

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de localización de fallas en una instalación de transporte por cable,
 - el sistema de localización comprende una unidad de seguridad (10), un módulo final (13) y una línea de seguridad eléctrica (11) que conecta la unidad de seguridad (10) con el módulo final (13),
 - donde la línea de seguridad (11) comprende una pluralidad de contactos de falla de cable (14), del tipo normalmente cerrado que se conectan en serie a lo largo de la línea de seguridad (11) y que, al abrirse, señalizan una falla de cable en la instalación de transporte, caracterizado porque
 - el sistema de localización incluye una pluralidad de módulos de localización (20) distribuidos a lo largo de la instalación de transporte, cada uno de los cuales comprende un primer contacto de prueba (21), del tipo normalmente abierto, para cortocircuitar la línea de seguridad (11),
 - donde cada módulo de localización (20) es operativo para cerrar selectivamente su primer contacto de prueba (21) ni bien se detecta una falla proveniente de uno de los contactos de falla de cable.
2. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque
 - cada módulo de localización (20) también comprende un segundo contacto de prueba (22), del tipo normalmente cerrado conectado en serie a lo largo de la línea de seguridad (11),
 - donde cada módulo de localización (20) es operativo para abrir de manera selectiva su segundo contacto de prueba (22) luego de que se detecta un corto circuito en la línea de seguridad (11).
3. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) comprende medios de detección para detectar una falla de cable y una falla de cortocircuito que ocurren en la línea de seguridad (11).
4. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) comprende medios de comunicación operativos para comunicarse con los módulos de localización (20) y solicitar el cierre del primer contacto de prueba (21) de los módulos de localización (20).
5. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) es operativa para llevar a

cabo, cuando se detecta una falla de cable proveniente de uno de los contactos de falla de cable (14), una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización (20) que cierren temporalmente el primer contacto de prueba (21), uno tras otro, hasta que se determine la localización de la falla de cable entre dos módulos de localización (20) consecutivos.

6. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) comprende medios de comunicación operativos para comunicarse con los módulos de localización (20) y solicitar la apertura del segundo contacto de prueba (22) de los módulos de localización (20).
7. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) es operativa para realizar, cuando se detecta una falla de corto circuito que ocurre en la línea de seguridad (11), una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización (20) que abran temporalmente su segundo contacto de prueba (22), uno tras otro, hasta que se determine la localización de la falla de cortocircuito entre dos módulos de localización consecutivos (20).
8. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque cada módulo de localización (20) comprende medios de detección para detectar una falla de cable y una falla de cortocircuito que ocurren en la línea de seguridad (11).
9. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque cada módulo de localización (20) es operativo para cerrar su primer contacto de prueba (21) durante un tiempo determinado que es una función de la clasificación del módulo de localización (20) en la instalación de transporte cuando se detecta una falla de cable proveniente de uno de los contactos de falla de cable (14).
10. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque cada módulo de localización (20) es operativo para abrir su segundo contacto de prueba (22) durante un tiempo predeterminado que es una función de la clasificación del módulo de ubicación (20) en la instalación de transporte cuando se detecta una falla de corto circuito en la línea de seguridad (11).
11. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque la secuencia iterativa es incremental, decremental o

dicotómica

12. Un método de localización de fallas en una instalación de transporte por cable mediante un sistema de localización de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, cuando se detecta una falla de cable procedente de uno de los contactos de falla de cable (14), la unidad de seguridad (10) realiza una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización (20) que cierren temporalmente el primer contacto de prueba (21), uno tras otro, y al analizar las señales que viajan sobre la línea de seguridad (11), hasta que se determina la localización de la falla de cable entre dos módulos de localización consecutivos (20).
13. El método de localización de fallas en una instalación de transporte por cable mediante un sistema de localización de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque, cuando se detecta una falla de cortocircuito en la línea de seguridad (11), la unidad de seguridad (10) realiza una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización (20) que abran temporalmente su segundo contacto de prueba (22), uno tras otro, y al analizar las señales que viajan sobre la línea de seguridad (11), hasta que se determina la localización de la falla de cortocircuito entre dos módulos de localización consecutivos (20).
14. El método de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque la secuencia iterativa es incremental, decremental o dicotómica