



Portero electrónico  
con instalación de  
2 hilos  
sin polarizar

**2PLUS**

**Manual de instalación**  
version français (page 24)  
english version (page 48)

Ante todo le agradecemos y felicitamos por la adquisición de este producto fabricado por Golmar.

Nuestro compromiso por conseguir la satisfacción de clientes como usted queda manifiesto por nuestra certificación ISO-9001 y por la fabricación de productos como el que acaba de adquirir.

La avanzada tecnología de su interior y un estricto control de calidad harán que, clientes y usuarios disfruten de las innumerables prestaciones que este equipo ofrece. Para sacar el mayor provecho de las mismas y conseguir un correcto funcionamiento desde el primer día, rogamos lea detenidamente este manual de instrucciones.

## ÍNDICE

Introducción .....	1
Índice .....	1
Consejos para la puesta en marcha .....	2
Características del sistema.....	2
Funcionamiento del sistema.....	2
Placa .....	
Descripción.....	3
Ubicación de la caja de empotrar .....	4
Instalación de la caja de empotrar .....	4 y 5
Montaje de los módulos.....	5
Colocación de circuitos electrónicos .....	6
Sujeción de la placa .....	6
Colocación de las etiquetas identificativas.....	7
Cableado de los pulsadores .....	7 a 8
Códigos de los pulsadores .....	9
Configuración del circuito EL520.....	10
Leds de autodiagnóstico .....	10
Cableado de las lamparitas.....	11
Ajustes finales y cierre de la placa .....	11
Instalación del alimentador.....	12
Instalación del abrepuertas.....	12
Teléfonos T-7720 y T-7722VD .....	
Descripción.....	13
Pulsadores de función .....	13
Sujeción del teléfono .....	14
Programación .....	15
Esquemas de instalación .....	
Conexión pulsador de llamada desde rellano .....	16
Pulsador para apertura de puerta .....	16
Conexión de teléfono adicional.....	16
Conexión de lamparitas mediante relé EL-512 .....	17
Pulsador auxiliar del teléfono T-7722VD .....	17
Apertura de puerta de garaje .....	18
Portero electrónico con abrepuertas c.c. ....	19 a 20
Portero electrónico con abrepuertas c.a. ....	21 a 22
Solución de averías.....	23
Notas .....	72 a 74
Conformidad.....	75

## 2 CONSEJOS PARA LA PUESTA EN MARCHA

- ⇒ No apretar excesivamente los tornillos de la regleta del alimentador.
- ⇒ Cuando se instale o modifique el equipo, hacerlo sin alimentación.
- ⇒ Antes de conectar el equipo, verificar el conexionado entre placa, teléfonos y el conexionado del alimentador. Siga en todo momento las instrucciones de este manual.
- ⇒ Al poner en marcha el equipo por primera vez, o tras una modificación, el sistema permanecerá inactivo unos segundos debido al tiempo de arranque.

## CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

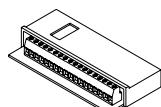
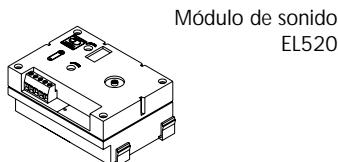
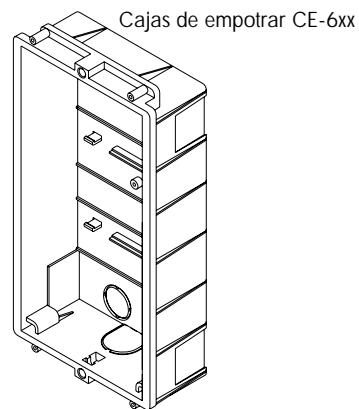
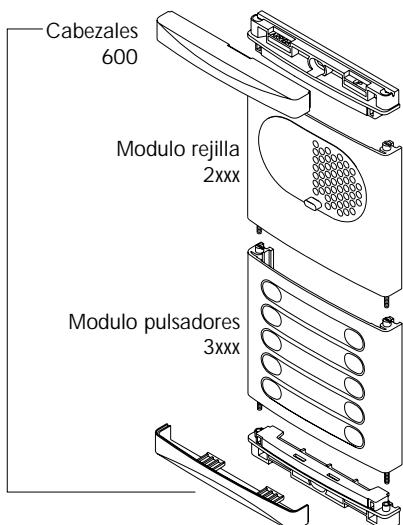
- ⇒ Sistema de portero electrónico con instalación simplificada (bus de 2 hilos no polarizados).
- ⇒ Hasta 3 placas (accesos) sin necesidad de unidades de conmutación.
- ⇒ Hasta 120 teléfonos por instalación sin utilizar conversores.
- ⇒ Hasta 120 viviendas con placas de pulsadores y 120 viviendas con placa codificada (requiere el uso del conversor digital CD-2PLUS).
- ⇒ Tonos telefónicos para confirmación de llamada y canal ocupado.
- ⇒ Apertura de puerta temporizada durante 3 segundos.
- ⇒ Abrepuertas de corriente continua o alterna accionado mediante relé.
- ⇒ En los teléfonos T-7720:
  - ⇒ Secreto total de conversación.
  - ⇒ Hasta 1 teléfono adicional por vivienda.
  - ⇒ Entrada para llamada desde la puerta del rellano.
- ⇒ En los teléfonos T7722VD, además de las prestaciones anteriores:
  - ⇒ Pulsador auxiliar con 2 posibles funciones:
    - \* Activación de relé SAR-2PLUS
    - \* Contacto libre de tensión (I máx: 40mA)
  - ⇒ Regulación de volumen de llamada de tres posiciones: máximo, medio y desconexión.
  - ⇒ Tonos de llamada diferenciados que permiten identificar la procedencia de la llamada (placa principal, secundaria o llamada desde rellano).
  - ⇒ Salida para sonería auxiliar S-45.
- ⇒ Permite instalar una central de conserjería plus (requiere el uso del conversor digital CD-2PLUS).

## FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

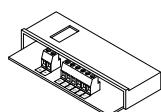
- ⇒ Para realizar la llamada, el visitante deberá presionar el pulsador correspondiente a la vivienda con la que desea establecer comunicación: unos tonos acústicos advertirán de que la llamada se está realizando. En este instante, el teléfono de la vivienda recibe la llamada. Si se ha presionado por equivocación el pulsador de otra vivienda, pulsar sobre el que corresponda con la vivienda deseada, cancelando así la primera llamada.
- ⇒ En equipos con varias puertas de acceso, la(s) otra(s) placa(s) quedará(n) automáticamente desconectada(s): si otro visitante desea llamar, unos tonos telefónicos le advertirán de que el canal está ocupado.
- ⇒ La llamada tiene una duración de 45 segundos. Si la llamada no es atendida antes de 45 segundos, el canal quedará libre.
- ⇒ Para establecer comunicación, descolgar el auricular del teléfono.
- ⇒ La comunicación tendrá una duración de un minuto y medio o hasta colgar el auricular. Finalizada la comunicación, el canal quedará libre.
- ⇒ Si se desea abrir la puerta, presionar el pulsador de abrepuertas durante los procesos de llamada o comunicación: una sola pulsación activa el abrepuertas durante tres segundos.

# DESCRIPCIÓN DE LA PLACA

D escripción de la placa.

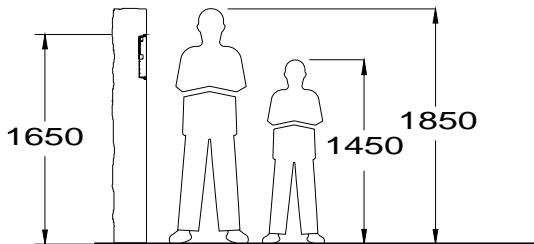


Decodificador  
EL516 , en equipos con más de ocho pulsadores.



Unidad de relé  
EL512 , en equipos con más de tres módulos de pulsadores .

**U**bicación de la caja de empotrar.



Realizar un agujero en la pared que ubique la parte superior de la placa a una altura de 1,65m.  
Las dimensiones del agujero dependerán del número de módulos de la placa.

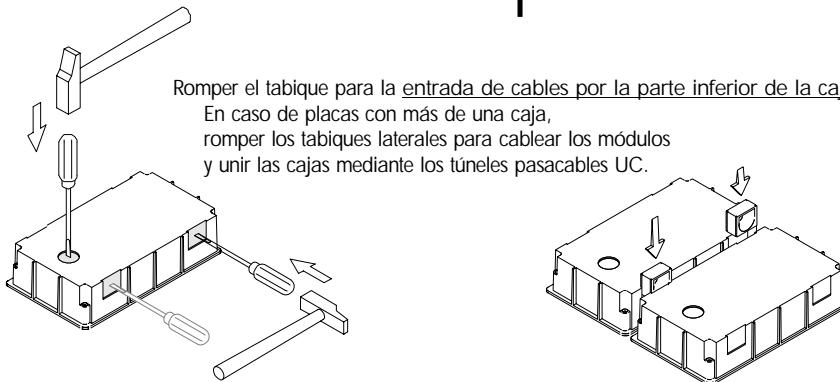
Módulos	1	Compacto	2	3
Modelo	CE610	CE615	CE620	CE630
An	125	125	125	125 mm.
Al	140	220	257	374 mm.
P	56	56	56	56 mm.

La placa ha sido diseñada para soportar las diversas condiciones ambientales. Sin embargo, recomendamos tomar precauciones adicionales para prolongar la vida de la misma (visoras, lugares cubiertos, ...).

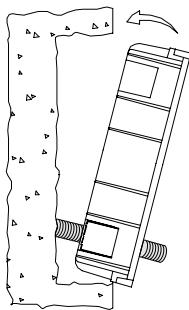
**P**reparación de la entrada de cables.

Romper el tabique para la entrada de cables por la parte inferior de la caja.

En caso de placas con más de una caja,  
romper los tabiques laterales para cablear los módulos  
y unir las cajas mediante los túneles pasacables UC.



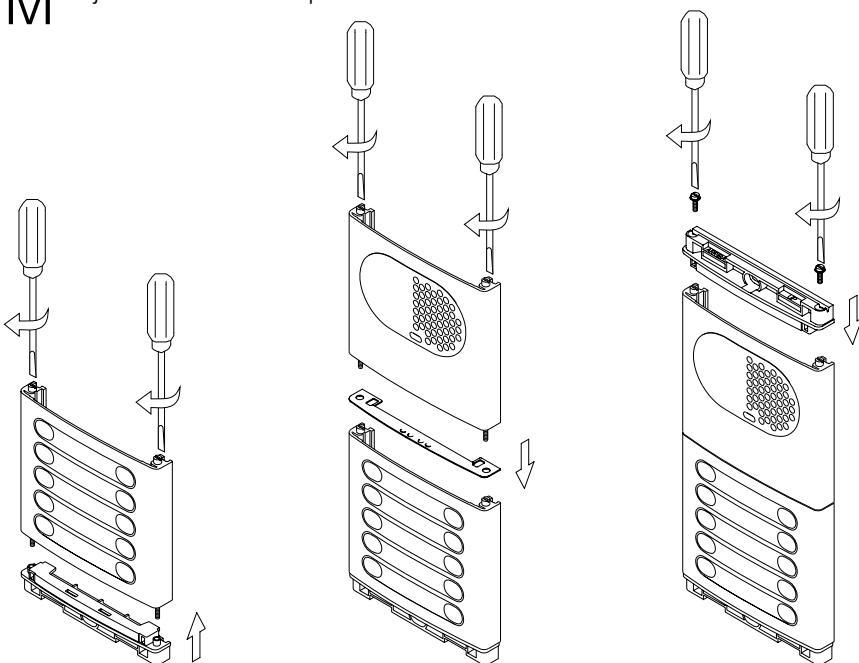
# INSTALACIÓN DE LA PLACA



**C**olocar la caja de empotrar.

Pasar la instalación por el hueco realizado en la caja de empotrar. Empotrar, enrasar y nivelar la caja. Una vez colocada extraer los adhesivos antiyeso de los orificios de fijación de la placa.

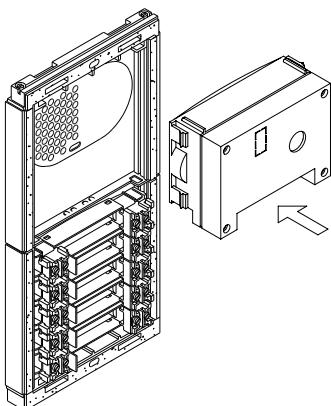
**M**ontaje de los módulos de la placa.



Insertar el cabezal inferior (marcado ABAJO) en el módulo inferior y fijarlo atornillando los ejes del módulo.

Intercalar el separador de módulos entre el módulo inferior y el siguiente, asegurándose de que las muescas del separador quedan en el interior de la placa. Fijar el siguiente módulo atornillando los ejes. Repetir este proceso en placas de un módulo más (el número máximo de módulos enlazados verticalmente es de tres).

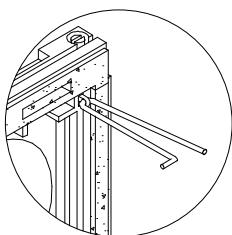
Insertar el cabezal superior (marcado ARRIBA) en el último módulo y fijarlo mediante los tornillos suministrados.



## Montaje del módulo de sonido.

Insertar el módulo de sonido en el módulo rejilla. Para una correcta colocación, alinee el pulsador de luz y el micrófono del módulo de sonido con sus respectivos orificios en el módulo rejilla.

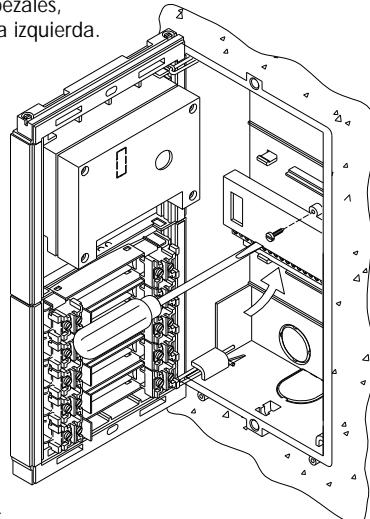
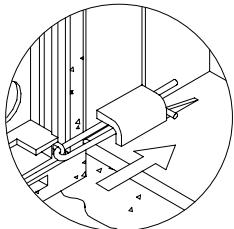
## Sujección de la placa en la caja de empotrar.



Escoger la dirección en la que se abrirá la placa; esta selección deberá facilitar el cableado de la placa.

El sentido de apertura de la placa quedará determinado por la ubicación de los dos muelles bisagra, que se deben pasar por las pinzas que se hallan en los extremos de los cabezales tal y como muestra el dibujo. Por ejemplo, si los muelles se colocan en las dos pinzas del cabezal inferior, la apertura de la placa se realizará hacia abajo; si se colocan en las pinzas derechas de ambos cabezales, la apertura será hacia la izquierda.

Para sujetar la placa en la caja de empotrar, introducir los muelles bisagra en los pasadores dispuestos a tal efecto en la caja de empotrar.

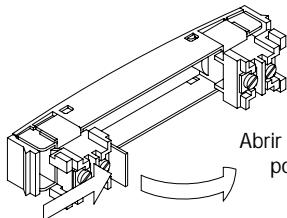


Para colocar el módulo EL516 (o EL 512), centrar el agujero de la parte superior de la tapa del módulo con el correspondiente en la caja de empotrar.

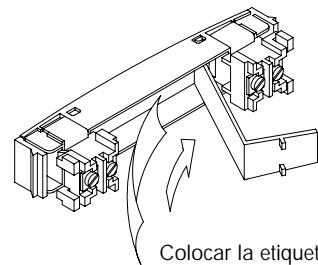
Apoyar el circuito en las pestañas inferiores y atornillarlo en la caja de empotrar. Caso de existir más módulos del mismo tipo, repetir este procedimiento más abajo, o en la siguiente caja.

# INSTALACIÓN DE LA PLACA

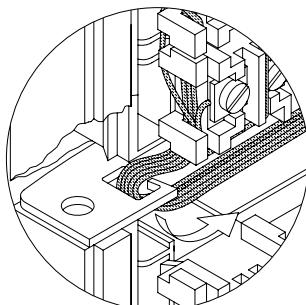
**C**olocar las etiquetas identificativas de los pulsadores.



Abrir la ventana del porta-etiquetas.



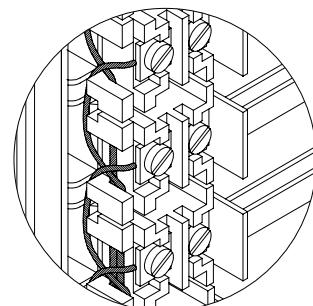
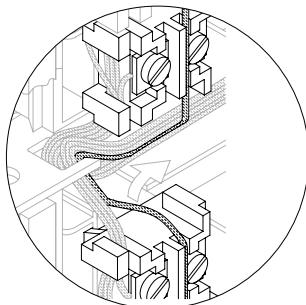
Colocar la etiqueta y cerrar.



**C**ableado de los pulsadores.

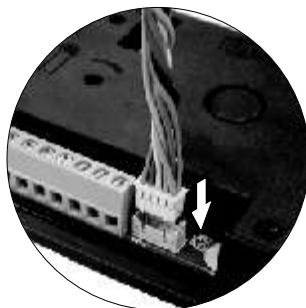
Para un buen acabado de la instalación, pasar los cables a través del hueco dispuesto en el separador de módulos más cercano. Es recomendable utilizar cable con secciones entre 0,1 y 0,25mm<sup>2</sup>.

Trenzar los hilos de llamada tal y como muestra el dibujo adjunto. Los hilos de llamada se deberán conectar al módulo de sonido EL520 o a su correspondiente decodificador.



**MUY IMPORTANTE:** unir el común de pulsadores de los diferentes módulos. Los pulsadores dentro de un mismo módulo vienen unidos de fábrica. Este hilo se debe conectar al borne CP del módulo de sonido EL520 y al correspondiente borne CP de su circuito decodificador (caso de existir).

**C**ableado de los pulsadores.



**IMPORTANTE:**

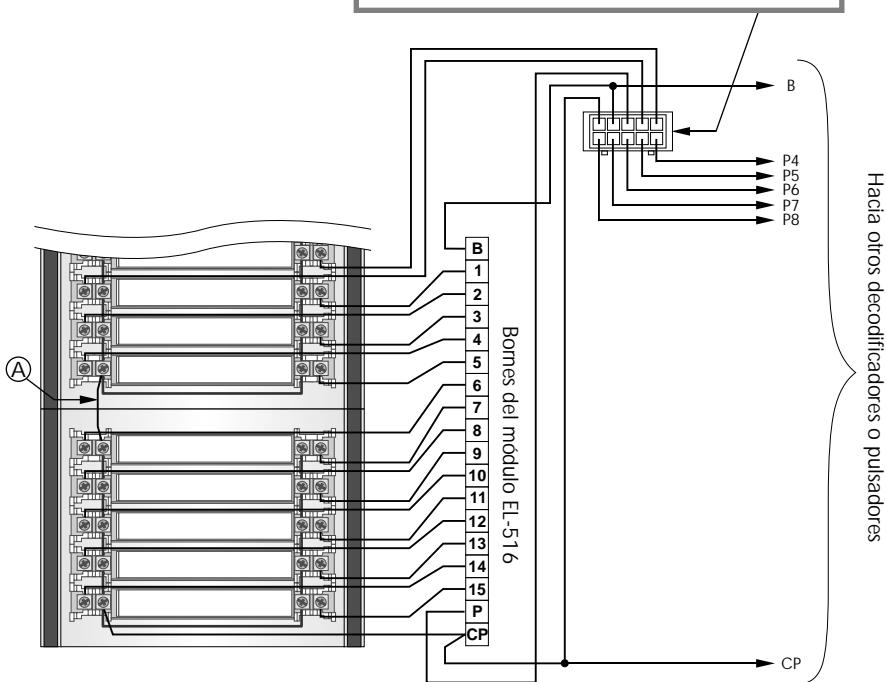
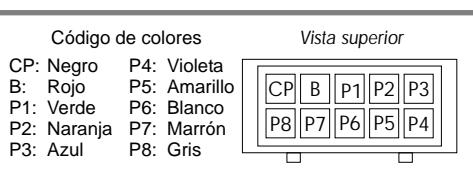
En caso de más de un acceso, cablear todos los pulsadores y módulos EL-516 respetando el mismo orden en todas las placas.

Conectar el cable de conexión de pulsadores en el conector CN4 del módulo de sonido EL520, dicho cable dispone de 10 conductores (P1 a P8, B y CP) para la conexión de pulsadores o circuitos decodificadores EL516.

El borne CP se debe conectar al común de pulsadores y al borne CP de los circuitos decodificadores. Conectar el borne B al borne B de los circuitos decodificadores.

Unir los diferentes comunes de pulsadores de todos los módulos de pulsadores según se muestra en el detalle (A).

Unir las entradas de pulsador (P1...P8) a los pulsadores y/o a los circuitos decodificadores (P) según se muestra en el ejemplo.



# INSTALACIÓN DE LA PLACA

**L**ímite de pulsadores.

El número máximo de pulsadores que se pueden cablear depende del número de circuitos decodificadores EL516 que contenga la placa, según se muestra en la tabla:

Sin circuitos EL516:	8
Con 1 circuito EL516:	$7 + 15 = 22$
Con 2 circuitos EL516:	$6 + 15 + 15 = 36$
Con 3 circuitos EL516:	$5 + 15 + 15 + 15 = 50$
Con 4 circuitos EL516:	$4 + 15 + 15 + 15 + 15 = 64$
Con 5 circuitos EL516:	$3 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 78$
Con 6 circuitos EL516:	$2 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 92$
Con 7 circuitos EL516:	$1 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 106$
Con 8 circuitos EL516:	$0 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 120$

**C**ódigo de los pulsadores.

En el caso de equipos combinados con placas codificadas o centrales de conserjería (requiere conversor CD-2PLUS), será de especial interés conocer el código de llamada de cada pulsador, tal y como muestra la tabla adjunta.

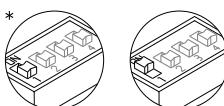
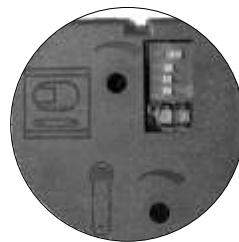
Los códigos de la columna sombreada corresponden a los pulsadores conectados directamente al correspondiente borne CN4 del circuito EL520, o al borne 1 de su respectivo circuito decodificador EL516.

Bornes de los circuitos EL516															
Bornes del circuito EL520	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
P3	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
P4	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
P5	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
P6	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
P7	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
P8	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

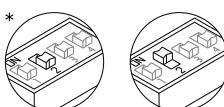
## D

escripción del microinterruptor de configuración del módulo de sonido EL520.

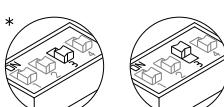
El microinterruptor de configuración SW1 está ubicado en la parte trasera del modulo de sonido.



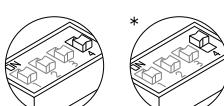
Colocar en OFF si se trata de una placa principal. Cada sistema debe tener sólo una placa principal; el resto deben ser secundarias (ON). Configurar como principal la placa más alejada del montante. Si en el sistema hay instalado un conversor CD-2PLUS, las placas deben configurarse como secundarias.



Colocar en ON para programar los teléfonos. Finalizada la programación volverlo a colocar en OFF. El método de programación se describe en la página 15.

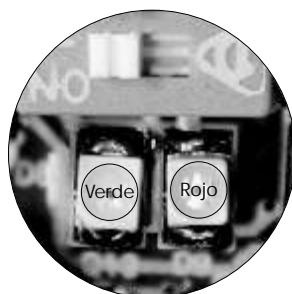


Colocar en ON si se desean desviar las llamadas de la placa a la central de conserjería cuando esta esté activa, colocar en OFF si no se desea esta función (requiere un conversor CD-2PLUS y que en la central esté activada la captura de placa).



Colocar en ON para que el volumen de los tonos emitidos por la placa sea ALTO o colocar en OFF si se desea un volumen BAJO de dichos tonos.

\*Valor de fábrica



## D

escripción de los leds de autodiagnóstico.

Los leds de autodiagnóstico están ubicados junto al microinterruptor de configuración SW1 .

### Led verde

Fijo: Funcionamiento correcto.

Parpadeando: Placa en programación (microinterruptor 2 en ON).

### Led rojo

Fijo: Hay más de una placa configurada como master.

Parpadeando: Existe un cruce en la instalación\* entre los hilos del bus o no hay ninguna placa configurada como master.

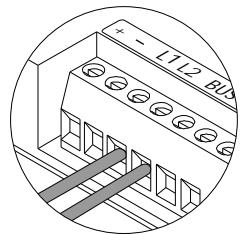
\* En caso de cruce, si este se elimina antes de 2 minutos (aprox.), la placa se rearmará automáticamente, pasado este tiempo, será necesario desconectar y volver a conectar la alimentación.

# INSTALACIÓN DE LA PLACA

**C**ableado de las lamparitas de iluminación.

Después de colocar las etiquetas identificativas, cablear las lamparitas de todos los módulos entre los terminales L1 y L2 del módulo de sonido.

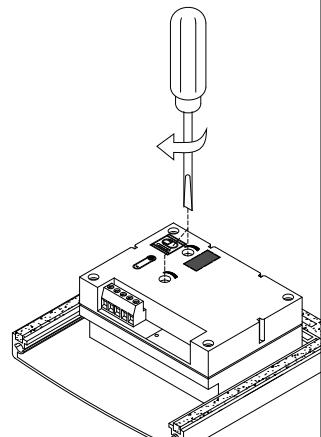
**IMPORTANTE:** En caso de disponer de más de tres módulos de pulsadores, utilizar el relé EL512 para alimentar las lamparitas (ver esquema en la página 17).



**A**justes finales.

Si tras la puesta en marcha del equipo considera que el volumen de audio no es adecuado, realice los ajustes necesarios tal y como muestra el dibujo.

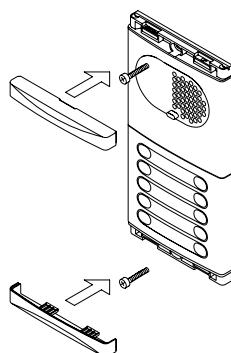
**IMPORTANTE:** Antes de proceder a cerrar la/s placa/s, realice una llamada de prueba a cualquier teléfono y compruebe que los leds de autodiagnóstico (pág. 10) no indican error alguno.



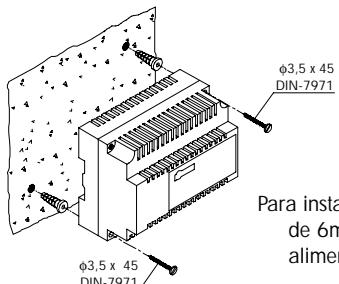
**C**errar la placa.

Fijar la placa a la caja de empotrar mediante los tornillos y arandelas suministradas. Finalizar el montaje de la placa colocando los cabezales a presión.

Si fuese preciso abrir la placa una vez cerrada, utilice un destornillador plano para extraer los cabezales.



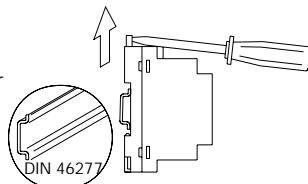
Detalle de la instalación del alimentador FA-805 ó FA-PLUS/C ver. 938072.



Instale el alimentador en un lugar seco y protegido.  
Recuerde que la normativa vigente obliga a proteger el alimentador con un interruptor magnetotérmico.

Para instalar el alimentador en pared, realizar dos agujeros de 6mm. de diámetro, e introducir los tacos. Sujetar el alimentador mediante los tornillos especificados.

El alimentador puede instalarse en guía DIN 46277 realizando una leve presión. Para sacar el alimentador de la guía utilizar un destornillador plano y hacer palanca tal y como muestra el dibujo.  
FA-805 precisa de 7 elementos en la guía.  
FA-PLUS/C precisa de 6 elementos en la guía.

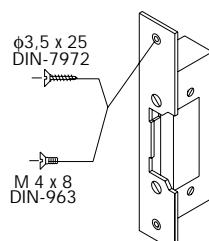


Coloque la tapa de protección una vez cableados los terminales de entrada.

## INSTALACIÓN DEL ABREPUERTAS

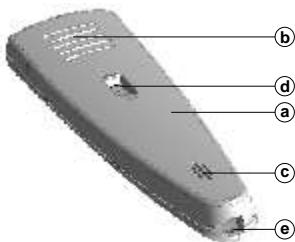
Detalle de la instalación del abrepuertas.

Si el abrepuertas va a ser instalado en una puerta metálica, utilice una broca de 3,5mm y rosque el agujero realizado. Si la instalación se realiza sobre puerta de madera, utilice una broca de 3mm.



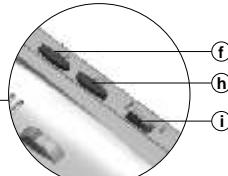
IMPORTANTE: el abrepuertas debe ser de 12V corriente continua o alterna (ver págs. 19 a 22).

**D**escripción de los teléfonos T-7720 y T-7722VD.

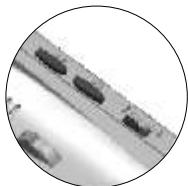


- a. Brazo auricular.
- b. Rejilla difusión sonido.
- c. Orificio micrófono.
- d. Hueco de sujeción.
- e. Conectores para cordón telefónico.
- f. Pulsador de función.
- g. Pulsador de colgado.
- h. Pulsador auxiliar de función (Solo T-7722VD).
- i. Regulación de volumen (Solo T-7722VD).

Detalle del teléfono T-7722VD



**P**ulsadores de función.



☞ Con el auricular descolgado, permite realizar una llamada normal a la central principal. Durante los procesos de recepción de llamada o comunicación, activa el abrepuertas.

⌚ Solo T-7722VD: Independientemente de la posición del auricular y dependiendo de la configuración del jumper JP1 (ver pág. 17), activa la unidad de relé digital SAR-2PLUS o actúa como un pulsador adicional libre de tensión (contactos PA y PB, Imáx: 40mA).

**D**escripción de los bornes de conexión.

T-7720:

<b>BUS</b>	<b>HZ</b>	<b>HZ</b>
------------	-----------	-----------

BUS: Bus digital de comunicación.  
HZ : Conexión a timbre de puerta.

T-7722VD:

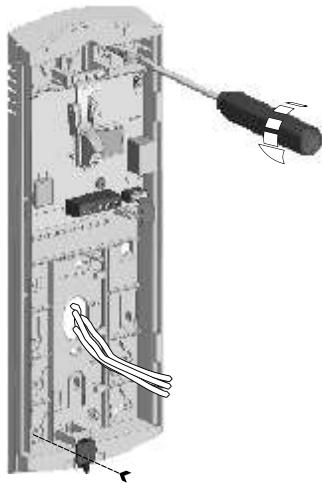
<b>S</b>	<b>S+</b>	<b>BUS</b>	<b>HZ</b>	<b>HZ</b>	<b>PA</b>	<b>PB</b>
----------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------

S+, S-: Conexión a sonería S-45.  
BUS: Bus digital de comunicación.  
HZ : Conexión a timbre de puerta.  
PA, PB: Contactos libres de tensión (ver pág. 17).

**Fijar el teléfono a la pared.**

Para conectar el teléfono y fijarlo a la pared, es necesario abrirlo. Realizar levemente palanca con un destornillador plano en las ranuras dispuestas para ello, tal y como muestra el dibujo.

Evitar emplazamientos cercanos a fuentes de calor, polvorientos o con mucho humo. El teléfono puede fijarse en caja universal, o directamente a pared. Para la sujeción directa a pared, realizar dos taladros de 6mm. en las posiciones especificadas, utilizando tacos de 6mm. y tornillos Ø3,5 x 25mm.



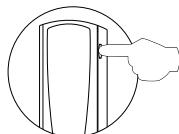
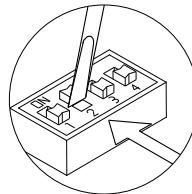
Pasar los cables por el orificio dispuesto a tal efecto, y conectarlos a la regleta según los esquemas de instalación. Cerrar el teléfono tal y como muestra el dibujo. Una vez cerrado, conectar el auricular mediante el cordón telefónico y colocarlo en la posición de colgado.

## Programación de teléfonos.

Localizar el microinterruptor de configuración ubicado en la parte trasera del módulo de sonido y colocar el número 2 en ON, tal como se describe en la página 10.

La placa emitirá un tono indicando que ha pasado al modo de programación.

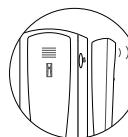
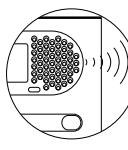
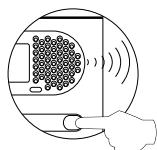
En sistemas con más de una placa, realizar este procedimiento sólo en la placa principal de cada uno de los edificios.



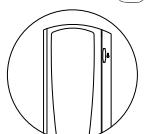
Presionar el pulsador de abrepuertas, y sin soltarlo, descuelgue el auricular del teléfono.



Para indicar que el equipo está listo para la programación, la placa y el auricular del teléfono emitirán unos tonos, pudiendo establecer comunicación de audio.  
Soltar el pulsador de abrepuertas.

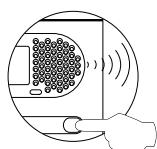


Presionar el pulsador de la placa que se desea que llame a este teléfono.  
En dicho instante, placa y auricular emitirán unos tonos.



Para programar el teléfono como principal,  
cuelgue el auricular.  
Para programarlo como secundario, pulse el botón  
de abrepuertas y después cuelgue el auricular.

Cada vivienda debe tener una sola unidad principal; si existen unidades en paralelo se deberán configurar como secundarias.



Realizar una llamada para comprobar que el teléfono se ha programado con éxito. Programar el resto de teléfonos de la misma forma.  
Finalizada la programación coloque el interruptor de programación en la posición OFF. Caso de olvidarse, la placa emitirá tonos que le advertirán que no salió del modo de programación.

### IMPORTANTE:

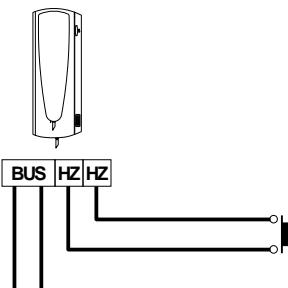
Si en la instalación hay convertidor CD-2PLUS con placa codificada o central, los códigos de programación asignados a los teléfonos deben estar comprendidos entre el 1 y el 250. Para que al usuario le resulte más sencillo realizar una llamada, puede asignar paralelamente otro código en una 2<sup>a</sup> tabla de asignación (ver tríptico T-990ML para placa codificada o T-3403ML para central de conserjería).

### C onexión de llamada desde rellano

Los teléfonos T-7720 y T-7722VD, incorporan de serie la recepción de llamada desde la puerta del rellano. Esta prestación permite ahorrar el uso de un timbre, colocando un pulsador entre los bornes 'HZ' del teléfono.

Los tonos de llamada reproducidos son diferentes en función del lugar desde el que se realizó la llamada, lo cual permite al usuario distinguir su procedencia. Si durante una conversación con la placa se produce una llamada desde la puerta del rellano, unos tonos en el auricular advertirán de esta circunstancia.

**T-7720 ó  
T-7722VD**

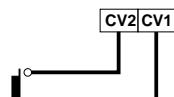


### P ulsador exterior para apertura de puerta.

Para abrir la puerta en cualquier momento mediante un pulsador externo, colocar el pulsador entre los bornes 'CV1' y 'CV2' de la placa, independientemente del tipo de abrepuertas utilizado.

Esta función es especialmente útil para permitir la salida del edificio sin necesidad de llave.

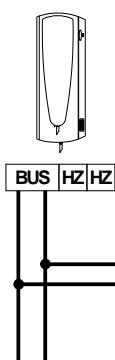
**EL 520**



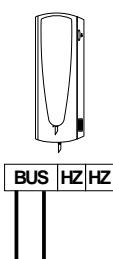
### C onexión de teléfono o sonería adicional.

**RECUERDE:** El número de elementos totales por vivienda (teléfonos o sonerías) nunca puede superar las dos unidades.

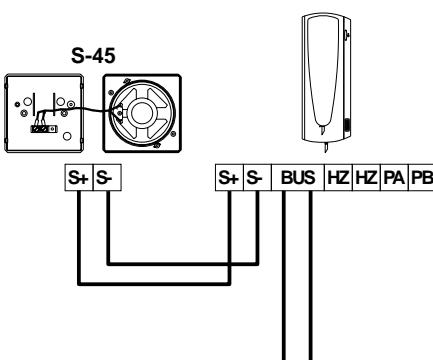
**T-7720**



**T-7720**

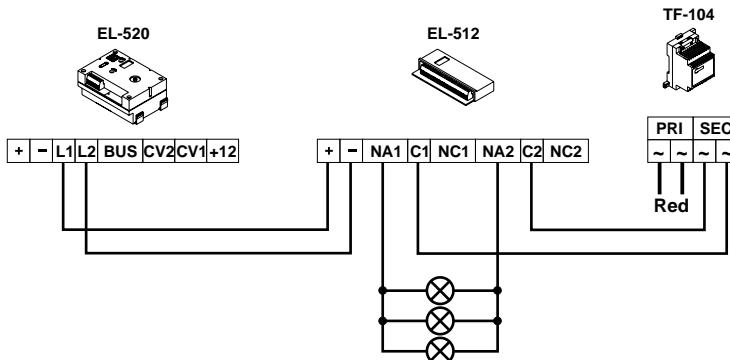


**T-7722VD**



**C**onexión de lamparitas mediante relé EL512.

En caso de disponer de más de tres módulos de pulsadores, se deberá instalar un relé EL512 y un TF-104 para alimentar las lamparitas, conectandolo según el siguiente esquema:



**P**ulsador auxiliar del teléfono T-7722VD.

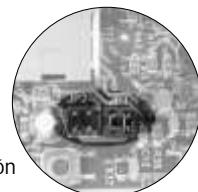
El pulsador auxiliar del teléfono T-7722VD dispone de dos posibles funciones configurables mediante los jumpers JP1 y JP2:



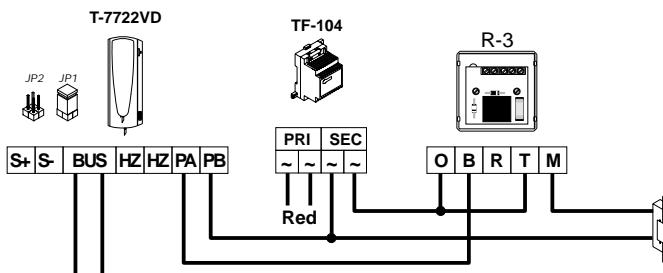
Activa la unidad auxiliar SAR-2PLUS. Para la configuración y conexión de esta unidad, refiérase a su manual de instalación.



Activa el cierre de los contactos PA y PB del teléfono, lo cual permite utilizarlo para encendido de luces, apertura de puerta adicional, etc. La corriente máxima permitida es de 40mA, para valores mayores, instalar un relé y un transformador según se muestra en el esquema de ejemplo.

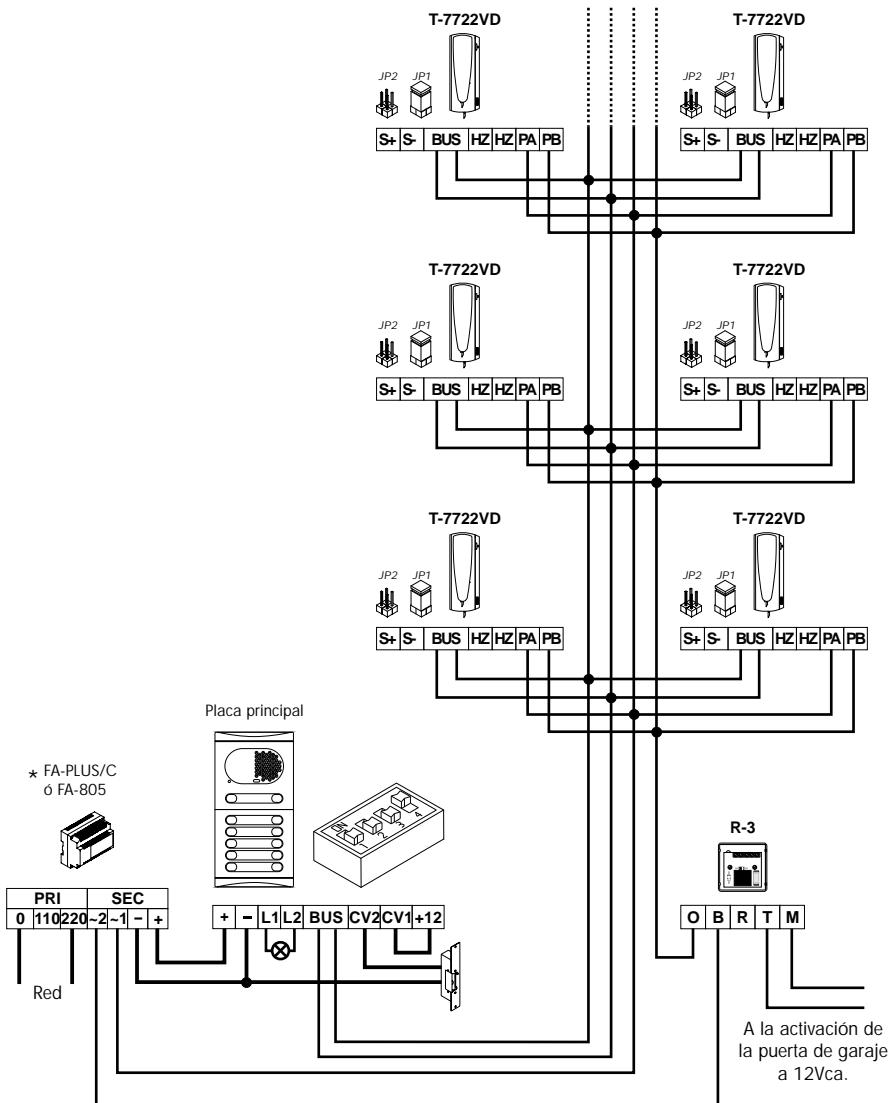


Apertura de puerta adicional



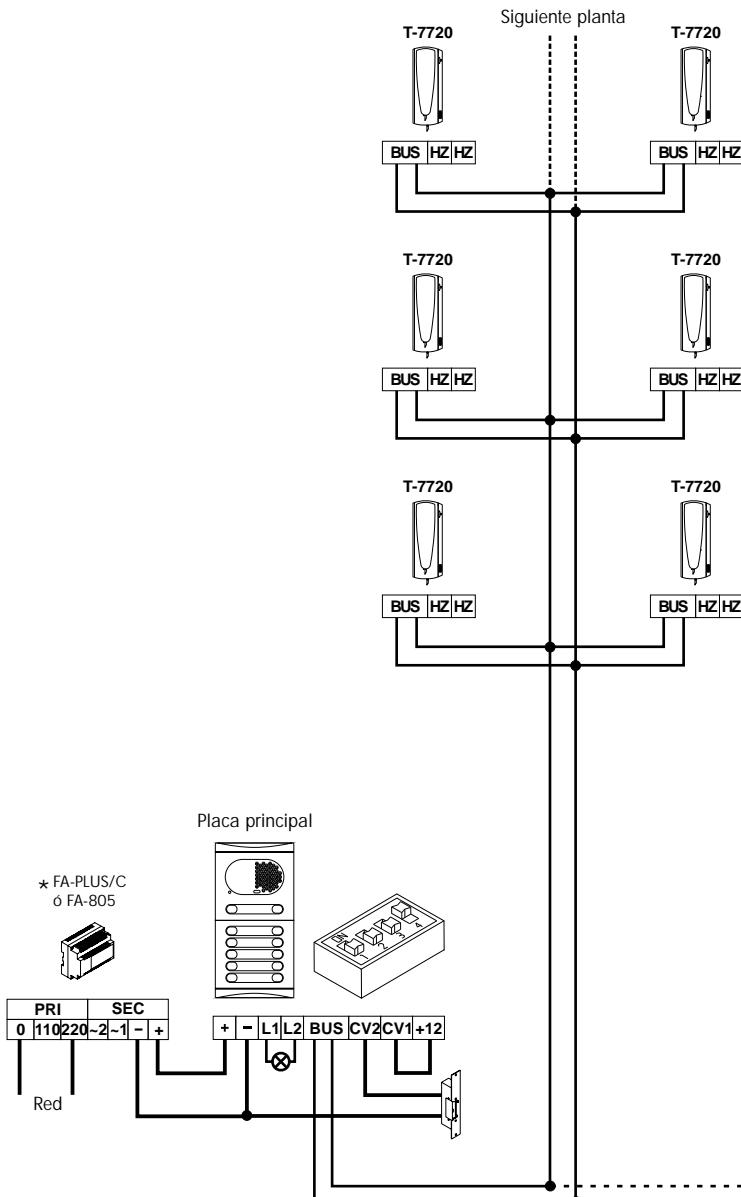
## Aertura de puerta de garaje

Si la función del pulsador auxiliar es compartida por todos los teléfonos de la instalación, se deberán conectar en paralelo todos los pulsadores auxiliares, según se muestra en el esquema:



\* FA-805 ó FA-PLUS/C ver. 938072.

A la activación de  
la puerta de garaje  
a 12Vca.



\* FA-805 ó FA-PLUS/C ver. 938072.

## P

ortero electrónico con abrepuertas de corriente continua

El esquema de instalación muestra el conexionado de un equipo de portero electrónico con una o varias placas para acceder al edificio.

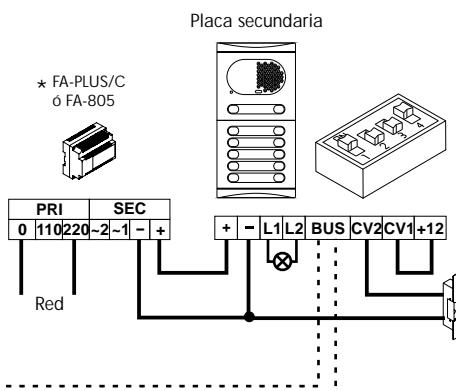
Si su equipo sólo dispone de una placa, no tenga en cuenta la conexión hacia las otras. Si por el contrario tiene más de una placa, conecte la segunda tal y como muestra el esquema. En el caso de más de dos placas, conecte las restantes igual que la segunda.

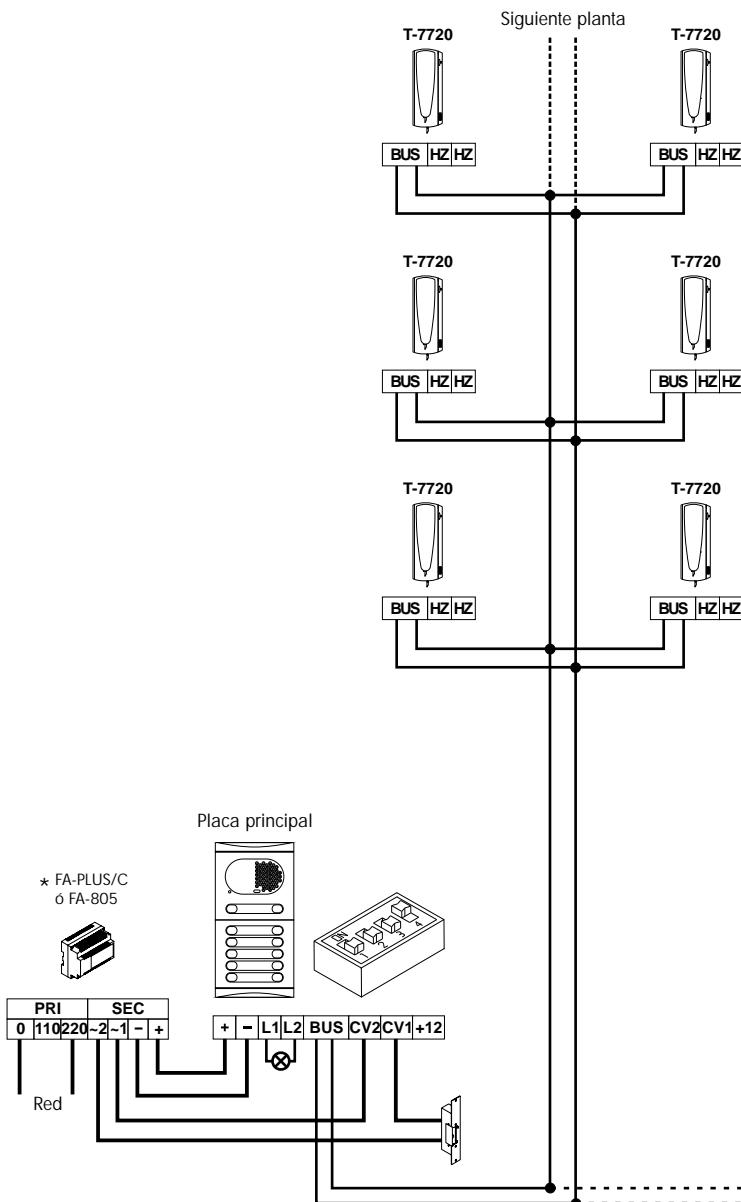
RECUERDE: El número máximo de placas en paralelo sin utilizar conversores es de tres.

Tabla de secciones

TABLA DE SECCIONES	Placa - teléfono	Placa - Placa	F.A. - Placa - CV
Borne	100m.	50m.	50m.
BUS	1,00mm <sup>2</sup>	1,50mm <sup>2</sup>	
+ , -, CV1, CV2, ~1, ~2			1,50mm <sup>2</sup>

Para distancias superiores consulte con nuestros servicios de asistencia técnica.





## P

### Portero electrónico con abrepuertas de corriente alterna

El esquema de instalación muestra el conexionado de un equipo de portero electrónico con una o varias placas para acceder al edificio.

Si su equipo sólo dispone de una placa, no tenga en cuenta la conexión hacia las otras.

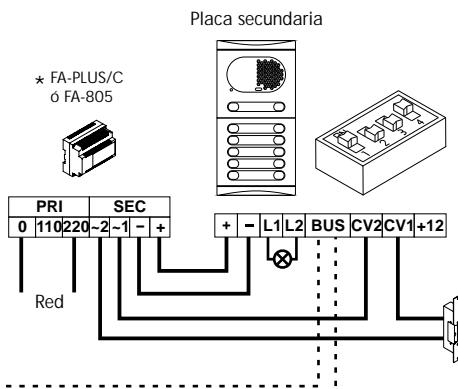
Si por el contrario tiene más de una placa, conecte la segunda tal y como muestra el esquema. En el caso de más de dos placas, conecte las restantes igual que la segunda.

**RECUERDE:** El número máximo de placas en paralelo sin utilizar conversores es de tres.

Tabla de secciones

TABLA DE SECCIONES	Placa - teléfono	Placa - Placa	F.A. - Placa - CV
Borne	100m.	50m.	50m.
BUS	1,00mm <sup>2</sup>	1,50mm <sup>2</sup>	
+, -, CV1, CV2, ~1, ~2			1,50mm <sup>2</sup>

Para distancias superiores consulte con nuestros servicios de asistencia técnica.



Una forma sencilla de comprobar que los equipos funcionan correctamente es desconectar la instalación y probar un terminal (teléfono) directamente sobre el conector de instalación de la placa.

Un cortocircuito entre diferentes terminales de la instalación nunca dañará a los equipos conectados.

- ⇒ No funciona nada.
  - ⌚ Recuerde que tras conectar la alimentación, el equipo permanece inactivo durante unos 45 seg., lo mismo ocurre al conectar cualquier unidad en la instalación.
  - ⌚ Comprobar que la tensión de salida del alimentador entre los bornes '-' y '+' es de 17,5 a 18,5Vc.c. Si no es así, desconecte el alimentador de la instalación y vuelva a medir la tensión. Si ahora es correcta, es que hay un cruce en la instalación. Desconecte el alimentador de la red y revise la instalación.
  - ⌚ Si tras realizar las anteriores comprobaciones el equipo sigue sin funcionar, mida la tensión entre los terminales 'B' y 'CP' del módulo de sonido EL520; si la tensión es diferente a 12Vc.c., cambie dicho circuito.
  - ⌚ Si las verificaciones anteriores son correctas, compruebe los leds de autodiagnóstico (ver pág. 10)
- ⇒ Volumen de audio inadecuado.
  - ⌚ Ajustar los niveles de audición tal y como se muestra en la página 11. En caso de acople, reducir el volumen hasta que desaparezca. Si el acople sólo desaparece con los ajustes al mínimo, es posible que exista otro problema.
- ⇒ Acoplamiento de audio persistente.
  - ⌚ Comprobar que el BUS no está cortocircuitado entre si o con algún otro borne.
- ⇒ No se realiza la función de apertura de puerta.
  - ⌚ Recuerde que esta función solo está activa durante los procesos de llamada y comunicación.
  - ⌚ Realice un cortocircuito entre los terminales 'CV1' y 'CV2' del módulo de sonido EL520; en dicho instante deberían haber 12V (c.c. o c.a. en función del tipo de abrepuertas instalado) entre los terminales del abrepuertas. En caso afirmativo compruebe el estado del abrepuertas.
- ⇒ No se puede programar el equipo.
  - ⌚ Compruebe que el número 2 del microinterruptor de programación se encuentra en la posición ON (ver página 15) y que la secuencia de programación es la correcta.
  - ⌚ Comprobar en el módulo de sonido EL 520 los leds de autodiagnóstico (ver pág. 10).
- ⇒ Algún teléfono no recibe llamadas.
  - ⌚ Recuerde que en cada vivienda debe haber un terminal programado como principal, pero sólo uno. Compruebe que el terminal está bien programado, si es preciso, repita la programación.
- ⇒ No funcionan los pulsadores.
  - ⌚ Compruebe que al presionar el pulsador la placa emite un tono de confirmación, si no es así, compruebe el cableado de los pulsadores (págs. 8).
  - ⌚ Si existe confirmación de pulsación, compruebe la programación de los teléfonos (pág. 15).



Portier audio  
avec installation  
2 fils  
non polariser

**2PLUS**

manuel d'installation

T2PLUSML rev.0108

Nous tenons, tout d'abord à vous remercier et à vous féliciter pour l'acquisition de ce produit fabriqué par Golmar.

La technologie avancée des composants qui constitue ce produit ainsi que notre certification ISO9001, assurent aux clients et utilisateurs un haut niveau de prestations et une satisfaction totale dans le fonctionnement de ce portier audio.

Afin de bénéficier, dès sa mise en service, de toutes les fonctionnalités de ce produit, nous vous recommandons vivement de suivre attentivement ce manuel d'instructions.

## INDEX

Introduction .....	25
Index .....	25
Conseils pour la mise en service .....	26
Caractéristiques du système .....	26
Fonctionnement du système .....	26
Plaque de rue .....	
Description .....	27
Emplacement du boîtier .....	28
Installation du boîtier .....	28-29
Montage des modules .....	29
Emplacement des circuits électroniques .....	30
Fixation de la plaque de rue .....	30
Emplacement des étiquettes d'identification .....	31
Câblage des poussoirs d'appel .....	31-32
Codes des poussoirs d'appel .....	33
Configuration du circuit EL520 .....	34
Leds d'autodiagnostic .....	34
Câblage des lampes d'éclairage .....	35
Réglages finals et fermeture de la plaque de rue .....	35
Installation de l'alimentation .....	36
Installation des gâches .....	36
Postes d'appel T-7720 y T-7722VD .....	
Description .....	37
Poussoirs- fonction .....	37
Fixation du poste d'appel .....	38
Programmation .....	39
Schémas d'installation .....	
Connexion poussoir d'appel dès palier .....	40
Poussoir pour ouverture de la porte .....	40
Connexion de poste d'appel supplémentaire .....	40
Connexion des lampes moyennant EL-512 .....	41
Poussoir auxiliaire de poste d'appel T-7722VD .....	41
Ouverture de porte de garage .....	42
Portier audio avec gâche c.c. ....	43-44
Portier audio avec gâche c.a. ....	45-46
Résolution des problèmes .....	47
Notes .....	72-74
Conformité .....	75

- ⇒ Eviter de serrer de façon excessive les vis du connecteur de l'alimentation.
- ⇒ Lors de l'installation ou de toutes intervention sur le système, veuillez à couper l'alimentation électrique.
- ⇒ Avant la mise sous tension, vérifier les connexions entre la plaque de rue, les postes d'appel et les connexions de l'alimentation. Suivez en tout moment les instruction de ce manuel.
- ⇒ Lorsque le système est mis en marche pour la première fois, ou après une intervention, le système sera bloqué durant quelques secondes car il lui faudra un temps démarrage.

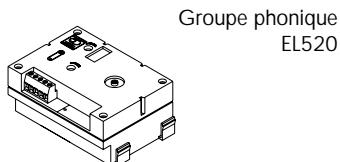
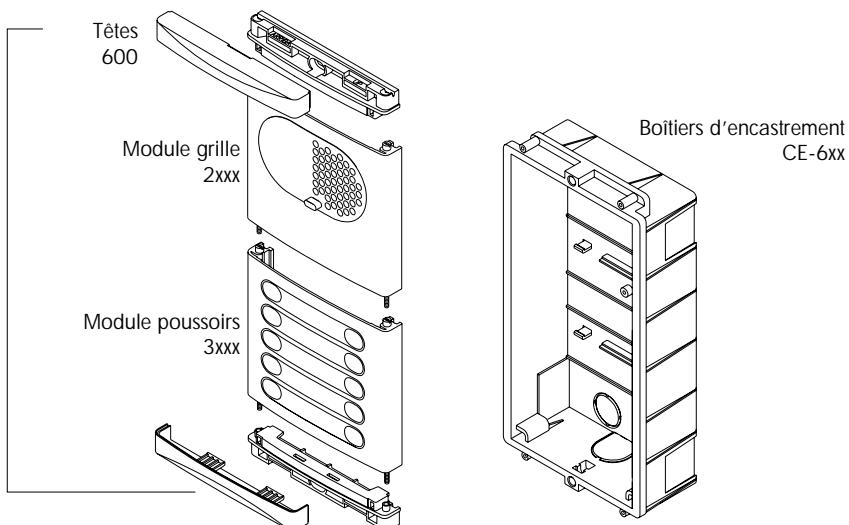
## CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- ⇒ Système de portier électronique avec installation simplifiée (bus de 2 fils non polarisés).
- ⇒ Jusqu'à 3 plaques de rue (accès) sans besoin d'unités de commutation.
- ⇒ Jusqu'à 120 postes d'appel par installation sans utiliser des convertisseurs.
- ⇒ Jusqu'à 120 logements avec des plaques de pousoirs et 120 logements avec des plaques codifiées (il faut un convertisseur digital CD-2PLUS).
- ⇒ Tonalités pour confirmation d'appel et canal occupé.
- ⇒ Ouverture temporisée pensant 3 secondes.
- ⇒ Gâche alimenté avec du courant continu ou alternatif commandé par relais.
- ⇒ Postes d'appel T-7720:
  - ⇒ Secret absolu de la conversation.
  - ⇒ Jusqu'à 1 poste d'appel supplémentaire par habitation.
  - ⇒ Entrée d'appel dès la porte du palier.
- ⇒ Postes d'appel T7722VD, en plus des prestations préalables:
  - ⇒ Pousoir auxiliaire avec 2 possibles fonctions:
    - \* Activation du relais SAR-2PLUS
    - \* Contacte libre de tension (I max: 40mA)
  - ⇒ Possibilité de régler le volume d'appel: maximum, moyen et coupure de sonnerie.
  - ⇒ Différents types de sonneries permettant distinguer les appels: de la plaque de rue principale, de la plaque de rue secondaire ou appel palier,...
  - ⇒ Sortie pour sonnerie auxiliaire S-45.
- ⇒ Il permet d'installer une centrale de conciergerie (il faut un convertisseur digital CD-2PLUS).

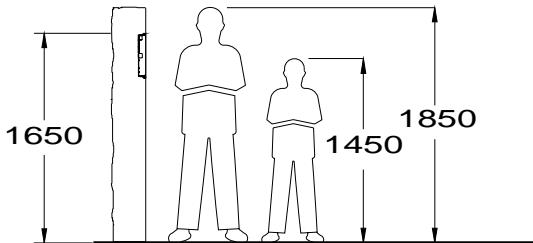
## FUNCTIONNEMENT DU SYSTÈME

- ⇒ Pour effectuer un appel à partir de la plaque de rue, appuyer sur le bouton correspondant au logement que vous désirez appeler: un signal sonore confirme cette transmission. A ce moment, le moniteur (ou poste d'appel) du logement reçoit l'appel. Si ce bouton a été pressé par erreur, le visiteur peut renouveler son appel en pressant le bouton de l'habitation désirée. Cette opération annulera le premier appel.
- ⇒ En cas d'installation avec plusieurs plaques de rue, cette(s) dernière(s) seront automatiquement déconnectées: si un autre visiteur désire appeler, un signal sonore l'avertit que le canal est occupé.
- ⇒ La durée de l'appel est de 45 secondes. Si l'appel n'a pas eu de réponse pendant les 45 secondes, le canal est libéré.
- ⇒ Pour établir la communication, décrocher le combiné du poste d'appel.
- ⇒ La communication prend fin après 1 minute et 30 secondes ou lorsque le combiné est raccroché. Une fois la communication terminée, le canal est libéré.
- ⇒ Pour ouvrir la porte, appuyer sur la touche de la commande de gâche durant le processus d'appel ou de communication: une pression commande la gâche durant 3 secondes.

## Description de la plaque de rue.



**E**mplACEMENT du boîtier d'encastrement.



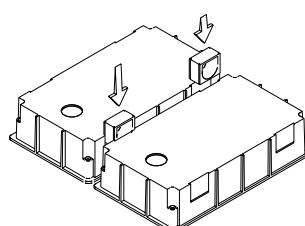
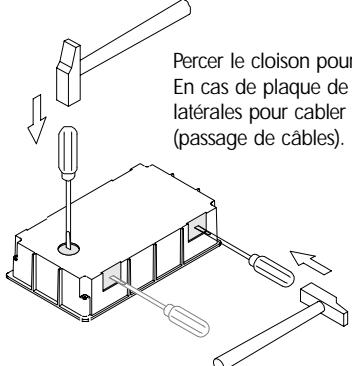
Percer un trou dans les support où l'on souhaite installer la plaque de rue, à une hauteur de 1,65m. Les dimensions du trou dépendent du nombre de modules à placer.

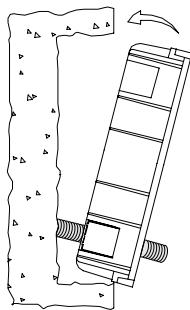
Modules Model	1 CE610	Compact CE615	2 CE620	3 CE630
La	125	125	125	125 mm.
Ha	140	220	257	374 mm.
P	56	56	56	56 mm.

Les plaques de rue ont été conçues pour résister aux diverses conditions climatiques.  
Nous recommandons, toutesfois, de prendre les précautions supplémentaires pour prolonger la durée de vie des appareils (visières, endroits couverts,...).

**P**réparation pour l'entré de câbles.

Percer le cloison pour le passage des câbles dans la partie inférieure du boîtier.  
En cas de plaque de rue composé de plus d'un boîtier, briser les parois latérales pour cabler les modules et unir les boîtiers aux moyens des jonctions UC (passage de câbles).

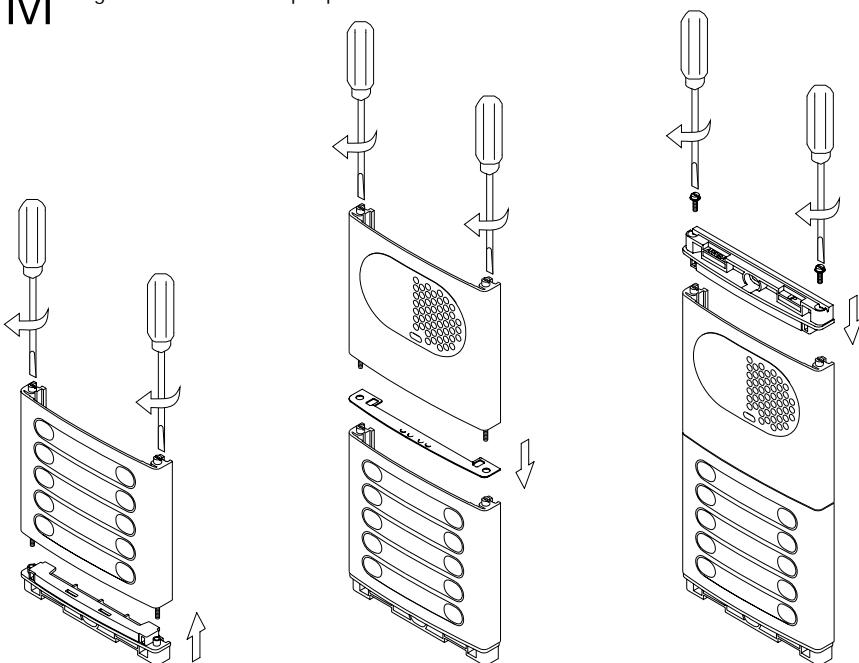




Installez le boîtier d'encastrement.

Passer l'installation à travers le trou réalisé pour le boîtier d'encastrement. Encastrez, araser et niveler le boîtier. Une fois placé, extraire les adhésives des orifices de fixation de la plaque de rue.

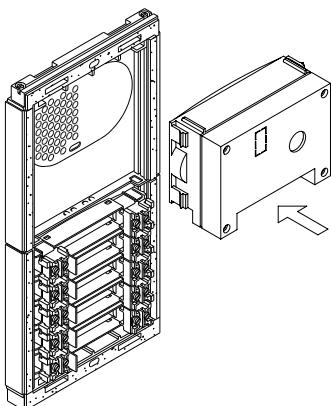
### Montage des modules de la plaque de rue.



Insérer la traverse de fixation inférieure (marquée ABAJO) dans le module inférieur du portier et visser les deux axes filetés.

Insérer la lamelle de séparation entre les modules inférieur et le suivant, assurez-vous que les encoches du séparateur restent à l'intérieur du portier. Fixer le deuxième module en vissant les axes filetés. Répéter l'opération pour les portiers composés de plus de 1 module (le nombre maximum de modules est 3).

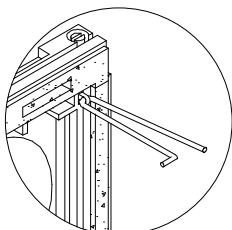
Insérer la traverse de fixation supérieure (marquée ARRIBA) dans le dernier module et fixer cette dernière au moyen des vis fournies.



## Montage du groupe phonique.

Insérer le groupe phonique dans le module grille. Pour un assemblage parfait, aligner le poussoir d'éclairage et le microphone du groupe phonique avec les perçages du module grille.

## Fixation de la plaque de rue sur le boîtier d'encastrement.

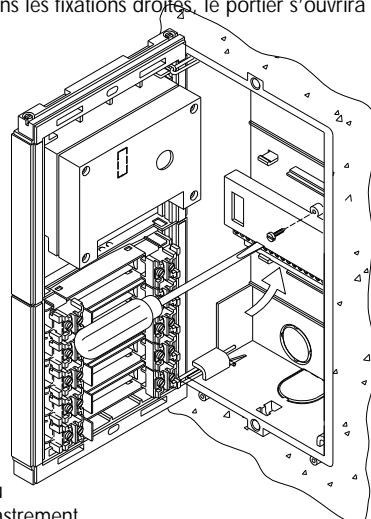
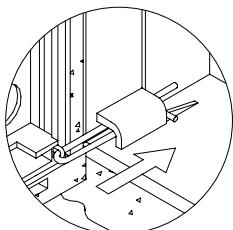


Déterminer le sens d'ouverture de la plaque de rue. Cette sélection devra faciliter le câblage de la plaque de rue.

Le sens de l'ouverture de la plaque de rue viendra déterminé par l'emplacement des deux tiges charnière, qui doivent être passés dans les fixations métalliques se trouvant aux extrémités des têtes, comme indiqué sur le dessin.

Par exemple, si les tiges charnières sont placées dans les fixations inférieures, l'ouverture du portier s'effectuera vers le bas; si elles sont placées dans les fixations droites, le portier s'ouvrira vers la gauche.

Pour fixer la plaque de rue au boîtier d'encastrement,, introduire les deux tiges charnières dans les passants du boîtier d'encastrement, prévus à cet effet.

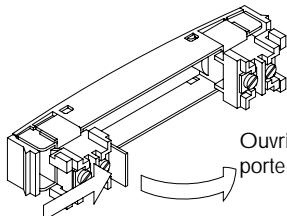


Pour installer le module EL516 (ou EL 512),

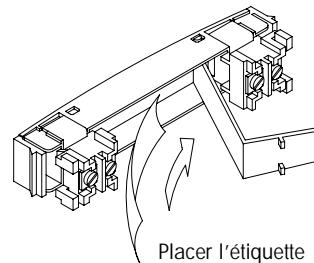
Centrer le trou de la partie supérieure du couvercle du module avec son correspondant dans le boîtier d'encastrement.

Appuyer le circuit avec les bords inférieurs et le viser au boîtier d'encastrement. En cas d'exister plus de modules du même type, répéter le même processus.

**M**ise en place des étiquettes d'identification des poussoirs d'appel

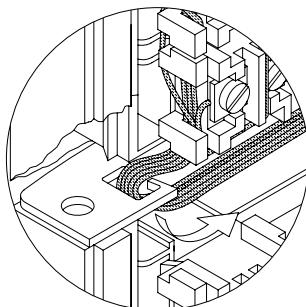


Ouvrir la fenêtre du porte-étiquette



Placer l'étiquette et refermer

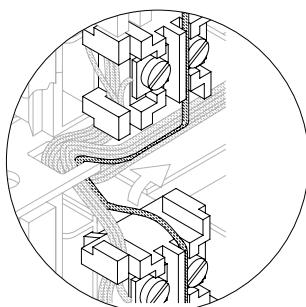
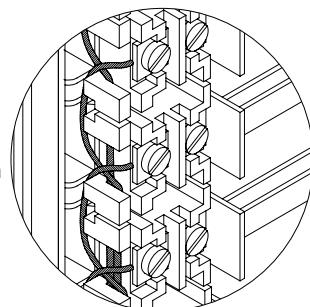
**C**âblage des poussoirs d'appel.



Pour une bonne finition de l'installation, passer les câbles par les espaces vides des lamelles de séparation. Il est recommandé d'utiliser des fils ayant une section entre 0.1 et 0.25mm<sup>2</sup>.

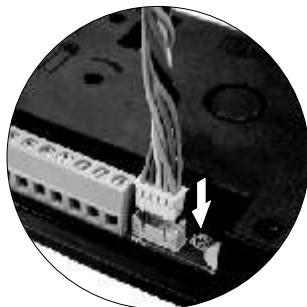
Tresser les fils d'appel comme indiqué sur le dessin.

Les fils d'appel doivent être connectés au circuit microprocesseur EI520 ou à son module d'extension EL516 correspondant.



**TRÈS IMPORTANT:** Le commun des poussoirs d'un même module est réalisé à la fabrication. Câbler les communs des poussoirs de chaque module entre-eux. Le commun des poussoirs doit être connecté à la borne CP du circuit microprocesseur EL520 et à la borne CP des modules d'extension EL516 (dans le cas où ces derniers existent).

C ablage des pousoirs.



#### IMPORTANT:

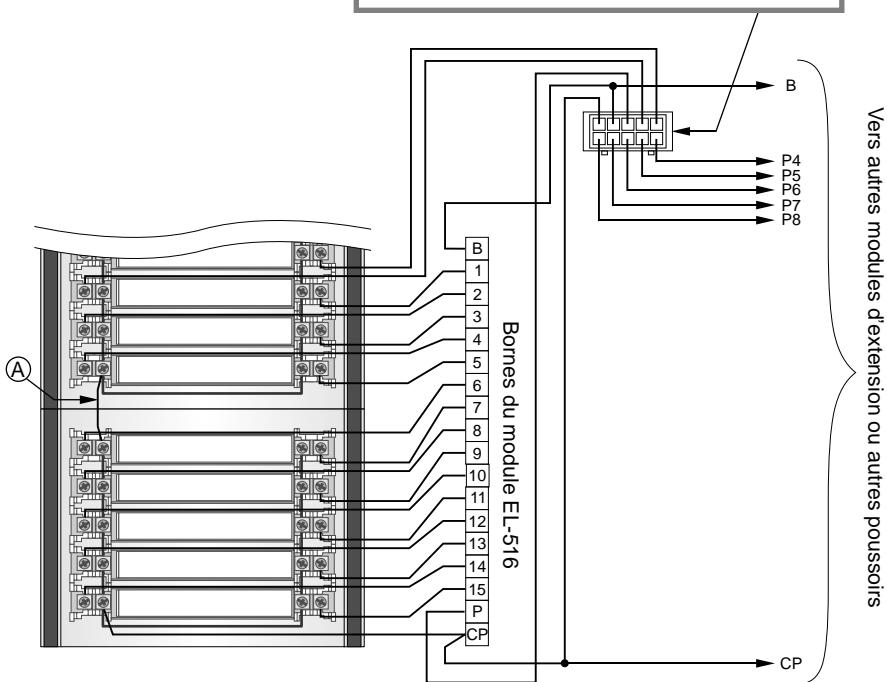
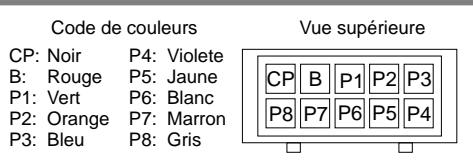
En cas d'y avoir plus d'un acces, câbler tous les pousoirs et modules L-516 dans le même ordre pour toutes les plaques de rue.

Brancher le câble de connexion des pousoirs au connecteur CN4 du groupe phonique EL520. Ce câble dispose de 10 fils conducteurs (P1 à P8, B y CP) pour la connexion de pousoirs ou modules d'extension EL516.

Le borne CP doit être branché au commun des pousoirs et au borne CP des modules d'extensions. Brancher le borne B des modules d'extension.

Joindre les différents communs des pousoirs de tous les modules de pousoir d'après l'exemple du dessin(A).

Joindre les entrées de pousoir (P1...P8) aux pousoirs et/ou aux modules d'extension (P) d'après l'exemple.



## Nombre maximum de poussoirs d'appel.

Le nombre maximum de poussoirs d'appel qui peuvent être câblés dépend du nombre de circuits d'extension EL516 que contient la plaque, comme indiqué dans la table ci-dessous:

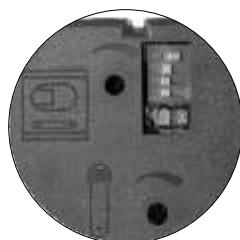
Sans circuit EL516:	8
Avec 1 circuit EL516:	$7 + 15 = 22$
Avec 2 circuits EL516:	$6 + 15 + 15 = 36$
Avec 3 circuits EL516:	$5 + 15 + 15 + 15 = 50$
Avec 4 circuits EL516:	$4 + 15 + 15 + 15 + 15 = 64$
Avec 5 circuits EL516:	$3 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 78$
Avec 6 circuits EL516:	$2 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 92$
Avec 7 circuits EL516:	$1 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 106$
Avec 8 circuits EL516:	$0 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 120$

## Code des poussoirs d'appel.

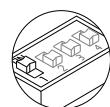
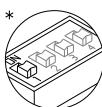
En cas de combinaison de cette plaque avec plaque avec défilement de noms ou centrale de conciergerie (il est nécessaire un convertisseur CD-2PLUS), il sera nécessaire de connaître le code de chaque poussoir pour la configuration du système. Les codes de la colonne avec ombre se correspondent aux poussoirs connectés directement à la borne CN4 correspondant du circuit EL520, ou à la borne 1 de son respectif circuit d'extension EL516.

Bornes des circuits EL516															
Bornes du module EL520	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
P3	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
P4	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
P5	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
P6	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
P7	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
P8	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

**D**escription des micro-interrupteurs de configuration du groupe phonique EL520.

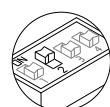
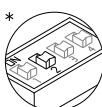


Le micro-interrupteur de configuration SW1 est placé dans la partie arrière du groupe phonique.



Placer en position OFF s'il s'agit d'une plaque de rue principale.

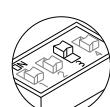
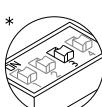
Chaque système doit avoir une seule plaque de rue principale; le reste doivent être secondaires (ON). Configurer comme principale la plaque de rue la plus éloignée de la colonne montante. Si un convertisseur CD-2PLUS est installé dans le système, les plaques de rue devraient se configurer comme secondaires.



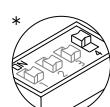
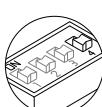
Placer en position ON pour programmer les postes d'appel.

Une fois terminée la programmation, le placer à nouveau en position OFF.

Mode programmation indiqué à la page 39.

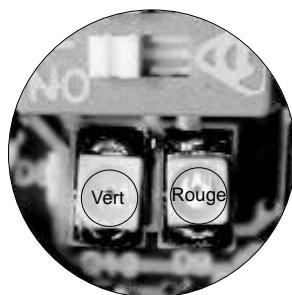


Placer en ON avec l'intention de dériver les appels de la plaque de rue à la central du concierge quand elle soit active, placer en OFF si cette fonction n'est pas désirée (Il faut un convertisseur CD-2PLUS et que la capture de plaque de rue soit activée à la centrale).



Placer en ON à fin de faire que le volume des tons émis par la plaque de rue soit HAUT ou placer en OFF en cas contraire.

\*Valeur d'usine



**D**escription des leds autodiagnostic.

Les leds d'autodiagnostic sont placées à côté du micro-interrupteur de configuration SW1.

#### Led vert

Fixe: Fonctionnement correct.

Clignotant: Plaque de rue en programmation (micro-interrupteur 2 en ON).

#### Led rouge

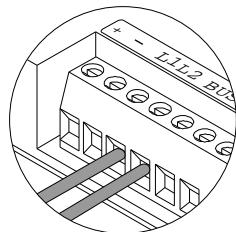
Fixe: Il y a plus d'une plaque de rue configurée comme master.

Clignotant: Il y a une interférence dans l'installation entre les fils des bus ou il n'y a aucune plaque de rue configurée comme master.

\* En cas de court-circuit, si elle est éliminée avant passés 2 minutes (environ), la plaque de rue se remettra en position initiale automatiquement, ce temps passé il faudra débrancher et brancher à nouveau l'alimentation.

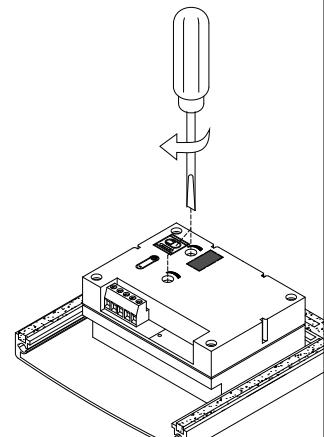
**C**âblage des lampes d'éclairage.

Après avoir mis les étiquettes en place, câbler les lampes de tous les modules entre les bornes L1 et L2 du groupe phonique.  
**IMPORTANT:** En cas de disposer de plus de trois modules de poussoirs, il faut utiliser le relais EL512 pour l'alimentation des lampes (voir schéma page 41).

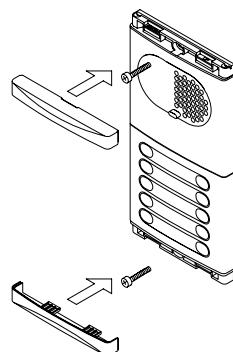
**R**églages et finitions.

Après la mise en service, il est possible de désirer régler le volume audio du système: pour cela procéder, comme indiqué sur le dessin.

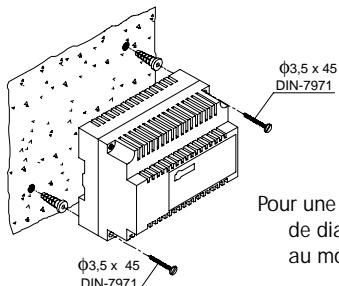
**IMPORTANT:** Avant de procéder à la fermeture de la/ des plaque/es, il faut réaliser un appel comme essai dès n'importe quel poste et vérifier que les leds d'autodiagnostic (page 34) n'indiquent aucune erreur.

**M**ise en place de la plaque de rue.

Fixer la plaque de rue au boîtier d'encastrement au moyen des vis fournies.  
Terminer le montage en fixant les têtes de finition par une simple pression.  
Si la plaque de rue doit être ouverte, extraire les têtes de finition en utilisant un tournevis plat.



Détails de l'installation des alimentations FA-805 ou FA-PLUS/C ver. 938072.

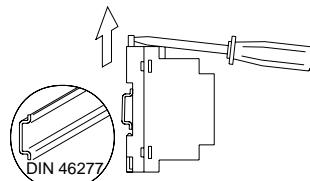


Installer le transformateur dans un endroit sec et protégé. La loi actuelle oblige à protéger le transformateur avec un interrupteur magnétotermique.

Pour une fixation sur un mur, percer deux trous de 6mm. de diamètre, introduire les chevilles et fixer le transformateur au moyen des vis spécifiées.

Pour une fixation sur rail DIN 46277, exercer une légère pression jusqu'à l'emboîtement de celui-ci. Pour le retirer du rail, utiliser un tournevis plat et effectuer un mouvement de levier comme indiqué sur le schéma ci-joint..

L'alimentation FA-805 équivaut à 7 éléments DIN.  
L'alimentation FA-PLUS/C équivaut à 6 éléments DIN.

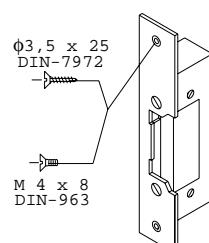


Placez le couvercle de protection une fois câblés les bornes d'entrée.

## INSTALLATION DES GÂCHES ÉLECTRIQUES

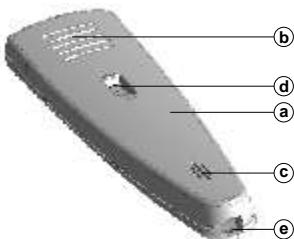
Détails de l'installation de la gâche électrique.

Si la gâche est installée pour une porte métallique, utilisez une mèche de 3,5mm et fileter le trou réalisé.  
Si la gâche est installée pour une porte en bois, utiliser une mèche de 3mm.

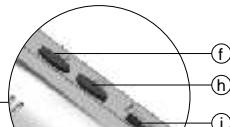


IMPORTANT: la gâche électrique doit fonctionner en 12V c continu ou alternatif (voir pages 43 à 46).

## D

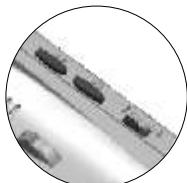
escription du poste d'appel T-7720 / T-7722VD.


- a. Combiné.
- b. Grille HP.
- c. Micro.
- d. Système d'accrochage du combiné.
- e. Prise pour connecteurs du cordon.
- f. Pousoirs-fonction.
- g. Poussoir de raccrochage.
- h. Pousoir-fonction auxiliaire (Seulement T-7722VD).
- i. Réglage de volume d'appel (Seulement T-7722VD).



Détail du poste d'appel T-7722VD

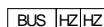
## Pousoirs-fonction.



- ☞ Avec le combiné décroché permet de réaliser un appel vers la centrale. Pendant les processus de réception d'appel ou une communication, permet de commander la gâche électrique.
- ⌚ Seulement T-7722VD: Indépendamment de la position du combiné et en fonction de la configuration du jumper JP1 (voir page 41) active l'unité le relais digital SAR-2PLUS ou agit en tant que pousoir supplémentaire hors tension (contacts PA et PB, Imax: 40mA).

## Description des bornes de connection.

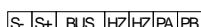
T-7720:



BUS: Bus digital de communication.

HZ : Connexion à la sonnette de la porte.

T-7722VD:



S+, S-: Connexion à la sonnerie S-45.

BUS: Bus digital de communication.

HZ : Connexion à la sonnette de la porte.

PA, PB: Contacts hors tension (voir page 41).

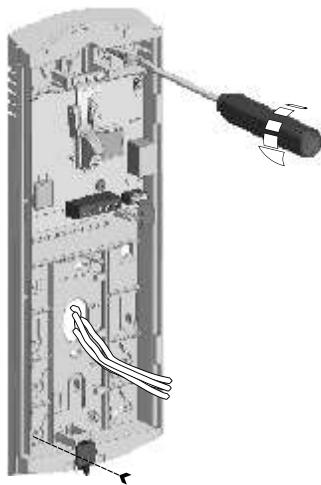
**F**ixer le poste d'appel.



Pour raccorder et fixer le poste d'appel, ouvrir le poste d'appel à l'aide d'un tournevis plat, en exerçant un mouvement de levier dans la rainure prévue à cet effet (voir le dessin ci contre).

Éviter les emplacements trop proche d'une source de chaleur, de poussières ou exposé à la fumée.

Le poste d'appel peut être installé directement sur un mur: pour cela percer des trous de diamètre 6mm., introduire les chevilles et fixer le poste d'appel à l'aide de vis diamètre 3,5 x 25mm.



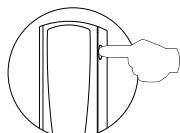
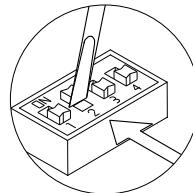
Passer les câbles par le trou fait à tel effet et les connecter au connecteur d'après les schémas d'installation. Refermer le poste d'appel comme indiqué sur le dessin. Une fois le poste fermé, connecter le combiné au moyen du cordon téléphonique et placer-le en position raccroché.

## Programmation des postes d'appel.

Localiser le micro-interrupteur de configuration placé dans la partie arrière du groupe phonique et placer le numero 2 en ON,comme décrit dans la page 34.

La plaque de rue emmettra un signal sonore en indiquant qu'elle est passée au mode de programmation.

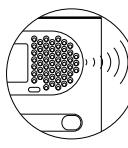
Pour les systèmes comportant plus d'une plaque de rue, effectuer cette opération uniquement sur la plaque principale.



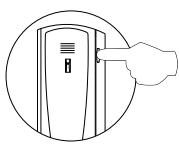
Presser le poussoir de la gâche et sans lever le doigt,  
décrocher le combiné.



Pour indiquer que le matériel est prêt pour la programmation,  
la plaque de rue et le combiné du poste d'appel émettront  
un signal sonore indiquant que la communication  
audio est établi. Lâcher les poussoirs de la gâche.

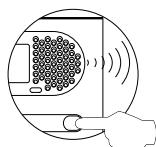


Presser le poussoir de la plaque correspondant  
au poste devant recevoir l'appel.  
En ce moment, la plaque et le combiné  
émettront des singals sonores.



Pour programmer le poste comme principal,  
raccrocher le combiné.  
Pour programmer comme secondaire appuyer  
le bouton de la gâche et après raccrocher le combiné.

Chaque logement doit avoir un seul poste principal. Si d'autres moniteurs ou postes  
sont installés en parallèle, ils doivent être configurés comme secondaires.



Effectuer un appel pour vérifier que le poste est bien programmé.  
Programmer les autres postes de la même manière.  
Remettre le micro-interrupteur sur OFF pour sortir du mode  
programmation. En cas d'oubli la plaque émettra régulièrement  
un signal indiquant que le portier se trouve toujours  
en programmation.

### IMPORTANT:

Installation avec CD-2PLUS convertisseur et plaque à défilement de noms ou centrale de conciergerie, les codes de programmation assignés aux postes devraient être compris entre le 1 et le 250. Pour faciliter l'appel, on peut assigner parallèlement autre code dans la 2eme table appel.

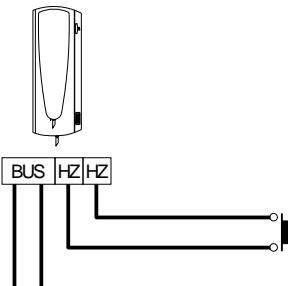
(Voir T-990ML plaque à défilement de noms ou T-3403 centrale de conciergerie).

### Raccordement de l'appel palier.

Les postes d'appel T-7720 et T-7722VD, incluent, de série, la fonction appel palier. Cette fonction permet d'éviter l'usage d'une sonnerie de porte, en installant un poussoir entre les bornes 'HZ' du poste.

Les types de sonnerie sont différents en fonction de l'endroit où l'appel a été effectué, ce qui permet à l'utilisateur de distinguer la provenance de l'appel. Si durant le processus de communication avec la plaque de rue, un appel palier est reçu, un signal sonore et perceptible dans le haut-parleur du combiné, avertissant l'utilisateur de la présence d'un visiteur.

T-7720 ou  
T-7722VD

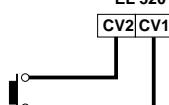


### Poussoir extérieur pour ouverture de porte.

Pour ouvrir la porte à n'importe quel moment au moyen d'un poussoir extérieur, installer le poussoir entre les bornes 'CV1' et 'CV2' de la plaque, indépendamment du type de gâche utilisé.

Cette fonction est spécialement utile pour permettre la sortie du bâtiment sans besoin de clé.

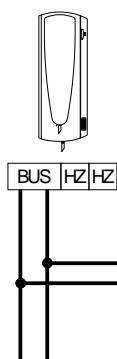
EL 520



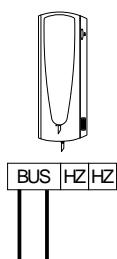
### Connexion de poste et sonnerie auxiliaire.

**RAPPEL:** Le nombre d'éléments totals par logement (postes ou sonneries) ne peut jamais dépasser les deux unités.

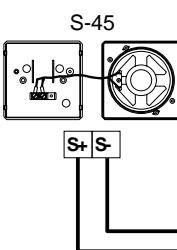
T-7720



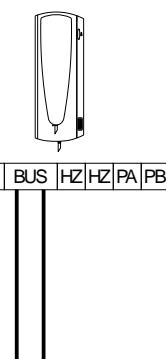
T-7720



S-45

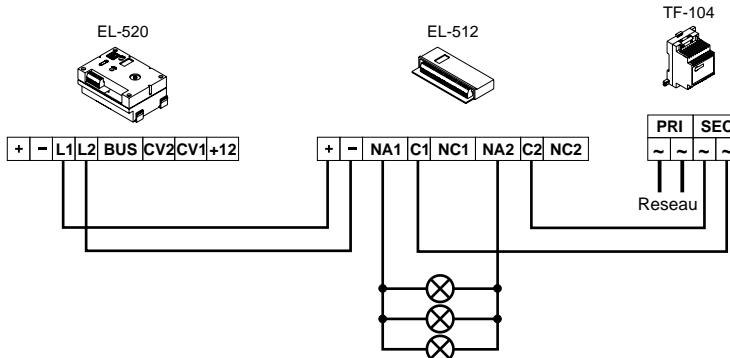


T-7722VD



**C**onnexion de lampes au moyen d'un relais EL512.

En cas de disposer de plus de trois modules de pousoirs, il faudra installer un relais EL512 et un TF-104 pour l'alimentation des lampes, dont le branchement devra être effectué de la manière suivante:



**P**oussoir auxiliaire du poste d'appel T-7722VD.

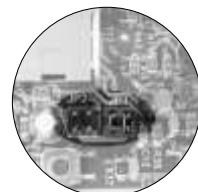
Le poussoir du poste T-7722VD dispose de deux fonctions possibles configurables à travers les pontets JP1 et JP2:



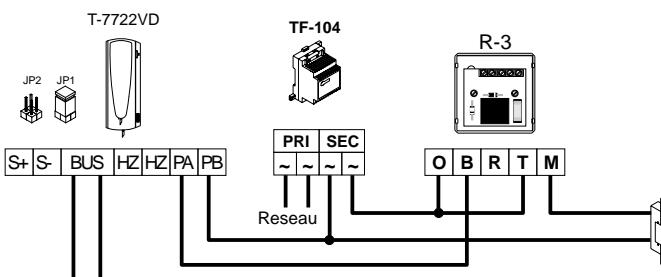
Active l'unité auxiliaire SAR-2PLUS. Pour la configuration et la connection de cette unité il faut voir son manuel d'installation.



Active la fermeture des contacts PA et PB du poste, ce qui permet de l'utiliser pour l'allumage des lumières, l'ouverture de la gâche auxiliaire, etc. Le courant maximum permis est de 40mA, pour des valeurs majeures, installer un relais et un transformateur d'après ce qui est décrit dans le schéma de l'exemple.

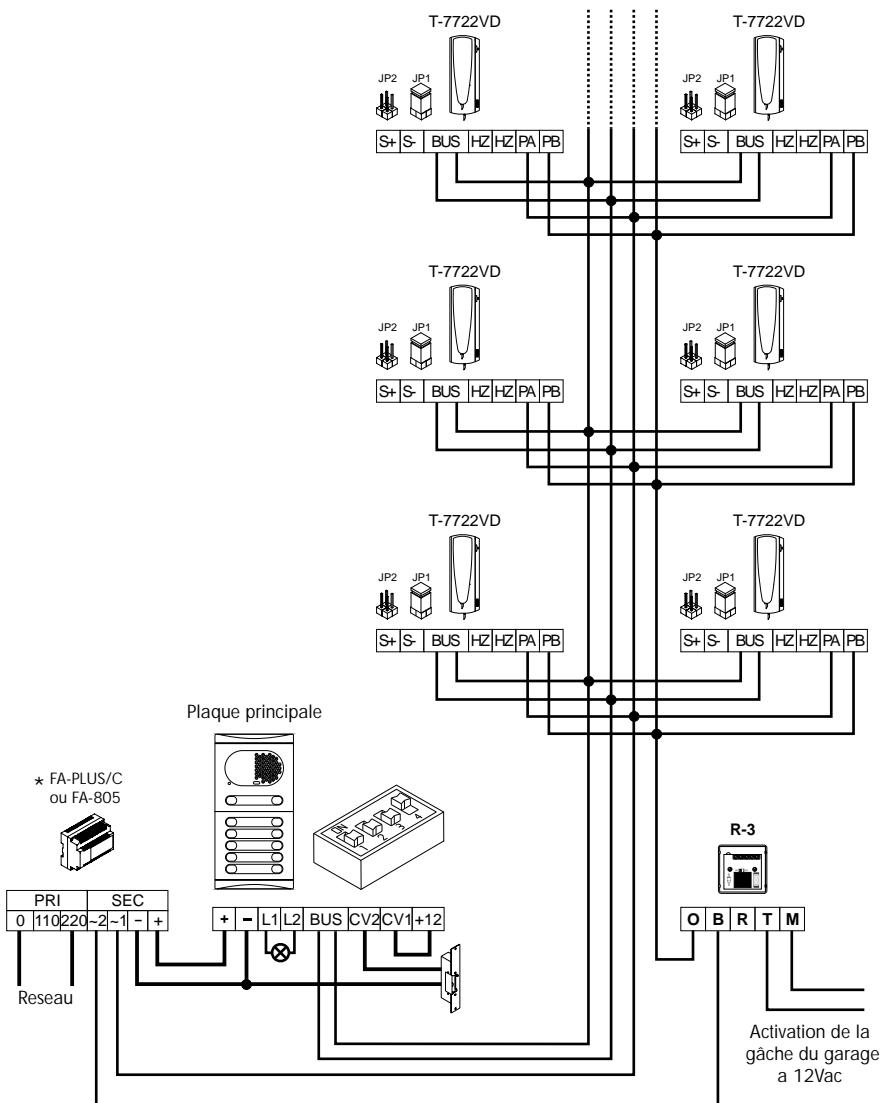


Ouverture de la gâche additionnelle

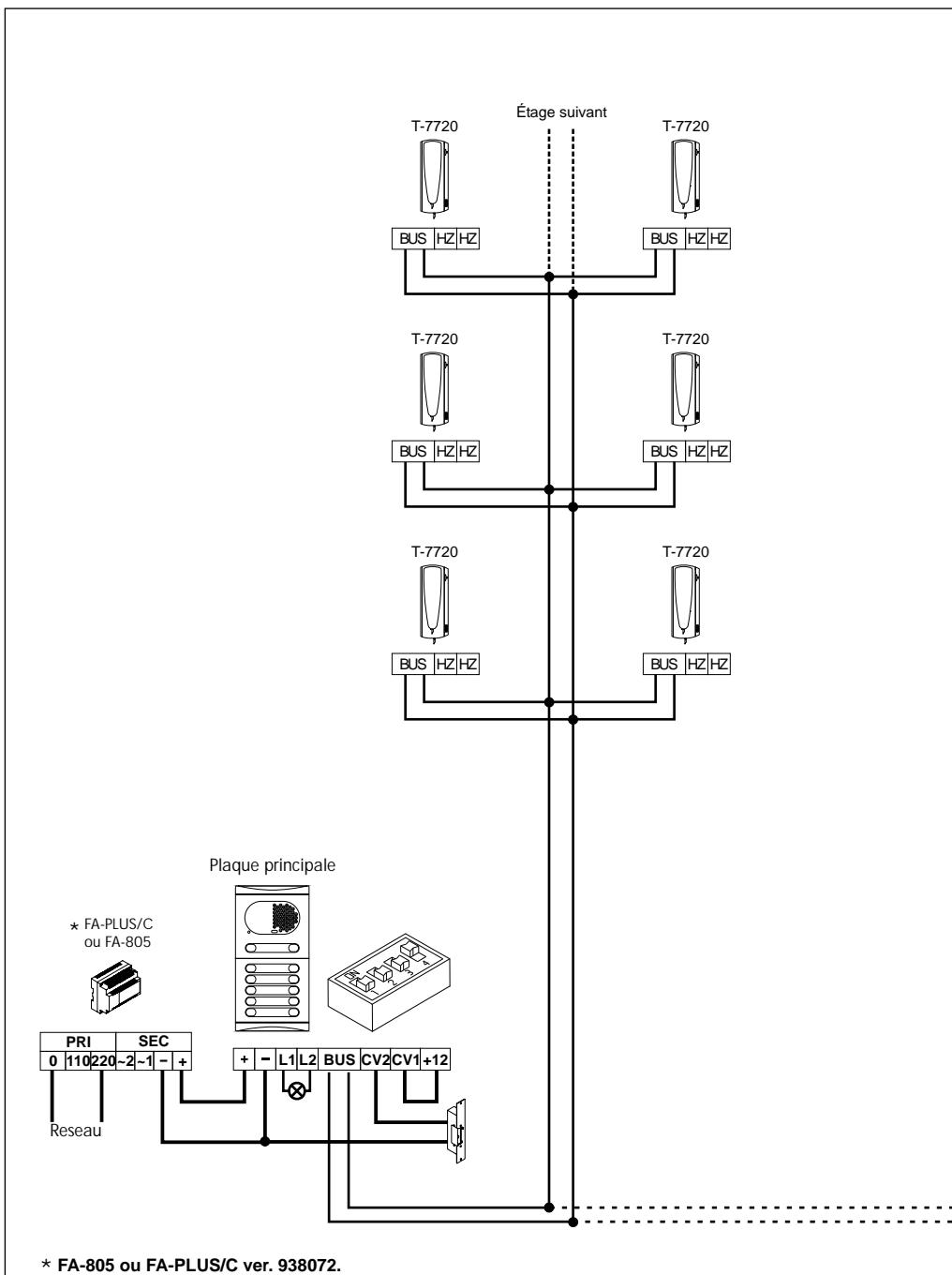


## O uverture de gâche de garage

Si la fonction du poussoir auxiliaire est partagé par tous les postes de l'installation, il faudra connecter en parallèle tous les poussoirs auxiliaires, d'après ce qui est montré dans le schéma suivant:



\* FA-805 ou FA-PLUS/C ver. 938072.



\* FA-805 ou FA-PLUS/C ver. 938072.

## P

### ortier electronique avec gâche de courant continu

Le schéma d'installation montre la connexion d'un système avec une ou plusieurs portes d'accès pour un même bâtiment.

Si l'installation dispose d'une seule plaque, ne pas tenir compte des autres plaques.

Si l'installation comporte deux plaques, connecter la seconde comme indiqué sur le schéma.

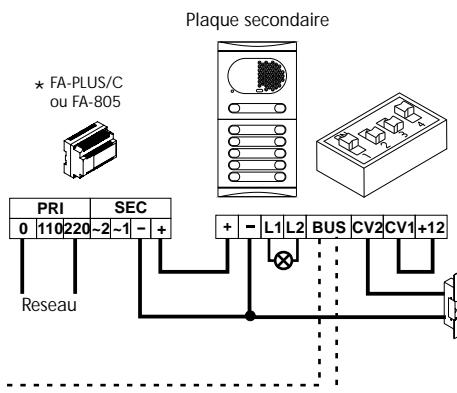
Lors d'installations avec plus de deux plaques, connecter les autres plaques de la même façon que la seconde.

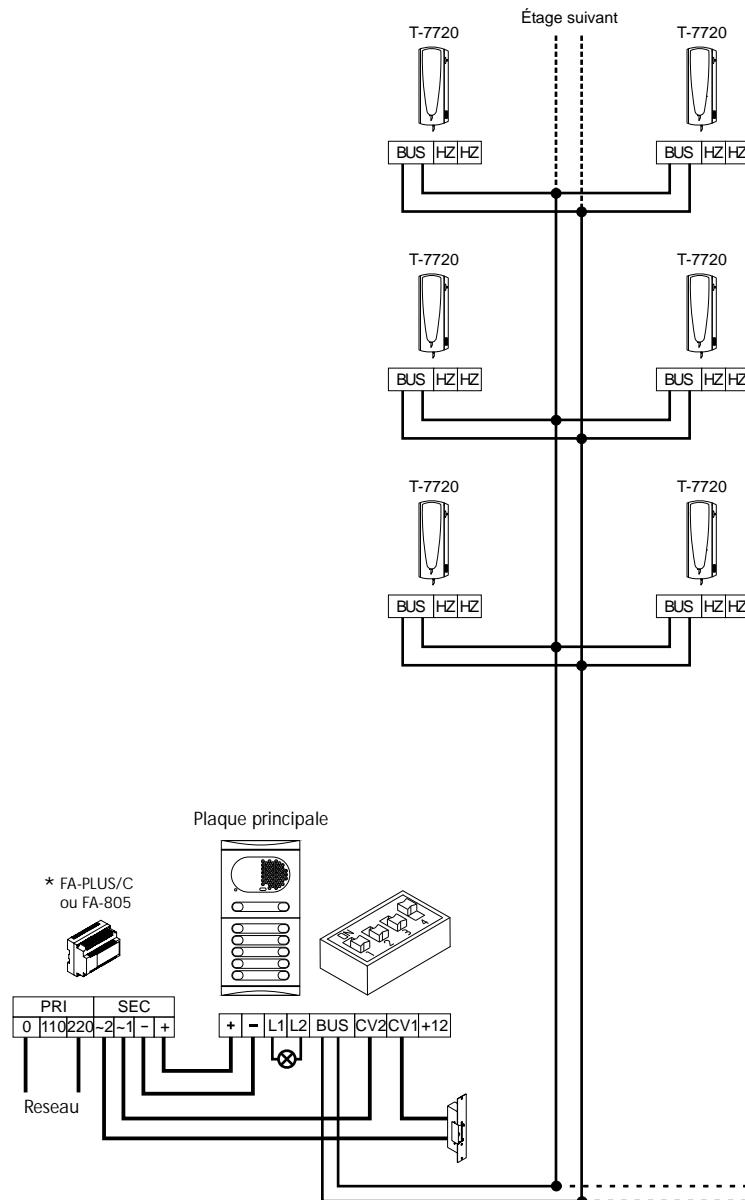
RAPPEL: Le nombre maximum de plaque en parallèle sans utiliser des convertisseurs est trois.

Table de sections

TABLE DE SECTIONS	Plaque - Poste	Plaque - Plaque	F.A. - Plaque - CV
Borne	100m.	50m.	50m.
BUS	1,00mm <sup>2</sup>	1,50mm <sup>2</sup>	
+ , - , CV1, CV2, ~1, ~2			1,50mm <sup>2</sup>

Pour des distances supérieures consultez avec notre service d'assistance technique.





\* FA-805 ou FA-PLUS/C ver. 938072.

## P

ortier électronique avec gâche de courant alternatif

Le schéma d'installation montre la connexion d'une équipe de portier électronique avec une ou plusieurs plaques pour accéder au bâtiment.

Si l'installation dispose d'une seule plaque, ne pas tenir compte des autres plaques.

Si l'installation comporte deux plaques, connecter la seconde comme indiqué sur le schéma.

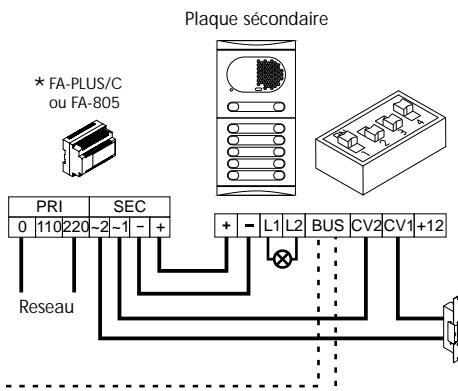
Lors d'installations avec plus de deux plaques, connecter les autres plaques de la même façon que la seconde.

RAPPEL: Le nombre maximum de plaque en parallèle sans utiliser des convertisseurs est trois.

Table de sections

TABLE DE SECTIONS	Plaque-Poste	Plaque - Plaque	F.A. - Plaque	- CV
Borne	100m.	50m.	50m.	
BUS	1,00mm <sup>2</sup>	1,50mm <sup>2</sup>		
+ , -, CV1, CV2, ~1, ~2				1,50mm <sup>2</sup>

Pour des distances supérieures consultez avec notre service d'assistance technique.



Une façon simple de vérifier si les équipements fonctionnent correctement, est de les déconnecter de l'installation et de les tester directement sur le connecteur d'installation de la plaque.

Un court-circuit entre différents bornes de l'installation n'endomagera jamais les équipements connectés.

- ⇒ Rien ne fonctionne.
  - ☛ Rappelez-vous qu'après avoir connectée l'alimentation, le système restera inactif pendant 45 secondes. C'est aussi le cas, si d'autres unités sont connectées à l'installation.
  - ☛ Vérifier la tension de sortie entre les bornes '-' et '+' de l'alimentation. Celle-ci doit être comprise entre 17,5 et 18,5Vc.a. Si ce n'est pas le cas, déconnecter l'alimentation de l'installation et mesurer la tension. Si celle-ci est correcte, possibilité d'un court-circuit. Déconnecter l'alimentation du réseau et vérifier l'installation.
  - ☛ Si après ces vérifications le système ne fonctionne toujours pas, mesurer la tension entre les bornes 'B' et 'CP' du groupe phonique EL520; si la tension est différente à 12Vc.c., changer le circuit.
  - ☛ Si les vérifications antérieures sont correctes, vérifiez les leds d'autodiagnostic (voir page 34).
- ⇒ Le volume audio n'est pas satisfaisant.
  - ☛ Réglage le niveau comme expliqué page 35. En cas d'effet Larsen, réduire le volume jusqu'à disparition de celui-ci. Si l'effet Larsen disparaît seulement lorsque le volume est au minimum, il est possible qu'il y ait un autre problème.
- ⇒ Effet Larsen persistant.
  - ☛ Vérifier que la borne 'A' ne soit pas en court-circuit avec une autre.
- ⇒ La commande de gâche ne fonctionne pas.
  - ☛ N'oubliez pas que cette fonction ne peut être activée qu'après un appel ou durant une communication.
    - ☛ Réaliser un court-circuit entre les bornes 'CV1' et 'CV2' du groupe EL520; en ce moment devrait y avoir 12V (c.c. o.c.a. en fonction du type de gâche installé) entre les bornes des gâches. En cas affirmatif vérifiez l'état de la gâche.
  - ⇒ Impossible de programmer le système.
    - ☛ Vérifier que le numéro 2 du micro-interrupteur de programmation soit en position ON (voir page 39) et que la séquence de programmation soit correcte.
    - ☛ Vérifier le groupe phonique EL 520 les leds d'auto-diagnostique (voir page 34).
  - ⇒ Certains postes ne reçoivent pas d'appel.
    - ☛ Rappelez vous que chaque logement doit avoir un poste programmé comme principal. Vérifier que le poste est bien programmé et repetez la programmation.
  - ⇒ Les pousoirs ne fonctionnent pas.
    - ☛ Vérifier qu'au moment d'appuyer sur le bouton de la plaque de rue elle émet un signal sonore de confirmation, si ce n'est pas le cas il faut vérifier le câblage des pousoirs (page 32).
    - ☛ Si la confirmation acoustique existe, vérifiez la programmation des postes (page 39).



Audio door entry  
system  
2 wires  
without polarity

**2PLUS**

installation manual

T2PLUSML rev.0108

First of all we would like to thank and congratulate you for the purchase of this product manufactured by Golmar.

The commitment to reach the satisfaction of our customers is stated through the ISO-9001 Certification and for the manufacturing of products like this one.

Its advanced technology and exacting quality control will do that customers and users enjoy with the legion of features this system offers. To obtain the maximum profit of these features and a properly wired installation, we kindly recommend you to expend a few minutes of your time to read this manual.

## INDEX

Introduction .....	49
Index .....	49
Starting recommendations .....	50
System characteristics .....	50
System operation .....	50
Door panel installation .....	51
Description .....	51
Embedding box positioning .....	52
Embedding box installation .....	52-53
Modules assembly .....	53
Electronic circuit assembly .....	54
Door panel fixation .....	54
Placing the nameplate labels .....	55
Push button wiring .....	55-56
Push button coding .....	57
EL520 configuration .....	58
Self-testing Leds .....	58
Lamps wiring .....	59
Final adjustments and closing the door panel .....	59
Power supply installation .....	60
Lock release installation .....	60
Telephones T-7720 and T-7722VD .....	
Description .....	61
Function push button .....	61
Fixing the telephone .....	62
Programming .....	63
Wiring diagrams .....	
Connection of the external door bell push button .....	64
Door release push button .....	64
Additional telephone connection .....	64
Lamps connection by means of EL-512 relay .....	65
Auxiliary push button of T-7722VD telephone .....	65
Garage door release .....	66
Audio door entry sist. with d.c. lock release .....	67-68
Audio door entry sist. with a.c. lock release .....	69-70
Troubleshooting hints .....	71
Notes .....	72-74
Compliance .....	75

- ⇒ Do not use excessive force when tightening the screws of the power supply connector.
- ⇒ Install or modify the equipment with the power supply switched off.
- ⇒ Before connecting the equipment, check the connections among the door pannel, telephones and the power connection. Do always follow the enclosed information.
- ⇒ When starting the equipment for the first time, or after a modification, the system will remain inactive for some seconds because of the starting time.

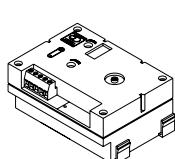
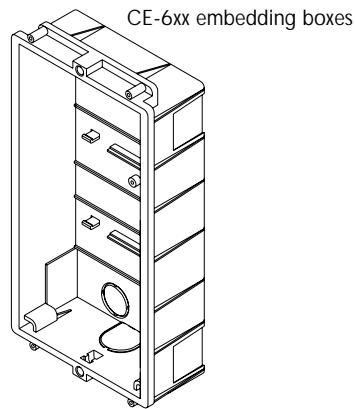
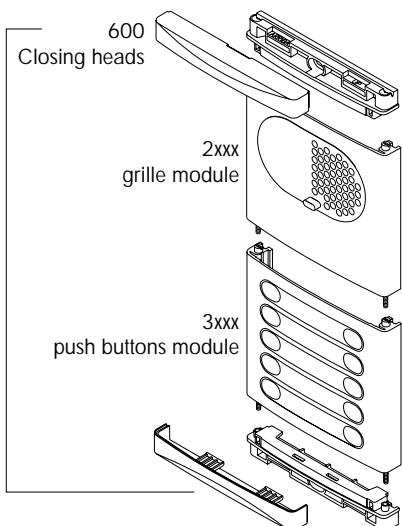
## SYSTEM CHARACTERISTICS

- ⇒ Audio door entry system with simplified installation (2-wire bus without polarity).
- ⇒ Up to 3 door panels (access) being not necessary the use of switching units.
- ⇒ Up to 120 telephones per instalation without using converters.
- ⇒ Up to 120 apartments with door panels with push buttons and 120 apartments with coded panel (being necessary the use of digital converter CD-2PLUS).
- ⇒ Acoustic busy channel and call acknowledgement signals.
- ⇒ Timed door opening for 3 seconds.
- ⇒ a.c. or d.c. lock release operated by relay.
- ⇒ In T-7720 telephones:
  - ⌚ Total private conversations.
  - ⌚ Up to 1 additional telephone in every apartment.
  - ⌚ Input for external door bell push button. T7722VD telephones have, besides the previous features:
  - ⌚ Auxiliary push button with 2 possible functions:
    - \* Relay activation SAR-2PLUS
    - \* Voltage-free contact (I máx: 40mA)
  - ⌚ Call volume regulation with three positions: maximum, medium and disconnection.
  - ⌚ Different call tones which identify the call procedure (main or secondary door bells or a call from the landing).
  - ⌚ Call repeater S-45 output.
- ⇒ It allows to install a porter's exchange (being necessary the use of digital converter CD-2PLUS).

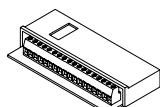
## SYSTEM OPERATION

- ⇒ To make a call, the visitor should press the push button corresponding to the apartment he/she wants to contact. Some acoustic tones will be heard confirming the call is in progress. At this moment the call is received in the dwelling. During the call the visitor can correct his/her call by pressing the push button corresponding to the desired apartment, cancelling the original call.
- ⇒ In systems with several access doors, the other(s) door panel(s) will be automatically disconnected: if a visitor tries to call from a different door panel, an acoustic tone will be heard to warn him/her that the system is engaged.
- ⇒ The call sounds over 45 seconds. If it is not answered in 45 seconds, then the channel will be disengaged.
- ⇒ Pick up the telephone handset to establish communication.
- ⇒ The communication will last for one and a half minutes or until the handset is put down. Once the communication has finished the system will be disengaged.
- ⇒ In order to open the door, press the door release push button either while the call or the communication is in progress: the lock release is activated for 3 seconds pressing once the push button.

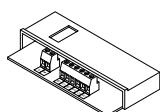
Door panel description.



EL520  
Sound module

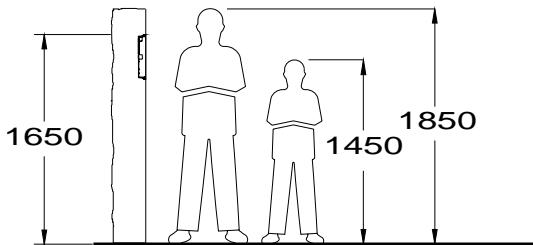


Push buttons  
encoder  
EL516, in systems with more than eight push buttons.



EL512, in systems with more than three push buttons  
modules.

**E**mbedding box positioning.

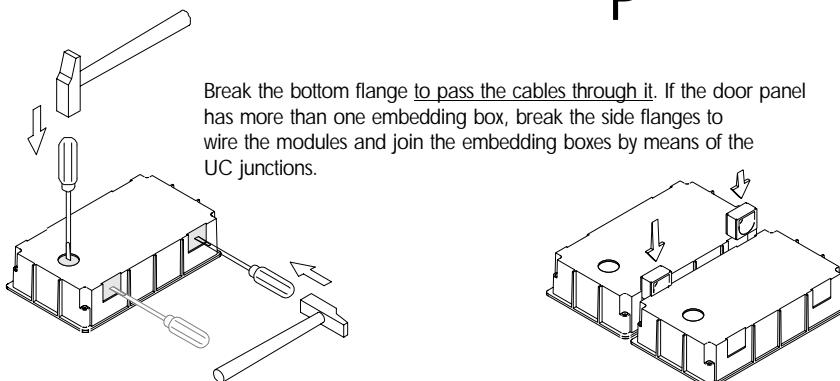


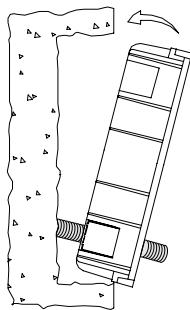
Make a hole on the wall in order to place the upper part of the door panel at 1,65m height.  
The hole dimensions will depend on the number of door panel modules.

Modules Model	1 CE610	Compact CE615	2 CE620	3 CE630
W	125	125	125	125 mm.
H	140	220	257	374 mm.
D	56	56	56	56 mm.

The door panel has been designed to stand diverse environmental conditions. Nevertheless, it is advisable to take additional precautions in order to extend its life (such as visors, covered places ...).

**P**reparing the cables entry.

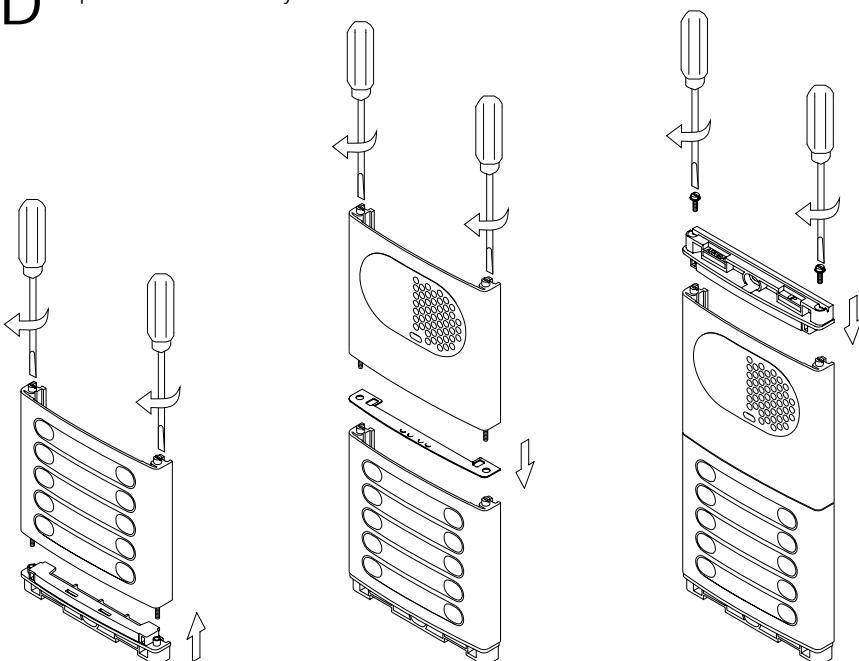




P Place the embedding box.

Pass the wiring through the hole made in the embedding box. Fit, flush and level it. Then, once it is placed, remove the protective labels from the fixation holes of the door panel.

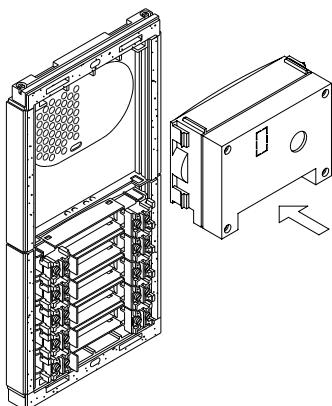
Door panel modules assembly.



Insert the lower closing head (marked ABAJO) in the lower module and fix it by screwing the module shafts.

Place the module holder between the lower module and the next module, but make sure that the holder notches are inside the door panel. Fix the following module screwing the shafts. Repeat this procedure in case the door panel has another module (the maximum number of modules linked vertically is three).

Insert the upper closing head (marked ARRIBA) in the last module and fix it using the supplied screws.

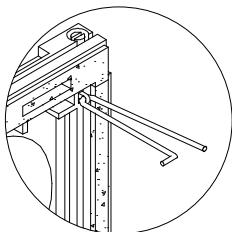


**S**ound module assembly.

Insert the sound module in the grille module.

For a proper assembly, align the light push button and the microphone of the sound module with its own holes in the grille module.

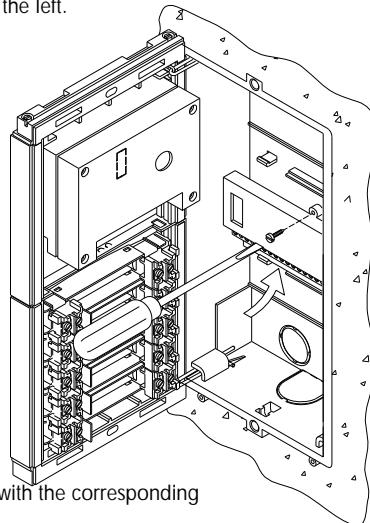
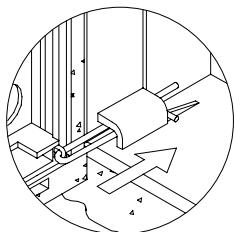
**F**ixing the door panel into the embedding box.



Choose a direction to open the door panel; this selection should facilitate the door panel wiring.

The opening direction is determined by the location of both hinge springs, that have to be introduced through the clips which are found at the end of the headers as it is shown in the picture. For example, if the springs are placed on the two clips of the lower header, the door panel will open downwards; if they are placed on the right clips of both headers, the door panel will open to the left.

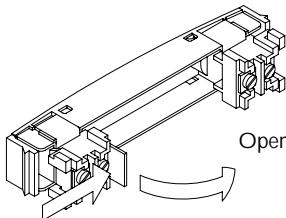
To hold the door panel on the embedding box, insert the hinge springs into the embedding box bolts as shown.



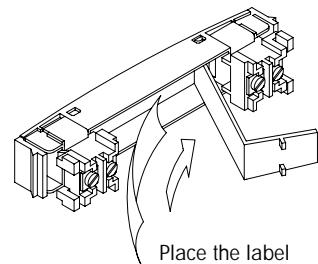
To place the module EI1516 (or EL 512), center the hole on the upper side of the module cover with the corresponding hole in the embedding box.

Lean the circuit on the lower flanges and screw it to the embedding box. In such case there are more modules of the same type, repeat this procedure further below, or on the next box.

**P**lace the nameplate label of the push buttons.

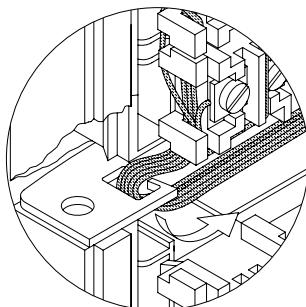


Open the label holder.



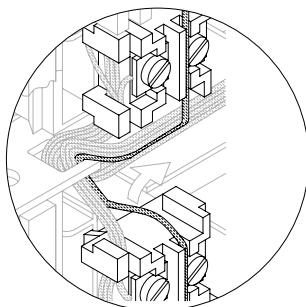
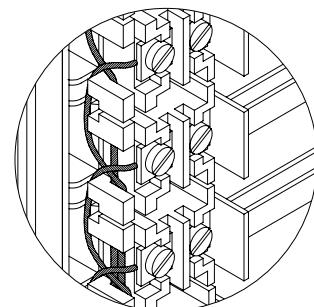
Place the label  
and close.

**P**ush button wiring.



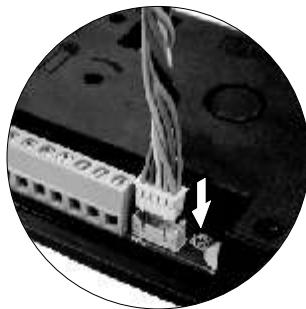
For a quality finish, pass the wires through the hole  
arranged on the nearest module holder.  
It is advisable to use wires with sections between  
0,1 and 0,25mm<sup>2</sup>.

Twist the call wires as shown. The call wires should  
be connected to the sound module EL520 or to  
the corresponding push buttons encoder.



**VERY IMPORTANT:** Link the push buttons common  
terminal of the several push buttons modules. The  
push buttons of the same module are linked from  
factory. This wire must be connected to the CP  
terminal of the sound module EL520 and to the cor-  
responding CP terminal of the encoder circuit (if there is)

**P**ush buttons wiring.



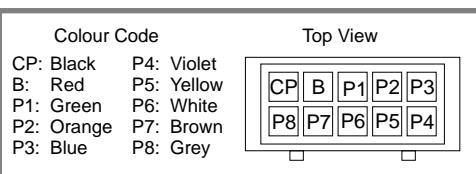
Plug the push buttons connecting wires in the CN4 connector of the sound module EL520, this wire consists of 10 conductors (P1 to P8, B and CP) for the push buttons connection or encoder circuits EL516.

The CP terminal must be connected to the push buttons common terminal and to the CP terminal of the push buttons encoder circuit.

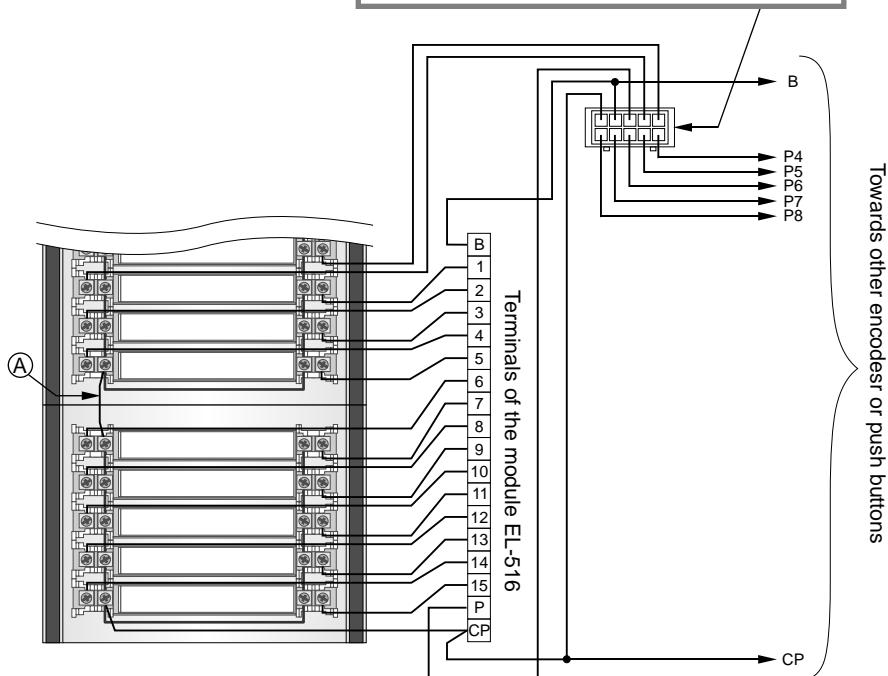
Attach B terminal with the B terminal of the encoder.

Join the several push buttons common terminals of all the push buttons module as shown in detail(A).

Join the push buttons entries (P1...P8) with the push buttons and/or encoder circuits (P) as in the example given.



**IMPORTANT:**  
In case of more than one access, wire all the push buttons and modules EL-516 following the same order in all the door panels.



## Push buttons limit.

The maximum number of push buttons to be wired depends on the number of push buttons encoder EL516 in the door panel, as it is shown on the following chart:

Without EL516 circuits:	8
With 1 EL516 circuit:	$7 + 15 = 22$
With 2 EL516 circuits:	$6 + 15 + 15 = 36$
With 3 EL516 circuits:	$5 + 15 + 15 + 15 = 50$
With 4 EL516 circuits:	$4 + 15 + 15 + 15 + 15 = 64$
With 5 EL516 circuits:	$3 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 78$
With 6 EL516 circuits:	$2 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 92$
With 7 EL516 circuits:	$1 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 106$
With 8 EL516 circuits:	$0 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 120$

## Push buttons code.

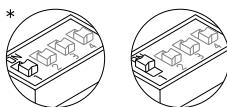
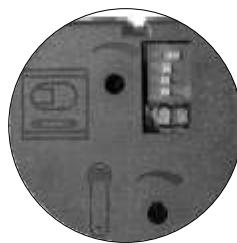
In case of combined equipment with coded panels or port's exchange (requires CD-2PLUS converter), it will be necessary to know the code of each push button as it is shown on the attached chart.

The shady column codes correspond to the push buttons directly connected to the corresponding terminal CN4 of the EL520 circuit, or to the terminal 1 of the corresponding push buttons encoder EL516.

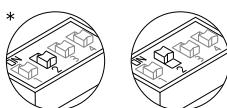
EL516 terminals																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
EL520 terminals	P1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	P2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	P3	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	P4	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	P5	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	P6	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	P7	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
	P8	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

**D**escription of the configuration dip switch of the sound module EL520.

The SW1 configuration dip switch is located at the rear side of the sound module.

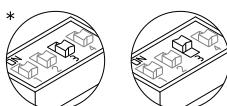


Set the switch to OFF if it is the main door panel. Every system must have only a main door panel; the rest must be slave door panels (ON). Set as the main door panel the most remote from the column. If in the system it has installed a digital converter CD-2PLUS, the door panels must be slave.

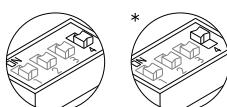


Set the switch to ON for telephones programming. Once the programming is finished, return the switch to OFF position.

The programming method is described in page 63.

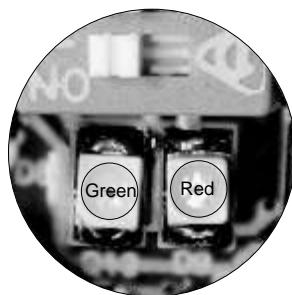


Set the switch to ON in case of call forwarding from the door panel to the porter's exchange (when it is activated). Set the switch to OFF if this function is not required (it needs a CD-2PLUS converter and that door panel capture is activated in the porter's exchange).



Set the switch to ON so that the tones emitted by the door panel are HIGH or set it OFF if the volume should be LOW.

\*Factory default



**D**escription of the self-testing leds.

The self-testing leds are placed together with the SW1 configuration dip switch.

#### Green led

Fixed: Correct operation.

Blinking: Programming in progress of the door panel (2nd configuration dip switch in ON).

#### Red led

Fixed: More than one door panel set as master.

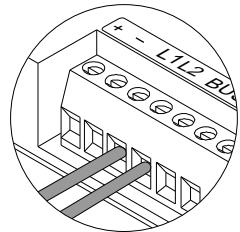
Blinking: There is a crossover in the installation\* between bus wires or there isn't any door panel configured as master.

\* In case of short/circuit, if it is removed before 2 minutes (approx.), the door panel will automatically reset; in case of more than 2 minutes, it is necessary to switch it off and then switch it on again.

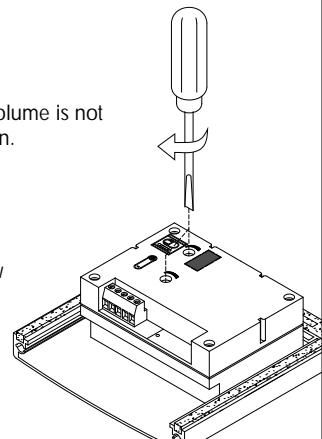
**L**amps wiring.

Once the nameplate labels are placed, wire the lamps from all the modules with the terminals L1 and L2 of the sound module.

**IMPORTANT:** If there are more than three push buttons modules, use the EL512 relay to supply the lamps (see diagram in page 65).

**F**inal adjustments.

If after starting the system, it is considered that the audio volume is not appropriate, do the necessary adjustments as it is shown.



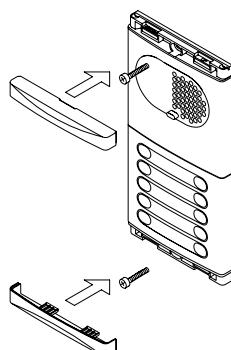
**IMPORTANT:** Before closing the door panel(s), do a test call and check all self-testing leds (page 58) don't show any error.

**C**losing the door panel.

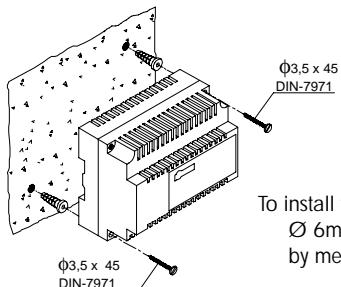
Fix the door panel to the embedding box using the supplied screws and washers.

Finish the door panel assembly by pressing the closing heads.

In case it is necessary to open the door panel once closed, use a flat screwdriver to remove the closing heads.



Installing the FA-805 or FA/PLUS/C ver. 938072 power supply.

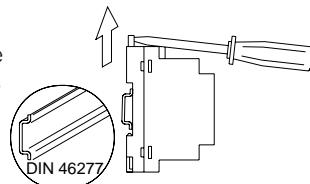


The power supply must be installed in a dry and protected place. Remember the current regulation forces you to protect the power supply with a magnetocaloric switch.

To install the power supply on the wall, drill two holes of Ø 6mm and insert the wall plugs. Hold the power supply by means of the specified screws.

The power supply can be installed on a DIN 46277 guide by simply pressing it. To disassemble the power supply, use a plain screwdriver to lever it, as it is shown on the picture.

The FA/805 power supply uses 7 units over DIN guide.  
The FA-PLUS/C power supply uses 6 units over DIN guide.



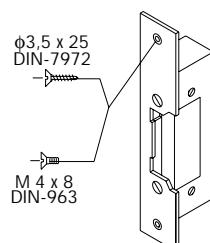
Place the protection cover once the input terminals are wired.

## LOCK RELEASE INSTALLATION

Lock release installation.

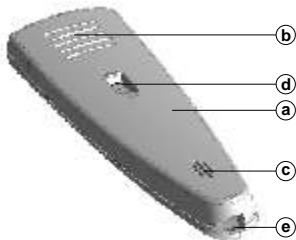
If the lock release is installed in a metal door, use a Ø3,5mm drill and tap the hole.

In case of wood door, use a Ø 3mm drill.



**IMPORTANT:** the lock release must be of 12V a.c. or d.c (see pages 67 to 70).

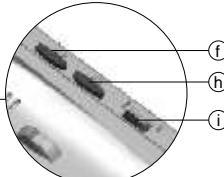
**D**escription of the T-7720 and T-7722VD telephones.



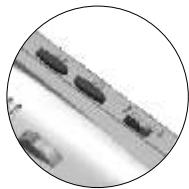
- a. Telephone handset.
- b. Speaker grille.
- c. Microphone hole.
- d. Subjection hole.
- e. Telephone cord connectors.
- f. Function push button.
- g. Hook switch.
- h. Auxiliary function push button (Only T-7722VD).
- Call reception volume control (Only T-7722VD).



Detail of the T-7722VD telephone



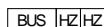
**F**unction push buttons.



- ☞ With the handset off the hook, it allows to make an intercom call to the main porter's exchange. During the call reception or communication, it allows the lock release activation.
- ⌚ Only T-7722VD: Regardless of the handset position and depending on the jumper JP1 configuration (see page 65), it activates the SAR-2PLUS digital relay unit or operates as an additional free-voltage push button (contacts PA and PB, Imax: 40mA).

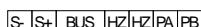
**T**erminal connection description.

T-7720:



BUS: Digital communication bus.  
HZ : Connection to door bell.

T-7722VD:



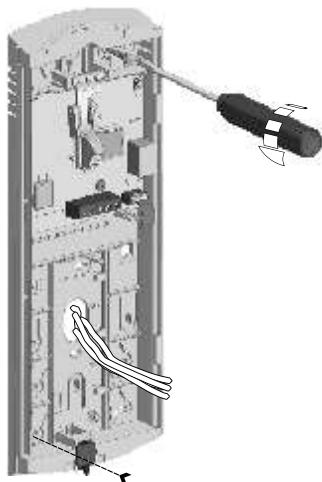
S+, S-: Connection to call repeater S-45.  
BUS: Digital communication bus.  
HZ : Connection to door bell.  
PA, PB: Free-voltage connectors (see page 65).

Fix the telephone to the wall.



For wiring and fixing purposes, it is necessary to open the telephone. Lever slightly with a plain screwdriver into the slots as it is shown in the picture.

Avoid placing the telephone near heating sources, dusty locations or smoky environments. The telephone can be fixed in a universal embedding box or directly on the wall. For direct fixation on the wall, drill two holes of Ø6mm on the specified positions, using 6mm wall plugs and Ø3,5 x 25mm screws.



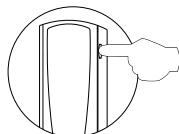
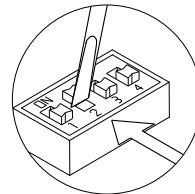
Pass the wires through the arranged hole and connect them to the power supply connector according to the installation diagrams. Close the telephone as shown on the picture. Then, connect the handset by means of the telephone cord and put it down on the hook.

## Programming the telephones.

Set to ON the configuration dip switch number 2 (as shown in page 58). It is found at the rear of the sound module.

The door panel emits a sound announcing that it has come into the programming mode.

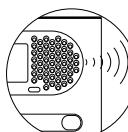
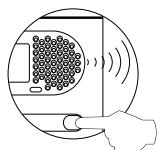
In systems with more than one door panel, proceed equally but only on the main door panel of each building.



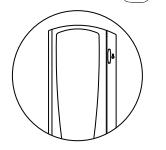
Press the door release push button, and while pressing it, pick the handset up.



To show that the system is ready for programming, the door panel and the handset will emit some tones. At this moment it is possible to establish audio communication. Release the door release push button.

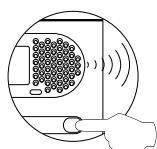


Press the door panel push button that will call to this telephone.  
At this moment, the door panel and the handset will emit a sound.



To programme the telephone as the main telephone hang the handset up.  
To programme it as slave telephone, press the door release push button and then hang the handset up.

Every apartment must have one master unit only: in case of parallel units configure them as slave.



Make a call to check the telephone has been successfully programmed.  
Proceed equally with the rest of telephones.

Once programming has been finished, set to OFF the programming switch. If you don't, the door panel will emit a sound to advise that the system is still into the programming mode.

### IMPORTANT:

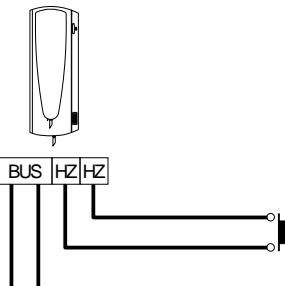
Installation with CD-2PLUS converter and coded panel or porter's exchange, the call code linked to telephones will be from 1 up to 250. To make easy way the activation call, can be linked a second call code for each apartment in direct code call.  
(See T-990ML coded panel or T-3403 porter's exchange)

## Door bell push button connection.

The T-7720 and T-7722VD telephones, incorporate as standards the call reception from the door bell push button. This feature spares the use of a bell, by placing a push button between the 'HZ' telephone terminals.

The reproduced ringing tones vary depending on their provenance. This allows the user to distinguish the origin of the call. If during a conversation a call is made from the entrance door, some acoustic tones will be heard as a warning that someone else is calling.

T-7720 ó  
T-7722VD

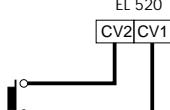


## External lock release push buttons.

To activate the lock release by means of an external push button, place this push button between 'CV1' and 'CV2' terminals of the door panel, regardless of the kind of lock release.

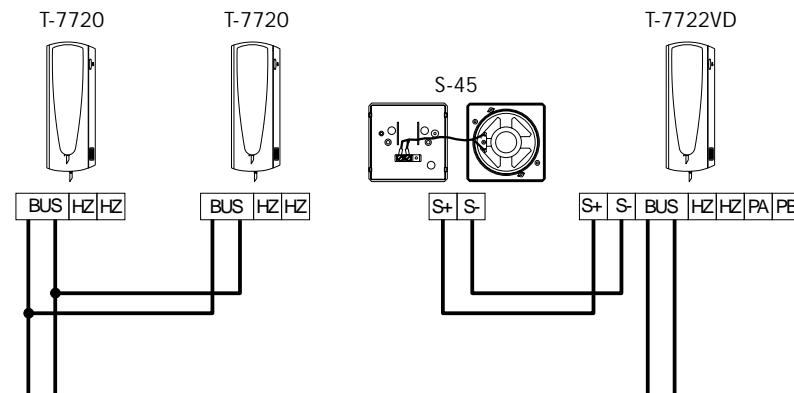
It is a very useful function, you needn't take a key when going out of the building.

EL 520



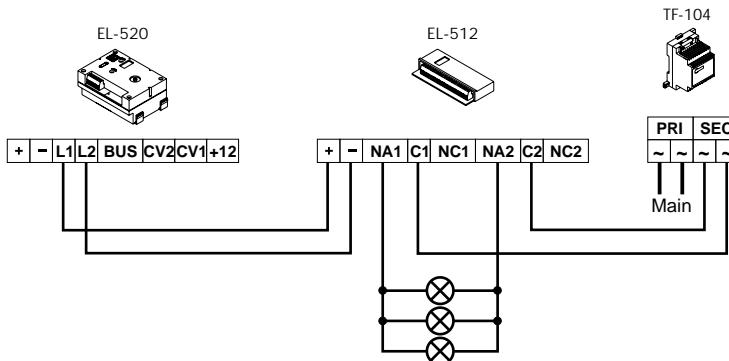
## Auxiliary devices connection.

**REMEMBER:** The number of total elements in every apartment (telephones or call repeaters) can't never surpass the two units.



Lamps connection through EL512 relay.

In case of more than three push buttons modules, install a EL512 relay and a TF-104 to supply the lamps. Connection should be done according to the following diagram:



Auxiliary push button of T-7722VD telephone.

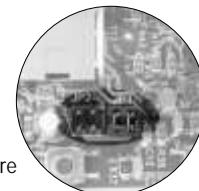
The auxiliary push button of the T-7722VD telephone has two possible functions which are configurable by JP1 and JP2 jumpers:



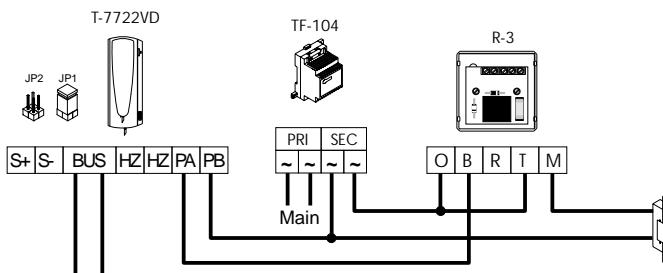
Activates the SAR-2PLUS auxiliary unit. To configure and wire this unit, refer to its installation manual.



Activates the PA and PB contact closure of the telephone, so it can be used for switching on the lights, opening an additional door, etc. The maximum authorised current is 40mA; for higher values, install a relay and a transformer as shown in the diagram.

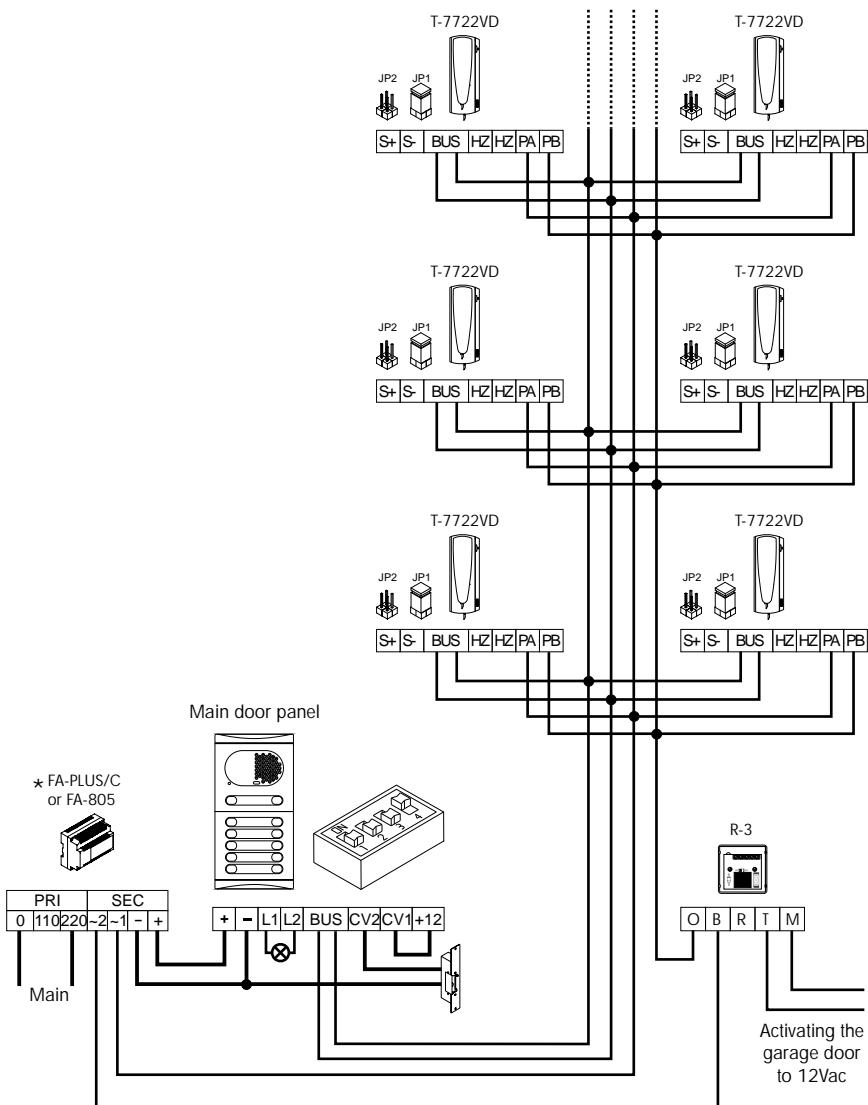


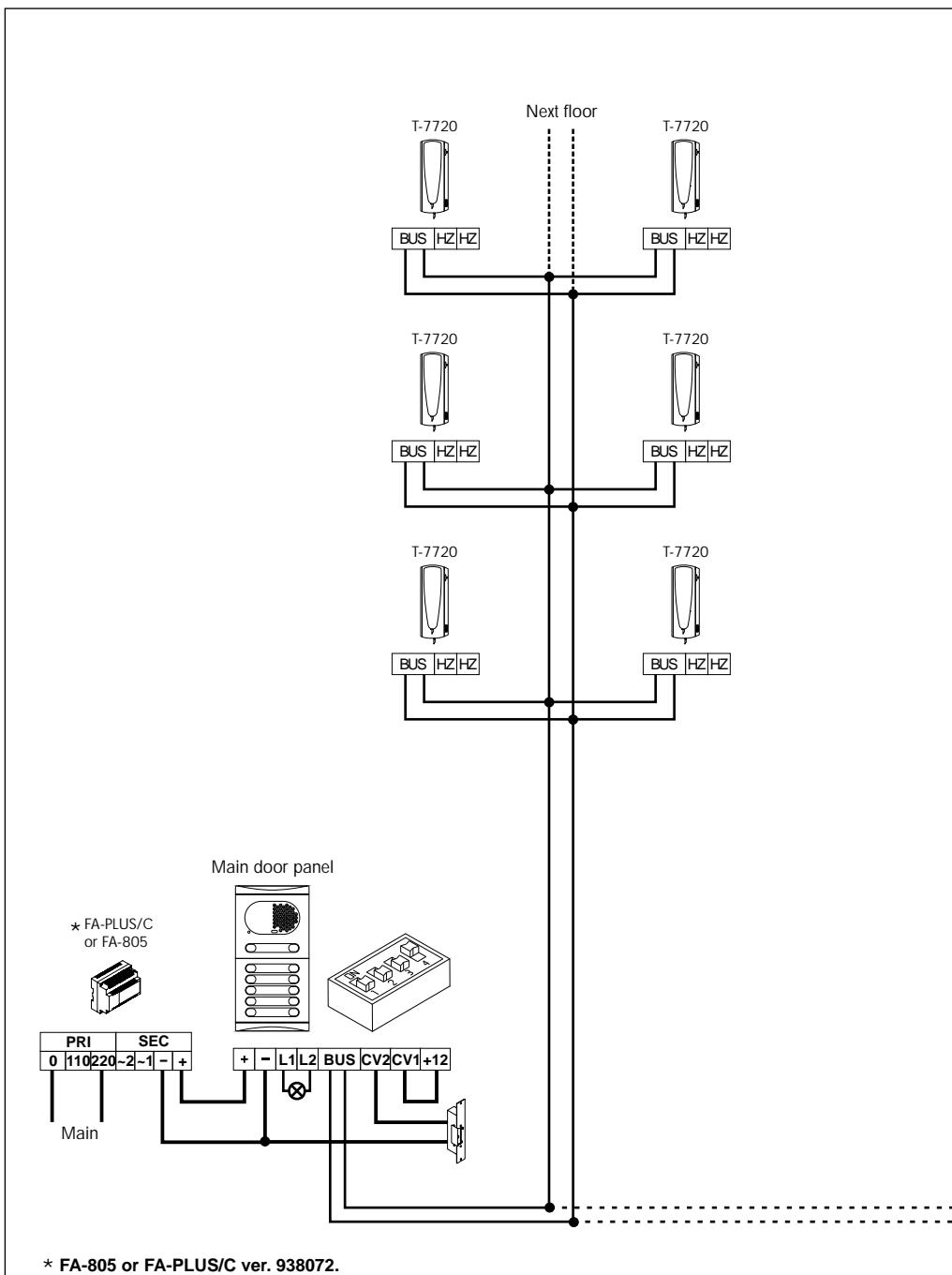
Additional door opening



## O pening the garage door

If the function of the auxiliary push button is shared by all the telephones, all the auxiliary push buttons must be connected in parallel, as shown in the following diagram:





# A

udio door entry system with d.c. lock release.

The installation diagram shows the wiring of an audio door entry system with one or several door panels to enter into the building.

If the system has one door panel only, do not take into account the connection towards others.

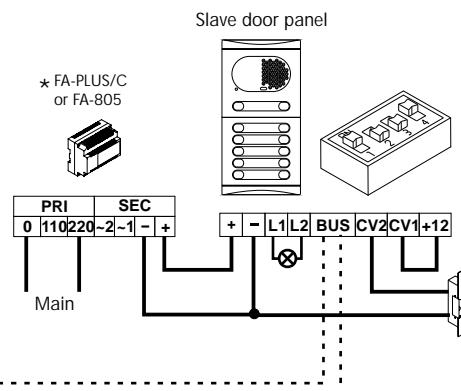
If the system has more than one door panel, wire the second panel as shown on the diagram. In case of more than two door panels, wire them as the second panel.

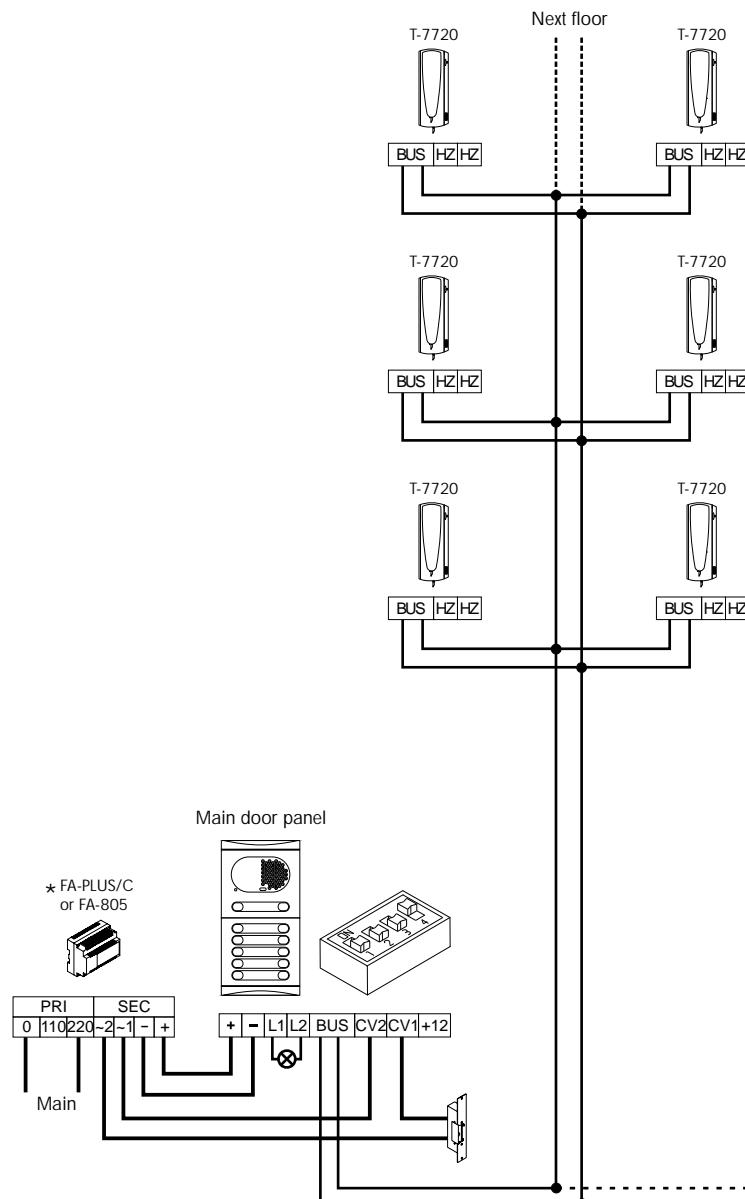
**REMEMBER:** The maximum number of door panel in parallel without using converters is three.

Sections chart

SECTIONS CHART	Panel - Telephone	Panel - Panel	F.A. - Panel - CV
Terminal	100m.	50m.	50m.
BUS	1,00mm <sup>2</sup>	1,50mm <sup>2</sup>	
+ , -, CV1, CV2, ~1, ~2			1,50mm <sup>2</sup>

For higher distances, consult our Technical Assistance Service.





\* FA-805 or FA-PLUS/C ver. 938072.

# A

udio door entry system with a.c. lock release.

The installation diagram shows the wiring of an audio door entry system with one or several door panels to enter into the building.

If the system has one door panel only, do not take into account the connection towards others.

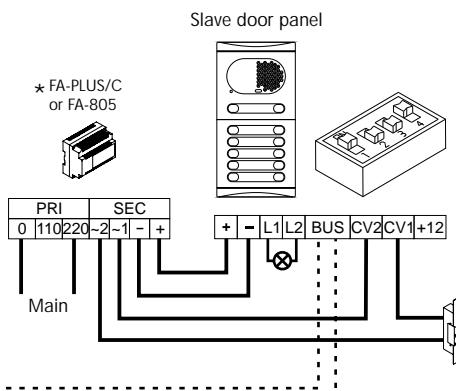
If the system has more than one door panel, wire the second panel as shown on the diagram. In case of more than two door panels, wire them as the second panel.

**REMEMBER:** The maximum number of door panel in parallel without using converters is three.

Sections chart

SECTIONS CHART	Panel - Telephone	Panel - Panel	F.A. - Panel - CV
Terminal	100m.	50m.	50m.
BUS	1,00mm <sup>2</sup>	1,50mm <sup>2</sup>	
+ , -, CV1, CV2, ~1, ~2			1,50mm <sup>2</sup>

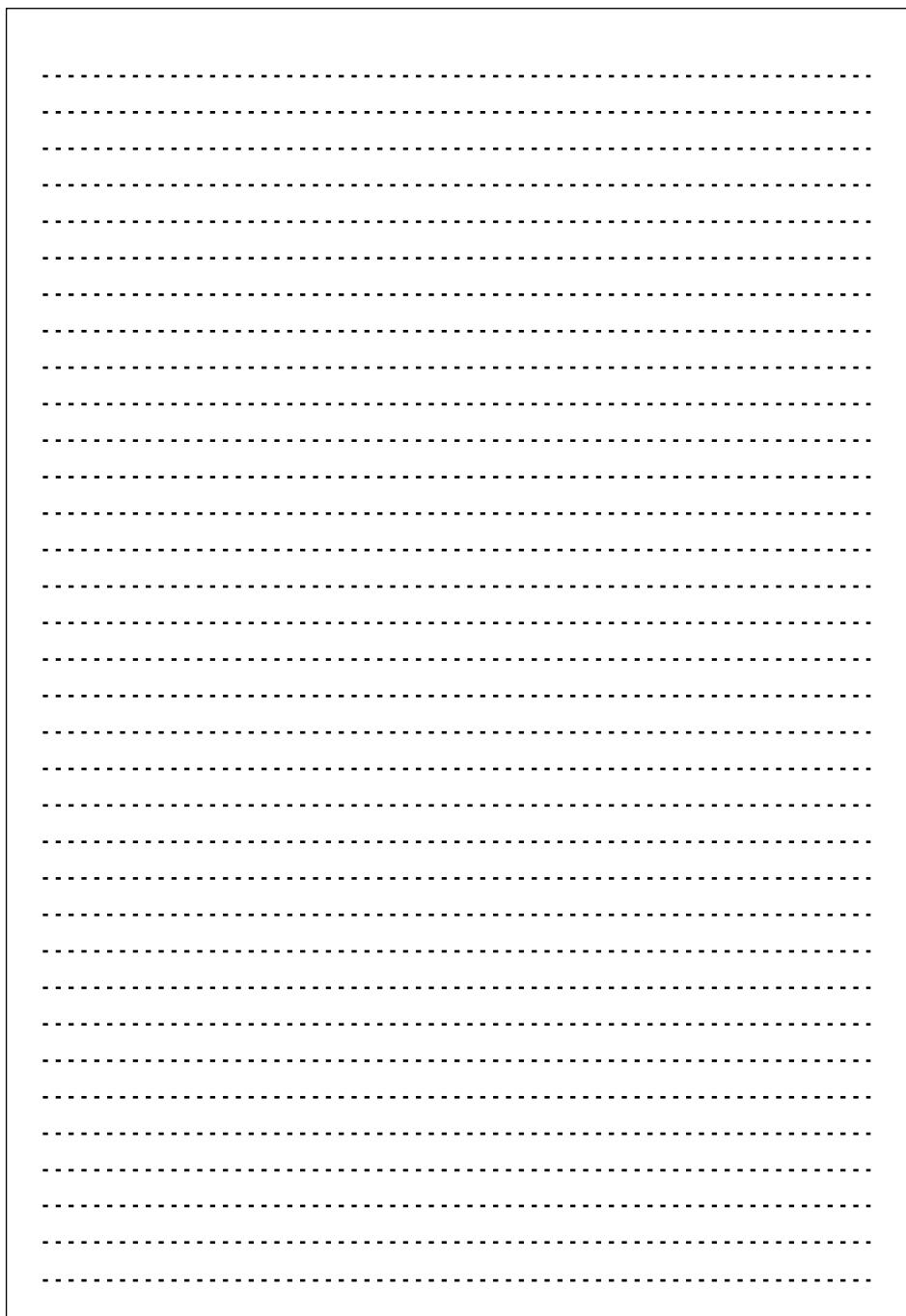
For higher distances, consult our Technical Assistance Service.



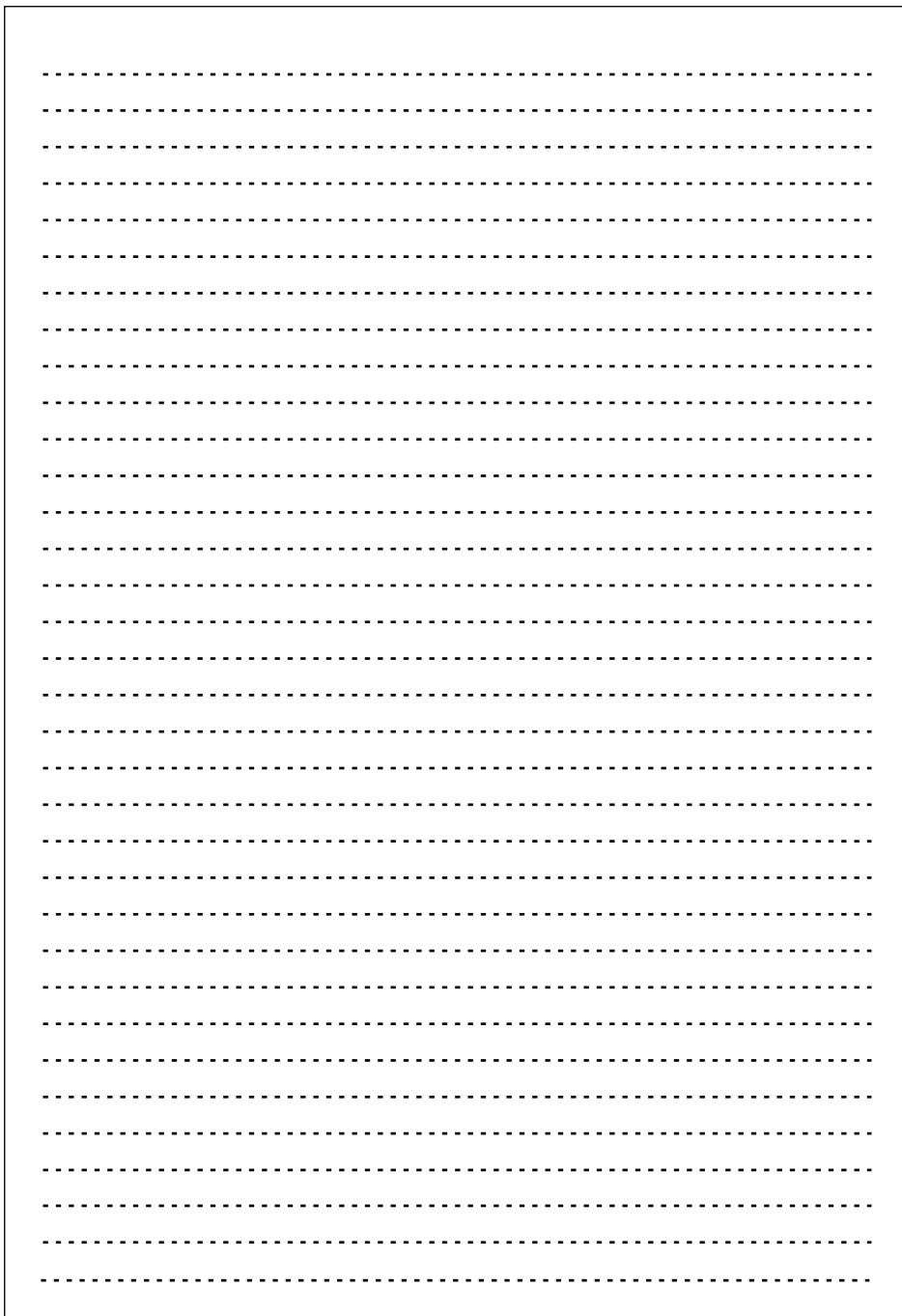
An easy way to check that the system is working properly, is to disconnect the wiring and test a terminal (telephone) directly connected to the door panel installation.

Any short-circuit between different terminals of the system will not damage the connected units.

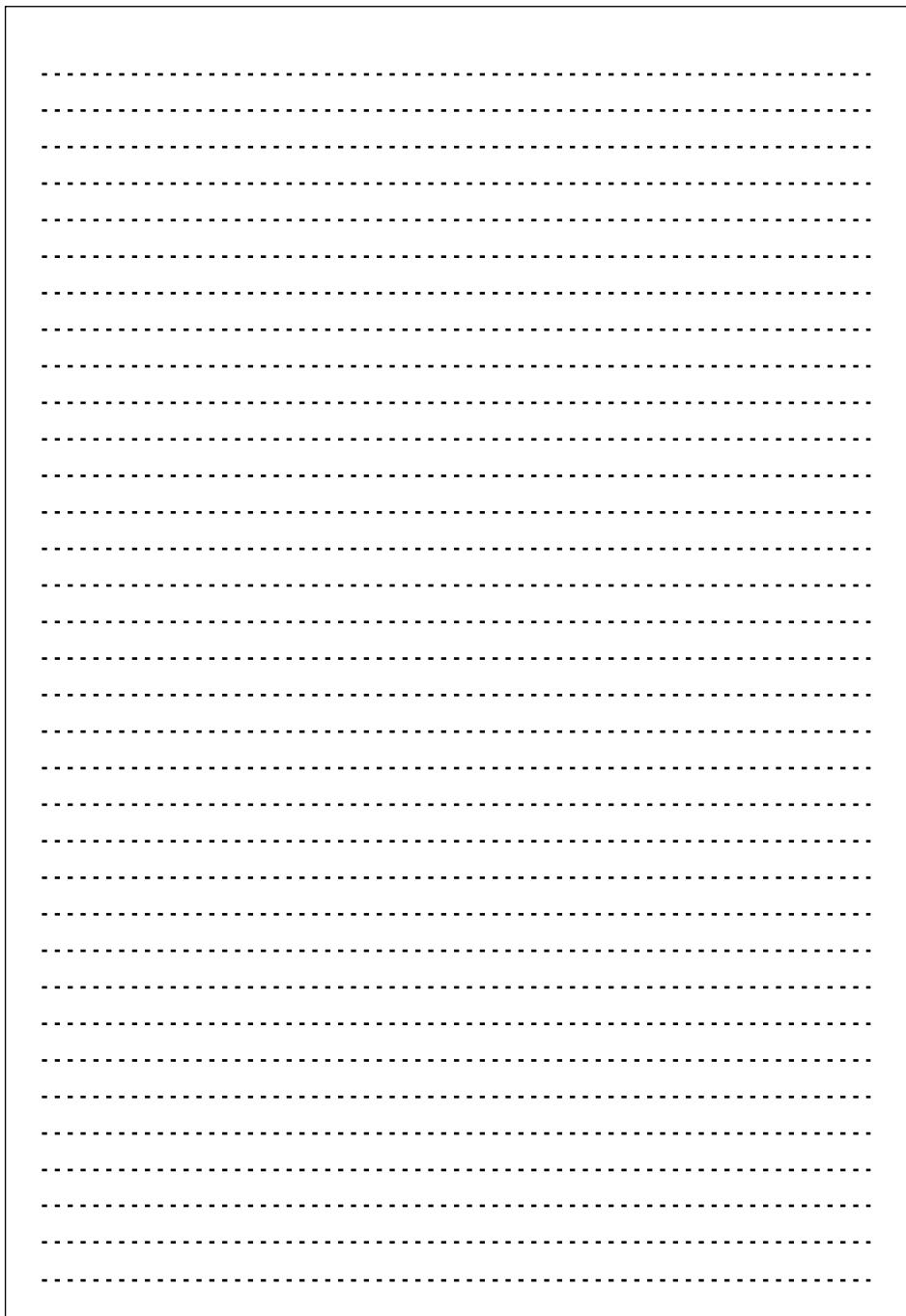
- ⇒ Nothing operates.
  - ⌚ Remember that once the power supply is plug in, the system remains inactive for 45 sec, likewise when connecting any other unit into the installation.
  - ⌚ Check the output power supply voltage between '-' and '+' is among 17,5 to 18,5Vd.c. Otherwise, disconnect the power supply from the installation and measure again. If its correct now, it means there is a short circuit in the installation. Disconnect the power supply from the mains and check the installation.
  - ⌚ If after the previous tests, the system is still not working, measure the voltage between 'B' and 'CP' terminals of the EL520 sound module; if the voltage is different than 12Vd.c., change such circuit.
  - ⌚ If the previous tests are correct, check the self-testing leds (see page 58)
- ⇒ Inappropriate audio level.
  - ⌚ Adjust the level volumes as shown on page 59. In case of audio feedback, reduce the volume until it disappears. If audio feedback disappears only with the adjustments at minimum positions there could be another problem.
- ⇒ Persistent audio feedback.
  - ⌚ Check the BUS is not shortcircuited with another terminal or itself.
- ⇒ The door opening function no operates.
  - ⌚ Remember this function is only active during the call and communication processes.
  - ⌚ Short-circuit 'CV1' and 'CV2' terminals of the EL520 sound module; then, there must be 12V (a.c. or d.c. depending on the kind of installed lock release) among the lock release terminals. If so, check the lock release state.
- ⇒ The system can't be programmed.
  - ⌚ Check the switch number 2 of the configuration dip switch is set to ON (see page 63) and that the programming sequence is correct.
  - ⌚ Check on the EL 520 sound modules the self-testing leds (see page 58).
- ⇒ Some units do not receive calls.
  - ⌚ Remember there must be only one main unit in each apartment. Check the terminal is programmed appropriately, and if necessary, repeat the programming steps.
- ⇒ Push buttons do not work.
  - ⌚ When pressing the push button, check the door panel emits a confirmation tone; otherwise, check the push buttons wiring (page 56).
  - ⌚ If there is confirmation, check the telephones programming (page 63).



A large rectangular area containing 20 horizontal dashed lines for writing notes.



A large rectangular area containing 20 sets of horizontal dashed lines for writing notes.



A large rectangular area containing 20 sets of horizontal dashed lines for writing notes.

Este producto es conforme con las disposiciones de las Directivas Europeas aplicables respecto a la Seguridad Eléctrica 2006/95/CEE y la Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE, así como con la ampliación en la Directiva del Mercado CE 93/68/CEE.

This product meets the essentials requirements of applicable European Directives regarding Electrical Safety 2006/95/CEE, Electromagnetic Compatibility 2004/108/ECC, and as amended for CE Marking 93/68/ECC.



NOTA: El funcionamiento de este equipo está sujeto a las siguientes condiciones:

(1) Este dispositivo no puede provocar interferencias dañinas, y (2) debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las que pueden provocar un funcionamiento no deseado.

NOTE: Operation is subject to the following conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any received interference, including the ones that may cause undesired operation.



golmar@golmar.es  
www.golmar.es



Golmar se reserva el derecho a cualquier modificación sin previo aviso.

Golmar se réserve le droit de toute modification sans préavis.

Golmar reserves the right to make any modifications without prior notice.