

# **EJEMPLOS DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS**

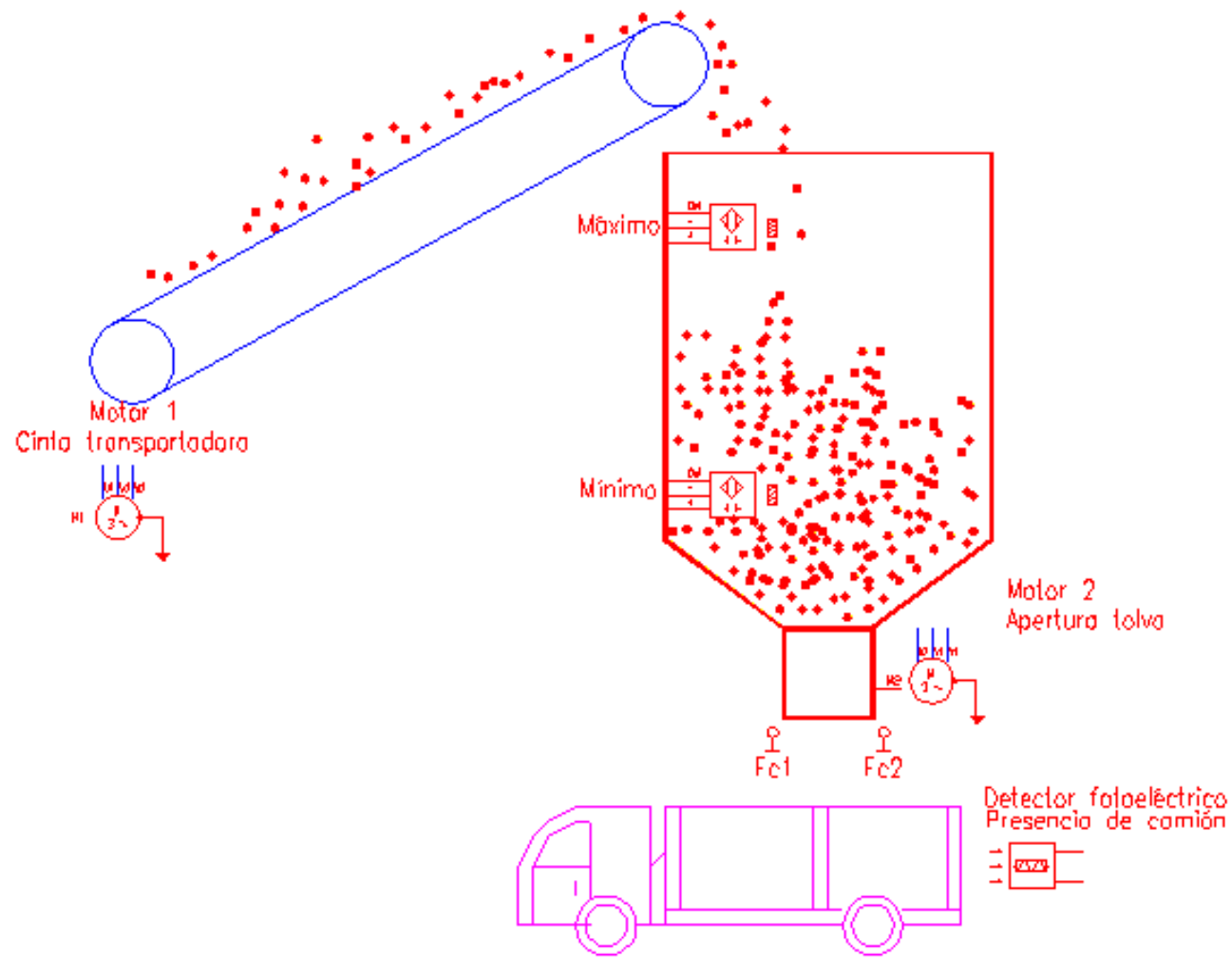
**Control del vaciado y llenado de una Tolva con materiales sólidos.  
Mando automático con detectores capacitivos de Max/Min**

**Control de entradas y salidas de vehiculos en un aparcamiento.  
Mando con contador de pasos**

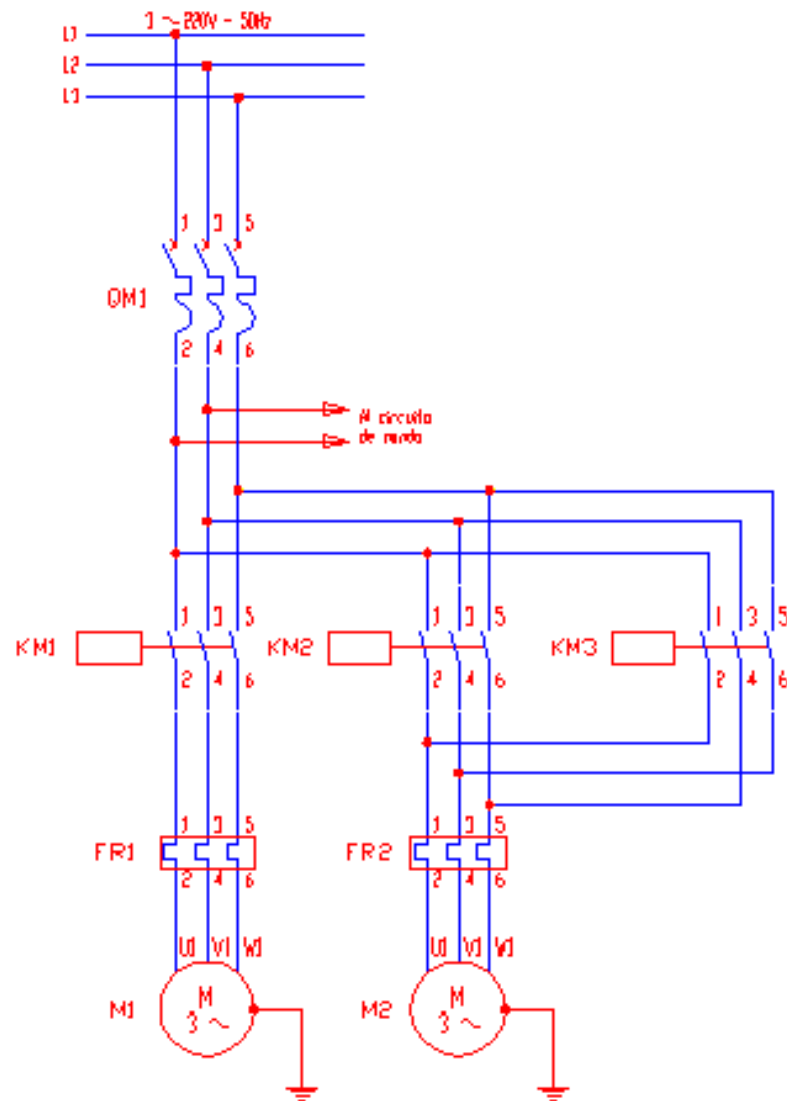
**Mezclado de productos sólidos.  
Mando con de detectores de max/min y fotoeléctricos.**

**Encendido de alumbrado público.  
Mando con interruptor crepuscular y reloj  
horario con accionamiento manual.**

## Control del vaciado y llenado de una Tolva con materiales sólidos. Mando automático con detectores capacitivos de Max/Min



## Circuito de fuerza:



### Legenda:

KM1: Cinta transportadora

KM2: Cierre tolva

KM3: Apertura tolva

SB1: Detector de máximo / mínimo

SA1: Interruptor de puesta en marcha.

FR1: Relé térmico.

QM1: Magnetotérmico general trifásico

QM2: Magnetotérmico monofásico.

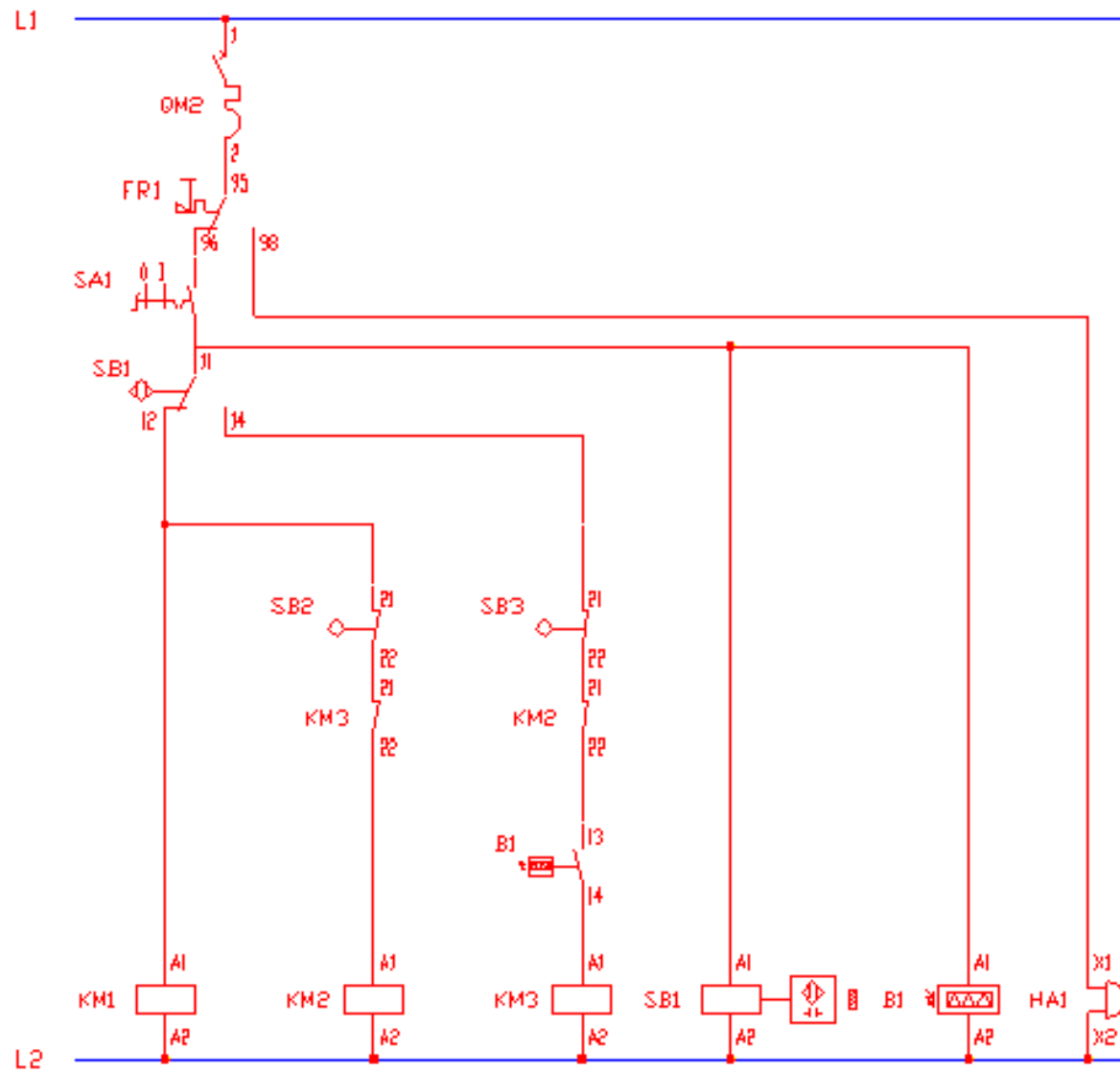
B1: Detector fotoeléctrico. Presencia de camión

HA1: Alarma relé térmico

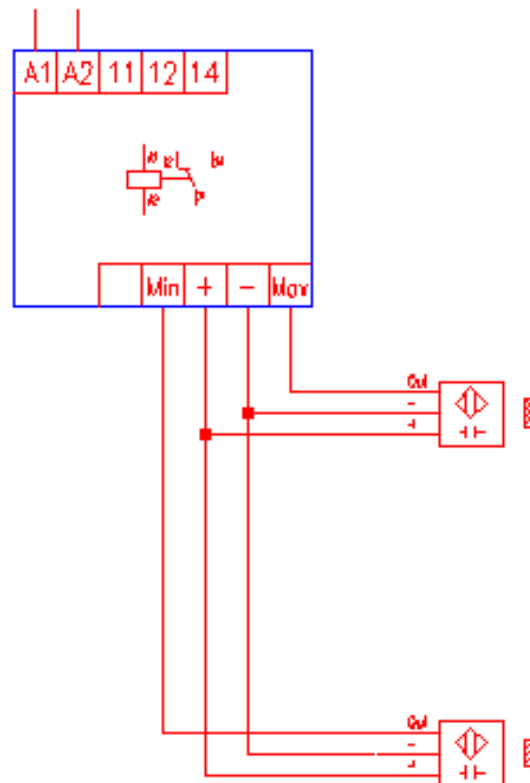
SB2: Final de carrera cierre

SB3: Final de carrera apertura

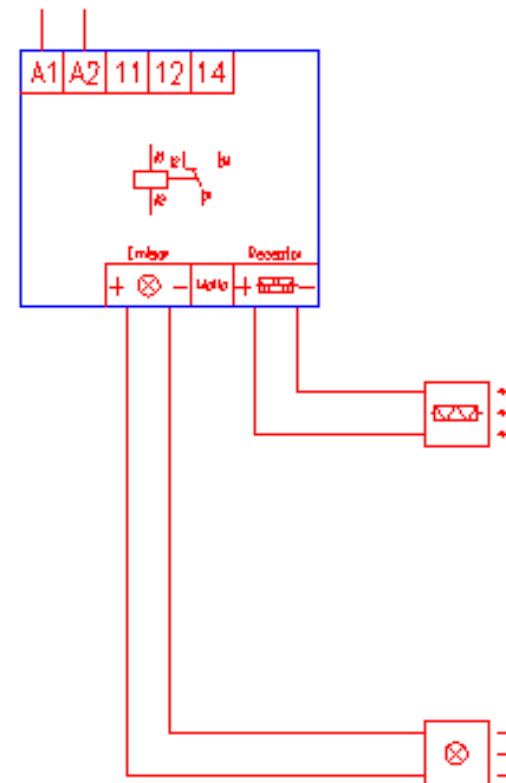
## Circuito de mando:



## Conexión de los diferentes tipos de detectores:



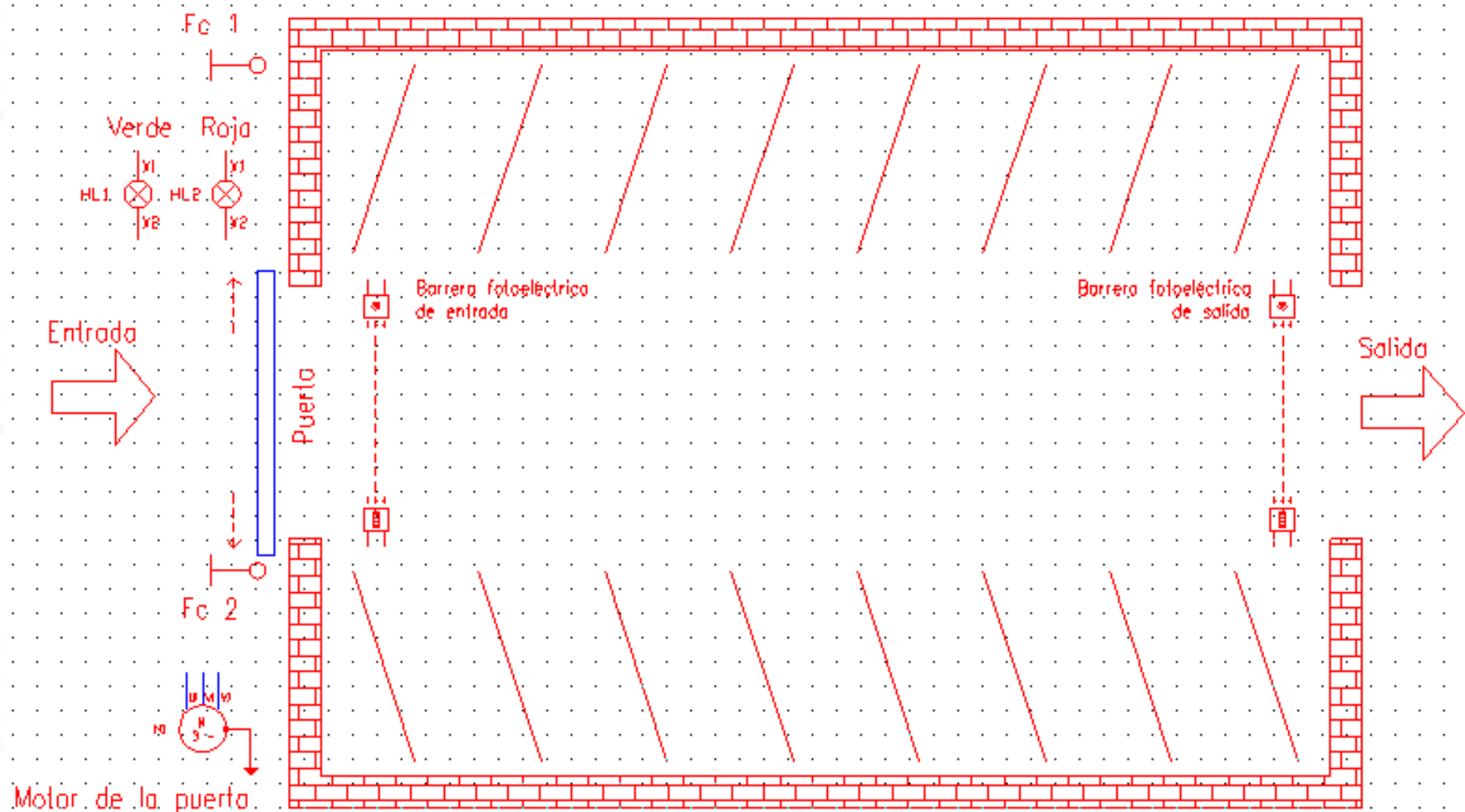
Conexión detectores capacitivos.  
Función Max/Min



Barrera fotoeléctrica.  
Presencia de camión.

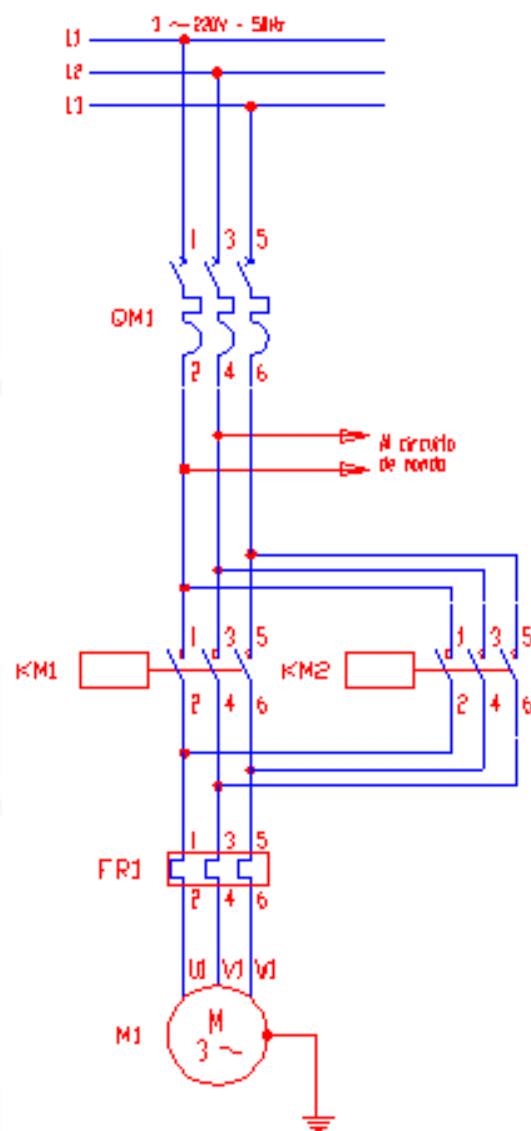


## Control de entradas y salidas de vehiculos en un aparcamiento. Mando con contador de pasos



## Circuito de fuerza:

Río Cuerpo de Hombre



R1

R1

### Legenda:

KM1: Contactor Apertura

KM2: Contactor Cierre

KA1: Relé auxiliar 1

KA2: Relé auxiliar 2

SB3: Detector fotoeléctrico de entrada (220v)

SB4: Detector fotoeléctrico de salida (220v)

M1: Motor apertura y cierre

FR1: Relé térmico 1

QM1: Magnetotérmico 1

QM2: Magnetotérmico 2

SA1: Interruptor general

SB1: Final de carrera

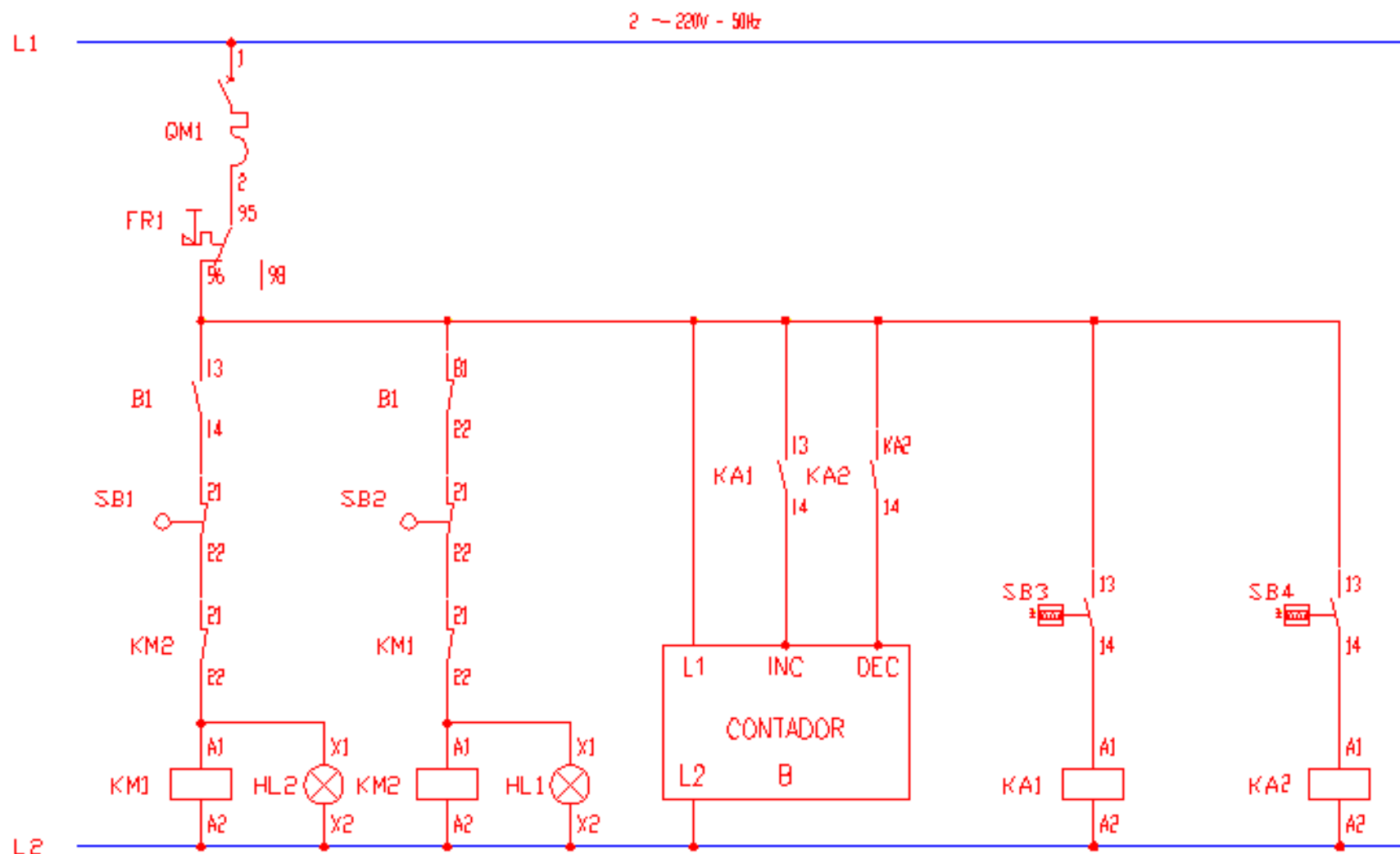
SB2: Final de carrera

B1: Contador

HL1: Lámpara Roja

HL2: Lámpara Verde

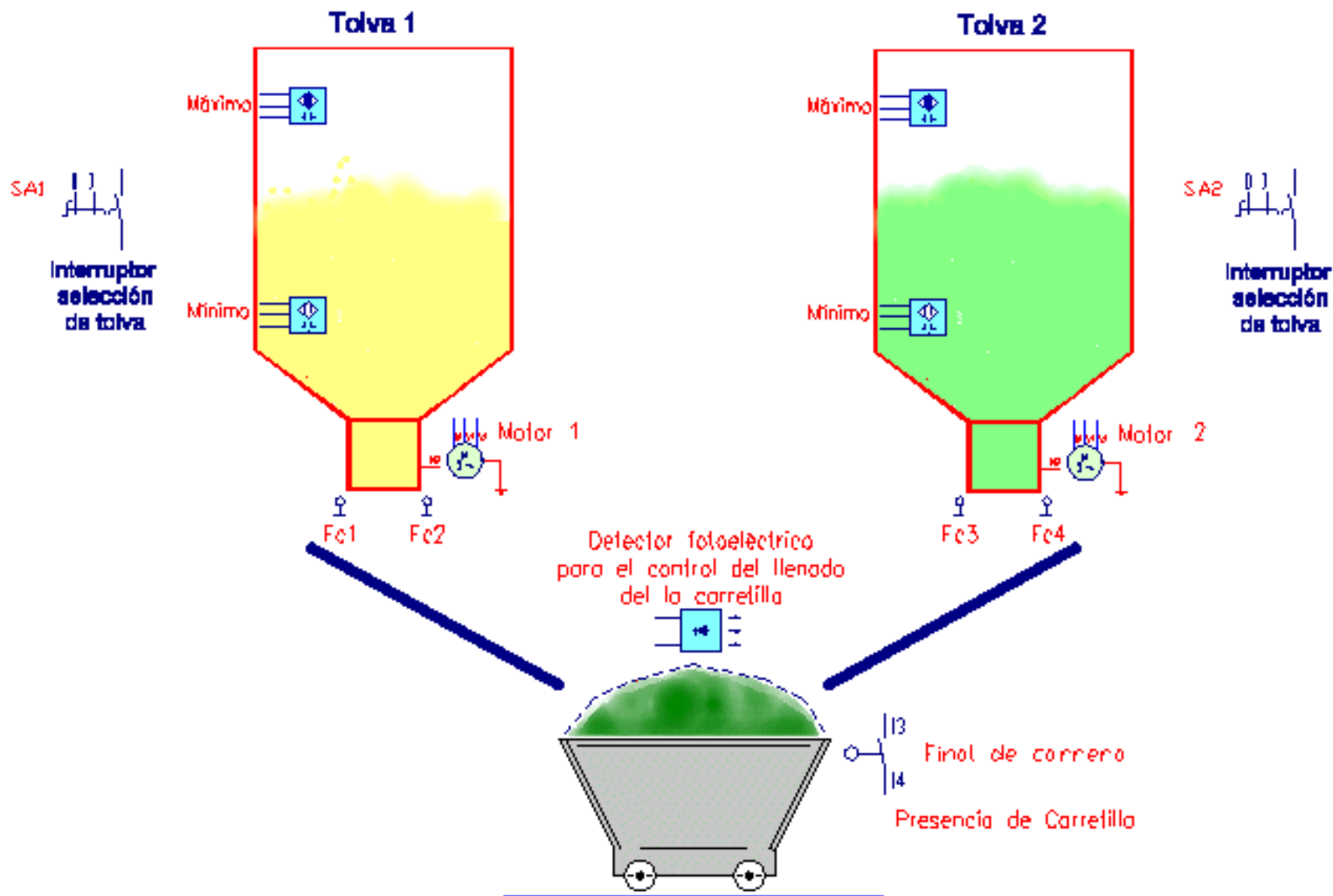
### Circuito de mando:



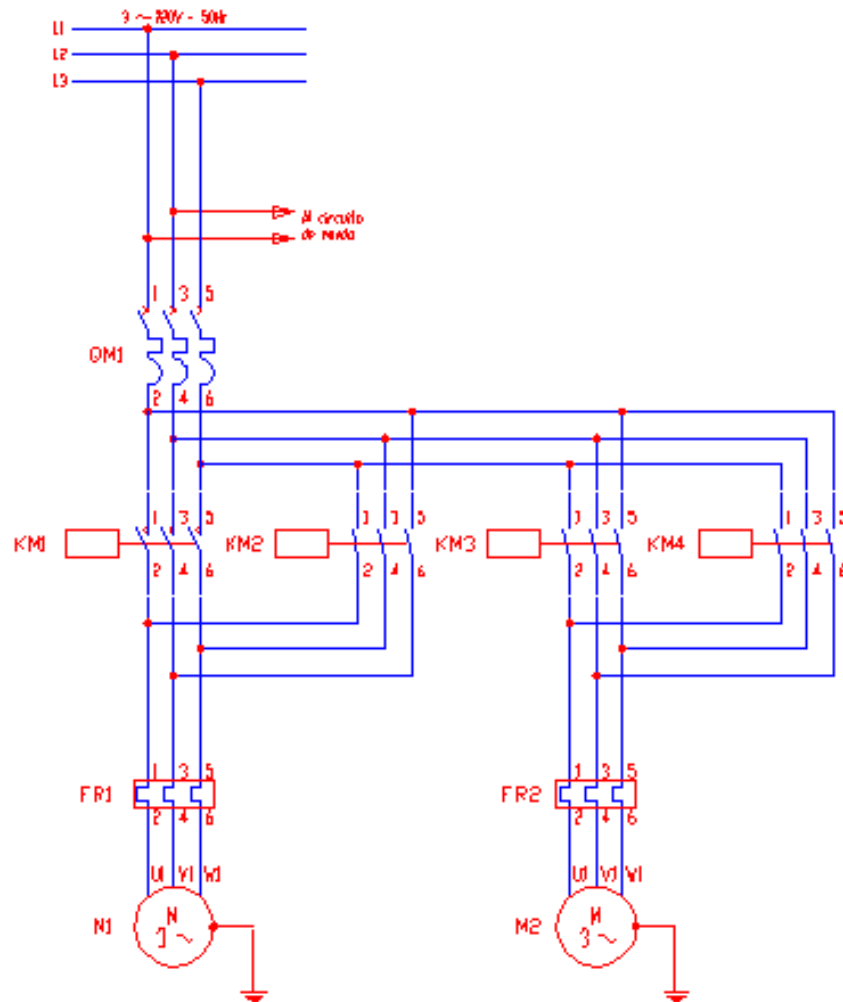




## Mezclado de productos sólidos. Mando con de detectores de max/min y fotoeléctricos.



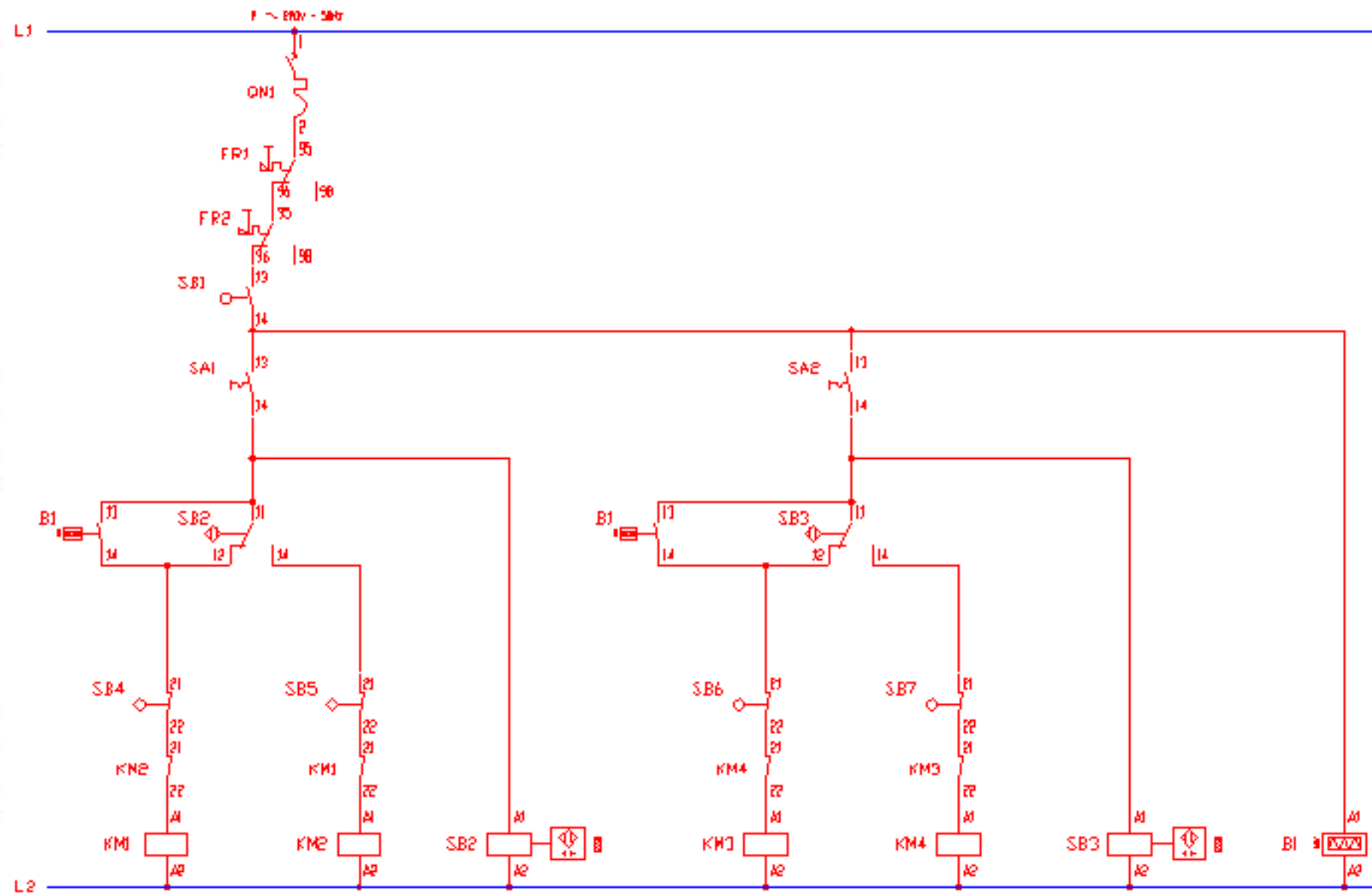
## Circuito de fuerza:



### Leyenda:

- QM1: Interruptor magnetotérmico.
  - QM2: Interruptor magnetotérmico de mando.
  - FR1: Relé térmico del motor 1
  - FR2: Relé térmico del motor 2
  - SB1: Final de carrera carretilla
  - SB2: Detector de nivel tola1
  - SB3: Detector de nivel tola 2
  - SB4: Final de carrera cierre tola 1
  - SB5: Final de carrera apertura tola 1
  - SB6: Final de carrera cierre tola 2
  - SB7: Final de carrera apertura tola 2
  - SA1: Interruptor tola 1
  - SA2: Interruptor tola 2
  - B1: Detector fotoeléctrico.
- Control de llenado de vagoneta.
- KM1: Contactor cierre tola 1
  - KM2: Contactor apertura tola 1
  - KM3: Contactor cierre tola 2
  - KM4: Contactor apertura tola 2

## Circuito de mando:



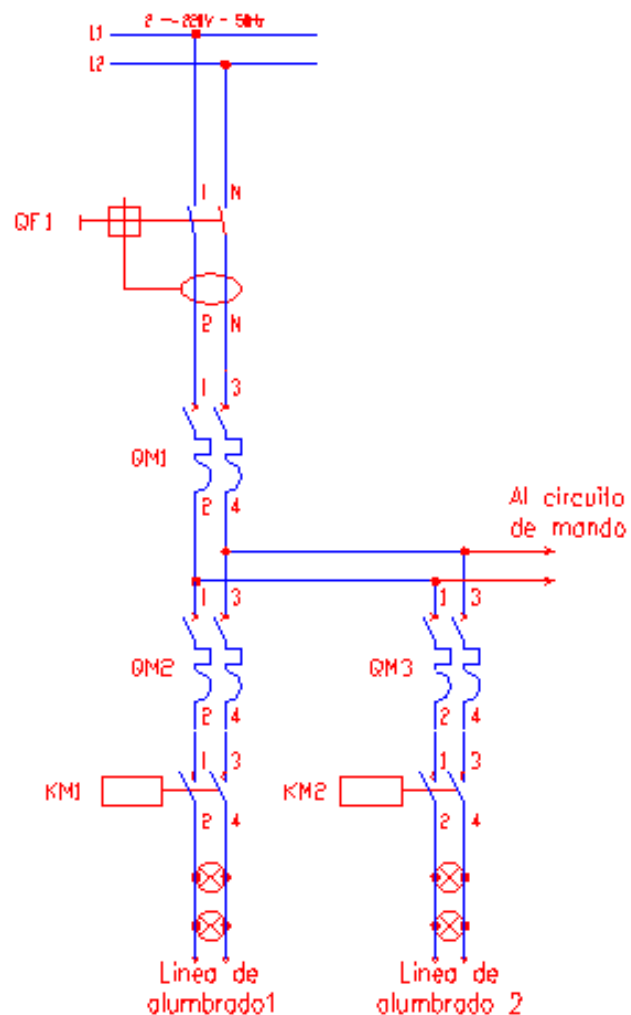


## Encendido de alumbrado público. Mando con interruptor crepuscular y reloj horario con accionamiento manual.



| <- Página Anterior || Volver al Índice || Próxima Página -> |

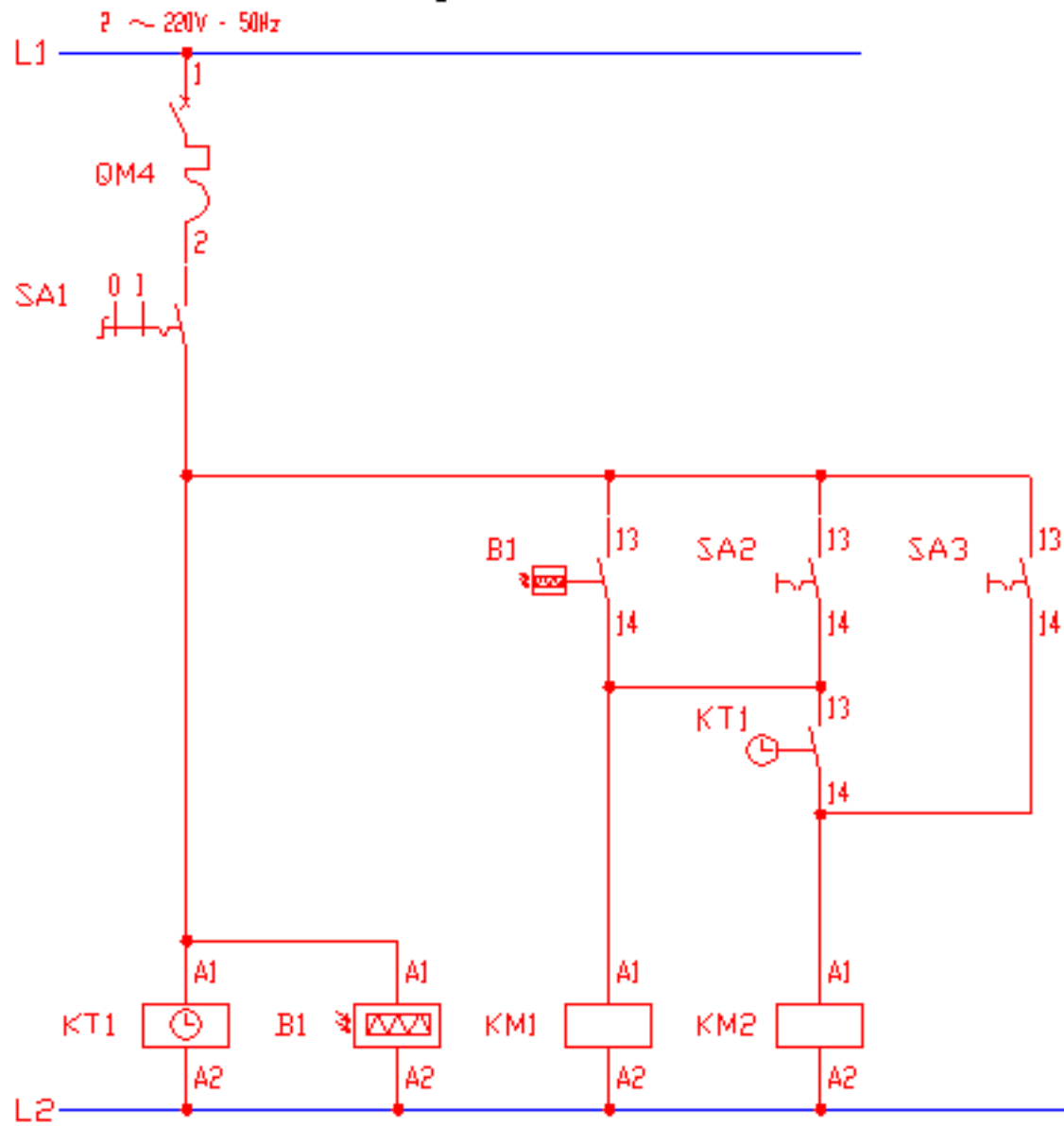
### Esquema de fuerza:



### Legenda:

- QF1- Interruptor diferencial
- QM1- Interruptor magnetotérmico general.
- QM2- I. Magnetérmico línea 1
- QM3- I. Magnetotérmico línea 2
- QM4- I. Magnetotérmico circuito de mando
- KM1- Contactor línea 1
- KM2- Contactor línea 2
- SA1- Interruptor general
- SA2- Int. encendido manual línea 1
- SA3.- Int. encendido manual línea 2
- KT1- Reloj
- B1.- Célula fotoeléctrica

## Esquema de mando:



Guernsey

Guernsey

Guernsey

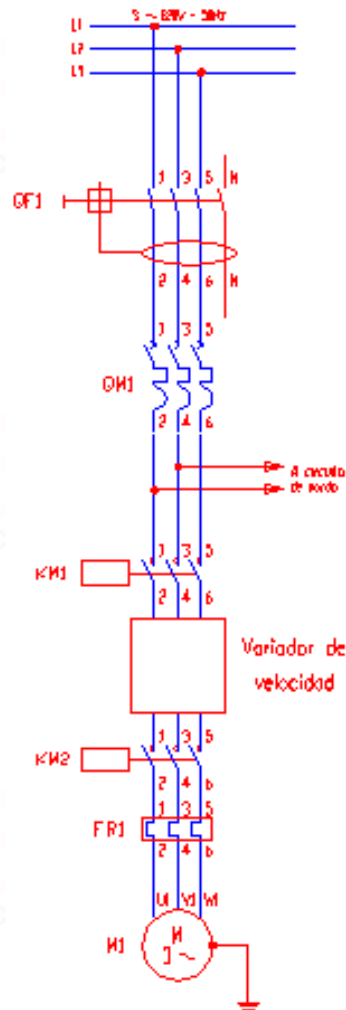


## Arranque de un motor trifásico con variador de velocidad Mando con conmutadores rotativos.



| <- Página Anterior || Volver al Índice || Próxima Página -> |

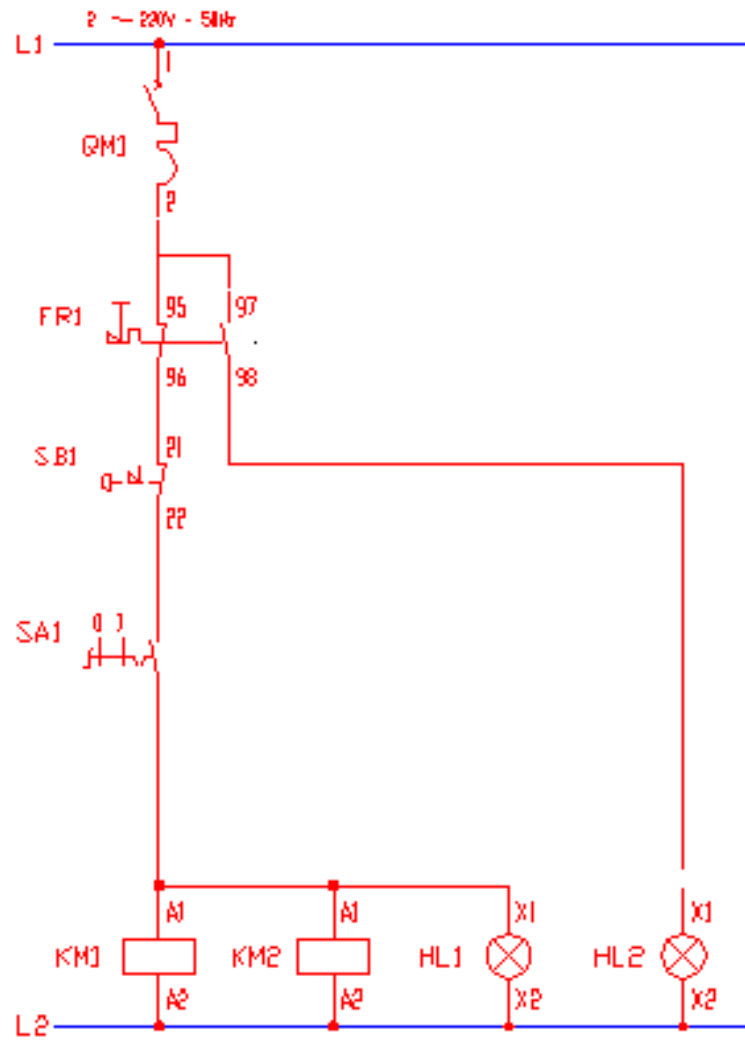
### Circuito de fuerza:



#### Leyenda:

- QF1: Interruptor diferencial.
- QM1: Interruptor magnetotérmico.
- KM1: Contactor 1
- KM2: Contactor 2
- FR1: Relé térmico
- M1: Motor trifásico
- SB1: Seta de emergencia.
- SA1: Interruptor de puesta en marcha
- SA2: Conmutador para la inversión del sentido de giro.
- HL1: Lámpara de marcha.
- HL2: Lámpara de relé térmico.

## Circuito de mando:



Detalle de las conexiones en el variador de velocidad

