

ADAPTACIÓN CUADROS VERSUS A LA NORMA EN 12453:2017

La **última versión** de la Norma Europea EN 12453-1:2017 de Seguridad de utilización de puertas motorizadas, en comparación con las anteriores EN 12453:2000 y EN 12445:2000, ha supuesto los siguientes **cambios**:

- ha sido revisada para ser **armonizada** de acuerdo con la **Directiva de Maquinaria 2006/42/EC**
- se ha **fusionado** con la **Norma EN 12445** y la EN 12445:2000 ha sido retirada

A efectos prácticos, la Norma **ha ampliado la lista de elementos de seguridad a comprobar** por el sistema de control, como **mínimo en una de las posiciones de finales de la hoja de la puerta** (totalmente abierta o totalmente cerrada):

- finales de carrera
- dispositivos de retención (hombre presente)
- dispositivos de detección para evitar la caída
- dispositivos de detección de cables sueltos
- dispositivos de detección de posición segura de puertas de paso



Apostando por la seguridad incluso antes de la armonización, JCM ha adaptado los cuadros de maniobra VERSUS¹ para su cumplimiento mediante las funcionalidades descritas a continuación.

¹ Los cuadros M8NF, KEeroll, M22, I20 servidos a partir del 1 de abril de 2021 incorporan las nuevas funcionalidades de seguridad deshabilitadas por defecto.

Para cumplir con la nueva versión de la Norma y en función del tipo de puerta motorizada a instalar, se deben activar los parámetros adecuados desde el programador Versus-Prog.

Si necesita que algunas de estas funcionalidades vengan activadas de fábrica, contacte con su representante comercial de JCM.

Finales de Carrera Testeados (parámetro ON/OFF de identificador F0 "Test FC")

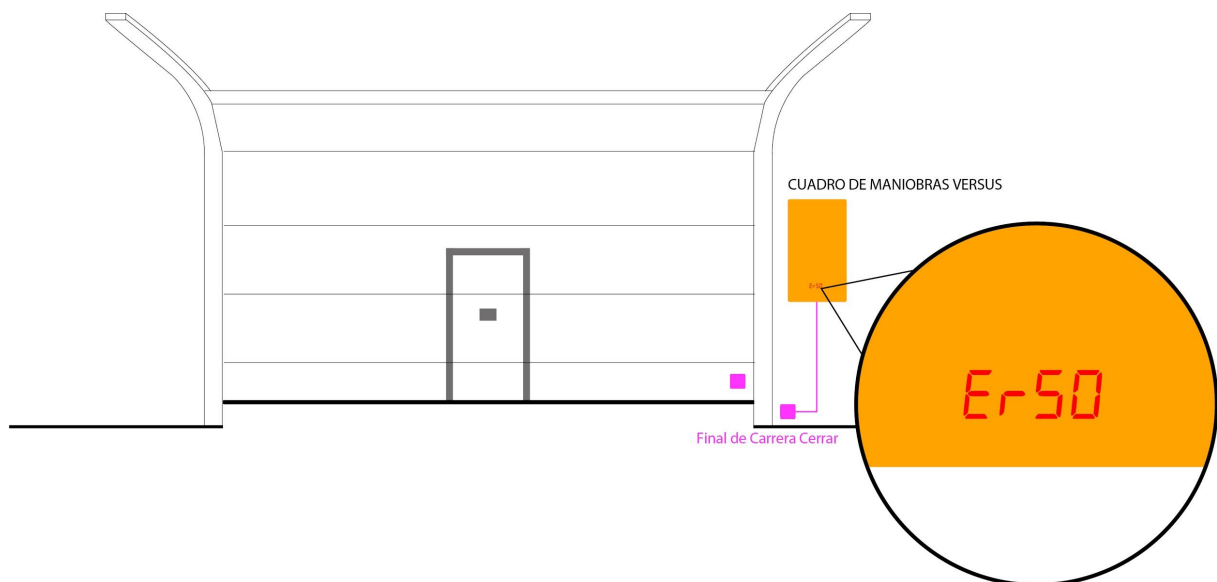
Si existen Finales de carrera **cableados** como elementos de seguridad, los cuadros VERSUS los detectan en la **programación** de la maniobra. Para este caso, se han añadido **detecciones de fallo** adicionales en las **posiciones finales de la puerta**.

Si el cuadro considera que la puerta está **totalmente abierta** y **no ha detectado el Final de Carrera de Abrir**, indica el error **Er49** "FC.AB NO DETECTADO" y - por seguridad - bloquea la apertura en modo automático de las maniobras posteriores.

También ocurre análogamente con la puerta **totalmente cerrada** y la **no detección del Final de Carrera de Cerrar**, indicando error **Er50** "FC.CER NO DETECTADO" y bloqueando el cierre automático.

Una vez subsanada la causa del error, se puede **desactivar el bloqueo**:

- **quitando la alimentación** del cuadro de maniobras, o bien
- manteniendo presionado el pulsador de Abrir (Er49) o de Cerrar (Er50) durante al menos 3 segundos para forzar la maniobra en modo **Hombre Presente en fallo**² hasta **detectar el respectivo Final de Carrera**.



Ejemplo de error al no detectar el Final de Carrera de Cerrar

² sólo disponible si el parámetro ON/OFF de identificador F5 "HP en fallo" está ACTIVO (ON)

Hombre Presente Testeado (Parámetro ON/OFF de identificador F1 "Test HP")

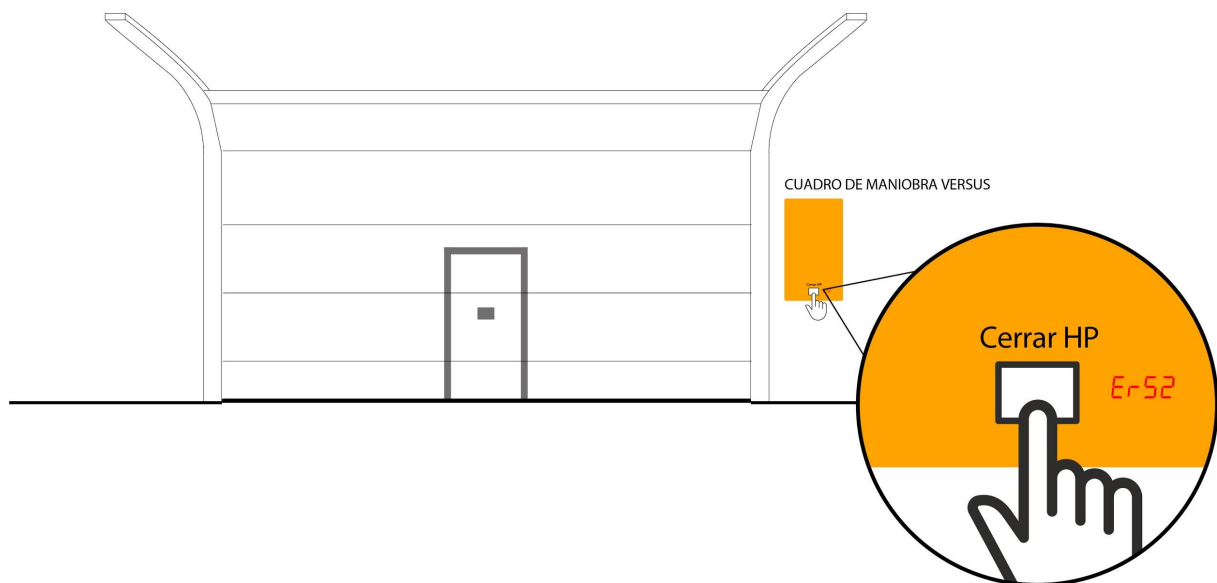
Los cuadros VERSUS comprueban si hay una **activación incorrecta** en modo **Hombre Presente** en las **posiciones finales de la puerta**.

Si el cuadro considera que la puerta está **totalmente abierta** y se activa una **Apertura en Hombre Presente durante más de 3 segundos**, el cuadro indica el error **Er51** "ERROR ABRIR HP" y - por seguridad - bloquea la apertura de la puerta de las maniobras posteriores.

También ocurre análogamente con la puerta **totalmente cerrada** y la activación de un **Cierre en Hombre Presente durante más de 3 segundos**: error **Er52** "ERROR CERRAR HP" y bloqueo del cierre.

Una vez subsanada la causa del error, se puede **desactivar el bloqueo**:

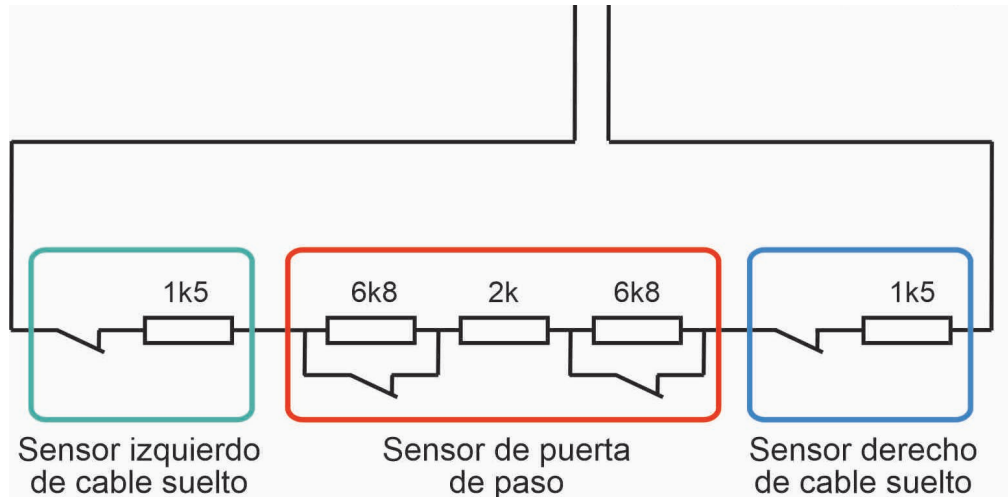
- **quitando la alimentación** del cuadro de maniobras, o bien
- realizando una **pulsación doble** en una entrada tipo **Abrir en Hombre Presente (Er51)** o **Cerrar en Hombre Presente (Er52)** .



Ejemplo de error en Cierre Hombre Presente

Entrada tipo CADENA DE SEGURIDAD

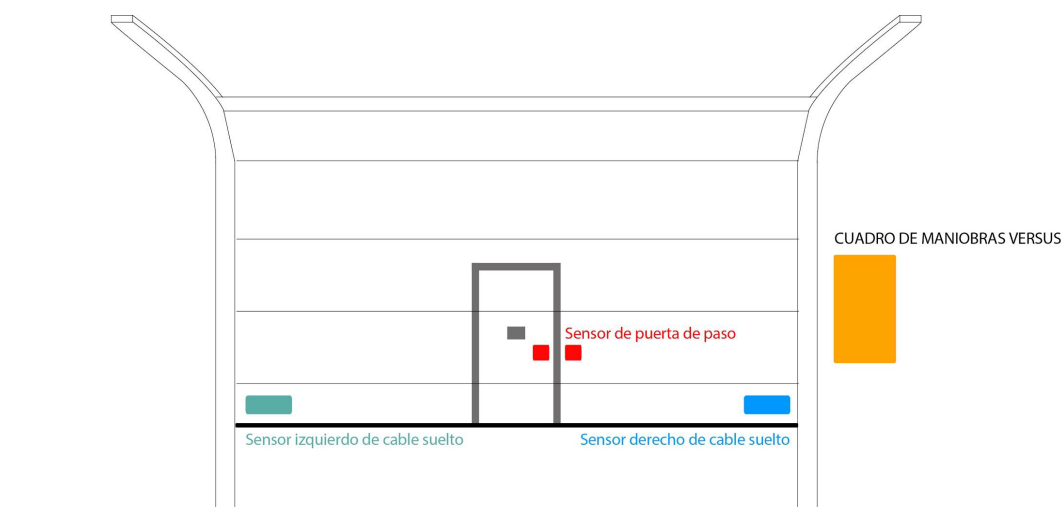
Algunos fabricantes de **dispositivos de detección** han sustituido el contacto normalmente cerrado (NC) único de la **señal de seguridad** por un conjunto de **elementos redundantes** (contactos NC y resistencias), lo que además permite conectar varios sensores **en la misma entrada** del cuadro.



Ejemplo de dispositivo de detección con salida 5K

Los cuadros VERSUS incorporan **nuevos tipos de entrada "CADENA DE SEGURIDAD XXX"**, que comprueban si el **valor resistivo XXX** proporcionado por el conjunto de elementos está **dentro del margen**. En caso contrario, el cuadro **impide cualquier movimiento peligroso** de la puerta e indica el respectivo **error**:

- Er46 "CC CADENA SEGURIDAD": error **de cortocircuito**
- Er47 "ERROR PUERTA PASO": error en el **sensor de puerta peatonal**
- Er48 "CO CADENA SEGURIDAD": error **de circuito abierto**



Ejemplo en una puerta seccional