



TAS220ML

rev.0111

Kits  
Portero electrónico  
instalación 2 hilos

AS-220S

Manual de instalación

version français (page 14)

english version (page 28)

A photograph of the Golmar AS-220S intercom unit, which is a rectangular device with a brushed metal finish. It features a series of seven horizontal slots for ventilation or sound. At the bottom left, there is a small square display or control panel with a speaker icon and a small button. The Golmar logo is printed at the bottom left of the unit.

Golmar

Cod. 50121588

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	Teléfono T-772VD .....	8
Índice .....	1	Descripción .....	8
Consejos para la puesta en marcha .....	1	Pulsadores de función .....	8
Características del sistema .....	2	Bornes de conexión .....	8
Funcionamiento del sistema .....	2	Regulación de volumen .....	9
Placa PES-220 .....		Puente de configuración JP2 .....	9
Descripción .....	3	Función intercomunicación .....	9
Ubicación .....	4 a 5	Sujeción del teléfono .....	10
Cableado .....	5	Esquemas de instalación .....	
Puente de configuración JP2 .....	5	Conexión a una vivienda .....	11
Ajustes finales .....	5	Conexión a dos viviendas .....	11
Etiqueta pulsador .....	6	Tabla de secciones .....	12
Cierre de la placa .....	6	Conexión de un abrepuertas c.a .....	12
Alimentador FA-33 .....		Conexión de un dispositivo auxiliar .....	12
Instalación .....	7	Solución de averías .....	13
Características .....	7	Notas .....	42
Instalación del abrepuertas .....	7		

## CONSEJOS PARA LA PUESTA EN MARCHA

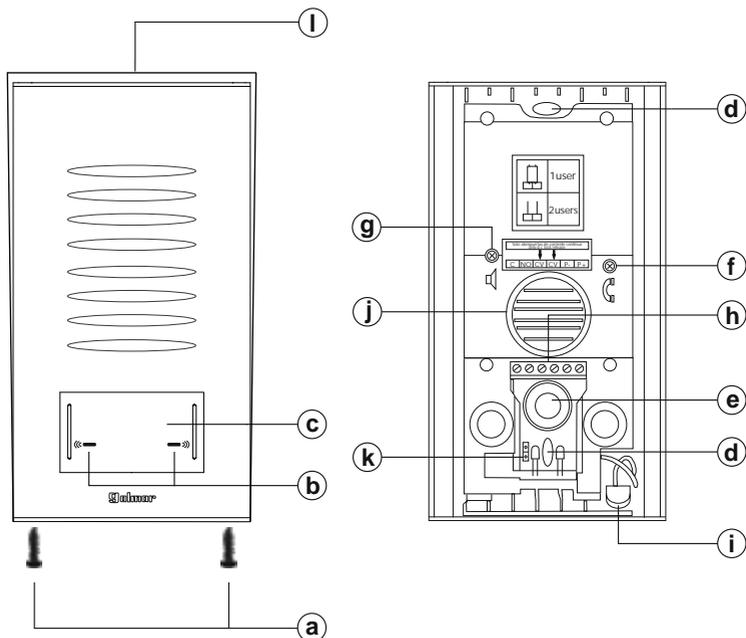
- ⇨ No apretar excesivamente los tornillos de la regleta del alimentador.
- ⇨ Cuando se instale o modifique el equipo, hacerlo sin alimentación.
- ⇨ Antes de conectar el equipo, verificar el conexionado entre placa, teléfono/s y el alimentador.
- ⇨ Instalar solo el teléfono compatible T-772VD.
- ⇨ En la instalación utilice manguera con cable paralelo o trenzado (ver pág. 12 para secciones).
- ⇨ Bajo ninguna circunstancia utilice cable unifilar ni doble el cable para incrementar la sección.
- ⇨ Toda la instalación debe viajar alejada al menos 40 cm de cualquier otra instalación, de no ser así, se corre el riesgo de sufrir interferencias en el audio o incluso de que el equipo no funcione correctamente.
- ⇨ Utilizar el abrepuertas de 12Vc.c (cód. 20600149, no incluido en el kit).
- ⇨ No conmutar tensiones superiores a 12Vc.c /1A entre los bornes C y NO de la placa.
- ⇨ Siga en todo momento las instrucciones de este manual.

- ☞ Sistema de portero electrónico con instalación simplificada (bus de 2 hilos polarizados).
- ☞ 1 placa de acceso.
- ☞ Hasta 2 viviendas (necesario configurar; ver pág. 5 para la placa y pág.9 para el teléfono/s).
- ☞ Hasta 4 teléfonos por instalación.
- ☞ En instalaciones con 1 vivienda, máximo 4 teléfonos.
- ☞ En instalaciones con 2 viviendas, máximo 2 teléfonos por vivienda.
- ☞ Tonos telefónicos 'largos' para confirmación de llamada.
- ☞ Tonos telefónicos 'cortos' para canal ocupado (intercomunicación).
- ☞ Distancia máxima entre placa y teléfono: 100m.
- ☞ Distancia máxima entre alimentador y teléfono: 20m.
- ☞ Distancia máxima entre placa y abrepuertas: 20m.
- ☞ Apertura de puerta temporizada durante 3 segundos.
- ☞ Abrepuertas de corriente continua.
- ☞ Contacto libre de potencial para activación de dispositivos auxiliares, no superar valores de 12Vcc/1A entre los bornes C y NO de la placa.
- ☞ En los teléfonos T-772VD:
  - ☞ Secreto total de conversación.
  - ☞ Función intercomunicación.
  - ☞ Función activación de dispositivo auxiliar.
  - ☞ Regulación del volumen de la llamada de tres posiciones: máximo, medio y desconexión.
  - ☞ Tonos de llamada que permiten distinguir su procedencia: placa e intercomunicación.

## FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

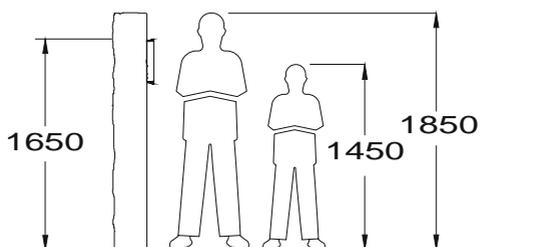
- ☞ Para realizar la llamada, el visitante deberá presionar sobre uno de los extremos del pulsador, (si la placa está configurada para 2 viviendas, cada uno de los extremos del pulsador llamará a una vivienda), tal y como indica la etiqueta del pulsador, unos tonos acústicos 'largos' advertirán de que la llamada se está realizando. En este instante, el teléfono (o teléfonos) de la vivienda recibe la llamada.
- ☞ Si la placa está configurada para 2 viviendas y se ha presionado por equivocación el pulsador de la otra vivienda, pulsar sobre la vivienda deseada, cancelando así la primera llamada.
- ☞ La llamada tiene una duración de 30 segundos.
- ☞ Para establecer comunicación, descolgar el auricular del teléfono.
- ☞ La comunicación tendrá una duración de 1 minuto y 30 segundos o hasta colgar el auricular.
- ☞ Si se desea abrir la puerta, presionar el pulsador  de abrepuertas durante el proceso de comunicación, una sola pulsación activa el abrepuertas durante 3 segundos.  
Durante la activación desaparecerá el audio con la placa.
- ☞ La descripción de los pulsadores de función se encuentra en la página 8.

## D Descripción de la placa.



- a. Tornillos de fijación del frontal metálico (x2).
- b. Pulsador de llamada para una o dos viviendas, (ver página 11).
- c. Etiqueta del pulsador de llamada.
- d. Orificios de fijación a pared (x2).
- e. Entrada de cables.
- f. Ajuste del nivel de audio del teléfono.
- g. Ajuste del nivel de audio de la placa.
- h. Bornes de conexión.
- i. Micrófono.
- j. Altavoz.
- k. Puente configuración JP2 para una ó dos viviendas, (ver página 5).
- l. Visera.

## Ubicación de la placa.

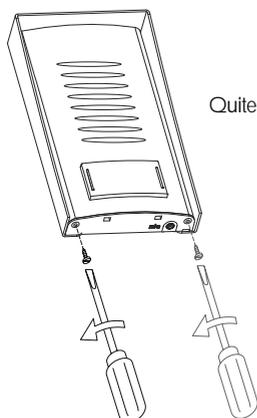


Ubique la parte superior de la placa a una altura de 1,65m. Las dimensiones de la placa de superficie PES-220 son las siguientes:

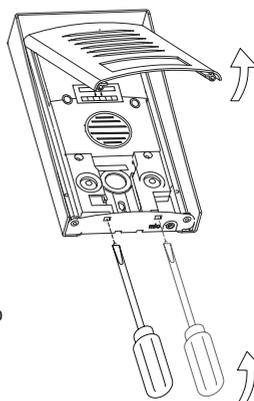
An	96 mm.
Al	181 mm.
P	20 mm.

La placa ha sido diseñada para soportar las diversas condiciones ambientales. Sin embargo, recomendamos tomar precauciones adicionales para prolongar la vida de la misma, como el uso de la visera suministrada o su emplazamiento en un lugar cubierto.

## Retirar el frontal metálico.



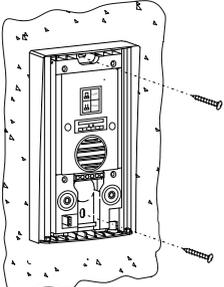
Quite los tornillos situados en la parte inferior de la placa.



Con la ayuda de un destornillador plano, retire el frontal metálico haciendo una ligera presión en los orificios situados en la parte inferior de la placa, tal como se muestra en el dibujo.

# INSTALACIÓN DE LA PLACA

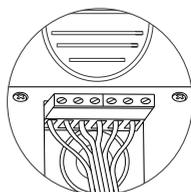
**C** olocar la placa.



Presentar la placa a pared, colocando la parte superior de la placa a 1,65m. del suelo y pasar los cables de instalación a través de la entrada de cables.

Realizar dos agujeros de 6mm. de diámetro, uno ubicado en la parte superior de la placa y el otro en la parte inferior y fijar la placa mediante los tacos y tornillos suministrados.

**C** ableado de la placa.



Conectar los cables de la instalación a la regleta de la placa, siguiendo las indicaciones de los esquemas de instalación.

**P** uente de configuración JP2.

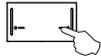
El puente JP2 está ubicado en la parte inferior izquierda de la placa y permite seleccionar si el sistema es de 1 ó 2 viviendas.

\*JP2  Sistema de llamada a 1 vivienda.

JP2  Sistema de llamada a 2 viviendas.

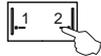
Pulsador de llamada (1 vivienda):

 Llama a la vivienda 1.

 Llama a la vivienda 1.

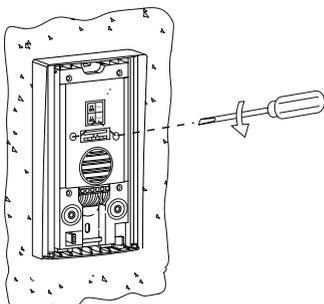
Pulsador de llamada (2 viviendas):

 Llama a la vivienda 1.

 Llama a la vivienda 2.

\*Valor de fábrica

**A** justes finales.

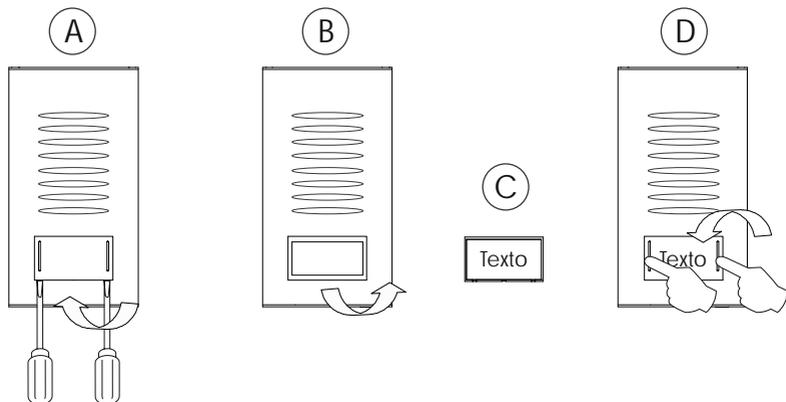


Si tras la puesta en marcha del equipo considera que el volumen de audio no es adecuado, realice los ajustes necesarios tal y como muestra el dibujo.

## Etiqueta pulsador de llamada.

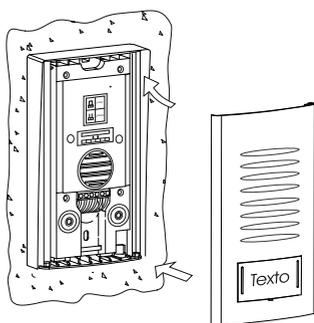
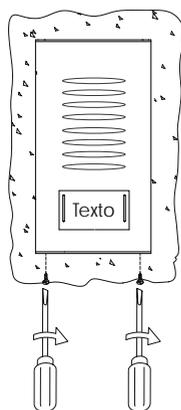
Para personalizar la etiqueta del pulsador de llamada, utilice un destornillador plano para acceder a la etiqueta, sacando la tapa frontal del pulsador, ver figura (A) y (B). La etiqueta es ahora accesible para marcar un texto, ver figura (C).

Para finalizar vuelva a colocar la tapa frontal en el pulsador realizando una leve presión hasta escuchar un click en ambos lados de la tapa frontal, ver figura (D).



## Cerrar la placa.

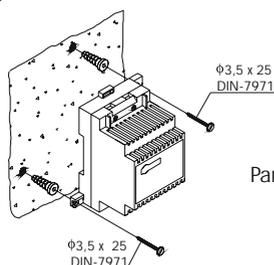
Para finalizar el montaje de la placa, vuelva a colocar el frontal metálico.



Con la ayuda de un destornillador, fíjelo mediante los tornillos situados en la parte inferior de la placa.

# INSTALACIÓN DEL ALIMENTADOR

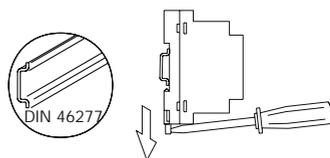
**D**etalle de instalación y características del transformador FA-33.



Instale el transformador 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 suministrados.

El transformador puede instalarse en guía DIN 46277 (3 elementos) realizando una leve presión. Para sacar el alimentador de la guía utilizar un destornillador plano y hacer palanca tal y como muestra el dibujo.



Este dispositivo ha sido exclusivamente diseñado para la alimentación del kit de portero electrónico AS-220S de la marca Golmar. Golmar no se responsabilizará de los daños causados por un uso inadecuado o por su utilización en equipos para los cuales no ha sido diseñado. Instalar el alimentador siguiendo las normativas vigentes en su país.

## Características técnicas

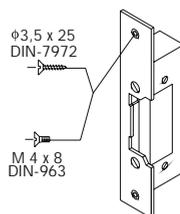
Entrada	230 Vac / 50 Hz
Potencia	9 VA
Salida	18 Vc.c 0,5A
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ + 35°C
Dimensiones	54(An) x 83(Al) x 58(P) mm.
Peso	400 gr.

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

# INSTALACIÓN DEL ABREPUERTAS

**D**etalle 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.

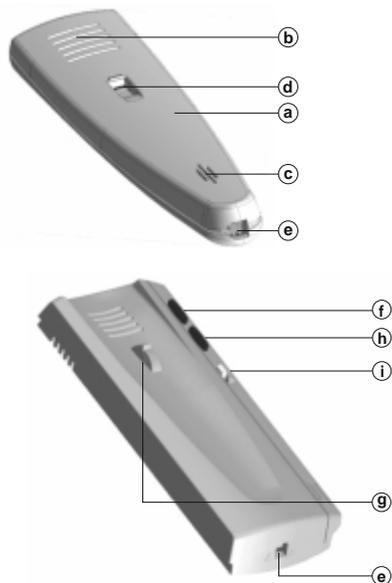


**IMPORTANTE:**

El abrepuertas debe ser de 12V corriente continua (ver pág. 11).

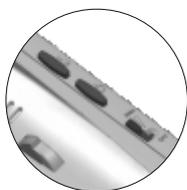
Opcionalmente abrepuertas de 12Vca con transformador TF104 y relé SAR-12/24, (ver pág.12).

## Descripción del teléfono T-772VD.



- a. Brazo auricular.
- b. Rejilla difusión sonido.
- c. Orificio micrófono.
- d. Hueco de sujeción.
- e. Conectores para cordón telefónico.
- f. Pulsador de abrepuertas/función auxiliar.
- g. Pulsador de colgado.
- h. Pulsador intercomunicación.
- i. Regulación de volumen.

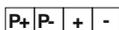
## Pulsadores de función.



- ☞ Con el auricular descolgado, sin haber una recepción de llamada o durante un proceso de comunicación, una pulsación de 1 seg. activa el abrepuertas ó una pulsación de 3 seg. activa la salida auxiliar.
- ⏻ Con el auricular descolgado, permite realizar una intercomunicación entre dos puntos de la misma vivienda.

## Descripción de los bornes de conexión.

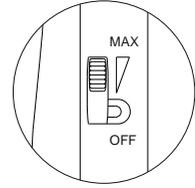
T-772VD:



- P+: Borne '+' Bus de comunicación.
- P-: Borne '-' Bus de comunicación.
- +: Positivo.
- : Negativo.

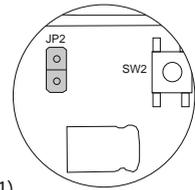
## R Regulación de volumen.

El teléfono permite regular el volumen de llamada con un valor máximo, medio o desconexión. Con la ayuda del interruptor de tres posiciones situado en el frontal derecho del teléfono.



## P Puente de Configuración JP2.

Solo si la placa ha sido configurada para un sistema de 2 viviendas (ver pág. 5), el puente de configuración JP2 del teléfono, permite asignar el teléfono de la vivienda a un pulsador de llamada de la placa. El puente JP2 está ubicado en la parte interior del teléfono.



\* JP2  Teléfono asignado al pulsador de llamada n.º.1 (vivienda 1).  
En un sistema de 1 vivienda el puente debe estar insertado.

JP2  Teléfono asignado al pulsador de llamada n.º.2 (vivienda 2).

Pulsador de Llamada (1 vivienda):



Llama a la vivienda 1.



Llama a la vivienda 1.

Pulsador de Llamada (2 viviendas):



Llama a la vivienda 1.



Llama a la vivienda 2.

**Importante:** Si la placa está configurada para una vivienda, el puente JP2 del teléfono debe estar insertado.

\*Valor de fábrica.

## I Intercomunicación entre dos puntos de la misma vivienda.

El teléfono T-772VD, incorpora de serie la función de intercomunicación entre dos puntos de la misma vivienda en equipos de dos ó más teléfonos.

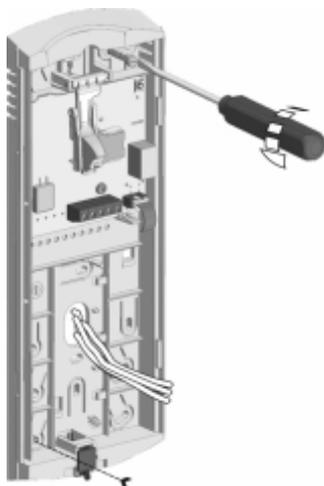
Para intercomunicarse, descolgar el auricular y presionar el pulsador  de intercomunicación; unos tonos acústicos en el auricular confirmarán que la llamada se está realizando y el otro teléfono recibirá la llamada. Para establecer comunicación, descolgar el auricular de la unidad llamada. La comunicación tendrá una duración de 90 seg. o hasta colgar el auricular en cualquiera de los dos teléfonos. Si durante el proceso de intercomunicación se recibe una llamada de la placa, se escucharán unos tonos acústicos en el auricular de los dos teléfonos. Para establecer comunicación de audio con la placa, se deberá finalizar la intercomunicación y el visitante volver a realizar la llamada desde la placa.

**F**ijar el teléfono a la pared.



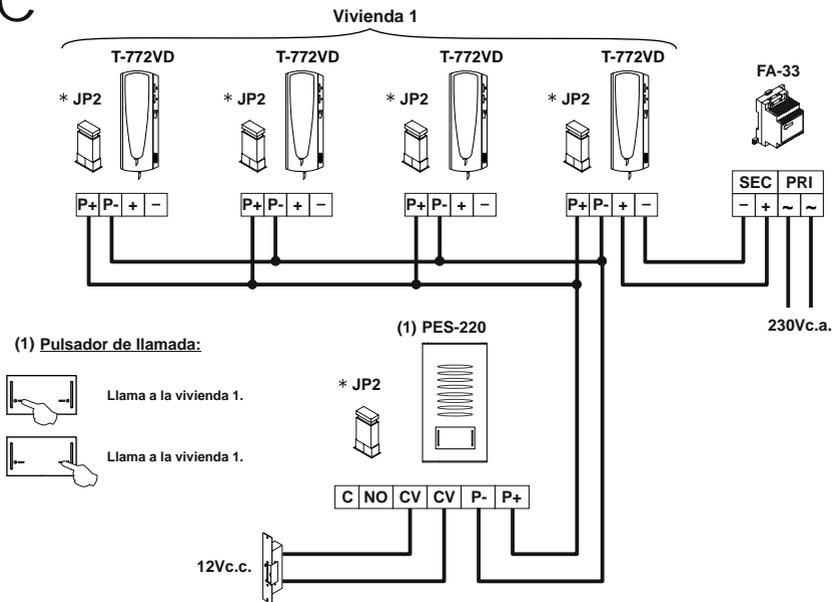
Para conectar el teléfono y fijarlo a la pared, es necesario abrirlo. Realizar levemente palanca con un destornillador plano en las ranuras dispuestas para ello, tal y como muestra el dibujo.

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.



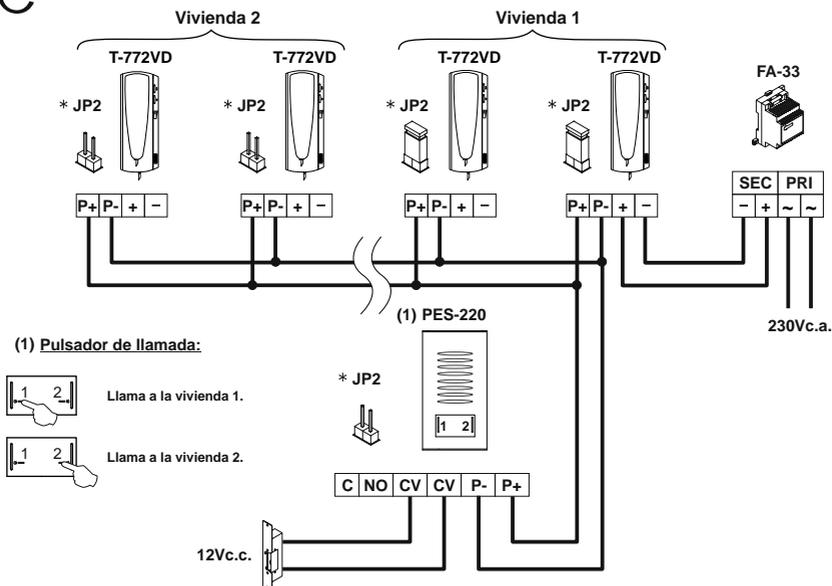
Pasar los cables por el orificio dispuesto a tal efecto, y conectarlos a la regleta según los esquemas de instalación. Cerrar el teléfono tal y como muestra el dibujo. Una vez cerrado, conectar el auricular mediante el cordón telefónico y colocarlo en la posición de colgado.

## Conexión a una vivienda.



\* IMPORTANTE: Configurar el puente JP2 para una o dos viviendas (ver pág. 5 para la placa y pág. 9 para el teléfono).

## Conexión a dos viviendas.

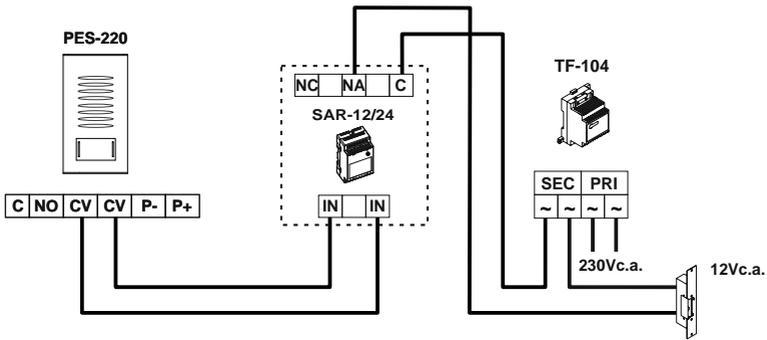


\* IMPORTANTE: Configurar el puente JP2 para una o dos viviendas (ver pág. 5 para la placa y pág. 9 para el teléfono).

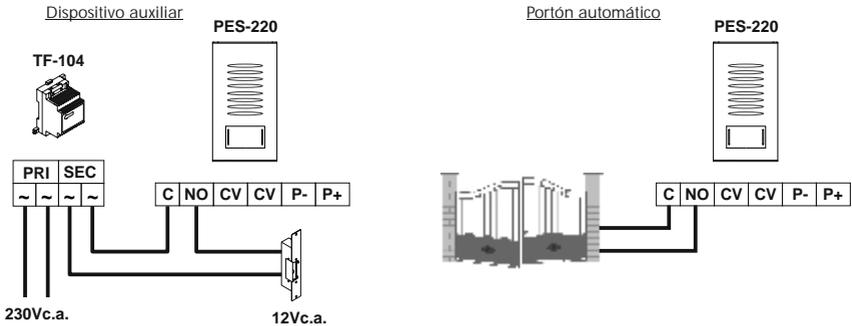
Tabla de secciones.

Borne	Secciones hasta		
	20m.	50m.	100m.
P+, P-	1,00mm <sup>2</sup>		1,50mm <sup>2</sup>
+, -	1,50mm <sup>2</sup>	- - - -	
CV, CV	1,50mm <sup>2</sup>	- - - -	

Conexión de un abrepuertas de corriente alterna, mediante el uso de un transformador TF-104 y un relé SAR-12/24.



Conexión de un dispositivo auxiliar o un portón automático.



-Para conmutar tensiones superiores a 12Vc.c. / 1A entre los bornes 'C' y 'NO' de la placa, utilizar un relé exterior.  
 -'C' y 'NO' contacto libre de potencial.

- ☞ No funciona nada.
  - ☞ Comprobar la tensión de salida del alimentador entre los bornes '-' y '+' es de 18Vcc. 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.
  - ☞ Comprobar la polaridad del cableado es correcta.
  - ☞ Comprobar el puente de configuración JP2 de la placa y teléfono/s están bien configurados, (ver pág. 5 para la placa y pág. 9 para el teléfono).
- ☞ El teléfono no recibe llamadas.
  - ☞ Comprobar la tensión de salida del alimentador entre los bornes '-' y '+' es de 18Vcc. 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.
  - ☞ Comprobar la polaridad del cableado es correcta.
  - ☞ Comprobar el puente de configuración JP2 de la placa y teléfono/s están bien configurados, (ver pág. 5 para la placa y pág. 9 para el teléfono).
- ☞ Volumen del tono de llamada en el teléfono inadecuado.
  - ☞ Compruebe la regulación del volumen de llamada en el teléfono, (ver pág. 9).
- ☞ Volumen de audio inadecuado.
  - ☞ Ajustar los niveles de audición tal y como se muestra en la página 5.
- ☞ No funciona la intercomunicación.
  - ☞ Recuerde que esta función sólo es posible en instalaciones con más de un teléfono.
  - ☞ Compruebe la función de intercomunicación, se ha realizado correctamente, (ver pág. 9).
- ☞ No se realiza la función de apertura de puerta.
  - ☞ Recuerde que esta función sólo está activa con el auricular descolgado, sin haber una recepción de llamada o durante un proceso de comunicación.
  - ☞ Compruebe el estado del abrepuertas y su cableado.



TAS220ML

rev.0111

Kits  
Portier audio  
Installation 2 fils

AS-220S

Manuel d'installation

Cod. 50121588

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 .....	15	Poste d'appel T-772VD .....	.....
Index .....	15	Description .....	22
Conseils pour la mise en marche .....	15	Poussoirs-fonction .....	22
Caractéristiques du système .....	16	bornes de connexion .....	22
Fonctionnement du système .....	16	Réglage de volume .....	23
Plaque de rue PES-220 .....	.....	Pontet de configuration JP2 .....	23
Description .....	17	Fonction d'intercommunication .....	23
Emplacement .....	18-19	Fixation du poste d'appel .....	24
Câblage .....	19	Schémas d'installation .....	.....
Pontet de configuration JP2 .....	19	Connexion à une habitation .....	25
Réglages et finitions .....	19	Connexion à deux habitations .....	25
Étiquette du poussoir d'appel .....	20	Tables de sections .....	26
Mise en place de la plaque de rue .....	20	Connexion d'une gâche électrique c.a .....	26
Alimentation FA-33 .....	.....	Connexion d'un dispositif auxiliaire .....	26
Installation .....	21	Résolution des problèmes .....	27
Caractéristiques .....	21	Notes .....	42
Installation de la gâche électrique .....	21		

## CONSEILS POUR LA MISE EN MARCHÉ

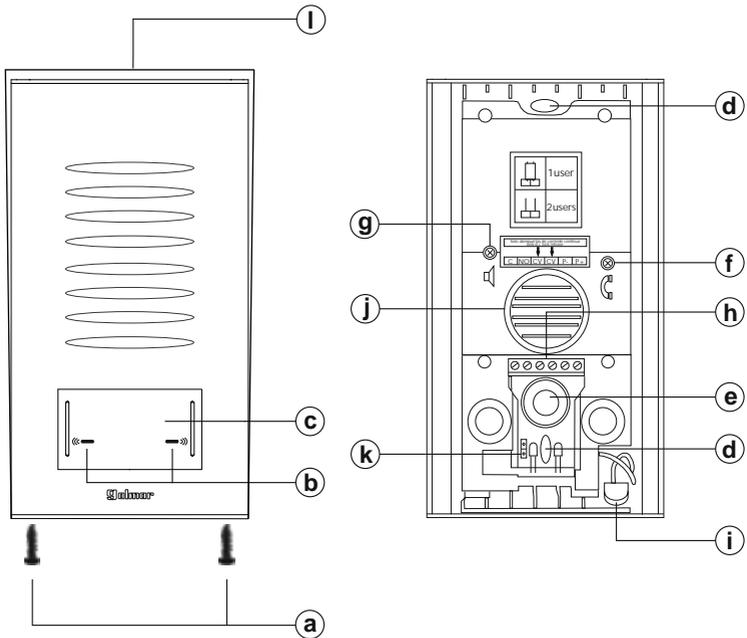
- ⇨ Évitez de serrer de façon excessive les vis de la réglette de l'alimentation.
- ⇨ Lors de l'installation ou de toutes interventions sur le système, veiller à couper l'alimentation électrique.
- ⇨ Avant la mise sous tension, vérifier les connexions entre la plaque de rue, le poste d'appel et l'alimentation.
- ⇨ Installer seulement le poste d'appel compatible T-772VD.
- ⇨ Dans l'installation utilisez câble parallèle ou torsadée (cf. page 26 pour sections).
- ⇨ N'utilisez pas de câble unifilaire ni doublez pas le câble pour augmenter la section.
- ⇨ Toute l'installation doit passer à 40 cm au moins de toute autre installation. Dans le cas contraire, il est possible que se produisent des interférences audio ou que l'équipement ne fonctionne pas correctement.
- ⇨ Utiliser une gâche électrique 12V en courant continu (cód. 20600149, non incluse dans le kit).
- ⇨ En cas de tension supérieure à 12Vc.c. / 1A entre les bornes C et NO de la plaque, utiliser un relais extérieur.
- ⇨ Suivez à tout moment les instructions de ce manuel.

- ☞ Système de portier audio avec installation simplifiée (bus de 2 fils polarisés).
- ☞ Jusqu'à 1 plaque de rue.
- ☞ Jusqu'à 2 habitations (nécessaire configurer cf. page 19 pour la plaque de rue et la page 23 pour le poste d'appel)
- ☞ Jusqu'à 4 postes d'appel par installation.
- ☞ Installations d'une habitation, maximum 4 postes d'appel.
- ☞ Installations de deux habitations, maximum 2 postes d'appel pour habitation.
- ☞ Tonalités "longs" pour confirmation d'appel.
- ☞ Tonalités "courts" pour canal occupé (intercommunication).
- ☞ Distance maximum entre la plaque et le dernier poste d'appel: 100m.
- ☞ Distance maximum entre alimentation et poste d'appel: 20m.
- ☞ Distance maximum entre la plaque et la gâche électrique: 20m.
- ☞ Commande de gâche temporisée durant 3 secondes.
- ☞ Gâche électrique en courant continu.
- ☞ Contact libre de tension pour l'activation de dispositifs auxiliaires, 12Vcc/1A entre les bornes C et NO de la plaque.
- ☞ Les postes d'appel T772VD:
  - ☞ Secret total de conversation.
  - ☞ Fonction intercommunication.
  - ☞ Fonction activation de dispositifs auxiliaires.
  - ☞ Réglage de volume d'appel à 3 niveaux: maximum, moyen et déconnexion.
  - ☞ Tonalités d'appel différentes, pour identifier la provenance de l'appel: Plaque et intercommunication.

## FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

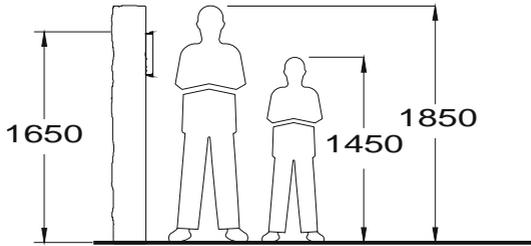
- ☞ Pour appeler, le visiteur devra appuyer sur l'un des poussoirs, (si la plaque est configurée pour 2 habitations, chacune des poussoirs appellera à une habitation) comme l'indique l'étiquette, une tonalité "longs" confirme cette transmission. A ce moment, le poste/s d'appel de la habitation recevra l'appel.
- ☞ Si la plaque est configurée pour 2 habitations et a été pressé par erreur le poussoir de l'autre habitation, le visiteur peut renouveler son appel en pressant le poussoir de l'habitation d'esirée. Cette opération annulera le premier appel.
- ☞ La durée de l'appel est de 30 secondes.
- ☞ Pour établir la communication, décrocher le combiné du poste d'appel.
- ☞ La communication prend fin après 1 minute et 30 secondes ou jusqu'à le combiné est raccroché.
- ☞ Pour ouvrir la porte, presser le poussoir ☞ de la commande de gâche durant le procès de communication, une pression commande la gâche durant 3 secondes.  
Durant l'activation, l'audio disparaîtra avec la plaque de rue.
- ☞ Les poussoirs-fonction sont décrits à la page 22.

## Description de la plaque de rue.



- a. Des vis de fixation de frontale métallique (x2).
- b. Poussoir d'appel pour une ou deux habitations, (cf. page 25).
- c. Étiquette du poussoir d'appel.
- d. Trou de fixation (x2).
- e. Entrée pour câblage.
- f. Ajustement du niveau d'audio du poste d'appel.
- g. Ajustement du niveau d'audio de la plaque.
- h. Bornier de connexion.
- i. Micro.
- j. Haut-parleur.
- k. Pontet de configuration JP2 pour une ou deux habitations, (cf. page 19).
- l. Visière.

**E**mplacement de la plaque de rue.

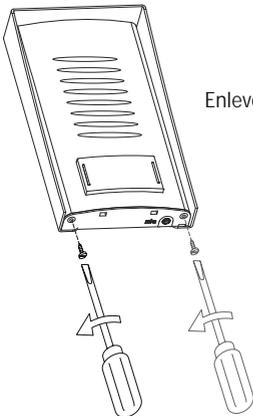


Placer la partie supérieure de la plaque à une hauteur approximative de 1.65m. Les dimensions de la plaque de surface PES-220 sont les suivantes:

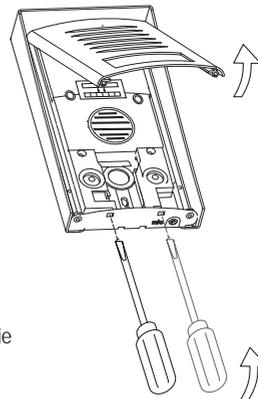
Largeur	96 mm.
Hauteur	181 mm.
Profondeur	20 mm.

La plaque a été faite pour supporter différentes conditions. Cependant, nous recommandons de prendre certaines précautions pour prolonger la durée de vie du produit, comme l'usage de la visière ou son emplacement dans un lieu couvert.

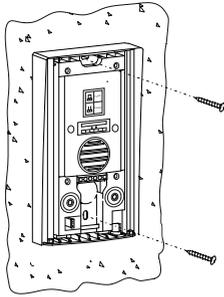
**R**etirer le frontale métallique.



Enlever les vis de la partie inférieure de la plaque.



Avec l'aide d'un tournevis plat, retirer la partie frontale métallique effectuant une légère pression dans les orifices situés dans la partie inférieure de la plaque, comme indiqué sur le dessin.



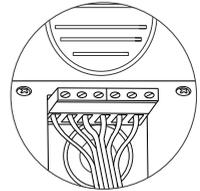
**P**lacer la plaque de rue.

Installer le plaque de rue directement sur un mur, en plaçant la partie supérieure de la plaque a une hauteur approximative de 1.65m. et passer les câbles d'installation par l'entrée de câbles.

Faire deux trous de 6mm de diamètre dans le mur dans les positions de fixation de la plaque et fixer la plaque aux moyens des chevilles et des vis fournis.

**C**âblage de la plaque.

Connecter les câbles d'installation à le bornier de connexion de la plaque de rue, en suivant les indications des schémas d'installation.

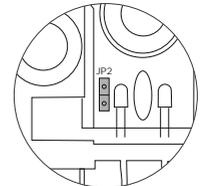


**P**ontet de configuration JP2.

Le pontet de configuration JP2 est situé dans la partie inférieure gauche de la plaque et permet de sélectionner si le système est de 1 ou 2 habitations.

\*JP2  Système d'appel à 1 habitation.

JP2  Système d'appel à 2 habitations.



Poussoir d'appel (1 habitation):

 Appel à la habitation 1.

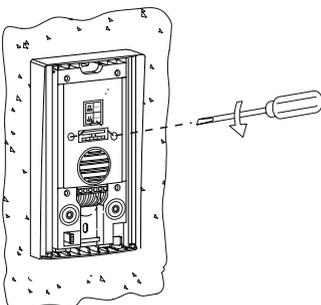
 Appel à la habitation 1.

Poussoir d'appel (2 habitations):

 Appel à la habitation 1.

 Appel à la habitation 2.

\*Valeur de fabrication



**R**églages et finitions.

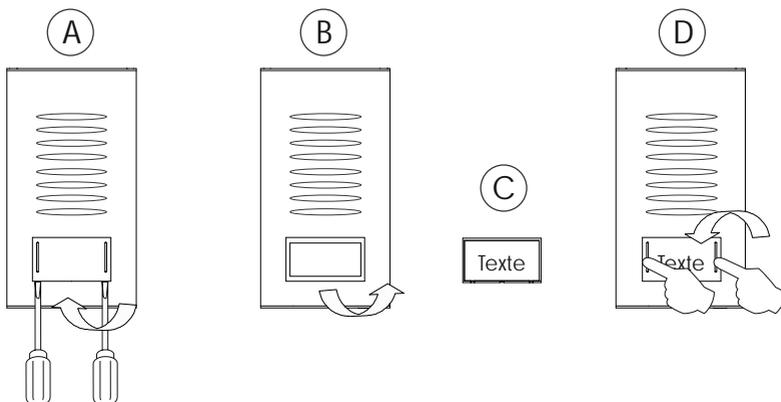
Après la mise en service, il est possible de désirer régler le volume audio du système: pour cela procéder, comme indiqué sur le dessin.

## E

tiquette du poussoir d'appel.

Pour personnaliser l'étiquette du poussoir d'appel, utilisez un tournevis plat pour accéder à l'étiquette, voir dessin (A) et (B). L'étiquette est maintenant accessible pour marquer un texte, voir dessin (C).

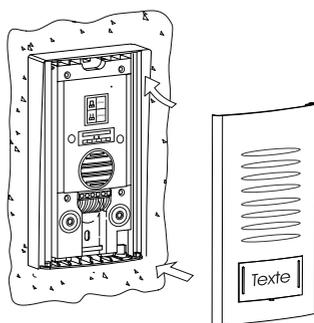
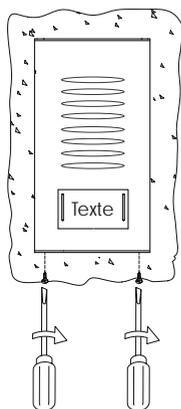
Terminer fixant e couvercle frontal dans le poussoir d'appel effectuant une légère pression jusqu'à écouter un click dans les deux côtés du couvercle frontal, voir dessin (D).



## M

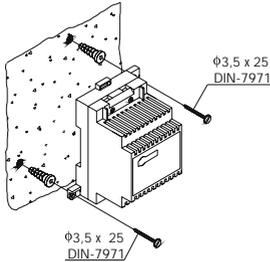
ise en place de la plaque de rue.

Terminer le montage de la plaque de rue, fixant el frontale métallique.



Avec l'aide d'un tournevis fixer au moyen des vis situés dans la partie inférieure de la plaque.

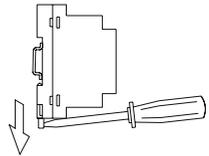
## Détails de l'installation et caractéristiques del transformateur FA-33.



Installer le transformateur dans un endroit sec et protégé.  
Son alimentation devra être protégée en tête de ligne par un disjoncteur/interrupteur différentiel 30mA.

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 (3 éléments DIN), 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.



Ce dispositif a été développé pour être utilisé exclusivement sur le kit de audio AS-220S de la marque Golmar. Golmar ne peut être tenu responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou un usage autre que spécifié. Installer l'appareil conformément aux normes en vigueur du pays.

### Caractéristiques techniques

Entrée	230 Vac / 50 Hz
Puissance	9 VA
Sortie	18 Vc.c 0,5A
Température de fonctionnement	-10°C ~ + 35°C
Dimensions	54(L) x 83(H) x 58(P) mm.
Poids	400 gr.

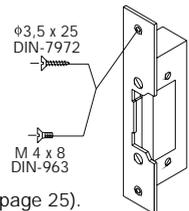
**IMPORTANT:** Placez le couvercle de protection une fois câblés les bornes d'entrée.

# INSTALLATION DE LA GÂCHE ÉLECTRIQUE

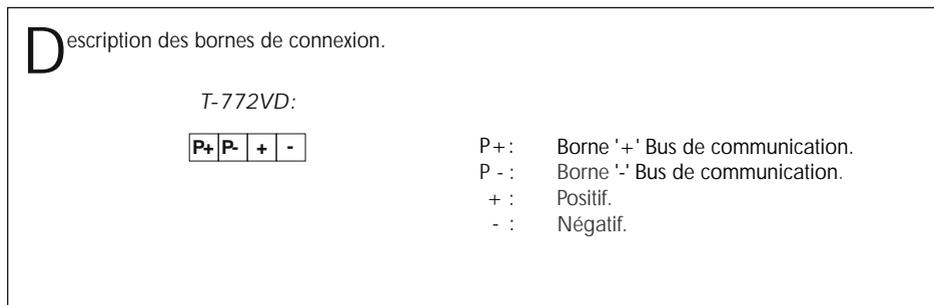
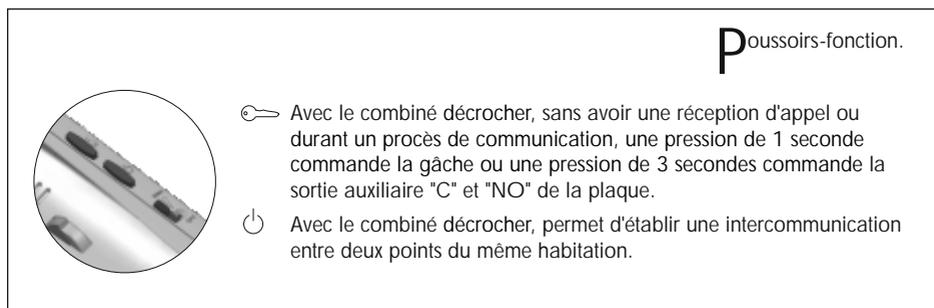
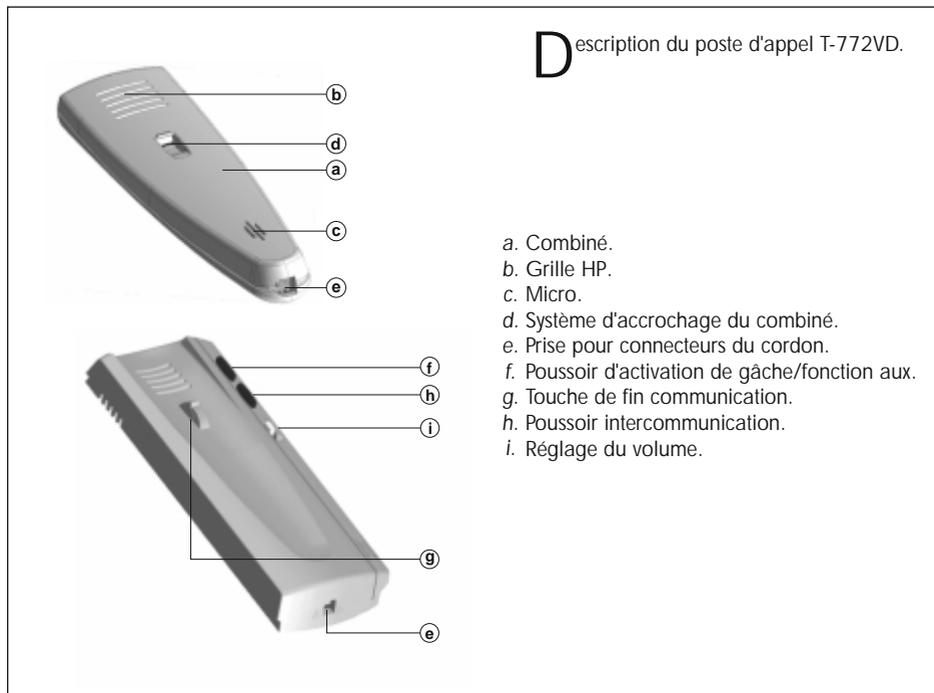
## Détails de l'installation de la gâche électrique.

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.

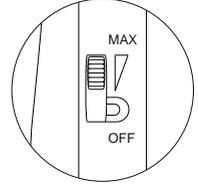


**IMPORTANT:** La gâche électrique doit fonctionner en 12V courant continu, (cf. page 25).  
Optionnellement gâche électrique de 12Vca avec transformateur TF-104 et un relais SAR-12/24, (cf. page 26).



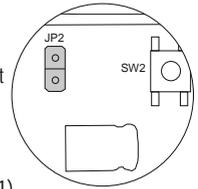
## Réglage de volume.

Le poste d'appel permet el réglage de volume d'appel avec une valeur maximum, moyen et minimum, avec le régulateur à 3 niveaux situé sur le frontal droit du poste d'appel.



## Pontet de configuration JP2.

Seulement si la plaque a été configurée pour un système de 2 habitations (voir page 19), le pontet de configuration JP2 du poste d'appel, permet assigner le poste d'appel de la habitation à un poussoir d'appel de la plaque. Le pontet JP2 est situé dans l'intérieur du poste d'appel.



\* JP2  Poste d'appel assigné au poussoir d'appel n °.1 (habitation 1). Dans un système de 1 habitation le pontet doit être inséré.

JP2  Poste d'appel assigné au poussoir d'appel n°.2 (habitation 2).

Poussoir d'appel (1 habitation):



Poussoir d'appel (2 habitations):



Important : Si la plaque est configurée pour une habitation, le pontet JP2 du poste d'appel doit être inséré.

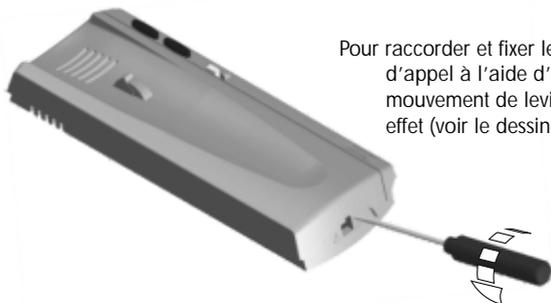
\*Valeur de fabrique.

## Intercommunication entre deux poste d'appel de la même habitation.

Le poste d'appel T-772VD, incluent de série la fonction d'intercommunication entre deux postes d'appel de la même habitation dans équipes de 2 ou plus postes d'appel.

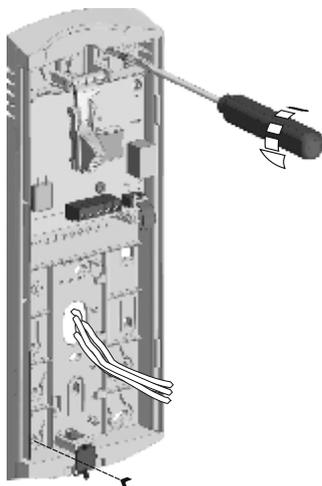
Pour effectuer une intercommunication, décrocher le combiné et presser le poussoir  d'intercommunication; un signal sonore dans la combiné confirmera l'appel et l'autre poste d'appel recevra l'appel. Pour établir la communication, décrocher le combiné du poste appelé. La communication prend fin après 90 secondes ou jusqu'à le combiné de n'importe lequel de deux postes d'appel est raccroché. Si durant le procès d'intercommunication vous recevez un appel de la plaque de rue, un signal sonore sera entendu dans la combiné des deux postes d'appel. Pour établir une communication d'audio avec la plaque, se devra terminer l'intercomunicación et le visiteur revenir à réaliser l'appel depuis la plaque de rue.

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



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).

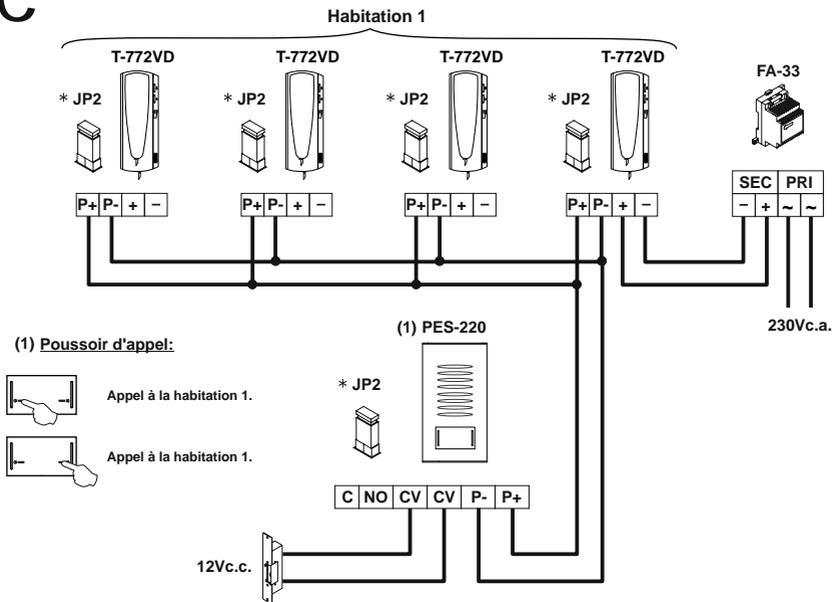
Éviter les emplacements trop proche d'une source de chaleur, de poussières ou exposé à la fumée. Le poste d'appel peut être installé directement sur un mur: Pour le fixer directement au mur, réaliser deux trous de 6mm. Sur les positions à cet effet, en utilisant des chevilles de 6mm et des vis de  $\varnothing 3,5 \times 25\text{mm}$ .



Passer les câbles par le trou prévu à cet effet, et les brancher à la réglette selon 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 le placer en position raccroché.

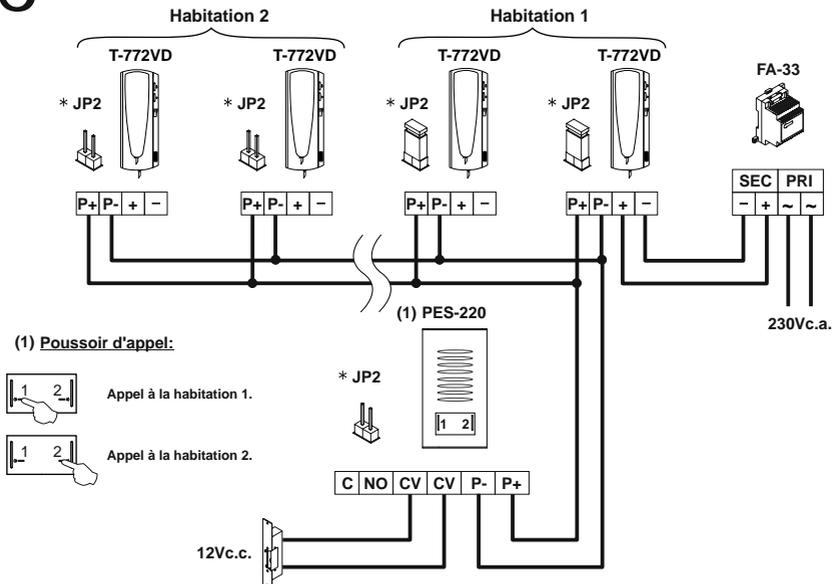


## C onnexion à une habitation.



\* IMPORTANT: Configurer le pontet JP2 pour une ou deux habitations (cf. pag. 19 pour la plaque et pag. 23 pour le poste d'appel).

## C onnexion à deux habitations.

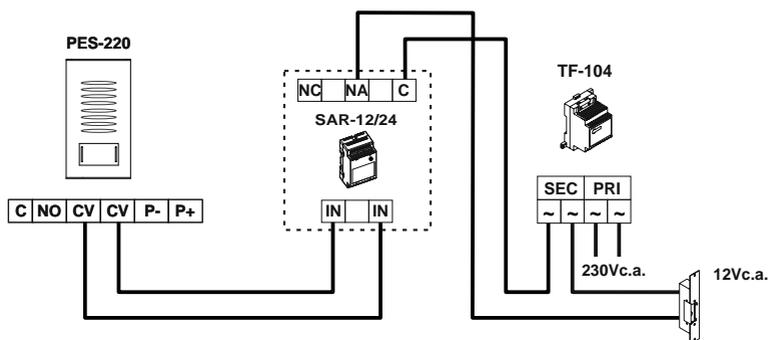


\* IMPORTANT: Configurer le pontet JP2 pour une ou deux habitations (cf. pag. 19 pour la plaque et pag. 23 pour le poste d'appel).

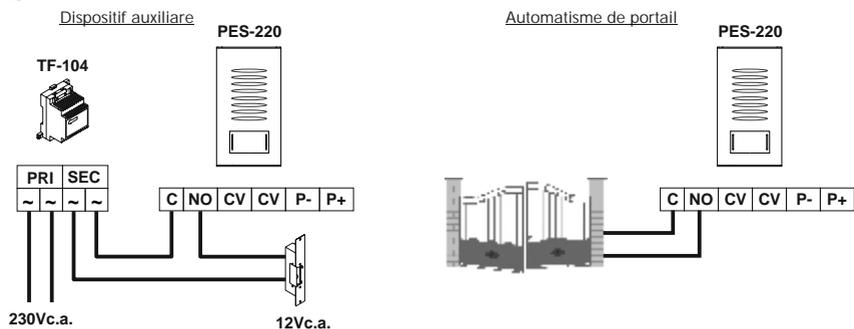
Tables de sections.

Borne	Sections jusqu'à		
	20m.	50m.	100m.
P+, P-	1,00mm <sup>2</sup>		1,50mm <sup>2</sup>
+, -	1,50mm <sup>2</sup>	- - - -	
CV, CV	1,50mm <sup>2</sup>	- - - -	

Connexion d'une gâche électrique à courant alternatif, aux moyens de l'utilisation d'un transformateur TF-104 et un relais SAR-12/24.



Connexion d'un dispositif auxiliaire ou d'un automatisme de portail.



-En cas de tension supérieure à 12Vc.c. / 1A entre les bornes 'C' et 'NO' de la plaque, utiliser un relais.  
 -'C' et 'NO' contact libre de potentiel.

- ☞ Rien ne fonctionne.
  - ☞ Vérifier la tension de sortie entre les bornes ' - ' et ' + ' de l'alimentation. Celle-ci doit être comprise entre 18Vc.c. Si ce n'est pas le cas, déconnecter l'alimentation de l'installation et mesurer la tension. Si elle est maintenant correcte, c'est qu'il y a un court-circuit dans l'installation. Débranchez le transformateur du réseau et vérifiez l'installation.
  - ☞ Vérifier la polarité du câblage est correct.
  - ☞ Vérifier le pontet de configuration JP2 de la plaque et le poste/s d'appel sont correctement configurés, (voir page 19 pour la plaque et page 23 pour le poste d'appel).
- ☞ Le poste d'appel ne reçoit pas d'appels.
  - ☞ Vérifier la tension de sortie entre les bornes ' - ' et ' + ' de l'alimentation. Celle-ci doit être comprise entre 18Vc.c. Si ce n'est pas le cas, déconnecter l'alimentation de l'installation et mesurer la tension. Si elle est maintenant correcte, c'est qu'il y a un court-circuit dans l'installation. Débranchez le transformateur du réseau et vérifiez l'installation.
  - ☞ Vérifier la polarité du câblage est correct.
  - ☞ Vérifier le pontet de configuration JP2 de la plaque et le poste/s d'appel sont correctement configurés, (voir page 19 pour la plaque et page 23 pour le poste d'appel).
- ☞ Volume de la mélodie d'appel dans le poste d'appel n'est pas satisfaisant.
  - ☞ Vérifiez le réglage de volume d'appel dans le poste d'appel, (voir page 23).
- ☞ Le volume audio n'est pas satisfaisant.
  - ☞ Régler le niveau audio comme expliqué page 19.
- ☞ L'intercommunication ne fonctionne pas.
  - ☞ Rappelez que cette fonction est seulement possible dans des installations avec plus d'un poste d'appel.
  - ☞ Vérifiez la fonction d'intercommunication, a été correctement réalisé, (voir page 23).
- ☞ La commande de gâche ne fonctionne pas.
  - ☞ Rappelez que cette fonction est seulement active avec le combiné décrocher, sans avoir une réception d'appel ou durant un procès de communication.
  - ☞ Vérifiez la gâche électrique ainsi que son câblage.



TAS220ML

rev.0111

Audio  
door entry system  
kits  
2 wires installation

AS-220S

Instructions manual

A photograph of the Golmar AS-220S audio door entry system kit. The device is a rectangular, brushed metal unit with a series of seven horizontal, elongated speaker grilles. At the bottom left, there is a small rectangular display or control panel with a speaker icon and a small dial. The Golmar logo is printed at the bottom left of the unit.

Golmar

Cod. 50121588

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 .....	29	T-772VD telephone.....	
Index.....	29	Description.....	36
Starting recommendations .....	29	Function push buttons .....	36
System characteristics .....	30	Connection terminals.....	36
System operation .....	30	Call volume control .....	37
Door panel PES-220 .....		JP2 configuration jumper.....	37
Description.....	31	Intercom function .....	37
Location.....	32 to 33	Fix the telephone .....	38
Wiring.....	33	Installation diagram .....	
JP2 configuration jumper.....	33	Connection to (1 apartment) .....	39
Final adjustments.....	33	Connection to (2 apartments).....	39
Push button label.....	34	Sections chart .....	40
Close the door panel.....	34	Connection a.c. lock release.....	40
Power supply FA-33 .....		Connection auxiliary device .....	40
Installation .....	35	Troubleshooting hints .....	41
Characteristics .....	35	Notes .....	42
Lock release installation .....	35		

# STARTING RECOMMENDATIONS

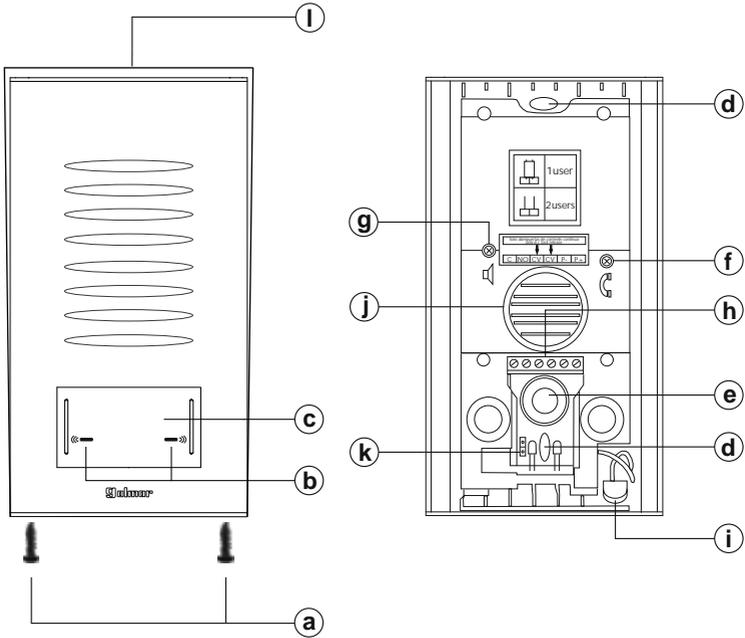
- ☞ Do not use excessive force when tightening the power supply connection block screws.
- ☞ Install the equipment without the power connected.
- ☞ Before connecting the system, check the connections between door panel, telephone/s and the power supply connection.
- ☞ Only use compatible T-772VD telephone.
- ☞ Only use parallel or twisted cable (to sections see page 40).
- ☞ Do not use single wire.
- ☞ Do not double the cable to increase the section.
- ☞ The entire installation must be at least 40 cm. away from any other installation otherwise there is a risk that the audio signal be exposed to interference, or that the system does not work correctly.
- ☞ Always use 12 Vd.c. lock releases (cod. 20600149, not included in the kit).
- ☞ Do not switch voltage higher than 12 Vd.c. / 1A between C and NO door panel terminals.
- ☞ Do always follow the enclosed information.

- ☞ Audio door entry system with simplified installation (polarised 2 wire bus).
- ☞ Up to 1 access door panel.
- ☞ Up to 2 apartments (Necessary setting configuration, see page 33 & 37 for door panel & telephone).
- ☞ Up to 4 telephones per installation.
- ☞ Installations with one apartment, maximum 4 telephones.
- ☞ Installations with two apartments, maximum 2 telephones per apartment.
- ☞ 'Long' acoustic call acknowledgment signals.
- ☞ 'Short' acoustic system busy signals (intercommunication).
- ☞ Maximum distance between the door panel and the last telephone: 100m.
- ☞ Maximum distance between power supply and telephone: 20m.
- ☞ Maximum distance between the door panel and lock release: 20m.
- ☞ Door opening timed at 3 seconds.
- ☞ D.C. lock release.
- ☞ Contact free auxiliary for activating auxiliary devices, do not switch voltage and current higher than 12Vcc/1A between C and NO door panel terminals.
- ☞ *T-772VD telephone:*
  - ☞ Privacy on audio communications.
  - ☞ Intercommunication function.
  - ☞ Activation auxiliary device function.
  - ☞ Three-position control for call volume: maximum, medium and off.
  - ☞ Different call tones which identify the call procedure: door panel and intercom.

## SYSTEM OPERATION

- ☞ To make a call, the visitor should press the over one of the push button ends, (if the door panel is configured for 2 apartments, each side of push button will call to an apartment) as it is shown on the label of the push button. An acoustic 'long' tone will be heard confirming the call is in progress once the push button has been pressed. At this moment, the call will be received at the telephone(s) in the apartment.
- ☞ If the door panel is configured for 2 apartments, the visitor can correct his call by pressing a push button corresponding to a different apartment, in which case the original call is cancelled.
- ☞ The call tone lasts for 40 seconds.
- ☞ To establish communication pick up the telephone handset.
- ☞ The communication will last for 90 seconds or until the handset is replaced.
- ☞ To open the door, press  the door release push button during communication process: with one press, the door release operates during 3 seconds.  
During activation, the audio will disappear with the door panel.
- ☞ The description of the function push buttons is shown on page 36.

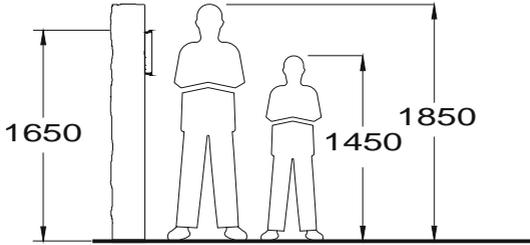
## D<sub>oor panel description.</sub>



- a. Screws of fixation of the aluminium front (x2).
- b. Call push button for one or two apartments, (see page 39).
- c. Label push button.
- d. Wall attachment hook (x2).
- e. Wiring input hole.
- f. Telephone audio adjustment.
- g. Door panel audio adjustment.
- h. Installation terminals.
- i. Microphone.
- j. Speaker.
- k. JP2 configuration jumper for 1 or 2 apartments, (see page 33).
- l. Rainproof cover.

## D

oor panel positioning.



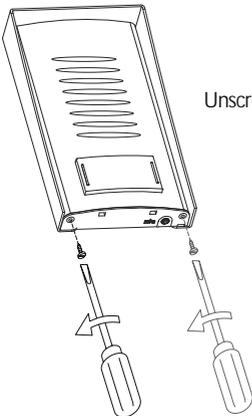
The upper part of the door panel should be placed at 1,65m. The surface door panel dimensions are the next:

W	96 mm.
H	181 mm.
D	20 mm.

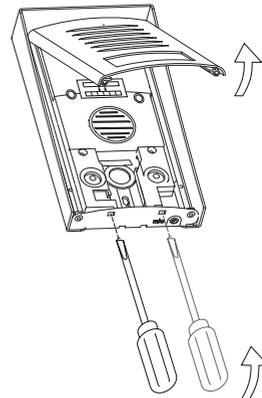
The door panel has been designed to be placed under most of the environmental conditions. However it's recommended to take additional cautions, like the use of the supplied rainproof cover or the installation under a covered place.

## R

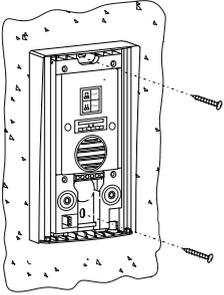
emove the aluminium front.



Unscrew the door panel bottom screws.



With help of a plain screwdriver, remove the aluminium front making a light pressure in the door panel bottom holes, as shown on the picture.



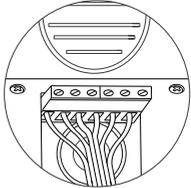
**P**lace the door panel.

Face the door panel to the wall by placing the top at 1,65m. height and insert the installation wires through the cables entry.

Drill two holes of 6mm. diameter and insert the wallplugs.  
Fix the door panel with especified screws.

**D**oor panel wiring.

Connect the installation wires to the terminal connector, according to the installation diagrams.

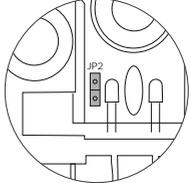


**C**onfiguration jumper 'JP2'.

The JP2 jumper is placed on the low left side of the door panel and it allows to select if the system is for 1 or 2 apartments.

\*JP2  System call to 1 apartment.

JP2  System call to 2 apartments.



Call push button (1 apartment):

 Call to apartment 1.

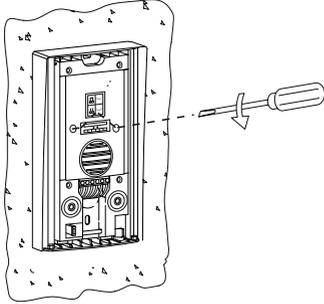
 Call to apartment 1.

Call push button (2 apartments):

 Call to apartment 1.

 Call to apartment 2.

\*Factory default



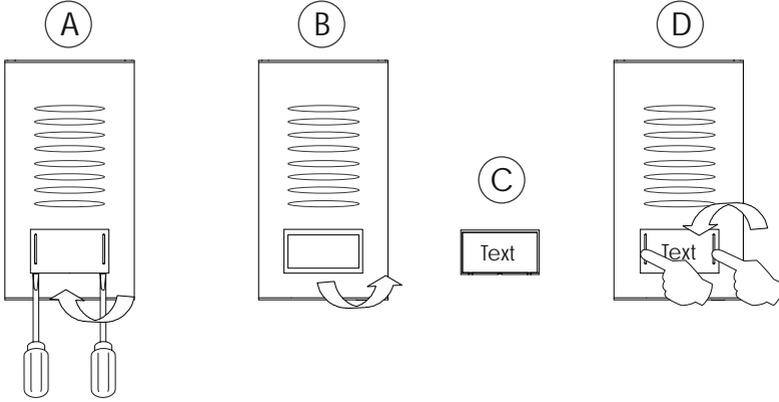
**F**inal adjustments.

If after starting the system it 's considered that the audio volume isn't correct, proceed with the necessary adjustments as shown on the picture.

**P**ush button label.

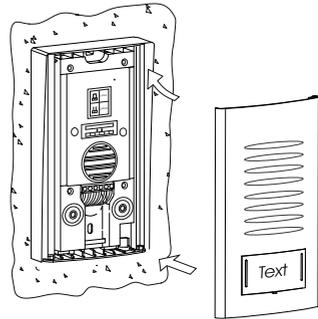
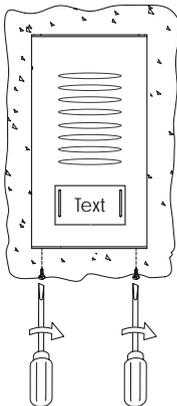
To customize the push button label, insert a flat screwdriver to accede to the label, remove the push button front cover, see picture (A) & (B). The label is now accessible to mark a text, see picture (C).

Replace the push button front cover, making a light pressure until listening a click in both sides of the front cover, see picture (D).



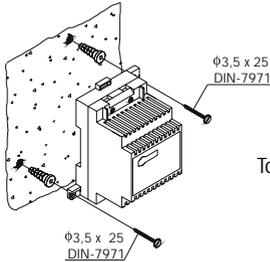
**C**lose the door panel.

Finish the door panel assembly by replacing the aluminium front.



With help of a plain screwdriver, fix the aluminium front with especified screws, as shown on the picture.

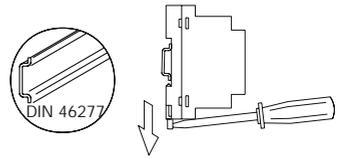
**D**etail of the FA-33 power supply installation and technical features.



The power supply must be installed in a dry and protected place. It's recommended to protect the power supply by using a thermo-magnetic circuit breaker.

To install the power supply directly on the wall, drill two holes of Ø6mm. and insert the wallplugs. Fix the transformer with the specified screws.

The power supply can be installed on a DIN 46277 guide simply pressing it. To disassemble the power supply from the DIN guide, use a plain screwdriver to lever the flange as shown on the picture. The FA-33 power supply uses 3 units over DIN guide.



This device has been exclusively designed to be used on Golmar Kit audio AS220S. Golmar will not be responsible of the possible damage caused for an improper use or when used for other purposes than the specified. Install the power supply according to your country rules.

### Technical features

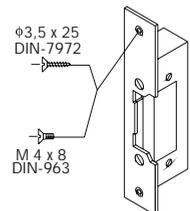
Input	230 Vac / 50 Hz
Power	9 VA
Output	18 Vdc 0,5A
Working temperature	-10°C ~ + 35°C
Dimensions	54(W) x 83(H) x 58(D) mm.
Weight	400 gr.

**IMPORTANT:** Replace the protection cover once the input terminals have been wired.

# LOCK RELEASE INSTALLATION

**L**ock release installation.

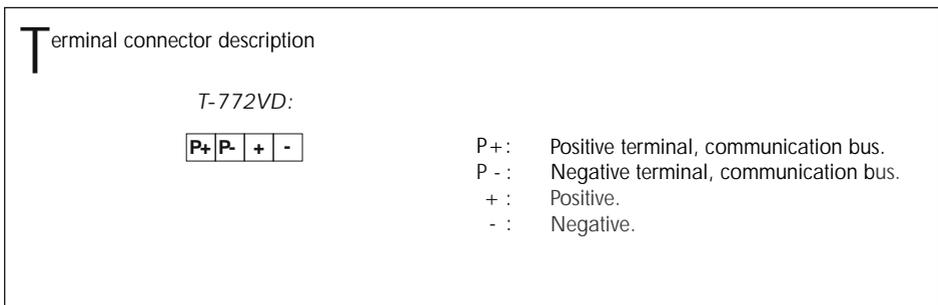
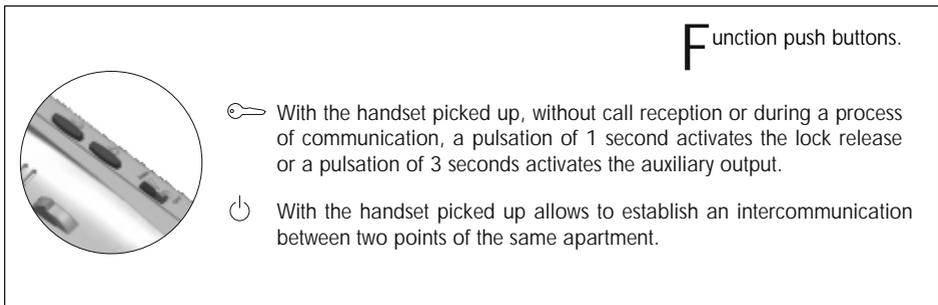
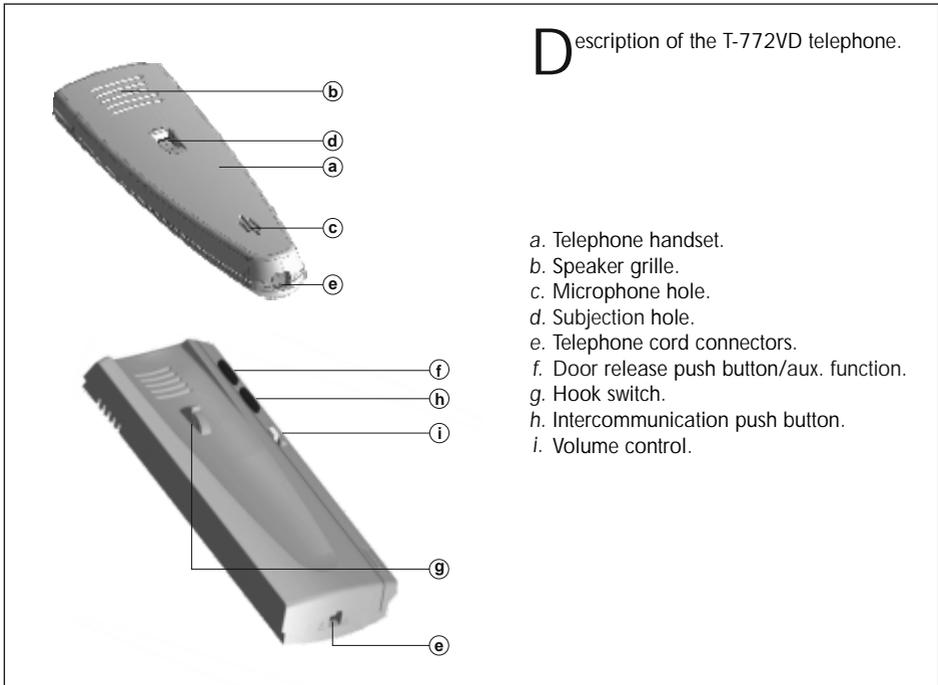
If the lock release will be installed in a metal door, use a Ø3,5mm. drill and tap the hole. In case of wood door, use a Ø3mm. drill.



**IMPORTANT:**

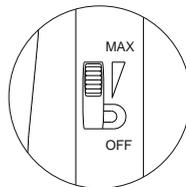
The lock release must be 12V direct current, (see page 39).

Optionally lock release 12Vac with TF104 transformer and SAR-12/24 relay (see page 40).



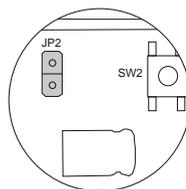
## C all volume control.

The telephone allows to regulate the call volume with a maximum, medium and off value. With the help of the switch of three positions placed in the right front of the telephone.



## C onfiguration jumper 'JP2'.

Only if the door panel has been configured for a system of 2 apartments (see page 33), the JP2 configuration jumper of the telephone, allows to link the telephone of the apartment to a call push button of the door panel. The JP2 jumper is placed inside of the telephone.



\* JP2  Linked telephone to call push button 1 (apartment 1).  
System of 1 apartment, JP2 must be inserted.

JP2  Linked telephone to call push button 2 (apartment 2).

Call push button (1 apartment):



Call to apartment 1.



Call to apartment 1.

Call push button (2 apartments):



Call to apartment 1.



Call to apartment 2.

**Important:** If the door panel is configured for 1 apartment, the JP2 jumper of the telephone must be inserted.

\*Factory default.

## I ntercom function.

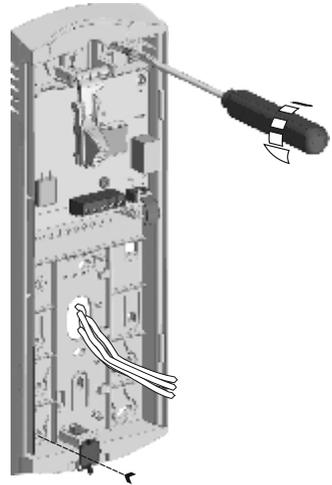
The T-772VD telephone, incorporate as standard the intercommunication function between two units of the same apartment.

To establish an intercom communication lift the handset and press the intercom push button  on the calling telephone: acoustic tones will be reproduced on the handset confirming the call is in progress, the called telephone will receive the call. To establish communication, lift the handset of the called telephone. The communication will last for 90 seconds or until the handset is replaced in any of two telephones. If during an intercom communication a call is made from the door panel, acoustic tones will be heard on the handset of both telephones. To establish communication with the door panel, it must end the intercom and the visitor back to make the call from the door panel.

**F**ix the telephone to the wall.



It is necessary to open the telephone for wiring and fixing purposes. To open the telephone, insert a plain screwdriver into the slots and gently lever as shown in the drawing.

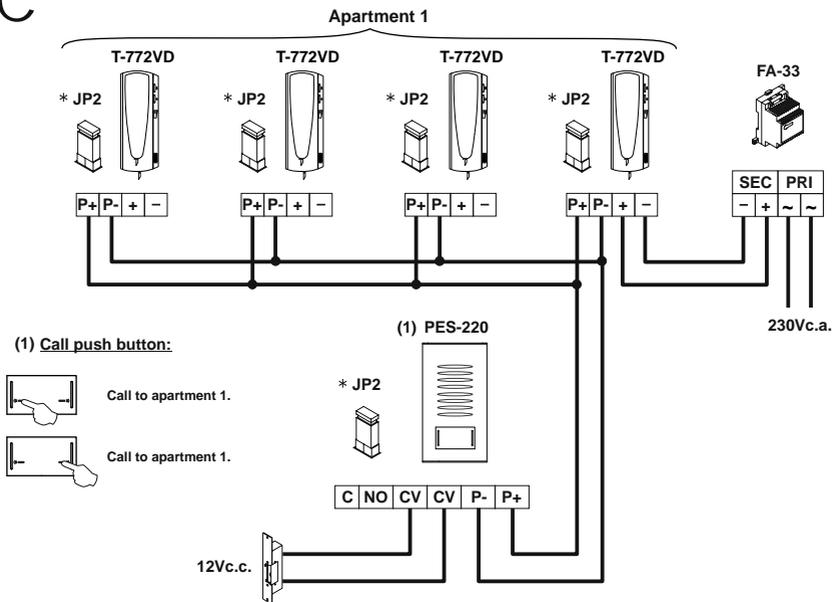


Avoid placing the telephone near sources of heat, in dusty locations or smoky environments. The telephone can be fixed using an electrical embedding box or directly on the wall, as shown on the picture. If the telephone will be installed directly over the wall, drill two holes of  $\text{Ø}6\text{mm}$  on the specified positions, using 6mm wall plugs and  $\text{Ø}3.5 \times 25\text{mm}$  screws.



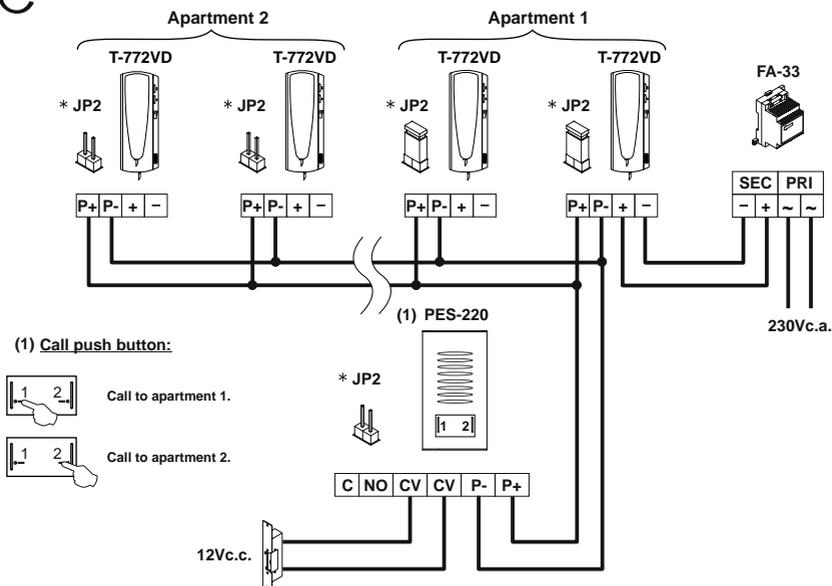
Pass the installation wires through the corresponding hole and connect them as shown on the installation diagrams. Close the telephone as shown on the picture. Once the telephone is closed, connect the handset using the telephone cord and put it on the cradle.

## Connection to (1 apartment).



\* IMPORTANT: Configure the JP2 jumper for one or two apartments (see page 33 for the door panel and page 37 for the telephone).

## Connection to (2 apartments).

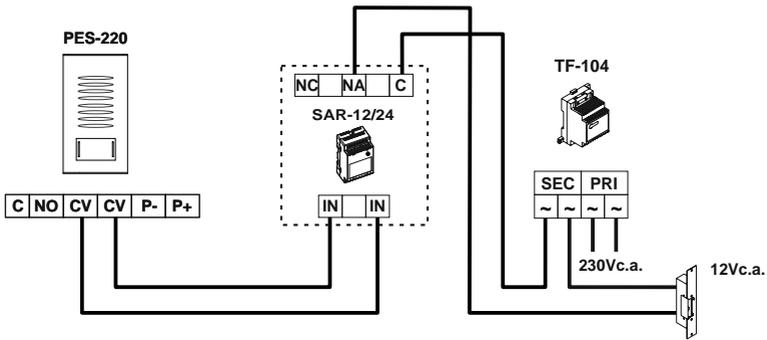


\* IMPORTANT: Configure the JP2 jumper for one or two apartments (see page 33 for the door panel and page 37 for the telephone).

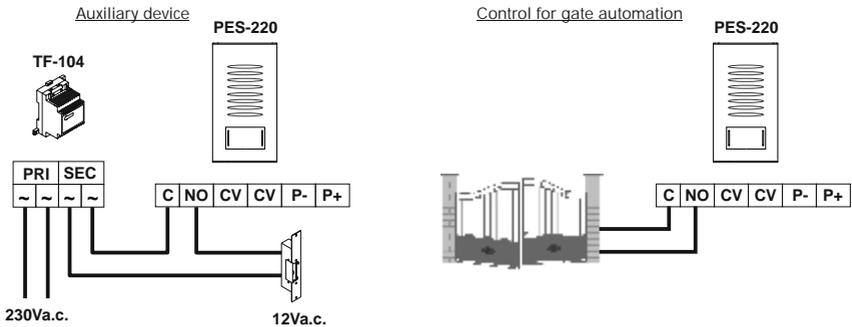
Sections chart.

Terminal	Distance up to		
	20m.	50m.	100m.
P+, P-	1,00mm <sup>2</sup>		1,50mm <sup>2</sup>
+, -	1,50mm <sup>2</sup>	- - - -	
CV, CV	1,50mm <sup>2</sup>	- - - -	

Connection of an a.c. lock release by using TF-104 transformer and SAR-12/24 relay.



Connection of an auxiliary device or control for gate automation.



-Use an external relay for devices with higher consumption than 12Vd.c. / 1A.  
 -'C' and 'NO' contact free auxiliary.

- ☞ Nothing operates.
  - ☞ Check the output power supply voltage between '-' and '+' is of 18Vd.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.
  - ☞ Check the polarity wiring.
  - ☞ Check the JP2 configuration jumper of the door panel and the telephone/s are properly configured, (see page 33 for the door panel and page 37 for the telephone).
- ☞ Telephone don't receive calls.
  - ☞ Check the output power supply voltage between '-' and '+' is of 18Vd.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.
  - ☞ Check the polarity wiring.
  - ☞ Check the JP2 configuration jumper of the door panel and the telephone/s are properly configured, (see page 33 for the door panel and page 37 for the telephone).
- ☞ Inappropriate ring tone volume.
  - ☞ Adjust the telephone call volume, (see page. 37).
- ☞ Inappropriate audio level.
  - ☞ Adjust the audio levels as shown on page 33.
- ☞ Does not work the intercom.
  - ☞ Remember that this function is only possible on installations with more than one telephone.
  - ☞ Check the intercom function steps have been realized correctly, (see page 37).
- ☞ Door open function no operates.
  - ☞ Remember that this function is only available with handset picked up, without call reception or during a process of communication.
  - ☞ Check the lock release and its wiring.

A large rectangular area containing 25 horizontal dotted lines for writing notes.



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.