

Erreka

B° Ibarreta s/n - 20577 Antzuola (Gipuzkoa) Tel. 943 786 150 - Fax 943 787 072 info@erreka.com

# FORTECO

- MOTOR ELECTROMECANICO 230V/120V IRREVERSIBLES A CREMALLERA PARA PUERTAS CORREDERAS HASTA 2200 KG DE PESO
- OPERATEUR ELECTROMECANIQUE 230V / 120V
   IRREVERSIBLE A CREMAILLERE POUR PORTAILS
   COULISSANTS JUSQU'A 2200 KG DE POIDS
- **GB** 230V / 120V ELECTRO-MECHANICAL IRREVERSIBLE RACK ACTUATOR FOR SLIDING GATES UP TO 2200 KG
- MOTORREDUTOR ELECTROMECÂNICO IRREVERSÍVEL COM CREMALHEIRA 120V E 230V PARA PORTÕES DE CORRER DE 1200KG A 2200KG DE PESO
- ELEKTROMECHANISCHER IRREVERSIBLER SCHIEBETORANTRIEB 120V UND 230V FÜR TORE VON 1200 KG BIS 2200 KG GEWICHT

СЕ м5м-040/00



# ÌNDICE

ADVERTENCIAS IMPORTANTES	2
CONFORMIDAD A LAS NORMATIVAS	2
CARACTERISTICAS TÉCNICAS	3
LISTA DE COMPONENTES	3
INSTALACION DEL MOTOR	4
DESBLOQUEO MOTOR	6
ESQUEMA DE INSTALACIÓN	6
DESCRIPCION DEL CUADRO	7
INSTALACION DEL CUADRO	7
ALIMENTACION	7
LAMPARA DE SEÑALIZACION	7
LUZ DE GARAJE	7
FOTOCELULAS	8
BANDAS DE SEGURIDAD	8
STOP	9
ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO	9
RECEPTOR ENCHUFABLE	9
ANTENA EXTERNA	10
INTERFAZ ADI	10
TABLA CONEXIONES ELECTRICAS	10
PANEL DE CONTROL	12
USO DE LA RUEDA DE PROGRAMACIÒN	12
CONFIGURACION RAPIDA	12
CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO	13
AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIMPOS DE TRABAJO	13
FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR DE OBSTACULOS	14
CONFIGURACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS	14
LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS	24
ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO	25
TABLA DE FUNCIÓN PD18	

# ADVERTENCIAS IMPORTANTES

ERREKA se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; además, no se hace responsable de daños a personas o cosas debidos a un uso impropio o a una instalación errónea.

#### Antes de proceder a la instalación y programación es aconsejable leer bien las instrucciones.

- Dicho manual está destinado exclusivamente a técnicos. calificados en las instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informacciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquier operación de mantenimiento y programación tendrá que ser hecha por técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.

#### LA AUTOMATIZACION DEBE SER REALIZADA EN **CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS:**

EN 60204-1	(Seguridad de la maquinaria. Equipamiento eléctrico de las máquinas, partes 1: reglas generales).
EN 12445	(Seguridad en el uso de cierres automatizados, metodos de prueba)
EN 12453	(Seguridad en el uso de cierres automatizados, requisitos)

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de mínimo 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP55 como la caja de plástico que contiene la placa.
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva máquinas 2006/42/CEE, anexo IIA).
- Es obligatorio atenerse a las siguientes normas para cierres automatizados con paso de vehículos: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 y a las eventuales prescripciones nacionales.
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- La regulación de la fuerza de empuje de la hoja debe medirse con un instrumento adecuado y regulada de acuerdo con los valores máximos admitidos por la normativa EN 12453.
- El equipo no debe ser utilizado por infantes o personas con discapacidades físicas o psíguicas, sin el debido conocimiento o supervisión por parte de una persona competente.
- Vigile a los niños de modo que no jueguen con el equipo.

#### DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN PARA LAS CASI MÁQUINAS (DIRECTIVA 2006/42/CE, ANEXO II-B)

El fabricante Matz-Erreka S.Coop. con sede en B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

Declara bajo su propia responsabilidad que: el automatismo modelo:

FORTECO1800-230V FORTECO2200-230V

Matrícula y año de construcción: puestos en la placa de identificación de datos Descripción: Servomotor electromecánico para cancelas

- está destinado a ser incorporado en una cancela para constituir una máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE. Dicha máquina no podrá ser puesta en servicio antes de ser declarada conforme con las disposiciones de la directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- es conforme con los requisitos esenciales aplicables de las Directivas: Directiva de máguinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1) Directiva de baja tensión 2006/95/CE Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE Directiva de radio 99/05/CE

La documentación técnica está a disposición de la autoridad competente bajo petición fundada en:

#### Matz-Erreka S.Coop., B° Ibarreta s/n 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

La persona autorizada para firmar la presente declaración de incorporación y a proporcionar la documentación técnica: Roberto Corera

**Business Manager** Antzuola, a 17/10/2011



CARACTERISTICAS TECNICAS	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Peso maximo de la puerta	1800 Kg	2200 Kg
Alimentacion	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Potencia maxima	650 W	800 W
Absorcion en vacio	1,4 A	2 A
Absorcion con carga	3,2 A	4 A
Condensador de marcha	18 µF	18 µF
Condensador de arranque	14 µF	14 µF
Velocidad maxima hoja	0.16 m/s	0.16 m/s
Empuje maximo	1300 N	1550 N
Ciclo de trabajo	35%	35%
Piñon	M4 - Z18	M4 - Z18
Temperatura de funcionamiento	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Peso motor	18 Kg	18 Kg
Grado de protección	IP44	IP44
Carga máx accesorios alimentados a 24 VAC	10W	10W
Fusibles de protección	F1 = 10A	F1 = 10A







# **INSTALACION DEL MOTOR**

#### **OPERACIONES PRELIMINARES**

ESPAÑOI

ATENERSE ESCRUPULOSAMENTE A LAS NORMATIVAS EUROPEAS EN12445 Y EN12453 (SUSTITUTIVAS DE LAS UNI 8612).

Es, de todas formas, necesario asegurarse de que:

- La estructura de vuestra puerta debe ser solida y apropriada. no puede haber puerta peatonal en la puerta corredera.
- La puerta corredera no ha de presentar inclinaciones latera les excesivas durante todo su recorrido.
- La puerta ha de deslizarse libremente sobre la guía sin excesivos rozamientos.
- Instalar los topes en apertura y en cierre, para evitar el descarrilamiento de la puerta.
- Eliminar de la puerta eventuales cerraduras manuales.
- Llevar a la base de la puerta los tubos de los cables de alimentación (diámetro 20 / 30 mm) y de los dispositivos exteriores (fotocélulas, lámparas de señalización, cerradura de contacto).

## **COLOCACION DEL MOTOR**

Para fijar Forteco seguir las siguientes instrucciones

**1.** Preveer una agujero de cimentación, usando como referencia las medidas indicadas en figura



- 2. Instalar uno o màs tubos para el paso de los cables elèctricos.
- **3.** Ensamblar las 4 pletinas de cimentacion en la placa de anclaje y fijarla mediante las 4 tuercas suministradas.



**4.** Hechar el hormigón en el agujero y colocar la placa de fijación.

ATENCIÒN: Controlar que la placa este bien nivelada y paralela a la puerta



- 5. Esperar que el hormigon fragüe completamente
- **6.** Desenroscar las 4 tuercas que tienen la base unida a las pletinas y colocar el motor sobre la placa
- **7.** Insertar los 4 espárragos con las tuercas correspondientes en los alojamientos. Regular los 4 espárragos en modo que el motor este perfectamente nivelado.



 Verificar que el motor este perfectamente paralela a la puerta,insertar las 4 arandelas R y atornillar ligeramente las 4 tuercas D

ATENCION: Introducir la junta G en el agujero donde pasan los cables como se indica en el dibujo..Agujerear la junta para hacer pasar los cables que se conectarán al cuadro, ajustando los tamaños de los agujeros para evitar que entren los insectos o pequeños animales.



## MONTAJE DE LA CREMALLERA

Desbloquear el motor y poner la puerta en posición totalmente abierta.Fijar todos los elementos de la cremallera a la puerta, teniendo cuidado de mantenerla toda a la misma altura, con respecto al piñón del motor.

La cremallera debe ponerse 1 o 2 mm màs alta que el piñòn del motor <u>en toda la longitud de la puerta</u>.

#### ATENCION: Si la puerta es muy pesada es aconsejable usar una cremallera M4 22x22 (cod.N2222)



## INSTALACION DE LOS FINALES DE CARRERA MAGNÉTICOS

Instalar el soporte imán final de carrera en dotación, encima de la cremallera de modo que en las posiciones de máxima apertura y de máximo cierre, el imán permanezca posicionado en correspondencia con el sensor magnético colocado detrás de la tapa (lo más próximo posible a la misma). Los imanes en dotación son expresamente distintos de dos colores:

IMAN **AZUL** = Final de carrera derecho(DX) IMAN **ROJO** = Final de carrera izquierdo(SX)

El tipo de final de carrera (DERECHO/IZQUIERDO) depende de la posición del final de carrera respecto al motor, independientemente del sentido de la apertura

**ATENCION:** verificado el correcto funcionamiento del sistema se aconseja soldar la leva del final de carreras en la cremallera.

# able usar 3. La cremallera estar alineada con el piñòn del motor. 4. La distancia mínima entre la puerta y la protección del piñon del motor debe ser de al menos 5mm

FIJACION DEL MOTOR

Verificar los siguientes puntos:

<u>Verificar las condiciones</u> <u>descritas y proceder con la fijación de</u> <u>las 4 tuercas D de anclaje del motor a la placa</u>

1. El motor debe estar nivelado y paralelo a la puerta

2 mm. Eventualmente regular los 4 esparragos.

2. La distancia entre el piñòn y la cremallera debe ser de 1 o











# **DESBLOQUEO MOTOR**

En caso de falta de corriente elèctrica, la puerta puede ser desbloqueada.

- **1.** Abrir la tapa de la cerradura **J** en el frontal del motor.
- **2.** Insertar la llave  ${\bf K}$  en la cerradura y girar en sentido horario hasta el final de recorrido
- **3.** Insertar la llave **L** en el agujero y rotar en sentido horario hasta el final de recorrido.

Para restablecer la automación proceder come segue:

- **1.** Rotar la llave **L** en sentido contrario al reloj hasta el final de recorrido y extraerla.
- **2.** Rotar la llave **K** en sentido contrario al reloj para cerrar el acceso al desbloqueo y extraerla.
- **3.** Cubrir la cerratura con la tapa  ${\bf J}$



# ESQUEMA DE INSTALACIÓN



ATENCION! TODOS LOS CABLES UTILIZADOS PARA LA INSTALACION DEBEN SER EXCLUSIVAMENTE CABLES MARCADOS T100°C

1 Alimentacion	cable 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
2 Lámpara de señalización	cable 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
3 Antena	cable RG-58
Cerradura de contacto o digital	cable 2 x 1 mm <sup>2</sup>

5 Fotocélulas internas	cable 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> (RX)
6 Fotocélulas exernas	cable 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (TX)
Banda de seguridad (EN 12978)	-

# ESPAÑOL

# DESCRIPCION DEL CUADRO

El cuadro de maniobras digital **PD18** es un innovador producto ERREKA, que garantiza seguridad y fiabilidad para la automatización de puertas correderas.

La proyectación del **PD18** se ha dirigido a la realización de un producto que se adapta a todas las exigencias, obteniendo una cuadro extremamente versátil que satisface todos los requisitos necesarios para una instalación funcional y eficiente.

El **PD18** está dotado de un display el cual permite, además de una fácil programación, la constante visualización del estado de las entradas; además la estructura con menús permite una simple programación de los tiempos de trabajo y de las lógicas de funcionamiento.

Respetando las normativas europeas en materia de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética (EN 60335-1, EN 50081-1 y EN 50082-1), la **PD18** se caracteriza por el completo aislamiento eléctrico del circuito en baja tensión (incluyendo los motores) de la tensión de red.

Otras características:

- Control automático para la conmutación de los reles sin chispas.
- Regulación de la potencia, mediante parcialización de la sinusoide.
- Detección de obstáculos mediante la medida del consumo de corriente del motor (amperometrica).
- Aprendizaje automático de los tiempos de trabajo.
- Test de los dispositivos de seguridad (fotocèlulas, banda y triac) antes de cada apertura.
- Desactivación de las entradas de las seguridades mediante el menú de programación: no es necesario puentear los bornes referentes a la seguridad no instalada, es suficiente deshabilitar la función en el menú correspondiente.
- Funcionamiento sincronizado de dos motores utilizando el módulo opcional SYNCRO (compatible con las centrales de mando PD18 de la versión 1.6 en adelante).

# **INSTALACION DEL CUADRO**

La instalación del cuadro, de los dispositivos de seguridad y de los accesorios tiene que hacerse con la alimentación desconectada.

#### ALIMENTACION

El cuadro tiene que ser alimentado por una línea eléctrica de 230V 50Hz (120V - 50/60Hz para el modelo **Pd18-120V**), protegido con interruptor diferencial conforme con las normativas de ley. Conectar los cables de alimentación a los bornes L y N del cuadro **Pd18**.



Conectar a tierra el motor por medio de los bornes señalados con el sìmbolo ↓

Utilizar el terminal suministrado.



## LAMPARA DE SEÑALIZACION

El cuadro **PD18** prevé la utilización de una lámpara de señalización a 230V 40W (120V – 40W el modelo **PD18-120V**) con intermitencia interna.

Conectar los cables de la lámpara de señalización entre los bornes **B3** y **B4** del cuadro.



#### LUZ DE GARAJE

Gracias a la salida COURTESY LIGHT (luz de garaje) es posible conectar al cuadro de maniobras **PD18** un utilizador (por ejemplo luz de garaje o luces de jardín) comandado automaticamente o activado por medio de la tecla programada del emisor. La salida COURTESY LIGHT consiste en un simple contacto N.A. y no hay ninguna salida de corriente en ella.

Conectar los cables a los bornes **B1** y **B2**.



## FOTOCELULAS

Según el borne donde estén conectadas, el cuadro divide las fotocélulas en dos categorías:

• Fotocélulas del tipo 1: se instalan en el lado interior de la puerta y se activan tanto en apertura como en cierre. En caso de intervención de las fotocélulas del tipo 1, el cuadro para la puerta: cuando estas dejan de intervenir el cuadro abre completamente la puerta.

**ATENCION:** las fotocélulas de tipo 1 tienen que ser instaladas de forma que puedan cubrir completamente el área de apertura de la puerta.

• Fotocélulas del tipo 2: se instalan en el lado externo de la puerta y se activan solo durante el cierre. En caso de intervención de las fotocélulas del tipo 2, el cuadro vuelve a abrir inmediatamente la puerta, sin esperar que estas dejen de intervenir.

El cuadro **PD18** tiene una salida de 24VAC para las fotocélulas y puede efectuar un test sobre su funcionamiento antes de empezar la apertura la puerta. Los bornes de alimentación para las fotocélulas están protegidos por un fusible electrónico que interrumpe la corriente en caso de sobrecarga o cortocircuito.

- Conectar los cables de alimentación de los emisores de las fotocélulas entre los bornes **P13** y **P14** del cuadro.
- Conectar los cables de alimentación de los receptores de las fotocélulas entre los bornes **P12** y **P13** del cuadro.
- Conectar la salida de los receptores de las fotocélulas del tipo 1 entre los bornes P7 y P11 del cuadro y la salida de los receptores de las fotocélulas del tipo 2 entre los bornes P8 y P11 del cuadro.

Utilizar las salidas con contacto normalmente cerrado.



# 

- Si se instalan más parejas de fotocélulas del mismo tipo, sus salidas tienen que estar conectadas en serie.
- Si se instalan fotocélulas de espejo, la alimentación tiene que estar conectada entre los bornes **P13** y **P14** del cuadro para poder efectuar el test de funcionamiento.

## **BANDAS DE SEGURIDAD**

Según el borne donde estén conectadas, el cuadro divide las bandas de seguridad en dos categorías:

 Banda del tipo 1(fijas): se instalan en muros u otros obstáculos fijos a los que la puerta se acerca durante la apertura.

En caso de intervención de las bandas del tipo 1 durante la apertura de la puerta, el cuadro vuelve a cerrar las hojas durante 3 segundos, y se bloquea; en caso de intervención de las bandas del tipo 1 durante el cierre de la puerta, el cuadro se bloquea inmediatamente.

La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento). Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección.

• Banda del tipo 2 (en movimiento): son instaladas en el borde de la puerta.

En caso de intervención de las bandas del tipo 2 durante la apertura de la puerta, el cuadro se bloquea inmediatamente; en caso de intervención de las bandas del tipo 2 durante el cierre de la puerta, el cuadro vuelve a abrir las hojas durante 3 segundos, y se bloquea. La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento).

Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección.

Ambas entradas son capaces de operar ya sea el protector clásico con contacto normalmente cerrado o bien el protector de goma conductiva con resistencia nominal de 8,2 KOhm.

Además puede ser gestionado el sistema de bandas wireless ERREKA (véase instrucciones que se adjuntan con el dispositivo).

Conectar los cables de las bandas del tipo 1 entre los bornes **P9** y **P11** del cuadro.

Conectar los cables de las bandas del tipo 2 entre los bornes **P10** y **P11** del cuadro.



En conformidad de la normativa EN 12978, las bandas de seguridad tengono que ser controladas por un cuadro de maniobras que continuamente verifica la funcionalidad. Si se utilizan cuadros de maniobras que pueden efectúar el test mediante interrupción de alimentación, connectar los cables de alimentación del cuardo entre los bornes **P13** y **P14** de la PD18. En caso contrario, connectarlos entre los bornes **P12** y **P13**.

# 

- Si se utilizan màs bandas de seguridad con contacto normalmente cerrado, las salidas de las bandas tienen que estar conectadas en serie.
- Si se utilizan màs bandas de seguridad de goma conductiva, las salidas de las bandas tienen que ser conectadas en serie y sólo lo última tiene que ser acabada en la resistencia nominal.

## STOP

Para una mayor seguridad es posible instalar un pulsador que cuando viene activado provoca el bloqueo inmediato de la puerta. El pulsador tiene que ser de contacto normalmente cerrado, que se abre en el caso de ser activado.

Si el pulsador de stop viene activado mientras que la puerta está abierta, automáticamente queda deshabilitada la función de cierre automático; para volver a cerrar la puerta es necesario dar un comando de start (en el caso de que la función de start en pausa estuviera deshabilitada, esta quedaría temporáneamente rehabilitada para permitir el desbloqueo de la puerta).

Conectar los cables del pulsador de stop entre los bornes  ${\bf P5}$  y  ${\bf P6}$  del cuadro.



La función del pulsador de stop también puede ser activada mediante un emisor memorizado en el canal 3 (ver las instrucciones del receptor MR1)

## ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO

El cuadro **PD18** dispone de dos entradas de activación. Su funcionamiento depende de la modalidad programada (Ver la voz **Strt** del menú de programación):

- **Modalidad estándar:** un comando en la primera entrada provoca la apertura total de la puerta (start); un comando en la segunda entrada provoca la apertura parcial de la puerta (start peatonal).
- Modalidad Abre/Cierra y Hombre Presente: un comando en la primera entrada manda siempre la apertura y un comando en la segunda entrada manda siempre el cierre. En la modalidad Abre/Cierra el comando es de tipo impulsivo: un impulso provoca la apertura o el cierre total de la puerta.

En la modalidad Hombre Presente el comando es de tipo monoestable: la puerta se abre o se cierra mientras que el contacto esté cerrado y se para inmediatamente si el contacto se abre.

• **Modalidad Reloj:** es como la modalidad estándar, pero la puerta queda abierta (completamente o parcialmente) mientras que el contacto permanece cerrado en la entrada; cuando el contacto se abre empieza el tiempo de pausa, terminado este tiempo la puerta vuelve a cerrar. Esta función permite programar durante el día las franjas horarias de apertura de la puerta, utilizando un reloj programador exterior. Es indispensable habilitar el cierre automático.

En cualquier modalidad, las entradas tienen que estar conectadas a dispositivos con contacto normalmente abierto.

Conectar los cables del dispositivo che comanda la primera entrada entre los bornes **P3** y **P6** del cuadro. Conectar los cables del dispositivo che comanda la segunda entrada entre los bornes **P4** y **P6** del cuadro.



La función asociada a la primera entrada puede ser activada también pulsando la tecla UP mientras estés fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 1 (ver las instrucciones del receptor MR1).

La función asociada a la segunda entrada puede ser activada también pulsando la tecla DOWN mientras estés fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 2 (ver las instrucciones del receptor MR1).

#### **RECEPTOR ENCHUFABLE**

El cuadro **PD18** está preparado para enchufar un receptor de la serie MR1 con estructura superheterodina con elevada sensibilidad.

**CUIDADO:** Antes de efectuar esta operación, quitar alimentación del cuadro de maniobras. Tener cuidado con el sentido de conexión del módulo receptor extraible.

El modulo receptor MR1 dispone de 4 canales. Cada uno es asociado a un comando de la central **PD18**.

CANAL 1	$\rightarrow$	START
CANAL 2	$\rightarrow$	START PEATONAL
CANAL 3	$\rightarrow$	STOP
CANAL 4	$\rightarrow$	luz de garaje

**ATENCION:** Para la programacion des 4 canales y de la logica de funcionamiento, leer con atenciòn las instrucciones adjuntas al receptor MR1.

ATENCION: Insertar el receptor MR1 hasta el tope verificando que el gancho de seguridad sujete el receptor.



#### ANTENA EXTERNA

ESPAÑOI

Se aconseja el empleo de un'antena externa modelo ANSGP433 para poder garantizar el maximo alcance.

Conectar el positivo de la antena al borne **P1** del cuadro y la malla al borne **P2**.



## INTERFAZ

El cuadro **PD18** está dotado de una interfaz ADI (Additional Devices Interface) que permite la conexión con una serie de módulos opcionales de la línea ERREKA.

Hacer referencia al catálogo ERREKA o a la documentación técnica para ver que modulos opcionales con interfaz ADI estan disponibles para el cuadro de maniobras

ATENCION: Para la instalación de los módulos opcionales, leer atentamente las instrucciones adjunta a cada módulo.



# TABLA CONEXIONES ELECTRICAS

P1	Positivo antena
	Nalle entere
P2	Malia antena
Р3	Comando de apertura para la conexión de dispositivos tradicionales de comando N.A.
P4	Comando de apertura peatonal para la conexión de dispositivos tradicionales de comando N.A.
P5	Comando de stop. Contacto N.C.
P6	Común (-).
P7	Fotocélulas del tipo 1. Contacto N.C.
P8	Fotocélula del tipo 2. Contacto N.C.
Р9	Bandas del tipo 1 (fijas). Contacto N.C.
P10	Bandas del tipo 2 (en movimiento). Contacto N.C.
P11	Común (-).
P12 - P13	Salida alimentación 24 VAC para fotocélulas y otros accesorios.
P13 - P14	Alimentación TX fotocélulas para Test funcional.
B1 - B2	LUZ DE GARAJE
B3 - B4	Lámpara de 230VAC 40W ( <b>PD18</b> ) señalización 120VAC 40W ( <b>PD18-120V</b> )
L	Fase alimentación 230VAC / 120VAC
N	Neutro alimentación 230VAC / 120VAC
<u>ADN</u>	Interfaz 📶
MAINS	Señala que el quadro está alimentado
OVERLOAD	Señala que hay una sobrecarga en la alimentación de los accesorios

A continuación se describen las conexiones del lado izquierdo del cuadro de maniobras.

ATENCION! No quitar o invertir los conectores.

LIMIT SWITCH	FINALES DE CARRERA
() () ()	Interruptor desbloqueo
ENCODER	Codificador (accesorio código AFO01)
м	Motor
C1	Condensador marcha (CUBIERTA NEGRA)
C2	Condensador arranque (CUBIERTA ROJA)

ATENCIÓN: para la instalación del codificador síganse atentamente las indicaciones dadas en el manual que se adjunta con el codificador.

10

ESPAÑOL



# PANEL DE CONTROL

Cuando se activa la alimentación, el cuadro verifica el correcto funcionamiento del display encendiendo todos los segmentos durante 1,5 seg. **8.8.8.** En los siguientes 1,5 seg. se visualiza la versión del firmware, por ejemplo **Pr I.6**. Terminado este test se visualiza el panel de control:



El panel de control indica el estado físico de los contactos en los bornes y de las teclas de programación: si está encendido el segmento vertical de arriba, el contacto está cerrado; si está encendido el segmento vertical de abajo, el contacto está abierto (El dibujo arriba indicado ilustra el caso en el que las entradas: FINAL DE CARRERA, FOTOCELULA 1, FOTOCELULA 2, BANDA DE SEGURIDAD 1, BANDA DE SEGURIDAD 2 y STOP han sido todas conectadas correctamente).

Los puntos entre las cifras del display indican el estado de la ruedecilla de programación: cuando se pulsa la ruedecilla hacia abajo el punto a la izquierda se enciende (DOWN); cuando se pulsa la ruedecilla hacia arriba el punto a la derecha se enciende (UP); cuando se empuja la ruedecilla el punto central se enciende (MENU).

Las flechas a la izquierda del display indican el estado de las entradas de START.Las flechas se encienden cuando la entrada esta cerrada.

Las flechas a la derecha del display indican el estado de la puerta:

- La flecha más arriba se enciende cuando la puerta está en fase de apertura. Si parpadea, indica que la apertura ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o sensor de obstaculos).
- La flecha central indica que la puerta está en pausa. Si parpadea significa que está activado el tiempo para el cierre automático.
- La flecha más abajo se enciende cuando la puerta está en fase de cierre. Si parpadea indica que el cierre ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o sensor de obstaculos).

# USO DE LA RUEDA DE PROGRAMACIÒN

La programación de las funciones y de los tiempos del cuadro se hace mediante un menù de configuración, al que se accede mediante la ruedecilla que se encuentra a la derecha del display.

ATENCION: Sin entrar en el menù de

configuraciòn,empujando la ruedecilla hacia arriba (UP) se activa un comando de START,empujando la ruedecilla hacia abajo (DOWN) se activa un comando de START PEATONAL

Para entrar en la modalidad de programación mientras el display visualiza el panel control, mantener pulsada la ruedecilla hasta que en el display aparezca **-PrG**.

Manteniendo pulsada la ruedecilla se desplaza a las 4 opciones del menù pricipal:

- Prg PROGRAMACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS
- Cnt CONTATORES
- APP AUTOAPRENDIZAJE DE TIEMPOS Y FUERZA
- dEf CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

Para entrar en uno de los 4 menù principales es suficiente soltar la ruedecilla cuando la opcion elegida se visualiza en el display.

Para moverse dentro de los 4 menús empujar la ruedecilla hacia abajo o hacia arriba para desplazarce a las opciones ,pulsando la ruedecilla se visualiza el valor actual de la opcion seleccionada y se puede modificar.

# **CONFIGURACION RAPIDA**

En este pàrrafo se ilustra un procedimento ràpido para configurar el cuadro y ponerlo en marcha inmediatamente

#### Se aconseja seguir inicialmente estas instrucciones, para verificar ràpidamente el correcto funcionamiento del cuadro,el motor y de los accesorios.

- 1. Seleccionar la configuración por defecto:ver pàrrafo "CONFIGURACIÓN PARÁMETROS POR DEFECTO"
- **2.** Programar las opciones STOP,Fot1,Fot2,CoS1,CoS2 en función de los dispositivos de seguridad instalados en la puerta
- **3.** Empezar el ciclo de autoaprendizaje:ver pàrrafo "AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO"
- 4. Verificar el correcto funcionamiento de la automación y si es necesario modificar la configuración de los paràmetros deseados. Para la posición de las opciones dentro del menù y para los valores programables en cada opcion, hacer referencia al capitulo "CONFIGURACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS".

# ESPAÑOL

# CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

Si fuese necesario ,es posible devolver todos los paràmetros a sus valores estàndar por defecto (ver la tabla resumen al final de este manual).

**ATENCION:** Con este procedimiento se pierden todos los paràmetros programados, por eso se encuentra fuera al menu de configuración, para reducir el riesgo de accesder por error.

- 1. Mantener pulsada la ruedecilla hasta que el display visualiza -dEF
- **2.** Soltar la ruedecilla:El display visualiza **ESC** (pulsar la ruedecilla solo si se desea salir de esta opcion)
- 3. Empujar la ruedecilla hacia abajo: el display visualiza dEF
- 4. Pulsar la ruedecilla: la pantalla visualiza no
- 5. Empujar la ruedecilla hacia abajo: la pantalla visualiza Si
- **6.** Pulsar la ruedecilla: todos los parámetros son grabados con su valor de estándard y la pantalla visualiza el panel de control.



# AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIMPOS DE TRABAJO

Este menú permite de aprender en modo automático los tiempos necesarios para abrir y cerrar la puerta.

Durante esta fase el cuadro memoriza tambien la fuerza necesaria para abrir y cerrar la puerta: estos valores serán utilizados activando el sensor de obstáculos.

ATENCIÓN: para efectuar el procedimiento de autoprogramación es necesario deshabilitar la interfaz ADI mediante el menú i.Adi. Si hay protecciones que se controlan mediante el módulo ADI durante la fase de autoprogramación no estarán activas.

# **ATENCION**:antes de proceder asegurarse de haber instalado en posición correcta los finales de carrera.

- 1. Mantener pulsado la ruedecilla hasta que el display visualiza -APP
- **2.** Soltar la ruedecilla;el display visualiza **ESC** (pulsar la ruedecilla sòlo si se desea salir de esta opcion)
- 3. Empujar la ruedecilla hacia abajo:el display visualiza t.LAV
- **4.** Pulsar la ruedecilla para empezar el ciclo de autoaprendizaje de los tiempos de trabajo:
  - La puerta se mueve en cierre hasta llegar al final de carrera de cierre.
  - La puerta se mueve en apertura hasta llegar al final de carrera de apertura.
  - La puerta se mueve en cierre hasta llegar al final de carrera de cierre.
  - Terminado el ciclo el cuadro memoriza los tiempos de trabajo obtenidos, el display visualiza el valor sugerido para el sensor de obstáculos: si no se hace nada en 20 segundos el cuadro sale de la fase de programación sin salvar los valores.
  - Para modificar el valor empujar la ruedecilla hacia abajo o hacia arriba, luego para salvar el valor pulsar la ruedecilla: el display visualiza **SENS**

Empujar la ruedecilla hacia abajo hasta que el display visualiza **FinE**,luego pulsar la ruedecilla, seleccionar la palabra **Si** y pulsar la ruedecilla: El display visualiza el panel de control.



# SENSOR DE OBSTÁCULOS

El central PD18 está dotado con dos sistemas independientes que permiten detectar si el movimiento de la puerta es impedido por un obstáculo. El primer sistema se basa en la medida de la corriente absorbida por el motor y está disponible en todas las centrales: un aumento repentino de la absorción indica la presencia de un obstáculo. El segundo sistema se basa en la medida de la velocidad de rotación del motor y está disponible sólo si existe la opción codificador: una baja de la velocidad indica la presencia de un obstáculo.

**ATENCIÓN:** el sensor amperométrico está inhabilitado por defecto (default) y debe ser habilitado mediante la opción de menú **SENS**; el sensor de velocidad se habilita automáticamente habilitando la opción codificador, y su sensibilidad puede ser regulada con la opción del menú **S.ENC**.

La detección de los obstáculos mediante el sensor amperométrico es efectuada sólo si la puerta se está moviendo a velocidad normal. Si ya se ha iniciado la disminución de velocidad el obstáculo no es detectado; esta situación no es peligrosa ya que en el movimiento ralentizado el motor empuja sobre el obstáculo con una potencia muy reducida.

La detección de los obstáculos mediante sensor de velocidad es efectuada también durante la disminución de velocidad: el umbral de alarma baja automáticamente para permitir el movimiento a velocidad inferior.

<u>Cuando interviene un sensor</u> la puerta se para y es accionado en dirección inversa durante 3 segundos para liberar el obstáculo. El mando sucesivo de Start hace que se retome el movimiento en la dirección anterior.

**ATENCIÓN:** si están inhabilitados tanto el fin de carrera como la disminución de velocidad, cuando interviene el sensor amperométrico la central interrumpe la fase de apertura o de cierre en curso sin efectuar la inversión de movimiento.

## CONFIGURACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS

El menù de configuración –PrG consiste en un listado de voces configurables; la sigla que aparece en el display indica la voz seleccionada en ese momento. Empujando la rueda hacia abajo se pasa a la siguiente voz; empujando la rueda hacia arriba se vuelve a la voz anterior. Pulsando la rueda se visualiza el valor actual de la voz seleccionada y eventualmente se puede modificar.

La ùltima voz del menù (**FinE**) permite memorizar las modificaciones efectuadas y volver al funcionamiento normal del cuadro. <u>Para no perder la propia configuración es obligatorio salir</u> <u>de la modalidad de programación mediante esta voz del menù</u>.

#### ATENCIÓN: Si no se efectúa ninguna operación durante más de un minuto, el cuadro sale de la modalidad de programación sin salvar las programaciones y las modificaciones efectuadas serán perdidas.

Manteniendo empujada la ruedecilla hacia abajo, las voces del menú de configuración se desplazan rápidamente, hasta aparecer el menú **FinE**. De la misma forma, manteniendo empujada la ruedecilla hacia arriba, las voces se desplazan rápidamente hacia atrás hasta aparecer el menú **t.AP**. De esta forma, se puede llegar rápidamente al final o al principio del listado.

Existen tres tipos de voces de menú:

- Menú de función
- Menú de tiempo
- Menú de valor

#### Programación de los menús de función

Los menús de función permiten elegir una función entre un grupo de posibles opciones. Cuando se entra en un menú de función se visualiza la opción activa en ese momento; empujando la ruedecilla de programación hacia arriba o hacia abajo es posible desplazarse entre las opciones disponibles. Pulsando la ruedecilla se activa la opción visualizada y se vuelve al menú de programación o bien se pasa al siguiente menú.

#### Programación de los menús de tiempo

Los menús de tiempo permiten programar la durada de una función. Cuando se entra en un menú de tiempo se visualiza el valor programado en ese momento; la modalidad de visualización depende del valor programado:

• Los tiempos inferiores al minuto se visualizan en este formato:



Cada presión de la ruedecilla hacia arriba (UP) aumenta el tiempo programado de medio segundo; cada presión de la ruedecilla hacia abajo (DOWN) lo disminuye de medio segundo.

• Los tiempos incluidos entre 1 y 10 minutos se visualizan en este formato:



Cada presión de la ruedecilla hacia arriba (UP) aumenta el tiempo programado de 5 segundos; cada presión de la ruedecilla hacia abajo (DOWN) lo disminuye de 5 segundos.

• Los tiempos superiores a los 10 minutos se visualizan en este formato:



Cada presión de la ruedecilla hacia arriba (UP) aumenta el tiempo programado de medio minuto; cada presión de la ruedecilla hacia abajo (DOWN) lo disminuye de medio minuto. Manteniendo empujada la ruedecilla hacia arriba (UP) se puede aumentar rápidamente el valor del tiempo, hasta conseguir el máximo previsto para esa voz. De la misma forma, manteniendo empujada la ruedecilla hacia abajo (DOWN) se puede disminuir rápidamente el tiempo hasta llegar al valor **0.0**".

En algunos casos la programación del valor 0 equivale a la deshabilitación de la función: en este caso en lugar del valor **0.0"** se visualiza **no**. Empujando la ruedecilla (MENU) se confirma el valor visualizado y se vuelve al menu de programación.

#### Programación de los menús de valor

Los menús de valor son como los menús de tiempo, pero el valor programado es un número cualquiera. Manteniendo empujada la ruedecilla hacia arriba o hacia abajo el valor aumenta o disminuye lentamente.

En este pàrrafo se ilustra paso a paso el procedimento para la configuración de todos los paràmetros de funcionamiento del cuadro PD18.



#### Tiempo de apertura

En apertura el motor se acciona por el tiempo programado; el cuadro puede interrumpir la apertura antes de agotar el tiempo si se detecta un obstáculo o si interviene el final de carrera.

## Tiempo de apertura parcial (entrada peatonal)

Si se recibe un comando de Start Peatonal, el cuadro abre la puerta por un tiempo reducido. El tiempo máximo programable es **t.AP**.

## Tiempo de cierre

En cierre el motor se acciona por el tiempo programado; el cuadro puede interrumpir la apertura antes de agotar el tiempo si se detecta un obstáculo o si interviene el final de carrera. Para evitar que la puerta no se cierre completamente, se aconseja programar un tiempo superior al de apertura **t.AP**.

## Tiempo de cierre parcial (entrada peatonal)

En caso de apertura parcial, el cuadro utiliza este tiempo para el cierre. El tiempo máximo programable es **t.CH**. Para evitar que la puerta no se cierre completamente, se aconseja programar un tiempo superior al de apertura **t.APP**.

#### Tiempo de predestello

Antes de cada movimiento de la puerta, la lámpara de señalización se activa por el tiempo **t.PrE**, para indicar una maniobra inminente.



## Direccion de la puerta

Este menú permite invertir la dirección de apertura de la puerta sin necesidad de invertir los hilos del motor y del final de carrera.

dx Sx

la puerta abre hacia la derecha la puerta abre hacia la izquierda

/! CUIDADO: Como dirección de la puerta se entiende la que se ve mirando desde el interior.

#### **Potencia Motor**

Este menú permite la regulación de la potencia del motor. El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor.

#### Arranque

Cuando la puerta está parada y tiene que entrar en movimiento, se encuentra con el obstáculo de la inercia inicial, por consiguiente si la puerta es muy pesada se corre el riesgo de que las puerta no se mueva.

Si se activa la función SPUn, durante los primeros 2 segundos de movimiento de la puerta el cuadro ignora el valor Pot y comanda el motor al máximo de la potencia para superar la inercia de la puerta.

Además es incluido un segundo condensador para aumentar ulteriormente la potencia del motor.

#### Rampa de arranque

Para no esforzar excesivamente el motor, al inicio del movimiento la potencia es incrementada gradualmente, hasta lograr el valor programado o el 100% (si la opcion SPUn esta activada). Cuanto mayor es el valor programado, más larga es la duración de la rampa, es decir más tiempo es necesario para alcanzar el valor de potencia nominal.

## **Función freno**

Cuando se utiliza un motor en una puerta muy pesada, debido a la inercia, la puerta no se para inmediatamente cuando se para el motor, y su movimento puede seguir incluso por una decena de centimetros, perjudicando el funcionamiento de las seguridades.

Esta opción permite activar la función freno. Gracias al cual es posible bloquear la puerta, despuès de un comando o de la intervención de una seguridad.

- 0 La función freno nunca es activa
- 1÷10 La función freno es activa. La potencia del frenazo es proporcional al valor arreglado.

Después de la intervención de la banda de seguridad o del sensor de obstáculos o de un comando de STOP, el frenazo es siempre efectuado con la máxima potencia, independientemente del valor arreglado (a condición que sea mayor de 0), para garantizar una rápida inversión.

**ATENCIÓN:** Cada frenazo causa un estrés mecánico a los componentes del motor. Aconsejamos arreglar el valor mínimo, para el cual se obtiene un espacio de parada satisfactorio.

## Habilitación del detector de obstáculos

Esta opción permite la regulación de la sensibilidad del detector de obstáculos. Cuando la corriente absorbida por el motor supera el valor programado, el cuadro detecta una alarma.

Si se programa **0.0A** la función esta deshabilitada.

Para el funcionamiento del detector ver al capítulo correspondiente (pag.92)

#### Paro suave

Si esta función está habilitada, durante los últimos segundos de funcionamiento de la puerta el cuadro comanda el motor a velocidad reducida, para evitar un golpe violento contra el tope. El tiempo máximo programable es t.AP.

## ATENCION:

- Si NO se utiliza la función de autoaprendizaje de los tiempos de trabajo, se aconseja deshabilitar el paro suave para programar los tiempos de apertura y cierre, y habilitarlo después de esta programación; el cuadro calcula automáticamente la prolongación del tiempo de trabajo necesario causado por el paro suave.
- Si el tiempo de apertura parcial **t.APP** es inferior a **t.AP**, durante el ciclo peatonal no hay paro suave en la fase de apertura.

#### Start en apertura

Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start durante la fase de apertura.

- PAUS La puerta se para y entra en pausa
- ChiU La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente no
  - La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)

Para programar la lógica de funcionamiento "paso paso", elegir la opción PAUS.

Para programar la lógica de funcionamiento "abre siempre", elegir la opción no.





П. Ō

IL.MENU







#### Start en cierre

Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start durante la fase de cierre.

StoPLa puerta se para y el ciclo se considera terminadoAPErLa puerta se vuelve a abrir

Para programar la lógica de funcionamiento "paso paso", elegir la opción **StoP**.

Para programar la lógica de funcionamiento "abre siempre", elegir la opción **APEr**.

#### Start en pausa

Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start mientras que la puerta está abierta y en pausa.

- ChiU La puerta empieza a cerrarse
- **no** El comando no viene sentido

APEr El tiempo de pausa es recargado

Para programar la lógica de funcionamiento "paso paso", elegir la opción **ChiU**.

Para programar la lógica de funcionamiento "abre siempre", elegir la opción **no**.

Independientemente de la opción elegida, el comando de Start cierra la puerta si esta ha sido bloqueado por un comando de Stop o si no se ha habilitado el cierre automático.

#### Start peatonal en apertura parcial

Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start Peatonal durante la fase de apertura parcial.

PAUS	La puerta	se para	y entra	en pausa
------	-----------	---------	---------	----------



La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente



**ATENCION:** Un comando de Start recibido en cualquier fase de la apertura parcial provoca una apertura total; sin embargo, un comando de Start Peatonal durante una apertura total no viene sentido.

## Cierre automático

En el funcionamiento automático, el cuadro cierra automáticamente después de un tiempo programado.

Si habilitado en el menú **St.PA**, el comando de Start permite cerrar la puerta incluso antes del tiempo programado.

En el funcionamiento semiautomático, o sea si la función de cierre automático se deshabilita programando el valor cero (el display visualiza **no**), la puerta puede volver a cerrarse solo con el comando de Start: en este caso la programación del menú **St.PA** no influye. Si durante la pausa se recibe un comando de stop, el cuadro pasa automáticamente al funcionamiento semiautomático.



## Cierre después del transito

En el funcionamiento automático, cada vez que interviene una fotocélula durante la pausa, el tiempo de pausa vuelve a empezar por el valor programado en este menú.

De la misma forma, si la fotocélula interviene durante la apertura, inmediatamente se carga este tiempo como tiempo de pausa. Esta función permite un cierre rápido después del transito del vehículo, consiguiendo utilizar un tiempo inferior a **Ch.AU**. Si se programa no se utiliza el tiempo **Ch.AU**.

En el funcionamiento semiautomático esta función no está activada.

## Pausa después del tránsito

Para minimizar el tiempo en que la puerta está abierta, es posible hacer cerrar la puerta cada vez que intervienen las fotocélulas. En caso de funcionamento automático, el tiempo de pausa es **Ch.tr.** Si las fotocélulas instaladas son de tipo 1 o 2, la puerta es en pausa solamente después de la intervención de ambas las fotocélulas.



Esta opcion permite programar el encendido automático de las luces durante el ciclo de apertura de la puerta.

- **t.LUC** El relè se activa al recibir del comando de start o star peatonal; con esta opción se entra en un submenú que permite de programar la duración de la activación del relè de 0.0" a 20'0 (por defecto 1'0). Al acabar el temporizador el relè se desactiva.
- **no** El relé de las luces de cortesía no se activa automáticamente.
- CiCL El relè se activa durante las fases de movimento de la puerta; cuando la puerta se para(abierta o cerrada) el relé se mantiene el tiempo programado en el submenú t.LUC.

Si se activa la opción **LP.PA** el relé se activo durante la pausa.



## **Canal Auxiliar**

Esta opcion permite programar el funcionamiento del relé de encendido de las luces mediante un emisor memorizado en el canal 4 del receptor.

- tiM El relè se activa al recibir la trasmisión del emisor.
   Es deshabilitado después del tiempo programado para el parametro t.LUC en el menù LUCi
   Mon El relè se activa la duración de la transmisión del emisor.
- Soltando el pulsador del emisor de distancia el relè se desactiva.El estado del relè conmuta a cada transmisión del emisor.



#### Lámpara de señalización en pausa

Normalmente la lámpara de señalización funciona solo durante el movimiento de la puerta.

Si esta función está habilitada, la lámpara de señalización funciona también durante el tiempo de pausa.

#### Funcionamiento de las entradas de Start

Este menú permite elegir la modalidad de funcionamiento de las entradas (ver párrafo Entradas de Activación):

- **StAn** Funcionamiento estándar de las entradas de Start y Start Peatonal, según las programaciones de los menús.
- **no** Las entradas de Start en los bornes están deshabilitados. Las entradas radio funcionan según la modalidad StAn.
- **AP.CH** El impulso de Start comanda siempre la apertura, el impulso de Start Peatonal comanda siempre el cierre.
- **PrES** Funcionamiento hombre presente; la puerta se abre mientras que la entrada de Start está cerrada y se cierra mientras que la entrada de Start Peatonal está cerrada.
- **oroL** Funcionamiento con un reloj temporizador; la puerta queda abierta mientras que la entrada de Start o Start Peatonal permanece cerrada; al abrirse el contacto empieza el tiempo de pausa.

#### **Entrada Stop**

Este menú permite seleccionar las funciones asociadas al comando de STOP.

**no** la entrada STOP está deshabilitada.

- **ProS** el comando de STOP para la cancela: al siguiente comando de START la cancela reemprende el movimiento en la dirección precedente.
- **invE** el comando de STOP para la cancela: al siguiente comando de START la cancela reemprende el movimiento en la dirección opuesta a la precedente.

**ATENCION:** durante la pausa el comando de STOP para el tiempo de pausa, el siguiente comando de START vuelve a cerrar la puerta.

#### Entrada foto 1

Este menú permite habilitare la entrada para las fotocélulas de tipo 1, activas en apertura y en cierre (ver el párrafo instalación).

- no Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora). No es necesario puentear con el común.
- **AP.CH** Entrada habilitada.



#### Entrada foto 2

Este menú permite habilitare la entrada para las fotocélulas de tipo 2, activas en apertura (ver el párrafo instalación).

- **no** Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora). No es necesario puentear con el común.
- CF.CH Entrada habilitada incluso a puerta parada: la maniobra de apertura no empieza si la fotocélula está interrumpida.CH Entrada habilitada solo en cierre.
  - Atención: <u>si se elige esta opción es necesario deshabilitar el</u> test de las fotocélulas.

## Test de las fotocèlulas

Para garantizar una mayor seguridad al usuario,el cuadro realiza antes que inicie cada ciclo de operación normal,un test de funcionamiento de las fotocélulas. Si no hay anomalías la puerta entra en movimento.En caso contrario permanece parada y la lámpara de señalización se enciende por 5 segundos.Todo el ciclo de test dura menos de un segundo.

ATENCION: ERREKA aconseja de mantener activo el Test de fotocèlulas para garantizar una mayor seguridad de todo el sistema.

## Entrada Banda de Seguridad 1

Este menú permite habilitare la entrada para las banda de seguridad de tipo 1, las fijas (ver el párrafo instalación).

- **no** Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora) No es necesario puentear con el comùn
- **AP** Entrada habilitada durante la apertura y deshabilitado durante el cierre
- APCH Entrada habilitada en apertura y cierre

#### Entrada Banda de Seguridad 2

Este menú permite habilitare la entrada para las banda de seguridad de tipo 2, las que están en movimiento (ver el párrafo instalación).

- **no** Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)
- No es necesario puentear con el comùn
- **Ch** Entrada habilitada durante el cierre y deshabilitada durante la apertura
- APCH Entrada habilitada en apertura y cierre



## Test de las bandas de seguridad

Este menù permite programar el mètodo de verificación del funcionamiento de las bandas de seguridad.

no	Test	desha	bilitado
110	iest	uesna	Dillauc

**Foto** Test habilitado para bandas ópticas

**rESi** Test habilitada para bandas a goma resistiva

W.L. Test habilitado para el sistema de bandas wireless

**ATENCION: ERREKA** Aconseja mantener activo el Test de banda de seguridad para garantizar una mayor seguridad de todo el sistema

## Entrada finales de carrera

El cuadro de maniobras **PD18** permite la conexión finales de carrera magnéticos que se activan con el movimiento de las hojas e indican al cuadro que cada hoja ha llegado a la posición de completa apertura o cierre.

- **no** las entradas finales de carrera están deshabilitadas.
- Si las entradas finales de carrera están habilitadas.

#### **Entrada Codificador**

La central PD18 permite la conexión del codificador que indica a la central la posición de la puerta.

- Si entrada codificador habilitada
- no entrada codificador no habilitada

#### ATENCIÓN: para un correcto funcionamiento del codificador es necesario ejecutar el procedimiento de AUTOPROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

## Sensibilidad del codificador

Este menú permite la regulación de la sensibilidad del sensor de velocidad. Una disminución de la velocidad por debajo del umbral programado indica la presencia de un obstáculo.

Si se programa 0 el obstáculo es detectado sólo cuando la puerta es parada.

Para el funcionamiento del sensor remitimos al apartado SENSOR DE OBSTÁCULOS (pág.92)







## Habilitación del dispositivo ADI

Mediante este menú es posible habilitar el funcionamiento dispositivo conectado al conector ADI.

- no interfaz inhabilitada, las posibles señales non son tenidas en cuenta
- Si interfaz habilitada

\* NOTA: seleccionando Si y pulsando MENÚ se entra en el menú de configuración del dispositivo conectado al conector ADI.

Este menú es gestionado por el dispositivo mismo y es diferente para cada dispositivo. Remítase al manual del dispositivo.

Si se selecciona Si, pero no hay ningún dispositivo conectado, en el display se visualizan una serie de rayitas.

Cuando se sale del menú de configuración del dispositivo ADI, se vuelve a i.ADi

## Antipatinamiento

Cuando una maniobra de apertura o cierre queda interrumpida con un comando o por la intervención de la fotocélula, el tiempo programado para la siguiente maniobra en sentido contrario sería excesivo, y por eso el cuadro acciona los motores solo por el tiempo necesario para recuperar el espacio realmente recorrido. Este podría no ser suficiente, sobre todo para puertas muy pesadas, puesto que a causa de la inercia en el momento de la inversión la puerta todavía recorre un trozo en la dirección inicial del que el cuadro no puede percatarse. Si después de una inversión la puerta no vuelve exactamente al punto inicial de salida, es posible programar un tiempo de antipatinamiento que se añade al tiempo calculado por el cuadro para recuperar la inercia.



ATENCION:Si la función ASM está deshabilitada ,la maniobra de inversión sigue hasta que la puerta llegue al tope o al final de carrera.

#### **Fin Programación**

Este menú permite terminar la programación (ya sea por defecto o personalizada) grabando en memoria los datos modificados.

- no ulteriores modificaciones a efectuar, no salir de la programación.
- modificaciones terminadas: fin programación. Si

#### LOS DATOS PROGRAMADOS HAN SIDO GRABADOS EN MEMORIA: EL CUADRO DE MANIOBRAS ESTÁ AHORA LISTO PARA SU UTILIZACIÓN.

# LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS

El cuadro **PD18** cuenta los ciclos de apertura de la puerta completados y, si se quiere, señala la necesidad de mantenimiento después de un número establecido de maniobras. Se dispone de dos tipos de contadores:

- Totalizador no reseteable de los ciclos de apertura completados (opción "tot" del menú "Cont")
- Cuenta atrás de los ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (opción "SErv" del menú "Cont"). Este segundo contador puede programarse con el valor que se desee.

El esquema de al lado ilustra el procedimiento para leer el totalizador, leer el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento y programar el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (en el ejemplo el cuadro ha completado 12451 ciclos y faltan 1322 ciclos a la próxima intervención.

**El área 1** representa la lectura total de los ciclos completados: con las teclas Up y Down es posible alternar la visualización entre millares o unidades.

**El área 2** representa la lectura del número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento: el valor está redondeado a los centenares.

**El área 3** representa la programación de este último contador: a la primera pulsación de la tecla Up o Down el valor actual del contador se redondea a los millares, cada pulsación siguiente aumenta o disminuye la programación de 1000 unidades. El contador anterior visualizado viene así perdido programando el nuevo número.

#### Señalación de la necesidad de mantenimiento

Cuando el contador de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento llega a cero, el cuadro señala la petición de mantenimiento mediante un predestello adicionales de 5 segundos de la lámpara de señalización.

**ATENCION:** las operaciones de mantenimiento tienen que ser efectuadas exclusivamente por personal calificado. La señalación se repite al comienzo de cada ciclo de apertura, hasta que el instalador no acceda al menú de lectura y programación del contador, programando eventualmente un nuevo número de ciclos después de los cuales será pedido nuevamente el mantenimiento. Si no se programa un nuevo valor (dejando el contador a cero), la función de señalación de la petición de mantenimiento queda deshabilitada y la señalación no será repetida.



## ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

En este párrafo se detallan algunas anomalías de funcionamiento que se pueden presentar, se indica la causa y el procedimiento para solucionarla.

#### El led MAINS no se enciende

Significa que falta tensión a la placa del cuadro PD18.

- **1.** Antes de intervenir en el cuadro, quitar corriente apagando el interruptor instalado en la línea de alimentación y quitar el borne de alimentación.
- **2.** Asegurarse de que no haya una interrupción de corriente antes del cuadro.
- **3.** Controlar si el fusible F1 está quemado. En este caso, sustituirlo con uno del mismo valor.

#### El led OVERLOAD está encendido

Significa que hay una sobrecarga (corto circuito) en la alimentación de los accesorios.

- **1.** Quitar la regleta que contiene los bornes entre **P1** a **P14**. El led OVERLOAD se apaga.
- 2. Eliminar la causa de la sobrecarga.
- **3.** Volver a poner la regleta de bornes y controlar que el led no se encienda de nuevo.

#### Error 1

A la salida de la programación en el display aparece la sigla Errl

Significa que no ha sido posible guardar los datos modificados. Este mal funcionamiento no puede ser solucionado por el instalador. El cuadro tiene que ser enviado a ERREKA para su reparación.

#### Error 2

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla Err2

Significa que ha fallado el test del triac.

Antes de enviar el cuadro a ERREKA para su reparación, asegurarse de que el motor está conectado correctamente.

#### Error 3

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla Err3

Significa que ha fallado el test de las fotocélulas.

- Asegurarse de que ningún obstáculo haya interrumpido el rayo de las fotocélulas en el momento que se ha dado el comando de start.
- **2.** Asegurarse de que las fotocélulas que han sido habilitadas a menú estén realmente instaladas.
- **3.** Si se utilizan fotocélulas de tipo 2, asegurarse de que la voz de menú **Fot2** esté programada en **CF.CH**.
- **4.** Asegurarse de que las fotocélulas estén alimentadas y funcionantes: interrumpiendo el rayo se tiene que oír el clic del relé.

#### Error 4

Cuando se da un comando de start y la puerta no se abre (o se abre solo parcialmente) y en el display aparece  $\mbox{Err}{}^{\rm H}$ 

Significa que existe un problema en el final de carrera. Verifique el reverso de los imanes, si están al revés es necesario desmontarlos e invertirlos.

Si los imanes están instalados correctamente significa que el sensor de final de carrera está dañado o que el cableado que conecta el sensor a la central de mando ha sido interrumpido. Sustituir el sensor final de carrera o parte del cableado dañado. Si sigue apareciendo el error enviar el cuadro de maniobras a ERREKA para su reparación.

#### Error 5

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla  $\mathbf{ErrS}$ 

Significa que el test de las bandas de seguridad ha fallecido. Asegurarse que la opción de test de la banda(Co.tE) ha sido configurado en modo correcto.

Asegurarse de que las bandas de seguridad que han sido habilitadas a menu estén realmente instaladas.

#### Error 6

Cuando se da un comando de star, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla Err6

Significa que el circuito de detección de corriente no esta funcionando.El cuadro tiene que ser enviado a ERREKA para su reparación.

#### Error 7

Cuando se da un comando de star, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla Errn

Indica una anomalía en el funcionamiento de los codificadores: Se pueden verificar 2 casos:

- 1. Con el codificador habilitado, apenas recibido un comando de START (marcha): significa que el codificador no se han inicializado. Para el funcionamiento del codificador es obligatorio seguir el procedimiento de autoaprendizaje.
- Con el codificador habilitado e inicializado algunos segundos después del inicio del movimiento: significa que el codificador no funciona correctamente. Codificador averiado o conexión interrumpida.

#### Error 8

Cuando se intenta usar la función de autoaprendizaje se presenta una de las siguientes condiciones

- El comando de start es rechazado, en el display aparece Err8 Significa que la programación del cuadro no es compatible con la función requerida. Para poder realizar la autoprogramación es necesario que las entradas de Start estén habilitadas en modalidad estándar (menú Strt ajustado en StAn) y la interfaz ADI esté deshabilitada (menú i.Adi ajustado en no).
- El procedimiento se interrumpe y en la pantalla aparece el mensaje Err8
   Significa que ha intervenido un dispositivo de seguridad.

#### Error 9

Cuando se intenta modificar las programaciones del cuadro y en el display aparece la sigla Err9

Significa che la programación está bloqueada con la llave de bloqueo de programación (cód. CL1). Es necesario introducir la llave en el conector OPTIONS antes de proceder con la modificación de las programaciones.

#### Error 12

Cuando se da un comando de start y la puerta no se abre (o se abre solo parcialmente) y en el display aparece  $\mbox{Erl}~\mbox{2}$ 

Significa que ha intervenido la protección térmica del motor. El sistema volverá a funcionar normalmente en cuanto el motor se haya enfriado.

#### Predestello prolongado

Cuando se da un comando de start la lámpara de señalización se enciende inmediatamente, pero la puerta tarda en abrirse. Significa que se ha acabado la cuenta de ciclos programado en el cuadro y la puerta requiere una intervención de mantenimiento.

# TABLA DE FUNCIÓN PD18

DISPLAY	DATOS	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO DATOS
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Tiempo apertura puerta	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Tiempo apertura peatonal	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Tiempo cierre puerta	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Tiempo cierre peatonal	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Tiempo predestello	1.0"	
	no	- Predestello deshabilitado (corresponde al valor 0)		
dir		Dirección de apertura de la puerta (mirando desde el interior)	dx	
	dx	- La puerta abre hacia la derecha		
	Sx	- La puerta abre hacia la izquierda		
Pot	35 ÷ 100%	Potencia motor	80	
SPUn	Si/no	Arranque de los motores al máximo de la potencia	Si	
rAM	0 ÷ 6	Rampa de arranque	4	
FrEn	0 ÷ 10	Función freno	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Habilitación del detector de obstáculos	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0′	Tiempo de paro suave	6.0"	
	no	- Paro suave deshabilitado		
St.AP		Start en apertura	PAUS	
	no	- El comando START no la admite		
	ChiU	- La puerta se cierra		
	PAUS	- La puerta entra en pausa		
St.Ch		Start en cierre	StoP	
	Stop	- La puerta concluye el ciclo		
	APEr	- La puerta se abre		
St.PA		Start en pausa	ChiU	
	no	- El comando de START no lo admite		
	ChiU	- La puerta se cierra		
	PAUS	- El tiempo de pausa es recargado		
SPAP		Start peatonal en apertura	PAUS	
	no	- El comando de START P. no lo admite		
	ChiU	- La puerta se cierra		
	PAUS	- La puerta entra en pausa		
Ch.AU		Cierre automático	no	
	no	- La puerta cierra después del tiempo programado		
	0.5"÷ 20.0'	- El cierre automático no está activado (corresponde al valor 0)		
Ch.tr		Cierre después del transito	no	
	no	- Cierre después del transito deshabilitada		
	0.5"÷ 20.0'	- La puerta se cierra después del tiempo programado		
PA.tr	no/Si	Pausa después del tránsito	no	
LUCi		Luz de cortesia	1′00	
	t.LUC	- Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')		
	no	- Función no activada		
	CiCL	- Encendidas toda la duración del ciclo		

# TABLA DE FUNCIÓN PD18

DISPLAY	DATOS	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO DATOS
AUS		Canal auxiliar		
	tiM	- Funcionamiento temporizado(de 0 a 20')	1′00	
	biSt	- Funcionamiento biestable		
	Mon	- Funcionamiento monoestable		
.P.PA	no/Si	Lampara de señalizacion en pausa	no	
st.rt		Entradas de start	StAn	
	StAn	- Funcionamiento estándar		
	no	- Entradas de bornes deshabilitadas		
	AP.CH	- Comandos de apertura y cierre separados		
	PrES	- Funcionamiento hombre presente		
	oroL	- Funcionamiento timer		
toP		Entrada de STOP	no	
	no	La entrada está deshabilitada:el comando de STOP no se admite		
	invE	- El comando de STOP para la puerta: el siguiente START invierte el movimento		
	ProS	- El comando de STOP para la puerta: el siguiente START no invierte el movimiento		
ot 1		Entrada Foto 1	no	
	APCh	- Funciona como fotocèlula activa en apertura y en cierre		
	no	- Deshabilatada		
ot 2		Entrada FOTO 2	CFCh	
	CFCh	- Funciona como fotocèlula activa en cierre y con la puerta parada		
	no	- Deshabilitada		
	Ch	- Funciona como fotocèlula activa sólo en cierre		
t.tE	no/Si	Test de funcionamiento de la fotocèlulas	no	
oS1		Entrada banda 1 (banda fija)	no	
	no	- Entrada no activa		
	AP	- Entrada activa sólo en apertura		
	АРСН	- Entrada activa en apertura y cierrre		
oS2		Entrada banda 2 (banda en movimento)	no	
	no	- Entrada no activa		
	СН	- Entrada activa sólo en cierre		
	АРСН	- Entrada activa en apertura y cierre		
o.tE		Test de funcionamiento de las bandas de seguridad	no	
	no	- Test deshabilitado		
	Foto	- Test habilitado para bandas ópticas		
	rESi	- Test habilitado para bandas de goma resistiva		
	W.L.	- Test habilitado para el sistema de bandas wireless		
C.En	no/Si	Entradas finales de carrera	Si	
nco	no/Si	Entrada Codificador	no	
.EnC	0 ÷ 7	Sensibilidad del codificador	0	
Adi	no/Si	Habilitación del dispositivo ADI	no	
SM	0.5″ ÷ 1.0′	Antipatinamiento	1.0″	
	no	- Funcion deshabilitada		
inE		Fin programación	no	
	no	- No sale de la programación		
	Si	- Sale del meniù de programación memorizando los parámetros programados		

# INDEX

CONSEILS IMPORTANTS	
CONFORMITÉ AUX NORMATIFS	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
INSTALLATION DU MOTEUR	
DÉBLOCAGE MOTEUR	
SCHÉMA D'INSTALLATION	
DESCRIPTION DE LA CENTRALE	35
INSTALLATION DE LA CENTRALE	
ALIMENTATION	
CLIGNOTANT	
LUMIERES DE COURTOISIE	
PHOTOCELLULE	
BARRES PALPEUSES	
STOP	
ENTREES DE ACTIVATION	
RECEPTEUR EMBROCHABLE	
ANTENNE	
INTERFACE ADI	
TABLEAU BRANCHEMENTS ELECTRIQUES	
PANNEAU DE CONTROLE	40
EMPLOI DE LA ROULETTE POUR LA PROGRAMMATION	40
CONFIGURATION RAPIDE	40
CHARGEMENT DES PARAMÈTRES DE DÉFAUT	41
AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL	41
FONCTIONNEMENT DU DÉTECTEUR OBSTACLES	42
CONFIGURATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	42
LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES	52
ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT	53
TABLEAU FONCTIONS PD18	54

# CONSEILS IMPORTANTS

ERREKA se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation imporopre ou à une mauvaise installation.

#### Avant de proceder avec l'installation et la progarmmation, lire attentivement les notices.

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domain des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Tous operations de maintenance ou programation doivent être faites à travers de techniciens qualifiés.

#### L'AUTOMATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR:

EN 60204-1	(Sécutité de la machinerie. Équipement électriquedes machines, partie 1: régles générales).
EN 12445	(Sécutité dans liutilisation de fermetures
	automatisées, méthodes d'essai).
EN 12453	(Sécurité dans l'utilisation de fermetures
	automatisées, conditions requises).

- L'installateur doit pourvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).
- L'enveloppe en plastique de la carte possède une protection IP55, pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccordements possédant le même niveau de protection.
- L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et mécaniques; doit être faite exclusivement par techniciens gualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 2006/42/CEE, - IIA).
- Il est obligatoire se conformer aux normes suivantes pour fermetures véhiculaires automatisées: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 et à toutes éventuelles prescriptions nationales.
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normesen vigueur et être fait à règles de l'art.
- La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec outil spécial et réglée selon les valeurs maxi admis par la norme EN 12453.
- Nous conseillons d'utiliser un poussoir d'urgence à installer près de l'automatisme (branché à l'entrée STOP de l'armoire de commande de façon qui soit possible l'arrêt immédiat du portail en cas de danger.
- L'appareillage ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes affectés d'handicaps physiques et/ou psychiques, sans la nécessaire connaissance ou supervision de la part d'une personne compétente.
- Veillez à ce que les enfants ne puissent jouer avec l'appareillage.

# DÉCLARATION D'INCORPORATION POUR LES **QUASI-MACHINES**

## (DIRECTIVE 2006/42/CE, ANNEXE II-B)

Le fabricant Matz-Erreka S.Coop., ayant son siège social a: B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

Déclare sous sa propre responsabilité que l'automatisme modèle:

FORTECO1800-230V FORTECO2200-230V

Numéro de fabrication et année de construction: positionnés sur la plague de données Description: actionneur électromécanique pour portails

- a été conçu pour être incorporé dans un portail en vue de former une machine conformément à la Directive 2006/42/CE. Cette machine ne pourra pas être mise en service avant d'être déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE (Annexe II-A)
- est conforme exigences essentielles applicables des Directives: Directive Machines 2006/42/CE (Annexe I, Chapitre 1) Directive basse tension 2006/95/CE Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE Directive radio 99/05/CE

La documentation technique est à disposition de l'autorité compétente sur demande motivée à l'adresse suivante: La documentation technique est à disposition de l'autorité compétente sur demande motivée à l'adresse suivante: Matz-Erreka S.Coop.

#### B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

La personne autorisée à signer la présente déclaration d'incorporation et à fournir la documentation technique est : Roberto Corera **Business Manager** 

Antzuola, le 17/10/2011



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Poids maximum du portail	1800 Kg	2200 Kg
Alimentation	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Puissance maximum	650 W	800 W
Absorption à vide	1,4 A	2 A
Absorption à pleine charge	3,2 A	4 A
Condensateur de marche	18 µF	18 μF
Condensateur de démarrage	14 µF	14 µF
Vitesse maximum vantail	0.16 m/s	0.16 m/s
Poussée maximum	1300 N	1550 N
Fréquence d'utilisation	35%	35%
Pignon	M4 - Z18	M4 - Z18
Temperature de travail	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Poids	18 Kg	18 Kg
Protection	IP44	IP44
Charge max accessoires alimentés à 24 VAC	10W	10W
Fusibles de protection	F1 = 10A	F1 = 10A





# **INSTALLATION DU MOTEUR**

## **OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES**

S'EN TENIR SCRUPULEUSEMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPEENS EN12445 ET EN12453 (REMPLAÇANT LES UNI 8612).

Il est en tout cas nécessaire de s'assurer que les points ci-dessous sont bien respectés:

- La structure de votre portail doit être solide et appropriée. Aucun portillon sur le vantail coulissant n'est admis.
- Le vantail coulissant ne doit pas faire apparaître d'inclinaisons latérales excessives tout le long de sa course.
- Le portail doit glisser sans entraves sur la coulisse sans frottements excessifs.
- Installer les arrêts de blocage en ouverture et en fermeture, afin d'éviter le déraillement du vantail.
- Éliminer d'éventuelles serrures manuelles.
- Emmener à la base du portail les fourreaux pour les câbles d'alimentation (diamètre 20 / 30 mm) et des dispositifs extérieurs (cellules photoélectriques, clignotant, sélecteur à clef).

## POSITIONNEMENT DU MOTEUR

Pour une correcte installation de FORTECO veuillez suivre attentivement les instructions suivantes :

**1.** Prévoir un trou de fondation en utilisant comme référence les mesures indiquées en illustration.



- 2. Prédisposer un ou plusieurs tubes pour le passage câbles électriques.
- **3.** Assembler les 4 agrafes sur la plaque d'ancrage et les fixer au moyen des 4 boulons en dotation.



**4.** Effectuer la coulée de béton à l'intérieur de l'excavation et positionner la plaque de fondation.

ATTENTION : vérifier que la plaque soit parfaitement de niveau et parallèle au portail.



- 5. Attendre la prise complète du béton.
- **6.** Dévisser les 4 écrous qui tiennent la base reliée aux tires fonds et positionner le moteur sur la plaque.
- Insérer les quatre goujons avec les écrous relatifs dans les logements respectifs. Régler les 4 goujons de manière que le moteur soit parfaitement de niveau.



 Vérifier que le moteur soit parfaitement parallèle au portail, insérer les quatre rondelles R et visser légèrement les quatre écrous D

**ATTENTION :** insérer le joint **G** dans le trou de passage des câbles comme l'indique la figure. Percer le joint pour faire passer les câbles à relier à l'armoire de commande en limitant les dimensions des trous afin d'éviter l'entrée d'insectes et d'autres petits animaux.



## MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE

Débloquer le moteur et positionner le portail en position totalement ouverte. Fixer tous les éléments de la crémaillère au portail en faisant attention de les maintenir à la même hauteur par rapport au pignon moteur.

La crémaillère DOIT être positionnée à 1 ou 2 mm au-dessus du pignon moteur sur toute la longueur du portail.

**ATTENTION** : si le portail est très lourd on conseille d'utiliser une crémaillère M4 22x22 (cod. N2222)

#### **FIXATION DU MOTEUR**

Vérifier les points suivants:

- 1. Le moteur doit être en bulle et parallèle au portail
- **2.** La distance entre pignon et crémaillère doit être de 1 ou 2 mm. Le cas échéant régler les 4 goujons.
- 3. La crémaillère doit être alignée au pignon du moteur
- **4.** La distance minimum entre l'encombrement maximum du portail et le parement du moteur doit être d'au moins 5 mm

<u>Vérifiez les conditions décrites plus haut et procéder en fixant des 4 dés D qui ancrent le moteur à la plaque.</u>



#### INSTALLATION DES FINS DE COURSE MAGNETIQUES

Installer l'étrier porte-aimants fourni sur la crémaillère de manière que dans les positions d'ouverture maximale et de fermeture maximale l'aimant reste positionné à hauteur du capteur magnétique placé derrière le boîtier (le plus près possible de ce même boîtier).

Les aimants fourni sont repérables grâce à deux couleurs:

AIMANT **BLEU** = FIN DE COURSE DE DROITE (DROIT) AIMANT **ROUGE** = FIN DE COURSE DE GAUCHE (GAUCHE)

Le type de fin de course ( DROIT/GAUCHE ) dépend de la position du fin de course par rapport au moteur, indépendamment du sens d'ouverture.

**ATTENTION** : après avoir vérifié le fonctionnement correct du système on conseille de souder les étriers de fin de course sur la crémaillère.





0

0

# DÉBLOCAGE MOTEUR

En cas d'absence de courant électrique, le portail peut être également déverrouillé en agissant sur le moteur:

- **1.** Ouvrir la protection de la serrure **J** se trouvant sur le côté frontal du moteur.
- 2. Insérer la clé K dans la serrure et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour ouvrir l'accès au déblocage.
- **3.** Insérer la clé **L** dans le trou et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt.

Pour rétablir l'automation, veuillez procéder comme suit :

- 1. Tourner la clé L dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt et la retirer;
- 2. Tourner la clé K dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de façon à fermer l'accès au déblocage et la retirer;
- 3. Couvrir la serrure avec le couvercle J.



# SCHÉMA D'INSTALLATION



ATTENTION! TOUS LES CÂBLES UTILISÉS POUR L'INSTALLATION DOIVENT EXCLUSIVEMENT ÊTRE DES CÂBLES MARQUÉS T100°C

Alimentation	câble 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Olignotant	câble 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
3 Antenne	câble RG-58
4 Sélecteur a clé ou digital	câble 2 x 1 mm <sup>2</sup>

6 Photocellules interne	cable 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> (RX)
6 Photocellules externe	cable 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (TX)
Barre palpeuse de sécurité (EN 12978)	-
## DESCRIPTION DE LA CENTRALE

La centrale numérique **PD18** est un produit innovant ERREKA, qui garantit sécurité et fiabilité pour l'automation de portails coulissants. La conception de la PD18 a été réalisée dans le but d'obtenir un produit en mesure de répondre à toutes les exigences et permettant de s'adapter pour satisfaire toutes les conditions requises pour une installation fonctionnelle et performante.

La **PD18** est dotée d'un affichage qui permet, en plus d'une programmation aisée, la visualisation permanente de l'état des entrées; de surcroît la structure à menus permet de régler de manière simple les temps de travail et les logiques de fonctionnement.

Dans le respect des lois européennes concernant la sécurité électrique et compatibilité électromagnétique (EN 60335-1, EN 50081-1 et EN 50082-1) elle est caractérisée par le total isolement électrique du circuit à basse tension (y compris les moteurs) de la tension du réseau.

Autres caractéristiques:

- Contrôle automatique pour la commutation des relais à courants nuls.
- Réglage de la puissance avec découpage d'onde.
- Détection d'obstacles par contrôle du courant sur le moteur (ampérométrique).
- Apprentissage automatique des temps de travail.
- Tests des dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses et triac) avant de chaque ouverture.
- Desactivation des entrées de securité à travers le menu de configuration: il n'est pas nécessaire de ponter les bornes relatives aux sécurités non installées, il suffit de les désactiver en programmation.
- Fonctionnement synchronisé de deux moteurs en utilisant le moteur en option SYNCRO (compatible avec les centrales de commande PD18 de la version 1.6 et successives)

## **INSTALLATION DE LA CENTRALE**

L'installation de l'armoire des dispositifs de sécurité et des accessoires doit être faite avec l'alimentation débranchée.

#### ALIMENTATION

L'armoire doit être alimenté en 230V 50 Hz (120V - 50/60Hz pour le model **PD18-120V**), protégée avec interrupteur magnéto-thermique différentiel conforme aux règlementations en vigueur.

Brancher les câbles d'alimentation aux bornes  ${\bf L}$  et  ${\bf N}$  de l'armoire PD18.



Relier à la terre le moteur au moyen de la borne marquée par le symbole  $\stackrel{}{=}$ 

Utiliser la cosse fournie.



#### CLIGNOTANT

L'armoire **PD18** prévoit l'emploi d'un clignotant à 230V - 40W (120V - 40W pour le model **PD18-120V**) avec clignoteur intégré.

Brancher les câbles du clignotant aux bornes **B3** et **B4** de l'armoire.



#### LUMIERES DE COURTOISIE

La sortie COURTESY LIGHT permet de connecter un éclairage (par exemple lumière de courtoisie ou lumières de jardin) actionné eautomatiquement pendant le cycle de fonctionnement du portail ou à la demande par une touche de l'émetteur. La sortie COURTESY LIGHT est contact sec de type NO et libre de potentiel.

Connecter les câbles aux bornes **B1** et **B2**.



#### PHOTOCELLULE

L'armoire de commande possède deux entrées pour les cellules de sécutité.

 Photocellules type 1: Elles sont installées côté intérieur du portail et sont actives aussi bien pendant l'ouverture que la fermeture. En cas d'activation, le mouvement du portail est arrêté. A la libération du faisceau, l'armoire de commande ouvre complètement le portail.

**ATTENTION:** les photocellules type 1 doivent être installées de façon à couvrir entièrement l'aire de mouvement du portail.

 Photocellules type 2: Elles sont installées côté extérieur du portail et sont actives seulement pendant la fermeture. En cas d'intervention de la cellule de type 2, l'armoire re-ouvre immédiatement le portail, sans attendre la libération du faisceau.

L'armoire **PD18** fournit une alimentation à 24VAC pour les cellules et peut exécuter un test du fonctionnement avant de commencer l'ouverture du portail . Les bornes d'alimentation pour les Cellules sont protégées par un fusible électronique qui coupe le courant en cas de surcharge.

- Brancher les câbles d'alimentation des cellules émettrice entre les bornes **P13** et **P14** de la centrale
- Brancher les câbles d'alimentation des cellules réceptrices entre les bornes **P12** et **P13** de la centrale
- Brancher le contact des cellules de type 1 entre les bornes
  P7 et P11 de la centrale et le contact des cellules de type 2 entre les bornes P8 et P11 de la centrale.
  Utiliser des cellules avec contact normalement fermé.



## ATTENTION:

- Si on installe plusieurs couples de cellules du même type, ses sorties doivent etre branchées en serie.
- Si on installe des <u>cellules à reflex</u>, l'alimentation doit être branchée aux bornes P13 et P14 de la centrale pour effectuer le test de fonctionnement.

#### **BARRES PALPEUSES**

L'armoire de commande possède deux types d'entrée barre palpeuse.

Barres palpeuses type 1 (fixes): elles sont installées sur les murs ou sur d'autre partie fixe pour protéger les risques de cisaillement pendant l'ouverture.
 En cas d'intervention des barres de type 1 pendant l'ouverture du portail, l'armoire inverse le mouvement pendant
 3 secondes, et puis se bloque; en cas d'intervention des barres du type 1, pendant la fermeture du portail, l'armoire arrête le mouvement immediatement. La commande suivant un arrêt provoqué par une détection d'obstacle ou par la barre palpeuse, provoque le départ du portail dans le sens initial ou dans le sens inverse suivant le paramètre programmé dans la fonction STOP.
 Si la fonction STOP est déshabilitée en programmation, la

commande provoque le départ dans le sens initial.

 Barres palpeuses type 2 (mobiles): elles sont installées au bout du vantail. En cas d'intervention des barres type 2 pendant l'ouverture du portail, l'armoire arrête le mouvement immédiatement ; en cas d'intervention des barres type 2 pendant la fermeture du portail, l'armoire inverse le mouvement pendant 3 secondes, et après se bloque. La commande suivant un arrêt provoqué par une détection d'obstacle ou par la barre palpeuse, provoque le départ du portail dans le sens initial ou dans le sens inverse suivant le paramètre programmé dans la fonction STOP. Si la fonction STOP est déshabilitée en programmation, la commande provoque le départ dans le sens initial.

Les deux entrées sont en mesure de gérer soit la barre palpeuse classique avec contact normalement fermé soit la barre palpeuse en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kohm.

En outre le système peut être géré de barres palpeuses wireless ERREKA (voir les instructions annexées au dispositif).

Brancher les câbles des barres de type 1 entre les bornes **P9** et **P11** de l'armoire.

Brancher les câbles des barres de type 2 entre les bornes **P10** et **P11** de l'armoire.



Pour répondre aux prescription de la norme EN12978, il est nécessaire d'utiliser des barres palpeuses équipées d'une centrale qui vérifie en permanence le bon fonctionnement du système. Si on utilise des centrales permettant le test par coupure de l'alimentation, relier les câbles d'alimentation de la centrale sur les bornes **P13** et **P14**. Si non, les relier entre les bornes **P12** et **P13**.

## ATTENTION :

- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses avec contact normalement fermé, les contacts doivent être reliées en série.
- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses à caoutchouc conducteur, les sorties doivent être reliées en chute et seulement la dernière doit être terminée sur la résistance nominale.

# FRANÇAIS

#### STOP

Pour une plus grande sécurité il est possible installer un interrupteur que l'on active pour provoquer l'arrêt immédiat du portail. L'interrupteur doit avoir un contact normalement fermé, qui s'ouvre en cas d'activation.

Si l'interrupteur d'arrêt est actionné quand le portail est ouvert, la fonction de re-fermeture automatique est annulée; pour refermer le portail il faut donner un commande de start (si la fonction de start en pause est des-habilitée, celle-ci sera provisoirement re-habilitée pour permettre le déblocage du portail).

Brancher les câbles du contact STOP entre les bornes **P5** et **P6** de l'armoire.



La fonction de l'interrupteur de stop peut être activée à travers un émetteur mémorisé sur le canal 3 (voir les notices du récepteur MR1).

#### **ENTREES DE COMMANDE**

L'armoire **PD18** est dotée de deux entrées de commande, dont la fonction dépend de la modalité de fonctionnement programmée (Voir le **Strt** du menu programmation)

- Mode standard: une commande sur la première entrée provoque l'ouverture totale du portail (start) ; une commande sur la deuxième entrée provoque l'ouverture partielle du portail (start pietonne)
- Mode Ouvre/Ferme et Homme mort: une commande sur l'entrée START provoque l'ouverture et une commande sur l'entrée START.P provoque la fermeture. En mode Ouvre/Ferme la commande est de type à impulsion, c'est à dire que chaque impulsion provoque l'ouverture ou la fermeture totale du portail. En mode homme mort les commandes sont de type à pression maintenue, c'est à dire que le mouvement du portail s'arrête dès que la commande est relâchée.
- **Mode Horloge:** est similaire au mode standard, mais le portail reste ouvert (complètement ou partiellement) tant que la commande est maintenue sur l'entrée; quand le contact s'ouvre à nouveau, le décomptage du temps de pause commence, puis le portail se referme. Cette fonction permet, en utilisant une horloge, de maintenir le portail ouvert à certaine heure de la journée. (Dans ce cas, il est également nécessaire d'activer la refermeture automatique du portail.).

Dans toutes les cas, les contacts de commande doivent être de type NO (normalement ouvert).

Brancher les câbles du dispositif que gère la première entrée entre les bornes **P3** et **P6** de l'armoire. Brancher les câbles du dispositif que gère la deuxième entrée entre les bornes **P4** et **P6** de l'armoire.



Il est possible activer la fonction START en appuyant la touche UP en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 1 (voir les notices du récepteur MR1.

Il est possible activer la fonction START.P en appuyant la touche DOWN en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 2.

#### **RECEPTEUR EMBROCHABLE**

L'armoire **PD18** est prévue pour le branchement d'un récepteur de la série MR1 avec architecture à grande sensibilité.

**ATTENTION:** Avant de faire ces opérations, couper l'alimentation de la centrale de commande. Faire bien attention au sens de branchement des modules embrochables.

Le module récepteur MR1 est doté de 4 canaux. A chacun on a associé une fonction de l'armoire **PD18**:

- CANAL 1 🔶 START
- CANAL 2 📥 START piéton
- CANAL 3 📥 STOP
- CANAL 4 → LUMIERES DE COURTOISIE

**ATTENTION:** Pour la programmation des 4 canaux et des logiques de fonctionnement, lire attentivement les notices jointes au récepteur MR1.

ATTENTION : Enclencher le récepteur MR1 jusqu'à l'arrêt en vérifiant que le crochet de sécurité intervienne en retenant le récepteur.



#### ANTENNE

On conseille d'utiliser l'antenne externe modèle ANS433GP pour pouvoir garantir la portée maximale.

Brancher l'âme centrale de l'antenne à la borne **P1** de l'armoire et le blindage à la borne **P2**.



#### INTERFACE AN

L'interface ADI (Additonal Devices Interface) dont la centrale **PD18** est équipée permet de raccorder des modules optionnels de la ligne ERREKA.

<u>Référez-vous au catalogue ERREKA ou à la documentation</u> <u>technique pour voir quels modules optionnels avec interface ADI</u> <u>sont disponibles pour cette armoire de commande</u>.

**ATTENTION:** Pour l'installation des modules optionnels, lire attentivement les notices que vous trouvez avec.



## TABLEAU BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

P1	Ame de l'antenne		
P2	Blindage antenne		
Р3	Commande d'ouverture pour le branchement de commande traditionnelle avec contact N.O.		
P4	Commande d'ouverture piéton pour le branchement de commande traditionnelle avec contact N.O.		
P5	Commande d'arrêt. Contact N.F.		
P6	Commun (-)		
P7	Photocellules type 1. Contact N.F.		
P8	Photocellules type 2. Contact N.F.		
P9	Barres palpeuse type 1 (fixe). Contact N.F.		
P10	Barres palpeuse type 2 (mobile). Contact N.F.		
P11	Commun (-)		
P12 - P13	Sortie alimentation 24 VAC pour photocellules et autres accessoires		
P13 - P14	Alimentation TX photocellules pour test de fonctionnement		
B1 - B2	Contact sec lumière de courtoisie		
B3 - B4	Clignotant 230VAC 40W (PD18) 120VAC 40W (PD18-120V)		
L	Phase alimentation 230VAC / 120VAC		
N	Neutre alimentation 230VAC / 120VAC		
<u>ADN</u>	Interface 🔊		
MAINS	Signale que la centrale est alimentée		
OVERLOAD	Signale surcharge sur l'alimentation des accessoires		

Ci-dessous la description des connecteurs se trouvant sur le côté gauche de l'armoire de commande.

ATTENTION ! Ne pas enlever ou inverser les connecteurs

LIMIT SWITCH	Fin de course	
	Interrupteur déblocage	
ENCODER	Encodeur (accessoire code AFO01)	
М	Moteur	
C1	Condensateur marche (GAINE COULEUR NOIRE)	
C2	Condensateur démarrage (GAINE COULEUR ROUGE)	

**ATTENTION:** pour la mise en place de l'encodeur, suivre scrupuleusement les indications contenues dans le manuel d'instructions relatif, annexé à l'encodeur.



## PANNEAU DE CONTROLE

Quand on active l'alimentation, l'armoire vérifie le fonctionnement correct de l'écran, en allumant tous les segments pendant 1,5 sec. **8.8.8.8**. Dans les 1,5 sec. suivants, l'afficheur indique la version du programme, par exemple **Pr I.6**. A la fin de ce test, on visualise le panneau de contrôle suivant:



Le panneau de contrôle signale l'état physique des contacts à la plaque à bornes et des touches de programmation: si le segment vertical en haut est allumé, le contact est fermé; si le segment vertical en bas est allumé, le contact est ouvert (l'image en haut montre le cas où les entrées FIN DE COURSE, PHOTO1, PHOTO2, BARRE PALPEUSE 1, BARRE PALPEUSE 2, et STOP ont été connectées correctement).

Les points entre les chiffres de l'écran indiquent l'état de la roulette de programmation : lorsqu'on presse la roulette vers le bas, le point de gauche s'allume (DOWN); lorsqu'on presse la roulette vers le haut, le point de droite s'allume (UP); lorsqu'on appuie sur la roulette, le point central s'allume (MENU).

Les flèches à la gauche de l'afficheur indiquent l'état des entrées de start. Les flèches s'allument quand l'entrée relative se ferme.

Les flèches à droite de l'afficheur indiquent l'état du portail:

- La flèche plus en haut s'allume quand le portail est en phase d'ouverture. Si elle clignote elle indique que l'ouverture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (barre palpeuse ou détecteur d'obstacles).
- La flèche centrale indique que le portail est en état de repos. Si elle clignote cela signifie que le comptage du temps pour la fermeture automatique est actif.
- La flèche plus en bas s'allume quand le portail est en phase de fermeture. Si elle clignote cela indique que la fermeture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (barre palpeuse ou détecteur d'obstacles).

## EMPLOI DE LA ROULETTE POUR LA PROGRAMMATION

La programmation des fonctions et des temps de l'armoire de commande est exécutée depuis un menu de configuration prévu à cet effet, accessible et explorable à travers la roulette se trouvant à droite de l'afficheur.

#### ATTENTION : En dehors du menu de configuration, en poussant la roulette vers le haut (UP) on active une commande de START, en poussant la roulette vers le bas (DOWN) on active une commande de START PIÉTON.

Pour activer le mode programmation (l'écran doit visualiser le panneau de contrôle) appuyer et maintenir la roulette jusqu'à quand sur l'écran va apparaître l'inscription **-PrG**.

En maintenant pressée la roulette les 4 menus principaux suivants défilent à l'écran:

-PrG	Programmation DE L'ARMOIRE DE COMMANDE
-Cnt	compteurs
-APP	AUTO-APPRENTISSAGE DE TEMPS ET FORCES
-dEF	chargement des paramètres de défaut

Pour entrer dans un des 4 menus principaux il suffit de relâcher la roulette quand le menu concerné est visualisé à l'écran.

Pour se déplacer à l'intérieur des 4 menus principaux pousser la roulette vers le bas ou vers le haut pour parcourir les différentes rubriques; en appuyant sur la roulette on visualise la valeur actuelle de la rubrique sélectionnée et on peut éventuellement la modifier.

## **CONFIGURATION RAPIDE**

Ce paragraphe illustre une procédure rapide pour configurer l'armoire de commande et la mettre immédiatement en œuvre.

## On conseille de suivre du début ces notices, pour vérifier rapidement le correct fonctionnement de l'armoire, du moteur et des accessoires.

- 1. Rappeler la configuration de défaut: Voir paragraphe "chargement des paramètres de défaut".
- Configurer les rubriques StoP, Fot1, Fot2, CoS1, CoS2 en fonction des sécurités installées sur le portail (voir paragraphe "Configuration de l'armoire de commande ").
- **3.** Démarrer le cycle d'auto-apprentissage : Voir paragraphe "APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL"
- 4. Vérifier le fonctionnement correct de l'automation et si nécessaire modifier la configuration des paramètres désirés. Pour la position des rubriques à l'intérieur du menu et pour les options disponibles pour chaque rubrique, il faut faire référence au paragraphe " Configuration de l'armoire ".

# FRANÇAIS

## CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

En cas de besoin, il est possible de réinitialiser tous les paramètres à leur valeur par défaut (voir le tableau récapitulatif final).

**ATTENTION:** Cette procédure entraîne la perte de tous les paramètres personnalisés, celle-ci a été placée à l'extérieur du menu de configuration pour minimiser la probabilité qu'elle soit exécutée par erreur.

- 1. Maintenir pressée la roulette jusqu'à quand l'afficheur visualise –dEF
- 2. Relâcher la roulette : l'afficheur visualise ESC (presser la roulette uniquement si l'on désire sortir de ce menu)
- 3. Poussez la roulette vers le bas : L'afficheur visualise dEF
- 4. Appuyer sur la roulette : L'afficheur visualise "no"
- 5. Poussez la roulette vers le bas : L'afficheur visualise "Si"
- **6.** Presser la roulette : tous les paramètres sont réinitialisés à leur valeur par défaut et l'afficheur visualise le panneau de contrôle.



## AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

Ce menu permet de mémoriser automatiquement les temps pour ouvrir et fermer le portail. Pendant cette phase l'armoire de commande mémorise les forces nécessaires même pour ouvrir et fermer le portail : ces valeurs seront utilisées en activant le capteur d'obstacles.

ATTENTION : pour effectuer la procédure d'auto-apprentissage, il est nécessaire de désactiver l'interface ADI à l'aide du menu i.Adi . S'il y a des sécurités qui sont contrôlées à l'aide du module ADI pendant la phase d'auto-apprentissage, elles ne seront pas activées.

## ATTENTION : Avant de commencer, s'assurer d'avoir installé correctement les fins de course.

- 1. Maintenir pressée la roulette jusqu'à quand l'afficheur visualise -APP
- 2. Relâcher la roulette : l'afficheur visualise ESC (presser la roulette uniquement si l'on désire sortir de ce menu)
- 3. Poussez la roulette vers le bas : l'afficheur visualise t.LAv
- **4.** Presser la roulette pour démarrer le cycle d'auto-aprentissage des temps de travail:
  - le portail est activé en fermeture jusqu'à la détection du fin course fermeture
  - le portail est activé en ouverture jusqu'à la détection du fin course ouverture.
  - le portail est activé en fermeture jusqu'à la détection du fin course de fermeture
  - Une fois le cycle terminé l'armoire de commande mémorise les temps de travail calculés, puis l'afficheur indique la valeur suggérée pour le capteur d'obstacles: si pendant 20 secondes aucune opération n'est effectuée, l'armoire de commande sort de la phase de programmation sans enregistrer la valeur suggérée.
  - Pour modifier la valeur pousser la roulette vers le bas ou vers le haut, pour enregistrer la valeur; presser la roulette : l'afficheur visualise **SEnS**.

Poussez la roulette vers le bas jusqu'à ce que l'afficheur visualise **FinE**, puis presser la roulette, sélectionner la valeur **Si** et presser à nouveau la roulette: l'afficheur visualise le panneau de contrôle.



## DÉTECTEUR D'OBSTACLES

L'armoire de commande PD18 est équipée de deux systèmes indépendants qui permet de détecter si le mouvement du portail est empêché par un obstacle. Le premier système se base sur la mesure du courant absorbé par le moteur et il est disponible sur toutes les armoires de commande: une augmentation soudaine de l'absorption indique la présence d'un obstacle. Le deuxième système se base sur la mesure de la vitesse de rotation du moteur et il est disponible uniquement si l'option encodeur est présente : Une diminution de la vitesse indique la présence d'un obstacle.

**ATTENTION:** le capteur ampérométrique est désactivé par défaut et il doit être activé à travers la rubrique de menu **SENS**; le capteur de vitesse s'active automatiquement en activant l'option encodeur, et sa sensibilité peut être réglée avec la rubrique de menu **S.ENC**.

La détection des obstacles à travers le capteur ampérométrique est effectuée uniquement si le portail est en train de se déplacer à une vitesse normale. Si le ralentissement est déjà commencé l'obstacle n'est pas détecté; cette situation n'est pas dangereuse car dans le mouvement ralenti le moteur pousse sur l'obstacle avec puissance très réduite.

La détection des obstacles à travers le capteur de vitesse est effectuée même pendant le ralentissement. le seuil d'alarme est automatiquement baissé pour permettre le mouvement à une vitesse inférieure.

<u>Quand un capteur intervient</u> le portail s'arrête et il est commandé en direction inverse pour 3 secondes afin de libérer l'obstacle. Le commande successive de Start reprend le mouvement dans la direction précédente.

**ATTENTION:** si le fine de course et le ralentissement sont désactivés, quand intervient le capteur ampérométrique l'armoire de commande interrompt la phase d'ouverture ou fermeture en cours sans effectuer l'inversion de mouvement.

### CONFIGURATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

Le menu de programmation **-PrG** consiste en une liste de paramètres configurables; le sigle qui s'affiche à l'écran indique le paramètre actuellement sélectionnée. En poussant la roulette vers le bas on passe au paramètre suivant; en poussant la roulette vers le haut on retourne au paramètre précédant. En pressant la roulette on visualise la valeur actuelle du paramètre sélectionné et on peut éventuellement le modifier. Le dernier paramètre du menu (**FinE**) permet de mémoriser les modifications effectuées et retourner au fonctionnement normal de l'armoire de commande. <u>Pour mémoriser toute modification, il est impératif de sortir de programmation en validant le paramètre FinE.</u>

## ATTENTION: Si on n'opère pour plus d'une minute, la centrale sort de la modalité de programmation sans sauvegarder les nouvelles données et les modifications seront perdues.

En maintenant la roulette pressée vers le bas, les éléments du menu de configuration défilent rapidement jusqu'à rejoindre **FinE**: en la maintenant pressée vers le haut, les éléments du menu défilent rapidement en arrière jusqu'à rejoindre **t.AP**. Ainsi, on peut rejoindre rapidement la fin ou le début de la liste.

Il existent trois typologie de menu:

- Menu de fonction
- Menu de temps
- Menu de valeur

#### Réglage des paramètres dans un menu de fonction

Les menus de fonction permettent de choisir une fonction parmi un ensemble de possibilité. Quand on entre dans un menu de fonction on visualise l'option actuellement active; en pressant la roulette de programmation vers le haut ou vers le bas, on fait défiler les options disponibles. En appuyant sur la roulette on active l'option sélectionnée et on retourne au menu de configuration.

#### Réglage des paramètres de temps

Les menus de temps permettent de régler la durée d'une fonction. Quand on entre dans un menu de temps on visualise la valeur actuellement réglée ; le mode d'affichage de la tempo dépends de la valeur de celle-ci.

• Les temps inférieurs au minute sont visualisés en seconde:



Chaque pression de la roulette vers le haut (UP) augmente le temps actuellement actif d'une demie seconde; chaque pression de la roulette vers le bas (DOWN) le diminue d'une demie seconde.

• Les temps compris entre 1 et 10 minutes sont visualisés en seconde:



Chaque pression de la roulette vers le haut (UP) augmente la temporisation de actuellement actif de 5 secondes; chaque pression de la roulette vers le bas (DOWN) la diminue de 5 secondes.

• Les temps supérieurs à 10 minutes sont visualisés dans ce format:



Chaque pression de la roulette vers le haut (UP) augmente la temporisation d'une demie minute; chaque pression de la roulette vers le bas (DOWN) la diminue d'une demie minute.

En maintenant appuyée la roulette vers le haut (UP) on peut augmenter rapidement la valeur de temps jusqu'à rejoindre le maximum prévu pour ce paramètre. De la même façon, en la maintenant appuyée vers le bas (DOWN) on peut diminuer le temps rapidement jusqu'à rejoindre la valeur **0.0"**. Dans certain cas, le réglage du paramètre sur **0.0"** revient à deshabiliter la fonction: dans ce cas on affiche "**no**" En appuyant sur la roulette on confirme la valeur affichée et on retourne au menu de configuration.

#### Réglage des menus de valeur

Les menus de valeur sont semblables aux menus de temps, mais la valeur établit est un simple nombre. En maintenant appuyée la roulette vers le haut ou vers le bas la valeur augmente ou diminue lentement.

Dans les pages suivante, on illustre pas à pas le procédé pour configurer tous les paramètres de fonctionnement de l'armoire de commande **PD18**.



#### Temps d'ouverture

C'est le temps de fonctionnement du moteur en ouverture. Si le portail atteint le fin de course avant la fin de la tempo, le portail s'arrêtera quand même.

#### Temps d'ouverture partielle (accès piéton)

Si l'armoire reçoit une commande START.P, le portail s'ouvrira que du temps réglé ici. Le temps maximum correspond au temps réglé en **t.AP** 

#### Temps de fermeture

C'est le temps de fonctionnement du moteur en fermeture. Si le portail atteint le fin de course avant la fin de la tempo, le portail s'arrêtera quand même.

Pour éviter que le portail ne se ferme complètement, est conseillé d'établir un temps plus long de celui d'ouverture **t.AP**.

#### Temps de fermeture partielle (accès piéton)

En cas de ouverture partielle, l'armoire utilise ce temps de fermeture. Le temps maximum qu'on peut établir est **t.CH**. Pour éviter que le portail ne se ferme complètement, est conseillé

## d'établir un temps plus long de celui d'ouverture **t.APP**.

#### Temps préavis du feu clignotant

Avant chaque mouvement du portail, le clignotant est activé pour le temps **t.PrE**, pour signaler le départ imminent du portail.





#### **Direction du Portail**

Ce menu permet de changer la direction d'ouverture du portail sans changer les fils du Moteur et des fin course.



le portail s'ouvre vers la droite le portail s'ouvre vers la gauche

]! ATTENTION: Pour déterminer la direction du portail il faut la considérer en vue de l'intérieur.

#### **Puissance Moteur**

Ce menu permet le réglage de la puissance du moteur. La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur.

#### Démarrage pleine puissance

Quand le portail est arrété et commence à bouger, il est géné par la force d'inertie initiale, en conséquence si le portail est très lourd, il y a un risque que le portail ne bouge pas. Si on active la fonction DEMARRAGE, les 2 premières secondes sont effectuées à pleine puissance (indépendamment de la valeur réglée au paramètre Pot).

Un deuxième condensateur (de démarrage) est en outre ajouté afin d'augmenter ultérieurement la puissance du moteur.

#### Rampe de démarrage

Pour ne pas solliciter excessivement le moteur, au début du mouvement la puissance est augmentée graduellement, jusqu'à atteindre la valeur introduite ou le 100% si le démarrage pleine puissance est activé. Plus haute est la valeur introduite, plus longue est la durée de la rampe, c'est-à-dire plus de temps est nécessaire pour atteindre la valeur de puissance nominale.

#### **Fonction frein**

Quand on utilise un moteur coulissant sur un portail très lourd, à cause de l'inertie, le portail ne se bloque pas immédiatement quand il est arrêté et son mouvement peut se prolonger même pour une dizaine de centimètres, en compromettant le fonctionnement des sécurités.

Ce menu permet d'activer la fonction de frein grâce à laquelle il est possible de bloquer immédiatement le portail, suite à une commande ou à l'intervention d'une sécurité.

- **0** la fonction frein n'est jamais active
- **1÷10** la fonction frein est active. La puissance du freinage est proportionnelle à la valeur donnée.

A suite d'une intervention de la barre palpeuse ou du capteur d'obstacles ou d'une commande de STOP, le freinage a toujours la puissance maximale, indépendamment de la valeur donnée (pourvu que celle-ci soit supérieure à 0), pour garantir une inversion rapide.

**ATTENTION:** Chaque freinage entraîne un choc mécanique aux composants du moteur. On conseille de régler la valeur minimum à partir de laquelle on obtient une distance d'arrêt satisfaisante.

#### Activation du Détecteur d'Obstacles

Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur d'obstacles. Quand le courant absorbé par le moteur dépasse la valeur introduite, l'armoire se met en sécurité.

Si celle-ci est réglée à **0.0A** la fonction est désactivée.

Pour le fonctionnement du capteur référez-vous au paragraphe prévu (page 66)

#### Temps de ralentissement

Si cette fonction est habilitée, pendant les dernières secondes de fonctionnement, l'armoire gère le moteur à vitesse réduite, pour éviter un choc violent contre la butée. Le temps maximum à établir est de **1'00**.

#### 

- Si on n'utilise pas la fonction d'auto-apprentissage des temps de travail, il est conseillé de des-habiliter le ralentissement pour pouvoir mesurer les temps d'ouverture et de fermeture, et d'ajouter le temps de ralentissement seulement après le paramétrage des temps d'ouverture et de fermeture; l'armoire tiens compte automatiquement de l'allongement du temps travail provoqué par le ralentissement.
- Si le temps d'ouverture partielle **t.APP** est inférieur a **t.AP**, pendant le cycle piéton on n'a pas de ralentissement en phase d'ouverture.

#### Start en ouverture

Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start pendant la phase d'ouverture.

- **PAUS** Le portail s'arrête et entre en pause
- ChiU Le portail commence immédiatement à se fermer
- **no** Le portail continue à s'ouvrir (la commande est ignoré)

Pour établir la logique de fonctionnement « pas-pas », choisir l'option **PAUS**.

Pour établir la logique de fonctionnement « ouvre-toujours » choisir l'option  $\mathbf{no}.$ 



8.8.8

.8.8

8.8

 .8

MENŰ

8

.8

8.8.

8.8

Δ

8

 $\nabla$ 

DOW

 MENÚ





FRANCAIS

#### Start en fermeture

Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start pendant la phase de fermeture.

StoP Le portail s'arrête et le cycle est considéré terminé APEr Le portail se re-ouvre

Pour établir la logique de fonctionnement "pas-pas" choisir l'option StoP.

Pour établir la logique de fonctionnement « ouvre-toujours » choisir l'option APEr.

#### Start en pause

Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle recoit une commande de Start pendant que le portail est ouvert ou en pause.

- Le portail commence à se refermer ChiU
- La commande est ignoré no
- PAUS Le temps de pause est rechargé (Ch.AU)

Pour établir la logique de fonctionnement "pas-pas" choisir l'option ChiU. Pour établir la logique de fonctionnement « ouvre-toujours » choisir l'option no.

Indépendamment de l'option choisie, la commande Start referme le portail si il a été arrêté par une commande de Stop ou si la refermeture automatique n'a pas été activée.

#### Start piéton pendant l'ouverture partielle

Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle recoit une commande de Start Piéton pendant la phase d'ouverture partielle.

- PAUS Le portail s'arrete et entre en pause
- ChiU Le portail commence à se refermer
- no
  - Le portail continue à s'ouvrir (la commande est ignorée)



ATTENTION: Une commande de Start reçu pendant n'importe

quelle phase de l'ouverture provogue une ouverture totale; la commande de Start Piéton est toujours ignorée pendant une ouverture totale

#### Fermeture automatique

Dans le fonctionnement automatique, l'armoire referme automatiquement le portail à l'échéance du temps établit. Si la commande de Start est habilité dans le menu St.PA, celle ci provoguera la fermeture avant la fin de la temporisation. Dans le fonctionnement semi-automatique, c'est à dire si la fonction de fermeture automatique n'est pas activée (l'afficheur indique no), une commande de Start lorsque le portail est ouvert, provoquera obligatoirement la fermeture, même si le paramètre St.PA a été réglé sur no.



#### Fermeture après le passage

Fonction active en mode automatique uniquement. Lors d'un cycle, après un passage devant les cellules, une fois ouvert, le portail se refermera après le temps réglé ici.

#### Fermeture immédiate après le passage

Si un véhicule passe devant les cellules, alors que le portail est en cours d'ouverture une fois la cellule libérée, le portail arrête de s'ouvrir puis se referme après le temps de pause réglé en Ch.tr.

Si les 2 entrées cellule sont utilisées, le portail s'arrêtera seulement après le passage devant les deux cellules.

#### Lumière de courtoisie

Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec (B1-B2)

- t.LUC le relais est activé à la réception de la commande de start ou start piéton; en choisissant cette option on entre dans un sous-menu qui permet de régler la durée de l'activation du relais de 0.0" à 20'0 (défaut 1'00). la sortie est inactive no
- CiCL le relais est activé pendant les phases de mouvement du portail; quand le portail s'arrête (ouvert ou fermé) le relais est maintenu encore actif pour le temps introduit dans le sous-menu t.LUC.

Si l'on active l'option LP.PA le relais est laissé activé même pendant la pause.



nress

UP

'n

.8.8

Δ DOWN

ПÞ Δ

 $\square$ 8

8.8

#### **Canal Auxiliaire**

Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec B1-B2 lorsque celle ci est pilotée au moyen d'une télécommande mémorisée sur le canal 4 du récepteur.

- tiM le relais est activé à la réception de la transmission de la télécommande; Il est déshabilité après le temps programmé pour le paramètre t.LUC dans le menu LUCi
- le relais est activé pour toute la durée de la transmission Mon de la télécommande; En relâchant le bouton de la télécommande le relais est désactivé.
- l'état du relais commute à chaque transmission de la biSt télécommande.



FRANCAIS

#### **Clignotant en pause**

Habituellement le clignotant fonctionne seulement pendant le mouvement du portail. Se cette fonction est habilitée, le clignotant fonctionne aussi pendant le temps de pause.

#### Fonctionnement des entrées de commande

Ce menu permet de choisir le mode de fonctionnement des entrées (voir paragraphe entrées de commande)

- **StAn** Fonctionnement standard des entrées START et START P. (suivant la configuration des différents paramètres)
- **no** Les entrées Start sur bornier sont des-habilités. Seules les commandes radio fonctionnent suivant le mode StAn.
- **AP.CH** L'impulsion de Start provoque toujours l'ouverture, l'impulsion de Start Piéton provoque toujours la fermeture
- **PrES** Fonctionnement homme mort; ouverture par une commande maintenue sur la commande Start et fermeture par commande maintenue sur Start.P.
- oroL Fonctionnement Horloge. Afin de maintenir le portail ouvert à certaines heures de la journée, activer la refermeture automatique et raccorder le contact d'une horloge programmable sur l'entrée Start ou Start.P.
  Le portail restera ouvert pendant toute la durée où le contact de l'horloge restera fermé.

#### Entrée stop

Ce menu permet de paramétrer le fonctionnement de la commande de STOP.

- no l'entrée STOP est désactivé.
- **ProS** la commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de DEMARRAGE suivante le portail reprend le mouvement dans la direction initiale.
- **invE** la commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de DEMARRAGE suivante le portail reprend le mouvement dans la direction opposée à la précédente.

**ATTENTION:** pendant la pause la commande de STOP arrête le comptage du temps de pause, la commande suivante de DEPART provoquera systématiquement la refermeture du portail.

#### Entrée Cellule photo 1

Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules de type 1, c'est à dire active en ouverture et en fermeture (voir le paragraphe installation).

- no Entrée désactivée (la centrale l'ignore). Il n'est pas nécessaire de ponter l'entrée Foto 1 avec un commun.
- **AP.CH** Entrée activée





#### Entrée Cellule photo 2

Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules de type 2, c'est à dire non-active en ouverture (voir le paragraphe installation).

 no Entrée désactivée (l'armoire l'ignore). Il n'est pas nécessaire la ponter avec le commun
 CF.CH L'entrée Foto 2 provoque l'inversion de sens pendant la fermeture et empêche les commandes d'ouverture lorsque le portail est à l'arrêt.
 CH L'entrée Foto 2 provoque uniquement l'inversion de sens

pendant la fermeture. **Attention:** <u>si on choisit cette option il est nécessaire</u> <u>des-habiliter le test photocellules.</u>

#### Test de fonctionnement photocellules

Pour garantir une plus grande sécurité pour l'utilisateur, l'armoire de commande exécute, avant le début de chaque cycle de fonctionnement normal, un test de fonctionnement sur les cellules photoélectriques. S'il n'y a pas d'anomalies fonctionnelles le portail entre en mouvement. En cas contraire il reste à l'arrêt et le clignotant s'allume pendant 5 sec. L'ensemble du cycle de test dure moins d'une seconde.

**ATTENTION:** ERREKA conseille de maintenir activé le Test des photocellules dans le but de garantir une plus haute sécurité du système.

#### Entrée barre palpeuse 1

Ce menu permet d'habiliter l'entrée pour les barres palpeuses de type 1, fixe (voir paragraphe installation).

- no Entrée désactivée (l'armoire l'ignore).
  - Il n'est pas nécessaire de la ponter avec un commun.
- **AP** Entrée activée pendant l'ouverture et désactivée pendant la fermeture
- APCH Entrée activée en ouverture et en fermeture.

#### Entrée Barre palpeuse 2

Ce menu permet d'habiliter l'entrée pour les barres palpeuses de type 2, mobiles (voir paragraphe installation)

- **no** Entrée désactivée (l'armoire l'ignore).
  - Il n'est pas nécessaire de la ponter avec un commun.
- **Ch** Entrée activée pendant la fermeture et désactivée pendant l'ouverture
- **APCH** Entrée activée en ouverture et en fermeture.





#### Test des barres palpeuses de sécurité

Ce menu permet de régler la méthode de vérification du fonctionnement des barres palpeuses de sécurité.

no	Test de	ésactivé

W.L.

Foto Test activé pour barres palpeuses optiques.

rESi Test activé pour barres palpeuses en caoutchouc résistif

Test activé pour le système de barres palpeuses wireless

## ATTENTION: ERREKA conseille de maintenir activé le Test

des barres palpeuses dans le but de garantir une plus haute sécurité du système.

#### Entrées contacts de fin de course

La centrale **PD18** permet le branchement de fin de courses magnetiques qui sont activés par le mouvement des portails et ils indiquent à la centrale que chaque battant a atteint la position de complète ouverture ou fermeture.

- no les entrées fin de course sont désactivées
- Si les entrées fin de course sont activées

#### Entrée Encodeur

L'armoire de commande PD18 permet le raccordement de l'encodeur qui indique à la centrale la position du portail.

Si Entrée Encodeur activée

no Entrée Encodeur désactivée

ATTENTION : pour un fonctionnement correct de l'encodeur, il est nécessaire d'effectuer la procédure d'AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

#### Sensibilité de l'encodeur

Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur de vitesse. Une diminution de la vitesse sous le seuil établit indique la présence d'un obstacle.

Si l'on configure sur 0 l'obstacle est détecté uniquement quand le portail est arrêté.

Pour le fonctionnement du capteur référez-vous au paragraphe DÉTECTEUR D'OBSTACLES (page 66)



#### Activation dispositif ADI

Au moyen de ce menu il est possible d'activer le fonctionnement du dispositif inséré sur le connecteur ADI.

- no interface désactivée, toute signalisation éventuelle n'est pas prise en considération Si
  - interface activée

\* REMARQUE: en sélectionnant Si et en pressant MENU on entre dans le menu de configuration du dispositif inséré dans le connecteur ADI. Ce menu est géré par le dispositif même et il est différent pour chaque dispositif. Veuillez faire référence au manuel du dispositif. Si vous sélectionnez Si, mais aucun dispositif n'est inséré, l'écran visualise une série de tirets.

Quand on sort du menu de configuration du dispositif ADI, on retourne à la rubrique i.ADi



#### Anti-patinage

En cas d'inversion de sens, le temps de fonctionnement sera égal au temps parcouru dans le sens initial plus le temps réglé ici.

## ATTENTION: Si la fonction ASM est désactivée, la

manoeuvre consécutive à une inversion se fera pendant le temps de fonctionnement total ou jusqu'à ce que la butée soit détecté par le capteur d'obstacle.



Ce menu permet de terminer la programmation (aussi bien prédéfinie que personnalisée) en mémorisant les données modifiées.

- modifications ultérieures à effectuer, ne pas sortir de la no programmation.
- modifications terminées: fin de programmation. Si

LES DONNEES PREREGLEES ONT ETE MEMORISEES: LA CENTRALE EST DESORMAIS PRETE POUR L'UTILISATION. POUR SORTIR DE PROGRAMMATION SANS TENIR COMPTE DES PARAMETRES **MODIFIES, ATTENDRE 60 SECONDES SANS TOUCHER A LA** MOLETTE.



## LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES

L'armoire **PD18** comptabilise les cycles d'ouverture du portails et peut aussi signaler à l'utilisateur, la nécessité d'effectuer un entretien au bout d'un nombre fixé de manœuvres.

Deux compteurs sont disponibles:

- Compteur de cycles effectués depuis la mise en service (option « tot » dans le menu « Cont »)
- Nombre de cycles restant avant la prochaine demande d'entretien. (option « Serv » dans le menu « Cont »). Ce deuxième compteur peut être programmé avec la valeur souhaitée.

Le schéma ci-dessous montre la procédure pour lire le compteur de cycles, pour lire et programmer le nombre de cycles restant avant la prochaine demande d'entretien (dans l'exemple l'armoire a complété 12451 cycles et il reste 1300 cycles avant la prochaine demande d'entretien).

La partie N°1 indique le nombre de cycles effectués: avec les touches Up et Down on alterne la visualisation des milliers et des unités

La partie N°2 indique le nombre de centaine de cycles restant avant la prochaine demande d'entretien: la valeur est arrondi à la centaine

La partie N°3 permet le réglage de ce dernier compteur. Chaque pression sur les touches UP ou Down, augmente ou diminue le compteur de 1000 cycles. Le comptage précédemment visualisé est perdu.

#### Signalisation de la nécessité d'entretien

Quand le compteur des cycles restant avant entretien arrive à zéro, l'armoire le signale à l'utilisateur en effectuant un préavis supplémentaire de 5 secondes avant chaque démarrage du portail.

**ATTENTION:** les opération d'entretien doivent être réalisées uniquement par du personnel qualifié. La signalisation est répété avant chaque départ en ouverture jusqu'à ce que l'installateur n'accède au menu SERV. Si celui-ci ne programme pas un nouveau nombre de cycle, la fonction est désactivée et la signalisation n'interviendra plus.



## ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

Ce paragraphe énumère toutes les anomalies de fonctionnement pouvant être détectées par la PD18 ainsi que les procédures de résolution du problème.

#### La led MAINS ne s'allume pas

Cela signifie que la platine PD18 n'est pas alimentée.

- Avant d'intervenir sur l'armoire, couper l'alimentation au niveau du tableau électrique et débrocher le bornier d'alimentation.
- **2.** S'assurer qu'il n'y a pas de coupure secteur en amont de la platine.
- **3.** Contrôler si le fusible F1 est brûlé. En ce cas, le remplacer par un autre fusible de même valeur.

#### La led OVERLOAD est allumé

Cella indique une surcharge sur la sortie 24V.

- **1.** Enlever la partie extractible contenant les bornes d **P1** à **P14**. La led OVERLOAD doit s'eteindre.
- **2.** Eliminer la cause de la surcharge
- **3.** Ré-embrocher le bornier extractible et vérifier que la led ne s'allume à nouveau

#### Erreur 1

A la sortie de la programmation sur l'écran apparaît Errl

Cela signifie qu'il n'a pas été possible de sauver les données modifiées.

Ce disfonctionnement n'est pas réparable par l'installateur. L'armoire doit être retournée à ERREKA pour la réparation.

#### Erreur 2

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et sur l'écran apparaît **Err2** 

Cella signifie que le test des triac a échoué. Avant de transmettre l'armoire a ERREKA pour la réparation, s'assurer que le moteur soit bien raccordé.

#### Erreur 3

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et sur l'écran apparaît **Err3** 

Cela signifie que le test des cellules à échoué.

- **1.** S'assurer qu'aucun obstacle a interrompu le faisceau des photocellules au moment qu'on a donné la commande de start.
- **2.** S'assurer que les cellules habilitées dans les menu Fot1 et Fot2 soient effectivement installées.
- **3.** S'on utilise des cellules type 2, s'assurer que le paramètre du menu **Fot2** sois établit sur **CF.CH**.
- S'assurer que les cellules soient alimentées et fonctionnant: en coupant le faisceau on doit entendre le déclenchement du relai.

#### Erreur 4

Quand on donne un commande de start et le portail ne bouge pas (ou s'ouvre partiellement) et sur l'écran va apparaître **ErrH** 

Cela veut dire qu'il y a un problème sur le fin de course. Vérifier le sens des aimants, s'ils sont au contraire il est nécessaire de les démonter et les inverser.

Si les aimants sont correctement mis en place cela veut dire que le capteur de fin de course est endommagé ou le câblage qui relie le capteur à l'armoire de commande a été interrompu. Remplacer le capteur fin course ou la partie du câblage endommagé. Si l'erreur persiste, envoyer l'armoire à ERREKA pour la réparation.

#### Erreur 5

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et l'affichage indique  ${\rm ErrS}$ 

Cela signifie que le test des barres palpeuses a échoué. S'assurer que le menu relatif au test des barres palpeuses (Co.tE) a été configuré de manière correcte. S'assurer que les barres palpeuses habilitées par menu sont effectivement installées.

#### Erreur 6

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et à l'écran apparaît l'inscription **Err6** 

Cela veut dire que le circuit de mesure du courant ne fonctionne plus. L'armoire doit être retournée chez ERREKA pour réparation.

#### Erreur 7

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et à l'écran apparaît l'inscription **Err** 

Il indique une anomalie dans le fonctionnement des encodeurs. 2 cas peuvent se vérifier :

- Avec le encodeur activé, à peine reçue une commande de START: cela veut dire que les encodeurs n'ont pas été initialisés. Pour le fonctionnement de encodeur il est obligatoire d'exécuter la procédure d'auto-aprentissage.
- Avec le encodeur activé et initialisé quelques secondes après le début du mouvement: cela veut dire qu'un encodeur ne marche pas correctement. Encodeur en panne ou branchement interrompu.

#### Erreur 8

Quand on cherche à exécuter une fonction d'auto-aprentissage on peut avoir deus différent conditions:

 La commande est refusée et sur l'afficheur on visualise l'inscription Err8
 Cela veut dire que la configuration de l'armoire de commande n'est pas compatible avec la fonction demandée.
 Pour pouvoir effectuer l'auto-apprentissage, il est nécessaire que les entrées de Start soient habilitées en mode standard

(menu Strt configuré sur StAn) et l'interface ADI soit désactivé (menu i.Adi configuré sur non).

 La procédure est interrompue et sur l'afficheur, apparaît l'indication Err8 Signifie qu'un dispositif de sécurité s'est déclenché.

#### Erreur 9

Quand on essaye de modifier les réglages de l'armoire et que sur l'écran apparaît  ${\rm Err S}$ 

Cela signifie que la programmation a été bloqué avec la clé de verrouillage du programme (cod. CL1).

Pour procéder à la modification des données, il est nécessaire d'insérer dans le connecteur interface ADI la même clé utilisée pour activer le blocage de la programmation.

#### Erreur 12

Quand on donne un commande de start et le portail ne bouge pas (ou s'ouvre partiellement) et sur l'écran va apparaître **Er l 2** 

Cela veut dire que la protection thermique du moteur est intervenue. Le système recommencera à fonctionner normalement après le refroidissement du moteur.

#### Clignotement de préavis prolongé

Quand on donne un commande de start le clignotant s'allume immédiatement, mais le portail ne s'ouvre pas de suite. Cela signifie que le compteur de cycles préréglés dans le menu SErV est arrivé à zéro et que l'installation nécessite un entretien.

## **TABLEAU FONCTIONS PD18**

S	
Ν	
5	
C,	
Ν	
1	
$\sim$	

DISPLAY	DONNES	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO DONNES
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Durée ouverture portail	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Durée ouverture portail piéton	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Durée fermeture portail	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Durée fermeture portail piéton	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Temps de préavis	1.0"	
	no	- Préavis désactivé (cela correspond à la valeur de 0)		
dir		Direction d'ouverture du portail	dx	
	dx	- Le portail s'ouvre vers la droite (vue de l'intérieur)		
	Sx	- Le portail s'ouvre vers la gauche (vue de l'intérieur)		
Pot	35 ÷ 100%	Puissance moteur	80	
SPUn	Si/no	Démarrage pleine puissance	Si	
rAM	0 ÷ 6	Rampe de démarrage	4	
FrEn	0 ÷ 10	Fonction frein	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Activation du Détecteur d'Obstacles	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0′	Temps de ralentissement	6.0"	
	no	- Ralentissement désactivé		
St.AP		Commande pendant l'ouverture	PAUS	
	no	- La commande n'est pas prise en compte		
	ChiU	- Le portail se referme		
	PAUS	- Le portail se met en pause		
St.Ch		Commande pendant la fermeture	StoP	
	Stop	- Le portail s'arrête		
	APEr	- Le portail s'ouvre à nouveau		
St.PA		Commande pendant le temps de pause	ChiU	
	no	- La commande n'est pas prise en compte		
	ChiU	- Le portail se referme		
	PAUS	- Le temps de pause est rechargé (Ch.AU)		
SPAP		Commande d'ouverture piéton pendant l'ouverture	PAUS	
	no	- La commande START.P n'est pas prise en compte		
	ChiU	- Le portail se referme		
	PAUS	- Le portail se met en pause		
Ch.AU		Fermeture automatique	no	
	no	- Désactivé (cella correspond à la valeur de 0)		
	0.5"÷ 20.0'	- Fermeture automatique après le temps réglé		
Ch.tr		Fermeture après le passage devant cellule	no	
	no	- Fermeture après le passage désactivé		
	0.5"÷ 20.0'	- Le portail se referme après la durée pré-réglé		
PA.tr	no/Si	Arrêt de l'ouverture après passage devant cellule (pour fermeture immédiate)	no	
LUCi		Lumière de courtoisie	1′00	
	t.LUC	- Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')		
	no	- Fonction désactivée		
	CiCL	- Allumée pour toute la durée du cycle		

## TABLEAU FONCTIONS PD18

DISPLAY	DONNES	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO DONNES
AUS		Canal Auxiliaire		
	tiM	- Fonctionnement temporisé	1′00	
	biSt	- Fonctionnement bistable		
	Mon	- Fonctionnement monostable		
LP.PA	no/Si	Clignotant en pause	no	
St.rt		Fonctionnement des contacts de commande	StAn	
	StAn	- Fonctionnement standard		
	no	- Les entrées de Start depuis le bornier sont désactivées.		
	AP.CH	- Commandes d'ouverture et fermeture séparées		
	PrES	- Fonctionnement HOMME MORT		
	oroL	- Fonctionnement horloge		
StoP		Entrée de STOP	no	
	no	- L'entrée est désactivée: la commande d'arrêt STOP n'est pas recue		
	invE	- Commande d'arrêt STOP ferme le portail: le START successif inverse le mouvement		
	ProS	- Commande d'arrêt STOP ferme le portail: le START successif n'inverse pas le mouvement		
Fot 1		Entrée PHOTO 1.	no	
	APCh	- Fonctionne comme photocellule active en ouverture ou fermeture		
	no	- Désactivé		
Eat 2			CECh	
	CECh	- Fonctionne comme photocollule activée en fermeture et avec portail arrêté	CrCh	
	CrCii			
	no Ch	- Desactive.		
F4 4F	Cn	Fonctionne comme photocellule activee uniquement en remeture.		
	no/ Si	Test de l'onclionnement des photocellules	no	
Cosi		Entree barre paipeuse 1 (barre paipeuse fixe)	no	
	no	- Entree NON activee		
	AP	- Entrée activée uniquement en ouverture		
	АРСН	- Entrée activée en ouverture et en fermeture		
CoS2		Entrée barre palpeuse 2 (barre palpeuse mobile)	no	
	no	- Entrée NON activée		
	СН	- Entrée activée uniquement en fermeture		
	APCH	- Entrée activée en ouverture et en fermeture		
Co.tE		Test de fonctionnement des barres palpeuses	no	
	no	- Test désactivé		
	Foto	- Test activé pour barres palpeuses optiques.		
	rESi	- Test activé pour barres palpeuses avec caoutchouc résistif		
	W.L.	- Test activé pour le système de barres palpeuses wireless		
FC.En	no/Si	Entrée fin de course	Si	
EnCo	no/Si	Entrée Encodeur	no	
S.EnC	0 ÷ 7	Sensibilité de l'encodeur	0	
i.Adi	no/Si	Activation dispositif ADI	no	
ASM	0.5″ ÷ 1.0′	Antipatinage	1.0″	
	no	- Fonction désactivée		
FinE		Fin programmation.	no	
	no	- Il ne sort pas du menu de programmation		
	Si	- Il sort du menu de programmation en mémorisant les paramètres modifiés		

## INDEX

IMPORTANT REMARKS	58
CONFORMITY TO REGULATIONS	58
PARTS LIST	59
TECHNICAL SPECIFICATIONS	59
INSTALLATION OF THE MOTOR	60
MOTOR OVERRIDING SYSTEM	62
INSTALLATION LAYOUT	62
DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT	63
INSTALLATION	63
POWER SUPPLY	63
BLINKER	63
COURTESY LIGHT	63
PHOTOCELLS	64
SAFETY RIBBONS	64
STOP	65
ACTIVATION INPUTS	65
PLUG IN RECEIVER	65
EXTERNAL AERIAL	66
ADI INTERFACE	66
ELECTRIC CONNECTIONS TABLE	66
CONTROL PANEL	68
USE OF THE PROGRAMMING WHEEL	68
QUICK CONFIGURATION	68
LOADING OF DEFAULT PARAMETERS	69
SELF-LEARNING OF WORKING TIMES	69
OBSTACLE SENSOR OPERATION	70
CONTROL UNIT CONFIGURATION	70
READING OF CYCLE COUNTER	80
OPERATION DEFECTS	81
PD18 FUNCTION TABLE	82

## **IMPORTANT REMARKS**

ERREKA has the right to modify the product without previous notice; it also declines any responsibility to damage or injury to people or things caused by improper use or wrong installation.

<u>Please read this instruction manual very carefully</u> before installing and programming your control unit.

- This instruction manual is only for qualified technicians, who specialize in installations and automations.
- The contents of this instruction manual do not concern the end user.
- Every programming and/or every maintenance service should be done only by qualified technicians.

## AUTOMATION MUST BE IMPLEMENTED IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN REGULATIONS IN FORCE:

EN 60204-1	(Machinery safety. electrical equipment of	
	machines, part 1: general rules)	
EN 12445	(Safe use of automated locking devices, test methods)	
EN 12453	(Safe use of automated locking devices, requirements)	

- The installer must provide for a device (es. magnetotermical switch) ensuring the omnipolar sectioning of the equipment from the power supply. The standards require a separation of the contacts of at least 3 mm in each pole (EN 60335-1).
- The plastic case has an IP55 insulation; to connect flexible or rigid pipes, use pipefittings having the same insulation level.
- Installation requires mechanical and electrical skills, therefore it shall be carried out by qualified personnel only, who can issue the Compliance Certificate concerning the whole installation (Machine Directive 2006/42/CEE, Annex IIA).
- The automated vehicular gates shall comply with the following rules: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 as well as any local rule in force.
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike.
- The door thrust force adjustment shall be measured by means of a proper tool and adjusted according to the max. limits, which EN 12453 allows.
- We recommend to make use of an emergency button, to be installed by the automation (connected to the control unit STOP input) so that the gate may be immediately stopped in case of danger.
- The appliance is not to be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.
- Children being supervised do not play with the appliance.

#### EC DECLARATION OF INCORPORATION FOR PARTLY COMPLETED MACHINERY (Directive 2006/42/EC, Annex II-B)

## The manufacturer Matz-Erreka S.Coop., headquarters in B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

Under its sole responsibility hereby declares that: the partly completed machinery model(s):

FORTECO1800-230V FORTECO2200-230V

Identification number and year of manufacturing: typed on nameplate Description: electromechanical actuator for gates

- is intended to be installed on gates, to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC (annex II-A).
- is compliant with the applicable essential safety requirements of the following Directives: Machinery Directive 2006/42/EC (annex I, chapter 1) Low Voltage Directive 2006/95/EC Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC Radio Directive 99/05/EC

The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to:

#### Matz-Erreka,S.Coop. B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

The person empowered to draw up the declaration and to provide the technical documentation:

**Roberto Corera** Business Manager Antzuola, 17/10/2011



TECHNICAL SPECIFICATIONS	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Gate maximum weight	1800 Kg	2200 Kg
Power supply	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Maximum power	650 W	800 W
Idling current	1,4 A	2 A
Full load current	3,2 A	4 A
Running capacitor	18 µF	18 µF
Start off capacitor	14 µF	14 µF
Gate maximum speed	0.16 m/s	0.16 m/s
Maximum thrust	1300 N	1550 N
Duty cicle (ambient temperature +55°C)	35%	35%
Pinion	M4 - Z18	M4 - Z18
Operation temperature	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Weight	18 Kg	18 Kg
Protection	IP44	IP44
Maximum load on 24 VACattachments	10W	10W
Protection fuses	F1 = 10A	F1 = 10A





## **INSTALLATION OF THE MOTOR**

#### PREPARATORY STEPS

CAREFULLY OBSERVE EUROPEAN REGULATIONS EN12445 AND EN12453 (WHICH REPLACE UNI 8612).

Always check the following:

- Your gate should have a strong and suitable build; no wickets should be present on the sliding gate.
- The sliding gate should not tilt excessively during its entire run.
- The gate should be able to slide freely on its guiding surface without an excessive friction.
- Install both closing and opening limit switches, in order to prevent the gate going off the guiding surface.
- Remove any manual locks.
- Bring power cable ducts near the bottom of the gate (diameter 20 / 30 mm) and of the external devices (photocells, flasher, key selector).

#### POSITIONING OF THE MOTOR

To fix FORTECO, follow the instructions below:

**1.** use the measurements indicated in the drawing for the foundations



- 2. Arrange for one or two pipes for the passage of electric cables
- **3.** Assemble the 4 clamps on the anchoring plate and fix them with the 4 bolts issued with the motor



4. Pour the concrete and position the anchoring plate WARNING: check that the plate be on a perfectly levelled surface and parallel to the gate



- 5. Wait for the complete setting of the concrete
- **6.** Unscrew the bolts fixing the base to the clamps and put the motor on the plate
- **7.** Insert the 4 grains with their nuts in the proper place. Adjust the 4 grains to make the motor be perfectly levelled



 Control that the motor is perfectly parallel to the gate, then insert the 4 washers R and lightly screw the 4 bolts D

**WARNING:** put the washer **G** into the hole for the passing of the cables as shown in the picture. Pierce the washer to let the cable to be connected to the control unit pass, paying attention to the dimensions in order to avoid the entrance of insects and other small animals.



#### **MOUNTING THE RACK**

шШ

12

Release the motor and turn the gate completely open. Fix all the rack elements to the gate, making sure that they stand at the same height than the motor pinion.

The rack MUST BE positioned 1 or 2 mm over the pinion of the motor <u>all the gate length</u>.

**WARNING:** If the gate is very heavy we suggest to use an M4 22x22 rack (code. N2222)

# 

#### INSTALLING THE MAGNETIC LIMIT SWITCHES

Install the supplied magnet holder on the rack in a way that, in the opening and closing limit positions, the magnet be positioned next to the magnetic sensor behind the hood (as near as possible to the hood).

The supplied magnets have been colored differently in order to be distinguished from each other:

**BLUE** MAGNET = RIGHT LIMIT SWITCH (DX) **RED** MAGNET = LEFT LIMIT SWITCH (SX)

The type of limit switch (RIGHT/LEFT) depends on the position of the limit switch towards the motor, independently from the opening sense.

**WARNING:** Once checked the proper working of the system, we suggest to weld the end-of-stroke brackets on the rack

#### FIXING OF THE MOTOR

Check the following points:

- **1.** the motor must be on a levelled surface and perfectly parallel to the gate
- **2.** the distance between pinion and rack must be 1 or 2 mm. If needed, adjust the 4 grains
- $\ensuremath{\textbf{3.}}$  the rack must be trued up with the pinion of the motor
- **4.** the minimum distance between the maximum overall of the gate and the case of the pinion of the motor must be of at least 5 mm

Check the above indicated conditions and proceed fixing the 4 bolts D anchoring the motor to the plate.













### **MOTOR OVERRIDING SYSTEM**

In case of absence of current, the gate can be released by operating on the motor:

- 1. Open the hatch of the lock J in front of the motor
- **2.** Insert the key **K** in the lock and turn clockwise to open the hatch of the release on the side
- **3.** Insert the key **L** into the hole and turn clockwise until reached the limit switch

To restore the automation, proceed as follows:

- 1. turn the key L anticlockwise until reached the limit switch, then draw it out
- turn the key K anticlockwise closing the hatch of the lock, then draw it out
- **3.** Close the lock with the hatch  ${\bf J}$







Power supply	cable 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
2 Blinker	cable 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
3 External Aerial	cable RG-58
4 Digital or key selector	cable 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>

5 Internal Photocellules	cable 4 x 0,5 mm² (RX) cable 2 x 0,5 mm² (TX)	
External Photocellules		
Safety edge (EN 12978)	-	

## DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT

The digital control unit **PD18** is an innovative ERREKA product that guarantees a safe and reliable automation of sliding gates. The **PD18** has been designed to realize a product that meets all kind of requirements, with a highly versatile control unit that satisfies all the necessary requirements for a functional and efficient installation.

**PD18** is provided with a display that, not only makes programming simple, but also allows a continuous monitoring of the input statuses; in addition, thanks to a menu structure, the working schedule and the operation logic can be set easily.

In compliance with the European standards concerning electrical safety and electromagnetic compatibility (EN 60335-1, EN 50081-1 and EN 50082-1) it has been equipped with the low voltage circuit total electric insulation (motors included) from the network voltage.

Other characteristics:

- Automatic control for the null current relay switch.
- Power adjustment with wave shutting.
- Obstacle detection through monitoring of the current on the motor (amperometric)
- Automatic learning of the operation time.
- Tests for safety devices (photocells, safety ribbons and triacs) before each opening.
- Deactivation of safety inputs through the configuration menu: no jumper is required for terminals concerning safety devices that have not been installed, yet. You will only need to disable this function from its relevant menu.
- Synchronized operation of two motors using the SYNCRO optional module (compatible with the control units PD18 from version 1.6 onward)

### INSTALLATION

Installation of control unit and safety devices must be carried out with power disconnected.

#### **POWER SUPPLY**

The control unit must be fed by a 230V - 50Hz (120V - 50/60Hz for the model **PD18-120V**) electric line, protected by a differential magnetothermal switch complying with the law provisions in force.

Connect power supply cables to terminals  ${\bf L}$  and  ${\bf N}$  of  ${\bf PD18}$  control unit.



Connect the motor to ground through the clamp marked by the symbol  $\begin{tabular}{ll} \begin{tabular}{ll} \end{tabular}$ 

Use the eyelet provided.



#### BLINKER

**PD18** control unit provides for a 230V 40W (120V - 40W for model **PD18-120V**) blinker equipped with intermittence inside.

Connect blinker cables to terminals  ${\bf B3}$  and  ${\bf B4}$  of the control unit.



#### **COURTESY LIGHTS**

Thanks to the output COURTESY LIGHT the control unit allows the connection of an electric appliance (e.g. courtesy light or garden lights), controlled automatically or by means of the special transmitter key.

The output COURTESY LIGHT is a simple N.O. contact with no power supply.

Connect the cables to terminals **B1** and **B2**.



#### PHOTOCELLS

The control unit considers two kinds of photocells, depending on the terminal to which they are connected:

• **Photocell 1:** that is to say, photocells installed on the gate inner side, which are active both during the opening and the closing phase. When photocells 1 operate, the control unit stops the gate; as soon as the photocell beam is free, the control unit will open the gate completely.

**WARNING:** Type 1 photocells must be installed so that they completely cover the opening area of the gate.

• **Photocell 2:** that is to say, photocells installed on the external gate side and which are active during the closing phase only. When photocells 2 operate, the control unit opens the gate immediately, without waiting for release.

**PD18** control unit supplies a 24VAC power supply to photocells and it can perform a photocell operation test before starting the gate opening phase. Photocell power terminals are protected by an electronic fuse that stops current in case of overload.

- Connect power supply cables of photocells transmitter between terminals **P13** and **P14** of the control unit.
- Connect power supply cables of photocells receiver between terminals **P12** and **P13** of the control unit.
- Connect receiver output of photocells 1 between terminals P7 and P11 of the control unit and receiver output of photocells 2 between terminals P8 and P11 of the control unit. Use outputs having normally closed contact.



## 

- if several couples of same kind photocells are mounted, their outputs must be connected in series.
- In case of <u>reflection photocells</u>, power supply must be connected to terminals **P13** and **P14** of the control unit to carry out the operation test.

#### SAFETY RIBBONS

The control unit considers two kinds of safety ribbons, depending on the terminal to which they are connected:

- **Type 1 (fixed):** they are mounted on walls or on other fixed obstacles that are approached by the gate doors during the opening phase. When type 1 safety ribbons operate during the gate opening phase, the control unit will close the doors for 3 seconds, then it stands still; when type 1 safety ribbons operate during the gate closing phase, the control unit will stand still immediately. The direction of the gate at next command of START or PEDESTRIAN START depends upon the parameter STOP (it inverts or continues the motion). If the input STOP is disabled, the command makes the motion continue in the same direction.
- **Type 2 (mobile):** they are mounted to the door ends. When type 2 safety ribbons operate during the gate opening phase, the control unit will stand still immediately; when type 2 safety ribbons operate during the gate closing, the control unit will open the doors for 3 seconds, then it will stand still. The direction of the gate at next command of START or PEDESTRIAN START depends upon the parameter STOP (it inverts or continues the motion). If the input STOP is disabled, the command makes the motion continue in the same direction.

Both the input can manage the classic safety edge with n.c. contact and the conductive rubber safety edge with 8,2 kohm nominal resistance.

In addition, the ERREKA wireless edge system may be managed (see the instructions provided with the device).

Connect type 1 safety ribbons cables between terminals **P9** and **P11** of the control unit.

Connect type 2 safety ribbons cables between terminals **P10** and **P11** of the control unit.



In order to meet the requirements of the EN12978 rules, it is necessary to install safety edges controlled by a control unit continuously checking the proper working. If using control units suited to the test by power outage, connect the power supply cables of the control unit between terminals **P13** and **P14** of the control unit.

Otherwise, connect them between terminals P12 and P13.

## 

- Make use of safety ribbons having outputs with normally close contact.
- Outputs of same kind safety ribbons must be connected in series.

#### STOP

For a better safety, you can fit a stop switch that will cause the immediate gate stop when activated. This switch must have a normally close contact that will get open in case of operation. In case the stop switch is operated while the gate is open, the automatic closing function will always be disabled. To close the gate again, you will need a start command (if the start function in pause is disabled, it will be temporarily enabled to allow the gate release).

Connect the stop switch cables between terminal **P5** and **P6** of the control unit.



The stop switch function can be activated by means of a remote control stored on channel 3 (see relevant instructions of MR1 receiver) The command STOP from remote is operative also if the input STOP of the terminal board is disabled.

#### **ACTIVATION INPUTS**

**PD18** control unit is equipped with two activation inputs, whose operation depends on the programmed operation modes (see **Strt** item of programming menu):

- **Standard mode:** a command being on the first input will cause the complete opening of the gate (start); a command being on the second input will cause the partial opening of the gate (pedestrian start).
- Open/Close command and manned operation: a command on the first input always controls the gate opening, while a command on the second input always controls the gate closing.

In Open/Close mode, there is an impulse command, that is to say that an impulse will cause the complete gate opening or closing.

In manned operation, there is a monostable command, that is to say, the gate will be opened or closed as long as the contact is closed and it will immediately stop as the contact is open.

• **Timer mode:** it is similar to the standard mode but the gate stays open (completely or partially) while the contact is closed on input; as soon as the contact is open the pause time count down will start, after which the gate will be closed again. This function allows programming the gate opening time during the day, by making use of an external timer. Automatic closing must be enabled.

In all modes, inputs must be connected to devices having normally open contacts.

Connect cables of device controlling the first input between terminals **P3** and **P6** of the control unit. Connect cables of device controlling the second input between terminals **P4** and **P6** of the control unit.



The first input function can also be activated by pressing UP key outside the programming menu or by means of a remote control stored on channel 1 (see relevant instructions of MR1 receiver).

The second input function can also be activated by pressing DOWN key outside the programming menu or by means of a remote control stored on channel 2.

#### **PLUG IN RECEIVER**

**PD18** control unit is suitable for plugging in a Personal Pass MR1 receiver having a high-sensitivity super-heterodyne architecture.

**WARNING:** it is necessary to turn off the control unit power before doing the operations mentioned here below. Pay attention to the way you connect the removable modules.

MR1 module receiver is provided with 4 channels and each of them is suitable for a command of **PD18** control unit:

CHANNEL 1 → START CHANNEL 2 → PEDESTRIAN START CHANNEL 3 → STOP CHANNEL 4 → COURTESY LIGHT

**WARNING:** Before programming 4 channels and function logics read carefully the instructions of MR1.

## WARNING: Plug the MR1 receiver in, checking that the safety hook intervene keeping the receiver.



#### **EXTERNAL AERIAL**

We suggest to use the external aerial (model: ANSGP433) in order to guarantee the maximal range.

Connect the antenna hot pole to terminal **P1** of the control unit and the braiding to terminal **P2**.



#### AN INTERFACE

The ADI (Additional Devices Interface) interface of the control unit **PD18** allows the connection to ERREKA optional modules.

<u>Refer to ERREKA catalogue or to the technical sheets to see</u> which optional modules with ADI interface are available for this control unit.

**WARNING:** Please read the instructions of each single module to install the optional modules.



## **ELECTRIC CONNECTIONS TABLE**

P1	Antenna
P2	Antenna shield
P3	Opening control for the connection of control devices with N.O. contact
P4	Opening controls for pedestrian access for the connection of control devices with N.O. contact
P5	Stop command. N.C. contact
P6	Common (-)
P7	Photocells type 1. N.C. contact
P8	Photocells type 2. N.C. contact
P9	Safety ribbons type 1 (fixed). N.C. contact
P10	Safety ribbons type 2 (mobile). N.C. contact
P11	Common (-)
P12 - P13	Power output 24 VAC for photocells and other accessories
P13 - P14	Photocell TX power supply for functional test
B1 - B2	Courtesy light
B3 - B4	Flashing light 230VAC 40W ( <b>PD18</b> ) 120VAC 40W ( <b>PD18-120V</b> )
L	Power phase 230 VAC / 120VAC
N	Neutral 230 VAC / 120VAC
<u>ADN</u>	AD Interface
MAINS	It shows that the control unit is power supplied
OVERLOAD	It shows that there is an overload on accessories power supply

Here the description of the connectors already connected on the left side of the control unit

WARNING: Do not remove or invert the connectors

FC	Limit switch
SW	Release switch
ENCODER	Encoder (accessory code AFO01)
м	Motor
C1	Running capacitor (BLACK SHEATH)
C2	Start off capacitor (RED SHEATH)

PLEASE NOTE: to install the encoder, please follow the instructions reported in the manual provided with the encoder carefully.



ENGLISH

## CONTROL PANEL

When power is on, the control unit checks that display correctly operates by switching on all segments for 1.5 sec. **8.8.8.8**. Firmware version, e.g. *Pr I.6*, will be viewed in the following 1.5 sec. Panel will be viewed upon completion of this test.



The control panel represents the physical status of the terminal board contacts and of the program mode keys: if the upper vertical segment is on, the contact is closed; if the lower vertical segment is on, the contact is open (the above picture shows an instance where the inputs LIMIT SWITCH, FOTO 1, FOTO 2, COSTA 1, COSTA 2 and STOP have all been correctly connected).

The dots among the ciphers of the display show the status of the programming wheel: when pushing the wheel downwards the left dot is on (DOWN), when pushing the wheel upwards the right dot is on (UP), when the wheel is pressed the central dot is on (MENU).

The arrows on the left of the display show the state of the start inputs. The arrows light when the related input is closed.

The arrows on the display right side show the gate status:

- The highest arrow turns on when the gate is into its opening phase. If it blinks, it means that the opening has been caused by a safety device (border or obstacle detector).
- The central arrow shows that the gate is on pause. If it blinks, it means that the time countdown for the automatic closing has been activated.
- The lowest arrow blinks when the gate is into its closing phase. If it blinks, it means that the closing has been caused by a safety device (border or obstacle detector).

## USE OF THE PROGRAMMING WHEEL

A special configuration menu – accessible and explorable by means of the small wheel on the right side of the display - allows programming the functions and times of the control unit .

## WARNING: Outside the configuration menu, pushing the wheel upwards a START control is given, pushing it downwards (DOWN) a PEDESTRIAN START control is given.

To start the programming mode while the display is showing the control panel, keep the wheel pressed until the display shows **-PrG**.

Keeping the wheel pressed, it is possible to scroll the 4 main menus:

- -PrG programming of the CONTROL UNIT
- -Cnt counters
- -APP Self-learning of TIMES AND FORCES
- -dEF loading of default parameters

To enter one of the 4 main menus release the wheel when joined the interested menu.

To move inside the 4 main menus push the wheel downwards or upwards to scroll the different items; pressing the wheel, the actual value of the selected entry is visualized and, if necessary, can be changed.

## **QUICK CONFIGURATION**

This paragraph concerns a quick procedure to set the control unit and set it at work immediately.

We recommend following these instructions, in order to check quickly the correct operation of control unit, motor and accessories, and then changing the configuration in case of any non-satisfactory parameter.

- 1. Call up the default configuration: see paragraph "LOADING OF DEFAULT PARAMETERS"
- 2. Set items **StoP**, **Fot1**, **Fot2**, **CoS1**, **CoS2** according to the safety devices installed on the gate.
- **3.** Start the self-learning cycle: see paragraph "SELF-LEARNING OF WORKING TIMES "
- **4.** check that the automation work properly and if necessary modify the configuration of the desired parameters. For the position of the item menus inside the main menu and for the options related to each item menu, refer to the paragraph "CONFIGURATION OF THE CONTROL UNIT".

# ENGLISH

## LOADING OF DEFAULT PARAMETERS

If necessary, it is possible to restore all the parameters to their standard or default value (see table at the end)

**WARNING:** This procedure causes the loss of all the customized parameters, therefore it has been put outside the configuration menu, to reduce the possibility of executing it by mistake.

- 1. Keep the wheel pressed until the display shows -dEF
- **2.** Release the wheel: the display shows **ESC** (press the wheel only if it is needed to exit this menu)
- 3. Push the wheel downwards: the display shows dEF
- 4. Press the wheel: the display shows no
- 5. Push the wheel downwards: the display shows Si
- **6.** Press the wheel: all the parameters are rewritten with their default value and the display visualizes the control panel.



## SELF-LEARNING OF WORKING TIMES

This menu allows the automatic learning of the times necessary to open and close the gate.

During this phase, the control unit memorizes also the forces necessary to open and close the gate: these values will be activated by using the obstacle sensor.

WARNING: before proceeding, check that the limit switches have been installed in the correct position.

CAUTION: to perform the self-learning procedure it is necessary to disable the ADI interface by means of the menu i.Adi . If some safeties are controlled by means of the ADI module, they will not be active during the self-teaching stage.

- **1.** Keep the wheel pressed until the display visualizes **-APP**
- **2.** Release the wheel: the display shows **ESC** (press the wheel only if it is needed to exit this menu)
- 3. Push the wheel downwards: the display shows **t.LAv**
- **4.** Press the wheel to start the self-learning cycle of the working times:
  - the gate is activated in closure until reached the closure limit switch
  - the gate is activated in opening until reached the opening limit switch
  - the gate is activated in closure until reached the closure limit switch
  - Once ended the cycle, the control unit memorizes the obtained operating times, then the display visualizes the value suggested for the obstacle detector: if any operation is made for 20 seconds the control unit exits the programming phase without saving the suggested value.



• To change the value, push the wheel downwards or upwards, then, to save the value, press the wheel: the display visualizes SEnS. Push the wheel downwards until the display visualizes FinE, then press the wheel, select the item Si and press again the wheel: the display visualizes the control panel

## **OBSTACLE SENSOR**

The PD18 control unit has two independent systems allowing detection of whether gate movement is impeded by obstacles. The first system is based on measurement of the current absorbed by the motor, and is available on all control units: an unexpected increase in current absorption indicates the presence of an obstacle. The second system is based on measurement of the rate of motor rotation and is only available if the encoder option is present: a decreased rotation rate indicates the presence of an obstacle.

**PLEASE NOTE:** the amperometric sensor is disabled by default and must be enabled by means of the **SenS** menu option; the rate sensor is automatically enabled by enabling the encoder option, and its sensitivity may be adjusted by means of the **S.EnC** menu option.

<u>The detection of obstacles by means of the amperometric</u> sensor only occurs if the gate is moving at normal speed. If slowing down has already started, the obstacle is not detected; this situation is not hazardous since, during slow motion operation, the motor pushes the obstacle with greatly reduced power. <u>Obstacle detection by means of the rate sensor</u> is also conducted during slowing down: the alarm threshold is automatically lowered in order to allow movement at lower speed. <u>When a sensor trips</u>, the gate is stopped and then sent in the opposite direction for 3 seconds, in order to free the obstacle. The subsequent Start command restarts movement in the previous direction.

**PLEASE NOTE:** if limit switches and slowing are disabled, when the amperometric sensor trips, the control unit interrupts the current opening or closing operation, without reversing the direction of motion.

## CONTROL UNIT CONFIGURATION

The configuration menu **-PrG** consists in a list of configurable items; the display shows the selected item; pushing the wheel downwards the following item is selected, pushing the wheel upwards the previous item is selected. Pressing the wheel the current value of the selected item is displayed and it is possible to change it, if necessary.

The last item of the menu (**FinE**) allows to store the changes made and to revert to the normal working of the control unit. In order not to loose the own configuration it is compulsory exiting through this menu item.

## WARNING: If no operations are required for more then a minute, the control unit exits from the programming mode without saving the given information and changes will be lost.

Keeping the wheel pushed downwards the configuration menu items are quickly scrolled down until displayed the item **FinE**. Likewise, keeping the wheel pushed upwards the items are quickly scrolled down backwards until reached the item **t.AP**. Like this, the beginning or the end of the list can be reached quickly.

There are the following three kinds of menu items:

- Function menu
- Time menu
- Value menu

#### Function menu setup

Function menus allow selecting a function from among a group of available options. When you enter into a function menu, the current active option will be viewed; pushing the programming wheel upwards or downwards it is possible to scroll down the available options. The displayed option is started up pressing the wheel; after this, back to the configuration menu.

#### Time menu setup

Time menus allow setting a function duration. When you enter into a time menu, the current setup value will be viewed; the display mode depends on the current value:

• times being lower than one minute will be viewed as follows:



Every time the wheel is pressed upwards (UP) the set time increases of half a second; every time it's pressed downwards (DOWN) the time decreases of half a second.

• Times between 1 and 10 minutes will be viewed as follows:



Every time the wheel is pressed upwards (UP) the set time increases of 5 seconds; every time it's pressed downwards (DOWN) the time decreases of 5 seconds.

• Times being more than 10 minutes will be viewed as follows:



Every time the wheel is pressed upwards (UP) the set time increases of half a minute; every time it's pressed downwards (DOWN) the time decreases of half a minute.

Keeping the wheel upwards (UP) the time increases quickly, until reached its maximum. Likewise, keeping the wheel downwards (DOWN) the time decreases quickly, until reached **0.0**"

In some circumstances, setting the value to 0 means that the relevant function is disabled, in this case, '**no**' will appear instead of **0.0"**.

The displayed option is confirmed pressing the wheel (MENU); after this, back to the configuration menu.

#### Value menu setup

Value menus are similar to time menus; however, the setup value can be any number. Keeping the wheel pressed upwards or downwards the value increases or decreases slowly.

In the following pages the procedure to configure all the parameters of the control unit **PD18** is shown step by step


#### **Opening time**

The motor will be operated for the setup time in the opening phase; in case there is an obstacle or the end of stroke operates, the control unit can stop the opening phase before the relevant time expires.

#### Partial opening time (pedestrian access)

When the control unit receives a Start Pedestrian command, it will open the gate only, for a shorter time. Max allowed time to be setup is **t.AP**.

#### **Closing time**

The motor will be operated for the setup time in the closing phase; In case there is an obstacle or the end of stroke operates, the control unit can stop the opening phase before the relevant time expires. To avoid that the gate does not close completely, we recommend to setup a longer time than **t.AP** opening time.

#### Partial closing time (pedestrian access)

When the control unit receives a Start Pedestrian command, it will use this time to close the gate. Max allowed time to be setup is **t.CH1**. To avoid that the door does not close completely, we recommend to setup a longer time than **t.APP** opening time.

#### **Pre-blinking time**

Before any gate movement, blinker will be activated for **t.PrE** time, to warn about the incoming motion.



### **Gate Direction**

This menu allows to invert the opening direction of the gate without swapping motor wires and limit switch ones.

dx Sx

the gate opens rightwards the gate opens leftwards

]! WARNING: "opening direction of gate" means the direction you see from the inside.

#### Motor power

This menu allows adjusting the motor power. The displayed value is the percentage of max. motor power.

### Start off

When the gate is standstill and it begins moving, the initial inertia must be faced, therefore, if your gate is quite heavy, it could not move. In case the SPUNTO (pickup) function is activated, for the first 2 seconds of motion of each door, the control unit will ignore Pot value and it will give motor the maximum power command in order to overcome the gate inertia.

Besides, the second capacitor is inserted in order to increase the power of the motor.

#### Starting ramp

In order not to stress too much the motor, when the motion starts the power is gradually increased, until reached the set value or 100% if the take-off is enabled.

Higher is the set value, longer the length of time of the ramp, that is the time necessary to reach the value of nominal power.



#### **Brake Function**

When a sliding motor is used with a very heavy gate, because of the inertia, the gate does not block immediately when stopped and its motion can last for another 10 cm, compromising the working of the safety devices.

This menu allows enabling the brake function thanks to which it is possible to block immediately the gate after a control or the intervention of a safety device.

- **0** the brake function is never active
- **1÷10** the brake function is active. Le brake power is proportional to the set value

Following to an intervention of the safety edge or of the obstacle sensor or of a STOP control, the braking has always the maximum power, regardless of the set value (provided that higher than 0) to guarantee a rapid reversion.

**WARNING:** each braking entails a mechanical stress to the components of the motor. We suggest to set the minimum value with which there is a satisfactory stop distance.

### Enabling the obstacle sensor

This menu allows you to regulate the sensitivity of the obstacle sensor. When the power absorbed by the motor exceeds the level set, an alarm goes off in the power unit.

If **0.0A** is set, the function is disabled.

For information about its working, refer to the dedicated paragraph (page 40)

### Slowing down time

In case this function is enabled, during the last seconds of motion, the control unit will give motor a reduced power command, to avoid a strong impact with the stop end. **1'00** is the max. allowed time.

## 

- In case the self-learning function of working times is NOT used, we recommend disabling the slowing down function in order to measure both opening and closing times, and to enable it again once the setup has been carried out. The control unit will automatically consider the working time delay caused by the slowing down.
- If partial opening time t.APP is shorter than t.AP, there will be no slowing down during the pedestrian cycle opening.

### Start command during the opening phase

This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the opening phase.

**PAUS**The gate stops and goes to pause

- **ChiU** The gate immediately starts closing
- **no** The gate go on with the opening phase (command is ignored)

Select option **PAUS**, to set up the "step-by-step" operation logic. Select option '**no**', to set up the 'always open' operation logic.









#### Start command during the closing phase

This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the closing phase.

StoPThe gate stops and its cycle is considered as finishedAPErThe gate opens again

Select option **StoP**, to set up the "step-by-step" operation logic. Select option **APEr**, to set up the 'always open' operation logic.

#### Start command during the pause

This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command when the gate is open during its pause phase.

ChiU	the gate starts closing
no	command is ignored
PAUS	the pause time is reloaded (Ch.AU)

Select option **ChiU**, to set up the "step-by-step" operation logic. Select option '**no**', to set up the 'always open' operation logic.

Apart from selected option, the start command lets the gate close if it has been stopped by a stop command or if the automatic closing was not enabled.

#### Pedestrian Start during the partial opening phase

This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Pedestrian Start command during the partial opening phase.

**PAUS**The gate stops and goes to pause

- **ChiU** the gate immediately starts closing
- **no** the gate goes on with the opening phase (command is ignored)

**WARNING:** a Start command in any phase of partial opening will cause the total opening; the Start Pedestrian command is always ignored during a total opening.

### **Automatic closing**

During the automatic operation, the control unit will automatically close the gate when a set-up time expires.

The Start command, if enabled by **St.PA** menu, allows closing the gate before the set up time expires.

In semi-automatic operation, that is to say, if the automatic closing function is disabled by setting the value to zero ('**no**' will be displayed), the gate can be closed through the start command only: in this case, **St.PA** menu setup will be ignored.

If the control unit receives a Stop command when the gate is in pause, it will automatically pass to the semi-automatic operation.

HSIJDNE



### **Closing after transit**

During the automatic operation, the pause count down starts from the set up value each time a photocell operates during the pause. If the photocell operates during the opening time, this time will be immediately stored as pause time.

This function allows having a fast closing as soon as transit through the gate is completed, therefore, a time shorter than **CH.AU** is generally used.

Ch.AU will be used when 'no' is set up.

As for semi-automatic operation, this function is not active.

#### Pause after transit

In order to let the gate open for the shortest possible time, it is possible to stop the gate once the passage before the photocells is detected. If the automatic working is enabled, the time of the pause is **Ch.tr**. If the photocells are **type 1** and **type 2**, the gate enters the phase of pause only after the detections before both the photocells.

### **Courtesy lights**

This menu allows setting the automatic operating of the courtesy lights during the opening cycle of the gate.

- **t.LUC** the relay is enabled at the receiving of a control of start or pedestrian start; choosing this option, a submenu is entered it allows to set the length of the activation of the relay from 0.0" to 20'0 (default 1'00). At the time limit, the relay is disabled.
- **no** the relay of the courtesy lights is not automatically activated
- **CiCL** the relay is activated during the motion of the gate; when the gate stops (closed or open) the relay is on all the time t.LUC long (set in the submenu t.LUC) If the option LP.PA is activated, the relay is on also during the pause time



This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver.

- **tiM** the relay is activated receiving the transmission of the remote control; it is disabled after the time set for the parameter t.LUC inside the menu LUCi
- **Mon** the relay is activated for all the length of the transmission of the remote control. Releasing the key of the remote control the relay is deactivated
- **biSt** the status of the relay changes at each transmission of the remote control





HSIJDNJ

#### Blinker during pause time

Blinker usually operates during the gate motion only; however, if this function is enabled, blinker will be on during the pause time too (gate open with automatic closure activated).

#### Start input function

This menu allows selecting input operation modes (see paragraph "Activation inputs"):

- **StAn** Start and Pedestrian Start input standard operation, according to menu setups.
- **no** Start inputs from terminal board are disabled. Radio inputs operate in **StAn** mode.
- **AP.CH** Start impulse always controls the opening phase, Pedestrian Start always controls the closing phase.
- **PrES** Manned operation; the gate will open as long as the Start input stays closed and it will close as long as Pedestrian Start stays closed.
- **orol.** Timer-operation; the gate stays open while the Start input or Pedestrian Start input is closed; as soon as the contact opens, the pause count down will start.

#### **Stop Input**

This menu permits to select the functions associated to the command of STOP.

- **no** the input STOP is not available
- **ProS** the input STOP stops the gate: pressing the command START the gate continues the motion
- **invE** the command STOP stops the gate: at the next START the gate starts moving in the opposite direction.

**NOTE:** during the pause, the STOP command will stop the pause time count, the next START command will always close the gate.

#### Photocell 1 input

This menu allows enabling the input for type 1 photocells, that is to say, photocells active both during the opening and closing phase (see paragraph "Installation").

no input disabled (ignored by the control unit). No jumper with the common is required.AP.CH input enabled.

76



#### Photocell 2 input

This menu allows enabling the input for type 2 photocells, that is to say, photocells non active during the opening phase (see paragraph "Installation").

- **no** input disabled (ignored by the control unit). No jumper with the common is required.
- CF.CH input enabled even at standstill gate too: the opening movement does not start if photocell is interrupted.CH input enabled for the closing phase only
  - Warning: if you select this option, you must disable photocell test.

### Test of the photocells

In order to achieve a safer operation for the user, the unit performs a photocells operational test, before a normal working cycle. If no operational faults are found, the gate starts moving.

Otherwise, it will stand still and the flashing light will stay onfor 5 sec. The whole test cycle lasts less than one second

WARNING: ERREKA suggests to keep activated the test of the photocells in order to grant a higher safety of the system.

### Safety ribbon 1 input

This menu allows enabling the input for type 1 safety ribbon, that is to say, fixed ribbons (see paragraph "Installation").

- **no** input disabled (ignored by the control unit).
- **AP** Input enabled during the opening and disabled during the closure
- APCH Input enabled in opening and closure

#### Safety ribbon 2 input

This menu allows enabling the input for type 2 safety ribbon, that is to say mobile ribbons (see paragraph "Installation").

- **no** input disabled (ignored by the control unit).
  - No jumper with the common is required.
- Ch Input enabled during closure and disabled during opening
- **APCH** Input enabled in opening and closure









### Test of the safety edges

This menu allows setting the method of control of the safety edges working.

no	Test disabled
Foto	Test enabled for optical safety edges
rESi	Test enabled for conductive rubber safety edges
W.L.	Wireless edge system test enabled

WARNING: ERREKA suggests to keep activated the test of the photocells in order to grant a higher safety of the system.

#### **End of Stroke Inputs**

**PD18** control unit allows connecting magnetic limit switch which are activated by the door motion and showing to the control unit that each door reached its position of complete opening or closing.

- **Si** end of stroke inputs are enabled
- **no** end of stroke inputs are disabled

#### **Encoder Input**

The PD18 control unit allows connection of the encoder indicating the position of the gate to the control unit.

- Si encoder input enabled
- **no** encoder input not enabled

**CAUTION:** for a correct operation of the encoder it is necessary to perform the WORK TIMES SELF-LEARNING procedure.

#### **Encoder sensitivity**

This menu allows the sensitivity of the rate sensor to be adjusted. A decreased rate below the set threshold indicates the presence of an obstacle.

If set to 0 the obstacle is only detected when the gate is stopped.

For sensor operation, please refer to the dedicated section "OBSTACLE SENSOR" (page 40)



#### .8 8 MENU Δ DOWN UР UP Δ 8 8.8 8 8.8 MENU ν Δ DOWN DOWN UP Δ Ö. đ Ō



### **Enabling the ADI device**

This menu makes it possible to enable operation of the device connected to the ADI connector.

no interface disabled, any signals will be ignoredSi interface enabled

\* **PLEASE NOTE:** selecting **Si** and pressing MENU accesses the configuration menu for the device connected to the ADI connector. This menu is managed by the device itself and is different for each device. Please refer to the manual for the device.

If the **Si** option is selected, but no device is connected, the display will show a series of dotted lines.

Exiting the ADI device configuration menu returns to the  ${\bf i.ADi}$  option

#### Anti-skid

When an opening or closing operation is interrupted by a command or for the intervention of the photocell, the set-up time for the opposite movement would be excessive, so the control unit operates the motors only for the time necessary to recover the actually covered journey. This could be not sufficient, particularly in the case of very heavy gates, as because of the inertia at the inversion moment the gate runs an extra space in the previous direction that the control unit is not able to take into account.

If after an inversion the gate does not return exactly to the starting position, it is possible to set an anti-skid time that is added to the time calculated by the control unit in order to recover the inertia.

WARNING: if the function ASM is disabled, the reverse manoeuvre lasts until the gate reaches the limit switch.

### **End of Programming**

This menu allows to finish the programming (both default and personalized) saving the modified data into memory.

no further corrections to carry out: do not quit the programming.Si end of programming.

THE INSERTED DATA HAVE BEEN MEMORIZED: THE CONTROL UNIT IS READY TO BE USED.

# **READING OF CYCLE COUNTER**

**PD18** control unit counts the completed opening cycles of the gate and, if requested, it shows that service is required after a fixed number of cycles.

There are two counters available:

- A totalizing counter for completed opening cycles that cannot be zeroed (option "tot" of item "Cont")
- A downward counter for the number of cycles before the next request for service (option "SErv" of item "Cont"). This counter can be programmed according to the desired value.

The side scheme shows how to read the totalizing counter, how to read the number of cycles before the next service is required as well as how to program the number of cycles before the next request for service (as for the example shown, the control unit completed no. 12451 cycles and there are no. 1322 cycles before the next service request.

**Area 1** is the reading of the total number of completed cycles; through Up and Down keys, you can alternate the display of thousands or units.

**Area 2** is the reading of the number of cycles before the next request for service: its value is rounded down to the hundreds.

**Area 3** is the setup of this latter counter; if you press once UP or DOWN key, the current counter value will be rounded up or down to thousands, any following pressure will have the setup be increased or decreased of 1000 units. The previous displayed count will get lost.

#### Signal of service required

As soon as the counter of cycles before the next request for service is zero, the control unit shows the request for service through an additional 5-second pre-blinking.

**WARNING:** service operations shall be carried out by qualified staff only. This signal will be repeated at each opening cycle, until the installer enters into the counter reading and setup menu, and possibly programs the number of cycles after which

the next service will be requested. In case no new value is setup (that is to say that the counter value is left at zero), the signalling function for the service request will be disabled and no signal will be repeated anymore.



# **OPERATION DEFECTS**

This paragraph shows some possible operation defects, along with their cause and applicable remedy.

#### MAINS led does not switch on

It means that there is no voltage on  $\ensuremath{\text{PD18}}$  control unit card.

- **1.** Before acting on the control unit, disconnect through the disconnecting switch on the power line and remove the power supply terminal.
- **2.** Be sure that there is no voltage break upstream the control unit.
- **3.** Check whether the fuse is burnt-out, if so replace it with same value.

#### OVERLOAD led is on

- It means that there is an overload on accessory power supply.
- **1.** Remove the extractable part containing terminals **P1** to **P14**. OVERLOAD led will switch off.
- 2. Remove the overload cause.
- **3.** Reinsert the terminal board extractable part and check that this led is not on again.

#### Error 1

The following writing appears on display when you exit from programming  $\ensuremath{\text{Errl}}$ 

It means that changed data could not be stored. This kind of defect has no remedy and the control unit must be sent to ERREKA for repair.

#### Error 2

When a Start command is given and the gate does not open and the following writing appears on display **Err2** 

It means that triac test failed.

Before sending the control unit to ERREKA for repair, be sure that motors have been properly connected.

#### Error 3

When a Start command is given and the gate does not open and the following writing appears on display **Err3** 

It means that the photocell test failed.

- **1.** Be sure that no obstacle interrupted the photocell beam when the Start command was given.
- **2.** Be sure that photocells, as enabled by their relevant menus, have been installed actually.
- 3. If you have photocells 2, be sure that Fot2 menu item is on CF.CH.
- **4.** Be sure that photocells are powered and working; when you interrupt their beam, you should hear the relay tripping.

#### Error 4

When a Start command is given and the gate does not open (or does a partial opening) and the following writing appears on display Err4

This means there is a problem with the limit switch.

Check the direction of the magnets, if they are backwards, they should be removed and inverted.

If the magnets are installed correctly, it means that the limit switch sensor is damaged or the cabling connecting the sensor to the central control unit is broken/damaged.

Change the end of stroke sensor or the broken wiring. If the error persists send the control unit to ERREKA for repair.

#### Error 5

Once given a start control, the gate does not open and the display shows  $\ensuremath{\text{ErrS}}$ 

It means that the test of the safety edges failed. Check that the menu of the test of safety edges (CO.tE) have been set correctly. Check that the safety edges enabled from the menu are installed.

#### Error 6

When given a start control the gate does not open and the display shows  $\ensuremath{\mathsf{ErrG}}$ 

It means that the survey circuit of the current is not working. The control unit has to be sent to ERREKA for its repair.

#### Error 7

When given a start control the gate does not open and the display shows  ${\sf Err}{\sf n}$ 

This indicates an error in the encoders' operation. There are two possible causes:

- 1. With the encoders enabled, once a START command is received: this means that the encoder have not been initialized. For the encoder to operate correctly, the self-learning procedure must be performed.
- **2.** With the encoder enabled and initialized, a few seconds after movement begins: this means that an encoder is not correctly operating. Encoder malfunction or broken connection.

#### Error 8

When executing a self-learning function, one of the following conditions occurs:

- the control is refused and the display shows Err8 It means that the setting of the control unit is not compatible with the requested function. In order to carry out self-learning, the Start inputs must be enabled in standard mode (Start menu set to StAn) and the ADI interface must be disabled (i.Adi menu set to no).
- 2. The procedure stops and the displays shows Err8 It means that a safety device has tripped.

#### Errore 9

When you are trying to change the control unit setups and the following writing appears on display  $\mathbf{ErrS}$ 

It means that programming was locked by means of the programming lock key (code CL1). To change the settings it is necessary to insert in the connector of the ADI interface the same key used to activate the programming lock.

#### Error 12

When a Start command is given and the gate does not open (or does a partial opening) and the following writing appears on display  ${\sf Erl}$  2

This means the motor overheating protection has tripped. The system will start working again as soon as the motor has cooled.

#### Too long pre-blinking

When a Start command is given and the blinker switches on immediately but the gate is late in opening, it means that the setup cycle count down expired and the control unit shows that service is required.

# PD18 FUNCTION TABLE

DISPLAY	DATA	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO DATA
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Gate opening time	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Opening time of pedestrian gate	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Gate closing time	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Closing time of pedestrian gate	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Pre-flashing time	1.0"	
	no	- Pre-flashing disabled (it corresponds to 0)		
dir		Gate direction (the direction you see from the inside)	dx	
	dx	- The gate opens rightwards		
	Sx	- The gate opens leftwards		
Pot	35 ÷ 100%	Motor power	80	
SPUn	Si/no	Start off	Si	
rAM	0 ÷ 6	Starting ramp	4	
FrEn	0 ÷ 10	Brake function	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Obstacle sensor	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0′	Slow down time	6.0"	
	no	- Slow down disabled		
St.AP		Start in opening	PAUS	
	no	- Start command is not available		
	ChiU	- Command close gate		
	PAUS	- Stop the gate and goes in pause		
St.Ch		Start in closing	StoP	
	Stop	- Start command stop the gate		
	APEr	- Start command open the gate		
St.PA		Start in pause	ChiU	
	no	- Start command is not available		
	ChiU	- Start command closes the gate		
	PAUS	- The pause time is reloaded (Ch.AU)		
SPAP		Pedestrian in opening	PAUS	
	no	- Pedestrian start command is not available		
	ChiU	- Pedestrian start command closes the gate		
	PAUS	- Gate goes in pause		
Ch.AU		Automatic closing	no	
	no	- The gate closes after the setup time)		
	0.5"÷ 20.0'	- The automatic closing is not active (it corresponds to 0)		
Ch.tr		Closing after passage	no	
	no	- Closing after passage disabled		
	0.5"÷ 20.0'	- Gate stop for a time to be set between 0.5" to 20'		
PA.tr	no/Si	Pause after transit	no	
LUCi		Courtesy lights	1′00	
	t.LUC	- Time working (from 0 to 20')		
	no	- Function disabled		
	CiCL	- On all the cycle long		

# PD18 FUNCTION TABLE

DISPLAY	DATA	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO DATA
AUS		Auxiliary channel		
	tiM	- Time working	1′00	
	biSt	- Bistable working		
	Mon	- Monostable working		
LP.PA	no/Si	Flashlight in pause	no	
St.rt		Operation modes	StAn	
	StAn	- Start inputs from terminal board are disabled		
	no	- Standard operation		
	AP.CH	- Separated opening and closing commands		
	PrES	- Manned operation		
	oroL	- Timer operation		
StoP		STOP input	no	
	no	- STOP input not available		
	invE	- STOP command stops the gate: START command starts moving in the opposite direction		
	ProS	- STOP command stops the gate: pressing the START command gate continues the motion		
Fot 1		PHOTO 1 input	no	
	APCh	- Input is available for the connection of the photocell		
	no	- Not available		
Fot 2		PHOTO 2 input	CFCh	
	CFCh	Photocell is active in closing and also when the gate is still		
	no	- Not available		
	Ch	- Photocell is active during the closing		
Ft.tE	no/Si	Test of operating of the photocells:	no	
CoS1		Input safety edge 1 (fix edge)	no	
	no	- Non-active input		
	АР	- Input active only in opening		
	АРСН	- Input active both in opening and closure		
CoS2		Input safety edge 2 (mobile edge)	no	
	no	- Non-active input		
	СН	- Input active only in closure		
	АРСН	- Input active both in opening and closure		
Co.tE		Test of operating of the safety edges:	no	
	no	- Test disabled		
	Foto	- Test enabled for optical type safety edges		
	rESi	- Test enabled for resistive rubber safety edges		
	W.L.	- Test enabled for wireless edge system		
FC.En	no/Si	End of stroke inputs	Si	
EnCo	no/Si	Encoder Input	no	
S.EnC	0 ÷ 7	Encoder sensitivity	0	
i.Adi	no/Si	Enabling the ADI device	no	
ASM	0.5″ ÷ 1.0′	Anti-skid function	1.0″	
	no	- Function disabled		
FinE		End of programming	no	
	no	- It does not exit from the program menu		
	Si	- It exits from the program many by storing the setup parameters		

**ENGLISH** 

# SUMÁRIO

AVISOS IMPORTANTES	
CONFORMIDADE COM AS NORMAS	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
INSTALAÇÃO DO MOTOR	
DESBLOQUEIO DO MOTOR	
esquema de instalación	
DESCRIÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO	
INSTALAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO	
ALIMENTAÇÃO	
LUZ DE SINALIZAÇÃO	
LUZES DE CORTESIA	
FOTOCÉLULAS	
BANDAS DE SEGURANÇA	92
STOP	93
ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO	93
LIGAÇÃO DO RECEPTOR	
ANTENA	94
INTERFACE ADI	94
TABELA LIGAÇÕES ELÉCTRICAS	94
PAINEL DE CONTROLO	96
utilização da roda para a programação	
CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	
REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO	
AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO	97
FUNCIONAMENTO DO DETECTOR DE OBSTÁCULOS	
CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO	
LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS	
ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO	
TABELA DAS FUNÇÕES PD18	

# AVISOS IMPORTANTES

ERREKA reserva-se o direito de efectuar eventuais alterações ao produto sem aviso prévio; declina ainda qualquer responsabilidade pelos danos a pessoas ou coisas originados por uso impróprio ou instalação errada.

#### LER ATENTAMENTE O SEGUINTE MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO.

- O presente manual de instruções destina-se exclusivamente ao pessoal técnico qualificado no sector das instalações de automações.
- Nenhuma das informações contidas no manual pode ser interessante o útil ao utilizador final.
- Qualquer operação de manutenção ou de programação deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado.

#### A AUTOMAÇÃO DEVE SER REALIZADA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EUROPEIAS VIGENTES:

- EN 60204-1 (Segurança das máquinas, equipamento eléctrico das máquinas, parte 1: regras gerais). EN 12445 (Segurança nos cerramentos automatizados, métodos de teste).
- (Segurança no uso de cerramentos EN 12453 automatizados, requisitos).
- O instalador deve instalar um dispositivo (ex. interruptor térmico magnético), que assegure o seccionamento de todos os pólos do sistema da rede de alimentação. As normas exigem uma separação dos contactos de pelo menos 3 mm em cada polo (EN 60335-1).
- Para a conexão dos tubos rijos e flexíveis ou passador de cabos, utilizar junções conformes ao grau de protecção IP55 ou superior.
- A instalação requer competências no sector eléctrico e mecânico; só deve ser efectuada por pessoal gualificado habilitado a passar a declaração de conformidade de tipo A para a instalação completa (Directriz máguinas 2006/42/CEE, apenso IIA).
- É obrigatório respeitar as seguintes normas para cerramentos veiculares automatizados: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 e as eventuais prescrições nacionais.
- A instalação a montante da automação também deve respeitar as normas vigentes e ser realizadas conforme as regras da arte.
- A regulação da forca de impulso da folha deve medir-se com ferramenta própria e ser regulada conforme os valores máximos admitidos pela norma EN 12453.
- Aconselhamos utilizar um botão de emergência, a ser instalado nas proximidades da automação, (conectado com a entrada STOP da placa de comando) de maneira que seja possível parar imediatamente o portão no caso de perigo.
- A aparelhagem não deve ser utilizada por crianças ou pessoas com deficiências físicas ou psíguicas sem o devido conhecimento ou supervisão de pessoa competente.
- Não deixe as crianças brincarem com a aparelhagem.

### DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO PARA AS QUASE-MÁQUINAS

(Directiva 2006/42/CE, Anexo II-B)

O fabricante Matz-Erreka S.Coop., com sede em B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

Declara sob a própria responsabilidade que: O automatismo modelo:

FORTECO1800-230V FORTECO2200-230V

Matrícula e ano de fabricação : referidos na chapa de dados Descrição : Actuador electromecânico para portões

- Destina-se a ser incorporada em portão para constituir uma máguina nos termos da Directiva 2006/42/CE. A máguina não pode entrar em exercício antes de ser declarada conforme às disposições da directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- É conforme aos requisitos essenciais aplicáveis das Directivas : Directiva Máguinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1) Directiva baixa tensão 2006/95/CE Directiva compatibilidade electromagnética 2004/108/CE Directiva Rádio 99/05/CE

A documentação técnica está à disposição da autoridade competente a pedido motivado junto à: Matz-Erreka, S.Coop.

#### B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

A pessoa autorizada a assinar a presente declaração de incorporação e a fornecer a documentação técnica:

Roberto Corera **Business Manager** Antzuola, 17/10/2011



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Peso máximo portão	1800 Kg	2200 Kg
Energia Eléctrica	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Potência máxima	650 W	800 W
Absorção a vácuo	1,4 A	2 A
Absorção máxima	3,2 A	4 A
Condensador de ligação	18 µF	18 µF
Condensador de arranque	14 µF	14 µF
Velocidade máxima portão	0.16 m/s	0.16 m/s
Impulso máximo	1300 N	1550 N
Ciclo de trabalho	35%	35%
Pinhão	M4 - Z18	M4 - Z18
Température de fonctionnement	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Peso motor	18 Kg	18 Kg
Grau de protecção	IP44	IP44
Carga máx. acessórios alimentados a 24 VAC	10W	10W
Fusíveis de protecção	F1 = 10A	F1 = 10A





# INSTALAÇÃO DO MOTOR

#### **OPERAÇÕES PRELIMINARES**

RESPEITAR ESCRUPULOSAMENTE AS NORMAS EUROPEIAS ED EN12453 (EM SUBSTITUIÇÃO DAS UNI 8612).

É sempre necessário certificar-se de que:

- A estrutura do portão seja sólida e adequada; não são admitidas portinholas na porta deslizante.
- A porta deslizante não deve apresentar inclinações laterais excessivas durante toda a sua corrida.
- O portão deve deslizar livremente sobre a guia sem atritos excessivos.
- Instalar as paragens em abertura e em encerramento, para evitar o descarrilamento da porta.
- Eliminar eventuais fechaduras manuais.
- Levar para a base do portão a canalização para os cabos de alimentação (diâmetro 20 / 30 mm) e dos dispositivos externos (células fotoeléctricas, pisca-pisca, selector a chave).

### POSICIONAMENTO DO MOTOR

Para fixar o FORTECO, seguir atentamente as seguintes instruções:

1. Fazer uma escavação, tendo como referência as medidas indicadas na figura.



- **2.** Colocar uma ou mais condutas para a passagem dos cabos eléctricos.
- **3.** Colocar as 4 peças de fixação na placa de ancoragem e fixá-las com os parafusos e porcas fornecidos.



**4.** Colocar o betão na escavação e posicionar a placa de fundação.

ATENÇÃO: Verificar se a placa está perfeitamente nivelada e paralela ao portão.



- 5. Respeitar a fase de endurecimento do betão.
- **6.** Desapertar as 4 porcas que mantêm a base ligada às peças de fixação e colocar o motor na placa.
- **7.** Inserir os 4 pernos com as respectivas porcas nos locais apropriados. Ajustar os 4 pernos de modo a nivelar perfeitamente o motor.



8. Verificar se o motor está perfeitamente paralelo ao portão, inserir as 4 anilhas **R** e apertar ligeiramente as 4 porcas **D**.

**ATENÇÃO:** Inserir a guarnição de borracha **G** no orifício de passagem dos cabos como indicado na figura. Furar a guarnição de borracha para fazer passar os cabos que vão ser ligados ao quadro eléctrico, limitando as dimensões dos orifícios a fim de evitar a entrada de insectos e outros pequenos animais.



### MONTAGEM DA CREMALHEIRA

Desbloquear o motor e posicionar o portão na posição totalmente aberta. Fixar todos os elementos da cremalheira ao portão, tendo o cuidado de os manter à mesma altura do pinhão motor.

A cremalheira DEVE estar posicionada a 1 ou 2 mm acima do pinhão motor <u>em todo o comprimento do portão</u>.

**ATENÇÃO:** se o portão for muito pesado, aconselha-se utilizar uma cremalheira M4 22x22 (cód. N2222).

#### **FIXAÇÃO DO MOTOR**

Verificar os seguintes pontos:

- **1.** O motor deve estar nivelado e paralelo ao portão.
- **2.** A distância entre o pinhão e a cremalheira deve ser de 1 ou 2 mm. Ajustar eventualmente os 4 pernos.
- 3. A cremalheira deve ser alinhada com o pinhão do motor.
- **4.** A distância mínima entre o espaço máximo que ocupa o portão e a caixa do motor deve ser de pelo menos 5 mm.

Verificar as condições descritas mais acima e proceder com a fixação das 4 porcas D que prendem o motor à placa.



#### INSTALAÇÃO DOS FINS DE CURSO MAGNÉTICOS

Instalar o suporte magnético fornecido na cremalheira de modo a que, nas posições de máxima abertura e fecho, o íman fique posicionado à altura do sensor magnético colocado atrás da tampa (o mais perto possível dessa mesma tampa). Os ímanes fornecidos são de cores diferentes de forma a serem distinguidos:

ÍMAN <b>AZUL</b>	=	FIM DE CURSO DIREITO (DX)
ÍMAN VERMELHO	=	FIM DE CURSO ESQUERDO (SX)

O tipo de fim de curso (DIREITO / ESQUERDO) depende da posição do fim de curso em relação ao motor, independentemente do sentido da abertura.

**ATENÇÃO:** Após ter verificado o correcto funcionamento do sistema, aconselha-se soldar os suportes fim de curso na cremalheira.







# **DESBLOQUEIO DO MOTOR**

Em caso de falha de corrente eléctrica, o portão pode também ser desbloqueado manualmente:

- **1.** Abrir a protecção da fechadura **J** localizada na parte frontal do motor.
- 2. Introduzir a chave  ${\bf K}$  na fechadura e rodar no sentido dos ponteiros do relógio para permitir o acesso ao desbloqueio.
- **3.** Inserir a chave **L** no orifício e rodar no sentido dos ponteiros do relógio até ao fim de curso.

Para restabelecer a automatização, proceder da seguinte forma:

- Rodar a chave L no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até ao fim de curso e retirá-la;
- Rodar a chave K no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio de forma a fechar o acesso ao desbloqueio e retirá-la.
- 3. Cobrir a fechadura com a tampa J.



# ESQUEMA DE INSTALACIÓN



# ATENÇÃO!!!: TODOS OS CABOS UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DEVEM SER EXCLUSIVAMENTE CABOS MARCADOS T100°C

Energia Eléctrica	cabo 4 x 1 mm <sup>2</sup>
Sinais luminosos	cabo 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
3 Antena	cabo RG-58
Selector a chave ou teclado digital	cabo 2 x 1 mm <sup>2</sup>

5 Células fotoeléctricas internas	cabo 4 x 0,5 mm² (RX)
6 Células fotoeléctricas externas	cabo 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (TX)
Banda sensível de segurança (EN 12978)	-

# DESCRIÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO

O quadro eléctrico digital PD18 é um produto inovador da ERREKA, que garante segurança e fiabilidade na automatização dos portões de correr.

A concepção do Pd18 tinha por objectivo criar um produto que se adaptasse a todas as exigências, com um quadro eléctrico extremamente versátil que satisfizesse todos os requisitos necessários para uma instalação funcional e eficiente.

O Pd18 é dotado de um visor que permite, não só uma fácil programação como também a constante visualização do estado das entradas; além disso, a estrutura com menus permite programar, de forma simples, os tempos de operação e as lógicas de funcionamento.

Na observância das normas europeias em matéria de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética (EN 60335-1, EN 50081-1 e EN 50082-1), o Pd18 é caracterizado pelo total isolamento eléctrico do circuito de baixa tensão (incluindo os motores) a partir da tensão de rede.

Outras características:

- Controlo automático para a comutação dos relés a correntes nulas.
- Ajuste da potência mediante o corte da curva sinusoidal.
- Detecção de obstáculos por controlo da corrente no motor (amperimétrico).
- Codificação automática dos tempos de operação.
- Teste dos dispositivos de segurança (fotocélulas, bandas de segurança e triacs) antes de cada abertura.
- Desactivação das entradas de segurança através do menu de configuração: não é necessário ligar em ponte os bornes relativos à segurança que não foi instalada, basta desactivar a função do respectivo menu.
- Funcionamento sincronizado de dois motores utilizando o módulo opcional SYNCRO (compatível com as centrais de comando PD18 a partir da versão 1.6)

# INSTALAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO

A instalação do quadro eléctrico, dos dispositivos de segurança e dos acessórios deve ser feita com a alimentação desligada.

### ALIMENTAÇÃO

O quadro eléctrico deve ser alimentado por uma tensão de 230V - 50 Hz (120V - 50/60Hz para os modelos de 120V), protegido por um interruptor magnetotérmico diferencial em conformidade com as normas da lei em vigor.

Ligar os cabos de alimentação aos bornes  ${\bm L}$  e  ${\bm N}$  do quadro eléctrico Pd18.



Ligar o motor à terra através do borne com o símbolo Utilizar o terminal olhal fornecido.



### LUZ DE SINALIZAÇÃO

O quadro eléctrico **Pd18** prevê a utilização de uma luz de sinalização de 230V 40W (120V - 40W para o modelo **Pd18-120V**) com intermitência interna.

Ligar os cabos da luz de sinalização aos bornes **B3** e **B4** do quadro eléctrico.



### LUZES DE CORTESIA

Graças à saída COURTESY LIGHT, o quadro eléctrico permite ligar um equipamento eléctrico (por exemplo, luzes de cortesia ou luzes do jardim) quando accionado automaticamente durante o ciclo de funcionamento do portão ou através de uma tecla no emissor.

A saída COURTESY LIGHT consiste num simples contacto N.A. e não fornece qualquer tipo de alimentação.

Ligar os cabos aos bornes B1 e B2.



### FOTOCÉLULAS

Conforme o borne ao qual estão ligadas, o quadro eléctrico divide as fotocélulas em duas categorias:

 Fotocélulas de tipo 1: são instaladas na parte de dentro do portão e estão activas durante a fase de abertura e de fecho. Em caso de intervenção das fotocélulas de tipo 1, o quadro eléctrico fecha o portão: logo que o raio das fotocélulas estiver livre, o quadro eléctrico abre completamente o portão.

**ATENÇÃO:** As fotocélulas de tipo 1 devem ser instaladas de forma a cobrir inteiramente a área de abertura do portão.

• Fotocélulas de tipo 2: são instaladas na parte de fora do portão e estão activas apenas durante a fase de fecho. Em caso de intervenção das fotocélulas de tipo 2, o quadro eléctrico reabre imediatamente o portão sem esperar pelo seu desprendimento.

O quadro eléctrico **PD18** fornece uma alimentação de 24VAC para as fotocélulas e pode efectuar um teste do seu funcionamento antes de iniciar a abertura do portão. Os bornes de alimentação para as fotocélulas estão protegidos por um fusível electrónico que interrompe a corrente em caso de sobrecarga.

- Ligar os cabos de alimentação dos emissores das fotocélulas entre os bornes **P13** e do quadro eléctrico.
- Ligar os cabos de alimentação dos receptores das fotocélulas entre os bornes **P12** e **P13** do quadro eléctrico.
- Ligar a saída N.F. dos receptores das fotocélulas de tipo 1 entre os bornes P7 e P11 do quadro eléctrico e a saída dos receptores das fotocélulas de tipo 2 entre os bornes P8 e P11 do quadro eléctrico. Utilizar as saídas com um contacto normalmente fechado.



# $\triangle$ Atenção:

- Caso se instalem vários pares de fotocélulas do mesmo tipo, as suas saídas devem ser ligadas em série.
- Caso se instalem fotocélulas de reflexão, a alimentação deve estar ligada aos bornes **P13** e **P14** do quadro eléctrico para poder efectuar o teste de funcionamento.

### **BANDAS DE SEGURANÇA**

Conforme o borne ao qual estão ligadas, o quadro eléctrico divide as bandas de segurança em duas categorias:

- Bandas de segurança tipo 1 (fixas): são instaladas nas paredes ou noutros obstáculos fixos que estão próximos do portão durante a fase de abertura.
   Em caso de intervenção das bandas de tipo 1 durante a fase de abertura do portão, o quadro eléctrico fechará o portão durante 3 segundos e bloqueará; em caso de intervenção das bandas de tipo 1 durante a fase do fecho do portão, o quadro eléctrico bloqueará de imediato.
   A direcção de accionamento do portão, após um comando de START OU START PEDONAL, depende do parâmetro programado na função STOP (o portão prossegue ou inverte o movimento). Se a função STOP estiver desactivada, o accionamento retoma o movimento na mesma direcção.
- Bandas de segurança tipo 2 (móveis): são instaladas nas extremidades do portão. Em caso de intervenção das bandas de tipo 2 durante a abertura do portão, o quadro bloqueia-se imediatamente. Em caso de intervenção das bandas de tipo 2 durante o fecho do portão, o quadro eléctrico reabrirá o portão durante 3 segundos e bloqueará. A direcção de accionamento do portão, após um comando de START OU START PEDONAL, depende do parâmetro programado na função STOP (o portão prossegue ou inverte o movimento). Se a função STOP estiver desactivada, o accionamento retoma o movimento na mesma direcção.

As duas entradas podem controlar a banda de segurança clássica com contacto normalmente fechado ou a banda de segurança de borracha condutora com resistência nominal de 8,2 kohm.

Pode ser controlado também o sistema de costas wireless ERREKA (ver instruções anexadas ao dispositivo).

Ligar os cabos das bandas de segurança de tipo 1 entre os bornes **P9** e **P11** do quadro eléctrico. Ligar os cabos das bandas de segurança de tipo 2 entre os bornes **P10** e **P11** do quadro eléctrico.



Para satisfazer os requisitos da norma EN12978, é necessário instalar bandas de segurança de borracha condutoras. As bandas de segurança com contacto normalmente fechado devem estar equipadas com um quadro eléctrico que verifica constantemente o bom funcionamento. Se utilizar quadros eléctricos que permitem o teste por interrupção de alimentação, ligar os cabos de alimentação do quadro eléctrico entre os bornes P13 e P14 do PD18. Caso contrário, ligar entre os bornes P12 e P13.

# $\triangle$ atenção:

- Se utilizar várias bandas de segurança com contacto normalmente fechado, as saídas devem estar ligadas em série.
- Se utilizar várias bandas de segurança de borracha condutoras, as saídas devem estar ligadas em ponte e apenas a última deve estar na resistência nominal.

### STOP

Para uma maior segurança, é possível instalar um interruptor, que quando accionado, provoca o bloqueio imediato do portão. O interruptor deve ter um contacto normalmente fechado, que se abre caso seja accionado.

Se o interruptor de stop for accionado durante a fase de abertura do portão, a função de fecho automático é sempre desactivado. Para fechar novamente o portão, precisará de accionar o Start (se a função de Start em pausa estiver desactivada, esta ficará temporariamente desactivada para permitir o desbloqueio do portão).

Ligar os cabos do interruptor de stop entre os bornes **P5** e **P6** do quadro eléctrico.



A função do interruptor de stop pode ser activada através de um emissor memorizado no canal 3 (consultar as instruções do receptor MR1).

### ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO

O quadro eléctrico **Pd18** dispõe de duas entradas de activação, cujo funcionamento depende do modo de operação programado (consultar o item **Strt** do menu de programação):

- Modo standard: um accionamento na primeira entrada causará a abertura total do portão (Start); um accionamento na segunda entrada causará a abertura parcial do portão (Start pedonal)
- Modo Abertura/Fecho e Homem Presente: um accionamento na primeira entrada gera sempre a abertura do portão enquanto que um accionamento na segunda entrada gera sempre o fecho do portão.

No modo Abertura/Fecho, o comando é de impulso, isto é, um impulso provoca a abertura ou fecho total do portão. No modo Homem Presente, o comando é monoestável, isto é, o portão abre-se ou fecha-se quando o contacto está fechado e pára imediatamente se o contacto estiver aberto.

• Modo Temporizador: é similar ao modo standard, mas o portão permanece aberto (total ou parcialmente) quando o contacto permanece fechado na entrada; quando o contacto se abre, inicia-se a contagem decrescente em pausa e findo esse tempo, o portão volta a fechar. Esta função permite programar, durante o dia, as bandas horárias de abertura do portão utilizando um temporizador exterior. É indispensável activar o fecho automático.

Em qualquer um dos modos, as entradas devem ser ligadas a dispositivos com contacto normalmente aberto.

Ligar os cabos do dispositivo que comanda a primeira entrada entre os bornes **P3** e **P6** do quadro eléctrico. Ligar os cabos do dispositivo que comanda a segunda entrada entre os bornes **P4** e **P6** do quadro eléctrico. A função associada à primeira entrada pode ser activada premindo a tecla UP fora do menu de programação ou por controlo remoto memorizado no canal 1 (consultar as instruções do receptor MR1).

A função associada à segunda entrada pode ser activada premindo a tecla DOWN fora do menu de programação ou por controlo remoto memorizado no canal 2.

### LIGAÇÃO DO RECEPTOR

O quadro eléctrico Pd18 está preparado para ser ligado a um receptor da série MR1 com arquitectura superheterodina de grande sensibilidade.

**ATENÇÃO:** Antes de seguir com as operações seguintes, desligar o quadro eléctrico. Tenha muito cuidado com a ligação dos módulos extraíveis.

O módulo receptor MR1 dispõe de 4 canais. Cada um está associado a um comando do quadro **Pd18**:

- CANAL 1 🔶 START
- CANAL 2 → START PEDONAL
- CANAL 3 📥 STOP
- CANAL 4 
  LUZES DE CORTESIA

**ATENÇÃO:** Para a programação dos 4 canais e da lógica de funcionamento, ler atentamente as instruções anexas ao receptor MR1.

ATENÇÃO: Ligar o receptor MR1 até ao batente e verificar se o gancho de segurança intervém retendo o receptor.



PORTUGUÊS

### ANTENA

Recomenda-se a utilização da antena externa (modelo ANS433) para garantir o máximo alcance.

Ligar o pólo central da antena ao borne **P1** do quadro eléctrico e à blindagem do borne **P2**.



### INTERFACE

A interface ADI (Additional Devices Interface), que equipa o quadro eléctrico PD18, permite ligar módulos opcionais da linha ERREKA.

<u>Consultar o catálogo da ERREKA ou a documentação técnica</u> para ver quais os módulos opcionais com interface ADI que estão disponíveis para este quadro eléctrico.

**ATENÇÃO:** Para a instalação dos módulos opcionais, ler atentamente as instruções que vêm juntamente com cada módulo.



# TABELA LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

P1	Central antena	
P2	Blindagem antena	
Р3	Comando de abertura para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.	
P4	Comando de abertura pedonal para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.	
P5	Comando de STOP. Contacto N.F.	
P6	Comum (-)	
P7	Fotocélulas de tipo 1. Contacto N.F.	
P8	Fotocélulas de tipo 2. Contacto N.F.	
P9	Bandas de segurança de tipo 1 (fixas). Contacto N.F.	
P10	Bandas de segurança de tipo 2 (móveis). Contacto N.F.	
P11	Comum (-)	
P12 - P13	Saída alimentação 24VAC para fotocélulas e outros acessórios	
P13 - P14	Alimentação TX fotocélulas para teste de funcionamento	
B1 - B2	Luzes de cortesia	
B3 - B4	Luz de sinalização 230VAC 40W (PD18) 120VAC 40W (PD18-120V)	
L	Fase alimentação 230VAC / 120VAC	
N	Neutro alimentação 230VAC / 120VAC	
ADN	Interface ADI	
MAINS	Assinala que o quadro está ligado à corrente eléctrica	
OVERLOAD	Assinala uma sobrecarga na alimentação dos acessórios	

Abaixo a descrição dos conectores que se encontram do lado esquerdo do quadro eléctrico.

# ATENÇÃO! Não retirar ou inverter os conectores

LIMIT SWITCH	Fim de curso	
	Switch de desbloqueio	
ENCODER	Encoder (acessório código AFO01)	
М	Motor	
C1	Condensador de ligação (CONDUTA COR PRETA)	
C2	Condensador de arranque (CONDUTA COR VERMELHA)	

ATENÇÃO: para a instalação do encoder seguir atentamente as indicações referidas no manual que acompanha o encoder.



PORTUGUÊS

# PAINEL DE CONTROLO

Quando se activa a alimentação, o quadro eléctrico verifica o correcto funcionamento do visor, iluminando todos os segmentos durante 1,5 seg. **8.8.8.8.** Nos 1,5 seg. seguintes, é visualizada a versão do firmware, por exemplo **Pr I.6**. Terminado este teste, é visualizado o painel de controlo:



O painel de controlo (em standby) indica o estado físico dos contactos na placa dos bornes e das teclas de programação: se o segmento vertical de cima estiver aceso, o contacto está fechado; se o segmento vertical de baixo estiver aceso, o contacto está aberto (a imagem acima ilustra o caso em que as entradas FIM DE CURSO, FOTO 1, FOTO 2, BANDA 1, BANDA 2 e STOP foram todas ligadas correctamente).

Os pontos entre os números do visor indicam o estado da roda de programação: quando se puxa a roda para baixo, o ponto da esquerda acende-se (DOWN); quando se puxa a roda para cima, o ponto da direita acende-se (UP); quando se carrega na roda, o ponto central acende-se (MENU).

As setas do lado esquerdo do visor indicam o estado das entradas de Start. As setas acendem-se quando a entrada correspondente se fecha.

As setas do lado direito do visor indicam o estado do portão:

- A seta mais acima acende-se quando o portão está em fase de abertura. Se pisca, indica que a abertura foi causada pela intervenção de um dispositivo de segurança (banda ou detector de obstáculo).
- A seta central indica que o portão está em pausa. Se pisca significa que, a contagem decrescente do tempo para o fecho automático do portão, está activada.
- A seta mais abaixo acende-se quando o portão está em fase de fecho. Se pisca, indica que o fecho foi causado pela intervenção de um dispositivo de segurança (banda ou detector de obstáculo).

# UTILIZAÇÃO DA RODA PARA A PROGRAMAÇÃO

A programação das funções e dos tempos do quadro eléctrico efectua-se através de um menu de configuração previsto para esse efeito, acessível e explorável através da roda que se encontra do lado direito do visor.

#### A programação das funções e dos tempos do quadro eléctrico efectua-se através de um menu de configuração previsto para esse efeito, acessível e explorável através da roda que se encontra do lado direito do visor.

Para activar o modo de programação (o ecrã deve exibir o painel de controlo), manter premida a roda até ser visualizada a inscrição **-PrG**.

Mantendo a roda premida, os 4 menus principais são exibidos no ecrã:

- -Prg Programação do Quadro Eléctrico
- -Cnt CONTADORES
- -APP AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS E FORÇAS
- -def Reposição dos parâmetros por defeito

Para entrar num dos 4 menus principais, basta largar a roda quando é visualizado no ecrã o menu pretendido.

Para se deslocar dentro dos 4 menus principais, puxar a roda para baixo ou para cima para percorrer os vários itens. Premindo a roda, é visualizado o valor actual do item seleccionado e é possível alterá-lo eventualmente.

# CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

Este parágrafo ilustra o processo rápido para a configuração do quadro eléctrico e a sua colocação em funcionamento.

#### <u>Recomendamos que siga estas instruções, para verificar</u> <u>rapidamente o correcto funcionamento do quadro</u> <u>eléctrico, motor e acessórios</u>.

- 1. Repor a configuração por defeito: consultar o parágrafo "REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO".
- Definir os itens StoP, Fot1, Fot2, CoS1, CoS2 de acordo com os dispositivos de segurança instalados no portão (consultar o parágrafo "CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO").
- **3.** Iniciar o ciclo da auto-aprendizagem: consultar o parágrafo "AUTO-APPRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO".
- 4. Verificar o funcionamento correcto da automatização e, se necessário, alterar a configuração dos parâmetros desejados. Para a posição dos itens dentro do menu e para as opções disponíveis para cada item, consultar o parágrafo "CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO".

# REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO

Se necessário, é possível repor todos os parâmetros aos seus valores standard ou por defeito (ver a tabela de recapitulação final).

**ATENÇÃO:** Com este processo perdem-se todos os parâmetros personalizados. Por isso, este foi colocado à parte do menu de configuração para minimizar o risco de o executar por erro.

- 1. Manter premida a roda até ser visualizado no visor: -dEF
- **2.** Soltar a roda e é visualizado no visor: **ESC** (premir a roda apenas se pretende sair deste menu)
- 3. Puxar a roda para baixo e é visualizado no visor: dEF
- 4. Premir a roda e é visualizado no visor: no
- 5. Puxar a roda para baixo e é visualizado no visor: Si
- 6. Premir a roda: todos os parâmetros são repostos com o seu valor por defeito e é visualizado o painel de controlo no visor.



# AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO

Este menu permite memorizar em modo automático os tempos necessários para abrir e fechar o portão. Durante esta fase, o quadro eléctrico memoriza as forças necessárias para abrir e fechar o portão: esses valores serão utilizados activando os detectores de obstáculo.

ATENÇÃO: para executar o procedimento de auto-aprendizagem, é necessário desabilitar a interface ADI através do menu i.Adi .Caso existam dispositivos de segurança que sejam controlados através do módulo ADI durante a fase de auto-aprendizagem, estes não serão activados.

# ATENÇÃO: Antes de começar, certificar-se de que os fins de curso estão instalados correctamente.

- 1. Manter premida a roda até ser visualizado no visor: -APP
- **2.** Soltar a roda e é visualizado no visor: **ESC** (premir a roda apenas se pretende sair deste menu)
- **3.** Puxar a roda para baixo e é visualizado no visor: **t.LAv**
- **4.** Premir a roda para iniciar o ciclo de auto-aprendizagem dos tempos de operação:
  - o portão é activado em fase de fecho até detecção do fim de curso de fecho.
  - o portão é activado em fase de abertura até detecção do fim de curso de abertura.
  - o portão é activado em fase de fecho até detecção do fim de curso de fecho.
  - Uma vez concluído o ciclo, o quadro eléctrico memoriza os tempos de operação calculados e a seguir o visor indica o valor sugerido para os detectores de obstáculos: se não se efectuar nenhuma operação dentro de 20 segundos, o quadro eléctrico sai da fase de programação <u>sem guardar</u> o valor sugerido.
  - Para alterar o valor, puxar a roda para baixo ou para cima e, para guardar o valor, premir a roda: é visualizado SEnS no visor. Puxar a roda para baixo até ser visualizado no visor: FinE, a seguir premir a roda, seleccionar o item Si e premir novamente a roda: é visualizado o painel de controlo no visor.



# SENSOR DE OBSTÁCULOS

O quadro PD18 é dotado de dois sistemas independentes que permitem detectar a presença de algum obstáculo a impedir o movimento do portão. O primeiro sistema baseia-se na quantidade de energia absorvida pelo motor e é disponível em todos os quadros: um repentino aumento da absorção indica a presença de um obstáculo. O segundo sistema baseia-se na medida da velocidade de rotação do motor e é disponível apenas com a opção encoder: uma diminuição da velocidade indica a presença de um obstáculo.

**ATENÇÃO:** o sensor amperométrico é desabilitado por padrão e deve ser habilitado pelo item **SENS** do menu; o sensor de velocidade habilita-se automaticamente ao habilitar a opção encoder, e a sua sensibilidade pode ser regulada escolhendo com o item **S.EnC** do menu.

A detecção dos obstáculos mediante sensor amperométrico é efectuada só com o portão a se mover em velocidade normal. Se o abrandamento já iniciou o obstáculo não é detectado; esta situação não é perigosa, pois durante o movimento lento o motor empurra o obstáculo com uma potência muito reduzida. <u>A detecção dos obstáculos mediante sensor de velocidade</u> é efectuada inclusive durante o abrandamento: o limiar de alarme diminui automaticamente para permitir o movimento em velocidade inferior.

<u>Quando um sensor se activa</u>, o portão pára, sendo comandado na direcção inversa por 3 segundos para liberar o obstáculo. O sucessivo comando de Start faz recomeçar o movimento na direcção precedente.

**ATENÇÃO:** se estiverem desabilitados tanto a paragem quanto o abrandamento, ao intervir o sensor amperométrico o quadro interrompe a fase de abertura ou fechadura em curso sem efectuar a inversão de movimento.

## CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO

O menu de programação **-PrG** consiste numa lista de itens configuráveis; a sigla que é visualizada no ecrã indica o item actualmente seleccionado. Puxando a roda para baixo, passa-se para o item seguinte e, puxando a roda para cima, volta-se ao item anterior. Premindo a roda, visualiza-se o valor actual do item seleccionado e é possível alterá-lo eventualmente. O último item do menu (**FinE**) permite memorizar as modificações efectuadas e voltar ao funcionamento normal do quadro eléctrico. <u>Para memorizar qualquer configuração, é</u> obrigatório sair da programação através deste último item de <u>menu (FinE</u>).

#### ATENÇÃO: se não for efectuada qualquer operação durante um minuto, o quadro eléctrico sai do modo de programação sem guardar os novos dados e as modificações serão perdidas.

Mantendo a roda para baixo, são exibidos rapidamente os itens do menu de configuração até ser visualizado **FinE**. Da mesma forma, mantendo a roda para cima, são exibidos rapidamente os itens para trás até ser visualizado **t.AP**. Desta forma, é possível chegar rapidamente ao início ou ao fim da lista.

Existem três tipos de itens de menu:

- Menu de função
- Menu de tempo
- Menu de valor

#### Configuração do menu de função

O menu de função permite seleccionar uma função entre um grupo de opções disponíveis. Quando se entra num menu de função, a opção actualmente activa será visualizada; puxando a roda de programação para cima ou para baixo, são exibidas as opções disponíveis. Premindo a roda, activa-se a opção visualizada e volta-se ao menu de configuração.

#### Configuração do menu de tempo

O menu de tempo permite configurar a duração de uma função. Quando se entra num menu de tempo, o valor da configuração actual será visualizado; o modo de visualização depende do valor actual.

• Os tempos inferiores a um minuto serão exibidos da seguinte forma:



Sempre que premir a roda para cima (UP) o valor do tempo actual aumenta meio segundo; sempre que premir a roda para baixo (DOWN), o valor diminui meio segundo.

• Os tempos compreendidos entre 1 e 10 minutos são exibidos da seguinte forma:



Sempre que premir a roda para cima (UP) o valor do tempo actual aumenta 5 segundos; sempre que premir a roda para baixo (DOWN), o valor diminui 5 segundos.

• Os tempos superiores a 10 minutos são exibidos da seguinte forma:



Sempre que premir a roda para cima (UP) o valor do tempo actual aumenta 30 segundos; sempre que premir a roda para baixo (DOWN), o valor diminui 30 segundos.

Mantendo a roda premida para cima (UP), poderá rapidamente aumentar o valor do tempo, até atingir o valor máximo previsto para este item. E vice-versa, mantendo a roda premida para baixo (DOWN), poderá rapidamente diminuir o valor do tempo para atingir **0.0**".

Em algumas circunstâncias, configurar o valor para 0 equivale a desactivar a função: neste caso, será exibido **no** em vez de **0.0"**. Premindo a roda (MENU) confirmará o valor exibido e voltará ao menu de configuração.

#### Configuração do menu de valor

O menu de valor é similar ao menu de tempo, contudo, o valor de configuração pode ser um número qualquer. Mantendo a roda premida para cima ou para baixo, o valor aumenta ou diminui lentamente.

Nas páginas que se seguem, é ilustrado passo-a-passo o procedimento para configurar todos os parâmetros de funcionamento do quadro eléctrico PD18.



#### Tempo de abertura

Em fase de abertura, o motor será accionado para o tempo configurado. Se for detectado um obstáculo ou se o fim de curso intervir, o quadro eléctrico pode interromper a abertura antes de findar o tempo.

#### Tempo de abertura parcial (acesso pedonal)

Se o quadro eléctrico receber um comando do Start Pedonal, abre o portão apenas por um tempo reduzido. O máximo de tempo configurável é **t.AP**.

#### Tempo de fecho

Em fase de fecho, o motor será accionado para o tempo configurado. Se for detectado um obstáculo ou se o fim de curso intervir, o quadro eléctrico pode interromper a abertura antes de findar o tempo. Para evitar que o portão não se feche completamente, é recomendado configurar um tempo superior a esse da abertura **t.AP**.

#### Tempo de fecho parcial (acesso pedonal)

En caso de abertura parcial, o quadro eléctrico utiliza esse tempo para o fecho. O máximo de tempo configurável é **t.CH**.

Para evitar que o portão não se feche completamente, é recomendado configurar um tempo superior a esse da abertura **t.APP**.

#### Tempo pré-piscar

Antes de qualquer movimento do portão, a luz de sinalização será activada para o tempo **t.PrE**, para indicar uma manobra iminente.



#### Direcção do portão

Este menu permite inverter a direcção de abertura do portão sem inverter os fios do motor e do fim de curso.

dx Sx

o portão abre para a direita o portão abre para a esquerda

/!` ATENÇÃO: "Direcção do portão" significa a direcção visualizada do lado dentro do portão.

### Potência do motor

Este menu permite regular a potência do motor. O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor.

#### Arrangue

Quando o portão está parado e começa a entrar em movimento, deve fazer frente à inércia inicial, consequentemente se o portão for muito pesado, pode correr o risco de não se mover. Se activar a função ARRANQUE, para os 2 primeiros segundos do movimento, o quadro eléctrico ignora o valor Pot e fornece ao motor a potência máxima para superar a inércia do portão.

Além disso, um segundo condensador (de arranque) é também inserido para aumentar ulteriormente a potência do motor.

#### Rampa de arranque

Para não solicitar excessivamente o motor, a potência é aumentada gradualmente no início do movimento, até atingir o valor inserido ou os 100%, se o arrangue estiver activado. Quanto maior for o valor inserido, maior é a duração da rampa, ou seja, mais tempo é necessário para atingir o valor da potência nominal.

PORTUGUÊS



### Função de travão

Quando é utilizado um motor de correr num portão muito pesado: devido à inércia, o portão não se bloqueia imediatamente e o seu movimento pode prolongar-se ainda por uma dezena de centímetros, prejudicando o funcionamento de segurança.

Este menu permite activar a função de travão, possibilitando a paragem imediata do portão, através de um comando ou a intervenção de uma segurança, impedindo qualquer movimento do portão.

- **0** A função de travão nunca está activa.
- 1 ÷ 10 A função de travão está activa. A potência da travagem é proporcional ao valor programado.

Após a intervenção da banda de segurança ou do detector de obstáculos ou de um comando de Stop, a travagem é sempre efectuada com a máxima potência, independentemente do valor programado (desde que superior a 0), para garantir uma inversão rápida.

**ATENÇÃO:** Cada travagem causa um stress mecânico aos componentes do motor. Recomenda-se o ajuste do valor mínimo para o qual se obtém um espaço de paragem satisfatório.

#### S.S.S.S DOWN DOW

#### .8 8 Н 7 DOW UP UP 8.8 8.8 MENU 77 DOW DOWN UP П $\mathbf{n}$



### Activação do detector de obstáculos

Este menu permite definir a sensibilidade do detector de obstáculos. Quando a corrente absorvida pelo motor ultrapassa o valor inserido, o quadro eléctrico emite um alarme.

Se for definido o valor **0.0A**, a função é desactivada.

Para o funcionamento do detector, consultar o parágrafo previsto (pág. 118)

### Tempo reduzido

Se esta função estiver activada, nos últimos segundos de funcionamento, o quadro eléctrico fornece ao motor uma velocidade mais reduzida para evitar um choque violento contra o batente. O tempo máximo configurável é **1'00**.

## ATENÇÃO:

- Se NÃO se utilizar a função de auto-aprendizagem dos tempos de operação, é recomendado desactivar o abrandamento para poder medir o tempo de abertura e fecho, e activá-la novamente após esta programação; o quadro eléctrico tem automaticamente em conta o prolongamento do tempo de operação causado pelo abrandamento.
- Se o tempo de abertura parcial t.APP for inferior a t.AP, durante o ciclo pedonal, não há abrandamento na fase de abertura.

### Start em fase de abertura

Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start durante a fase de abertura.

- PAUS O portão pára e entra em pausa
- ChiU O portão começa imediatamente a fechar-se
- **no** O portão continua a abrir-se (o comando é ignorado)

Para programar a lógica de funcionamento "passo-a-passo", seleccionar a opção **PAUS**.

Para programar a lógica de funcionamento "abre-sempre", seleccionar a opção **no**.



### Start em fase de fecho

Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start durante a fase de fecho.

StoPO portão pára e considera-se o ciclo como concluídoAPErO portão abre-se novamente

Para programar a lógica de funcionamento "passo-a-passo", seleccionar a opção **Stop**.

Para programar a lógica de funcionamento "abre-sempre", seleccionar a opção **APEr**.

#### Start em pausa

Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start quando o portão está aberto ou em pausa.

- ChiU O portão começa a fechar-se
- **no** O comando é ignorado

PAUS É recarregado o tempo de pausa

Para programar a lógica de funcionamento "passo-a-passo", seleccionar a opção **ChiU**.

Para programar a lógica de funcionamento "abre-sempre", seleccionar a opção **no**.

Independentemente da opção escolhida, o comando de Start permite fechar o portão se este tiver sido bloqueado com um comando de Stop ou se o fecho automático não tiver sido activado.

### Start pedonal em fase de abertura parcial

Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start Pedonal durante a fase de abertura parcial.

- PAUS O portão pára e entra em pausa
- ChiU O portão começa imediatamente a fechar-se
- **no** O portão continua a abrir-se (o comando é ignorado)

**ATENÇÃO:** Um comando recebido do Start em qualquer fase da abertura parcial provoca uma abertura total; o comando de Start Pedonal é sempre ignorado durante a fase de uma abertura total.

#### Fecho automático

No funcionamento automático, o quadro eléctrico fecha automaticamente o portão quando o tempo programado expira. O comando de Start, se activado no menu **St.PA**, permite fechar o portão antes de expirar o tempo programado.

Em funcionamento semi-automático, ou seja, se a função de fecho automático for desactivada colocando o valor a zero (será exibido "**no**" no visor), o portão pode ser fechado apenas com o comando de Start: neste caso, a programação do menu **St.PA** será ignorada. Se o portão durante a pausa receber um comando de stop, o quadro eléctrico passará automaticamente ao modo de funcionamento semi-automático.

PORTUGUES



### Fecho após trânsito

No funcionamento automático, sempre que intervir uma fotocélula durante a pausa, a contagem do tempo de pausa começa a partir do valor programado neste menu.

Da mesma forma, se a fotocélula intervir durante a fase de abertura, esse tempo será imediatamente memorizado como tempo de pausa. Esta função permite ter um fecho rápido após a passagem pelo portão, por isso utiliza-se geralmente um tempo inferior a **CH.AU**. **CH.AU** será utilizado quando "**no**" é programado.

No funcionamento semi-automático, esta função não está activada.

#### Pausa após trânsito

A fim de deixar o portão aberto o mínimo tempo possível, pode parar o portão logo que a passagem à frente das fotocélulas for detectada. Se o funcionamento automático estiver activado, o tempo de pausa é **Ch.tr**.

Se as fotocélulas são do **tipo 1** e **tipo 2**, o portão entra em pausa somente após a detecção da passagem à frente das duas fotocélulas.

#### Luzes de cortesia

Este menu permite configurar o funcionamento das luzes de cortesia em modo automático durante o ciclo de abertura do portão.

- **t.LUC** o relé é activado aquando da recepção do comando de Start ou Start pedonal; escolhendo esta opção, entra-se num sub-menu que permite definir o tempo da activação do relé de 0.0" a 20'0 (por defeito 1'00). Excedido esse tempo, o relé é desactivado.
- **no** O relé das luzes de cortesia não são activadas automaticamente.
- **CiCL** O relé é activado durante as fases de movimento do portão; quando o portão pára (fechado ou aberto), o relé continua activo ainda durante o tempo configurado no sub-menu **t.LUC**.

Se a opção **LP.PA** estiver activada, o relé continua activo durante a pausa.

### **Canal auxiliar**

Este menu permite configurar o funcionamento do relé de ligação das luzes de cortesia através de um controlo remoto memorizado no canal 4 do receptor.

- **tiM** O relé é activado aquando da recepção da transmissão do controlo remoto; é desactivado após o tempo programado para o parâmetro **t.LUC** no menu **LUCi**.
- Mon O relé é activado durante todo o tempo de transmissão do controlo remoto. Deixando de premir o botão do controlo remoto, o relé é desactivado.
- **biSt** O estado do relé comuta a cada transmissão do controlo remoto.





PORTUGUÊS

#### Luz de sinalização em pausa

Normalmente, a luz de sinalização funciona apenas durante o movimento do portão.

Se esta função estiver activada, a luz de sinalização funciona também durante o tempo de pausa.

#### Função das entradas de Start

Este menu permite seleccionar o modo de funcionamento das entradas (ver parágrafo "Entradas de activação")

- **StAn** Funcionamento standard das entradas de Start e Start Pedonal, conforme as programações dos menus.
- **no** As entradas de Start nos bornes estão desactivadas. As entradas rádio funcionam conforme o modo StAn.
- **AP.CH** O impulso de Start controla sempre a abertura, o impulso de Start Pedonal controla sempre o fecho.
- **PrES** Funcionamento Homem Presente; o portão abre-se enquanto a entrada de Start está fechada e fecha-se enquanto a entrada de Start Pedonal está fechada.
- **oroL** Funcionamento com temporizador, o portão permanece aberto enquanto a entrada de Start ou a de Start Pedonal permanece fechada; quando se abre o contacto, inicia-se a contagem do tempo de pausa.

#### **Entrada Stop**

Este menu permite seleccionar as funções associadas ao comando de STOP.

- **no** A entrada STOP está desactivada. Não é necessário ligar em ponte com o comum.
- **ProS** O comando de STOP pára o portão: premindo o comando de START, o portão retoma o movimento.
- invE O comando de STOP pára o portão: premindo o comando de START, o portão retoma o movimento na direcção oposta.

**ATENÇÃO:** durante a pausa, o comando de STOP pára a contagem do tempo de pausa, o accionamento posterior do comando de START fechará sempre o portão.

#### Entrada fotocélula 1

Este menu permite activar a entrada para as fotocélulas de tipo 1, ou seja, fotocélulas activas durante a fase de abertura e de fecho (ver parágrafo "Instalação").

no Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico).
 Não é necessário ligar em ponte com o comum.
 AP.CH Entrada activada





### Entrada fotocélula 2

Este menu permite activar a entrada para as fotocélulas de tipo 2, ou seja, fotocélulas não activas durante a fase de abertura (ver parágrafo "Instalação").

- **no** Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico). Não é necessário fazer a ligação em ponte com o comum.
- **CF.CH** Entrada activada também com o portão parado: o movimento de abertura não se inicia se a fotocélula se encontrar interrompida.
- CH Entrada activada apenas para a fase de fecho.
  Atenção: se escolher esta opção, é necessário desactivar o teste das fotocélulas.

### Teste das fotocélulas

Para garantir maior segurança ao utilizador, o quadro eléctrico executa um teste de funcionamento das fotocélulas, antes do início de cada ciclo de funcionamento normal. Se não houver anomalias funcionais, o portão entra em movimento. Caso contrário, permanece imóvel e a luz de sinalização acende-se durante 5 segundos. O ciclo completo do teste dura menos de um segundo.

**ATENÇÃO:** A ERREKA aconselha manter activado o teste das fotocélulas de forma a garantir maior segurança do sistema.

### Entrada banda de segurança 1

Este menu permite activar a entrada para as bandas de segurança de tipo 1, ou seja, as fixas (ver parágrafo "Instalação").

- no Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico).
  Não é necessário fazer a ligação em ponte com o comum.
  AP Entrada activada durante a abertura e desactivada durante o fecho.
- APCH Entrada activada em fase de abertura e fecho

### Entrada banda de segurança 2

Este menu permite activar a entrada para as bandas de segurança de tipo 2, ou seja, as móveis (ver parágrafo "Instalação").

- **no** Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico).
- Não é necessário fazer a ligação em ponte com o comum.
  Ch Entrada activada durante o fecho e desactivada durante a abertura
- APCH Entrada activada em fase de abertura e fecho









#### Teste das bandas de segurança

Este menu permite definir o método de verificação do funcionamento das bandas de segurança.

no	Teste	desactivado

- **Foto** Teste activado para as bandas de segurança ópticas.
- **rESi** Teste activado para as bandas de segurança em borracha resistente
- W.L. Teste activado para o sistema de costas wireless

# ATENÇÃO: A ERREKA aconselha manter activado o Teste das

bandas de segurança a fim de garantir maior segurança do sistema.

#### Entrada Fins de curso

O quadro eléctrico **PD18** permite a ligação dos fins de curso magnéticos de efeito "Hall" que são activados pelo movimento do portão e comunicam ao quadro eléctrico que cada portão atingiu a posição de completa abertura ou fecho.

- **no** As entradas dos fins de curso estão desactivadas
- Si As entradas dos fins de curso estão activadas

#### Ingresso Encoder

O quadro PD18 permite a conexão do encoder que indica ao quadro a posição do portão.

- **Si** ingresso encoder habilitado
- no ingresso encoder não habilitado

**ATENÇÃO:** para um funcionamento correcto do codificador, é necessário executar o procedimento de AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE FUNCIONAMENTO

#### Sensibilidade do encoder

Este menu permite a regulação da sensibilidade do sensor de velocidade. Uma diminuição da velocidade abaixo do limiar configurado indica a presença de um obstáculo.

Se a configuração for 0, o obstáculo só é detectado ao parar o portão.

Para o funcionamento do sensor consultar a parágrafo dedicado SENSOR DE OBSTÁCULOS






#### Habilitação do dispositivo ADI

Por meio deste menu é possível habilitar o funcionamento do dispositivo inserido no conector ADI.

- **no** interface desabilitada, eventuais sinalizações não são consideradas
- Si interface habilitada

\* NOTA: selecionando o comando Si e pressionando MENU entra-se no menu de configuração do dispositivo ligado ao conector ADI.

Este menu é administrado pelo próprio dispositivo e é diferente para cada dispositivo. Consultar o manual do dispositivo.

Selecionando o item **Si**, mas sem nenhum dispositivo inserido, o display visualiza uma série de traços.

Ao sair do menu de configuração do dispositivo ADI, volta-se ao item **i.ADI**.

### Anti-derrapagem

Quando uma manobra de abertura ou fecho é interrompida por um comando ou pela intervenção da fotocélula, o tempo programado para a manobra em sentido contrário seria excessivo, por isso, o quadro eléctrico acciona os motores apenas para o tempo necessário para recuperar o espaço efectivamente percorrido.

Este poderia não ser suficiente, sobretudo com os portões muito pesados, devido à inércia no momento da inversão, o portão continua ainda um pouco na direcção inicial e, esse percurso a mais, o quadro eléctrico não é capaz de o considerar. Se, após uma inversão, o portão não voltar exactamente à posição inicial, é possível programar um tempo de anti-derrapagem que é acrescentado ao tempo calculado pelo quadro eléctrico a fim de recuperar a inércia.

**ATENÇÃO:** Se a função ASM estiver desactivada, a manobra de inversão prossegue até o portão atingir os fins de curso.

### Fim de programação

Este menu permite concluir a programação (tanto por defeito como a personalizada) memorizando os dados modificados.

- **no** outras modificações a efectuar, não sair da programação.
- **Si** modificações concluídas: fim da programação, o visor exibe o painel de controlo.

#### OS DADOS INSERIDOS FORAM MEMORIZADOS: O QUADRO ELÉCTRICO ESTÁ AGORA PRONTO A SER UTILIZADO.

# LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS

O quadro eléctrico **PD18** faz a contagem dos ciclos de abertura do portão completos e, se necessário, assinala a necessidade de manutenção após um número fixo de manobras.

Estão disponíveis dois contadores:

- Totalizador dos ciclos de abertura completos que não se pode pôr a zero (opção "tot" do item "Cont")
- Contador descrescente dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção (opção "Serv" do item "Cont"). Este segundo contador pode ser programado com o valor desejado.

O esquema ao lado mostra como se deve ler o totalizador, o número de ciclos que faltam antes da próxima manutenção e programar o número de ciclos que faltam antes da próxima manutenção (no exemplo: o quadro eléctrico completou 12451 ciclos e faltam 1322 ciclos antes da próxima manutenção).

**A área 1** representa a leitura do número total dos ciclos completos: com as teclas Up e Down, é possível alternar a visualização entre os milhares ou as unidades.

A área 2 representa a leitura do número total dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção: o valor é arredondado para centenas.

A área 3 representa a programação deste último contador: premindo uma vez a tecla Up ou Down, o valor actual do contador é arredondado para milhares, qualquer pressão posterior aumenta ou diminui a programação em 1000 unidades. A contagem precedentemente exibida é perdida.

# Sinalização para a necessidade de manutenção

Quando o contador dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção chegar a zero, o quadro eléctrico assinala o pedido de manutenção através de um pré-piscar suplementar de 5 segundos.

ATENÇÃO: as operações de manutenção devem ser

efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado. A sinalização repete-se no início de cada ciclo de abertura, até o instalador aceder ao menu de leitura e configuração do contador, programando eventualmente um número de ciclos após os quais será novamente pedida a manutenção.

Se não for definido um novo valor (deixando o contador a zero), a função de sinalização do pedido de manutenção é desactivada e a sinalização não é repetida.



# ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Neste parágrafo, são enumeradas algumas anomalias de funcionamento que podem aparecer; é indicado a causa e o processo a seguir para a resolução da mesma.

#### O led MAINS não se acende

Significa que há falta de tensão na placa do quadro eléctrico **PD18**.

- **1.** Certificar-se de que não há uma interrupção de corrente antes de ver o quadro eléctrico.
- Antes de intervir no quadro eléctrico, cortar a corrente através do interruptor, instalado na linha de alimentação e retirar o borne de alimentação.
- **3.** Verificar se o fusível F1 está queimado. Neste caso, substituí-lo por outro do mesmo valor.

#### O led OVERLOAD está aceso

Significa que está presente uma sobrecarga na alimentação dos acessórios.

- **1.** Retirar a parte extraível que contém os bornes de 1 a 12. O led OVERLOAD apaga-se.
- 2. Eliminar a causa de sobrecarga.
- **3.** Colocar novamente a parte extraível dos bornes e verificar se o led não se acende novamente.

#### Erro 1

Na saída da programação, será exibido no visor Errl

Significa que não foi possível memorizar os dados modificados. Este mau funcionamento não pode ser reparado pelo instalador. O quadro eléctrico terá de ser enviado à ERREKA para ser reparado.

#### Erro 2

Quando é accionado o comando de Start, o portão não se abre e é visualizado o seguinte no visor Err2

Significa que falhou o teste do triac.

Antes de enviar o quadro eléctrico à ERREKA para ser reparado, certificar-se de que os motores estão bem ligados.

#### Erro 3

Quando é accionado o comando de Start, o portão não se abre e é exibido no visor Err3

Significa que falhou o teste das fotocélulas.

- **1.** Certificar-se de que nenhum obstáculo interrompe o feixe das fotocélulas quando é accionado o comando de Start.
- 2. Certificar-se de que as fotocélulas, activadas pelo menu, estão efectivamente instaladas.
- **3.** Se forem usadas fotocélulas de tipo 2, certificar-se de que o item do menu **Fot2** está programado em **CF.CH**.
- Certificar-se de que as fotocélulas estão alimentadas e a funcionar: interrompendo o feixe, deve-se sentir o desencadeamento do relé.

#### Erro 4

Quando é accionado o comando de Start e o portão não se abre (ou se abre parcialmente), é visualizado no visor Err4

Significa que há um problema no sistema de paragem. Verificar o retro dos magnetes, se estiverem ao contrário é necessário desmonta-los e inverte-los.

Se os magnetes estão instalados correctamente, então significa que o sensor do sistema de paragem está danificado, ou que a cablagem de conexão entre o sensor e a central de comando foi interrompida.

Substituir o detector fim de curso ou a parte da cablagem danificada. Se o erro persistir, enviar o quadro eléctrico à ERREKA para ser reparado.

#### Erro 5

Quando é accionado o comando de Start, o portão não se abre e é visualizado no visor **Err5** 

Significa que falhou o teste das bandas de segurança. Certificar-se que o menu relativo ao teste das bandas de segurança (Co.tE) foi configurado no modo correcto. Certificar-se de que as bandas de segurança, activadas por menu, estão efectivamente instaladas.

#### Erro 6

Quando é accionado o comando de Start e o portão não se abre, é visualizado no visor **Err**5

Significa que o circuito de detecção da corrente não está a funcionar. O quadro eléctrico deve ser enviado à ERREKA para reparação.

#### Erro 7

Indica una anomalía en el funcionamiento de los codificadores  $\mathsf{Err}^n$ 

Se pueden verificar 2 casos:

- Con los codificadores habilitados, apenas recibido un comando de START (marcha): significa que los codificadores no se han inicializado. Para el funcionamiento de los codificadores es obligatorio seguir el procedimiento de autoaprendizaje.
- Con los codificadores habilitados e inicializados algunos segundos después del inicio del movimiento: significa que un codificador no funciona correctamente. Codificador averiado o conexión interrumpida.

#### Erro 8

Quando se tenta executar uma função de auto-aprendizagem presenta-se uma das seguintes condições:

- O comando de Start é recusado, é visualizado no visor Err8 Significa que a configuração do quadro eléctrico não é compatível com a função desejada.
   Para poder executar a auto-aprendizagem, é necessário que as entradas de Start estejam habilitadas na modalidade standard (menu Strt configurado para StAn) e que a interface ADI esteja desabilitada (menu i.Adi configurado para no).
- 2. O procedimento é interrompido e no ecrã surge a mensagem Err8 . Significa que interveio um dispositivo de segurança.

#### Erro 9

Quando se tenta modificar as programações do quadro eléctrico e for visualizado no visor Err9

Significa que a programação foi bloqueada com a chave de bloqueio de programação (cod. CL1). É necessário introduzir a chave no conector OPTIONS antes de proceder à modificação das programações.

#### Erro 12

Quando é accionado o comando de Start e o portão não se abre (ou se abre parcialmente), é visualizado no visor Er I 2

Significa que interveio a protecção térmica do motor. O sistema voltará a funcionar normalmente tão logo o motor estiver arrefecido.

#### Pré-piscar prolongado

Quando se acciona o comando de Start, a luz de sinalização acende-se imediatamente, mas o portão não se abre logo. Significa que a contagem dos ciclos programados acabou e que o quadro eléctrico requer uma intervenção de manutenção.

# TABELA DAS FUNÇÕES PD18

VISOR	DADOS	DESCRIÇÃO	POR DEFEITO	MEMO DADOS
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Tempo de abertura	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Tempo de abertura parcial (acesso pedonal)	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Tempo de fecho	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Tempo de fecho parcial (acesso pedonal)	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Tempo de pré-piscar.	1.0"	
	no	- Pré-piscar desactivado (corresponde ao valor 0)		
dir		Direcção de abertura do portão (visto do lado interno)	dx	
	dx	- O portão abre para a direita		
	Sx	- O portão abre para a esquerda		
Pot	35 ÷ 100%	Potência do motor	80	
SPUn	Si/no	Arranque do motor a uma potência máxima	Si	
rAM	0 ÷ 6	Rampa de arranque	4	
FrEn	0 ÷ 10	Função do travão	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Activação do detector de obstáculos	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0′	Tempo de abrandamento	6.0"	
	no	- Abrandamento desactivado		
St.AP		Arranque em abertura.	PAUS	
	no	- O comando de START não é recebido		
	ChiU	- O portão fecha-se		
	PAUS	- O portão entra em pausa		
St.Ch		Arranque em fecho	StoP	
	Stop	- O portão conclui o ciclo		
	APEr	- O portão abre-se		
St.PA		Arranque em pausa	ChiU	
	no	- O comando de START não é recebido		
	ChiU	- O portão fecha-se		
	PAUS	- O tempo de pausa é recarregado		
SPAP		Start pedonal em abertura	PAUS	
	no	- O comando de START P. não é recebido		
	ChiU	- O portão fecha-se		
	PAUS	- O portão entra em pausa		
Ch.AU		Fecho automático	no	
	no	- O fecho automático está desactivado (corresponde ao valor 0)		
	0.5"÷ 20.0'	- O portão fecha após o tempo programado		
Ch.tr		Fecho após trânsito	no	
	no	- Fecho após trânsito desactivado (carga Ch.AU)		
	0.5"÷ 20.0'	- O portão fecha-se após o tempo programado		
PA.tr	no/Si	Pausa após trânsito	no	
LUCi		Luzes de cortesia	1′00	
	t.LUC	- Funcionamento temporizado (de 0 a 20')		
	no	- Função desactivada		
	CiCL	- Acesso para toda a duração do ciclo		

# TABELA DAS FUNÇÕES PD18

VISOR	DADOS	DESCRIÇÃO	POR DEFEITO	MEMO DADOS
AUS		Canal auxiliar		
	tiM	- Funcionamento temporizado	1′00	
	biSt	- Funcionamento biestável		
	Mon	- Funcionamento monoestável		
LP.PA	no/Si	Luz de sinalização em pausa	no	
St.rt		Entradas de Start	StAn	
	StAn	- Funcionamento standard		
	no	- As entradas dos bornes estão desactivadas		
	AP.CH	- Comandos de abertura e fecho separados		
	PrES	- Funcionamento Homem Presente		
	oroL	- Funcionamento temporizador		
StoP		Entrada de STOP	no	
	no	- A entrada está desactivada: o comando de STOP não é recebido		
	invE	- O comando de STOP pára o portão: o START seguinte inverte o movimento		
	ProS	- O comando de STOP pára o portão: o START seguinte não inverte o movimento		
Fot 1		Entrada fotocélula 1	no	
	APCh	- Funciona como fotocélula activada nas fases de abertura ou de fecho		
	no	- Desactivada		
Fot 2		Entrada fotocélula 2	CFCh	
	CFCh	- Funciona como fotocélula activada na fase do fecho e com o portão parado		
	no	- Desactivada		
	Ch	- Funciona como fotocélula activada apenas na fase do fecho		
Ft.tE	no/Si	Teste de funcionamento das fotocélulas	no	
CoS1		Entrada banda de segurança 1 (banda de segurança fixa)	no	
	no	- Entrada não activada		
	AP	- Entrada activada apenas na abertura		
	АРСН	- Entrada activada nas fases de abertura e fecho		
CoS2		Entrada banda de segurança 2 (banda de segurança móvel)	no	
	no	- Entrada não activada		
	СН	- Entrada activada apenas no fecho		
	АРСН	- Entrada activada nas fases de abertura e fecho		
Co.tE		Teste de funcionamento das bandas de segurança	no	
	no	- Teste desactivado		
	Foto	- Teste activado para as bandas de segurança ópticas		
	rESi	- Teste activado para as bandas de segurança em borracha resistente		
	W.L.	- Teste activado para o sistema de costas wireless		
FC.En	no/Si	Entradas fim de curso	Si	
Enco	no/Si	Ingresso Encoder	no	
S.EnC	0 ÷ 7	Sensibilidade do encoder	0	
i.Adi	no/Si	Habilitação do dispositivo ADI	no	
ASM	0.5″ ÷ 1.0′	Anti-derrapagem	1.0″	
	no	- Função desactivada		
FinE		Fim de programação	no	
	no	- Não sai do menu de programação		
	Si	- Sai do menu de programação memorizando os parâmetros programados		

PORTUGUÊS

# INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE HINWEISE	114
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	114
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	115
INSTALLATION DES MOTORS	116
FREIGABE DES MOTORS	118
INSTALLATIONSPLAN	118
BESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE	119
INSTALLATION	119
STROMVERSORGUNG	119
BLINKVORRICHTUNG	119
BELEUCHTUNGEN	119
FOTOZELLEN	120
KONTAKTLEISTEN	120
STOP	121
AKTIVIERUNGSEINGÄNGE	121
EINSTECKEMPFÄNGER	121
ÄUßERE ANTENNE	122
SCHNITTSTELLE ADI	122
ELEKTRISCHÄSVERBINDUNGSTABELLE	122
STEUERPULT	124
VERWENDUNG DER PROGRAMMIERSCHEIBE	124
SCHNELLKONFIGURATION	124
LADEN DER DEFAULTPARAMETER	125
SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN	125
HINDERNISSENSOR	126
KONFIGURATION DER STEUERUNG	126
ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS	136
FUNKTIONSSTÖRUNGEN	137
FUNKTIONSÜBERSICHT PD18	138

# WICHTIGE HINWEISE

Die Firma ERREKA behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.

<u>Um die Steuerung fehlerfrei zu installieren und</u> programmieren zu können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sehr aufmerksam durch.

- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.

#### DIE AUTOMATISIERUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN EUROPÄISCHEN NORMEN ERFOLGEN:

EN 60204-1	(Sicherheit der Maschine elektrische
	Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: allgemeine
	Anforderungen)
EN 12445	(Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore
	rüfverfahren)

- EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen)
- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert. Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Verbindungen zu verwenden, die dem Sicherungsgrad IP55 entsprechen.
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 2006/42/CEE, Anlage IIA).
- Für automatisch betriebene Rolltore ist die Einhaltung der folgenden Normen obligatorisch: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 und alle eventuell geltenden, regionalen Vorschriften.
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.
- Die Schubkraft des Torflügels muss mit Hilfe eines geeigneten Instruments gemessen, und entsprechend den in Richtlinie EN 12453 definierten Höchstwerten eingestellt werden.
- Es wird empfohlen, in der Nähe der Automatik einen Notaus-Schalter zu installieren (mit Anschluss an en Eingang STOP der Steuerkarte), so dass bei Gefahr ein unverzügliches Halten des Tors bewirkt werden kann.
- Das Gerät darf nicht von körperlich oder psychisch behinderten Kindern oder Personen ohne entsprechende Kenntnisse oder Aufsicht seitens einer kompetenten Person betätigt werden.
- Kinder so beaufsichtigen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

#### INKORPORATIONSERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN (Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II-B)

Der Hersteller Matz-Erreka,S.Coop. , mit Sitz in B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

Erklärt unter eigener Haftung, dass: der Automatismus Modell:

FORTECO1800-230V FORTECO2200-230V

Seriennummer und Baujahr: auf dem Typenschild Beschreibung: Elektromechanisches Stellglied für Tore

- für die Inkorporation in ein/e Tor bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG.
   Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) konform erklärt wird
- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1) Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG Funkrichtlinie 99/05/EG

Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei: Matz-Erreka,S.Coop.

### B° Ibarreta s/n, 20577 Antzuola (Gipuzkoa), España

Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:

**Roberto Corera** Business Manager Antzuola, 17/10/2011



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Max. Torgewicht	1800 Kg	2200 Kg
Spannungsversorgung	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Maximale Motorleistung	650 W	800 W
Stromaufnahme ohne Belastung	1,4 A	2 A
Maximale Stromaufnahme	3,2 A	4 A
Schalten kondensator	18 µF	18 µF
Anlaufkondensator	14 µF	14 µF
Laufgeschwindigkeit	0.16 m/s	0.16 m/s
Max. Schub	1300 N	1550 N
Einschaltdauert	35%	35%
Antriebsritzel	M4 - Z18	M4 - Z18
Betriebstemperatur	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Antriebsgewicht	18 Kg	18 Kg
Schutzart	IP44	IP44
Max. Belastung des Zubehörs 24V	10W	10W
Sicherungen	F1 = 10A	F1 = 10A





# **INSTALLATION DES MOTORS**

### **VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE**

DIE EU - RICHTLINIEN EN12445 UND EN12453 (ERSETZEN DIE UNI 8612) SIND STRIKT EINZUHALTEN. Es muss folgendes sichergestellt werden:

- Die Struktur Ihres Tores muss stabil und f
  ür die Installation geeignet sein; die Schiebetore d
  ürfen keine kleinen Durchg
  änge haben.
- Das Schiebetor darf während des Laufs keine übermäßige seitliche Neigung aufweisen.
- Das Tor muss leicht und ohne übermäßige Reibung in der Führung laufen.
- Es müssen Stopper sowohl für die Öffnung, als auch für den Schließvorgang installiert werden, um ein Entgleisen zu vermeiden.
- Eventuell vorhandene manuelle Sperrvorrichtungen sind zu entfernen.
- Am Basement des Tores ist der Kanal f
  ür die Verlegung der Versorgungskabel (Durchmesser 20 / 30 mm) und die externen Vorrichtungen (Fotozellen, Warnleuchte, W
  ähler f
  ür Schl
  üssel) vorzusehen.

### **POSITIONIERUNG DES MOTORS**

Zum Befestigen des FORTECO aufmerksam nachfolgende Hinweise beachten:

**1.** Einen Fundamentaushub unter Beachtung der in der Abbildung angegebenen Abmessungen vornehmen.



- **2.** Ein oder mehrere Rohre für die Verlegung der elektrischen Kabel bereitstellen.
- **3.** Die 4 Krampen an der Verankerungsplatte anbringen und mit den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen.



**4.** Fundament innen mit Beton ausgießen und Fundamentplatte positionieren.

ACHTUNG: sicherstellen, dass die Platte perfekt ausgerichtet und parallel zum Tor ist.



- 5. Warten bis der Beton perfekt getrocknet ist.
- **6.** Die 4 Muttern, die die Basis an die Krampen halten, aufschrauben und den Motor auf der Platte positionieren.
- **7.** Die 4 Stifte mit den entsprechenden Muttern in ihre Sitze einführen. Die 4 Stifte so einstellen, dass der Motor perfekt ausgerichtet ist.



 Sicherstellen, dass der Motor perfekt parallel zum Tor ist, dann die 4 Unterlegscheiben R einführen und die 4 Muttern D leicht anziehen.

**ACHTUNG:** Dichtung **G** in das Kabeldurchgangsloch, wie in der Abbildung, einführen. Dichtung lochen, um die Kabel für den Anschluss an die Steuerung durchzuziehen, wobei die Lochabmessungen so sein sollten, dass keine Insekten oder andere kleine Tiere eindringen können.



# MONTAGE DER ZAHNSTANGE

Geben Sie den Motor frei und öffnen Sie das Tor ganz. Befestigen Sie alle Bestandteile der Zahnstange am Tor, achten Sie dabei darauf, dass sich alle Elemente auf gleicher Höhe im Verhältnis zum Antriebsritzel befinden. Die Zahnstange MUSS auf der gesamten Torlänge 1 oder 2 mm über dem Ritzel des Motors positioniert werden.

**ACHTUNG:** wenn das Tor sehr schwer ist, wird eine Zahnstange M4 22x22 (cod. N2222) empfohlen

# 

#### INSTALLATION DER MAGNETISCHEN ENDANSCHLÄGE

Installieren Sie den mitgelieferten Befestigungsbügel für die Magnete so an der Zahnstange, dass in den Positionen der maximalen Öffnung und des vollständigen Verschlusses der Magnet in Übereinstimmung mit dem Magnetsensor hinter der Kappe (so dicht wie möglich) positioniert wird. Die mitgelieferten Magneten unterscheiden sich durch ihre

Die mitgelieferten Magneten unterscheiden sich durch ihre verschiedene Farbe:

**BLAUER** MAGNET = ENDANSCHLAG RECHTS (DX) **ROTER** MAGNET = ENDANSCHLAG LINKS (SX)

Der Endanschlagstyp (RECHTS/LINKS) hängt, unabhängig von der Öffnungsrichtung, von der Position des Endanschlags im Vergleich zum Motor ab.

**ACHTUNG:** nachdem das System auf einwandfreies Funktionieren kontrolliert wurde, wird empfohlen, die Endanschlagsbügel an die Zahnstange zu schweißen.



# **BEFESTIGUNG DES MOTORS**

Folgende Punkte überprüfen:

- 1. Der Motor muss ausgerichtet und parallel zum Tor sein
- Der Abstand zwischen Ritzel und Zahnstange muss 1 oder 2 mm betragen. Eventuell mit den 4 Stiften regulieren
- 3. Die Zahnstange muss am Ritzel des Motors ausgerichtet werden
- **4.** Der Mindestabstand zwischen maximalem Raumbedarf des Tors und dem Handschutz des Motors muss mindestens 5 mm betragen

Nach der Kontrolle der o.g. Punkte fortfahren mit dem Anziehen der 4 Muttern D, welche den Motor an der Platte verankern.









# FREIGABE DES MOTORS

Im Fall eines Stromausfalls kann das Tor durch Einwirkung auf den Motor freigegeben werden:

- 1. Die sich an der Vorderseite des Motors befindende Schlossabdeckung J öffnen.
- Schlüssel K in das Schloss einführen und im Uhrzeigersinn drehen, um den seitlich angeordneten Zugang zum Freigabemechanismus zu öffnen.
- **3.** Schlüssel **L** in das Loch einführen und im Uhrzeigersinn bis zum Endanschlag drehen.

Die Automation wird wie folgt wiederhergestellt:

Schlüssel- oder Digitalwähler Kabel 2 x 1 mm<sup>2</sup>

- 1. Schlüssel L gegen den Uhrzeigersinn bis zum Endanschlag drehen und herausziehen;
- 2. Schlüssel K gegen den Uhrzeigersinn so drehen, dass er den Zugang zum Freigabemechanismus schließt, und herausziehen.
- 3. Schloss mit Abdeckung J abdecken.







# BESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE

Die digitale Zentrale PD18 ist ein innovatives Produkt der ERREKA, welches Sicherheit und Zuverlässigkeit für die Schiebentorenautomatisierung garantiert.

In der Planungsphase der Zentrale Pd18 zielte man auf die Realisierung eines Produkts ab, das sich an jeden Bedarf anpasst und so konnte eine Zentrale realisiert werden, die sich durch eine außerordentliche Vielfalt auszeichnet, sowie allen Anforderungen für eine zweckmäßige und effiziente Installation gerecht wird.

Die Pd18 ist mit einem Display ausgerüstet, welches außer der erleichterten Programmierung eine konstante Statusüberwachung der Eingänge gestattet; der Aufbau mit Menüstruktur ermöglicht ferner die anwenderfreundliche Einstellung der Betriebszeiten und der einzelnen Funktionen.

Unter Einhaltung der europäischen Bestimmungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Kompatibilität (EN 60335-1, EN 50081-1 und EN 50082-1) zeichnet sie sich durch die vollständige elektrische Isolierung des Niederspannungskreislaufs (einschließlich der Motoren) der Netzspannung aus.

Weitere Eigenschaften:

- Automatische Kontrolle für die Umschaltung der Relais auf Nullstrom.
- Einstellung der Motorleistung und unabhängige Wellentrennung.
- Erkennung der Hindernisse durch (amperemetrische) Überwachung des Stroms am Motor.
- Automatisches Lernen der Betriebszeiten.
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen und Triac) vor jeder Öffnung.
- Deaktivierung der Sicherungseingänge mittels Konfigurationsmenü: es ist nicht notwendig, die Klemmen hinsichtlich der nicht installierten Sicherung zu überbrücken, es reicht aus, die Funktion im entsprechen.
- Synchronbetrieb von zwei Motoren mit dem optionalen SYNCRO-Modul (kompatibel mit den Steuereinheiten PD18 ab Version 1.6)

# **INSTALLATION**

Die Installation der Steuerung, die Sicherheitsvorrichtungen und das Zubehör ist bei ausgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

### STROMVERSORGUNG

Die Steuerung ist mit 230V 60Hz (120V - 50/60Hz für Modell 120V) zu versorgen, und entsprechend den gesetzlichen Auflagen mit einem magnetothermischen Differentialschalter zu sichern.

Das Stromversorgungskabel an die Klemmen  ${\bf L}$  und  ${\bf N}$  der Steuerung PD18 anschließen.



Motor mit der mit dem Symbol 🛓 gekennzeichneten Klemme an die Erdung anschließen.

Dazu die mitgelieferte Ösenklemme verwenden.



### BLINKVORRICHTUNG

In die Steuerung PD18 ist eine Blinkeinrichtung mit interner Blinkschaltung mit 230V - 40W (bei 120V – 40W für Modell PD18-120V) integriert.

Kabel der Blinkeinrichtung bitte an die Klemmen **B3** und **B4** der Steuerung anschließen



### BELEUCHTUNGEN

Dank des Ausgangs COURTESY LIGHT ermöglicht es die Steuerung PD18, einen Stromabnehmer /zum Beispiel eine Beleuchtung oder Gartenleuchten) anzuschließen, der automatisch oder mittels Betätigung einer speziellen Sendertaste gesteuert wird. Der Ausgang COURTESY LIGHT besteht aus einem einfachen N.O.-Kontakt und liefert keine Art der Stromversorgung.

Kabel an die Klemmen **B1** und **B2** anschließen.



# FOTOZELLEN

Je nach Klemme, an die diese angeschlossen werden, unterteilt die Steuerung die Fotozellen in zwei Kategorien:

• **Fotozellen Typ 1:** diese sind an der Innenseite des Tors eingebaut und sind sowohl während dem Öffnens als auch dem Schließens aktiv. Ein Auslösen der Fotozellen Typ 1 stoppt die Schiebentore:Wenn der Lichtstrahl frei ist, öffnet die Steuerung das Tor vollständig.

**ACHTUNG:** Photozellen (Type 1) müssen eingebaut sein im eine Position um zu des ganze Öffnungszone kontrollieren können.

• Fotozellen Typ 2: diese sind an der Außenseite des Tores installiert und sind nur während des Schließens aktiv. Bei Auslösen der Fotozellen Typ 2 öffnet die Steuerung auf der Stelle das Tor wieder ohne auf eine Freigabe zu warten.

Die Steuerung PD18 liefert eine Stromversorgung von 24Vac für die Fotozellen und kann vor dem Beginn des Öffnens deren Funktionieren testen. Die Stromversorgungsklemmen für die Fotozellen sind durch eine elektronische Sicherung geschützt, die bei Überlastung den Strom unterbricht.

- Stromversorgungskabel der Sender der Fotozellen zwischen die Klemmen **P13** und **P14** der Steuerung anschließen.
- Stromversorgungskabel der Empfänger der Fotozellen zwischen die Klemmen P12 und P13 der Steuerung anschließen.
- Ausgang der Empfänger der Fotozellen Typ 1 zwischen die Klemmen P7 und P11 der Steuerung und den Ausgang der Empfänger der Fotozellen Typ 2 zwischen die Klemmen P8 und P11 der Steuerung anschließen. Die Ausgänge bei normalerweise geschlossenem Kontakt verwenden.



# 

- Bei Installierung mehrerer Fotozellenpaare des gleichen Typs sind deren Ausgänge in Reihe zu schalten.
- Bei Installierung von Refexionslichtschranken ist die Stromversorgung an die Klemmen **P13** und **P14** der Steuerung anzuschließen, um den Funktionstest durchzuführen.

### KONTAKTLEISTEN

Je nach den Klemmen, an die diese angeschlossen werden, unterscheidet die Steuerung die Kontaktleisten in zwei Kategorien:

- **Rippen vom Typ 1 (fest):** diese werden an Mauern oder anderen festen Hindernissen installiert, denen sich das Tor während des Öffnens nähert. Im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 1 während des Öffnens des Tors schließt die Steuerung dieses 3 Sekunden lang und wird danach blockiert; im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 1 während des Schließens des Tors, wird die Steuerung auf der Stelle blockiert. Die Betätigungsrichtung des Tors beim nächsten START oder START FUSSGÄNGER hängt vom Parameter STOP (Bewegung umkehren oder fortsetzen) ab. Wenn der Eingang STOP deaktiviert wurde, setzt die Steuerung die Bewegung in der gleichen Richtung fort.
- Rippen vom Typ 2 (beweglich): diese werden an den Enden des Tors installiert. Im Fall des Auslösens der Rippen vom Typ 2 während des Öffnens des Tors, wird die Steuerung auf der Stelle blockiert; im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 2 während des Schließens des Tors, öffnet die Steuerung 3 Sekunden lang und wird danach blockiert. Die Betätigungsrichtung des Tors beim nächsten START oder START FUSSGÄNGER hängt vom Parameter STOP (Bewegung umkehren oder fortsetzen) ab. Wenn der Eingang STOP deaktiviert wurde, setzt die Steuerung die Bewegung in der gleichen Richtung fort.

Beide Eingänge sind in der Lage, sowohl die klassische Rippe mit N.G.-Kontakt als auch die Rippe mit konduktivem Gummi und Nennwiderstand von 8,2 kOhm zu steuern. Außerdem kann das Wireless-Rippensystem von ERREKA gesteuert werden (siehe die der Vorrichtung beigelegte Anleitung).

Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 1 zwischen die Klemmen **P9** und **P11** der Steuereinheit anschließen. Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 2 zwischen die Klemmen **P10** und **P11** der Steuereinheit anschließen.



Um die Voraussetzungen der Norm EN12978 zu erfüllen, muss man empfindliche Rippen installieren, die mit einer Steuerzentrale ausgestattet sind, die fortwährend deren korrektes Funktionieren überprüft. Wenn man Steuerzentralen verwendet, die einen Test durch Unterbrechung der Stromversorgung ermöglichen, sind die Stromkabel der Steuerzentrale zwischen den Klemmen **P13** und **P14** der PD18 anzuschließen. Andernfalls werden diese zwischen den Klemmen **P12** und **P13** angeschlossen.

# 

- Wenn man mehrere Rippen N.G.-Kontakt verwendet, müssen die Ausgänge in Reihe angeschlossen werden.
- Wenn man mehrere Rippen mit konduktivem Gummi verwendet, müssen die Ausgänge in Kaskaden angeschlossen werden, während nur der letzte an den Nennwiderstand angeschlossen werden darf.

# STOP

Zur größeren Sicherheit kann man einen Schalter installieren, bei dessen Betätigung das Tor auf der Stelle blockiert wird. Der Schalter muss einen geschlossenen Kontakt (Öffner) haben, der sich bei Betätigung öffnet.

Wenn der Stopschalter betätigt wird, während das Tor offen ist, ist immer die automatische Wiederschließfunktion deaktiviert. Zum Wiederschließen des Tores muss wieder ein Startbefehl geben (wenn die auf Pause gestellte Startfunktion deaktiviert ist, wird diese vorübergehend aktiviert, um die Sperre des Tors aufzuheben) werden.

Die Adern des Kabels des Stopschalters an die Klemmen **P5** und **P6** der Steuerung anschließen.



Die Funktion des Stopschalters kann durch eine auf Kanal 3 gespeicherte Fernsteuerung aktiviert werden (siehe Anleitung des Empfängers MR1).

# AKTIVIERUNGSEINGÄNGE

Die Steuerung PD18 verfügt über zwei Aktivierungseingänge, deren Funktion vom programmierten Funktionsmodus abhängt (Siehe Punkt Strt des Programmiermenüs).:

- **Standardmodus:** Ein Befehl am ersten Eingang verursacht die vollständige Öffnung der Schiebentore (Start). Ein Befehl am zweiten Eingang verursacht nur das partielle Öffnen von Schiebentore (Start Fußgänger).
- Modus Öffnen/Schließen und Anwesendperson:
   Ein Befehl am ersten Eingang bewirkt stets das Öffnen und ein Befehl am zweiten Eingang stets das Schließen.
   Im Modus Öffnen/Schließen ist der Befehl vom Impuls-Typ. Das heißt, ein Befehl verursacht das vollständige Öffnen oder Schließen des Tores.

Im Modus Anwesendperson, arbeitet das System bei einem Befehl im Typ Monostabil, d.h. das Tor wird solange geöffnet oder geschlossen wie der Kontakt geschlossen ist und stoppt sofort, wenn der Kontakt geöffnet wird.

 Zeitmodus: dieser ist analog zum Standardmodus. Das Tor bleibt aber offen (vollständig oder partiell) solange der Kontakt am Eingang geschlossen bleibt.Wenn der Kontakt geöffnet wird, beginnt die Zählung der Pausenzeit, nach deren Ablauf das Tor wieder geschlossen wird. Diese Funktion ermöglicht es, die Schließ- und Öffnungszeit des Tores im Laufe eines Tages mit Hilfe eines externen Timers zu programmieren. Es ist unerlässlich, das automatische Wiederschließen zu aktivieren.

In jedem Modus müssen die Eingänge an die vorgesehenen Klemmen mit normalerweise geöffnetem Kontakt angeschlossen werden.

Das Anschlusskabel der Einheit, die das erste Eingangstor steuert, bitte zwischen den Klemmen **P3** und **P6** der Steuerung anschließen.

Das Anschlusskabel der Einheit, die das zweite Eingangstor steuert, zwischen den Klemmen **P4** und **P6** der Steuerung anschließen.



Die mit dem ersten Eingang zusammenhängende Funktion kann man auch durch Drücken der Taste UP außerhalb des Programmiermenüs oder durch eine auf Kanal 1 gespeicherte Fernsteuerung aktivieren (siehe Anleitung des Empfängers MR1).

Die mit dem zweiten Eingang zusammenhängende Funktion kann man auch durch Drücken der Taste DOWN außerhalb des Programmiermenüs oder durch eine auf Kanal 2 gespeicherte Fernsteuerung aktivieren.

### EINSTECKEMPFÄNGER

Die Steuerung PD18 ist zum Einstecken eines Empfängers der Serie MR1 mit einem hoch empfindlichen Superüberlagerungsempfängermodul ausgestattet.

ACHTUNG: Vor den folgenden Operationen trennen Sie bitte die Steuerung vom Stromnetz. Achten Sie auf die Richtung, in der Sie die ausziehbaren Module einfügen. Das Empfängermodul MR1 hat 4 Kanäle. Jeder Kanal kann eigenständig für einen Befehl zur Steuerung des PD18 genutzt werden.

- KANAL 1 📥 START
- KANAL 2 ----> START FUSSGÄNGER
- KANAL 3 📥 STOP
- ▶ KANAL 4 📥 BELEUCHTUNGEN

**ACHTUNG:** Bevor Sie beginnen die 4 Kanäle und die Funktionslogiken zu programmieren, lesen Sie bitte aufmerksam die beigefügte Bedienungsanleitung über den Empfänger MR1 durch.

ACHTUNG: Empfänger MR1 bis an den Anschlag einschieben und sicherstellen, dass dieser in den Sicherheitshaken einklinkt und den Empfänger hält.



# ÄUßERE ANTENNE

Um die maximale Funkübertragung zu versichern, ist es ratsam, die äußere Antenne ANS433 zu benutzen. Die Zentralader des Antennendrahtes der Antenne an Klemme P1 der Steuerung und die Umflechtung an Klemme P2 anschließen.



# SCHNITTSTELLE

Die Steuereinheit PD18 ist mit einer Schnittstelle ADI (Additional Devices Interface) ausgestattet, die den Anschluss an eine Reihe optionaler Module der Linie ERREKA ermöglicht.

Konsultieren Sie den Katalog ERREKA, um zu sehen, welche optionalen Module mit Schnittstelle ADI für diese Steuerzentrale erhältlich sind.

ACHTUNG: Vor der Installation von Zusatzkomponenten bitte sorgfältig die den einzelnen Modulen beigelegten Anleitungen lesen.



# **ELEKTRISCHÄSVERBINDUNGS-**TABELLE

P1	Zentrale Antenne
P2	Entstörung Antenne
Р3	Öffnungsbefehl für die Anschlüsse der traditioneller Steuervorrichtungen mit NO-kontakt
P4	Öffnungsbefehl Fußgängerdur-chgang für die Anschlüsse der traditioneller Steuervorrichtungen mit NO-kontakt
P5	Befehl STOP. NC-Kontakt
P6	Gemeinsames (-)
P7	Fotozellen Typ 1. NC-Kontakt
P8	Fotozellen Typ 2. NC-Kontakt
P9	Kontaktleisten Typ 1 (fest). NC-Kontakt
P10	Kontaktleisten Typ 2 (beweglich). NC-Kontakt
P11	Gemeinsames (-)
P12 - P13	Versorgungsausgang 24 Vac für Fotozellen und anderes Zubehör
P13 - P14	Versorgung TX Fotozellen für den Funktionstest
B1 - B2	Beleuchtungen
B3 - B4	Blinkvorrichtung 230VAC 40W ( <b>PD18</b> ) 120VAC 40W ( <b>PD18-120V</b> )
L	Phase Versorgung 230VAC / 120VAC
N	Nulleiter Versorgung 230VAC / 120VAC
<u>ADN</u>	Schnittstelle
MAINS	Licht an wenn die Steuerung gespeist ist
OVERLOAD	Licht wenn es gibt ein Zubehörüberlast Speisung an

Nachfolgend die Beschreibung der bereits angeschlossenen Verbinder, die sich an der linken Seite der Steuerung befinden.

/!\ ACHTUNG! Verbinder nicht entfernen oder invertieren

LIMIT SWITCH	Endanschlag
	Freigabe-Schalter
ENCODER	Encoder (Zubehör Code AFO01)
М	Motor
C1	Kondensator Fahrt (SCHWARZE UMMANTELUNG)
C2	Kondensator Anfahren (ROTE UMMANTELUNG)

ACHTUNG: zum Installieren des Encoders aufmerksam die in dessen mitgeliefertem Handbuch enthaltenen Hinweise befolgen.



DEUTSCH

# STEUERPULT

Wenn der Strom eingeschaltet wird, prüft die Steuereinheit das korrekte Funktionieren des Displays indem es alle Segmente 1,5 sec. lang auf 8.8.8.8. schaltet. In den nachfolgenden 1,5 sec. wird die gelieferte .Firmen-Softwareversion angezeigt: z.B. **Pr I.G**. Am Ende dieses Tests wird das Steuermenü angezeigt:



Die Steuertafel zeigt den Status der Kontakte am Klemmenbrett, sowie der Programmiertasten an: Leuchtet das vertikale Segment rechts oben, ist der Kontakt geschlossen; leuchtet das vertikale Segment unten, ist er geöffnet (die obenstehende Zeichnung veranschaulicht den Fall, in dem die Eingänge ENDANSCHLAG, FOTOZELLE 1, FOTOZELLE 2, SICHERHEITSLEISTE 1, SICHERHEITSLEISTE 2 und STOP alle korrekt angeschlossen sind).

Die Punkte zwischen den Ziffern des Displays zeigen den Zustand des Programmierrads an: wenn man das Rad nach unten schiebt, schaltet sich der linke Punkt ein (DOWN), wenn man es nach oben schiebt, schaltet sich der rechte Punkt ein (UP), wenn man das Rad drückt, schaltet sich der in der Mitte liegende Punkt ein (MENU).

Die links auf dem Display angezeigten Pfeile weisen auf den Zustand der Start-Eingänge hin. Die Pfeile leuchten auf, wenn der entsprechende Eingang geschlossen wird.

Die Pfeile rechts auf dem Display zeigen den Zustand des Tors an:

- Der obere Pfeil leuchtet auf, wenn sich das Tor in der Öffnungsphase befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Öffnungsphase durch eine Sicherheitsvorrichtung (Sicherheitsleiste oder Lichtschranke) eingeleitet wurde.
- Der mittlere Pfeil zeigt an, dass sich das Tor in der Pausenzeit befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Zeitnahme für die automatische Schließfunktion aktiviert wurde.
- Der untere Pfeil leuchtet auf, wenn sich das Tor in der Schließphase befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Schließphase durch eine Sicherheitsvorrichtung (Sicherheitsleiste oder Lichtschranke) eingeleitet wurde.

# VERWENDUNG DER PROGRAMMIERSCHEIBE

Die Programmierung der Funktion und der Zeiten der Schaltung erfolgt über ein spezielles Konfigurationsmenü, das mit der rechts auf dem Display angezeigten Scheibe zugänglich und durchforschbar gemacht wird.

#### ACHTUNG: Außerhalb des Konfigurationsmenüs wird durch Schieben der Scheibe nach oben (UP) ein START-Befehl aktiviert und durch Schieben der Scheibe nach unten (DOWN) ein START FUSSGÄNGER-Befehl aktiviert.

Um den Programmiermodus zu aktivieren (Display muss Bedienpult anzeigen), die Scheibe gedrückt halten bis am Display -**PrG** angezeigt wird.

Durch Drücken der Scheibe werden die 4 Hauptmenüs angezeigt:

- -PrG Programmierung DER STEUERUNG
- -Cnt Zähler
- -APP SELBSTLERNFUNKTION ZEITEN UND KRÄFTE
- -dEF Laden der Defaultparameter

Um in eines der 4 Hauptmenüs zu gelangen, genügt es, die Scheibe loszulassen, wenn das betreffende Menü auf dem Display angezeigt wird.

Um sich im Inneren der 4 Hauptmenüs zu bewegen, die Scheibe nach unten oder nach oben schieben, um sich durch die unterschiedlichen Menüpunkte zu scrollen; durch Drücken der Scheibe wird der gegenwärtige Wert des gewählten Menüpunkts angezeigt, den man auf Wunsch verändern kann.

# SCHNELLKONFIGURATION

In diesem Abschnitt wird eine Schnellprozedur zum Konfigurieren der Steuerung und zur augenblicklichen Aktivierung beschrieben.

<u>Es wird empfohlen, zu Beginn diese Hinweise zu befolgen, um die Steuerung, den Motor und die</u> Zubehörvorrichtungen auf einwandfreies Funktionieren zu prüfen.

- **1.** Defaultkonfiguration aufrufen: siehe Abschnitt "Laden der Defaultparameter".
- Die Funktionen StoP, Fot1, Fot2, CoS1, CoS2 auf der Grundlage der am Tor installierten Sicherheitsvorrichtungen einstellen (siehe Abschnitt "Konfiguration der Steuerung").
- **3.** Selbstlernzyklus starten: siehe Abschnitt "SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN"
- 4. Automation auf einwandfreies Funktionieren prüfen und wenn notwendig die Konfiguration der gewünschten Parameter ändern. Hinsichtlich der Position der sich im Inneren des Menüs befindenden Menüpunkte und der für die jeweiligen Menüpunkte verfügbaren Optionen siehe Abschnitt "Konfiguration der Steuerung".

# LADEN DER DEFAULTPARAMETER

Bei Notwendigkeit kann man alle Parameter auf ihre Standardoder Defaultwerte zurückstellen (siehe zusammenfassende Tabelle am Ende).

**ACHTUNG:** Bei dieser Prozedur werden alle personalisierten Parameter gelöscht, weshalb sie außerhalb des Konfigurationsmenüs eingerichtet wurde, um die Möglichkeit zu minimieren, dass sie irrtümlich durchgeführt wird.

- 1. Scheibe gedrückt halten bis am Display -dEF angezeigt wird
- 2. Scheibe loslassen: das Display zeigt ESC an (Scheibe nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
- **3.** Scheibe nach unten schieben: das Display zeigt  $\ensuremath{\mathsf{dEF}}$  an
- 4. Scheibe drücken: das Display zeigt no an
- ${\bf 5.}\,$  Scheibe nach unten schieben: das Display zeigt  ${\bf Si}$  an
- **6.** Scheibe drücken: alle Parameter kehren auf ihrem Defaultwert zurück und das Display zeigt das Bedienpult an.



# SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN

Dieses Menü ermöglicht ein automatisches Selbstlernen der zum Öffnen und Schließen des Tors notwendigen Zeiten. Während dieser Phase speichert die Steuerung auch die zum Öffnen und Schließen des Tors notwendigen Kräfte: diese Werte werden verwendet, wenn der Hindernissensor aktiviert wird.

ACHTUNG: Um den Teach-In-Vorgang durchführen zu können, muss die ADI-Schnittstelle über das Menü i.Adi deaktiviert werden. Falls es Sicherheitsvorrichtungen gibt, die über das ADI-Modul gesteuert werden, sind diese während der Teach-In-Phase nicht aktiviert.

ACHTUNG: vor dem Fortsetzen der Installation sicherstellen, dass die Endanschläge in korrekter Position installiert wurden.

- 1. Scheibe gedrückt halten bis das Display -APP anzeigt
- **2.** Scheibe loslassen: das Display zeigt **ESC** an (Scheibe nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
- **3.** Scheibe nach unten schieben: das Display zeigt t.LAv an.
- **4.** Scheibe drücken, um den Selbstlernzyklus der Betriebszeiten zu starten:
  - Das Tor wird beim Schließen bis zum Erreichen des Schließendanschlags aktiviert.
  - Das Tor wird beim Öffnen bis zum Erreichen des Öffnungsendanschlags aktiviert.
  - Das Tor wird beim Schließen bis zum Erreichen des Schließendanschlags aktiviert.
  - Nach Beendigung des Zyklus speichert die Steuerung die gemessenen Betriebszeiten, dann zeigt das Display den empfohlenen Wert für den Hindernissensor an: wenn innerhalb von 20 s keine Operation durchgeführt wird, verlässt die Steuerung die Programmierphase ohne den empfohlenen Wert zu speichern.
  - Zum Ändern des Werts die Scheibe nach unten oder nach oben schieben und dann zum Speichern des Werts die Scheibe drücken: das Display zeigt **SEnS** an. Scheibe nach unten schieben bis das Display FinE anzeigt, dann die Scheibe drücken, **Si** wählen und erneut die Scheibe drücken: das Display zeigt das Bedienpult an.



# HINDERNISSENSOR

Die Steuerung PD18 ist mit zwei unabhängigen Systemen ausgestattet, die es ermöglichen, festzustellen, ob die Torbewegung von einem Hindernis behindert wird. Das erste System basiert auf der Messung der Stromaufnahme des Motors und ist in allen Steuerungen erhältlich: ein plötzlicher Anstieg der Stromaufnahme weist auf das Vorhandensein eines Hindernisses hin. Das zweite System basiert auf der Messung der Drehgeschwindigkeit des Motors und ist nur erhältlich, wenn die Option Encoder vorhanden ist: eine Verringerung der Geschwindigkeit weist auf das Vorhandensein eines Hindernisses hin.

**ACHTUNG:** der amperemetrische Sensor wird per Default deaktiviert und muss über den Menüpunkt **SEnS** aktiviert werden; der Geschwindigkeitssensor wird automatisch aktiviert, wenn die Option Encoder aktiviert wird und seine Empfindlichkeit kann mit dem Menü **S.EnC** reguliert werden.

Die Hinderniserkennung mittels amperemetrischem Sensor erfolgt nur, wenn das Tor sich mit normaler Geschwindigkeit bewegt. Wenn es sich bereits in der Verlangsamungsphase befindet, wird das Hindernis nicht erkannt; diese Situation ist nicht gefährlich, da der Motor während der Verlangsamung mit stark reduzierter Kraft gegen das Hindernis schiebt.

Die Hinderniserkennung mittels Geschwindigkeitssensor arbeitet auch während der Verlangsamungsphase: die Alarmschwelle wird automatisch verringert, um eine Bewegung bei geringerer Geschwindigkeit zu ermöglichen.

<u>Wenn ein Sensor ausgelöst wird</u>, wird das Tor angehalten und 3 s in umgekehrter Richtung gesteuert, um das Hindernis zu entfernen. Durch einen erneuten Startbefehl nimmt das Tor wieder seine ursprüngliche Bewegungsrichtung auf.

**ACHTUNG:** wenn sowohl die Endanschläge als auch die Verlangsamung deaktiviert sind und der amperemetrische Sensor ausgelöst wird, unterbricht die Steuerung die laufende Öffnungsoder Schließphase ohne eine Bewegungsumkehr durchzuführen.

# KONFIGURATION DER STEUERUNG

Das Programmiermenü **-PrG** besteht aus einer Liste von programmierbaren Menüpunkten; das am Display angezeigt Zeichen verweist auf den augenblicklich gewählten Menüpunkt. Durch schieben der Scheibe nach unten geht man zum nächsten Menüpunkt weiter; durch Schieben der Scheibe nach oben kehrt man zum vorherigen Menüpunkt zurück. Durch Drücken der Scheibe wird der augenblickliche Wert des gewünschten Menüpunkts angezeigt, den man eventuell ändern kann. Der letzte Menüpunkt (**FinE**) ermöglicht es, die vorgenommenen Änderungen zu speichern und zum Normalbetrieb der Steuerung zurückzukehren. <u>Um nicht die eigene Konfiguration zu löschen,</u> ist es obligatorisch, den Programmiermodus über diesen Menüpunkt zu verlassen.

#### ACHTUNG: wenn länger als 1 Minute keine Operation durchgeführt wird, verlässt die Steuerung den Programmiermodus ohne die Einstellungen zu speichern, wodurch die durchgeführten Änderungen verloren gehen.

Wenn man die Scheibe nach unten gedrückt hält, laufen die Konfigurationsmenüpunkte schnell über den Bildschirm bis der Menüpunkt **FinE** angezeigt wird. Wenn man analog die Scheibe nach oben gedrückt hält, laufen die Konfigurationsmenüpunkte rückwärts schnell über den Bildschirm bis der Menüpunkt **t.AP** angezeigt wird. Auf diese Weise kann man schnell das Ende oder den Anfang der Liste erreichen. Es stehen drei Arten zur Konfiguration von Menüs zur Verfügung:

- Funktionsmenü
- Zeitmenü
- Wertemenü

#### Einstellungen im Funktionsmenü

Das Funktionsmenü ermöglicht die Wahl einer Funktion in einer Gruppe möglicher Optionen. Wenn man ein Funktionsmenü aufruft, wird die augenblicklich aktive Option angezeigt; durch Schieben des Programmierrads nach oben oder nach unten kann man die verfügbaren Optionen über das Display laufen lassen. Durch Drücken des Rads wird die gewählte Option aktiviert und man kehrt zum Konfigurationsmenü zurück.

#### Einstellungen im Zeitmenü

Das Zeitmenü ermöglicht die Einstellung der Dauer einer Funktion. Wenn man das Zeitmenü aufruft, wird der augenblicklich eingestellte Wert angezeigt; der Anzeigemodus hängt vom eingestellten Wert ab:

• Zeiten unter einer Minute werden in folgendem Format angezeigt:



Jedes Drücken des Rads nach oben (UP) erhöht die eingestellte Zeit um eine halbe Sekunde; jedes Drücken des Rads nach unten (DOWN) verringert diese um eine halbe Sekunde.

• Zeiten zwischen 1 und 10 Minuten werden in folgendem Format angezeigt:



Jedes Drücken des Rads nach oben (UP) erhöht die eingestellte Zeit um 5 Sekunden; jedes Drücken des Rads nach unten (DOWN) verringert diese um 5 Sekunden.

• Zeiten über 10 Minuten werden in folgendem Format angezeigt:



Jedes Drücken des Rads nach oben (UP) erhöht die eingestellte Zeit um eine halbe Minute; jedes Drücken des Rads nach unten (DOWN) verringert diese um eine halbe Minute.

Durch Gedrückthalten des Rads nach oben (UP) kann man schnell den Zeitwert bis zum Erreichen des für diesen Menüpunkt vorgesehenen Maximalwerts erhöhen. Analog kann man durch Gedrückthalten des Rads nach unten (DOWN) schnell die Zeit bis zum Erreichen des Werts **0.0"** verringern. In einigen Fällen ist die Einstellungen des Werts **0** gleichbedeutend mit einer Deak-tivierung der Funktion. Auf diese Weise wird anstatt des Werts **0.0" no** angezeigt. Durch Drücken des Rads (MENU) wird der angezeigte Wert bestätigt und man kehrt zum Konfigurationsmenü zurück.

#### Einstellungen im Wertemenü

Diese sind analog denen des Zeitmenüs, der eingestellte Wert ist jedoch eine beliebige Zahl. Durch Gedrückthalten des Rads nach oben oder nach unten erhöht oder verringert sich der Wert langsam.

Auf den nachfolgenden Seiten wird Schritt für Schritt die Konfigurierungsprozedur aller Betriebsparameter der Steuerung **PD18** beschrieben.

126



#### Öffnungszeit

Beim Öffnen wird der Motor über die Dauer der eingestellten Zeit aktiviert; die Steuerung kann das Öffnen vor dem Ablauf der Zeit unterbrechen, wenn ein Hindernis festgestellt wird oder der Endanschlag ausgelöst wird.

# Zeit für partielle Öffnung (Fußgängerzugang)

Wenn der Befehl zum Start Fußgänger empfangen wird, öffnet die Steuerung nur den Schiebentore über eine kurze Zeit. Die maximal einstellbare Zeit ist **t.AP1**.

#### Schließzeit

Beim Schließen wird Motor für die Dauer der eingestellten Zeit aktiviert; die Steuerung kann das Öffnen vor Ablauf der Zeit unterbrechen, wenn ein Hindernis festgestellt oder der Endanschlag ausgelöst wird.

Zum Vermeiden eines vollständigen Schließens des Schiebentores kann man eine längere Zeit als die des Öffnens **t.AP** einstellen.

# Zeit für partielles Schließen (Fußgängerzugang)

Im Fall einer partiellen Öffnung verwendet die Steuereinheit auch diese Zeit zum Schließen. Die maximal einstellbare Zeit ist **t.CH**. Zur Sicherstellung des vollständigen Schließens des Schiebentores kann man eine längere Zeit als die des Öffnens **t.APP** einstellen.

### Vorabblinkzeit

Vor jeder Torbewegung wird die Blinkvorrichtung über die Zeit **t.PrE** aktiviert, um eine kurz bevorstehende Bewegung anzukündigen.



### **Richtung des Tores**

Dieses Menü ermöglicht die Toröffnungsrichtung des Tores umzukehren, ohne die Motordrähte und die Endschalterdrähte an der Klemmleiste zu tauschen.

das Tor öffnet rechts dx Sx

das Tor öffnet links

ACHTUNG: Toröffnungsrichtung bedeutet die Richtung, die Sie von innen sehen können.

#### **Leistung Motor**

Diese Menüoption ermöglicht das Regulieren der Leistung von Motor. Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar.

#### Anlauf

Wenn das Tor fest steht und im Begriff ist, sich zu bewegen, unterliegt es einer Anlaufsträgheit, folglich besteht im Fall besonders schwerer Schiebentore das Risiko, dass letztere sich nicht oder sehr schwer in Bewegung setzen.

Wenn die Funktion SPUn (Anlauf) aktiviert wird, ignoriert die Steuerung Werte Pot für die ersten 2 Bewegungssekunden des Schiebentores und aktiviert der Motor zu voller Leistung, um das Trägheitsmoment des Tores oder der Tore zu überwinden. Außerdem wird der zweite (Anlauf-)Kondensator eingeschaltet, um die Leistung des Motors zusätzlich zu erhöhen.

#### Anfahrrampe

Um den Motor nicht übermäßig zu belasten, wird am Anfang der Bewegung die Leistung graduell erhöht bis der eingestellte Wert oder 100% erreicht wird, wenn der Anlaufkondensator aktiviert wurde. Je höher der eingestellte Wert, desto länger die Dauer der Rampe, d.h. umso mehr Zeit wird zum Erreichen des Nennleistungswerts benötigt.

DEUTSCH

### Bremsfunktion

Wenn man einen Schiebemotor an einem sehr schweren Tor verwendet, wird das Tor beim Stoppen aufgrund der Trägheit nicht auf der Stelle blockiert, so dass sich dessen Bewegung über ungefähr 10 cm fortsetzt und die Funktion der Sicherheitsvorrichtungen beeinträchtigt.

Dieses Menü ermöglicht es, die Bremsfunktion zu aktivieren, mit deren Hilfe das Tor nach einem Befehl oder dem Auslösen einer Sicherheitsvorrichtung auf der Stelle angehalten werden kann.

- **0** die Bremsfunktion ist nie aktiv
- **1 ÷ 10** die Bremsfunktion ist aktiv. Die Bremsleistung ist proportional zu dem eingestellten Wert.

Nach dem Auslösen einer empfindlichen Rippe oder des Hindernissensors oder nach einem STOP-Befehl erfolgt das Bremsen stets mit maximaler Leistung, unabhängig vom eingestellten Wert (insofern dieser größer als 0 ist), um eine rasche Inversion zu garantieren. **ACHTUNG:** Jeder Bremsvorgang verursacht eine mechanische Beanspruchung der Motorkomponenten. Es wird empfohlen, den geringsten Wert einzustellen, der noch einen zufriedenstellenden Bremsweg erlaubt.

### Aktivierung des Hindernissensors

Dieses Menü ermöglicht die Regulierung der Empfindlichkeit des Hindernissensors. Wenn die Stromaufnahme des Motors den eingestellten Wert überschreitet, erkennt die Steuerung einen Alarm.

Wenn auf **0.0A** eingestellt wird, wird die Funktion deaktiviert.

Hinsichtlich der Funktionsweise des Sensors siehe diesbezüglichen Abschnitt (Seite 14)

### Verlangsamungszeit

Wenn diese Funktion aktiviert wird, aktiviert die Steuerung in den letzten Sekunden des Funktionierens des Schiebentores des Motor zu verlangsamter Geschwindigkeit, um einen harten Endanschlag zu vermeiden. Die maximal einstellbare Zeit ist **1'00**.

# 

- Wenn man die Selbstlernfunktion NICHT verwendet, empfiehlt es sich, die Verzögerung zu deaktivieren, um die Öffnungs- und Schließzeiten zu messen und nach der Einstellung zu aktivieren; die Steuerung berücksichtigt automatisch die durch die Verlangsamung verursachte Zeitverlängerung.
- Wenn die Zeit des partiellen Öffnens **t.APP** kürzer als **t.AP1** ist, findet während des Fußgängerzyklus beim Öffnen keine Verlangsamung statt.

# Start während dem Öffnen

Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Öffnungsphase ein Startbefehl erteilt wird.

- PAUS Das Tor stoppt und geht in Pausenstellung
- ChiU Das Tor beginnt auf der Stelle mit dem Schließvorgang
   no Das Tor setzt den Öffnungsprozess fort (der Befehl wird ignoriert)

Zum Einstellen der "Schritt für Schritt"-Funktionslogik wählt man die Option **PAUS**.

Zum Einstellen der "immer öffnen"-Funktionslogik wählt man die Option **no**.



8.8.8

.8.8

DOWN

UP

.8

MENU

MENU

8

UP

8.8

DOWN

.8

8.8.

 $\nabla$ 

DOW

 MENÚ





### Start während dem Schließen

Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Schließphase ein Startbefehl erteilt wird.

StoPDas Tor stoppt und der Zyklus wird als beendet betrachtetAPErDas Tor öffnet sich wieder

Zum Einstellen der "Schritt für Schritt"-Funktionslogik wählt man die Option **StoP**.

Zum Einstellen der "immer öffnen"-Funktionslogik wählt man die Option **APEr**.

#### Start während der Pause

Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Pausenphase ein Startbefehl erteilt wird.

- ChiU Das Tor beginnt sich wieder zu schließen
- **no** Der Befehl wird ignoriert
- PAUS Neueinstellung der Pausenzeit

Zum Einstellen der "Schritt für Schritt"-Funktionslogik wählt man die Option **ChiU**.

Zum Einstellen der Funktionslogik "stets öffnen" die Option **no** oder **PAUS** wählen.

Unabhängig von der gewählten Option bewirkt der Start-Befehl das Wiederschließen des Tores, wenn dieses mit einem Stop-Befehl blockiert oder das automatische Wiederschließen nicht aktiviert wurde.

# Start Fußgängerzugang (bei einseitiger / partieller Öffnung)

Dieses Menü ermöglicht es, das Verhalten der Steuereinheit festzulegen, wenn ein Start-Pedonale-Befehl während der Phase der partiellen Öffnung empfangen wird.

PAUS	Das Tor	stoppt	und	aeht	in	Pause
	D 03 101	JUDPPU	ana	gene		i aase

- ChiU Das Tor beginnt auf der Stelle sich wieder zu schließen
  - Das Tor öffnet sich weiter (der Befehl wird ignoriert)

**ACHTUNG:** Immer, wenn während der partiellen (einseitigen) Öffnung ein Start-Befehl erteilt wird, erfolgt die vollständige Öffnung beider Schiebentore; der Start Fußgänger-Befehl wird während der vollständigen Öffnung stets ignoriert.

# Automatisches Schließen

In Automatikfunktion schließt die Steuerung das Tor nach Ablauf einer voreingestellten Zeit automatisch wieder.

Wenn im Menü **St.PA** aktiviert wurde, ermöglicht der Start-Befehl das Schließen des Tors auch vor Ablauf der voreingestellten Zeit.

In Halbautomatikfunktion, d.h. wenn die automatische Schließfunktion durch Einstellen auf Null (Display zeigt **no** an) deaktiviert ist, kann das Tor nur mit dem Start-Befehl geschlossen werden: in diesem Fall wird die Menüeinstellung **St.PA** ignoriert.

Wenn während der Pause ein Stop-Befehl gemeldet wird, schaltet die Steuerung automatisch auf Halbautomatik um.

no





# Schließen nach der Durchfahrt

In Automatikfunktion beginnt die Pausenzeitzählung jeweils nach Auslösen einer Fotozelle bei dem in diesem Menü eingestellten Wert. Analog wird bei Auslösen der Fotozelle während des Öffnens auf der Stelle diese Zeit als Pausenzeit geladen.

Diese Funktion ermöglicht ein rasches Schließen nach der Tordurchfahrt, so dass man für diese normalerweise eine kürzere Zeit als **Ch.AU** benötigt.

Wenn man "**no**" einstellt, wird die Zeit **Ch.AU** benutzt. In Halbautomatikfunktion ist diese Funktion nicht aktiv.

# Pause nach Durchgang / Durchfahrt

Zur Reduzierung der Pausenzeit nach der Öffnung, kann man das System einstellen, sodass das Tor bei der Durchfahrt (oder beim Durchgang) vor den Photozellen sofort stoppt.

Wenn die automatische Schließung angelegt ist, wird der Wert **Ch.tr**. als Pausenzeit eingestellt.

Wenn obwohl die Photozellen vom **Typ 1** als auch die Photozellen vom **Typ 2** installiert sind, stoppt das Tor nur wenn beide (Typ 1 + Typ 2) die Durchfahrt oder den Durchgang aufnehmen.

### Beleuchtungen

Dieses Menü ermöglicht es, die automatische Beleuchtungsfunktion während des Öffnungszyklus des Tors einzustellen.

- **t.LUC** das Relais wird aktiviert bei Erhalt des Befehls START oder FUSSGÄNGER; durch die Wahl dieser Option öffnet sich ein Untermenü, das die Dauer der Aktivierung des Relais' von 0.0" bis 20'0 ermöglicht (Default 1'00). Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird das Relais deaktiviert.
- **no** das Relais der Beleuchtungen wird nicht automatisch aktiviert.
- **CiCL** das Relais wird während der Bewegungsphasen des Tors aktiviert; wenn das Tor anhält (offen oder geschlossen), wird das Relais noch über die im Untermenü **t.LUC** eingestellte Zeit aktiv gehalten.

Wenn man die Option **LP.PA** aktiviert, wird das Relais auch während der Pause aktiv gehalten.

# Zusatzkanal

Fernbedienung um.

Dieses Menü ermöglicht es, die Funktion des Relais' zum Einschalten der Beleuchtungen über eine auf Kanal 4 des Empfängers gespeicherte Fernbedienung einzustellen.

 tiM das Relais wird bei Empfang der Übertragung der Fernbedienung aktiviert; es wird deaktiviert, wenn die für den Parameter t.LUC im Menü LUCi eingestellte Zeit abgelaufen ist das Relais wird über die gesamte Sendezeit der Fernbedienung aktiviert. Durch Loslassen der Taste der Fernbedienung wird das

aktiviert. Durch Loslassen der laste der Fernbedienung wird da Relais deaktiviert.biSt Das Relais schaltet nach jeder empfangenen Übertragung der DEUTSCH



#### **Blinkvorrichtung in Pause**

Normalerweise funktioniert die Blinkvorrichtung nur während der Torbewegungen.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, funktioniert die Blinkvorrichtung auch während der Pausenzeit (Tor offen mit aktiver automatischer Schließung).

### Funktion der Start-Eingänge

Diese Menüoption ermöglicht es, den Funktionsmodus der Eingänge zu wählen (siehe Abschnitt Aktivierungseingänge):

- **StAn** Standardfunktion der Start- und Start Fußgänger-Eingänge entsprechend den Menüeinstellungen.
- **no** Die Starteingänge vom Klemmnbrett sind deaktiviert. Die Funkeingänge funktionieren im Modus StAn.
- **AP.CH** Der Start-Impuls aktiviert stets das Öffnen, der Start Fußgänger-Impuls aktiviert stets das Schließen.
- **PrES** Funktion Anwesendperson; das Tor öffnet sich solange der Start-Eingang geschlossen ist und schließt sich solange der Start Fußgänger-Eingang geschlossen ist.
- **orol.** Funktion mit einem Timer; das Tor bleibt offen Solange der Start- oder Start-Eingang geschlossen bleibt; bei Öffnen des Kontakts beginnt das Zählen der Pausezeit.

### **Eingang Stop**

Mithilfe dieses Menüs können die Funktionen festgelegt werden, die dem Befehl STOP zugeordnet werden sollen.

- **no** der Eingang STOP ist gesperrt.
- **ProS** der Befehl STOP hält das Tor an, beim nächsten Befehl START nimmt das Tor die Bewegung in der gleichen Richtung wieder auf.
- **invE** der Befehl STOP hält das Tor an, beim nächsten Befehl START nimmt das Tor die Bewegung in der entgegenge setzten Richtung auf.

**ACHTUNG:** Während der Pause stoppt der STOP-Befehl die Zählung der Pausenzeit, der nachfolgende START-Befehl schließt das Tor wieder.

# **Eingang Foto 1**

Diese Menüoption ermöglicht es, den Eingang für die Fotozellen Typ 1 zu aktivieren, d.h. Aktivierung beim Öffnen und Schließen (siehe Abschnitt Installation).

no Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen).
 Es ist keine Überbrückung mit dem Gemeinsamen notwendig.
 AP.CH Eingang aktiviert.



### Eingang Foto 2

Diese Menüoption ermöglicht es, den Eingang für die Fotozellen Typ 2 zu aktivieren, die beim Öffnen und Schließen nicht aktiv sind (siehe Abschnitt Installation).

no	Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen). Es ist keine Überbrückung mit dem Gemeinsamen notwendig.
CECh	Findand auch hei stehendem Tor aktiv: das Öffnungsmanöver

CF.Ch Eingang auch bei stehendem Tor aktiv: das Offnungsmanöver beginnt nicht, wenn die Fotozelle unterbrochen ist.
 Ch Eingang nur beim Schließen aktiviert.

Achtung: wenn man diese Option wählt, muss man den Test der Fotozellen deaktivieren.

### Test der Fotozellen

Um dem Benutzer mehr Sicherheit zu gewähren, führt die Steuerung vor Beginn jeder normalen Operation einen Funktionstest der Fotozellen durch. Wenn keine Funktionsanomalien vorliegen, setzt sich das Tor in Bewegung. Andernfalls steht es still und das Blinklicht schaltet sich 5 Sekunden lang ein. Der gesamte Testzyklus dauert weniger als 1 Sekunde.

ACHTUNG: ERREKA empfiehlt, den Test der Fotozellen aktiv zu lassen, um eine größere Sicherheit des Systems zu garantieren.

# Eingang empfindliche Rippe 1

Dieses Menü ermöglicht es, den Eingang für die empfindlichen Rippen vom Typ 1 zu aktivieren, d.h. fest eingeschaltet zu lassen (siehe Abschnitt zur Installation).

- **no** Eingang deaktiviert (Steuerung ignoriert diesen).
- AP Muss nicht mit dem gemeinsamen Leiter überbrückt werden.AP Eingang aktiviert während des Öffnens und deaktiviert während des Schließens
- APCH Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen

# Eingang empfindliche Rippe 2

Dieses Menü ermöglicht es, den Eingang für die empfindlichen Rippen vom Typ 2, d.h. der beweglichen, zu aktivieren (siehe Abschnitt zur Installation).

- **no** Eingang deaktiviert (wird von Steuerung ignoriert).
- Muss nicht mit gemeinsamem Leiter überbrückt werden.
   Ch Eingang aktiviert während des Schließens und deaktiviert während des Öffnens
- **APCH** Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen



#### Test der Sicherheitsrippen

Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Methode des Funktionstests der Sicherheitsrippen.

no	Test	deaktiviert
	icst	acaltiner

Test aktiviert für optische Rippen. Foto

Test aktiviert Rippen aus konduktivem Gummi rESi

W.L. Test aktiviert für das System mit Wireless-Rippen

#### ACHTUNG: ERREKA empfiehlt es, den Test der

Sicherheitsrippen aktiv zu lassen, um eine größere Sicherheit des Systems zu garantieren.

#### Eingänge Endanschläge

Die Steuerung PD18 ermöglicht den Anschluss von magnetischen Endanschlägen, die durch die Flügelbewegung aktiviert werden und die der Steuerung zeigen, dass das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.

- die Eingänge der Endanschläge sind inaktiv no
- die Eingänge der Endanschläge sind aktiv Si

#### **Eingang Encoder**

Die Steuerung PD18 ermöglicht den Anschluss des Encoders, der der Steuerung die Torposition meldet.

Si Eingang Encoder aktiviert

Eingang Encoder non aktiviert no

ACHTUNG: Um eine korrekte Betriebsweise des Encoders zu garantieren, muss der TEACH-IN-Vorgang der BETRIEBSZEITEN durchgeführt werden.

#### **Empfindlichkeit des Encoders**

Dieses Menü ermöglicht die Regulierung der Empfindlichkeit des Geschwindigkeitssensors. Eine Verringerung der Geschwindigkeit unter die eingestellte Schwelle weist auf das Vorhandensein eines Hindernisses hin.

Wenn **0** eingestellt wird, wird das Hindernis nur erkannt, wenn das Tor angehalten wird.

Hinsichtlich der Funktion des Sensors wird auf den Abschnitt HINDERNISSENSOR verwiesen

8.8

 $\overline{\Delta}$ DOWN (press)

MENU



#### 8.8.8.8 $\nabla$ DOW UP UP Δ 8.8 A MENU DOW DOWN IJΡ ∧ П n



# Aktivierung der ADI Vorrichtung

Mit diesem Menü kann man die am ADI Verbinder eingesteckte Vorrichtung aktivieren.

- **no** Schnittstelle deaktiviert, eventuelle Meldungen werden nicht berücksichtigt
- Si Schnittstelle aktiviert

**\* BEACHTE:** durch Wahl der Option **Si** und drücken von MENU ruft man das Konfigurationsmenü der am ADI Verbinder eingesteckten Vorrichtung auf.

Dieses Menü wird von besagter Vorrichtung gesteuert und ist je nach Vorrichtung verschieden. Siehe Betriebsanleitung der Vorrichtung. Wenn die Option **Si** gewählt wird, aber keine Vorrichtung eingesteckt ist, zeigt das Display eine Reihe von Bindestrichen an.

Beim Verlassen des Konfigurationsmenüs der ADI Vorrichtung kehrt man zur Option **i.ADI** zurück.

### Gleitschutz

Wenn die Öffnung oder die Schließung durch einen Befehl oder durch eine Lichtschranke unterbrochen wird, wäre die gewählte Zeit für die entgegengesetzte Richtung zu hoch, deshalb bedient die Steuerung die Antriebe nur für die Zeit, die nötig ist, um den durchgelaufenen Abstand nachzuholen.

Das könnte nicht ausreichen, besonders bei schweren Toren, da das Tor während der Reversierung wegen der Trägheit noch eine Bewegung in die Anfangsrichtung macht und die Steuerung kann diese nicht berücksichtigen.Wenn das Tor nach einer Reversierung nicht an den Ausgangspunkt zurückkommt, ist es möglich, eine Gleitschutzzeit einzustellen. Zu dieser Zeit kommt noch die von der Steuerung kalkulierte Zeit für das Aufholen der Trägheit hinzu.

ACHTUNG: Wenn die Funktion ASM deaktiviert ist, setzt sich das Inversionsmanöver fort, bis das Tor den Endanschlag erreicht hat.

# Ende der Programmierung

Mit diesem Menü kann der Programmiermodus verlassen (voreingestellt oder benutzerdefiniert), und alle vorgenommenen Änderungen gespeichert werden.

- **no** weitere Änderungen vornehmen, die Programmierung nicht beenden.
- Si Änderungen abgeschlossen: Ende Programmierung.

# DIE EINSTELLUNGEN WERDEN GESPEICHERT: DIE ZENTRALE IST BETRIEBSBEREIT

135

# ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS

Die Steuerung PD18 zählt die vollständig ausgeführten Öffnungszyklen des Tores und zeigt nach einer voreingestellten Torbewegungsanzahl (Bewegungszyklen) die Notwen-digkeit einer Wartung an.

Zwei Zähler sind verfügbar:

- Zähler, der nicht auf Null rückstellbar ist, der vollständigen Öffnungszyklen (Selektion "tot" der Option "Cont")
- Skalarzähler der Zyklen, die bis zur nächsten Wartung fehlen (Selektion "SErv" der Option "Cont"). Dieser zweite Zähler kann auf den gewünschten Wert programmiert werden.

Nebenstehendes Schema beschreibt die Prozedur des Ablesens des Zählers, des Ablesens der bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen und des Programmierens der bis zum nächsten Wartung noch fehlenden Zyklen. (im Beispiel hat die Steuereinheit 12451 ausgeführt und es fehlen noch 1322 Zyklen bis zum nächsten Eingriff. Die sind dann zu programmieren. )

**Bereich 1** dient dem Ablesen der Zählung der Gesamtzahl der vollständig durchgeführten Zyklen: mit den Tasten Up und Down kann man entweder Tausende oder Einheiten anzeigen.

**Bereich 2** dient dem Ablesen der Zahl der bis zum nächsten Wartungseingriff fehlenden Zyklen: der Wert wird auf Hundert abgerundet.

**Bereich 3** dient der Einstellung des o.g. Zählers: beim ersten Drücken der Taste Up oder Down wird der augenblickliche Wert des Zählers auf Tausend abgerundet, jedes weitere Drücken erhöht oder verringert die Einstellung um 1000 Einheiten. Die vorangehende Zählung wird dadurch gelöscht.

### Anzeige der Notwendigkeit einer Wartung

Wenn der Zähler, die bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen abgearbeitet hat und bei Null ankommt, zeigt die Steuereinheit durch ein zusätzliches 5-sekundiges Vorblinken die Anforderung einer Wartung an.

**ACHTUNG:** Die Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fach-personal ausgeführt werden. Die Anzeige wird zu Beginn eines jeden Öffnungszyklus wiederholt bis der Installateur das Ablese- und Einstellmenü des Zählers aufruft, indem er eventuell die Anzahl der Zyklen programmiert, nach denen erneut eine Wartung angefordert werden soll.Wenn kein neuer Wert eingestellt wird (d.h. wenn der Zähler auf Null gelassen wird), wird die Anzeige der Wartungsanforderung deaktiviert und die Anzeige nicht mehr wiederholt.



# FUNKTIONSSTÖRUNGEN

In vorliegendem Abschnitt werden einige Funktionsstörungen, deren Ursache und die mögliche Behebung beschrieben.

#### Die LED MAINS schaltet sich nicht ein

Dies bedeutet, dass an der Leiterplatte der Steuerung PD18 keine Stromversorgung anliegt.

- 1. Vor einem Eingriff in die Steuerung, den vor der Stromversorgung eingebauten Trennschalter vom Strom trennen und die Zueitung von den Versorgungsklemmen entfernen.
- **2.** Sich vergewissern, dass im vorhandenen Stromnetz keine der Steuerung vorgeschaltete Spannungsversorgung unterbrochen ist.
- **3.** Kontrollieren, ob die Sicherung F1 durchgebrannt ist. In diesem Fall sie durch eine gleichwertige (gleiche Spg. Und Stromwerte) ersetzen.

#### Die LED OVERLOAD ist eingeschaltet

Es bedeutet, dass eine Überlastung der Versorgung des Zubehörs vorliegt.

- **1.** Den ausziehbaren Teil mit den Klemmen von **P1** bis **P14** entfernen. Die LED OVERLOAD schaltet sich aus.
- 2. Die Ursache der Überlastung beseitigen.
- **3.** Den ausziehbaren Teil der Klemmleiste wieder einsetzen und prüfen, ob die LED sich nun wieder einschaltet.

#### Fehler 1

Bei Verlassen des Programmiermodus erscheint am Display folgender Text Errl

Es bedeutet, dass es unmöglich ist, die geänderten Daten zu speichern. Diese Funktionsstörung ist vom Installateur nicht behebbar. Die Steuerung muss an ERREKA bzw. dem Vertragspartner zur Reparatur gesendet werden.

#### Fehler 2

Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, öffnet sich das Tor nicht und am Display erscheint folgender Text Err2

Es bedeutet, dass der Test der triac nicht bestanden wurde. Vor dem Einsenden zur Reparatur an ERREKA bzw. dem Vertragspartner vergewissern vergewissern Sie sich, dass des Motor bei einem Test korrekt angeschlossen sind.

#### Fehler 3

Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, öffnet sich das Tor nicht und am Display erscheint folgender Text Err3

- Es bedeutet, dass der Test der Fotozellen nicht bestanden wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass kein Hindernis den Lichtstrahl der Fotozellen in dem Moment unterbrochen hat, in dem der Start-Befehl erteilt wurde.
- **2.** Vergewissern Sie sich, dass die vom Menü aktivierten Fotozellen tatsächlich installiert wurden.
- 3. Bei Verwendung von Fotozellen Typ 2 sich bitte vergewissern, dass die Menüoption Fot2 auf CF.CH gestellt ist.
- **4.** Sich auch vergewissern, dass die Fotozellen mit Strom versorgt werden und funktionieren: durch Unterbrechen des Lichtstrahls muss man das Umschalten des Relais hören können

#### Fehler 4

Wenn wir den Öffnungsbefehl geben und des Tor bleibt zu (oder nur partiell öffnet) und der Steuerungsdisplay schreibt Err-H

Dies weist auf ein Problem am Endanschlag hin.

Ausrichtung der Magneten kontrollieren; sollten sie verkehrt herum eingebaut sein, diese ausbauen und in umgekehrter Position wieder einbauen. Wenn die Magneten korrekt eingebaut wurden, bedeutet das, dass der Endanschlag-Sensor beschädigt ist oder die Verkabelung, die den Sensor mit der Steuerung verbindet, unterbrochen ist.

Bitte des Entschaltersensor oder den Kabel umtauschen. In der Fall dass naher des Steuerung wieder schreibt der gleiches Fehler, bitte um uns wieder das Gerät (nur Steuerung) rücksenden.

#### Fehler 5

Nach einem Startbefehl öffnet das Tor nicht und auf dem Display lautet die Aufschrift ErrS

Das meint, dass der Test der Sicherheitskontaktleisten gescheitert ist: versichern Sie sich, dass die Steuerung der Sicherheitskontaktleisten fehlerfrei verbunden und funktionierend ist. Versichern Sie sich, dass die zugelassene Sicherheitskontaktleisten tatsächlich installiert sind.

#### Fehler 6

Wenn eine Startbefehl gegeben wird, öffnet sich das Tor nicht und auf dem Display erscheint folgende Anzeige Err6

Dies bedeutet, dass der Schaltkreis der Strommessung nicht funktioniert. Die Steuerung ist an ERREKA zur Reparatur zu senden.

#### Fehler 7

Wenn eine Startbefehl gegeben wird, öffnet sich das Tor nicht und auf dem Display erscheint folgende Anzeige Errn

Weist auf eine Funktionsanomalie des Encoders hin.

- Es können 2 Fälle auftreten:
- **1.** Bei aktiviertem Encoder, nachdem gerade ein START-Befehl erhalten wurde: dies bedeutet, dass der Encoder nicht initialisiert wurde. Für das Funktionieren des Encoders ist es obligatorisch, die Selbstlernprozedur durchzuführen.
- **2.** Bei aktiviertem und initialisiertem Encoder einige Sekunden nach dem Beginn der Bewegung: dies bedeutet, dass der Encoder nicht korrekt funktioniert. Encoder beschädigt oder Verbindung unterbrochen.

#### Fehler 8

Wenn man eine Selbstlernfunktion durchführen möchte, tritt eine der folgenden Bedingunge:

 Befehl verweigert und auf dem Display erscheint folgende Anzeige Err8

Dies bedeutet, dass die Einstellung der Steuerung nicht mit der gewünschten Funktion kompatibel ist. Um den Teach-In-Vorgang durchführen zu können, müssen die Start-Eingänge im Standard-Modus aktiviert (Menü Strt eingestellt auf StAn) und die ADI-Schnittstelle deaktiviert sein (Menü i.Adi eingestellt auf no).

 Der Vorgang wird unterbrochen und auf dem Display erscheint der Schriftzug Err8. Dies zeigt das Ansprechen einer Sicherheitsvorrichtung an.

#### Fehler 9

Wenn man versucht, die Einstellungen der Steuerung zu ändern, erscheint auf dem Display folgende Anzeige Er-9

Dies bedeutet, dass die Programmierung mit dem Schlüssel zum Blockieren der Programmierung CL1 (oder CL1+) blockiert wurde. Um mit der Änderung der Einstellungen fortzufahren, ist es erforderlich, in den Verbinder der Schnittstelle ADI denselben Schlüssel einzuführen, der zum Aktivieren der Programmierblockierung verwendet wurde.

#### Fehler 12

137

Wenn wir den Öffnungsbefehl geben und des Tor bleibt zu (oder nur partiell öffnet) und der Steuerungsdisplay schreibt Erl 2

Bedeutet, dass der Thermoschutz des Motors ausgelöst wurde. Das System funktioniert wieder normal, sobald sich der Motor abgekühlt hat.

#### Verlängertes Vorabblinken

Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, schaltet sich die Blinkvorrichtung sofort ein, das Tor öffnet sich aber nur mit Verspätung. Das bedeutet, die eingestellte Zählung der Zyklen ist abgelaufen und die Steuereinheit benötigt einen Wartungseingriff.

# FUNKTIONSÜBERSICHT PD18

DISPLAY	DATEN	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO DATEN
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Zeit Öffnen	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Zeit teilweises Öffnen (Fußgängerzugang)	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Zeit Schließen	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Zeit teilweises Schließen (Fußgängerzugang)	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Zeit Vorblinken.	1.0"	
	no	- Vorblinken deaktiviert (entspricht Wert 0)		
dir		Öffnungsrichtung des Tors (von der inneren Seite aus gesehen)	dx	
	dx	- Das Tor öffnet sich nach rechts		
	Sx	- Das Tor öffnet sich nach links		
Pot	35 ÷ 100%	Motorleistung	80	
SPUn	Si/no	Motorstart mit maximaler Leistung	Si	
rAM	0 ÷ 6	Anfahrrampe	4	
FrEn	0 ÷ 10	Bremsfunktion	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Aktivierung des Hindernissensors	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0′	Verlangsamungszeit	6.0"	
	no	- Verlangsamung deaktiviert		
St.AP		Start beim Öffnen.	PAUS	
	no	- Der Befehl START wird nicht festgestellt.		
	ChiU	- Das Tor schließt sich wieder.		
	PAUS	- Das Tor schaltet auf Pause.		
St.Ch		Start beim Schließen.	StoP	
	Stop	- Das Tor beendet den Zyklus.		
	APEr	- Das Tor öffnet sich wieder.		
St.PA		Start bei Pause.	ChiU	
	no	- Der Befehl START wird nicht festgestellt.		
	ChiU	- Das Tor schließt sich wieder.		
	PAUS	- Pausenzeit wird erneut geladen		
SPAP		Start Fußgänger beim Öffnen.	PAUS	
	no	- Der Befehl START P. wird nicht festgestellt.		
	ChiU	- Das Tor schließt sich wieder.		
	PAUS	- Das Tor schaltet auf Pause.		
Ch.AU		Automatisches Wiederschließen	no	
	no	- Das automatische Wiederschließen ist nicht aktiviert (entspricht Wert 0)		
	0.5"÷ 20.0'	- Das Tor schließt sich wieder nach der eingestellten Zeit		
Ch.tr		Schließen nach dem Durchgang	no	
	no	- Schließen nach dem Durchgang deaktiviert (Ch.AU laden)		
	0.5"÷ 20.0'	- Das Tor schließt sich wieder nach der eingestellten Zeit		
PA.tr	no/Si	Pause nach dem Durchgang	no	
LUCi		Beleuchtungen	1′00	
	t.LUC	- Zeitgesteuerte Funktion (von 0 bis 20')		
	no	- Funktion deaktiviert		
	CiCL	- Eingeschaltet während der gesamten Zyklusdauer		

DISPLAY	DATEN	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO DATEN
AUS		Zusatzkanal		
	tiM	- Zeitgesteuerte Funktion	1′00	
	biSt	- Bistabile Funktion		
	Mon	- Monostabile Funktion		
lp.pa	no/Si	Blinklicht in Pause	no	
St.rt		Starteingänge	StAn	
	StAn	- Standardfunktion		
	no	- Eingänge Klemmenbrett deaktiviert		
	AP.CH	- Separate Öffnungs- und Schließbefehle		
	PrES	- Funktion Person anwesend		
	oroL	- Funktion Timer		
StoP		Eingang STOP	no	
	no	- Eingang ist deaktiviert: Befehl STOP wird nicht festgestellt		
	invE	- Befehl STOP hält Tor an: darauffolger Befehl START invertiert die Bewegung		
	ProS	- Befehl STOP hält das Tor an: darauffolgender Befehl START invertiert die Bewegung nicht		
ot 1		Eingang FOTO 1.	no	
	APCh	- Funktioniert wie aktive Fotozelle beim Öffnen und Schließen.		
	no	- Deaktiviert.		
ot 2		Eingang FOTO 2.	CFCh	
	CFCh	- Funktioniert wie aktive Fotozelle beim Schließen und bei stehendem Tor.		
	no	- Deaktiviert.		
	Ch	- Funktioniert wie aktive Fotozelle nur beim Schließen.		
t.tE	no/Si	Funktionstests der Fotozellen	no	
CoS1		Eingang Rippe 1 (feste Rippe)	no	
	no	- Eingang nicht aktiv		
	AP	- Eingang aktiv nur beim Öffnen		
	АРСН	- Eingang aktiv beim Öffnen e Schließen		
CoS2		Eingang Rippe 2 (bewegliche Rippe)	no	
	no	- Eingang nicht aktiv		
	СН	- Eingang aktiv nur beim Schließen		
	АРСН	- Eingang aktiv beim Öffnen und Schließen		
Co.tE		Funktionstest der Sicherheitsrippen	no	
	no	- Test deaktiviert		
	Foto	- Test aktiviert für optische Rippen.		
	rESi	- Test aktiviert für Rippen aus konduktivem Gummi		
	W.L.	- Test aktiviert für das System mit Wireless-Rippen		
C.En	no/Si	Eingänge Endanschlag	Si	
inCo	no/Si	Eingang Encoder	no	
5.EnC	0 ÷ 7	Empfindlichkeit Encoder	0	
.Adi	no/Si	Aktivierung der ADI Vorrichtung	no	
ASM	0.5″ ÷ 1.0′	Antirutschfunktion	1.0″	
	no	- Funktion deaktiviert		
inE		Ende der Programmierung.	no	
	no	- Programmiermenü nicht verlassen		
	Si	- Programmiermenü verlassen und eingestellte Parameter speichern		

DEUTSCH



EDIZ. 20/02/2012

