

## Módulo de seguridad UCM200

### ■ Descripción:

Módulo de seguridad UCM para el control de los contactos del freno, por ejemplo en máquinas Gearless, en sistemas de protección contra el movimiento incontrolado de cabina (UCM, Unintended Car Movement) en cumplimiento de la Adenda 3 de la norma EN 81-1:1998+A3:2009 (punto 9.11).

### Descripción funcional.

La norma EN81-1:1998+A3:2009 indica, en su punto 9.11, que "los ascensores deben estar provisto de medios para detener el movimiento incontrolado de cabina más allá de la planta y con la puerta de piso no enclavada y la puerta de cabina no cerrada". Además, "si se utiliza el freno de la máquina, el autocontrol podría incluir la verificación de la correcta elevación o caída del mecanismo".

El módulo UCM200 controla el estado de los microinterruptores que indican la posición, abierta o cerrada, del freno. Su función es comprobar que, con las puertas abiertas, los dos microinterruptores estén cerrados, informando de la correcta caída de frenos. En caso de detectar que uno de ellos queda abierto el módulo se bloquea impidiendo la puesta en marcha del ascensor para un próximo arranque. Por lo tanto el módulo previene contra un movimiento incontrolado de cabina.

Mediante la entrada de serie el módulo detecta cuando la cabina se encuentra parada con puertas abiertas. La tensión de final de serie que llega a la maniobra se hace pasar por dos contactos de relé K1 y K2, conectados en serie, de tal forma que cuando se activa la entrada de serie del módulo se cierran los contactos de los relés, y cuando se desactiva la entrada se abren. La activación de cada relé se realiza por un circuito independiente controlado por microcontrolador. Cada circuito monitoriza el estado del relé del circuito independiente controlado por microcontrolador. Cada circuito monitoriza el estado del relé del circuito opuesto de forma que si uno de los circuitos se queda activado en la siguiente maniobra el otro circuito no conecta, impidiendo que se active la salida. (seguridad redundante).

Cuando la cabina se encuentra parada con puertas abiertas se monitorizan las entradas de control de freno. Si se detecta que alguno de los frenos de la máquina ha quedado abierto el módulo lo detecta y no volverá a cerrar los contactos de K1 y K2, impidiendo el próximo arranque de la cabina.



**PATENTADO**

Certificado TÜV Rheinland nº CM/032/12

## ■ Características Eléctricas

- Tensión de alimentación: de 20 a 30 Vdc.
- Tensión de las señales de control de los frenos: de 20 a 30 Vdc.
- Tensión de la entrada de serie: de 48 a 230Vac/dc.
- Contacto de relé del módulo: 8 A 250 Vac.

## ■ Esquema de conexionado

Conectar siempre el módulo UCM200 a la maniobra y a los contactos del freno tal y como muestra el esquema.

