensión del cable de fase o del cable neutro; y una fuente propia de alimentación (10) a través de una conexión al protector eléctrico y/o a los cables de fase/neutro de la instalación que atraviesan dicho protector eléctrico;

una segunda cara (30) opuesta a la primera cara (20) que comprende: un módulo de comunicación compuesto por un microcontrolador (7) para la comunicación y el procesamiento de datos, donde dicho módulo de comunicación se encuentra conectado al módulo de medida (6) y configurado con medios electrónicos para transmitir la información registrada a los puertos de comunicaciones (9); un sensor de temperatura (8) dispuesto en la segunda cara (30) y en el lado opuesto a la resistencia de derivación (5); puertos de comunicaciones (9) aislados eléctricamente, que envían la información procesada o almacenada por el módulo de comunicación (7) a otros equipos que envían la información a la nube; y

un convertidor analógico digital que permite calcular los deltas de fase de señal entre las mediciones de voltaje.

2.- Dispositivo de medida (1) de potencia en paneles eléctricos de protección de edificios por medio de medición de la temperatura según la reivindicación 1 que se caracteriza porque las aberturas (3) son preferentemente de aluminio.

3.- Dispositivo de medida (1) de potencia en paneles eléctricos de protección de edificios por medio de medición de la temperatura según la reivindicación 1 que se caracteriza porque la/las varillas (4) de conexión eléctrica son preferentemente fabricadas en aluminio.

5 4.- Dispositivo de medida (1) de potencia en paneles eléctricos de protección de edificios por medio de medición de la temperatura según la reivindicación 1 que se caracteriza porque las aberturas (3) y la/las varillas (4) del dispositivo (1) están configuradas para su adaptación a una protección monofásica, bifásica o trifásica.

10 5.- Dispositivo de medida (1) de potencia en paneles eléctricos de protección de edificios por medio de medición de la temperatura según la reivindicación 1 que se caracteriza porque los puertos de comunicación (9) permiten que una pluralidad de dispositivos externos se conecten a la misma red de comunicación independientemente del voltaje de las líneas que se miden.

15

20

25