



PORTERO DIGITAL PARA DEPARTAMENTOS

12 departamentos

Manual de operación, instalación
y programación

INDUSTRIA ARGENTINA

ÍNDICE

	PÁGINA
ESPECIFICACIONES	1
TONOS Y LLAMADAS	1
EQUIPAMIENTO	1
ESQUEMA DEL FRENTE DE CALLE	2
COMUNICACIÓN DEL FRENTE DE CALLE CON UN DEPARTAMENTO	3
FUNCIÓN BORRAR	3
CAPTURA DEL FRENTE DE CALLE	4
CONFIDENCIALIDAD EN LA COMUNICACIÓN	4
APERTURA DE LA CERRADURA DESDE EL DEPARTAMENTO	4
APERTURA DE LA CERRADURA DESDE EL FRENTE DE CALLE	4
CONDICIÓN DE ERROR	5
COMUNICACIÓN ENTRE DEPARTAMENTOS	5
DESVÍO DE LLAMADAS DEL FRENTE DE CALLE A OTRO DEPARTAMENTO	6
INSTALACIÓN	7
CABLEADO	7
CONEXIÓN DEL FRENTE DE CALLE Y ACTIVADOR DE CERRADURAS	7
CONEXIÓN DE INTERNOS	8
RECOMENDACIONES	9
PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL DIGITAL	9
Descripción de la categoría de los internos	10
Programación de los internos de departamento	10
Programación del tiempo de llamada del frente de calle	10
Programación del tiempo de comunicación del frente de calle e interna	11
Programación del tiempo de cerradura abierta	11
Programación original de fábrica	11
Mantenimiento de la programación	12
PROGRAMACIÓN DEL FRENTE DE CALLE	12
Programación de la clave secreta	12
CARTA DE PROGRAMACIÓN	13
ESQUEMA DE LA CENTRAL	14

Garantía: 12 meses.

La misma no cubre desperfectos por:

- a) Sobretensión en la red de 220 V.
- b) Descargas atmosféricas.
- c) Mal trato o golpes.

IMPORTANTE: De existir alguna dificultad en el funcionamiento de la central, la reparación de la misma se hará efectiva en fábrica, dentro y fuera del período de garantía.

ESPECIFICACIONES:

- Tecnología: estado sólido, controlada por microprocesadores:
 - Frente de calle: 68HC08JL3.
 - Central digital: 68HC705C8.
- Capacidad de departamentos/unidades: 12.
- Circuitos de comunicación interna: 1.
- Circuitos de comunicación con el frente de calle: 1.
- Tensión de alimentación: 220 V - 50 Hz.
- Máximo consumo: 20 Watts.
- Marcado: interno y externo por tonos (D.T.M.F.).

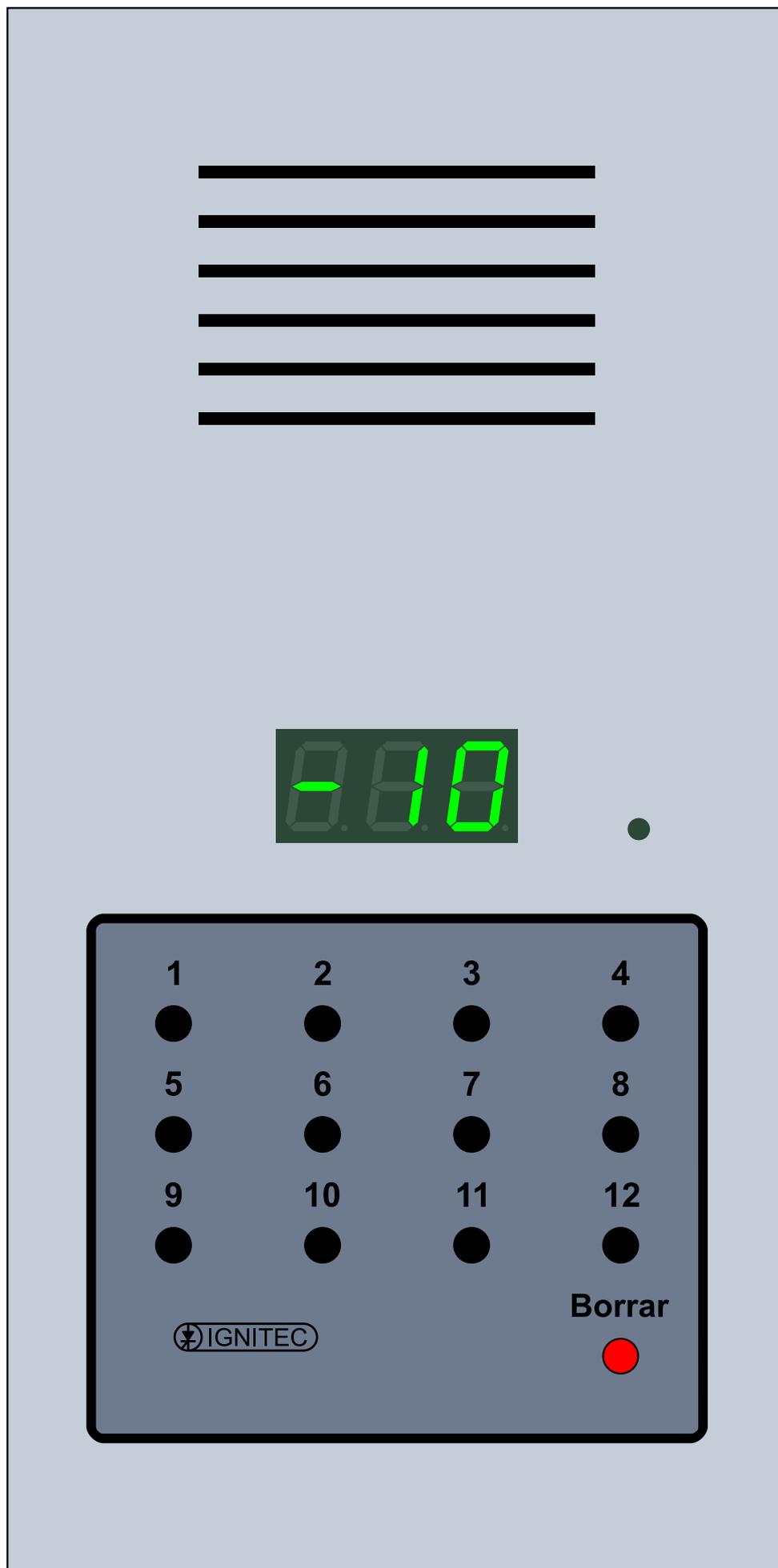
TONOS Y LLAMADAS:

- Tono interno: continuo (420 Hz).
- Tono de ocupado: cadencia tono / silencio: 0,5 seg. / 0,5 seg.
- Tono de aceptación: cadencia tono / silencio: 0,5 seg. / 2 seg.
- Retorno de llamada interna: cadencia tono / silencio: 0,5 seg. / 1,5 seg.
- Llamada interna: cadencia de llamada / silencio: 0,5 seg. / 1,5 seg.

EQUIPAMIENTO:

- Frente de calle:
 - Teclado numérico.
 - Display de 3 dígitos.
 - Placa de control.
 - Parlante y micrófono.
- Central digital para 12 departamentos/unidades:
 - Activador de cerradura.
- Manual de operación, instalación y programación.

ESQUEMA DEL FRENTE DE CALLE:



PARLANTE

DISPLAY

TECLADO

COMUNICACIÓN DEL FRENTE DE CALLE CON UN DEPARTAMENTO:

En la condición de reposo del frente de calle, el display indica:



Para comunicarse con un departamento desde el frente de calle, pulse el número del departamento. La llamada ingresará al departamento marcado y, cuando se atiende, quedará establecida la comunicación con el frente de calle.

La cadencia de llamada del frente de calle es: *ring..ring.....ring..ring.....*

Ejemplos:

a) Se pulsa “10” y el display indica “10”.



b) Se pulsa “2” y el display indica “02”.



c) Si el departamento está ocupado, el display indica “ocu” durante 3 segundos y vuelve a la condición de reposo.



La llamada en el interno de departamento durará la cantidad de segundos que esté configurada por programación. Si al cabo de este tiempo el departamento no atiende, la llamada se interrumpirá y el display volverá a la condición de reposo. Una vez establecida la comunicación con el frente de calle, el display se apagará. Cuando se cuelgue el teléfono del interno de departamento finalizará la comunicación, y el display volverá a la condición de reposo.

La duración de la comunicación con el frente de calle durará la cantidad de segundos que esté programada. Finalizado este lapso de tiempo, la comunicación finalizará y el display volverá a la condición de reposo.

FUNCIÓN BORRAR:

Si se pulsó un número de departamento equivocado, se deberá pulsar la tecla “**Borrar**”. El display volverá a la condición de reposo, y se podrá pulsar nuevamente el número de departamento deseado.

CAPTURA DEL FRENTE DE CALLE:

Un departamento puede comunicarse con el frente de calle marcando “#”.

CONFIDENCIALIDAD EN LA COMUNICACIÓN:

Es importante destacar que un solo departamento podrá estar comunicado con el frente de calle. Esto evita que dos o más departamentos puedan estar comunicados al mismo tiempo con el frente de calle, como ocurre en los sistemas de portero convencionales.

APERTURA DE LA CERRADURA DESDE EL DEPARTAMENTO:

Si el interno de departamento está habilitado por programación, puede abrirse la cerradura marcando 9.

La cerradura permanecerá accionada durante la cantidad de segundos que esté configurada por programación. Si luego de este lapso de tiempo la cerradura no se abre, desde el interno de departamento se deberá volver a marcar 9 para permitir nuevamente la apertura de la cerradura.

APERTURA DE LA CERRADURA DESDE EL FRENTE DE CALLE:

Por cada departamento puede programarse una clave secreta de 4 dígitos; marcando dicha clave desde el frente de calle, es posible abrir la cerradura (ver “*Programación de la clave secreta*”).

Para abrir la cerradura desde el frente de calle, se deberá pulsar la tecla “**Borrar**”, luego el pulsador del número de departamento y finalmente los 4 dígitos de la clave secreta. Se activará la apertura de la cerradura y se mostrará la leyenda “**Abr**” en el display del frente.



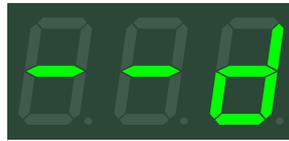
Ejemplo: El departamento **10** tiene asignada la clave secreta 1612 y se desea activar la apertura de la cerradura desde el frente de calle.

Pulsar: “Borrar” - 10 - 1 - 6 - 1 - 2.

Al igual que con la apertura de la cerradura desde el departamento, la cerradura permanecerá accionada durante la cantidad de segundos que esté configurada por programación. Si luego de este lapso de tiempo la cerradura no se abre, el display del frente de calle volverá a la condición de reposo y se deberá volver a

marcar la clave secreta para permitir nuevamente la apertura de la cerradura.

Nota 1: Luego de presionar cada uno de los distintos pulsadores del frente para activar la apertura de la cerradura (con excepción del último dígito de la clave secreta), el display mostrará la leyenda “**d**”.



Espere siempre a que aparezca esta leyenda en el display, luego de presionar un pulsador, para presionar a continuación el siguiente. De no hacerlo, es posible que no se reconozca el pulsador presionado y se produzca un error.

Nota 2: Una vez que el display muestre la leyenda “**d**”, si no presiona ningún pulsador transcurridos 3 segundos, el display volverá a su condición de reposo y deberá realizar el proceso de activación de apertura de la cerradura desde el principio.

CONDICIÓN DE ERROR:

Si desde el frente de calle se ingresó una clave errónea, el display indicará “**Err**” durante 3 segundos, luego de lo cual el display volverá a la condición de reposo y se podrá ingresar la clave secreta nuevamente.



Otra condición de error se producirá si, luego de presionar la tecla “**Borrar**” inicialmente, vuelve a presionarse la misma tecla al estar ingresando los dígitos de la clave personal. También puede producirse una condición de error durante la programación del frente de calle (ver “*Programación del frente de calle*”).

COMUNICACIÓN ENTRE DEPARTAMENTOS:

La central digital brinda la posibilidad de comunicación entre departamentos, pudiéndose efectuar una comunicación a la vez; dicha comunicación será secreta (no podrá ser escuchada por los internos de los demás departamentos). La duración de las comunicaciones estará determinada por la cantidad de segundos asignados por programación.

En la numeración de los internos de los departamentos se utilizan dos dígitos en el siguiente orden:

- 01 - 02 - 03 - 04 - 05 - 06 - - - - hasta el 12.

Descuelgue el teléfono; al recibir tono interno (continuo), marque el número correspondiente al interno del departamento al que desea llamar. Si el interno del departamento al que se llamó está desocupado, recibirá retorno de llamada; en caso contrario, recibirá tono de ocupado. Cuando el interno del departamento conteste, la comunicación quedará establecida. La comunicación finalizará cuando cualquiera de los dos internos cuelgue.

En caso de que el interno llamado esté ocupado, podrá colgar y reintentar la llamada más tarde.

Si se descuelga un interno de un departamento por un lapso de tiempo de XX segundos (se configura por programación) sin efectuar ninguna comunicación, éste se desconectará automáticamente para dejar libre el canal de comunicación.

DESVÍO DE LLAMADAS DEL FRENTE DE CALLE A OTRO DEPARTAMENTO:

En caso de ausencia de personas en alguno de los departamentos, es posible transferir temporalmente las llamadas del frente de calle a otro departamento.

Siendo “**A**” el interno correspondiente al departamento “ausente” y “**B**” el interno del departamento al que se le realizará el desvío de llamadas del frente de calle, debe descolgarse el teléfono del interno “**A**” y marcar el número del interno “**B**” más el dígito 2 (dos); una vez que se reciba tono de aceptación, debe colgarse el teléfono. Las llamadas del frente de calle dirigidas al departamento “**A**” serán transferidas al departamento “**B**”.

Para reestablecer las llamadas del frente de calle al departamento “**A**”, descuelgue y cuelgue el interno del departamento “**A**”.

Ejemplo: Desde el departamento **10** se desea realizar un desvío de llamadas al departamento **04**.

Marcar: 04 - 2.

Una vez establecido el desvío de llamadas del frente de calle al departamento **04**, cuando se desee reestablecer las llamadas al departamento **10**, se deberá descolgar el interno del departamento **10** y luego colgarlo.

INSTALACIÓN:

¡CUIDADO!

*Evite instalar este equipo en los lugares citados a continuación:
(Puede provocar ruido, mal funcionamiento e incluso daños graves)*

- 1) Bajo la luz del sol directa, lugares cálidos, muy fríos o húmedos (Rango de temperatura: 0° - 40° C).
- 2) Lugares sometidos a vibraciones fuertes o frecuentes.
- 3) Lugares expuestos a polvo, agua, aceite, etc (No instale el equipo debajo de ventanas).
- 4) Cerca de dispositivos generadores de grandes radiaciones electromagnéticas o ruido eléctrico, como máquinas de soldar, radiotransmisores, tubos fluorescentes, motores eléctricos, computadoras u otros equipos de oficina, hornos de microondas, equipos de aire acondicionado, etc.
- 5) Es recomendable no obstruir el área alrededor de la central por razones de mantenimiento y ventilación del equipo.

CABLEADO:

Para realizar el cableado, se recomienda:

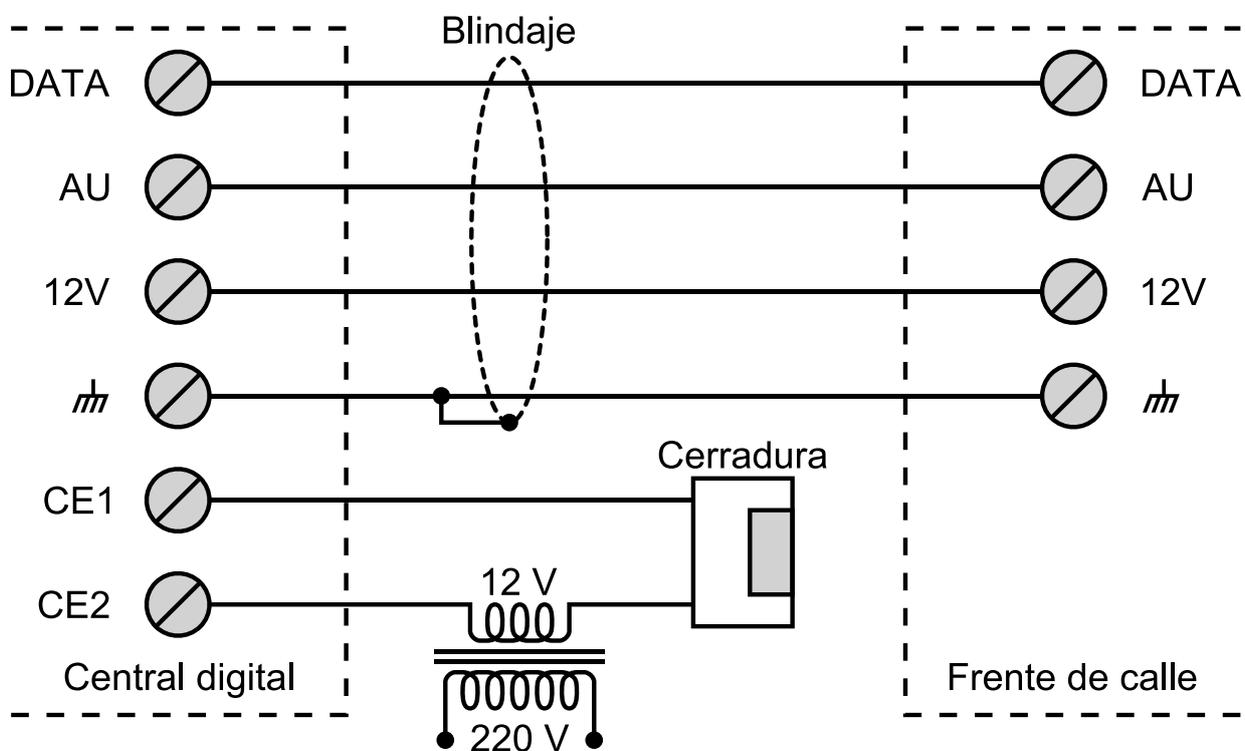
- 1) No instalar cables telefónicos junto a cables de: alimentación de 220 V, computación, red, etc. De no ser posible, usar cables mallados de buena calidad y poner a tierra el blindaje.
- 2) En caso de pasar cables por el piso, usar protectores adecuados para que no sean pisados. Evitar pasar cables debajo de alfombras.
- 3) Evitar usar el mismo tomacorriente de 220 V de equipos de alto consumo, computadoras u otros equipos de oficinas. De no ser posible, se recomienda el uso de estabilizadores de tensión. Si no es así, el funcionamiento de la central podría verse alterado por el ruido producido por estos equipos.

CONEXIÓN DEL FRENTE DE CALLE Y ACTIVADOR DE CERRADURAS:

Apague la central. En el frente de calle existen 4 bornes:

DATA - AU - 12 V - 

Éstos deben conectarse a los bornes del mismo nombre ubicados en la central digital, por medio de un cable multipar de dos pares con blindaje. Conecte el blindaje al borne . Los bornes CE1 y CE2 se conectan a la cerradura como se indica en el esquema. La longitud máxima para el cableado del portero es de 40 metros para cable multipar (0,51 mm² de sección).



¡IMPORTANTE!

Sólo es necesario un transformador en el caso que se desee conectar el activador de cerradura, el cual funciona sólo con corriente alterna.

CONEXIÓN DE INTERNOS:

La central debe estar apagada al realizar la conexión de los internos.

¡IMPORTANTE!

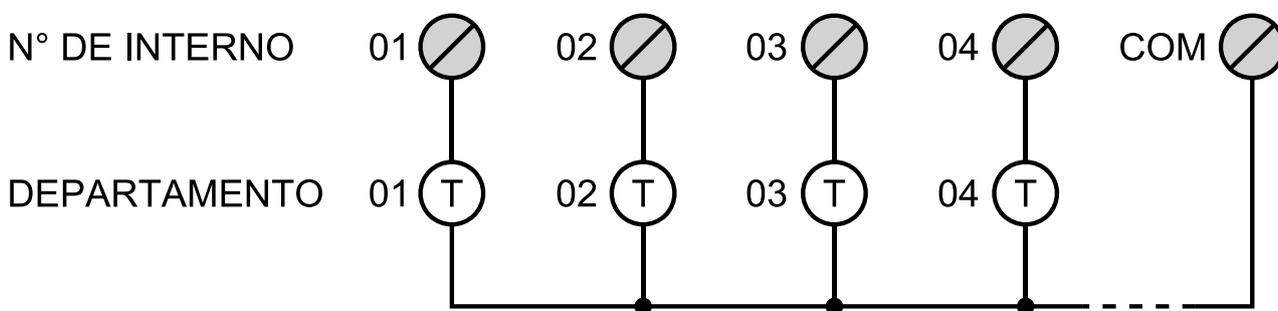
Un cableado defectuoso puede provocar un mal funcionamiento de la central.

Respete las longitudes máximas y clases de cables. La distancia máxima de cableado a los internos es de 200 metros para cable de instalación o multipar (0,51 mm² de sección), 100 Ω.

¡IMPORTANTE!

Si se cablea un interno por el exterior, es imprescindible el uso de un protector para descargas estáticas "IGNITEC", que además evita interferencias de radio.

Para el cableado de los internos de cada departamento es necesario un cable común a todos los internos, conectado al borne "COM" de la central digital, más un cable por cada interno de departamento conectado a su respectivo borne, como puede verse en el siguiente esquema.



T: aparato telefónico usado como interno del departamento.

¡IMPORTANTE!

*No conecte el borne "COM" de la central digital a \overline{m} (tierra).
Dado que el común a todos los internos no está referenciado a 0 V, su conexión a tierra puede ocasionar un grave desperfecto en el sistema.*

RECOMENDACIONES:

La central puede operar con cualquier tipo de teléfono de marcado por tonos permitiendo la conexión de teléfonos inalámbricos, manos libres, contestadores automáticos, teléfonos con memoria, etc, lo que le posibilita obtener el máximo rendimiento de estos dispositivos y lograr un sistema de comunicación moderno y eficiente.

¡IMPORTANTE!

Si bien su central acepta cualquier tipo de teléfono decádico, es recomendable la conexión de aparatos de buena calidad.

Un teléfono de mala calidad puede provocar problemas de bajo nivel de audio, comunicaciones que no se cortan por un deficiente funcionamiento de la horquilla, campanillas débiles que no se escuchan en ambientes ruidosos, marcados erróneos, excesiva caída de tensión, campanillas con excesivo consumo, etc.

PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL DIGITAL:

Esta central presenta una serie de características programables que permiten ajustar el sistema a sus necesidades.

Para programar la central, ésta debe estar libre (no debe haber ninguna comunicación establecida) y los códigos de programación pueden marcarse cualquier interno de departamento.

Marque el código para abrir la programación de la central digital * **9 0 2** y recibirá tono de aceptación. El display del frente de calle mostrará la leyenda "**PCE**".



A continuación, ingrese los comandos de programación. En caso de marcar una secuencia de programación equivocada, Ud. recibirá tono de ocupado y será necesario colgar el teléfono del interno con el que se esté programando, descolgarlo, *ingresar nuevamente el código para abrir la programación de la central digital * 9 0 2* y continuar programando la central a partir del punto donde se cometió el error (no es necesario realizar la programación desde el comienzo).

Descripción de las categorías de los internos:

A cada interno de departamento se le asigna una categoría que le otorga ciertas restricciones.

- Categoría 1: Puede comunicarse con el frente y con otros departamentos. No puede abrir la cerradura.
- Categoría 2: Puede comunicarse con el frente y con otros departamentos. Puede abrir la cerradura.

Programación de los internos de departamento:

Para programar un interno, marque la clave de programación de internos * 2 y a continuación realice los siguientes pasos:

- a) Marque el número del interno de departamento a programar (**01** → **12**).
- b) Marque el número de la categoría que le asignará al interno (**1** → **2**).
- c) Marque **#** para ingresar la programación en memoria y luego de recibir el tono de aceptación, cuelgue, continúe programando otro interno sin necesidad de volver a marcar la clave (* 2) o ingrese otro comando de programación.

Ejemplos de programación:

- I) El interno 12 puede comunicarse con el frente de calle y los departamentos. No puede abrir la cerradura:

Marcar: (* 2) 1 2 - 1 - #.

- II) El interno 07 puede realizar todo libremente.

Marcar: 0 7 - 2 - #.

Programación del tiempo de llamada del frente de calle:

Para programar el tiempo máximo que la llamada del frente de calle sonará en un interno de departamento hasta que sea atendida:

Marque: * 3 + XX + #
cantidad de segundos

Luego de marcar #, espere el tono de aceptación y cuelgue o ingrese otro comando de programación.

Ejemplo: El tiempo de llamada del frente de calle será de 40 segundos.

Marcar: * 3 - 4 0 - #.

Programación del tiempo de comunicación del frente de calle e interna:

Para programar el tiempo de comunicación entre un interno de departamento y el frente de calle, que será igual al tiempo de comunicación interna (entre departamentos):

Marque: * 4 + XX + #
cantidad de segundos

Luego de marcar #, espere el tono de aceptación y cuelgue o ingrese otro comando de programación.

Ejemplo: El tiempo de comunicación del frente de calle será de 25 segundos.

Marcar: * 4 - 2 5 - #.

Programación del tiempo de cerradura abierta:

Para programar el tiempo en que la cerradura podrá ser abierta una vez que la misma sea activada tanto desde el frente de calle como desde un interno de departamento:

Marque: * 5 + XX + #
cantidad de segundos

Luego de marcar #, espere el tono de aceptación y cuelgue o ingrese otro comando de programación.

Ejemplo: El tiempo de cerradura abierta será de 6 segundos.

Marcar: * 5 - 0 6 - #.

Programación original de fábrica:

La central posee una programación estándar al salir de fábrica, la cuál puede ser modificada en cualquier momento. La programación original es la siguiente:

- Todos los internos de departamento con categoría 1.
- Tiempo de llamada del frente de calle: 50 segundos.
- Tiempo de comunicación con el frente de calle: 30 segundos.
- Tiempo de comunicación interna: 30 segundos.
- Tiempo de cerradura abierta: 5 segundos.

Mantenimiento de la programación:

En caso de corte de la energía eléctrica, o al apagar la central, la programación de la misma se mantendrá en la memoria del microprocesador de tecnología “Flash”.

PROGRAMACIÓN DEL FRENTE DE CALLE:

Para programar el frente de calle, desde cualquier interno de departamento y estando la central libre (no debe haber ninguna comunicación establecida), marque el código para abrir la programación del frente de calle * **9 0 1** y recibirá tono de aceptación. El display del frente de calle mostrará la leyenda “**Pro**”.



A continuación, ingrese los comandos de programación desde los pulsadores del frente de calle. En caso de pulsar una secuencia de programación equivocada, pulse la tecla “**Borrar**”; en el display aparecerá la leyenda “**Err**” durante 3 segundos, y luego volverá a aparecer la leyenda “**Pro**”. *Sin colgar el teléfono del interno de departamento con el que se ingresó el código para abrir la programación del frente de calle * **9 0 1***, pulse nuevamente la secuencia correcta a partir del punto donde se cometió el error (no es necesario realizar la programación desde el comienzo).

Programación de la clave secreta:

La clave secreta de cada interno de departamento está conformada por 4 dígitos. Para programar la clave secreta, desde el frente de calle:

departamento
 Pulse: $\overbrace{X}^{\text{departamento}} + \underbrace{NNNN}_{\text{clave secreta}}$

A continuación recibirá tono de aceptación. En el display del frente de calle aparecerá la leyenda “**Pro**”, pudiendo luego programar la clave secreta de otro interno de departamento o colgar para finalizar la programación del frente de calle.

Ejemplo: El departamento 11 tiene asignada la clave secreta 1612:

Pulsar: 11 - 1 6 1 2.

Nota 1: Al igual que cuando se desee activar la apertura de la cerradura marcando la clave secreta, luego de presionar cada uno de los distintos pulsadores del frente para programar la clave secreta (con excepción del último dígito), espere siempre a que aparezca la leyenda “d” en el display, luego de presionar un pulsador, para presionar a continuación el siguiente. De no hacerlo, es posible que no se reconozca el pulsador presionado y se produzca un error.

Nota 2: Para los dígitos de la clave secreta, utilice solamente los pulsadores de los departamentos 1 al 9 para ingresar los dígitos 1 a 9 respectivamente.

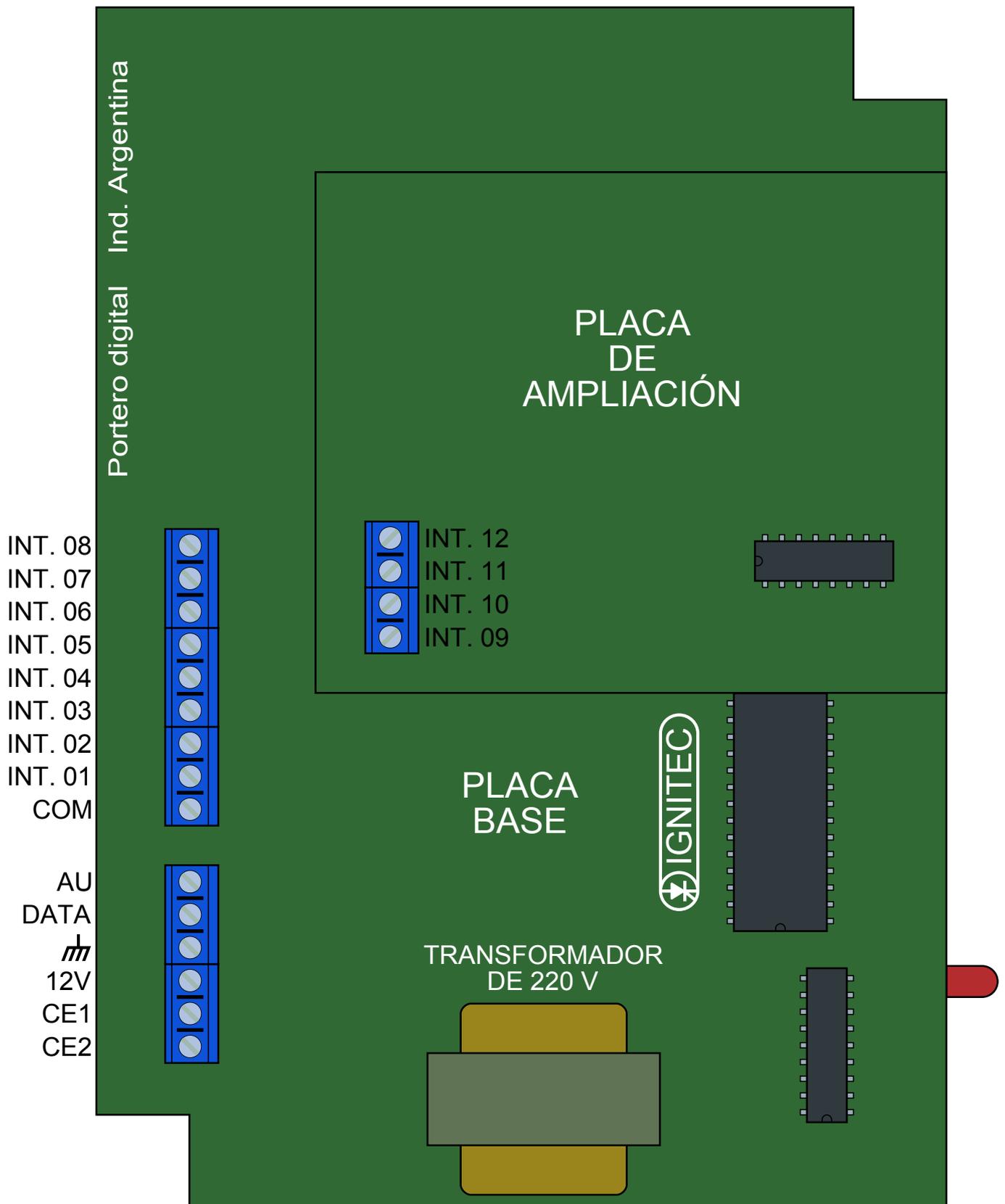
CARTA DE PROGRAMACIÓN:

Una vez establecidas las necesidades de programación, se recomienda hacer una carta de programación como se indica a continuación.

- Tiempo de llamada del frente de calle: * 3 #
- Tiempo de comunicación del frente de calle e interna: * 4 #
- Tiempo de cerradura abierta: * 5 #
- Programación de los internos: * 2

Nº de interno	Categoría	
01		#
02		#
03		#
04		#
05		#
06		#
07		#
08		#
09		#
10		#
11		#
12		#

ESQUEMA DE LA CENTRAL:



IMPORTANTE: Las descargas estáticas por tormentas atmosféricas o baja tensión en la red de alimentación (menos de 180 V) pueden alterar el funcionamiento de la central. En este caso, se puede intentar apagar y encender la central para restablecer su normal funcionamiento.

Bajo consumo (20 W)

2 categorías de interno

**FACILIDAD DE PROGRAMACIÓN SIN
NECESIDAD DE TELÉFONOS INTELIGENTES**

Clave secreta programable

Secreto en las comunicaciones

Desvío a departamento

Frente digital

Temporización de las comunicaciones

**Sistema de control
de acceso**

Excelente nivel de audio