

RESUMEN

MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA ESTIMAR LA POTENCIA ELÉCTRICA CONSUMIDA POR UNA RED ELÉCTRICA DOMÉSTICA

Se describe un método para estimar la potencia eléctrica consumida por una red eléctrica doméstica que comprende un medidor de energía electrónico (2) conectado a una parrilla de distribución de potencia eléctrica, comprendiendo el método las etapas de: - sondear periódicamente, de acuerdo con un período de sondeo fijo o variable, el medidor de energía electrónico (2) por un canal de comunicación por medio de un dispositivo (5) que comprende elementos (7) de conexión eléctrica conectados a la red eléctrica doméstica (1), con el fin de recibir, en cada instante de sondeo, información que comprende al menos un parámetro relacionado con una medición de consumo de potencia llevada a cabo por el medidor de energía electrónico (2); - calcular u obtener a bordo del dispositivo (5), primeros valores de tensión (V_{ce_i}) y primeros valores de corriente (I_{ce_i}) correspondientes. El método se caracteriza porque comprende las etapas de: - muestrear, por medio de un circuito (18) de medición de tensión proporcionado a bordo de dicho dispositivo (5) y conectado a dichos elementos (7) de conexión eléctrica, la tensión de la red eléctrica doméstica (1) de acuerdo con un período de muestreo (T_s) menor que dicho período de sondeo para obtener segundos valores de tensión (V_{dev_j} , V_{dev_i}); y, -determinar a bordo del dispositivo (5) una pluralidad de valores estimados de potencia consumida (PL_{ji}), entre dos instantes de sondeo consecutivos del medidor electrónico, como una función de dichos primeros valores de tensión (V_{ce_i}), de dichos primeros valores de corriente (I_{ce_i}) y de dichos segundos valores de tensión (V_{dev_i}).