

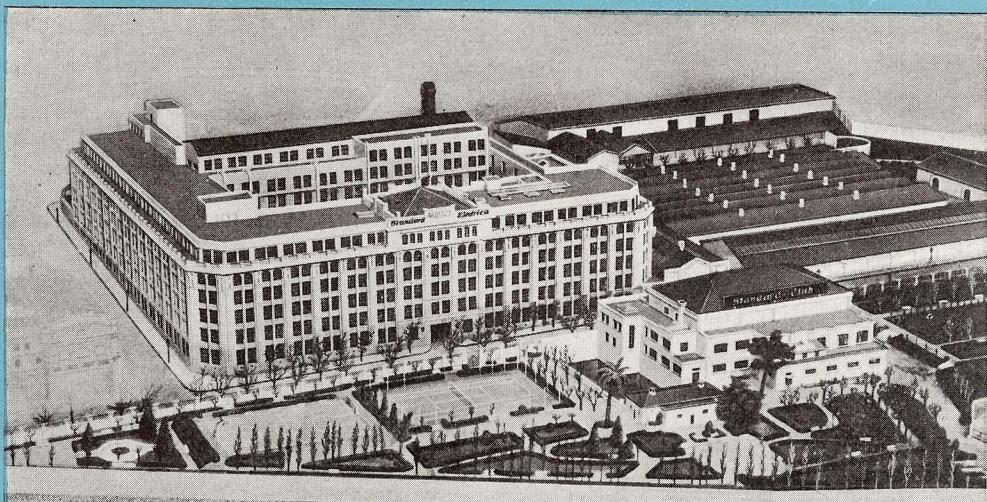
# *Interfonos*



*Standard Eléctrica. S.A.*



*Standard Eléctrica, S. A.*



## *Interfonos*

SISTEMAS TELEFONICOS PARA COMUNICACION INTERIOR DE INSTALACION SENCILLA, EFICAZ Y ECONOMICA • SIN CENTRAL TELEFONICA • DE ASPECTO ELEGANTE • FABRICACION ESMERADA GASTOS DE ENTRETENIMIENTO INSIGNIFICANTES • GRAN UTILIDAD PRACTICA

OFICINAS COMERCIALES  
M A D R I D  
RAMIREZ DE PRADO, 5  
Teléfono número 27 30 00

B A R C E L O N A  
VIA LAYETANA, 166  
Teléfono número 28 34 80

**L**os interfonos son tan necesarios, útiles y prácticos en pequeñas instalaciones dentro de oficinas, bancos, hoteles, porterías, residencias, comercios, casas particulares, etc., como lo es el teléfono en la comunicación con el exterior.

Los interfonos fabricados por *Standard Eléctrica, S. A.* son el resultado de la técnica y experiencia en la fabricación de toda clase de equipos de telecomunicación, y esto garantiza su alta eficacia y perfecto funcionamiento. Por otra parte, su aspecto exterior y la elegancia de sus líneas permiten su instalación en las salas bien decoradas, sin detrimento del conjunto y sin establecer una discontinuidad en el ambiente.

El manejo de los interfonos es muy sencillo, pues sólo es necesario pulsar un botón para efectuar la llamada al número con el que se desee hablar, y sin la intervención de ninguna central telefónica se establece el circuito de conversación al descolgar los microteléfonos.

El montaje e instalación de los interfonos no ofrece dificultades, pudiendo ser realizados por personal no especializado con sólo seguir las instrucciones que se incluyen con este catálogo.

La alimentación del sistema se hace por medio de una batería de pilas secas de 20 a 30 A. H. y de 3 a 4,5 V., con lo que los gastos de mantenimiento son mínimos.

## INTRODUCCION

# APARATOS TELEFONICOS PARA COMUNICACION INTERIOR, DE 1, 6 Y 10 LINEAS

---

## DESCRIPCION



Interfono mural 5621-A  
de 1 linea.

Los aparatos telefónicos que aquí se describen, denominados comúnmente interfonos, constituyen el sistema ideal para las comunicaciones interiores en las oficinas o casas particulares, pues proporcionan un servicio económico y sencillo para la comunicación entre las diferentes dependencias. Con estos aparatos es posible realizar las combinaciones siguientes:

Comunicación entre dos dependencias, utilizando dos interfonos de 1 botón.

Comunicación de una dependencia principal con otras seis secundarias, utilizando un interfono de 6 botones y seis interfonos de 1 botón, respectivamente.

Comunicación de una dependencia principal con otras diez secundarias, utilizando un interfono de 10 botones y diez interfonos de 1 botón, respectivamente. Puede ampliarse este sistema utilizando la caja de llamadas EM-188 que se describe en la pág. 14.

Comunicación de seis dependencias entre sí, utilizando seis interfonos de 6 botones.

Comunicación de diez dependencias entre sí, utilizando diez interfonos de 10 botones.



Interfono de sobremesa  
5721-A de 1 linea.



Interfono mural 5626-A  
de 6 líneas.

Para efectuar la llamada sólo es necesario pulsar un botón, correspondiente al interfono con el que se desee hablar, con lo que funciona el zumbador de que va provisto el aparato, quedando establecido el circuito de conversación al descolgar los microteléfonos.

Todos los elementos que constituyen los interfonos están colocados en el interior de la caja del aparato, que es de baquelita moldeada.

El aspecto del interfono es similar al de los aparatos telefónicos utilizados en las comunicaciones urbanas, respondiendo a las mismas normas de fabricación y calidad, lo que garantiza su buen funcionamiento y servicio permanente.

La disposición interior, adoptada para los órganos constituyentes de los circuitos de "conversación" y "llamada", ha sido estudiada con el mayor cuidado, disponiéndolos en la forma más sencilla y accesible, pudiéndose, por lo tanto, realizar con toda facilidad cualquier sustitución que fuere necesaria.

Se ha procurado que todos los elementos respondan a la mejor calidad, hasta el extremo de que el microteléfono, órgano fundamental del circuito de conversación, es el mismo que se utiliza en los aparatos telefónicos para comunicaciones urbanas e interurbanas.



Interfono de sobremesa  
5726-A de 6 líneas.

**Los interfonos se construyen en los dos tipos, mural y sobremesa, según puede apreciarse en los fotograbados, pudiéndose utilizar en todos los montajes, indistintamente, unos y otros.**

**Los interfonos de sobremesa van provistos de un cordón de extensión y de un bloque de terminales para efectuar las conexiones al aparato. El interfono mural tiene en el interior de la caja su regleta de terminales correspondiente para efectuar las conexiones.**

**Para la instalación de los interfonos recomendamos la utilización de nuestro cable especial con cubierta de plomo y conductores de cobre de 0,6 mm. de diámetro, con aislamiento textil, tipo Interfono A, así como de las cajas de empalme tipo 5500, horquillas aislantes para la fijación del cable y cajas metálicas para pilas tipo 52018 para la debida protección de las pilas de alimentación del sistema.**

**Para alimentar directamente el sistema desde una red de corriente alterna a 110-130 voltios se utilizará el rectificador 5557-A.**

**Cuando se desee instalar una señal suplementaria indicadora de llamada, conectada a la red industrial, deberá utilizarse una caja de relé EE-189 Gr. 8.**



**Interfono mural 5630-A  
de 10 líneas.**



**Interfono de sobremesa 5730-A,  
de 10 líneas, con bloque de  
terminales, EE-55 Gr. 3.**

## COMPONENTES

En la siguiente tabla se indican los principales elementos que constituyen estos aparatos:

TIPO	Microteléfono	Cordón de Microteléfono	Cápsula de receptor	Cápsula de micrófono	Cordón de extensión	Bloque de terminales	Bobina de inducción	Zumbador	Botonera	Bloque de resortes conmutador
5621-A	52290-A	5527-A	5591-B	52038-E	—	—	52212-B	5583-A	PS-47201	DM 057000 Hº 2º
5721-A	52290-A	5527-A	5591-B	52038-E	5535-A	EE-55 Gr.1	52212-B	5583-A	PS-47201	DM 057000 Hº 3º
5626-A	52290-A	5527-A	5591-B	52038-E	—	—	52212-B	5583-A	PS-47206	DM 057000 Hº 2º
5726-A	52290-A	5527-A	5591-B	52038-E	5536-A	EE-55 Gr.2	52212-B	5583-A	PS-47206	DM 057000 Hº 3º
5630-A	52290-A	5527 A	5591-B	52038-E	—	—	52212-B	5583-A	PS-47547	DM 057000 Hº 2º
5730-A	52290-A	5527-A	5591-B	52038-E	5543 A	EE-55 Gr.3	52212 B	5583 A	PS-47547	DM 057000 Hº 3º

## MONTAJE



### DOS INTERFONOS DE UNA LINEA EMPLEANDO UNA SOLA BATERIA COMUN DE LLAMADA Y DE MICROFONOS

En este montaje se utilizan solamente dos INTERFONOS de un botón, murales 5621-A o de sobremesa 5721-A, indistintamente.

Para la instalación debe utilizarse cable bajo plomo tipo A, de dos pares de conductores, ya que la línea está formada por dos hilos de alimentación y dos de conversación.

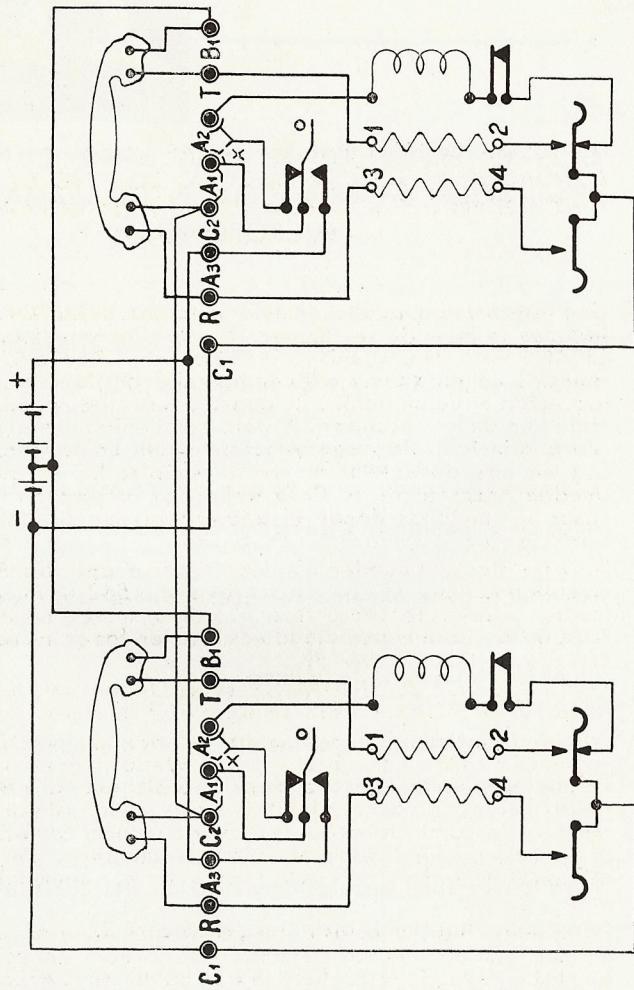
La batería, generalmente compuesta de tres pilas secas cilíndricos, puede conectarse al lado de uno de los dos aparatos o en un punto cualquiera de la línea.

Con objeto de resguardar las pilas de la humedad, recomendamos el empleo de las cajas de pilas 52018-BX para tres elementos.

Para la más fácil instalación y sujeción del cable bajo plomo, empleéense horquillas aislantes del número 3.

Como se muestra en el esquema de circuito para la interconexión de dos aparatos de una línea se establecerá el puente C<sub>2</sub>-A<sub>1</sub> y se conectará X a A<sub>2</sub>. En otros montajes se suprimirá el puente C<sub>2</sub>-A<sub>1</sub> y se conectará X a A<sub>1</sub>.

MONTAJE A  
DOS APARATOS DE UNA LINEA CON BATERIA COMUN



## MONTAJE



UN APARATO PRINCIPAL DE VARIAS LINEAS Y TANTOS SECUNDARIOS DE UNA LINEA COMO BOTONES DE LLAMADA TENGA EL PRINCIPAL, EMPLEANDO BATERIA COMUN DE LLAMADA Y MICROFONOS

Con este sistema, pueden instalarse tantos INTERFONOS como botones de llamada se equipen. Uno de ellos, denominado PRINCIPAL, consta de uno, seis o diez botones, pudiendo añadirse botones de llamada por medio de las cajas de llamada EM-188 y los restantes de un botón. El aparato principal puede llamar a cada uno de los secundarios, pero éstos sólo pueden comunicar con el principal. Esta combinación es útil en aquellos casos en que un jefe desea hablar con sus empleados, sin que éstos lo puedan hacer entre sí. Otra aplicación importante es en las casas de inquilinos, donde el aparato principal se instala en la portería y un secundario en cada piso.

Los aparatos que pueden emplearse como aparato PRINCIPAL son: de una línea, 5721-A de sobremesa o 5621-A mural; de seis líneas, 5726-A de sobremesa o 5626-A mural; de diez líneas, 5730-A de sobremesa o 5630-A mural, en todos los casos con o sin caja de llamada EM-188.

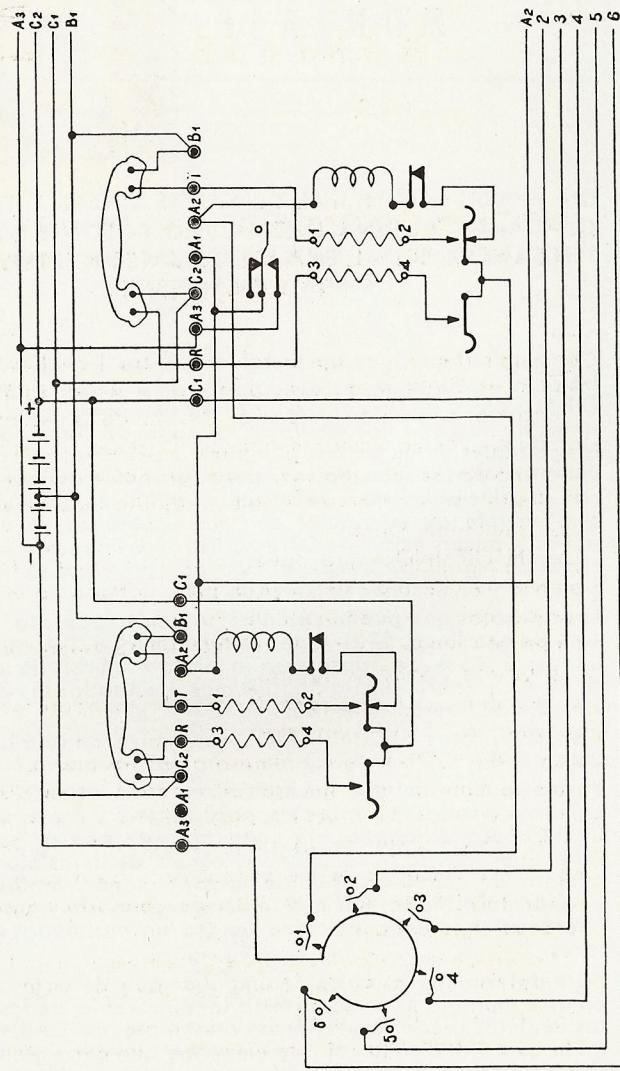
Como aparatos SECUNDARIOS se emplearán sólo los modelos de un botón 5721-A de sobremesa o 5621-A mural.

Para este montaje son necesarios en todo el recorrido 5 hilos comunes a todos los aparatos, para batería y conversación, más un hilo para la llamada de cada aparato que se instale. Debe tenerse en cuenta al calcular los cables de la instalación que el número de conductores va de mayor a menor, contando desde el aparato principal hacia el último secundario y, por cada dos teléfonos en la línea el cable tendrá un par menos de conductores.

Para determinar las cajas de empalme que deberán emplearse en este montoje una vez terminado el parejaje de los cables en las distintas secciones, refiérase a la tabla de CABLES TIPO A en la que se indica la caja de empalme que corresponde a cada tipo de cable y horquillas aislantes que deben utilizarse.

Para resguardar las pilas de la humedad, empleéense las cajas para pilas 52018-BX.

MONTAJE B  
UN APARATO PRINCIPAL Y VARIOS SECUNDARIOS CON BATERIA COMUN



## MONTAJE



C

### VARIOS INTERFONOS DE MAS DE UNA LINEA EMPLEANDO UNA SOLA BATERIA COMUN DE LLAMADA Y MICROFONOS

Este montaje resulta apropiado en todos aquellos casos donde se necesita que desde cada aparato se pueda establecer comunicaciones con todos los demás. Resulta de inmediata aplicación en domicilios particulares, bancos, hospitales y establecimientos industriales, en los que por no ser grande el número de comunicaciones, no es frecuente que se celebre más de una conversación simultáneamente.

Los INTERFONOS que deben utilizarse pueden ser indistintamente murales o de sobremesa, pero siempre de seis o diez botones, debiéndose emplear, por lo tanto;

En instalaciones hasta seis INTERFONOS aparatos 5726-A de sobremesa y 5626-A murales.

En instalaciones hasta diez INTERFONOS aparatos 5730-A de sobremesa y 5630-A murales.

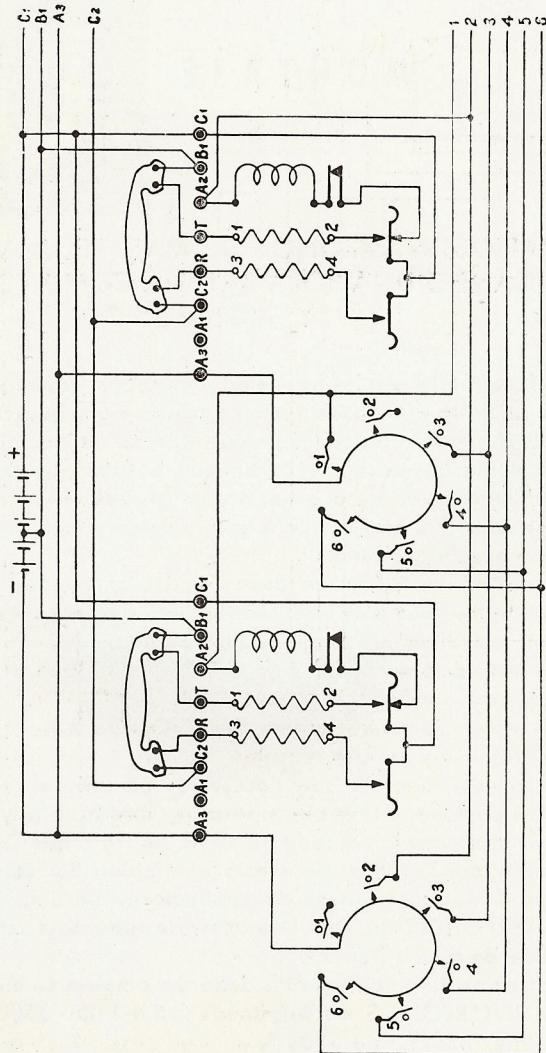
Para este montaje son necesarios en todo el recorrido cuatro hilos comunes a todos los aparatos, para batería y conversación, más uno para la llamada de cada aparato que se instale, resultando, por lo tanto, necesario el empleo del cable bajo plomo tipo A de cinco pares de conductores para la instalación de INTERFONOS de seis botones y de siete pares para INTERFONOS de diez botones.

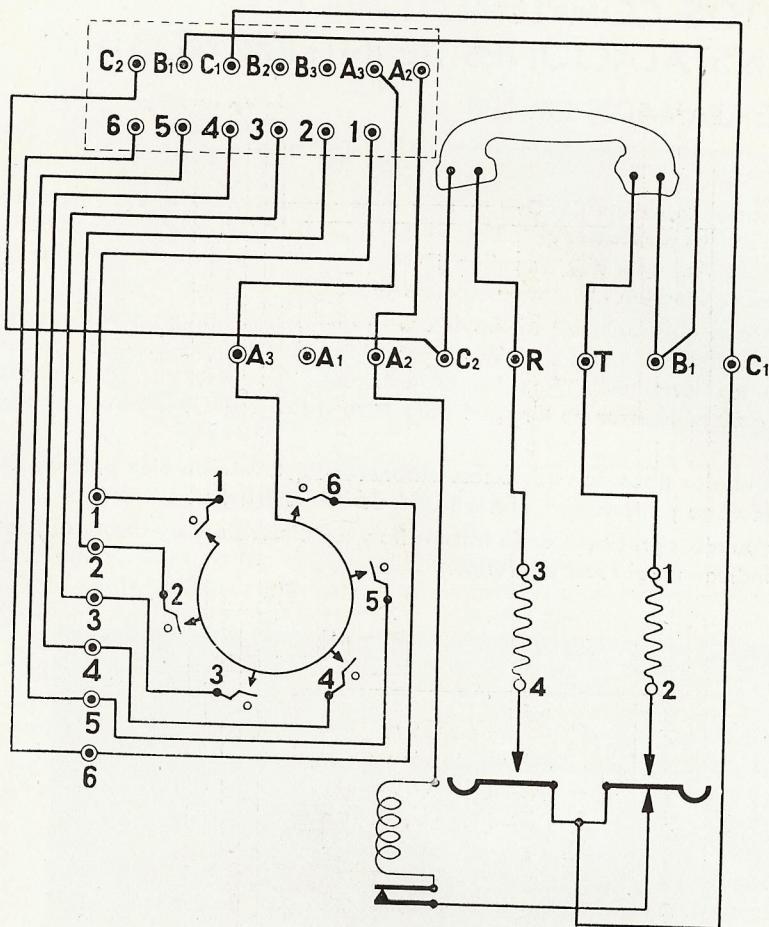
Las cajas de empalme que deberán emplearse en la instalación de INTERFONOS de seis líneas son del tipo 5500-A, y para los de diez líneas, tipo 5500-B.

Para la mejor sujeción del cable bajo plomo y fácil instalación del mismo, se utilizarán horquillas aislantes del número 4 tanto para los cables de cinco como para los de siete pares.

Para resguardar las pilas de la humedad, se emplearán las cajas para pilas 52018-BX.

MONTAJE C  
VARIOS APARATOS DE VARIAS LINEAS CON BATERIA COMUN





## Esquema de Interfono de sobremesa de seis líneas.

# APARATOS COMPLEMENTARIOS PARA INSTALACIONES DE INTERFONOS

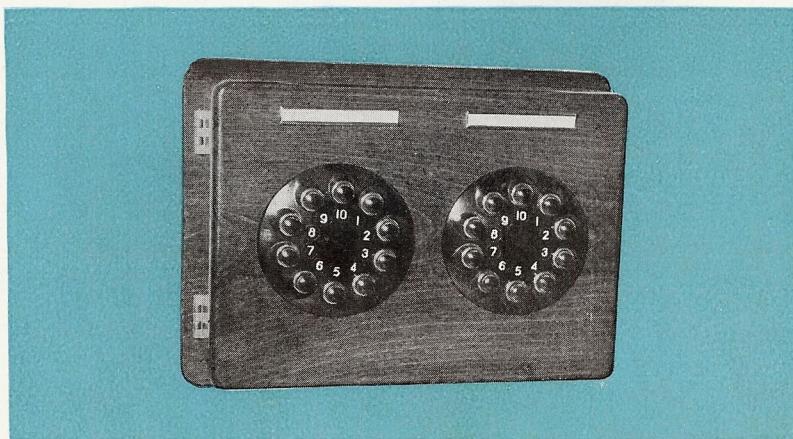
## CAJA DE LLAMADA EM-188

En las instalaciones de INTERFONOS en que se desea aumentar el número de aparatos sobre los provistos por la botonera equipada en los mismos, se utilizan estas cajas de llamada que permiten instalar mayor número de botones de llamada y en consecuencia de líneas de conversación.

Están construidas de madera de haya barnizada en color nogal, con bisagras que permiten abrirlas para el fácil acceso al interior a fin de efectuar las conexiones a los terminales. También tienen dos o tres regletas indicadoras 52024-A de 60 milímetros de longitud para el rotulado correspondiente a cada instalación.

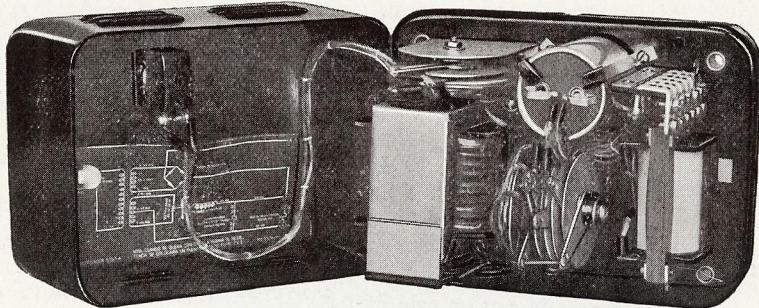
Se fabrican en dos tipos, con dos o tres botoneras PS-47547 de diez botones de llamada cada una y capacidad, por lo tanto, de veinte o treinta líneas.

Su aspecto puede apreciarse en la fotografía y las dimensiones y otras características se indican en el cuadro inferior.



TIPO	Alto	Ancho	Fondo	Botoneras	Regletas indicadoras	Líneas
EM-188 Gr. 1	18 cm.	24 cm.	9 cm.	2	2	20
EM-188 Gr. 2	18 cm.	34 cm.	9 cm.	3	3	30

## EQUIPO RECTIFICADOR 5557-A



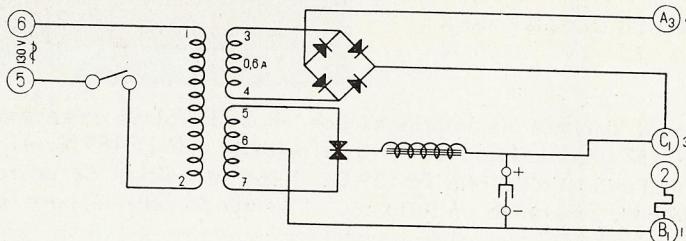
### UTILIZACION Y DESCRIPCION

El equipo rectificador 5557-A se utiliza, con evidentes ventajas, como eliminador de las baterías de llamada y alimentación de micrófono. Suministra corriente continua de llamada a 10 V. y corriente filtrada de micrófono a 4 V. Está previsto para conexión a una red de corriente alterna de 110 a 130 V. Los diferentes aparatos que constituyen este equipo están montados en una caja de chapa metálica con acabado negro, de  $15,5 \times 11,5$  cm. de base y 8 cm. de altura, cuya cubierta gira sobre bisagras. Su peso es de 1,750 kg.

### COMPONENTES

Los aparatos que forman este equipo son los siguientes:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Un interruptor bipolar de 3 A, 125 V. | Una bobina de impedancia EE-172 Gr. 85               |
| Un transformador EE-169 Gr. 3         | Un condensador electrolítico de $2000 \mu F$ , 15 V. |
| Un rectificador EE-164 Gr. 124        | Una bobina de resistencia 52206-AB                   |
| Un rectificador EE-164 Gr. 111        | Una placa de terminales PS-55707                     |



Esquema

## CAJA DE RELÉ EE-189 Gr. 8

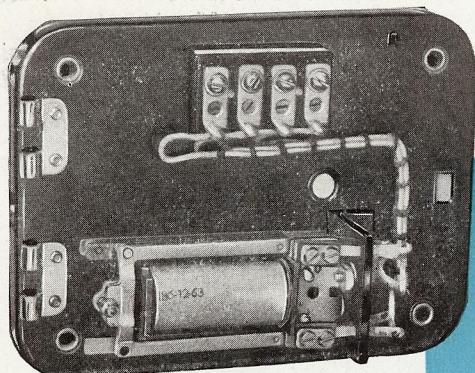
### DESCRIPCION Y UTILIZACION

Consiste en una caja de chapa metálica igual a la del Equipo rectificador 5557-A en la que están montados los componentes. Se utiliza para hacer funcionar una señal adicional, luminosa o acústica, conectada a una red industrial, simultáneamente con el zumbador de llamada del interfono con el que está asociado.

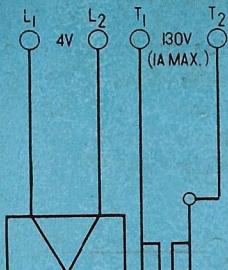
### COMPONENTES

Este aparato está formado por un relé EE-620 Gr. 96, con un soporte PS-42542 y una placa de terminales PS-48587, con cuatro terminales 52073-A.

PESO: 820 gr.



Caja de relé EE-189 Gr. 8 (sin cubierta)



NOTA: En los sistemas de interfonos que tengan instalado un equipo rectificador MUC-5157 (antiquado) se utilizará la caja de relé EE-189 Gr. 11. Este aparato es igual a la caja de relé EE-189 Gr. 8 con la adición de un rectificador EM-6/0,06-E-III, conectado en serie con el devanado del relé, para rectificar la corriente de llamada.

# CABLES Y ACCESORIOS PARA LA INSTALACION DE INTERFONOS

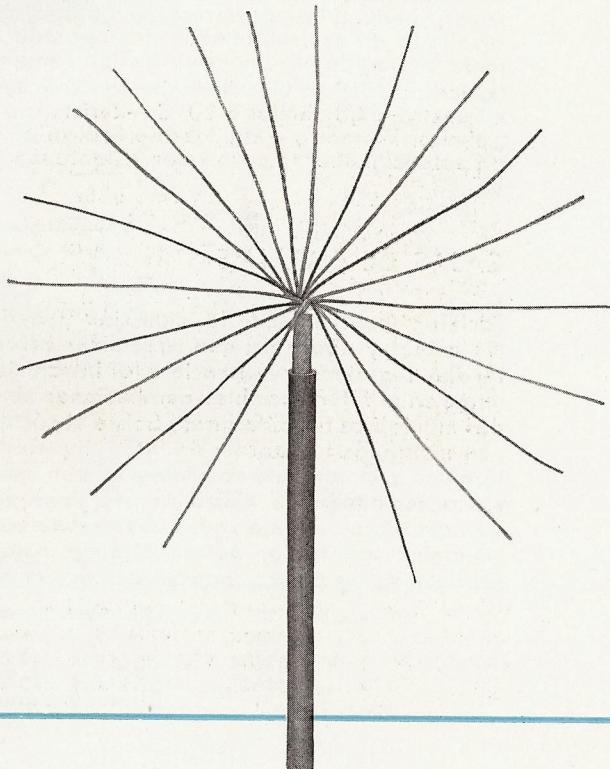
## CABLES

Entre las variedades de cables telefónicos que se producen en nuestra fábrica de Mallaño (Santander) se encuentra un tipo especialmente estudiado para utilizarlo en instalaciones telefónicas interiores y de INTERFONOS, llamado TIPO A.

Su gruesa cubierta de plomo permite dar toda clase de garantías a las instalaciones, ya que así queda inmunizado contra la humedad, choques, rozaduras, ataques de insectos, etcétera, resultando muy superior al cable con cubierta de algodón.

Por otra parte, su reducido diámetro y gran flexibilidad hacen que su instalación sea fácil, acoplándose perfectamente sobre los muros, molduras, etc., y pudiendo pintarse una vez instalado para disimular el tendido. De este tipo de cable, dada su gran aceptación en el mercado, y por emplearse en todas las instalaciones de INTERFONOS, normalmente mantenemos existencias para entrega inmediata.

En la siguiente tabla se indican algunos datos y accesorios más utilizados en estas instalaciones.



Núm. de pareos	Diámetro exterior en mm.	Espesor del plomo en mm.	Peso aprox. kg. × km.	Horquilla para su fijación Nº	Caja de empalme correspondiente
1	4,7	0,8	118	3	5500-A
2	5,2	0,8	139	4	5500-A
3	5,6	0,8	157	4	5500-A
4	6,1	0,8	177	4	5500-A
5	6,5	0,8	195	4	5500-A
6	7,2	1,0	260	4	5500-B
7	7,6	1,0	281	5	5500-B
8	8,0	1,0	301	5	5500-B

## CARACTERISTICAS DEL CABLE TIPO A

Los conductores son de cobre puro recocido, de alta conductibilidad, de 0,6 mm. de diámetro, estañados, esmaltados y aislados con cubierta de algodón impregnado en parafina y coloreados con arreglo a una clave determinada.

Cada par consta de un conductor blanco y otro de color, siendo éste distinto en cada uno de ellos.

Los conductores van torcidos en pares; los pares, cableados en capas concéntricas, yendo el haz de pares envueltos a su vez por otra cubierta de algodón arrollada en espiral, también impregnada en parafina, y, finalmente, el conjunto protegido por una gruesa capa continua de plomo puro.

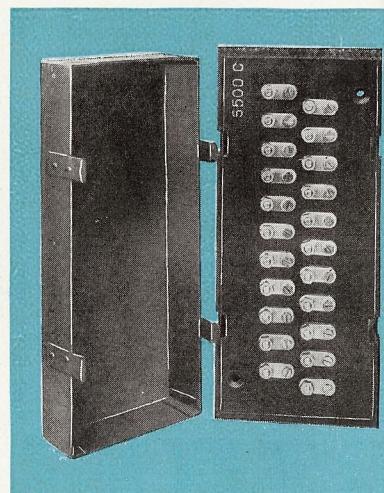
Las características eléctricas son: Resistencia eléctrica de cada conductor por kilómetro: 64,8 ohmios a 20°C —Resistencia mínima de aislamiento: 800 megohmios/kilómetro.—Rigidez dieléctrica: el aislamiento resiste sin perforarse un potencial alterno cuyo valor instantáneo máximo sea 700 voltios.

## CAJAS DE EMPALME

Facilitan notablemente la conexión y derivación de los cables, y aparatos, que se realizan así rápidamente, dan seguridad y elegancia a las instalaciones y permiten en el futuro posibles ampliaciones sin complicadas maniobras ni soldaduras. Sobre el zócalo aislante van montados los bornes de latón niquelado, con sus tornillos, y el conjunto va protegido por una tapa metálica esmaltada en negro, la que tiene en sus dos extremos laterales marcas unas hendiduras que, haciéndolas saltar, dan acceso al cable bajo plomo. Se fabrican en las cuatro capacidades siguientes:

Cajas de empalme 5500-A para cables de 5 pares	(10 bornes)
» » 5500-B » » 8 » (16 bornes)	
» » 5500-C » » 11 » (22 bornes)	
» » 5500-D » » 15 » (30 bornes)	

Se suministran con sus tornillos de fijación.

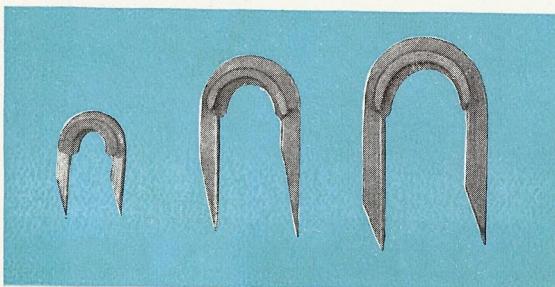
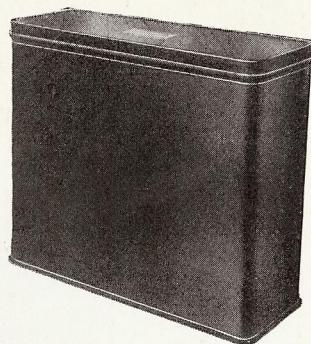


## CAJAS PARA PILAS

Para la mejor conservación de las baterías recomendamos el empleo de nuestras cajas metálicas para dos y tres pilas, respectivamente, y cuyas dimensiones indicamos:

Cajas para 2 pilas número 52018-AX  
de  $193 \times 152 \times 80$  mm.

Caja para 3 pilas número 52018-BX  
de  $193 \times 223 \times 80$  mm.



## HORQUILLAS AISLANTES

Las horquillas aislantes permiten fijar toda clase de cables, a lo largo de las paredes, techos, frisos o suelos de madera.

Deben ser de hierro endurecido cobreado o galvanizado para evitar su oxidación y llevar un aislante entre la horquilla de hierro y la cubierta del cable que eviten también el efecto de cizalla si se hubiera clavado en demasia. Los tendidos en que se utilizan horquillas aislantes se efectúan con rapidez y con las máximas garantías de aislamiento y seguridad.

## BATERIAS

Por el poco cuidado que exigen y su coste reducido se recomienda para estas instalaciones el empleo de elementos de pilas secas cilíndricas de 1'5 voltios y 25 a 30 amperios hora de capacidad.

El número de estos elementos que se precisan para cada caso depende de la disposición adoptada y de la distancia máxima entre aparatos.