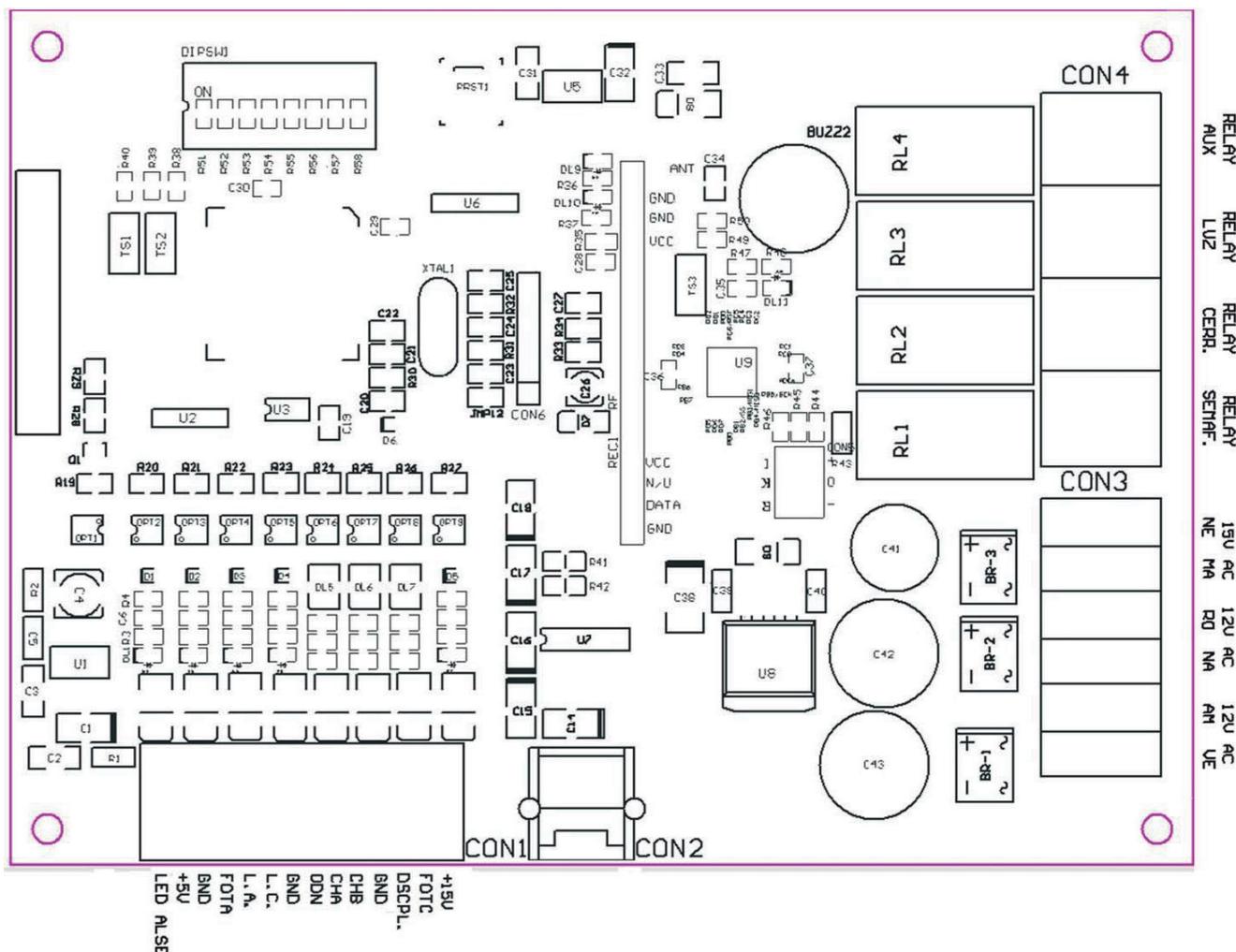


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación.	220 / 110 VAC 50/60 Hz +6-10%
Potencia máx. Motor.	1 Hp – 750 WATTS
Motores convencionales.	220 / 380 VAC Con conexión Triángulo (DELTA)
Motores 110/220. VAC.	Conexión estrella/triángulo
Frecuencia de operación máxima.	110 Hz.
Rango de operación.	SERVICIO CONTINUO
Filtro de línea.	MODULO COMUN
Entrada alimentación de línea.	Varistorizada, contra transitorios y sobre tensiones.
Carga máx. de periféricos.	600 mA.
Fusibles de protección.	Motor/accesorios
Temperatura ambiente.	-15°C / 55°C
Conectores rápidos.	RJ12 Puerto RS 232
Regletas de conexiones.	Screwless (sin tornillos)
Entrada encoder incremental.	Frecuencia máxima 10 KHz
Luz de Cortesía.	Independiente (Instalar Relay de potencia)
Límites de carrera.	Con configuración N/A y N/C selectable.
Alimentación de accesorios.	12 VDC – 12 VAC
Auto Ajuste con encoder.	Sistema de autoaprendizaje.
Cierre automático.	Timer de 15"/30"/60" Seg.

1.0 PLACA DE MICROCONTROLADORES.



Unidad de Central de Control.

1.1 DETALLE DE BORNERA SCREWLESS CON1

PWM	Señal modulada en ancho de pulso. (Iluminación Logo Led´s ALSE)
+ 5VDC	Positivo de 5 Volts.
GND	Conexión (-) 0V.
FOT A	Entrada señal de Fococélula abriendo (Centinela infrarrojo)
L.A.	Límite de carrera abriendo.
L.C.	Límite de carrera cerrando.
GND	Conexión (-) 0V.
ORD	Orden de apertura, cierre o parada.
CHA	Entrada señal de encoder Canal A.
CHB	Entrada señal de encoder Canal B.
GND	Conexión (-) 0V.
DSCPL.	Entrada señal accionamiento Desacople
FOT C	Fococélula cerrando
+15V	15 VDC. Alimentación de encoder.

1.2 INDICADORES DE ESTADOS Y SWITCHS DE AJUSTES

DIPSW1	Panel de dip-switch, ajuste de funciones (Ver tabla N°3)
PRESET	Preset, para regulación de torque o par motor (reduce el par en sentido antihorario), siendo el máximo lo declarado en los parámetros default.
DL#	Leds de estado de entradas. (Cada led encendido, corresponde a una función acertada)
AJUSTE	Pulsador touch, para hacer autoajuste.
TEST	Pulsador touch, para test manual de funcionamiento.
CONTROL REMOTO	Pulsador touch, para programar control remoto.

1.3 SALIDAS DE CONTROL. (Relay´s)

AUX	Relé Auxiliar
LUZ	Relé Luz de cortesía
CERR	Relé Cerradura
SEM	Relé Semáforo

2.0 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DE CON1

- **PWM:** Salida alimentación, para panel de Led´s de Logo ALSE.
- **+5V:** Borne de salida de +5VCC.
- **GND:** Borne de conexión de negativo para señales de control.
- **Fococélula abriendo:** Borne de conexión que interrumpe el movimiento del portón, cuando está abriendo. También denominado "Centinela Infrarrojo" para protección del Lado interno de la instalación.
- **Límite de carrera abriendo:** Borne de conexión que corresponde al interruptor (Switch) que interrumpe o detiene el movimiento del portón, cuando se completa el final del recorrido en el sentido abriendo.
- **Límite de carrera cerrando:** Borne de conexión que corresponde al interruptor (Switch) que interrumpe o detiene el movimiento del portón, cuando se completa el final del recorrido en el sentido cerrando.
- **GND:** Borne de conexión de negativo para señales de control.
- **ORD:** Borne Orden de conexión de interruptor externo (Golpe de Puño) para el accionamiento manual del portón. Cuando el interruptor es accionado, invoca la apertura, parada o cierre del portón. También es una entrada de control para instalar receptor externo para ampliación de transmisores.
- **CHA:** Borne de conexión de entrada de señal "A" de encoder incremental, del motor de tracción.
- **CHB:** Borne de conexión de entrada de señal "B" de encoder incremental, del motor de tracción.
- **GND:** Borne de conexión de negativo para señales de control.
- **DSCPL:** Borne de conexión de señal de desacople mecánico de motor. Cuando se acopla nuevamente el motor, al hacerlo, esta entrada de desacople envía una señal a la central SP3 para invocar de nuevo la función "búsqueda de extremo"
- **Fococélula cerrando:** Borne de conexión que interrumpe el movimiento del portón, cuando está cerrando. También denominado "Centinela Infrarrojo" para protección del Lado externo de la instalación.
- **+15V:** Borne para alimentación del encoder del motor.

2.1 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DE CON2

CON2, es un conector tipo RJ12, utilizado para comunicación serie (RS232). Se usa como conexión de una herramienta denominada Test Tools, para la programación del controlador SP3. Con esta herramienta se pueden retocar parámetros de funcionamiento y verificar el funcionamiento y/o la asistencia técnica del equipo.

2.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DE CON3

CON3, es destinado a la alimentación de la placa de microcontroladores que forman la unidad de proceso, la etapa de entradas de señales opto aisladas y la etapa de potencia. La misma recibe alimentación de un transformador de 15 watts de potencia, que entrega tres tensiones de corriente alterna con los voltajes de funcionamiento de cada etapa descripta.

2.3 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DE CON4

CON4, es la bornera que acciona por medio de cuatro relé los periféricos del entorno de las automatizaciones. Estos relé están libres de potencial, es decir no entregan tensión alguna, Por lo tanto se definen como conmutadores de contactos secos. Las funciones de los mismo son:

- Relé Auxiliar: no usado.
- Relé Luz de cortesía: acciona una luz de cortesía para horarios nocturnos o zonas de poca iluminación.
- Relé Cerradura: acciona la cerradura con un comando enviado por la central SP3.
- Relé Semáforo: acciona el semáforo cuando se abre el portón.

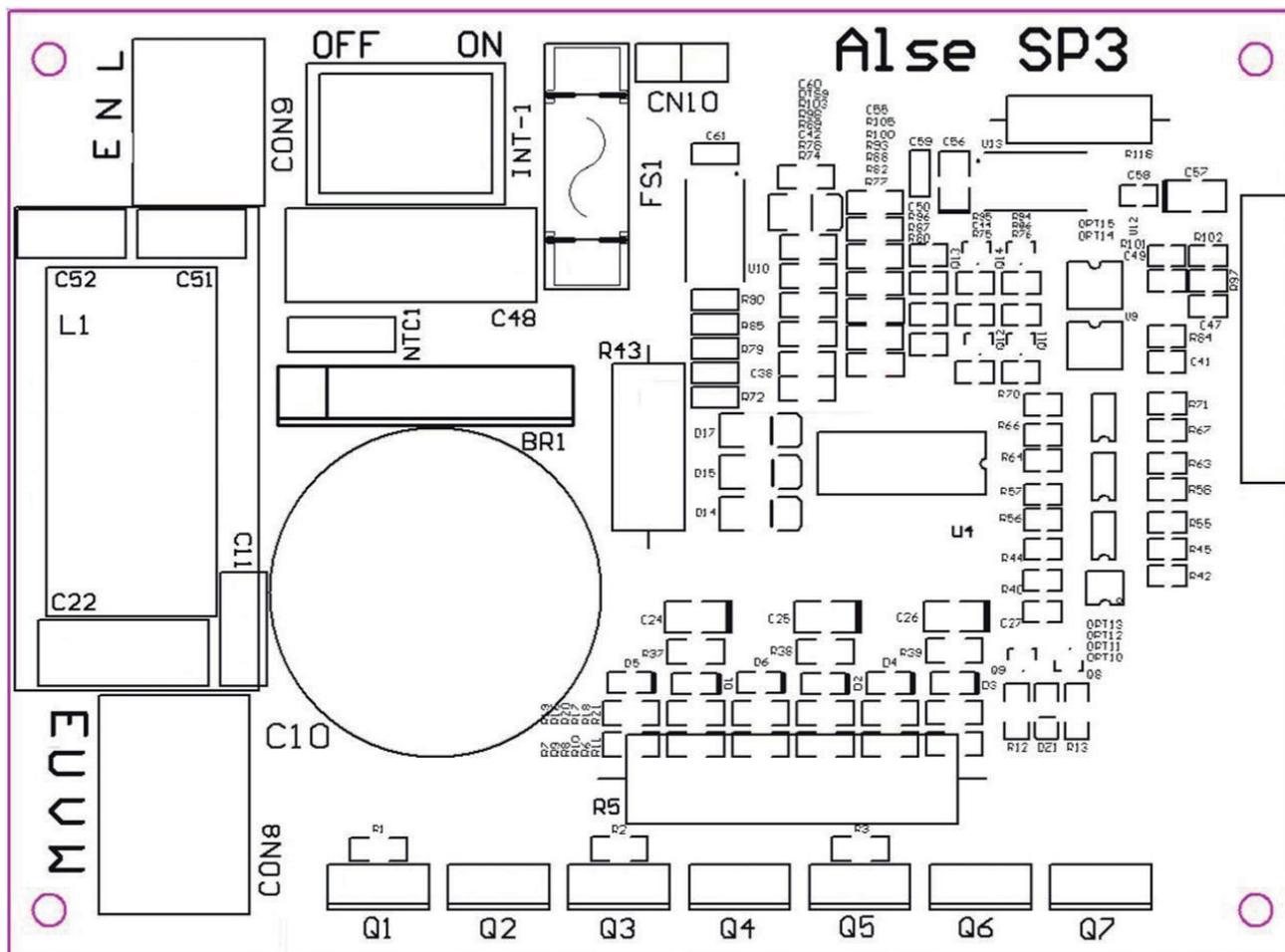
3.0 DESCRIPCIÓN FOTA

Si la automatización cuenta con instalación de fotocélulas para interrumpir el recorrido en la maniobra de APERTURA, retirar el jumper de FOTA.

3.1 DESCRIPCIÓN FOTC

Si la automatización cuenta con instalación de fotocélulas para interrumpir el recorrido en la maniobra de CIERRE, retirar el jumper de FOTC.

4.0 PLACA DE UNIDAD DE POTENCIA



4.0 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD CENTRAL DE POTENCIA.

La unidad central de Potencia es destinada para el accionamiento del motor del automatismo. Esta provista funcionalmente de un convertidos DC/AC que alimenta un puente hexafasico, que se encarga de generar una tensión trifásica controlada en voltaje y frecuencia. Esta etapa posee conectores que permiten la conexión del motor y la alimentación de línea monofásica.

4.1 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DE CON8

CON8, se utiliza para conectar el motor, este conector contiene 4 bornes que constituyen la conexión del motor (ver 4.0).

E: conexión a tierra.

Los bornes **U- V- W** corresponden a las bobinas estáticas del motor trifásico, usado por los motores ALSE 3 X 220 VAC 50/110 Hz. configuración STAR (Estrella); 3 X 110 VAC 50/110 Hz. Configuración DELTA (Triángulo).

4.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DE CON9

CON9, 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.

5.0. PROGRAMACIÓN.

5.1 Pulsadores AJUSTE y TEST

5.1.1 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.

Una vez concluido el mismo el automatismo se encuentra disponible para todas las operaciones requeridas.

5.1.2 Test: se utiliza para comprobar el recorrido y funcionamiento. Abre y cierra la puerta hasta que el operador lo desee.

5.1.3 Procedimiento para utilizar comando TEST y AJUSTE:

- 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 de ajuste. Antes de realizar autoajuste hay que tener en consideración los siguientes aspectos: 1. Asegurarse que el portón se encuentre detenido aproximadamente a mitad del recorrido. 2. Verificar que al pulsar ajuste el portón comience el recorrido de ajuste cerrando el mismo, esto nos indicara que el motor está girando en la dirección correcta (DIPSWITCH 4).

- 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 pulsado 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 detener el modo test automático mantener presionado el pulsador test 5 segundos o pulsar el botón de orden o los botones de abrir o cerrar del control remoto.

Para salir del modo AJUSTE o TEST presionar el botón de orden o los botones de abrir o cerrar del control remoto

6.0 Panel de dip switch:

En la central SP3 la programación de funciones se realiza mediante un panel de Dip Switch, que veremos en la siguiente tabla:

DIP	FUNCIÓN	ON	OFF
1	Selección Finales Carrera	Seleccionado como Normal abierto (NO)	Seleccionado como Normal Cerrado (NC)
2	Habilita el TX para cierre automático	Activado	Desactivado
3	Golpe de ariete	Desactivado	Activado
4	Mano izquierda/derecha o levadizoFotocélula	Izquierda	Derecha
5	Fotoceldas A/C	Desactivado	Activado
6	No Usado	-	-
7	Cierre automático	DIP7 ON	Sin cierre automático
		DIP8 ON	
8		DIP7 ON	Pausa de 30s
		DIP8 ON	Pausa de 60s

DIP SWITCH:

DIP1: corresponde a la configuración de los finales de carrera estableciendo si estas funcionan con contactos normalmente abiertos o normalmente cerrados.

DIP2: habilita el control remoto para que se haga el cierre automático o no, antes del tiempo de cierre programado.

DIP3: habilita o deshabilita el golpe de ariete para portones que cuenten con cerradura eléctrica.

DIP4: en caso de ser corredizo establece la dirección en que abre el portón viéndolo del lado exterior o si es un portón levadizo.

DIP5: habilita el funcionamiento de las fotocélulas.

DIP6: No usado

DIP 7 y 8: Programación de tiempo de cierre automático según la tabla 3.

6.1 Leds de estado:

DL1 al 8: corresponde a las entradas de las borneras del (CON1).

DL9: 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).

DL10: emite un pulso indicando que la orden de control remoto fue aceptada.

DL11: led correspondiente a la programación del control remoto.

6.2 Programación de control remoto.

Se programa mediante un botón llamado CONTROL REMOTO ubicado en la etapa de control (ver fig. 1).

Procedimiento: Pulsar el botón de programación durante 2 segundos, verá que el led DL11 se encenderá. Pulsar cualquier botón en el control remoto que desea programar, el led DL11 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 CONTROL REMOTO aun después de los 2 segundo durante 5 segundos más el led DL11 comenzara a parpadear indicando que se ha efectuado el borrado total de la memoria.

- 1- Abrir
- 2- Luz de cortesía
- 3- Paso de hombre/auxiliar
- 4- Cerrar



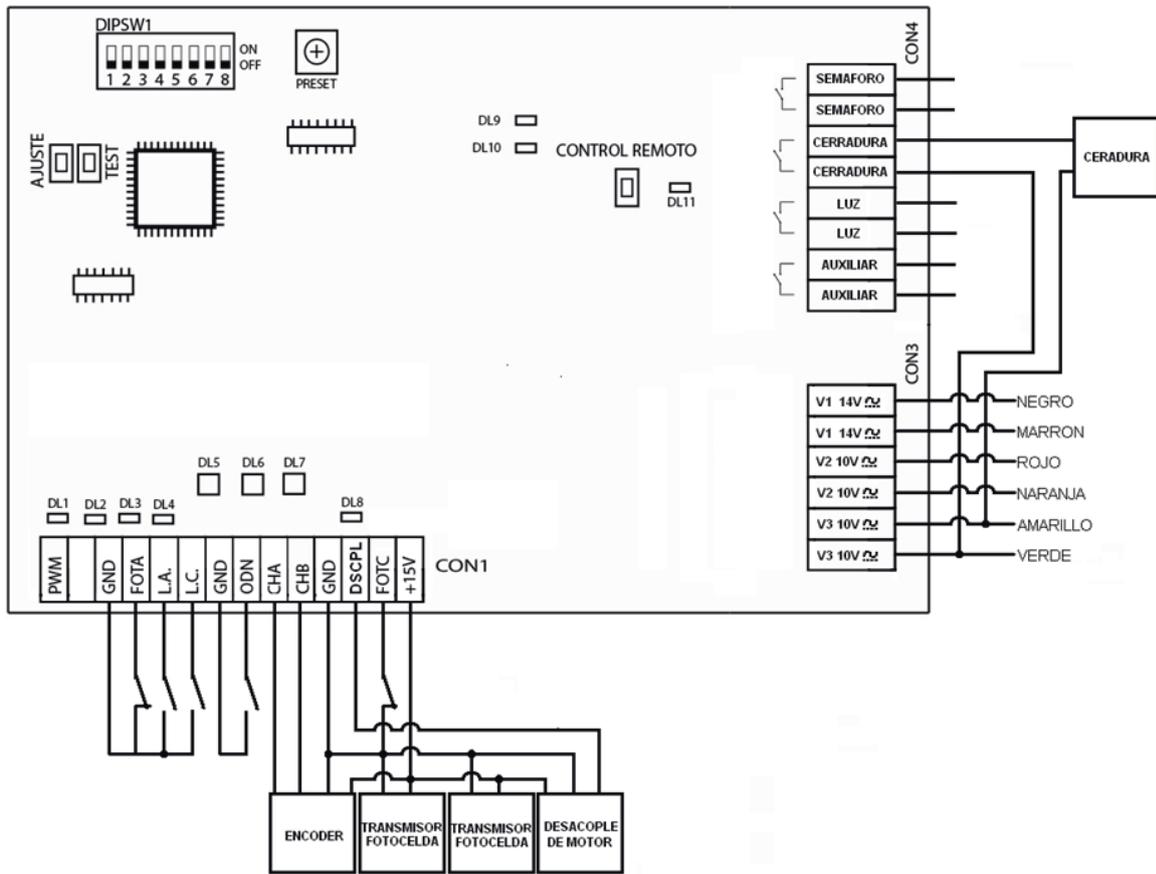


DIAGRAMA ELECTRICO DE CABLEADO MODO FUNCIONAMIENTO CON FINALES DE CARRERA

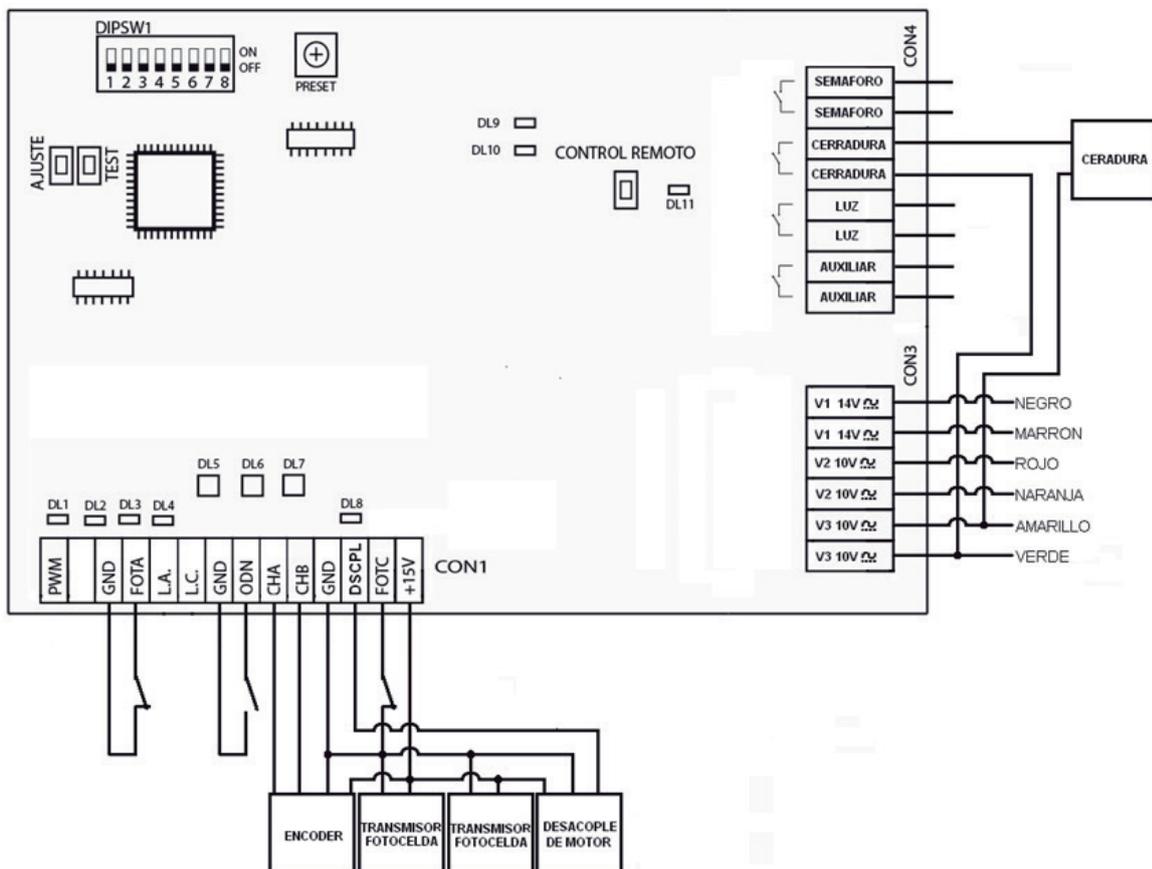


DIAGRAMA ELECTRICO DE CABLEADO MODO FUNCIONAMIENTO CON ENCODER