



## **REKOB A ESPAÑOLA, S.L.**

**Daza Valdés, 7 Nave 8  
Pol. Ind. Ntra. Sra. de Butarque  
28914 Leganés (MADRID)  
Teléf.: 34 914810098 Fax: 34 914810200**

### **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO INTERFÓNICO DE EMERGENCIA BFA16**

El equipo BFA16 encuentra su aplicación en los casos en los que la capacidad de la instalación es elevada. El número de cabinas que se pueden conectar a la central BFA16 está limitado solamente por las medidas mecánicas de las diferentes ejecuciones (por ejemplo 30 extensiones en la ejecución Z16A132).

En el puesto central de recepción de alarmas (portería, conserje...) está previsto, a través de la utilización de una central de mando por relés, un pulsador luminoso por cabina, de modo que la construcción de las diferentes ejecuciones son sencillas de realizar.

El sistema funciona según el principio de contacto normalmente abierto. La emergencia se produce al cerrar el contacto de alarma que está en la cabina, en la central de relés la alarma se almacena y en los puestos de recepción se señala ópticamente, de forma intermitente, para cada cabina. Cada vez que el contacto de alarma es presionado se recibe una señal acústica tanto en el puesto de recepción de alarmas como en el aparato de sala de máquinas correspondiente a esa cabina. Con la instalación del suplemento Z10 (llamada permanente) la señal acústica será permanente en el puesto central de recepción de alarmas.

El enlace con la cabina es establecido por la persona que esté de servicio al pulsar brevemente el pulsador que está previsto para cada cabina. Por regla general en el pulsador se encuentra la lámpara para la señal luminosa. En equipos con bloqueo de escucha (suplemento Z8) el enlace en dirección cabina a puesto central se produce sólo cuando el botón de alarma de la cabina esté pulsado. La comunicación en ambas direcciones se puede producir en todo momento sí desde el puesto central se invita a la persona de la cabina a que pulse la tecla de alarma.

Al descolgar el microteléfono de la sala de máquinas se produce el enlace con la cabina (para tipos M6A1br) y adicionalmente accionado el pulsador luminoso de conexión (tipos: M6A21-...). El bloqueo de escucha, según requerimiento, también se puede hacer efectivo para comunicaciones con la sala de máquinas (suplemento Z8'), en este caso se debe evitar el suplemento 10. En lugar del aparato de sala de máquinas se puede prever una caja de conexión M con microteléfono portátil (por ejemplo: techo de cabina), o también se puede prever la instalación con ambos. El enlace entre el puesto central de recepción y los aparatos de la sala de máquinas es posible a través de una línea común de conferencia (suplemento Z3) para los modelos MA1br y M6A21... Sobre esta línea se pueden conectar otras extensiones (piso, armario de mandos) mediante cajas de conexión R y unos microteléfonos portátiles. Por regla general está previsto en el puesto central de recepción una tecla común de "Circuito de conferencia". Sin embargo para instalaciones extensas (con más de 20 extensiones está previsto un pulsador de llamada selectivo para cada aparato de sala de máquinas o para cada grupo).

Para otros tipos de enlaces están disponibles los siguientes aparatos:

Techo de cabina – sala de máquinas

D4U83F2

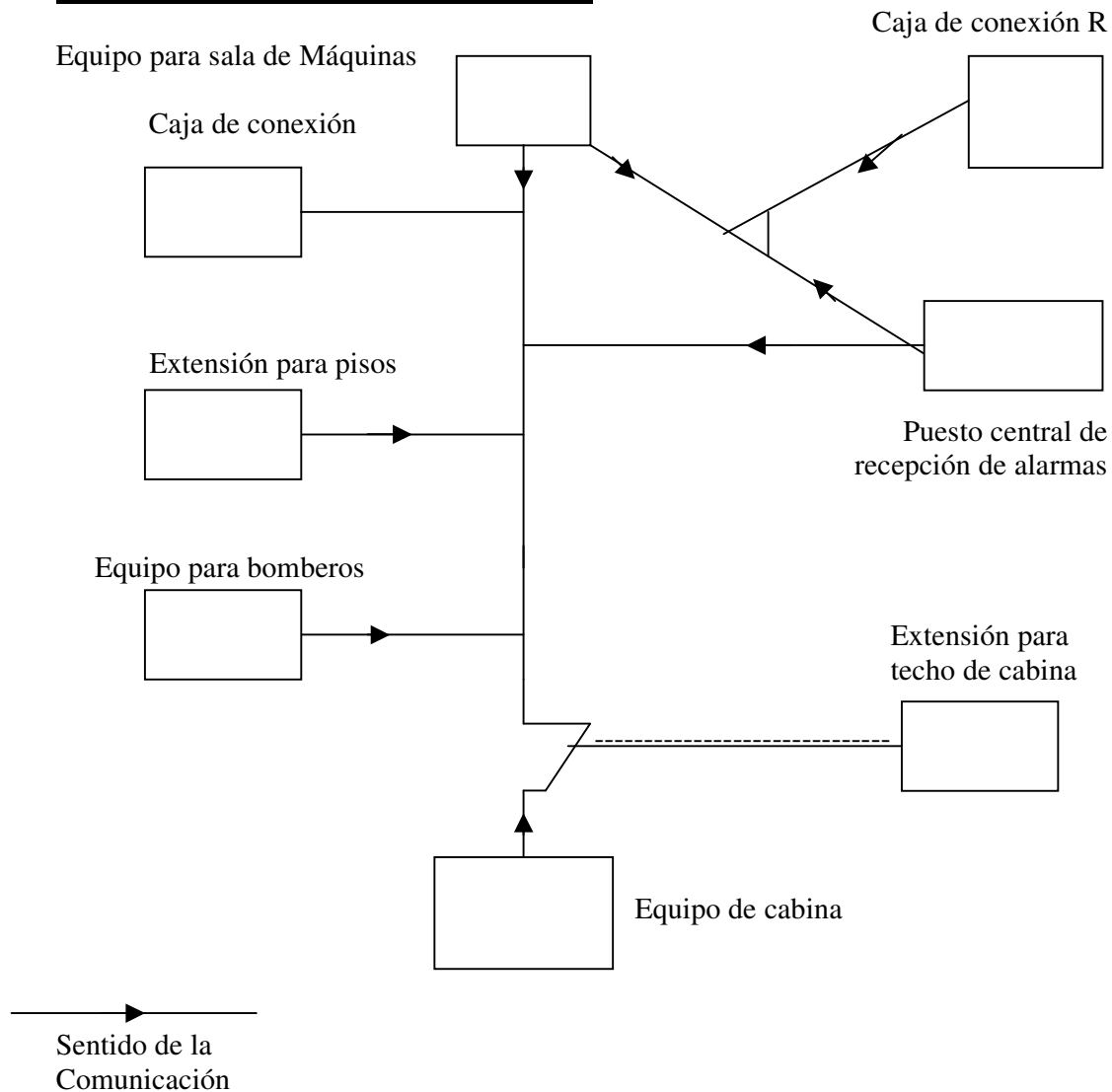
Piso- cabina

ZE+E42A4U83F2, E424U83F2

Puesto de bomberos – cabina

Las conversaciones entre cabina – sala de máquinas o bien puesto central de recepción no se verán perjudicadas por el servicio de bomberos. Si la cabina tiene que ser aislada del resto de la instalación durante el servicio de bomberos para evitar por ejemplo, interferencias causadas por las conexiones en paralelo, es necesario utilizar un relé de 24 V con dos contactos.

### **Posibilidades de comunicación del BFA 16**



### **Aparato de portería del BFA16**

Max. nº de extensiones	6	20	35	40	70
Aparatos para pared	P16A1br			P16A3-...	
Aparatos para mesa	P16P1br			P16P4-...	
Aparato montaje empotrado mesa		P16U3-... P16U37-...	P16U36-...	P16U4-... P16U47-...	P16U46-...
Aparato montaje empotrado vertical		P16US3-... P16U37-...	P16US36-...	P16US4-... P16U47-...	P16US46-...

### **Sistemas constructivos del BFA 16**

Una instalación telefónica de emergencia puede componerse de los siguientes equipos:

1.- Puesto central de recepción de alarmas (equipado con un pulsador luminoso para cada extensión, microteléfono y cordón extensible, zumbador y algunos relés de conexión según deseo):

botón de prueba para zumbador  
circuito de recogida de servicio  
una o más teclas para líneas de conferencia.

P16A1br...: aparato para ejecución mural de forma constructiva A1br de plástico color marrón oscuro con el microteléfono situado en la parte frontal y diodos LED para señalización óptica, 2 metros de cable y cajas de conexión en el caso que se disponga de la central de relés.

P16P1br...: aparato para ejecución sobremesa de forma constructiva A1br de plástico color marrón oscuro con el microteléfono situado en la parte frontal y diodos LED para señalización óptica, 2 metros de cable y cajas de conexión en el caso que se disponga de la central de relés.

P16U3-..., P16US3-...: caja para montaje empotrado de forma constructiva U300 con microteléfono descansando o bien suspendido (tipo 61) ( ya sea para mesa o pared) sobre una artesa de plástico color gris claro (RAL 7032); placa frontal de aluminio anodizado, grabado si desea el cliente, o de acero inoxidable.

P16U4-..., P16US4-...: caja para montaje empotrado de forma constructiva U400 y resto igual al anterior.

P16U37-....: caja para montaje empotrado de forma constructiva U300 con microteléfono descansando/ suspendido ( ya sea para mesa o pared) sobre una artesa de plástico color marrón oscuro; placa frontal de aluminio anodizado, grabado sí desea el cliente o de acero inoxidable.

P16U47-....: caja para montaje empotrado de forma constructiva U400 y resto igual al anterior.

P16U36-..., P16US36-....: artesa 616 de plástico color gris claro (RAL 7032) con microteléfono descansando o bien suspendido (tipo 71) junto con pulsadores luminosos (p.ej. Lumintas 51) montados sobre una placa frontal de ( 340x230x3).

Según deseo del cliente:        artesa con microteléfono rojo claro, gris o Rojo oscuro (RAL 3003).  
Pulsadores redondos, cuadrados o rectangulares.

P16U46-..., P16US46-....: como P16U36-... sin embargo con diferente tamaño de placa frontal 340x310x3

Según deseo del cliente:        otras medidas , colores y diferente material.

## 2.- Aparato de sala de máquinas

M6A1br: aparato ejecución mural de forma constructiva A1br, de plástico color marrón oscuro con microteléfono frontal para una cabina ; con posibilidad de línea de conferencia (supl.3 ).

M6A2-....: caja de ejecución mural de forma constructiva A2, de plástico color gris claro (RAL 7032) con microteléfono lateral (tipo 61), según deseo con posibilidad de línea común de conferencia (supl.3) ; un pulsador luminoso de conexión para cada extensión de cabina, cuyas lámparas se iluminarán cuando estén accionados.

## 3.- Unidad de cabina

K4T...L: unidad compuesta de micrófono de carbón y altavoz con amplificador; disponible en diferentes formas constructivas (T1,T2,T12,T21).

K4T...E (K6): unidad compuesta de micrófono eléctrico con amplificador y altavoz con amplificador; disponible en diferentes formas constructivas (T1,T2,T12,T21)

K16A1br: unidad con microteléfono en caja ejecución mural de forma constructiva A1br, de plástico color marrón oscuro. La alarma se desencadena al descolgar el microteléfono. Esta unidad sólo se puede utilizar cuando no hay aparatos de sala de máquinas.

## 4.- Puesto telefónico para techo de cabina

D4U83F2: unidad compuesta de micrófono de carbón, altavoz con amplificador y conmutador en caja de ejecución empotrado U83 con placa frontal de aluminio anodizado.

D4EU83F2: unidad compuesta de micrófono eléctrico con amplificador, altavoz con amplificador y conmutador, en caja de ejecución empotrada U83 con placa frontal de aluminio anodizado.

#### 5.- Puestos telefónicos para pisos

ZE+E424U83F2: unidad compuesta de micrófono de carbón, altavoz con amplificador, pulsador de comunicación con montaje de lámpara de línea ocupada y temporizador ajustable, en caja de ejecución empotrada U83 con placa frontal de aluminio anodizado. Para montajes de más de un puesto de piso sólo es necesario la instalación de un único temporizador ( supl. E).

E424U83F2: unidad para el 2º puesto y siguientes.

#### 6.- Puesto telefónico para bomberos

F424U83F2: unidad compuesta de micrófono de carbón, altavoz con amplificador, interruptor de llave, pulsador de conversación con montaje de lámpara de control y contactos libres de potencial, en caja de ejecución empotrada U83 con placa frontal de aluminio anodizado.

#### 7.- Cajas de conexión

S4A63R: caja de conexión, con protección antihumedad, con botón de llamada para conversaciones en línea de conferencia.

S4A63M: caja de conexión, con protección antihumedad, con botón de llamada para conversaciones con puesto telefónico de cabina.

En ambos casos forma parte del equipo unos cascos con micrófono S4K o un microteléfono portátil S4H.

#### 8.- Central de relés

Z16A2-1...5: circuito impreso equipado con, máximo 7 módulos (1 x luz intermitente-, 1 x luz transmisión de llamada-y de 1 a 5x módulos de alarma/conversación) montado en una caja de ejecución mural de la forma constructiva A2 de plástico color gris claro (RAL 7032>)

Z116A...-6: hasta    •    : para instalaciones con 6 o más puestos telefónicos se colocarán los circuitos impresos correspondientes a las necesidades en cajas de metal conectadas entre sí en paralelo.

A 124:    6 hasta 10 puestos telefónicos

A 128:    11 hasta 20 puestos telefónicos

A 132:    21 hasta 30 puestos telefónicos

#### 9.- Señalización adicional

En las bornas SU y SU'- de los aparatos de sala de máquinas, del puesto central de recepción de alarmas o bien de la central de relés pueden ser conectadas señalizaciones acústicas y/u ópticas adicionales con una tensión de 24V/1A, para mayores cargas se ha de realizar a través de un relé intermedio. Por ejemplo:

Zumbador interior 75 dBA

Bocina de señal 90 dBA

Sirena 110 dBA

#### 10.- Tensión de alimentación

La tensión de alimentación debe garantizar el funcionamiento de la instalación por un tiempo mínimo de 1 hora, (según normas EN81 y TRA200). El consumo de corriente asciende en estado de reposo a 25 mA, en caso de alarma en cada extensión aprox. 75mA y en situación de comunicación aprox. 230 mA. Las baterías utilizadas, durante unas horas, pueden ser recargadas en unos minutos con una corriente permanente de 0,9 A utilizando para ello las 4 bornas que dispone.

Hay disponibles dos tipos de equipos (equipo de carga con batería de 1,8 Ah):

NSB24A18: Para pequeñas instalaciones con una fuente de alimentación

SVB24A18: Para instalaciones con varias alimentaciones; con señalización de falta de tensión.

#### 11.- Conexión

La máxima distancia admisible entre dos puestos telefónicos depende de las propiedades eléctricas y mecánicas de los cables (resistencia de las líneas, capacidad de acoplo entre hilos cercanos). Esta distancia es de aprox. 1000 m. La resistencia de las líneas deben mantenerse tan baja como sea posible, con ello p. Ej. La tensión de alimentación no caerá por debajo de lo 22 v en los equipos (conexión en paralelo de varios hilos).

El equipo de tensión tendría que ser montado cerca de la central de relés. Se recomienda cable de instalación tipo IYY ó IY (St) y con un diámetro de 0,6 mm.

## **Instrucciones de servicio para el BFA16**

### **Estado de reposo:**

El teléfono de la central receptora o portería (abreviatura: Pf) y de la sala de máquinas (abreviatura: MR) están colocados, o colgados, sobre las orquillas. En Pf. Está medio iluminada la tecla de prueba- en caso de estar montado y activado el suplemento circuito de transferencia de servicio (Z4), también está iluminado su pulsador-. Al poner la instalación en marcha pueden iluminarse en Pf. Algunas lámparas de llamada de forma independiente. Las lámparas se apagarán al descolgar el teléfono, pulsar brevemente la tecla de conexión y volver a colgar el teléfono.

### **Comunicación cabina – portería (situación de alarma):**

Al pulsar en la cabina el botón de alarma, la llamada se memoriza en la central de relés y ésta es emitida de la forma siguiente:

Aparato de portería (Pf): la lámpara de llamada brilla y el zumbador suena, en tanto él el botón de alarma esté pulsado. Con el suplemento Z10 (señal de alarma permanente) montado, la señal acústica permanece constante.

Aparato de sala                      suena el zumbador, en tanto el botón de alarma esté pulsado  
De máquinas (MR):              No hay señalización óptica.

Al descolgar el teléfono de portería (Pf) y pulsar brevemente la tecla de conexión se establece la conexión interfónica con la cabina. Una eventual señal acústica permanente, enmudece y la situación de comunicación es señalizada con una señal luminosa permanente. La comunicación desaparece al colgar el teléfono y la lámpara de llamada se apaga. Sí durante la comunicación se reciben otras llamadas de alarma, éstas se señalizan con una luz intermitente.

### **Comunicación portería (Pf)- Cabina**

Al descolgar el teléfono de portería y pulsar la tecla de conexión de la cabina deseada se establece el enlace de comunicación. Instalaciones con bloqueo de escucha (Z8) instalado, sólo podrán captar la comunicación de la cabina si el pulsador de alarma a sido antes pulsado. La persona de la cabina puede ser instada para ello. La comunicación se interrumpe al colgar el teléfono.

### **Comunicación sala de máquinas (MR)- Cabina**

El manejo de los aparatos de sala de máquina se diferencia según el modelo a utilizar. Los equipos se diferencian en el número de posibles conexiones de equipos de cabina. PM424A1br0 : en estos equipos de pared para una cabina, la comunicación se produce con solo descolgar el teléfono.

M6A2-... : en estos equipos de pared para un máximo de seis cabinas, la comunicación se establece al descolgar el teléfono y enclavar él pulsador de comunicación de la cabina deseada. La situación de comunicación es señalizada ópticamente en el pulsador enclavado. Al terminar la comunicación pulsar la tecla enclavada para desenclavarla y colgar el teléfono.

La memorización de las llamadas en la central de relés permanece durante la comunicación entre cabina y sala de máquinas.

Comunicación sala de máquinas MR- Portería (Z3):

El manejo de la conferencia desde los equipos de portería con los diferentes tipos de aparatos de sala de máquinas es el mismo: de forma general, se debe descolgar el teléfono y pulsar la tecla RR de llamada para el circuito de conferencia para recibir o emitir la llamada de conferencia. Se ilumina la lámpara de pulsador y suena el zumbador, en tanto permanezca la tecla pulsada.

El manejo del servicio de conferencia se diferencia en los diferentes aparatos de sala de máquinas:

- M6A1br:      tras descolgar el teléfono pulsar la tecla de llamada RR. Mientras esté pulsada se iluminan, en todos los equipos conectados de salas de máquinas y portería, las lámparas LED'S de los pulsadores de llamada y suenan los zumbadores de los equipos. La comunicación se establece cuando desde portería se siguen los pasos descritos anteriormente. sí las salas de máquinas son llamadas desde portería, suenan los zumbadores y los LED'S del pulsador RR se iluminan. Una vez descolgado se debe pulsar la tecla RR para establecer el enlace telefónico.
- M6A2-....:    tras descolgar el teléfono pulsar la tecla de llamada RR. Mientras esté pulsada se iluminan, en todos los equipos conectados de salas de máquinas y portería, las lámparas de los pulsadores de llamada y suenan los zumbadores de los equipos.  
el enlace telefónico se establece cuando todos los pulsadores de cabina están desenclavados y en portería se siguen los pasos anteriormente descritos.  
sí las salas de máquinas son llamadas desde portería, suenan los zumbadores y las lámparas de los pulsadores RR se iluminan. La comunicación se produce, sí los pulsadores de las cabinas están desenclavados, son solo descolgar el teléfono.

Comunicación sala de máquinas- extensión en techo de cabina:

Este enlace telefónico sirve para un correcto entendimiento en trabajos de mantenimiento entre las salas de máquinas y el techo de cabina. Normalmente el equipo de techo de cabina no posee ningún pulsador de llamada, de modo que el enlace se establece desde la sala de máquinas. Para la duración de la conversación se pulsa, únicamente la tecla de conmutación del equipo de techo de cabina. En sala de máquinas se descuelga el teléfono y según el tipo de equipo, accionar el pulsador de la cabina deseada.

Comunicación extensión para pisos- cabina:

Pulsando la tecla de alarma en cabina suenan los zumbadores en todas las extensiones de pisos. Con la opresión del pulsador de comunicación SP se establece la conversación en dirección cabina. Tras soltar el pulsador de conversación se establece la comunicación en sentido contrario. Las extensiones para pisos trabajan como equipos interfónicos. Para reconocer el estado de comunicación se iluminan en todas las extensiones de pisos una lámpara en el pulsador de conversación. Sí en un tiempo regulable de 5 –30 seg. no se vuelve a pulsar la tecla de conversación, la comunicación se interrumpe automáticamente.



Comunicación extensión de bomberos – cabina:

Con el accionamiento del interruptor de llave se establece la comunicación con la cabina. Como control se ilumina la lámpara de conexión. Sólo se podrán oír las conversaciones de la cabina. Pulsando la tecla de conversación se invierte el sentido de la comunicación. Para finalizar la comunicación colocar el interruptor de llave en su posición de reposo.

Dispositivos adicionales del BFA16:

La instalación BFA16 puede ser equipada con elementos adicionales, los cuales pueden ir montados en la central de relés o en el equipo de portería:

Línea de conferencia (Z3): con dos hilos adicionales entre las extensiones (Pf, MR) y según el tipo de equipo, un determinado equipamiento hace posible la comunicación entre Pf-MR. El manejo es el mismo que el descrito en el apartado “comunicación MR-Pf”).

Circuito de transferencia de servicio (Z4): el circuito de transferencia de servicio sirve para la organización del servicio entre dos o varios equipos de portería que pueden funcionar por igual, de manera que siempre sea sólo uno el receptor de las llamadas de alarma. Para ello debe ser pulsada la tecla de servicio DT. Para reconocimiento, que en ese momento todas las llamadas se dirigen ahí, se ilumina la lámpara del pulsador DT. Con el accionamiento del correspondiente pulsador de servicio en uno de los aparatos de portería se consigue la transferencia de todas las llamadas a ese aparato. En el aparato de portería, que hasta ese momento recibía las llamadas, se apaga la lámpara del pulsador DT. Las posibilidades de comunicación sin situación de alarma no se ve influenciada por el circuito de transferencia de servicio.

Contactos libres de potencial (Z5...): los contactos libres de potencial sirven p. Ej. Para conectar señales a sistemas informáticos, para representar las llamadas de alarma en un monitor o impresora. Según los deseos de los clientes éstos podrán ser contactos en reposo o de trabajo.

Circuito de transposición de llamadas (Z7): con un módulo adicional (ELB7A) en la central de relés (conector previsto) la señal acústica de llamada de emergencia puede ser emitida con retardo. En caso de tener porteros en paralelo puede ser secundario la reciba después de un determinado tiempo.

En caso de tener varios equipos de portería, de igual importancia, con suplemento de transferencia de servicio, todos podrían ser llamados si el equipo receptor de llamadas no atiende la emergencia en un tiempo determinado. Para poder obtener un servicio completo con el circuito de transposición de llamadas, se tendría que montar el suplemento 10 (llamada permanente).

Bloqueo de escucha (Z8): el bloqueo de escucha sirve para que las conversaciones de cabina no puedan ser escuchadas sin haberse producido antes una llamada de emergencia. El bloqueo de escucha está concebido de forma que sólo actúe sobre el circuito del micrófono, esto significa que la persona que está en cabina puede ser increpada para que pulse la tecla de alarma. Adicionalmente existe la posibilidad de un bloqueo de escucha sobre los equipos de sala de máquinas. Sin embargo en este caso o puede ser previsto el suplemento 10 (alarma permanente).

Alarma permanente (Z10): en general la señal acústica de alarma sólo es emitida mientras esté pulsado el botón de alarma de cabina. A voluntad, o bien en combinación con otros dispositivos se puede instalar la alarma permanente. El zumbador sonará hasta que el teléfono de portería no sea descolgado.

### **Equipo telefónico para montaje empotrado, en ejecución KT12**

Este equipo está previsto para el montaje empotrado en un cuadro y contiene una placa de circuito impreso con amplificador regulable, así como micrófono y altavoz. Esta unidad es utilizada como puesto telefónico de cabina en todas las instalaciones telefónicas. En esta misma carcasa también se colocan extensiones telefónicas para el techo de la cabina, el portal, el servicio de bomberos y los Intercomunicadores (WSK).

### **Indicaciones para el montaje de las unidades telefónicas de cabina**

- La unidad tiene que ser montada preferentemente a la altura de la cabeza.
- La unidad debe estar colocada directamente sobre la placa de cubierta del tablero de mandos
- Cuando un montaje ajustado no sea posible, cubrir las ranuras con caucho (REKOBANº .: BEF 47 T7a, b4).
- Realizar la abertura acústica tan grande como sea posible; en ningún caso tiene que taparse el micrófono.
- La intensidad de sonido está ajustada de tal forma que desde una distancia aprox. De 50 cm es posible la comunicación. Con una intensidad demasiado alta se producen ruidos de retorno.
- Para mayores intensidades de sonido o bien para el caso de un montaje crítico debe montarse separado el altavoz
- Para el revestimiento de la cabina del ascensor se recomienda, por causas acústicas, materiales insonorizantes.
- Las siguientes tensiones deberían tenerse al medir en comunicaciones telefónicas instaladas:  
K-- P    \_2V  
         K--L    \_2V

## **Fuentes auxiliares de alimentación NSB**

### **Aplicaciones**

Estas fuentes auxiliares ofrecen una reserva temporal de corriente cuando falla la tensión de red, suministrando la alimentación para iluminación de emergencia en cabina y para el quipo de llamada de emergencia.

Contienen un equipo de carga con batería, siendo suministrables para tensiones de 6,12 y 24 v.

### **Construcción**

Las fuentes auxiliares de alimentación NSB... se componen de una batería protegida contra descargas profundas, sin mantenimiento, cargador permanente y relé para vigilancia de red. Son suministrables en caja hermética, en ejecución sobre pletina y para montaje sobre rail. Las baterías van solidamente fijadas, siendo fácilmente recargables.

### **Funcionamiento**

El equipo de carga mantiene la batería al máximo nivel. Cuando falla la red, el contacto R conecta la iluminación de emergencia en la cabina, conmutando los bornes de alimentación AL y El de red a batería. Este estado de conexión permanece hasta que la batería ha reducido en un 20% su tensión de servicio momento en el cual, actúa el contactor contra descarga profunda abriendo el contacto R. Hasta que no se normalice el servicio de red, la capacidad restante de la batería alimenta sobre el borne F, la llamada de emergencia y el teléfono.

Para proteger la batería contra descargas profundas, en caso de una larga interrupción del servicio, es conveniente desconectar la batería. En caso de interrupción del servicio de carga durante dos o tres días se utilizará el mando a distancia.

### **Datos técnicos**

Tiempo de recarga	Después de descargada y hasta que actúa la protección:
	NSB 6S 12 Y 24V    Aprox. 6 horas
	NSB 6R                Aprox.20 horas

Margen de Temperatura -10 hasta + 45°. Con baja temperatura decrece la capacidad de la batería.

Max.corriente    24v; 4 A para ventilación profunda, aprox. 1 minuto en borna NL de carga.

Duración de la batería aprox. 4 años. Sin recarga, las baterías no pueden ser almacenadas más de 4 meses.

## Conexión eléctrico

L / N Aliment. 220V AC	AL+ / AL-	EL+ / EL-	NL+ / NL-	F+ / F-	A / B
Servicio de red	X	X		X	Interruptor desconexión a distancia
Fallo de red	X	X	X	X	
Retorno de red	X	X		X	
Conexión para	Bocina	Señalización posición	Iluminación emergencia	Teléfono y/o alarma	
Ejemplo de carga 1 hora servicio de batería	5W	5W	5W	3W	
Para equipo 6V	No procede		5W	3W	

## Relación de equipos

Código nº	Tensión	Capacidad	Ejecución	Dimensiones
NSB 6A 20R	6V	2,0 Ah	Caja de plástico	M-A 110
NSB 6U 20 R	6V	2,0 Ah	Pletina	M-U 110
NSB 6VT 20	6V	2,0 Ah	Montaje en ángulo para rail	
NSB 6SA 30	6V	3,0 Ah	Caja de plástico	M-A 120
NSB 6SU 30	6V	3,0 Ah	Pletina	M-U 110
NSB 6VT 30	6V	3,0 Ah	Montaje en ángulo para rail	
NSB 12A18	12V	1,8 Ah	Caja de chapa	M-A 210
NSB 12A 30	12V	3,0 Ah	Caja de chapa	M-A 210
NSB 12U 18	12V	1,8 Ah	Pletina	M-U 210
NSB 12U 30	12V	3,0 Ah	Pletina	M-U 210
NSB 12VT18	12V	1,8 Ah	Montaje en ángulo para rail	M-U 210
NSB 24A 18	24V	1,8 Ah	Caja de chapa	M-A 210
NSB 24U 18	24V	1,8 Ah	Pletina	M-A 210