# PAVIRO Call Station



pt

## Índice

1	Segurança	4
2	Informações breves	12
3	Vista geral do sistema	13
3.1	Parte superior	13
3.2	Parte inferior	16
4	Peças incluídas	17
5	Instalação	18
5.1	Condição de entrega	18
5.2	Etiquetagem dos botões	19
5.3	Opções de retromodificação	20
5.3.1	Botão de alarme	20
5.3.2	Interruptor de chave	23
6	Ligação	25
6.1	CST BUS	25
6.1.1	Descrição da interface	26
6.2	Porta LINE	28
6.3	Interface MIC	28
6.4	Interface EXT	29
7	Configuração	30
7.1	Menu principal	31
7.2	Menu de configuração	34
8	Funcionamento	37
8.1	Indicadores	37
8.2	Funções	41
9	Manutenção	48
10	Dados técnicos	49
10.1	Normas	51
10.2	Esquema do circuito	52
10.3	Dimensões	53
11	Apêndices	54
11.1	Extensão da consola de chamada	54

### 1 Segurança

#### Perigo!



**Alto risco**: este símbolo indica uma situação de perigo iminente, como, por exemplo, "Tensão perigosa" existente no interior do produto.

Caso não seja evitada, resultará em choque elétrico, lesões corporais graves ou morte.



#### Aviso!

**Médio risco**: indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, poderá resultar em lesões corporais ligeiras ou moderadas.



#### Cuidado!

**Baixo risco**: indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, poderá resultar em danos materiais ou na unidade.

- Leia estas instruções. Deve ler todas as instruções de segurança e funcionamento antes de utilizar a unidade ou o sistema.
- Guarde estas instruções. As importantes instruções de segurança e funcionamento devem ser guardadas para referência futura.
- Tenha em conta todos os avisos. Deve respeitar todos os avisos que constam no aparelho e nas instruções de funcionamento.
- 4. **Siga todas as instruções. -** Deve seguir todas as instruções de instalação ou de utilização/funcionamento.
- Não utilize este aparelho junto de água. Não utilize este aparelho próximo de água ou num ambiente húmido, por exemplo, próximo de banheiras, lavatórios, pias de cozinha

ou tanques de lavar roupa, numa cave húmida, próximo de uma piscina, numa instalação no exterior sem proteção ou em qualquer área classificada como local húmido.

- Limpe-o apenas com um pano seco. Desligue o aparelho da tomada antes de o limpar. Não utilize produtos de limpeza líquidos nem aerossóis.
- 7. Não obstrua os orifícios de ventilação. Proceda à instalação de acordo com as instruções do fabricante. As aberturas na caixa do aparelho, se existirem, foram concebidas para ventilação, para garantir uma utilização fiável e para evitar o sobreaquecimento. Estas aberturas não devem ser bloqueadas nem tapadas. O aparelho não deve ser colocado em instalações embutidas, exceto no caso de existir ventilação adequada ou no caso de as instruções do fabricante terem sido seguidas.
- 8. Não instale o aparelho junto de fontes de calor como, por exemplo, aquecedores, fogões, nem de outro tipo de aparelho (incluindo amplificadores) que produza calor ou sob luz solar direta.
- 9. Não devem ser colocadas fontes de chama aberta, como, por exemplo, velas acesas, em cima do aparelho.
- 10. **Não invalide o objetivo de segurança da ficha polarizada ou de ligação à terra.** - Uma ficha polarizada tem duas lâminas, sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha de ligação à terra tem duas lâminas e um terceiro perno para ligação à terra. A lâmina grande ou o terceiro perno destinam-se a proporcionar segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na tomada, contacte um eletricista para este substituir a tomada obsoleta.
- 11. Proteja o cabo de alimentação para que não seja pisado nem trilhado, em especial nas fichas, tomadas de uso geral e no ponto de saída do aparelho.

- Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante. – A montagem do aparelho deve ser efetuada em conformidade com as instruções do fabricante, sendo utilizados os acessórios de montagem recomendados pelo mesmo.
- 13. Utilize apenas o carrinho, a prateleira, o tripé, o suporte ou a mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o aparelho. – Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado quando mover o conjunto formado pelo carro e o aparelho para evitar lesões devido a uma queda. Paragens bruscas, força excessiva e superfícies não uniformes podem provocar a queda do conjunto aparelho/carro.
- Desligue o aparelho se houver trovoadas ou se não tencionar utilizá-lo durante um longo período de tempo. – Não aplicável se for necessário manter funções especiais como, por exemplo, sistemas de evacuação.
- 15. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados. - É necessário recorrer à assistência técnica quando o aparelho tiver sido de alguma forma danificado, como nos seguintes casos: a ficha ou o cabo de alimentação está danificado; derramou líquido ou caiu algum objeto dentro do aparelho; o aparelho foi exposto à chuva ou humidade; não funciona corretamente ou caiu.
- 16. O aparelho não deverá ser exposto a gotas nem salpicos de líquidos e objetos contendo líquidos, como jarras, não deverão ser colocados sobre o mesmo.
- 17. As pilhas (pack de pilhas ou pilhas instaladas) não deverão ser expostas a calor excessivo como luz solar, fogo ou semelhante.

#### Cuidado!



Existe o risco de explosão caso coloque incorretamente as pilhas. Substitua apenas pelo mesmo tipo de pilhas ou equivalente. Elimine as pilhas usadas de acordo com a legislação e os procedimentos ambientais.

- Apenas instalação profissional Não utilize este equipamento em aplicações residenciais.
- Condensação De forma a evitar a condensação, aguarde umas horas antes de ligar o equipamento após o transporte de um local frio para um local quente.
- 20. **Danos auditivos –** No caso de um aparelho com saída de áudio, para evitar possíveis danos auditivos, não utilize o equipamento com níveis de volume altos durante um longo período de tempo.
- Peças de substituição Quando precisar de peças de substituição, certifique-se de que o técnico de assistência utilizou peças de substituição especificadas pelo fabricante ou peças com as mesmas características da peça original. Substituições não autorizadas podem resultar em incêndios, choques elétricos ou noutros perigos.
- 22. Verificação de segurança Após a conclusão de qualquer operação de assistência ou reparação deste aparelho, peça ao técnico da assistência que realize verificações de segurança para determinar se o aparelho está nas devidas condições de funcionamento.

#### Perigo!



**Sobrecargas –** Não sobrecarregue as tomadas nem as extensões, pois tal pode resultar em incêndios ou choques elétricos.

23. Fontes de alimentação – Apenas deve operar este aparelho com a fonte de alimentação do tipo indicado na etiqueta de marcação. Se não tiver a certeza do tipo de fonte de alimentação que deve utilizar, consulte o revendedor do aparelho ou a companhia de eletricidade local. No caso de aparelhos cujo funcionamento se baseia em pilhas ou noutras fontes, consulte as instruções de funcionamento.

24. **Linhas elétricas –** Um sistema exterior não deve ser montado próximo de linhas elétricas aéreas ou de outros circuitos de iluminação ou corrente, nem em locais onde possa cair sobre essas linhas ou circuitos. Ao instalar um sistema exterior, deve ter extremo cuidado para não tocar em linhas ou circuitos elétricos, pois este contacto pode ser fatal. Nos modelos dos EUA - consulte o artigo 820 do National Electrical Code (Código elétrico nacional) relativo à instalação de sistemas CATV.

#### Perigo!



**Entrada de objetos e líquidos -** Nunca introduza objetos de qualquer tipo nas aberturas deste aparelho, uma vez que podem tocar em pontos de tensão perigosos ou provocar curto-circuito nas peças, o que pode resultar em incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre o aparelho.

- 25. **Ligação à terra coaxial –** Se um sistema de cabos externo estiver ligado ao aparelho, certifique-se de que o sistema de cabos está ligado à terra. Apenas nos modelos dos EUA: a secção 810 do National Electrical Code (Código elétrico nacional), ANSI/NFPA N.º 70-1981, proporciona informações relativas ao correto estabelecimento de uma ligação à terra da instalação e da estrutura de suporte, ligação do cabo coaxial a uma unidade de descarga, tamanho dos condutores de ligação à terra, localização da unidade de descarga, ligação a elétrodos de ligação à terra
- 26. Ligação à terra para proteção Um aparelho de construção de classe I deverá ser ligado a uma tomada de alimentação com uma ligação à terra para proteção. Ligação à terra Um aparelho de construção de classe I deverá ser ligado a uma rede elétrica com uma ligação à terra.

#### Nota para ligações de alimentação

- Para um equipamento sempre ligado, a ficha elétrica ou o comutador de corrente multipolar de fácil operação deverá ser externo ao equipamento e estar em conformidade com todas as regras de instalação aplicáveis.
- Para equipamento passível de ligação, a saída da tomada deverá ser instalada próximo do equipamento e deverá ser de acesso fácil.



Esta etiqueta poderá aparecer na parte inferior do aparelho devido a limitações de espaço.



#### Cuidado!

Para reduzir o risco de choque elétrico, NÃO abra as tampas. A assistência só pode ser prestada por técnicos qualificados.



#### Aviso!

Para evitar o perigo de incêndio ou choque, não exponha as unidades a chuva ou humidade.



#### Aviso!

A instalação deve ser executada apenas por técnicos de assistência qualificados, de acordo com o código elétrico nacional ou os códigos locais aplicáveis.

#### Aviso!

**Corte de corrente**: se o aparelho estiver ligado à corrente e for fornecido um conjunto de cabos de alimentação, o dispositivo de comutação é a ficha elétrica do conjunto de cabos de alimentação.



Se for fornecido um adaptador AC-DC e a ficha elétrica que faz parte do dispositivo de ligação direta, o adaptador AC-DC é o dispositivo de comutação.

A saída da tomada deve estar próxima do aparelho e ser de acesso fácil.

#### Aviso!



Para evitar o risco de choques elétricos, não ligue circuitos de tensão de segurança muito baixa (SELV, safety extra-low voltage) a circuitos de tensão da rede telefónica (TNV, telephone-network voltage). As portas LAN incluem circuitos SELV e as portas WAN circuitos TNV. Algumas portas LAN e WAN utilizam ambas conectores RJ-45. Tenha cuidado ao ligar cabos.



#### Aparelhos elétricos e eletrónicos antigos usados

Os dispositivos elétricos ou eletrónicos que já não possam ser reparados devem ser recolhidos em separado e enviados para reciclagem compatível com o meio ambiente (em conformidade com a Diretiva Europeia relativa a Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos).

Para proceder à eliminação de dispositivos elétricos ou eletrónicos usados, deve utilizar os sistemas de recolha e devolução existentes no país em causa.



Utilizar apenas a altitude não superior a 2000 m.



Utilizar apenas em regiões de clima não tropical.

### 2 Informações breves

O modelo PVA-15CST é uma consola de chamada do sistema PAVIRO. De origem, a consola de chamada tem um microfone de pescoço flexível com proteção antirruído e monitorização permanente, um total de 20 botões, um visor CL iluminado e um altifalante integrado. É possível modificar a consola de chamada para a adequar aos requisitos do utilizador ligando um máximo de cinco extensões de consola de chamada PVA-20CSE, cada uma delas com 20 botões de seleção personalizáveis. Outras propriedades:

- Cinco teclas de menu/função (pré-programadas) uma luz indicadora verde ou amarela por botão
- 15 botões de seleção (personalizáveis) duas luzes indicadoras (verde/vermelho) por botão
- Etiqueta com tampa transparente é possível alterar a etiqueta em qualquer altura
- Pode ser utilizado na posição vertical ou como um dispositivo de montagem embutida em bastidor ou numa secretária
- Monitorização interna com registo de erros em conformidade com todas as normas nacionais e internacionais relevantes
- Configuração fácil recurso ao assistente de configuração ou ao software IRIS-Net

### 3 Vista geral do sistema

### 3.1 Parte superior



N.º	Ícon e	Dispositivo	Descrição (configuração predefinida)
1		Botões de seleção	Botões de seleção de grupo/ zona com duas luzes indicadoras programáveis para utilizador.
2		Ranhuras de instalação de botões	Para um máximo de três botões de alarme ou interruptores de chave opcionais

#### 14 pt | Vista geral do sistema

N.º	Ícon e	Dispositivo	Descrição (configuração predefinida)
3	<b>.</b>	Luz indicadora de alarme por voz	Acende-se a vermelho se o sistema se encontrar no estado da condição do alarme por voz
4	۸	Luz indicadora de aviso de falha geral	Acende-se a amarelo se ocorrer uma falha
5	ወ	Luz indicadora de alimentação	Acende-se a verde se a fonte de alimentação for ligada
6		Microfone	Microfone de pescoço flexível monitorizado
7		Altifalante	Aviso sonoro de falha ou Vac
8		Visor	Apresenta o estado ou erro da consola de chamada ou de todo o sistema
9		Botão ESC	Confirma e avança para a mensagem de erro seguinte, com luz indicadora
10		Botão ▲	Liga ou desliga o sistema (standby), com luz indicadora
11		Botão DEL	– (sem configuração predefinida)
12		Botão ▼	Para um sinal de áudio em direto, com luz indicadora
13		Botão ↓	Para emitir anúncios nas zonas selecionadas, com luz indicadora

### 3.2 Parte inferior



N.º	Dispositivo	Descrição
1	Porta EXT OUT	Ligação para a extensão da consola de chamada
2	Porta CST BUS	Ligação para o controlador
3	Porta LINE	Ligação para dispositivos de áudio externos ou para um botão PTT
4	Porta MIC	Ligação para um microfone externo

### 4

### Peças incluídas

Quantidad e	Componente
1	PVA-15CST
1	Cabo direto (3 metros)
7	Tiras de papel em branco
1	Proteção (suporte)
2	Parafusos para proteção
1	Ferramenta de libertação da tampa
1	Manual de utilização
1	Instruções de segurança importantes

### 5 Instalação

### 5.1 Condição de entrega

As consolas de chamada estão programadas com as seguintes funções e definições de propriedades de fábrica:

Parâmetros		Definição/descrição	
Endereço CAN		0 (desligado)	
Velocidade de transmissão CAN		10 kbit/s	
Terminaçã	io CAN	Desligada	
Nome		PVA-15CST	
Palavra-passe		Menu de configuração protegido por palavra-passe, palavra-passe: 2222	
Sinal de P	ré-aviso	Desligado	
Avisador sonoro		Ligado (sinal de aviso sonoro)	
Compress	or	Desligado	
Opções	Botões de alarme	Não configurado	
	Interruptor de chave	Não configurado	
	Microfone externo	Não configurado	
Atribuiçã o de botão	Botões de seleção 1–n	Seleção da zona 1 a n (botão 1 = zona 1, botão 2 = zona 2, etc.)	
	جا	Chamada a zonas ou grupos selecionados, prioridade predefinida 50	

Parâmetros		Definição/descrição
	•	Liga ou desliga sistemas, prioridade predefinida 40
•		Para um sinal de áudio ativo, com prioridade predefinida 69
	ESC	Confirma e avança para a mensagem de erro seguinte
	DEL	– (sem configuração predefinida)
Funções especiais		Não configurado

#### Aviso!



Se for necessário várias consolas de chamada funcionarem com um controlador, tem de ser atribuído um endereço CAN (1–16) a cada consola de chamada. Como tal, se alterar o endereço CAN terá de alterar a configuração.

### 5.2 Etiquetagem dos botões

Os botões da consola de chamada são etiquetados com tiras de identificação, que são inseridas a partir de cima. Execute os seguintes passos para etiquetar os botões:

- Solte cuidadosamente a tampa transparente na parte superior utilizando a ferramenta de libertação incluída. A parte superior da tampa, no lado direito do microfone, inclui um entalhe previsto para a sua libertação.
- 2. Insira a ferramenta de libertação no respetivo entalhe e desloque a ferramenta para o lado direito.
- 3. Os encaixes superiores irão soltar-se da caixa.
- 4. Insira a ferramenta de libertação no lado esquerdo do microfone e desloque-se para a esquerda.
- 5. Agora já é possível remover a tampa.
- Insira as tiras de identificação de papel nos campos das etiquetas.

7. Volte a colocar a tampa transparente: alinhe os encaixes inferiores da tampa com os orifícios da caixa da consola de chamada e, depois, pressione a tampa superior até encaixar suave e uniformemente nos orifícios.

### 5.3 Opções de retromodificação

A consola de chamada pode ser retromodificada com um máximo de três botões cobertos PVA-1EB ou interruptores de chave PVA-1KS. Podem ser utilizados elementos de controlo adicionais, por exemplo, para acionar alarmes em determinadas áreas (alarme de seleção) ou para ligar/desligar o sistema (ON/ OFF). As funções são atribuídas através do software IRIS-Net durante a configuração.

### 5.3.1 Botão de alarme

O PVA-1EB é um botão opcional para instalação na consola de chamada. A tampa de proteção transparente impede o acionamento involuntário do botão. Um LED de elevada eficiência está integrado para visualização ótica, assegurando também a máxima fiabilidade operacional. As linhas de alimentação do botão são monitorizadas pela consola de chamada. Se ocorrer um erro, este é indicado no registo de erros do sistema.



Figura 5.1: PVA-1EB

#### Montagem

Tenha em atenção as informações seguintes relacionadas com a instalação do PVA-1EB na consola de chamada.

**Nota!** Está disponível uma nota de aplicação para o PVA-1EB.





- 1. Desligue a consola de chamada de todos os conectores.
- Desaparafuse a placa-base da consola de chamada (4 parafusos 0).
- Remova cuidadosamente a placa-base da parte superior, começando pelo canto superior esquerdo da consola de chamada.
- 4. Desligue o cabo de ligação do conector macho CN1 **2**.
- Monte o botão no local de instalação e pressione de modo uniforme (tem de ser possível abrir a tampa de proteção para cima).
- Consoante seja utilizado o local de instalação direito/do meio/esquerdo, ligue o cabo de fita <sup>(2)</sup> ao conector macho CN201/CN202/CN203 da placa de circuito.
- 8. Ligue o cabo de ligação ao CN1 de novo.
- 9. Volte cuidadosamente a colocar a placa-base da consola de chamada.
- 10. Volte a estabelecer as ligações.
- 11. Configure o botão utilizando o software.

### 5.3.2 Interruptor de chave

O PVA-1KS é um interruptor de chave opcional para instalação na consola de chamada. As linhas de alimentação do interruptor de chave são monitorizadas pela estação de controlo. Se ocorrer um erro, este é indicado no registo de erros do sistema.



Figura 5.2: PVA-1KS

#### Montagem

Tenha em atenção as informações seguintes relacionadas com a instalação do interruptor de chave na consola de chamada.

- 1. Desligue a consola de chamada de todos os conectores.
- Desaparafuse a placa-base da consola de chamada (4 parafusos).
- Remova cuidadosamente a placa-base da parte superior, começando pelo canto superior esquerdo da consola de chamada.
- 4. Desligue o cabo de ligação do conector macho CN1.
- 5. Prepare o local de instalação: utilize um objeto afiado (riscador ou semelhante) para perfurar e cortar cuidadosamente o retângulo pré-cortado no interior da caixa. Efetue qualquer trabalho de seguimento que possa ser necessário no local de instalação (por exemplo, enchimento, recorte).



#### Nota!

Note que as linhas só podem ser soldadas depois de o interruptor ter sido instalado.

- 6. Perfure a abertura do lado pré-cortado para o pino de retenção da tampa do interruptor de chave.
- 7. Alinhe o interruptor e aparafuse-o bem ao local utilizando o parafuso serrilhado fornecido.

8. O cabo de 4 pinos fornecido e as resistências têm de ser ligados da forma ilustrada no diagrama seguinte.



- 9. Tenha em atenção a sequência de ligação do cabo de fita. Os dois cabos externos 1 (vermelho) e 4 (verde) devem ser cortados tão perto quanto possível do ponto de corte e isolados. Os dois cabos internos 2 (verde) e 3 (verde) têm de ser soldados às ligações do interruptor 1 e 2. A polaridade não é importante.
- Consoante seja utilizado o local de instalação direito/do meio/esquerdo, ligue o cabo de fita ao conector macho CN201/CN202/CN203 da placa de circuito.
- 11. Ligue o cabo de ligação ao CN1 de novo.
- 12. Volte cuidadosamente a colocar a placa-base da consola de chamada.
- 13. Volte a estabelecer as ligações.
- 14. Configure o botão utilizando o software.

### 6 Ligação

### 6.1 CST BUS

#### Nota!



Se a consola de chamada for ligada a um controlador através do CST BUS, será automaticamente configurada consoante o endereço CAN definido. A consola de chamada está pronta a utilizar após alguns segundos.

O cabo para ligar a porta CST BUS tem de ser ligado conforme é mostrado na ilustração abaixo. Utilize o suporte de proteção e os dois parafusos fornecidos para fixar o cabo.



#### 6.1.1 Descrição da interface

A porta CST BUS é utilizada para ligar a consola de chamada com um controlador. Trata-se de uma porta RJ-45 de 8 pinos que atribui a fonte de alimentação, a interface de controlo (CAN bus) e a interface de áudio. A consola de chamada tem de ser ligada à respetiva tomada montada na parede através do cabo de rede incluído (3 m). A imagem seguinte mostra a atribuição da porta CST BUS e o conector RJ-45 correspondente.

Nota!

A utilização de cabos de par entrançado para as ligações CAN (4, 5), AUDIO CONTROLLER TO CALL STATION (3, 6) e AUDIO CALL STATION TO CONTROLLER (7, 8) é obrigatória.



Figura 6.1: Atribuição de pinos da porta CST BUS



#### Figura 6.2: Atribuição de pinos do conector CST BUS

#### Fonte de alimentação

A tensão de alimentação mínima da consola da chamada é 15 Vdc. Como a tensão de alimentação mínima do controlador é 18 Vdc, a queda de tensão máxima admissível na cablagem de ligação entre o controlador e a consola de chamada é 3 Vdc. Consulte os dados técnicos (por exemplo, a corrente de alimentação) da consola de chamada ou da extensão da consola de chamada para selecionar cabos de ligação adequados, especialmente para cabos longos.

Se a queda de tensão for superior a 3 Vdc, a tensão de alimentação mínima do controlador tem ser aumentada para assegurar a tensão de alimentação mínima da consola de chamada.

### 6.2 Porta LINE

#### Utilização como entrada de áudio

A porta LINE permite a ligação de um dispositivo áudio externo (por exemplo, um recetor de microfone sem fios). O diagrama seguinte mostra a atribuição de uma ficha de estéreo (conector de 3,5 mm) para ligação à porta LINE.



Figura 6.3: Atribuir a ficha LINE como entrada de áudio

#### Utilizar a entrada de contacto PTT

Ao ligar um microfone PTT a uma consola de chamada, a porta LINE é utilizada como entrada para o contacto PTT. A função PTT tem de ser definida para a consola de chamada no IRIS-Net durante a configuração. O diagrama seguinte mostra a atribuição correspondente de uma ficha de estéreo (conector de 3,5 mm).



Figura 6.4: Atribuir a ficha LINE como entrada de contacto PTT

### 6.3 Interface MIC

A interface MIC permite a ligação de um segundo microfone. É possível ligar um "microfone do PC" ( $V_{cc}$  = 3,3 V). O diagrama seguinte mostra a atribuição de uma ficha de estéreo de 3,5 mm para ligação à tomada MIC.



Figura 6.5: Atribuição da ficha MIC

### 6.4 Interface EXT

Esta tomada é principalmente utilizada para ligar uma extensão da consola de chamada. Para tal, ligue a extensão da consola de chamada à tomada EXT da consola de chamada através do cabo de ligação fornecido.

### 7 Configuração

As consolas de chamada devem ser configuradas através de um PC utilizando o IRIS-Net, pois este é o método mais simples e não existem nenhumas restrições. Nas consolas de chamada propriamente ditas, apenas é possível programação limitada.

#### Menu

Para abrir o menu principal quando a consola de chamada está inativa: prima o botão ▼, mantenha-o premido e prima o botão ▲ simultaneamente.

Atribuição de	Programa 01	Volume	Consulte a
programa	Programa 02	Volume	secção Menu
	:		Página 31.
	Programa 16	Volume	
Data/Hora			
Definir Idioma			
Teste de Indicad.			
Contraste do LCD			
Luminosidade do LCD			
Volume do Monitor			
Configuração CST	Intr. Palavra- -passe		Consulte a secção <i>Menu</i>
Menu de	Endereço CAN		de configuração
Config. CST	Taxa de Transf. CAN		Página 34.

Terminação CAN	
Versão de Firmware	
Avis. Sonoros On/Off	
Sinal de Pré- -aviso	
Compressor On/Off	
Mostrar Data e Hora	

### 7.1 Menu principal

Esta secção descreve o Menu Principal do PAVIRO da consola de chamada.

#### Atribuição de programa

A consola de chamada permite que os programas sejam atribuídos a zonas ou grupos individuais do sistema PAVIRO. Os programas normalmente têm prioridade mais baixa que os outros sinais de áudio (por exemplo, anúncios ou mensagens). Com a tecnologia de programa único, a música tem de ser silenciada ou desligada em todas as zonas/grupos durante a transmissão de um anúncio. Com a tecnologia de programa duplo, é possível continuar a reproduzir música em salas onde não estão a ser transmitidos nenhuns anúncios. Se estiver disponível uma saída de áudio e um amplificador para zona/ grupo, é possível transmitir os anúncios e a música ambiente de forma completamente independente entre si. Se premir o botão 4, o utilizador acede ao submenu Programas. As entradas contidas neste submenu são descritas abaixo. É apresentada uma lista de programas (por exemplo, do Programa 01 ao Programa 16) atribuídos à consola de chamada no IRIS-Net. Só os programas atribuídos são listados. Se premir o botão ▲ ou ▼, alterna entre os programas. Se já tiverem sido atribuídas zonas ao programa, os LEDs verdes nos botões de seleção mostram as zonas/grupos selecionados. Se premir os botões de seleção, é possível selecionar as zonas/ grupos necessários. Isto é indicado pelos LEDs verdes correspondentes.



#### Nota!

A atribuição da zona é imediatamente aceite no sistema PAVIRO.

A atribuição permanece válida até os botões de seleção serem premidos de novo.

Se premir o botão 4, o utilizador acede ao submenu Volume, que é descrito abaixo:

É apresentado o volume atualmente definido no programa. Se premir o botão ▲ ou ▼, define o volume do programa. O nível do volume é aumentado ou diminuído em incrementos de 1 dB. Se premir e manter premidos os botões ▲ ou ▼ aumenta ou diminui continuamente o volume.



#### Nota!

O novo nível de volume é imediatamente aceite no sistema PAVIRO.

Se premir o botão 4, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o menu Programa.

#### Data/Hora

É possível definir a data e a hora para o sistema PAVIRO nas consolas de chamada. A indicação deste item de menu pode ser editada no Menu de Config. CST. Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Data/Hora. Se premir o botão ▲ ou ▼, alterna entre o dia, mês, horas, minutos e segundos. Utilize os botões 0-9 na consola de chamada para introduzir entradas. Se premir o botão ↓, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o Menu Principal.

#### **Definir Idioma**

Se premir o botão 4, o utilizador acede à caixa de diálogo Definir Idioma. Nesta caixa de diálogo, é possível selecionar o idioma do conteúdo do visor premindo o botão 4 ou 7. Se premir o botão 4, aceita o idioma selecionado e remete o utilizador para o Menu Principal.

#### Teste de Indicad.

Se premir o botão 4, ativa o teste do indicador para a consola de chamada e todas as extensões de consola de chamada associadas. Todos os LEDs piscam durante este teste e o altifalante é ativado. Se premir o botão 4, desativa o teste do indicador e remete o utilizador para o Menu Principal.

#### Contraste do LCD

Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Contraste do LCD. Nesta caixa de diálogo, é possível ajustar o contraste do LCD para o ângulo de visualização premindo o botão ▲ ou ▼. Isto ajuda a obter a máxima legibilidade para a respetiva posição. Se premir o botão ↓, aceita a definição de contraste selecionada e remete o utilizador para o Menu Principal.

#### Luminosidade do LCD

Se premir o botão ↔, o utilizador acede à caixa de diálogo Luminosidade do LCD. Nesta caixa de diálogo, é possível selecionar a luminosidade do visor premindo o botão ▲ ou ▼. Se premir o botão ↔, aceita a luminosidade selecionada e remete o utilizador para o Menu Principal.

#### Volume do Monitor

Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Volume do Monitor. Se premir o botão ▲ ou ▼, ajusta o nível de volume do altifalante. Se premir o botão ↓, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o Menu Principal.

#### Configuração CST

Se premir o botão 4, o utilizador acede à caixa de diálogo Palavra-passe. Utilize os botões 0–9 na consola de chamada para introduzir entradas. As palavras-passe são utilizadas para ativar as opções da consola de chamada.



#### Nota!

A palavra-passe predefinida para a ativação do Menu de Config. CST é 2222. A palavra-passe pode ser alterada no software IRIS-Net.

### 7.2 Menu de configuração

Esta secção descreve o Menu de Config. CST do PAVIRO da consola de chamada.

#### **Endereço CAN**

Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Endereço CAN. Se premir o botão ▲ ou ▼, define o endereço CAN necessário. É possível atribuir um endereço CAN entre 1 e 16. Se premir o botão ↓ aceita o endereço selecionado e remete o utilizador para o Menu de Config. CST.

#### Nota!



O endereço 0 (estado de entrega) desativa as comunicações remotas entre a consola de chamada e o PVA-4CR12. A consola de chamada não aparece no sistema, mesmo que esteja fisicamente ligada ao CAN bus. Cada endereço CAN tem de ser exclusivo num PVA-4CR12. Caso contrário, podem surgir conflitos de rede.

#### Taxa de Transf. CAN

Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Taxa de Transf. CAN. Se premir o botão ▲ ou ▼, alterna entre as velocidades de transmissão disponíveis. Se premir o botão ↓, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o Menu de Config. CST.

#### Terminação CAN

Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Terminação CAN. Se premir o botão ▲ ou ▼, ativa ou desativa a terminação nesta consola de chamada. A terminação tem de ser ativada na consola de chamada que está ligada ao CAN bus. Se premir o botão ↓, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o Menu de Config. CST.

#### Versão de Firmware

Apresenta a versão do firmware da consola de chamada.

#### Avis. Sonoros On/Off

O altifalante integrado pode ser programado como um sinal de aviso sonoro. O tom de sinal é emitido na eventualidade de funcionamento incorreto ou avaria, como um aviso. Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Avisador sonoro. É apresentada a definição atual do avisador sonoro ("ativado" ou "desativado"). Se premir o botão ▲ ou ▼, alterna entre estes dois estados. Se premir o botão ↓, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o Menu de Config. CST.

#### Sinal de Pré-aviso

É possível programar um sinal de pré-aviso para os anúncios. No modo de anúncio, o pré-aviso é transmitido para as zonas/ grupos selecionados sempre que o botão ↓ for premido. O anúncio pode começar durante o pré-aviso, o que significa que o emissor do anúncio pode "interromper" o pré-aviso. Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Sinal de Pré-aviso. É apresentada a definição atual do pré-aviso ("ativado" ou "desativado"). Se premir o botão ▲ ou ▼, alterna entre estes dois estados. Se premir o botão ↓, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o Menu de Config. CST.

#### **Compressor On/Off**

Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Compressor On/Off. Se premir o botão ▲ ou ▼, ativa ou desativa o compressor do sinal do microfone. Se premir o botão ↓, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o Menu de Config. CST.

#### Mostrar Data e Hora

Se premir o botão ↓, o utilizador acede à caixa de diálogo Mostrar Data e Hora. Se premir o botão ▲ ou ▼, ativa ou desativa a indicação do item de menu Data/Hora no menu. Se premir o botão ↓, aceita a definição selecionada e remete o utilizador para o Menu de Config. CST.

### 8 Funcionamento

### 8.1 Indicadores

Os significados das luzes indicadoras da consola de chamada são resumidos abaixo. Assume-se a configuração padrão da consola de chamada.

Luz indicador a	Estado	Descrição	
Zona (verde)	Desligado	Zona ou grupo não selecionado	
	Verde aceso	<ul> <li>Zona ou grupo selecionado</li> <li>Função especial ativada</li> <li>Chamada direta ativada</li> </ul>	
Zona (vermelh o)	Desligado	O sinal de áudio transmitido tem prioridade inferior à prioridade Vac.	
	Vermelho aceso	O sinal de áudio transmitido tem prioridade igual ou superior à prioridade Vac.	
•	Desligado	O sistema está desligado (em standby)	
	Verde aceso	O sistema está ligado e pronto para funcionar	
	Verde intermitente	O sistema foi ligado e está a arrancar (processo de ativação)	

#### 38 pt | Funcionamento

Luz indicador a	Estado	Descrição
•	Desligado	Se premir o botão não tem qualquer efeito – não é possível parar a ação
	Verde aceso	Se premir o botão termina um evento que já começou
↓ (a função desta luz	Desligado	As zonas selecionadas estão livres e é possível efetuar a chamada
indicador a é configurá vel no IRIS-Net)	Verde aceso enquanto o botão do altifalante é premido	O anúncio está a ser transmitido
	Verde, intermitente	A consola de chamada com prioridade mais baixa está atualmente a transmitir um anúncio em pelo menos uma zona selecionada – este anúncio pode ser interrompido em detrimento da consola de chamada atualmente ativa

Luz indicador a	Estado	Descrição	
	Verde, rapidamente intermitente	<ul> <li>Pelo menos uma das zonas ou grupos selecionados está ocupada com prioridade mais alta (anúncio, aviso, alarme) e não pode ser interrompida</li> <li>Uma chamada que já foi iniciada será interrompida pela prioridade mais alta</li> </ul>	
ALIMENT AÇÃO	Desligado	A fonte de alimentação da consola de chamada foi desativada/interrompida	
	Verde aceso	A fonte de alimentação da consola de chamada está a funcionar corretamente	
FALHA	Desligado	O sistema está a funcionar sem problemas	
	Amarelo aceso	Existe um erro no sistema – os detalhes são apresentados no visor CL	
	Amarela intermitente	Existe um novo erro ainda não confirmado no sistema – os detalhes são apresentados no visor CL	
ALARME POR VOZ	Desligado	Nenhum alarme iniciado	

Luz indicador a	Estado	Descrição
	Vermelho aceso	O alarme foi acionado
	Vermelho intermitente	O alarme já foi parado, mas estará em execução até ao fim do sinal

Consoante o estado atual do sistema, o visor CL apresenta as informações da hora, os estados de funcionamento, as informações do utilizador, as informações de configuração, as mensagens de erro com descrições de dispositivo precisas, entre outros exemplos.

#### Indicador de estado no visor CL

Durante o funcionamento normal no modo de anúncio, o nome da consola de chamada (linha 1) e a data e hora (linha 2) são apresentados no visor CL.

#### Indicador de falha no visor CL

Se ocorrer um erro no sistema, este é apresentado na consola de chamada do seguinte modo:

- A luz indicadora FALHA fica intermitente e um tom de sinal é emitido através do altifalante integrado.
- A falha é apresentada no visor CL
- Se premir o botão ESC, confirma a mensagem de falha e desativa o tom de sinal. Ao mesmo tempo, a luz indicadora FALHA passa de intermitente para permanentemente acesa. Se ocorrer um novo erro, é necessária confirmação de novo.
- A luz indicadora FALHA assinala um erro no sistema enquanto este existir.

O visor de falha e o tom de sinal têm de ser configurados através da configuração no IRIS-Net.

### 8.2 Funções

Depois de ser ligada, a consola de chamada passa ao modo de anúncio. O modo de menu é utilizado para configurar a consola de chamada.

Botão	Modo de anúncio	Modo de menu
•	Este botão liga e desliga o sistema. O processo de ativação pode demorar alguns segundos. Assim que o sistema esteja pronto a funcionar, a luz indicadora acende-se a verde. Para evitar erros de funcionamento, prima e mantenha premido o botão pelo menos durante três segundos quando ativar ou desativar o sistema. O botão pode ser bloqueado através da configuração no IRIS-Net.	Este botão é utilizado para se deslocar para cima ao navegar através do menu.
ESC	Se premir o botão ESC, confirma um novo erro e, simultaneamente, desativa o tom de sinal. Prima o botão de novo para visualizar a mensagem de erro seguinte.	Quando navegar através do menu, este botão funciona como o botão ESC, ou seja, cancela um ação ou volta a um menu de nível superior.

#### 42 pt | Funcionamento

Botão	Modo de anúncio	Modo de menu
•	Se premir este botão, para um sinal de áudio em direto (aviso, alarme, texto). A função precisa pode ser configurada no software IRIS-Net.	Este botão é utilizado para se deslocar para baixo ao navegar através do menu.
DEL	– (sem configuração predefinida)	Este botão funciona como a tecla de retrocesso para entradas numéricas.
Ļ	Este botão é utilizado para ativar um anúncio nas zonas ou grupo selecionados. A função da luz indicadora é descrita na secção <i>Indicadores, Página 37.</i> O modo de alternância pode ser programado opcionalmente.	Ao navegar através do menu, o botão é utilizado para confirmar uma entrada ou selecionar uma entrada selecionada.

Botão	Modo de anúncio	Modo de menu
Botões de seleção	Existem 15 botões de seleção com luzes indicadoras correspondentes. Estes são utilizados para selecionar zonas ou grupos individuais (consulte a secção <i>Condição de</i> <i>entrega, Página 18</i> ) para anúncios, sinais de aviso/ alarme, reprodução de voz ou atribuição de programas (prima uma vez = ativado, prima novamente = desativado. As luzes indicadoras mostra o estado de seleção atual (consulte a secção <i>Indicadores,</i> <i>Página 37</i> ). Também é possível atribuir uma função especial aos botões ou nenhuma função (nenhuma atribuição). As funções são atribuídas ao configurar através de um PC.	Introduzir números
ALARME	Este botão (opcional) é utilizado para iniciar um sinal de alarme, que é transmitido para zonas programáveis. A luz indicadora do alarme acende- -se assim que o alarme é acionado. Se premir o botão ESC para o alarme de novo. O tipo de alarme é definido durante a configuração do sistema PAVIRO.	

#### Chamada de seleção

O utilizador pode fazer um anúncio em zonas ou grupo de seleção livre.

Se premir um ou mais botões de seleção, seleciona as zonas ou grupos nos quais o anúncio deve ser feito. As luzes indicadoras verdes correspondentes acendem-se. Uma zona/grupo que já foi selecionada pode ser desativada premindo o botão de seleção correspondente de novo e a luz indicadora verde relevante irá desligar-se. Se a luz indicadora vermelha de um botão de seleção não se tiver desligado, um alarme ou uma mensagem EVAC de alta prioridade é distribuído na zona/grupo correspondente (consulte a secção Indicadores, Página 37). Assim que a seleção tiver sido feita, a chamada é iniciada premindo o botão 4. A função da luz indicadora 4 pode ser configurada no IRIS-Net para indicar a disponibilidade das zonas selecionadas. Consulte a secção Indicadores, Página 37 para obter detalhes. Durante o anúncio, a luz indicadora 4 acende-se a verde. O botão ↓ tem de permanecer premido até ao fim do anúncio. Se tiver sido configurado no IRIS-Net, a luz indicadora ↓ começa a piscar a verde se um utilizador for interrompido por um evento de prioridade mais alta. Neste caso, o anúncio tem de ser repetido. Após soltar o botão ↓, a seleção permanece até à alteração seguinte.

#### Chamada geral

O anúncio é feito em todas as zonas do sistema. Esta função pode ser atribuída a um botão no IRIS-Net. O procedimento é o mesmo que é utilizado para a chamada de seleção. Primeiro, todas as zonas do sistema são selecionadas premindo o botão de chamada geral. Se premir o botão 4, ativa a chamada geral. A luz indicadora verde para todos os botões de zona ou grupo existentes e a luz indicadora do botão de chamada geral acendem-se quando a chamada geral é selecionada. O botão 4 tem de permanecer premido até ao fim do anúncio. A luz indicadora ↓ comporta-se do mesmo que se comportou durante a chamada de seleção.

#### Alarme geral

#### Nota!



O acionamento do alarme depende da prioridade da consola de chamada a partir da qual o alarme é ativado. O utilizador pode configurar as consolas de chamada a partir das quais é possível acionar um alarme. Se tal estiver configurado, também é possível acionar um alarme se o sistema estiver no modo standby. Um sinal visual e possivelmente também sonoro é enviado para cada consola de chamada do sistema para indicar que um alarme está ativo.

Os botões de alarme podem ser configurados de modo a que um sinal de alarme seja transmitido para todas as zonas/grupos. Um sinal de alarme geral é transmitido para todas as zonas/ grupos no sistema. Se premir o botão ALARM com tampa aciona o alarme. O botão acende-se a vermelho durante o alarme. Um alarme tem prioridade alta e tem precedência sobre todos os anúncios ou sinais, exceto sobre as ações que são acionadas a partir da consola central. Se premir o botão ESC desliga o alarme de novo.

#### Alarme de seleção

#### Nota!



O acionamento do alarme depende da prioridade da consola de chamada a partir da qual o alarme é ativado. O utilizador pode configurar as consolas de chamada a partir das quais é possível acionar um alarme. Se tal estiver configurado, também é possível acionar um alarme se o sistema estiver no modo standby. Um sinal visual e possivelmente também sonoro é enviado para cada consola de chamada do sistema para indicar que um alarme está ativo.

Os botões de alarme podem ser configurados de modo a que um sinal de alarme seja apenas transmitido para determinadas zonas/grupos que foram anteriormente selecionados. À semelhança da chamada geral, primeiro que tudo é necessário selecionar as zonas/grupos para os quais um alarme tem de ser transmitido. Em seguida, é necessário premir o botão com tampa para o alarme de seleção. O botão acende-se a vermelho durante o alarme. Agora pode selecionar as zonas/grupos para o alarme seguinte.

Se premir o botão ESC desliga o alarme de novo.

#### Sinais de paragem

Se premir o botão ▼, para um alarme ou sinal de aviso atual, ou cancela a reprodução de voz. A função do botão ▼ (prioridade, eventos locais, etc.) pode ser configurada no IRIS-Net.

#### Ligar/desligar o sistema

É possível ligar ou desligar o sistema com o botão **\***. Normalmente, isto não é possível a partir de qualquer consola de chamada. Por este motivo, esta função pode ser programada através do IRIS-Net. No modo desativado (standby), a luz indicadora correspondentes está apagada. Se premir o botão \*, desliga o sistema. Durante o processo de ativação, a luz indicadora \* fica intermitente e quando está pronto a funcionar, a luz indicadora \* permanece acesa (aplica-se a todas as consolas de chamada do sistema).

Para desligar o sistema, o botão **A** tem de ser premido e mantido premido durante cerca de três segundos. Este requisito impede a desativação involuntária, se o botão for premido acidentalmente.

O sistema também pode ser ligado ou arrancado automaticamente a partir de uma local externo, premindo o botão ALARM ou acionando uma sequência de alarme.

#### Funções especiais

É possível atribuir uma função especial, a cada botão de seleção da consola de chamada. Isto significa que uma consola de chamada também pode ser utilizada como um terminal de entrada para controlar a luminosidade, os trincos das portas, os estores, entre outros elementos. Os níveis de volume também podem ser controlados com os botões Cima/Baixo. É possível encontrar mais informações sobre este tópico na documentação do IRIS-Net.

### 9 Manutenção

A consola de chamada não requer qualquer manutenção especial. Por questões de higiene e aparência, a consola de chamada podem ser limpa com um pano macio.

### **10 Dados técnicos**

Porta CAN BUS	10, 20 ou 62,5 kbits, 1 × RJ-45, comprimento máx. 1000 m
Nível de entrada máximo do microfone	-21 dBu
Nível de entrada máximo da linha	+4 dBu
Nível de saída máximo de NF	+12 dBu
Botões	5 pré-programados, 15 zonas/ teclas de função programáveis
Cor	RAL 9017 (preto)
Luzes indicadoras	Alimentação (verde), Falha (amarelo), Alarme (vermelho) LED verde ou amarelo por botão de menu pré- -programado LED verde e vermelho por zona/tecla de função programável
Visor CL	Visor CL retroiluminado (122 × 32 pixels)

Portas	1 porta CST BUS (Dados de controlo + Áudio + Fonte de alimentação, RJ-45) 1 fonte de áudio (nível de linha, tomada de telefone) 1 porta de microfone (tomada de telefone) 1 porta EXT OUT (extensão da consola de chamada, RJ-12)
Entrada de alimentação CC	15–58 V
Corrente de alimentação máxima (sem extensões de consola de chamada)	Standby/Inativo/Anúncio/ Alerta: 24 V/80 mA/1,92 W
Corrente de alimentação máxima (com 5 extensões de consola de chamada)	Standby/Inativo/Anúncio/ Alerta: 24 V/190 mA/4,56 W
Temperatura de funcionamento	-5 °C a 45 °C
Ambiente eletromagnético	E1, E2, E3
Dimensões do produto (Largura × Altura × Profundidade)	200 × 166 × 66 mm (sem microfone)
Peso líquido	0,6 kg
Peso do produto embalado	1,1 kg

#### Corrente de alimentação

	PVA-15CST	PVA-1EB	PVA-1KS	PVA-20CSE
Standby	60 mA	0 mA	0 mA	0 mA
Inativo (sem áudio)	80 mA	0 mA	0 mA	15 mA

	PVA-15CST	PVA-1EB	PVA-1KS	PVA-20CSE
Modo de anúncio (-10 dB)	80 mA	8 mA	0 mA	15 mA
Modo de alerta (alarme) (-3 dB)	80 mA	8 mA	0 mA	15 mA

### 10.1 Normas

- CEI 60065
- EN 61000-6-3
- EN 50130-4





### 10.3 Dimensões









### 11 Apêndices

### 11.1 Extensão da consola de chamada

É possível ligar um máximo de cinco extensões de consola de chamada à consola de chamada. Cada extensão de consola de chamada tem 20 botões de seleção personalizáveis. Cada botão das extensões da consola de chamada tem uma luz indicadora verde e uma vermelha, e os botões são etiquetados do mesmo modo que são etiquetados para a consola de chamada. Por outras palavras, as etiquetas estão protegidas por uma tampa transparente, que é possível alterar em qualquer altura. É possível utilizar a consola de chamada como um dispositivo autónomo ou de montagem embutida, mesmo com as extensões de consola de chamada instaladas. À semelhança da consola de chamada, também pode monitorizar a extensão de consola de chamada internamente. Se ocorrer um erro, este é registado no registo de erros do sistema.

#### Montagem

Consulte as informações seguintes relacionadas com a instalação da extensão de consola de chamada na consola de chamada.

- 1. Desligue a consola de chamada de todos os conectores.
- Alinhe a consola de chamada e a extensão da consola de chamada junto uma à outra com os lados superiores voltados para baixo.
- Monte a placa de ligação com 4 parafusos (Torx T10). Tenha em atenção o símbolo TOP na placa de ligação.



- Insira o cabo de ligação na tomada EXT da consola de chamada ou da extensão da consola de chamada (o conector encaixar no lugar com um clique).
- Defina um endereço exclusivo para a extensão da consola de chamada através do EXTENSION ADDRESS do interruptor DIP (consulte a tabela abaixo).



#### Nota!

Quando utilizar várias extensões de consola de chamada, terá de atribuir-lhes endereços pela ordem ascendente da esquerda para a direita (1–5).

- 6. Volte a estabelecer as ligações da consola de chamada.
- Configure a extensão de consola de chamada utilizando o software IRIS-Net.

#### Nota!



Se uma extensão de consola de chamada for substituída num sistema de consolas de chamada que já foi configurado, tem de ser atribuído o endereço do dispositivo substituído ao dispositivo de substituição através do EXTENSION ADDRESS do interruptor DIP.

Interruptor DIP			ID	Comentário	
4	3	2	1		
-	DESLIG ADO	DESLIGA DO	DESLIG ADO	0	Desligado
-	DESLIG ADO	DESLIGA DO	LIGAD O	1	
-	DESLIG ADO	LIGADO	DESLIG ADO	2	
-	DESLIG ADO	LIGADO	LIGAD O	3	
-	LIGAD O	DESLIGA DO	DESLIG ADO	4	
-	LIGAD O	DESLIGA DO	LIGAD O	5	

Tabela 11.1: Endereço de extensão

Bosch Security Systems B.V. Torenallee 49 5617 BA Eindhoven The Netherlands www.boschsecurity.com © Bosch Security Systems B.V., 2015