



PROGRAMA AULA-EMPRESA 2015/16
PROYECTO "CYLSKILLS. Competición de Instalaciones Eléctricas"

Ejercicio concurso

Entradas:	I1	Pulsador mando a distancia	NO
	I2	Final carrera inferior (FC1)	NC
	I3	Final carrera superior (FC2)	NC
	I4	Célula fotoeléctrica.	
	I5	Interruptor crepuscular.	
	I6	Pulsador Luz exterior.	
Salidas:	Q1	Motor sube	
	Q2	Motor baja.	
	Q3	Luz exterior (iluminación)	
	Q4	Luz señalización	

Queremos automatizar la apertura y cierre de una persiana y la iluminación del acceso a un local. Las condiciones de funcionamiento son las siguientes.

1. Control de la persiana

- 1.1. Una pulsación del mando a distancia (simulado por un pulsador normal) dará orden de subir la persiana y nos encenderá la luz exterior.
- 1.2. Una pulsación del mando a distancia nos dará la orden de bajar la persiana y apagará la luz exterior 10 segundos después de que llegue a su final de carrera (I2)
- 1.3. Si pulsamos el mando con la persiana en movimiento de subida, esta se detendrá.
- 1.4. La siguiente pulsación hará que la persiana realice el movimiento de bajada.
- 1.5. Si pulsamos el mando con la persiana en movimiento de bajada, esta se detendrá.
- 1.6. La siguiente pulsación hará que la persiana realice el movimiento de subida.
- 1.7. La persiana se bajará de forma automática 30 segundos después de pulsar el mando a distancia, estando la persiana totalmente arriba.

2. Barrera fotoeléctrica.

Si se activa la fotocélula mientras la persiana se está cerrando:

- 2.1. Esta se parará e invertirá su sentido de giro.
- 2.2. No puede activarse el cierre mientras no desaparezca el obstáculo.

3. La luz exterior:

- 3.1. Solo funcionará de forma automática si y lo permite el interruptor crepuscular, es decir, cuando no hay luz ambiente suficiente.
- 3.2. Si el interruptor crepuscular está desactivado, funcionará en modo relé de escalera con una pulsación de la entrada I₆ y ...
- 3.3. ... se apagará a los 20 segundos de su encendido.

4. La luz de señalización se activará de la siguiente forma:

4.1. Persiana en maniobra de subir:	Parpadea 0.8 seg - 0.2 seg
4.2. Persiana en maniobra de bajar:	Parpadea 0.2 seg - 0.8 seg
4.3. persiana abierta:	Encendido continuo



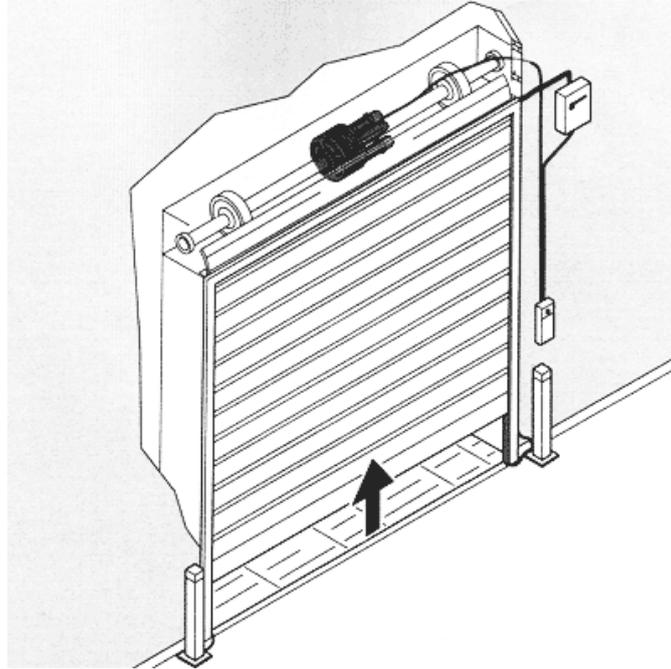
**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Educación



UNIÓN EUROPEA

Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

**Europa impulsa
nuestro crecimiento**



EL CROQUIS DE LA INSTALACIÓN

- Los tubos están representados por líneas simples. Se han propuesto varios tubos para poder albergar el número de cables necesarios, pero se puede ahorrar alguno (tubo) cumpliendo el reglamento.
- Conmutadores y pulsadores están a la misma cota vertical (a la misma altura)
- Donde no haya cotas no hay medida prefijada, a menos que dependan de otras cotas

EJERCICIO DE CONFIGURACIÓN Y TRANSFERENCIA DE PROGRAMA

- Los concursantes deberán ser capaces de configurar y transferir el programa al autómatas disponiendo como única información de la dirección IP del ORDENADOR.