

CUADRO DE CONTROL QM2H4FCA

Central electrónica monofásica, para automatismos de verjas batientes y correderas de 230V con radio-receptor incorporado y **Detección de obstáculo**.

- Mod. **QM2H4FCA** Con receptor de radio de 433,92 Mhz .

IMPORTANTE PARA EL USUARIO

- El dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades psicofísicas reducidas o sin experiencia o conocimientos suficientes solo si lo hacen bajo supervisión o si han sido instruidas en el manejo seguro del dispositivo, e informadas sobre los riesgos que conlleva su uso.
- estas instrucciones están disponibles también en el sitio web www.duplicoderautomatismos.com
- No permita que los niños jueguen con el dispositivo; no deje los radiomandos a su alcance.
- Controle con frecuencia la instalación para detectar posibles daños. No utilice el dispositivo si es necesario realizar una reparación.
- No olvide desconectar el suministro eléctrico antes de llevar a cabo operaciones de limpieza o mantenimiento.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento no deben ser llevadas a cabo por niños sin supervisión.

ATENCIÓN: conserve este manual de instrucciones y respete todas las instrucciones que contiene en cuanto a la seguridad. El incumplimiento de las indicaciones podría generar daños y accidentes graves.

IMPORTANTE PARA EL INSTALADOR

- Antes de automatizar la verja es necesario comprobar el buen estado de la misma, respetando la directiva máquinas y la conformidad con EN 12604.
- Controle que en el lugar en el que está instalado el equipo sea posible trabajar dentro de los límites de temperatura establecidos para el uso del dispositivo.
- La seguridad de la instalación final y el respeto de todas las normas pertinentes (EN 12453 - EN 12445) son responsabilidad de quien realiza el ensamblaje de las diferentes partes para construir un cierre completo.
- Una vez concluida la instalación se recomienda constatar la conformidad de la misma llevando a cabo todos los controles necesarios (programación oportuna de la unidad y correcta instalación de los dispositivos de seguridad).
- La central no cuenta con ningún tipo de dispositivo de seccionamiento de la línea eléctrica 230 Vca; por tanto, será responsabilidad del instalador colocar un dispositivo de seccionamiento en la instalación. Es necesario instalar un interruptor onipolar con categoría III de sobretensión. Éste debe colocarse de manera tal que esté protegido contra los

cierres accidentales tal como prescribe el punto 5.2.9 de la EN 12453.

- Para los cables de alimentación, se recomienda usar cables flexibles con funda aislante de neopreno de tipo armonizado (H05RN-F) y conductores que presenten una sección mínima de 1 mm².

- El cableado de los diferentes componentes eléctricos situados fuera de la unidad debe realizarse de conformidad con las disposiciones de la normativa EN 60204-1 y las posteriores modificaciones incluidas en el punto 5.2.7 de la EN 12453. Los cables de alimentación pueden tener un diámetro máximo de 14 mm. La fijación de los cables de alimentación y de conexión debe hacerse mediante el ensamblado de prensacables que pueden suministrarse como accesorio opcional. Asegúrese de fijar los cables de forma estable.

Durante las fases de perforación de la cubierta exterior para permitir el paso de los cables de alimentación y de conexión, y de ensamblaje de los prensacables, asegúrese además de instalar todos los componentes manteniendo inalteradas, en la medida de lo posible, las características del grado de protección IP de la caja.

- Si desea instalar un panel de mandos para el control manual, hágalo de manera tal que el usuario pueda acceder al mismo sin encontrarse en una posición peligrosa.

- La cubierta de la parte trasera trae las predisposiciones adecuadas para la fijación a la pared (predisposición para la fijación mediante tacos, o agujeros para la fijación con tornillos). Planifique e implemente todas las medidas adecuadas para realizar la instalación sin que se modifique el grado de protección IP.

- El motorreductor utilizado para mover la verja debe cumplir con el punto 5.2.7 de la EN 12453.

- La salida Supply 24V Photocells está destinada necesariamente a la alimentación de las células fotoeléctricas, no está permitido su uso para otras aplicaciones.

- La central en cada ciclo de maniobra realiza el test de funcionamiento de las Células fotoeléctricas, garantizando una protección frente a avería de los dispositivos antiplastamiento de la Categoría 2 según lo establecido en el punto 5.1.1.6 de la EN 12453. Por lo tanto si los dispositivos de seguridad no se conectan y/o no funcionan, la central no está habilitada para funcionar.

- La función de seguridad garantizada por la centralita está activa solo con el cierre; por lo tanto la protección durante la apertura se debe asegurar en fase de instalación con medidas (protecciones o distancias de seguridad) independientes del circuito de control.

- Para el funcionamiento correcto del receptor de radio, en caso de usar dos o más centrales, se recomienda instalar las centrales a una distancia mínima de 3 metros entre ellas.

La Central electrónica :

QM2H4FCA-LRS2229 SET

están en conformidad con las especificaciones de las Directivas RED 2014/53/EU, EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU.



DUPLICODER, S.L

C/Croacia nº 15, Pol. Ind. Guadalhorce. 29004 Málaga (España).
Telf. +34 951 305 360 WhatsApp Técnico: +34 615 286 594

www.duplicoderautomatismos.com

Email: tecnico@duplicoderautomatismos.com

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Alimentación : 230 Vca 50-60 Hz 2000W máx.
- Salida intermitente : 230 Vca 50 Hz
100 W Resistivas Load máx.
50 W Inductivas Load máx.
- Salida de los motores : 230 Vca 50/60 Hz. 750 W máx.
- Salida electrocerradura : 12 Vcc 15 W máx.
- Salida de la lámpara del piloto luminoso: 24 Vcc 4 W máx.
- Alimentación de las células fotoeléctricas : 24 Vca 6 W máx.
- Dispositivos de seguridad y mandos en BT : 24 Vcc
- Temperatura de trabajo : -10 ÷ 55 °C
- Receptor de radio : ver modelo
- Transmisores óp. : 12-18 Bit o Rolling Code 64-80 bit
- Códigos de TX máx. en memoria : 150 (CODE o CODE PEAT.)
- Dimensiones de la tarjeta : 170x145x55 mm.
- Dimensiones del recipiente : 240x185x110 mm.
- Grado de protección : IP 65

CONEXIONES DE LA PLACA DE BORNES:

CN1:

- 1 : Conexión a Tierra.
- 2 : Conexión a Tierra.
- 3 : Conexión a Tierra.

CN2:

- 1 : Entrada de línea 230 Vca (Fase).
- 2 : Entrada de línea 230 Vca (Neutro).
- 3 : Salida intermitente 230 Vca (Neutro).
- 4 : Salida intermitente 230 Vca (Fase).
- 5 : Salida motor 1 apertura 230Vca.
- 6 : Salida motor 1 común 230Vca.
- 7 : Salida motor 1 cierre 230Vca.
- 8 : Salida motor 2 apertura 230Vca.
- 9 : Salida motor 2 común 230Vca.
- 10 : Salida motor 2 cierre 230Vca.

CN3:

- 1 : Salida electrocerradura 12 Vcc 15 W (+12 V).
- 2 : Salida común cerradura lámpara piloto (GND).
- 3 : Salida de la lámpara del piloto de 24 Vcc 4 W (+ 24V).
- 4 : Control y alimentación Células fotoeléctricas (24 Vca 6 W).
- 5 : Control y alimentación de las Células fotoeléctricas (GND).
- 6 : Entrada PUL pulsador mando abre-cierra (NA).
- 7 : Entrada PUL PEAT. pulsador mando peatonal (NA).
- 8 : Entrada GND común.
- 9 : Entrada BL dispositivo de Bloqueo (NC).
- 10 : Entrada DS1 del dispositivo de seguridad (NC).
- 11 : Entrada DS2 del dispositivo de seguridad (NC).
- 12 : Entrada GND común.
- 13 : Entrada Final de carrera Apertura Motor 1 (NC).
- 14 : Entrada Final de carrera Cierre Motor 1 (NC).
- 15 : Entrada Final de carrera Apertura Motor 2 (NC).
- 16 : Entrada Final de carrera Cierre Motor 2 (NC).
- 17 : Entrada masa de la antena.
- 18 : Entrada polo positivo de la antena.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:

Funcionamiento automático:

Usando tanto el radiomando (led CODE encendido) como el panel de mandos de baja tensión (PUL) para accionar el cerramiento, se obtiene el siguiente funcionamiento: el primer impulso controla la apertura hasta que termina el tiempo del motor, el segundo impulso controla el cierre del cerramiento; si se envía un impulso antes de que termine el tiempo del motor la central efectúa **la inversión** del movimiento, ya sea en la fase de apertura como en la de cierre.

Funcionamiento Paso-Paso:

Usando tanto el radiomando (led CODE encendido) como el panel de mandos de baja tensión (PUL) para accionar el cerramiento, se obtiene el siguiente funcionamiento: el primer impulso controla la apertura hasta que acaba el tiempo del motor, el segundo impulso controla el cierre del cerramiento, si se envía un impulso antes de que acabe el tiempo motor, la central realiza **la parada** del movimiento ya sea en la fase de apertura que en la de cierre. Otro mando más decide cuándo retomar el movimiento en sentido opuesto.

Cierre automático:

La central permite cerrar el cerramiento en modo automático sin enviar mandos suplementarios. La elección de este funcionamiento se describe en el modo de programación del tiempo de pausa.

Paso Peatonal:

La central permite accionar solo el Motor 1 utilizando ya sea el radiomando (led CODE PEAT. encendido) que el panel de mandos (PEAT.) durante el tiempo programado (led T. MOT. PED.).

Entrada del Dispositivo de Bloqueo:

La central permite la conexión de un pulsador del Dispositivo de bloqueo (NC). Su intervención en cualquier fase de funcionamiento de la central provoca la parada inmediata del movimiento. Otro mando más de movimiento será válido siempre y cuando se haya desactivado la entrada de bloqueo, y en todo caso la central realizará la fase de apertura del automatismo con un parpadeo previo de 5 segundos, a menos que el automatismo esté completamente abierto, en ese caso, efectuará la fase de cierre.

Atención: Si esta entrada no se utiliza se debe puentear.

Dispositivo de seguridad 1:

La central permite la alimentación y la conexión de las células fotoeléctricas de acuerdo con la norma EN 12453.

La intervención en la fase de apertura no se considera, en la fase de cierre provoca la inversión del movimiento.

La central necesita obligatoriamente el uso de células fotoeléctricas conectadas a las correspondientes entradas, por el contrario, la central no está habilitada para el funcionamiento.

Dispositivo de seguridad 2:

La central permite la alimentación y la conexión de las células fotoeléctricas de acuerdo con la norma EN 12453.

La intervención en la fase de apertura provoca la parada momentánea del cerramiento, una vez que se libera, la central continúa la fase de apertura. La intervención en la fase de cierre provoca la inversión del movimiento.

La central necesita obligatoriamente el uso de células fotoeléctricas conectadas a las correspondientes entradas, por el contrario, la central no está habilitada para el funcionamiento.

SENSOR 1 (Lógica de funcionamiento TX Sensor 1):

La central permite la conexión de Dispositivos de seguridad wireless conforme a la directiva EN 12453.

La central se suministra de fábrica con la siguiente lógica de funcionamiento, en caso de intervención del sensor 1: la intervención en la fase de apertura no se tiene en cuenta, en la fase de cierre provoca la inversión del movimiento, siempre que se haya conectado en la central el módulo RX.

SENSOR 2 (Lógica de funcionamiento TX Sensor 2) :

La central permite la conexión de Dispositivos de seguridad wireless conforme a la directiva EN 12453.

La central se suministra de fábrica con la siguiente lógica de funcionamiento, en caso de intervención del Sensor 2: la intervención provoca la parada del movimiento tras una breve inversión, ya sea en la fase de cierre que en la de apertura, siempre que se haya conectado en la central el módulo RX .

Final de carrera de Apertura y Cierre:

La central permite la conexión de Final de carrera de Apertura y Cierre (NC). Su intervención en las respectivas fases de funcionamiento provoca la parada inmediata del movimiento.

Atención: *Deje libres estas entradas si no se usan.*

Regulación de la fuerza y arranque inicial:

La central electrónica cuenta con un trimmer VR"FUERZA" para la regulación de la fuerza y la velocidad de los motores, gestionadas completamente por el microprocesador. La regulación se puede realizar con un rango que oscila entre el 50% y el 100% de la fuerza máxima.

Para cada movimiento se considera igualmente un arranque inicial, alimentando el motor durante 2 segundos a la máxima potencia, incluso si se ha introducido la regulación de la fuerza del motor.

Atención: *Una variación del trimmer "FUERZA" requiere la repetición del procedimiento de programación del tiempo del motor, ya que pueden cambiar los tiempos de maniobra y de desaceleración.*

Detección de obstáculo: (Válido solo x QM2H4FCA)

La central electrónica cuenta con un trimmer "SENSIBILIDAD" para la regulación de la fuerza de contraste necesaria para la detección del obstáculo, totalmente controlada por el microprocesador.

La regulación se puede realizar con un tiempo de intervención que varía entre un mínimo de 0,1 segundos y un máximo de 3 segundos.

Nota: *colocando el trimmer "SENSIBILIDAD" al mínimo se excluye la funcionalidad de detección del obstáculo.*

Atención:

- Durante la fase ralentizada del movimiento la función de detección del obstáculo está siempre deshabilitada.

- el funcionamiento de detección del obstáculo provoca siempre la inversión del movimiento durante el cierre (excepto en los últimos 5 segundos de maniobra en los que se realiza la parada) y la inversión durante 2 segundos en apertura (excepto en los últimos 5 segundos de maniobra en los que se realiza la parada).

Desaceleración:

La función de desaceleración de los motores se usa en las verjas para evitar el choque de las puertas a gran velocidad al final de la fase de apertura y de cierre.

La central permite durante la programación del tiempo del motor (consulte el menú Principal) la programación de la disminución de velocidad en los puntos deseados (antes de la apertura y del cierre total). Además se puede seleccionar la fuerza del motor a la cual se realiza la fase de ralentización entre 6 diferentes niveles de potencia (consulte el menú secundario 3). En la configuración de fábrica está seleccionado un nivel intermedio.

Lámpara del piloto luminoso:

La central permite la conexión de una lámpara 24 Vcc para visualizar el estado de la automatización. Lámpara apagada automatización cerrada, encendida abierta, luz intermitente lenta movimiento de apertura, luz intermitente veloz movimiento de cierre.

Funcionamiento de la luz intermitente:

La central cuenta con una salida para la gestión de una luz intermitente 230 Vca. Su funcionamiento está condicionado por el movimiento del motor y del cierre automático que si está activado habilita la luz intermitente incluso durante el tiempo de pausa.

Funcionamiento con TEMPORIZADOR:

La central permite conectar, en lugar del pulsador de mando abre - cierra (PUL), un temporizador.

Ejemplo: 8:00 horas, el temporizador cierra el contacto y la central acciona la apertura; 18:00 horas, el temporizador abre el contacto y la central acciona el cierre. Durante este intervalo (8:00 – 18:00), al final de la fase de apertura, la central desactiva la luz intermitente, el cierre automático y los radiomandos.

PROGRAMACIÓN:

Tecla SEL : selecciona el tipo de función que se va a memorizar; la selección se indica a través de la intermitencia del Led.

Presionando la tecla varias veces es posible ubicarse en la función deseada. La selección permanece activa durante 10 segundos, visualizada por el Led intermitente; cuando transcurre este tiempo, la central vuelve al estado inicial.

Tecla SET: realiza la programación de la información según el tipo de función escogida previamente con la tecla SEL. **¡IMPORTANTE!** El radiocontrol puede sustituir la función de la tecla SET si se ha configurado previamente (código led encendido).

MENÚ PRINCIPAL

La central se suministra de serie con la posibilidad de seleccionar algunas funciones importantes.

----- MENÚ PRINCIPAL -----		
Referencia Led	Led apagado	Led Encendido
1) 1-2 MOTORES	Automatización 1 motor	Automatización 2 Motores
2) AUT / P-P	Automático	Paso – Paso
3) CODE	Ningún código	Código activado
4) INB. CMD. AP	Deshabilitado	Habilitado
5) T. MOT.	Tiempo motor 30 s	Tiempo programado
6) T. MOT. PEAT.	Tiempo Mot. Peat. 10 s	Tiempo programado
7) T. PAUSA.	Sin cierre aut.	Con cierre aut.
8) RIT. ANTE	Sin retraso puertas.	Tiempo programado

1) 1 – 2 MOTORES :

Para facilitar la instalación, la central dispone de dos configuraciones predefinidas para automatizaciones con 1 o 2 motores.

La central en la configuración por defecto, presenta la gestión típica de una automatización con 1 motor (por ej.: verja corredera); si es necesario habilitar la gestión predefinida de una automatización de 2 motores,(por ej.: verja con puerta), proceda de la manera siguiente: ubíquese con la tecla SEL en el led intermitente 1-2 MOTORES, pulse la tecla SET; al mismo tiempo, el Led 1-2 MOTORES permanecerá encendido y el procedimiento se habrá completado.

Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior. En la modalidad con 1 Motor, si es necesario, es posible poner en paralelo las salidas Motor 1 y 2, para duplicar la carga que se puede aplicar (un Motor de hasta 1,5 CV).

2) AUTOMÁTICO / PASO - PASO:

La central en la configuración de fábrica presenta la lógica de funcionamiento "Automático" habilitado (Led AUT/P-P apagado), si hace falta habilitar la lógica de funcionamiento "Paso-Paso" (Led AUT/P-P encendido) proceda de la siguiente manera: colóquese con la tecla SEL en la intermitencia del Led AUT/P-P y después presione la tecla SET, al mismo tiempo el Led AUT/P-P se encenderá fijo. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

3) CODE : (Código del radiocontrol)

La central permite memorizar hasta 150 radiocontroles con códigos diferentes, de tipo fijo o rolling code.

Programación.

Para programar el código de transmisión siga estos pasos: colóquese con la tecla SEL en led intermitente CODE; envíe al

mismo tiempo el código seleccionado con el radiocontrol deseado; cuando el LED CODE permanece encendido ininterrumpidamente, la programación se habrá completado. *En caso de que se hayan memorizado los 150 códigos, repitiendo la operación de programación, todos los ledes de programación empiezan a parpadear indicando que no es posible realizar otras memorizaciones.*

Programación del código Radiocontrol Ped/Puerta simple

Si se desea programar el código de transmisión del Radiocontrol referido al funcionamiento Peatonal o Puerta Simple, repita la operación descrita arriba, presionando la tecla SEL dos veces (obteniendo la intermitencia rápida del LED CODE) en vez de una sola. Repita la operación si desea restablecer la configuración inicial.

Cancelación.

Todos los códigos memorizados se borran de la siguiente manera: pulse la tecla SEL, el LED CODE empezará a parpadear; después, pulse la tecla SET, el LED CODE se apagará y se habrá terminado el procedimiento.

4) INHI. MD. AP: (Inhibición de los mandos durante la apertura y el tiempo de pausa, si está activado)

La función de inhibición de los mandos durante la apertura y el tiempo de pausa, si está activado, se usa cuando la automatización incluye un bucle detector. Durante la fase de apertura o de pausa, la central ignora los mandos ordenados por el loop detector cada vez que se cruza.

La central en la configuración de fábrica, presenta la inhibición de los mandos, durante la apertura y el tiempo de pausa deshabilitada, si es necesario habilitarla, haga lo siguiente: colóquese con la tecla SEL en el parpadeo del LED INB.CMD.AP y luego pulse la tecla SET, al mismo tiempo el LED INB.CMD.AP, se encenderá de manera permanente. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

5) T. MOT. y DESACELERACIÓN: (Program. del tiempo de trabajo de los motores 4 minutos máx.)

El fabricante suministra la central con un tiempo de trabajo de los motores preconfigurado de 30 segundos y sin desaceleración.

Si es preciso modificar el tiempo de trabajo de los motores la programación debe ser efectuada con el cerramiento cerrado del siguiente modo: ubíquese con la tecla SEL en el LED intermitente T. MOT. y luego pulsar por un instante la tecla SET; el Motor 1 empezará el ciclo de Apertura; cuando se alcance el punto en que debe empezar la disminución de velocidad, pulse nuevamente la tecla SET: el LED T. MOT. empezará a parpadear lentamente y el Motor 1 efectuará la ralentización; cuando alcance la posición que desea presione la tecla SET para finalizar el ciclo de apertura. En este momento, el LED T. MOT. volverá a parpadear regularmente y el Motor 2 iniciará el ciclo de apertura; repita la operación de programación del tiempo de trabajo para el Motor 2. Una vez concluida la programación de los tiempos de motor en apertura, el Motor 2 inicia inmediatamente el ciclo de cierre: repita las operaciones anteriores, para la fase de cierre del Motor 2 y a continuación del Motor 1. Si no desea que la central disminuya la velocidad, durante la programación, una vez completado el ciclo de apertura y cierre, presione la tecla SET dos veces consecutivas en lugar de una.

Durante la programación, es posible usar en lugar de la tecla SET, colocada en la central, la tecla del radiocontrol, solamente si ha sido memorizada con anterioridad.

6) T. MOT. PEAT: (Program. tiempo de trabajo peatonal 4 minutos máx.)

La central se suministra de serie con un tiempo de trabajo del Motor 1 (Peatonal) predefinido de 10 segundos y sin desaceleración.

Si es necesario modificar el tiempo de trabajo peatonal, la programación debe hacerse con el cerramiento cerrado de la siguiente manera: colóquese con la tecla SEL, en el parpadeo del LED T. MOT. PEAT. luego durante un instante pulse la tecla SET, el Motor 1 empezará el ciclo de apertura; de acuerdo con el punto inicial deseado de desaceleración pulse de nuevo la tecla SET: el LED T. MOT. PED. comenzará a parpadear más lentamente y el Motor 1 efectuará la

ralentización; al alcanzar la posición deseada, pulse la tecla SET para concluir el ciclo de apertura. Entonces el LED. T.MOT. PEAT. volverá a parpadear de manera normal y el Motor 1 retomará en la fase de cierre; repita las operaciones vistas anteriormente, para la fase de cierre. Si no desea que la central disminuya la velocidad, durante la programación, una vez completado el ciclo de apertura y cierre, presione la tecla SET dos veces consecutivas en lugar de una.

Durante la programación, es posible usar en lugar de la tecla SET, colocada en la central, la tecla del radiocontrol, solamente si ha sido memorizada con anterioridad.

7) T. PAUSA: (Programación del tiempo de cierre aut. 4 min. máx.)

La central se suministra de serie sin cierre automático. Si desea habilitar el cierre automático, haga lo siguiente: colóquese con la tecla SEL en el parpadeo del LED. T. PAUSA, pulse durante un instante la tecla SET, luego espere durante un tiempo equivalente al deseado; pulse de nuevo durante un instante la tecla SET, al mismo tiempo se memorizará el tiempo de cierre automático y el LED T. PAUSA se encenderá fijo. Si se desea restablecer la condición inicial (sin cierre automático), colóquese en el LED intermitente T. PAUSA, luego pulse 2 veces consecutivas la tecla SET durante 2 segundos, en el mismo momento el Led se apagará y la operación habrá finalizado.

Durante la programación, es posible usar en lugar de la tecla SET, colocada en la central, la tecla del radiocontrol, solamente si ha sido memorizada con anterioridad.

8) T. RIT. ANTE: (Programación del retraso de la puerta 15 s máx.)

El fabricante suministra la central sin retraso de las puertas en apertura y cierre. Si es necesario introducir un tiempo de retraso de las puertas, la programación debe hacerse con el cerramiento cerrado de la siguiente manera: colóquese con la tecla SEL en el parpadeo del LED T. MOT. ANTE, presione por un instante la tecla SET, luego espere un tiempo igual al deseado, presione de nuevo por un instante la tecla SET, en ese momento se producirá la memorización del tiempo de retraso de la puertas en el momento de la apertura fijo de 2 segundos, del tiempo de retraso de las puertas en el momento del cierre por el tiempo programado y el LED RIT. ANTE se encenderá fijo.

Si se desea restablecer la condición inicial (sin retraso puertas), colóquese en el LED intermitente T. RIT. ANTE y luego pulse 2 veces seguidas la tecla SET durante 2 segundos; al mismo tiempo, el Led se apagará y la operación habrá terminado.

MENÚ SECUNDARIO 1

La central es suministrada por el fabricante con la posibilidad de seleccionar las funciones del menú principal.

Si se desea habilitar las funciones descritas en el Menú secundario, proceda de la siguiente manera: pulse la tecla SET durante 5 segundos, transcurridos los cuales se obtendrá la intermitencia alternada de los Ledes T. PAUSA y T. RIT. ANTE de esta manera tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Secundario 1 usando las teclas SEL y SET, después de otros 30 segundos, la central vuelve al menú principal.

----- MENÚ SECUNDARIO 1 -----		
Referencia Led	Led Apagado	Led Encendido
A) 1-2 MOTORES	PGM a distancia = OFF	PGM a distancia = ON
B) AUT / P-P	Test células fotoeléctricas = ON	Test células fotoeléctricas = OFF
C) CODE	Mant. Presión = OFF	Mant. Presión = ON
D) INB.CMD.AP	Golpe de Ariete = OFF	Golpe de Ariete = ON
E) T. MOT.	Golpe de cierre = OFF	Golpe de cierre = ON
F) T. MOT. PEAT.	4 x Final de carrera	4 x Dispositivos de Seguridad
G) T. PAUSA	Intermitencia ON/OFF alternada	
H) RIT. ANTE	Intermitencia ON/OFF alternada	

A) 1-2 MOTORES

(Programación del Radiomando a distancia):

La central permite la programación del código de transmisión, sin intervenir directamente sobre la tecla SEL de la central, sino realizando la operación a distancia.

La programación del código de transmisión a distancia se realiza de la siguiente manera: envíe de manera continua el código de un radiomando memorizado anteriormente, durante

un tiempo superior a 10 segundos, al mismo tiempo la central entra en la modalidad de programación como se describe para el LED CODE en el menú principal.

La central la suministra el fabricante con la programación del código de transmisión a distancia deshabilitada, si se desea habilitar la función, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el Menú secundario 1 (señalado con el parpadeo alterno de los ledes T. PAUSA y led RIT. ANTE), Colóquese con la tecla SEL en el LED intermitente del 1-2 MOTORES y luego pulse la tecla SET. En el mismo instante el LED 1-2 MOTORES se encenderá de manera fija y la programación habrá finalizado. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

B) AUT / P-P (Test Células fotoeléctricas) :

El fabricante suministra la central con la programación del test Células fotoeléctricas habilitada (de acuerdo con la normativa EN 12453), si se desea habilitar la función, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 1 (señalado con el parpadeo alterno de los ledes T. PAUSA y led RIT. ANTE), colóquese con la tecla SEL sobre el LED intermitente AUT / P-P y luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED AUT. / P-P se enciende de manera permanente y la programación habrá finalizado. De esta manera no se efectuará el test de las células fotoeléctricas, por lo tanto aunque no estén conectadas (las entradas DS1 y DS2 si no se utilizan se debe realizar un puente) la central está habilitada para el funcionamiento. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

Importante: En los paneles de control de la serie **QM2H4FCA**, la prueba de fotocélulas está desactivada por defecto, pero puede ser activada siguiendo el procedimiento descrito anteriormente.

C) CODE (Mantenimiento Presión Mot. hidráulicas):

El fabricante entrega la central con la función de mantenimiento de la presión en motores hidráulicos deshabilitada. Si se desea habilitar la función, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 1 (mostrado con el parpadeo alterno de los Led T. PAUSA y Led RIT. ANTE), colóquese con la tecla SEL sobre el LED intermitente CODE y luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED CODE se enciende de manera permanente y la programación habrá finalizado. De esta manera la central enviará cada 2 horas un mando de cierre al motor durante un tiempo de 2 segundos. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

D) INB. MD. AP. (Golpe de Ariete):

La central se suministra de fábrica con la función de Golpe de Ariete deshabilitada. Si se desea habilitar la función de Golpe de Ariete, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 1 (mostrado con el parpadeo alterno de los Ledes T. PAUSA y Led RIT. ANTE), colóquese con la tecla SEL sobre el LED intermitente INB. CMD. AP. y luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED INB. CMD. AP. se enciende de manera permanente y la programación habrá finalizado. Si desea activar la función de Golpe de Ariete con la fuerza configurada mediante el Trimmer "FUERZA", repita la operación descrita arriba, presionando la tecla SEL dos veces (se producirá el parpadeo veloz del LED INB.CMD.AP.) en vez de una sola vez. Repita la operación si desea restablecer la configuración inicial.

De esta manera podemos facilitar el desbloqueo de la cerradura y por lo tanto permitir la correcta realización de la fase de apertura. En efecto, la central antes de empezar la fase de apertura envía un mando de cierre durante 2 segundos con la potencia correspondiente a la opción seleccionada.

E) T. MOT. (Golpe de cierre) :

La central se suministra de fábrica con la función de Golpe de cierre deshabilitada. Si se desea habilitar la función Golpe de Cierre, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 1 (mostrado con el parpadeo alterno de los Ledes T. PAUSA y Led RIT. ANTE), colóquese con la tecla SEL

sobre el LED intermitente T. MOT. y luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED T. MOT. se enciende de manera permanente y la programación habrá finalizado. Si desea activar la función de Golpe de Cierre con la potencia configurada mediante el Trimmer "FUERZA", repita la operación descrita arriba, presionando la tecla SEL dos veces (se producirá el parpadeo veloz del LED T. MOT.) en lugar de una sola vez. Repita la operación si desea restablecer la configuración inicial.

De esta manera la central, si está funcionando con la disminución de la velocidad durante el cierre, agregará (después de haber terminado la fase de cierre desacelerada) un tiempo de 1 segundo a la potencia correspondiente a la opción seleccionada para superar una posible cerradura instalada.

F) T. MOT. PEAT. (4x Final de carrera / 4x Dispositivos de Seguridad):

La central se suministra de fábrica con la función 4 x entradas Final de carrera del Motor 1 y 2 habilitados. Si se desea habilitar la función para entradas de los Dispositivos de Seguridad, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 1 (mostrado con el parpadeo alterno de los Ledes T. PAUSA y Led RIT. ANTE), con la tecla SEL en el LED intermitente T. MOT. PEAT., luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED T. MOT. PEAT. se encenderá de forma permanente y la programación finalizará.

Repita la operación si desea restablecer la configuración inicial. De esta forma la central cambia el funcionamiento previsto para las entradas 4 x Final de carrera en 4 x, entradas Dispositivos de Seguridad con el funcionamiento siguiente:

FC AP1 (Seguridad en apertura) :

La intervención en la fase de cierre no se considera, en la fase de apertura provoca Stop + la inversión del movimiento, durante 2 seg.

FC AP2 (Seguridad en apertura) :

La intervención en la fase de cierre no se considera, en la fase de apertura provoca Stop + la inversión del movimiento, durante 2 seg.

FC CH1 (Seguridad en cierre) :

La intervención tanto en la fase de apertura, como en la fase de cierre provoca Stop + la inversión del movimiento, durante 2 seg.

FC CH2 (Seguridad en apertura y cierre) :

La intervención en la fase de apertura provoca Stop + la inversión del movimiento durante 2 segundos. La intervención en fase de cierre provoca la inversión del movimiento.

Atención: Realizar un puente si algunas de estas entradas usadas como Dispositivos de Seguridad no se usan.

MENÚ SECUNDARIO 2

El fabricante suministra la central con la posibilidad de selección directa solamente de las funciones del menú principal.

Si se desea habilitar las funciones descritas en el menú secundario 2, proceda de la siguiente manera: acceda al menú secundario 1 (como se describe en el apartado correspondiente); luego pulse nuevamente la tecla SET de forma continuada durante 5 segundos, transcurridos los cuales se obtendrá la intermitencia simultánea de los Ledes T. PAUSA y Led RIT. ANTE; de esta manera tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Secundario 2 usando las teclas SEL y SET, después de otros 30 segundos, la central vuelve al menú principal.

----- MENÚ SECUNDARIO 2 -----		
Referencia Led	Led Apagado	Led Encendido
A) 1-2 MOTORES	Follow Me = OFF	Follow Me = ON
B) AUT / P-P	PreLámp. y L. Cort.=OFF	PreLámp. o L. Cort.=ON
C) CODE	Lámp. en Pausa = OFF	Lámp. en Pausa = ON
D) INB.CMDAP	SOFT START = OFF	SOFT START = ON

E) T. MOT.	El. Cerr. CMD PEAT. = OFF	El. Cerr. CMD PEAT. = ON
F) T. MOT. PEAT.	PUL=PUL - PED=PEAT	PUL=AP - PED=CH
G) T. PAUSA	Intermitencia ON/OFF simultánea	
H) RIT. ANTE	Intermitencia ON/OFF simultánea	

A) 1-2 MOTORES (Follow Me) :

La central permite configurar el funcionamiento "Follow Me": esta función, que se puede programar solo si ya se ha programado un Tiempo de Pausa, permite reducir el tiempo de Pausa a 5 s después que se desocupa la Célula fotoeléctrica conectada al DS1, es decir, el cerramiento se vuelve a cerrar 5 s después de que haya pasado el usuario. Si se desea habilitar la función, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 2 (mostrado con el parpadeo simultáneo de los Led T. PAUSA y Led RIT. ANTE CH. Colóquese con la tecla SEL en el LED intermitente del LED 1-2 MOTORES y luego pulse la tecla SET. En el mismo instante el LED 1-2 MOTORES se encenderá de manera fija y la programación habrá finalizado. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

B) AUT / P-P (Intermitencia previa / Luz de cortesía):

La central se entrega de fábrica con las funciones Preintermitencia y Luz de Cortesía deshabilitadas. Si se desea habilitar la función Preintermitencia, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 2 (mostrado con el parpadeo simultáneo de los Ledes T. PAUSA y Led RIT. ANTE), colóquese con la tecla SEL sobre el LED intermitente AUT / P-P y luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED AUT. / P-P se enciende de manera permanente y la programación habrá finalizado. Si desea activar la función de Luz de cortesía, repita la operación descrita arriba, presionando la tecla SEL dos veces (se producirá la intermitencia veloz del LED AUT / P-P) en lugar de una sola vez. Repita la operación si desea restablecer la configuración inicial.

Funcionamiento Preintermitencia: La salida de luz de intermitencia 230 Vca se activará siempre 3 segundos antes de que la automatización dé inicio a cualquier movimiento.

Funcionamiento Luz de cortesía: La salida Luz intermitente 230 Vca se activará por 3 minutos, cada vez que se accione un mando de apertura.

C) CODE (Funcionamiento de la luz intermitente):

La central se suministra de serie con el funcionamiento de la Luz intermitente durante el Tiempo de pausa activado. Si se desea habilitar la función, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 2 (mostrado con el parpadeo simultáneo de los Ledes T. PAUSA y Led RIT. ANTE), colóquese con la tecla SEL sobre el LED intermitente CODE y luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED CODE se enciende de manera permanente y la programación habrá finalizado. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

D) INB. MD. AP. (SOFT START) :

La central se suministra de fábrica con la función Soft Start deshabilitada. Si se desea habilitar la función, haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 2 (mostrado con el parpadeo simultáneo de los Led T. PAUSA y Led RIT. ANTE), colóquese con la tecla SEL sobre el LED intermitente INB. CMD. AP. y luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED INB. CMD. AP. se enciende de manera permanente y la programación habrá finalizado. De esta manera, la central con cada inicio de movimiento, controlará el arranque del motor, llevando la fuerza de manera gradual, desde el mínimo al máximo en los primeros 2 segundos de funcionamiento. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

E) T. MOT. (Activación Electrocerradura CMD PEAT.):

El fabricante entrega la central con la función de activación de la electrocerradura mediante mando peatonal deshabilitada. Si se desea habilitar la función, haga lo siguiente: asegúrese de

haber habilitado el menú secundario 2 (mostrado con el parpadeo simultáneo de los Led T. PAUSA y Led RIT. ANTE), colóquese con la tecla SEL sobre el LED intermitente T. MOT. y luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED T. MOT. se enciende de manera permanente y la programación habrá finalizado. La función de activación de la electrocerradura mediante mando peatonal se usa cuando se dispone, por ejemplo, de una verja corredera con una puerta al lado para el paso peatonal. De esta manera podemos obtener tanto la apertura de la verja mediante los mandos PUL que de la puerta peatonal mediante el accionamiento durante 2 segundos de la electrocerradura con los mandos PEAT. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

F) T. MOT. PEAT. (Funcionamiento de los mandos PUL y PEAT.):

La central se suministra de serie con el funcionamiento de la entrada de mando PUL para la conexión de un pulsador de mando principal (NA), cíclico y la entrada PEAT. para la conexión de un pulsador de mando peatonal (NA) cíclico. Si se desea seleccionar otro modo de funcionamiento de las entradas PUL y PEAT., haga lo siguiente: asegúrese de haber habilitado el menú secundario 2 (mostrado con el parpadeo simultáneo de los Led T. PAUSA y Led RIT. ANTE), con la tecla SEL en el LED intermitente T. MOT. PEAT., luego presione la tecla SET; en el mismo instante el LED T. MOT. PEAT. se encenderá de forma permanente y la programación finalizará. De esta manera la entrada PUL permite la conexión de un pulsador (NA) solo para la fase de apertura y la entrada PEAT. para la conexión de un pulsador (NA) solo para la fase de cierre. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

MENÚ SECUNDARIO 3

El fabricante suministra la central con la posibilidad de selección directa solamente de las funciones del menú principal.

Si se desea habilitar la programación de la potencia de la ralentización efectuada por la central, proceda de la siguiente manera: acceda al menú secundario 2 (como se describe en el apartado correspondiente); luego pulse nuevamente la tecla SET de forma continuada durante 5 segundos, transcurridos los cuales se obtendrá la intermitencia simultánea de los Ledes T. PAUSA y Led RIT. ANTE; de esta manera tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar la disminución de velocidad deseada usando las teclas SEL y SET, después de otros 30 segundos, la central vuelve al menú principal.

----- MENÚ SECUNDARIO 3 -----	
Nivel	Ledes Encendidos
1	1-2 MOTORES
2	1-2 MOTORES - AUT / P-P
3	1-2 MOTORES - AUT / P-P - CODE
4	1-2 MOTORES - AUT / P-P - CODE - INB. MD. AP.
5	1-2 MOTORES - AUT / P-P - CODE - INB. MD. AP - T. MOT.
6	1-2 MOTORES - AUT / P-P - CODE - INB. MD. AP - T. MOT. - T.MOT.PEAT.

Programación de la fuerza Motor durante la desaceleración

La central permite programar la fuerza a la cual se realizará la fase de desaceleración.

Se puede escoger entre 6 niveles diferentes de potencia de esta manera: a cada combinación de ledes encendidos le corresponde un nivel de acuerdo con la tabla indicada arriba; prácticamente a partir del led más abajo (LED 1-2 MOTORES) y procediendo hacia arriba cada led corresponde a un nivel de potencia superior. Usando la tecla SEL es posible desplazarse entre diferentes niveles de potencia; para cada nivel de potencia seleccionado, el led correspondiente más arriba parpadea (por ejemplo si se ha seleccionado el nivel 4, los ledes 1-2 MOTORES - AUT/P-P y CODE están encendidos de manera fija, en cambio el led INB. MD. AP parpadea); presione SET para confirmar.

En la configuración de fábrica está seleccionado el nivel 3.

RESET:

En caso de que sea oportuno restablecer la configuración de fábrica de la central, pulse las teclas SEL y SET a la vez, para obtener el encendido simultáneo de todos los led **ROJOS** de señalización e inmediatamente el apagado.

DIAGNÓSTICO:

Test de las Células fotoeléctricas :

La central está preparada para la conexión de dispositivos de seguridad que cumplan con el punto 5.1.1.6 de la normativa EN 12453. A cada ciclo de maniobra se realiza el test de funcionamiento de las células fotoeléctricas conectadas. En el caso de falta de conexión y/o no funcionamiento, la central no acciona el movimiento del cerramiento y muestra visualmente el resultado negativo de la prueba realizando el parpadeo simultáneo de todos los ledes de aviso. Cuando se haya restablecido el funcionamiento correcto de la Célula fotoeléctrica, la central está lista para el uso normal. Esto garantiza una monitorización contra las averías de acuerdo con la Categoría 2 de la EN 954-1.

Test de input de mandos:

Para cada entrada de mando de baja tensión, la central tiene un LED de señalización que le permite controlar rápidamente el estado.

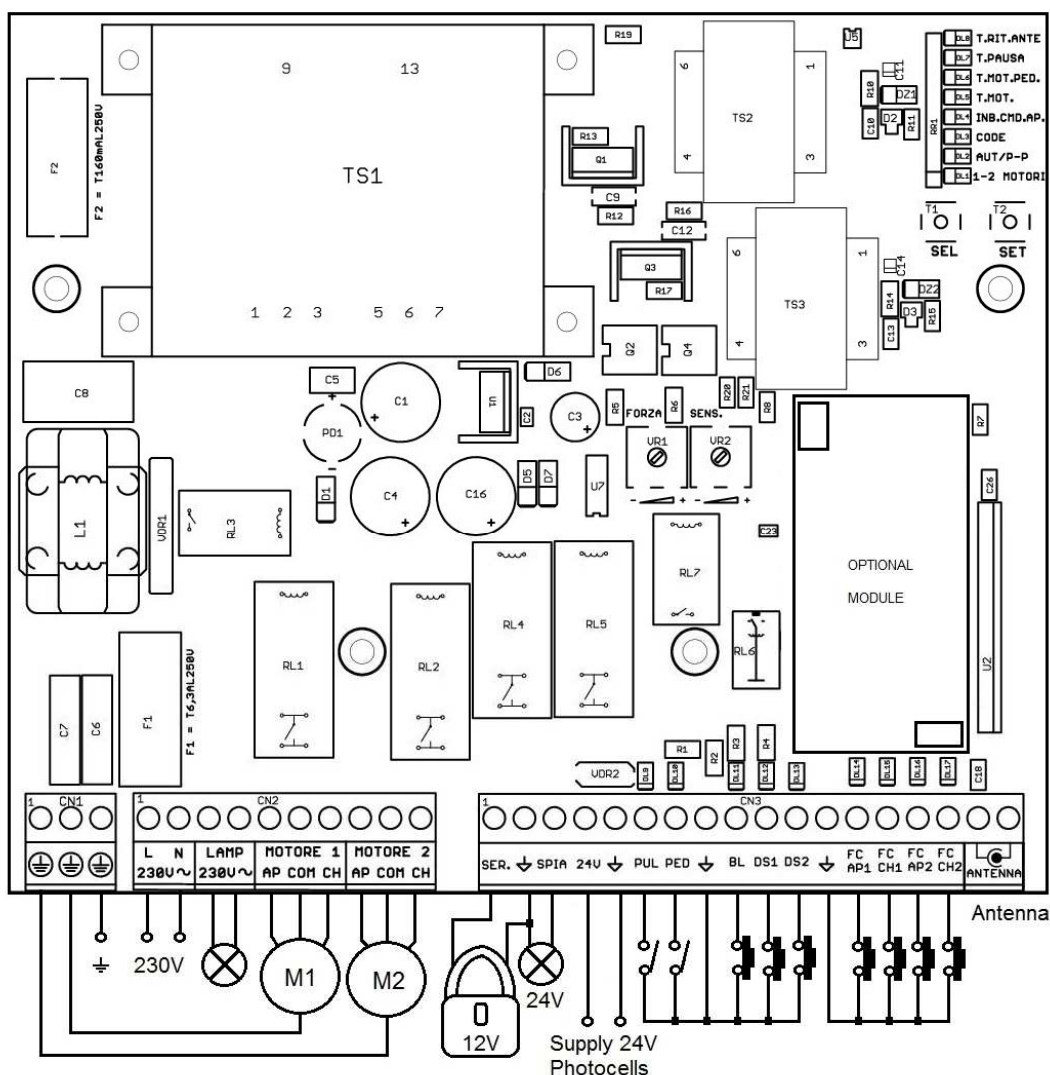
Lógica de funcionamiento: LED encendido entrada cerrada, LED apagado entrada abierta.

GESTIÓN DE LOS LED DE PROGRAMACIÓN:

Transcurridos 5 minutos de inactividad en el procedimiento de programación, la central pasa a apagar automáticamente los LEDS de programación como medida de ahorro energético. Al presionar las teclas SEL o SET, o al recibir un comando de movimiento, volverán a encenderse los led en función de las programaciones configuradas con anterioridad.

OPTIONAL MODULE :

La central permite introducir Módulos opcionales, para permitir funcionalidades adicionales. En base al tipo de módulo opcional introducido, se obtienen diferentes funcionalidades, debe consultar el manual de instrucciones del módulo opcional para leer las características técnicas.



Rev 3.3 del 15-12-2020

QM2H4FCA ELECTRONIC PANEL

Single-phase electronic control unit for the automation of swing and sliding 230V gates with incorporated radio receiver and **Obstacle detection system**.

- Mod. **QM2H4FCA** : With radio receiver 433.92 Mhz

IMPORTANT FOR THE USER

- The device can be used by children over 8 years of age and persons with reduced physical or psychological abilities or with little knowledge and experience only if supervised or educated in its operation and safe use, in order to also understand the dangers involved in its use.
- these instructions are also available at the website www.duplicoderautomatismos.com
- Do not allow children to play with the device and keep the remote controls out of their reach.
- Frequently examine the system to detect any signs of damage. Do not use the device if it is in need of repair work.
- Always remember to disconnect the power supply before carrying out any cleaning or maintenance.
- Cleaning and maintenance must not be carried out by unsupervised children

- **ATTENTION:** keep this instruction manual safe and observe the important safety requirements contained herein. Failure to comply with the requirements may cause damage and serious accidents.

IMPORTANT FOR THE INSTALLER

- Before automating the gate, check that it is in good conditions, in compliance with the Machinery Directive and with EN 12604.
- Check that the location where the installation is located enables compliance with operating temperature limits specified for the device.
- The safety of the final installation and compliance with all prescribed Standards (EN 12453 - EN 12445) is the responsibility of the person who assembles the various parts to construct a total closing.
- Once installation is finished, it is recommended that all necessary checks be performed (appropriate programming of the control panel and correct installation of safety devices) to ensure that compliant installation has been performed.
- The control unit does not have any type of isolating device for the 230 Vac line. It is therefore the responsibility of the installer to set up an isolating device inside the system. It is necessary to install an omnipolar switch, surge category III. It must be positioned to provide protection from accidental closing, pursuant to point 5.2.9 of EN 12453.
- For the power supply cables, use flexible cables in an

insulating sheath in harmonised polychloroprene (H05RN-F) with a minimum conductor section of 1mm²

- The various electrical components external to the control unit must be cabled in accordance with standard EN 60204-1 as amended, and as set forth in point 5.2.7 of EN 12453. Power cables may have a maximum diameter of 14 mm. The fixing of power and connection cables must be secured through the use of "optional" cable glands supplied. Pay careful attention when fastening the cables so that they are anchored in a stable manner.

Furthermore, care is required when drilling holes in the outside casing where connecting and power supply cables will pass, and when assembling the cable glands, so that everything is installed so as to maintain the panel's IP protection characteristics.

- The assembly of a push button panel for manual control must be completed positioning the push button panel in such a way that the user is not placed in a dangerous position.

- The rear part of the casing is equipped with fittings for wall mounting (it is possible to drill holes for installation with plugs, or there are already holes available for installation with screws). Plan and implement all necessary measures to achieve an installation that does not alter the IP protection.

- The gear motor used to move the gate must comply with the requirements of point 5.2.7 of EN 12453.

- The 24V Photocells Supply output must be dedicated to the power supply of the photocells only. It cannot be used for other applications.

- With every operation cycle, the control unit performs the photocell operating test, ensuring protection against the rupture of Category 2 crush-proof devices, in accordance with point 5.1.1.6. of EN 12453. Accordingly, if the safety devices are not connected and/or are not working, the control unit is not enabled for operation.

- The safety function ensured by the control unit is active only during closing, therefore, protection on opening must be ensured in the installation phase with measures (guards or safety distances) independent of the control circuit.

- For proper functioning of the radio receiver, if using one or more control units, the installation at a minimum distance of at least 3 metres one from the other is recommended.

The electronic control unit:

QM2H4FCA-LRS2229 SET

they comply with the specifications of the Directives
RED 2014/53/EU, EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU.



DUPLICODER, S.L

C/Croacia nº 15, Pol. Ind. Guadalhorce. 29004 Málaga (Spain).
Telf. +34 951 305 360 Technical WhatsApp: +34 615 286 594

www.duplicoderautomatismos.com

Email: tecnico@duplicoderautomatismos.com

TECHNICAL DATA:

- Power supply : 230 Vac 50-60Hz 2000W max.
- Flashing light output : 230 Vac 50Hz
100W Resistive Load max.
50W Inductive Load max.
- Motor outputs : 230 Vac 50/60 Hz. 750 W max.
- Electric lock output : 12 Vdc 15 W max.
- Indicator light output : 24 Vdc 4 W max.
- Power supply to photocells : 24 Vac 6 W max.
- Safety devices and controls in BT : 24 Vdc
- Operating temperature : -10 ÷ 55 °C
- Radio receiver : see model
- Op. transmitters : 12-18 Bit or Rolling Code 64-80 bit
- TX max codes in memory : 150 (CODE or PED CODE)
- Board dimensions : 170x145x55 mm.
- Container dimensions : 240x185x110 mm.
- Protection rating : IP 65

TERMINAL BOARD CONNECTIONS:**CN1 :**

- 1 : Grounding Connection.
- 2 : Grounding Connection.
- 3 : Grounding Connection.

CN2 :

- 1 : 230 Vac line input (Phase).
- 2 : 230 Vac line input (Neutral)
- 3 : 230 Vac Flashing light Output (Neutral).
- 4 : 230 Vac Flashing light Output (Phase).
- 5 : Motor 1 Output opening 230Vac.
- 6 : Motor 1 Output common 230Vac.
- 7 : Motor 1 Output closing 230Vac.
- 8 : Motor 2 Output opening 230Vac.
- 9 : Motor 2 Output common 230Vac.
- 10 : Motor 2 Output closing 230Vac.

CN3 :

- 1 : Electric lock output 12 Vdc 15 W (+12V).
- 2 : Common lock output – indicator light (GND).
- 3 : 24 Vdc 4 W Indicator light output (+ 24V).
- 4 : Photocell control and power supply (24Vac 6W).
- 5 : Photocell Control and power supply (GND).
- 6 : Open-close push button control PUL input (NA).
- 7 : Pedestrian push button control PUL PED input (NA).
- 8 : Common GND input.
- 9 : BL Blocking Device Input (NC).
- 10 : Safety device DS1 input (NC).
- 11 : Safety device DS2 input (NC).
- 12 : Common GND input.
- 13 : Motor 1 Opening Limit Switch Input (NC).
- 14 : Motor 1 Closing Limit Switch Input (NC).
- 15 : Motor 2 Opening Limit Switch Input (NC).
- 16 : Motor 2 Closing Limit Switch Input (NC).
- 17 : Antenna earth input.
- 18 : Antenna hot pole input.

OPERATING CHARACTERISTICS:**Automatic Operation:**

By using both the radio control (CODE LED on) and the low voltage push button panel (PUL) to activate the gate, the following functioning is obtained:

the first impulse commands the opening mechanism until motor time expires. The second impulse commands gate closing. If an impulse is sent before the motor time has expired, the control unit will **reverse** motion direction both for opening and closing.

Step-by-step operation:

By using both the radio control (CODE LED on) and the low voltage push button panel (PUL) to activate the gate, the following functioning is obtained:

the first impulse commands the opening mechanism until the motor time expires. The second impulse commands gate closing. If an impulse is sent before the motor time has expired, the control unit will **stop** the motion during opening and closing phase. An additional control re-starts motion in the opposite direction.

Automatic closing :

The control unit closes the gate automatically without sending additional commands.

Selecting this operating mode is described under the instructions for setting the pause time.

Pedestrian Passage:

The control unit allows only Motor 1 to be activated using either the radio control (CODE PED. LED on) or the push button panel (PED), for the programmed time. (T.MOT. PED.).

Blocking Device Input :

The control unit allows the blocking button connection (NC). Tripping during any operating phase of the control unit causes movement to stop immediately. An additional movement control will be valid as long as you have disabled the blocking input, and, in any case, the unit will carry out the opening stage automatism with pre-flashing for 5 seconds. If the automation is fully open, in this case, it will carry out the closing phase.

Warning: Jumper this input if not used.

Safety device 1 :

The control unit allows Photocells to be powered and connected in accordance with directive EN 12453.

If the device trips during opening, it is ignored. If it trips during closing, gate motion is reversed.

The control unit compulsorily requires the use of photocells, connected to dedicated inputs, otherwise the unit is not enabled for operation.

Safety device 2:

The control unit allows Photocells to be powered and connected in accordance with directive EN 12453.

If the device trips during opening, the gate stops momentarily. Once freed, the control unit continues the opening phase. If the device trips during closing, gate motion is reversed.

The control unit compulsorily requires the use of photocells, connected to dedicated inputs, otherwise the unit is not enabled for operation.

SENSOR 1 (Operating logic TX Sensor 1) :

The control unit enables connection of wireless safety devices in accordance with Directive EN 12453.

The control unit is factory supplied with the following operating logic installed for Sensor 1 operation: it is not considered if it is triggered in the opening phase, whereas in the closing phase it causes a change in direction, if, naturally, module RX is installed on the control unit.

SENSOR 2 (Operating logic TX Sensor 2) :

The control unit enables connection of wireless safety devices in accordance with Directive EN 12453.

The control unit is factory supplied with the following operating logic installed for Sensor 2 operation: when it is triggered, it causes the gate to stop and change direction briefly in both opening and closing phases, if, naturally, module RX is installed on the control unit.

Opening and Closing Limit Switch:

The control unit allows the Opening and Closing Limit Switch connection (NC). When it is triggered during the respective operating phases, movement stops immediately.

Warning: Leave these inputs free if not used.

Adjusting Power and Initial Surge:

The electronic control unit is equipped with a "POWER" trimmer to adjust motor Power and Speed, fully managed by the microprocessor. The adjustment can be made within a range of 50% and 100% of the Maximum Power.

Nevertheless, every movement has an initial surge, powering the motor for 2 seconds at the maximum power even if motor power adjustment is enabled.

Warning: You will need to repeat the Motor Time programming procedure if you wish to adjust the "POWER", as operation and deceleration times may be affected.

Obstacle detection: (Valid only for QM2H4FCA)

The electronic control unit is equipped with a "SENSITIVITY" trimmer to adjust the Counter Power required to detect the obstacle, fully managed by the microprocessor.

The adjustment can be made by setting a time interval between a minimum of 0.1 seconds and a maximum of 3 seconds.

Note: by setting the "SENSITIVITY" trimmer at the minimum, the obstacle detection function is excluded.

Warning:

- During the slowed motion phase the obstacle detection function is always disabled.

- The obstacle detection function always causes motion reversal during the closing phase (except in the last 5 seconds of operation, in which case it stops) and reversal for 2 seconds during the opening phase (except in the last 5 seconds of operations, in which case it stops).

Deceleration:

The motor deceleration function is used on the gates to stop them from reaching their final position at a high speed in the opening and closing phases.

The control unit allows deceleration to be programmed for the desired points (before the gates are completely open or closed) during Motor Timer programming (see Main menu). It is also possible to select the motor power to which the deceleration phase between 6 different levels of power is carried out (see Extended menu 3). The intermediate level is set during factory configuration.

Warning light :

The control unit enables connection of a 24Vdc light to view the status of automation. Light: off, automation closed; on, open; slow flashing, opening motion; fast flashing, closing motion.

Flashing beacon function:

The electronic control unit is equipped with an output for the management of the flashing beacon 230 Vac. Its function is conditioned by motor motion and automatic closing which if activated, enables the flashing beacon even during pause time.

Operation with TIMER:

The control unit can have a timer set up instead of an open-close (PUL) control button.

Example: at 08:00 the timer closes the contact and the control unit opens the gate. At 18:00 the timer opens the contact and the control unit closes the gate. During the interval between 08:00 and 18:00, at the end of the opening phase, the control unit disables the flashing beacon, automatic closing and radio controls.

PROGRAMMING :

SEL key: selects the type of function to be stored, selection is indicated by a flashing LED.

Repeatedly press the key to select the desired function. The selection remains active for 10 seconds, (indicated by the flashing LED); after 10 seconds, the control unit returns to its original status.

SET key: this programs the information according to the type of function previously selected with the SEL button. **IMPORTANT:** The function of the SET key can be replaced with the radio control, if programmed previously (CODE led on).

MAIN MENU

The control unit is supplied by the manufacturer with the possibility of selecting a number of important functions.

----- MAIN MENU -----		
LED Reference	LED off	LED On
1) 1-2 MOTORS	Automation 1 Motor	Automation 2 Motors
2) AUT / S-S	Automatic	Step by Step
3) CODE	No code	Code entered
4) INB.CMD.AP	Disabled	Enabled
5) T. MOT.	30 sec. motor time	Programmed time
6) T.MOT.PED.	Mot. Time Ped. 10 sec.	Programmed time
7) T. PAUSA	No auto close	With auto close
8) RIT. ANTE	No gate delay.	Programmed time

1) 1 – 2 MOTORS :

For ease of installation, the control unit has, by default, two automations with 1 or 2 motors.

The control unit has, by default, typical operation of automation with 1 motor (e.g. sliding gate). To enable, by default, operation of an automation to 2 motors (e.g. gate with doors), proceed as follows: press the SEL key until the 1-2 MOTORS LED flashes, then press the SET button. At the same time, the 1-2 MOTORS LED remains steady and the procedure is completed.

Repeat the procedure to restore the previous configuration. With 1 Motor, if required, it is possible to have Motor 1 and 2 outputs in parallel to double the applicable load (one Motor up to 1.5 HP).

2) AUTOMATIC / STEP BY STEP:

The default settings of the control unit have " Automatic " operating logic enabled (AUT/S-S LED off), if you want to enable the operating logic "Step by Step" (AUT/ S-S LED on), it is necessary to enable it; use the SEL key to move to the flashing AUT/S-S LED then press the SET key. AUT/S-S will light up steadily. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

3) CODE: (Radio control code)

The control unit can store up to 150 radio controls with different fixed or rolling codes.

Programming.

The transmission code is programmed in the following way: using the SEL key to move to the flashing CODE LED, at the same time send the pre-selected code from the radio control you wish to use; when the CODE LED stays on steadily, programming is finished. *If all 150 available codes have been memorised, by repeating the programming operation, all programming LEDs will start to flash, indicating that it is not possible to memorise any more codes.*

PED/Single Door Radio Control code programming

If you want to program the Radio Control transmission code referred to Pedestrian or Single Door operation, repeat the above operation by pressing the SEL key twice (the CODE LED flashes rapidly) instead of once. Repeat the operation to restore the initial configuration.

Deletion.

All the stored codes are deleted as follows: press the SEL button until the CODE LED** flashes, then press the SET button and the CODE LED turns off and the codes are deleted.

4) INB. CMD. AP: (Command inhibition during opening and pause time, if entered)

The command inhibition function during opening and pause time, if entered, is used when automation includes a loop detector. During the opening or pause phase the control unit does not receive the commands sent by the loop detector with every passage.

The default settings of the control unit have disabled command inhibition during opening and pause time. If it is necessary to enable it, do the following: use the SEL key to move to the flashing INB.CMD.AP LED then press the SET key. The INB.CMD.AP LED will light up steadily. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

5) T. MOT and DECELERATION: (Programming a motor operation time of max 4 minutes)

The control unit is supplied by the manufacturer with a default motor operation time of 30 seconds, without deceleration.

To modify the operation time of the motors, proceed as follows when the gate is closed: use the SEL key to navigate to T. MOT. when the respective LED is flashing, then press the SET key briefly and Motor 1 will begin its opening cycle; when the initial point of deceleration is reached press the SET key again: the T. MOT. LED will start flashing more slowly and Motor 1 will decelerate; when the desired position is reached, press the SET key to complete the opening cycle. The T. MOT LED will now start flashing normally again and Motor 2 will begin its opening cycle: repeat the operations to program the work time for Motor 2, After programming the opening times for the motors, Motor 2 will start its closing cycle: repeat the same instructions as above for programming the closing cycle of Motor 2 and then for Motor 1. If you do not want the control unit to decelerate, when the opening and closing phase is finished, press the SET key twice during programming, instead of just once.

During programming the radio control key of the control unit can be used instead of the SET key, if stored previously.

6) T. MOT. PED: (Programming a pedestrian operating time of 4 minutes max.)

The control unit is factory supplied with a predefined (Pedestrian) Motor 1 operating time of 10 sec. without deceleration.

If it is necessary to modify the pedestrian operating time, programming must be carried out when the gate is closed, as follows: use the SEL key to move to the flashing T.MOT PED. LED, then press the SET key briefly. Motor 1 will start the opening cycle; in correspondence with the point desired to start deceleration, press the SET key again: the T. MOT. PED. will start flashing more slowly and Motor 1 will decelerate; when the desired position is reached, press the SET key to complete the opening cycle. At this point the T. MOT PED. LED will start flashing at its standard pace again and the Motor 1 will begin the closing phase; repeat the above operations for the closing phase. If you do not want the control unit to decelerate, when the opening and closing phase is finished, press the SET key twice during programming, instead of just once.

During programming the radio control key of the control unit can be used instead of the SET key, if stored previously.

7) T. PAUSA: (Automatic closing time programming max. 4 minutes)

The control unit is supplied by the manufacturer without automatic closing. If you wish to enable automatic closing, proceed as follows: using the SEL key to move to the flashing T. PAUSA LED, press the SET key briefly, then wait for the amount of time you wish to set for automatic closing; briefly press the SET key again, and in that moment the automatic closing time will be stored and the T. PAUSA LED will stay on steady. If you wish to restore the initial condition (without automatic closing), move to the flashing T. PAUSA LED, then press the SET key twice within 2 seconds; the LED will shut off and the operation will be complete.

During programming the radio control key of the control unit can be used instead of the SET key, if stored previously.

8) T. RIT. ANTE : (Programming door delay of 15 sec. Max.)

The control unit is supplied by the manufacturer without gate delay during opening and closing. If it is necessary to enter a gate delay time, programming must be carried out when the gate is closed, as follows: use the SEL key to move to the flashing RIT. ANTE LED, press the SET key, wait for desired interval of time, then press the SET key again: the gate delay time opening will be stored, at 2 seconds, of the delay time of the door closing for the time programmed and the RIT. ANTE LED is steady.

To restore the initial configuration (without door delay), go to the RIT. ANTE LED when flashing then press the SET key twice within 2 seconds, the LED goes off and the operation is completed.

EXTENDED MENU 1

The control unit is supplied by the manufacturer with the possibility of selecting only the main menu functions.

To enable the functions listed in extended menu 1, proceed as follows: press the SET button and hold for 5 seconds, after which the T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED will flash alternately. You have 30 seconds to select the functions of Extended Menu 1 using the SEL and SET buttons. After another 30 seconds, the control unit returns to the main menu.

----- EXTENDED MENU 1 -----		
Reference LED	LED Off	LED On
A) 1-2 MOTORS	remote PGM = OFF	remote PGM = ON
B) AUT/S-S	Test Photocell = ON	Test Photocell= OFF
C) CODE	Mant. Pressure = OFF	Mant. Pressure = ON
D) INB.CMD.AP	Water Hammer = OFF	Water Hammer = ON
E) T. MOT.	Closing Hammer = OFF	Closing Hammer = ON
F) T.MOT.PED.	4 x Limit switch	4 x Safety Devices
G) T. PAUSA	Alternate ON/OFF flashing light	
H) RIT. ANTE	Flashing beacon ON/OFF in alternation	

A) 1-2 MOTORS

(Remote programming of radio control):

The control unit allows the transmission code to be programmed, without using the SEL button directly on the control unit, but remotely.

The remote transmission code can be programmed as follows: continuously sending a previously-memorised radio control code for more than 10 seconds. At this point the control unit switches to programming mode, as described above for the CODE LED in the main menu.

The control unit is supplied by the manufacturer with the remote transmission code programming function disabled. If you wish to enable the function, proceed as follows: check that Extended Menu 1 is enabled (RIT. ANTE LED and T. PAUSA LED start flashing alternately, ANTE Led), with the SEL key position on the flashing of 1-2 motors Led then press the SET key, the 1-2 MOTORS Led will simultaneously switch on permanently and the programming is completed. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

B) AUT / S-S (Photocells Test):

The control unit is supplied by the manufacturer with photocell Test programming enabled (in accordance with Standard EN 12453). If you wish to disable the function proceed as follows: check that Extended Menu 1 is enabled (T. PAUSA and RIT. ANTE LEDs flashing alternately), with the SEL key positioned on the flashing of AUT/ S-S LED then press the SET key, the AUT/S-S LED will simultaneously stay on steadily and programming is completed. Accordingly, the photocell test will not be carried out, therefore even if not connected (if unused, DS1 and DS2 inputs must be jumped), the control unit is enabled for operation. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

Important: In the QM2H4FCA series control panels the photocell test is deactivated by default, but can be activated by following the procedure described above.

C) CODE (Hydraulic Motors Maintenance Pressure) :

The control unit is supplied by the manufacturer with the hydraulic motors maintenance pressure function disabled. If you wish to enable the function, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 1 (T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED start flashing alternately), with the SEL key position on the flashing of CODE LED then press the SET key, the CODE LED will simultaneously stay on steady and programming is completed. Accordingly the control unit will send a closing command every 2 hours to the motor for 2 seconds. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

D) INB. CMD. AP. LED (Water Hammer) :

The control unit is supplied by the manufacturer with Water Hammer disabled. If you wish to enable the Water Hammer function, proceed as follows: check that Extended Menu 1 is enabled (RIT. ANTE LED and T. PAUSA LED start flashing alternately), with the SEL key position on the flashing of INB.CMD.AP LED then press the SET key, the INB.CMD.AP LED will simultaneously switch on permanently and programming is completed. If you wish to enable the Water Hammer function to the power set through the "POWER" Trimmer, repeat the operation described above, pressing the SEL button twice instead of once (making the INB.CMD.AP. LED flash rapidly). Repeat the operation to restore the initial configuration.

Accordingly, we can facilitate the release of the gate and therefore allow the proper execution of the opening phase. In fact, the control unit, before starting the opening phase sends a closing command for 2 seconds with power relative to the choice selected.

E) T. MOT. (Closing Hammer) :

The control unit is supplied by the manufacturer with the Closing Hammer Function disabled. If you wish to enable the Closing Hammer function, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 1 (RIT. ANTE LED and T. PAUSA LED start flashing alternately), with the SEL key position on the flashing of T.MOT. LED then press the SET key, the T.MOT. LED will simultaneously switch on permanently and programming is completed. If you wish to enable the Closing Hammer function to the power set through the "POWER" Trimmer, repeat the operation described above, pressing the SEL button twice instead of once (making the T.MOT. LED flash rapidly). Repeat the operation to restore the initial configuration. Accordingly the control unit, if functioning with Deceleration during closing, will reach (after having completed the deceleration closing phase) a time of 1 second with power relative to the choice selected in order to overcome the gate installed.

F) T. MOT. PED. LED (4x Limit switch / 4x Safety device) :

The control unit is supplied by the manufacturer with the 4 x Motor 1 and 2 inputs Limit switch enabled. If you wish to enable the Safety Devices inputs function, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 1 (RIT. ANTE LED and T. PAUSA LED start flashing alternately), by using the SEL key select the flashing T. MOT. PED. LED and press the SET button: T. MOT. PED. LED stays steadily lit and programming is complete.

Repeat the operation to restore the initial configuration.

This way, the control unit changes operation of the 4 Limit switch inputs in 4 Safety Devices inputs with the following operation:

FC AP1 (Safe opening) :

If the device trips during closing, it is ignored. If it trips during opening, it Stops + gate motion is reversed for 2 sec.

FC AP2 (Safe opening) :

If the device trips during closing, it is ignored. If it trips during opening, it Stops + gate motion is reversed for 2 sec.

FC CH1 (Safe closing) :

If the device trips during opening and closing, it always Stops + gate motion is reversed for 2 sec.

FC CH2 (Safe opening and closing) :

If the device trips during opening, it Stops + gate motion is reversed for 2 sec. If it trips during closing, gate motion is reversed.

Warning: Jumper if some of these inputs used as Safety Devices are not used.

EXTENDED MENU 2

The control unit is supplied by the manufacturer with only the option of directly selecting the functions listed in the main menu. To enable the functions listed in Extended Menu 2, proceed as follows: open Extended Menu 1 (as instructed in the respective section), then press and hold the SET key for 5 seconds, the T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED will flash simultaneously, accordingly, you have 30 seconds to select the functions of Extended Menu 2 using the SEL and SET buttons. After another 30 seconds, the control unit returns to the main menu.

----- EXTENDED MENU 2 -----		
Reference LED	LED Off	LED On
A) 1-2 MOTORS	Follow Me = OFF	Follow Me = ON
B) AUT / S-S PreFlash. and Cort. L=OFF	PreFlash. or Cort. L. =ON	
C) CODE	Pause Lamp. = OFF	Pause Lamp. = ON
D) INB.CMD.AP	SOFT START = OFF	SOFT START = ON
E) T. MOT.	El. Gate CMD PED = OFF	El. Gate CMD PED = ON
F) T.MOT.PED.	PUL=PUL - PED=PED	PUL=AP - PED=CH
G) T. PAUSA	Flashing beacon ON/OFF simultaneous	
H) RIT. ANTE	Flashing beacon ON/OFF in simultaneous	

A) 1-2 MOTORS (Follow Me) :

It is possible to set the "Follow Me" function on the control unit: this function can only be programmed if a Pause Time has already been programmed, and it is used to shorten the Pause time to 5 sec after the photocell connected to DS1 disengages, i.e. the gate closes 5 seconds after the user has passed through. If you wish to enable the function, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 2 (T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED start flashing simultaneously), ANTE CH Led), with the SEL key position on the flashing of 1-2 motors Led then press the SET key, the 1-2 MOTORS Led will simultaneously switch on permanently and the programming is completed. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

B) AUT / S-S (Pre-flashing / Courtesy Light) :

The control unit is supplied by the manufacturer with Pre-flashing and Courtesy Light functions disabled. If you wish to enable the Pre-flashing function, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 2 (T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED start flashing simultaneously), with the SEL key positioned on the flashing of AUT/ S-S LED then press the SET key, the AUT/S-S LED will simultaneously stay on steadily and programming is completed. If you wish to enable the Courtesy Light, repeat the operation described above, pressing the SEL button twice instead of once (the AUT / S-S LED will flash rapidly). Repeat the operation to restore the initial configuration.

Pre-flashing function** The flashing beacon 230 Vac is always activated 3 seconds before the automation starts any type of motion.

Courtesy Light Function: The Flashing beacon 230 Vac output will be activated for 3 minutes, each time that an opening command is given.

C) CODE (Flashing beacon function) :

The control unit is supplied by the manufacturer with the flashing beacon function during the Pause Time disabled. If you wish to enable the function, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 2 (T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED start flashing simultaneously), with the SEL key position on the flashing of CODE LED then press the SET key, the CODE LED will simultaneously stay on steady and programming is completed. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

D) INB. CMD. AP. LED (SOFT START) :

The control unit is supplied by the manufacturer with the Soft Start function disabled. If you wish to enable the function, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 2 (T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED start flashing simultaneously), with the SEL key position on the flashing of INB.CMD.AP LED then press the SET key, the INB.CMD.AP LED will simultaneously switch on permanently and programming is completed. Accordingly, every time the gate starts motion the control unit will control motor start-up, increasing the power gradually from minimum to maximum in the first two seconds of operation. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

E) T. MOT. (Electric Lock activation CMD PED.) :

The control unit is supplied by the manufacturer with the activation of the electric lock through the disabled Pedestrian command. If you wish to enable the function, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 2 (T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED start flashing simultaneously), with the SEL key position on the flashing of T.MOT. LED then press the SET key, the T.MOT. LED will simultaneously switch on permanently and programming is completed. The activation of the electric lock function through the Pedestrian command, is used when you have, for example, a sliding gate with a door next to the Pedestrian passage. Accordingly, the gate can be opened with the PUL commands as well as from the Pedestrian door using the electric lock with the PED. commands for 2 seconds. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

F) T. MOT. PED. LED (PUL and PED command functions) :

The control unit is factory supplied with PUL control input operation for the connection of a cyclical primary control button (NA) and a PED input for the connection of a cyclical Pedestrian command button (NA). If you wish to select another mode of function of the PUL and PED inputs, proceed as follows: make sure that you have enabled Extended Menu 2 (T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED start flashing simultaneously), by using the SEL key select the flashing T. MOT. PED. LED and press the

SET button: T. MOT. PED. LED stays steadily lit and programming is complete.

Accordingly, the PUL input makes it possible to connect a button (NA) for the Opening phase only, and the PED input for connection to a button (NA) for the Closing phase only. Repeat the procedure to restore the previous configuration.

EXTENDED MENU 3

The control unit is supplied by the manufacturer with only the option of directly selecting the functions listed in the main menu. To enable power programming functions for deceleration carried out by the control unit, proceed as follows: open Extended Menu 2 (as instructed in the respective section), then press and hold the SET key for 5 seconds, after which the T. PAUSA LED and RIT. ANTE LED will start flashing alternately and then simultaneous, in this way there will be 30 seconds to select the desired deceleration using the SEL and SET keys, then, after a further 30 seconds, the control unit returns to the main menu.

----- EXTENDED MENU 3 -----	
Level	Leds On
1	1-2 MOTORS
2	1-2 MOTORS - AUT / S-S
3	1-2 MOTORS - AUT / S-S - CODE
4	1-2 MOTORS - AUT / S-S - CODE - INB. CMD. AP.
5	1-2 MOTORS - AUT / S-S - CODE - INB. CMD. AP - T. MOT.
6	1-2 MOTORS - AUT / S-S - CODE - INB. CMD. AP - MOT. T. - PED. MOT. T.

Programming Motor Power during Deceleration

The control unit allows you to programme the motor power to which the deceleration phase will be carried out.

It is possible to choose between 6 different levels of power: every combination of lit Leds corresponds to a level according to the table above; in other words, starting from the lowest led (1-2 MOTORS LED) and moving upwards, each Led corresponds to a higher power level. Using the SEL key it is possible to scroll through the different power levels; for every selected power level, the highest respective LED will flash (for example, if level 4 is selected the 1-2 MOTORS AUT/S-S and CODE LEDs light up steady, whereas the INB CMD. AP LED flashes); press SET to confirm.

Level 3 is selected in the default configuration.

RESET :

To reset the default configuration of the control unit, press the SEL and SET buttons simultaneously; all **RED** signal Leds will switch on and then immediately off again.

DIAGNOSTICS :

Photocell Test :

The control unit is designed for the connection of safety devices that comply with point 5.1.1.6 of standard EN 12453. With every operation cycle, it performs a test of the operating photocells connected. If there is no connection and/or non operation, the control unit does not enable gate motion, and will visually report the failed test by simultaneously flashing all of the LED signal lights flash. Once the photocells are running correctly again, the control unit is ready for normal operation. This ensures monitoring against failures, in compliance with EN 954-1, Category 2.

Control input test:

On each low voltage control input, the control unit uses a LED signal to make the status readily known.

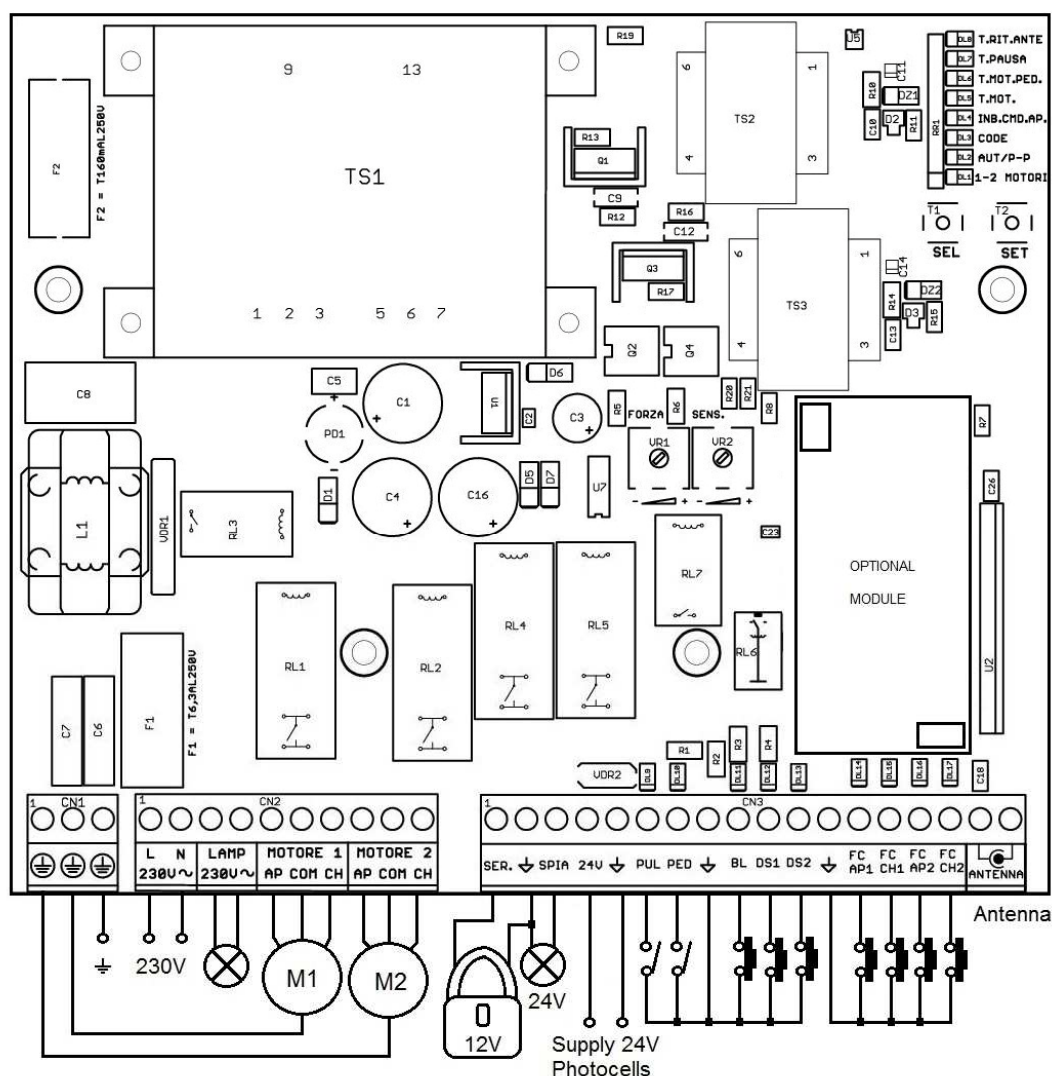
Operating logic: when a LED is on it means the input is closed, when a LED is off it means the input is open.

MANAGING PROGRAMMING LEDS:

After 5 minutes of inactivity in the programming procedure, the control unit will automatically switch off the programming LEDs to save energy. The LEDs will light up, depending on the previously set programs, only when the SEL or SET keys are pressed or when a motion command has been received.

OPTIONAL MODULES:

The control unit can be fitted with Optional Modules to enable additional functions. Several functions will be available based on the type of optional module installed. Refer to the optional module instruction manual for their technical features.



Rev.3.3 dated 15-12-2020

QUADRO ELETTRONICO QM2H4FCA

Centrale elettronica monofase, per l'automazione di cancelli battenti e scorrevoli 230V con ricevente radio incorporata e sistema rilevazione dell'ostacolo.

- Mod. **QM2H4FCA** : Con ricevitore radio 433,92 MHz.

IMPORTANTE PER L'UTENTE

- Il dispositivo può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni o da persone con ridotte capacità psico-fisiche o con poca conoscenza ed esperienza solamente se supervisionati o istruiti sul funzionamento e le modalità di utilizzo in maniera sicura per capire anche i pericoli coinvolti nel suo utilizzo.
- queste istruzioni sono disponibili anche sul sito www.duplicoderautomatismos.com
- Non consentire ai bambini di giocare con il dispositivo e tenere lontano dalla loro portata i radiocomandi.
- Esaminare frequentemente l'impianto per rilevare eventuali segni di danneggiamento. Non utilizzare il dispositivo se è necessario un intervento di riparazione.
- Ricordarsi sempre di togliere l'alimentazione prima di effettuare operazioni di pulizia o manutenzione.
- Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza essere supervisionati.

ATTENZIONE: conservare questo manuale d'istruzioni e rispettare le importanti prescrizioni di sicurezza in esso contenute. Il non rispetto delle prescrizioni potrebbe provocare danni e gravi incidenti.

IMPORTANTE PER L'INSTALLATORE

- Prima di automatizzare il cancello è necessario verificarne il buono stato, in rispetto alla direttiva macchine e alla conformità EN 12604.
- Controllare che la locazione in cui è situata l'installazione consenta il rispetto dei limiti di temperatura di esercizio indicata per il dispositivo.
- La sicurezza dell'installazione finale e il rispetto di tutte le prescrizioni normative (EN 12453 - EN 12445) è a cura di chi assembla le varie parti per costruire una chiusura completa.
- Si consiglia, terminata l'installazione, di eseguire tutti i controlli necessari (programmazione opportuna della centrale e corretta installazione dei dispositivi di sicurezza) per assicurarsi di aver eseguito un'installazione conforme.
- La centrale non presenta nessun tipo di dispositivo di sezionamento della linea elettrica 230 Vac, sarà quindi cura dell'installatore prevedere nell'impianto un dispositivo di sezionamento. E' necessario installare un interruttore onnipolare con categoria III di sovratensione. Esso deve essere posizionato in modo da essere protetto contro le richiuse accidentali secondo quanto previsto al punto 5.2.9 della EN 12453.

- Per i cavi di alimentazione si raccomanda di utilizzare cavi flessibili sotto guaina isolante in policloroprene di tipo armonizzato (H05RN-F) con sezione minima dei conduttori pari a 1mm²
- Il cablaggio dei vari componenti elettrici esterni alla centralina deve essere effettuato secondo quanto prescritto dalla normativa EN 60204-1 e dalle modifiche a questa apportata dal punto 5.2.7 della EN 12453. I cavi di alimentazione possono avere un diametro massimo di 14 mm. Il fissaggio dei cavi di alimentazione e di collegamento, deve essere garantito tramite l'assemblaggio di pressacavi fornibili "optional". Prestare attenzione a fissare i cavi in modo che siano ancorati in modo stabile.
- Fare attenzione inoltre, in fase di foratura dell' involucri esterno per far passare cavi di alimentazione e di collegamento, e di assemblaggio dei pressacavi, ad installare il tutto in modo da mantenere il più possibile inalterate le caratteristiche di grado IP della scatola.
- L'eventuale montaggio di una pulsantiera per il comando manuale deve essere fatto posizionando la pulsantiera in modo che l'utente non venga a trovarsi in posizione pericolosa.
- L'involucro nella parte posteriore è provvisto di opportune predisposizioni per fissaggio a muro (predisposizione per fori per fissaggio mediante tasselli o fori per fissaggio mediante viti). Prevedere e implementare tutti gli accorgimenti per una installazione che non alteri il grado IP.
- Il motoriduttore usato per muovere il cancello deve essere conforme a quanto prescritto al punto 5.2.7 della EN 12453.
- L'uscita Supply 24V Photocells è necessariamente dedicata all'alimentazione delle fotocellule, non è consentito l'utilizzo per altre applicazioni.
- La centrale ad ogni ciclo di manovra effettua il test di funzionamento delle fotocellule, garantendo una protezione al guasto dei dispositivi antischiacciamento di Categoria 2 secondo quanto prescritto al punto 5.1.1.6 della EN 12453. Quindi se i dispositivi di sicurezza non vengono connessi e/o non sono funzionanti la centrale non è abilitata al funzionamento.
- La funzione di sicurezza garantita dalla centralina è attiva solo in chiusura; pertanto la protezione in apertura deve essere assicurata in fase di installazione con misure (ripari o distanze di sicurezza) indipendenti dal circuito di controllo.
- Per un corretto funzionamento della parte radio ricevente, in caso di utilizzo di due o più centrali, si consiglia l'installazione ad una distanza di almeno 3 metri l'una dall'altra.

La Centrale Elettronica

QM2H4FCA-LRS2229 SET

sono conformi alle specifiche delle Direttive
RED 2014/53/EU, EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU.



DUPLICODER, S.L

C/Croacia n° 15, Pol. Ind. Guadalhorce. 29004 Málaga (Spagna).
Telf. +34 951 305 360 WhatsApp Técnico: +34 615 286 594

www.duplicoderautomatismos.com

Email: tecnico@duplicoderautomatismos.com

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Alimentazione : 230 Vac 50-60Hz 2000W max.
- Uscita lampeggiante : 230 Vac 50Hz
100W Resistive Load max.
50W Inductive Load max.
- Uscite motori : 230 Vac 50/60 Hz. 750 W max.
- Uscita elettro-serratura : 12 Vdc 15 W max.
- Uscita lampada spia : 24 Vdc 4 W max.
- Alimentazione fotocellule : 24 Vac 6 W max.
- Sicurezza e comandi in BT : 24 Vcc
- Temperatura d'esercizio : -10 ÷ 55 °C
- Ricevitore radio : vedi modello
- Trasmettitori op. : 12-18 Bit o Rolling Code 64-80 bit
- Codici TX max. in memoria : 150 (CODE o CODE PED)
- Dimensioni scheda : 170x145x55 mm.
- Dimensioni contenitore : 240x185x110 mm.
- Grado di protezione : IP 65

COLLEGAMENTI DELLA MORSETTIERA:

CN1 :

- 1 : Collegamento di Terra.
- 2 : Collegamento di Terra.
- 3 : Collegamento di Terra.

CN2 :

- 1 : Ingresso linea 230 Vac (Fase).
- 2 : Ingresso linea 230 Vac (Neutro).
- 3 : Uscita Lampeggiante 230 Vac (Neutro).
- 4 : Uscita Lampeggiante 230 Vac (Fase).
- 5 : Uscita Motore 1 apertura 230Vac.
- 6 : Uscita Motore 1 comune 230Vac.
- 7 : Uscita Motore 1 chiusura 230Vac.
- 8 : Uscita Motore 2 apertura 230Vac.
- 9 : Uscita Motore 2 comune 230Vac.
- 10 : Uscita Motore 2 chiusura 230Vac.

CN3 :

- 1 : Uscita elettro serratura 12 Vdc 15 W (+12V).
- 2 : Uscita Comune serratura – lampada spia(GND).
- 3 : Uscita Lampada Spia 24 Vdc 4 W (+ 24V).
- 4 : Controllo e alimentazione Fotocellule (24Vac 6W).
- 5 : Controllo e alimentazione Fotocellule (GND).
- 6 : Ingresso PUL pulsante comando apre-chiude (NA).
- 7 : Ingresso PUL PED pulsante comando pedonale (NA).
- 8 : Ingresso GND comune.
- 9 : Ingresso BL dispositivo di Blocco (NC).
- 10 : Ingresso DS1 dispositivo sicurezza (NC).
- 11 : Ingresso DS2 dispositivo sicurezza (NC).
- 12 : Ingresso GND comune.
- 13 : Ingresso Finecorsa Apertura Motore 1 (NC).
- 14 : Ingresso Finecorsa Chiusura Motore 1 (NC).
- 15 : Ingresso Finecorsa Apertura Motore 2 (NC).
- 16 : Ingresso Finecorsa Chiusura Motore 2 (NC).
- 17 : Ingresso massa antenna.
- 18 : Ingresso polo caldo antenna.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI :

Funzionamento Automatico:

Utilizzando sia il radiocomando (led CODE acceso) che la pulsantiera in bassa tensione (PUL) per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento:
il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore, il secondo impulso comanda la chiusura del serramento, se si invia un impulso prima dello scadere del tempo motore, la centrale effettua l'**inversione** del moto sia nella fase d'apertura sia in quella di chiusura.

Funzionamento Passo-Passo:

Utilizzando sia il radiocomando (led CODE acceso) che la pulsantiera in bassa tensione (PUL) per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento:
il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore, il secondo impulso comanda la chiusura del serramento, se si invia un impulso prima dello scadere del tempo motore, la centrale effettua l'**arresto** del moto sia nella fase di apertura sia in quella di chiusura. Un ulteriore comando determina la ripresa del moto in senso opposto.

Chiusura automatica :

La centrale permette di richiudere il serramento in modo automatico senza l'invio di comandi supplementari.
La scelta di questo modo di funzionamento è descritta nel modo di programmazione del Tempo di pausa.

Passaggio Pedonale :

La centrale permette l'azionamento del solo Motore 1 utilizzando sia il radiocomando (led CODE PED. acceso) che la pulsantiera (PED) per il tempo programmato (led T.MOT. PED.).

Ingresso Dispositivo Blocco :

La centrale permette il collegamento di pulsante di blocco (NC). L'intervento in qualsiasi fase di funzionamento della centrale provoca l'arresto immediato del moto. Un ulteriore comando di moto sarà valido sempre che sia stato disattivato l'ingresso di blocco, ed in ogni caso la centrale effettuerà la fase di apertura dell'automatismo con prelampeggio di 5 secondi, ad eccezione che l'automazione sia completamente aperta, in questo caso effettuerà la fase di chiusura.

Attenzione: Ponticellare questo ingresso se non utilizzato.

Dispositivo di sicurezza 1 :

La centrale permette l'alimentazione ed il collegamento di Fotocellule in accordo alla direttiva EN 12453.
L'intervento nella fase di apertura non viene considerato, nella fase di chiusura provoca l'inversione del moto.
La centrale necessita obbligatoriamente dell'utilizzo di fotocellule, connesse agli appositi ingressi dedicati, in caso contrario la centrale non è abilitata al funzionamento.

Dispositivo di sicurezza 2 :

La centrale permette l'alimentazione ed il collegamento di Fotocellule in accordo alla direttiva EN 12453.
L'intervento nella fase di apertura provoca l'arresto momentaneo del serramento, una volta liberato la centrale riprende la fase di apertura. L'intervento in fase di chiusura provoca l'inversione del moto.
La centrale necessita obbligatoriamente dell'utilizzo di fotocellule, connesse agli appositi ingressi dedicati, in caso contrario la centrale non è abilitata al funzionamento.

SENSOR 1 (Logica di funzionamento TX Sensor 1) :

La centrale permette il collegamento di Dispositivi di sicurezza wireless in accordo alla direttiva EN 12453.
La centrale è fornita dal costruttore con la seguente logica di funzionamento in caso di intervento del Sensor 1: l'intervento nella fase di apertura non viene considerato, nella fase di

chiusura provoca l'inversione del moto, qualora chiaramente venga innestato il modulo RX sulla centrale.

SENSOR 2 (Logica di funzionamento TX Sensor 2) :

La centrale permette il collegamento di Dispositivi di sicurezza wireless in accordo alla direttiva EN 12453.

La centrale è fornita dal costruttore con la seguente logica di funzionamento in caso di intervento del Sensor 2 l'intervento provoca l'arresto del moto seguito da una breve inversione, sia nella fase di chiusura che nella fase di apertura, qualora chiaramente venga innestato il modulo RX sulla centrale.

Finecorsa Apertura e Chiusura :

La centrale permette il collegamento di Finecorsa Apertura e Chiusura (NC). L'intervento nelle rispettive fasi di funzionamento provoca l'arresto immediato del moto.

Attenzione: *Lasciare liberi questi ingressi se non utilizzati.*

Regolazione Forza e Spunto iniziale:

La centrale elettronica è dotata di un trimmer " FORZA " per la regolazione della Forza e Velocità dei motori, completamente gestite dal microprocessore. La regolazione può essere effettuata con un range da 50% al 100% della Forza massima.

Per ogni movimento è previsto comunque uno spunto iniziale, alimentando il motore per 2 secondi alla massima potenza anche se è inserita la regolazione della forza del motore.

Attenzione: *Una variazione del trimmer "FORZA" richiede la ripetizione della procedura di programmazione del Tempo Motore, in quanto potranno variare i tempi di manovra e di rallentamento.*

Rilevamento Ostacolo: (Validato solo x QM2H4FCA)

La centrale elettronica è dotata di un trimmer " SENSIBILITA' " per la regolazione della Forza di contrasto necessaria alla rilevazione dell'ostacolo, completamente gestite dal microprocessore.

La regolazione può essere effettuata con un tempo d'intervento che varia da un minimo di 0,1 secondi ad un massimo di 3 secondi.

Nota: *posizionando il trimmer "SENSIBILITA'" al minimo si esclude la funzionalità di rilevamento dell'ostacolo.*

Attenzione:

- Durante la fase rallentata del moto la funzione di rilevamento ostacolo è sempre disabilitata.

- Il funzionamento di rilevamento dell'ostacolo provoca sempre l'inversione del moto in chiusura (tranne che negli ultimi 5 secondi di manovra in cui esegue lo Stop) e l'inversione per 2 secondi in apertura (tranne che negli ultimi 5 secondi di manovra in cui esegue lo Stop) .

Rallentamento:

La funzione di rallentamento dei motori è usata nei cancelli per evitare la battuta a forte velocità delle ante al termine della fase di apertura e chiusura.

La centrale consente durante la programmazione del Tempo Motore (vedi menù Principale) anche la programmazione del rallentamento nei punti desiderati (prima della totale apertura e chiusura). Inoltre è possibile selezionare la forza del motore a cui verrà eseguita la fase di rallentamento tra 6 diversi livelli di potenza (vedi menù Esteso 3). Nella configurazione di fabbrica viene selezionato un livello intermedio.

Lampada spia :

La centrale permette il collegamento di una lampada 24Vdc per la visualizzazione dello stato dell'automazione. Lampada: spenta automazione chiusa, accesa aperta, lampeggiante lenta moto in apertura, lampeggiante veloce moto in chiusura.

Funzionamento del Lampeggiatore:

La centrale è dotata di un'uscita per la gestione di un lampeggiatore 230 Vac. Il suo funzionamento è condizionato

dal movimento del motore e dalla chiusura automatica che se attivata abilita il lampeggiatore anche durante il tempo di pausa.

Funzionamento con TIMER :

La centrale permette di collegare al posto del pulsante di comando apre – chiude (PUL) un timer .

Esempio: ore 08.00 il timer chiude il contatto e la centrale comanda l'apertura, ore 18.00 il timer apre il contatto e la centrale comanda la chiusura. Durante l'intervallo 08.00 – 18.00 al termine della fase di apertura la centrale disabilita il lampeggiante, la chiusura automatica e i radiocomandi.

PROGRAMMAZIONE :

Tasto SEL : seleziona il tipo di funzione da memorizzare, la selezione è indicata dal lampeggio del Led.

Premendo più volte il tasto, è possibile posizionarsi sulla funzione desiderata. La selezione resta attiva per 10 secondi, visualizzata dal Led lampeggiante, se trascorsi, la centrale ritorna allo stato originario.

Tasto SET : effettua la programmazione dell'informazione secondo il tipo di funzione prescelta con il tasto SEL .

IMPORTANTE: La funzione del tasto SET può anche essere sostituita dal radiocomando se precedentemente programmato (led CODE acceso) .

MENÙ PRINCIPALE

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezionare alcune funzioni importanti.

----- MENU' PRINCIPALE -----		
Riferimento Led	Led spento	Led Acceso
1) 1-2 MOTORI	Automazione 1 motore	Automazione 2 Motori
2) AUT / P-P	Automatico	Passo – Passo
3) CODE	Nessun codice	Codice inserito
4) INB.CMD.AP	Disabilitato	Abilitato
5) T. MOT.	Tempo motore 30 sec.	Tempo programmato
6) T.MOT.PED.	Tempo Mot. Ped. 10 sec.	Tempo programmato
7) T. PAUSA.	Senza chiusura aut.	Con chiusura aut.
8) RIT. ANTE	Senza ritardo ante.	Tempo programmato

1) 1 – 2 MOTORI :

Per facilitare l'installazione, la centrale dispone di due configurazioni predefinite per automazioni ad 1 o 2 motori.

La centrale nella configurazione di default, presenta la gestione tipica di un'automazione ad 1 motore (es. cancello scorrevole); se occorre abilitare la gestione predefinita di un'automazione a 2 motori (es. cancello ad ante), procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del led 1-2 MOTORI, premere il tasto SET, nello stesso tempo il Led 1-2 MOTORI rimarrà acceso e la procedura sarà completata.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente. Nella modalità " 1 Motore se necessario è possibile mettere in parallelo le uscite Motore 1 e 2 per raddoppiare il carico applicabile (un Motore fino a 1,5 CV).

2) AUTOMATICO / PASSO - PASSO:

La centrale nella configurazione di default presenta la logica di funzionamento " Automatico " abilitato (Led AUT/P-P spento), se occorre abilitare la logica di funzionamento " Passo-Passo " (Led AUT/P-P acceso), procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del Led AUT/P-P poi premere il tasto SET, nello stesso tempo il Led AUT/P-P si accenderà permanentemente. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

3) CODE : (Codice del radiocomando)

La centrale permette di memorizzare fino a 150 radiocomandi aventi codice diverso fra loro di tipo fisso o rolling code.

Programmazione.

La programmazione del codice di trasmissione è eseguita nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED CODE, allo stesso tempo inviare il codice prescelto con il radiocomando desiderato, nel momento in cui il LED CODE resterà acceso permanentemente, la programmazione sarà completata. *Nel caso che tutti i 150 codici siano stati memorizzati, ripetendo l'operazione di programmazione, tutti i LED di programmazione inizieranno a lampeggiare segnalando che non sono possibili ulteriori memorizzazioni.*

Programmazione codice Radiocomando Ped/Anta Singola

Se si desidera effettuare la programmazione del codice di trasmissione del Radiocomando riferito al funzionamento Pedonale o Anta Singola, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED CODE) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

Cancellazione.

La cancellazione di tutti i codici memorizzati si esegue nel seguente modo: premere il tasto SEL, il LED CODE inizierà a lampeggiare, successivamente premere il tasto SET, il LED CODE si spegnerà e la procedura sarà completata.

4) INB. CMD. AP: (Inibizione dei comandi durante l'apertura ed il tempo di pausa, se inserito)

La funzione di inibizione dei comandi durante l'apertura ed il tempo di pausa, se inserito è usata quando l'automazione è comprensiva di loop detector. La centrale durante la fase apertura o di pausa la centrale non sente i comandi impartiti dal loop detector ad ogni attraversamento.

La centrale nella configurazione di default, presenta l'inibizione dei comandi durante l'apertura ed il tempo di pausa disabilitata, se occorre abilitarla, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del led INB.CMD.AP poi premere il tasto SET, nello stesso il Led INB.CMD.AP si accenderà permanentemente. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

5) T. MOT e RALLENTAMENTO: (Program. tempo di lavoro dei motori 4 minuti max.)

La centrale è fornita dal costruttore con un tempo di lavoro dei motori predefinito pari a 30 sec. e senza rallentamento.

Se occorre modificare il tempo di lavoro dei motori, la programmazione deve essere effettuata a serramento chiuso nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T. MOT. poi premere per un istante il tasto SET, il Motore 1 inizierà ciclo di apertura; in corrispondenza del punto iniziale desiderato di rallentamento premere nuovamente il tasto SET: il LED T. MOT. inizierà a lampeggiare più lentamente e il Motore 1 effettuerà il rallentamento; al raggiungimento della posizione desiderata premere il tasto SET per concludere il ciclo di apertura. A questo punto il LED T. MOT tornerà a lampeggiare regolarmente e il Motore 2 partirà in apertura: ripetere l'operazione di programmazione del tempo di lavoro per il Motore 2. Conclusa la programmazione dei tempi motore in apertura, il Motore 2 riparte subito in chiusura: ripetere le operazioni viste sopra per le fasi di chiusura del Motore 2 e successivamente del Motore 1. Se non si desidera che la centrale effettui il rallentamento, durante la programmazione, al completamento del ciclo di apertura e chiusura, premere il tasto SET due volte consecutivamente anziché una sola.

Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.

6) T. MOT. PED: (Program. tempo di lavoro pedonale 4 minuti max.)

La centrale è fornita dal costruttore con un tempo di lavoro del Motore 1 (Pedonale) predefinito pari a 10 secondi e senza rallentamento.

Se occorre modificare il tempo di lavoro pedonale, la programmazione deve essere effettuata a serramento chiuso nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio

del LED T. MOT. PED. poi premere per un istante il tasto SET, il Motore 1 inizierà ciclo di apertura; in corrispondenza del punto iniziale desiderato di rallentamento premere nuovamente il tasto SET: il LED T. MOT. PED. inizierà a lampeggiare più lentamente e il Motore 1 effettuerà il rallentamento; al raggiungimento della posizione desiderata premere il tasto SET per concludere il ciclo di apertura. A questo punto il LED T. MOT. PED. tornerà a lampeggiare regolarmente e il Motore 1 ripartirà in chiusura; ripetere le operazioni viste sopra per la fase di chiusura. Se non si desidera che la centrale effettui il rallentamento, durante la programmazione, al completamento del ciclo di apertura e chiusura, premere il tasto SET due volte consecutivamente anziché una sola.

Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.

7) T. PAUSA: (Programmazione tempo chiusura aut. 4 min. max.)

La centrale è fornita dal costruttore senza chiusura automatica. Se si desidera abilitare la chiusura automatica, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T. PAUSA, premere per un istante il tasto SET, poi attendere per un tempo uguale a quello desiderato, premere nuovamente per un istante il tasto SET, nello stesso momento si determinerà la memorizzazione del tempo di chiusura automatica e il LED T. PAUSA. sarà acceso fisso. Se si desidera ripristinare la condizione iniziale (senza chiusura automatica), posizionarsi sul lampeggio del LED T. PAUSA poi premere consecutivamente per 2 volte il tasto SET in un intervallo di tempo di 2 secondi, nello stesso tempo il Led si spegnerà e l'operazione sarà conclusa.

Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.

8) T. RIT. ANTE : (Programmazione ritardo anta 15 sec. max.)

La centrale è fornita dal costruttore senza ritardo ante di apertura e chiusura. Se occorre inserire un tempo di ritardo delle ante, la programmazione deve essere effettuata a serramento chiuso nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED RIT. ANTE, premere per un istante il tasto SET, poi attendere per un tempo uguale a quello desiderato, premere nuovamente per un istante il tasto SET, nello stesso momento si determinerà la memorizzazione del tempo di ritardo ante di apertura fisso a 2 secondi, del tempo di ritardo ante di chiusura per il tempo programmato e il LED RIT. ANTE sarà acceso fisso.

Se si desidera ripristinare la condizione iniziale (senza ritardo ante), posizionarsi sul lampeggio del LED RIT. ANTE poi premere consecutivamente per 2 volte il tasto SET in un intervallo di tempo di 2 secondi, nello stesso tempo il Led si spegnerà e l'operazione sarà conclusa.

MENU' ESTESO 1

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezionare solamente le funzioni del menù principale.

Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel menù esteso, procedere nel seguente modo: premere il tasto SET in modo continuo per 5 secondi, trascorsi i quali si otterranno il lampeggio alternato dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE in questo modo si avrà 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 1 mediante l'uso dei tasti SEL e SET, poi dopo ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

----- MENU' ESTESO 1 -----		
Riferimento Led	Led Spento	Led Acceso
A) 1-2 MOTORI	PGM a distanza = OFF	PGM a distanza = ON

B) AUT / P-P	Test Fotocellule = ON	Test Fotocellule= OFF
C) CODE	Mant. Pressione = OFF	Mant. Pressione = ON
D) INB.CMD.AP	Colpo Ariete = OFF	Colpo Ariete = ON
E) T. MOT.	Colpo Chiusura = OFF	Colpo chiusura = ON
F) T.MOT.PED.	4 x Finecorsa	4 x Dispositivi di Sicurezza
G) T. PAUSA	Lampeggio ON/OFF alternato	
H) RIT. ANTE	Lampeggio ON/OFF alternato	

A) 1-2 MOTORI

(Programmazione Radiocomando a distanza) :

La centrale consente la programmazione del codice di trasmissione, senza intervenire direttamente sul tasto SEL della centrale, ma eseguendo l'operazione a distanza.

La programmazione del codice di trasmissione a distanza, si esegue nel seguente modo: inviare in modo continuo per un tempo maggiore a 10 secondi il codice di un radiocomando in precedenza memorizzato, allo stesso tempo la centrale entra in modo programmazione come sopra descritto per il LED CODE nel menù principale.

La centrale è fornita dal costruttore con la programmazione del codice di trasmissione a distanza disabilitata, se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED 1-2 MOTORI poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED 1-2 MOTORI si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

B) AUT / P-P (Test Fotocellule) :

La centrale è fornita dal costruttore con la programmazione del test fotocellule attivato (in accordo alla normativa EN 12453), se si desidera disabilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED AUT / P-P poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED AUT / P-P si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo non sarà effettuato il test delle fotocellule, quindi anche se non connesse (gli ingressi DS1 e DS2 se non utilizzati devono essere ponticellati) la centrale è abilitata al funzionamento. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

Importante: nelle centrali serie **QM2H4FCA** il test delle Fotocellule è disattivato per default, ma può essere attivato seguendo la procedura sopra descritta.

C) CODE (Mantenimento Pressione Mot. Idraulici) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di mantenimento della pressione su motori idraulici disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED CODE poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED CODE si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo la centrale invierà ogni 2 ore un comando di chiusura al motore per un tempo di 2 secondi. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

D) INB. CMD. AP. (Colpo Ariete) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di Colpo d'Ariete disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione di Colpo d'Ariete alla massima potenza, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED INB.CMD.AP. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED INB.CMD.AP. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera abilitare la

funzione di Colpo d'Ariete alla potenza impostata tramite il Trimmer " FORZA ", ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED INB.CMD.AP.) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

In questo modo possiamo facilitare lo sblocco della serratura e quindi permettere la corretta esecuzione della fase di apertura. La centrale infatti prima d'iniziare la fase di apertura invia un comando di chiusura per 2 secondi con potenza relativa alla scelta selezionata.

E) T. MOT. (Colpo Chiusura) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di Colpo Chiusura disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione Colpo Chiusura alla massima potenza, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T.MOT. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED T.MOT. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera abilitare la funzione di Colpo Chiusura alla potenza impostata tramite il Trimmer " FORZA ", ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED T.MOT.) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

In questo modo la centrale, se funzionante con Rallentamento in chiusura, aggiungerà (dopo aver concluso la fase di chiusura rallentata) un tempo di 1 secondo con potenza relativa alla scelta selezionata in modo da sormontare un'eventuale serratura installata.

F) T. MOT. PED. (4x Finecorsa / 4x Dispositivo sicurezza) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione 4 x ingressi Finecorsa Motore 1 e 2 abilitati. Se si desidera abilitare la funzione x ingressi Dispositivi di Sicurezza, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T.MOT. PED. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED T.MOT. PED. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

In questo modo la centrale, cambia il funzionamento previsto per gli ingressi 4 x Finecorsa in 4 x ingressi Dispositivi di Sicurezza con il seguente funzionamento:

FC AP1 (Sicurezza in apertura) :

L'intervento nella fase di chiusura non viene considerato, nella fase di apertura provoca Stop + l'inversione del moto per 2 sec.

FC AP2 (Sicurezza in apertura) :

L'intervento nella fase di chiusura non viene considerato, nella fase di apertura provoca Stop + l'inversione del moto per 2 sec.

FC CH1 (Sicurezza in chiusura) :

L'intervento sia nella fase di apertura che nella fase di chiusura provoca sempre Stop + l'inversione del moto per 2 sec.

FC CH2 (Sicurezza in apertura e chiusura) :

L'intervento nella fase di apertura provoca Stop + l'inversione del moto per 2 sec. L'intervento in fase di chiusura provoca l'inversione del moto.

Attenzione: Ponticellare se alcuni di questi ingressi usati come Dispositivi di Sicurezza sono non utilizzati.

MENÙ ESTESO 2

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menù principale. Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù Esteso 2, procedere nel seguente modo: accedere al Menù Esteso 1 (come descritto nel relativo paragrafo), quindi premere nuovamente il tasto SET in modo continuo per 5 secondi, trascorsi i quali si otterrà il lampeggio simultaneo dei Led T.

PAUSA e Led RIT. ANTE; in questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 2 mediante l'uso dei tasti SEL e SET, poi dopo ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

MENU' ESTESO 2		
Riferimento Led	Led Spento	Led Acceso
A) 1-2 MOTORI	Follow Me = OFF	Follow Me = ON
B) AUT / P-P	PreLamp. e L. Cort.=OFF	PreLamp. o L. Cort.=ON
C) CODE	Lamp. in Pausa = OFF	Lamp. in Pausa = ON
D) INB.CMD.AP	SOFT START = OFF	SOFT START = ON
E) T. MOT.	El. Serr. CMD PED = OFF	El. Serr. CMD PED = ON
F) T.MOT.PED.	PUL=PUL - PED=PED	PUL=AP - PED=CH
G) T. PAUSA	Lampeggio ON/OFF simultaneo	
H) RIT. ANTE	Lampeggio ON/OFF simultaneo	

A) 1-2 MOTORI (Follow Me) :

La centrale permette di impostare il funzionamento "Follow Me": tale funzione, programmabile solo se è già stato programmato un Tempo di Pausa, prevede di ridurre il tempo di Pausa a 5 sec. dopo il disimpegno della fotocellula collegata al DS1, ossia il serramento si richiude 5 sec. dopo che l'utilizzatore è transitato. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED 1-2 MOTORI poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED 1-2 MOTORI si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

B) AUT / P-P (PreLampeggio / Luce di Cortesia) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzioni Prelampeggio e Luce di Cortesia disabilitate. Se si desidera abilitare la funzione Prelampeggio, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED AUT / P-P poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED AUT / P-P si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera abilitare la funzione di Luce di Cortesia, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED AUT / P-P) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

Funzionamento Prelampeggio: L'uscita Lampeggiatore 230 Vac si attiverà sempre 3 secondi prima che l'automazione dia inizio a qualsiasi movimento.

Funzionamento Luce di Cortesia: L'uscita Lampeggiatore 230 Vac si attiverà per la durata di 3 minuti, ogni qualvolta che sarà impartito un comando di apertura.

C) CODE (Funzionamento del Lampeggiatore) :

La centrale è fornita dal costruttore con il funzionamento del Lampeggiatore durante il Tempo di Pausa disabilitato. Se si desidera abilitare il funzionamento, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED CODE poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED CODE si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

D) INB. CMD. AP. (SOFT START) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione Soft Start disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED INB.CMD.AP. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED INB.CMD.AP. si accenderà permanentemente e

la programmazione sarà conclusa. In questo modo, la centrale ad ogni inizio di moto, controllerà la partenza del motore, portando la forza in modo graduale, dal minimo al massimo nei primi 2 secondi di funzionamento. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

E) T. MOT. (Attivazione Elettroserratura CMD PED.) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di attivazione dell'elettroserratura tramite comando Pedonale disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T.MOT. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED T.MOT. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. La funzione di attivazione dell'elettroserratura tramite comando Pedonale è usata quando si dispone ad esempio di un cancello scorrevole con accanto una porta per il passaggio Pedonale. In questo modo possiamo ottenere sia l'apertura del cancello tramite i comandi PUL che della porta Pedonale tramite l'azionamento per 2 secondi dell'elettroserratura con i comandi PED. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

F) T. MOT. PED. (Funzionamento comandi PUL e PED) :

La centrale è fornita dal costruttore con il funzionamento dell'ingresso di comando PUL per il collegamento di un pulsante di comando principale (NA) ciclico e l'ingresso PED per il collegamento di un pulsante di comando Pedonale (NA) ciclico. Se si desidera selezionare un altro modo di funzionamento degli ingressi PUL e PED, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T.MOT. PED. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED T.MOT. PED. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa.

In questo modo l'ingresso PUL consentirà il collegamento di un pulsante (NA) per la sola fase di Apertura e l'ingresso PED per il collegamento di un pulsante (NA) per la sola fase di Chiusura. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

MENU' ESTESO 3

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menù principale. Se si desidera abilitare la programmazione della potenza del rallentamento effettuato dalla centrale, procedere nel seguente modo: accedere al Menù Esteso 2 (come descritto nel relativo paragrafo), quindi premere nuovamente il tasto SET in modo continuo per 5 secondi, trascorsi i quali si otterrà il susseguirsi di un lampeggio prima alternato e poi simultaneo dei Led T. PAUSA e Led RIT. ANTE; in questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare il rallentamento desiderato mediante l'uso dei tasti SEL e SET, poi dopo ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

MENU' ESTESO 3	
Livello	Led Accesi
1	1-2 MOTORI
2	1-2 MOTORI - AUT / P-P
3	1-2 MOTORI - AUT / P-P - CODE
4	1-2 MOTORI - AUT / P-P - CODE - INB. CMD. AP.
5	1-2 MOTORI - AUT / P-P - CODE - INB. CMD. AP - T. MOT.
6	1-2 MOTORI - AUT / P-P - CODE - INB. CMD. AP - T. MOT. - T.MOT.PED.

Programmazione Forza Motore durante il Rallentamento

La centrale consente la programmazione della forza del motore a cui verrà eseguita la fase di rallentamento.

E' possibile scegliere tra 6 diversi livelli di potenza in questo modo: ad ogni combinazione di led accesi corrisponde un livello secondo la tabella riportata sopra; in pratica a partire dal led più in basso (LED 1-2 MOTORI) e andando verso l'alto ogni led

corrisponde ad un livello di potenza superiore. Tramite il tasto SEL è possibile scorrere tra i diversi livelli di potenza; per ogni livello di potenza selezionato, il rispettivo led più in alto lampeggia (ad esempio se è selezionato il livello 4, i led 1-2 MOTORI - AUT/P-P e CODE sono accesi fissi, mentre il led INB. CMD. AP lampeggia); premere SET per confermare. Nella configurazione di fabbrica è selezionato il livello 3.

RESET :

Nel caso sia opportuno ripristinare la centrale alla configurazione di fabbrica, premere il tasto SEL e SET in contemporanea, allo stesso tempo si otterrà l'accensione contemporanea di tutti i led **ROSSI** di segnalazione e subito dopo lo spegnimento.

GESTIONE LED DI PROGRAMMAZIONE :

La centrale dopo 5 minuti di inattività nella procedura di programmazione, effettua lo spegnimento automatico dei LED di programmazione per risparmio energetico. La sola pressione dei tasti SEL, SET o il ricevimento di un comando di moto, attiverà l'accensione dei LED in base alle programmazioni impostate precedentemente.

OPTIONAL MODULE :

La centrale permette l'inserimento di Moduli Opzionali per consentire funzionalità aggiuntive. In base alla tipologia del modulo opzionale inserito si avranno delle diverse funzionalità, si rimanda al manuale di istruzioni del modulo opzionale per la lettura delle caratteristiche tecniche.

DIAGNOSTICA :

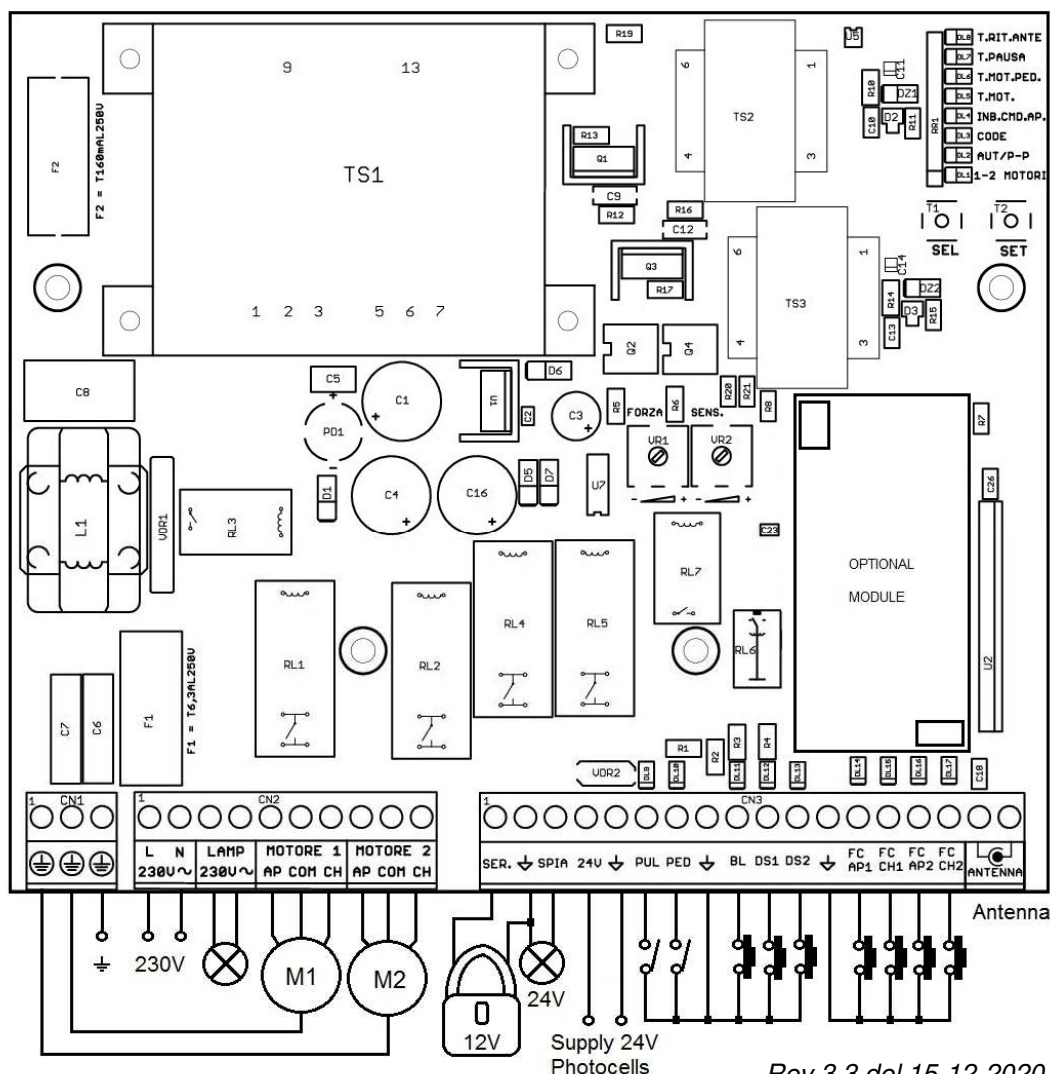
Test Fotocellule:

La centrale è predisposta per la connessione di dispositivi di sicurezza che rispettano il punto 5.1.1.6 della normativa EN 12453. Ad ogni ciclo di manovra viene effettuato il test di funzionamento delle fotocellule collegate. Nel caso di mancato collegamento e/o non funzionamento, la centrale non abilita il movimento del serramento ed evidenzia visivamente il fallimento del test effettuando il lampeggio contemporaneo di tutti i Led di segnalazione. Una volta ripristinato il corretto funzionamento delle fotocellule, la centrale è pronta per il normale utilizzo. Ciò garantisce un monitoraggio contro i guasti conforme alla Categoria 2 della EN 954-1.

Test input comandi:

In corrispondenza ad ogni ingresso di comando in bassa tensione, la centrale dispone di un LED di segnalazione, in modo tale da poter controllare rapidamente lo stato.

Logica di funzionamento : LED acceso ingresso chiuso, LED spento ingresso aperto.



Rev.3.3 del 15-12-2020



DUPLICODER
AUTOMATISMOS

QUADRO ELETRÓNICO QM2H4FCA

Central eletrónica monofásica para a automação de portões, batentes e deslizantes 230V com rádio-recetor incorporado com **Deteção de Obstáculo**.

- Mod. **QM2H4FCA** : Com rádio Recetor 433,92 MHz.

IMPORTANTE PARA O UTILIZADOR

- O dispositivo pode ser utilizado por crianças maiores de 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, psicológicas e sensoriais reduzidas ou com pouco conhecimento e experiência, desde que sejam supervisionadas ou instruídas sobre o funcionamento e as modalidades de utilização com segurança para compreender os perigos envolvidos em sua utilização.
- estas instruções também estão disponíveis no site www.duplicoderautomatismos.com
- Os rádios-controlos devem ser mantidos fora do alcance das crianças e não deve ser permitido que brinquem com o dispositivo.
- Examinar frequentemente o sistema para detetar eventuais sinais de danos. Não utilizar o dispositivo quando é necessário intervir para uma reparação.
- Lembrar sempre de desconectar a alimentação antes de realizar operações de limpeza ou manutenção.
- As operações de limpeza e manutenção não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

ATENÇÃO: conservar este manual de instruções e respeitar as importantes prescrições de segurança nele referidas. A inobservância destas prescrições pode provocar danos e graves incidentes.

IMPORTANTE PARA O INSTALADOR

- Antes de automatizar o portão é necessário verificar se está em boas condições, de acordo com a diretiva de máquinas e em conformidade com a EN 12604.
- Certificar-se de que o local de instalação permita o respeito dos limites de temperatura de exercício indicados para o dispositivo.
- A segurança da instalação final e o respeito de todas as prescrições normativas (EN 12453 - EN 12445) são de responsabilidade da pessoa que monta as diversas partes para obter um fechamento completo.
- Aconselha-se, no final das operações, que sejam realizados todos os controlos necessários (programação apropriada da unidade central e correta instalação dos dispositivos de segurança) para verificar a conformidade da instalação.
- A central não apresenta nenhum tipo de dispositivo de seccionamento da linha elétrica 230 Vac e caberá ao instalador providenciar a instalação desse tipo de dispositivo no sistema. É necessário instalar um interruptor unipolar com categoria III de sobretensão. Este dispositivo deve estar posicionado de modo que esteja protegido contra os fechos acidentais, de acordo com o que foi previsto no item 5.2.9 da EN 12453.
- Para os cabos de alimentação, é recomendável utilizar cabos flexíveis revestidos com bainha isolante em policloropreno de tipo harmonizado (H05RN-F) com secção mínima dos condutores igual a 1mm²

- A cablagem dos diversos componentes elétricos situados na parte externa da unidade deve ser efetuada de acordo com as prescrições da norma EN 60204-1 e com as respetivas alterações do item 5.2.7 da EN 12453. Os cabos de alimentação podem ter um diâmetro máximo de 14 mm. A fixação dos cabos de alimentação e conexão deve ser assegurada através da montagem dos prensa-cabos fornecidos opcionalmente. Prestar atenção ao fixar os cabos de modo a que estejam fixados de modo estável. Prestar atenção, também, durante a fase de perfuração do invólucro exterior para permitir a passagem dos cabos de alimentação e conexão, e de montagem dos prensa-cabos; instalar o conjunto de forma a manter as características de proteção (grau IP) da caixa inalteradas.
- A montagem eventual de uma botoeira para o comando manual deve ser feita considerando o posicionamento da botoeira de modo tal que o utilizador não se encontre numa posição perigosa.
- O invólucro na parte traseira é provido de predisposições adequadas para a fixação na parede (predisposição para furos para fixação por meio de buchas ou furos para a fixação por meio de parafusos). Providenciar e implementar todas precauções para efetuar uma instalação que não altere o grau IP.
- O motorreductor usado para mover o portão deve estar em conformidade com as prescrições do item 5.2.7 da EN 12453.
- A saída Supply 24V fotocélulas deve ser utilizada exclusivamente para a alimentação das fotocélulas, não é permitido que seja utilizada para outras aplicações.
- A central, a cada ciclo de manobra, efetua o teste de funcionamento das células fotoelétricas, garantindo uma proteção contra falhas dos dispositivos antiesmagamento de Categoria 2, segundo as prescrições do item 5.1.1.6. da EN 12453. Portanto, quando os dispositivos de segurança não são conectados e/ou não estão a funcionar, a central não está habilitada para o funcionamento.
- A função de segurança garantida pela unidade de controlo só é ativa no fechamento; portanto, a proteção na abertura deve ser assegurada na fase de instalação com medidas (protetores ou distâncias de segurança) independentes do circuito de controlo.
- Para que o rádio-receptor funcione corretamente, no caso de utilização de duas ou mais centrais, aconselha-se a instalação a uma distância de pelo menos 3 metros entre elas.

A Central Eletrónica:

QM2H4FCA-LRS2229 SET

estão em conformidade com as especificações das Diretivas RED 2014/53/EU, EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU.



DUPLICODER, S.L

C/Croacia nº 15, Pol. Ind. Guadalhorce, 29004 Málaga (Espanha).

Telf. +34 951 305 360 WhatsApp Técnico: +34 615 286 594

www.duplicoderautomatismos.com

Email: tecnico@duplicoderautomatismos.com

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Alimentação : 230 Vac 50-60Hz 2000W máx.
- Saída pisca-pisca : 230 Vac 50Hz
100W Resistive Load máx.
50W Inductive Load máx.
- Saídas dos motores : 230 Vac 50/60 Hz. 750 W máx.
- Saída da fechadura eletrónica : 12 Vdc 15 W máx.
- Saída lâmpada espia 24 Vdc 4 W máx.
- Alimentação das fotocélulas : 24 Vac 6 W máx.
- Seguranças e comandos em BT : 24 Vcc
- Temperatura de funcionamento : -10 ÷ 55°C
- Recetor rádio : consultar o modelo
- Transmissores op. : 12-18 Bit ou Rolling Code 64-80 bit
- Códigos TX máx. em memória: 150 (CODE ou CODE PED)
- Dimensões da placa : 170x145x55 mm.
- Dimensões do recipiente : 240x185x110 mm.
- Grau de proteção : IP 65

LIGAÇÕES À PLACA DE TERMINAIS:

CN1 :

- 1 : Ligação à Terra.
- 2 : Ligação à Terra.
- 3 : Ligação à Terra.

CN2 :

- 1 : Entrada da linha 230 Vac (Fase).
- 2 : Entrada da linha 230 Vac (Neutro).
- 3 : Saída Pisca-pisca 230 Vac (Neutro).
- 4 : Saída Pisca-pisca 230 Vac (Fase).
- 5 : Saída Motor 1 abertura 230Vac.
- 6 : Saída Motor 1 comum 230Vac.
- 7 : Saída Motor 1 fechamento 230Vac.
- 8 : Saída Motor 2 abertura 230Vac.
- 9 : Saída Motor 2 comum 230Vac.
- 10 : Saída Motor 2 fechamento 230Vac.

CN3 :

- 1 : Saída da fechadura eletrónica 12 Vdc 15 W (+12V).
- 2 : Saída comum fechadura – lâmpada indicador luminoso (GND).
- 3 : Saída da lâmpada do led 24 Vdc 4 W (+ 24V).
- 4 : Controlo e alimentação células fotoelétricas (24Vac 6W).
- 5 : Controlo e alimentação das Fotocélulas (GND).
- 6 : Entrada PUL botão comando abre-fecha (NA).
- 7 : Entrada PUL PED botão comando pedonal (NA).
- 8 : Entrada GND comum.
- 9 : Entrada BL dispositivo de bloqueio (NC).
- 10 : Entrada DS1 dispositivo de segurança (NC).
- 11 : Entrada DS2 dispositivo de segurança (NC).
- 12 : Entrada GND comum.
- 13 : Entrada de Fim de Curso de Abertura do Motor 1 (NC).
- 14 : Entrada de Fim de Curso de Abertura do Motor 1 (NC).
- 15 : Entrada de Fim de Curso de Abertura do Motor 2 (NC).
- 16 : Entrada de Fim de Curso de Abertura do Motor 2 (NC).
- 17 : Entrada massa antena.
- 18 : Entrada polo quente antena.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS :

Funcionamento Automático:

Utilizando tanto o rádio-controlo (led CODE aceso) como a botoeira em baixa tensão (PUL) para o acionamento da caixilharia, será obtido o seguinte funcionamento:

o primeiro impulso comanda a abertura até se esgotar o tempo do motor, o segundo impulso comanda o fechamento da caixilharia; quando um impulso é enviado antes de se esgotar o tempo do motor, a central de comando realiza a **inversão** do movimento, tanto na fase de abertura como na fase de fechamento.

Funcionamento Passo a Passo:

Utilizando tanto o rádio-controlo (led CODE aceso) como a botoeira em baixa tensão (PUL) para o acionamento da caixilharia, será obtido o seguinte funcionamento:

O primeiro impulso comanda a abertura até se esgotar o tempo do motor, o segundo impulso comanda o fechamento da caixilharia; ao enviar um impulso antes de se esgotar o tempo do motor, a central de comando efetua a **paragem** do movimento tanto na fase de abertura como na fase de fechamento. Um outro comando determina o restabelecimento do movimento no sentido oposto.

Fecho automático:

A central permite fechar a caixilharia de modo automático, sem enviar comandos adicionais.

A escolha deste modo de funcionamento está descrita no modo de programação do Tempo de pausa.

Passagem Pedonal:

A central permite o acionamento apenas do Motor 1 utilizando tanto o rádio-controlo (led CODE PED. aceso) quanto a botoeira (PED) durante o tempo programado (led T.MOT. PED.).

Entrada do Dispositivo de Bloqueio :

A central permite a ligação do botão de bloqueio (NC). A intervenção em qualquer fase de funcionamento da central causa a paragem imediata do movimento. Um comando adicional de movimento será válido desde que tenha sido desativada a entrada de bloqueio e, em todos os casos, a central deverá efetuar a fase de abertura do automatismo com sinal prévio intermitente de 5 segundos, exceto no caso de automação completamente aberta; nesse caso, efetuará a fase de fecho.

Atenção: Fazer uma ponte nesta entrada se não for utilizada.

Dispositivo de segurança 1 :

A central permite a alimentação e a ligação de Fotocélulas em conformidade com a diretiva EN 12453.

A intervenção na fase de abertura não é considerada e na fase de fechamento provoca a inversão do movimento.

A central necessita obrigatoriamente da utilização de fotocélulas, conectadas às específicas entradas. Caso contrário, a central não é habilitada para o funcionamento.

Dispositivo de segurança 2 :

A central permite a alimentação e a ligação de Fotocélulas em conformidade com a diretiva EN 12453.

A intervenção na fase de abertura provoca a parada momentânea do cerramento e quando for liberado, a central retoma a fase de abertura. A intervenção em fase de fechamento provoca a inversão do movimento.

A central necessita obrigatoriamente da utilização de fotocélulas, conectadas às específicas entradas. Caso contrário, a central não é habilitada para o funcionamento.

SENSOR 1 (Lógica de funcionamento TX Sensor 1) :

A central permite a conexão de dispositivos de segurança sem fio de acordo com EN 12453.

A central é fornecida pelo fabricante com a seguinte lógica de funcionamento no caso de intervenção do Sensor 1: a intervenção na fase de abertura não é considerada, na fase de fecho provoca a

inversão do movimento, isso, obviamente, se o módulo RX estiver ligado à central.

SENSOR 2 (Lógica de funcionamento TX Sensor 2) :

A central permite a conexão de dispositivos de segurança sem fio de acordo com EN 12453.

A central é fornecida pelo fabricante com a seguinte lógica de funcionamento no caso de intervenção do Sensor 2: a intervenção provoca a paragem do movimento seguido de uma breve inversão, tanto na fase de fecho como na fase de abertura, isso, obviamente, se o módulo RX estiver ligado à central.

Fim de curso de Abertura e Fecho:

A central permite a ligação de Fim de Curso de Abertura e Fecho (NC). A intervenção em qualquer fase de funcionamento causa a paragem imediata do movimento.

Atenção: Deixar essas entradas livres se não forem utilizadas.

Regulação da Força e Arranque inicial:

A central eletrônica está equipada com um trimmer " FORÇA " para a regulação da Força e da Velocidade dos motores, completamente controladas pelo microprocessador. A regulação pode ser efetuada em uma faixa de 50% a 100% da Força máxima.

Para cada movimento está prevista uma força de arranque inicial, com a alimentação do motor por 2 segundos na potência máxima, mesmo quando está inserida a regulação da força do motor.

Atenção: Uma variação do trimmer " FORÇA " solicita a repetição do procedimento de programação do Tempo Motor, enquanto que poderão variar os tempos de manobra e de desaceleração.

Deteção de Obstáculo: (Somente válido x QM2H4FCA)

A central eletrônica está equipada com um trimmer " SENSIBILIDADE " para a regulação da Força de oposição necessária à deteção do obstáculo, completamente controlada pelo microprocessador.

A regulação pode ser efetuada com um tempo de intervenção compreendido entre o mínimo de 0,1 segundo e o máximo de 3 segundos.

Nota: posicionando o trimmer " SENSIBILIDADE " no mínimo, é excluída a funcionalidade de deteção do obstáculo.

Atenção:

- Durante a fase desacelerada do movimento, a função de deteção do obstáculo é sempre desabilitada.

- O funcionamento de deteção do obstáculo provoca sempre a inversão do movimento de fechamento (exceto nos últimos 5 segundos de manobra nos quais se realiza o Stop) e a inversão por 2 segundos em abertura (exceto nos últimos 5 segundos de manobra nos quais se realiza o Stop).

Desaceleração:

A função de desaceleração dos motores é utilizada nos portões para evitar a batida com forte velocidade das folhas no final da fase de abertura e fecho.

A central permite durante a programação do Tempo do Motor (consultar o menu Principal) também a programação da desaceleração nos pontos desejados (antes de abrir e fechar totalmente). Além disso é possível selecionar a força do motor com a qual ser realizada a fase de desaceleração entre 6 níveis diferentes de potência (ver o menu Estendido 3). Na programação de fábrica está selecionado um nível intermediário.

Lâmpada espia:

A central permite a conexão de uma lâmpada de 24Vdc para a visualização do estado da automação. apagada com automação fechada, acesa quando estiver aberta, intermitente lenta com movimento em abertura e intermitente veloz com movimento em fechamento.

Funcionamento do Pisca-pisca:

A central é dotada de uma saída para a gestão de um pisca-pisca 230 Vac. O seu funcionamento é condicionado pelo movimento do motor e pelo fechamento automático que, se for ativado, habilita o pisca-pisca mesmo durante o tempo de pausa.

Funcionamento com TIMER :

A central permite conectar um timer no lugar do botão de comando abre – fecha (PUL).

Por exemplo: às 08.00 horas, o timer fecha o contacto e a central comanda a abertura. Às 18.00 horas, o timer abre o contacto e a central comanda o fecho. Durante o intervalo 08.00 – 18.00 no final da fase de abertura, a central desabilita o pisca-pisca, o fecho automático e os rádios-controlos.

PROGRAMAÇÃO :

Tecla SEL : seleciona o tipo de função que deve ser memorizada, a seleção é indicada pelo sinal intermitente do Led.

Pressionando a tecla algumas vezes é possível posicionar-se na função desejada. A seleção permanece ativa por 10 segundos, visualizada pelo LED a piscar e, após esse tempo, a central volta para o seu estado original.

Tecla SET: efetua a programação da informação de acordo com o tipo de função escolhida com a tecla SEL.

IMPORTANTE: A função da tecla SET pode ser também substituída pelo rádio-controlo se tiver sido anteriormente programado (led CODE aceso).

MENU PRINCIPAL

A central é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de selecionar algumas funções importantes.

----- MENU PRINCIPAL -----		
Referência Led	Led apagado	Led Aceso
1) 1-2 MOTORES	Automação 1 motor	Automação 2 Motores
2) AUT / P-P	Automático	Passo – Passo
3) CODE	Nenhum código	Código inserido
4) INB.CMD.AP	Desabilitado	Habilitado
5) T. MOT.	Tempo motor 30 seg.	Tempo programado
6) T.MOT.PED.	Tempo Mot. Ped. 10 seg.	Tempo programado
7) T. PAUSA.	Sem fecho aut.	Com fecho aut.
8) RIT. FOLHAS	Sem atraso folhas.	Tempo programado

1) 1 – 2 MOTORES :

Para facilitar a instalação, a central dispõe de duas configurações predefinidas para automações com 1 ou 2 motores.

A central na configuração por default apresenta gestão típica de automação de 1 mecanismo (por exemplo, porta deslizante); se for necessário habilitar a gestão predefinida de uma automação de 2 motores (por exemplo, portão e porta), proceda da seguinte maneira: posicione a tecla SEL no LED 1-2 MOTORES na intermitência da tecla SET, ao mesmo tempo que o LED 1-2 MOTORES permanecerá ligado e o procedimento será concluído.

Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior. Na modalidade 1 Motor se necessário é possível colocar em paralelo as saídas Motor 1 e 2 para dobrar a carga aplicada (um Motor até 1,5 CV).

2) AUTOMÁTICO/PASSO-A-PASSO:

A central na configuração-padrão apresenta a lógica de funcionamento " Automático " habilitado (Led AUT/P-P apagado); se for necessário habilitar a lógica de funcionamento " Passo a Passo " (Led AUT/P-P aceso), proceder do seguinte modo: posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do Led AUT/P-P e, em seguida, pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo o Led AUT/P-P ficará aceso de modo permanente. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

3) CODE : (Código do rádio-controlo)

A central permite memorizar até 150 rádios-controlos com códigos diferentes entre si, de tipo fixo ou rolling code.

Programação.

A programação do código de transmissão deve ser feita do seguinte modo: posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do led CODE e ao mesmo tempo enviar o código escolhido com o rádio-controlo desejado. Quando o led CODE permanecer aceso de modo permanente estará a indicar que a programação foi concluída. *Quando os 150 códigos estão memorizados, ao ser repetida a programação, todos os LEDS de programação iniciam a piscar para sinalizar que não é possível memorizar outros códigos.*

Programação código radiocomando Ped/Folha única

Se desejar programar o código do transmissor do Comando de Rádio referente à Operação ou porta única, repita a operação acima descrita pressionando a tecla SEL duas vezes (obtendo a intermitência rápida do LED CODE) ao invés de uma vez. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração inicial.

Como apagar.

Para apagar todos os códigos memorizados, seguir as seguintes indicações: pressionar a tecla SEL, o LED CODE começará a piscar; em seguida, pressionar a tecla SET; o LED CODE será apagado e o procedimento estará concluído.

4) INB. CMD. AP: (Inibição dos Comandos durante a Abertura e durante o tempo de pausa, se estiver inserido)

A função de inibição dos comandos durante a abertura e durante o tempo de pausa, se estiver inserido, é utilizada quando a automação tiver um loop detector. A central durante a fase de abertura ou de pausa não capta os comandos enviados pelo loop detector a cada travessia.

A central, na configuração-padrão, apresenta a inibição dos comandos durante a abertura e o tempo de pausa desabilitada; se for necessário habilitá-la, proceder do seguinte modo: posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED INB.CMD.AP e depois pressionar a tecla SET; desse modo o LED INB.CMD.AP ficará aceso de modo permanente. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

5) T. MOT e DESACELERAÇÃO: (Program. tempo de trabalho dos motores, 4 minutos máx.)

A central é fornecida pelo construtor com um tempo de trabalho dos motores pré-definido em 30 seg. e sem desaceleração.

Se for necessário modificar o tempo de trabalho dos motores, a programação deve ser realizada da seguinte forma: posicione o botão SEL no LED T. MOT que pisca. depois pressione a tecla SET momentaneamente, o Motor 1 iniciará o ciclo; no ponto de arranque desejado de desaceleração, pressione o botão SET novamente: o LED T. T MOT. começará a piscar mais devagar e o Motor 1 desacelera; ao alcançar a posição desejada, pressione a tecla SET para terminar o ciclo de abertura. Neste ponto o LED T. MOT. voltará a piscar regularmente e o Motor 2 partirá em abertura: repetir a operação de programação do tempo de trabalho para o Motor 2. Concluída a programação dos tempos de motor em abertura, o Motor 2 reinicia imediatamente em fechamento: repetir as operações descritas acima para a fase de Fechamento do Motor 2 e, em seguida, para o Motor 1. Se não desejar que a central efetue a desaceleração, durante a programação, quando terminar o ciclo de abertura e fecho, pressionar a tecla SET duas vezes consecutivamente ao invés de somente uma vez.

Durante a programação é possível usar, em vez da tecla SET, situada na central, a tecla do rádio-controlo apenas se tiver sido anteriormente memorizada.

6) T. MOT. PED. (Program. tempo de trabalho pedonal 4 minutos máx.)

A central é fornecida pelo fabricante com um tempo de trabalho do Motor 1 (Pedonal) predefinido de 10 seg. e sem desaceleração.

Quando é necessário modificar o tempo de funcionamento pedonal, a programação deve ser efetuada com a caixilharia fechada, do seguinte modo: posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED T. MOT. PED. e, em seguida, pressionar por um instante a tecla SET; o Motor 1 iniciará o ciclo de abertura; na posição que corresponde ao ponto inicial de desaceleração desejado, pressionar novamente a tecla SET: o LED T. MOT. PED. começará a

piscar mais lentamente e o Motor 1 efetuará a desaceleração; quando for obtido o posicionamento desejado, pressionar a tecla SET para terminar o ciclo de abertura. Nesta altura, o LED T. MOT. PED. voltará a piscar regularmente e o Motor 1 arrancará novamente no modo fechamento; repetir as operações mencionadas acima para a fase de fechamento. Se não desejar que a central efetue a desaceleração, durante a programação, quando terminar o ciclo de abertura e fecho, pressionar a tecla SET duas vezes consecutivamente ao invés de somente uma vez.

Durante a programação é possível usar, em vez da tecla SET, situada na central, a tecla do rádio-controlo apenas se tiver sido anteriormente memorizada.

7) T. PAUSA: (Programação do tempo de fecho aut. 4 min. máx.)

A central é fornecida pelo fabricante sem o fecho automático. Para habilitar o fechamento automático, seguir estas indicações: posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED T. PAUSA, pressionar por um instante a tecla SET, e depois aguardar durante um tempo igual ao tempo desejado; pressionar novamente por um instante a tecla SET, no mesmo momento será determinada a memorização do tempo de fechamento automático e o LED T. PAUSA. permanecerá aceso de modo fixo. Se desejar restabelecer as condições iniciais (sem fechamento automático), posicionar-se sobre o sinal intermitente do led T. PAUSA e pressionar consecutivamente 2 vezes a tecla SET em um intervalo de tempo de 2 segundos; ao mesmo tempo, o Led será apagado e a operação será concluída.

Durante a programação é possível usar, em vez da tecla SET, situada na central, a tecla do rádio-controlo apenas se tiver sido anteriormente memorizada.

8) T. ATR. FOLHAS : (Programação de atraso porta de 15 seg. máx.)

A central é fornecida pelo fabricante sem atraso de folhas de abertura e fechamento. Quando é necessário inserir um tempo de atraso das folhas, a programação deve ser efetuada com a caixilharia fechada, do seguinte modo: posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do Led ATR. FOLHAS, pressionar por um instante a tecla SET, e esperar por um tempo igual ao desejado; pressionar novamente por um instante a tecla SET e ao mesmo tempo será feita a memorização do tempo de atraso das folhas de abertura fixo em 2 segundos, do tempo de atraso das folhas de fechamento para o tempo programado e o Led ATR. FOLHAS ficará aceso de modo fixo. Para restabelecer a condição inicial (sem atraso folhas), posicionar-se sobre o sinal intermitente do Led ATR. FOLHAS e pressionar 2 vezes consecutivas a tecla SET em um intervalo de tempo de 2 segundos; ao mesmo tempo o led ficará apagado e a operação será concluída.

MENU ESTENDIDO 1

A central é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de seleção direta apenas das funções do menu principal.

Para habilitar as funções descritas no menu estendido, proceder do seguinte modo: pressionar a tecla SET de modo contínuo por 5 segundos, após os quais será obtido o sinal intermitente alternado dos Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS; deste modo, tem-se 30 segundos para selecionar as funções do Menu estendido 1 usando as teclas SEL e SET; após 30 segundos, a central retorna ao menu principal.

----- MENU ESTENDIDO 1 -----		
Referência Led	Led Apagado	Led Aceso
A) 1-2 MOTORES	PGM à distância = OFF	PGM à distância = ON
B) AUT / P-P	Teste Fotocélulas = ON	Teste Fotocélulas = OFF
C) CODE	Mant. Pressão = OFF	Mant. Pressão = ON
D) INB.CMD.AP	Golpe de aríete = OFF	Golpe de aríete = ON
E) T. MOT.	Golpe de Fechamento = OFF	Golpe de Fechamento = ON
F) T.MOT.PED.	4 x Fim de curso	4 x Dispositivos de segurança
G) T. PAUSA	Sinal intermitente ON/OFF alternado	
H) ATR. FOLHAS	Sinal intermitente ON/OFF alternado	

A) 1-2 MOTORES

(Programação Rádio-controlo à distância) :

A central permite a programação de um código de transmissão, sem intervir diretamente sobre a tecla SEL da central, efetuando a operação à distância.

A programação do código de transmissão à distância deve ser feita do seguinte modo: enviar de modo contínuo por um tempo superior a 10 segundos o código de um rádio-controlo memorizado anteriormente; ao mesmo tempo a central entra no modo programação, como descrito acima para o LED CODE no menu principal.

A central é fornecida pelo fabricante com a programação do código de transmissão à distância desabilitada; para habilitar a função, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (evidenciado pelo sinal intermitente alternado do Led T. PAUSA e Led ATR. PORTAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do led 1-2 MOTORES e pressionar a tecla SET e ao mesmo tempo o led 1-2 MOTORES se acenderá permanentemente e a programação terá sido terminada. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

B) AUT / P-P (Teste das Fotocélulas):

A central é fornecida pelo fabricante com a programação do teste fotocélulas ativado (de acordo com a normativa EN 12453); para desabilitar, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter desabilitado o Menu Estendido 1 (evidenciado pelo sinal intermitente alternado dos Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do led AUT/P-P e pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo, o led AUT/P-P ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída. Deste modo não será feito o teste das fotocélulas, portanto, mesmo se não estiverem conectadas (as entradas DS1 e DS2 deverão ser ligadas em ponte se não forem utilizadas), a central estará habilitada para o funcionamento. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

Importante: Nos painéis de controlo da série LQM2H4FCA o teste da fotocélula é desactivado por defeito, mas pode ser activado seguindo o procedimento descrito acima.

C) CODE PED (Manter Pressão Mot. Hidráulicos) :

A central é fornecida pelo fabricante com a função para manter a pressão dos motores hidráulicos desabilitada. Para habilitar a função, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (evidenciado pelo sinal intermitente alternado do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED CODE e pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo, o LED CODE ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída. Desse modo a central enviará a cada 2 horas um comando de fechamento para o motor com duração de 2 segundos. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

D) INB. CMD. AP. (Golpe de Aríete) :

A central é fornecida pelo fabricante com a função de Golpe de Aríete desabilitada. Para habilitar a função de Golpe de Aríete, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (evidenciado pelo sinal intermitente alternado do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED INB.CMD.AP e pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo, o LED INB.CMD.AP ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída. Para desabilitar a função de Golpe de Aríete com a potência definida através do Trimmer " FORÇA ", repetir a operação descrita acima, pressionando a tecla SEL duas vezes (obtendo o sinal intermitente rápido do LED INB.CMD.AP.) em vez de uma única vez. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração inicial. Desse modo será possível facilitar o desbloqueio da fechadura e permitir que a fase de abertura seja realizada corretamente. De facto, antes de iniciar a fase de abertura, a central envia um

comando de fechamento durante 2 segundos com potência relativa à escolha selecionada.

E) T. MOT. (Golpe de Fechamento) :

A central é fornecida pelo fabricante com a função de Golpe de Fechamento desabilitada. Para habilitar a função Golpe de Fechamento, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (evidenciado pelo sinal intermitente alternado do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL na intermitência do LED T.MOT. e pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo, o LED T.MOT. ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída. Para habilitar a função de Golpe de Fechamento com a potência definida através do Trimmer " FORÇA ", repetir a operação acima descrita pressionando a tecla SEL duas vezes (obtendo o sinal intermitente rápido do LED T.MOT.) ao invés de pressionar só uma vez. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração inicial.

Desse modo a central, se estiver a funcionar com desaceleração em fechamento, adicionará (após ter concluído a fase de fechamento desacelerada) um tempo de 1 segundo com potência relativa à escolha selecionada de modo a superar uma fechadura eventualmente instalada.

7) T. MOT. PED. (4x Fim de curso / 4x Dispositivo de segurança) :

A central é fornecida pelo fabricante com a função 4 X entradas Fim de curso motor 1 e 2 habilitadas. Para habilitar a função X entradas Dispositivos de Segurança, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (evidenciado pelo sinal intermitente alternado do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED T.MOT. PED. e, em seguida, pressionar a tecla SET, ao mesmo tempo o LED T.MOT. PED. ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída.

Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração inicial.

Desta forma, a central modifica o funcionamento previsto para as entradas 4 x fim de curso dispositivos de segurança com o seguinte funcionamento:

FC AP1 (Segurança de Abertura):

A operação de fechamento não é considerada, durante a fase de abertura causa Stop + a inversão do movimento por 2 segundos.

FC AP2 (Segurança de abertura):

A operação de fechamento não é considerada, durante a fase de abertura causa Stop + a inversão do movimento por 2 segundos.

FC CH1 (Segurança de fechamento):

A intervenção tanto na fase de abertura e fechamento causa parada + inversão do movimento por 2 segundos.

FC CH2 (Segurança em abertura e fechamento):

A intervenção na fase de abertura causa Stop + a inversão do movimento por 2 segundos. A operação de fechamento causa a inversão do movimento.

Atenção: Fazer ponte de algumas destas entradas usadas como dispositivos de segurança não utilizados.

MENU ESTENDIDO 2

A central é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de seleção direta somente das funções do menu principal.

Para habilitar as funções descritas no Menu Estendido 2, proceder do seguinte modo: aceder ao Menu Estendido 1 (como descrito no respetivo parágrafo), pressionar novamente a tecla SET de modo contínuo por 5 segundos após os quais será obtido o sinal intermitente simultâneo do T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS; deste modo, tem-se 30 segundos para selecionar as funções do Menu Estendido 2 usando as teclas SEL e SET; após 30 segundos, a central retorna ao menu principal.

funcionamento. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

----- MENU ESTENDIDO 2 -----		
Referência Led	Led Apagado	Led Aceso
A) 1-2 MOTORES	Follow Me = OFF	Follow Me = ON
B) AUT / P-P Piscada Prévia e L. Cort.=OFF	Piscada Prévia ou L. Cort.=ON	
C) CODE	Lâmp. in Pausa = OFF	Lâmp. in Pausa = ON
D) INB.CMD.AP	SOFT START = OFF	SOFT START = ON
E) T. MOT.	El. Caix. CMD PED = OFF	El. Caix. CMD PED = ON
F) T.MOT.PED.	PUL=PUL - PED=PED	PUL=AB - PED=FECH
G) T. PAUSA	Sinal intermitente ON/OFF simultâneo	
H) ATR. FOLHAS	Sinal intermitente ON/OFF simultâneo	

A) 1-2 MOTORES (Follow Me) :

A central permite definir o funcionamento "Follow Me": essa função, programável apenas se já tiver sido programado o Tempo de Pausa, prevê a redução do tempo de Pausa para 5 seg. depois da desocupação da fotocélula conectada ao DS1, ou seja, a caixilharia fecha 5 seg. após a passagem do utilizador. Para habilitar a função, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (evidenciado pelo sinal intermitente simultâneo do Led T. PAUSA e Led ATR. PORTAS FEC), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do led 1-2 MOTORES e pressionar a tecla SET e ao mesmo tempo o led 1-2 MOTORES se acenderá permanentemente e a programação terá sido terminada. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

B) CODE (Piscada Prévia / Luz de Cortesia) :

A central é fornecida pelo fabricante com as funções Piscada Prévia e Luz de Cortesia desabilitadas. Para habilitar a função Piscada Prévia, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (evidenciado pelo sinal intermitente simultâneo do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do led AUT/P-P e pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo, o led AUT/P-P ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída. Para habilitar a função Luz de Cortesia, repetir a operação acima descrita pressionando a tecla SEL duas vezes (obtendo o sinal intermitente rápido do LED AUT / P-P) em vez de pressionar uma única vez. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração inicial.

Funcionamento Piscada Prévia: A saída Pisca-pisca 230 Vac será sempre ativada 3 segundos antes que a automação inicie qualquer movimento.

Funcionamento Luz de Cortesia: A saída Pisca-pisca 230 Vac. será ativada por 3 minutos, toda vez que for efetuado um comando de abertura.

C) CODE (Funcionamento do Pisca-pisca :) :

A central é fornecida pelo fabricante com o funcionamento do Pisca-pisca durante o Tempo de Pausa desabilitado. Para habilitar o funcionamento, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (evidenciado pelo sinal intermitente simultâneo do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED CODE e pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo, o LED CODE ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

D) INB. CMD. AP. (SOFT START) :

A central é fornecida pelo fabricante com a função Soft Start desabilitada. Para habilitar a função, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (evidenciado pelo sinal intermitente simultâneo do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED INB.CMD.AP e pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo, o LED INB.CMD.AP ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída. Desse modo, a cada início de movimento, a central fará o controlo do arranque do motor, aumentando a força de modo gradual, do mínimo ao máximo, nos primeiros 2 segundos de

E) T. MOT. (Ativação da Fechadura Eletrônica CMD PED.)

A central é fornecida pelo fabricante com a função de ativação da fechadura eletrônica através do comando Pedonal desabilitada. Para habilitar a função, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (evidenciado pelo sinal intermitente simultâneo do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL na intermitência do LED T.MOT. e pressionar a tecla SET; ao mesmo tempo, o LED T.MOT. ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída. A função de ativação da fechadura eletrônica através do comando Pedonal é usada quando há, por exemplo, um portão de correr com uma porta lateral para a passagem Pedonal. Desse modo é possível obter a abertura do portão através dos comandos PUL e também da porta Pedonal através do acionamento por 2 segundos da fechadura eletrônica com os comandos PED. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

7) T. MOT. PED. (Funcionamento dos comandos PUL e PED) :

A central é fornecida pelo fabricante com o funcionamento da entrada de comando PUL para a ligação de um comando principal (NA) cíclico e a entrada PED para a ligação de um botão de comando Pedonal (NA) cíclico. Para outro modo de funcionamento das entradas PUL e PED, proceder do seguinte modo: assegurar-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (evidenciado pelo sinal intermitente simultâneo do Led T. PAUSA e Led ATR. FOLHAS), posicionar-se com a tecla SEL sobre o sinal intermitente do LED T.MOT. PED. e, em seguida, pressionar a tecla SET, ao mesmo tempo o LED T.MOT. PED. ficará aceso de modo permanente e a programação será concluída.

Desse modo a entrada PUL permitirá a ligação de um botão (NA) exclusivo para a fase de Abertura e a entrada PED permitirá a ligação de um botão (NA) exclusivo para a fase de Fechamento. Repetir a operação se desejar restabelecer a configuração anterior.

MENU ESTENDIDO 3

A central é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de seleção direta somente das funções do menu principal.

Para habilitar a programação da desaceleração feita pela central, proceder do seguinte modo: aceder ao Menu Estendido 2 (como descrito no respetivo parágrafo), pressionar novamente a tecla SET de modo contínuo por 5 segundos após os quais será obtida uma sequência de sinal intermitente alternado no começo e depois simultâneo do T. PAUSA e Led ATR. PORTAS; desse modo têm-se 30 segundos para selecionar a desaceleração desejada utilizando as teclas SEL e SET. Depois de mais de 30 segundos, a central retorna ao menu principal.

----- MENU ESTENDIDO 3 -----	
Nível	Leds Acesos
1	1-2 MOTORES
2	1-2 MOTORES - AUT / P-P
3	1-2 MOTORES - AUT / P-P - CODE
4	1-2 MOTORES - AUT / P-P - CODE - INB. CMD. AP.
5	1-2 MOTORES - AUT / P-P - CODE - INB. CMD. AP - T. MOT.
6	1-2 MOTORES - AUT / P-P - CODE - INB. CMD. AP - T. MOT. - T.MOT.PED.

Programação Força Motor durante a Desaceleração

A central permite a programação da força do motor com a qual será efetuada a fase de desaceleração. É possível escolher entre 6 níveis diferentes de potência deste modo: a cada combinação de leds acesos corresponde um nível, de acordo com a tabela referida acima; na prática, partindo do led mais baixo (LED 1-2 MOTORES) em direção

ao mais alto, cada led corresponde a um nível de potência superior. Através da tecla SEL é possível percorrer os diversos níveis de potência. Para cada nível de potência selecionado, o respetivo led mais no alto pisca (por exemplo, quando é selecionado o nível 4, os leds 1-2 MOTORES - AUT/P-P e CODE ficam acesos de modo fixo, ao passo que o led INB. CMD. AP pisca); pressionar SET para confirmar. Na programação da fábrica está selecionado o nível 3.

RESET :

Caso seja necessário restabelecer a central com a configuração da fábrica, pressionar as teclas SEL e SET juntas; no mesmo momento será obtido o acendimento contemporâneo de todos os leds **VERMELHOS** de sinalização e, logo a seguir, eles serão apagados.

GESTÃO LEDS DE PROGRAMAÇÃO:

Após 5 minutos de inatividade no procedimento de programação, a central ativa a desconexão automática dos LEDs de programação para a poupança de energia. Se forem pressionadas as teclas SEL, SET ou se for recebido um comando de movimento, ativa-se o acendimento dos LEDs de acordo com as programações configuradas anteriormente.

MÓDULO OPCIONAL:

A central permite a inserção de módulos opcionais para permitir funcionalidades adicionais. Dependendo do tipo do módulo opcional inserido, serão obtidas características diversas; consulte o manual de instruções do módulo opcional para ler as especificações técnicas.

DIAGNÓSTICO :

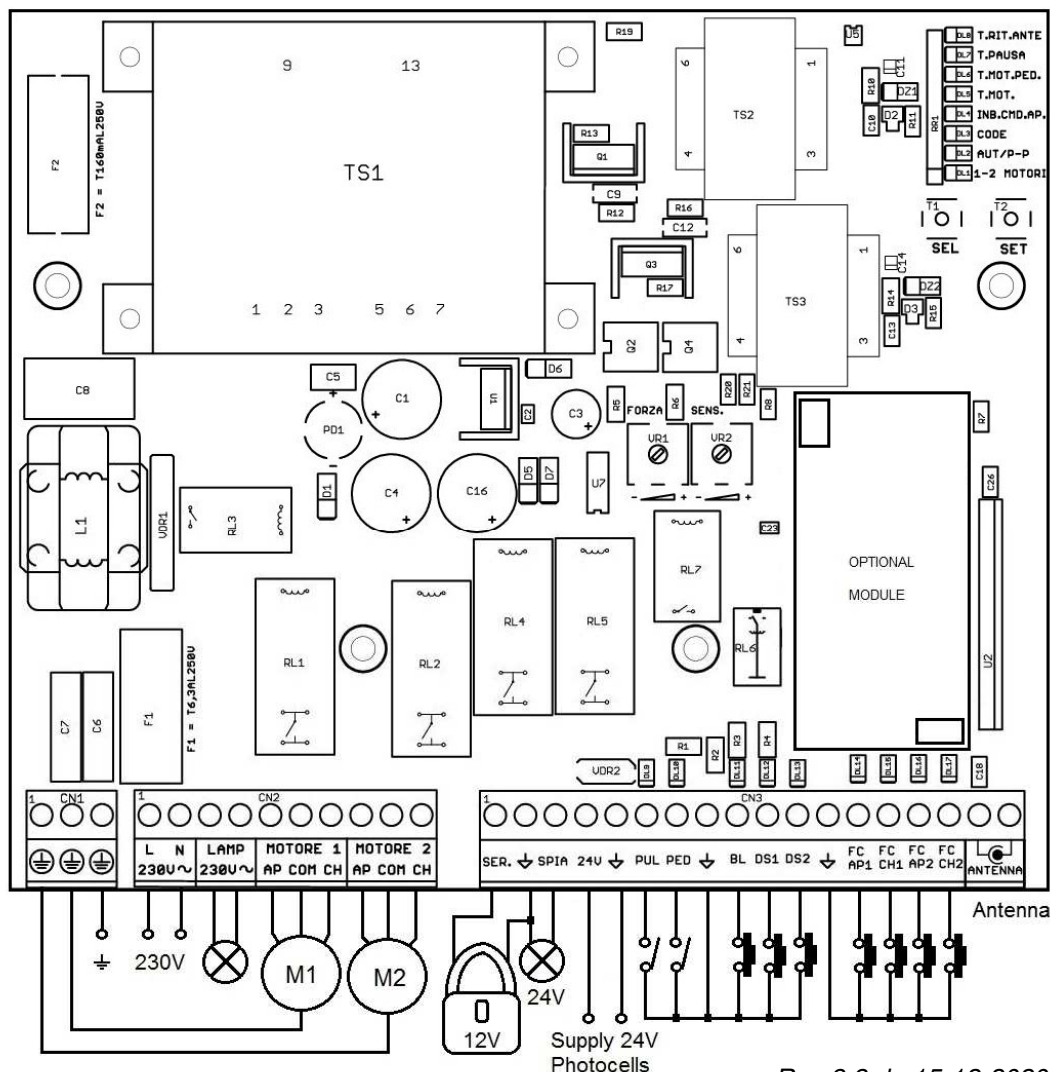
Teste das Células Fotoelétricas:

A central está preparada para a conexão de dispositivos de segurança de acordo com o item 5.1.1.6 da norma EN 12453. A cada ciclo de manobra é feito o teste de funcionamento das fotocélulas conectadas. No caso de falha na ligação e/ou não funcionamento, a central não habilita o movimento da caixilharia e evidencia visualmente o resultado negativo do teste através do piscar simultâneo de todos os Leds de sinalização. Após restabelecer o funcionamento correto das células fotoelétricas, a central estará pronta para a utilização normal. Isso garante um monitoramento contra avarias de acordo com a Categoria 2 da EN 954-1.

Teste input dos comandos:

Na posição correspondente a cada entrada de comando em baixa tensão, a central conta com um LED de sinalização para poder efetuar o controlo rápido do estado.

Lógica de funcionamento : LED aceso: entrada fechada, LED apagado: entrada aberta.



Rev.3.3 de 15-12-2020