

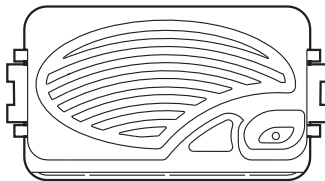
**9610030 GRF-204 GRUPO FÓNICO AUDIO Y VIDEO CON SECRETO**

Grupo fónico para instalaciones de portero o de videopuerto electrónico, tanto para instalaciones básicas como de múltiple acceso o urbanizaciones.

Secreto de comunicación. Llamada electrónica, con confirmación de llamada en la placa de calle. Sistema convencional 4+N.

El grupo fónico dispone de regulador de volumen en placa y teléfono/monitor de la vivienda, pulsador de luz para la placa e indicador rojo de deshabilitación de placa (en caso de múltiple acceso, el indicador parpadeará si el sistema está ocupado). Para el correcto funcionamiento del sistema, es necesaria la instalación de monitores o teléfonos con secreto de comunicación ALCAD. Es posible instalar hasta 4 teléfonos, ó 2 monitores y 2 teléfonos, en paralelo, conectados al mismo hilo de llamada (puede ser necesario aumentar la sección de los hilos).

En caso de múltiple acceso, la comunicación se establece con la placa de calle que se haya definido como placa principal. El tono de llamada es diferente dependiendo de si la llamada se realiza desde la placa principal o de la placa secundaria. El circuito electrónico está protegido contra cortocircuitos.



Nota: Consulte la hoja de normas que acompaña a la telecámara para conocer los esquemas e instrucciones de conexión del sistema de videopuerto.

9610030 GRF-204 AUDIO UNIT FOR AUDIO AND VIDEO DOOR WITH PRIVACY OF CONVERSATION

Audio unit for door entry system or videodoor entry system installations, for basic and multiple access or housing estate. Confidentiality feature. The call is electronic, with call-confirmation on the entrance panel. Conventional 4+N system. The audio unit consists of a volume control on the panel and telephone/monitor, light switch for the panel and red indicator to show that the panel has not been authorized (in case of multiple access, the indicator will flash if the system is engaged). The installation of monitors or telephones with confidential communication ALCAD is required for the system to work correctly. You can install up to 4 telephones, or 2 monitors and 2 telephones, connected upon to the same call wire (the use of bigger section wires might be required).

In case of multiple access, communication (both audio and video) is made with the previously defined main entrance panel. The call is different depending on the entrance panel used, main or secondary one.

The electronic circuit is protected against short circuit.

Note: Look up in the technical datasheet that comes with the video unit in order to know the diagrams and connection instructions of the video entry system.

9610030 GRF-204 GROUPE PHONIQUE AUDIO ET VIDEO AVEC SECRET

Groupe phonique pour installations de portiers et videoportier électronique aussi bien pour une installations basique que pour accès multiples a des urbanifications.

Secret de communication. L'appel est électronique avec confirmation d'appel sur la plaque de rue. Système 4+N standard. Le groupe phonique est composé d'un système de réglage de volume sur la plaque et sur le téléphone/moniteur, d'un bouton-poussoir d'éclairage pour la plaque et d'un indicateur rouge de désactivation de plaque (dans le cas de multiple accès, l'indicateur clignotera avec le système occupé).

Pour le correct fonctionnement du système, il est nécessaire l'installation de moniteur ou téléphone avec secret de communication ALCAD. Il est possible d'installer jusqu'à 4 téléphones, ou 2 moniteurs et 2 téléphones, en parallèle reliés au même fil d'appel (il est peut être nécessaire d'augmenter la section des fils).

Dans le cas de multiple accès, la communication (visuel et audio) s'établit avec la plaque de la rue que vous aurez prédéterminé comme plaque principale. La tonalité de l'appel est différent suivant si l'appel se réalise à partir de la plaque principale ou de la plaque secondaire.

Le circuit électronique est protégé contre les courts-circuits.

Note: Consulté a feuille de norme qui accompagne la caméra pour connaître les schémas et instructions de connexion du système de videoportier.

INSTALACIÓN BÁSICA
BASIC INSTALLATION
INSTALLATION STANDARD

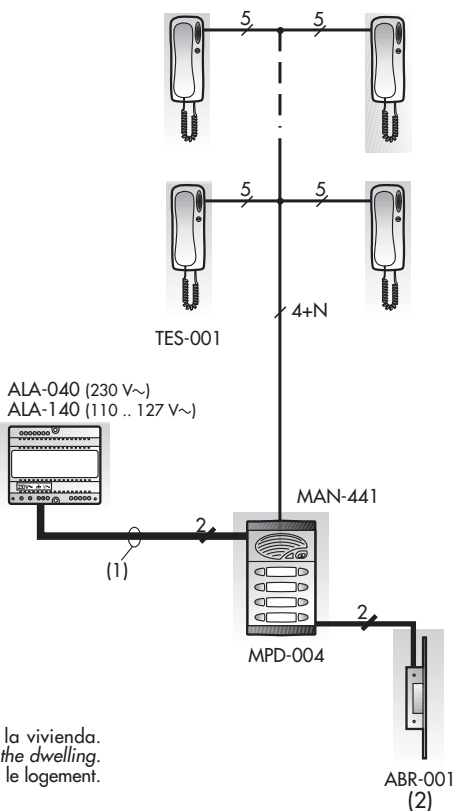
ESQUEMA UNIFILAR - SINGLE-WIRED DIAGRAM - SCHÉMA À UN FIL

TABLA DE SECCIONES

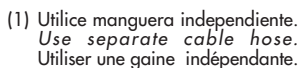
SECTION TABLE

TABLEAU DE SECTIONS

			AWG	
Hasta 50 m - Up to 50 m - Jusqu'à 50 m				
	1 mm ²	1,1 mm	17	
Hasta 25 m - Up to 25 m - Jusqu'à 25 m				
	0,5 mm ²	0,8 mm	20	
Hasta 100 m - Up to 100 m - Jusqu'à 100 m				
 (3)	1	0,25 mm ²	0,6 mm	22
	2	0,5 mm ²	0,8 mm	20
	3	0,75 mm ²	1,0 mm	18
	4	1 mm ²	1,1 mm	17



- (1) Utilice manguera independiente.
Use separate cable hose.
Utiliser une gaine indépendante.
- (2) Máx. 12 Vac, 800 mA
- (3) Sección en función del número de teléfonos en la vivienda.
Section according to the number of telephones in the dwelling.
Section en fonction du nombre de téléphones dans le logement.

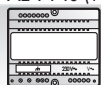


INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS
 INSTALLATION WITH 2 ACCESS POINTS
 INSTALLATION AVEC 2 ACCÈS

ESQUEMA UNIFILAR - SINGLE-WIRED DIAGRAM - SCHÉMA À UN FIL

TABLA DE SECCIONES			
SECTION TABLE			
TABLEAU DE SECTIONS			
			AWG
Hasta 50 m - Up to 50 m - Jusqu'à 50 m	1 mm ²	1,1 mm	17
Hasta 25 m - Up to 25 m - Jusqu'à 25 m	0,5 mm ²	0,8 mm	20
Hasta 100 m - Up to 100 m - Jusqu'à 100 m			
1	0,25 mm ²	0,6 mm	22
2	0,5 mm ²	0,8 mm	20
(3) 3	0,75 mm ²	1,0 mm	18
4	1 mm ²	1,1 mm	17

ALA-040 (230 V~)
 ALA-140 (110 .. 127 V~)



MAN-441



MPD-004

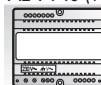
ABR-001
 (2)

(1)

2

2

ALA-040 (230 V~)
 ALA-140 (110 .. 127 V~)



MAN-441



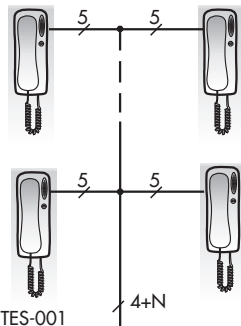
MPD-004

ABR-001
 (2)

(1)

2

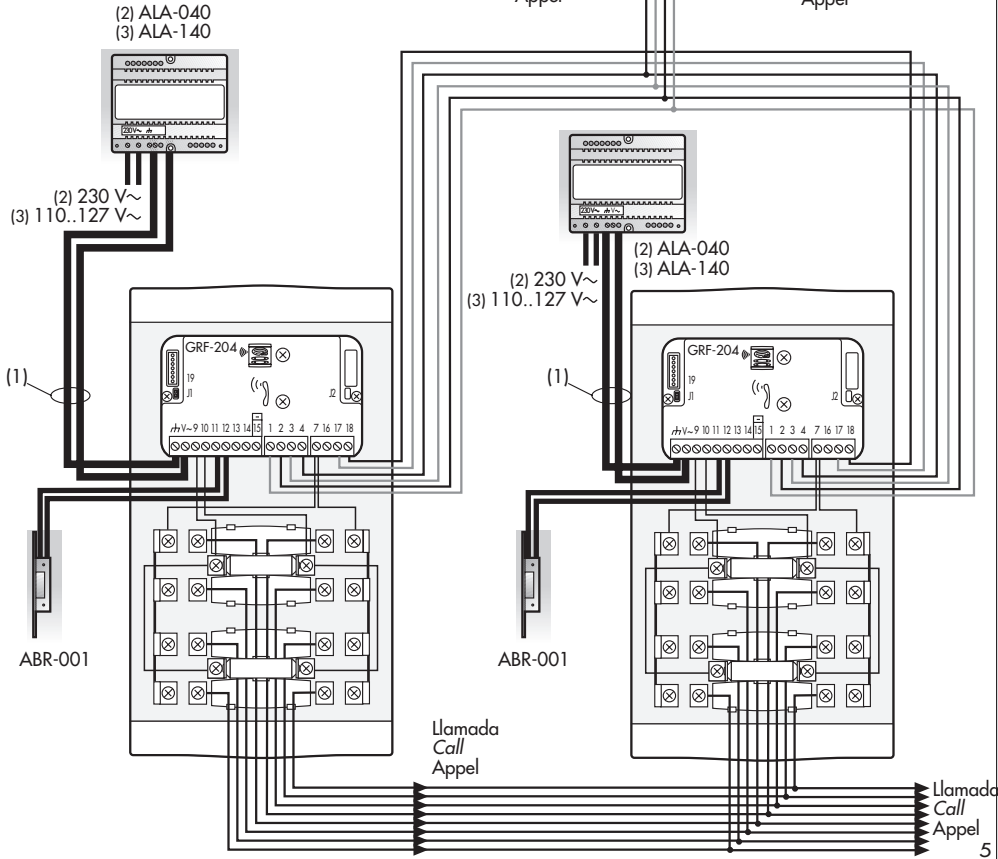
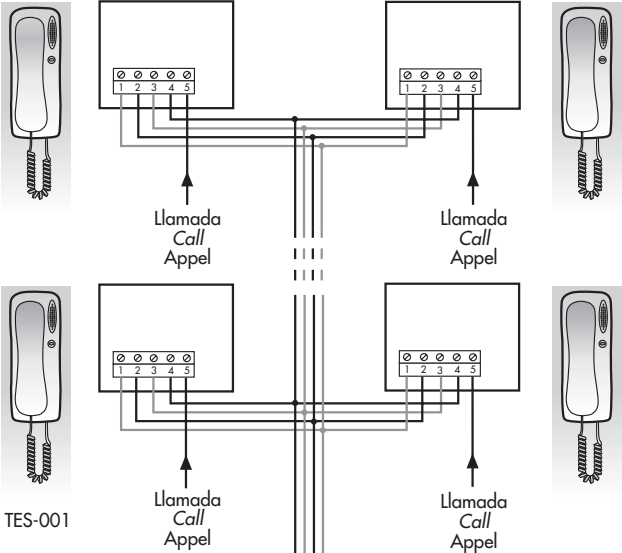
2



- (1) Utilice manguera independiente.
 Use separate cable hose.
 Utiliser une gaine indépendante.
- (2) Máx. 12 Vac, 800 mA
- (3) Sección en función del número de teléfonos en la vivienda.
 Section according to the number of telephones in the dwelling.
 Section en fonction du nombre de téléphones dans le logement.

INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS - INSTALLATION WITH 2 ACCESS POINTS - INSTALLATION AVEC 2 ACCÈS

- (1) Utilice manguera independiente.
Use separate cable hose.
Utiliser une gaine indépendante.



INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN - CONNECTION INSTRUCTIONS - CONSIGNES DE BRANCHEMENT

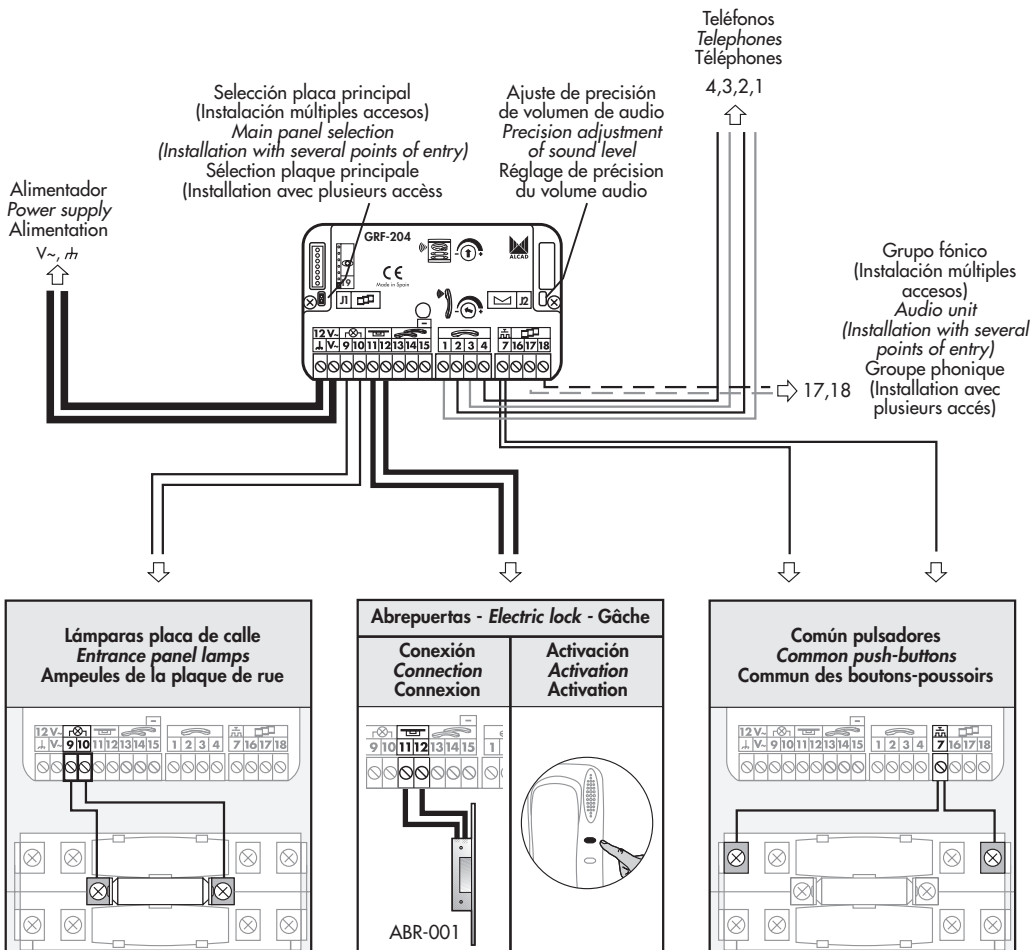
Sistema convencional 4+N para instalaciones con secreto, basado en microprocesador. Los teléfonos se conectan al grupo fónico mediante 4 hilos comunes más uno de llamada al pulsador correspondiente de la placa de calle. En instalaciones de múltiple acceso, la conexión entre las diferentes placas del sistema se realiza directamente, sin necesidad de conmutador.

4+N conventional system for installations with call-confidentiality, based on a microprocessor. The telephones are connected up to the audio unit using 4 common wires as well as another one for calls to the corresponding push button on the entrance panel.

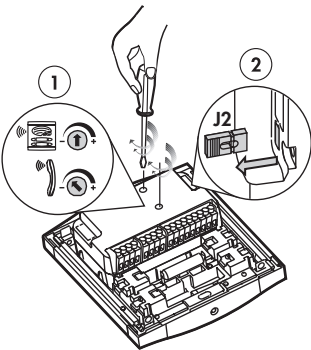
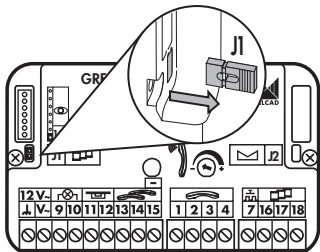
In multiple access installations, the various panels in the system are connected up to each other directly, without needing switching devices.

Système standard 4+N pour installations avec secret, avec un microprocesseur. Les téléphones sont reliés au groupe phonique par 4 fils standards plus un d'appel au bouton-poussoir correspondant à la plaque de rue.

En cas d'installation à accès multiple, la connexion entre les diverses plaques du système est réalisé directement, sans commutateur.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y AJUSTE
INSTALLING AND ADJUSTMENT INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE RÉGLAGE



- 1 En instalación de múltiples accesos, determine la placa principal del sistema. Para ello, retire los puentes J1 del resto de las placas

In multiple access installation, establish which is the main entrance panel in the system. To do this, remove the J1 jumpers from the rest of the panels.

Dans l'installation à accès multiple, déterminez la plaque de rue principale du système. Pour ce faire, enlevez les cavaliers J1 des autres plaques.

- 2 Ajuste el volumen de audio en la placa de calle y en los teléfonos (1). En caso de precisar un ajuste con mayor precisión, retire el puente J2 y repita el ajuste (2).

Adjust the volume level on the entrance panel and on the telephones (1). If an adjustment of greater precision is required, remove the J2 jumper and repeat the adjustment (2).

Régler le volume du son dans la plaque de rue et dans les téléphones (1). Dans le cas d'un réglage plus précis, enlever le cavalier J2 et répéter le réglage.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - TECHNICAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

BORNAS TERMINALS BORNES		INACTIVO INACTIVE INACTIF	REPOSO AT REST VEILLE	TRABAJO WORKING TRAVAIL
	Masa de alimentación Power supply ground Masse d'alimentation			Masa Ground Masse
V~	Tensión de alimentación Power supply voltage Tension d'alimentation		12 V~	
1	Abrepuertas de los teléfonos Telephone lock release Gâche des téléphones	5 V---		0 V---
2	Común de los teléfonos Telephone common terminal Fil commun des téléphones			Masa Ground Masse
3	Micrófono de los teléfonos Telephone microphone Micro des téléphones	0 V---	8 V---	5.6 - 6.6 V--- Audio max. 4 Vpp
4	Altavoz de los teléfonos Telephone loudspeaker Haut-parleur des téléphones	0 V---		Audio max. 7.0 Vpp
7	Común de pulsadores (llamada electrónica) Common push button terminal (electronic call) Fil commun des boutons-poussoirs (appel électronique)	14.5 V---		Tone max. 10.5 Vpp 14.5 V---
9	Iluminación de la placa Panel lighting Eclairage de plaque			Masa Ground Masse
10	Iluminación de la placa Panel lighting Eclairage de plaque	0 V~		12 V~
11	Cerradura Electric lock Gâche			Masa Ground Masse
12	Cerradura Electric lock Gâche	0 V~		12 V~

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - TECHNICAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

BORNAS TERMINALS BORNES		INACTIVO INACTIVE INACTIF	REPOSO AT REST VEILLE	TRABAJO WORKING TRAVAIL
16	Múltiple acceso urbanización Multiple access urbanization Accès multiple urbanisation	0 V---		4 V---
17	Múltiple acceso Multiple access Accès multiple	0 V---		8 V---
18	Común de múltiple acceso (común) Multiple access common terminal Commun d'accès multiple (commun)	 Masa Ground Masse		

Temperatura de funcionamiento - Operating temperature - Température de travail -10 .. +55 °C

VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

En caso de avería, conecte un par de teléfonos a las bornas 1, 2, 3, 4 y a sendos pulsadores de las placas de calle. De este modo, podrá comprobar si el problema se encuentra en una de las placas de calle o en las conexiones de los teléfonos o las placas de calle que constituyen el sistema de múltiple acceso.

No funciona nada.

Verifique la tensión de red en el alimentador. Verifique que la tensión entre  y V~ del alimentador sea 12 Vac. Compruebe si existe algún cortocircuito y solúcelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo. Si la avería continua, desconecte todas las bornas de  y V~ del alimentador, y verifique que la tensión entre  y V~ sea 12 Vac, si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

No se iluminan los tarjeteros.

Verifique que la tensión entre  y V~ del alimentador sea 12 Vac. Verifique que la tensión entre 9 y 10 del grupo fónico, con el pulsador de iluminación accionado, sea 12 Vac. Compruebe si la lámpara está fundida.

No se ilumina el piloto del pulsador de iluminación.

Verifique que la tensión entre  y V~ del grupo fónico sea 12 Vac. Si la tensión es correcta, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye ningún teléfono desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia todos los teléfonos. Compruebe el regulador de volumen de la placa y el piloto del pulsador de iluminación. En instalaciones de múltiple acceso, verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye un teléfono desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del teléfono hacia el grupo fónico. Si no detecta el fallo, el teléfono puede estar averiado.

No se oye una placa de calle en ningún teléfono.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia todos los teléfonos. Compruebe el regulador de volumen de los teléfonos (en la placa) y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en un teléfono.

Revise las conexiones 2 y 4 del teléfono hacia el grupo fónico. Si no detecta el fallo, el teléfono puede estar averiado.

Se oye un pitido en la placa. El sonido se acopla.

Baje el volumen del sonido mediante los reguladores de volumen del grupo fónico.

No suena la llamada en ningún teléfono.

Verifique que la tensión entre 2 y 7 del grupo fónico, sin accionar el pulsador, sea de 14,5 Vdc. Revise la conexión entre 7 del grupo fónico y los pulsadores. Revise la conexión 2 del grupo fónico hacia los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No suena la llamada en un teléfono.

Revise las conexiones 2 y 5 del teléfono hacia la placa de calle. Compruebe que el teléfono está colgado. Verifique la conexión del pulsador en la placa de calle. Si no detecta el fallo, el teléfono o el pulsador de la placa pueden estar averiados.

No se oye la confirmación de llamada en la placa de calle.

Compruebe que se oyen los teléfonos en la placa de calle. Compruebe que suena la llamada en los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No funciona el abrepuertas.

Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico, sin pulsar los abrepuertas, sea 5 Vdc. Verifique que la tensión entre 11 y 12 del grupo fónico, pulsando los abrepuertas, sea 12 Vac. En instalaciones de múltiple acceso, verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Si no detecta el fallo, el abrepuertas puede estar averiado.

En instalación de múltiple acceso, llamando en una de las placas de calle no se inhabilitan el resto de placas del sistema.

Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Verifique que la tensión entre 2 y 17 de todas las placas es de 8 Vdc, cuando se activa una de las placas. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

OPERATING PROBLEMS

If there is a fault, connect up a single telephone to terminals 1, 2, 3, 4 and to a push button on the entrance panel where the anomaly is. In this way, you will be able to check whether the problem is in the entrance panel or in the telephone connections.

Nothing works.

Check the mains voltage in the power supply.

Check that the voltage between $\overline{L}$ and $V\sim$ of the power supply is 12 Vac. Check whether there are any short circuits and fix them. Disconnect the power supply for 1 minute and then connect it up again.

If it still doesn't work, disconnect all the power supply $V\sim$ and $\overline{L}$ terminals, and check that the voltage between $\overline{L}$ and $V\sim$ is 12 Vac, if this is not the case then there may be something wrong with the power supply.

The card holders do not light up.

Check that the voltage between $\overline{L}$ and $V\sim$ of the power supply is 12 Vac. Check that the voltage between 9 and 10 in the audio unit, with the lighting push button activated, is 12 Vac. Check whether the lamp is burnt out.

The lighting push button pilot does not light up.

Check that the voltage between $\overline{L}$ and $V\sim$ in the audio unit is 12 Vac. If the voltage is correct, there may be something wrong with the audio unit.

You cannot hear any telephones from the entrance panel.

Check connections 2 and 3 from the audio unit to all the telephones. Check the volume control on the panel and the lighting push button pilot. In multiple access installations, make certain that connectors 17 and 18 on the panels are connected up. If you cannot find the fault, there may be something wrong with the audio unit.

You cannot hear a telephone from the entrance panel.

Check connections 2 and 3 from the telephone to the audio unit. If you cannot find the fault, there may be something wrong with the telephone.

You cannot hear an entrance panel on any telephone.

Check connections 2 and 4 from the audio unit to all the telephones. Check the volume control on the telephones (on the panel) and the lighting push button pilot. If you cannot find the fault, there may be something wrong with the audio unit.

You cannot hear the entrance panel on a telephone.

Check connections 2 and 4 from the telephone to the audio unit. If you cannot find the fault, there may be something wrong with the telephone.

You can hear whistling in the panel. The sound produces feedback.

Lower the sound level using the volume control on the audio unit.

The call tone doesn't ring on any telephone.

Check that the voltage between 2 and 7 in the audio unit, without pressing the push button, is 14,5 Vdc. Check the connection between 7 in the audio unit and the push buttons. Check connection 2 from the audio unit to the telephones. If you cannot find the fault, there may be something wrong with the audio unit.

The call tone doesn't ring in a telephone.

Check connections 2 and 5 from the telephone to the entrance panel. Check that the telephone is not off the hook. Check the push-button connection on the entrance panel. If you cannot find the fault, there may be something wrong with telephone or the panel push-button.

You cannot hear the call confirmation on the entrance panel.

Check that you can hear the telephones on the entrance panel. Check that the call tone rings on the telephones. If you cannot find the fault, there may be something wrong with the audio unit.

The electric lock doesn't work.

Check that the voltage between 1 and 2 in the audio unit, without pressing the lock release button, is 5 Vdc. Check that the voltage between 11 and 12 in the audio unit, when you press the lock release button, is 12 Vac. In multiple access installations, make certain that connectors 17 and 18 on the panels are connected up. If you cannot find the fault, the lock may be broken.

In multiple access installation, when you call one of the panels the rest of the panels in the system are not disabled.

Make certain that connectors 17 and 18 on the panels are connected up. Check that the voltage between 2 and 17 in each one of the audio unit is 8 Vdc when you press the push button on one of the panels. If you cannot find the fault, there may be something wrong with the audio units.

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT

En cas de panne, branchez un seul téléphone aux bornes 1, 2, 3, 4 et à un bouton-poussoir de la plaque de rue qui présente l'anomalie. Vous pourrez de cette façon vérifier si le problème se trouve dans la plaque de rue ou dans le branchement des téléphones.

Ne fonctionne pas du tout.

Vérifiez la tension du réseau électrique d'alimentation.

Vérifiez que la tension entre $\approx$ et $V\sim$ de la source d'alimentation est bien de 12 Vac. Assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit. Débranchez l'équipement du réseau électrique pendant 1 minute et rebranchez-le ensuite.

Si le problème persiste, débranchez toutes les bornes de $\approx$ et $V\sim$ de la source d'alimentation, et vérifiez que la tension entre $\approx$ et $V\sim$ est bien de 12 Vac. Si elle n'est pas correcte, le problème peut venir de la source d'alimentation.

Les panneaux d'étiquettes ne s'éclairent pas.

Vérifiez que la tension entre $\approx$ et $V\sim$ de la source d'alimentation est bien de 12 Vac. Vérifiez que la tension entre 9 et 10 du groupe phonique avec le bouton-poussoir d'éclairage actionné est bien de 12 Vac. Assurez-vous que l'ampoule n'est pas grillée.

Le pilote du bouton-poussoir d'éclairage ne s'allume pas.

Vérifiez que la tension entre $\approx$ et le $V\sim$ du groupe phonique est bien de 12 Vac. Si la tension est correcte, il se peut que le groupe phonique soit en panne.

On n'entend aucun téléphone depuis la plaque de rue.

Contrôlez les branchements 2 et 3 entre le groupe phonique et tous les téléphones. Vérifiez le système de réglage du volume de la plaque et du pilote du bouton-poussoir d'éclairage. En cas d'installation à accès multiple, assurez-vous que les connecteurs 17 et 18 des plaques sont bien connectés. Si vous n'observez aucune anomalie, il se peut que le groupe phonique soit défaillant.

On n'entend pas un téléphone depuis la plaque de rue.

Contrôlez les branchements 2 et 3 entre le téléphone concerné et le groupe phonique. Si vous n'observez aucune anomalie, il se peut que le téléphone soit défaillant.

On n'entend pas une plaque de rue à partir des téléphones.

Contrôlez les branchements 2 et 4 entre le groupe phonique et tous les téléphones. Vérifiez le système de réglage du volume des téléphones (sur la plaque) et du pilote du bouton-poussoir d'éclairage. Si vous n'observez aucune anomalie, il se peut que le groupe phonique soit défaillant.

On n'entend pas la plaque de rue à partir d'un téléphone.

Contrôlez les branchements 2 et 4 entre le téléphone concerné et le groupe phonique. Si vous n'observez aucune anomalie, il se peut que le téléphone soit défaillant.

La plaque émet un sifflement. Le son est accouplé.

Réduisez le volume du son au moyen des systèmes de réglage du volume du groupe phonique.

On n'entend d'appel sur aucun téléphone.

Vérifiez que la tension entre 2 et 7 du groupe phonique, sans activer le bouton-poussoir d'éclairage actionné est bien de 14,5 Vdc. Contrôlez le branchement entre 7 du groupe phonique et les boutons-poussoirs. Contrôlez le branchement 2 du groupe phonique et les téléphones. Si vous n'observez aucune anomalie, il se peut que le groupe phonique soit défaillant.

On n'entend pas d'appel sur un téléphone.

Contrôlez les branchements 2 et 5 du téléphone vers la plaque de rue. Vérifiez que le téléphone est bien raccroché. Contrôlez le branchement du bouton-poussoir sur la plaque de rue. Si vous ne détectez aucune anomalie, il se peut que le téléphone ou le bouton-poussoir de la plaque soit défaillant.

On n'entend pas la confirmation d'appel sur la plaque de rue.

Vérifiez qu'on entend bien les téléphones sur la plaque de rue. Vérifiez que l'appel s'entend bien sur les téléphones. Si vous n'observez aucune anomalie, il se peut que le groupe phonique soit défaillant.

La gâche ne fonctionne pas.

Vérifiez que la tension entre 1 et 2 du groupe phonique, sans activer la gâche est bien de 5 Vdc. Vérifiez que la tension entre 11 et 12 du groupe phonique, en appuyant sur la gâche actionnée est bien de 12 Vac. Assurez-vous que les connecteurs 17 et 18 des plaques sont bien connectés (Installation à accès multiple). Si vous n'observez aucune anomalie, il se peut que la gâche soit défaillante.

En cas d'installation à accès multiple, lorsqu'on appelle l'une des plaques les autres plaques du système ne sont pas désactivées.

Assurez-vous que les connecteurs 17 et 18 des plaques sont bien connectés. Vérifiez que la tension entre 17 et 18 sur chacun des groupes phoniques est de 8 Vdc lorsque le bouton-poussoir de l'une des plaques est activé. Si vous n'observez aucune anomalie, il se peut que les groupes phoniques soient défaillants.



DECLARATION OF CONFORMITY

according to EN ISO/IEC 17050-1:2004

Manufacturer's Name: ALCAD, S.A.**Manufacturer's Address:** Pol. Ind. Arreche-Ugalde, 1
Apdo. 455
20305 IRUN (Guipúzcoa)
SPAIN

Declares that the product

Product Name: DOOR ENTRY SYSTEMS**Model Number(s):** GRF-204**Product Option(s):** INCLUDING ALL OPTIONS

Is in conformity with:

Safety: EN 60065:2002

EMC: EN 61000-6-3:2001

EN 61000-6-1:2001

Supplementary Information:

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 73/23/ECC and the EMC Directive 89/336/EEC and their relevant amendments, gathered under the directive 93/68/EEC.

Note: to comply with these directives, do not use the products without covers and operate the system as specified.



22-12-06

Date

Irún,

Anton Galarza / General Manager

Especificaciones sujetas a modificación sin previo aviso
 Specifications subject to modifications without prior notice
 Les spécifications sont soumises à de possible modifications sans avis préalable



ALCAD, S.A.
 Tel. 943 63 96 60
 Fax 943 63 92 66
 Int. Tel. +34 - 943 63 96 60
 info@alcad.net
 Apdo. 455 - Pol. Ind. Arreche-Ugalde, 1
 20305 IRUN - Spain

www.alcad.net

FRANCE - Hendaye
 Tel. 00 34 - 943 63 96 60

GERMANY - Munich
 Tel. 089 55 26 48 0

CZECH REPUBLIC - Ostrovačice
 Tel. 546 427 059

UNITED ARAB EMIRATES - Dubai
 Tel. 971 4 887 19 50

POLAND - Cieszyn
 Tel. +48 33 851 06 35



ISO 9001

