

# INGENIERÍA WILCOX



**SISTEMAS DE COMANDO WILCOX HR / MR**

VERSIÓN 020

## MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTALACIÓN

LEA DETENIDAMENTE EL MANUAL ANTES DE EMPEZAR LA INSTALACIÓN.

Periódicamente se realizan mejoras de los tableros, que pueden modificar el funcionamiento respecto de versiones anteriores, por lo tanto, verifique la correspondencia entre el tablero y el manual en caso de tener varios instalados. Ante cualquier consulta, haga referencia al código del equipo.

### **1 Identificación del producto:**

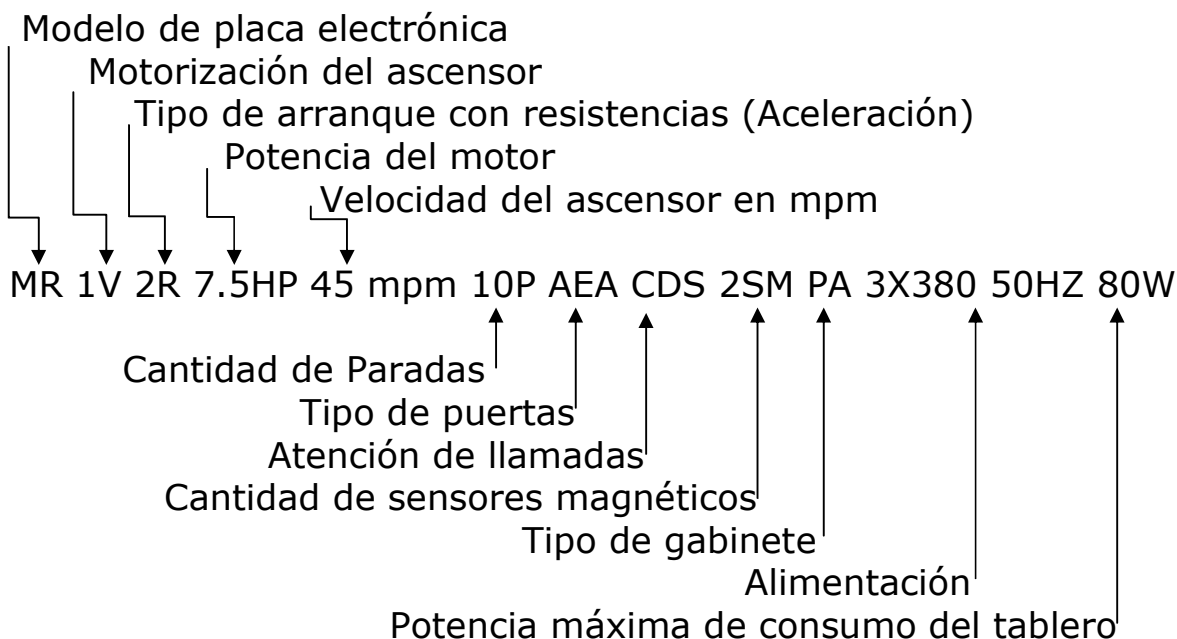
Dentro del gabinete en la parte superior se encuentra una etiqueta que permite la identificación del producto, que posee los siguientes datos: código de cliente, número de serie y modelo.

1. **Numero de serie:**

Número de 5 cifras: Ej.: 30.250

2. **Modelo:**

Secuencia alfanumérica que define la característica del producto:



## **2 Símbolos Utilizados:**



ATENCIÓN Advertencia



Riesgo eléctrico

## **3 Seguridad y Advertencias:**



**EL EQUIPO DEBE SER INSTALADO  
POR PERSONAL ESPECIALIZADO!!!!**

La instalación debe ser realizado por personal instruido de acuerdo a las Normas NM 207 NM268 IRAM 3681 y leyes con incumbencia Nacionales y regionales.

**Conectar CORRECTAMENTE a tierra todos los elementos metálicos**



**CONECTAR A TIERRA!!!!**

Conectar todos los elementos metálicos a tierra.

**CONECTAR A TIERRA:**

**LA CABINA Y SUSPENSIÓN**

Gabinete y tapa del equipo

Gabinetes y tapas de tableros eléctricos

Cajas de distribución y canalización metálica

Ect.....

**Conectar según lo indicado, los comandos de inspección**



**MANIOBRA DE INSPECCIÓN!!!!**

La entrada para maniobra de inspección de la placa electrónica (HR o MR) NO ES DE SEGURIDAD!!!!!!!!!!!!!!.

La maniobra de inspección debe ser conectada como se indica el manual. Y se deben utilizar botoneras de comandos con las recomendaciones dada por las normativas vigentes.

Prestarle debida atención dado que es sumamente PELIGROSO un conexionado incorrecto o el uso de INTERRUPTORES INADECUADOS que pueda accionarse involuntariamente.

### Quando se trabaja sobre el equipo debe desconectarse de la red



## **ALTA TENSION!!!!**

El equipo posee alta tensión, siendo muy peligroso su manipulación, para trabajar sobre él siempre se debe **DESCONECTAR EL EQUIPO DE LA RED** y en el caso de los

**VVVF :**



## **ESPERAR QUE SE DESCARGUE,**

los capacitores, de acuerdo a las especificaciones dada por el fabricante del Driver (10 minutos o más).

## **2 Instrucciones para la instalación eléctrica y mecánica:**

Se recomienda hacer un análisis del lugar que se eligió emplazar el tablero de maniobras teniendo en cuenta algunas recomendaciones:

Si el equipo cuenta con resistencias en la parte superior tenga en cuenta que pueden calentar: **NO COLOCARLO PROXIMO A MATERIALES INFLAMABLES!!!**

Debe poder observarse la maquina del ascensor a comandar

Altura cómoda para su manipulación

Pared resistente a la fijación del tablero

No fijarlo en pared lindante a vivienda o que pueda causar molestias (vibración).

Permita adecuada distribución de la canalización de los conductores eléctricos

Fácil accesibilidad

El gabinete y su puerta, no comprometa el paso o acceso en la sala de máquinas



## **CONSULTAR NORMATIVA !!!**

### **CABLES DE MANDO**

Utilizar cables de mando exclusivos para las señales de baja tensión. No mezcle en el mismo cable de manejo las señales de baja tensión (o sea las que van

al equipo electrónico) con luz de cabina, seguridades o 380v de la puerta automática.

Se recomienda utilizar cable directo de sala de máquinas a cabina.

## **TABLERO**

Respetar el esquema de conexión que integra el presente manual.

Mandar los cables de señal para el control electrónico en canaletas o caños distintos de los de fuerza motriz, motor, 220v, etc. Utilizar la canaleta que se preparó dentro del tablero para uso exclusivo de los cables de señal (a la izquierda del tablero)

## **PATÍN Y FRENO**

Es necesario poner en paralelo con las bobinas de freno y patín (en punta de bobina) un varistor del tipo S20K250. Otra opción es poner un matachispas constituido por una resistencia entre 150 y 220 ohm 5 WATS, en serie con un capacitor entre 0,22 y 1 microfaradios por 600 Volt o más de aislación. en paralelo con cada bobina.

## **ENTRADA DE FUERZA MOTRIZ – NEUTRO**

Se encuentra en la parte inferior derecha del tablero, las tres fases (**R,S,T**) deben conectarse a los bornes denominados **L1 L2 L3**.

Sólo cuando el equipo alimenta un operador de puerta monofásico o iluminación (220 Volt) **Es necesario** disponer de un neutro que va conectado al borne **N**.

¡No confundir neutro con tierra!

Ingresa al tablero con la trifásica por la parte derecha, aprovechando el cable canal que esta dentro del tablero. No mezclar en una misma canaleta los cables de fuerza motriz con los del control electrónico.

## **MOTOR**

Los bornes en donde se debe conectar el motor se encuentran próximos a los de fuerza motriz, se denominan **U V W** en los tableros de una velocidad y **VVVF** (ver instalación de **VVVF**) , en el caso de motores de dos velocidades: **U1 V1 W1** para el **motor de alta** y **U2 V2 W2** para el **motor de baja**,.

## **TIERRA**

**Es indispensable contar con una buena tierra de seguridad (jabalina).**

Conectar el cable ( verde-amarillo ) de **tierra** la barra que está en la parte inferior del tablero. No remueva los cables preexistentes conectados a la barra con cable verde - amarillo. Estos son la tierra del equipo electrónico y de la bandeja de contactores.



**NO OLVIDE CONECTAR LAS TIERRAS !.**

## **MONTAJE MECÁNICO**

Los tablero 1V y 2V están preparados para su montaje sobre pared. Para su montaje observar la siguiente figura :

# **GABINETE DE COMANDO PARA FIJAR EN PARED** **WILCOX MR 1V y 2V**

VERSIÓN 005. – Septiembre 2004

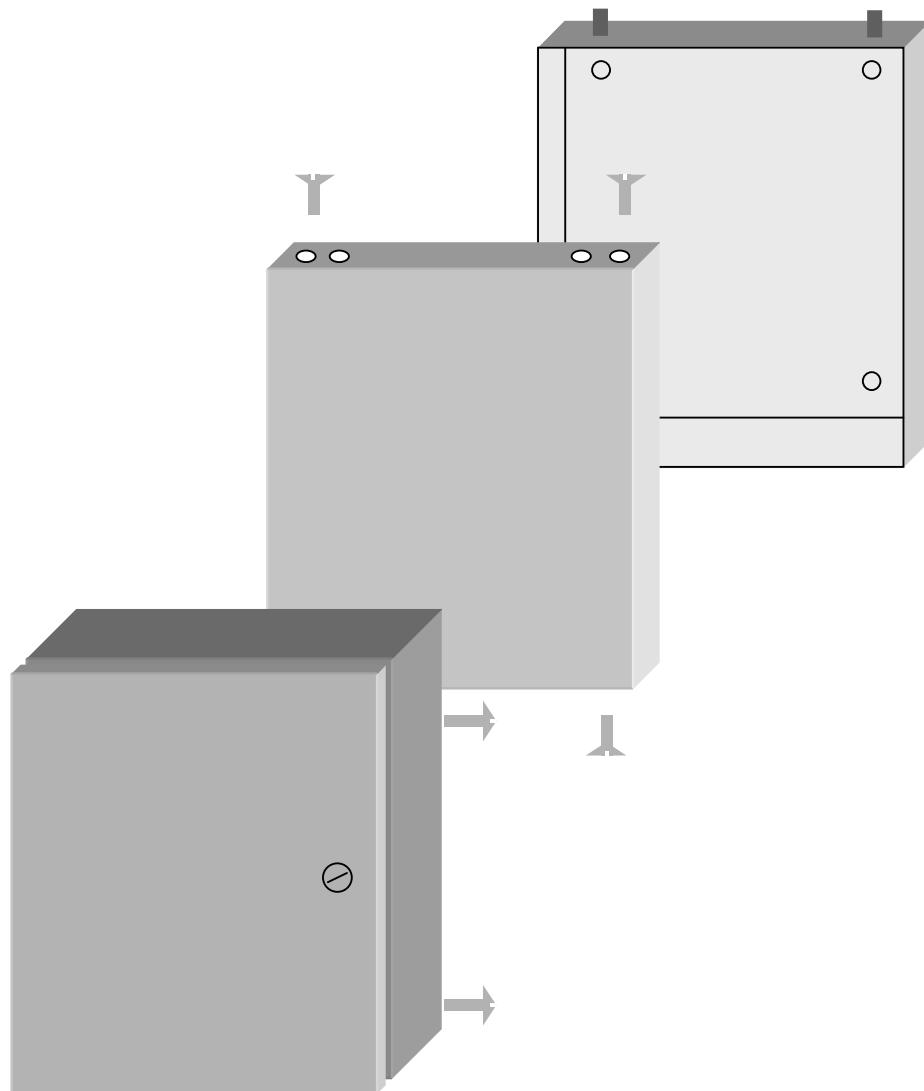
NOTA:

FIJACIÓN DEL TABLERO :

La fijación del tablero de maniobra a la pared, se realizara con cuatro tornillos.

Secuencia para la fijación:

- 1- Retire el capuchón con puerta quitando los cuatro tornillos cabeza redonda en los laterales del gabinete.
- 2- Retire la bandeja trasera del tablero quitando los cuatro tornillos cabeza fresada que se encuentran en la parte superior e inferior del tablero.
- 3- Fijar la bandeja a la pared con cuatro tornillos, a una altura adecuada para así trabajar con comodidad.
- 4- Colocar el tablero de maniobra.
- 5- En esta condición se puede empezar a conectar cómodamente.
- 6- Colocar el capuchón con puerta.
- 7- Por ultimo ¡CONECTAR LA TIERRA DEL GABINETE Y SU PUERTA!



## FINALES

En el plano se especifican los finales que deben conectarse. **Es obligatoria su instalación,** ya que por un criterio de mínima seguridad para el transporte de personas, debe asegurarse una redundancia razonable de los dispositivos de seguridad. No habilite el ascensor para el uso público si no están instalados, conectados y probados con anterioridad. Si por una futura falla de un final, el ascensor sale de servicio, **no lo anule,** habilite el ascensor solo cuando lo haya reemplazado y probado su correcto funcionamiento. No se confíe pensando que las pantallas o imanes son suficientes. Suponga que un cable de mando defectuoso envíe una señal errónea por el conductor de un sensor infrarrojo. Esto podría producir que el ascensor “se pase” si los no están funcionando correctamente.



**NUNCA HABILITE EL USO PÚBLICO DEL ASCENSOR SI NO TIENE LOS FINALES INSTALADOS, CONECTADOS Y PROBADOS !.**

## **APÉNDICE**

### PULSADORES O BOTONES

La corriente máxima para luz de registro de los pulsadores de 70mA en 24Vcc.  
El común de los pulsadores es negativo y el común de luz es positivo.  
Como la corriente es baja, se puede utilizar conductores de pequeña sección en los retornos de llamada no así en los comunes de Luz y pulsadores.

### TÉRMICAS

Para evitar el inconveniente de una reparación incorrecta de los fusibles, optamos por instalar dos llaves térmicas de 2 **Amper**. Cuando dichas térmicas saltan, y luego de ubicar el cortocircuito Ud. puede reponerlas fácilmente.

### FUSIBLES DE FUERZA MOTRIZ

UTILICE SIEMPRE FUSIBLES CALIBRADOS DE FUERZA MOTRIZ  
NUNCA LOS REEMPLACE POR ALAMBRES DE DUDOSA CAPACIDAD DE CORTE.  
PUEDE PONER EN SERIO RIESGO LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y LA VIDA DE LOS CONTACTORES.

### **RESPETE LAS SIGUIENTES CALIBRACIONES:**

CONTACTOR	FUSIBLE MÁXIMO
A16	25 AMPER
A20	35 AMPER
A25	35 AMPER
A30	50 AMPER
A38	63 AMPER
A45	80 AMPER

### **3 Placas Electrónicas**

#### **1. Fuentes de alimentación**

Provee dos salidas independientes de 24Volts de corriente continua reguladas. La primera salida alimenta la placa controladora. La segunda salida está disponible al usuario para alimentación de luz de registro de botonera, indicadores de posición, etc. La corriente máxima que esta salida puede suministrar es de 1 Amper, la cual suele ser suficiente pues alcanza para el registro de llamadas y dos indicadores alfanuméricos. En caso de necesitar más corriente, se deberá incluir una fuente accesoria.

La placa incluye un fusible de protección de 3 amper.

La alimentación de la placa viene pre-cableada de fábrica y se toma de un bobinado especialmente preparado en el transformador principal del tablero.

En el caso de hidráulicos incluye un cargador de baterías con tensión y corrientes reguladas; incluye en este caso un fusible de 3 amper a la salida de la batería.

#### **2. Placa de Evaluación de Seguridades**

Esta placa consta de un circuito electrónico que permite evaluar la tensión existente en dos nodos de la serie de seguridades. Informa a la placa controladora el estado de las seguridades, manteniendo la aislación galvánica.

#### **3. Placa Controladora:**

Dos versiones de una misma tecnología, comparten la misma programación y nomenclatura, reduciendo el tiempo de aprendizaje:

MR Para ascensores de pasajeros residenciales o para edificios de oficinas de hasta 45 paradas, con maniobras colectivas individual o en batería. Todos los comandos de potencia y tipos de puerta.

HR Optimizado para ascensores de pasajeros hidráulicos y de tracción residenciales o para edificios de pocas plantas ( 8 paradas como máximo en la modalidad llamada registrada).

Ambas admiten parametrización en obra, pudiendo configurarse a las necesidades del edificio.

Es el corazón del sistema. Está compuesta principalmente por el microcontrolador de última generación y una serie de circuitos accesorios que conectan el microcontrolador con los circuitos externos, suministrando la tensión y corriente adecuadas para el manejo de los distintos dispositivos.

Además, esta placa incluye un display y teclado mediante los cuales se pueden programar varios parámetros y que permiten configurar en obra las características del sistema.

Puede verse el esquema de conexionado al final del presente manual.

#### **3.1 Bornes de Alimentación**

Están ubicados en el extremo superior con la leyenda + y - . Es la entrada de 24VCC regulados que ya están conectados de fábrica a la placa de Fuentes.

#### **3.2 Bornes de Entrada - Nomenclatura y Funciones:**

Las entradas son en general activas a tierra.

Esto quiere decir que debe conectarse a este borne un contacto normal abierto con el común a tierra. En el momento en que la señal se activa, el contacto se cierra conectando a masa la entrada correspondiente.

Algunas entradas salen conectadas de fábrica puesto que se vinculan con partes internas del tablero.

LEYENDA	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
E1	Entrada 1 – Corrector Superior	Informa a la placa que la cabina está posicionada en el extremo Superior. <b>VER PARAM. 27</b>
E2	Entrada 2 – Corrector Inferior	Informa a la placa que la cabina está posicionada en el extremo Inferior. <b>VER PARAM. 27</b>
E3	Entrada 3 – Contador Subiendo	Recibe pulsos del sensor magnético. <b>VER PARAM. 27</b>
E4	Entrada 4 – Contador Bajando	Recibe pulsos del sensor magnético. <b>VER PARAM. 27</b>
E5	Entrada 5 – Servicio Independiente	Activa la función de Servicio Independiente.
E6	Entrada 6 – Abrir Puerta	Pulsador de Abrir Puerta (Para puertas automáticas).
E7	Entrada 7 – Cerrar Puerta	Pulsador de Cerrar Puerta (Para puertas automáticas).
E8	Entrada 8 – Ascensor Completo	Entrada de Completo (viene del pesador de carga).
E9	Entrada 9 – Exceso Carga	Entrada de Sobrecarga (viene del pesador de carga).
E10	Entrada 10 – Manual	Activa la función de Servicio manual. <b>VER PARAM. 30</b>
E11	Entrada 11 – Bajar en MANUAL	
E12	Entrada 12 – Subir en MANUAL	
<b>CONECTORES ENCHUFABLES</b>		
FC	Entrada – Verificación Contactores (2 Pines)	Detecta si un contactor se queda “pegado”, mediante contactos auxiliares de los contactores.
OPTO	Entrada – Retorno Seguridades 1	Recibe Información desde la placa evaluadora del estado de las seguridades.
	Entrada – Retorno Seguridades 2 (4 Pines)	Idem anterior.
FF	Entrada – Verificación de falta o inversión de fase (2 Pines)	Recibe Información desde la placa detectora del estado de las fases.

### 3.3 Bornes de Salida - Nomenclatura y Funciones:

LEYENDA	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
S1	Salida 1 – 12X Salida serie para Indicadores	Salida serie que envía la información necesaria a los dispositivos y accesorios de señalización (indicadores, sintetizadores de voz, gong de arribo, etc.)
S2	Salida 2 – Alarma de Puerta	Permite manejar un buzzer a tal fin.



### 3.4 Bornes para Llamadas

#### 3.5 Placa MR:

Tiene veinticuatro bornes que se indican con la leyenda **B1, B2,.....B24** Admite colocar expansiones de 8 bornes con la leyenda B.1 al B.8. y / o de 24 bornes con la leyenda B.1 al B.24. De esta forma definiendo el tipo de maniobra (colectivo desc., comp.) el numero de paradas y la ubicación del piso principal el sistema acomoda automáticamente las llamadas de la siguiente forma:

Colectivo Descendente:

Primero coloca las llamadas de coche a continuación las llamadas de subir que están por debajo del piso principal y luego las de bajar. El piso principal tendrá como particularidad disponible la llamada de subir y la de bajar.

Colectivo Completo:

Primero coloca las llamadas de coche a continuación las llamadas de subir y luego las de bajar.

Al realizarse esta distribución automáticamente, debe preverse la cantidad de placas de expansión necesarias.

Si se programa una maniobra del tipo Llamada registrada, los bornes B1 a B24 se conectan a las llamadas de parada 1 a parada 24 respectivamente.

Ejemplo de un 8 paradas con piso principal en parada N°2

<b>LEYENDA Placa MR</b>	<b>LLAMADA REGISTRADA</b>	<b>COLECTIVO DESCENDENTE</b>	<b>COLECTIVO COMPLETO</b>
B1	PARADA 1	CABINA PARADA 1	CABINA PARADA 1
B2	PARADA 2	CABINA PARADA 2	CABINA PARADA 2
B3	PARADA 3	CABINA PARADA 3	CABINA PARADA 3
B4	PARADA 4	CABINA PARADA 4	CABINA PARADA 4
B5	PARADA 5	CABINA PARADA 5	CABINA PARADA 5
B6	PARADA 6	CABINA PARADA 6	CABINA PARADA 6
B7	PARADA 7	CABINA PARADA 7	CABINA PARADA 7
B8	PARADA 8	CABINA PARADA 8	CABINA PARADA 8
B9		PALIER SUBIR 1	PALIER SUBIR 1
B10		PALIER SUBIR 2	PALIER SUBIR 2
B11		PALIER BAJAR 2	PALIER SUBIR 3
B12		PALIER BAJAR 3	PALIER SUBIR 4
B13		PALIER BAJAR 4	PALIER SUBIR 5
B14		PALIER BAJAR 5	PALIER SUBIR 6
B15		PALIER BAJAR 6	PALIER SUBIR 7
B16		PALIER BAJAR 7	PALIER BAJAR 2
B17		PALIER BAJAR 8	PALIER BAJAR 3
B18			PALIER BAJAR 4
B19			PALIER BAJAR 5
B20			PALIER BAJAR 6
B21			PALIER BAJAR 7
B22			PALIER BAJAR 8
B23			
B24			

### 3.6 Placa HR:

Son ocho bornes que se indican con la leyenda **B1, B2,.....B8**

Si se programa una maniobra del tipo Llamada registrada, los bornes B1 a B8 se conectan a las llamadas de parada 1 a parada 8 respectivamente.

Si se programa una maniobra del tipo colectivo descendente, los bornes B1 a B4 se conectan a las llamadas de cabina de parada 1 a 4 respectivamente, y los bornes B5 a B8 a las llamadas de palier de parada 1 a 4 respectivamente.

<b>LEYENDA Placa HR</b>	<b>LLAMADA REGISTRADA</b>	<b>COLECTIVO DESCENDENTE</b>	<b>COLECTIVO COMPLETO</b>
B1	PARADA 1	CABINA PARADA 1	CABINA PARADA 1
B2	PARADA 2	CABINA PARADA 2	CABINA PARADA 2
B3	PARADA 3	CABINA PARADA 3	CABINA PARADA 3
B4	PARADA 4	CABINA PARADA 4	PALIER SUBIR 1
B5	PARADA 5	PALIER PARADA 1	PALIER SUBIR 2
B6	PARADA 6	PALIER PARADA 2	PALIER BAJAR 2
B7	PARADA 7	PALIER PARADA 3	PALIER BAJAR 3
B8	PARADA 8	PALIER PARADA 4	

### 3.7 Interconexión Dúplex

En el caso de maniobra dúplex, se deben realizar las siguientes conexiones entre los dos tableros de maniobra:

- 1- conectar todas las llamadas exteriores del mismo piso entre si.
- 2- conectar los positivos de las fuentes exteriores entre si.
- 3- conectar los negativos de las fuentes exteriores entre si.
- 4- vincular las tierras de los dos tableros.
- 5- colocar el cable provisto con las fichas RJ11
- 6- Debe configurarse el parámetro N° 29 de acuerdo al numero del ascensor: "1" en el uno y el otro en "2" (deben estar cargado con números "distintos" ).
- 7-Configurar si se desea el piso estación. **Ver 7.7**

### 3.8 Bornes de Relés

Ubicados en el lado derecho de la placa, están en su mayoría pre-conectados de fábrica. Manejan los contactores del tablero.

En particular el relé **R6** puede programarse para funciones especiales (luz de cortesía, luz en uso, segundo relé de puerta, etc.) en cuyo caso deberá ser conectado por el usuario.

En el caso de la placa **MR** los relés R7, R8, R9, R10 podrán tener distintas funciones de acuerdo a los parámetros 34,35,36,37 respectivamente

#### **4 Modo Programación Placa MR-HR**

- A). Para entrar en modo programación debe presionarse el botón **P** durante 4 segundos mientras se enciende el equipo.
- B). Si el equipo reconoce el modo programación, indicará “**Pr**” y al soltar el botón **P** indicará “**01**” mientras titilan las dos flechas. Esto significa que estamos posicionados en el parámetro 1, presionando **+** o **-** podemos ir navegando por los distintos parámetros.
- C). Una vez que encontramos el parámetro de interés (por ejemplo indica 17 = Parámetro 17 tiempo max. viaje en alta) podemos ver su valor presionando **E**. En ese momento las flechas dejarán de titilar (significa que estamos viendo el contenido del parámetro 17) y se verá el valor del parámetro, titilando (está listo para ser modificado). Podemos entonces modificar el valor del parámetro pulsando **+** o **-**. Una vez que tenemos el valor deseado, presionamos **E** para confirmar o **P** para anular. Si confirmamos con **E** el valor del parámetro dejará de titilar, lo cual nos confirma que el valor fue modificado. Cuando se aprieta **P** volvemos al punto **B**. O sea que se está presentando el número de parámetro, no su valor (estado fácilmente identificable porque están titilando las flechas).
- D). Una vez terminada la parametrización, y estando en **B**, debe presionarse el botón **P** durante 4 segundos para salir del modo programación, luego de lo cual se reiniciará el sistema y arrancará normalmente.

Se recomienda llevar documentación detallada de las modificaciones realizadas a los parámetros para evitar confusión.

## 5 LISTADO DE PARÁMETROS MODELO HR - MR

NÚMERO DE PARAMETRO	SIGNIFICADO	VALOR <i>ejemplo</i>	DETALLE
1	TIPO MANIOBRA	1	1: 1 VEL. CON ACELERACION - (DOS HILERAS IMANES) 2: HIDRAULICO 2 VEL. ARR. DIRECTO / VVVF 3: 2 VEL. CON ACELERACION 4: 1 VEL. CON ACELERACION – (UNA HILERA IMANES) 5: HIDRAULICO 2 VEL. ARRANQUE EST – TRI 6: HIDRAULICO 1 VEL WITTUR (DOS HILERAS IMANES)
2	DESPACHO	0	0: LLAMADA REGISTRADA 1: COLECTIVO DESCENDENTE 2: COLECTIVO COMPLETO 3: BOTON PULSADO ( NOBILE)
3	CANTIDAD DE PARADAS	8	PLACA <b>HR</b> MINIMO=2 ; SI Pr. 2=0 : MAX=8, SI Pr. 2=1 o 3 : MAX=4, SI Pr 2=2 : MAX=3 PLACA <b>MR</b> MINIMO=2 ; SI Pr. 2=0 : MAX=32, SI Pr. 2=1 o 3 : MAX=32, SI Pr 2=2 : MAX=32
4	TIPO DE PUERTA	2	1: PUERTA MANUAL EN COCHE Y EXTERIOR 2: PUERTA AUTOMATICA – DESCANSA ABIERTA 3: PUERTA AUT. – DESCANSA CERRADA – CON AP DESCANSA ABIERTA. 4: PUERTA AUT–DESCANSA CERRADA SIEMPRE. 5: PUERTA AUT. CABINA – EXTERIOR SEMIAUTOM. <b>Ver Param. 23</b> 6: PTA MANUAL EN COCHE Y DOBLE MOVIL
5, 6, 7 Y 8	TIEMPOS DE PUERTA		VER DETALLE EN ANEXO A
9	TIEMPO ACEL. ALTA	8	TIEMPO ACELERADORA ALTA EN DÉCIMAS DE SEGUNDO (SOLO CUANDO HAY ACEL.)
10	TIEMPO ACEL. BAJA	8	TIEMPO ACELERADORA BAJA EN DÉCIMAS DE SEGUNDO (SOLO CUANDO HAY ACEL. BAJA)
11	LIMITADOR LLAMADAS	3	CANTIDAD MAXIMA DE LLAMADAS DE CABINA A REGISTRAR
12	PARADAS SIN APERTURA	2	EL SISTEMA CUENTA LAS VECES QUE EL COCHE PARA POR UNA LLAMADA REGISTRADA Y NO SE ABRE LA PUERTA. SUPERADO EL NÚMERO PROGRAMADO, BORRA EL REGISTRO DE LLAMADAS (SOLO PARA PUERTA MANUAL)
13	PISO ESTACION (VER NOTA PISO ESTACIÓN)	0	0: FUNCION NO HABILITADA 1: REGRESA SIEMPRE A ESTACIONARSE 2: REGRESA EL COCHE QUE QUEDA SIN LLAM. 3: REGRESA EL MAS PROXIMO AL PISO
14	PARADA PISO ESTACION	1	PARADA A LA QUE SE DIRIGIRÁ
15	DEMORA PISO ESTACION	5	TIEMPO QUE DEMORA LUEGO DE QUEDAR SIN LLAMADAS PARA IR A PISO ESTACION (EN SEGUNDOS)
16	COMPLETO VIRTUAL	0	EL SISTEMA ANALIZA LAS CONDICIONES DEL DESPACHO Y EVALUA CUANDO INGRESA GENTE AL COCHE, EN FUNCION DE ESTO ESTIMA SI EL COCHE ESTA COMPLETO SIN NECESIDAD DE QUE SEA NECESARIO INSTALAR UN PESADOR DE CARGA. EL VALOR PROGRAMADO ES LA CANTIDAD DE

			VECES MAXIMA QUE SE DETIENE A CARGAR GENTE (RECOMENDADO DE 2 A 3). SI EL VALOR ES 0, ESTA OPCION ESTA DESHABILITADA
17	TIEMPO MAXIMO DE VIAJE EN ALTA	30	VALORES EN SEGUNDOS.  MINIMO: 10 – MAXIMO: 99
18	TIEMPO MAXIMO DE VIAJE EN BAJA	10	VALORES EN SEGUNDOS.  MINIMO: 10 – MAXIMO: 30
19	TIEMPO MAXIMO SIN PULSOS	10	DETECTA FALLA DEL SENSOR MAGNETICO – VALORES EN SEGUNDOS. MAXIMO: 40
20	VERIFICACION FALLOS	1	0: INHABILITADO 1:HABILITADO – SIN VERIF. CONTACTORES 2:HABILITADO – CON VERIF. CONTACTORES
21	LUZ DE CORTESIA	10	EN DÉCIMAS DE MINUTO (10 = 1 MINUTO)
22	RENIVELACIÓN	10	0 = RENIVELACION INHABILITADA MAYOR QUE 0 = TIEMPO QUE DEMORA DESDE EL MOMENTO EN QUE SE DETECTA QUE EL COCHE DESNIVELÓ PARA INTENTAR LA RENIVELACIÓN. (EN SEGUNDOS) - SOLO DISPONIBLE PARA HIDRAULICO.
23	FUNCION RELE N°6	1	1 = LUZ CORTESIA 2 = RELE DE ABRIR PUERTA 1 NOTA: SI PAR1=5, SE ASIGNA A RELE ESTRELLA. 3 =REPITE RELE 5 permite manejar patín en maniobra con puerta cabina automática exterior semiautomática. 4 =RELE DE CONFIRMACIÓN DE MANUAL 5 =RELE PARA VELOCIDAD PISO A PISO 6 =RELE DE MICRONIVELACIÓN 7 =RELE SUBIR SIN DEMORA 8 =RELE ALTA 9 =RELE BAJA 10= Potencial 2 sin demora 11 =Flecha de subir 12 = Flecha de bajar 13 = Patín 14 = CIERRA PUERTA 1 15= CIERRA PUERTA 2 16= ABRE PUERTA 2 17 = SUBIR DEMORADO 18 = SUBIR DEMORADO 19 = RESERVADO 20 = RELÉ DE POTENCIAL DEMORADO (COPIA A RELE 3) 21 = CIERRA PUERTA 3 22 = ABRE PUERTA 3 23 = CIERRA PUERTA 1 Y 2 24 = ABRE PUERTA 1 Y 2 25 = ABRE PUERTA ACELCO
24	DEMORA DE PARADA	0	INTRODUCE UNA DEMORA EN LA CAÍDA DE LA MANIOBRA – IDEAL EN CASOS DE POCO DESLIZAMIENTO (HIDRÁULICO) EL VALOR ESTA EN DÉCIMAS DE SEGUNDO. VALOR MÁXIMO PERMITIDO = 10 (UN SEG.)
25	TIPO DE RENIVELACIÓN	0	0:INHABILITADO 1: RENIVELACIÓN SOLAMENTE CON PUERTA

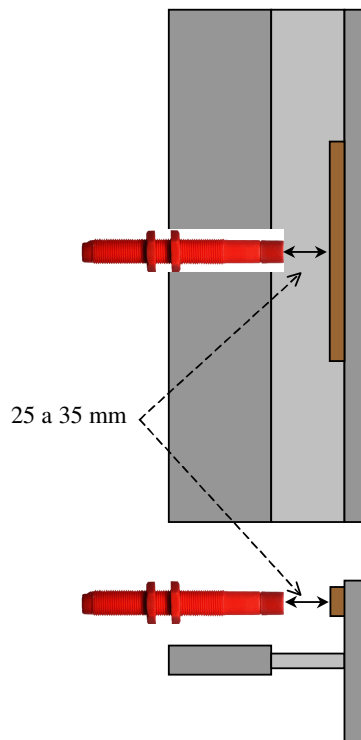
			CERRADA 2: RENIVELACIÓN CON PUERTA ABIERTA O CERRADA
26	TIEMPO ESTRELLA	30	TIEMPO DEL RELE DE ESTRELLA (EN DÉCIMAS DE SEGUNDO)
27	INVERSIÓN DE ENTRADAS DE CK Y CORRECTORES	0	0: NO INVIERTE 1: INVIERTE CORRECTORES 2: INVIERTE CK 3: INVIERTE CORRECTOR Y CK
28	DEMORA DE CAIDA DE RELE POT	0	INTRODUCE UNA DEMORA EN LA CAÍDA DE LOS RELES POTENCIAL Y PAT/PUERTA- IDEAL PARA MANIOBRAS VVVF EL VALOR ESTA EN DÉCIMAS DE SEGUNDO. VALOR MÁXIMO PERMITIDO = 10 (UN SEG.)
29	NUMERO DE ASC. EN EL DÚPLEX	1-2	DIFERENCIA QUE ASCENSOR ES, DENTRO DE LA BATERÍA. ASC.1 = 1, ASC. 2 = 2
30	MODO MANUAL	0-1-2-3	MODO MANUAL: Según conexión del <b>BORNE E10</b> 0-1 : NO ACTIVO: Desconectado SE ACTIVA: Conectado a 0V 2-3 : NO ACTIVO: Conectado a 0V SE ACTIVA: Desconectado Opciones de modo Manual: 0 o 2: LA PUERTA SE ORDENA CERRAR O ABRIR CON E6 Y E7  1 o 3: CUANDO SE DA LA ORDEN DE MARCHA (CON E11 o E12) ORDENA CERRAR PUERTA, Y ARRANCA, DETENIDO : ABRE PUERTA.
31	FALTA E INVERSIÓN DE FASES	0 / 1	CON DETECTOR FALTA FASE "1" SIN DETECTOR FALTA FASE "0"
32	MANIOBRA DE VELOCIDAD PISO A PISO	0 / 1	REALIZA TODAS LAS CONSIDERACIONES PARA REALIZAR UN VIAJE PISO A PISO A UNA VELOCIDAD MENOR. VER P23 OPCIÓN 5 1: HABILITADO, 0: INHABILITADO
33	PARADA DONDE SE ENCUENTRA EL PISO PRINCIPAL	1.....	FUNCION: Determina el piso donde se encuentra el piso principal. Actúa sobre la distribución de las llamadas. El completo virtual y maniobra bombero (si existe)
34	RELÉ 7	0 AL 23	0:MICRONIVELACIÓN 1:MANUAL 2:POTENCIAL 3:VPP 4: FLECHA SUBIR 5: FLECHA BAJAR 6: LUZ CORTESIA 7: PATÍN 8:CERRAR PUERTA 9: ABRIR PUERTA 10:RELE SUBIR SIN DEMORA 11:CERRAR PUERTA 2 12: ABRE PUERTA 2 14: ALTA 15: BAJA 19= CIERRA PUERTA 3 20= ABRE PUERTA 3 21= CIERRA PUERTA 1 Y 2 22= ABRE PUERTA 1 Y 2 23= ABRE PUERTA ACELCO
35	RELÉ 8	0 AL 23	
36	RELÉ 9	0 AL 23	
37	RELÉ 10	0 AL 23	
38	DEMORA DE CAIDA DE VEL ALTA EN VIAJE PISO A PISO	10	INTRODUCE UNA DEMORA EN LA CAÍDA DEL RELE DE ALTA EN MANIOBRA VVVF EN VIAJES PISO A PISO; 10 = 5 DECIMAS DE SEG.
39	RELÉ 5	0 AL 23	IDEM A 34, 35, 36,37
40	DEMORA DE CAIDA DE RELÉ DE SUBIR EN HIDRÁULICOS	10	INTRODUCE UNA DEMORA EN LA CAÍDA DEL RELÉ DE TRIÁNGULO (SUBIR) EN MANIOBRAS HIDRÁULICA; (CENTRAL MORIS); 10 = 5 DECIMAS DE SEG.
41 //... 56	ASIGNACIÓN DE LA DENOMINACIÓN DE LOS PISOS	-3 -2 -1 0 1 2 PB EP SS AZ.....	41= DENOMINACIÓN DE PARADA 1 42= DENOMINACIÓN DE PARADA 2 48= DENOMINACIÓN DE PARADA 8

78	INCENDIO / BOMBERO	1 -64	0 = INHABILITADA 1= 1 EN ENTRADA EA+ 2 A 64 = INDICA EL BORNE (B2..64) DONDE SE PROGRAMA EL BORNE DE ENTRADA DE BOMB.
----	-----------------------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NOTA : PISO ESTACIÓN (ver punto 7 DETALLES DE MANIOBRA)

## **6 Colocación de Correctores e Imanes para la determinación de la posición**

El equipo se provee con un par de interruptores límites o sensores que se denominan “correctores”. Su función es informar al control que se ha llegado a un extremo y que debe iniciar el proceso de detención del coche.



Estos correctores superior e inferior, no intervienen en las seguridades y su única función es determinar la posición del coche.

Estos interruptores o sensores se conectan a la placa controladora (bornes E1 Y E2).

Su colocación podrá variar en cada caso, según se indica en los planos.

Para la determinación de la posición fuera de los extremos se utilizará un sensor magnético tipo lápiz. En su parte posterior incluye una luz testigo que se enciende cuando detecta el campo magnético de un imán. Los pulsos que el sensor produce cada vez que detecta un imán, serán evaluados por la placa controladora para determinar la posición del coche.

Como se ve en la figura, se recomienda colocar los imanes en la base de la guía, y montar el sensor en la cabina de manera tal de respetar que la distancia sea entre 25 y 35 mm.

Es recomendable preparar la zona donde se montarán los imanes realizando una limpieza de la guía y luego dar una mano de pintura sintética en esta zona (preferiblemente de color claro para facilitar la visibilidad).

Luego de montar los imanes y regular su posición para la correcta nivelación, deberán asegurarse con un par de líneas de pegamento (tipo fastix) en sus laterales.

Hay que tener muy en cuenta que el campo magnético puede modificarse por la acción de piezas de hierro (techo de cabina, soportes, etc.) que estén próximas al sensor, y puede producir un debilitamiento del campo magnético por lo que el sensor deja de detectarlo, o por el contrario tener remanente magnético haciendo que lo detecte permanentemente.

## **6.1 Maquina Una Velocidad**

### **6.1.1 Imanes en una hilera**

Cuando hay solo una hilera de imanes, se utiliza un solo sensor magnético, cuya señal se conectará al **borne E3**.

Observe el plano de la colocación de los imanes. Los imanes 2 por piso (salvo en los extremos, que se debe colocar el límite corrector solamente). Supongamos que el ascensor viene bajando y debe parar en el próximo piso. A aproximadamente 25 centímetros del nivel de piso encontrará un imán de parar bajando y cuando se aleje de este imán decrementa el contador de posición y ORDENARA PARAR.

De la misma manera, cuando viene subiendo, deberá encontrar 25 centímetros antes del nivel de piso el imán de parar subiendo

Así tendremos 2 imanes por piso. Todos estos imanes van en una misma hilera y es el control el que se encarga de interpretarlos.

#### **6.1.1.1 Colocación de los Correctores**

En los extremos van los correctores, que son interruptores mecánicos normalmente cerrados. Cuando el patín toque su rueda, el contacto se abre y el control interpreta que el ascensor llegó a un extremo, con lo que corregirá el contador de posición si este estuviera desplazado. Además ordenará parar. Entonces, la posición del interruptor deberá ser tal que se abra aproximadamente 25 centímetros antes del nivel de piso, y deberá seguir abierto durante **todo el sobre recorrido del ascensor, para asegurar en todo momento que el control interprete que está en un extremo**. Imagine que en alguna parte de este tramo en el piso inferior, el interruptor no está accionado. Si esto es así, Ud. no le estaría indicando al control que está en un extremo, por lo tanto, podría suceder que en algún caso particular (por ejemplo, al perder la posición correcta después de un corte de luz), el control ordene arrancar hacia abajo, buscando la señal del corrector de extremo inferior, lo cual es incorrecto. Por eso hay que procurar que este interruptor esté correctamente accionado, desde el punto en que se ordena parar y durante todo el deslizamiento incluyendo el sobre recorrido del ascensor.

## **6.2 Maquina Dos Velocidades**

### **6.2.1 Imanes en dos hileras**

Cuando hay dos hileras de imanes, se utiliza dos sensores magnéticos, cuya señal se conectará a los **bornes E3 y E4**.

Observe el plano para colocar los imanes, son 4 por piso.

Supongamos que el ascensor viene bajando y debe parar en el próximo piso. Antes del nivel de piso encontrará un imán que lo hará entrar en BAJA, luego faltando pocos centímetros para llegar a piso encontrara los imanes de nivelación y ORDENARA PARAR.

De la misma manera, cuando viene subiendo antes del nivel de piso UN imán en la hilera de subir hará entrar en BAJA, luego otros dos imanes de nivelación ordenara PARAR subiendo

Así tenemos 4 imanes por piso.

#### **6.2.1.1 Colocación de los Correctores**

En los extremos van los correctores, que son interruptores mecánicos normalmente cerrados. Cuando el patín toque su rueda, el contacto se abre y el control interpreta que el ascensor llegó a un extremo, con lo que corregirá el contador de posición si este estuviera desplazado. Además ordenará cambiar de velocidad (entra en Baja). Entonces, la posición del interruptor deberá ser tal que se abra antes del nivel de piso para permitir que el ascensor tome la velocidad BAJA, luego faltando pocos centímetros para llegar a piso encontrara los imanes de nivelación y ORDENARA



PARAR. El corrector deberá seguir abierto durante **todo el sobre recorrido del ascensor, para asegurar en todo momento que el control interprete que está en un extremo**. Imagine que en alguna parte de este tramo en el piso inferior, el interruptor no está accionado. Si esto es así, Ud. no le estaría indicando al control que está en un extremo, por lo tanto, podría suceder que en algún caso particular (por ejemplo, al perder la posición correcta después de un corte de luz), el control ordene arrancar hacia abajo, buscando la señal del corrector de extremo inferior, lo cual es incorrecto. Por eso hay que procurar que este interruptor esté correctamente accionado, desde el punto en que se ordena parar y durante todo el deslizamiento incluyendo el sobre recorrido del ascensor.

### **6.3 Hidráulico**

#### **6.3.1 Hidráulico una velocidad:**

Hay dos hileras de imanes, se utiliza dos sensores magnéticos, cuya señal se conectará a los **bornes E3 y E4**.

Observe el plano para colocar los imanes, son 2 por piso para central de una velocidad. Supongamos que el ascensor viene bajando y debe parar en el próximo piso. Antes del nivel de piso encontrará un imán de la hilera de subir, luego encontrara otro imán de nivelación de bajar y ORDENARA PARAR.

De la misma manera, cuando viene subiendo antes del nivel de piso encontrara un imán de la hilera de bajar, luego otro imán de nivelación que ordenara PARAR subiendo.

##### **6.3.1.1 Colocación de los Correctores**

En estos casos se utilizan sensores magnéticos iguales a los utilizados para el conteo de pisos. Cuando el sensor corrector se enfrente al imán, el control interpreta que el ascensor llegó a un extremo, con lo que corregirá el contador de posición si este estuviera desplazado y HABILITARÁ la nivelación en el extremo. Por lo que el sensor deberá accionarse antes del nivel de piso, y debe seguir enfrentado al imán durante **todo el sobre recorrido del ascensor, para asegurar en todo momento que el control interprete que está en un extremo**. Imagine que en alguna parte de este tramo en el piso inferior, el sensor no esté accionado. Si esto es así, Ud. no le estaría indicando al control que está en un extremo, por lo tanto, podría suceder que en algún caso particular (por ejemplo, al perder la posición correcta después de un corte de luz), el control ordene arrancar hacia abajo, buscando la señal del corrector de extremo inferior, lo cual es incorrecto. Por eso hay que procurar que este sensor esté correctamente accionado, desde el punto en que se ordena parar y durante todo el deslizamiento incluyendo el sobre recorrido del ascensor.

#### **6.3.2 Hidráulico dos velocidades:**

Cuando hay dos hileras de imanes, se utiliza dos sensores magnéticos, cuya señal se conectará a los **bornes E3 y E4**.

Observe el plano para colocar los imanes, son 4 por piso.

Supongamos que el ascensor viene bajando y debe parar en el próximo piso. Antes del nivel de piso encontrará un imán que lo hará entrar en BAJA, luego faltando pocos centímetros para llegar a piso encontrara los imanes de nivelación y ORDENARA PARAR.

De la misma manera, cuando viene subiendo antes del nivel de piso UN imán en la hilera de subir hará entrar en BAJA, luego los imanes de nivelación ordenaran PARAR subiendo

Así tenemos 4 imanes por piso.

### 6.3.2.1 Colocación de los Correctores

En estos casos se utilizan sensores magnéticos iguales a los utilizados para el conteo de pisos. Cuando el sensor corrector se enfrente al imán, el control interpreta que el ascensor llegó a un extremo, con lo que corregirá el contador de posición si este estuviera desplazado. Además ordenará tomar la velocidad BAJA. Por lo que el sensor deberá accionarse antes del nivel de piso, y debe seguir enfrentado al imán durante **todo el sobre recorrido del ascensor, para asegurar en todo momento que el control interprete que está en un extremo**. Imagine que en alguna parte de este tramo en el piso inferior, el sensor no esté accionado. Si esto es así, Ud. no le estaría indicando al control que está en un extremo, por lo tanto, podría suceder que en algún caso particular (por ejemplo, al perder la posición correcta después de un corte de luz), el control ordene arrancar hacia abajo, buscando la señal del corrector de extremo inferior, lo cual es incorrecto. Por eso hay que procurar que este sensor esté correctamente accionado, desde el punto en que se ordena parar y durante todo el deslizamiento incluyendo el sobre recorrido del ascensor.

### 6.3.3 Descenso de emergencia con batería

Cuando se produce un corte del suministro de energía eléctrica, el tablero alimentara a la válvula de descenso de emergencia de 12Vcc con la batería que esta prevista para tal fin. Siempre y cuando se encuentren todas las seguridades debidamente cerradas. El ascensor descenderá hasta encontrar el **Final Direccional de Bajar: “ FDB”** lugar donde se detendrá. Por lo que es muy importante que este final este correctamente instalado

### 6.3.4 Colocación de la “ Zona de puerta “

En los equipos que permiten renivelar con puertas abiertas se debe colocar un sensor y otra hilera de imanes con los imanes de 15 cm a la altura de los niveles de pisos, el sensor se debe conectar en el borne “Z “. Cuando el sensor de Zona se enfrente al imán, y el control interpreta que el ascensor esta en el entorno del nivel de piso y habilitará un relé de zona de puerta. Ver esquema de colocación de imanes.

## **7 Detalles de Maniobra**

### **7.1 Servicio Independiente:**

(Siempre y cuando no estuviera utilizada para una función especial)

Al poner a masa **E5** entra en este modo de funcionamiento. Atiende solamente llamadas de cabina. En el caso de despacho tipo llamada registrada (se comparte la conexión del botón de cabina con el correspondiente de palier) no tiene efecto.

### **7.2 Manual – Ensayo Test:**

**Ensayo test :**

Tiene como objeto facilitar la verificación del funcionamiento de la maquina (sentido de giro, freno, etc.) y otros dispositivos de la sala de maquina.

Cuando el ascensor esta detenido y sin llamadas por atender, al pulsar el botón **E** durante 3 Seg el ascensor entrara en modo **Ensayo test**.

Con el pulsador **+** el ascensor ascenderá en baja velocidad.

Con el pulsador **-** el ascensor descenderá en baja velocidad.

En caso de puertas automáticas, al pulsar **P** la cerrara o abrirá (según en que estado se encuentre la puerta)

Vuelve a modo automático: **apagando y encendiendo** la placa MR – HR o pulsando **E** por mas de 3 Seg.

**Manual:**

Conectando Bornes **E10 E11 E12 de la placa MR o HR**, de acuerdo al valor programado en el parámetro N° 30.

**TENER PRESENTE QUE ESTA CONEXIÓN NO ACTUA SOBRE LAS SEGURIDADES. Por lo tanto para que este modo de funcionamiento cumpla con los requerimientos de la “MANIOBRA DE INSPECCIÓN “ descrita en la norma NM207 de Seguridad en Ascensores en el punto 14.2.1.3 , debe conectarse de acuerdo al esquema sugerido para la caja de INSPECCIÓN.**

**Parámetro 30 en 0 o 1 :**

Al poner a masa **E10** entra en este modo de funcionamiento. Funcionará “a botón pulsado, en baja velocidad” usando botones de subir y bajar conectados a los bornes: **E11 , E12.**

En el caso de tratarse de un equipo con puertas automáticas:

Con el **P30** en el valor “**0**” la puerta abrirá o cerrará de acuerdo a las entradas **E6 y E7.**

Con el **P30** en el valor “**1**” la puerta cerrará cuando se ordene arrancar (**E11 o E12** a masa) y se abrirá cuando se ordene parar.

**Parámetro 30 en 2 o 3 :**

En modo **Automático E10** deberá estar a masa permanentemente, si se abre de masa entra en modo **Manual** . Funcionará “a botón pulsado, en baja velocidad” usando botones de subir y bajar conectados a los bornes: **E11 , E12.**

Para el caso de tratarse de un equipo con puertas automáticas:

Con el **P30** en el valor “**2**” la puerta abrirá o cerrará de acuerdo a las entradas **E6 y E7.**

Con el **P30** en el valor “**3**” la puerta cerrará cuando se ordene arrancar (**E11 o E12** a masa) y se abrirá cuando se ordene parar.

Si el ascensor se pone en Manual desde los Bornes de conexión, los pulsadores de la placa quedan automáticamente **Inhabilitados !!!!!**

**Nota: es muy común que al realizar las primeras pruebas de funcionamiento se obvие las señales de los correctores (E1, E2).**

**Tener en cuenta que son indispensable y deben estar presente (sino el equipo sale de servicio por falla F1).**



**ATENCIÓN!!!!!!:** para **MANIOBRA DE INSPECCIÓN** se debe conectar como indica el esquema de **caja de inspección** al final del manual.

### **7.3 Completo:**

Al poner a masa **E8** entra en este modo de funcionamiento. No atiende llamadas exteriores – indica “CO”.

### **7.4 Sobrecarga:**

Al poner a masa **E9** entra en este modo de funcionamiento. El ascensor no parte – indica “SC” o “EX” (exceso de carga).

### **7.5 Luz de Cortesía:**

(Siempre y cuando este relé no se utilice para otra función )

El relé tira cuando la cabina estuvo detenida el tiempo programado, apagando la luz de cabina (usar contacto NC). Caerá (prende la Luz) al detectar que se pulsa algún botón de llamada o el de abrir puerta. También permanece caído si está en MANUAL, servicio independiente o fuera de servicio.

### **7.6 Salida de servicio por puerta Abierta:**

**Puertas Manuales:** si se deja la puerta abierta mas segundos que los colocado en el parámetro N° 6 la placa indicara alternativamente PA y el numero de piso donde se quedo detenido; la salida **S2** se hará activa (salida para colocar un buzzer para alarma de PA), permanecerá en este estado el tiempo colocado en el parámetro N° 7, luego del cual la misma se desactiva.

**Puertas Automáticas:** en el caso de producirse una **falla** en el operador de puerta o en el mecanismo que no permita el cierre o trabado de la puerta. El tablero reintentara en tres oportunidades abriendo y cerrando la puerta para normalizar la situación. Pasados dichos intentos ordenara abrir puerta (para no forzar la situación anómala) y se mantendrá en este estado con el objeto de que una persona detecte la falla en la puerta. Pulsando el abrir puerta, (o cortando el haz Infrarrojo, según modelo) o el botón de cabina del mismo piso el ascensor queda en condiciones de atender llamadas.

### **7.7 Piso estación:**

Se prevén 3 formas de hacerse la llamada a piso estación.  
De acuerdo al Parámetro 13

**Parámetro 13 en 1 :** los ascensores regresan individualmente a piso estación sin importar el estado del resto de los ascensores. Esta opción funciona siempre: este o no en batería.

**Parámetro 13 en 2 :** se dirige a piso estación el primer ascensor que queda sin llamadas por atender siempre y cuando no haya otro estacionado .

**Parámetro 13 en 3 :** ídem al anterior pero además debe cumplir que debe ser el que esta mas próximo al piso estación.

Por ej. el ascensor 1 esta subiendo por el tercer piso y el ascensor 2 esta parado y sin flechas en el piso 7.

en estas condiciones depende del parámetro 13:

**P13 en 2:** el ascensor 2 regresara a piso estación.

**P13 en 3:** el ascensor 2 queda parado en ese piso. sólo ira a piso estación cuando quede por debajo del ascensor 1. o ira el ascensor 1 sí queda parado sin llamadas por debajo del ascensor 2 (es decir en los piso 3, 4,5, o 6).

El tiempo para que se llame de piso estación luego de cumplirse las condiciones, esta dado por el parámetro 15.

La parada donde se encuentra piso estación se debe colocar en el parámetro 14  
 La opción **2** es recomendada en edificio de mucho movimiento, donde se requiere la presencia rápida de un ascensor en piso estación.  
 La opción **3** es recomendada en edificio de menor movimiento y donde se da prioridad al menor consumo energético.

## **8 Códigos de Falla**

- F1:** Ambos correctores accionados simultáneamente o se acciono corrector opuesto al del sentido de marcha.  
**F2:** Falla en corrector superior.  
**F3:** Falla en corrector inferior.  
**F4:** Tiempo de marcha en Alta excedido.  
**F5:** Tiempo de marcha en Baja excedido.  
**F6:** Demasiado tiempo de marcha sin detectar pulsos.  
**F7:** Seguridad Puenteada (caso doble contacto, hay señal en RP1 pero no en RP2).  
**F9:** Patín no puede cerrar el segundo contacto.  
**FA:** Tiempo de marcha en Baja de renivelación excedido. Alfanumérico indica F10  
**FC:** Falla contactor (contactor se quedó pegado). Alfanumérico indica F12  
**FF:** Falla Fases, falta o inversión de fases Alfanumérico indica F15  
 Puerta Abierta: Indica "PA"

## **9 ANEXOS**

### **9.1 Tiempo de puerta**

TODOS LOS VALORES EXPRESADOS EN SEGUNDOS.

#### **9.1.1 PUERTA MANUAL**

NÚMERO DE PARAMETRO	SIGNIFICADO	VALOR DE FÁBRICA	DETALLE
5	TIEMPO CABINA	5	TIEMPO DE ESPERA A QUE SE ABRA LA PUERTA
6	TIEMPO PUERTA ABIERTA	10	PASADO ESTE TIEMPO, COMIENZA A SONAR LA ALARMA
7	TIEMPO ALARMA	30	TIEMPO MAXIMO QUE SONARA LA ALARMA
8	TIEMPO PENALIZACION	15	ESPERA DE PENALIZACION POR APERTURA DE PUERTA FUERA DE NIVEL.

#### **9.1.2 PUERTA AUTOMÁTICA**

NÚMERO DE PARAMETRO	SIGNIFICADO	VALOR DE FÁBRICA	DETALLE
5	TIEMPO CABINA	5	TIEMPO DE ESPERA CON PUERTA ABIERTA
6	TIEMPO RE APERTURA	3	TIEMPO AL APRETAR AP O BOTON LLAMADA
7	TIEMPO ESPERA CIERRE	10	TIEMPO QUE ESPERA A QUE SE CIERRE LA PUERTA UNA VEZ DADA LA ORDEN DE CERRAR.
8	TIEMPO PENALIZACION	15	ESPERA DE PENALIZACION POR APERTURA DE SEGURIDADES FUERA DE NIVEL.

### 9.1.3 PUERTA AUTOMÁTICA CABINA – EXTERIOR SEMIAUTOMÁTICA

NÚMERO DE PARAMETRO	SIGNIFICADO	VALOR DE FÁBRICA	DETALLE
5	TIEMPO CABINA	5	TIEMPO DE ESPERA CON PUERTA ABIERTA
6	TIEMPO RE APERTURA	3	TIEMPO AL APRETAR AP O BOTON LLAMADA
7	TIEMPO PUERTA ABIERTA	10	PASADO ESTE TIEMPO, COMIENZA A SONAR LA ALARMA
8	TIEMPO ALARMA	15	TIEMPO MAXIMO QUE SONARA LA ALARMA

### 9.2 FUNCIÓN DE LOS RELES SEGÚN OPCIÓN MANIOBRA (PARAM. 1)

PARAM 1=	1	2	3	4	5	6
<b>R1</b>	SUBIR	SUBIR	SUBIR	SUBIR	TRIANGULO	SUBIR
<b>R2</b>	BAJAR	BAJAR	BAJAR	BAJAR	BAJAR	BAJAR
<b>R3</b>	POT	POT	ALTA	POT	POT	POT
<b>R4</b>	ACEL	ALTA	ACEL	ACEL	ALTA	AUX SUB
<b>R5</b>	PAT/PTA	PAT/PTA	PAT/PTA	PAT/PTA	PAT/PTA	PAT/PTA
<b>R6</b>	Programable según parámetro N° 23				ESTRELLA	Parm.N° 23
<b>*R7</b>	Programable según parámetro N° 34					
<b>*R8</b>	Programable según parámetro N° 35					
<b>*R9</b>	Programable según parámetro N° 36					
<b>*R10</b>	Programable según parámetro N° 37					

\*Solo en placa modelo **MR**

En el caso de puerta Automática en cabina y exterior Semiautomática (parámetro N°4 en 5) se debe asignar un relé para patín retráctil. Este puede ser el Relé 6 colocando el **parámetro N° 23** en "3",

Si es una placa **MR** se puede utilizar los relés R7, R8, R9 o R10 colocando el parámetro del relé utilizado en el valor "7"

## **10 FUSIBLE TÉRMICO**

Los equipos de una y dos velocidades con aceleración a resistencia cuentan con protección por "Sobre Temperatura" en la caja de resistencias.

Para esto posee un fusible térmico, que se funde cuando la temperatura de la caja excede los 90 °C aproximadamente.

Está ubicado en el interior de la caja de resistencias y esta conectado en serie con los 110Vca de maniobra.

En caso de que se funda, determinar la causa, solucionar la falla y reemplazar por otro de igual características.

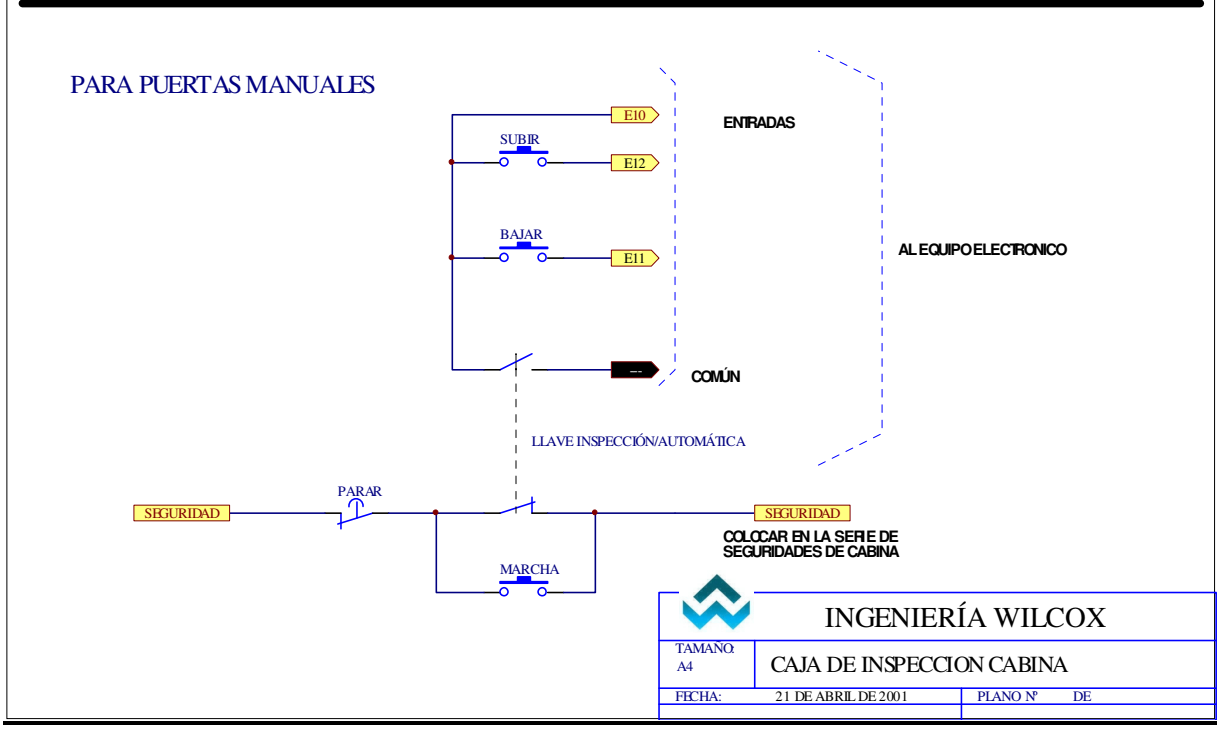
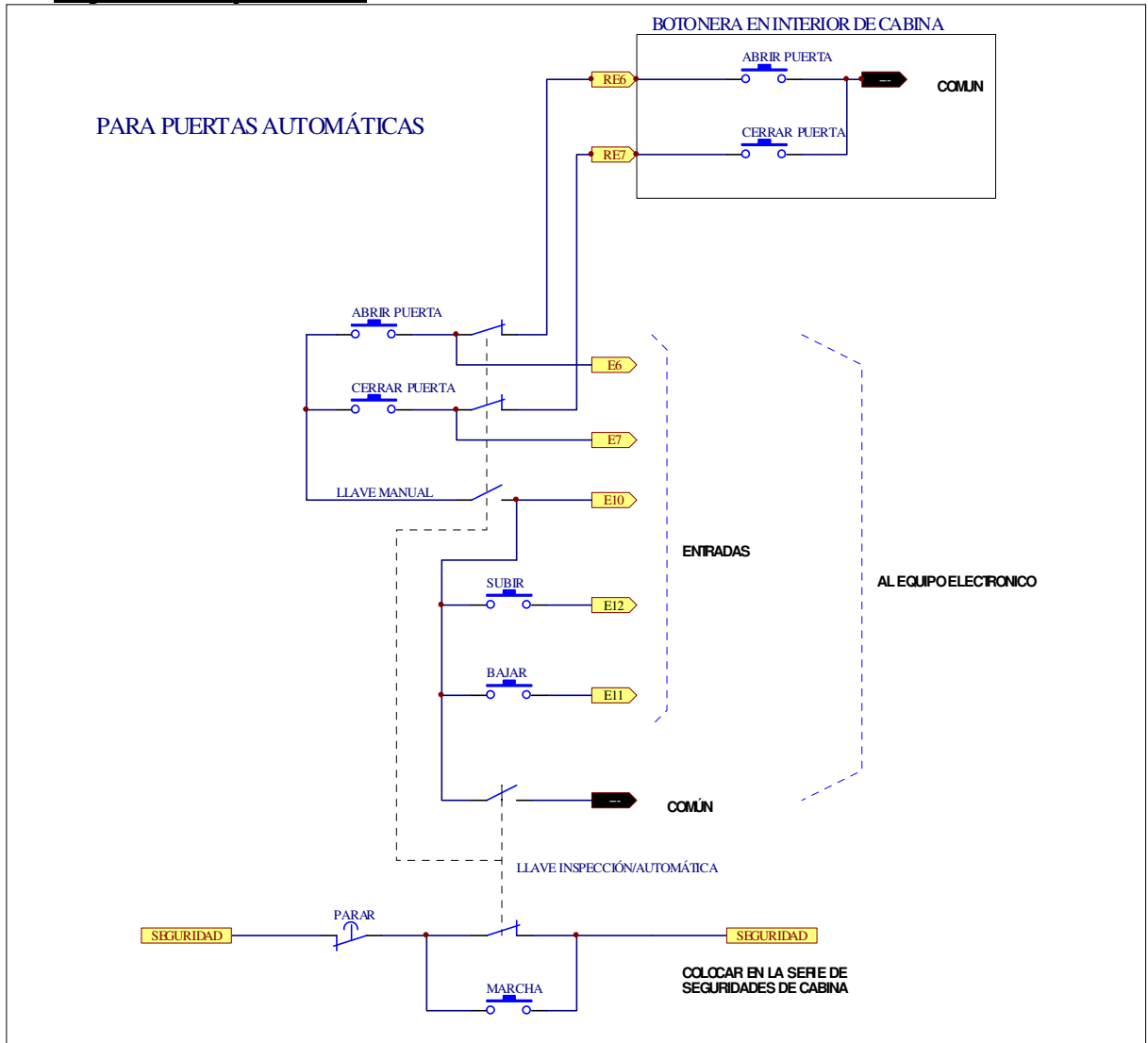
Fusible térmico: 84°C - 10A – 250Vca      Código: ZH210-84



### **IMPORTANTE:**

**No haga funcionar el ascensor sin esta protección.**

# 11 Caja de Inspección:



<b>INGENIERÍA WILCOX</b>		
TAMANO: A4	CAJA DE INSPECCION CABINA	
FECHA:	21 DE ABRIL DE 2001	PLANO N° DE

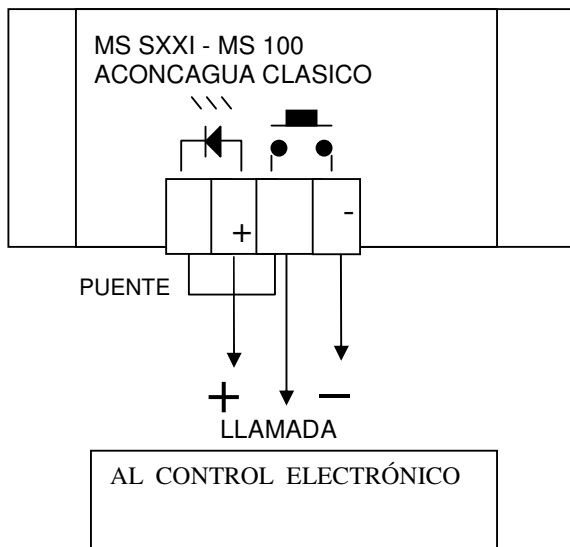
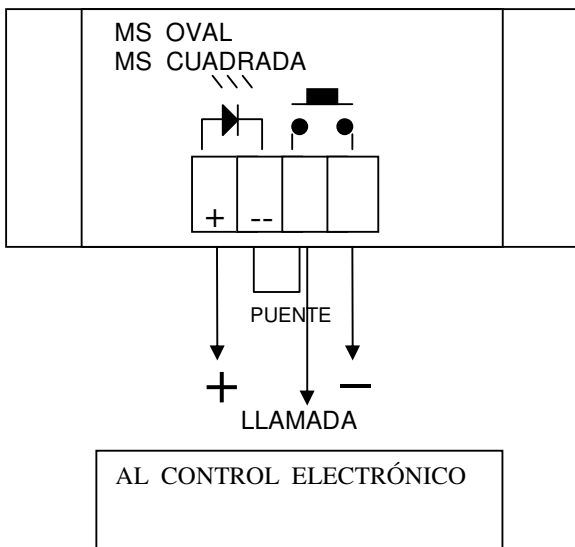


## **12 Tabla de contenido:**

<b>SISTEMAS DE COMANDO WILCOX HR / MR.....</b>	<b>1</b>
1 Identificación del producto: .....	1
Dentro del gabinete en la parte superior se encuentra una etiqueta que permite la identificación del producto, que posee los siguientes datos: código de cliente, número de serie y modelo. ....	1
1. NUMERO DE SERIE: .....	1
NÚMERO DE 5 CIFRAS: EJ.: 30.250 .....	1
2. MODELO: .....	1
SECUENCIA ALFANUMÉRICA QUE DEFINE LA CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO:.....	1
Modelo de placa electrónica.....	1
Motorización del ascensor.....	1
Tipo de arranque con resistencias (Aceleración).....	1
Potencia del motor .....	1
Velocidad del ascensor en mpm.....	1
MR 1V 2R 7.5HP 45 mpm 10P AEA CDS 2SM PA 3X380 50HZ 80W .....	1
Cantidad de Paradas.....	1
Tipo de puertas.....	1
Atención de llamadas.....	1
Cantidad de sensores magnéticos.....	1
Tipo de gabinete.....	1
Alimentación.....	1
Potencia máxima de consumo del tablero.....	1
2 Símbolos Utilizados:.....	2
ATENCIÓN Advertencia.....	2
Riesgo eléctrico.....	2
3 Seguridad y Advertencias: .....	2
CONECTAR CORRECTAMENTE A TIERRA TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS .....	2
CONECTAR SEGÚN LO INDICADO, LOS COMANDOS DE INSPECCIÓN .....	2
CUANDO SE TRABAJA SOBRE EL EQUIPO DEBE DESCONECTARSE DE LA RED.....	3
2 Instrucciones para la instalación eléctrica y mecánica: .....	3
CABLES DE MANDO .....	3
TABLERO .....	4
PATÍN Y FRENO .....	4
ENTRADA DE FUERZA MOTRIZ – NEUTRO .....	4
MOTOR .....	4
TIERRA .....	4
MONTAJE MECÁNICO .....	4
FINALES .....	6
3 <i>Placas Electrónicas</i> .....	7
1. FUENTES DE ALIMENTACIÓN .....	7
2. PLACA DE EVALUACIÓN DE SEGURIDADES .....	7
3. PLACA CONTROLADORA: .....	7
3.1 BORNES DE ALIMENTACIÓN .....	7
3.2 BORNES DE ENTRADA - NOMENCLATURA Y FUNCIONES:.....	7
3.3 BORNES DE SALIDA - NOMENCLATURA Y FUNCIONES: .....	8
3.4 BORNES PARA LLAMADAS .....	9
3.5 PLACA <b>MR</b> : .....	9
3.6 PLACA <b>HR</b> : .....	10
3.7 INTERCONEXIÓN DÚPLEX .....	10
3.8 BORNES DE RELÉS .....	10
4 <i>Modo Programación Placa MR-HR</i> .....	11
5 LISTADO DE PARÁMETROS MODELO HR - MR.....	12
6 <i>Colocación de Correctores e Imanes para la determinación de la posición</i> .....	12
6.1 MAQUINA UNA VELOCIDAD .....	16
6.1.1 IMANES EN UNA HILERA .....	16
6.1.1.1 COLOCACIÓN DE LOS CORRECTORES .....	16
6.2 MAQUINA DOS VELOCIDADES .....	16
6.2.1 IMANES EN DOS HILERAS.....	16
6.2.1.1 COLOCACIÓN DE LOS CORRECTORES .....	16
6.3 HIDRÁULICO .....	17
6.3.1 HIDRÁULICO UNA VELOCIDAD: .....	17
6.3.1.1 COLOCACIÓN DE LOS CORRECTORES .....	17
6.3.2 HIDRÁULICO DOS VELOCIDADES: .....	17
6.3.2.1 COLOCACIÓN DE LOS CORRECTORES .....	18

6.3.3	DESCENSO DE EMERGENCIA CON BATERÍA .....	18
6.3.4	COLOCACIÓN DE LA “ ZONA DE PUERTA “ .....	18
7	<i>Detalles de Maniobra</i> .....	18
7.1	SERVICIO INDEPENDIENTE: .....	18
7.2	MANUAL – ENSAYO TEST: .....	18
7.3	COMPLETO: .....	20
7.4	SOBRECARGA:.....	20
7.5	LUZ DE CORTESÍA: .....	20
7.6	SALIDA DE SERVICIO POR PUERTA ABIERTA:.....	20
7.7	PISO ESTACIÓN:.....	20
8	<i>Códigos de Falla</i> .....	21
9	<i>ANEXOS</i> .....	21
9.1	TIEMPO DE PUERTA .....	21
9.1.1	PUERTA MANUAL .....	21
9.1.2	PUERTA AUTOMÁTICA.....	21
9.1.3	PUERTA AUTOMÁTICA CABINA – EXTERIOR SEMIAUTOMÁTICA .....	22
9.2	<i>FUNCIÓN DE LOS RELES SEGÚN OPCIÓN MANIOBRA (PARAM. 1)</i> .....	22
10	<i>FUSIBLE TÉRMICO</i> .....	23
11	<i>Caja de Inspección</i> :.....	24
12	<i>Tabla de contenido</i> :.....	25

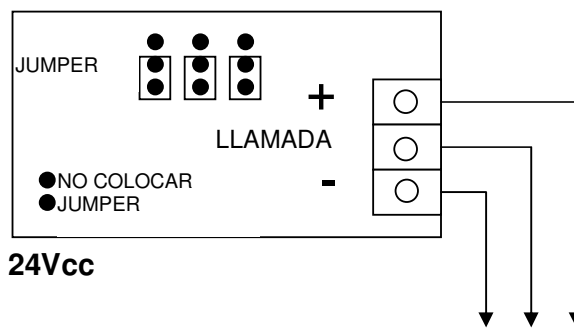
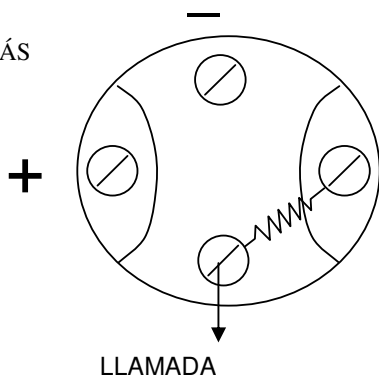
# Anexo conexión de botones



E. COMPANY

E. COMPANY  
RECTANGULAR

VISTO DE ATRÁS



ACONCAGUA  
6962

