

# Unidade tudo-em-um Plena

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



**BOSCH**

Tecnologia para a vida



- ▶ Solução tudo-em-um para música ambiente e chamadas
- ▶ Sistema de chamada de seis zonas
- ▶ Sintonizador AM/FM integrado com memórias de pré-sintonia
- ▶ Leitor de MP3 para dispositivos USB e cartões SD
- ▶ Consola de chamada opcional e painel de parede com fonte de áudio local e controlo remoto

O sistema tudo-em-um Plena é um sistema de música ambiente e chamada de 240 W com seis zonas, que consiste numa unidade tudo-em-um Plena, num painel de parede remoto opcional e em uma ou mais consolas de chamada. É um sistema de chamada económico para salas de pequena a média dimensão que requerem uma solução pronta a instalar e fácil de utilizar.

## Generalidades (sistema)

A unidade tudo-em-um Plena proporciona horas de reprodução contínua de música a partir memória flash SD ou USB. A unidade também possui um sintonizador AM/FM integrado com memórias de pré-sintonia. Para assegurar o máximo desempenho, a unidade tudo-em-um não tem peças móveis, como os discos rígidos, que podem sofrer avarias ou desgaste. É compatível com cartões SD, SDHC e MMC, e pens USB. A unidade é fornecida com um comando à distância IV para controlar a fonte de música. Para melhorar o desempenho do sistema de chamada, podem ser ligados os seguintes produtos opcionais à unidade tudo-em-um:

- Uma ou mais consolas de chamada para seis zonas e chamada geral, para que todas as chamadas possam ser realizadas para qualquer combinação de zonas ou

para todas as zonas. É possível ligar um máximo de seis consolas de chamada numa disposição de ligação em cadeia à mesma unidade tudo-em-um.

- Um painel de parede para permitir o controlo da música ambiente a partir de um local remoto; o painel de parede até permite a ligação de um microfone ou um leitor de música portátil ao sistema.
- Um amplificador de potência adicional, para que a música possa ser ouvida num conjunto de zonas enquanto são realizadas chamadas para outro conjunto de zonas.

A unidade tudo-em-um é uma unidade de montagem em bastidor com 3 U de altura e 19 polegadas de largura. A unidade é fornecida com suportes de montagem em bastidor amovíveis que podem ser colocados sobre uma mesa ou instalados num bastidor.

## Funções



### Entradas de linha e microfone

A unidade tudo-em-um tem seis entradas que podem ser alternadas entre a sensibilidade ao nível do microfone e ao nível da linha. A entrada 1 também aceita uma consola de chamada geral (PLE-1CS ou PLE-1SCS). As entradas são balanceadas, mas também podem ser utilizadas entradas não balanceadas.

A alimentação fantasma pode ser ligada para fornecer corrente aos microfones de condensador. As entradas podem ser mistas ou podem ser configuradas com diferentes disposições de prioridade (série/bloqueio/sobreposição), com base na detecção de sinal em cada entrada.

### Entrada para consola de chamada

É possível ligar um máximo de seis consolas de chamada opcionais numa disposição em cadeia à mesma unidade tudo-em-um. A consola de chamada PLN-6CS tem um limitador e sensibilidade configuráveis, um filtro de voz e um aviso sonoro de atenção.

### Entradas de música

A unidade dispõe de três entradas de música e de uma fonte de música interna. A fonte de música interna reproduz ficheiros MP3 a partir de um cartão SD/MMC ou de um dispositivo USB com a capacidade máxima de 32 GB. O leitor procura e reproduz automaticamente todos os ficheiros MP3 passíveis de reprodução e dispõe de modos de repetição e de reprodução aleatória. São suportados os seguintes formatos: ficheiros MP3 com taxas de bits de 32 kbit/s a 320 kbit/s, em mono/estéreo/estéreo conjunto, além de taxas de bits constantes (CBR, continuous bit-rates) e taxas de bits variáveis (VBR, variable bit-rates). Se um sinal de microfone receber prioridade, a música é silenciada ou atenuada para um nível ajustável (redução do volume da música).

### Sintonizador FM/AM

O sintonizador de controlo digital utiliza um sintetizador de frequência e inclui memórias de pré-sintonia para armazenar as estações favoritas.

### Potência de saída

O amplificador de potência integrado de 240 W da unidade tudo-em-um torna-o num sistema de áudio de canal único completo para distribuição de música e

chamadas. Para permitir a operação de dois canais, é possível ligar um amplificador de potência externo a uma unidade tudo-em-um.

### Saídas de zona

A unidade tem seis saídas de zona para ligação a zonas diferentes. O nível de volume de cada zona pode ser ajustado em separado.

### Entrada de controlo remoto do painel de parede

É possível ligar um painel de parede a uma unidade tudo-em-um utilizando um cabo Cat-5 padrão e conectores RJ45. O painel de parede fornece o controlo remoto do sistema, bem como uma entrada para microfone ou leitor de música remoto. O botão de activação do painel de parede remoto pode ser premido para assumir o controlo da selecção da música e do volume principal. Esta função torna-o no acessório perfeito para um sistema de pequena dimensão que requer o funcionamento de uma segunda localização com entradas de áudio locais.

### Controlos e indicadores

#### Painel frontal

- LED indicador de alimentação ligada
- Medidor VU com LED para saída principal
- Controlo de volume principal
- Seis controlos ao nível do volume para entradas de microfone
- Controlo separado de graves e agudos por entrada
- Controlos de fonte de música

#### Painel do lado posterior

- Interruptor para ligar/desligar
- Interruptores de modo de prioridade e de selector de aviso sonoro
- Controlo do nível de aviso sonoro
- Controlo do nível de redução do volume
- Controlo de volume de entrada de telefone/100 V

### Certificados e Aprovações

|           |  |
|-----------|--|
| Segurança | CEI/EN 60065   |
| EMC       | EN 55103-1<br>EN 55103-2<br>EN 61000-3-2<br>EN 61000-3-3 |
| Ambiente  | EN 50581   |
| E.U.A.    | UL 60065<br>FCC, Parte 15B                               |
| CA        | CSA C22.2.60065  |
| CN        | CCC  |
| AU/NZ     | C-Tick   |

| Região | Certificação |
|--------|--------------|
| Europa | CE           |

**Peças incluídas**

| Quantidade de | Componente  |
|---------------|---|
| 1             | Unidade tudo-em-um  |
| 1 m           | Cabo Cat-5 com terminação RJ45 para adaptador   |
| 1             | Adaptador para ligar um microfone de mesa PLE-1CS ou PLE-1SCS através de um cabo Cat-5 blindado |
| 1             | Cabo de alimentação CA (para tomadas de corrente europeias)                                     |
| 1             | Instruções de segurança   |
| 1             | Antena interior AM  |
| 1             | Conector coaxial para antena FM   |
| 1             | Par de suportes para instalação de bastidor de 19 polegadas                                     |
| 1             | Unidade de controlo remoto (sem pilhas)   |
| 1             | Manual de Instalação e de Operação  |

**Especificações Técnicas****Especificações eléctricas**

| Alimentação da rede eléctrica  |   |
|--|---|
| Tensão   | 115/230 Vac +/- 15%, 50/60 Hz   |
| Classificação do fusível   | 6,3 A (230 Vac)<br>10 A (115 Vac)   |
| Consumo energético   | 720 W máx.  |
| Desempenho   |   |
| Resposta de frequência   | Entradas de microfone: 100 Hz – 15 kHz +1/-3 dB<br>Entradas de linha: 50 Hz – 20 kHz +1/-3 dB<br>(+1/-3 dB a -10 dB de saída nominal de ref.) |
| Distorção  | < 1% a potência de saída nominal, 1 kHz   |
| Controlo de graves   | +/- 8 dB a 100 Hz   |
| Controlo de agudos   | +/- 8 dB a 10 kHz   |
| Dispositivos remotos   |   |
| Entrada para consola de chamada  | RJ45 para PLN-6CS   |
| Entrada do painel de parede  | RJ45 para PLN-4S6Z  |
| Entrada de microfone/linha   |   |
|  | 6 x   |
| Entrada 1 (contacto "premir para falar" para prioridade/redução de volume) | RJ45 para PLE-1CS ou PLE-1SCS<br>XLR de 3 pinos, balanceado, fantasma   |

| Entrada 2-6 (com detector de sinal para prioridade/redução de volume) | XLR com 3 pinos, balanceado, fantasma                             |
|---|---|
| Sensibilidade   | 1,5 mV (microfone); 200 mV (linha)                                |
| Impedância  | > 600 ohm (microfone); > 10 kohm (linha)                          |
| S/R (uniforme no volume máximo)                                       | > 65 dBA (microfone); > 70 dBA (linha)                            |
| CMRR (microfone)  | > 40 dB (50 Hz a 20 kHz)  |
| Margem  | > 25 dB   |
| Fonte de alimentação fantasma   | 18 V – Sem carga  |
| Detector de nível (VOX) nas entradas 1-6                              | Tempo de ataque 150 ms; tempo de desbloqueio 3 s                  |
| Alimentação eléctrica por bateria                                     |   |
| Tensão  | 24 Vdc (22 Vdc – 28 Vdc)  |
| Corrente  | 12 A  |
| Entradas de música  |   |
|   | 3x  |
| Conector  | Cinch, estéreo convertido em mono                                 |
| Sensibilidade   | 500 mV (entradas 1/2) e 300 mV (entrada 3)                        |
| Impedância  | 10 kohm   |
| S/R (uniforme no volume máximo)                                       | > 65 dBA  |
| S/R (uniforme no volume mín./silenciado)                              | > 75 dBA  |
| Margem  | > 20 dB   |
| Emergência/telefone   |   |
|   | 1   |
| Conector  | Conector tipo Euro com 7 pinos e terminal de parafuso             |
| Sensibilidade - entrada de linha                                      | 100 mV  |
| Sensibilidade de entrada 100 V  | 100 V   |
| Impedância - entrada de linha   | 600 ohm   |
| S/R (uniforme no volume máximo)                                       | > 70 dBA  |
| Detector de nível (VOX)   | Limiar de 50 mV; tempo de ataque 150 ms; tempo de desbloqueio 3 s |
| Inserção  |   |
|   | 1   |
| Conector  | Cinch   |
| Nível nominal   | 1 V   |
| Impedância  | > 10 kohm   |

| <b>Sintonizador FM</b>                   |                   |
|--|-------------------|
| Distorção                                | < 1 %             |
| Distorção harmónica total (1 kHz)        | < 0,8%            |
| Alcance FM                               | 87,5 - 108 MHz    |
| Resposta de frequência                   | 60 Hz - 12 kHz    |
| Rejeição intermédia                      | ≥ 70 dB           |
| Rejeição de imagem                       | ≥ 50 dB           |
| Relação S/R                              | ≥ 50 dB           |
| Frequência intermédia                    | 10,7 MHz          |
| Sensibilidade de entrada                 | 8 µV              |
| Sensibilidade de sintonização automática | ≤ 50 µV           |
| Entrada de antena                        | 75 ohms (coaxial) |

| <b>Sintonizador AM</b>   |                |
|--------------------------|----------------|
| Alcance AM               | 530 - 1602 kHz |
| Sensibilidade de entrada | 30 µV          |

| <b>Leitor de áudio digital</b>    |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
|                                   | 1                  |
| Resposta de frequência            | 20 Hz a 20 kHz     |
| Relação S/R                       | > 70 dBA           |
| Distorção harmónica total (1 kHz) | < 1 %              |
| Formatos suportados               | MP3, 32 - 320 kbps |

| <b>Saída principal/música</b> |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Conector                      | XLR com 3 pinos, balanceado |
| Nível nominal                 | 1 V                         |
| Impedância                    | < 600 ohm                   |

| <b>Saídas de altifalante de 100 V</b> |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Conector                              | Terminal de parafuso, ajustável |
| Energia total                         | 240 W                           |
| Saídas directas                       | 100/70 V, 8 ohm                 |
| Saídas de zona 1-6                    | 100/70/50/35/25/17 V            |

### Especificações mecânicas

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Dimensões (A x L x P) | 133 x 430 x 365 mm com pés (19 pol. de largura, 3 U de altura) |
| Peso                  | Aprox. 18 kg   |
| Montagem              | Autónoma, bastidor de 19"                                      |
| Cor                   | Antracite  |

### Especificações ambientais

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Temperatura de funcionamento | -10 °C a +45 °C (14 °F a +113 °F)  |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F) |
| Humidade relativa            | < 95% (sem condensação)            |

### Especificações gerais de desempenho

|                |   |
|----------------|---|
| Ruído acústico | < 45 dB SPL, medidos 1 metro acima da unidade |
| MTBF           | 1.200.000 horas a 25 °C                       |

### Como encomendar

#### Unidade tudo-em-um Plena

Uma solução tudo-em-um para música ambiente (BGM), anúncios e chamada de pessoas.  
N.º de encomenda **PLN-6AIO240**

#### Acessórios de hardware

##### Consola de chamada tudo-em-um Plena

Consola de chamada para seis zonas com microfone unidireccional e avisos sonoros de atenção.  
N.º de encomenda **PLN-6CS**

##### Painel de parede tudo-em-um Plena

Controlo remoto com fios para a unidade tudo-em-um Plena com entradas de áudio locais.  
N.º de encomenda **PLN-4S6Z**

**Representado por:**

**Portugal:**

Bosch Security Systems  
Sistemas de Segurança, SA.  
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E  
Apartado 8058  
Lisboa, 1801-805  
Telefone: +351 218 500 360  
Fax: +351 218 500 088  
pt.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com/pt

**América Latina:**

Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
latam.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com