

Estación de Transalarma 2

**Sistema de alarma y transmisión de datos
con marcación automática**

Descripción del equipo

**válida a partir de la versión de
programa TAS2A_xx.H01**

REKOB

**Relais- und
Fernmeldetechnik GmbH**

Ederstr. 6
12059 Berlin
Tel. 030 - 68998 • 0
Fax 030 - 68998 • 13

Version: 0046e / 01
24.06.98

REKOB ESPAÑOLA

Daza Valdés, 7 Nave 8
Polig. Ind. Ntra. Sra. De Butarque
28914 Leganés (Madrid)
Tel. 34 91 4810098
Fax 34 91 4810200
E-mail : rekoba@rekoba.com

Version: 0046e / 01
24.06.98

Índice

1 Introducción	3
2 Construcción técnica del equipo	3
2.1 Vista de la tarjeta base	¡Error! Marcador no definido.
3 Historial de las versiones - Novedades/Variaciones	5
4 Conexiones del equipo	6
4.1 Conexiones por ascensor	¡Error! Marcador no definido.
4.1.1 Pulsador de alarma	¡Error! Marcador no definido.
4.1.2 Intercomunicador de cabina	¡Error! Marcador no definido.
4.1.3 Luminoso de confirmación (LED)	¡Error! Marcador no definido.
4.1.4 Señal de abuso	¡Error! Marcador no definido.
4.1.5 Módulo guardián de ascensores (AWM)	6
4.2 Conexión con el equipo de cuarto de máquinas	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1 Un equipo de cuarto de máquinas central para todas las cabinas conectadas	¡Error! Marcador no definido.
4.2.2 Un equipo de cuarto de máquinas en paralelo con cada intercomunicador de cabina	7
4.3 Avisos adicionales	8
4.4 Salida de disponibilidad	8
4.5 Salida para alarma externa	¡Error! Marcador no definido.
4.6 Conexión de teléfono	¡Error! Marcador no definido.
4.7 Conexión de batería	¡Error! Marcador no definido.
4.8 Conexión a la red	¡Error! Marcador no definido.
5 Indicaciones luminosas del equipo	¡Error! Marcador no definido.
5.1 Indicaciones luminosas de las tensiones de alimentación	9
5.2 Indicaciones luminosas del test de batería y de avería (batería /fusibles)	¡Error! Marcador no definido.
5.3 Indicaciones luminosas del estado del equipo	¡Error! Marcador no definido.
6 Descripción de las funciones	10
6.1 Encendido e inspección automática del equipo	¡Error! Marcador no definido.
6.2 Detección y transmisión de alarmas	¡Error! Marcador no definido.
6.3 Llamada de control	¡Error! Marcador no definido.
7 Puesta en servicio	¡Error! Marcador no definido.
8 Datos técnicos	¡Error! Marcador no definido.
9 Apéndice	¡Error! Marcador no definido.
9.1 Esquema de conexión para el intercomunicador de cabina y el pulsador de alarma	14
9.2 Esquema de conexión para las entradas de información adicionales	14
9.3 Esquema de conexión para un aparato de cuarto de máquinas paralelo con un intercomunicador de cabina	¡Error! Marcador no definido.
9.4 Taladros para la colocación del equipo en una pared	¡Error! Marcador no definido.

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOB	Hoja: 2 de: 2
--	--------------	------------------

1 Introducción

La estación de Transalarma 2 es concebida como un equipo de transmisión por la Red Telefónica Conmutada (RTC) para alarmas de ascensores. Se pueden controlar hasta 2 cabinas con la tarjeta base, y hasta 8 cabinas con tarjetas de ampliación, de tal manera que para cada cabina hay un pulsador de alarma, un luminoso de confirmación y una señal de abuso, además del intercomunicador de cabina. También hay un módulo de voz para tranquilizar a las personas atrapadas en la cabina en caso de alarma.

La alimentación del equipo se hace a través de la red y para asegurarla en caso de pérdida de tensión de red, también mediante una batería de 12V. Existe un aviso de funcionamiento con alimentación de emergencia / pérdida de tensión de red. También se va a comprobar el estado de la batería cada 24 horas y en caso de presentar una capacidad inferior a la mínima admisible se generará un aviso de defecto en la batería.

Además existen 8 entradas de información con potencial separado y un puerto serie de comunicación V.24. En este puerto serie se puede conectar para cada cabina un módulo de guardián de ascensores (AWM). Se pueden alimentar hasta 2 AWM con la tensión de alimentación interna de la estación, para una instalación con un número mayor de AWM se debe utilizar una alimentación externa para éstos. Entre la estación de Transalarma y el/los AWM tiene lugar un intercambio continuo de información a través del puerto serie. Se pueden almacenar hasta cuatro número de teléfonos diferentes, para el caso en que un número esté ocupado y poder marcar el siguiente.

2 Construcción técnica del equipo

La estación de Transalarma base es sólo una tarjeta, la cual es montada con una batería de emergencia (12V/1,9Ah) en un armario de pared (AnchoxAltoxFondo: 355 x 280 x 90 mm). Por cada tarjeta de expansión se pueden controlar 3 cabinas más, si bien sólo se pueden instalar 2 tarjetas de expansión por cada estación. Por lo tanto se pueden controlar hasta 8 cabinas con la tarjeta base y dos de expansión.

Los siguientes componentes son disponibles para la estación de Transalarma:

- Tarjeta base de Transalarma (en armario): 9091, Versión A, LTP9091-3
- Tarjeta de expansión de cabina: 9094, Versión A, LTP9094-2
- Intercomunicador de cabina: KT2, Versión C, LTP1069-3
- Módulo guardián de ascensores(AWM): 9092, Versión A, LTP9092-2
- Expansión de AWM, 1x8 entradas: 9093, Versión A, LTP9093-1
- Expansión de AWM, 2x8 entradas: 9096, Versión A, LTP9093-1
- Cable de conexión a la red telefónica(TAE): LTG-TAE6-2

La tarjeta base de la estación de Transalarma consta de un sistema procesador (80C537) y un dispositivo de marcación para la conexión telefónica, así como de bornas de conexión para las entradas por optoacopladores y salidas por contactos de relés, 2 conectores para las tarjetas de ampliación 9094 y un puerto de comunicación serie V.24 (SUB-D9-Hembra), además ha sido conectado en paralelo con el puerto serie un grupo de bornas de conexión para el AWM.

La tarjeta 9094 tiene sólo entradas por optoacopladores y salidas por contactos de relés, así como bornas de conexión para un máximo de 3 cabinas, cada una de ellas con señales de alarma y abuso, una indicación luminosa de confirmación y un intercomunicador para la cabina.

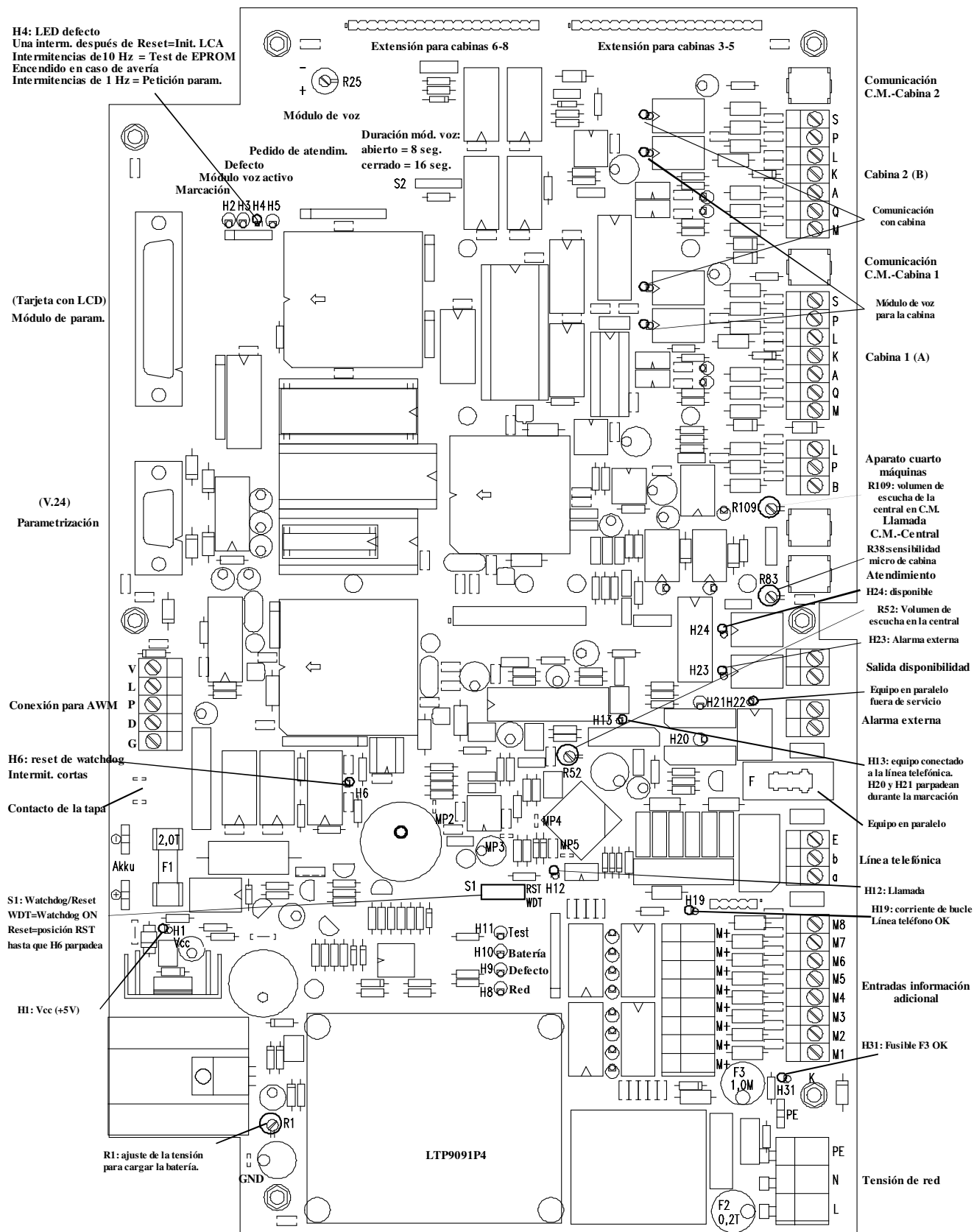
El intercomunicador de cabina consta de un altavoz, un micrófono electrek y los correspondientes amplificadores y bornas de conexión, todo ello en una tarjeta que va protegida por una caja de plástico. Esta tarjeta es instalada con un pulsador de alarma y un luminoso opcional de confirmación en el tablero de llamadas de la cabina del ascensor, y conectado mediante el cable paralelo de la cabina.

El AWM se conectará en las bornas preparadas para él. Las ampliaciones de AWM se conectarán en el AWM. Para una información más detallada del AWM y sus ampliaciones, se debe consultar el manual del AWM.

La conexión de la estación a la red telefónica se debe realizar conectando la línea telefónica a las bornas correspondientes (a, b y si fuera preciso E) de la tarjeta base del Transalarma 9091.

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOBA	Hoja: 3
		de: 3

2.1 Vista de la tarjeta base



Descripción del equipo
Estación de Transalarma 2
válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01

REKOBAS2

Hoja: 4

de: 4

3 Historial de las versiones - Novedades/Variaciones

Versión 01: Primera versión de salida a la venta. Compatible funcionalmente con la estación de Transalarma 1.

Versión.....:

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOB	Hoja: 5 de: 5
--	--------------	------------------

4 Conexiones del equipo

La configuración del equipo se realiza mediante un proceso de parametrización. Para ello es necesario un cable de parametrización de REKOBAS y un terminal (terminal manual, PC u ordenador portátil con su correspondiente software de terminal). Se pueden configurar después de la entrada de un código todas las funciones básicas del equipo, los números de teléfono que van a ser marcados, los tipos de contactos de alarma (apertura/cierre) y algunos más. La parametrización del equipo se puede realizar directamente en el cuarto de máquinas o en cualquier otro lugar, ya que la parametrización permanece almacenada aunque el equipo no tenga ningún tipo de alimentación.

En la guía de parametrización (documento 0047/01, 'Estación de Transalarma 2, Guía de parametrización) se aclara detalladamente el proceso de configuración del equipo.

4.1 Conexiones por ascensor

4.1.1 Pulsador de alarma

Se pueden conectar un máximo de 2 pulsadores de alarma en la tarjeta base de la TAS2 9091. En esta tarjeta se pueden conectar 2 tarjetas de ampliación, en cada una de las cuales se pueden conectar hasta 3 pulsadores de alarma, esto limita el número máximo de pulsadores de alarma dependiendo de la configuración de la estación a 2, 5 y 8.

El pulsador de alarma debe estar conectado a un contacto libre de potencial, este contacto puede ser de apertura o de cierre ya que esto es parametrizable. El estado de los pulsadores de alarma puede reconocerse en la tarjeta mediante LED (indicaciones luminosas). El LED correspondiente lucirá cuando el contacto del pulsador de alarma esté cerrado.

4.1.2 Intercomunicador de cabina

Con cada pulsador de alarma estará conectado también un intercomunicador de cabina. Para cada intercomunicador hay que realizar las conexiones del micrófono y el altavoz así como de alimentación (10,2...13,8V) y masa. El número de intercomunicadores por estación está limitado igual que el número de pulsadores de alarma.

4.1.3 Luminoso de confirmación

Para cada pulsador de alarma se da también la posibilidad de una salida de confirmación, la cual es realizada con un contacto de relé (de cierre) que está conectado a masa. El reconocimiento de una alarma por parte de la estación va a activar la correspondiente salida de confirmación. Esta salida de confirmación permanece activa hasta que se produzca una conexión con la correspondiente cabina, la central de alarma realice una confirmación de la alarma, o se alcance el número máximo de intentos de marcación sin producirse ninguna comunicación. Se ha pensado en estas salidas de confirmación como señales ópticas para la cabina, al reconocer el equipo las alarmas. Como señalización óptica se puede poner un LED con una resistencia en serie (1000-1200 Ohmios). De forma paralela a esta confirmación luminosa se va a reproducir un módulo de voz digital en la cabina para tranquilizar a las personas atrapadas.

Se puede reconocer en la tarjeta mediante los LED cuando una salida de confirmación está activa y cuando se está reproduciendo el módulo de voz digital un mensaje.

4.1.4 Señal de abuso

En caso de que no se haya instalado ningún módulo guardián de ascensores (AWM), existe la posibilidad de conectar un módulo separado de reconocimiento de abuso de llamada en dicha entrada. Como señal de abuso debe ser conectado un contacto libre de potencial (¡sólo es posible de cierre!). El número de entradas de señal de abuso por estación está limitado igual que el número de pulsadores de alarma.

4.1.5 Módulo guardián de ascensores (AWM)

El módulo guardián de ascensores AWM sirve también para la vigilancia a distancia de ascensores, el cual mediante 16 entradas estandar obtiene toda la información referente a las señales más importantes a controlar en un ascensor.

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOBAS	Hoja: 6 de: 6
--	----------------	-------------------------

El número de estas entradas se puede aumentar en todos los casos mediante tarjetas de ampliación, de manera que se puede enviar información referente a más señales y cumplirse la normativa EN627 referente a sistemas de vigilancia a distancia.

El primer AWM se va a conectar en serie a la TAS2 (estación de Transalarma 2) mediante un bloque de bornas de conexión específico para el AWM. La TAS2 utiliza para comunicarse con el AWM el mismo puerto de comunicación serie que se utiliza para la parametrización, si bien en caso de parametrización se debe desconectar el AWM. En caso de más de un AWM, los siguientes se van a conectar en el AWM anteriormente conectado, construyendo una serie TAS2 -> AWM1 -> AWM2 ->...-> AWM8. En caso de que sean necesarios más de 2 AWM, se debe conectar en el bloque de bornas para conexión del AWM en la TAS2 una tensión de alimentación externa en las bornas V (+10,2...13,8V de tensión) y G (masa). En la parametrización de la TAS2 se debe indicar el número de AWM que están conectados.

En función de las señales de entrada registradas se van a averiguar diversas condiciones y errores de la instalación. Adicionalmente para cumplirse la normativa EN627 se realiza un registro con los avisos de problemas funcionales, en el que se van a almacenar los sucesos y errores acontecidos con la fecha y hora en que se producen. En caso de producirse una condición de error, se va a realizar una llamada a la central de alarma por parte de la estación. Durante una conexión con la central se pueden representar en la pantalla de la central las señales y estado de la instalación, además se puede ver también el registro con los avisos de problemas funcionales y en caso de que fuera deseado se puede imprimir. La descripción del AWM contiene información más detallada de sus funciones, parametrización y conexión con la estación de Transalarma 2.

4.2 Conexión con el equipo de cuarto de máquinas

4.2.1 Un equipo de cuarto de máquinas central para todas las cabinas conectadas

Existe la posibilidad de conexión de un equipo de cuarto de máquinas de 12V en el bloque de bornas X21-B/-P/-L. A través de este equipo de cuarto de máquinas se puede hablar con cada cabina conectada, para ello se debe coger el aparato de mano y pulsar la correspondiente tecla gris de selección de cabina (se debe mantener pulsada todo el tiempo que dure la comunicación). Se puede realizar una conexión con la central pulsando la tecla roja, esto permite que a través del equipo de cuarto de máquinas se pueda hablar con la central.

4.2.2 Un equipo de cuarto de máquinas en paralelo con cada intercomunicador de cabina

Existe la posibilidad de conectar un equipo de cuarto de máquinas en paralelo con cada intercomunicador de cabina, de tal manera que se permite hablar entre la cabina y el cuarto de máquinas. En caso de haber una conexión entre la cabina y la central, entonces también se puede hablar desde el equipo del cuarto de máquinas con la cabina y la central. No es posible realizar una comunicación exclusiva entre la central y el cuarto de máquinas, ya que el equipo de cuarto de máquinas está conectado directamente en paralelo con el intercomunicador de cabina. En caso de querer la posibilidad de una comunicación exclusiva entre central y cuarto de máquinas se debe utilizar la variante de conexión descrita en el punto 4.2.1.

El equipo de cuarto de máquinas dispone de un zumbador y una entrada de control donde se va a conectar el pulsador de alarma, de tal manera que cuando se activa la alarma suena el zumbador del equipo del cuarto de máquinas. A través de esto y de la correspondiente parametrización de la estación es ahora posible por ejemplo, llamar al cuarto de máquinas mediante el accionamiento de una alarma sin realizar una transmisión de alarma. Para ello debe parametrizarse la duración de accionamiento del pulsador de alarma en la estación con un valor superior (por ejemplo 2,5s) al tiempo de accionamiento para una llamada al cuarto de máquinas.

La mejor regla para evitar problemas en la instalación es conectar a la estación TAS2 (estación de Transalarma2) una instalación de unidades de cabina y aparatos de cuarto de máquinas previamente realizada y probada. El equipo de cuarto de máquinas trabaja con diferentes tensiones de funcionamiento de +12V/0V, ¡no se deben conectar los potenciales de referencia de las diferentes tensiones unos con otros!. En la figura „Conexión del intercomunicador del cuarto de máquinas con otras tensiones de funcionamiento“ (Página 14) se puede obtener más información.

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOBA	Hoja: 7 de: 7
--	---------------	-----------------------------

4.3 Avisos adicionales

Existen 8 entradas de avisos adicionales (informaciones adicionales) para el registro y transmisión de más información, por ejemplo referente a datos técnicos del edificio (temperatura,...). Deben utilizarse contactos libres de potencial como contactos de aviso, siendo parametrizable si estos contactos son de cierre o de apertura. Un contacto de aviso cerrado se va a indicar mediante un LED en la tarjeta 9091. Para cada uno de los 8 avisos adicionales hay 2 bornas disponibles, una de tensión (+10,2...13,8V) y la entrada de aviso.

Además del tipo de contacto de aviso se puede parametrizar si un aviso va a generar una llamada (aviso de alarma) o sólo en caso de estar ya establecida una comunicación con la central se transmitirá su estado actual (aviso de funcionamiento).

4.4 Salida de disponibilidad

En la borna X20 hay un contacto libre de potencial de un relé (de apertura) como salida de disponibilidad. El contacto del relé está abierto en modo normal de funcionamiento de la estación y cerrado en caso de problemas funcionales y/o falta de alimentación en el equipo. El contacto de disponibilidad se cerrará por ejemplo, debido a la caída del relé cuando se desconecta la batería de emergencia por que se ha vaciado debido a una pérdida de tensión de red muy larga, con ello es posible activar un proceso de alarma externo (por ejemplo una bocina).

Para la utilización de la salida de disponibilidad hay que tener en cuenta que al comienzo del programa para una ejecución normal del mismo, el contacto va a permanecer cerrado entre 2 y 7 segundos. Después de haberse ejecutado esta fase del programa el equipo está de nuevo preparado y el contacto del relé abierto. En lo sucesivo se debe tener esto en cuenta, por ejemplo en el caso de controlar una bocina, sólo podrá ser posible activar ésta durante un periodo de tiempo determinado, de lo contrario podrá oírse en momentos no deseados.

4.5 Salida para alarma externa

En la borna X21 hay un contacto libre de potencial de un relé (de cierre) como salida de alarma externa. El contacto del relé está abierto en caso de falta de tensión y en modo normal de funcionamiento. En el caso en que una alarma (alarma, AWM,...) llegue hasta el máximo número de intentos de marcación sin llegar a establecer una comunicación con la central, según la parametrización estándar este contacto se cerrará durante un minuto para generar una alarma externa en la instalación. También se puede parametrizar, que esta salida genere una alarma externa cuando ha transcurrido un periodo de tiempo parametrizable después de que se ha activado la primera alarma, independientemente de si se han realizado o no todos los intentos de marcación (véase la „Guía de parametrización de la estación de Transalarma 2“). La duración de la alarma externa es en todos los casos de 1 min.

4.6 Conexión de teléfono

La conexión de teléfono de la estación de Transalarma 2 está situada en la tarjeta base que está dentro de un armario con cerradura. La línea de teléfono debe conectarse directamente sin interruptores intermedios a las bornas X17-a,-b y en caso de que sea necesario E. En la tarjeta hay situado un conector hembra TAE-F, para en los casos en que sea necesario poder conectar un teléfono durante un período de tiempo corto, ya que la estación no puede realizar llamadas.

Para conectar la estación a un conector de teléfono existe el cable de conexión LTG-TAE6-2.

4.7 Conexión de batería

En el armario de la TAS2 hay un soporte para una batería de 12V/1,9Ah, que se va a conectar a la cabina mediante dos cables, siendo el de color rojo para el polo positivo. La batería está protegida por un fusible de 2A que se encuentra en la tarjeta.

En caso de pérdida de tensión de red se va a conectar la batería hasta que vuelva la tensión de red o se descargue. Existe un circuito protector para la batería, que la desconecta para que no se estropee en caso de descargarse más de lo aconsejable durante una caída de tensión de red prolongada.

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOB	Hoja: 8 de: 8
--	--------------	------------------

4.8 Conexión a la red

En la tarjeta se encuentra una borna con tres vías para la conexión de la tensión de red, en la cual se conecta un cable de conexión de red flexible con un enchufe que tenga toma de masa. Para el modo de funcionamiento normal es necesario un enchufe donde poder conectar el cable o sustituir el cable de conexión de red por una instalación fija.

5 Indicaciones luminosas del equipo

La TAS2 presenta diodos luminosos (LEDs) para la señalización de averías y estado del equipo. Entre los LED que a continuación se van a definir, algunos indican el estado de los relés del equipo, si están caídos o activados, pudiéndose determinar el estado en que se encuentra el equipo en cada momento (ver capítulo 6).

5.1 Indicaciones luminosas de las tensiones de alimentación

- H8 - Presencia de tensión de red. Es un LED verde que se encuentra situado en el centro del lado izquierdo de la tarjeta junto al transformador y lleva la inscripción „Netz“. Cuando el LED luce indica que hay tensión de red.
- H1 - Presencia de Vcc. Es un LED verde situado en la zona superior izquierda de la tarjeta, junto al disipador de calor del regulador y lleva la inscripción Vcc. Cuando el LED luce indica que hay presente tensión de +5V-V que alimenta toda la electrónica del equipo.
- H31 - Presencia de tensión en las bornas M+ y K. Es un LED verde situado en la zona inferior izquierda de la tarjeta, junto al portafusibles F3. Cuando el LED luce indica que hay tensión de alimentación para alimentación de periféricos (10,2...13,8V) en las bornas correspondientes. Esta tensión está protegida por el fusible F3, de tal manera que si el fusible se estropea, el LED se apaga.

5.2 Indicaciones luminosas del test de batería y de avería (batería/fusibles)

Para la detección de defectos de la batería y del fusible F3 como parte del proceso de inspección, hay 3 LED presentes en la tarjeta situados en la zona central izquierda junto al transformador. Los LED indican lo siguiente:

- H9 - Defecto. Es un LED rojo que cuando se enciende indica, dependientemente del estado del LED de test H11, si el fusible F3 está defectuoso (los LED H11 y H31 están apagados) o hay un defecto en la batería, por ejemplo se ha descargado demasiado (el LED de test H11 está todavía durante un período de tiempo encendido).
- H10 - Batería conectada. Cuando el LED está encendido indica que la batería está conectada al equipo y está siendo recargada por el regulador de tensión.
- H11 - Test. Cuando el LED amarillo de test está encendido indica que se está realizando un test de la batería (1minuto aproximadamente).

5.3 Indicaciones luminosas del estado del equipo

En la esquina superior derecha de la tarjeta hay 4 LED situados uno debajo de otro con texto de aclaración para indicar el estado en que se encuentra el equipo en cada momento. Por regla general los LED lucen siempre durante cortos periodos de tiempo o son intermitentes con diferentes frecuencias. A continuación se aclaran las indicaciones de estos LED:

- H2 - Marcación. Es un LED amarillo que señala cuando se ilumina que está realizándose un proceso de marcación. Con ello indica que el equipo se haya en un estado de intento de establecimiento de conexión.
- H3 - Módulo de voz. Es un LED verde que señala cuando luce, que el módulo de voz digital está reproduciendo un mensaje en la cabina o a través de la línea en el terminal del otro extremo.

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOBA	Hoja: 9 de: 9
--	---------------	-----------------------------

- H4 - Defecto. Es un LED rojo que señala el progreso y estado de la ejecución del programa. El LED cuando luce lo hace bien de manera permanente o bien intermitentemente con diferentes frecuencias:
 - Inicialización del hardware (después de encender el equipo, realizar un reset o debido a un reset del Watchdog). El LED permanece encendido durante un periodo corto y después de una pausa de aproximadamente 5 segundos, continua con una serie de rápidas intermitencias durante unos 2 segundos. Después debe permanecer el LED apagado. En caso de un defecto en el Hardware (por ej.: Checksumme de la EPROM incorrecta) el LED se ilumina permanentemente y el equipo queda fuera de servicio.
 - Intermitencias lentas señalizan que el equipo debe ser parametrizado. El equipo está en servicio después de la parametrización.
- H5 - Este LED amarillo se enciende durante todo el tiempo que se detecte que el pulsador S3 de pedido de atendimento está activado, y permanece encendido hasta que se confirme por parte de la central.

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOB	Hoja: 10 de: 10
--	--------------	-------------------------------

6 Descripción de las funciones

6.1 Encendido e inspección automática del equipo

El programa comienza a ejecutarse después de encender o realizar un reset manual del equipo y va a realizar una inicialización del hardware, que se señala mediante la iluminación del LED H4 de defecto durante un corto período. Se va a realizar una lectura de los parámetros que han sido grabados y estos van a ser comprobados. En caso de que sea detectado un error en la comprobación, el LED H4 va a empezar a lucir intermitentemente con una frecuencia baja (aproximadamente 1 Hz) y el equipo debe ser parametrizado. Durante los 5 segundos siguientes se puede iniciar la parametrización (ver „la Guía de parametrización de la TAS2), si bien por regla general no se va a producir ningún error. Después de este tiempo de espera se va a realizar un cálculo de todas las comprobaciones realizadas en el equipo, que se va a señalar mediante rápidas intermitencias (durante aproximadamente 2 segundos). Si el cálculo de todas las comprobaciones realizadas es correcto se apaga el LED H4 y la salida de disponibilidad del equipo va a ser activada (El LED H24 del relé K13 luce). En caso de detectarse un error en el cálculo, el LED H4 va a permanecer encendido permanentemente y el equipo estará fuera de servicio.

Inmediatamente después de la activación de la salida de disponibilidad se activa la detección de alarmas, y va a ser inicializado el test de capacidad de la batería (el LED de test H11 se ilumina) como una parte de la inspección automática. Se va a detectar rápidamente si no hay presente ninguna batería o si está demasiado descargada. El test de comprobación de carga de la batería se va a realizar una vez cada 24 horas.

Una parte de la inspección automática va a ser también la detección de posibles defectos en el fusible F3, el cual protege la tensión de alimentación para el pulsador de alarma, los intercomunicadores de cabina, AWM y contactos de avisos adicionales (entradas adicionales de información). Además se comprobará si la tapa del equipo está abierta y si hay tensión de red.

Un defecto en la batería o en los fusibles va a ser transmitido a la central inmediatamente después de su detección. Si durante un período de tiempo parametrizable (por defecto 1 minuto) la tapa del equipo está abierta o no hay presente tensión de red, también se va a transmitir un aviso a la central.

6.2 Detección y transmisión de alarmas

Cuando el equipo está en servicio (entrada de disponibilidad activa), todas las entradas de la TAS2 son leídas continuamente y comprobadas en caso de modificaciones. En caso de detectarse una alarma, se va a intentar de inmediato establecer una comunicación con la central a través del primer número de teléfono almacenado. Esto se puede observar mediante la iluminación de diversos LED pertenecientes al interfaz de la TAS2 con la línea telefónica. Cuando se detecta una alarma, el módulo de voz digital va a reproducir un mensaje en la cabina y se va a activar la salida de confirmación correspondiente a esa alarma.

Para el establecimiento de una de una conexión, primero se va a desconectar automáticamente la conexión para equipos paralelos (conector TAE6F-Hembra de la tarjeta) (H12 luce) y después de un tiempo de espera corto se conecta la línea telefónica (H13 luce). En caso de estar la línea telefónica en conectada correctamente y debido a la activación de los relés anteriores, se enciende también el LED H19. La marcación comienza después de detectarse la corriente de línea y si fuera necesario el tono de invitación a marcar, esto se puede reconocer en el LED H2 (véase 5.3) que se ilumina, y además los LED H13, H21 y H20 se iluminan intermitentemente en función de los impulsos o frecuencias de marcación.

La central de alarma atiende la llamada, y después de que la estación se identifica y transmite la alarma se puede realizar una comunicación con la cabina donde se a realizado la alarma o preguntar a un AWM en caso de que fuera una alarma de AWM. La central va a confirmar la alarma en la estación y finalizar la comunicación , también en caso de que fuera preciso se iniciaría el proceso de liberación de las personas atrapadas y/o reparación del ascensor.

Después de una pausa de como mínimo 5 segundos en caso de que el número marcado estuviera ocupado, se volverá a marcar de nuevo ese número o el siguiente en función del número de intentos de marcación de cada número parametrizados. En total no se pueden realizar más de 12 intentos de marcación (según las normativas). En caso de producirse el 12° intento de marcación y todavía no se ha podido transmitir la alarma, la estación de Transalarma 2

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOB	Hoja: 11 de: 11
--	--------------	-------------------------------

debe volver al estado de reposo y el módulo de voz digital es desconectado. Una nueva activación del pulsador de alarma inicializa de nuevo los intentos de marcación y el módulo de voz.

6.3 Llamada de control

La estación de Translarma 2 puede realizar llamadas de control desde la instalación a una central con un intervalo de tiempo parametrizable. El intervalo de tiempo entre cada llamada de control es ajustado por la central de vigilancia o por la central principal. En la estación hay un número de teléfono parametrizable para esta función. a través de este número se asegura la posibilidad de llamada no sólo a la central o centrales principales, sino también a otra central, que podría ser sólo una central de vigilancia.

Por defecto sólo una central puede administrar la función de llamada de control de una estación, esto quiere decir ajustar el intervalo de tiempo entre cada llamada de control y su seguimiento, es decir, comprobar que se realizan las llamadas de control con los intervalos parametrizados y realizar el protocolo de comunicación. Debido a esto, esta función va a ser también activada y desactivada por esta central. El intervalo de la llamada de control va a ser ajustado en días, con ello la estación tiene más capacidad de coordinación ya que todas las estaciones no van a querer realizar una llamada de control al mismo tiempo.

7 Puesta en servicio

Aviso: Lo primero que hay que realizar es la parametrización del equipo. Esta se puede realizar en cualquier momento y lugar, esto quiere decir que el equipo puede ser parametrizado en la empresa o en el cuarto de máquinas (ver „la Guía de paramerización“).

En caso que se desee, los equipos pueden ser suministrados ya parametrizados.

Antes de la puesta en servicio del equipo las entradas de avisos adicionales (entradas de información adicional) y los intercomunicadores se encuentran sin tensión de alimentación, según los planos de conexión que han sido preparados para la conexión de las bornas (ver apartado 9).

La conexión entre la red telefónica y el conector del equipo puede realizarse con el cable LTG-TAE6-2. Se ha previsto este cable con un conector para una toma telefónica y con tres 3 terminales para conectar en la borna X17 (terminal blanco en a, terminal marrón en b y terminal amarillo en E). Una vez realizadas estas operaciones se va conectar primero la batería y después la tensión de red. La ejecución del inicio del programa puede ser seguida en el capítulo 6.1.

Aviso: En caso de que la tapa del equipo permanezca abierta más de 1 minuto después de comenzar el programa a ejecutarse, se va a transmitir un aviso a la central. Esto no sería deseable en caso de existir en ese momento una comunicación con la central para la puesta en servicio. Para evitar este aviso se puede mantener cerrado el contacto de la tapa.

Para el ajuste del volumen de los altavoces de los intercomunicadores de cabina, tiene que estar en servicio un aparato de cuarto de máquinas conectado en las bornas X21. Mediante una comunicación entre la cabina y el cuarto de máquinas (mantener el correspondiente pulsador de habla de la tarjeta activado) se va a ajustar el volumen en la cabina (Potenciómetro existente en el intercomunicador KT2 para ajustar el amplificador). Es necesario la presencia de 2 montadores para realizar este ajuste, uno en la cabina y otro en el cuarto de máquinas.

Otra posibilidad para el ajusta del volumen es la conexión de un intercomunicador de cabina mediante un cable corto directamente en las bornas de conexión de una cabina (bornas K, L y P de por ejemplo la cabina 1) de la estación. Mediante un puente entre las bornas de conexión A y K de la cabina (en caso que el pulsador de alarma esté parametrizado como de cierre) se va a generar una llamada de alarma y se va a oír el módulo de voz digital. El potenciómetro para el ajuste del volumen del intercomunicador de cabina debería ajustarse en la mitad, ya que si no se podría amplificar tanto que el módulo de voz se oiría distorsionado. Se debe realizar una conexión con la central para ajustar este potenciómetro y en caso de que su capacidad de amplificación no se suficiente, se puede ajustar el volumen de todos los intercomunicadores de cabina con el potenciómetro R83 que está en la tarjeta base de la TAS2. En caso de que se vaya a conectar un aparato de cuarto de máquinas en la borna X21, se puede ajustar el volumen del aparato variando el potenciómetro R109 durante una comunicación con la central.

Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOBA	Hoja: 12 de: 12
--	---------------	---------------------------

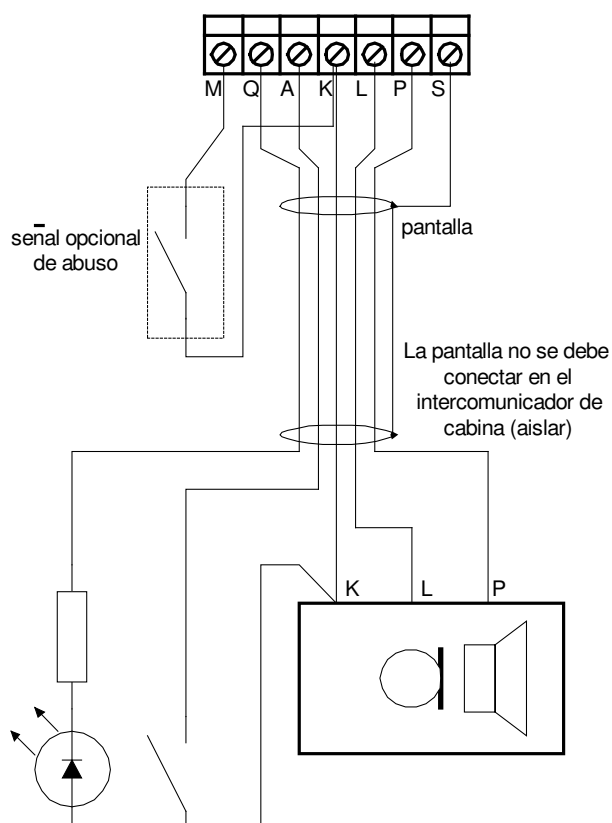
8 Datos técnicos

Alimentación de red	230 VAC / Fusible 0,2 A T
Alimentación de periféricos	+13,8 VDC / 1 A para los intercomunicadores, pulsadores de alarma, luminosos de contestación, 8 contactos de aviso libres de potencial y un máximo de 2 AWM
Batería-Dryfit	+12 VDC / 1,9 Ah, Tiempo de reserva > 4 h
Entradas de alarma, de violación y de avisos adicionales	Entradas de 12V, activación de las entradas mediante activación o reposo de contactos libres de potencial, utilización de la alimentación de periféricos. Consumo de corriente de aproximadamente 4,5mA.
Confirmación de alarma	Contactos de trabajo libres de potencial con retorno común. Son activados cuando su alarma correspondiente es detectada. Permanecen activos hasta que se realiza una conexión con la cabina.
Conexión telefónica	Conexión a la red telefónica o a una centralita
Conexión	Grupo A, con preferencia la variante 5
Conector	TAE 6, Código N
Tipo de marcación	Marcación por impulsos. Relación impulso/pausa : 60/40 ms. Marcación por multifrecuencias. Duración señal/Pausa: 90/90 ms
Tiempo entre marcación	1000 ms
Toma de línea exterior	tierra (350ms) / Flash (80ms) / código (0..9)
Detección tono de invitación a marcar	2 s. de evaluación de tono / 7 s. de espera a tono de invitación a marcar
Detección corriente bucle	8 mA
Tiempo de llamada (después de marcación)	40 segundos
Número de teléfono grabados	4 (16 cifras por número)
Intentos de marcación	máximo 12
Tono de llamada	1300 Hz, Duración de tono 0,6 segundos, Pausa 1,7 segundos
Tono de contestación	2100 Hz, Duración 3,3 segundos, Comienzo de transmisión después de conexión: 1,8 segundos, Duración de detección: 0,6 segundos
Detección tono escucha	Ancho de banda: 270...500 Hz, Sensibilidad: -47 dB
Tipo de modulation	FSK (según CCITT V.23)
Velocidad de transmisión	300 o 1200 Bit/s
Tipo de transmisión	serie, Halfduplex
Protocolo de transmisión	DIN 19244
Seguridad de transmisión	Distancia de Hamming d=4

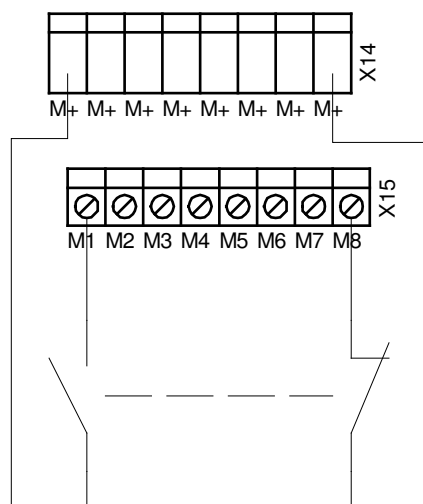
Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOBA	Hoja: 13 de: 13
--	---------------	---------------------------

9 Apéndice

9.1 Esquema de conexión para el intercomunicador de cabina y el pulsador de alarma



9.2 Esquema de conexión para las entradas de información adicionales

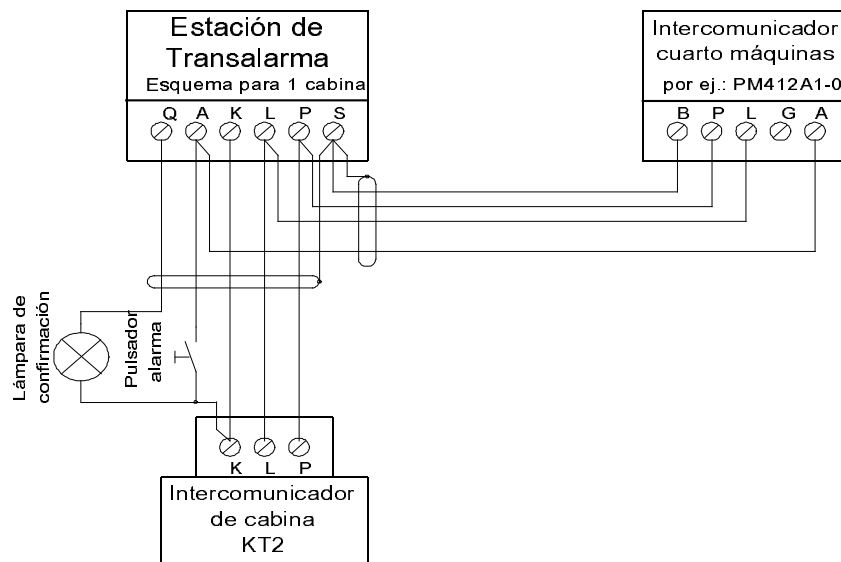


Hasta 8 contactos libres de potencial, programables tanto de cierre como de apertura.

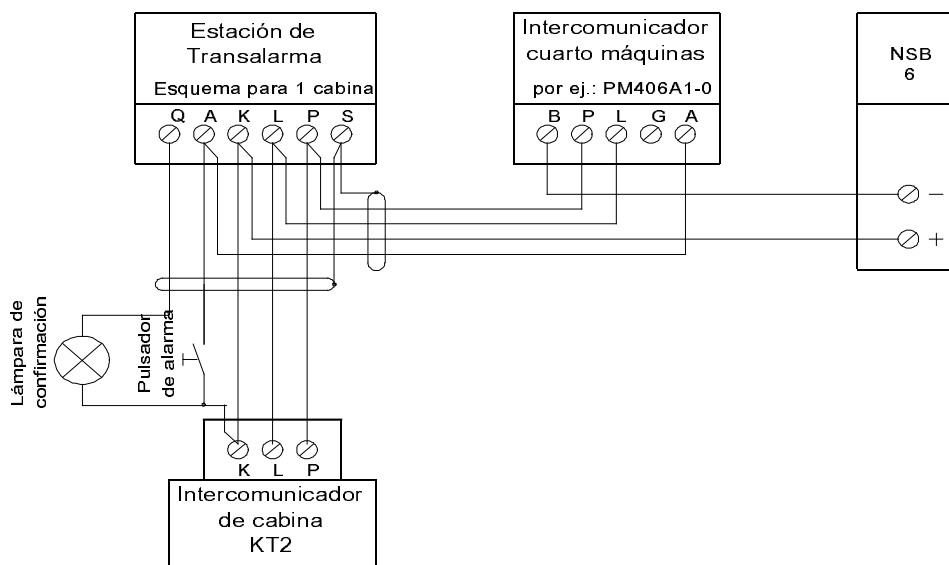
Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOB	Hoja: 14
		de: 14

9.3 Esquema de conexión de un aparato de cuarto de máquinas paralelo con un intercomunicador de cabina

Conexión del intercomunicador del cuarto de máq. con tensión de alimentación de la TAS2

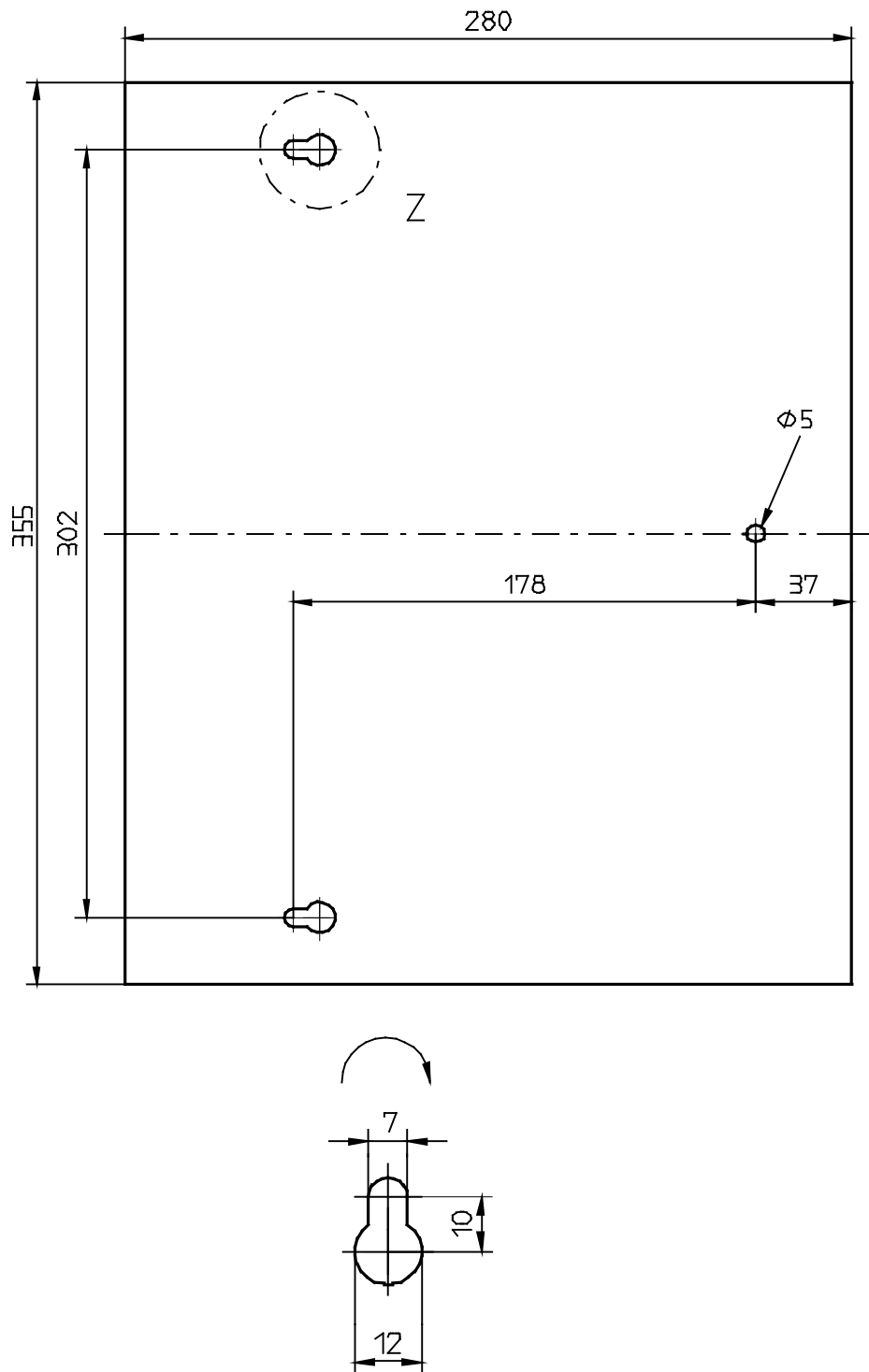


Conexión del intercomunicador del cuarto de máquinas con otra tensión de alimentación



Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOB	Hoja: 15 de: 15
--	--------------	--------------------

9.4 Taladros para la colocación del equipo en una pared



Descripción del equipo Estación de Transalarma 2 válida a partir de la EPROM TAS2A_xx.H01	REKOB	Hoja: 16
		de: 16