

## Relación de problemas para microautómatas

### 3. Control de acceso a un garaje.

Un garaje tiene capacidad para 100 vehículos. Para el acceso al garaje se debe actuar sobre un pulsador de apertura S1 y, en el caso de que haya sitio libre, sube la barrera y además expide la tarjeta de control de tiempo. La barrera de entrada posee dos finales de carrera SQ2 y SQ3 que detectan cuando la barrera está abajo o arriba respectivamente, así como una fotocélula FC4 para detectar que ha pasado el vehículo.

Para salir del aparcamiento se debe introducir la tarjeta validada por un cajero automático que hay dentro del garaje. El lector de tarjetas activará un contacto normalmente abierto S5 que se aplica a una de las entradas del microautómata en el caso de permitir la salida. Esta barrera posee dos finales de carrera SQ6 y SQ7 que detectan cuando la barrera está abajo o arriba respectivamente, así como una fotocélula FC8 para detectar que ha pasado el vehículo.

Ambas barreras funcionan del mismo modo: se levantan cuando deben permitir el paso del vehículo, se mantienen en la posición superior 10 segundos e inician el movimiento de bajada después de este tiempo y si la fotocélula respectiva no detecta vehículo.

Si hay plazas libres en el garaje habrá un rótulo luminoso de color verde activado. Si el garaje está completo el rótulo luminoso que se activará será el de color rojo y, en este caso, no se permitirá la entrada de más vehículos.

