

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un dispositivo eléctrico para control personalizado de carga que comprende:
 - un filtro de corriente alterna (414) que convierte una corriente alterna modificada a una señal filtrada, en donde la señal filtrada comprende un formato legible por computador que tiene un voltaje máximo que es compatible con un dispositivo informático de carga (412);
 - un convertidor de corriente de voltaje (408) configurado para utilizar la corriente alterna modificada con el fin de hacer que la carga (404) realice una acción; y
 - el dispositivo informático de carga (412) que almacena lógica que, al ejecutarse mediante un procesador (930), hace que el dispositivo eléctrico realice al menos lo siguiente:
 - recibir la señal filtrada del filtro de corriente alterna (414);
 - determinar, a partir de la señal filtrada, un mensaje incluido en la corriente alterna modificada, en donde el mensaje se configura como una pluralidad de retardos alrededor de puntos de cruce cero (322) respectivos de la corriente alterna modificada, y en donde cada retardo de la pluralidad de retardos es una suspensión en la corriente alterna;
 - determinar, a partir del mensaje, la acción que debe tomar la carga (404); y
 - comunicar una instrucción relacionada con la acción al convertidor de corriente de voltaje (408), en donde el convertidor de corriente de voltaje (408) utiliza la instrucción para convertir la corriente alterna modificada para implementar la acción;
 - caracterizado porque cada retardo de la pluralidad de retardos está configurado durante una segunda mitad de un semiciclo positivo de la señal de corriente alterna antes de que la corriente alterna cruce cero voltios de positivo a negativo.
2. El dispositivo eléctrico de la Reivindicación 1, en donde el filtro de corriente alterna (414) transforma además la corriente alterna modificada en una onda cuadrada, en donde la onda cuadrada incluye la pluralidad de retardos.
3. El dispositivo eléctrico de la Reivindicación 1, que comprende además un rectificador de voltaje (406) que recibe la corriente alterna modificada y elimina voltaje negativo de la corriente alterna modificada.

4. El dispositivo eléctrico de la Reivindicación 1, que comprende además un detector de voltaje (416) que recibe la corriente alterna modificada, determina una característica de la corriente alterna modificada, y comunica datos relacionados con la característica al dispositivo informático de carga (412).
5. El dispositivo eléctrico de la Reivindicación 1, que comprende además una interfaz (418) para formatear datos comunicados desde el dispositivo informático de carga (412) al convertidor de corriente de voltaje (408).
6. El dispositivo eléctrico de la Reivindicación 1, que comprende además la carga (404), en donde la carga (404) incluye un dispositivo de iluminación (106).
7. El dispositivo eléctrico de la Reivindicación 1, en donde la acción incluye al menos uno de los siguientes: cambiar la salida de la carga (404), y hacer que la carga (404) se comunique con otro dispositivo.
8. Un sistema para control personalizado de carga que incluye un dispositivo eléctrico (402) y una carga (404), el dispositivo eléctrico que comprende:
 - un filtro de corriente alterna (414) que convierte una corriente alterna modificada a una señal filtrada, en donde la señal filtrada comprende un formato legible por computador que tiene un voltaje máximo que es compatible con un dispositivo informático de carga (412);
 - un convertidor de corriente de voltaje (408) configurado para utilizar la corriente alterna modificada con el fin de hacer que la carga (404) realice una acción; y
 - un dispositivo informático de carga (412) que almacena lógica que, al ejecutarse mediante un procesador (930), hace que el dispositivo eléctrico realice al menos lo siguiente:
 - recibir la corriente alterna modificada, en donde la corriente alterna modificada incluye un mensaje que se transmite a la misma frecuencia que la corriente alterna modificada, en donde el mensaje se configura como una pluralidad de retardos alrededor de puntos de cruce cero (322) respectivos de la corriente alterna modificada, y en donde cada retardo de la pluralidad de retardos es una suspensión en la corriente alterna;
 - determinar, a partir del mensaje, la acción que debe tomar la carga (404); y

comunicar una instrucción relacionada con la acción al convertidor de corriente de voltaje (408), en donde el convertidor de corriente de voltaje (408) utiliza la instrucción para convertir la corriente alterna modificada para que la carga (404) implemente la acción;

caracterizado porque cada retardo de la pluralidad de retardos está configurado durante una segunda mitad de un semiciclo positivo de la señal de corriente alterna antes de que la corriente alterna cruce cero voltios de positivo a negativo.

9. El sistema de la Reivindicación 8, en donde el filtro de corriente alterna (414) transforma la corriente alterna modificada en una onda cuadrada, en donde la onda cuadrada incluye el retardo.

10. El sistema de la Reivindicación 8, que comprende además un rectificador de voltaje (406) que recibe la corriente alterna modificada y elimina voltaje negativo de la corriente alterna modificada.

11. El sistema de la Reivindicación 8, que comprende además un detector de voltaje (416) que recibe la corriente alterna modificada, determina una característica de la corriente alterna modificada y comunica los datos relacionados con la característica al dispositivo informático de carga (412).

12. El sistema de Reivindicación 8, que comprende además una interfaz (418) para formatear datos comunicados desde el dispositivo informático de carga (412) al convertidor de corriente de voltaje (408).

13. El sistema de la Reivindicación 8, que comprende además un panel de circuito eléctrico (110) ubicado conjuntamente con el dispositivo eléctrico.

14. El sistema de la Reivindicación 8, que comprende además un controlador de corriente alterna (104) que modifica corriente alterna para incluir el mensaje.