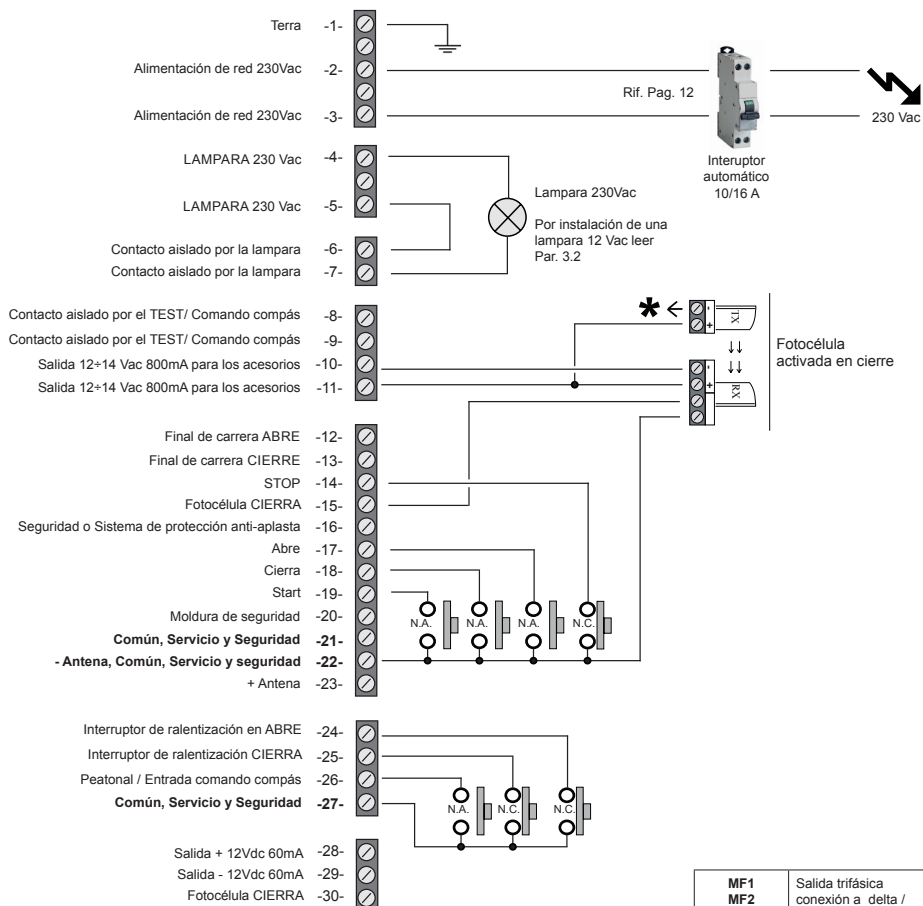


- Central inverter 230Vac
- Por motores trifásicos 230Vac conexión triángulo

# START-S12

Instrucción y advertencia para el instalador



<b>MF1</b>	Salida trifásica conexión a delta / triángulo
<b>MF2</b>	
<b>MF3</b>	
<b>FR1</b>	Salida por bobina frein del motor
<b>FR2</b>	

\* Conectar este punto al terminal n°8 por el test en las fotocélulas. Si no necesita que conectarlo al terminal n°10.

## Medida de seguridad

Este manual proporciona información específica necesaria para el conocimiento y el uso adecuado de los equipos en su posesión. Se debe leer cuidadosamente a la hora de comprar el instrumento y consultar siempre que haya duda sobre el uso y leerlo a la hora de hacer el mantenimiento. Nologo se reserva el derecho de hacer cualquier cambio en el producto sin previo aviso.

## Medidas de seguridad

En caso de uso indebido, reparaciones, modificaciones, o personal no actúa anulará la garantía. Nologo se exime de cualquier responsabilidad por los daños resultantes del Uso indebido del producto o cualquier otro uso para que el producto fue creado.



Nologo se exime de cualquier responsabilidad por daños consecuentes de excepción de la responsabilidad del producto.

## Pequeño parrafo de lectura

<b>FCA</b>	Fin carrera abrir
<b>FCC</b>	Fin carrera de cierre
<b>START</b>	Inicio de control de la puerta en movimiento
<b>PEATONAL</b>	Comando peatonal (apertura parcial)
<b>Vac</b>	(alternate current) Corriente alterna
<b>Vdc</b>	(discrete current) Corriente continua
<b>NC</b>	Normalmente cerrado
<b>NA</b>	Normalmente abierto
<b>Contacto limpio</b>	Contacto limpio de carga (no tiene tension)

## Index de los capitulos

Par.	Descripción	Pag.
<b>1</b>	<b>Isquema de la central</b>	<b>5</b>
1.1	Descripción de las conexiones electricas	7
<b>2</b>	<b>Utilización de la placa de control</b>	<b>8</b>
2.1	Visualización del estado de la central	
2.2	Acceso a la programación y elección de los parametros	
2.3	Ejemplo de utilización del menú	9
2.4	Código de acceso a los planteamiento	10
2.5	Borrar la operación	11
2.6	Visualización del número de las manobrias y velocidad del motor	
2.7	Exclusión del ciclo de funcionamiento	
<b>3</b>	<b>Instalación y conexiones</b>	<b>12</b>
3.1	Conexión de la alimentación y de los motores	
3.2	Conexión de la lampara 230V o 12 V	
3.3	Tiempo de PRE LAMPAGUEO	
3.4	Conexión de la ANTENA	13
3.5	Conexión de las finales de carreras abre y cierra	
3.6	Conexión STOP	
3.7	Conexión comand START/PEATONAL	14
3.8	Conexión FOTOCÉLULAS	
3.9	Conexión fotocélulas con TEST	15
3.10	Inhibición Fotocélula A cuando cierra	
3.11	Conexión de las fotocélulas con CABLE	16
3.12	Conexión con sistema que no se aplasta	
3.13	Conexión Moldura de SEGURIDAD	
3.14	Conexión interruptor de RALENTIZACIÓN	17
3.15	Conexión fren mecanico y freno interior	
<b>4</b>	<b>Activación de las salidas</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Funcionamiento y ajuste</b>	<b>19</b>
5.1	Lógica de funcionamiento	
5.2	Visualización de los tiempos	20
5.3	Planteamiento velocidad y aceleración	21
5.4	Tabla relación: Velocidad – Frecuencia motor	22
<b>6</b>	<b>Funcionamiento compas</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Borar los parametros de la centrals</b>	<b>24</b>
7.1	Restablecer los parametros de fabricación	
7.2	Llamada de los parametros preestablecidos	25
7.3	Grabación y llamada de los parametros	26
<b>8</b>	<b>Tabla sintética funciones y parametros</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Segnalización de los errores</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Notas</b>	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Declaración de conformidad</b>	<b>34</b>

## Simbolos y advertencias

En caso de uso indebido, reparaciones, modificaciones, o personal no acto anulará la garantía. Nologo se exige de cualquier responsabilidad por los daños resultantes del Uso indebido del producto o cualquier otro uso para que el producto fue creado.

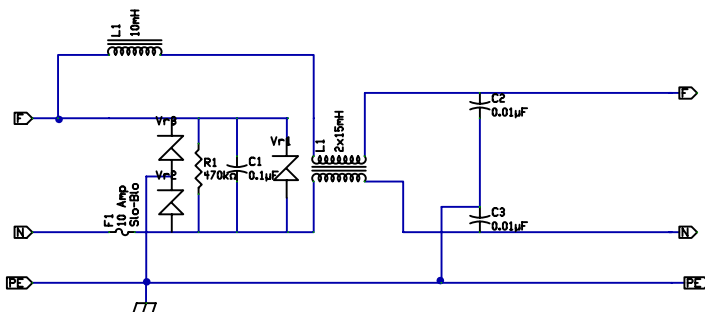
Nologo se exige de cualquier responsabilidad por daños consecuentes de excepción de la responsabilidad del producto. Recuérdese que las automatizacion de puertas deben ser solamente por personal tecnicos cualificados.

Antes de comenzar la instalación, compruebe la solidez y consistencia de la puerta mecánica o la puerta, verifique que los topes mecanicos son capaces de soportar la puerta en movimiento incluso en el caso de un fallo o durante la operación manual.

## Simbologia e avvertenze

	<p><u>Peligro genérico</u></p> <p>Se puede provocar daño</p>		<p><u>Daños por la salud</u></p> <p>Para razón de seguridad proteger la cara durante la conexiones electricas.</p>
	<p><u>Maquina sous tension</u></p>		<p><u>Leer atentamente el manual</u></p> <p>Leer atentamente el manual antes de utilizar el producto y conservar el manual por el futuro.</p>
	<p><u>Poner atención</u></p> <p>El disipador puede llegar à 68°C</p>		

## Filtro de red de la norma CE



**FILTRO-S12**  
Optional por la norma CE



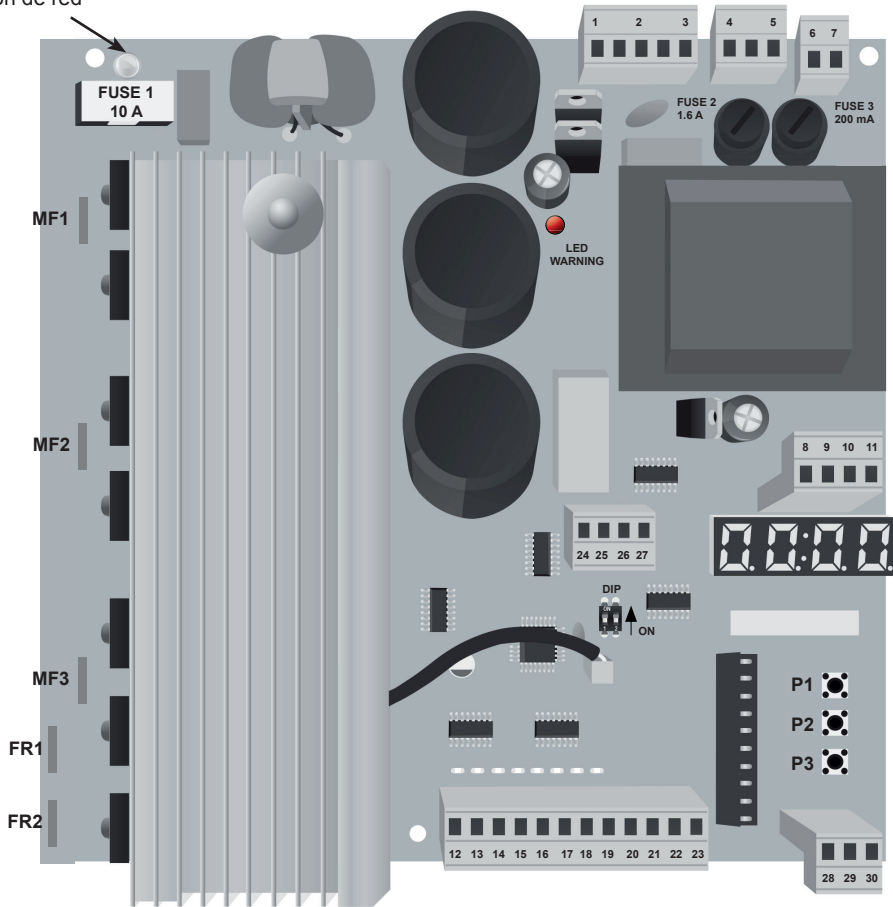
# 1 Esquema de la central

**LED POWER ON**  
Índica que hay  
tension de red



## ATENCIÓN!!!

Se recuerda que la instalación de los dispositivos y de los accesorios debe ser con tensión desconectada.



**P1 P2 P3** Botones de programación de las centrales

**DIP** No utilizado

**JP1** Conector sensor de la temperatura

**F1** Fusible de protección motor y potencia - 10A

**F2** Fusible de protección de terminales 4/5 - 1.6A

**F3** Fusible alimentación accesorios y seguridad - 200mA

**MF1-2-3** Salida trifásica por motor trifásico 230Vac a triángulo

**FR1-2** Salida por bobina por el fren del motor

**LED WARNING** Indica que los condensadores están cargados, antes de tomar la central esperar que la luz se apague.

Normalmente las **luces rojas** en las entradas **FCA-FCC-STOP-FOTO-ANTI-BLOQUEO** están **siempre encendidas**

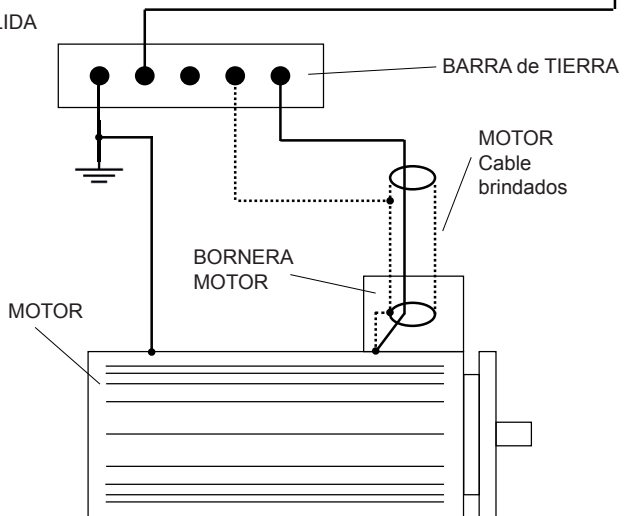
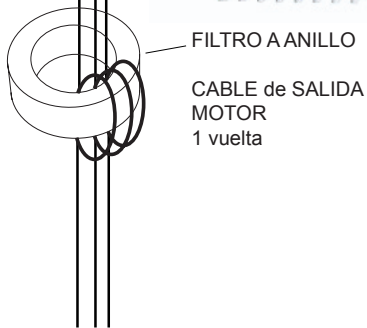
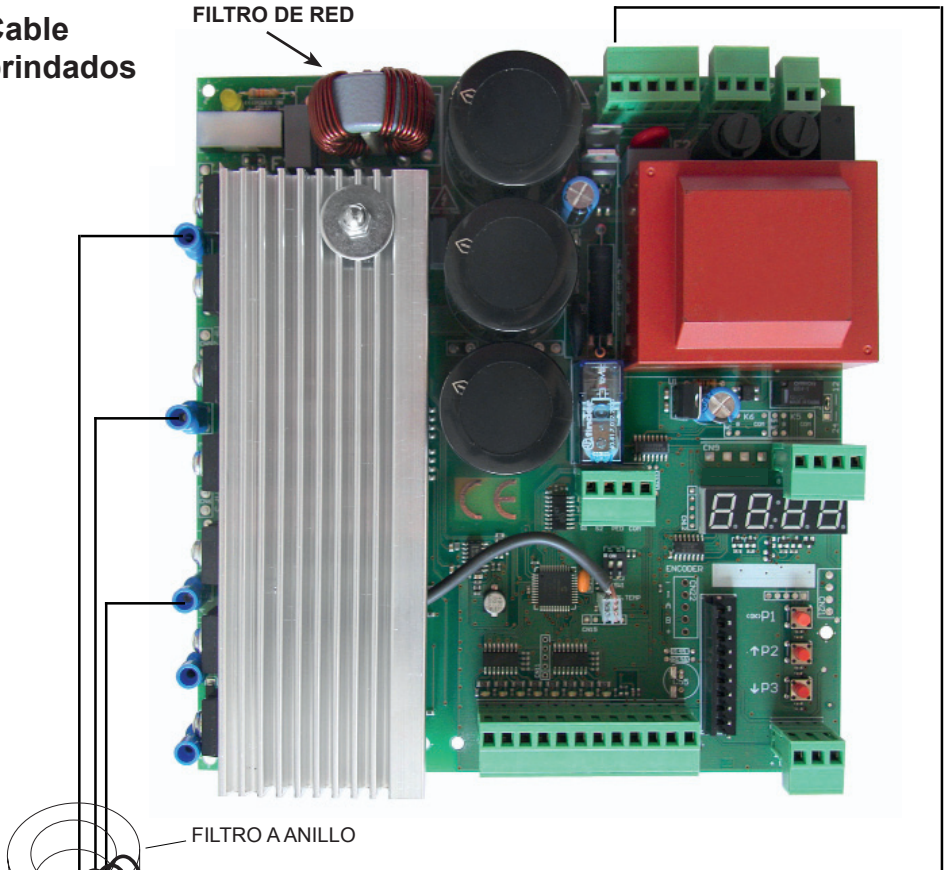
Normalmente las **luces verdes** en las entradas **ABRE-CIERRA-START** son **normalmente apagadas**

**FCA** **FCC** **STOP** **FOTO** **ANTI-BLOQUEO** **ABRE** **CIERRA** **START**

ATENCIÓN. Si las entradas son desactivadas con el DISPLAY con las programaciones S13-14-15-16-17 las luces rojas son apagadas.

**Cable  
brindados**

FILTRO DE RED



## 1.1 Descripción de las conexiones electricas

Tierra	1		Tierra
230 Vac Neutro	2		Alimentation électrique 230Vac 50Hz NEUTRO
230 Vac Phase	3		Alimentación electrica 230Vac 50Hz PHASE
Lampara	4		LAMPARA 230 Vac, Máxima potencia de la lampara 40W
	5		
	6		
Lampara	7		<i>Por una correcta instalación de la lampara 12 Vac o 230Vac consultar el parágrafo 3.2 Pag.12</i>
Test	8		Contacto aislado por TEST / Comando compass
Test	9		Contacto aislado por TEST / Comando compass
Salida 12 Vac	10		Salida 12+14 Vac 800mA por accesorios
Salida 12 Vac	11		Salida 12+14 Vac 800mA por accesorios
FCA	12		Entrada final de carrera abre
FCC	13		Entrada final de carrera cierra
Stop	14		Entrada STOP
Foto A	15		Fotocélula activa cuando cierra
Seguridad	16		Entrada anti-empaquetamiento
Abre	17		Entrada ABRE
Cierra	18		Entrada CIERRA
Start	19		Entrada START
Moldura	20		Moldura de seguridad contacto NC/8K2
Comùn	21		<b>Comùn, Servicio y seguridad</b>
Comùn	22		<b>- Antena, Comùn, Servicio y seguridad</b>
+ Antenna	23		+ Antenna
Int. Ral. Abre	24		Interruptor de ralentización ABRE
Int. Ral. Cierre	25		Interruptor de ralentización CIERRA
Peatonal	26		Peatonal / Entrada comando compas
Comun	27		<b>Comùn, Servicio y Seguridad</b>
Salida + 12 Vdc	28		Salida + 12Vdc 60mA
Salida - 12 Vdc	29		Salida - 12Vdc 60mA
FOTO A	30		Fotocélula activada cuando cierra

## 2 Utilización y funcionamiento del panel de control

START-S12 tiene una pantalla que permite la programación simple. La estructura permite una clara programación de los tiempos de trabajo y la lógica de funcionamiento. Se puede programar solamente cuando la puerta está cerrada.

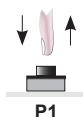
### 2.1 Visualización del estado de la central

Si no hay pulsado ningún botón, la pantalla indica la posición de la puerta y la temperatura del disipador IGBT.

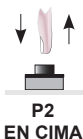


En este caso la puerta es en posición final de carrera CIERRA y la temperatura es 23°C

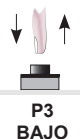
### 2.2 Acceso a la programación y elección de los parámetros



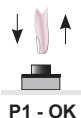
**ACCESO A LA PROGRAMACIÓN**  
Pulsar **P1** cuando la puerta está cerrada



**P2**  
EN CIMA

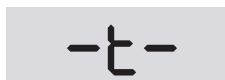


**P3**  
BAJO



**P1 - OK**

**SELECCIÓN PROGRAMACIÓN**  
Pulsar los botones **P2** y **P3** para elegir los parámetros  
Pulsar **P1** por confirmación



**Programación T**  
Programación Tiempo de funcionamiento



**Programación S**  
Lógica de funcionamiento



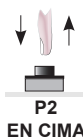
**Programación L**  
Programación de trabajo (Velocidad, potencia)



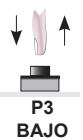
**Programación R**  
Activación de las salidas. Visualización info de la central.



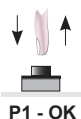
**Programación E**  
Salida de la programación  
Regreso a la programación estándar



**P2**  
EN CIMA

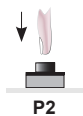


**P3**  
BAJO

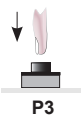


**P1 - OK**

**SELECCIÓN NÚMERO PROGRAMACIÓN**  
Pulsar los botones **P2** y **P3** para elegir los parámetros  
Pulsar **P1** por validación



**P2**



**P3**

**REGRESAR**  
Para regresar a la elección del grupo, pulsar **P2+P3**

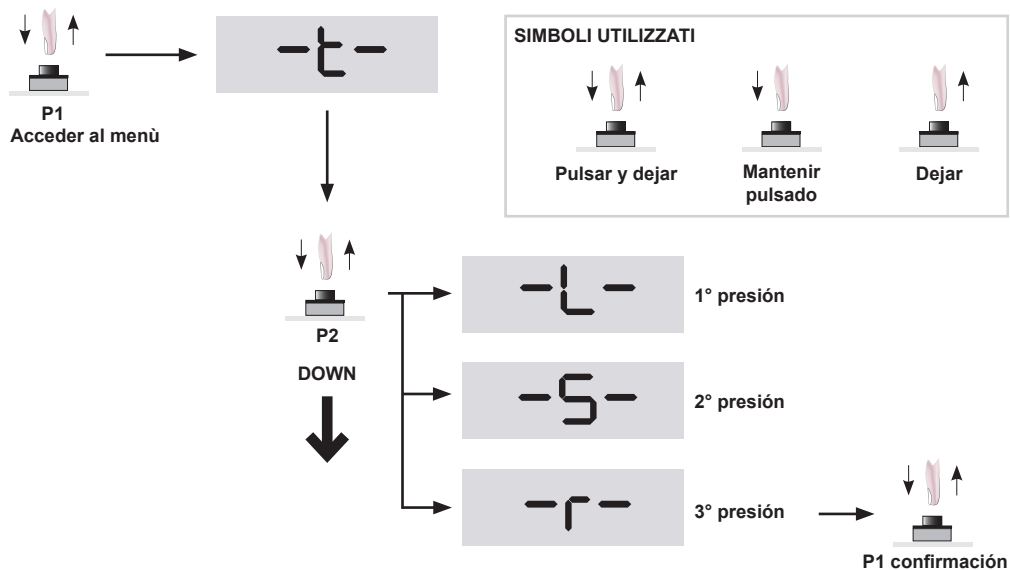


**AUTORESET**  
Si no se hace ninguna operación por más que un minuto, la central sale de la programación salvando la programac.

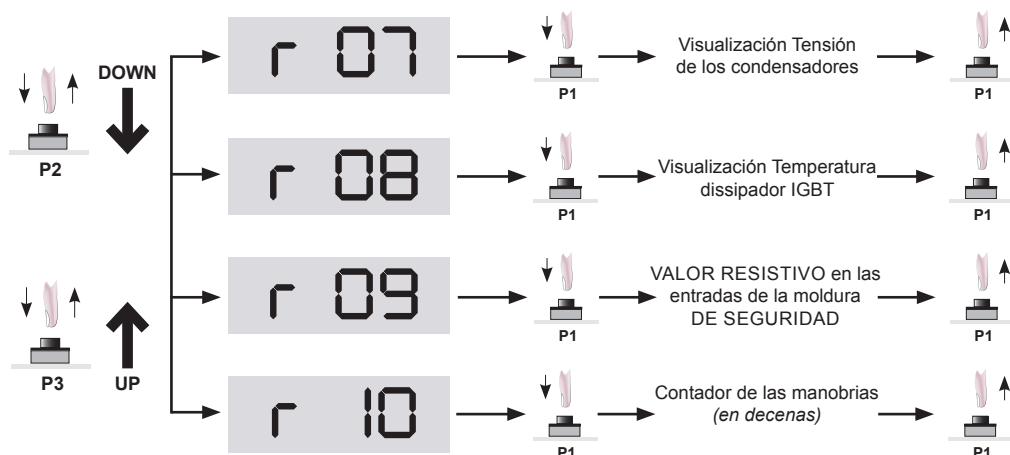


## 2.3 Ejemplo de utilización del menú

Es posible consultar la pantalla para otras informaciones como el correcto funcionamiento de la centralina: el contador de las manobrias y la temperatura del dissipador IGBT. Algunas informaciones son visibles con la programación **R**, para elegir esta función leer Cap. 4



Confirmar con el botón **P1** en la programación **R**: para elegir las funciones utilizar los botones **P2** y **P3** y confirmar con **P1**. Ahora utilizamos las funciones **R07**, **R08**, **R09**, **R10**

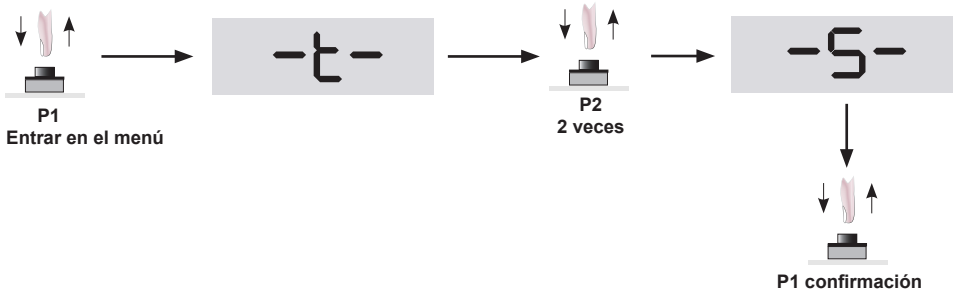


## 2.4 Código de acceso a la programación

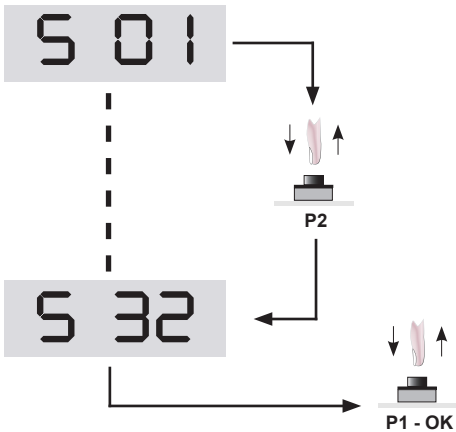
Para evitar que las funciones pueden ser cambiadas, es posible poner una contraseña de 4 números. Para activar la contraseña poner:

### • ACTIVACIÓN CONTRASEÑA:

Utilizar los botones P1,P2, y P3 por la función S32 y confirmar con P1.



Confirmar con el botón P1, ahora se puede entrar en la programación función grupo S, ahora con P2 elegir S32 y confirmar con P1.



### • INTRODUCCIÓN DE LA CONTRASEÑA

Para insertar el código, seleccionar el primero número con los botones P2 y P3 y confirmar con P1. Mismo procedimiento por los otros números.



Pulsar P1 para confirmar. Para borrar la operación pulsar de nuevo P1 entre 10 segundos. Si no al próximo acceso se pierde el código de protección

**!** *Atención en caso se pierde la contraseña, no se puede entrar en las funciones de la centralina.*

### • DESACTIVACIÓN CONTRASEÑA



Elegir la función S33 para borrar el código de protección. **Esperar 10 segundos como en la pantalla para activar la operación.**

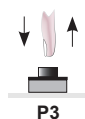
## 2.5 Borrar la operación

Cuando se confirma un parametro se puede visualizar en la pantalla el mensaje siguiente: esto indica borrar la operación. Entre 10 segundos se debe pulsar P1 para borrar la operación.



## 2.6 Visualización números de manobrias y velocidad del motor

### • NUMEROS DE MANOBRAS



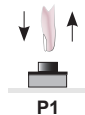
Es posible visualizar e números de las manobrias si se pulsa P3 (el valor es en decenas)

El contador de las manobrias muestra hasta 999.999 aberturas. La pantalla muestra los primeros 4 números.

344.2

Si se muestra por ejemplo este número, eso significa que la puerta más que 344.200 manobrias.

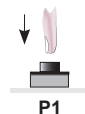
### • VELOCIDAD DEL MOTOR



Pulsar **P1** cuando la puerta está abierta y la pantalla muestra la VELOCIDAD DEL MOTOR.

## 2.6 Exclusión de funcionamiento à l'encendido

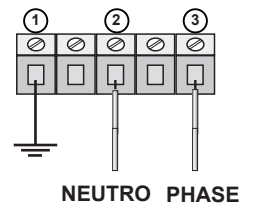
En caso falta tensión mientras que la puerta cierra o abre, cuando se encendie otra vez la central hace un cycle completo. Para excluir esta función hacer como sigue:



Excluir el cycle de funcionamiento  
SUSPENDIDO APAGADO  
Mantener pulsado **P1** a l'encendido

### 3 Instalación y conexiones

#### 3.1 Conexión de la TENSION de Alimentación de los motores



Motor trifásico conexión a triángulo

- La central tiene un filtro de red.

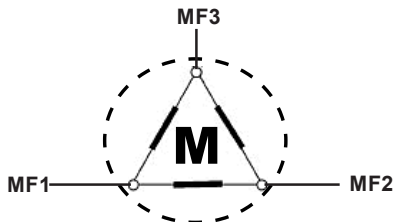
Se aconseja:

- La instalación de un interruptor automático de protección 10/16A.
- Controlar la tensión de red 230 Vac: -5% +10%



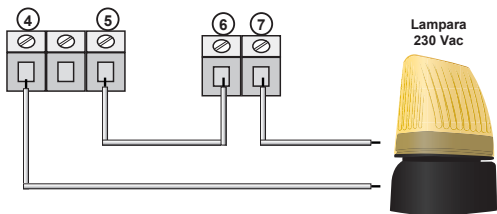
**MOTOR TRIFÁSICO CONEXIÓN A TRIANGULO**

Se aconseja la utilización de cables blindados

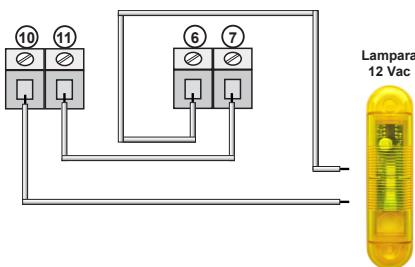


#### 3.2 Conexión LAMPARA 230Voltios o 12 Voltios

Hay una conexión de la lampara de 230 Voltios con o sin carta relampagueante.



Conexión de la lampara 12 Vac con o sin carta relampagueante



- **PROGRAMACIÓN RELAMPAGUEO**

En caso sea instalada una lampara sin carta relampagueante, poner a 1 la función S12:

S 12	RELAMPAGUEO 1 - Activada (Standard) 0 - Desactivada
------	---

- **LAMPARA EN PAUSA**

Para activar la función lampara en pause, poner S05 como sigue:

S 05	LAMPARA EN PAUSA 1- Activado 0- Desactivados (Standard)
------	---

#### 3.3 Tiempo de PRE-LAMPAGUEO

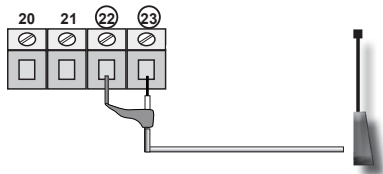
Es posible aumentar o reducir el tiempo de pre-lampagueo cuando la puerta está abierta o cerrada, programar T07 y T08 como indicado:

t 07	TIEMPO DE PRE-LAMPAGUEO CUANDO LA PUERTA ESTÁ CERRADA Programable de 0 hasta 10 s Val. Standard 0,5 s
------	---

t 08	TIEMPO DE PRE-LAMPAGUEO CUANDO LA PUERTA ESTÁ ABIERTA Programable de 0 hasta 10 s Val. Standard 2 s
------	---

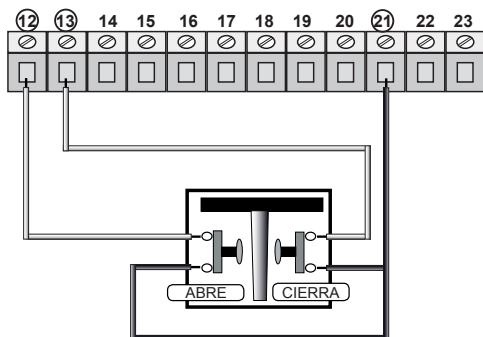
### 3.4 Conexión ANTENA

Si se utiliza una antena con cable por la frecuencia 433 debe ser cortado a 17 cm y conectarlo al borne 23.



### 3.5 Conexiones de los finales de carreras ABRE y CIERRE

Esta es la conexión de los dos finales de carreras, pero en esta central se puede conectar separados. Luego se puede conectar solamente el final de carrera ABRE o solamente el final de carrera CIERRE.

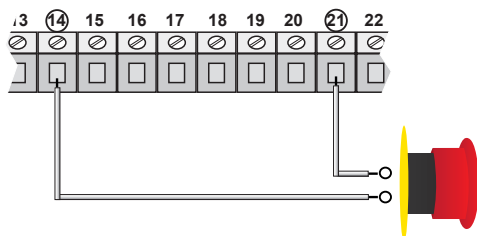


**S 13** Entrada FCA  
1- Activado  
0 - Desactivados

**S 14** Entrada FCC  
1- Activado  
0 - Desactivados

**!** Si las entradas Abre y Cierra no son utilizados, poner S13 y S14 a 0

### 3.6 Conexión STOP



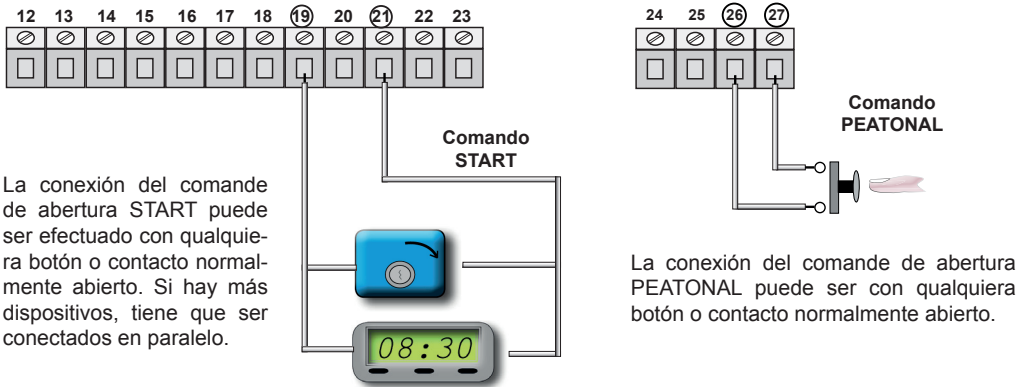
**S 15** Entrada STOP  
1 - Activado  
0 - Desactivados

- **Botón:** parar hasta un nuevo comando.
- **Interruptor:** mantener parada la puerta hasta una nueva restablecimiento.

La conexión de los dispositivos prevee la utilización de cualquiera botón o contacto normalmente cerrado. Más dispositivos tienen que ser conectados en serie.

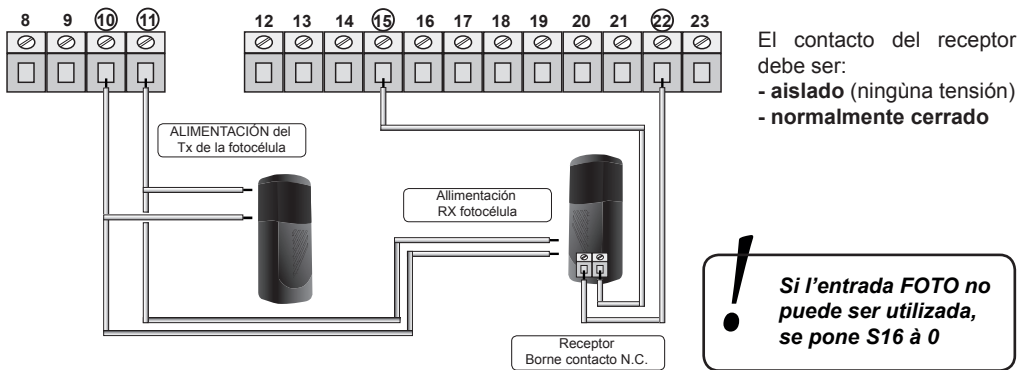
**!** Si l'entrada STOP no está utilizada, poner 0 à la función S15

### 3.7 Conexión comande ABERTURA: START / PEATONAL

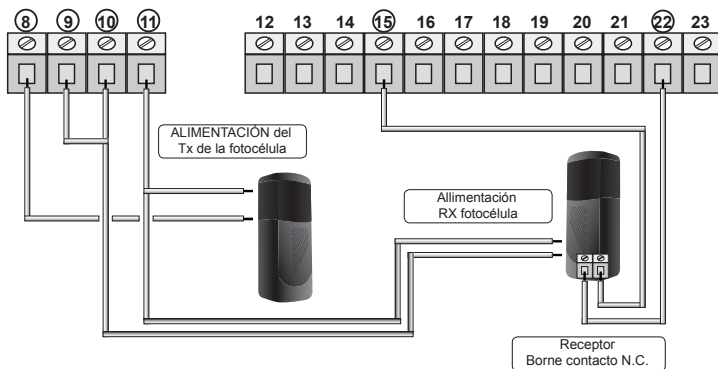


En los bornes 19 y 21 puede ser conectado un reloj para programar la abertura de la puerta. El contacto TIMER debe ser normalmente ABIERTO y debe restar cerrado por todo el tiempo que la puerta está abierta. Si hay un comande de abertura en el borne 21, conectarlo en paralelo.

### 3.8 Conexión de la fotocélula FOTO (solamente cierre)



### 3.9 Conexión de las fotocélulas (solamente en cierre) con TEST



El test de las fotocélulas asegura la función de la alimentación solamente si las fotocélulas funcionan regularmente.

*La central hace el test antes de cada apertura. En caso de malfuncionamiento de las fotocélulas, la central enciende la lamparas por 5 segundos y la puerta no se mueve.*

Per attivare il TEST settare a 1 le seguenti impostazioni sulle fotocellule **FOTO A**:

5 09

TEST EN LA ENTRADA FOTO  
1 - Activado  
0 - Desactivados

5 06

abilitación TEST su las  
entradas SEGURIDAD  
1 - Activado  
0 - Desactivados

Para activar el TEST poner a 1 las fotocélulas **FOTO A**: Si se quiere SIN TEST se debe conectar como escrito en el par. 3.14 y poner a 0 las programaciones **S06** y **S09** (desactivar esta última función si no hay otros TEST)

### 3.10 Inhibición Fotocélula A en cierre

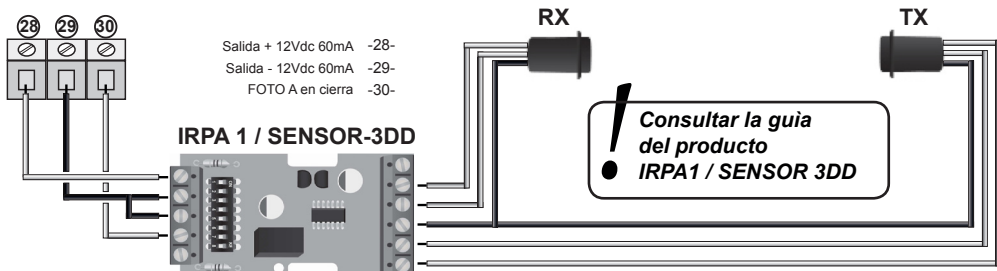
5 03

Inhibición Foto A cierre  
1 - Activada  
0 - Desactivada

La función S03 está utilizada para la habilitación de la entrada FOTO A cuando el final de carrera de ralentización cierre. Si S03 = 1 tiempo T11 no está considerado.

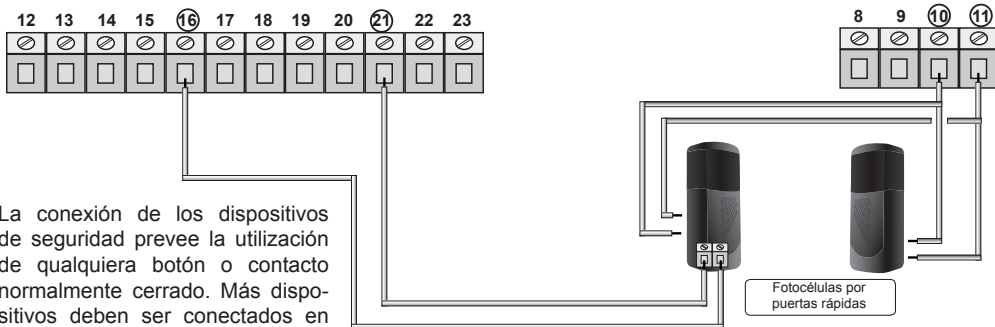
### 3.11 Conexión de las fotocélulas con cable (solamente cuando cierra)

Con los bornes 28-29-30 es posible conectar las fotocélulas con cable, por ejemplo IRAP1-SENSOR 3DD. En la foto puede mirar una instalación estandar:



### 3.12 Conexión seguridad o ANTI-APLASTAMIENTO

En caso la central es utilizada para puertas rápidas es posible instalar las fotocélulas con sistema que no se aplasta. En caso las seguridad no funcionan, la puerta se para y hace una inversión de 1,5 segundos.

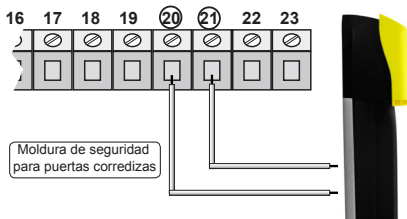


La conexión de los dispositivos de seguridad prevee la utilización de cualquiera botón o contacto normalmente cerrado. Más dispositivos deben ser conectados en series.

**5 17**      Habilitación entradas ANTI-APLASTAR  
1 - Activado  
0 - Desactivados

**Si l'entrada no està utilizada, poner S17 a 0**

### 3.13 Conexión MOLDURA DE SEGURIDAD Contacto NC o 8k2



En caso està instalada una moldura de seguridad, ù conectar los bornes 20-21

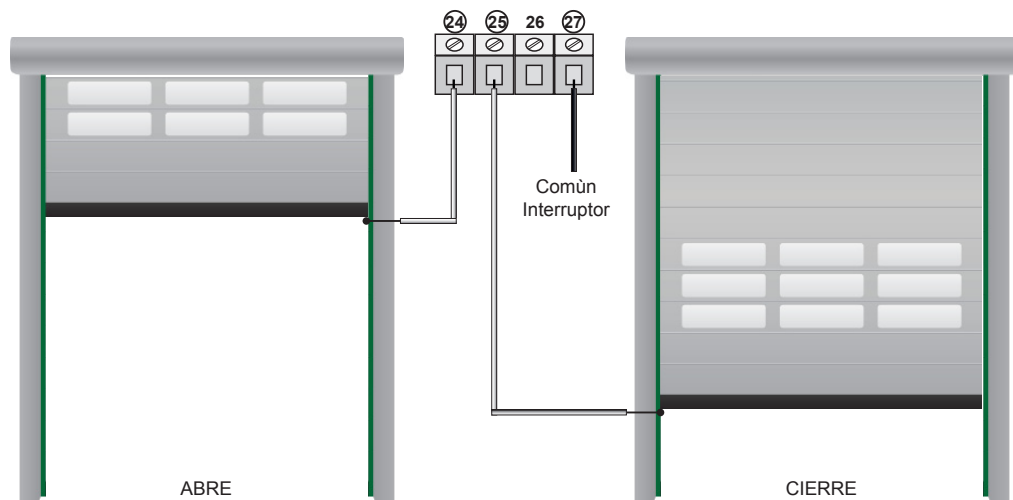
**5 22**      Habilitación entrada MOLDURA DE SEGURIDAD  
0 - Desactivados  
1 - Activado

**5 38**      Contacto MOLDURA DE SEGURIDAD  
0 - Contacto NC  
1 - Contacto 8K2 (Estandar)



### 3.14 Interruptor de ralentización

Para determinar el comienzo de ralentización es posible conectar un interruptor en ABRE y CIERRE. Para conectar los dispositivos utilizar los bornes **24-25-27** como en la foto. Se recuerda que si los interruptores no sean instalados, la ralentización puede ser programada con **T03** para ralentización en ABRE y **T04** en ralentización en CIERRE.



**S 20** Entrada SWITCH en ABRE  
1 - Activado (*Estandard*)  
0 - Desactivados

**S 21** Entrada SWITCH en CIERRA  
1 - Activado (*Estandard*)  
0 - Desactivados

### 3.15 Conexión FREN MECANICO y FREN INTERIOR

Para conectar el fren, se aconseja de poner atención a la polaridad. Poner **S19** segundo el fren instalado:

**S 19** POLARIDAD SALIDA FREN  
0 - fren desactivado con tensión (*Estandard*)  
1 - fren activado con tensión

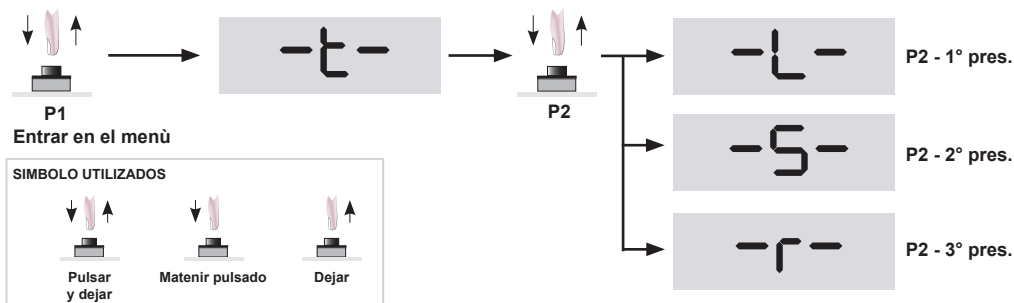
Es posible activar el FREN INTERIOR con función S37 activando esta función el fren interior se activa por 2 segundos, después que el motor está parado.

**S 37** FREN INTERIOR

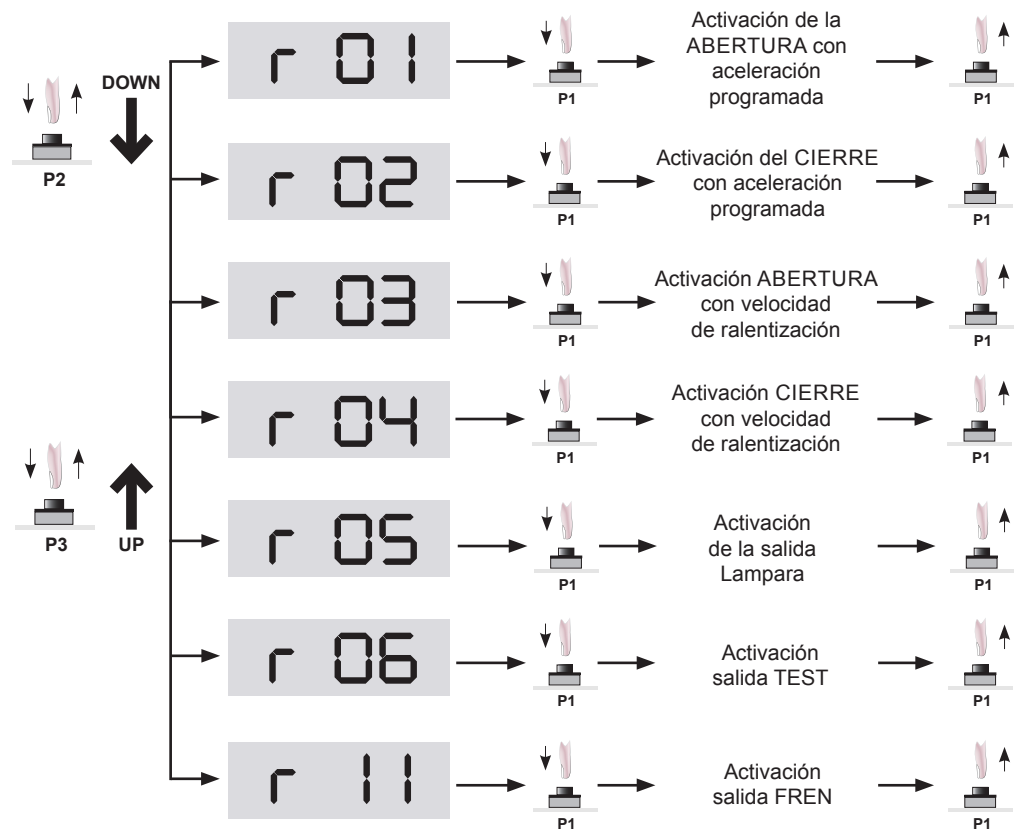
1 - ligera desaceleración	5 - no acelera, no frena
2 -	6 - frenazo ligero
3 -	7 -
4 - desaceleración rápida	8 -
	9 - frenazo pesado

## 4 Activación de las salidas separadas

La central puede activar singularmente hasta que se deja el **P1**, el comande de abertura y de cierre y las salidas y test. Esta puede ser útil en caso se quiere un corecto funcionamiento de las salidas y el corecto funcionamiento de los aparatos.



Confirmar con **P1** en la programación **R**, se entra en la bajo funciones, después elegindo con los botones **P2** y **P3** y confirmando con **P1**. Aquí hay las funciones **R01/R02/R03/R04...**



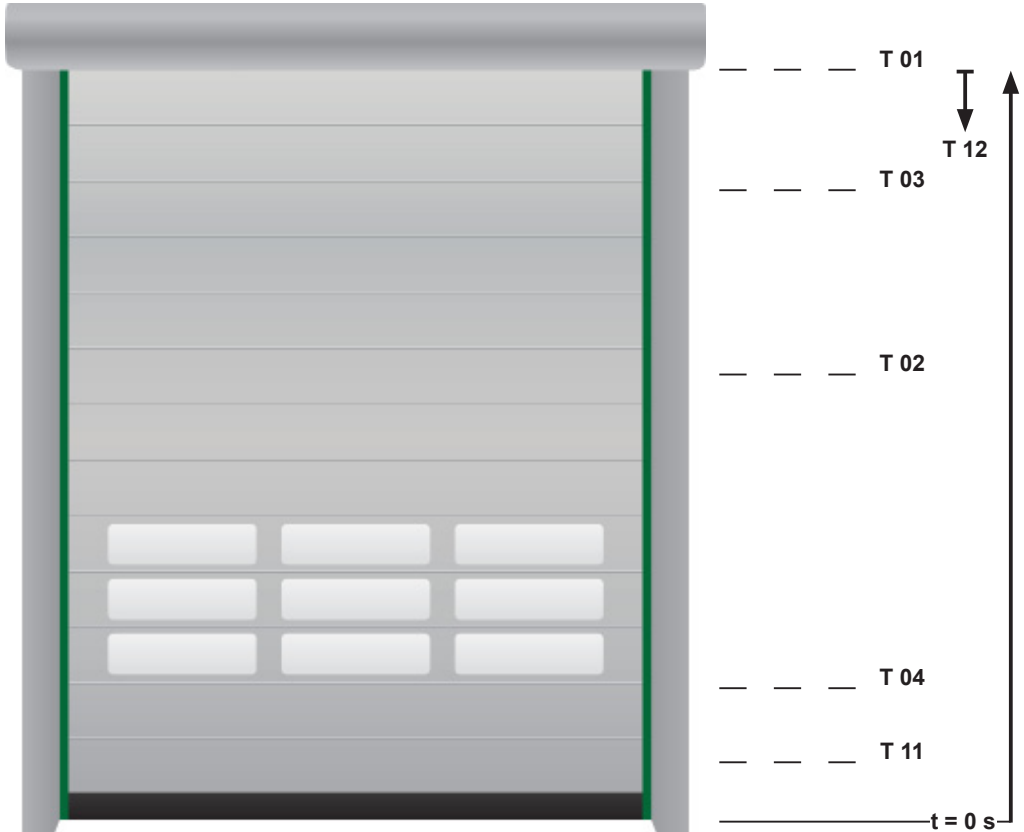
## 5 Función y ajuste

### 5.1 Lógica de funcionamiento

PRG N°		Función	Descripción
<b>S 01</b>	<b>1</b>	<b>Inversión rápida</b>	Ad ogni comando START inverte: <b>apre - chiude</b> . Richiude automaticamente
	<b>2</b>	<b>Condominio</b>	El comando START puede ser para abrir o recargar el tiempo de pausa. <i>Recierra automaticamente</i>
	<b>3</b>	<b>Paso a paso</b>	Cada comando START sigue la lógica <b>abre-stop-cierra-stop-cierra...</b> <i>No cierra automaticamente</i>
	<b>4</b>	<b>Paso a Paso con cierre a la pausa</b>	Cada comando START sigue la lógica: <b>abre-stop-cierra-stop-abre-ecc...</b> Cierra automaticamente al final del tiempo de pausa
	<b>5</b>	<b>Inversión rápida + Hombre Presente</b>	Como función S01 - 1, cn el añadido en los comandos ABRE y CIERRE, funciona como HOMBRE PRESENTE
	<b>6</b>	<b>Condominio + Hombre Presente</b>	Como función S01 - 2 con el añadido con los comandos ABRE y CIERRE función HOMBRE PRESENTE
	<b>7</b>	<b>Paso a paso + Hombre Presente</b>	Como función S01 - 3 con añadido en los comandos ABRE y CIERRE función HOMBRE PRESENTE
	<b>8</b>	<b>Paso a Paso con cierre automática en pausa + HOMBRE PRESENTE</b>	Como función S01 - 4 con añadido en los comandos ABRE y CIERRE función HOMBRE PRESENTE
<b>S 02</b>	<b>1</b>	<b>Cierre cuando se encendie la centralina otra vez (Estandard 0)</b>	Hace un cicle completo de abertura pausa y cierre <b>SO-LAMENTE</b> cuando no hay tensión de alimentación, la puerta está abierta
<b>S 04</b>	<b>1</b>	<b>Relevar pasaje (Estandard 0)</b>	Cuando las fotocélulas releva el pasaje, se abre si S07 está programada con 0 el tiempo de pausa está a 2 segundos.
<b>S 07</b>	<b>1</b>	<b>Inversión en relevación del pasaje (Estandard 1)</b>	Programar <b>S04 à 1</b> . Cuando está activada la siguiente función al pasaje relevado par las fotocélulas en cierre, la central cambia la dirección de los motores y cierra.
<b>S 08</b>	<b>1</b>	<b>Lógica de intervención de la detección de l'obstaculo (Estandard 2)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Considerado como final de carrera</li> <li>2 - Considerado como STOP</li> <li>3 - Cambia la dirección del motor por 2 segundos a la mínima velocidad</li> <li>4 - Ajusta automaticamente la par del motor, segundo la referencia L09 = valor programado segundo el motor instalado (no para puertas corredizas o aparatos de seguridad)</li> </ol>

## 5.2 Lógica de funcionamiento

En la foto siguiente, hay las funciones T de la centralita



PRG	DESCRIPCIÓN		Valores aceptados	Estandar Segundos
T 01	Programación tiempo total de abertura automatización	step de 0,1 s		4,0
T 02	Programación tiempo de pause comando peatonal	step de 0,1 s		3,0
T 03	Programación posición comienzo deceleración	step de 0,1 s		2,0
T 04	Programación posición comienzo deceleración cierre	step de 0,1 s		1,0
T 11	Programación posición inhibición entrada fotocélula. No está considerada si S03=1	step de 0,1 s		0,5
T 12	Tiempo de inhibición entrada MOLDURA DE SEGURIDAD (bornera 16) cuando comienza FINAL DEL CARRERA. <i>Esta programación es útil para sistema que no se aplasta para evitar el desarrollo del telo cobra la fotocélula y se puede abrir la puerta.</i>			1,0

### 5.3 Programación VELOCIDAD y ACELERACIÓN

Ahora hay todos los parametros para programar VELOCIDAD, ACELERACIÓN, ABSORPCIÓ:

Programación	Descripción	Valores aceptados	Estandard
<b>L 01</b>	Velocidad mínima ABRE	de 1 hasta 200	30
<b>L 02</b>	Velocidad mínima CIERRA	de 1 hasta 200	20
<b>L 03</b>	Velocidad máxima ABRE	de 1 hasta 200	80
<b>L 04</b>	Velocidad máxima CIERRA	de 1 hasta 200	40
<b>L 05</b>	Aceleración ABRE	de 1 hasta 99	8
<b>L 06</b>	Aceleración CIERRE	de 1 hasta 99	8
<b>L 07</b>	Deceleración ABRE	de 0 hasta 25	8
<b>L 08</b>	Deceleración CIERRE	de 0 hasta 25	8
<b>L 09</b>	Absorción máximo del motor para considerar STOP	Ampere	5,0
<b>L 10</b>	Absorción máximo del motor para considerar anomalia	Ampere	7,0
<b>L 11</b>	Potencia salida FREN	de 1 hasta 70	50

## 5.4 Tabla relación: Velocidad-Frecuencia motor

Ahora con la table hay la relación entre velocidad y frecuencia motor:

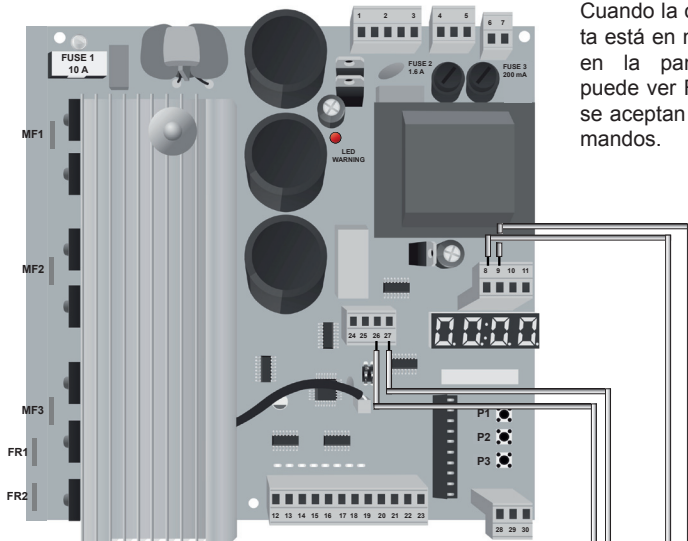
PROGRAMACIÓN VELOCIDAD	FRECUENCIA MOTOR [Hz]
1	12
5	14.50
10	17.00
15	19.50
20	22.00
25	24.50
30	27.00
35	29.50
40	32.00
45	34.50
50	37.00
55	39.50
60	42.00
65	44.50
70	47.50
75	49.50
80	52.00
85	54.50
90	57.00
95	59.50
100	62.00

PROGRAMACIÓN VELOCIDAD	FRECUENCIA MOTOR [Hz]
105	64.50
110	67.00
115	69.50
120	72.00
125	74.50
130	77.00
135	79.50
140	82.00
145	84.50
150	87.00
155	89.50
160	92.00
165	94.50
170	97.00
175	99.50
180	102.00
185	104.50
190	107.00
195	109.50
200	112.00

## 6 Función COMPASS

Atención. La función TEST seguridades y comando PEATONAL no son disponibles si se utiliza esta función. Para activar la función COMPASS poner **S35** y conectar los dos centrales START-S12.

### CENTRAL A

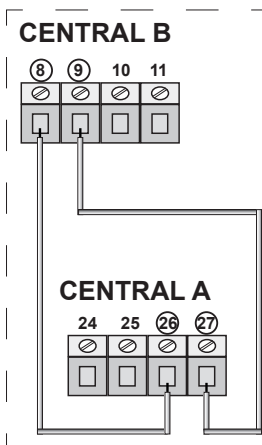
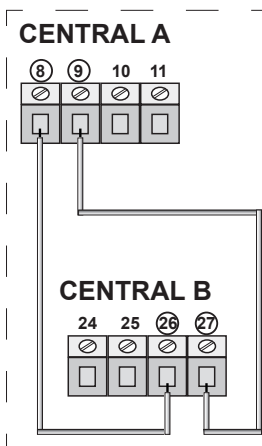
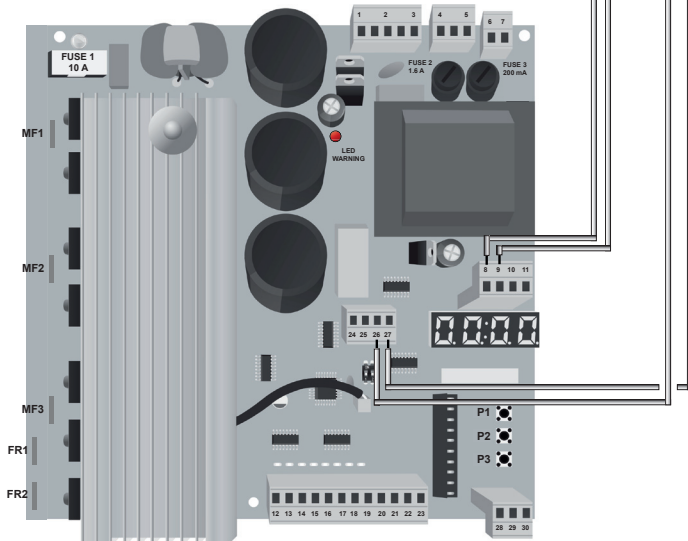


Cuando la otra puerta está en manobra, en la pantalla se puede ver FBUS, no se aceptan otros comandos.



Función COMPASS  
1 - Activada  
0 - Desactivada

### CENTRAL B

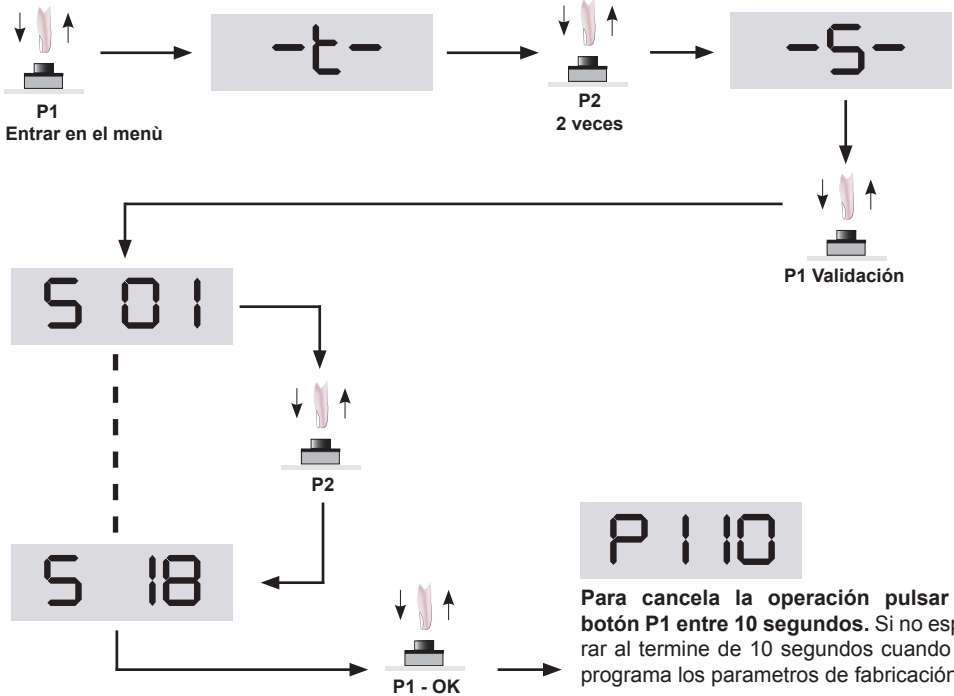


## 7 Reset de la central y apellido de los valores programados

La central permit la programación de los parametros de los valores ESTANDARD (ver par. 8.1) y permite de los parametros realizados para memorizar para los funcionamientos de las puerta.

### 7.1 Restablecer los parametros de fabricaci3n

Si se analiza la fecha de los parametros Cap.10 es posible ver los parametros de fabricaci3n que son cargados en esta operaci3n de RESET. Seleccionar los parametros S18 como indicado.



Por los valores estandard ver table pag. 27 y siguiente



## 7.2 Reprender los parámetros programados

Es programar otros parámetros. Las primeras 3 funciones son por la instalación, aptas por puertas rápidas, tiene diferentes altitudes. Mientras que 4a es apta por puertas corredizas.



Configuración  
Estandar 1



Configuración  
Estandar 2



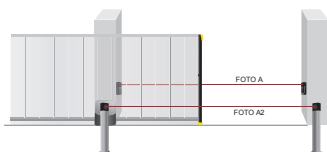
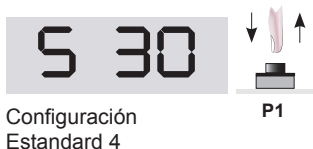
Configuración  
Estandar 3

Estandar 1 (Puerta h4,5m)	
Progr.	Valor
T01	4,5
T02	2,5
T03	3,0
T04	1,5
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	5,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0

Estandar 2 (Puerta h3,5m)	
Progr.	Valor
T01	3,5
T02	2,5
T03	2,0
T04	1,0
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	4,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0

Estandar 3 (Puerta h2,5m)	
Progr.	Valor
T01	2,5
T02	2,0
T03	1,0
T04	0,5
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	3,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0

Estandar 1 - 2 -3 (este parametos son iguales por todas las 3 configuraciones)					
Progr.	Valor	Progr.	Valor	Progr.	Valor
L01	20 (13 Hz)	L05	8	L09	11 [A]
L02	20 (13 Hz)	L06	8	L10	15 [A]
L03	80 (50 Hz)	L07	8	L11	50
L04	40 (25 Hz)	L08	8		



Apto para  
puertas correizas

Estandar 4 (Correizas)	
Progr.	Valor
T01	20,0
T02	10,0
T03	17,0
T04	3,0
T05	10,0
T06	10,0
T07	2,0
T08	2,0
T09	120,0
T10	5,0
T11	0,0
T12	0,0
T13	1
T14	10
T15	0
T16	0

Progr.	Valor
L01	30 (19 Hz)
L02	30 (19 Hz)
L03	80 (50 Hz)
L04	80 (50 Hz)
L05	4
L06	4
L07	4
L08	4
L09	3,0 [A]
L10	5,0 [A]
L11	70

### 7.3 Grabar / Programación / de las funciones borradas

START-S12 tiene 2 zona de memoria que pueden grabar diferente parametros programados y que se puede llamar. Ahora se puede mirar como efectuar esta operación con los parametros **S23,S24,S25,S26**.

Una vez que se han programados los parametros, ver como grabar las modificaciones. Hay 2 zona de memoria, es posible grabar y llamar dos diferentes configuraciones.

#### • MEMORIA 1 (slot 1)



Pulsar P1  
Grabar la función  
memoria 1



Pulsar P1  
Cargar las funciones  
grabadas en la memoria 1

#### • MEMORIA 2 (slot 2)



Pulsar P1  
Grabar la función  
memoria 2



Pulsar P1  
Cargar las funciones  
grabadas en la memoria 2

## 8 Tabla FUNCIÓN START-S12

### Programación grupo "T"

PRG	DESCRIPCIÓN	VALORES	Estandard - secondi -	MEMO
T 01	Programación tiempo total de abertura de automatización	step de 0,1 s	4,0	
T 02	Programación tiempo de abertura comando peatonal	step de 0,1 s	3,0	
T 03	Programación comienzo deceleración abre	step de 0,1 s	2,0	
T 04	Programación y posición de comienzo de deceleración	step de 0,1 s	1,0	
T 05	Tiempo de pausa por comando START o ABRE	step de 0,5 s de 2 hasta 127.5 s	2,0	
T 06	Tiempo de pausa por comando PEATONAL	step de 0,5 s de 2 hasta 127.5 s	5,0	
T 07	Tiempo de pre relampagueo ABRE	step de 0,5 s de 2 hasta 127 s	0,5	
T 08	Tiempo de pre relampagueo CIERRA	step de 0,5 s de 2 hasta 127 s	2,0	
T 09	<i>No está utilizado</i>			
T 10	Tiempo de recarga final de carrera	step de 0,1 s	5,0	
T 11	Programación posición de comienzo inhibición entrada fotocélula. No está considerado si S03 = 1	step de 0,1 s	0,5	
T 12	Tiempo de inhibición entrada MOLDURA DE SEGURIDAD (bornera 16) cuando parte el final de carrera ABRE  <i>Esta función es útil cuando esta entrada está utilizada para no aplastar y evitar el desarrollo de la tela y que cobra la fotocélula y que la puerta se abra otra vez.</i>	step de 0,5 s	1,0	
T 13	Tiempo de inhibición control consumación mando	step de 0,1 s de 0 hasta 2 s	0,2	
T 14	Tiempo de pausa en la inversión marcha	step de 0,1 s de 0 hasta 2 s	0,1	
T 15	Tiempo de retardo motor parado final de carrera abre	step de 0,1 s de 0 hasta 3 s	0 s	
T 16	Tiempo de retardo para parar el motor después de el levantamiento del final de carrera CIERRA	step de 0,1 s de 0 hasta 3 s	0 s	

### Programación grupo "L"

PRG	DESCRIPCIÓN	VALORES	Estandard	MEMO
L 01	Velocidad mínima cuando abre	de 1 hasta 200	30	
L 02	Velocidad mínima cierra	de 1 hasta 200	20	
L 03	Velocidad máxima ABRE	de 1 hasta 200	80	
L 04	Velocidad máxima CIERRA	de 1 hasta 200	40	
L 05	Aceleración ABRE	de 1 hasta 99	8	
L 06	Aceleración CIERRA	de 1 hasta 99	8	
L 07	Desaceleración ABRE	de 0 hasta 25	8	
L 08	Desaceleración CIERRA	de 0 hasta 25	8	
L 09	Absorción máxima del motor para considerar la puerta STOP	in Ampere da 0,5 a 15,5	5,0	
L 10	Absorción máxima del motor para considerar anomalía	in Ampere da 0,5 a 15,5	7,0	
L 11	Potencia en la salida FREN	de 0 hasta 70	50	

## Programación grupo "S"

PRG	DESCRIPCIÓN	VALORES	Estandar	MEMO
S 01	Lógica de funcionamiento central (ver <i>parágrafo</i> <i>successivo</i> ): 1 - Inversión rápida 2 - Condominio 3 - Paso a Paso 4 - Paso a Paso con cierre automática 5 - Inversión rápida + "Hombre presente" 6 - Condominio + "Hombre presente" 7 - Paso a Paso + "Hombre Presente" 8 - Paso a Paso con cierre automático + "Hombre Presente"	de 1 hasta 8	1	
S 02	Activación ciclo apertura y cierre con regreso de la tensión si la puerta no estaba cerrada	0 Off - 1 On	0	
S 03	Inhibición entrada FOTOA cuando hay l'intervención del final de carrera de ralentización cierre	0 Desactivados - 1 Activado	0	
S 04	Activación función control de acceso	0 Off - 1 On	0	
S 05	Activación lampara en pausa	0 Off - 1 On	0	
S 06	Activación TEST entrada seguridad	0 Off - 1 On	0	
S 07	Lógica de función control de acceso	0 Off - 1 On	0	
S 08	Lógica intervención de l'obstaculo	1 - Considerar como FINAL DE CARRERA 2 - Considerado como STOP 3 - Inversión motor por 2s de la velocidad minima 4 - Ajusto automático par del motor, referencia L09 = segundo el valor del motor instalado (no para puertas corredizas o aparados de seguridad)	2	
S 09	TEST en la entrada de la fotocélula	0 Off - 1 On	0	
S 10	TEST en la entrada MOLDURA DE SEGURIDAD	0 Off - 1 On	0	
S 11	TEST en la entrada STOP	0 Off - 1 On	0	
S 12	Intermitencia en la salida de la lampara	0 Off - 1 On	1	
S 13	Activación entrada final de carrera Abre	0 Off - 1 On	1	
S 14	Activación entrada final de carrera cierra	0 Off - 1 On	1	
S 15	Activación entrada STOP	0 Off - 1 On	1	
S 16	Activación entrada FOTOCIERRE	0 Off - 1 On	1	
S 17	Activación entrada ANTI-APLASTAMIENTO	0 Off - 1 On	1	
S 18	Reset programación de la central con valores de fabricación			
S 19	Polaridad de la salida del fren	0 - fren desactivado con tensión 1 - fren activado con tensión	0	
S 20	Activación entrada SWITCH de ralentización ABRE	0 Off - 1 On	1	
S 21	Activación entrada switch de ralentización CIERRA	0 Off - 1 On	1	
S 22	Activación entrada MOLDURA DE SEGURIDAD borne 20-21	0 Desactivados - 1 Activado	1	

PRG	DESCRIPCIÓN	VALORES	Estandar	MEMO
S 23	Copiar programación de la memoria 1			
S 24	Copiar programación de la memoria 2			
S 25	Llamada de la programación de la memoria 1			
S 26	Llamada de la programación de la memoria 2			
S 27	Carga de la programación de fabricación 1			
S 28	Carga de la programación de fabricación 2			
S 29	Carga de la programación de fabricación 3			
S 30	Carga de la programación de fabricación 4			
S 31	Carga de la programación de fabricación 5			
S 32	Activación de l'acceso de la programación con 4 números. Se debe poner el nuevo código e dejar pasar el tiempo.			
S 33	Desactivación de la programación con código			
S 34	Activación cierre en seguridad después intervención entrada MOLDURA DE SEGURIDAD (bornera 20-21)	0 Desactivada - 1 Activada	0	
S 35	Activación función compass	0 Desactivada - 1 Activada	0	
S 36	Activación control cuando ABERTURA sistema de no APLASTAMIENTO (borne 16)	0 Desactivados - 1 Activado	0	
S 37	Fren electrónico interior (se activa por 2 segundos después que el motor se para)	1 - Desaceleración ligera 4 - Desaceleración pesada 5 - Ninguna aceleració, ningún frenazo 6 - Frenazo ligero 9 - Frenazo pesado	0	
S 38	Contacto MOLDURA DE SEGURIDAD (bornera 20-21)	0 contacto N.C. - 1 contacto 8K2	1	

### Programación grupo "R"

PRG	DESCRIPCIÓN
R 01	Activación ABERTURA hasta dejar el P1 con aceleración programada
R 02	Activación CIERRA hasta dejar el P1 con aceleración programada
R 03	Activación ABERTURA hasta dejar el P1 con ralentización
R 04	Activación CIERRA hasta dejar el P1 con ralentización
R 05	Activación salida LUZ hasta dejar el P1
R 06	Activación salida TEST hasta dejar el P1
R 07	Visualización tensión de los condensadores hasta dejar el P1
R 08	Visualización temperatura dissipador IGBT hasta dejar P1
R 09	Visualización valor resistivo entrada MOLDURA DE SEGURIDAD (terminal n°20) hasta dejar P1
R 10	Visualización contador manobrias hasta dejar en decenas hasta dejar P1 (el punto indica en millar)
R 11	Activación salida fren

## 9 Señalización errores

Hay indicado los errores más comunes indicados en el display y la soluciones:

Error	Descripción	Solución
Er01	Sobretensión en el VBUS	Los condensadores tienen una tensión más que 240Vac. <i>Se aconseja de controlar la tensión de red.</i>
Er02	Sobretensión en el MOTOR	El nivel de sobretensión ha sido superado en la función L10. <i>Es necesario aumentar el nivel de sobretensión</i>
Er03	Tensión de los condensadores más baja	Los condensadores tienen una tensión más baja. <i>Se aconseja de controlar la tensión de red.</i>
Er04	Absorción más que 1.5A con motor en pausa	La centralina tiene un consumo más que 1.5 A no obstante el motor está en pausa. <i>E aconseja de controlar los accesorios y el motor instalado</i>
Er05	El código de acceso no está correcto	Contraseña no está correcta. <i>Probar a instertar la contraseña otra vez</i>
Er06	Superada la temperatura de seguridad del dissipador IGBT	<i>Esperar que la temperatura del dissipador descende.</i>









**9 DECLARACIÓN de CONFORMIDAD**

(Directiva 2006/42/CE, Allegato II, parte B)

**El suscrito Ernestino Bandera,  
administrador****DECLARAR QUE:**

**Empresa:** EB TECHNOLOGY SRL  
**Dirección:** Corso Sempione 172/5  
 21052 Busto Arsizio VA Italy

**Nombre del producto:** START-S12  
 Central inverter 230Vac

**EL PRODUCTO CUMPLE****a los requisitos de la directiva de la UE:****2006/42/CE**

DIRECTIVA 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición)

Referencia: Anexo II, parte 1, sección B (declaración CE de conformidad del fabricante).

**EL PRODUCTO CUMPLE****con las disposiciones de la siguiente directiva 2006/42/CE del consilio 14 de octubre 2004:****2006/95/CE**

DIRECTIVA 2006/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de diciembre de 2006 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión

La referencia a las normas: EN 60335-1

**2004/108/CE**

IRECTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 15 de diciembre de 2004 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética

La referencia a las normas: EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

**EL PRODUCTO CUMPLE****a los requisitos esenciales del artículo 3 de la siguiente directiva de la CE para el uso al que van dirigidos estos productos para:****1999/5/CE**

DIRETTIVA 1999/5/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 1999 riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione e il reciproco riconoscimento della loro

La referencia a las normas: ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-3

**Como se indica en la Directiva 2006/42/CE debe tenerse en cuenta que no se permite el uso del servicio del producto en cuestión hasta que la máquina, en la que se incorpore el producto y no ha sido identificado y se comprobó que cumple con la Directiva 2006/42/CE.**

Busto Arsizio, li 01/02/2013

**EB TECHNOLOGY S.r.l.**  
 Corso Sempione 172/5,  
 21052 Busto Arsizio VA Italia  
 tel. +39 0331.683310  
 fax.+39 0331.684423

**NOLOGO S.r.l.**  
 via Cesare Cantù 26,  
 20020 Villa Cortese MI Italia  
 tel. +39 0331.430457  
 fax.+39 0331.432496

El fabricante  
 Ernestino Bandera

posta@ebtechnology.it  
 www.ebtechnology.it

info@nologo.info  
 www.nologo.info



<p><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</b></p> <p>Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore, dichiara che l'apparecchio denominato</p> <p style="text-align: center;"><b>START-S12</b></p> <p>risulta conforme a tutte le norme tecniche relative al prodotto entro il campo di applicabilità delle Direttive Comunitarie 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE</p> <p>Sono state eseguite tutte le necessarie prove di radiofrequenza</p> <p style="text-align: center;"><b>EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</b></p> <p>Questa dichiarazione viene emessa sotto la sola responsabilità del costruttore e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Amministratore</p>	<p><b>DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>The undersigned, representative of the following manufacturer, hereby certifies that the equipment known as</p> <p style="text-align: center;"><b>START-S12</b></p> <p>complies with all technical requirements concerning this product within the domain of application of the EC Directives 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE and 99/5/CEE</p> <p>All necessary radiofrequency tests have been performed</p> <p style="text-align: center;"><b>EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</b></p> <p>This declaration is rendered under the manufacturer's sole responsibility, and if applicable, under responsibility of his authorized representative.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Administrator</p>	<p><b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b></p> <p>Le soussigné, représentant du constructeur suivant certifie que les appareils ci-dessus référencés</p> <p style="text-align: center;"><b>START-S12</b></p> <p>sont conformes à toutes les normes techniques relativement au produit dans le domaine d'application des Directives Européennes 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE et 99/5/CEE</p> <p>Toutes les essais de radiofréquence nécessaires ont été effectués</p> <p style="text-align: center;"><b>EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</b></p> <p>Cette déclaration est présentée sous la seule responsabilité du constructeur et, si applicable, de son représentant autorisé.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Administrateur</p>
<p><b>KONFORMITÄTZERTIFIKAT</b></p> <p>Der Unterzeichner bescheinigt, dass das Produkt</p> <p style="text-align: center;"><b>START-S12</b></p> <p>allen technischen Produktegesetzen, laut den Europäische Gesetzen 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE, entspricht.</p> <p>Alle Radiofrequenzprüfungen haben bei der nachstehenden Firma stattgefunden:</p> <p style="text-align: center;"><b>EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</b></p> <p>Diese Bescheinigung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt und dort waoanwenbar, auch unter der des befugten Vertreters.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Verwalter</p>	<p><b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b></p> <p>El abajo firmante, representante el fabricante siguiente, declara que el equipo denominado</p> <p style="text-align: center;"><b>START-S12</b></p> <p>es conforme con todas las normas técnicas correspondientes al producto en el campo de aplicación de las Directivas Comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE y 99/5/CEE</p> <p>Han sido realizadas todas las necesarias pruebas de radiofrecuencia.</p> <p style="text-align: center;"><b>EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</b></p> <p>Esta declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante y, si de aplicación, de su representante autorizado.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Administrador</p>	<p><b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE</b></p> <p>O abaixo-assinado, representando o seguinte construtor declara que o aparelho denominado</p> <p style="text-align: center;"><b>START-S12</b></p> <p>é conforme a todas as normas técnicas relativas ao produto dentro o campo de aplicabilidade das Diretivas Comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE</p> <p>Foram executadas todas as necessárias provas de rádio frequência.</p> <p style="text-align: center;"><b>EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</b></p> <p>Esta declaração vem emitida somente com a responsabilidade do construtor e, se aplicável, do seu representante autorizado.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Administrador</p>

**EB TECHNOLOGY S.r.l.**  
Corso Sempione 172/5,  
21052 Busto Arsizio VA Italia  
tel. +39 0331.683310  
fax.+39 0331.684423

[posta@ebtechnology.it](mailto:posta@ebtechnology.it)  
[www.ebtechnology.it](http://www.ebtechnology.it)

**NOLOGO S.r.l.**  
via Cesare Cantù 26,  
20020 Villa Cortese MI Italia  
tel. +39 0331.430457  
fax.+39 0331.432496

[info@nologo.info](mailto:info@nologo.info)  
[www.nologo.info](http://www.nologo.info)