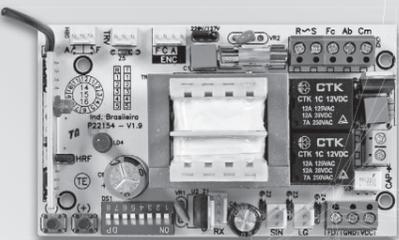


FACILITY TOP ECU TECHNICAL MANUAL



WARNING
Do not use the equipment without referring to this manual first.



P05629 - Rev.3

1. MAIN FEATURES

- It can be used with either digital end-of-stroke (encoder hall) or magnetic end-of-stroke (analog).
- RF 433.92 Mhz Receiver Module
- Code learning – up to 160 different and button-independent remote controls.
- Inputs:
 - Photocell.
 - Loose RF Receiver Module.
 - RS-485 Serial Module.
- Outputs:
 - Traffic Light Module.
 - Electronic lock module.
 - Courtesy light module.
- Control of the motor:
 - Soft start.
 - Electronic clutch.
 - Electronic brake.
 - Torque control.
- Opening delay timing (used in conjunction with a traffic light).

2. SN LED FUNCTIONS

This procedure will reset the memory (erases old information / prepares the memory to receive new remote controls).

- Flashes once (60-Hz power source).
- Flashes twice (50-Hz power source).
- Flashes normally* 3 times (Opening cycle).
- Flashes normally* 4 times (Closing cycle).
- Flashes inversely** 3 times (Opening cycle with encoder failure).
- Flashes inversely** 4 times (Closing cycle with encoder failure).
- Flashes normally* 5 times (Gate path reset).

* Flashes normally: LED normally off, goes on for 100 milliseconds. This cycle repeats itself every 2 seconds.
** Flashes inversely: LED normally on, goes off for 100 milliseconds. This cycle repeats itself every 2 seconds.

14. MANDATORY AUTOMATIC ACQUIRING OF THE OPENING / CLOSING TIMING (ANALOG END-OF-STROKE) OR PATH (DIGITAL END-OF-STROKE)

- The gate must be still.
- Turn the lever 6 on.
- SN LED remains off.
- Press and release the (+) button. The motor will be activated for the closing cycle up to the Closing End-of-stroke. After one second, the motor will be activated for the opening cycle, acquiring the path through the opening / closing time (analog end-of-stroke) or through the pulses of the digital encoder up to the closing end-of-stroke (analog end-of-stroke). Three seconds are added to the opening and closing time (analog end-of-stroke).
- In order to finish, turn the lever 6 off.
- In order to perform a new path acquiring, go back to step 2.

WARNING: The remote control can be used to cancel and restart the path acquiring process. During the acquiring path, one can cancel the process turning the lever 6 off or through a remote control command.

15. OPENING RAMP (LIMIT OF THE OPENING END-OF-STROKE AREA TO DECELERATE THE GATE)

It is the distance between the opening mechanical stop plate and the point on the path where the ECU enters the torque control mode to decrease the speed of the gate and turn it off on the acquired path.

- Turn the levers 6 and 1 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the end-of-stroke limit.
- Check the SN LED.
- In order to finish, turn the levers 6 and 1 off.

16. CLOSING RAMP (LIMIT OF THE CLOSING END-OF-STROKE AREA TO DECELERATE THE GATE)

It is the distance between the closing mechanical stop plate and the point on the path where the ECU enters the torque control mode to decrease the speed of the gate and turn it off on the (zero) position.

- Turn the levers 6 and 2 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the end-of-stroke limit.
- In order to finish, turn the levers 6 and 2 off.

17. GAP BETWEEN THE GATE AND THE OPENING STOPPER (END-OF-STROKE SETBACK ADJUSTMENT) FOR REED DIGITAL

It is the adjustment of the setback (1 pulse) or of the stepping ahead (1 pulse) of the opening end-of-stroke.

- Turn the levers 6 and 3 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the end-of-stroke position.
- Check the SN LED.
- In order to finish, turn the levers 6 and 3 off.

18. GAP BETWEEN THE GATE AND THE CLOSING STOPPER (END-OF-STROKE SETBACK ADJUSTMENT) FOR REED DIGITAL

It is the adjustment of the setback (1 pulse) or of the stepping ahead (1 pulse) of the closing end-of-stroke.

- Turn the levers 6 and 4 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the end-of-stroke position.
- Check the SN LED.
- In order to finish, turn the levers 6 and 4 off.

- Flashes in 'clock mode' every one second (counting the time for automatic closing).
- Continuously lit (photocell input activated).

3. ELECTRONIC LOCK INPUT

The ECU will enable or disable the electromagnetic lock automatically when a relay module is connected or disconnected to the TRV connector.

An electromagnetic lock installation results in a 1-second delay on the opening command. The electromagnetic lock activation time is 3 seconds.

4. FUNCTIONS OF “+” AND “-” BUTTONS

- In access operations, i.e., when the levers of the DIP Switch are off, they are used as opening / closing commands.
- When programming the ECU (any lever(s) of the DIP Switch on) or adding a remote control, they are used as an input to the memory update.

5. FACTORY DEFAULT SETTINGS

Em operações de funcionamento para acesso, ou seja, quando as chaves 1 a 8 da dip estiverem em posição OFF, atua como comando para abertura ou fechamento.

- The gate must be still.
- Turn lever 1 on.
- SN LED remains off.
- Press and release the (+) button.
- SN LED rapidly flashes once.
- In order to finish, turn the lever 1 off.
- Analog end-of-stroke.

WARNING: After resetting it to the default factory setting, if the operator uses a digital end-of-stroke system (encoder sensor hall), a new path acquiring is necessary for a proper operation.

DEFAULT FACTORY SETTINGS:

- Strength = maximum.
- Soft start = disabled.
- Semiautomatic mode (Push-to-close).
- Opening / Closing time = 4 minutes
- Brake strength = level 1.
- Brake activation time = 400 milliseconds.
- Courtesy light time = 60 seconds.
- Traffic light = continuous.
- End-of-stroke = analog.
- Accept a command when opening = enabled.
- Direction movement reversion through a command = enabled.
- Strength of torque control when opening = level 5.
- Strength of torque control when closing = level 5.
- Strength of torque control when opening (path acquiring) = level 9.
- Strength of torque control when closing (path acquiring) = level 9.
- Limit of opening end of stroke = path – 16 pulses.
- Limit of opening end of stroke = path – 16 pulses.
- FCF (Closing end-of-stroke) adjustment = 0-pulse setback.
- FCA (Opening end-of-stroke) adjustment = 0-pulse setback.

6. SELECTING THE END-OF-STROKE TYPE (ANALOG OR DIGITAL)

- The gate must be still.
- Turn the lever 3 on.
- SN LED remains off.
- Choose the type of end-of-stroke:
 - Digital end-of-stroke = (+) button.
 - Analog end-of-stroke = (-) button.

WARNING: The SN LED rapidly flashes for the selected option.

- In order to change the type of end-of-stroke, go back to step 4.
- In order to finish, turn the lever 3 off.
- The SN LED will keep flashing 5 times, indicating that the path is reset (digital end-of-stroke).

19. STRENGTH (ELECTRONIC CLUTCH)

In order to have a proper utilization of this security sensor device, proceed as follows:

- After properly installing the gate opener on the gate, adjust the electronic clutch so that the minimum strength is needed to move the gate leaf on its entire path, for both opening and closing.

- This adjustment can be performed with the gate either moving or still
- Turn the lever 7 on.
- SN LED turns itself off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the strength.
- Check the SN LED.
 - The adjustment levels variations are:
 - 60 Hz = 0 up to 13 pulses.
 - 50 Hz = 0 up to 17 pulses.
- In order to finish, turn the lever 7 off.

20. TORQUE CONTROL STRENGTH DURING OPENING RAMP

- Turn the levers 7 and 1 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the torque control strength.
- Check the SN LED.
- In order to finish, turn the levers 7 and 1 off.

21. TORQUE CONTROL STRENGTH DURING CLOSING RAMP

- Turn levers the 7 and 2 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the torque control strength.
- Check the SN LED.
- In order to finish, turn the levers 7 and 2 off.

22. TORQUE CONTROL STRENGTH WHEN ACQUIRING THE PATH (CLOSING)

- Turn the levers 7 and 3 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the torque control strength.
- Check the SN LED.
- In order to finish, turn the levers 7 and 3 off.

23. TORQUE CONTROL STRENGTH WHEN ACQUIRING THE PATH (OPENING)

- Turn the levers 7 and 4 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the torque control strength.
- Check the SN LED.
- In order to finish, turn the levers 7 and 4 off.

24. ADDING REMOTE CONTROLS

Code learning up to 160 remote controls, independently from the fact that either one button or two buttons per remote control have been added.

- The gate must be still and must not be counting the pause time for automatically closing.
- Turn the lever 8 on.
- Press the button of the remote control ne wants to add.
- SN LED must flash rapidly.
- Press and release the (+) button.
- Check the SN LED: If it flashes once, the button has been successfully added; if it flashes twice, the button is already added to the memory; if it flashes three times, the memory is full.
- Release the button of the remote control.
- In order to add other remote control, go back to step 3.
- In order to finish, turn the lever 8 off.

25. ERASING ALL REMOTE CONTROLS

- The gate must be still and must not be counting the pause time for automatically closing.
- Turn the lever 8 on.

WARNING: Whenever a new type of end-of-stroke is chosen, the opening / closing time is reset to the 4-minute default factory setting (analog end-of-stroke) or the path is reset (digital end-of-stroke). For applications with a digital end-of-stroke, in order to have a proper operation, a new path acquiring is mandatory.

7. SELECTING HYBRID END-OF-STROKE

WARNING: The encoder cable (Reed digital) must be connected to the ENC and the analog end-of-stroke must be connected to the HBD.

The ECU will automatically enable or disable the electromagnetic lock functions whenever a relay module is connected or disconnected to the TRV connector.

- The gate must be still.
- Turn the levers 3 and 8 on.
- SN LED remains off.
- Press the (+) button.

WARNING: SN LED flashes once.

- In order to finish, turn the levers 3 and 8 off.

WARNING: When using a hybrid system, there is no need to acquire the path. On the first command, the ECU automatically does it, in normal speed.

8. SELECTING THE APPLICATION TYPE

- The gate must be still.
- Turn the lever 4 on.
- SN LED remains off.
- Choose the type of application:
 - Sliding = Press the (+) button once.
 - Vertical Swing = Press the (+) button twice.
- Wait three seconds.
- If the SN LED flashes rapidly, the application is valid. If it flashes slowly, the application is invalid.
- In order to choose a new application, go back to step 4.
- In order to finish, turn lever 4 off.
- The SN LED will keep flashing 5 times, indicating that the path is reset (digital end-of-stroke).

WARNING: Whenever a new application is chosen, the opening / closing time is reset to the 2-minute default factory setting (analog end-of-stroke) or the path is reset (digital end-of-stroke). For applications with a digital end-of-stroke, in order to have a proper operation, a new path acquiring is mandatory.

9. AUTOMATIC / SEMIAUTOMATIC MODE

- The ECU must not be counting the time for an automatic closing (pause time).
- Turn the lever 5 on.
- SN LED remains off.
- Set the closing mode, as follows:

SETTING AUTOMATIC MODE (PAUSE TIME):

- Press and hold the (+) button.
- SN LED starts operating in 'clock mode'.
- Count the desired time interval through the SN LED.

- Press and release the (-) button.
- The SN LED lights up.
- Press and release the (+) button to confirm the exclusion of all remote controls (the SN LED flashes four times) or press and release the (-) button to cancel the exclusion process.
- In order to finish, turn the lever 8 off.

26. ENABLING OR DISABLING A COMMAND ON OPENING CYCLE / DELAY WHEN OPENING

It is a permission for a pushbutton / remote control command to be accepted during the opening cycle.

It also has the function of programming the pushbutton / remote control operation mode when the ECU is counting the time for delaying an opening with the traffic light switched on.

The gate opening delay time interval can be cancelled through a pushbutton or a remote control.

Partial opening – When the gate is totally closed and it receives an opening command, the traffic light will be switched on through the programmed time and then the opening cycle of the gate will start. If during the delay time interval it receives a new command, the traffic light will be switched off and the time will be reset. Only during the opening cycle a command is ignored.

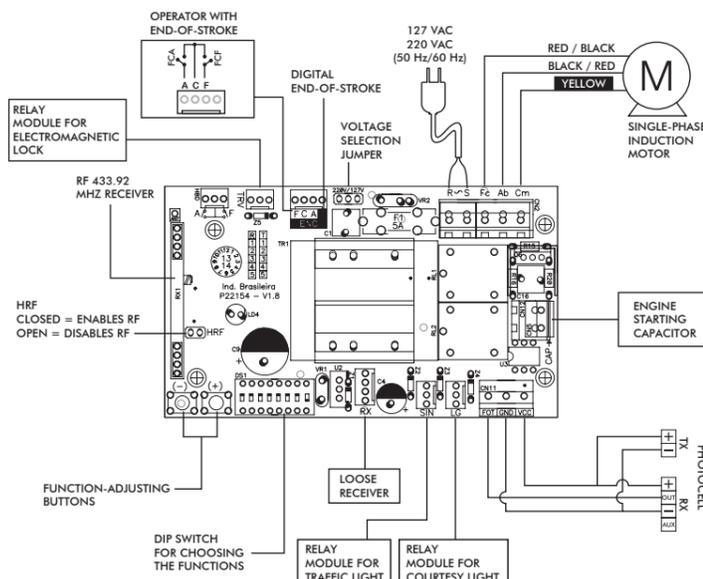
Total opening – When the gate is totally closed and it receives an opening command, the traffic light will be switched on through the programmed time and then the opening cycle of the gate will start. During the delay time interval and the opening cycle, a command will be ignored.

SETTINGS:

- 0 = command when opening enabled.
- 1 = command in partial opening, opening delay time interval with traffic light on = 5 seconds.
- 2 = command in partial opening, opening delay time interval with traffic light on = 10 seconds.
- 3 = command in partial opening, opening delay time interval with traffic light on = 15 seconds.
- 4 = command in total opening, opening delay time interval with traffic light on = 5 seconds.
- 5 = command in total opening, opening delay time interval with traffic light on = 10 seconds.
- 6 = command in total opening, opening delay time interval with traffic light on = 15 seconds.

Instructions:

- The gate must be still;
- Turn the levers 8 and 2 on;
- SN LED remains off;
- Press the (+) button to increase the value; SN LED rapidly flashes once;
- Press the (-) button to decrease the value; SN LED rapidly flashes once;
- In order to finish, turn the levers 8 and 2 off.



WARNING: The maximum time interval is 255 seconds (4.25 minutes). During the time counting, when it reaches the 255-second limit time, the counting is reset to 1 second.

- Release the (+) button.
- SN LED ceases operating in 'clock mode'.
- In order to add a new pause time, go back to step 5.
- In order to set it in semiautomatic mode, go to step 13.
- In order to finish, turn the lever 5 off.

SEMIAUTOMATIC MODE (PUSH-TO-CLOSE):

- Press the (-) button.
- SN LED flashes for 2 seconds.
- In order to set it in automatic mode, go back to step 5.
- In order to finish, turn the lever 5 off.

10. COURTESY LIGHT TIMING

- Turn the levers 5 and 1 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the time interval.
- Check the SN LED:
 - 0 = does not count the time, it turns itself off immediately after the gate reaches the closing end-of-stroke.
 - 1 = 10 seconds.
 - 24 = 240 seconds (4 minutes).
- In order to finish, turn the levers 5 and 1 off.

11. TRAFFIC LIGHT TIMING

- Turn the levers 5 and 2 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the time interval.
- Check the SN LED:
 - 0 = continuous mode.
 - 1 = oscillating mode (50 milliseconds).
 - 20 = oscillating mode (1000 milliseconds).
- In order to finish, turn the levers 5 and 2 off.

12. SOFT START TIMING

- Turn the levers 5 and 3 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the time interval.
- Check the SN LED:
 - 60 Hz:
 - 0 = Soft start disabled (motor starts with network rated voltage).
 - 1 = Soft start enabled (120 milliseconds).
 - 30 = Soft start enabled (3.6 seconds).
 - 50 Hz:
 - 0 = Soft start disabled (motor starts with network rated voltage).
 - 1 = Soft start enabled (160 milliseconds).
 - 30 = Soft start enabled (4.8 seconds).
- In order to finish, turn the levers 5 and 3 off.

13. BRAKE TIME

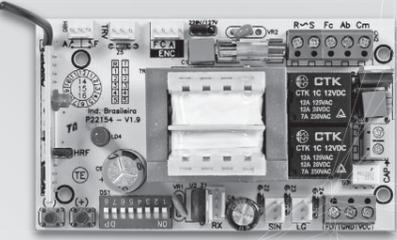
- Turn the levers 5 and 4 on.
- SN LED remains off.
- Use the (+) and (-) buttons to increase or decrease the time interval.
- Check the SN LED:
 - 0 = brake disabled.
 - 1 = 200 milliseconds.
 - 12 = 2.4 seconds.
- In order to finish, turn the levers 5 and 4 off.

PROGRAMMING INDEX CHART

Lever(s)	Function	(+) Button	(-) Button
8	Adds remote controls	Adds	
8	Erases remote controls	2nd Confirms	1st Erases
8+1	Enables or disables direction movement reversion through a command (Pushbutton and remote control)	Enables	Disables
8+2	Enables or disables a command in opening / Delay in opening	Increases	Decreases
7	Strength (Electronic clutch)	+ Strength	- Strength
7+4	Torque control strength on the closing end-of-stroke area (Acquiring)	+ Torque	- Torque
7+3	Torque control strength on the opening end-of-stroke area (Acquiring)	+ Torque	- Torque
7+2	Torque control strength on the closing end-of-stroke area	+ Torque	- Torque
7+1	Torque control strength on the opening end-of-stroke area	+ Torque	- Torque
6	Path acquiring (Digital end-of-stroke) or opening / closing time (Analog end-of-stroke)	Starts reading the path	
6+4	Closing end-of-stroke setback adjustment (difference between the gate and the stopper)	Larger setback	Lesser setback
6+3	Opening end-of-stroke setback adjustment (difference between the gate and the stopper)	Larger setback	Lesser setback
6+2	Limit of the closing end-of-stroke area	Larger space	Lesser space
6+1	Limit of the closing end-of-stroke area	Larger space	Lesser space
5	Automatic or semiautomatic mode (hold the button pressed for the desired time)	Pause time (automatic)	Semiautomatic
5+4	Electronic brake activation time	+ Brake	- Brake
5+3	Soft start time (120 milliseconds per pulse)	Higher	Lesser
5+2	Traffic light time (50 milliseconds per pulse)	Higher	Lesser
5+1	Courtesy light time (10 seconds per pulse)	Higher	Lesser

CENTRAL FACILITY TOP

MANUAL TÉCNICO



ADVERTENCIA

No utilice el equipo sin antes leer este manual de instrucciones



P05629 - Rev.3

1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Puede ser utilizado con final de carrera digital (encoder hall) o final de carrera magnético (analógico).
- Módulo receptor RF 433.92 MHz.
- Code learning para hasta 160 controles remotos distintos, independientemente del número de botones grabados.
- Entradas para:
 - Focélula.
 - Módulo receptor RF suelto.
 - Módulo serial RS-485.
- Salidas para:
 - Módulo de semáforo.
 - Módulo de traba.
 - Módulo para luz de garaje.
- Control del motor:
 - Arranque Suave.
 - Embrague electrónico.
 - Freno electrónico.
 - Control de Torque.
- Tiempo de retardo para apertura con semáforo.

2. FUNCIONES DEL LED SN

Este procedimiento irá borrar y preparar la memoria para recibir los nuevos controles remotos.

- Parpadea 1 vez (red eléctrica 60 Hz).
- Parpadea 2 veces (red eléctrica 50 Hz).
- Parpadea normalmente* 3 veces (ciclo de apertura).
- Parpadea normalmente* 4 veces (ciclo de cierre).
- Parpadea reversamente** 3 veces (ciclo de apertura con fallo de encoder).
- Parpadea reversamente** 4 veces (ciclo de cierre con fallo de encoder).

*Parpadea normalmente: LED normalmente apagado, enciende por 100 milisegundos. El ciclo se repite cada 2 segundos.
**Parpadea reversamente: LED normalmente encendido, apaga por 100 milisegundos. El ciclo se repite cada 2 segundos.

3. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir el tiempo.
4. Verifique el LED SN:
 - 0 = freno apagado.
 - 1 = 200 milisegundos.
 - 12 = 2.4 segundos.
5. Para finalizar, mueva las palancas 5 y 4 del DIP Switch para OFF.

14. MEMORIZACIÓN AUTOMÁTICA OBLIGATORIA DEL TIEMPO DE APERTURA Y CIERRE (FIN DE CARRERA ANALÓGICO) O DE RECORRIDO (FIN DE CARRERA DIGITAL)

1. El portón debe estar parado.
2. Mueva la palanca 6 del DIP Switch para ON.
3. El LED SN queda apagado.
4. Apriete y suelte el botón (+). El motor es accionado para el ciclo de cierre hasta el fin de recorrido FCF (Fin de Carrera Cerrado). Después de 1 segundo, el motor es accionado para el ciclo de apertura, memorizando el recorrido por el tiempo de apertura y cierre (Fin de carrera analógico) o por los pulsos del encoder digital hasta el fin de recorrido FCA (Fin de carrera digital). Al tiempo de recorrido de apertura y cierre más 3 segundos son adicionados (Fin de carrera analógico).
5. Para finalizar, mueva la palanca 6 del DIP Switch para OFF.
6. Para una nueva memorización de recorrido, vuelva para el paso 2.

NOTA: El control remoto puede ser utilizado para cancelar y reiniciar el procedimiento de memorización de recorrido. Durante el recorrido de memorización, podemos cancelar el procedimiento moviendo la palanca 6 para OFF o con un comando por el control remoto.

15. RAMPA DE APERTURA (LÍMITE DE ÁREA DEL FIN DE CARRERA DE APERTURA PARA DECELERACIÓN DEL PORTÓN)

Es la distancia entre el stop (tope, batiente) mecánico de apertura y el local del recorrido donde la central entra en modo de control de torque para reducir la velocidad del portón y para que se apague en el recorrido memorizado.

1. Mueva las palancas 6 y 1 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir el límite del Fin de carrera.
4. Verifique el LED SN.
5. Para finalizar, mueva las palancas 6 y 1 del DIP Switch para OFF.

16. RAMPA DE CIERRE (LÍMITE DE ÁREA DEL FIN DE CARRERA DE CIERRE PARA DECELERACIÓN DEL PORTÓN)

Es la distancia entre el stop (tope, batiente) mecánico de cierre y el local del recorrido donde la central entra en modo de control de torque para reducir la velocidad del portón y para que se apague en la posición 0 (cero).

1. Mueva las palancas 6 y 2 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir el límite del fin de carrera.
4. Para finalizar, mueva las palancas 6 y 2 del DIP Switch para OFF.

17. ESPACIO ENTRE EL PORTÓN Y EL BATIENTE DE APERTURA (AJUSTE DEL RETROCESO DE FIN DE CARRERA) PARA REED DIGITAL

- Es el ajuste de retroceso (1 pulso) o avance (1 pulso) del fin de carrera de apertura.
1. Mueva las palancas 6 y 3 del DIP Switch para ON.
 2. El LED SN queda apagado.
 3. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir la posición del fin de carrera.
 4. Verifique el LED SN.
 5. Para finalizar, mueva las palancas 6 y 3 del DIP Switch para OFF.

18. ESPACIO ENTRE EL PORTÓN Y EL BATIENTE DE CIERRE (AJUSTE DEL RETROCESO DEL FIN DE CARRERA) PARA REED DIGITAL

- Es el ajuste de retroceso (1 pulso) o avance (1 pulso) del fin de carrera de cierre.
1. Mueva las palancas 6 y 4 del DIP Switch para ON.

- Parpadea normalmente* 5 veces (recorrido del portón puesto a cero).
- Parpadea en modo de reloj cada 1 segundo (contando el tiempo pausa para cierre automático).
- Encendido continuamente (entrada de fotocélula activada).

3. ENTRADA DE ELECTROCERRADURA

La central irá habilitar o deshabilitar las funciones de electrocerradura automáticamente cuando un módulo de relé sea conectado o desconectado del conector TRV.

La instalación de la electrocerradura acarrea un retraso de 1 segundo en el comando de apertura. El tiempo de accionamiento de la electrocerradura es 3 segundos.

4. FUNCIONES DE LOS BOTONES + Y -

- En operaciones de funcionamiento para acceso, es decir, cuando las palancas 1 hasta 8 del DIP Switch estén en posición OFF, sirve como comando para apertura o cierre.
- En operaciones de programación de la central (cualquiera una de las palancas del DIP Switch en la posición ON) o grabación del control remoto, sirve como entrada para actualización de memoria.

5. CONFIGURACIONES ESTÁNDARES DE FÁBRICA

- En operaciones de funcionamiento para acceso, es decir, cuando las palancas 1 hasta 8 del DIP Switch estén en posición OFF, sirve como comando para apertura o cierre.
1. El portón debe estar parado.
 2. Mueva la palanca 1 del DIP Switch para ON.
 3. El LED SN queda apagado.
 4. Apriete y suelte el botón (+).
 5. El LED SN parpadea 1 vez rápidamente.
 6. Para finalizar, mueva la palanca 1 del DIP Switch para OFF.
 7. Fin de carrera analógico.

NOTA: Después de la reconfiguración estándar de fábrica, si el automatizador utiliza sistema de fin de carrera digital (encoder sensor hall), una nueva memorización de recorrido es necesaria para el buen funcionamiento.

VALORES ESTÁNDARES DE FÁBRICA:

- Fuerza = máxima.
- Arranque suave = deshabilitado.
- Modo semiautomático.
- Tiempo de apertura y cierre = 4 minutos
- Fuerza del freno = nivel 1.
- Tiempo de accionamiento del freno = 400 milisegundos
- Tiempo de la luz de garaje = 60 segundos
- Semáforo = continuo.
- Tipo de fin de carrera = analógico.
- Comando en la apertura = habilitado.
- Reversión por el comando = habilitado.
- Fuerza del control de torque en la apertura = nivel 5.
- Fuerza del control de torque en el cierre = nivel 5.
- Fuerza del control de torque en la apertura (memorización) = nivel 9.
- Fuerza del control de torque en el cierre (memorización) = nivel 9.
- Límite del fin de carrera de apertura = recorrido – 16 pulsos.
- Límite del fin curso de cierre = recorrido – 16 pulsos.
- Ajuste de la posición FCF (Fin de carrera de cierre) = retroceso de 0 pulso.
- Ajuste de la posición FCA (Fin de carrera de apertura) = retroceso de 0 pulso.

6. SELECCIONANDO EL TIPO DE FIN DE CARRERA (ANALÓGICO O DIGITAL)

1. El portón debe estar parado.
2. Mueva la palanca 3 del DIP Switch para ON.
3. El LED SN queda apagado.
4. Elija el tipo de fin de carrera:
 - Fin de carrera digital = botón (+).
 - Fin de carrera analógico = botón (-).

19. FUERZA (EMBRAGUE ELECTRÓNICO)

Para que la utilización deste dispositivo sensor de seguridad sea eficaz, haga lo siguiente:

- Después de la debida instalación del automatizador en el portón, regule el embrague electrónico de forma tal que que la fuerza sea la mínima necesaria para mover la hoja del portón en todo su recorrido, en la apertura y cierre.

1. Este tipo de ajuste puede lograrse con el portón en movimiento o detenido.
2. Mueva la palanca 7 del DIP Switch para ON.
3. El LED SN se apaga.
4. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir la fuerza.
5. Verifique el LED SN.
 - Los niveles de ajuste son:
 - 60 Hz = 0 hasta 13 pulsos.
 - 50 Hz = 0 hasta 17 pulsos.
6. Para finalizar, mueva la palanca 7 del DIP Switch para OFF.

20. FUERZA EN CONTROL DE TORQUE DURANTE LA RAMPA DE APERTURA

1. Mueva las palancas 7 y 1 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use (+) o (-) para aumentar o disminuir la fuerza del control de torque.
4. Verifique el LED SN.
5. Para finalizar, mueva las palancas 7 y 1 del DIP Switch para OFF.

21. FUERZA EN CONTROL DE TORQUE DURANTE LA RAMPA DE CIERRE

1. Mueva las palancas 7 y 2 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use (+) o (-) para aumentar o disminuir la fuerza del control de torque.
4. Verifique el LED SN.
5. Para finalizar, mueva las palancas 7 y 2 del DIP Switch para OFF.

22. FUERZA EN CONTROL DE TORQUE EN EL SENTIDO DE CIERRE DURANTE LA MEMORIZACIÓN DEL RECORRIDO

1. Mueva las palancas 7 y 3 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use (+) o (-) para aumentar o disminuir la fuerza del control de torque.
4. Verifique el LED SN.
5. Para finalizar, mueva las palancas 7 y 3 del DIP Switch para OFF.

23. FUERZA DEL CONTROL DE TORQUE EN EL SENTIDO DE APERTURA DURANTE LA MEMORIZACIÓN DEL RECORRIDO

1. Mueva las palancas 7 y 4 para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir la fuerza del control de torque.
4. Verifique el LED SN.
5. Para finalizar, mueva las palancas 7 y 4 del DIP Switch para OFF.

24. GRABAR CONTROLES REMOTOS

Code learning hasta 160 controles remotos, independientemente de la grabación de uno o dos botones por control remoto.

1. El portón debe estar parado y no debe estar contando tiempo de pausa.
2. Mueva la palanca 8 del DIP Switch para ON.
3. Apriete el botón del control remoto que se quiere grabar.
4. El LED SN debe parpadear rápidamente.
5. Apriete y suelte el botón (+).
6. Verifique el LED SN: Si él parpadea 1 vez, el botón ha sido grabado con éxito; si parpadea 2 veces, el botón ya está grabado en la memoria; si parpadea 3 veces, la memoria está llena.

NOTA: El LED SN parpadea rápidamente para la elección seleccionada.

5. Para cambiar el tipo de fin de carrera, vaya al paso 4.
6. Para finalizar, mueva la palanca 3 del DIP Switch para OFF.
7. El LED SN parpadeará 5 veces, señalando que el recorrido está puesto a cero (fin de carrera digital).

NOTA: Toda vez que que un nuevo tipo de fin de carrera es elegido, el tiempo de apertura y cierre es restaurado para el estándar de fábrica de 4 minutos (sistema de fin de carrera analógico) o el recorrido es puesto a cero (sistema de fin de carrera digital). Para aplicaciones con fin de carrera digital, una nueva memorización de recorrido es obligatoria para el buen funcionamiento.

7. ELEGIENDO EL TIPO DE FIN DE CARRERA HÍBRIDO

NOTA: El cable del encoder (Reed digital) debe estar conectado al ENC y el fin de carrera analógico debe estar conectado al HBD.

La central irá habilitar o deshabilitar las funciones de electrocerradura automáticamente cuando un módulo de relé sea conectado o desconectado del conector TRV.

1. El portón debe estar parado.
2. Mueva las palancas 3 y 8 del DIP Switch para ON.
3. El LED SN queda apagado.
4. Apriete el botón (+).

NOTA: El LED SN parpadea 1 vez.

5. Para finalizar, mueva las palancas 3 y 8 del DIP Switch para OFF.

NOTA: En el sistema Híbrido, no es necesario memorizar el recorrido. En el primer comando, la central lo hará automáticamente y en velocidad normal.

8. ELEGIENDO EL TIPO DE APLICACIÓN

1. El portón debe estar parado.
2. Mueva la palanca 4 del DIP Switch para ON.
3. El LED SN queda apagado.
4. Elija el tipo de aplicación:
 - Corredizo = Apriete el botón (+) 1 vez.
 - Basculante Vertical = Apriete el botón (+) 2 veces.
5. Espere 3 segundos.
6. Si el LED SN parpadear rápidamente, la aplicación es válida. En caso en que el LED SN parpadee lentamente, la aplicación es no válida.
7. Para elegir una nueva aplicación, vaya al paso 4.
8. Para finalizar, mueva la palanca 4 del DIP Switch para OFF.
9. El LED SN parpadeará 5 veces, señalando que el recorrido está puesto a cero (fin de carrera digital).

NOTA: Toda vez que una nueva aplicación es elegida, el tiempo de apertura y cierre es restaurado para el estándar de fábrica de 2 minutos (fin de carrera analógico) o el recorrido es puesto a cero (fin de carrera digital). Para aplicaciones con sistema de fin de carrera digital, una nueva memorización de recorrido es obligatoria para el buen funcionamiento.

9. MODO AUTOMÁTICO/SEMIAUTOMÁTICO

1. La central no debe estar contando el tiempo para cierre automático (tiempo de pausa).

7. Suelte el botón del control remoto.
8. Para grabar otros controles remotos, vuelva para el paso 3.
9. Para finalizar, mueva la palanca 8 del DIP Switch para OFF.

25. BORRAR TODOS LOS CONTROLES REMOTOS

1. El portón debe estar parado y no debe estar contando tiempo de pausa.
2. Mueva la palanca 8 del DIP Switch para ON.
3. Apriete y suelte el botón (-).
4. El LED SN se enciende.
5. Apriete y suelte el botón (+) para confirmar la exclusión de todos los controles remotos (el LED SN parpadea 4 veces) o apriete y suelte el botón (-) para cancelar el procedimiento de exclusión.
6. Para finalizar, mueva la palanca 8 del DIP Switch para OFF.

26. HABILITANDO O DESHABILITANDO EL COMANDO EN EL CICLO DE APERTURA / RETARDO EN LA APERTURA

Permiso de comando de la botonera o control remoto, para que funcionen durante el recorrido de apertura del portón.

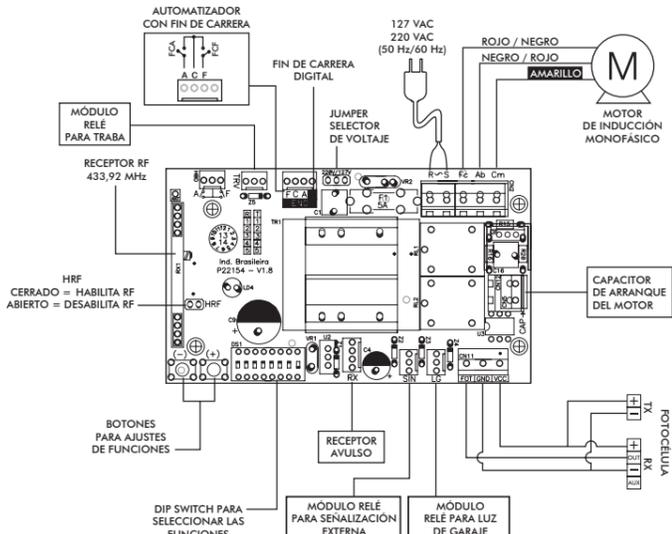
Además cumple la función de programar el modo de operación de la botonera o control remoto durante el conteo de tiempo de retardo en la apertura con semáforo encendido.

El tiempo de retardo de la apertura del portón puede ser cancelado por la botonera o control remoto.

Apertura parcial – Cuando el portón esté totalmente cerrado y recibir comando para apertura, el semáforo será encendido por el tiempo programado y después el ciclo de apertura del portón es accionado. Si durante el tiempo de retardo él recibe un nuevo comando, el semáforo se apaga y el tiempo es cancelado. Somentente durante el ciclo de apertura el comando es ignorado.

Apertura total – Cuando el portón esté totalmente cerrado y recibir un comando para apertura, el semáforo será apagado por el tiempo programado y después el portón será accionado para ciclo de apertura. Durante el tiempo de retardo del semáforo y ciclo de apertura, el comando es ignorado.

- VALORES:
- 0 = comando en la apertura habilitado.
 - 1 = comando en la apertura parcial, tiempo del retardo en la apertura con semáforo de 5 segundos
 - 2 = comando en la apertura parcial, tiempo del retardo en la apertura con semáforo de 10 segundos
 - 3 = comando en la apertura parcial, tiempo del retardo en la apertura con semáforo de 15 segundos
 - 4 = comando en la apertura total, tiempo del retardo en la apertura con semáforo de 5 segundos
 - 5 = comando en la apertura total, tiempo del retardo en la apertura con semáforo de 10 segundos
 - 6 = comando en la apertura total, tiempo del retardo en la apertura con semáforo de 15 segundos



2. Mueva la palanca 5 del DIP Switch para ON.
3. El LED SN queda apagado.
4. Configurar el modo de cierre, como se muestra a continuación:

PARA CONFIGURAR EL MODO AUTOMÁTICO (TIEMPO DE PAUSA):

5. Mantenga presionado el botón (+).
6. El LED SN empieza a parpadear en modo de reloj.
7. Cuente el tiempo deseado usando el LED SN.

NOTA: El tiempo máximo es 255 segundos (4.25 minutos). Durante el conteo del tiempo, cuando él alcanzar el límite de 255 segundos, el conteo será reiniciado para 1 segundo.

8. Suelte el botón (+).
9. El LED SN en modo de reloj es desligado.
10. Para grabar un nuevo tiempo de pausa, vuelva para el paso 5.
11. Para configurar en modo semiautomático, vaya al paso 13.
12. Para finalizar, mueva la palanca 5 del DIP Switch para OFF.

MODO SEMIAUTOMÁTICO:

13. Apriete el botón (-).
14. El LED SN parpadea por 2 segundos.
15. Para configurar el modo automático, vaya al paso 5.
16. Para finalizar, mueva la palanca 5 del DIP Switch para OFF.

10. TIEMPO DE LUZ DE GARAJE

1. Mueva las palancas 5 y 1 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir el tiempo.
4. Verifique el LED SN:
 - 0 = no cuenta el tiempo, apaga inmediatamente después del Fin de Carrera Cerrado.
 - 1 = 10 segundos.
 - 24 = 240 segundos. (4 minutos).
5. Para finalizar, mueva las palancas 5 y 1 del DIP Switch para OFF.

11. TIEMPO DE SEMÁFORO

1. Mueva las palancas 5 y 2 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir el tiempo.
4. Verifique el LED SN:
 - 0 = modo continuo.
 - 1 = modo oscilante en 50 milisegundos.
 - 20 = modo oscilante en 1000 milisegundos.
5. Para finalizar, mueva las palancas 5 y 2 del DIP Switch para OFF.

12. TIEMPO DE ARRANQUE SUAVE

1. Mueva las palancas 5 y 3 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.
3. Use los botones (+) o (-) para aumentar o disminuir el tiempo.
4. Verifique el LED SN:
 - En 60 Hz:
 - 0 = arranque suave deshabilitado (arranque con tensión nominal de red).
 - 1 = arranque suave habilitado (120 milisegundos).
 - 30 = arranque suave habilitado (3.6 segundos).
 - En 50 Hz:
 - 0 = arranque suave deshabilitado (arranque con tensión nominal de red).
 - 1 = arranque suave habilitado (160 milisegundos).
 - 30 = arranque suave habilitado (4.8 segundos).

5. Para finalizar, mueva las palancas 5 y 3 del DIP Switch para OFF.

13. TIEMPO DE ACCIONAMIENTO DEL FRENO

1. Mueva las palancas 5 y 4 del DIP Switch para ON.
2. El LED SN queda apagado.

Operaciones:

1. El portón debe estar parado;
2. Mueva las palancas 8 y 2 del DIP Switch para ON;
3. El LED SN queda apagado;
4. Botón (+) para incrementar valor, el LED SN parpadea 1 vez rápidamente;
5. Botón (-) para decrementar valor, el LED SN parpadea 1 vez rápidamente;
6. Para finalizar, mueva las palancas 8 y 2 del DIP Switch para OFF.

TABELA DE ÍNDICE DE LAS PROGRAMACIONES

Palanca	Función	Botón (+)	Botón (-)
8	Agrega controles remotos	Agrega	
8	Borra controles remotos	2* Confirmar	1* Borrar
8+1	Habilita o deshabilita la reversión por el comando (botonera y control remoto)	Habilita	Deshabilita
8+2	Habilita o deshabilita comando en la Apertura / Retardo en la apertura	Aumenta	Disminuye
7	Fuerza (embrague electrónico)	+ Fuerza	- Fuerza
7+4	Fuerza del control de torque en el área del fin de carrera de cierre (memorización)	+ Torque	- Torque
7+3	Fuerza del control de torque en el área del fin de carrera de apertura (memorización)	+ Torque	- Torque
7+2	Fuerza del control de torque en el área del fin de carrera de cierre	+ Torque	- Torque
7+1	Fuerza del control de torque en el área del fin de carrera de apertura	+ Torque	- Torque
6	Memorización del recorrido (FC digital) o el tiempo de A/C (FC analógico)	Enciende la lectura	
6+4	Ajuste de retroceso del fin de carrera de cierre (diferencia entre el portón y el batiente)	Retroceso mayor	Retroceso menor
6+3	Ajuste de retroceso del fin de carrera de apertura (diferencia entre el portón y el batiente)	Retroceso mayor	Retroceso menor
6+2	Límite de área del fin de carrera de cierre	Mayor espacio	Menor espacio
6+1	Límite de área del fin de carrera de apertura	Mayor espacio	Menor espacio
5	Modo automático o semiautomático (mantener el botón apretado por el tiempo deseado)	Tiempo de pausa semiautomático (automático)	
5+4	Tiempo de accionamiento del freno electrónico	+ Freno	- Freno
5+3	Tiempo de arranque suave (120 milisegundos por impulso)	Mayor	Menor
5+2	Tiempo del semáforo (50 milisegundos por pulso)	Mayor	Menor
5+1	Tiempo de la luz de garaje (10 segundos por pulso)	Mayor	Menor