T B T 1 0 3 3 A S U T E C

Cuadro electrónico especial

CUBIERTAS DE PISCINA

Dernière modification le: 07/07/20 V7 3.3 MLR

▪ ▪ ▪ ▪ INDICE ▪ ▪ ▪ ▪

1. Selección motor con codificador
2. Conexiones eléctricas
3. Programación de motores con codificador
4. Conexión motor con final de carrera
5. Programación del mando a distancia
6. Regulación de la potencia del motor (Seguridad de los anclajes)
7. Modo funcionamiento
   7.1. Modo un sólo pulsado o pulsado mantenido
   7.2. Ralentí, tiempos
   7.3. Seguridad de los anclajes, tiempo y supresión
   7.4. Supresión Gestión de fallos de tensión de alimentación
   7.5. Contacto de cubierta cerrada (para electrólisis)
   7.6. Contacto paro de filtración en el cierre
8. Supresión control de corriente
9. Modo reset
10. Modo reset radio
11. Cableado de la antena
12. Gestión corte de alimentación

▪ ▪ ▪ ▪ ADVERTENCIAS ▪ ▪ ▪ ▪

Asutec se reserva el derecho a realizar cambios en el producto sin previo aviso, y se abstiene aún más en toda responsabilidad por cualquier tipo de daño a personas y objetos por el uso indebido y/o la instalación incorrecta.
Antes de iniciar la instalación de la tarjeta, le recomendamos que lea atentamente este manual para familiarizarse con su modo de programación.
Este manual está dirigido a técnicos especializados en el campo de la automatización.
Ninguna información contenida en este folleto será útil para las personas no capacitadas.
Cualquier operación de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas por personas cualificadas y con las competencias técnicas.

La automatización debe llevarse a cabo de conformidad con los sistemas normativas en vigor

EN 60214-1 La seguridad de las máquinas en el equipo de la máquina eléctrica. Parte 1 Normas generales.
EN 12445 El uso seguro de bloqueo método automatizado de prueba.
EN 12453 La seguridad en el uso de cierres automatizados requeridos.

La instalación requiere conocimientos de electricidad, y de mecánica; debe ser realizado por un técnico cualificado capaz de emitir el certificado de cumplimiento para la instalación (Directiva 2006/42/CEE,-IIA).
Es obligatorio cumplir con las siguientes normativas EN13241-1 cierre vehicular automatizado; ES 124653; EN 12445 y todos los posibles requisitos nacionales.

▪ ▪ ▪ ▪ CARACTERISTICAS PRINCIPALES ▪ ▪ ▪ ▪

La tarjeta **TBT1033VU** es una tarjeta electrónica completamente programable concebida para comandar cualquier motor de cubierta de piscina alimentado en 24V, con regulador de potencia para la seguridad de los anclajes**,** arranque progresivo regulable y control de posición mediante codificador digital. Sus posibilidades le otorgan un gran confort de uso, con funciones de mando a distancia en modo un solo pulsado o pulsación mantenida según la legislación de cada país.

Consumo en reposo 37.1 **mA**

PRINCIPIO GENERAL DE LAS TARJETAS

Las tarjetas ASUTEC tiene la particularidad de proponer:

Función de apertura y cierre en modo mantenido o una solo pulsado, e independientemente.

La norma francesa impone el cierre en modo pulsado continuo del interruptor o mando a distancia, pero permite la apertura en modo un solo pulsado.

Disponemos de los mandos que cumplen con la norma francesa **NF P 90-308**, que deben ser fijos y de utilización protegida mediante código PIN.

---

1. SELECCIONAR MOTOR

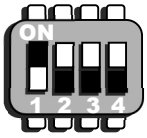
Motor con codificador o final de carrera mecánico

Debemos primero seleccionar el tipo de motor, ya que la tarjeta puede usarse en ambos

Cuando esté alimentada un Led L9 va a parpadear 1 o 2 veces. según el número de destellos, sabremos el tipo de motor a programar.

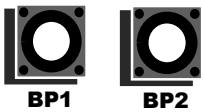
1 destello: para motores fin de carrera

2 destellos: motor con codificador (por defecto)

Para 

cambiar la selección:

Cortar la alimentación **poner los DIPS 2 ;3 y 4 en ON,**



Pulsar BP1 y BP2 al mismo tiempo y realimentar, sin dejar de pulsar ambos a la vez.

El led L9 hará 1 o 2 destellos y después se pone a centellear para confirmar el cambio de programa.

1 destello: para motores fin de carrera

2 destellos: motor con codificador (por defecto)

Soltar BP1 y BP2.

Poner los DIPS 2 ;3 y 4 en Off.

2. CONEXIONES ELECTRICAS

La sección del cable debe estar en consonancia con la distancia

1. 0 Vcc

2. Alma central del coaxial de la antena o un cable de 17 cm de 1,5 mm² "rigido" puesto en vertical

3. Entrada comando NO, contacto exterior, de mando de apertura de la cubierta

4. 12 Volts VCC

5. Entrada comando NO, contacto exterior, de mando de cierre de la cubierta

6. + 12 Volts VCC

7. Entrada de la señal del codificador o el final de carrera mecánico de apertura

8. 0 Vcc

9. Entrada cierre final de carrera mecánico

10. 11. Conexión gestión electrólisis ; Contacto seco

12.13. Conexión paro de filtrado en el cierre; Contacto seco

14.15. Alimentación motor– *Conexión distinta según el lado de instalación del motor*

16.17. Entrada alimentación 24 VAC / VDC.

X-Y- Hacer un puente para suprimir el ralentí

CABLEADO PARA MOTORES CON CODIFICADOR NUMÉRICO

Indicaciones a título orientativo

Verificar siempre con el fabricante del motor

Versión codificador digital

PARA TODOS LOS MOTORES

BORNE 14 Y 15 CABLE DEL MOTOR
A conectar según el lado de instalación del motor. Apoyando sobre BP1 se debe abrir, para tener la seguridad de apertura.

MOTOR «ASUTEC»

BORNE 6 CABLE MARRON EL POSITIVO
BORNE 7 CABLE BLANCO o VERDE LE SEÑAL
BORNE 8 CABLE AZUL LA MASA

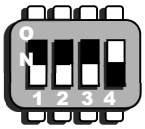
MOTEUR «SIREM»

BORNE 6 CABLE MARRON EL POSITIVO
BORNE 7 CABLE BLANCO LA SEÑAL
BORNE 8 CABLE AZUL LA MASA
CABLE NARANJA INUTIL

MOTOR «UNICUM»

UTILIZAR la tarjeta específica para Unicom

VERIFICACION DE CONEXION DE LOS CABLES DEL MOTOR



Verificar que los **DIPS 1-2-3** están en posición OFF
Alimentar la tarjeta el LED **L9** se enciende
Poner Dip 4 en On

Mantener el **BP1** pulsado, la cubierta se debe abrir, soltar **BP1** para pararla
Si la cubierta se cierra, **invertir las fases del motor (14 y 15).**
Pulsar BP 2 para poner la cubierta en posición cerrada.
Reponer DIP4 en Off

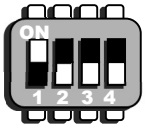
3. PROGRAMACION MOTORES CON CODIFICADOR

Para una buena utilización de la cubierta hay que programar las distintas fases del movimiento

a. Programación de la carrera

POner la cubierta en posición cerrada.

(Switch 4 en On ; pulsar BP2 para cerrar la cubierta, y reponer el Swich 4 en Off, una vez cerrada)



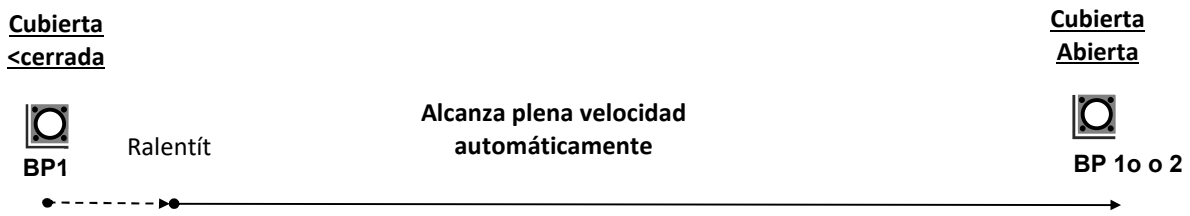
Entrar en modo de programación
Bascular el DIP 1 en ON, la LED L9 parpadea para comenzar la programación.

Programación :

Pulsar BP1 y la cubierta empieza a desplazarse al ralentí, pasados 5 segundos empieza a plena velocidad. Cuando la cubierta llegue a la posición abierta, pulsar BP1 para pararla.

La programación se puede hacer también mediante el mando a distancia o la App Asutec.

Ver el capítulo 5 para programar el mando.



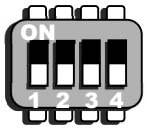
SI la cubierta no para en la posición deseada, pulsar de nuevo BP1 para abrir, o BP2 cerrar, y BP1 o BP2 para parar.

Esta operación se puede hacer varias veces.

La posición de la cubierta no se registrará hasta que se ponga el DIP 1 en OFF, después finalizar los movimientos .

No hacer regulaciones muy cortas (1 à 2"). Más vale ir aumentando la carrera para un mejor registro.

Fin de programación de la carrera



Poner el DIP 1 en OFF, **l**a LED L9 se ilumina fija

La electrónica registrará los movimientos de apertura y cierre, y regulará las posiciones de ralentí automáticamente.

NOTA Girar página

Si la cubierta se para después de 2'' de funcionamiento y el Led L9 chispea muy rápido, el codificador está mal conectado o dañado..
Cortar la alimentación y verificar el codificador.

CABLEADO MOTORES DE FINAL DE CARRERA MECÁNICA

Version final de carrera mecánico

MOTOR «ASUTEC»

BORNE 6 HILO VERDE EL COMUN POSITIVO
BORNE 7 HILO AMARILLO APERTURA
BORNE 9 HILO BLANCO CIERRE

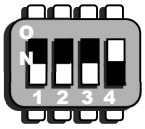
Con cable motor rojo en 14 y negro en 15
Si los cables del motor están invertidos, invertir bornes 7 y 9.

PARA TODOS LOS MOTORES

BORNE 14 Y 15 CABLE MOTOR

A conectar según el lado de posición del motor. Pulsando BP1 debe abrir, para que la seguridad de los anclajes sea eficaz.

VERIFICACION DE CONEXION DE LOS CABLES DEL MOTOR



Verificar que los **DIPS 1-2-3** están en posición OFF

Alimentar la tarjeta, el LED **L9** se enciende
Poner Dip 4 en On

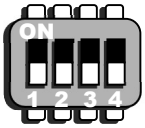
Mantener el **BP1** pulsado, la cubierta debe abrirse, soltar **BP1** para parar.
Si la cubierta cierra, **invertir las fases del motor (11 y 12), e invertir también los bornes 7 y 9 de final de carrera.**

Apoyar en BP 2 para poner la cubierta en posición cerrado.
Reponer DIP 4 en Off

4.REGULACION DE LA CARRERA DEL MOTOR

Seguir las indicaciones del fabricante del motor para esta regulación.
En general subir Switch 2 y 3 en On

Retirar las correas que atan el tubo a la cubierta



Poner los Switchs 2 y 3 en on
Pulsar BP2 y esperar que la cubierta se pare. El final de carrera queda regulado.

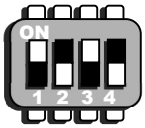
Vuelva a atar las correas

Pulsar BP1 para abrir la cubierta.
Girar los tornillos de ajuste para regular el final de carrera de apertura.

AJUSTES EN GENERAL PARA CUALQUIER MOTOR

1. PROGRAMACION MANDO A DISTANCIA

Subir los DIPS 1 y 3 en ON



El LED **L9** se pone a parpadear
Pulsar en el botón escogido del mando.
Si su mando de seguridad, teclear el Número secreto y pulsar asterisco o almohadilla.

El LED **L9** se queda iluminado fijo
Soltar el botón del mando en cuanto empiece a parpadear el LED **L9**.

Bajar los **DIPS 1 y 3 en OFF**

NOTA
Al registrar BP1 del mando, se programa automáticamente el BP3
Si registra BP2, se programa automáticamente el BP4

Es posible registrar 4 mandos distintos, rehacer la misma operación con cada mando. Por razones de seguridad, es imperativo salir y entrar en modo programación cada vez.
Un 4to registro suprimirá el primero.

Para borrar todo (Reset) **DIPS 3 On + Cortar alimentación + pulsar BP1 y BP2.**
1 flash rápido corto le informará que está reseteado.
Soltar BP1 y BP2.

6. REGULACION DE LA POTENCIA DEL MOTOR. (Seguridad anclajes)

Poner el motor en marcha (Modo un solo pulsado), después girar el potenciómetro hasta "LIMIT", en el sentido inverso de las agujas de un reloj, para bajar la fuerza hasta el paro del motor.

Mover 1 mm de rotación atrás. (Sentido horario)
Verificar que el movimiento es el correcto, y que la seguridad está activada.

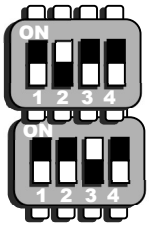
NOTA
En caso de paro por seguridad (Anclaje de la cubierta) el motor retrocede 5''. Solucionar el problema y arrancar la cubierta de nuevo.

Si la cubierta hace una tercera detección antes del final de carrera, será necesario cortar y realimentar después de haber solucionado el problema.

7. MODO FUNCIONAMIENTO

7.1. Modo un solo pulsado o pulsado continuo

En Francia la normativa autoriza la apertura mediante un solo pulsado, pero el cierre debe hacerse en modo pulsado continuo.



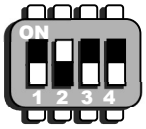
El DIP 2 para la apertura
Subir el **DIP 2** en ON para modo un solo pulsado para la apertura.

El DIP 3 para el cierre
Subir el **DIP 3** en ON para modo un solo pulsado para el cierre.
Atención este modo está prohibido en Francia

7.2. Tiempos del ralentí

Es posible modificar los tiempos del ralentí, al principio de apertura y cierre.

Para ello, basta con:



Cortar la alimentación
Subir el **DIP 2** en ON, y pulsar **BP1**
realimentar manteniendo le BP1 pulsado.

El LED L9 parpadea:

10 segundos: 1 Flash Rápido corto; 1 Flash Lento; 1 Flash Rápido Corto
20 segundos: 1 Flash Rápido corto; 2 Flash Lento; 1 Flash Rápido Corto
30 segundos: 1 Flash Rápido corto; 3 Flash Lento; 1 Flash Rápido Corto
El Led L9 se ilumina de forma fija. Soltar BP1.

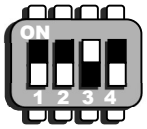
Renovar esta operación de cortar y realimentar para avanzar en las opciones de selección.

Reponer el **DIP 2 en OFF,** o en ON, si quiere modo un solo pulsado.

7.3. Seguridad de los anclajes, tiempo y supresión.

La seguridad de los anclajes está activa al principio de la apertura de la cubierta. Le tiempo de esta seguridad se puede ajustar según la talla de la piscina.

Para ajustarlo:



Cortar la alimentación
Poner **DIP 3** en ON, pulsar BP**1**
Realimentar sin dejar de pulsar en continuo BP1.

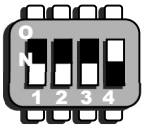
El LED L9 parpadea:

15 segundos: 1 Flash Rápido corto; 1 Flash Lento; 1 Flash Rápido Corto
30 segundos: 1 Flash Rápido corto; 2 Flash Lento; 1 Flash Rápido Corto
El Led L9 queda fijo. Soltar BP1.

Renovar esta operación **de corte de alimentación; realimentar para** avanzar de selección en selección.

Reponer el **DIP 3 en OFF,** o en ON si quiere modo un solo pulsado

Si quiere suprimir la seguridad de los anclajes :



Cortar la alimentación subir **DIP 4** en ON, pulsar **BP2**
Realimentar sin dejar de pulsar BP2.
El LED L9 parpadea :

Activo : 1 Flash Rapido Medio ; 1 Flash Lento ; 1 Flash Rapido Corto
Inactif : 1 Flash Rapido Medio; pause ; 1 Flash Rapido Corto
Bajar el **DIP 4 en OFF**

7.4 SUPRESION CONTROL DE CORRIENTE

La tarjeta TBT1033VU controla permanentemente la presencia de corriente durante el movimiento de los motores. En caso de bajada de tensión o de supresión de corriente, registra la posición de la cubierta para poder finalizar la programación cuando se restablezca la corriente.

Si constata paradas demasiado inoportunas durante el movimiento, es posible suprimir esta función. Para ello:

Cortar la alimentación, Bascular el DIP 2 y 3 en ON,
Reponer la alimentación manteniendo BP1 & BP2 pulsados
Si gestión Corte: 2 flashes rápidos, corto y rápido largo
Sin gestión corte: 3 flashes rápidos,1 corto

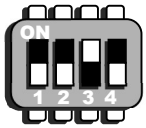
7.5 Contacto de comando de la electrólisis cubierta cerrada

Este contacto permite suministrar a la electrólisis una información de cubierta cerrada. Cualquier otro aparato que requiera esta información se puede conectar. Siempre que la cubierta está cerrada, el contacto está activo.

Conexión sobre los 2 conectores de salida 9 y 10, en **contacto seco.**

Hay 3 modos de funcionamiento: normal cerrado, normal abierto o sin contacto

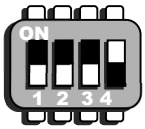
Seleccionar la funcion del contacto de electrólisis



Cortar la alimentación
Subir el **DIP 3** en ON, pulsar **BP2**
Realimentar sin dejar de pulsar BP2

El LED L9 parpadea :
Normal : 1 Flash Rapido corto ; 0 Flash Lento ; 1 Flash Rapido Largo
Inversion: 1 Flash Rapido cort0 ; 1 Flash Lento ; 1 Flash Rapido Largo
El Led L9 se pone fijo. Soltar BP1.
Bajar el **DIP 4 en OFF,** el resto en posición de funcionamiento

Para suprimir :



Cortar la alimentación
Subir el **DIP 4** en ON, pulsar **BP1**
Realimentar manteniendo pulsado BP1

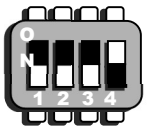
El LED L9 parpadea :
Activo : 1 Flash Rapido Largo ; 1 Flash Lento ; 1 Flash Rapido Corto
Inactivo: 1 Flash Rapido Largo ; pausa ; 1 Flash Rapido Corto
El Led L9 queda fijo. Soltar BP1.
Bajar el **DIP 4 en OFF,** los otros en posición de funcionamiento

7.6 Contacto de paro de filtración en el cierre

Contacto seco de alimentación de la bomba de filtraje
Conectar uno de los cables de alimentación de la bomba a los bornes 12 y 13

8. MODO MARCHA FORZADA O REPOSICIONAMIENTO

Este modo permite abrir o cerrar la cubierta sin los finales de carrera. Si por cualquier razón un final de carrera está inactivo la cubierta no puede moverse.

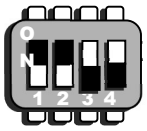


En este caso poner los dips **1; 2 y 3 en OFF** y el **DIP 4 en ON**
De este modo la cubierta la podrá abrir y cerrar sólo en pulsado continuo y con los BP o mando llave.
La parada debe hacerse bajo el control del usuario.
Fin de utilización de la marcha forzada:
Reponer los switchs en modo utilización.
Cortar alimentación 2 Segundos y realimentar.

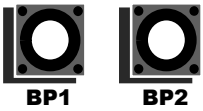
Reposicionamiento

Para el reposicionamiento si su cubierta no se detiene en el lugar preciso al cerrarse, proceda igual, dips **1 ; 2 y 3 en OFF** y el **DIP 4 en ON**,
Utilizar **BP1 o BP2 para reposicionar la cubierta.**
Reponer los switchs en las posiciones de funcionamiento.
Cortar la alimentación 2 Segundos y realimentar.

9. MODO RESET GENERAL.

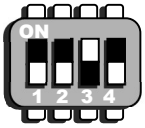


Esta función permite poner las configuraciones de fábrica de serie.
Cortar la alimentación.
Poner los Dips Switch 3 y 4 en ON
Pulsar simultáneamente BP**1 & BP2.**
Reponer alimentación manteniendo **BP1 & BP2** pulsados.
El LED L9 parpadea emitiendo 1 Flash Rápido largo
El Led L9 queda fijo. Soltar **BP1 & BP2.**
Reponer el **DIP 3 & 4 en OFF**



10. MODO RESET CODIGO RADIO

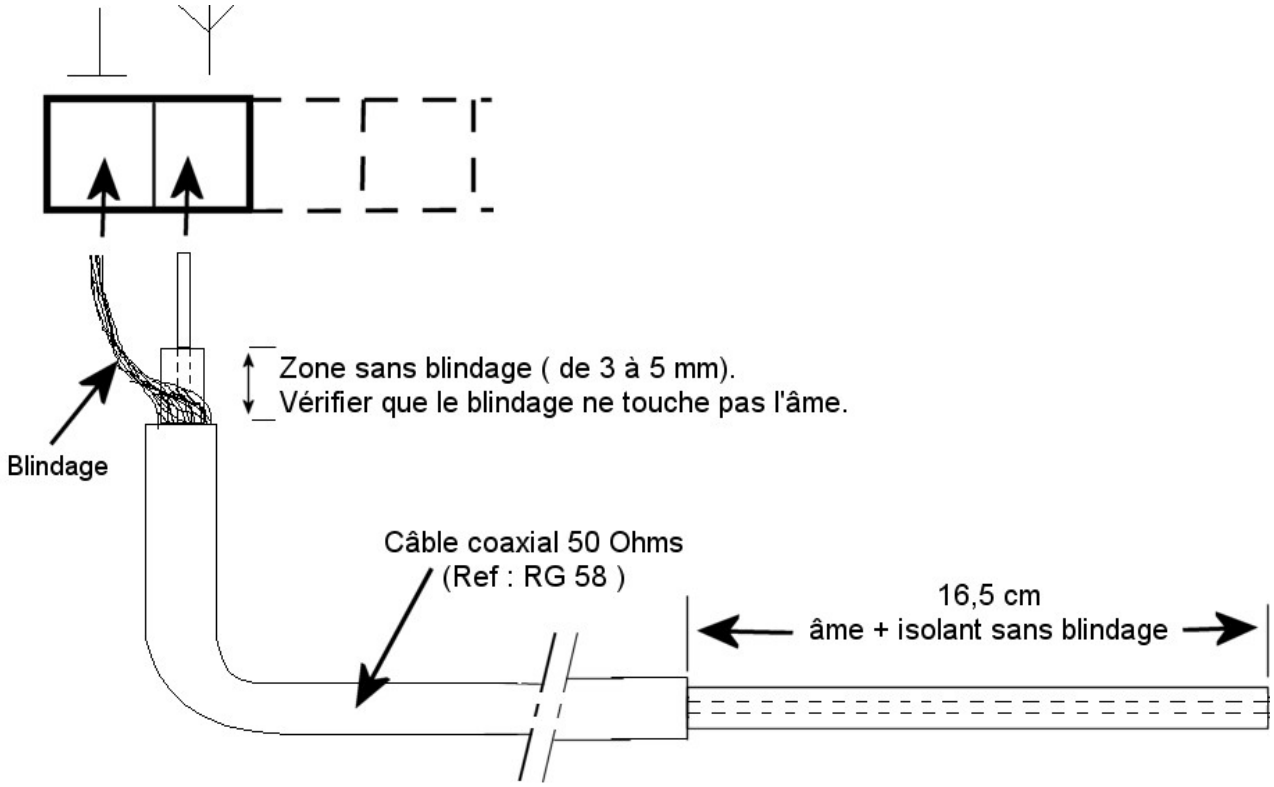
Esta función permite borrar todos los códigos de radio registrados.



Cortar alimentación.
Poner el Dip Switch 3 en ON
Pulsar simultáneamente en **BP1 & BP2.**
Reponer la alimentación manteniendo **BP1 & BP2** pulsados.
El LED L9 emite1 Flash rapido Corto y se vuelve fijo.
El Led L9 queda fijo. Soltar **BP1 & BP2.**
Reponer el **DIP 1 en OFF**

11. CABLEADO DE LA ANTENA

Poner antena con un cable directamente en el conector de la tarjeta ,
o un cable coaxial ''RG58'' donde el extremo estará posicionado de preferencia contra el muro



SELECCION DE FUNCIONES AL ALIMENTAR

DIPS 2-3-4 On + BP1 et BP2 + corte alimentación	Cambio programa sucesivo final de carrera/codificador
DIPS 3-4 On + BP1 et BP2 + Corte alimentación	Reset configuración de fábrica
DIPS 3 On + BP1 et BP2 + Coup Alimentation	Reset código de radio
DIPS 2-3 On + BP1 et BP2 + Coup Alimentation	supresión gestión de corte de tensión de alimentación
DIP 1 en On	Programación de la carrera
DIP 1 & 3 en On	Prgramación del mando
DIP 4 en On	Marcha forzada y reposicionaminento
Dip 2 On	Apertura un sólo pulsado
Dip 3 On	Cierre un sólo pulsado
Dip 2 On & **BP1 + Corte de alimentación**	Tiempos ralenti : 10'' ; 20'' o 30'' (30s por defecto)
Dip 3 On & **BP1 + Corte alimentación**	Retardo seguridad en la apertura 15'' o 30'' (30''por defecto)
Dip 4 On & **BP1 + Corte de alimentación**	Activación / Desactivación gestion relé electrolisis (Activo por defecto)
Dip 3 On & **BP2 + Corte alimentación**	Inversión función contacto electrólisis
Dip 2 On & **BP2 + Corte alimentación**	Supression ralenti final de apertura(Activo por defecto)
Dip 4 On & **BP2 + Coup Alimentation**	Supresion Seguridad de los anclajes (Activo por defecto)
DIPS 1 On + BP1 et BP2 + Coup Alimentation	Supresión corte de corriente máxima en movimiento

SELECTION FUNCIONES LED L9

1 destello y después fijo	Indica programa para motor de final de carrera mecánica
2 destellos y después fijo	Indica programa motor codificador digital

FICIONES POR DEFECTO LED L9

Destellos rápidos y permanentes	En movimiento, fallo de alimentación o sobrecalentamiento
Destello muy rápido y pausa al conectar	Defecto en el codificador, verificar las conexiones