

¡Felicidades por elegir este producto!

¡Felicidades por elegir este producto!

Antes de comenzar la instalación de este producto, lea la información contenida en este documento. Hallará importantes avisos sobre cómo montar y mantener su producto ALSE en buenas condiciones de funcionamiento y sacar el máximo provecho de su inversión. También hallará información importante sobre el cuidado y mantenimiento del producto, que son factores importantes para mantener la seguridad en todo momento. ALSE se dedica desde hace tiempo a la investigación con vistas a reducir el nivel de ruido y a un diseño que tenga debidamente en cuenta la calidad del producto y la conservación del medio ambiente.

Este documento forma parte integrante del suministro y ha de estar siempre disponible por el personal técnico calificado, y en el sitio de Automatización. Todos los productos llevan una etiqueta de identificación de tipo, y en su caso, marcas de certificación según las normas en vigor. En caso de cualquier consulta sobre el producto, ha de comunicarnos siempre los datos de identificación que figuran en la etiqueta.

Esperamos que este producto ALSE le proporcione una total satisfacción.

1. ADVERTENCIAS:

- Lea con detenimiento todas las advertencias de seguridad y tome precauciones con las mismas antes de intentar instalar esta unidad. Un mal uso o manipulación errónea puede causar daños graves e incluso la muerte.
- Se debe realizar un chequeo general del estado del dispositivo y si cuenta con todos y el buen estado de sus componentes al momento de recibirlo.
- Este equipo debe ser instalado por personal capacitado por la empresa, para evitar la menor cantidad de accidentes que puedan ocurrir.
- Estar seguro que tanto las partes accionadas y las partes fijas cercanas pueden evitar un atrapamiento entre los movimientos de apertura y cierre de la parte accionada.
- Luego de ya tener instalado el dispositivo, es recomendable que todo el mecanismo de maniobra este totalmente ajustado, y con respecto a la protección y cualquier función de desbloqueo manual actúe lo más preciso posible.
- Mantener todos los dispositivos que conciernen al control remoto, totalmente alejado de los niños, para evitar accionamientos no deseados.
- Antes de realizar cualquier mantenimiento preventivo, se sugiere desconectar la alimentación.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	220/110 VAC 50/60 Hz +6-10%
Potencia máx. de motor	1 Hp – 750 WATTS
Motores 110/220.	110/220 VAC Conexión estrella/triángulo
Frecuencia de operación máxima	110 Hz
Carga máx. de periféricos	600 mA
Temperatura ambiente	-15°C / 55°C
Conectores rápidos	RJ12 Puerto RS 232
Regletas de bordes	Screwless (sin tornillos)
Puerto de encoder incremental	Frecuencia máxima 10 KHZ
Límites de carrera	Funcionamiento con o sin límites de carrera
Alimentación de accesorios	12 VDC
Auto Ajuste con encoder	Programa autoaprendizaje
Tiempo de pausa	15"/30"/60" Seg o sin tiempo de pausa

3. Componentes SP1.

3.1 Central SP1

La central SP1 cuenta con un sistema para el control de la velocidad, que por medio del control de ángulo de fase de la alimentación suministrada al motor, la aumenta o la disminuye, que en este caso es para el control de la velocidad del portón. Los convertidores de frecuencia a 50 Hz tienen una velocidad de 1250 Rpm, con una caja reductora que tiene relación de 30 a 1, cuenta con un piñón de 24 dientes.

3.2 Encoder.

La central SP1 cuenta con un encoder incremental, el cual es un dispositivo transductor, que convierte el Movimiento rotacional, en una señal eléctrica que puede ser leída por el Microcontrolador. El encoder envía una señal que es utilizada para determinar la posición, velocidad y dirección.

Gracias a que la central SP1 de Alse cuenta con encoder, no necesita finales de carrera para su funcionamiento.

3.3 Dispositivo de control remoto ALSE.

Los transmisores ALSE operan todos en la banda de 433,92 MHz con variedad de protocolos y cantidad de bits transmitidos, brindando seguridad equivalente a las muchas tarjetas de proximidad. El uso de estos TX junto con la receptora RX204, permite construir verdaderos sistemas de control de accesos, a muy bajo costo.

4. Etapa de control.

CPU (Unidad Central de Proceso)

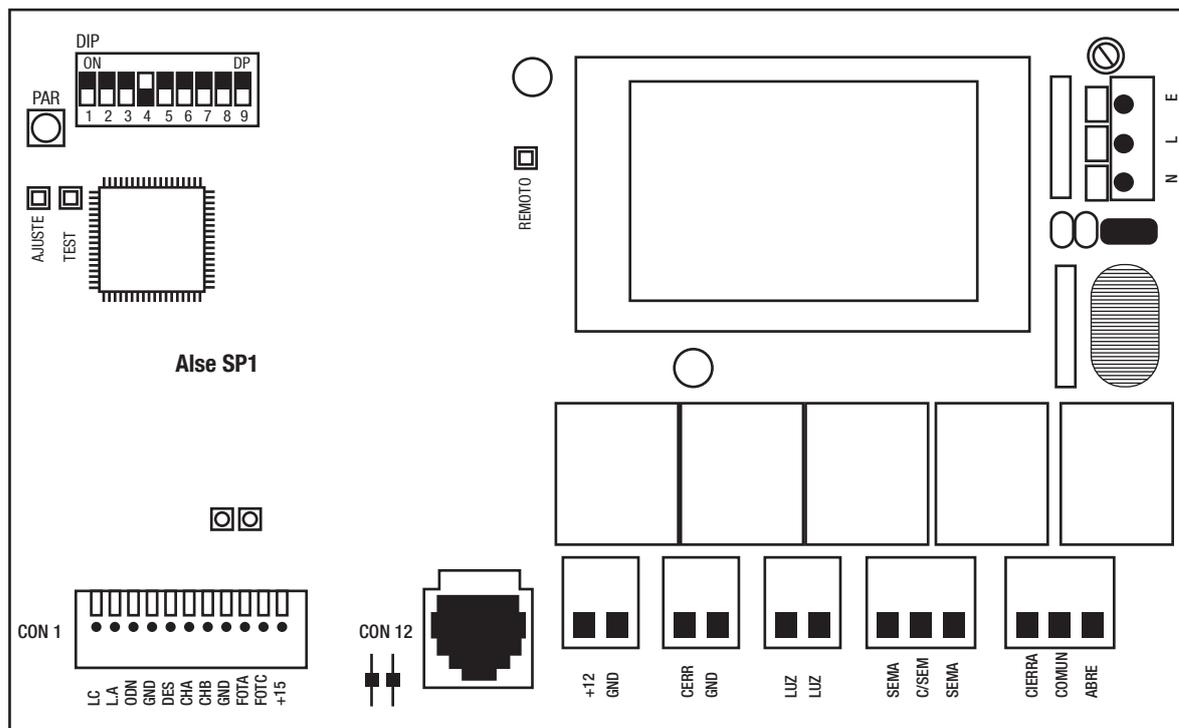
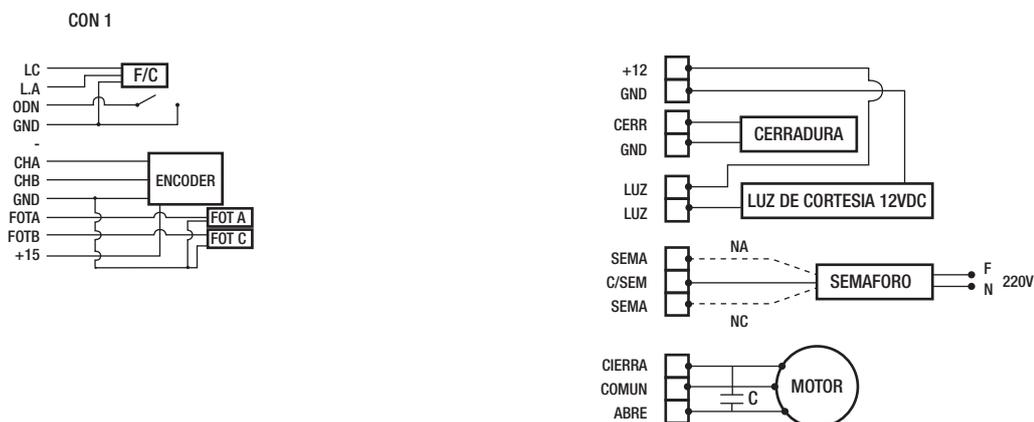


Figura 1



4.1 Descripción de componentes.

DIPSW1	Panel de dip-switch
PRESET	Preset para regulación de par del motor (reduce el par en sentido anti-horario), siendo el máximo lo declarado en los parámetros default.
DL#	Leds de estado de entradas. (Cada led corresponde a una función)
AJUSTE	Pulsador touch, para hacer autoajuste
TEST	Pulsador touch para seleccionar modo test.
GND	Conexión a tierra
FOT A	Entrada señal de Fotocélula abriendo (Centinela infrarrojo)
L.A.	Límite de carrera abierto

L.C.	Límite de carrera cerrado
ODN	Orden de apertura, cierre o detención
CHA	Entrada señal de encoder Canal A
CHB	Entrada señal de encoder Cana B
FOT C	Entrada señal fotocélula cerrando centinela
+15V	15 V corriente continúa
AUX	Auxiliar
LUZ	Luz de cortesía
CERR	Cerradura
SEM	Semáforo
CONTROL REMOTO	Comando para programar control remoto

4.2 Conectores

- **Conector 1:** El conector 1 (CON1) alberga todo lo relacionado a periféricos, accesorios y encoder.
- **+15V:** En este conector tenemos una salida de +15VCC.
- **Fotocélula cerrando:** interrumpe el recorrido del portón cuando está cerrando.
- **Fotocélula abriendo:** interrumpe el recorrido del portón cuando está abriendo.
- **Canal A y B:** las entradas CHA y CHB corresponde a los canales de lectura de datos del encoder conectándose Respectivamente cada uno (CHA cable blanco y CHB cable amarillo).
 - **Orden:** entrada para ordenar apertura, parada o cierre del portón.
 - **Límite de carrera abierto:** El contacto o borne L.A. corresponde al final de carrera que se utiliza para detener el portón cuando llega al límite de recorrido abierto y el mismo es accionado.
 - **Límite de carrera cerrado:** El contacto o borne L.C. corresponde al final de carrera que se utiliza para detener al portón cuando llega al límite de recorrido cerrado y el mismo es accionado.

Conector 2, 3, 4 y 5:

Si observamos la figura 1 veremos que la central SP1 contiene 4 relés y cada uno de ellos cumple una función diferente:

- **Relé Semáforo:** acciona el semáforo cuando se abre el portón (es un contacto seco).
- **Relé Cerradura:** acciona la cerradura con un comando enviado por la central SP1 (colocar dip switch 3 en OFF).
- **Relé Luz de cortesía:** acciona una luz de cortesía (es un contacto seco).

JUMPERS CON 12

Jumper FOTA: Si su automatización cuenta con la instalación de fotocélulas para interrumpir el recorrido en la maniobra de apertura, retirar el jumper FOTA.

Jumper FOTC: Si su automatización cuenta con la instalación de fotocélulas para interrumpir el recorrido en la maniobra de cierre, retirar el jumper FOTC.

4.3 Conectores:

Conector 6:

El conector 6 (CON6) se utiliza para conectar el motor, este conector contiene 3 bornes que constituyen la conexión del motor.

Conector 10:

El conector 10 (CON10) corresponde a la alimentación de línea trabajando con la siguiente configuración, 220/110 VAC, 50/60 Hz +6-10%.

- E: conexión a tierra.
- N: neutro.
- L: línea.

5. Programación.

5.1 Pulsadores AJUSTE y TEST

5.1.1 Ajuste:

El comando ajuste se utiliza para hacer el reconocimiento automático del recorrido del portón.

El ajuste se debe hacer, una vez concluida la instalación del producto (Fijación mecánica del portón, topes mecánicos del mismo y todos los accesorios correspondientes a su automatización).

El técnico instalador solo deberá proporcionar alimentación al equipo y a continuación ejecutar el procedimiento de ajuste.

5.1.2 Test:

El comando test se utiliza para comprobar el recorrido y funcionamiento. Abre y cierra la puerta hasta que el operador lo desee.

5.2 Procedimiento para utilizar comando TEST y AJUSTE: (figura 1)

EL técnico observará que cuando alimenta el equipo el led DL9 parpadea con una frecuencia de 1 ciclo por segundo. Esto indica que la placa controladora funciona correctamente.

Pulsar conjuntamente los botones AJUSTE Y TEST, hasta que el led de estado DL9 parpadee con una frecuencia mayor. Soltar los pulsadores en ese momento. Para hacer el autoajuste presione el pulsador ajuste.

Antes de realizar el autoajuste hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Asegurarse que el portón se encuentre detenido aproximadamente a mitad de recorrido.
2. Verificar que al pulsar el botón de ajuste el portón arranque su recorrido cerrando, esto nos indicara el motor está girando en el sentido correcto en caso contrario invertir cables del motor cierre y abre.

Para ejecutar el modo test siga los siguientes pasos:

1. Si pulsa una vez el pulsador test el portón invoca la maniobra de apertura.
2. Si pulsa por segunda vez el pulsador test el portón invoca la maniobra de cierre.
3. Si mantiene presionado durante 5 segundos el portón se va a establecer en el modo test automático (realizara ciclos de apertura y cierre continuamente, hasta que el operador lo desee).

Para salir del modo AJUSTE Y TEST presionar el botón de orden o los botones programados del control remoto.

6.DIPSWITCH:

DIP	FUNCIÓN	ON	DIP
1	Selección de finales Carrera	Normal abierto (NO)	Normal Cerrado (NC)
2	Habilita el TX en cierre automático	Desactivado	Activado
3	Ariete (cerradura)	Desactivado	Activado
4	Lectura de finales de carrera	Desactivado	Activado
5	Desaceleración	Desactivado	Activado
6	Arranque suave	Desactivado	Activado
7 y 8	Cierre automático	DIP7 ON	Sin cierre automático
		DIP8 ON	
		DIP7 ON	Pausa de 15s
		DIP8 OFF	
		DIP7 OFF	Pausa de 30s
		DIP8 ON	
		DIP7 OFF	Pausa de 60s
		DIP8 OFF	

6.1 DIP SWITCH:

DIP 1: corresponde a la configuración de los finales de carrera estableciendo si estas funcionan con contactos normalmente abiertos o normalmente cerrados.

DIP 2: habilita el control remoto para que se haga el cierre automático o no, antes del tiempo de cierre programado.

DIP 3: habilita el golpe de ariete para portones levadizos y batientes para que accionen la cerradura eléctrica.

DIP 4: habilita los finales de carrera de la central SP1.

DIP 5: habilita el funcionamiento de la desaceleración en el portón cuando termina de abrir o cerrar.

DIP 6: habilita el arranque suave del portón.

DIP 7 y 8: Programación de tiempo de cierre automático según la tabla.

DIP 9: No se utiliza.

6.2 Leds de estado:

DL 1 al 8: corresponde a las entradas de las borneras del (CON1). (Figura 1)

DL 11: este led hace mención al estado normal o ajuste/test del dispositivo cuando se encuentra en funcionamiento. Si este queda encendido fijo significa que existe una condición de error. Revise la conexión de los finales de carrera o la selección Normal abierto (NO) o Normal cerrado (NC).

DL 10: emite un pulso indicando que la orden de control remoto fue aceptada.

DL 9: led correspondiente a la programación del control remoto.

7. Programación de control remoto.

La central SP1 cuenta con un receptor de control remoto que trabaja en frecuencia 433MHz, que se programa mediante un botón llamado REMOTO ubicado en la tapa de control (ver figura 1). Para programar los transmisores es necesario seguir el siguiente procedimiento:

Pulsar el botón de programación durante 2 segundos, verá que el led DL9 se encenderá.

Pulsar cualquier botón en el control remoto que desea programar, el led DL9 hará un corto parpadeo indicando que grabo satisfactoriamente ese control remoto. Otros controles remotos pueden ser grabados a continuación mientras el DL11 se mantenga encendido.

Borrado total de memoria: si mantiene presionado el botón REMOTO aun después de los 2 segundo durante 5 segundos más el led DL9 comenzara a parpadear indicando que se ha efectuado el borrado total de la memoria.