



ST2010

INVERTER MOTOR

“DRIVE FAST AND SAFE”

Apertura sin red con batería (UPS)

alimentación monofásica 230Vac

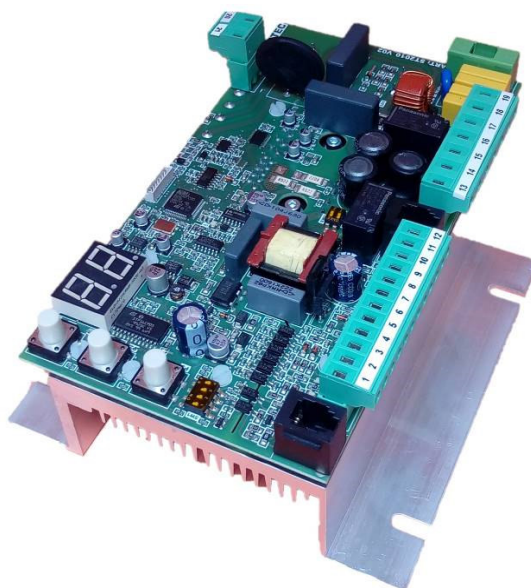
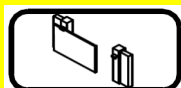
salida motor trifásica o monofásica 230Vac

**ST
20
10**

**PUERTAS
FRIGO**

**PORTONES
PLEGABLES**

**CANCELAS
CORREDERAS**



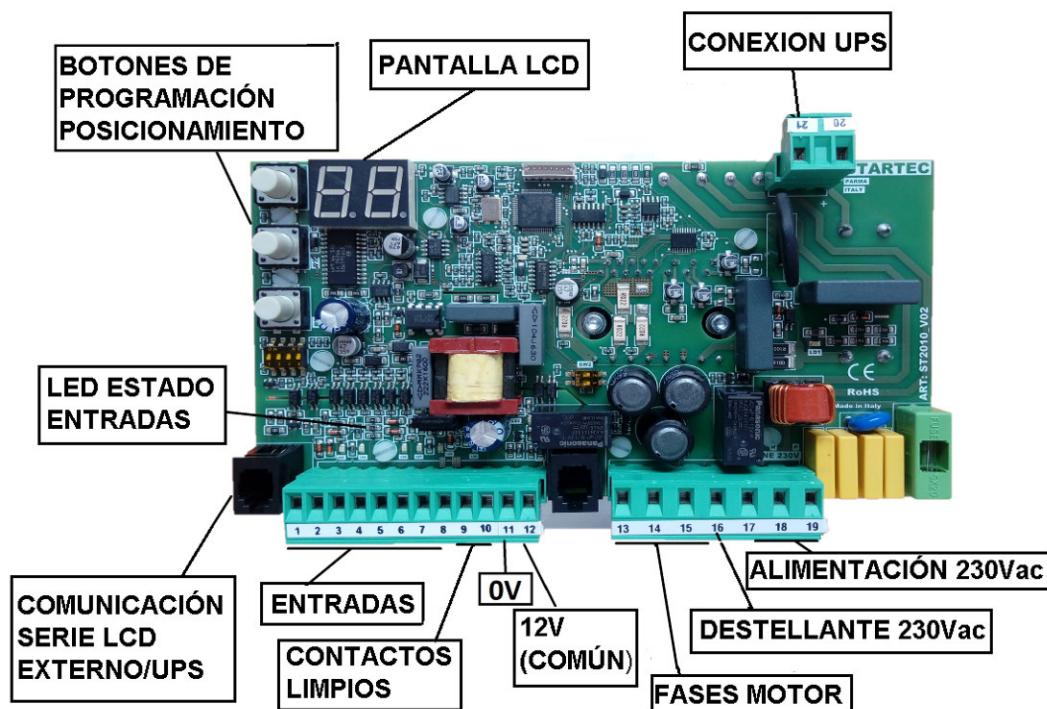
Características principales:

- Frecuencia de trabajo abrir y cerrar regulables por separado
- Rampa aceleración/ desaceleración y velocidad en ralentización regulables
- Amperimétrica con sensibilidad obstáculo regulable tanto en apertura como en cierre
- Sistema amperimétrico para detección de obstáculo autoajustable con variación de frecuencia
- Entradas: Start, Start Peatonal, Fotocélula, Stop, Final de carrera abrir, Final de carrera cerrar
- Programas de funcionamiento: automático, semiautomático u hombre presente seleccionables
- Visualización estado entradas y asignación de función mediante menú en pantalla
- Función **“DRIVE FAST AND SAFE”** que, mediante presión prolongada del mando Start, permite pasar de la velocidad estándar a una velocidad doble (tiempo de espera fin de maniobra reducido a la mitad).
- Alimentación conmutada universal 110Vac÷230Vac
- Predisposición para conexión a **tarjeta UPS** (opcional): en caso de ausencia de red es posible ejecutar la maniobra de apertura mediante batería.

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL	3
1.1 Accesorios a petición:	3
1.2 Características:	3
1.3 Características Técnicas:	4
1.4 Protecciones	4
2. CONEXIONES	4
2.1 Motores / destellantes / mandos.....	4
2.2 Conexión dispositivos de seguridad	5
2.3 Numeración tablero de bornes / significado LED.....	6
3. FUNCIÓN PATENTADA “FAST AND SAFE”	7
3.1 Selección funcionamiento “FAST AND SAFE”	8
4. AJUSTES	9
4.1 Significado de Dip Switches	9
4.2 Selección del tipo de motor	9
4.3 Menú	9
4.4 Funciones	10
Función 01 - Selección del tipo de motor: MONOFÁSICO o TRIFÁSICO.....	10
Función 02 - Selección del peso de la automatización	10
Función 03 - Modificación tiempo de parada	10
Función 04 - Regulación del Par máx.....	10
Función 05 - Regulación de frecuencia Hz velocidad de trabajo en ABRIR.....	10
Función 06 - Regulación de frecuencia Hz velocidad de trabajo en CERRAR.....	10
Función 07 - Regulación de frecuencia Hz velocidad de ralentización en ABRIR.....	10
Función 08 - Regulación de frecuencia Hz velocidad de ralentización en CERRAR.....	10
Función 09 - Regulación de la sensibilidad Amperométrica en Abrir	11
Función 10 - Regulación de la sensibilidad Amperométrica en Cerrar	11
Función 11 - Regulación de la sensibilidad Amperométrica en Ralentización Abrir	11
Función 12 - Regulación de la sensibilidad Amperométrica en Ralentización Cerrar	11
Función 13 – Regulación del tiempo de inversión de la célula fotoeléctrica en el cierre	11
Función 14 - Golpe Final en cierre después de Fin de Carrera	11
Función 15 - Habilitación Función Test	11
Función 16 - Recuento de Maniobras.....	11
Función 17 - Frecuencia máx. en maniobra “FAST AND SAFE”	11
Función 18 – Selección de función ABRIR/CERRAR	12
Función 19 – No usado	12
Función 20 – Selección de función destellante fija	12
Función 21 – Cierre de la puerta abierta con paso en fotocélula.....	12
Función 22 – Habilitación logica hòmbre presente	12
5. PROGRAMACIÓN ST2010	13
5.1 Comprobación del sentido de rotación del motor	13
5.2 Aprendizaje tiempos de trabajo de apertura y cierre	13
5.3 Aprendizamento tempi parziali di lavoro apertura e chiusura	13
6. LCD	14
6.1 Posibles errores señalados en LCD DS1	14
6.2 Posibles indicaciones en LCD DS1	14
7. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	15

1. DESCRIPCIÓN GENERAL



1.1 Accesorios a petición:

- Tarjeta expansión entradas y salidas **ESP-OUT**.
- **ST-DISPLAY**: permite actualizaciones SW de la tarjeta, la visualización del estado actual de la automatización y la modificación de parámetros adicionales.

1.2 Características:

- Programación y autoaprendizaje mediante botones (aumento, disminución, selección) y una pantalla de dos cifras
- Gestión de seguridades: fotocélula, Stop/Banda, Amperimétrica
- Contacto limpio para señalización estado automatización/alarma
- Alimentación universal 110Vac÷230Vac
- En caso de que se utilicen motores monofásicos ya no es necesario el condensador de arranque
- Avanzado sistema AMPEROMÉTRICO de detección de obstáculo que permite una calibración precisa y estable maximizando la velocidad de intervención.
- Serie con plug para conexión dispositivo de bolsillo exterior **ST-DISPLAY** y **UPS**:
mediante la conexión plug serie, la central puede comunicarse con la pantalla externa ST-DISPLAY para la programación/visualización del estado de automatización y/o actualización del software (mediante micro SD).

Con la misma serie se conecta la tarjeta UPS si está prevista.

- Bornes de potencia y de señal extraíbles
- Conforme a las Directivas Europeas de referencia:
 - Filtro de red integrado
 - Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE
- - Compatibilidad Electromagnética (EMC) 2014/30/UE



ST-DISPLAY

1.3 Características Técnicas:

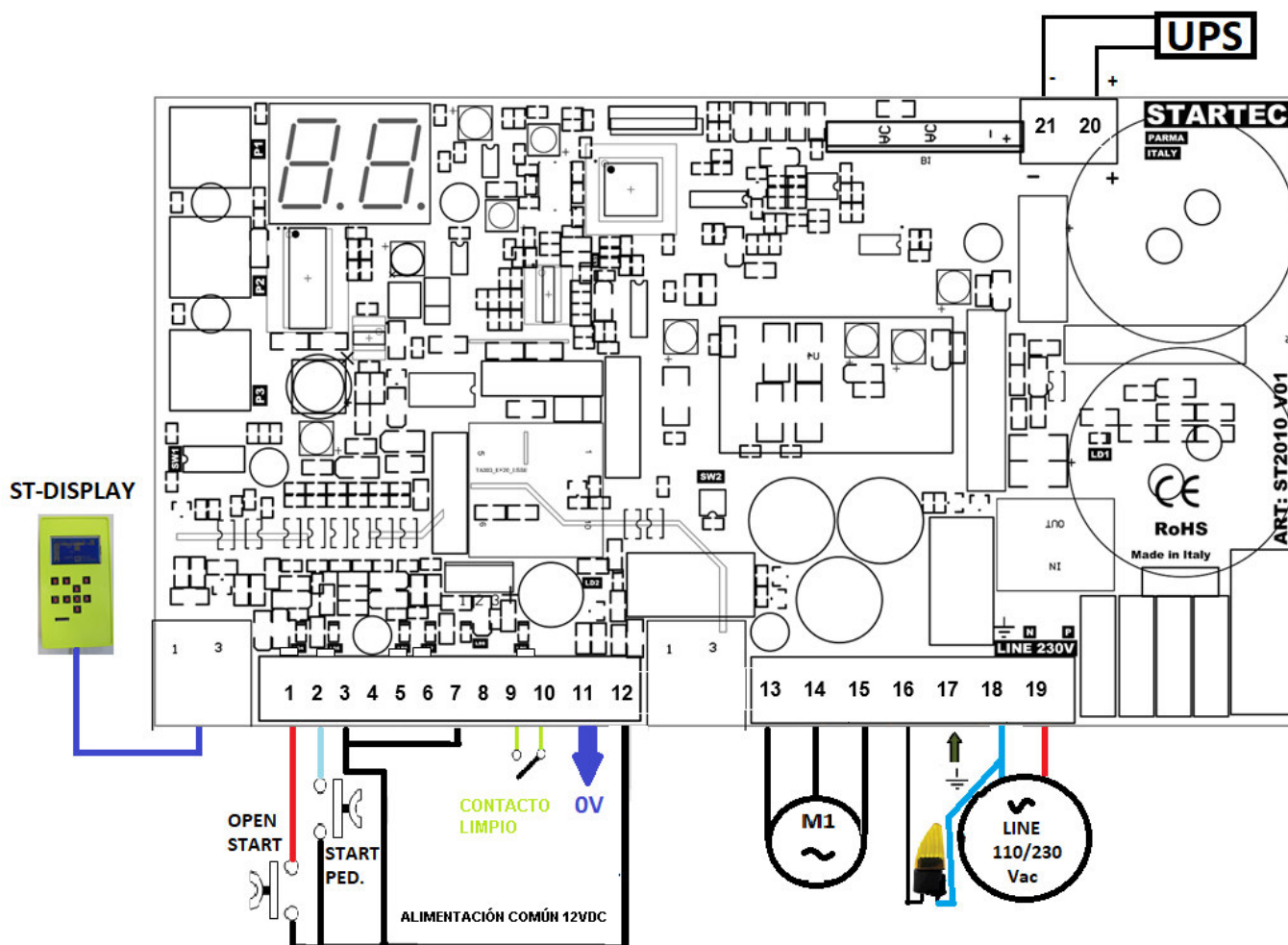
Alimentación	230Vac
Salida motores	Trifásica 230 VAC – Monofásica 230 VAC
Conexión motores Trifásica	En triángulo
Conexión motores Monofásica	No condensador
Potencia del motor	1100W
Temp. funcionamiento	-20°C / + 55 °C
Alimentación accesorios	12VDC – 500mA (6W) Para potencias superiores, instalar transformador externo

1.4 Protecciones

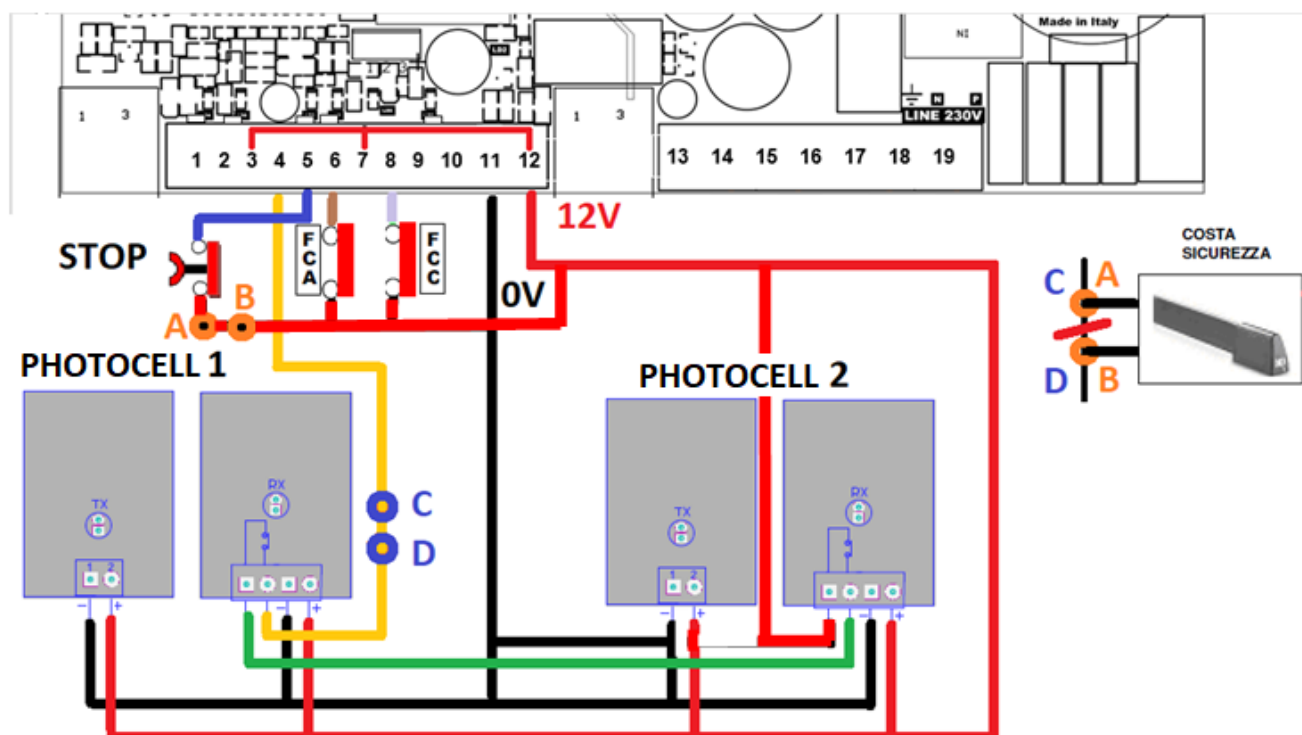
- Motores protegidos por fusible y por control electrónico
- Circuitos de potencia protegidos electrónicamente y mediante varistores.
- Alimentación conmutada autoprottegida.
- Filtro de red L-C

2. CONEXIONES

2.1 Motores / destellantes / mandos



2.2 Conexión dispositivos de seguridad



Es posible añadir el dispositivo Banda de Seguridad **en apertura y/o en cierre**.

Si se desea utilizarla en **cierre** se debe conectar el dispositivo en serie a las fotocélulas (ya en serie entre ellas) insertándola tal y como figura en el esquema interrumpiendo la conexión entre **C** y **D**. De esta manera, cada vez que durante la fase de cierre se accione el sensor de la banda, la automatización se detendrá y se podrá en marcha de nuevo en apertura como cuando el haz de las fotocélulas es interrumpido.

Si se desea utilizarla en **apertura** se debe conectar el dispositivo en serie con el botón de stop insertándolo tal y como figura en el esquema interrumpiendo la conexión entre **A** y **B**. De esta manera, cada vez que se pulse, la banda intervendrá interrumpiendo el movimiento de la automatización (ya sea apertura o cierre) y para salir del estado de stop espera un mando de START tras el cual se reanuda la carrera en la dirección que tenía antes de pulsar la banda.

La banda es un dispositivo N.C.

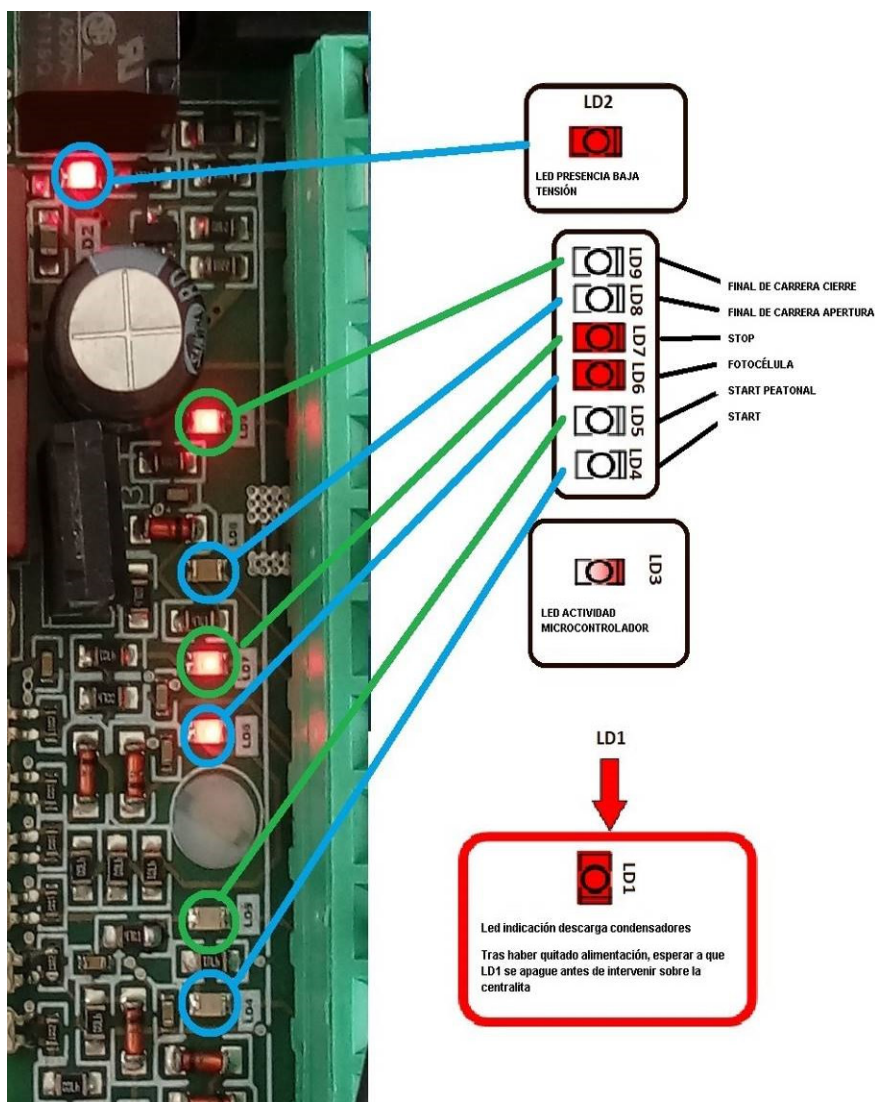
2.3 Numeración tablero de bornes / significado LED

BORNE:

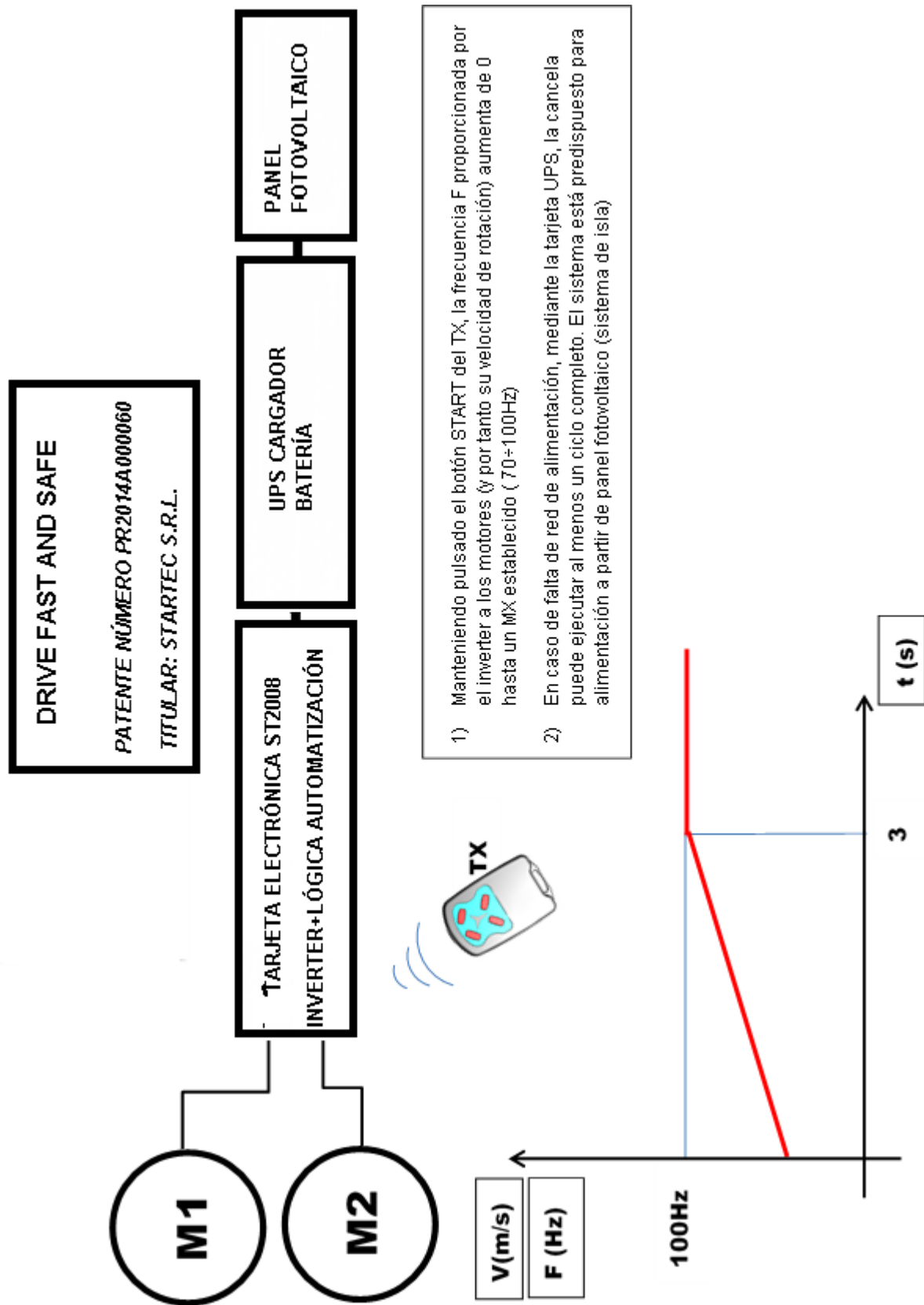
1. ENTRADA START
2. ENTRADA START PEATONAL
3. SALIDA 12V (COMÚN)
4. ENTRADA FOTOCÉLULA/BANDA SEGURIDAD (SEGURIDAD N.C.)
5. ENTRADA STOP/BANDA SEGURIDAD (SEGURIDAD N.C.)
6. ENTRADA FINAL CARRERA ABRIR (N.C.)
7. SALIDA 12V (COMÚN)
8. ENTRADA FINAL CARRERA CERRAR (N.C.)
9. CONTACTO LIMPIO (N.A.)
10. CONTACTO LIMPIO (N.A.)
11. SALIDA 0V ACCESORIOS
12. SALIDA +12V (COMÚN)

13. SALIDA FASE R motor
14. SALIDA FASE S motor
15. SALIDA FASE T motor
16. SALIDA DESTELLANTE 230Vac
(a conectar con el borne 18 NEUTRO)
17. ENTRADA TIERRA 230Vac
18. ENTRADA NEUTRA alimentación
230Vac
19. ENTRADA FASE alimentación 230Vac

20. CONEXIÓN UPS (+BUS)
21. CONEXIÓN UPS (-BUS)



3. FUNCIÓN PATENTADA “FAST AND SAFE”





ATENCIÓN:

1) La función **“FAST AND SAFE”** puede ser habilitada **SOLO MEDIANTE LCD EXTERNO ST-DISPLAY**

2) La función **“FAST AND SAFE”** aunque esté insertada (FUNCIÓN 17) se activa solo en caso de presión prolongada en el mando de START (desde transmisor o desde selector de llave).

Esta función debe entenderse como solución de emergencia/necesidad ocasional.

NO COMO SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO habitual.

A la activación de la función **“FAST AND SAFE”** la sensibilidad del sistema amperométrico, gestionado por el microcontrolador a bordo de la tarjeta, es llevada automáticamente al valor máximo.

De la misma manera se incrementa al máximo valor la velocidad de respuesta y de inversión de maniobra en caso de intervención del sistema amperométrico (detección de obstáculo).

3) Si se habilita la función **“FAST AND SAFE”** no es posible hacer dialogar la centralita con un temporizador externo para maniobras programadas.

4) Durante la maniobra **“FAST AND SAFE”** el destellante parpadea con una frecuencia doble respecto a la estándar.

5) La frecuencia máxima proporcionada por la centralita ST2008 al motor, durante la maniobra **“FAST AND SAFE”**, es un parámetro ajustable mediante pantalla a bordo de la tarjeta o conectando LCD externo ST-DISPLAY:

FUNCIÓN 17 (página 11).

El valor configurable varía de 51 a 99 e indica la frecuencia en Hz a la que será pilotado el motor.

ATENCIÓN: el valor seleccionable no es arbitrario, sino que depende de las características constructivas del motor.

Un valor elevado de la máx. frecuencia seleccionada puede dañar el motor y, de todas formas, podría no llevar a aumento de la velocidad del actuador sino solo a un sobrecalentamiento excesivo.

Por consiguiente, solo PERSONAL CUALIFICADO podrá acceder al ajuste de los parámetros de la función **“FAST AND SAFE”** y solo después de haber consultado al fabricante del motor.

3.1 Selección funcionamiento **“FAST AND SAFE”**

La función **“FAST AND SAFE”**, mediante presión prolongada del mando Start, permite pasar de la velocidad estándar a una velocidad doble (tiempo de espera fin de maniobra reducido a la mitad)

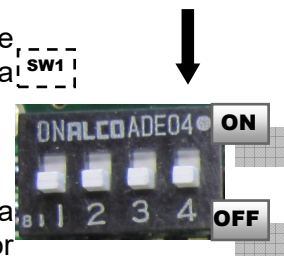
- **DIP4 en OFF:** función **“FAST AND SAFE”** **solo en abrir.**

Durante la fase de **CIERRE** la automatización funciona de manera estándar: ejecuta rampas de aceleración y desaceleración dentro de los límites 0÷50Hz; la velocidad y, por tanto, el tiempo-maniobra son los valores estándar impuestos por el motor.

Durante la **APERTURA** es posible utilizar la función.

- **DIP4 en ON:** la función **“FAST AND SAFE”** es utilizable **tanto en ABRIR como en CERRAR.**

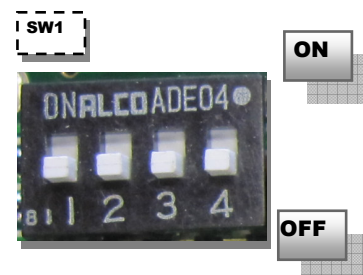
Mediante **presión prolongada del botón START** en el transmisor o en el selector de llave, la velocidad de la automatización aumenta hasta alcanzar el doble de la estándar, reduciendo a aproximadamente la mitad el tiempo de maniobra (0÷100Hz)



4. AJUSTES

4.1 Significado de Dip Switches

Dip 1 ON	recierre automático insertado
Dip 1 OFF	recierre automático excluido
Dip 2 ON	inversión sobre start en cierre insertada
Dip 2 OFF	inversión sobre start en cierre excluida
Dip 3 ON	no acepta start en apertura y en abierto
Dip 3 OFF	acepta start en apertura y en abierto
Dip 4 ON	“FAST AND SAFE” tanto en ABRIR como en CERRAR
Dip 4 OFF	“FAST AND SAFE” solo en ABRIR



4.2 Selección del tipo de motor

Lo primero que hay que hacer es elegir el motor que se desea utilizar. El motor puede ser monofásico o trifásico.

Para poder reconocer el tipo de motor montado es suficiente comprobar con un multímetro, sin alimentar el motor, la resistencia de los 3 cables por parejas que salen del motor mismo:

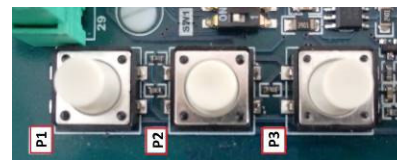
si la resistencia es siempre la misma, entonces el motor es trifásico y por tanto deberá ser **conectado en triángulo**;

Por el contrario será un motor monofásico, por consiguiente el cable **del común irá conectado en el borne central** (14) y habrán de quitarse posibles condensadores conectados al motor, ya que gracias a la alimentación inverter no son necesarios.

4.3 Menú



CÓMO UTILIZAR EL MENÚ:



Menú: contiene las diferentes funciones operativas de la tarjeta (por ej. **01** = “Función 01 - Selección tipo de motor: MONOFÁSICO o TRIFÁSICO”).

Submenú: contiene los parámetros de las funciones (por ej. en la función 01 podremos visualizar

1.P. = selección motor monofásico, o bien **3.P.** = selección del motor trifásico)

Sigla destacada = **visualización de la pantalla**

- Comprobar que la pantalla muestre el mensaje “**CH**” (estado de cerrado y fuera de todo menú).
- Para **entrar** en el menú, pulsar y mantener pulsado el botón **P3** hasta que en la pantalla aparezca el mensaje “**01**”. Éste indica que se ha entrado en el **menú** y visualiza la **función 01**.
- Para **cambiar de función** visualizada en la pantalla, pulsar **P2** (adelante) o **P1** (atrás).
- **Seleccionar la función** indicada en la pantalla con **P3**.
- Si en la pantalla está presente el punteado significa que estamos en el submenú.
- **NOTA: El punteado no indica números decimales.**
- **Moverse** con **P1** y **P2** como en el menú y **seleccionar** el parámetro deseado del submenú con **P3**. De esta manera se vuelve al menú.
- Utilizar **P1** y **P2 pulsados al mismo tiempo** para salir del menú actual ascendiendo un nivel (de submenú a menú o de menú a fuera del menú – **CH**).

4.4 Funciones

Función 01 - Selección del tipo de motor: MONOFÁSICO o TRIFÁSICO

1.P. = motor monofásico

3.P. = motor trifásico

Función 02 - Selección del peso de la automatización

a. = Portón/Cancela LIGERO

b. = Portón/Cancela MEDIO

c. = Portón/Cancela PESADO

Función 03 - Modificación tiempo de parada

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **0.0.**; en alternativa se visualizará el tiempo de parada configurado previamente o durante la etapa de aprendizaje automático [capítulo 5.2] en segundos. Podrá ser aumentado y/o disminuido a voluntad.

NOTA: el punteado no cuenta (por ej. 0.5 indica el tiempo de parada de 5 segundos).

Función 04 - Regulación del Par máx.

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **9.0.**: el porcentaje de par máx. preconfigurado.

Podrá ser aumentado y/o disminuido a voluntad.

NOTA: el punteado no cuenta.

Función 05 - Regulación de frecuencia Hz velocidad de trabajo en ABRIR

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **5.0.**: la frecuencia preconfigurada. Podrá ser aumentada y/o disminuido a voluntad.

NOTA: el punteado no cuenta.

Función 06 - Regulación de frecuencia Hz velocidad de trabajo en CERRAR

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **5.0.**: la frecuencia preconfigurada. Podrá ser aumentada y/o disminuida a voluntad.

NOTA: el punteado no cuenta.

Función 07 - Regulación de frecuencia Hz velocidad de ralentización en ABRIR

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **2.5.**: la frecuencia preconfigurada. Podrá ser aumentada y/o disminuida a voluntad.

NOTA: el punteado no cuenta.

Función 08 - Regulación de frecuencia Hz velocidad de ralentización en CERRAR

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **2.5.** frecuencia preconfigurada. Podrá ser aumentada y/o disminuida a voluntad.

NOTA: el punteado no cuenta.

Nota:

CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA	Mín/Máx	De fábrica
Velocidad en Apertura Frecuencia en Hz	01 ÷ 99	50Hz
Velocidad en Cierre Frecuencia en Hz	01 ÷ 99	50Hz
Velocidad en Apertura Ralentizada Frecuencia en Hz	01 ÷ 99	25Hz
Velocidad en Cierre Ralentizado Frecuencia en Hz	01 ÷ 99	25Hz
Velocidad en Apertura FAS Frecuencia en Hz	51 ÷ 99	90Hz
Velocidad en Cierre FAS Frecuencia en Hz	51 ÷ 99	90Hz

Función 09 - Regulación de la sensibilidad Amperométrica en Abrir

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **2.5**: el umbral de sensibilidad amperométrica preconfigurado. Podrá ser aumentado y/o disminuido a voluntad de 01 a 99. Para deshabilitar el control de corriente, configurar **0.0**. NOTA: el punteado no cuenta.

Función 10 - Regulación de la sensibilidad Amperométrica en Cerrar

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **2.5**: el umbral de sensibilidad amperométrica preconfigurado. Podrá ser aumentada y/o disminuida a voluntad de 01 a 99. Para deshabilitar el control de corriente, configurar **0.0**. NOTA: el punteado no cuenta.

Función 11 - Regulación de la sensibilidad Amperométrica en Ralentización Abrir

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **2.5**: el umbral de sensibilidad amperométrica preconfigurado. Podrá ser aumentada y/o disminuida a voluntad de 01 a 99. Para deshabilitar el control de corriente, configurar **0.0**. NOTA: el punteado no cuenta.

Función 12 - Regulación de la sensibilidad Amperométrica en Ralentización Cerrar

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **2.5**: el umbral de sensibilidad amperométrica preconfigurado. Podrá ser aumentada y/o disminuida a voluntad de 01 a 99. Para deshabilitar el control de corriente, configurar **0.0**. NOTA: el punteado no cuenta.

Función 13 – Regulación del tiempo de inversión de la célula fotoeléctrica en el cierre

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **0.5**: indica el tiempo que transcurre entre la parada del motor y la apertura del motor.

NOTA: Se expresa en décimas de segundo sin preocuparse del punteado (por ej. **1.0**. = 10 décimas de segundo).

Podrá ser aumentada y/o disminuida en el rango de valores de 0.3 a 20 décimas de segundo

Función 14 - Golpe Final en cierre después de Fin de Carrera

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **0.0**: indica la deshabilitación de la función.

NOTA: Se expresa en décimas de segundo sin preocuparse del punteado (por ej. **1.0**. = 10 décimas de segundo).

Útil para el enganche de la cerradura. Valores de 1 a 20 (expresado en décimas de segundo).

Función 15 - Habilitación Función Test

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **0.0**: indica la deshabilitación de la función.

Si es diferente de **0.0**, la automatización se abrirá y cerrará (si está configurado el recierre automático) automáticamente, después de un timeout en cierre correspondiente al valor configurado en la pantalla en segundos, hasta la deshabilitación de la función volviendo a llevar el valor a **0.0**.

Podrá ser aumentada y/o disminuida a voluntad. NOTA: el punteado no cuenta.

Función 16 - Recuento de Maniobras

Indica el número de maniobras totales de la automatización. Entrando en la función 16 se presentarán las cifras correspondientes a los cientos-miles y decenas-miles; pulsando el botón P2 se irá a los miles y cientos; pulsando nuevamente P2 se irá a visualizar las cifras correspondientes a las decenas y unidades.

Función 17 - Frecuencia máx. en maniobra “FAST AND SAFE”

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **9.0**: la frecuencia preconfigurada.

Podrá ser aumentada y/o disminuida en el rango de valores de 51 a 99Hz.

NOTA: el punteado no cuenta.

Función 18 – Selección de función ABRIR/CERRAR

Al habilitar la función, la entrada START se convierte en ABRIR y START PEATONAL se convierte en CERRAR y con P2

sí = habilita

no = deshabilita (por defecto)

ATENCIÓN: con **sí**, la función “DRIVE FAST AND SAFE” está automáticamente inhibida.



SI DESPUÉS DEL APRENDIZAJE SE MODIFICAN UNO O MÁS AJUSTES, EL APRENDIZAJE DEBERÁ SER REPETIDO.

Función 19 – NO USATO

Función 20 – Selección de función Destellante fija

Al habilitar la función, salida destellante fija

sí = habilita

no = deshabilita (por defecto)

ATENCIÓN: utilizar en caso de circuito destellante externo

Función 21- Cierre de la puerta abierta con paso en fotocélula

Si permanece la configuración por defecto se visualizará **0.0**: el tiempo preconfigurado.

Podrá ser aumentada y/o disminuida en el rango de valores de 0.0. a 9.9. sec

Este tiempo se utiliza en lugar del tiempo de pausa, si la función está activa y si la fotocélula es interceptada y liberada con la puerta abierta.

NOTA: el punteado no cuenta. Si el valor establecido es 0.0. la Función no se habilita

Función 22 – Habilitación lógica hombre presente

Al activar la función, la entrada START se convierte en ABRIR HOMBRE-PRESENTE y START PEATONAL se convierte en CERRAR HOMBRE-PRESENTE

sí = habilita

no = deshabilita (por defecto)

ATENCIÓN: con **sí**, la función 18 está automáticamente inhibida.

5. PROGRAMACIÓN ST2010

5.1 Comprobación del sentido de rotación del motor

Una vez terminadas las conexiones, dar alimentación al cuadro eléctrico.

Utilizar los botones a bordo que tienen las siguientes funciones:

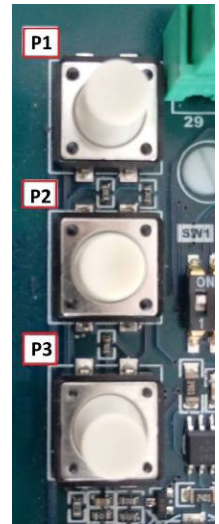
- P1 botón CERRAR0
- P2 botón ABRIR
- P3 botón CONFIRMAR/SELECCIÓN FASE PROGRAMACIÓN

Comprobar que, al pulsar el botón P1, el motor se cierre y llevar la automatización a la posición de cerrado, verificando que se enciendan los LED tal y como se indica en el capítulo 2.3.

En caso contrario, invertir el cable del borne 13 con el del borne 15.

Recordamos que, en caso de motor monofásico, el cable del común ha de ser colocado siempre en el borne 14.

Comprobar que en la pantalla DS1 se visualice el mensaje **CH** = Portón cerrado



5.2 Aprendizaje tiempos de trabajo de apertura y cierre

NOTA: Durante esta fase se detecta la curva de absorción de corrientes para la gestión del control de obstáculo (ampero-stop).

En esta fase se determina el comportamiento que queremos que tenga la automatización cuando esté en funcionamiento normal.



ARRANQUE CON AUTOMATIZACIÓN EN POSICIÓN DE CERRADO

- 1) **Mantener pulsado** el botón **P3** (6 seg. aproximadamente) hasta que en la pantalla aparezca el mensaje **t E**
- 2) Pulsar **START**: el motor arrancará en apertura (si está activada la función FAS hará un breve tramo a la frecuencia de FAS y después volverá a la frecuencia de trabajo seleccionada)
- 3) **Pulsar START cuando se desea que comience la ralentización.**
- 4) Una vez llegado al final de carrera de apertura, el motor se detiene.
- 5) Esperar el tiempo de parada deseado y luego pulsar **START**.
- 6) El motor arranca en cierre (si está activada la función FAS hará un breve tramo a la frecuencia de FAS y después volverá a la frecuencia de trabajo seleccionada)
- 7) **Pulsar START cuando se desea que comience la ralentización.**
- 8) Una vez llegado al final de carrera de apertura, pulsar **START**, el motor se detiene.



SI DESPUÉS DEL APRENDIZAJE SE MODIFICAN UNO O MÁS AJUSTES, EL APRENDIZAJE DEBERÁ SER REPETIDO.

5.3 Apprendimento tempi parziali di lavoro apertura e chiusura

NOTA: Durante questa fase viene rilevata la curva di assorbimento correnti per la gestione del controllo ostacolo (ampero-stop). In questa fase si determina il comportamento che vogliamo che l'automazione abbia quando sarà in funzionamento normale.



ARRANQUE CON AUTOMATIZACIÓN EN POSICIÓN DE CERRADO

- 1) **Mantener pulsado** el botón **P3** (6 seg. aproximadamente) hasta que en la pantalla aparezca el mensaje **t E**
- 2) Premere **START PEDONALE**: l'automazione partirà in apertura
- 3) Premere nuovamente **START PEDONALE** per far fermare l'automazione
- 4) Attendere il tempo sosta desiderato quindi premere **START PEDONALE**.
- 5) L'automazione riparte in chiusura
- 6) Arrivato sul fine corsa di chiusura premere **START PEDONALE**, il motore si ferma.

6. LCD

6.1 Posibles errores señalados en LCD DS1

E0 Problema de funcionamiento del microcontrolador

Los tiempos de trabajo del microcontrolador no reflejan los predeterminados, si el problema persiste reemplace la placa.

- **E1 Ambos finales de carrera pulsados al mismo tiempo**

Único error no bloqueador. Se presenta cuando ambos finales de carrera están pulsados al mismo tiempo: es imposible que se presente esta situación durante el funcionamiento correcto de la automatización. Comprobar el funcionamiento del final de carrera (N.C.)

- **E2 Cortocircuito motor**

Controlar que las fases del motor 1 no estén en cortocircuito y que el motor no tenga potencia superior a 1 kW.

- **E4 Ausencia de carga capacidad**

Controlar que la tensión de alimentación no sea demasiado baja

- **E5 Sobretemperatura pilotaje motor 1**

Una vez alcanzada la temperatura máxima de trabajo, para mejorar el funcionamiento aumentar el tiempo de parada sobre el recierre

- **E6 Sobrecorriente instantánea motor 1**

Controlar las rampas de ascenso porque podrían ser demasiado veloces y controlar que el motor utilizado no sea superior a 1 kW.

- **E7 Sobrecorriente retrasada motor 1**

Controlar las rampas de ascenso porque podrían ser demasiado veloces y controlar que el motor utilizado no sea superior a 1 kW.

- **E8 Sobretensión en el bus**

Comprobar que el motor no regenere durante las maniobras de parada; si esto ocurre, para disminuir la regeneración prolongar las rampas de desaceleración/parada.

- **E9 Falta de impulsos encoder motor 1**

En la versión con gestión encoder indica la falta de los impulsos encoder, controlar conexiones y funcionalidad del encoder instalado.



NOTA: son todas alarmas bloqueadoras y, aunque el problema quede resuelto, es necesario reiniciar la tarjeta para resetear el error. Si se representa después del reencendido, significa que el problema persiste.

6.2 Posibles indicaciones en LCD DS1

CH Portón cerrado.

CL Portón en cierre.

OP Portón en apertura.

AP Portón Abierto.

tE Autoaprendizaje.

ST Stop pulsado.

AS Intervención protección amperométrica.

(se reinicia cuando encuentra los finales de carrera)



7. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El producto indicado en el título de este manual y descrito en el mismo, combinado con el filtro de red monofásica FL-01 e instalado siguiendo las indicaciones:

- ▶ cables de alimentación de la centralita y cables de alimentación de los motores de tipo apantallado (o blindado) con cada uno de los conductores de sección mayor o igual a 2,5mm².
- ▶ Dichos cables deben ser de la longitud mínima indispensable. La pantalla de los conductores debe ser conectada a tierra por ambos lados. En los motores, aprovechar la carcasa metálica para la conexión a tierra de la pantalla.
- ▶ Para evitar bucles de masa que pueden crear interferencias radiadas (efecto antena), el motor accionado por la centralita de inverter debe ser puesto a tierra individualmente, siempre con una conexión de baja impedancia utilizando la carcasa de la máquina.
- ▶ Los recorridos de los cables de alimentación-centralita, centralita-entradas y centralita-motor deben estar lo más distanciados posible, no crear bucles, no hacerlos correr paralelos y a distancias inferiores a 50 cm, en el caso que deban intersectarse las direcciones deben estar a 90 grados para producir el mínimo acoplamiento.

El incumplimiento de estas condiciones podría malograr totalmente o en parte el efecto del filtro antiparásitos conforme a las disposiciones de las siguientes Directivas europeas y a las disposiciones nacionales de aplicación y a las siguientes normas técnicas:

- ▶ Máquinas 2006/42/CE
- ▶ Baja Tensión 2006/95/CE
- ▶ EMC 2014/30/EU
- ▶ IEC 60335-1:2010; EN55014-1; EN55014-2; UNI EN ISO 12100-1:2005; UNI EN ISO 12100-2:2005; IEC 61000-3-2: 2018; IEC 61000-3-3: 2013 + AMD1 2017; IEC 61000-3-4; IEC 61000-6-4; EN50178; EN50 178; IEC 61000-3-2: 2018; IEC 61000-3-3: 2013 + AMD1 2017

El Representante Legal
