

# PAVIRO Call Station Kit

PVA-CSK



**BOSCH**

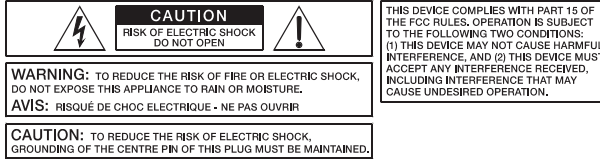
es



## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Notas de seguridad</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Breve descripción</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Descripción del sistema</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Piezas incluidas</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Instalación</b>	<b>10</b>
5.1	Placa principal	10
5.2	Estado de entrega	12
<b>6</b>	<b>Activación</b>	<b>14</b>
6.1	Conexión de los LED	14
6.2	Conexión de los botones	14
6.3	Puerto del bus de la estación de llamada	14
6.4	Puerto LINE	15
6.5	Puerto del micrófono/PTT	15
<b>7</b>	<b>Configuración</b>	<b>17</b>
7.1	Dirección CAN	17
7.2	Velocidad de transmisión CAN	17
7.3	Terminación de CAN	18
7.4	Tipo de micrófono	18
<b>8</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>19</b>
8.1	Indicadores	19
8.2	Pantalla LC	20
8.3	Funciones	22
<b>9</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>27</b>
10.1	Diagrama de bloques	30
10.2	Dimensiones	31

# 1 Notas de seguridad



## Peligro!

El símbolo de un rayo dentro de un triángulo avisa al usuario de la existencia de alta tensión, líneas sin aislamiento y contactos dentro de los dispositivos que podrían dar lugar a electrocuciones mortales si se toca.



## Aviso!

Una marca de exclamación dentro de un triángulo señala al usuario las instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento en la documentación del equipo.

1. Lea estas notas de seguridad.
2. Guárdelas en un lugar seguro.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice el dispositivo muy cerca del agua.
6. Utilice solo un paño seco para limpiar la unidad.
7. No cubra ninguna de las ranuras de ventilación. Consulte siempre las instrucciones del fabricante al instalar el dispositivo.
8. No instale los dispositivos cerca de calefactores, hornos u otras fuentes de calor.
9. Nota: el dispositivo solo debe manejarse a través de la fuente de alimentación de la red eléctrica con un conector a tierra de seguridad. No desactive la función de conexión a tierra de seguridad del cable de alimentación suministrado. Si el enchufe del cable suministrado no encaja en la toma de la red eléctrica, póngase en contacto con un electricista.
10. Asegúrese de que no es posible permanecer sobre el cable de alimentación. Tome precauciones para asegurarse de que el cable de alimentación no se puede aplastar, especialmente cerca del conector del dispositivo y del enchufe de alimentación.
11. Utilice solo accesorios/extensions para el dispositivo que hayan sido aprobados por el fabricante.
12. Desenchufe el dispositivo si hay riesgo de que caiga un rayo o en caso de largos periodos de inactividad. No obstante, esto no es aplicable si el dispositivo se va a utilizar como parte de un sistema de evacuación.
13. Todo el trabajo de mantenimiento y las reparaciones deben llevarlas a cabo exclusivamente técnicos de servicio al cliente cualificados. Deben llevarse a cabo trabajos de reparación inmediatamente después de cualquier daño, por ejemplo si se ha dañado el cable o el enchufe de alimentación, si ha entrado líquido o algún objeto en el dispositivo, si el dispositivo se ha utilizado bajo la lluvia o se ha mojado o si el dispositivo se ha caído y ya no funciona correctamente.
14. Asegúrese de que no pueden entrar gotas de agua ni rocío dentro del dispositivo. No ponga ningún objeto lleno de líquidos, como floreros o vasijas encima del dispositivo.
15. Desenchufe el dispositivo de la fuente de alimentación para asegurarse de que está completamente libre de tensión.

16. Cuando instale el dispositivo, asegúrese de que el enchufe está accesible.
17. No ponga ninguna fuente de llamas, como velas encendidas, encima del dispositivo.
18. Este dispositivo de PROTECCIÓN CLASE I debe conectarse a una toma de RED ELÉCTRICA con una conexión a tierra de seguridad.

**Precaución!**

Utilice únicamente los carritos, bases, soportes o mesas aprobados por el fabricante que haya adquirido junto con el dispositivo. Si utiliza carritos para mover el dispositivo, asegúrese de que el equipo que se transporta y el propio carrito no vuelquen ni produzcan lesiones ni daños materiales.

**IMPORTANTE INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO****Precaución!**

Esta información de mantenimiento es para uso exclusivo de personal de mantenimiento cualificado. Para evitar el riesgo de descargas eléctricas no realice ningún trabajo de mantenimiento que no esté descrito en estas instrucciones de funcionamiento, salvo que esté debidamente cualificado para ello. Todo el trabajo de mantenimiento y las reparaciones debe llevarlos a cabo un técnico de servicio al cliente cualificado.

1. El trabajo de reparación del dispositivo debe cumplir las normas de seguridad especificadas en EN 60065 (VDE 0860).
2. Debe utilizarse un transformador de aislamiento de red mientras se lleva a cabo cualquier trabajo en el que el dispositivo abierto esté conectado y funcione con tensión de red.
3. El dispositivo debe estar libre de toda tensión antes de realizar alteraciones con conjuntos de actualización, cambiar la tensión de red o llevar a cabo cualquier otra modificación.
4. La distancia mínima entre las piezas conductoras de tensión y las piezas metálicas que se pueden tocar (como el metal de la carcasa) o entre los polos de la red es de 3 mm, y debe respetarse en todo momento.
5. La distancia mínima entre las piezas conductoras de tensión las piezas de circuito que no están conectadas a la red (secundarias) es de 6 mm, y debe respetarse en todo momento.
6. Los componentes especiales que están marcados con el símbolo de seguridad en el diagrama de circuito (nota) solo deben sustituirse por piezas originales.
7. Está prohibido hacer cambios no autorizados en el circuito.
8. Deben respetarse las medidas de protección dictadas por las organizaciones profesionales competentes y aplicables en el lugar de la reparación. Esto incluye las propiedades y la configuración del lugar de trabajo.
9. Siga las directrices con respecto al manejo de los componentes MOS.

**Peligro!**

COMPONENTE DE SEGURIDAD (DEBE SUSTITUIRSE POR UNA PIEZA ORIGINAL)



**Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos**

Los dispositivos eléctricos o electrónicos que ya no se pueden reparar deben recogerse por separado y enviarse para que se reciclen de un modo respetuoso con el medio ambiente (conforme a la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos).

Para desechar los dispositivos eléctricos y electrónicos antiguos, debe utilizar los sistemas de retorno y recogida dispuestos en el país en cuestión.

## 2 Breve descripción

El kit de estación de llamada PVA-CSK es una placa de circuito impreso para estaciones de llamada concebida para el sistema PAVIRO. La placa de circuito permite instalar una estación de llamada específica de la aplicación en la que va a utilizarse, como puede ser una estación de llamada para el departamento de incendios.

El kit de estación de llamada se basa en la estación de llamada, pero se ha optimizado para que resulte fácil adaptarla a las diferentes áreas de aplicación. Además del micrófono de cuello ya conocido del PVA-15CST, también es posible conectar un conector dinámico de EMERGENCIA, como el DBB 9081. El kit de estación de llamada está equipado con una pantalla LC iluminada (de 122 x 32 píxeles). La estación de llamada presenta las siguientes características:

- Posibilidad de conectar el micrófono con un preamplificador y un compresor/interruptor limitador
- Posibilidad de conectar cinco botones de menú/función preprogramados
- Posibilidad de conectar hasta 15 botones de función y selección, con asignación programable de los mismos
- Posibilidad de conectar hasta tres botones de alarma o interruptores de llave
- Posibilidad de conectar un micrófono o una fuente de audio externos
- Posibilidad de conectar un altavoz
- Pantalla LC de alta resolución
- Amplio menú de configuración de parámetros en la estación de llamada real
- Supervisión del micrófono y de la línea correspondiente
- Mensajes de error a través de indicadores LED o un zumbador, así como mediante un texto correspondiente en la pantalla LC
- Control mediante procesador de todas las funciones
- Supervisión del sistema del procesador a través del circuito de dispositivo de control
- Memoria FLASH no volátil para los datos de configuración

La estación de llamada se controla mediante un procesador y está equipada con numerosas funciones de supervisión. La supervisión de líneas para el bus CAN y para la transmisión de audio permite detectar interrupciones en la línea y cortocircuitos y enviar la notificación correspondiente al usuario. La supervisión del micrófono, del botón PTT, del botón de alarma y del interruptor de llave permite detectar interrupciones en la línea y cortocircuitos y enviar la notificación correspondiente al usuario.

Las estaciones de llamada del sistema PAVIRO pueden configurarse de forma fácil y rápida mediante el software IRIS-Net. Una interfaz de usuario gráfica y basada en cuadros de diálogo permite al usuario definir las funciones de todos los botones, así como las prioridades, las opciones y otras propiedades.

### **3 Descripción del sistema**

Consulte las secciones "Breve descripción" e "Instalación".



## 4 Piezas incluidas

Número	Componente
1	Placa de circuito impreso del PVA-CSK
1	Pantalla del PVA-CSK
1	Cable de conexión para la pantalla (50 cm)
10	Conector Euroblock de 10 polos (Phoenix, MC 1,5/10-STF-3,81, 1803659, F.01U.241.148)
1	Conector Euroblock de 2 polos (Dinkle, EC381V-02P, F.01U.066.918)
1	Manual de funcionamiento
1	Instrucciones importantes de seguridad

**Tabla 4.1: Volumen de suministro del PMX-CSK**

# 5 Instalación

## 5.1 Placa principal

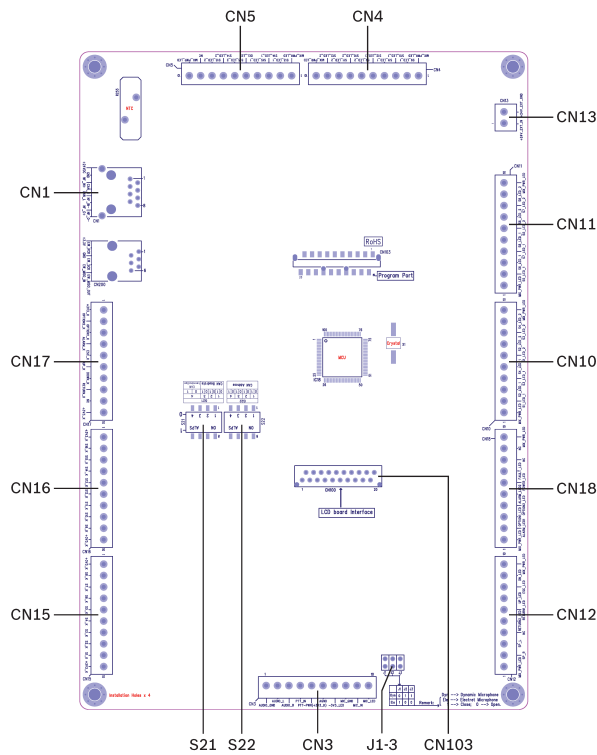


Figura 5.1: Placa principal PMX-CSK, numerada

Número	Elemento	Descripción (configuración predeterminada)
CN1	Puerto del bus de la estación de llamada	Conexión para el controlador PAVIRO
CN3	Puerto MIC/LINE/PTT	Conexión para <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuente de audio externa</li> <li>- Micrófono externo</li> <li>- LED del micrófono</li> <li>- Botón PTT</li> <li>- LED de PTT</li> </ul>
CN4	Interfaz para los LED de estado 9 a 12	Conexión para LED_1 o LED_2 de los botones 9 a 12
CN5	Interfaz para los LED de estado 13 a 15	Conexión para LED_1 o LED_2 de los botones 13 a 15
CN10	Interfaz para los LED de estado 1 a 4	Conexión para LED_1 o LED_2 de los botones 1 a 4
CN11	Interfaz para los LED de estado 5 a 8	Conexión para LED_1 o LED_2 de los botones 5 a 8

Número	Elemento	Descripción (configuración predeterminada)
CN12	Interfaz para los LED de los menús y el altavoz	Conexión para los LED de los botones ARRIBA, ABAJO y ESC y para el altavoz (SP_R, SP_L) a fin de reproducir tonos de señal
CN13	Entrada de +24 V	Con una fuente de alimentación de 24 V, el PVA-CSK funciona con 24 V en lugar de hacerlo con 3,3 V, lo que significa que es posible conectar un sistema de iluminación de 24 V.
CN15	Interfaz para los botones 1 a 8.	Conexión para los botones 1 a 8 de selección del circuito y del grupo
CN16	Interfaz para los botones 9 a 15 y para el botón de menú	Conexión para los botones 9 a 15 de selección del circuito y del grupo y botón DEL (selección de todas las zonas y grupos)
CN17	Interfaz para los botones de menú y de alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Botones de menú: consulte <i>Estado de entrega, Página 12</i></li> <li>– Botones de alarma: conexión para un máximo de tres botones de alarma o interruptores de llave</li> </ul>
CN18	Interface para los LED de POWER (ALIMENTACIÓN), ALARM (ALARMA) y FAULT (FALLO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– LED POWER (ALIMENTACIÓN): muestra una luz continua cuando la fuente de alimentación está encendida.</li> <li>– LED ALARM (ALARMA): muestra una luz continua cuando hay una alarma activa.</li> <li>– LED FAULT (FALLO): muestra una luz continua cuando se produce un error.</li> </ul>
CN103	Puerto de la pantalla	En la pantalla se muestran el estado de la estación de llamada, así como el del sistema global PAVIRO, junto con los errores que puedan haberse producido. La pantalla se conecta utilizando el cable plano incluido en el volumen de suministro.
S21	Velocidades de transferencia CAN e interruptor de terminación	Consulte <i>Velocidad de transmisión CAN, Página 17</i> o <i>Terminación de CAN, Página 18</i>
S22	Interruptor de dirección CAN	Consulte <i>Dirección CAN, Página 17</i>
J1 a J3	Puente para la selección del tipo de micrófono	Consulte <i>Tipo de micrófono, Página 18</i>

## 5.2 Estado de entrega

De manera predeterminada, los botones de selección S1 a S15 ya están asignados a los circuitos 1 a 15. Los botones de menú, desplazamiento y función (CN17 y contacto S16\_K del CN16) también están preconfigurados. De este modo, el kit de estación de llamada queda listo para el funcionamiento inmediatamente después de conectarlo.



### Aviso!

Si es necesario utilizar más de una estación de llamada o más de un kit de estación de llamada a través de un controlador PAVIRO, es preciso asignar una dirección CAN única (1 a 16) a cada dispositivo. Así, si se cambia la dirección CAN con posterioridad, también se cambia la configuración.

Las estaciones de llamada están programadas con los siguientes ajustes de funciones y propiedades de fábrica:

Parámetros		Ajuste/descripción
Dirección CAN		0 (desconectada)
Velocidad de transmisión CAN		10 kbps
Terminación de CAN		No activado
Prioridad		5 (prioridad para mensajes de audio)
Nombre		PVA-CSK
Contraseña		Menú Configuración protegido por contraseña, contraseña predeterminada: 2222
Avisador notific.		Desactivado
Zumbador		Activado (señal de advertencia acústica)
Compresor		Desactivado
Opciones	Botones de alarma	No configurados
	Interruptor de llave	No configurados
	Micrófono PTT	No configurados
Asignación de botones	S1-15_K desde CN15 y CN16	Botones de selección para los circuitos 1 a 15 (botón 1 = circuito 1, botón 2 = circuito 2, etc.)
	RETURN_K, CN17	Llamada a circuitos seleccionados, prioridad 5
	UP_K, CN17	Enciende o apaga el sistema, prioridad 5
	DOWN_K, CN17	Asignación del programa a los circuitos seleccionados
	ESC_K, CN17	Detiene todas las señales activadas localmente (campana, texto, alarma)
	S16_K, CN16	Selecciona llamada general o elimina el patrón de llamada

<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste/descripción</b>
Funciones especiales	No configurados
Tipo de micrófono	Micrófono dinámico

## 6 Activación

En este capítulo se describe cómo conectar los botones y los LED al kit de estación de llamada.

### 6.1 Conexión de los LED

Los LED pueden conectarse al PVA-CSK directamente, es decir, sin una resistencia en serie. La patilla MIX\_PWR\_LED está disponible en los dos extremos de la toma de conexión del LED (por ejemplo, CN11) para suministrar alimentación a los LED.

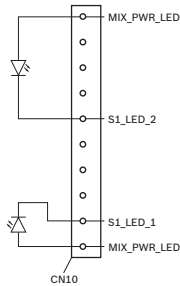


Figura 6.1: Conexión del LED\_1 o LED\_2 del botón de selección S1\_K



#### Nota!

Tensión de la fuente de alimentación

Si no se ha conectado ninguna fuente de alimentación al CN13, el PVA-CSK recibe alimentación a través del controlador PAVIRO. En este caso, se suministra una tensión de 5 V a la patilla MIX\_PWR\_LED. Al conectar una tensión de alimentación de 24 V al CN13, la tensión de todas las patillas MIX\_PWR\_LED aumenta a 24 V, lo que significa que es posible conectar un sistema de iluminación de 24 V.

### 6.2 Conexión de los botones

Los botones pueden conectarse al kit de estación de llamada directamente, es decir, sin una resistencia en serie. La patilla de +3V3\_K está disponible en los dos extremos de la toma de conexión del botón (por ejemplo, CN17) para suministrar la alimentación correspondiente.

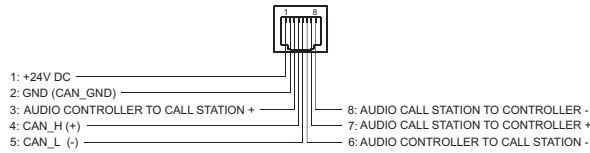
### 6.3 Puerto del bus de la estación de llamada

El puerto del bus de la estación de llamada se utiliza para conectar el kit de estación de llamada (o la estación de llamada) a un sistema PAVIRO. Es un puerto RJ-45 de 8 patillas que está asignado a la fuente de alimentación, la interfaz de control (bus CAN) y la interfaz de audio.

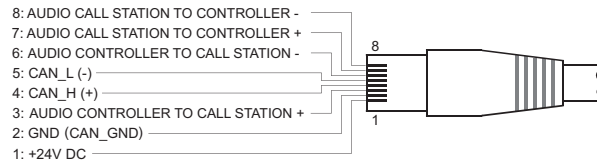


#### Nota!

Para CAN, AUDIO IN y AUDIO OUT, los cables deben ser del tipo par trenzado en todos los casos.



**Figura 6.2: Asignación del puerto del bus**



**Figura 6.3: Asignación de la toma del bus**

Para obtener información general acerca de la estructura de un bus CAN, consulte la sección . Si solo se conectan estaciones de llamada o kits de estaciones de llamada al bus de una estación de llamada, pueden producirse divergencias respecto a la estructura verdadera del bus si se utiliza el tipo de línea 4x2x0.8 J-Y(St)Y. Cualquier topología con 1 o 2 resistencias de terminación puede establecerse a una velocidad de transferencia CAN de 20 kbit/s o inferior; en este caso, la longitud máxima del cable para CAN o audio es de 1000 metros. La sección cruzada necesaria para el cable de la fuente de alimentación principal debe comprobarse por separado.

## 6.4 Puerto LINE

Los contactos AUDIO\_GND, AUDIO\_L y AUDIO\_R del CN3 permiten conectar un dispositivo de audio externo (como puede ser un reproductor de CD). Si se configura en el software IRIS-Net, la fuente de audio conectada a esta interfaz puede utilizarse para un programa del sistema PAVIRO. Una señal estéreo conectada se convierte automáticamente en una señal mono.

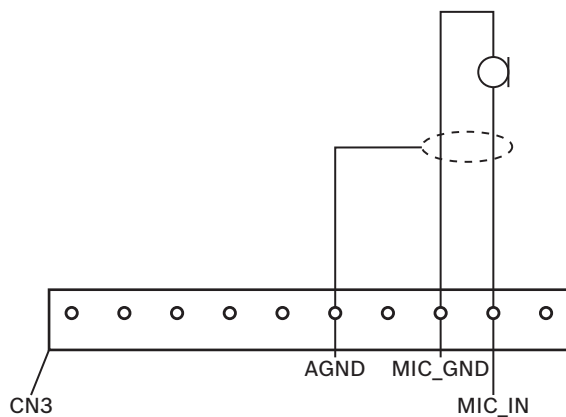
## 6.5 Puerto del micrófono/PTT



**Nota!**

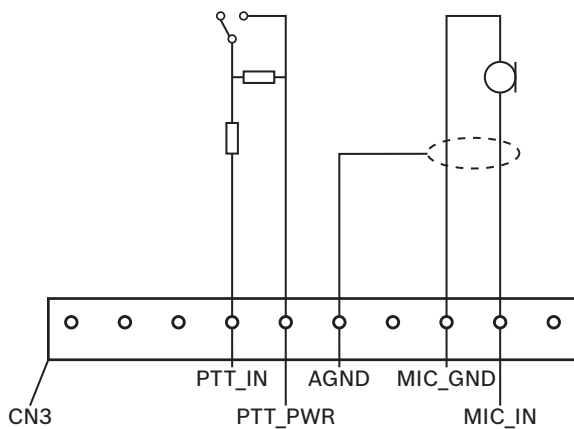
Ajuste la configuración de los puentes J1 a J3 conforme al tipo de micrófono que vaya a utilizar; consulte *Tipo de micrófono, Página 18*.

El siguiente diagrama muestra cómo conectar un micrófono al kit de estación de llamada. Puede utilizarse un micrófono electret estándar ( $V_{cc} = 3,3\text{ V}$ ). Es posible conectar un LED a los contactos MIC\_LED y -3V3\_LED del CN3 para supervisar el estado de la entrada del micrófono (activa/no activa).



**Figura 6.4: Conexión de un micrófono**

El contacto PTT\_IN del CN3 se utiliza para conectar un micrófono PTT supervisado (por ejemplo, DBB 9081/00). La función PTT se configura en el software IRIS-Net. El siguiente diagrama muestra cómo conectar un DBB 9081/00 al PVA-CSK.



**Figura 6.5: Conexión de un micrófono PTT**



## 7 Configuración

### 7.1 Dirección CAN

El interruptor DIP S22 se utiliza para definir la dirección CAN. Consulte la tabla siguiente.

Interruptor DIP S22				Dirección CAN
4	3	2	1	
0	0	0	0	0 (valor predeterminado)
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9
1	0	1	0	10
1	0	1	1	11
1	1	0	0	12
1	1	0	1	13
1	1	1	0	14
1	1	1	1	15

Tabla 7.1: Definición de la dirección CAN a través del interruptor DIP S22 (0 = OFF, 1 = ON)

### 7.2 Velocidad de transmisión CAN

El interruptor DIP S21 se utiliza para definir la velocidad de transmisión CAN. Consulte la tabla siguiente.

Interruptor DIP S21			Velocidad de transmisión en kbps
3	2	1	
x	0	0	10 (valor predeterminado)
x	0	1	20
x	1	x	62.5

Tabla 7.2: Definición de la velocidad de transmisión CAN a través del interruptor DIP S21 (0 = OFF, 1 = ON, x = cualquiera)

## 7.3 Terminación de CAN

Al final del bus de la estación de llamada, el bus CAN debe terminarse con una resistencia de terminación. La resistencia de terminación integrada en el PVA-CSK para este propósito puede activarse a través del interruptor DIP S21. Consulte la tabla siguiente.

Interruptor DIP S21		Resistencia de terminación
4	3-1	
0	Consulte la configuración de la velocidad de transmisión	No activo, es decir, bus no terminado (valor predeterminado)
1		Activo, es decir, bus terminado

Tabla 7.3: Activación de la resistencia de terminación a través del interruptor DIP S21 (0 = OFF, 1 = ON)

## 7.4 Tipo de micrófono

Los puentes J1 a J3 se utilizan para ajustar el kit de estación de llamada al tipo de micrófono que se ha conectado. Consulte la tabla siguiente.

Puentes J1 a J3			Tipo de micrófono
3	2	1	
x	1	1	Micrófono dinámico (valor predeterminado)
1	0	0	Micrófono electret

Tabla 7.4: Definición del tipo de micrófono mediante los puentes J1 a J3 (0 = abierto, 1 = cerrado, x = cualquiera)

## 8 Funcionamiento

### 8.1 Indicadores

A continuación se incluye un resumen del significado de los LED de la estación de llamada. Se presupone que se ha establecido la configuración estándar de la estación de llamada.

LED	Estado	Descripción
Sx_LED_1	Desactivado	Circuito o grupo no seleccionados
	Luz continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuito o grupo seleccionados</li> <li>- Función especial activada</li> <li>- Llamada directa activada</li> </ul>
Sx_LED_2	Desactivado	La señal de audio transmitida tiene una prioridad inferior a la prioridad VCA
	Luz continua	La señal de audio transmitida tiene una prioridad igual o superior a la prioridad VCA.
UP_LED	Desactivado	El sistema está apagado (en espera).
	Luz continua	El sistema está encendido y listo para funcionar.
	Luz intermitente	El sistema se ha encendido y está arrancando (proceso de activación).
DN_LED	Desactivado	Estación de llamada en el modo de aviso o en el modo de menú
	Luz continua	Estación de llamada en el modo de asignación de programas
ESC_LED	Desactivado	Al pulsar el botón, no ocurre nada: la acción no puede detenerse.
	Luz continua	Al pulsar el botón, se pone fin a un evento que ya había empezado.
DEL_LED	Desactivado	No se ha seleccionado ninguna llamada general
	Luz continua	Preselección de llamada general
RETURN_LED	Desactivado	Los circuitos seleccionados están libres y puede hacerse una llamada
	Muestra una luz continua mientras se mantiene pulsado el botón RETURN_K	El aviso se está transmitiendo.

LED	Estado	Descripción
	Parpadeo lento	Una estación de llamada con una prioridad menor está transmitiendo actualmente un aviso en al menos un circuito seleccionado; este aviso puede interrumpirse a costa de la estación de llamada que está activa en la actualidad
	Parpadeo rápido	Al menos uno de los circuitos seleccionados está ocupado con una prioridad mayor (aviso, campana, alarma) y no puede interrumpirse. Una llamada que ya ha comenzado va a verse interrumpida por la prioridad mayor.
POWER_LED	Desactivado	La fuente de alimentación de la estación de llamada se ha desactivado o interrumpido.
	Luz continua	La fuente de alimentación de la estación de llamada funciona correctamente.
FAULT_LED	Desactivado	El sistema funciona sin problemas.
	Luz continua	Hay un error en el sistema PAVIRO: los detalles se muestran en la pantalla LC
	Luz intermitente	Hay un nuevo error aún no confirmado en el sistema PAVIRO: los detalles se muestran en la pantalla LC
ALARM_LED	Desactivado	No se ha iniciado ninguna alarma.
	Luz continua	Una estación ha disparado una alarma
	Luz intermitente	La alarma ya se ha detenido, pero sigue funcionando hasta el final de la señal.

## 8.2

### Pantalla LC

Dependiendo del estado actual del sistema, la pantalla LC iluminada con 122 x 32 píxeles muestra información de la hora, los estados de funcionamiento, la información del usuario, la información de configuración, los mensajes de error con descripciones precisas del dispositivo o del módulo y otros datos procedentes.

#### Pantalla de estado en la pantalla LC

Durante el funcionamiento normal en el modo de aviso, en la pantalla LC se muestran el nombre de la estación de llamada (línea 1) y la fecha y la hora (línea 2).

#### Pantalla de error en la pantalla LC

Si se produce un error en el sistema PAVIRO, este se muestra en la estación de llamada del modo siguiente:

- El indicador FAULT\_LED parpadea y se escucha un tono de señal a través del altavoz integrado
- El error se muestra en la pantalla LC.

- Al pulsar el botón ESC\_K, el mensaje de error se confirma y el tono de señal se desactiva. Al mismo tiempo, el indicador FAULT\_LED pasa de parpadear a mostrar una luz continua. Si se produce un nuevo error, es necesario realizar de nuevo la confirmación.
- El indicador FAULT\_LED indica la presencia de un error en el sistema PAVIRO mientras dicho error permanece activo.

La pantalla de error y el tono de señal deben configurarse en el área correspondiente del software IRIS-Net.

## 8.3 Funciones

Una vez encendida, la estación de llamada estará en modo de aviso. El modo de menú se utiliza para configurar la estación de llamada.

Botón	Modo de aviso	Modo de menú
UP_K	Este botón sirve para encender y apagar el sistema. El proceso de activación puede tardar unos segundos. Tan pronto como el sistema está listo para funcionar, el indicador UP_LED muestra una luz continua. Para evitar errores de funcionamiento, mantenga pulsado el botón durante al menos tres segundos al activar o desactivar el sistema. El botón puede bloquearse mediante la configuración correspondiente en el software IRIS-Net.	Este botón se utiliza para desplazarse hacia arriba cuando se navega por el menú.
ESC_K	Al pulsar este botón, se confirma un nuevo error y, al mismo tiempo, se desactiva el tono de señal.	Cuando se navega por el menú, este botón actúa como el botón ESC, es decir, sirve para cancelar una acción o para volver a un menú de nivel superior.
DOWN_K	Pulse este botón para detener la señal de audio activa (campana, alarma, texto). La función precisa puede configurarse en el software IRIS-Net.	Este botón se utiliza para desplazarse hacia abajo cuando se navega por el menú.
S16_K	Este botón se utiliza para seleccionar todos los circuitos para avisos, señales de campana/ alarma, reproducción de voz o asignación de programas. Si se pulsa el botón una vez, se seleccionan todos los circuitos, mientras que los indicadores S16_LED-1 y DEL_LED correspondientes muestran una luz continua. Si se vuelve a pulsar el botón, se borra toda la selección. El software IRIS-Net permite seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio entre "Seleccionar todo" y "Borrar todo"</li> <li>- Seleccionar todo</li> <li>- Borrar todo</li> </ul>	El botón funciona como la tecla de retroceso para las entradas numéricas.

Botón	Modo de aviso	Modo de menú
RETURN_K	Este botón se utiliza para activar un aviso en los circuitos o grupos seleccionados. La función exacta del indicador RETURN_LED se describe en la sección . El modo alterno puede programarse de manera opcional.	Cuando se navega por el menú, el botón se utiliza para confirmar una entrada o para seleccionar una entrada seleccionada.
Sx_K (botones de selección)	Existen 15 botones de selección con sus LED correspondientes, que se utilizan para seleccionar circuitos o grupos individuales para avisos, señales de campana/alarma, reproducción de voz o asignación de programas (pulsar una vez = activar, pulsar de nuevo = desactivar). Los LED muestran el estado de la selección actual (consulte la sección ). A los botones también se les puede asignar una función especial o ninguna función (sin asignación). Las funciones se asignan cuando la configuración se realiza a través de un PC.	Introducción de números

### Llamada de selección

El usuario puede realizar un aviso en circuitos o grupos que pueden seleccionarse libremente. Al confirmar uno o más botones de selección, se seleccionan los circuitos o grupos en los que se va a realizar el aviso. El indicador LED\_1 correspondiente muestra una luz continua. Es posible volver a desactivar una línea que ya se ha seleccionado pulsando de nuevo el botón de selección correspondiente, lo que apaga el indicador LED-1 relevante. Si no se ha apagado el indicador LED\_2 de un botón de selección Sx\_K, significa que la zona o el grupo correspondientes no están libres (consulte la sección ).

Una vez realizada la selección, la llamada se inicia pulsando el botón RETURN\_K. Antes de esto, el indicador RETURN\_LED señala si todas las líneas o la entrada de la estación de llamada están libres. Si algunas líneas individuales o la entrada están ocupadas por un evento de mayor prioridad, el indicador RETURN\_LED parpadea lentamente. Aun así, es posible realizar un aviso, pero esto interrumpirá otro evento. Si las líneas individuales o la entrada están ocupadas por un evento de mayor prioridad, el indicador RETURN\_LED parpadea rápidamente y la solicitud de llamada se ignora (consulte la descripción incluida en la sección ).

Durante el aviso, el indicador RETURN\_LED muestra una luz continua. El botón RETURN\_L debe mantenerse pulsado hasta que termine el aviso.

El indicador RETURN\_LED comienza a mostrar una luz verde intermitente si un usuario se ve interrumpido por un evento de mayor prioridad. En este caso, debe repetirse el aviso. Después de soltar el botón RETURN\_K, la selección se mantiene hasta el próximo cambio. Si pulsa el botón S16\_K dos veces, se borra toda la selección.

### Llamada general

El aviso se realiza en todos los circuitos del sistema. El procedimiento es el mismo que en la llamada de selección. En primer lugar, los circuitos del sistema se seleccionan pulsando el botón S16\_K. Al pulsar el botón RETURN\_K, se activa la llamada general. El indicador LED\_1 de todos los botones de circuito o de grupo y el indicador DEL-LED muestran una luz continua

durante la llamada (consulte la sección ). El botón RETURN\_L debe mantenerse pulsado hasta que termine el aviso. El indicador RETURN\_LED se comporta del mismo modo que en el caso de la llamada de selección.

### Alarma general



#### Nota!

La activación de la alarma no depende de la prioridad de la estación de llamada desde la que se activa dicha alarma. El usuario puede configurar todas las estaciones de llamada desde las que puede dispararse una alarma. Una alarma también puede dispararse cuando el sistema está en el modo de espera si se configura así. Se envía una señal visual y posiblemente también una señal acústica a cada una de las estaciones de llamada del sistema para indicar que hay una alarma activa.

Los botones de alarma pueden configurarse de modo que una señal de alarma se transmita a todas las líneas. La señal de alarma general se transmite a todas las líneas del sistema. Al pulsar el botón ALARM\_K, se dispara la alarma. El indicador ALARM\_LED correspondiente muestra una luz continua mientras dura la alarma. Una alarma tiene prioridad alta y tiene precedencia sobre todos los avisos o señales, excepto en el caso de las acciones que se activan desde la estación central.

Al pulsar el botón DOWN\_K, la alarma se desactiva de nuevo.

### Alarma de selección



#### Nota!

La activación de la alarma no depende de la prioridad de la estación de llamada desde la que se activa dicha alarma. El usuario puede configurar todas las estaciones de llamada desde las que puede dispararse una alarma. Una alarma también puede dispararse cuando el sistema está en el modo de espera si se configura así. Se envía una señal visual y posiblemente también una señal acústica a cada una de las estaciones de llamada del sistema para indicar que hay una alarma activa.

Los botones de alarma pueden configurarse de modo que una señal de alarma solo se transmita a determinadas líneas que se hayan seleccionado con anterioridad. Al igual que sucede en la llamada de selección, los circuitos o grupos a los que se transmite una alarma deben seleccionarse previamente. A continuación, debe pulsarse el botón ALARM\_K. El indicador ALARM\_LED correspondiente muestra una luz continua mientras dura la alarma. Acto seguido, es posible seleccionar las líneas para la siguiente alarma.

Al pulsar el botón DOWN\_K, la alarma se desactiva de nuevo.

#### Detener las señales

Si se pulsa el botón DOWN\_K, se detienen la alarma o campana actuales, o bien se cancela la reproducción de voz. La función del botón DOWN\_K (prioridad, eventos locales, etc.) puede configurarse en el software IRIS-Net. Una excepción está representada por la estación central (estación de llamada con la máxima prioridad), que puede cancelar cualquier señal:

#### Encendido y apagado del sistema

El sistema PAVIRO puede encenderse y apagarse con el botón UP\_K. Normalmente, esta operación no puede realizarse desde ninguna estación de llamada. Por ello, esta función debe programarse a través del software IRIS-Net.



En el modo desactivado (en espera), el LED correspondiente está apagado. Al pulsar el botón UP\_K, se enciende el sistema PAVIRO. Durante el proceso de activación, el indicador UP\_LED parpadea y, cuando el sistema está listo para funcionar, el indicador UP\_LED muestra una luz continua (esto se aplica a todas las estaciones de llamada del sistema).

Para apagar el sistema, mantenga pulsado el botón UP\_K durante aproximadamente tres segundos. Esto evitará la desactivación involuntaria si el botón se pulsa accidentalmente.

El sistema PAVIRO también puede encenderse y arrancarse automáticamente desde una ubicación externa pulsando el botón ALARM\_K o activando una secuencia de alarma.

#### **Funciones especiales**

A cada uno de los botones de selección de la estación de llamada se le puede asignar una función especial. Esto significa que una estación de llamada también puede utilizarse como terminal de entrada para controlar la iluminación, los abridores de puertas, las persianas, etc.

Los niveles de volumen también pueden controlarse mediante los botones arriba/abajo.

Encontrará más información sobre este tema en la documentación del software IRIS-Net.

## 9 **Mantenimiento**

El PVA-CSK no requiere mantenimiento alguno.

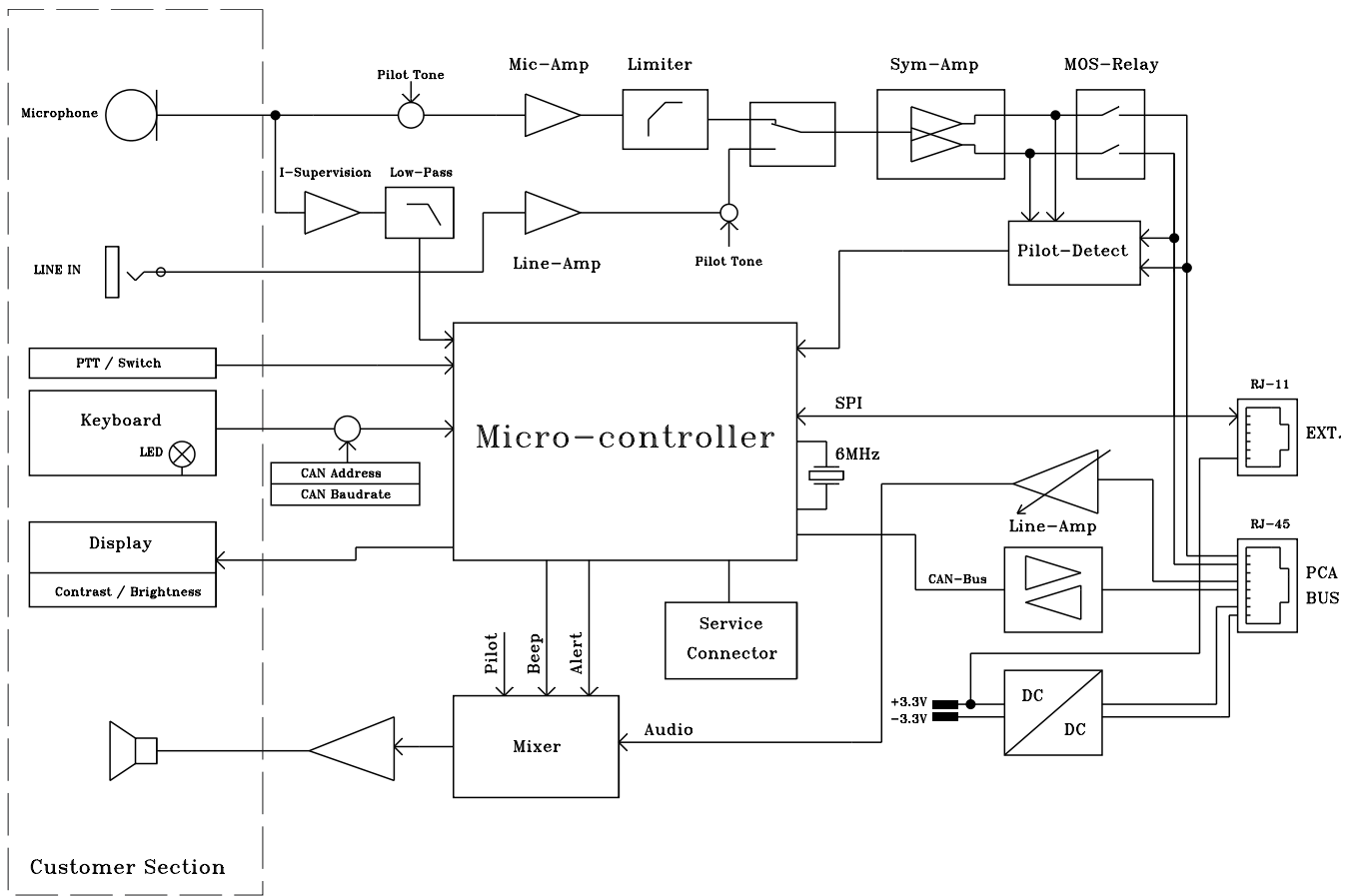
## 10 Datos técnicos

Botones (a través de conectores de terminal atornillado)	<p>5 preprogramados</p> <p>15 botones de zona/función programables</p> <p>3 botones de emergencia opcionales programables supervisados</p> <p>2 conexiones para cada botón;</p> <p>23 botones comparten 6 VCC comunes (3V3, CC)</p> <p>Cada uno de los botones dispone de protección frente a cortocircuitos</p>
LED conectados a botones (a través de conectores de terminal atornillado)	<p>PVA-CSK admite salidas de drenaje abiertas con un máx. de 5 mA por cada salida. Si se utiliza una fuente de alimentación interna, es posible suministrar un máximo de 100 mA para todas las salidas.</p> <p>El PVA-CSK también proporciona una fuente de alimentación externa para la iluminación de los LED de los botones normales externos. Existen 2 conexiones (VCC y colector abierto) para cada LED conectado a un botón. En total, 38 LED comparten 10 MIX_PWR_LED comunes. Estos LED reciben alimentación de 5 V CC a través de la fuente de alimentación interna. Los LED conectados reciben alimentación de 24 V CC a través de la fuente de alimentación externa.</p> <p>Cada uno de los circuitos LED dispone de protección frente a cortocircuitos.</p>
LED de alimentación (a través de conectores de terminal atornillado)	<p>Activado mediante MIX_PWR_LED (5 V CC o 24 V CC)</p> <p>2 conexiones (VCC y colector abierto)</p>
LED de avería (a través de conectores de terminal atornillado)	<p>Activado mediante MIX_PWR_LED (5 V CC o 24 V CC)</p> <p>2 conexiones (VCC y colector abierto)</p>
LED de alarma (a través de conectores de terminal atornillado)	<p>Activado mediante MIX_PWR_LED (5 V CC o 24 V CC)</p> <p>2 conexiones (VCC y colector abierto)</p>
Kit de pantalla LCD incluido	<p>Un cable plano conecta la pantalla con la placa principal del kit de estación de llamada. La longitud del cable plano es de +/- 300 mm</p>

Otros (a través de conectores de terminal atornillado)	1 fuente de audio (entrada de línea) 1 cápsula de entrada de micrófono supervisada (DBB 9081/00) y una conexión de botón PTT (entrada y VCC) con protección frente a cortocircuitos. 1 conexión de altavoz, 1 fuente de alimentación adicional de +24 V CC
Conectores externos	1 conector del bus de la estación de llamada (datos de control + audio + fuente de alimentación, RJ-45) 1 conector externo (RJ-12, por ejemplo, para la extensión de estación de llamada)
Fuente de alimentación principal	
– Tensión nominal	24 V CC (-10 %/+30 %)
– Rango de tensión máximo	De 15 a 58 V CC
Consumo de corriente nominal para la fuente de alimentación principal	< 100 mA
Corriente de alimentación máxima	
– Fuente de alimentación externa para iluminación, sin extensiones	< 80 mA/24 V < 110 mA/18 V
– Fuente de alimentación interna para iluminación, sin extensiones	< 150 mA/24 V < 200 mA/18 V
Interfaz CAN	10, 20 o 62,5 kbit/s
Máximo nivel de entrada de mic	-21 dBu
Máximo nivel de entrada de línea	+4 dBu
Salida NF	Balanceada
– Nivel nominal	+6 dBu
– Nivel máximo	+12 dBu
Respuesta de frecuencia	200 a 16.000 Hz, +0/-3 dB
Relación señal a ruido (entrada de micrófono y de línea, salida NF)	≥ 60 dB
Botones	
– Tensión nominal	3,3 V CC
– Corriente máx.	100 mA
Interruptor de entrada PTT	
– Tensión nominal	3,3 V CC
– Corriente máx.	100 mA
LED	

- Corriente de transmisión nominal	5 mA para cada LED
- Corriente de transmisión máxima	20 mA para cada LED
- Tensión de transmisión nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 V mediante la fuente de alimentación interna para iluminación de puntos de 5 V de los LED</li> <li>- 24 V mediante la fuente de alimentación externa para la iluminación anular de 24 V de los LED</li> </ul>
Fuente de alimentación adicional para la retroalimentación de los botones industriales	
- Tensión nominal	24 V CC (-10/+30 %)
- Consumo de corriente nominal	< 300 mA
- Corriente de alimentación máxima	< 500 mA a 24 V
Altavoz externo	
- Resistencia nominal	8 $\Omega$
- Potencia nominal	1,5 W
- Potencia máxima	2 W
- Tensión de funcionamiento nominal	3,5 V
Micrófono normal (referencia DBB 9081/00)	
- Sensibilidad	3,1 mV/Pa $\pm$ 4 dB
- Respuesta de frecuencia	280 a 14.000 Hz
- Impedancia nominal de salida	500 $\Omega$
- Diagrama polar	Omnidireccional
- Interruptor	Encendido/apagado con contacto para control remoto

### 10.1 Diagrama de bloques



## 10.2 Dimensiones

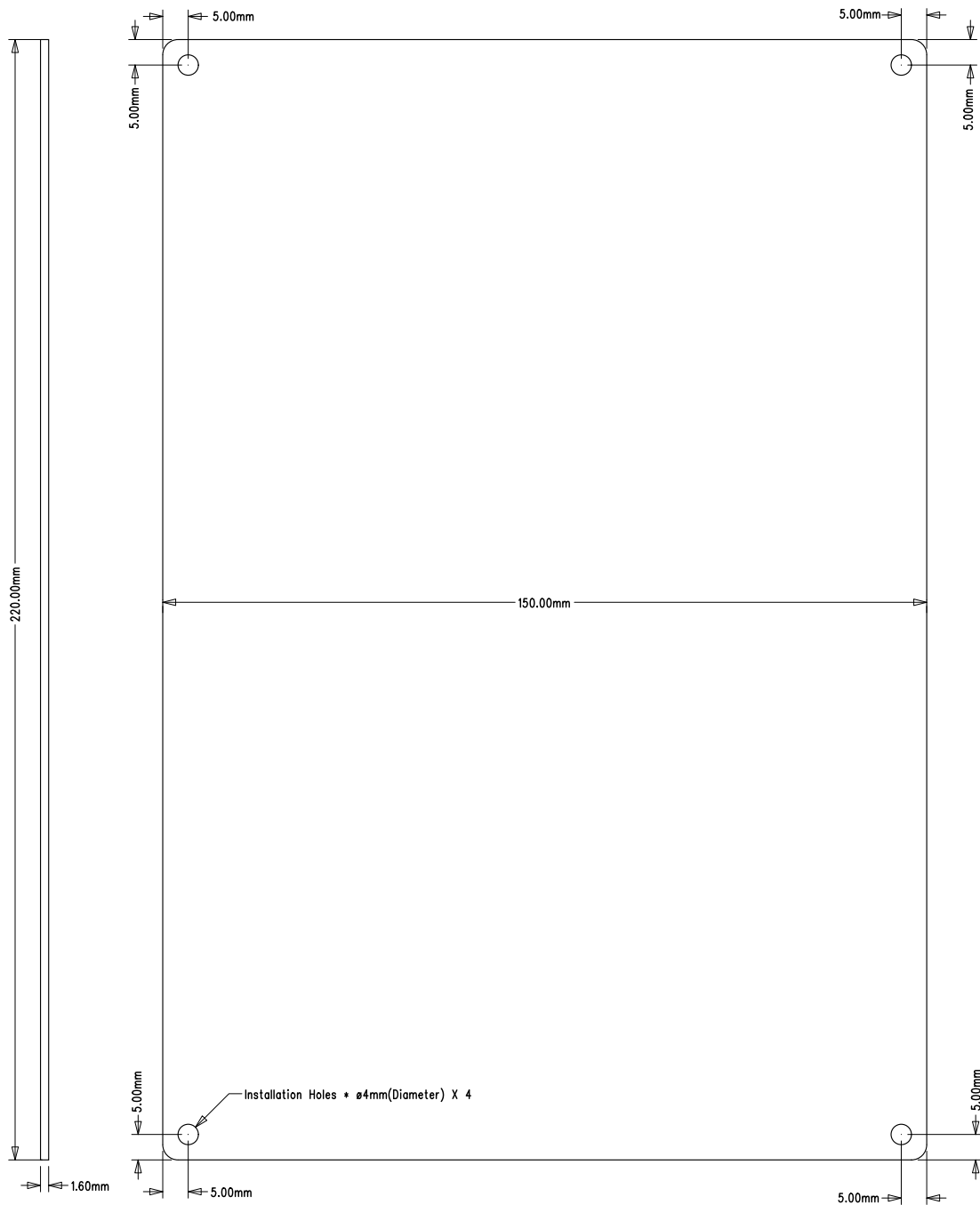


Figura 10.1: Dimensiones de la placa principal

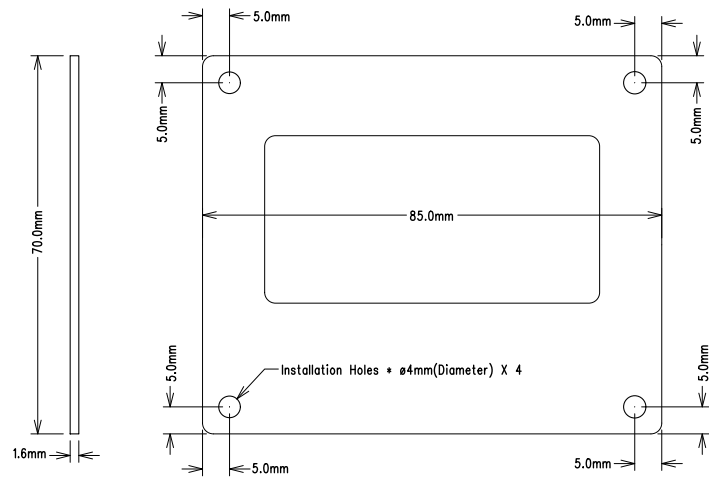


Figura 10.2: Dimensiones de la placa LCD





**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

The Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2015