

# AGFEO

comunicación con sistema

## Basic-Line plus: AS 140, AS 141 AS 190, AS 191

Manual de  
instalación



## Avisos de seguridad

La instalación de telecomunicación está concebida para la conexión a un acceso básico de RDSI (acceso para instalación DSS1 o para punto a multipunto).

Todos los terminales analógicos, que también puedan ponerse en servicio en una red de telecomunicación analógica, deben enlazarse a las líneas analógicas de abonados de la instalación de telecomunicación.

Todos los terminales RDSI, que también puedan ponerse en servicio directamente en una red digital RDSI, deben enlazarse al bus SO interno (AS 141/191). Además, puede conectar dos teléfonos de sistema

AGFEO digitales al bus SO interno.

La instalación portero automático conectada tiene que coincidir con la definición respectiva de interfase.

Todo uso diferente de la instalación de telecomunicación no está conforme con el previsto y no está, por lo tanto, autorizado.

La instalación de telecomunicación posee la Autorización de conexión general (AAE). La instalación de telecomunicación posee una conexión externa RDSI y puede ser instalada por cualquiera. Por favor, cumpla los avisos de seguridad.

### Avisos de seguridad

---



- La instalación de telecomunicación cumple las normas de seguridad y de conformidad prescritas.
- ¡Atención! La instalación de telecomunicación debe estar conectada a tierra. Para ello, conectar el enchufe de contacto de protección Euro del cable de la red sólo a una caja de enchufe correctamente tendida y conectada a tierra (caja de enchufe de contacto de protección) para descartar la puesta en peligro de personas y de objetos.
- Para desconectar la instalación de telecomunicación, tirar del enchufe de 230 V antes de conectar los cables de conexión a los abonados y a la red de RDSI. ¡Peligro de vida o muerte!
- ¡Medida protectora! Para desviar posibles cargas electrostáticas, tocar brevemente con el dedo la pantalla metálica de la clavija del PC/impresora en la parte derecha de la instalación de telecomunica-

- ción antes de comenzar con los trabajos de instalación. Con ello, protegen los componentes sujetos a peligro electrostático de la instalación de telecomunicación.
- Durante una tormenta, no deben conectarse ni soltarse cables de conexión.
- Tender los cables de conexión de tal modo que nadie pueda pisarlos ni tropezarse con ellos.
- Tener cuidado de que no penetre líquido en el interior de la instalación de telecomunicación. Consecuencia de ello pueden ser cortocircuitos.
- Se excluye responsabilidad alguna debido a daños directos, como p. ej. costes debidos a una comunicación fortuitamente mantenida.
- En caso de un corte de corriente, la instalación de telecomunicación queda fuera de servicio. No puede telefonar.

## Instalación

### Control del volumen de suministro

- 1 instalación de telecomunicación.
  - 1 material de fijación (3 tacos S6, 3 tacos de madera 4x40)
  - 1 cable de conexión de RDSI (IAE-AS) de 1,5 m
  - 1 cable de conexión para el PC
  - 1 patrón de agujeros
  - 1 paquete de instrucciones con manual de instalación, instrucciones de manejo, instrucciones breves de manejo para teléfonos del sistema, instrucciones breves de manejo para terminales a/b y RDSI, instrucciones para el telecontrol.
  - 1 juego de diskettes de funciones de telecomunicación con los programas: TK-Set, TK-Bill, TK-LCR, TK-Phone y TK-Timer.
- En nuestra página de Internet [www.agfeo.de](http://www.agfeo.de), encontrará las instrucciones electrónicas de manejo.

### Selección del emplazamiento

- Instalar la instalación de telecomunicación solamente en un local seco y no sujeto a explosiones.  
No debe instalarse: cerca de instalaciones de aire acondicionado, cuerpos de calefacción, aparatos con radiaciones perturbadoras inadmisibles, en lugares expuestos a los rayos directos del sol, en un ambiente excesivamente polvoriento ni tampoco en lugares donde pudiera verse salpicada por agua o productos químicos.
- Temperatura ambiente: 5°C hasta 40°C
- Humedad relativa: máx. 70 % (no condensante)
- La instalación de telecomunicación tiene que montarse sobre una base estable y lisa en posición vertical con el lado de conexión mirando hacia abajo.
- Separación mínima superior e inferior del aparato a otros objetos: 50 mm., el lado derecho para meter el conector enchufable: aprox. 100 mm.
- La distancia de la instalación de telecomunicación a la caja de enchufe de la red de 230 V y a la caja de enchufe de IAE no debe ser superior a 1 m. (longitud del cable de red aprox. 1,20 m)
- Para configurar las instalaciones de teléfono AS 140/190 a través de un ordenador, tiene que colocarse muy cerca de la instalación de telecomunicación un ordenador portátil o un PC. Por el contrario, las instalaciones de teléfono AS 141/191 pueden configurarse desde el ordenador con una tarjeta RDSI a través del bus SO interno. Longitud máx. del bus SO interno: aprox. 130 m.

### Abastecimiento de corriente 230 V

Se recomienda la existencia de un circuito separado para el abastecimiento de corriente de red 230 V de la instalación de telecomunicación. La instalación de telecomunicación no se pone fuera de servicio por causa de cortocircuitos debido a otros aparatos conectados a la técnica doméstica.

Potencia absorbida de la instalación de telecomunicación: aprox. 30 VA.

Introduzca el enchufe de red de 230 V después de concluido el montaje y de controlado el tendido de cables estando la carcasa cerrada.

¡Atención! La instalación de telecomunicación debe estar conectada a tierra. Para ello, conectar el enchufe de contacto de protección Euro del cable de la red sólo a una caja de enchufe correctamente tendida y conectada a tierra (caja de enchufe de contacto de protección) para descartar la puesta en peligro de personas y de objetos.



## Abrir el panel de conexiones

---

- Agarrar la parte inferior detrás de la tapa, que cubre el panel de conexiones de la instalación de telecomunicación.
- Tirar del borde de la tapa algo hacia abajo de modo que ésta se desbloquee. Quitar la tapa tirando hacia adelante.

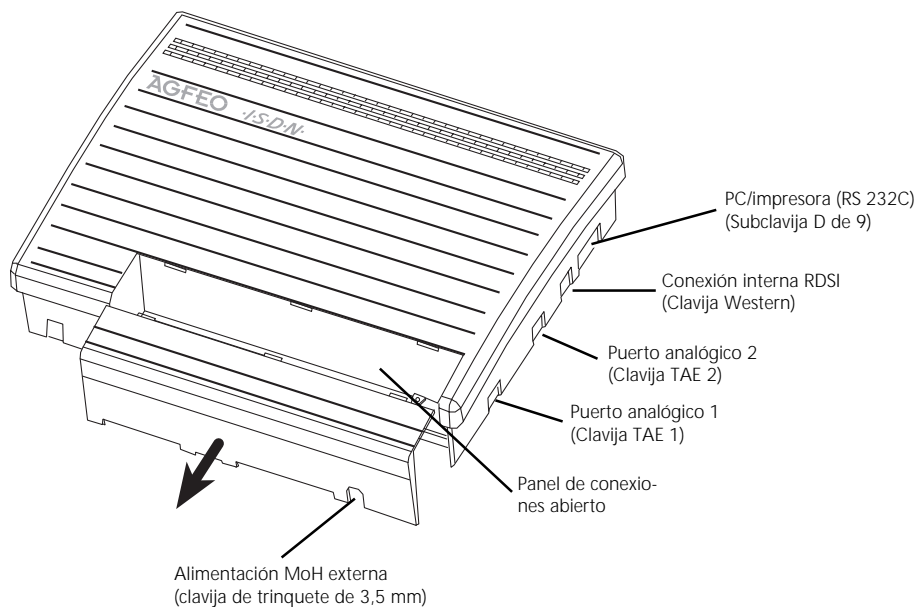


Fig. 1 Instalación de telecomunicación con tapa quitada

## Aviso importante

---

En las instalaciones de telecomunicación AS 140, AS 141, AS 190, AS 191 se colocan regletas de clavijas con clavijas cortas para aumentar la seguridad al contacto. Para un contacto seguro utilice para la conexión de

los cables de abonados, los cables para la instalación de portero automático y los cables para el bus SO interno únicamente las clemas adjuntas de conexión.

## Fijación de la carcasa

---

- Utilizar el patrón de agujeros adjunto para marcar los tres taladros.
- ¡Al marcar los taladros, cuidar de que en estos puntos no haya líneas ocultas (tuberías de gas, de agua, cables de corriente, o similares)!
- Realizar los tres taladros.  
Barrena para piedras: 6 mm.;  
profundidad: 40 mm o bien  
Barrena para madera: 3,5 mm.  
Profundidad: 35 mm
- Enrasar los tacos con la pared.
- Enroscar los dos tornillos superiores tanto hasta que la cabeza quede a unos 8 mm de distancia de la pared.
- Colgar la instalación de telecomunicación en los tornillos superiores y tirar de ella por la pared hacia abajo hasta el tope.
- Atornillar la instalación de telecomunicación con el panel de conexiones abierto con el tercer tornillo en el taco inferior.

## Avisos de seguridad

---

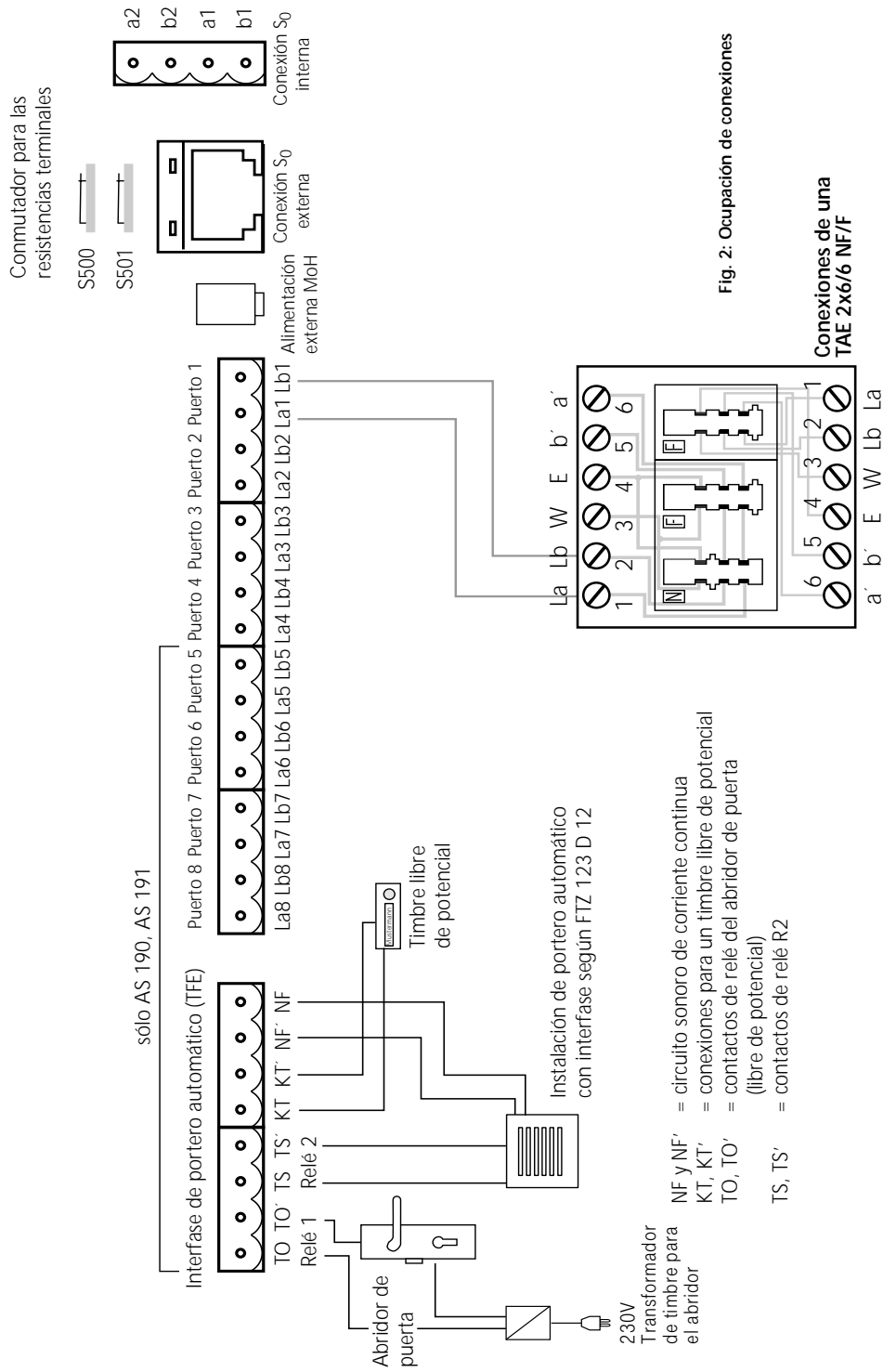


Siga los avisos de seguridad antes de conectar o desconectar un cable de conexión.

1. Sacar el enchufe de red de 230 V de la instalación de telecomunicación de la caja de enchufe.
2. Sacar el enchufe Western de las conexiones básicas externas de RDSI en el terminal de la red (NT) o en el bus SO de

la instalación de telecomunicación.

3. Tocar brevemente con el dedo la pantalla metálica de la clavija del PC/impresora en la parte inferior de la instalación de telecomunicación. De este modo, desvía una posible carga electrostática, protegiendo así los componentes sujetos a peligro electrostático de la instalación de telecomunicación.



## Conexión SO externa (clavija Western)

---

### Enlace a la conexión de la instalación

A una conexión de instalación RDSI sólo puede conectarse una instalación de telecomunicación RDSI. No pueden conectarse otros aparatos terminales de RDSI.

La instalación de telecomunicación de RDSI se conecta directamente con el cable RDSI a la NTBA (NT) o a una caja para RDSI (IAE/UAE), que está conectada a la NTBA.

### Resistencias terminales para la conexión de SO externa

Los dos conmutadores S500 y S501 para las dos resistencias terminales de 100 ohmios tienen que estar cerrados para la conexión de la instalación (estado de suministro).

Los conmutadores S500 y S501 se encuentran alojados en el panel de conexiones encima de la clavija Western.

Una posición falsa de los conmutadores puede provocar averías de funcionamiento.

### Enlace a la conexión de punto a multipunto

La conexión a punto a multipunto puede estar concebida como bus SO. Este bus SO puede comprender hasta 12 cajas de RDSI (IAE/UAE). Al bus SO pueden conectarse hasta otros siete terminales RDSI además de la instalación de telecomunicación de RDSI.

Conectar la instalación de telecomunicación de RDSI a una caja de RDSI del bus SO con el cable de conexión para RDSI.

Si la conexión de punto a multipunto no está concebida como bus SO, la instalación de telecomunicación de RDSI puede conectarse directamente a la NTBA (NT). En caso de fallo de corriente sólo es abastecido un teléfono RDSI autorizado para emergencias (servicio de emergencia).

### Resistencias terminales para la conexión de SO externa

Los dos conmutadores S500 y S501 para las dos resistencias terminales de 100 ohmios tienen que estar para la conexión de punto a multipunto:

- **cerrados**, (estado de suministro) si la instalación de telecomunicación se enlaza directamente a la NTBA o está conectada a la última caja de IAE/UAE y en la caja no están conectadas las resistencias terminales de 100 ohmios,
- **abiertos**, si en la última caja de IAE/UAE están conectadas las resistencias terminales de 100 ohmios, o si la instalación de telecomunicación no es el último aparato terminal de RDSI en la conexión de punto a multipunto.

Una posición falsa de los conmutadores puede provocar averías de funcionamiento.

## Conexión de terminales analógicos

---

A la instalación de telecomunicación pueden conectarse todos los aparatos terminales analógicos que pueden ponerse también en servicio en la red de telecomunicación pública.

Los terminales analógicos son:

- teléfono (teléfono a/b) con modalidad de selección por tonos (método de selección por multifrecuencia), tecla [R] como tecla de Flash (tiempo de Flash: 70–120 ms), tecla [\*] y tecla [#].

Los teléfonos con modalidad de selección por impulsos (método de selección por impulsos) sólo pueden usarse de manera limitada.

- aparatos de telefax del grupo 3
- contestadores automáticos
- módem (hasta 28 800 bps)

Los aparatos terminales analógicos se conectan con dos conductores a través de los cables La y Lb a los puertos analógicos (AS 190/191: Port 1 hasta 8, AS 140/141: Port 1 hasta 4) (fig. 2 Ocupación de conexiones) Conexiones: a través de clemas de conexión de 4 polos enchufables.

Las conexiones La y Lb del Port 1 y Port 2 están sacadas adicionalmente por el lateral derecho de la carcasa en paralelo a la conexión TAE1 y TAE 2. De este modo pueden conectarse directamente dos terminales analógicos a través del enchufe TAE. Las clavijas TAE no están codificadas. Pueden introducirse enchufes con codificación N o F.

Si se realiza el tendido del cable de conexión de la instalación de telecomunicación fuera del edificio, recomendamos prever una protección externa antirrayos.

## Conexión SO interna

---

Las instalaciones de teléfono AS 141 y AS 191 disponen de una conexión SO interna. Las instalaciones AS 140 y AS 190 pueden ampliarse posteriormente con una conexión SO interna insertando el módulo SO 110.

A la conexión SO interna de la instalación de telecomunicación pueden enlazarse, igual que en una conexión de punto a multipunto, hasta ocho terminales de RDSI.

Terminales de RDSI:

- 2 teléfonos del sistema AGFEO digitales
- teléfonos RDSI, (la instalación de telecomunicación alimenta 4 teléfonos RDSI como máximo o 2 teléfonos del sistema digitales y 2 teléfonos RDSI, abastecidos con tensión)
- tarjetas de ordenador RDSI
- aparatos de telefax RDSI

Los terminales RDSI tienen que trabajar según el protocolo DSS1.

La conexión SO interna está puesta en la clavija Western RJ 45 en el lado derecho de la carcasa. La clavija Western es la primera conexión de un bus SO interno. Allí puede

insertarse directamente un aparato terminal RDSI. Si desea conectar varios terminales RDSI a la conexión SO interna, tiene que instalar un bus SO interno con varias cajas de conexión.

Conectar el bus SO interno a través de una clema de conexión de 4 polos enchufable.

Para instalar una conexión SO interna necesita el siguiente material:

- cable para telecomunicación, recomendamos el tipo de cable I-Y (St)Y 2 x 2 x 0,6
- cajas de conexión IAE o UAE, 12 cajas como máximo
- resistencias terminales, 100 ohmios, carga admisible 0,25 W, 2 unidades

Una conexión SO interna debe ser 130 m de larga (distancia desde la instalación de telecomunicación hasta la última caja de conexión IAE/UAE).

El bus SO interno tiene que aislarse. Conexionar la última caja de conexión IAE/ UAE con las dos resistencias terminales de 100 ohmios (ver figura 3).



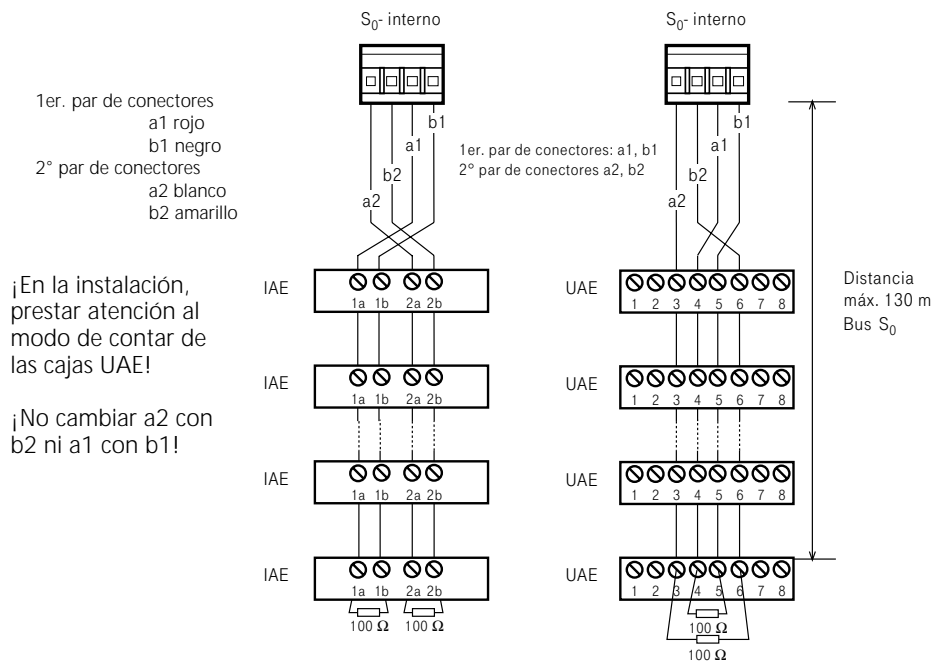


Fig. 3: Bus S<sub>0</sub> interno

### Conexión de la instalación portero automático (TFE) (AS 190/191)

La interfase TFE 402 según la especificación de portero automático de 4 hilos FTZ 123 D 12 para la conexión de porteros automáticos equipados con amplificadores. La instalación de telecomunicación asiste un timbre.

Conexiones: (Fig. 2 Ocupación de conexiones) mediante clemas de conexión enchufables.

- conexión de un timbre libre de potencial a los contactos KT y KT'
- conexión del circuito sonoro libre de corriente continua del portero automático a los contactos NF y NF'
- control del abridor de puerta a través de los contactos de relé libre de potencial TO y TO'

Carga máxima de contacto: 30 VDC/1 A, 125 VAC/0,5 A

Sólo se puede activar el abridor de puerta después de la conexión de un transformador de timbre externo de un terminal de la instalación de telecomunicación.

- control del portero automático (conectar el amplificador o el abastecimiento de corriente) a través de los contactos de relé libres de potencial TS y TS'.

Carga máxima de contacto: 30 VDC/1 A

Si se realiza el tendido del cable de conexión de la instalación de telecomunicación fuera del edificio, recomendamos prever una protección externa antirrayos.

## Conexión de un módulo audio o de una instalación de altavoces (AS 190/191)

Hay dos maneras diferentes de conectar un módulo audio o una instalación de altavoces a la instalación de telecomunicación:

- en lugar de una instalación de portero automático (TFE FTZ 123 D 12)
- o a uno de los puertos analógicos (ver fig. 4).

A continuación se describe la conexión de un módulo audio a un puerto analógico. El puerto usado para la conexión del módulo

audio tiene que programarse a tipo de aparato terminal "módulo audio". Con la programación, se asigna el relé R2 (TS) automáticamente al módulo audio. El relé dirige la conmutación de idioma/música del módulo audio al hablar o conecta el amplificador de la instalación de altavoces.

A los terminales a/b del puerto "módulo audio" tiene que conectarse una resistencia de 600 ohmios/0,5 W.

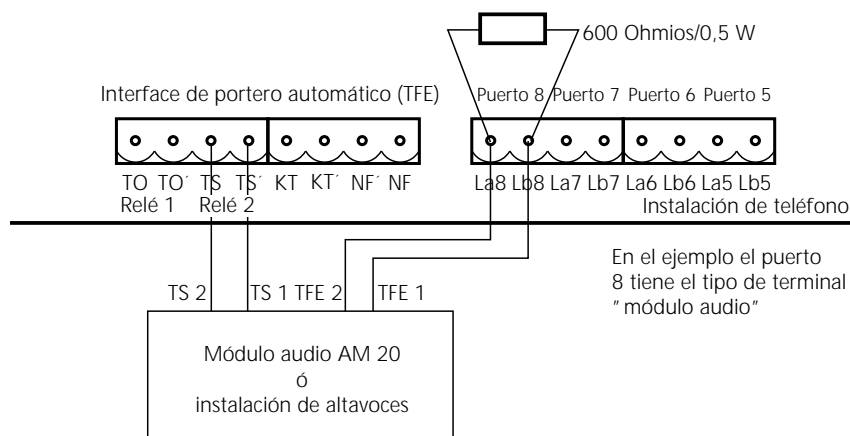


Fig. 4: Conexión de un módulo audio

## Relés de conexión (AS 190/191)

En lugar de la instalación de portero automático (TFE) según FTZ 123 D 12, los relés TO y TS pueden usarse de forma versátil como relés de conexión individuales con contactos libres de potencial para otras funciones. Por ejemplo para conectar un timbre adicional o la iluminación. Conexiones: (Fig. 2 Ocupación de conexiones) mediante clemas de conexión enchufables.

Asignación: TFE Relé TO = Relé R1  
Relé TS = Relé R2

Mediante programación se fija para cada relé si trabaja como relé de impulso (3 segundos activo) o como relé de conexión/desconexión (estado de suministro). Los relés pueden conectarse desde cualquier teléfono, interno o externo. Además, a los relés pueden asignarse números de llamada internos para incluirlos en una distribución de llamadas, p. ej. al conectar timbres adicionales. Los contactos de relé están puenteados con una combinación apagachispas de 1 kOhmio, 100 nF.

Carga máxima de contacto: 30 VDC/1 A ó 125 VAC/0,5 A, carga ohmia.

## Conexión de música en espera externa (MoH)

Para la alimentación de la música en espera externa, unir la salida de los auriculares de un aparato Audio (Compac disk, grabadora de cassettes, cadena musical) a través de un enchufe de trinquete de 3,5 mm con la clavija de trinquete X (MoH externo) en la parte inferior de la instalación de telecomunicación (Fig. 2 Ocupación de conexiones).

El volumen de la música en espera externa se regula en el aparato Audio. Para la

regulación o el control, llame desde fuera a un abonado interno de la instalación de telecomunicación. Se mantiene una comunicación externa, si el abonado interno presiona la tecla de consulta [R] o la tecla de llamada en espera. Escucha una música en espera y puede regular el volumen.

¡Observe! Las melodías memorizadas no tienen que estar sujetas a derechos de terceros (libres de GEMA)

## Conexión de la impresora para imprimir los costes de teléfono

Para imprimir los juegos de datos de comunicación puede conectar cualquier impresora de serie a la interfase RS 232C de la instalación de telecomunicación. Para la conexión necesita un cable conforme a las ocupación de conexiones abajo indicada (longitud máx. 3 m).

La impresora tiene que estar ajustada de la manera siguiente:

- 9600 baudios
- 8 bits
- 1 Stopbit
- sin paridad

Para la impresión de los juegos de datos de comunicación, la impresora tiene que estar encendida constantemente y conectada a la instalación de telecomunicación.

La instalación de telecomunicación almacena 600 juegos de datos de comunicación y las sumas de los costes de teléfono. Incluso en caso de fallo de corriente.

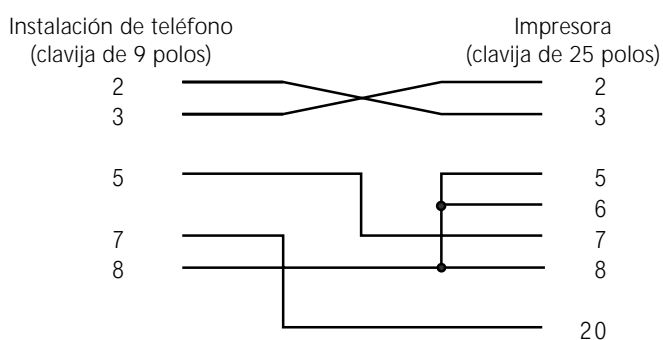


Fig. 5: Ocupación de conexiones del cable de impresora

## Cerrar el panel de conexiones

- Colgar primero la tapa para el panel de conexiones arriba en la carcasa. Las tres marcas enganchan detrás del borde de

- la carcasa.
- Apretar la tapa hasta que encastre en la carcasa

## Puesta en marcha

Ya ha montado la instalación de telecomunicación. Pero antes de poder telefonar, es necesario realizar un par de pasos más.

- Conectar los aparatos terminales. Puede conectar todos los terminales que deba conectar a la red de telecomunicación pública.
- Conectar la clavija Western del cable de conexión de RDSI a la caja de enchufe de telecomunicación (unidad de conexión de RDSI, unidad de conexión universal o IAE, UAE) de su enlace RDSI.
- Encender la instalación de telecomunicación introduciendo enchufe de red.
- Después de encender la instalación de telecomunicación puede realizar llamadas por teléfono inmediatamente tanto internas como externas. Si llama un abonado externo, los teléfonos conectados suenan de acuerdo con el ajuste previo (estado de suministro) de la instalación de telecomunicación.
- Con la programación a través del teléfono o del ordenador, puede ajustar las funciones de la instalación de telecomunicación según sus necesidades. También es posible un ajuste a distancia por parte de su comerciante.

## Avisos

---

- Para evitar marcar números falsos, marcar una cifra en un terminal a/b con método por multifrecuencia después de la instalación. La instalación de telecomunicación reconoce así el método de selección.
- Si opera con dos aparatos terminales en una conexión de terminales, ambos tienen que marcar con el mismo método de selección.
- multifrecuencia a impulsos en un terminal a/b, marcar una cifra mayor del 2.

## Estado de suministro

En el estado de suministro están activos los siguientes ajustes:

- Los conmutadores S500 y S501 (terminal para la conexión SO externa) están cerrados, las resistencias terminales de 100 ohmios conectadas.
- Llamada a la central: con "0"
- Puertos analógicos – números de llamada internos (ajustada década 1) y tipos de terminales
  - AS 190: 11 hasta 18, teléfonos
  - AS 191: 11 hasta 20, teléfonos
  - AS 140: 11 hasta 24, teléfonos
  - AS 141: 11 hasta 16, teléfonos
- Todos los abonados tienen una autorización externa ilimitada.
- Variante de llamada 1 (día): activada, no hay registrados números de llamada internos; ante una llamada se llamarán a los abonados 11, 12 y 13
- Variante de llamada 2 (noche): desactivada, no hay registrados números de llamada internos.  
Números de llamadas: 5
- Protección de llamada: desactivada en todos los aparatos terminales
- Protección contra llamadas en espera: desactivada en todos los aparatos terminales
- Transferencia de los números marcados a las personas llamadas y al que llama: activado
- Música en espera interna (MoH): activada
- Variante de llamada de puerta 1 (día): activada, no hay registrados números de llamada internos; ante una llamada de puerta se llamarán a los abonados 11, 12 y 13
- Variante de llamada 2 (noche): desactivada, no hay registrados números de llamada internos.
- Selección automática: desactivada
- Impresión del juego de datos de comunicación: desactivado para todos los abonados
- Impresión de los números seleccionados: ninguna
- Límite de costes: ninguna entrada
- Factor de pasos de tarifa interno: 12 Pfennige
- Factor básico (compañía de la red): 12 Pfennige
- Cortar al superar el límite de costes: desactivado
- Código de instalación: desactivado
- Código de costes: ninguna entrada
- Código de caja de conexión: ninguna entrada
- Least Cost Router (LCR): desactivado para todos los abonados
- Sonido de ocupado (Busy on Busy): desactivado
- AS 141, AS 191: Transmisión del "0" para marcar de la lista de llamadas a una conexión SO interna: desactivado

### AS 141, AS 191 con teléfono del sistema ST 25

- Indicación de estado: desactivada
- Indicación de costes: desactivada
- Display: en alemán
- Lista de números: desactivada

## Datos técnicos

Especificación	<p><b>AS 140, AS 190:</b> instalación de telecomunicación de RDSI sin conexión SO interna, conexión SO interna mediante módulo AS 110 reequipable.</p> <p><b>AS 141, AS 191:</b> instalación de telecomunicación de RDSI con conexión SO interna, conexión SO interna de fábrica equipada con módulo AS 110.</p>
Dimensiones de la carcasa	32,2 x 24,4 x 8,1 cm. (altura x anchura x fondo)
Peso	1,6 kg.
Temperatura ambiente - Servicio/almacenaje	5°C hasta 40 °C / -25°C hasta + 70°C
Humedad relativa	máx. 70% (no condensante)
Conexión de red - Consumo de potencia a $U_{nom.} = 230$ V y carga total	230 VAC, +10%/-10%, 50 Hz AS 140: 8W, $I_{nom.} = 100$ mA (23 VA) AS 141: 15W, $I_{nom.} = 100$ mA (23 VA) AS 190: 12W, $I_{nom.} = 130$ mA (30 VA) AS 191: 20W, $I_{nom.} = 130$ mA (30 VA)
- Longitud del cable de red	aprox. 1,20 m
Conexión SO externa - Conexión - Longitud del cable IAE	Conexión de instalación o de punto a multipunto, Euro-RDSI vía clavija Western RJ 45 y cable de conexión de IAE adjuntado IAE8/IAE68 aprox. 1,5 m
Conexión SO interna (con módulo SO AS 110) - Conexión - Longitud - Terminales RDSI - Terminales analógicos - Alcance - Conexión	para AS 140 y AS 190 el módulo SO AS 110 es reequipable, en AS 141 y AS 191 el módulo SO AS 110 ya está montado de fábrica Conexión de punto a multipunto, Euro-RDSI (DSS1) 4 conductores a través de clema roscada conectable o lateralmente mediante clavija Western (RJ 45) longitud máxima de la conexión 130 m máx. 8 para una conexión SO interna, de ellos máximo 4 teléfonos RDSI. AS 140/141: 4 terminales a/b AS 190/191: 8 terminales a/b 2 x 50 Ohmios ( $\varnothing$ 0,6 mm, 800 m) simétrica, de 2 conductores conectable mediante clema roscada, las conexiones de abonados 1 y 2 están sacadas adicionalmente hacia afuera a cajas de conexión TAE (lado derecho de la carcasa), cajas de conexión TAE sin codificación F o N
- Método de marcación - Tecla de consulta	Impulso o multifrecuencia Flash (70–120 ms)

PC/impresora	RS 232C similar
- Alcance/nivel	3 m/ +/- 5 V
- Conexión	Subclavija D de 9 polos
Alimentación de la música en espera externa	p. ej. a través de salida regulable de auriculares de una grabadora de cassettes o de un Compac disk
- Impedancia de entrada	10 kOhmios, no simétrico
- Tensión de entrada	máx. 100 mVss
- Conexión	clavija de trinquete estéreo de 3,5 mm
- Instal. de portero automático	AS 190/191 – interfase TFE FTZ 123 D 12
- Conexión	conectable mediante clema roscada
Relé de conexión	As 190/191 – en lugar de un TFE pueden usarse 2 relés (TO y TS) como relés de impulso o de conexión/desconexión
- Carga de contacto	30 VDC/1 A ó 125 VAC / 0,5 A, carga óhmia contactos libres de potencial puenteados con una combinación apagachispas de 1 kOhmio, 100 nF.
Instal. de altavoces/ módulo audio	En un puerto analógico o en lugar de un TFE (AS 190/191) puede conectarse una instalación de altavoces o un módulo Audio
N° de autoriz. BZT	D131 098J

**CE 0188 X**

Este aparato cumple las exigencias de las directrices de la UE:  
91/263/CEE Instalaciones de telecomunicación  
73/23/CEE Aparatos de bajo voltaje  
89/336/CEE Compatibilidad electromagnética  
Por eso, la instalación de telecomunicación lleva el símbolo CE

N° ident. 529 737  
Reservados el derecho a modificaciones y a errores.  
Impreso en la RFA  
0994

AGFEO GmbH & Co. KG  
Gaswerkstr. 8  
D-33647 Bielefeld  
Internet: <http://www.agfeo.de>