

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo electrónico de conmutación (10) compuesto por un primer terminal de entrada (12), un segundo terminal de entrada (14), un primer terminal de salida (16), un segundo terminal de salida (18), un interruptor controlable (22) interpuesto entre el primer terminal de entrada (12) y el primer terminal de salida (16), y un circuito de control (20) adaptado para producir la señal de control (S) destinada al interruptor controlable (22),

caracterizado porque está compuesto por:

- el circuito de medición (30) de la magnitud eléctrica consumida a través del interruptor controlable (22), y
- el circuito de impedancia finita (24) interpuesto entre el primer terminal de salida (16) y el segundo terminal de salida (18),

y porque el circuito de control (20) está diseñado para producir la señal de control (S) para abrir el interruptor controlable (22) y para monitorear la magnitud eléctrica medida (M) cuando se produce señal de control (S) de apertura.

2. Dispositivo electrónico de conmutación según la reivindicación 1, en el que el circuito de control (20) está diseñado para generar una indicación de falla (I; I') si la magnitud eléctrica medida (M) indica un consumo eléctrico diferente de cero mediante el interruptor controlable (22) cuando se produce la señal de control de apertura (S).

3. Dispositivo electrónico de conmutación según la reivindicación 2, en el que la indicación de falla es una orden de encendido (I) del indicador luminoso (34).

4. Dispositivo electrónico de conmutación según la reivindicación 2, en el que la indicación de falla es una información de falla (I') transmitida al terminal del usuario.

5. Dispositivo electrónico de conmutación según las reivindicaciones 1 a la 4, compuesto por la interfaz hombre-máquina (26) diseñada para transmitir información de control local (C) al circuito de control (20).

6. Dispositivo electrónico de conmutación según las reivindicaciones 1 a la 5, compuesto por el circuito de comunicación (28) diseñado para transmitir información de control remoto (C') al circuito de control (20).

7. Dispositivo electrónico de conmutación según las reivindicaciones 1 a la 6, en el que el circuito de medición (30) está diseñado para medir la intensidad de la corriente a través del interruptor controlable (22), siendo esta magnitud eléctrica la intensidad.

8. Dispositivo electrónico de conmutación según las reivindicaciones 1 a la 7, en el que el circuito de impedancia finita es una resistencia (24) instalada entre el primer terminal de salida (16) y el segundo terminal de salida (18).

9. Método de detección de fallas en el dispositivo electrónico de conmutación (10) compuesto por un primer terminal de entrada (12), un segundo terminal de entrada (14), un primer terminal de salida (16), un segundo terminal de salida (16), un segundo interruptor de salida (18), un interruptor controlable (22) interpuesto entre el primer terminal de entrada (12) y el primer terminal de salida (16), y un circuito de control (20) adaptado para producir la señal de control (S) destinada al interruptor controlable (22), caracterizada porque el dispositivo electrónico de conmutación (10) está compuesto por el circuito de impedancia finita (24) interpuesto entre el primer terminal de salida (16) y el segundo terminal de salida (18), y porque el método comprende los siguientes pasos:

- medición de la magnitud eléctrica consumida a través del interruptor controlable (22);

- producción (E6), por el circuito de control (20), de la señal de control (S) de apertura del interruptor controlable (22); y

- vigilancia (E8) de la magnitud eléctrica medida (M) cuando se produce la señal de control de apertura (S).

10. Método de detección de fallas según la reivindicación 9, compuesto por la fase de generación (E10) de la indicación de falla (I; I') si la magnitud eléctrica medida (M) indica un consumo eléctrico diferente de cero a través del interruptor controlable (22) cuando se produce la señal de control de apertura (S).