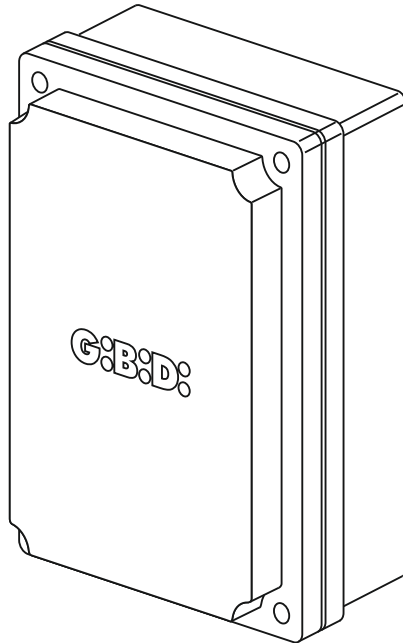


G:B:D:



:BR24

**CE UK
CA**

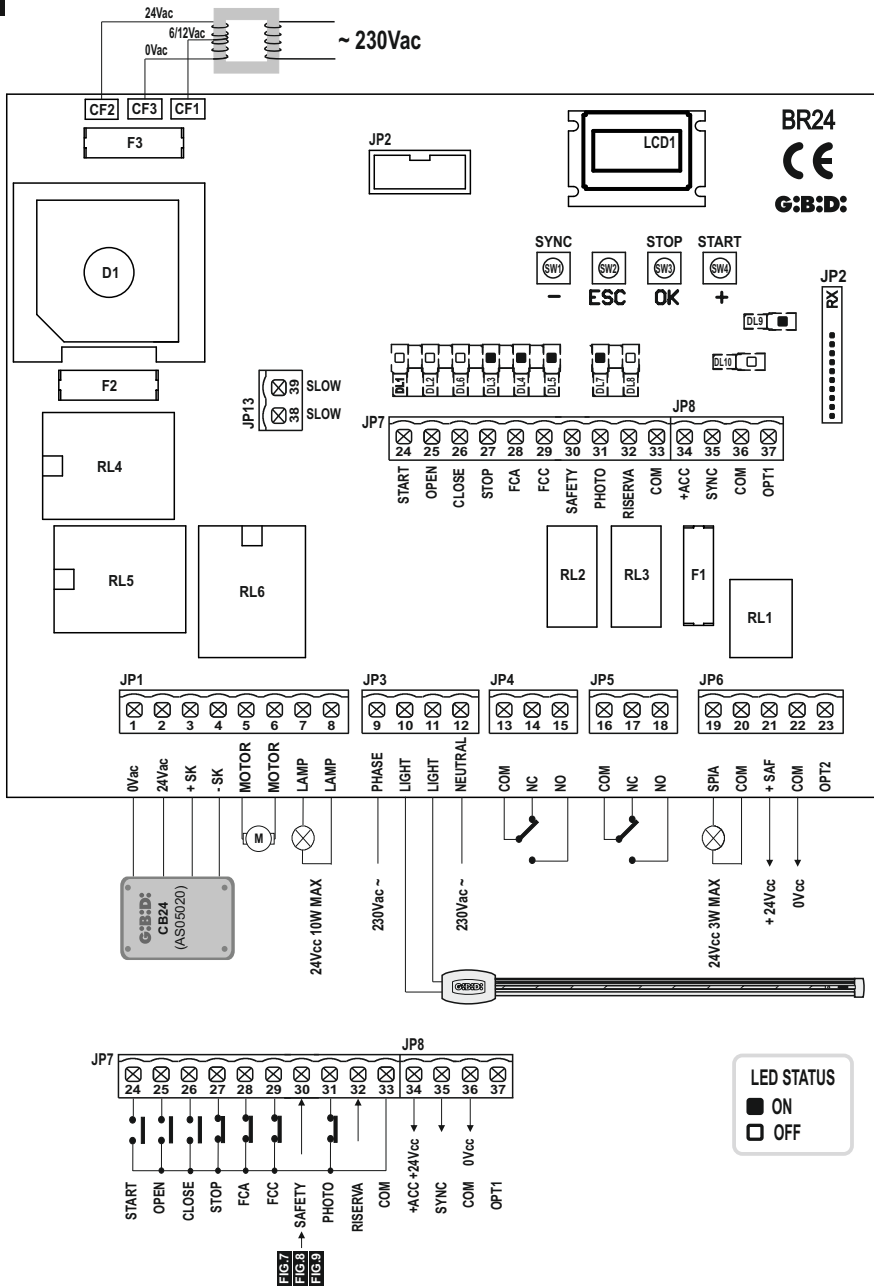
BR24 - (AS06200)

Equipo electrónico
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

ES

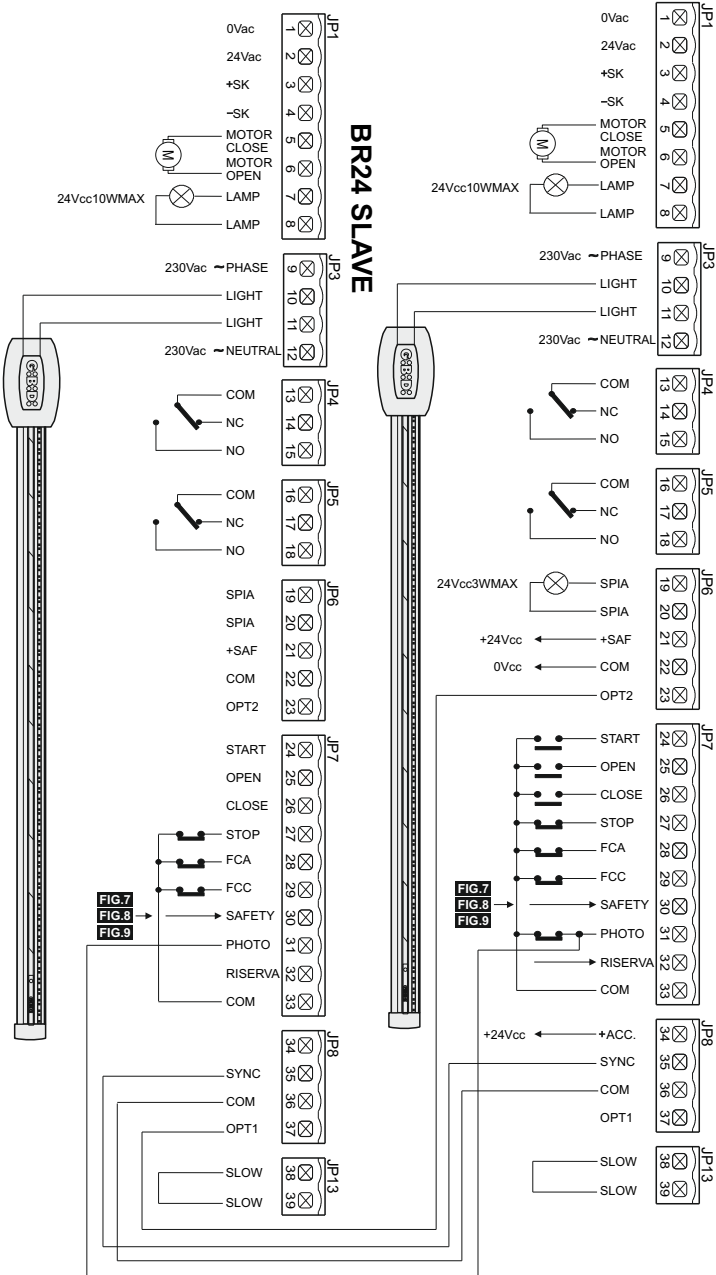
SCHEMA ELETTRICO / ELECTRICAL CONNECTION

1



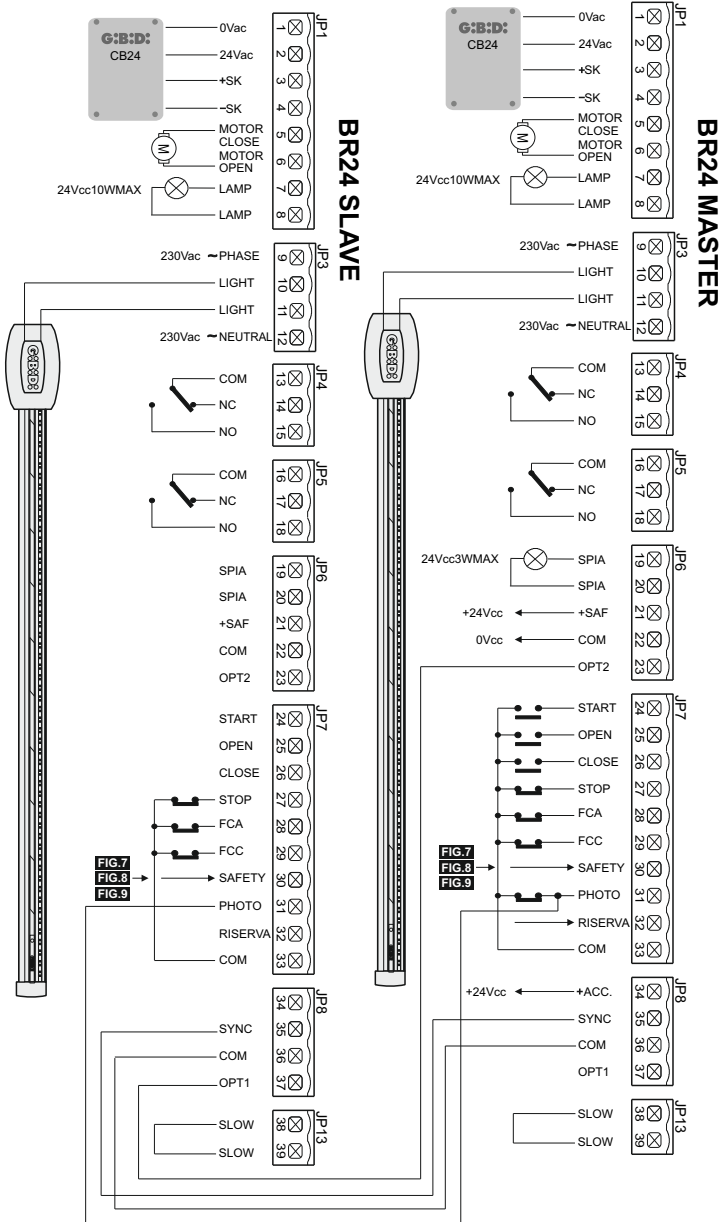
SINCRONISMO / SYNCRONISM

2



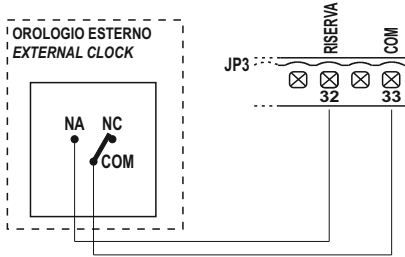
COLLEGAMENTO BATTERIE CON SINCRONISMO /
BATTERY BACKUP CONNECTION WITH SYNCRONISM

3



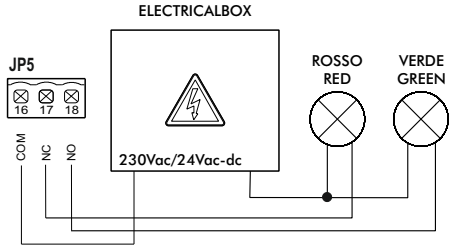
OROLOGIO ESTERNO / EXTERNAL CLOCK

4



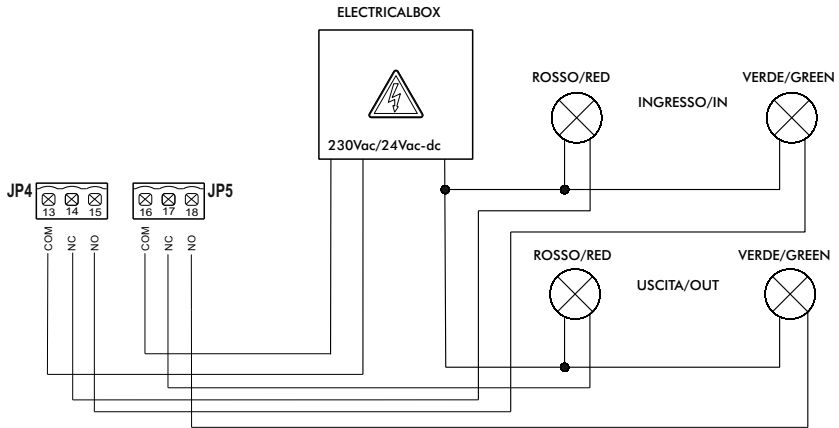
SEMAFORO UNA VIA / ONE WAY TRAFFIC LIGHT

5



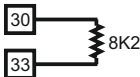
SEMAFORO DUE VIE / TWO WAYS TRAFFIC LIGHT

6



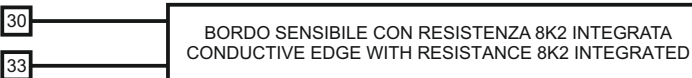
COLLEGAMENTO COSTA / SAFETY DEVICE CONNECTION

7



SENZA BORDO SENSIBILE
WITHOUT CONDUCTIVE EDGE

8



9

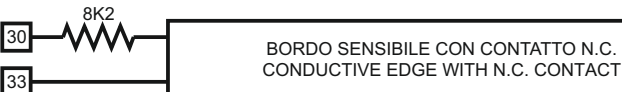
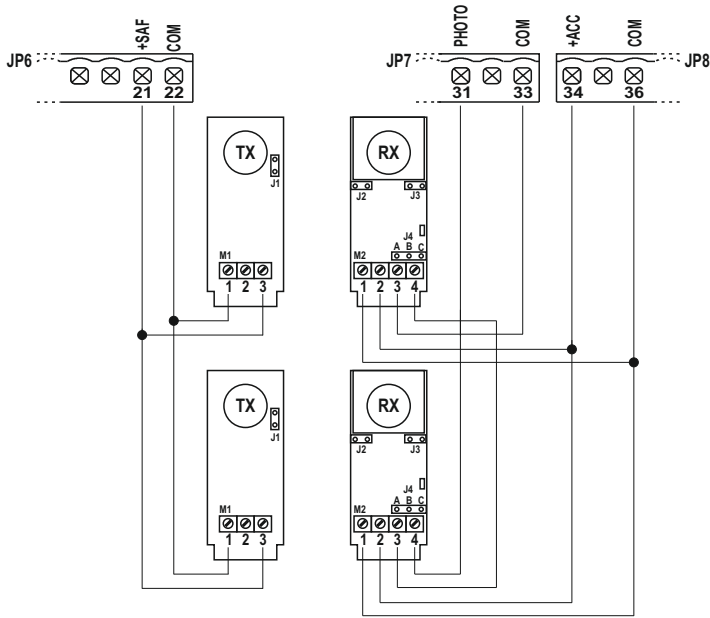
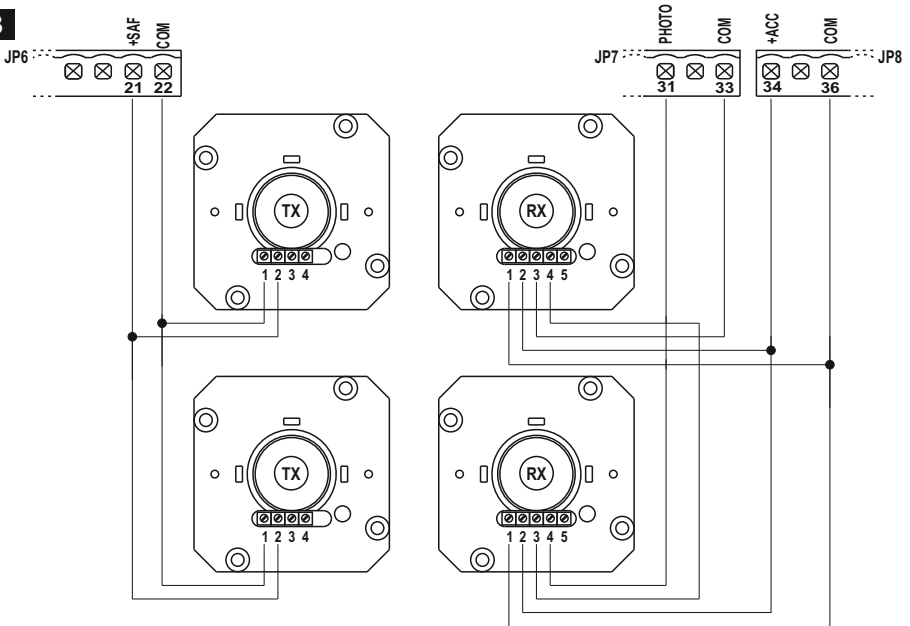


FOTO TEST / PHOTO TEST

12



13



ES

Gracias por haber elegido GI.BI.DI.



LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN.

ADVERTENCIAS:

Este producto ha sido ensayado en GI.BI.DI. verificando la perfecta correspondencia de las características a las directivas vigentes. GI.BI.DI. S.r.l. se reserva la facultad de modificar los datos técnicos sin aviso, en función de la evolución del producto.

ELIMINACIÓN: GI.BI.DI. aconseja reciclar los componentes en plástico y eliminar en adecuados centros habilitados los componentes electrónicos, evitando contaminar el ambiente con sustancias contaminantes.



CARACTERISTICAS TECNICAS / FUNCIONES

- Leds rojos de señalización de los contactos NC. No está presente el led de los dispositivos de seguridad. (Véase el esquema "LEDS DE SEÑALIZACION")
- Leds verdes/amarillos de señalización de los contactos NA. (Véase el esquema "LEDS DE SEÑALIZACION")
- Gestión de 2 centrales sincronizadas entre sí.
- Gestión de 1 electrocerradura o 1 electroimán.
- Gestión de luz de cortesía.
- Gestión de luces de 230 Vac en el asta
- Gestión de semáforo.
- Habilitación del test de fotocélula, a efectuar previamente al movimiento de apertura y cierre.
- Habilitación del test del circuito amperimétrico y de la banda sensible 8k2, a efectuar previamente al movimiento de apertura y cierre.
- Parada e inversión del movimiento durante 2 s a continuación de una intervención de los dispositivos de seguridad. En el posterior impulso de Start el movimiento se reanuda en el sentido de liberación del obstáculo.
- Alimentación independiente de los dispositivos de seguridad. A este borne se conectarán los dispositivos de seguridad que vayan a ser sometidos al test.
- Doble lectura del final de carrera siempre activa, a excepción de la lógica de funcionamiento a hombre presente.
- Ralentizaciones siempre activas, a excepción de la lógica de funcionamiento a hombre presente.
- Tiempo de trabajo en apertura y cierre fijo 10 seg.
- Tiempo de ralentización en apertura y cierre fijo 10 seg.
- Fuerza del motor fijada en el nivel 10.
- Programación digital de todas las funciones.
- Tiempo de pausa regulable.
- Velocidad de ralentización seleccionable entre modalidad regulable sobre 10 niveles (con borne JP13 abierto) o modalidad fija mediante la salida del secundario del transformador (cables verde o rojo sobre el terminal faston CF1)
- Control de absorción de corriente (antiplastamiento) regulable sobre 100 niveles tanto en fase de empuje como en fase de ralentización.
- 4 lógicas de funcionamiento: Paso a paso con stop, paso a paso, colectiva o automático y hombre presente.
- Habilitación del antiplastamiento sólo en cierre (inversión del movimiento durante 1 segundo y bloqueo) o detección amperimétrica para final de carrera activada tanto en apertura como en cierre.
- Programación de: cierre automático, cierre rápido, prerrelampagueo, relampagueador fijo o intermitente, gestión de un reloj externo con 3 modalidades diferentes, número de ciclos para mantenimiento programado, código de instalador, número de ciclos efectuados y días efectivos de alimentación a la tarjeta electrónica.

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACION

- Antes de proceder con la instalación, se debe instalar previo a la misma, un interruptor magneto térmico o diferencial con capacidad máxima de 10A. El interruptor debe garantizar una separación omnipolar de los contactos, con distancia de separación de al menos 3 mm.
- Para evitar posibles interferencias, diferenciar y mantener siempre separados los cables de potencia (sección mínima 1,5mm²) de los cables de señal (sección mínima 0,5mm²).
- Realizar las conexiones siguiendo las indicaciones expresadas en las tablas y serigrafía adjuntas. Prestar mucha atención a conectar en serie todos los dispositivos que compartan la misma entrada N.C. (normalmente cerrada) y en paralelo todos los dispositivos que compartan la misma entrada N.A. (normalmente abierta). Un montaje incorrecto o uso inadecuado del producto pueden afectar a la seguridad de la instalación.
- Todos los materiales que contiene el embalaje deben mantenerse fuera del alcance de los niños, ya que consistuyen una posible fuente de peligro.
- El fabricante declina cualquier responsabilidad derivada del correcto funcionamiento de la automatización si no se utilizan componentes y accesorios de su producción, idóneos para las aplicaciones previstas.
- Una vez finalizada la instalación, comprobar siempre con atención el correcto funcionamiento del equipo y de los dispositivos utilizados.
- Este manual de instrucciones está destinado a personas habilitadas para la instalación de "equipos bajo tensión", por lo tanto se requiere un buen conocimiento técnico, ejercido como profesión y respetando la normativa vigente.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado.
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, se debe desconectar el equipo de la red de alimentación eléctrica.
- El equipo aquí descrito debe ser solamente utilizado para los fines previstos. Asegurarse de la finalidad de los mismos y tomar todas las medidas de seguridad necesarias.
- La utilización de estos productos para usos diferentes a los previstos, no ha sido experimentada por el fabricante, por lo tanto los trabajos realizados quedan bajo la completa responsabilidad del instalador
- Se debe señalar la automatización con placas de advertencia que resulten visibles.
- Avisar al usuario de que niños o animales no deben jugar o permanecer en el entorno de la automatización.
- Proteger de forma adecuada los puntos de peligro (por ejemplo mediante el uso de un borde sensible).
- El equipo no garantiza por sí mismo la seguridad contra el aplastamiento. Asegurarse de que los dispositivos de seguridad conectados al equipo sean los adecuados para dicho objetivo.

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

- En caso de avería o anomalías en el funcionamiento, es necesario cortar la alimentación en el diferencial previo al equipo y llamar al servicio de asistencia técnica.
- Comprobar periódicamente el funcionamiento de los equipos de seguridad. Las eventuales reparaciones deben ser realizadas por personal especializado y usando materiales originales y certificados.
- El producto no debe ser utilizado por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o sin experiencia y conocimiento, a menos que hayan sido expresamente instruidas para tal fin.
- No acceder a la tarjeta electrónica para regulaciones y/o mantenimiento.



ATENCIÓN: IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

Es importante para la seguridad de las personas seguir estas instrucciones.
Consérvese el presente manual

ES

DATOS TÉCNICOS

Equipo	BR24 / AS06200
Tipo	Equipo electrónico para la automatización de una barrera de 24Vdc
Alimentación	230Vac monofásica 50/60 Hz
N° motores	1
Alimentación del motor	24 Vdc
Relampagueador	24Vdc 10W max
Luces del asta	230Vac 3W max
Luz de cortesía	24Vdc - 230Vac contacto de relé libre
Electroimán / Electrocerradura	24Vdc - 230Vac contacto de relé libre
Luz piloto	24Vdc 3W max
Alimentación para accesorios	24Vdc 8W máximo, incluyendo la alimentación de dispositivos de seguridad
Alimentación dispositivos de seguridad	24Vdc 8W incluyendo alimentación de accesorios
Receptor radio	Enchufable
Temperatura de trabajo	-20°C +60°C

CONEXIONES ELECTRICAS: TERMINALES FASTON

Borne	Color cable	Descripción
CF1	VERDE	Ralentización a 6 Vac. Durante la fase de ralentización el motor estará alimentado con tensión de 6Vdc. Véase el correspondiente apartado.
	ROJO	Ralentización a 12 Vac. Durante la fase de ralentización el motor estará alimentado con tensión de 12Vdc. Véase el correspondiente apartado.
CF2	AMARILLO	Alimentación central 24 Vac
CF3	NEGRO	Alimentación central 0 Vac

CONEXIONES ELECTRICAS: REGLETA DE BORNES

Borne	Posición	Señal	Descripción	
JP1	1	0Vac	Conexión para la tarjeta cargabatería	
	2	24Vac	Conexión para la tarjeta cargabatería	
	3	+SK	Conexión de la tarjeta cargabatería	
	4	-SK	Conexión de la tarjeta cargabatería	
	5	M1	Alimentación del motor de la barrera	
	6	M1	Alimentación del motor de la barrera	
	7	LAMP	Salida relampagueador 24V 10W max.	Funcionamiento: destelléo rápido en apertura, apagado en pausa, destelléo rápido en cierre
	8	LAMP	Salida relampagueador 24V 10W max.	

JP3	9	L	FASE DE ALIMENTACION 230Vac para las luces del asta	
	10	LIGHT	LUCES DEL ASTA A 230 Vac	
	11	LIGHT	LUCES DEL ASTA A 230 Vac	
	12	N	NEUTRO DE ALIMENTACION A 230Vac para las luces del asta	
JP4	<p>Sobre este borne hay un contacto libre en intercambio que se cierra cuando se activa el motor y se abre transcurridos 3 s. El contacto se puede utilizar como interruptor de una CERRADURA ELECTRICA o un ELECTROIMAN. El contacto libre no suministra tensión, por lo tanto permite el uso de dispositivos de 24Vdc o 230Vac, alimentándolos con una fuente de alimentación acorde y su oportuno cableado.</p> <p>ATENCIÓN: En caso de conexionar un semáforo de única o doble dirección ya no estaría disponible el contacto para otra función que no fuera la del propio semáforo.</p>			
	13	COM	COMUN	
	14	NC	CONTACTO NORMALMENTE CERRADO	
	15	NO	CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO	
JP5	<p>Sobre este borne hay un contacto libre en intercambio que se cierra cuando se activa el motor y se abre transcurridos 3 minutos después del final del movimiento. El contacto se puede utilizar como interruptor de una LUZ DE CORTESIA o un ELECTROIMAN. El contacto libre no suministra tensión, por lo tanto permite la utilización de dispositivos de 24Vdc o 230Vac alimentándolos con una fuente de alimentación acorde y su oportuno cableado.</p> <p>ATENCIÓN: En caso de conexionar un semáforo de única o doble dirección, ya no estaría disponible el contacto para otra función que no fuera la del propio semáforo.</p>			
	16	COM	COMUN	
	17	NC	CONTACTO NORMALMENTE CERRADO	
	18	NO	CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO	
JP6	19	SPIA	Salida luz piloto 24 Vdc 3W max (+)	Funcionamiento: destelló lento en apertura, encendido fijo en pausa, destelló rápido en cierre
	20	SPIA	Salida luz piloto 24 Vdc 3W max (-)	
	21	+ SAF	Alimentación a 24 Vdc del transmisor de la fotocélula para el test	
	22	COM	COMUN ENTRADAS-SALIDAS	
	23	OPT 2	CONEXION PARA SINCRONIZAR 2 BARRERAS EN UN SOLO PASO. Consultense el apartado "UTILIZACION DE 2 CENTRALES SINCRONIZADAS ENTRE SI" y la figura 2	
JP7	24	START	Entrada START (N.A.) Activa el ciclo de funcionamiento de la barrera	
	25	OPEN	Entrada APERTURA (N.A.) Activa solamente la apertura de la barrera. ATENCIÓN: El contacto OPEN cambia su funcionamiento en caso de que sea conectado un semáforo y sea seleccionada la tecla menú E20-3 Consultese el apartado correspondiente al funcionamiento del semáforo	
	26	CLOSE	Entrada para CIERRE (N.A.) Activa solamente el cierre de la barrera	
	27	STOP	Entrada para STOP (N.C.) Activa el bloqueo de la maniobra en el acto Si no se utiliza, puentearlo con el borne 33 (COM)	
	28	FCA	Entrada para el final de carrera de apertura (N.C.)	
	29	FCC	Entrada para el final de carrera de cierre (N.C.)	

ES

JP7	30	SAFETY	Entrada para DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (BANDA SENSIBLE 8K2) Si no va utilizarse, excluirlo en la fase de programación (C9-1). Si se utiliza una banda sensible con contacto NC, conectar en serie, en uno de los cables conectados con la central, una resistencia de 8,2Kohm. Funcionamiento: Entrada activa sólo en fase de cierre. Para el movimiento y abre. La automatización se bloquea hasta una nueva activación.	
	31	PHOTO	Entrada FOTOCELULA (N.C.). Si no utilizado, excluir en fase de programación (C7-1).. Funcionamiento: Entrada activa sólo durante la fase de cierre. Para el movimiento e invierte abriendo completamente. Con barrera cerrada es ininfluyente. Si interceptada en pausa, recarga el tiempo de pausa.	
	32	RISERVA	Entrada multifunción.	RELOJ EXTERNO: ver programación menú E9
	33	COM	COMUN para ENTRADAS y SALIDAS	
JP8	34	+ ACC	ALIMENTACION DEL POSITIVO +24Vdc para ACCESORIOS EXTERNOS	
	35	SYNC	CONEXION DE SINCRONIZADO Véase el apartado "UTILIZACION DE 2 CENTRALES SINCRONIZADAS ENTRE SI" y la figura 2	
	36	COM	ALIMENTACION DEL NEGATIVO para ACCESORIOS EXTERNOS y CONEXION DEL SINCRONIZADO Véase el apartado "UTILIZACION DE 2 CENTRALES SINCRONIZADAS ENTRE SI" y la figura 2	
	37	OPT1	CONEXION PARA SINCRONIZADO	
JP13	38	SLOW	RALENTIZACION	Véase apartado "VELOCIDAD DE RALENTIZACION"
	39	SLOW	RALENTIZACION	
JP12	40	GND	No ensamblado	
	41	ANT		
JP2			Conector para receptor radio enchufable	

LEDS DE SEÑALIZACION

Posición	Color	Señal	Descripción
DL1	VERDE	START	Se enciende cuando se pulsa la activación START y se apaga poco después
DL2	VERDE	OPEN	Se enciende cuando se pulsa la activación APERTURA y se apaga poco después
DL3	ROJO	STOP	Siempre encendido. Se apaga cuando se abre el contacto STOP
DL4	ROJO	FCA	Siempre encendido. Se apaga cuando se abre el contacto de FINAL DE CARRERA de APERTURA
DL5	ROJO	FCC	Siempre encendido. Se apaga cuando se abre el contacto de FINAL DE CARRERA de CIERRE
DL6	AMARILLO	CLOSE	Se enciende cuando se pulsa la activación CIERRE y se apaga poco después
DL7	ROJO	PH1	Siempre encendido. Se apaga cuando se intercepta la fotocélula
DL8	ROJO	RISERVA	Se enciende cuando se cierra el contacto y permanecerá encendido hasta que no se abra de nuevo el contacto.
DL9	VERDE	VCC	Siempre encendido. Indica que la parte lógica de la tarjeta electrónica está alimentada
DL10	AMARILLO	OPTIONAL	Se enciende sobre la central SLAVE cuando se activa la apertura en instalaciones sincronizadas

FUSIBLES DE PROTECCION

Posición	Valor	Tipo	Descripción
F1	500 mA	RAPIDO	Protección para accesorios externos conectados en los bornes +ACC y COM
F2	15 A	/	Protección para la central, motores y accesorios cuando están alimentados por batería
F3	15 A	/	Protección para la central, motores y accesorios

VERIFICACION ENTRADAS HABILITADAS

Durante la fase de reposo (barrera cerrada) la central efectua un test para comprobar que la habilitación de una entrada en el menú se corresponda con el estado del correspondiente contacto.

Señal	Contacto abierto	Contacto cerrado
FOTOCELULA	m F _ _ _	m _
BANDA SENSIBLE	m C	m _
FINAL DE CARRERA	m L	m _
STOP	m S	m _

La letra situada en la parte superior izquierda de la pantalla deberá ser "m" si la central está configurada como MASTER, o deberá ser "o" si la central está configurada como SLAVE

ATENCION: La indicación que figura en la pantalla no significa que la entrada funcione correctamente, sino simplemente una comprobación de que la funciones que se habilitaron en el menú se corresponden con el estado de dichas entradas.

Si el menú correspondiente a una entrada no está habilitado, no se efectuará ningún control sobre dicha entrada y la indicación de pantalla corresponderá a la que figure en la columna "Contacto cerrado".

ES

GESTIÓN PASSWORD

Es posible acceder a los menús de programación de la central de 2 modos distintos, utilizando 2 password diferentes, según que menús se quieran configurar.

MODALIDAD SIMPLE: Cuando se pida la password, se deberá teclear 0000. De esta manera se accederá sólo a los menús indicados seguidamente


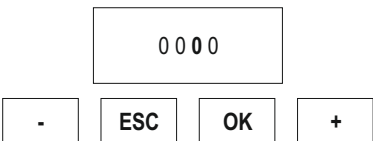
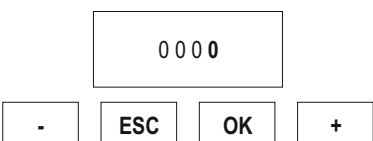
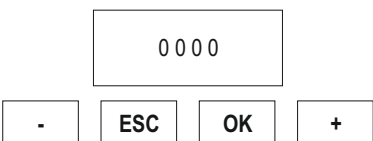


- A3 lógica de funcionamiento
- A5 cierre automático
- C9 banda sensible
- H9 tiempo de pausa
- E94 versión firmware

MODALIDAD AVANZADA: Cuando se pida la password, se deberá teclear 1234 (que ya viene impuesta de fábrica). De esta manera será posible acceder a todos los menús.

ATENCIÓN: si se modifica la password en el menú E92, o si se cambia la password impuesta en fábrica 1234 por otra password, después ya no será posible acceder a la instalación tecleando 0000, sino reseteando la central e introduciendo de nuevo la password 1234 en el menú E92.

PROCEDIMIENTO PARA LA INTRODUCCIÓN DE LA PASSWORD

<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">MENU</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Pulsar al mismo tiempo las teclas ESC y OK durante 3 s. y aparecerá en pantalla la indicación MENU.</p>
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">PASS</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Transcurridos 3 s cambiará la indicación de pantalla y aparecerá P A S S.</p> <p>Pulsar la tecla OK para continuar con el proceso.</p> <p>Pulsar la tecla ESC durante 3 s para salir y regresar al punto precedente. Aparecerá la indicación EXIT.</p>
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">0 0 0 0</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>La pantalla presenta 4 cifras (0 0 0 0), de las cuales la primera destellará.</p> <p>Si se desea acceder a la programación AVANZADA, desplazándose con las teclas + o - señalar la primera cifra del código instalador configurado en el menú E92 Una vez llegados a la primera cifra del código confirmarla con la tecla OK y pasar al punto siguiente.</p> <p>Si se desea acceder a la programación SIMPLE, se debe confirmar con el número 0</p> <p>¡ATENCIÓN ! Cuando utilice la central por primera vez, recuerde que la PASSWORD configurada en fábrica en el menú E92 es: 1 2 3 4</p> <p>Puede modificar el valor del menú E92 sólomente después de haber completado las configuraciones de los menús A C F H E.</p>

	<p>Destelléea la segunda cifra.</p> <p>Si se desea acceder a la programación AVANZADA, desplazarse con las teclas + o - hasta la segunda cifra del código instalador configurado en el menú E92. Una vez llegados a la cifra deseada, confirmarla con la tecla OK y pasar al punto siguiente.</p> <p>Si se desea acceder a la programación SIMPLE, se debe confirmar con el número 0.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra destellante hacia la izquierda hasta llegar a la primera cifra.</p>
	<p>Destelléea la tercera cifra.</p> <p>Si se desea acceder a la programación AVANZADA, desplazarse con las teclas + o - hasta la tercera cifra del código instalador configurado en el menú E92. Una vez llegados a la cifra deseada, confirmarla con la tecla OK y pasar al punto siguiente.</p> <p>Si se desea acceder a la programación SIMPLE, confirmarlo con el número 0.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra destellante hacia la izquierda hasta llegar a la primera cifra.</p>
	<p>Destelléea la cuarta y última cifra.</p> <p>Si se desea acceder a la programación AVANZADA, desplazarse con las teclas + o - hasta la cuarta cifra del código instalador configurado en el menú E92. Una vez llegados a la cifra deseada, confirmarla con la tecla OK y pasar al punto siguiente.</p> <p>Si se desea acceder a la programación SIMPLE, confirmarlo con el número 0.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra destellante hacia la izquierda hasta llegar a la primera cifra.</p>
	<p>Llegado este punto el código instalador está completo: si es correcto se pasa al punto siguiente.</p> <p>Si el código instalador no es correcto aparece de nuevo el mensaje: P A S S</p>
	<p>Proceder con la programación de los diferentes menús siguiendo las instrucciones indicadas en los apartados correspondientes.</p> <p>Cuando se termine la programación, pulsar durante 3 seg. la tecla ESC para memorizar las configuraciones hechas y salir de la fase de programación. En ese instante aparecerá en pantalla la indicación EXIT</p>
	<p>Si no existen contradicciones entre la habilitación y el estado de las entradas, aparece la pantalla de al lado; en caso contrario aparecerá la indicación de cual entrada presenta una anomalía. Véase el apartado "Verificación de entradas habilitadas"</p> <p>En este caso las teclas + y OK adquieren el significado de: + → START OK → STOP</p>

ES

MENU A: SELECCION CONFIGURACIONES DE INSTALACION Y LOGICAS DE FUNCIONAMIENTO

Ejemplo Programación MENU A

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">A C F H E</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> - ESC OK + </div>	<p>Quando aparecen en pantalla los menús principales, (letras ACFHE o sólo algunas de ellas, según que password haya sido utilizada para acceder a la programación), hacer destellar la letra A desplazándose con las teclas + o - hacia derecha o izquierda.</p> <p>Quando la letra A destellee, confirmarlo con la tecla OK</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">A 3 4</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> - ESC OK + </div>	<p>Con las teclas + o - se seleccionan los diferentes submenús (A3, A5) Si las cifras que figuran en pantalla están fijas no es posible ninguna modificación.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menú A, C, F, H E).</p> <p>Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y las cifras comienzan a destellar, llegado este punto es posible modificar los valores y la tecla ESC no se encuentra operativa.</p> <p>Ahora, con las teclas + y - se pueden cambiar las configuraciones del menú seleccionado.</p> <p>Con la tecla OK se confirma el dato y se regresa al menú seleccionado con las cifras fijas.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">A 5 2</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> - ESC OK + </div>	<p>En este punto desplazándose con las teclas + y - se visualizan los submenús restantes del menú A y se procede como hemos visto anteriormente.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menú A, C, F, H E).</p>

Descripción MENU A

Menú	Función	Estado	Descripción
A3	LÓGICA PASO - PASO CON STOP	2	<p>Habilita la función PASO - PASO CON STOP</p> <p>Funcionamiento:</p> <p>Contacto START START → abre START sucesivo → stop (*) START sucesivo → cierra START sucesivo → abre</p> <p>Si está activado el cierre automático (menú A5) y la fase abre ha llegado al final de su ciclo, una vez transcurrido el tiempo de pausa (menú H9), la central cierra automáticamente.</p> <p>Si la barrera está abierta, un impulso de START activa el cierre.</p> <p>(*) En caso de instalación sincronizada, esta activación no se transmite de la central MASTER a la central SLAVE.</p>

A3	LÓGICA PASO - PASO CON STOP	2	<p>Contacto OPEN Con la barrera en reposo activa la apertura, pero no se efectuará el cierre automático Durante la fase de apertura no se encuentra operativo Durante el tiempo de pausa tampoco es operativo; durante la fase de cierre invierte el movimiento activando la apertura, no produciéndose a continuación el cierre automático.</p> <p>ATENCIÓN: El contacto OPEN cambia su funcionamiento en caso de ser conectado un semáforo y seleccionada la modalidad E20-3. Véase el apartado correspondiente al funcionamiento del semáforo</p> <p>Contacto CLOSE Durante la fase de apertura invierte el movimiento y activa el cierre. Durante el tiempo de pausa activa el cierre Durante la fase de cierre no se encuentra operativo Con la barrera en reposo no se encuentra operativo</p>
A3	LÓGICA PASO - PASO	3	<p>Habilita el funcionamiento PASO - PASO</p> <p>Funcionamiento:</p> <p>Contacto START START → abre START sucesivo → cierra (*) START sucesivo → abre</p> <p>Si está activado el cierre automático (menú A5) y la fase abre ha llegado al final de su ciclo, una vez transcurrido el tiempo de pausa (menú H9), la central cierra automáticamente. Si la puerta está abierta, un impulso de START activa el cierre.</p> <p>(*) En caso de instalación sincronizada, este impulso no es transmitido desde la central MASTER a la central SLAVE.</p> <p>Contacto OPEN Con la barrera en reposo activa la apertura, pero no se efectuará el cierre automático Durante la fase de apertura no se encuentra operativo Durante el tiempo de pausa tampoco se encuentra operativo Durante la fase de cierre invierte el movimiento activando la apertura, no produciéndose a continuación el cierre automático.</p> <p>ATENCIÓN: El contacto OPEN cambia su funcionamiento en caso de ser conectado un semáforo y seleccionada la modalidad E20-3. Véase el apartado correspondiente al funcionamiento del semáforo</p> <p>Contacto CLOSE Durante la fase de apertura invierte el movimiento y activa el cierre. Durante el tiempo de pausa activa el cierre Durante la fase de cierre no se encuentra operativo Con la barrera en reposo no se encuentra operativo</p>
A3	LÓGICA AUTOMÁTICA / CONDOMINIAL	4	<p>Habilita la función AUTOMÁTICA/COLECTIVA</p> <p>Funcionamiento:</p> <p>Contacto START START → abre</p> <p>Sucesivos impulsos de START → no son operativos si la central está abriendo o recargan el tiempo de pausa si la barrera está en pausa y el cierre automático está activado.</p>

ES

A3	LÓGICA AUTOMÁTICA / CONDOMINIAL	4	<p>Transcurrido el tiempo de pausa: Si el cierre automático está activado, la central cierra automáticamente. Si el cierre automático no está activado, un impulso de START activa el cierre. En la fase de cierre un impulso de START activa la apertura.</p> <p>Contacto OPEN Con la barrera en reposo activa la apertura, pero no se efectuará el cierre automático Durante la fase de apertura no se encuentra operativo Durante el tiempo de pausa tampoco es operativo Durante la fase de cierre invierte el movimiento activando la apertura, no produciéndose a continuación el cierre automático. ATENCIÓN: El mando OPEN cambia su funcionamiento en caso de ser conectado un semáforo y seleccionada la modalidad E20-3. Véase el apartado correspondiente al funcionamiento del semáforo</p> <p>Contacto CLOSE Durante la fase de apertura invierte el movimiento y activa el cierre. Durante el tiempo de pausa activa el cierre. Durante la fase de cierre no se encuentra operativo. Con la barrera en reposo no se encuentra operativo.</p>
A3	LÓGICA HOMBRE PRESENTE	5	<p>Habilita la función HOMBRE PRESENTE Funcionamiento: Contacto OPEN → Sólo abre si se mantiene el contacto cerrado Contacto CLOSE → Sólo cierra si se mantiene el contacto cerrado El contacto START no se encuentra operativo. En modalidad Hombre Presente las teclas + (START) y OK (STOP) existentes en la central no se encuentra operativas.</p> <p>Con el movimiento se activarán el electroimán y la luz de cortesía. El movimiento de apertura y cierre a hombre presente se interrumpe siempre sobre el primer final de carrera encontrado.</p> <p>Nunca están activadas las ralentizaciones. Los contactos de seguridad tampoco se encuentran activados. Solamente es posible la regulación del NIVELAMPERIMETRICO del MOTOR.</p> <p>Si se pulsan continuamente las teclas, el relampagueador y la luz piloto se activan aunque los motores se hayan parado sobre los finales de carrera.</p> <p>Con esta configuración no es posible la activación sincronizada de las 2 centrales.</p>
A5	CIERRE AUTOMATICO	1	Desactiva el cierre automático
		2	Habilita el cierre automático

MENU C: SELECCIÓN DE FUNCIONES

Ejemplo Programación MENU C

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">A C F H E</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; text-align: center;">ESC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; text-align: center;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">+</div> </div>	<p>Quando aparecen en pantalla los menús principales, (letras ACFHE o sólo algunas de ellas, según que password haya sido utilizada para acceder a la programación), hacer destellar la letra C desplazándose con las teclas + o - hacia derecha o izquierda.</p> <p>Quando la letra C destellee, confirmarlo con la tecla OK</p>
--	---

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">C 1 1</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>Con las teclas + o – se seleccionan los diferentes submenús (C1, C2, C3,...)</p> <p>Si las cifras que figuran en pantalla están fijas, no es posible ninguna modificación.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menú A, C, F, H E). Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y las cifras empiezan a destellar, llegado este punto es posible modificar los valores y la tecla ESC no se encuentra operativa.</p> <p>Ahora con las teclas + y – se pueden cambiar las configuraciones del menú seleccionado.</p> <p>Con la tecla OK se confirma el dato y se regresa al menú seleccionado con las cifras fijas.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">C 2 2</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>En este punto desplazándose con las teclas + y – se visualizan los submenús restantes del menú C y se procede como hemos visto anteriormente.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menú A, C, F, H E).</p>

Descripción MENU C

Menú	Función	Estado	Descripción
C1	CIERRE RAPIDO	1	Desactiva la función cierre rápido
		2	Habilita la función cierre rápido. Reduce el tiempo de pausa a 3 s después de la interceptación y la sucesiva liberación de las fotocélulas.
C2	DESTELLADOR	2	Salida intermitente para relampagueador
		3	Salida fija para relampagueador
C3	PREDESTELLO	1	Desactiva la función de prerrelampagueo. El relampagueador y el motor se activan al mismo tiempo.
		2	Habilita la función prerrelampagueo. El relampagueador se activará 3 s antes que el motor.
C5	APERTURA / CIERRE DECELERADO	2	Desactivado Funcionamiento: La maniobra empieza y prosigue a toda velocidad. En correspondencia del primero final de carrera empieza la deceleración hecha con el sólo transformador (JP13 cerrado con hilo) o la deceleración electrónica regulable (JP13 abierto). La intervención del segundo final de carrera hace terminar el movimiento.
		6	Activado en cierre. (aconsejado para astas superiores a 4m) Funcionamiento: La maniobra de cierre empieza con un movimiento decelerado, en esta fase la deceleración se obtiene a través del transformador. En correspondencia del primer final de carrera de cierre empieza la deceleración hecha con el transformador (JP13 cerrado con hilo) o la deceleración electrónica regulable (JP13 abierto). La intervención del segundo final de carrera de cierre determina el fin del movimiento.

ES

C5	APERTURA / CIERRE DECELERADO	7	Activado en cierre y apertura. (aconsejado para astas superiores a 4m) Funcionamiento: Las maniobras de cierre y apertura empiezan con un movimiento decelerado, en esta fase la deceleración se obtiene a través del transformador. En correspondencia del primer final de carrera de cierre/apertura empieza la deceleración hecha con el transformador (JP13 cerrado con hilo) o la deceleración electrónica regulable (JP13 abierto). La intervención del segundo final de carrera de cierre/apertura determina el fin del movimiento.
		1	Desactiva la función ANTIPLASTAMIENTO / AMPERIMETRICA DE FINAL DE CARRERA
C6	ANTIPLASTAMIENTO / AMPERIMETRICA DE FINAL DE CARRERA	2	Habilita la función ANTIPLASTAMIENTO Funcionamiento: Activo sólo durante el cierre. En apertura bloquea el movimiento como final de carrera En cierre invierte el movimiento. El sucesivo impulso de START activa la apertura.
		3	Habilita la función AMPERIMETRICA DE FINAL DE CARRERA Funcionamiento: Activa en apertura y cierre. Bloquea el movimiento como final de carrera.
		1	Desactiva la entrada fotocélula
C7	FOTOCELULA	2	Habilita la entrada fotocélula
		1	Desactiva la entrada banda sensible
C9	BANDA SENSIBLE 8K2	2	Habilita la entrada banda sensible. Con instalación sincronizada la banda sensible funciona de manera individual, cada barrera tendrá su propia banda y la intervención de una banda invertirá el movimiento sólo de su propia barrera.
		1	Desactiva la función golpe final en cierre.
C11	GOLPE FINAL EN CIERRE	2	Habilita la función golpe final en cierre. Funcionamiento: Después de la ralentización, el movimiento prosigue ralentizado durante otros 2 s más. Se parará cuando este tiempo haya transcurrido o contra el apoyo del asta por la intervención del umbral amperimétrico. De toda formas el umbral de intervención amperimétrica (menú F4) debe ser regulado aunque la intervención amperimétrica (menú C6) haya sido excluida. Durante el golpe final en cierre las seguridades no se encuentran activadas ni tampoco los contactos (PHOTO, COSTA, START, OPEN, etc.)
		1	Desactiva la función "Salida ralentizada".
C14	SALIDA RALENTIZADA	2	El movimiento sale ralentizado por 0,5 s.

MENU F: REGULACIONES DE FUERZAS Y VELOCIDAD

Ejemplo Programación MENU F

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">A C F H E</div>	<p>Quando aparecen en pantalla los menús principales, (letras ACFHE o sólo algunas de ellas, según que password haya sido utilizada para acceder a la programación), hacer destellar la letra F desplazándose con las teclas + o - hacia derecha o izquierda.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">ESC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">+</div> </div>	<p>Quando la letra F destellee, confirmarlo con la tecla OK</p>

<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">F 2</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Con las teclas + o – se seleccionan los diferentes submenús (F2, F3, F4,...)</p> <p>Si las cifras que figuran en pantalla están fijas no es posible ninguna modificación.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menú A, C, F, H E).</p> <p>Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y se visualiza el valor configurado.</p>
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Las cifras de pantalla permanecen todavía fijas indicando que no es posible ninguna modificación.</p> <p>Las teclas + o – no están operativas.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior</p> <p>Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y las cifras comienzan a destellar.</p>
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Destelléea una cifra de pantalla (según el tipo de menú la cifra que destellée será diferente).</p> <p>Con las teclas + y – se modifica el valor de esta cifra.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra que destelléea hacia la izquierda hasta la primera cifra útil.</p> <p>Con la tecla OK se confirma y se pasa al punto siguiente.</p>
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Destelléea la cifra siguiente (derecha).</p> <p>Con las teclas + y – se modifica el valor de esta cifra.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra que destelléea hacia la izquierda hasta la primera cifra útil.</p> <p>Con la tecla OK se confirma y se pasa al punto siguiente.</p>
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">F 2</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Reaparece la indicación del menú F2.</p> <p>Ahora con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menúA, C, F, H, E)</p>

Descripción MENU F

Menú	Función	Descripción
F2	VELOCIDAD RALENTIZACION MOTOR Véase apartado correspondiente	Regula el empuje del motor durante la fase de ralentización. 0001 = fuerza mínima 0010 = fuerza máxima.
F3	AMPERIMETRICA FUERZA MOTOR	Regula el umbral amperimétrico del motor durante el movimiento a plena potencia 0001 = fuerza mínima 0100 = fuerza máxima.
F4	AMPERIMETRICA RALENTIZACION MOTOR	Regula el umbral amperimétrico del motor durante la ralentización 0001 = fuerza mínima 0100 = fuerza máxima.

ES

MENU H: REGULACIÓN TIEMPOS

Ejemplo Programación MENU H

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">A C F H E</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">ESC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">+</div> </div>	<p>Quando aparecen en pantalla los menús principales, (letras ACFHE o sólo algunas de ellas, según que password haya sido utilizada para acceder a la programación), hacer destellar la letra F desplazándose con las teclas + o – hacia derecha o izquierda.</p> <p>Quando la letra H destellée, confirmarlo con la tecla OK</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">H 9</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">ESC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">+</div> </div>	<p>Con las teclas + o – se seleccionan los diferentes submenús (H9) Si las cifras que figuran en pantalla están fijas no es posible ninguna modificación.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menús A, C, F, H, E).</p> <p>Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y se visualiza el valor configurado.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">ESC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">+</div> </div>	<p>Las cifras de pantalla permanecen todavía fijas indicándonos que no es posible ninguna modificación.</p> <p>Las teclas + o – no están operativas.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior</p> <p>Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y las cifras comienzan a destellar.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">ESC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">+</div> </div>	<p>Destellée una cifra de pantalla (según el tipo de menú la cifra que destellée podrá ser diferente).</p> <p>Con las teclas + y – modificamos el valor de esta cifra.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra que destellée hacia la izquierda hasta la primera cifra útil.</p> <p>Con la tecla OK se confirma y se pasa al punto siguiente.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">ESC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">+</div> </div>	<p>Destellée la cifra siguiente.</p> <p>Con las teclas + y – modificamos el valor de esta cifra.</p> <p>Con la tecla OK se confirma y se pasa al punto siguiente.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra que destellée hacia la izquierda hasta la primera cifra útil.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">ESC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">+</div> </div>	<p>Destellée la cifra siguiente.</p> <p>Con las teclas + y – modificamos el valor de esta cifra.</p> <p>Con la tecla OK se confirma y se prosigue.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra que destellée hacia la izquierda hasta la primera cifra útil.</p>

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">H 9</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Reaparece la indicación del menú H9.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menú A, C, F, H, E)</p>
--	---

Descripción MENU H	Todos los tiempos pueden ser configurados a intervalos de 1 s.
---------------------------	--

Menú	Función	Descripción
H9	TIEMPO PAUSA CIERRE AUTOMATICO	Determina el tiempo de pausa en apertura que transcurrirá antes de producirse el cierre automáticamente. El tiempo máximo de pausa en espera es de 300 s

MENU E: ACTIVACIONES Y EXCLUSIONES

En el menú E hay unos submenús con modalidades diferentes de programación. Los menús desde E1 hasta E89 tienen la misma modalidad de programación que el menú C; los menús a partir de E90 tienen la misma modalidad de programación que el menú F.

Ejemplo Programación MENU E	De E1 a E89
------------------------------------	-------------

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">A C F H E</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Cuando aparecen en pantalla los menús principales, (letras ACFHE o sólo algunas de ellas, según que password haya sido utilizada para acceder a la programación), hacer destellar la letra E desplazándose con las teclas + o – hacia derecha o izquierda.</p> <p>Cuando la letra E destellee, confirmarlo con la tecla OK</p>
--	---

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">E 1 1</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Con las teclas + o – se seleccionan los diferentes submenús (E1, E3, E9,...)</p> <p>Si las cifras que figuran en pantalla están fijas no es posible ninguna modificación.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menús A, C, F, H, E).</p> <p>Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y las cifras comienzan a destellar, llegado este punto es posible modificar los valores y la tecla ESC no se encuentra operativa.</p> <p>Ahora, con las teclas + y – se pueden cambiar las configuraciones del menú seleccionado.</p> <p>Con la tecla OK se confirma el dato y se regresa al menú seleccionado con las cifras fijas.</p>
--	---

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">E 3 2</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> - ESC OK + </div>	<p>Llegado este punto, desplazándose con las teclas + o – se visualizan los submenús restantes del menú E y se procede como hemos visto antes.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menú A C F H E)</p>
--	--

ES

Ejemplo Programación MENU E	De E90
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">A C F H E</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>Quando aparecen en pantalla los menús principales, (letras ACFHE o sólo algunas de ellas, según que password haya sido utilizada para acceder a la programación), hacer destellar la letra E desplazándose con las teclas + o – hacia derecha o izquierda.</p> <p>Quando la letra E destellee, confirmarlo con la tecla OK</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">E 90</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>Con las teclas + o – se seleccionan los diferentes submenús (E90, E92,...) Si las cifras que figuran en pantalla están fijas no es posible ninguna modificación.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menús A, C, F, H, E).</p> <p>Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y se visualiza el valor configurado.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>Las cifras de pantalla permanecen todavía fijas indicándonos que todavía no es posible ninguna modificación.</p> <p>Las teclas + o – no se encuentran operativas.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior</p> <p>Con la tecla OK entramos en el menú seleccionado y las cifras empiezan a destellar.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>Destellée una cifra en pantalla (según el tipo de menú la cifra que destellee podrá ser diferente).</p> <p>Con las teclas + y – podemos modificar el valor de esta cifra.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra que destellée hacia la izquierda hasta la primera cifra útil.</p> <p>Con la tecla OK confirmamos y pasamos al punto siguiente.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>Destellée la cifra siguiente.</p> <p>Con las teclas + y – modificamos el valor de esta cifra.</p> <p>Con la tecla OK se confirma y se pasa al punto siguiente.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra que destellée hacia la izquierda hasta la primera cifra útil.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">0 0 0 5</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>Destellée la cifra siguiente.</p> <p>Con las teclas + y – modificamos el valor de esta cifra.</p> <p>Con la tecla OK se confirma y se pasa al punto siguiente.</p> <p>La tecla ESC permite desplazar la cifra que destellée hacia la izquierda hasta la primera cifra útil.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">E 90</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> - ESC OK + </div>	<p>Reaparece la indicación del menú E90.</p> <p>Con la tecla ESC regresamos al nivel superior (menús A, C, F, H, E)</p>

Descripción MENU E

Menú	Función	Estado	Descripción
E1	TEST FOTOCÉLULA	1	Deshabilita el test fotocélula
		2	Habilita el test fotocélula. El transmisor de la fotocélula debe ser conectado a los bornes 21 y 22 Funcionamiento: Al impulso de START u OPEN se corta la alimentación del transmisor de la fotocélula durante 0,5 s y nuevamente se alimenta: si la entrada de la fotocélula se conmuta de cerrado a abierto y luego vuelve a cerrado, se inicia el ciclo de funcionamiento, en caso contrario será señalada una anomalía por 4 destellos de 1 s del relampagueador, de la luz piloto y de las luces del asta.
E3	TEST DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	1	Deshabilita el test de los dispositivos de seguridad
		2	Habilita el test de los dispositivos de seguridad. Véase también el menú E1 test fotocélula. Funcionamiento: FASE 1: A continuación de un impulso de START/OPEN/CLOSE se analiza el circuito amperimétrico. Si se encuentra una anomalía, será señalada con 4 destellos lentos (2 s) del relampagueador, de la luz piloto y de las luces del asta. FASE 2: si está habilitado (menú C9-2), se analiza la entrada BANDA SENSIBLE 8K2. Si el valor no es correcto, la anomalía será señalada por 2 destellos lentos (2 s.) del relampagueador, de la luz piloto y de las luces del asta. ATENCIÓN: La señalización de la anomalía detectada será sólo una (la primera encontrada) aunque existan también más anomalías.
E9	RELOJ EXTERNO	1	Deshabilita la entrada RESERVA (RELOJ NO ACTIVO)
		2	RELOJ EXTERNO - PERMITIDO EL CIERRE Habilita la entrada RESERVA para la conexión de un reloj externo Funcionamiento: Con el contacto sobre la entrada RESERVA cerrado entre el borne 32 y el común 33 (led DL8 ENCENDIDO), después de un impulso de START la barrera se abrirá, pero no se cerrará automáticamente. A la apertura del contacto la barrera se cerrará automáticamente después del tiempo de pausa. Cuando la barrera esté abierta será posible activar su cierre: o bien con un impulso de START, si está activado el menú PASO-PASO o PASO-PASO con STOP (¡CON LA FUNCIÓN COLECTIVA NO CIERRA!) o bien con un impulso de CLOSE ATENCIÓN: Debemos recordar que hay que habilitar el cierre automático y QUITAR LA FUNCIÓN COLECTIVA.
		3	RELOJ EXTERNO - NO PERMITIDO EL CIERRE Habilita la entrada RESERVA para la conexión de un reloj externo Funcionamiento: Con el contacto sobre la entrada RESERVA cerrado entre el borne 32 y el común 33 (led DL8 ENCENDIDO), después de un impulso de START la barrera se abrirá, pero no se cerrará automáticamente. A la apertura del contacto la barrera cerrará automáticamente después del tiempo de pausa. No será posible activar el cierre con un impulso de START o de CLOSE. ATENCIÓN: acordarse de predisponer el cierre automático

ES

E9	RELOJ EXTERNO	4	<p>RELOJ EXTERNO - MANDO DE APERTURA Y CIERRE AUTOMATICO Habilita la entrada RESERVA para la conexión de un reloj externo</p> <p>Funcionamiento: Con el contacto sobre la entrada RESERVA cerrado entre el borne 32 y el común 33 (led DL8 ENCENDIDO), la barrera se abrirá automáticamente sin necesidad de un impulso de START pero no cerrará automáticamente. A la apertura del contacto la barrera se cerrará automáticamente después del tiempo de pausa. No se activará el cierre con impulsos START o de CLOSE.</p> <p>ATENCION: acordarse de predisponer el cierre automático</p>
E20	SEMAFORO	1	Deshabilita el funcionamiento del SEMAFORO
		2	Habilita el funcionamiento del SEMAFORO DE UNA SOLA DIRECCIÓN. Funcionamiento: Véase apartado correspondiente.
		3	Habilita el funcionamiento del SEMAFORO DE DOBLE DIRECCIÓN CON PRESELECCIÓN. Funcionamiento: ver párrafo dedicado
E22	SINCRONIZADO DE 2 BARRERAS	2	Configura la central como MASTER en el caso de instalación con 2 centrales sincronizadas. Funcionamiento: Véase apartado correspondiente
		3	Configura la central como SLAVE en el caso de instalación con 2 centrales sincronizadas. Funcionamiento: Véase apartado correspondiente
E24	TECLAS DE ABRE Y CIERRA DE LA CENTRAL MASTER ACTIVAS TAMBIEN SOBRE CENTRAL SLAVE	1	En caso de conexión de dos centrales sincronizadas, una MASTER y la otra SLAVE, las teclas ABRE y CIERRA presentes sobre la central MASTER activarán sólo la central MASTER.
		2	En caso de conexión de dos centrales sincronizadas, una MASTER y la otra SLAVE, las teclas ABRE y CIERRA presentes sobre la central MASTER activarán las dos centrales.
E90	NUMERO DE CICLOS PARA MANTENIMIENTO		<p>Permite configurar un número de ciclos (apertura + cierre) antes de la demanda de mantenimiento. El valor configurado será multiplicado siempre por 10. Si se configura 0000, el cálculo queda excluido. Al llegar al número de ciclos configurados, la demanda de mantenimiento será señalada al final de la maniobra por un destello lento durante 60 sec. La señalización se verifica por medio del relampagueador, la luz piloto y las luces del asta La señalización será destellante aunque el menú C2 esté configurado a luz fija.</p> <p>ATENCION: Caña vez que se entre en el menú E90 (CON LOS NUMEROS QUE DESTELLEAN, O SEA LISTOS PARA SER MODIFICADOS) el cálculo del número de ciclos se pondrá a cero empezando desde el principio.</p>
E92	CODIGO INSTALADOR		<p>Permite introducir el código instalador para personalizar las configuraciones en fase de programación. Sólo conociendo el CODIGO INSTALADOR será posible acceder al menú de programación. En caso de olvidarse del código, será posible anularlo pulsando al mismo tiempo las teclas + y - durante 3 s, cuando aparezca en pantalla la indicación PASS. De esta manera se cancelan todas las configuraciones existentes y se cargan automáticamente aquellas por defecto. Quedan en memoria sólo las configuraciones de los ciclos efectuados y de los días de alimentación.</p>
E94	VERSION FIRMWARE		Muestra la versión del firmware instalada sobre la tarjeta. (XX__YY)
E96	NUMERO CICLOS EFECTUADOS		Número de maniobras efectuadas. El valor visualizado sobre la pantalla es incrementado cada 10 maniobras. (Ejemplo: Valor visualizado = 7 Las maniobras efectuadas están entre 70 y 79)
E98	NUMERO DIAS ALIMENTACION		Número de días de alimentación de la central. El dato se incrementa cada 24 horas. Eventuales faltas de alimentación ponen a cero el cálculo del último día

UTILIZACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA

La detección de los finales de carrera, dos en apertura y dos en cierre, se verifica por medio de una tarjeta electrónica situada sobre el motor. Esta tarjeta detecta la polaridad de los imanes fijados sobre los soportes plásticos del disco metálico. A cada detección corresponderá un impulso de final de carrera a la central.

Los dos imanes de apertura deben tener la polaridad correspondiente a apertura y su distancia determina el espacio de ralentización en apertura.

Los dos imanes de cierre deben tener la polaridad correspondiente a cierre (opuesta a los de apertura) y su distancia determina el espacio de ralentización en cierre.

La correcta polaridad debe ser comprobada desbloqueando el asta de la barrera y moviéndola a mano en apertura y en cierre con la central alimentada. Durante el movimiento de apertura, cuando intercepten los imanes de final de carrera, debe apagarse el led DL4 sobre la central, la primera vez en correspondencia con el principio de ralentización en apertura y la segunda vez con el final del movimiento de apertura. Durante el movimiento de cierre, cuando intercepten los imanes de final de carrera, debe apagarse el led DL5 sobre la central, la primera vez en correspondencia con el principio de ralentización en cierre y la segunda vez al final del movimiento de cierre.

La primera detección del final de carrera activa el principio del periodo de ralentización. El asta continúa su movimiento ralentizado durante un tiempo máximo fijo de 10 s.

La segunda detección del final de carrera determina el final de la ralentización y por lo tanto del movimiento, si no está habilitado el golpe final en cierre por medio del menú C11.

Si estuviese habilitado el golpe final en cierre (C11-2), después de la segunda detección del final de carrera en cierre, el movimiento continúa durante 2 s permitiendo la parada del asta contra el soporte.

En este caso se recomienda prestar atención para no dañar eventuales dispositivos fijados debajo del asta (por ejemplo la banda sensible).

VELOCIDAD DE RALENTIZACIÓN

La velocidad de ralentización del motor podrá ser variada según sus deseos, utilizando uno de los siguientes métodos:

1. BORNE JP13 cerrado CON HILO

La regulación de la ralentización con el menú F2 no se encuentra operativa. La velocidad de ralentización podrá ser modificada conectando los cables rojo o verde del transformador sobre el terminal faston CF1:

- cable verde = 6 Vac → el motor será alimentado con 6 Vdc durante la ralentización
- cable rojo = 12Vac → el motor será alimentado con 12 Vdc durante la ralentización

2. BORNE JP13 abierto

La regulación de la ralentización puede ser hecha con el menú F2 y, además la velocidad de ralentización podrá ser ulteriormente modificada conectando los cables rojo y verde del transformador sobre el terminal faston CF1:

- cable verde = 6 Vac → el motor será alimentado con 6 Vdc durante la ralentización
- cable rojo = 12 Vac → el motor será alimentado con 12 Vdc durante la ralentización

En caso de uso intensivo se aconseja la solución 1 o comprobar si es necesaria la utilización de un ventilador de enfriamiento.

ES

UTILIZACIÓN DE 2 CENTRALES SINCRONIZADAS ENTRE ELLAS

En el caso de instalación con 2 centrales conectadas y sincronizadas entre sí, la central MASTER enviará algunas activaciones a la central SLAVE que funcionará en sincronismo con ella.

CONFIGURACIONES CENTRALES

- 1 - 1.Determinar la central MASTER configurándola en el menú E22-2. En la pantalla aparecerá la letra "m" en la parte superior izquierda.
- 2 - Determinar la otra central como SLAVE configurándola en el menú E22-3. En la pantalla aparecerá la letra "o" en la parte superior izquierda.
- 3 - El receptor radio debe ser conectado en la central MASTER
- 4 - Programar sobre las dos centrales las mismas configuraciones para:
 - a. lógica de funcionamiento colectivo – menú A3 - 4
 - b. prerrelampagueo – menú C3
 - c. test dispositivos de seguridad – menú E3
- 5 - Si es necesario, configurar sobre la central MASTER la activación Abre y Cierra también sobre SLAVE - menú E24
- 6 - Conectar la fotocélula a la central MASTER
- 7 - 1.Habilitar la entrada de la fotocélula sobre la central MASTER – menú C7-2
- 8 - Configurar el tipo de salida del relampagueador para la central MASTER y para la central SLAVE
- 9 - Configurar el valor deseado de ralentización – menú F2 y borne JP13 – para la central MASTER y para la central SLAVE
- 10 - Configurar el valor deseado de la amperimétrica – menú F3 y F4 – para la central MASTER y para la central SLAVE
- 11 - Habilitar, si está presente, la banda sensible – menú C9 - para la central MASTER y para la central SLAVE
- 12 - Habilitar si se desea el golpe final - menú C11- para la central MASTER y para la central SLAVE

FUNCIONAMIENTO

La central SLAVE recibirá de la central MASTER los siguientes mandos:

- START
- OPEN si está habilitado menú en el E24 – 2
- CLOSE si está habilitado en el menú E24 – 2
- STOP
- PHOTO

La central SLAVE gestionará autónomamente:

- El umbral amperimétrico
- La banda sensible
- Los finales de carrera
- Las luces del asta
- El relampagueador

FUNCIONAMIENTO DEL SEMAFORO

ATENCIÓN: en los esquemas de las fig. 5 y 6 la alimentación de las luces debe ser tomada externamente a la central. En caso de que esto no fuera posible, tomar como referencia las características eléctricas de la central prestando atención en no sobrecargar la salida de alimentación para accesorios.

SEMÁFORO DE SENTIDO ÚNICO

Funcionamiento:

La luz roja permanecerá siempre encendida hasta la apertura total de la barrera. Se apagará al comenzar el tiempo de pausa y al mismo tiempo se encenderá la luz verde. Al comenzar la fase de cierre la luz verde se apagará y se encenderá la luz roja.

Con lógica de funcionamiento a Hombre Presente, el semáforo verde se enciende cuando es interceptado el final de carrera de apertura. Al empezar a cerrar se pone el semáforo rojo.

ATENCIÓN: Con esta predisposición no estará disponible el borne JP5 para la conexión de una luz de cortesía, mientras que sí permanecerá disponible el borne JP4 para la conexión de una electrocerradura o electroimán

SEMÁFORO PARA DOBLE DIRECCIÓN CON PRESELECCIÓN

ATENCIÓN: Se aconseja utilizar la lógica AUTOMATICA /COLECTIVA

Funcionamiento:

El contacto START y el canal 1 del transmisor activarán la automatización y determinarán el semáforo de entrada. El impulso dado con la tecla "+", presente sobre la central, activa la apertura pero no activa el semáforo.

La luz roja permanecerá siempre encendida hasta la completa apertura de la barrera. Se apagará al comenzar el tiempo de pausa y al mismo tiempo se encenderá la luz verde. Al comenzar la fase de cierre la luz verde se apagará y se encenderá de nuevo la luz roja.

El contacto ABRE y el canal 2 del transmisor activarán la automatización y determinarán el semáforo de salida. (el contacto ABRE y el canal 2 del transmisor ahora funcionan como contacto START)

La luz roja permanecerá siempre encendida hasta la completa apertura de la barrera. Se apagará al comenzar la pausa y al mismo tiempo se encenderá la luz verde. Al comenzar la fase de cierre la luz verde se apagará y se encenderá de nuevo la luz roja.

La selección del semáforo quedará cancelada sólo al finalizar el cierre, por lo tanto un impulso producido durante los tiempos de pausa o de cierre no cambiarán la selección determinada activada al principio.

Con lógica a Hombre Presente no es posible utilizar el semáforo a doble sentido con reservación.

ATENCIÓN: Con esta predisposición no estarán disponibles los bornes JP4 y JP5 para la conexión de una luz de cortesía y/o una electrocerradura/electroimán.

ES

UTILIZACIÓN DE LAS BATERÍAS

La capacidad de las baterías debe ser elegida en función del tipo de instalación y del tipo de utilización de la automatización.

Si la instalación prevee el uso de baterías, los umbrales amperimétricos y las fuerzas deben ser configurados controlando el funcionamiento aun cuando la central esté alimentada solamente con baterías. Cuando la central funciona solamente con baterías, la tensión de alimentación del motor es inferior y por lo tanto también serán inferiores las absorciones del motor.

La central efectúa un control del nivel de tensión de alimentación:

- con tensión superior a 24 Vdc, la central está alimentada con tensión de red, ninguna restricción;
- con tensión inferior a 24 Vdc, la alimentación está alimentada por batería y los motores no ralentizan;
- con tensión alrededor de 20-21 Vdc, la batería está descargada; esto permite la apertura de la barrera, pero no el cierre. Cuando la automatización debería empezar la maniobra de cierre, el asta no se mueve. En este caso la tensión de las baterías podría ser insuficiente para iluminar el relampagueador y la luz piloto.
- con tensión alrededor de 16 Vdc, la batería está próxima al agotamiento, en este caso ya no permite ningún movimiento. Después de una activación se señala la anomalía "batería descargada" con 4 s de destellado rápido en reposo y lento en pausa. En este caso la tensión de las baterías podría resultar insuficiente para iluminar el relampagueador y la luz piloto.

Las luces del asta están alimentadas a 230 Vac, por lo tanto no se encienden cuando la automatización funciona a batería.

ATENCIÓN: utilizando la tarjeta cargabatería cód. AS05020, no es posible conectar la señal del relampagueador a dicha tarjeta. En este caso no existirá señalización acústica durante el funcionamiento con baterías

En caso de instalación sincronizada, se aconseja conectar cada central con un su grupo baterías, como **fig. 3**, y sustituir el fusible F2 (5A rápido) de la tarjeta cargabaterías por un fusible de 10A rápido.

RESTAURACIÓN

Pulsar y mantener pulsadas al mismo tiempo las teclas ESC y OK durante 3 s hasta que aparezca en la pantalla la indicación PASS. A continuación pulsar al mismo tiempo las teclas + y - durante 3 s.

Se cargarán en memoria todas las configuraciones de fábrica y se perderán todas las configuraciones hechas, a excepción de los ciclos efectuados y de los días de alimentación.

RECAPITULACIÓN DE LAS SEÑALIZACIONES DEL RELAMPAGUEADOR

Anomalía	Señalización	Efecto
Test de fotocélula fallido al inicio de apertura	4 destellos de 1 seg.	Barrera bloqueada cerrada
Test de fotocélula fallido al inicio de cierre	4 destellos de 1 seg.	Barrera bloqueada abierta
Test de circuito amperimétrico fallido al inicio de apertura	4 destellos de 2 seg.	Barrera bloqueada cerrada
Test de circuito amperimétrico fallido al inicio de cierre	4 destellos de 2 seg.	Barrera bloqueada abierta
Test de banda sensible 8K2 fallido al inicio de apertura	2 destellos de 2 seg.	Barrera bloqueada cerrada
Test de banda sensible 8K2 fallido al inicio de cierre	2 destellos de 2 seg.	Barrera bloqueada abierta
Tensión de baterías 20-21 Vdc en pausa a un impulso de START o al inicio de la fase de cierre	4 segundos destelleo lento (*)(**)	Barrera bloqueada abierta
Tensión de baterías 16 Vdc en reposo a un impulso de START	4 segundos destelleo rápido (*)(**)	Barrera bloqueada cerrada
Tensión baterías 16 Vdc en pausa a un impulso de START o al inicio de la fase de cierre	4 segundos destelleo lento (*)(**)	Barrera bloqueada abierta
Mantenimiento vencido	1 minuto de destelleo lento con la puerta cerrada	Ninguno

(*) Cuando la tensión de las baterías está baja, podrían no ser visibles el encendido del relampagueador y de la luz piloto.

(**) Si la configuración del relampagueador es con luz fija (C2-3), no destellea y se enciende con luz fija.

ES

CONFIGURACIONES POR DEFECTO

• Parámetros tipo A activos

- A3 → 2 LOGICA PASO A PASO CON STOP
- A5 → 2 CIERRE AUTOMATICO HABILITADO

• Parámetros tipo C

- C1 → 1 CIERRE RAPIDO DESACTIVADO
- C2 → 2 RELAMPAGUEADOR INTERMITENTE
- C3 → 2 PRERRELAMPAGUEO HABILITADO
- C5 → 2 CIERRE DECELERADO DESACTIVADO
- C6 → 3 AMPERIMETRICA DE FINAL DE CARRERA HABILITADA
- C7 → 2 FOTOCELULA HABILITADA (*)
- C9 → 1 SAFETY DEVICE (BANDA SENSIBLE 8K2) DESACTIVADA
- C11 → 1 GOLPE FINAL EN CIERRE DESACTIVADO

• Parámetros tipo F

- F2 → 05 RALENTIZACION MOTOR
- F3 → 65 AMPERIMETRICA FUERZA MOTOR
- F4 → 40 AMPERIMETRICA RALENTIZACION MOTOR

• Parámetros tipo H

- H9 → 20 TIEMPO DE PAUSA

• Parámetros tipo E

- E1 → 1 TEST FOTO DESACTIVADO
- E3 → 1 TEST DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DESACTIVADO
- E9 → 1 CONTACTO RELOJ EXTERNO DESACTIVADO
- E20 → 1 SEMAFORO DESACTIVADO
- E22 → 2 CENTRAL MASTER
- E24 → 1 TECLA ABRE/CIERRA ACTIVAS SOLO SOBRE MASTER (**)
- E90 → 0000 NUMERO DE CICLOS
- E92 → 1234 CODIGO DE INSTALADOR
- E94 → XX_YY VERSION FIRMWARE
- E96 → 0000 NUMERO DE CICLOS EFECTUADOS
- E98 → 0000G NUMERO DE DIAS DE FUNCIONAMIENTO

(*): Si la central está configurada SLAVE, el valor impuesto en fábrica es C7 - 1

(**): Si la central está configurada SLAVE, el menú no aparece

VERIFICACIONES FINALES Y COMPROBACIÓN

Antes de dar tensión al equipo, es necesario realizar las siguientes comprobaciones:

- 1 - Comprobar las conexiones eléctricas: una conexión errónea puede dañar tanto al equipo electrónico como al operador.
- 2 - Comprobar la correcta posición de los finales de carrera.
- 3 - Prever siempre los topes mecánicos de seguridad tanto en apertura como en cierre.
- 4 - Alimentar el dispositivo
- 5 - Verificar que los leds rojos de los contactos NC estén encendidos y los leds verdes o amarillos de los contactos NA estén apagados.
- 6 - Verificar que sobre la pantalla LCD no aparezcan señales contradictorias entre las habilitaciones y el estado de los contactos (test inicial)
- 7 - Comprobar que, haciendo intervenir los finales de carrera utilizados, se apaguen los leds correspondientes.
- 8 - Verificar que, pasando por el rayo de las fotocélulas, el led correspondiente se apague.
- 9 - Comprobar que el motor esté bloqueado y listo para el funcionamiento en posición de AUTOMATIZACION A MITAD DE CARRERA.
- 10 - Quitar eventuales obstáculos en el radio de acción de la automatización, a continuación dar un impulso de START. Al primer impulso el equipo empieza una fase de apertura, verificar a continuación que la dirección del movimiento de la automatización es la correcta. En caso contrario invertir los cables en sus correspondientes bornes de salida para el motor.
- 11 - La automatización se parará sobre el primer final de carrera de apertura encontrado (PRIMERA MANIOBRA). Será necesario efectuar una maniobra completa para activar el normal funcionamiento de las ralentizaciones.

Declaración de conformidad UE

El fabricante:

GI.BI.DI. S.r.l.

Via Abetone Brennero, 177/B,
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

declara que el producto:

EQUIPO ELECTRÓNICO BR24

son conformes con las siguientes Directivas:

- 2014/35/UE;
- 2014/53/UE;
- 2014/30/UE;
- 2011/65/UE;

y que se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

- EN 301 489-1 V2.2.0;
- IEC 61000-6-1:2016 RVL;
- EN 301 489-3 V2.1.1;
- IEC 61000-6-2:2016 RVL;
- EN 300 220-2 V3.2.1;
- IEC 61000-6-3:2020;
- EN 62479:2010;
- IEC 60335-2-103:2015+AMD1:2017+AMD2:2019 CSV;
- EN 60950-1:2014;

Fecha 13/06/2021

El Representante Legal

Michele Prandi



GIBIDI

GI.BI.DI. S.r.l.

Via Abetone Brennero, 177/B
46025 Poggio Rusco (MN) - ITALY
Tel. +39.0386.52.20.11
Fax +39.0386.52.20.31
E-mail: info@gibidi.com

Numero Verde: 800.290156

www.gibidi.com

