

# ***ARS Electronics***

***Technology for Life***

Manual de Instalação

CS70

ARS Electronics®

Rua do Covão, 4 - Murta

3770-214 Oliveira do Bairro

[info@ars-electronics.com](mailto:info@ars-electronics.com)

[www.ars-electronics.com](http://www.ars-electronics.com)

## Conteúdo

1. Introdução .....	4
2. Kits de instalação básicos do sistema CS70.....	4
2.1. Conjunto de instalação básico CS70-KW02.....	5
2.2. Conjunto de instalação básico CS70-KW04.....	7
3. Arquitetura e interligação do sistema CS70 .....	9
3.1. Diagrama de interligação dos kits básicos CS70-KW02 e CS70-KW04 .....	9
3.2. Diagrama de interligação do KIT básico com dispositivos adicionais.....	9
4. Dispositivos do sistema CS70 .....	10
4.1. Sinalizador ótico-acústico com difusor em prisma triangular CS70-LS01 .....	10
4.2. Sinalizador ótico-acústico com difusor plano CS70-LS02.....	11
4.3. Módulo de chamada com cordão CS70-PM02.....	12
4.4. Módulo com botão de rearme CS70-RM02 .....	12
4.5. Módulo com botão de chamada CS70-CM02 .....	13
4.6. Módulo de monitorização e aceitação remoto CS70-AM02.....	14
4.7. Módulo de interface com relé CS70-IM01 .....	14
4.8. Sinalizador ótico-acústico secundário CS70-LS03 .....	15
4.9. Sinalizador ótico-acústico secundário com difusor plano CS70-LS04 .....	16
4.10. Módulo de alimentação PS12V0.25A.....	16
5. Instalação do sistema .....	17
5.1. Instruções de segurança.....	17
5.2. Exemplos de interligação do sistema CS70 .....	17
5.2.1. Instalação do KIT CS70-KW02 ou CS70-KW04 como o módulo CS70-AM02 .....	17
5.2.2. Instalação do KIT CS70-KW02 ou CS70-KW04 como os módulos CS70-IM01 e CS70-AM02 ..	18
5.3. Instalação dos KITS CS70-KW02 ou CS70-KW04 em instalações sanitárias .....	18

# Sistema de chamada CS70

## Manual de instalação

### 1. Introdução

O sistema CS70 é um sistema de chamada desenvolvido para possibilitar o pedido de auxílio em instalações sanitárias para pessoas com mobilidade reduzida. O presente documento apresenta uma breve descrição do sistema explicando, de forma simples e intuitiva, como o sistema deve ser instalado na configuração básica, através de kits de instalação, e como se podem adicionar dispositivos complementares.

O sistema CS70 apresenta-se sob a forma de kits básicos de instalação (CS70-KW02 e CS70-KW04) com todos os dispositivos e acessórios necessários para a completa instalação do sistema numa instalação sanitária. Todos os componentes e acessórios presentes nos kits podem ser adquiridos de forma individual. O sistema CS70 permite ainda a aquisição de outros dispositivos complementares como, por exemplo, módulo com botão de pedido de auxílio, dispositivo de monitorização e aceitação remoto, dispositivo com relé para interação com sistemas terceiros e sinalizadores secundários.

**Estes equipamentos devem de ser instalados e mantidos por profissionais técnicos habilitados com conhecimento aprofundado neste tipo de sistemas. Qualquer questão técnica pode ser solicitada através do e-mail [technical@ars-electronics.com](mailto:technical@ars-electronics.com).**

O sistema de chamada CS70 destinado à monitorização do pedido de auxílio em instalações sanitárias para pessoas com mobilidade reduzida possui múltiplas características e funcionalidades com destaque para:

- Totalmente integrado na aparelhagem elétrica standard 45x45;
- Muito amigável à vista e ao toque com arquitetura agradável;
- Robustez na comunicação;
- Facilidade de instalação e montagem;
- Sem necessidade de qualquer parametrização.

### 2. Kits de instalação básicos do sistema CS70

O sistema de chamada CS70 é apresentado sob a forma de conjuntos de instalação básicos, nomeadamente os kits CS70-KW02 ou CS70-KW04. Estes conjuntos incluem acessórios de montagem e quatro dispositivos de base: (i) fonte de alimentação, (ii) módulo de cordão de chamada para WC, (iii) módulo com botão de rearme e (iv) sinalizador ótico-acústico em formato de prisma triangular ou em formato plano. A diferença entre os kits CS70-KW02 e CS70-KW04 é o tipo de sinalizador que tem formato triangular no kit CS70-KW02 e formato plano

no kit CS70-KW04. Na instalação do sistema CS70, aos conjuntos tipo kit básicos CS70-KW02 e CS70-KW04, podem ser acrescentados diversos dispositivos adicionais tais como módulos com botões de chamada, módulos de chamada com cordão, sinalizadores secundários, módulos de aceitação remotos e dispositivos com relé para interação com sistemas terceiros.

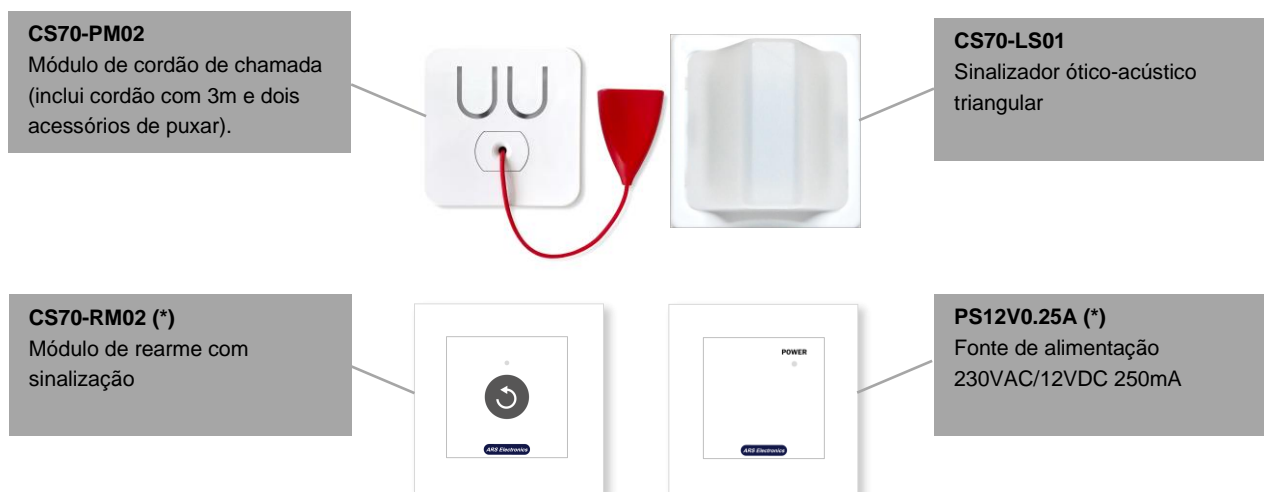
## 2.1. Conjunto de instalação básico CS70-KW02

O conjunto de instalação básico CS70-KW02 (Figura 1) inclui uma fonte de alimentação PS12V0.25A, um sinalizador ótico-acústico em formato de prisma triangular CS70-LS01, um módulo com botão de rearme CS70-RM02, um módulo com cordão de chamada CS70-PM02, o conjunto de cordão com dois pendententes AC-02 e um conjunto de acessórios de montagem incluindo conectores e molduras.



**Figura 1.** Kit de chamada CS70-KW02

Os dispositivos incluídos no kit CS70-KW02 estão representados na figura 2. Na figura 3 estão ilustrados os acessórios incluídos no kit, nomeadamente, cordão com pendent, conetores e duas molduras para a aparelhagem modular 45x45.



(\*) inclui adaptador 45x45 e moldura.

**Figura 2.** Dispositivos modulares incluídos no kit CS70-KW02



**Figura 3.** Conjunto de acessórios incluído no kit CS70-KW02

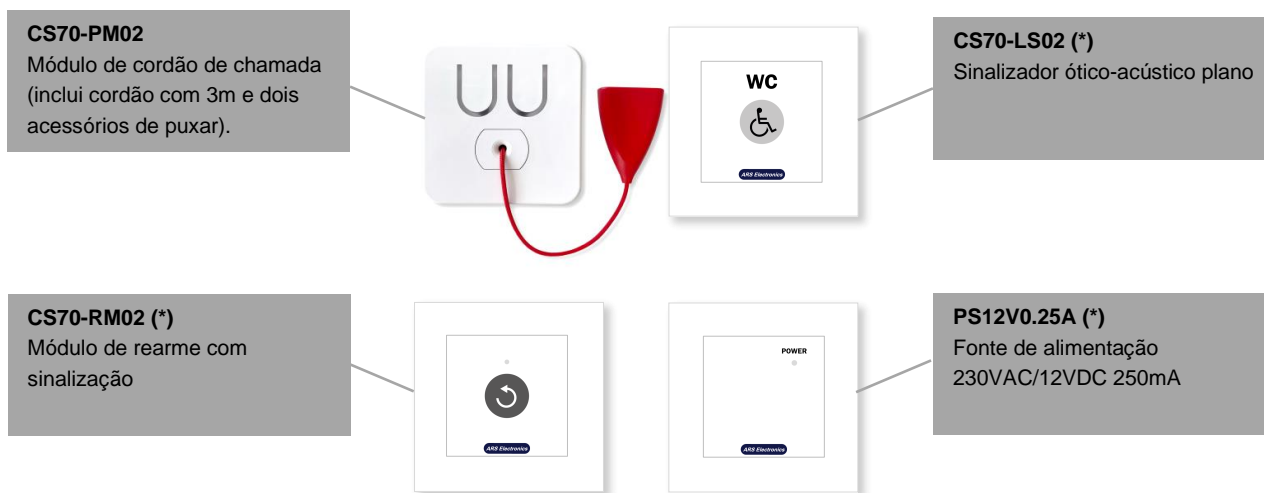
## 2.2. Conjunto de instalação básico CS70-KW04

O conjunto de instalação básico CS70-KW04 (Figura 4) inclui uma fonte de alimentação PS12V0.25A, um sinalizador ótico-acústico em formato plano CS70-LS02, um módulo com botão de rearme CS70-RM02, um módulo de chamada com cordão CS70-PM02, o conjunto de cordão e dois pendentess AC-02 e um conjunto de acessórios de montagem incluindo conectores e molduras.



**Figura 4.** Kit de chamada CS70-KW04

Os dispositivos incluídos no kit CS70-KW04 estão representados na figura 5. Na figura 6 estão ilustrados os acessórios incluídos no kit, nomeadamente, cordão com pendentess, conectores e molduras para a aparelhagem modular 45x45.



(\*) inclui adaptador 45x45 e moldura.

**Figura 5.** Dispositivos do KIT CS70-KW04



**Figura 6.** Conjunto de acessórios incluído no kit CS70-KW04

### 3. Arquitetura e interligação do sistema CS70

O sistema de chamada CS70 é um sistema com um único nível de chamada que permite monitorizar pedidos de auxílio em instalações sanitárias tais como instalações sanitárias para pessoas com mobilidade reduzida. O sistema permite ter múltiplos dispositivos de chamada sendo a chamada acionada por cordão e/ou botões de chamada capacitivos adicionais. Na sua arquitetura básica o sistema inclui uma fonte de alimentação, um sinalizador ótico-acústico, um módulo de chamada de cordão e um módulo com um botão de rearme. Apesar do sistema apresentar uma elevada simplicidade de montagem, a sua instalação deve de ser realizada por um electricista profissional habilitado. Quaisquer questões técnicas poderão ser colocadas à equipa de suporte da ARS Electronics através do e-mail [technical@ars-electronics.com](mailto:technical@ars-electronics.com).

#### 3.1. Diagrama de interligação dos kits básicos CS70-KW02 e CS70-KW04

A interligação dos dispositivos do kit básico está ilustrada na figura seguinte:

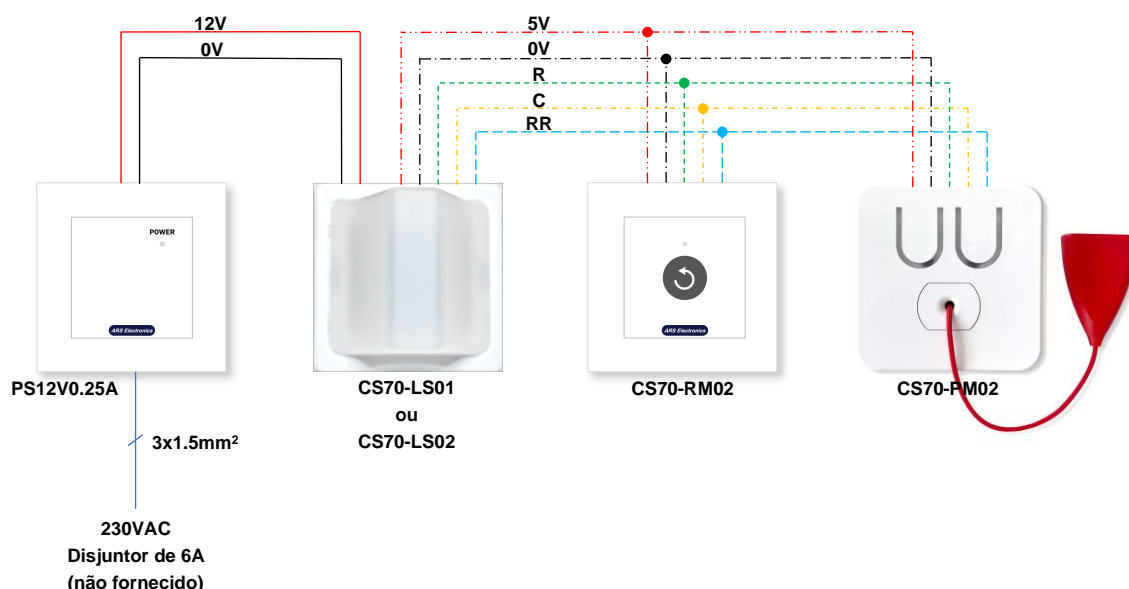


Figura 7. Diagrama de interligação dos equipamentos incluídos nos kits CS70-KW02 e CS70-KW04

#### 3.2. Diagrama de interligação do KIT básico com dispositivos adicionais

O sistema CS70 permite a interligação de dispositivos adicionais, nomeadamente módulo com botão de chamada (CS70-CM02), interface com relé para interação com sistemas terceiros (CS70-IM01) e módulo de monitorização e aceitação remoto (CS70-AM02). Na figura seguinte está apresentado o esquema de ligações com a introdução de alguns destes dispositivos complementares, nomeadamente o sinalizador ótico-acústico secundário CS70-LS04, o módulo de interface com relé CS70-IM01 e o módulo de monitorização e aceitação remoto CS70-AM02.

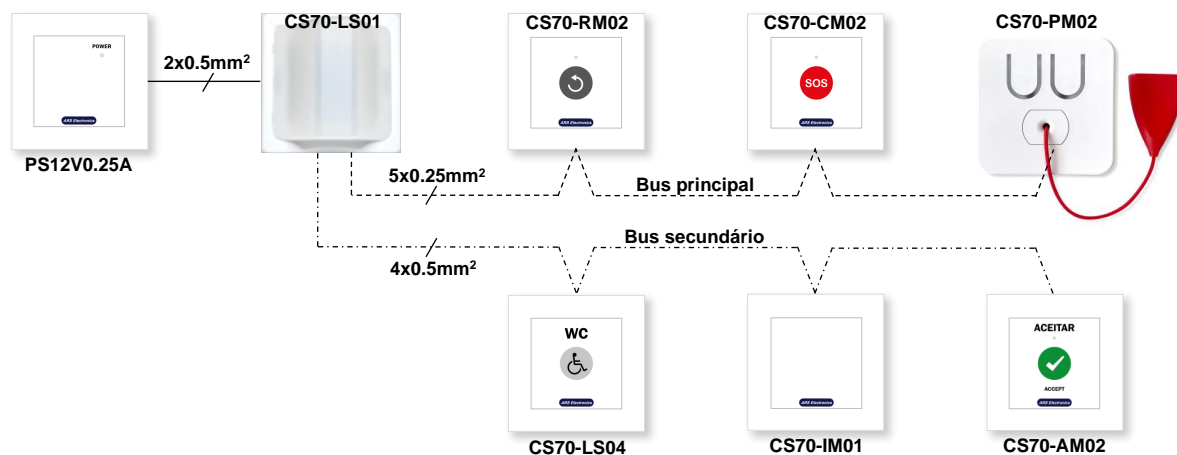


Figura 8. Exemplo de interligação do kit CS70-KW02 com outros dispositivos

## 4. Dispositivos do sistema CS70

### 4.1. Sinalizador ótico-acústico com difusor em prisma triangular CS70-LS01

O sinalizador ótico-acústico CS70-LS01 (figura 9) é o elemento central do sistema CS70 sendo através deste dispositivo que a alimentação é distribuída por todos os outros dispositivos do sistema. O sinalizador comunica ainda com os restantes dispositivos através de dois buses de interligação, estando um dos buses, o bus principal, associado aos dispositivos do sistema instalados no compartimento sob monitorização e o outro bus, o bus secundário, associado aos dispositivos remotos como sejam o módulo de monitorização e aceitação remoto (CS70-AM02), o dispositivo com relé para interagir com sistemas terceiros (CS70-IM01) e os dispositivos sinalizadores ótico-acústicos secundários (CS70-LS03 e CS70-LS04). Os conectores de ligação do dispositivo CS70-LS01 estão identificados na figura 9.

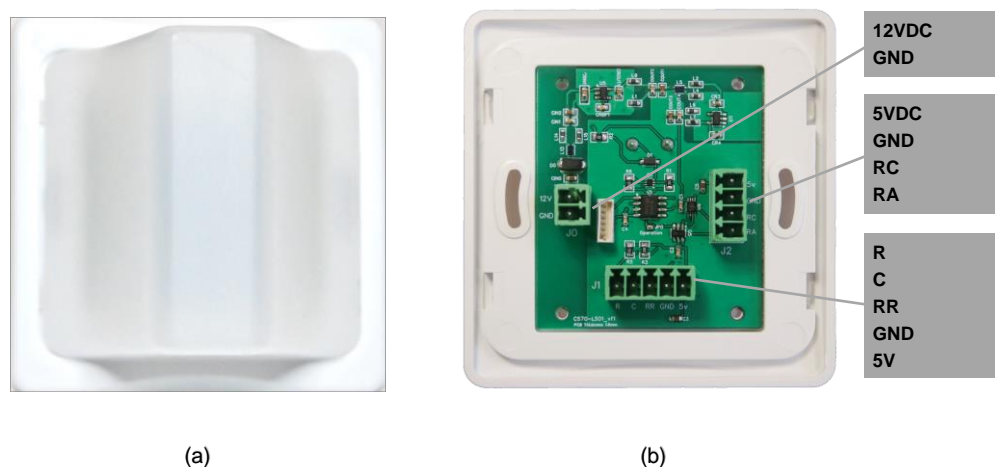


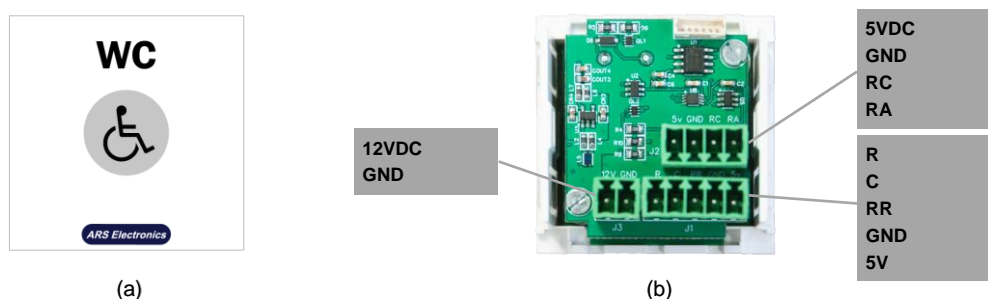
Figura 9. Sinalizador ótico-acústico CS70-LS01: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

A alimentação do sistema CS70 é fornecida por uma fonte de alimentação de 12VDC que deve de ser ligada ao módulo sinalizador CS70-LS01 através do conector J0. Todos os equipamentos principais constituintes do sistema devem de ser interligados através do bus principal correspondente ao conector J1. Este bus distribui a alimentação 5VDC pelos dispositivos recebe os sinais de chamada (C) e de rearme (R) e envia o sinal de reset (RR) a todos os dispositivos quanto a chamada for resolvida. Os dispositivos auxiliares, como o módulo de monitorização e aceitação remoto (CS70-AM02), o módulo de saída com relé (CS70-IM01) e os sinalizadores secundários (CS70-LS03 e CS70-LS04), devem de ser interligados através do bus secundário correspondente ao conector J2.

Quando existir uma chamada de pedido de auxílio ativa, por ação dos dispositivos de chamada com cordão ou com botão, o sinalizador fica ligado apresentando uma luz vermelha intermitente acompanhada da emissão de um sinal sonoro, tendo ambos os sinais com uma periodicidade de 1s ficando 500ms ON e 500ms OFF. No modo de stand-by, correspondente à ausência de chamada ativa, o sinalizador permanece sem iluminação e sem produzir qualquer som. A ação no botão de monitorização e aceitação remoto CS70-AM02 não tem qualquer ação sobre o funcionamento do sinalizador CS70-LS01. Após a ativação de uma chamada de pedido de auxílio, o sinalizador só voltará ao estado de repouso depois do acionamento do botão de rearme presente no interior da instalação sanitária.

#### 4.2. Sinalizador ótico-acústico com difusor plano CS70-LS02

O sinalizador ótico-acústico CS70-LS02 (figura 10) tem as funções de elemento central do sistema CS70 de forma similar ao sinalizador CS70-LS01 apresentando, neste caso, um difusor luminoso com formato plano. Os conectores de interligação J1, J2 e J3 correspondem ao bus principal, bus secundário e alimentação 12VDC, respetivamente, tendo os buses as funções explicadas na secção 4.1.

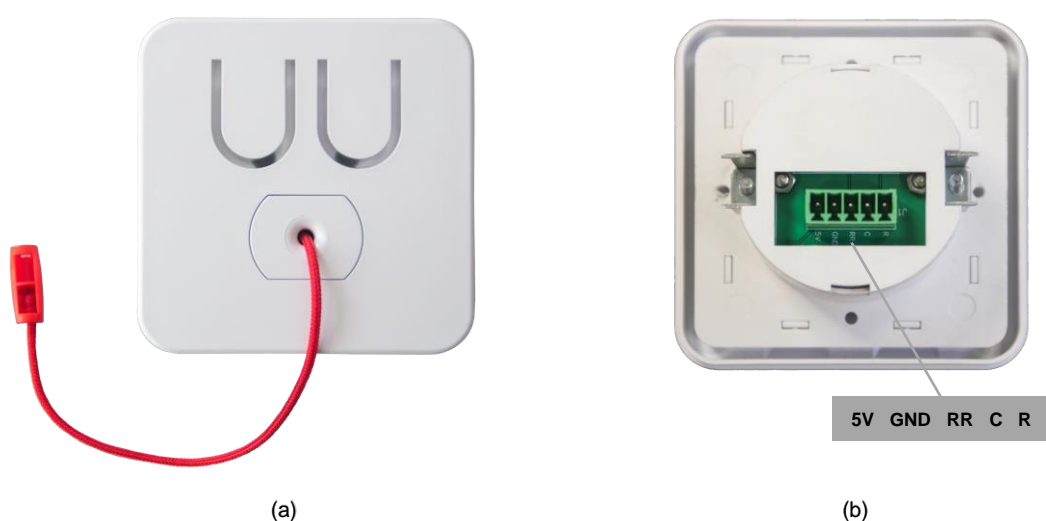


**Figura 10.** Sinalizador ótico-acústico CS70-LS02: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

O funcionamento do sinalizador ótico-acústico CS70-LS02 é semelhante ao sinalizador CS70-LS01 exceto na situação de stand-by correspondente à ausência de chamada ativa. No caso do sinalizador CS70-LS02, quando o sistema está em stand-by o sinalizador fica aceso com uma cor branca estática. Quando existir uma chamada ativa o sinalizador fica ligado apresentando uma luz pulsada entre as cores vermelha e branca acompanhada da emissão de um sinal sonoro, tendo ambos os sinais com uma periodicidade de 1s ficando 500ms ON e 500ms OFF. Depois de haver uma chamada de pedido de auxílio ativa, o sinalizador só volta à situação de repouso após o acionamento do botão de rearme presente no interior da instalação sanitária.

### 4.3. Módulo de chamada com cordão CS70-PM02

O módulo de chamada com cordão CS70-PM02 (figura 11) permite ao utilizador efetuar um pedido de auxílio por ação de uma tensão no cordão. O módulo de chamada tem acoplado um cordão com cerca de 25cm de comprimento acoplado a um acessório para interligação do cordão com pendentos (AC-02) ou do cordão de montagem nas paredes laterais da instalação sanitária. Estão disponíveis dois tipos de acessórios com cordão, o acessório AC-01 que contém 10m de cordão para instalação na periferia da instalação sanitária e o acessório AC-02 que contém um cordão com um comprimento de 3m terminado com dois pendentos vermelhos. Os acessórios AC-01 e AC-02 estão disponíveis sob encomenda. No caso dos kits CS70-KW02 e CS70-KW04, o acessório AC-02 faz parte integrante dos mesmos.



**Figura 11.** Módulo de chamada com cordão CS70-PM02: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

O dispositivo CS70-PM02 apresenta apenas um único conector de interligação ao bus principal do sistema. Este bus distribui a alimentação 5VDC pelos dispositivos e interliga os sinais de chamada (C), o sinal de rearme (R) e o sinal de reset (RR) enviado a todos os dispositivos quando a chamada for resolvida.

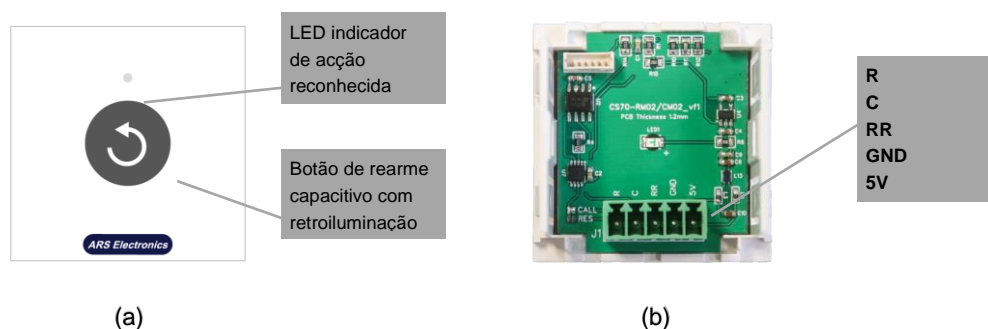
Quando em stand-by, o módulo de cordão apresenta uma luz branca identificativa de que o sistema está operacional. Quando o cordão for puxado, os LEDs presentes no dispositivo acendem-se com a cor vermelha dando feedback ao utilizador de que a sua chamada de auxílio foi reconhecida e, ao mesmo tempo, o sinalizador ótico-acústico, presente no exterior do compartimento, ativa-se conforme explicado nas secções 4.1 e 4.2. Os LEDs vermelhos, indicativos de ação de chamada realizada, ficam ativos até que seja realizado o rearme do sistema.

### 4.4. Módulo com botão de rearme CS70-RM02

O módulo com botão de rearme CS70-RM02 (figura 8) destina-se a rearmar o sistema após a resposta local a um pedido de auxílio. Este dispositivo tem um botão touch capacitivo que deverá ser acionado pelo colaborador quando este se deslocar ao local em resposta a um pedido de auxílio. O módulo CS70-RM02 deve ser instalado

no interior da instalação sanitária sob vigilância. Este módulo apresenta retroiluminação no botão para permitir a sua localização na ausência de iluminação ambiente e para informar acerca da operacionalidade do sistema.

O dispositivo CS70-PM02 apresenta apenas um único conector de interligação ao bus principal do sistema. Este bus distribui a alimentação 5VDC pelos dispositivos e interliga os sinais de chamada (C), o sinal de rearme (R) e o sinal de reset (RR) enviado a todos os dispositivos quanto a chamada for resolvida.

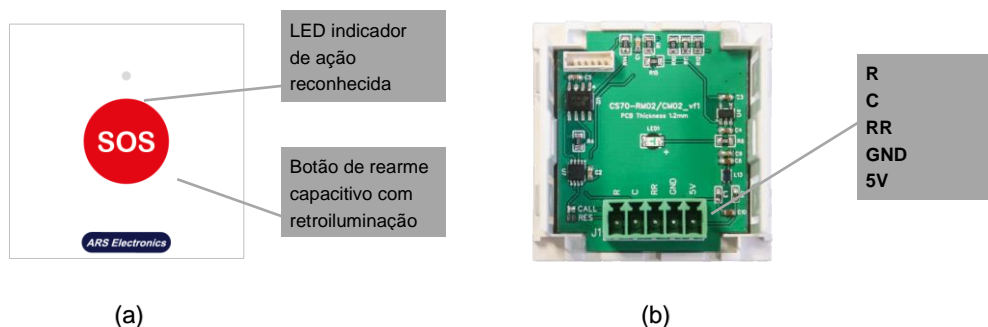


**Figura 8.** Módulo com botão de rearme CS70-RM02: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

Quando o botão for acionado, liga-se por instantes um LED branco informativo de que a ação foi reconhecida pelo sistema e, conseqüentemente, o sinalizador ótico-acústico principal e todos os outros elementos secundários são desativados passando à posição de repouso.

#### 4.5. Módulo com botão de chamada CS70-CM02

O módulo com botão de chamada CS70-CM02 (figura 9) pode ser adicionado aos conjuntos básicos, constituídos pelos kits CS70-KW02 e CS70-KW04, permitindo ao utilizador realizar uma chamada de pedido de auxílio pressionando o botão presente neste módulo. No sistema CS70, o sinalizador ótico-acústico principal, assim como o módulo de monitorização remoto, sinalizam de igual forma a existência de chamada de pedido de auxílio quer a chamada tenha sido realizada pelo módulo CS70-CM02 ou pelo módulo de chamada com cordão CS70-PM02.



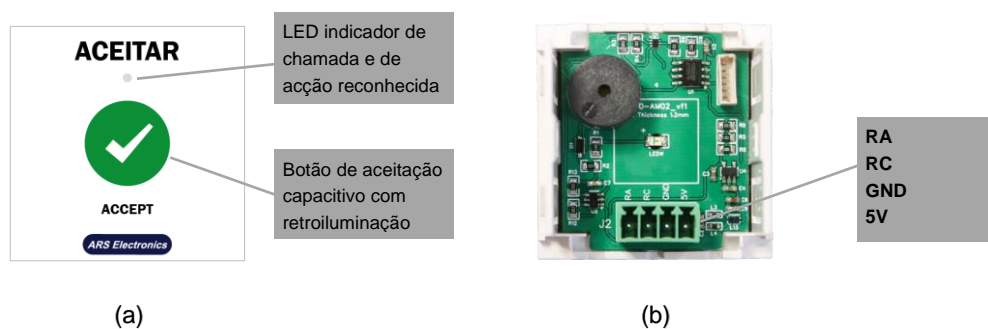
**Figura 9.** Módulo com botão de chamada CS70-CM02: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

O dispositivo CS70-CM02 apresenta apenas um único conector de interligação ao bus principal do sistema. Este bus distribui a alimentação 5VDC pelos dispositivos e interliga os sinais de chamada (C), o sinal de rearme (R) e o sinal de reset (RR) enviado a todos os dispositivos quanto a chamada for resolvida.

Este dispositivo tem um botão capacitivo que deverá ser acionado pelo utilizador para realizar um pedido de auxílio. Este módulo apresenta retroiluminação no botão para permitir a sua localização na ausência de iluminação ambiente e para informar acerca da operacionalidade do sistema. Quando o botão for acionado, liga-se um LED vermelho informativo de que a ação foi reconhecida pelo sistema e consequentemente o sinalizador ótico-acústico ativa-se conforme explicado nas secções 4.1 e 4.2. O LED vermelho, indicativo de ação de chamada realizada, fica ativo até que seja realizado o rearme do sistema.

#### 4.6. Módulo de monitorização e aceitação remoto CS70-AM02

O módulo de monitorização e aceitação remoto CS70-AM02 (figura 10) pode ser adicionado ao sistema permitindo que as chamadas realizadas no sistema CS70 sejam replicadas remotamente. Apesar do sistema CS70 funcionar sem a presença deste dispositivo, a sua instalação é fortemente recomendada devendo o mesmo ser instalado num local onde esteja sempre presente pessoal de apoio. Quando uma chamada de auxílio for realizada essa chamada será replicada no módulo de monitorização e aceitação remoto através de sinalização ótica e acústica. A sinalização ótica, indicadora de chamada realizada, ativa um LED de cor verde com iluminação intermitente com períodos de 500ms ON e 500ms OFF. Simultaneamente, com os mesmos intervalos de tempo, o módulo emite uma sinalização acústica. Quando a chamada for aceite, por toque no botão de aceitar, o LED verde indicador de chamada fica aceso de forma estática e o sinalizador acústico fica silenciado. Se passados 30s após a aceitação da chamada no módulo CS70-AM02, a chamada não for resolvida localmente através do módulo com botão de rearme CS70-RM02, o módulo de monitorização e aceitação remoto volta a ativar o LED verde indicador e a ativar a sinalização acústica ambos com a periodicidade de 500ms ON e 500ms OFF.

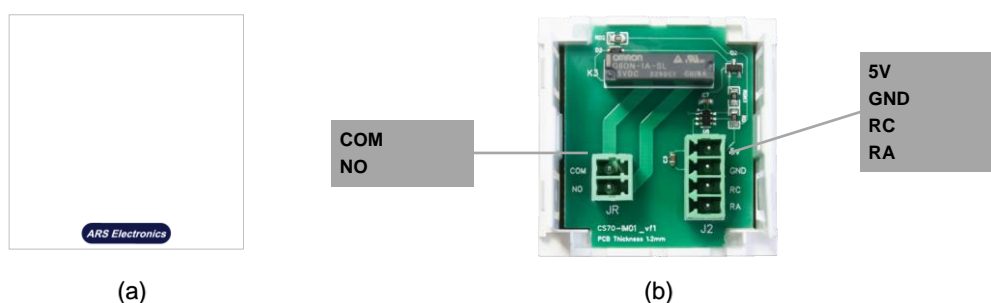


**Figura 10.** Módulo de monitorização e aceitação remoto CS70-AM02: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

O dispositivo CS70-AM02 apresenta apenas um único conector para interligação ao bus secundário do sistema. Este bus, com origem no sinalizador principal CS70-LS01 ou CS70-LS02, distribui a alimentação 5VDC, o sinal de chamada ativa e o sinal de reset.

#### 4.7. Módulo de interface com relé CS70-IM01

O módulo de interface com relé CS70-IM01 (figura 11) pode ser adicionado ao sistema permitindo desta forma que o sistema CS70 seja interligado a sistemas terceiros, por exemplo, sinalizadores externos adicionais ou ligação a portos de entrada de sistemas de Gestão Técnica Centralizada.



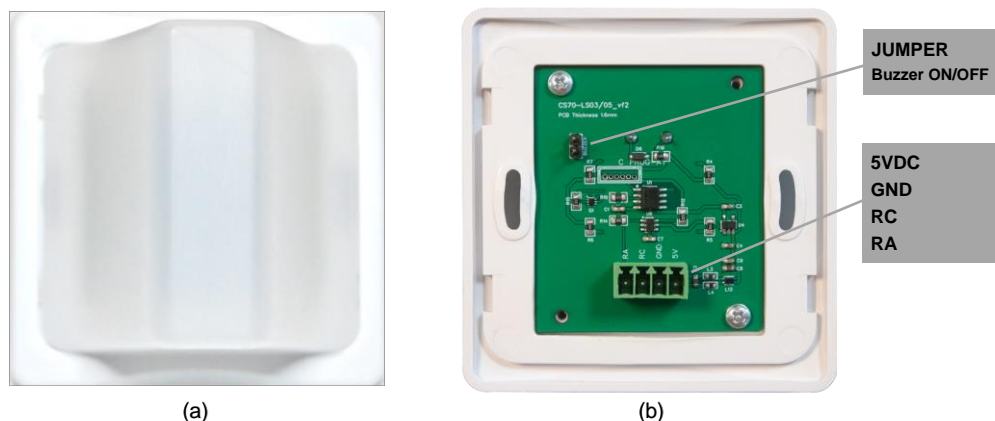
**Figura 11.** Módulo de interface com relé CS70-IM01: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

O dispositivo CS70-IM02 apresenta apenas dois conectores, o conector JR para interligação com sistemas terceiros e o conector J2 para interligação ao bus secundário do sistema. O bus secundário, com origem no sinalizador principal CS70-LS01 ou CS70-LS02, distribui a alimentação 5VDC, o sinal de chamada ativa e o sinal de reset. Quando o sistema estiver no modo de stand-by, isto é, sem qualquer chamada ativa, o módulo de interface apresenta no conector JR uma saída constituída por um contacto, normalmente aberto (NO), livre de potencial. Sempre que uma chamada de pedido de auxílio for realizada, o contacto NO fecha-se e permanece fechado enquanto a chamada não for resolvida. Quando o sistema for rearmado, o contacto NO regressa à situação de contacto aberto.

#### 4.8. Sinalizador ótico-acústico secundário CS70-LS03

O dispositivo CS70-LS03 (figura 12) é um sinalizador ótico-acústico secundário que pode ser adicionado ao sistema CS70 através do bus secundário. O sinalizador CS70-LS03 tem um comportamento similar aos sinalizadores principais apresentando, quando em situação de chamada ativa, sinalização ótica de cor vermelha e sinalização acústica ambas com uma periodicidade 500ms ON e 500ms OFF. O sinalizador CS70-LS03 permite habilitar ou desabilitar a sinalização acústica através da posição do jumper.

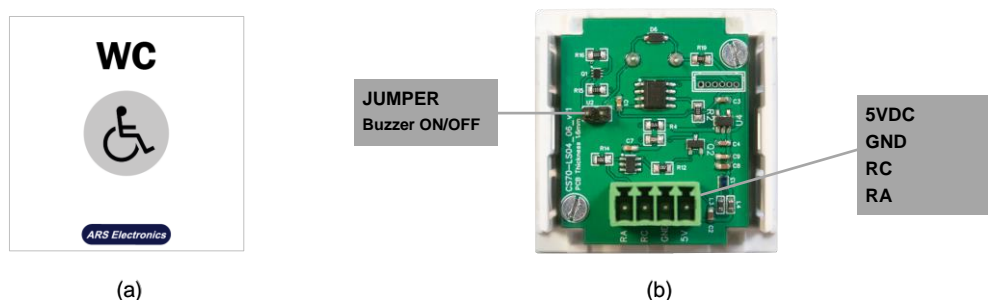
Após a ativação de uma chamada de pedido de auxílio, o sinalizador só voltará ao estado de repouso depois de do acionamento do botão de rearme presente no interior da instalação sanitária. No modo de chamada não ativa, o sinalizador permanece sem iluminação e sem produzir qualquer som.



**Figura 12.** Sinalizador ótico-acústico secundário CS70-LS03: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

#### 4.9. Sinalizador ótico-acústico secundário com difusor plano CS70-LS04

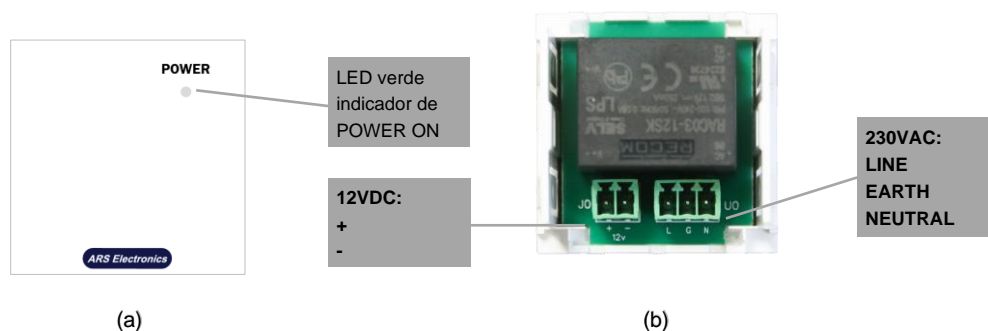
O dispositivo CS70-LS04 (figura 13) é um sinalizador ótico-acústico secundário com difusor plano que pode ser adicionado ao sistema CS70 através do bus secundário. O funcionamento do sinalizador ótico-acústico secundário CS70-LS04 é semelhante ao sinalizador secundário CS70-LS03 com a diferença na situação de modo de repouso. No caso do sinalizador CS70-LS04, quando o sistema está em stand-by o sinalizador fica aceso com uma cor branca estática. Quando existir uma chamada ativa o sinalizador fica ligado apresentando uma luz pulsada entre as cores vermelha e branca acompanhada da emissão de um sinal sonoro, tendo ambos os sinais com uma periodicidade de 1s ficando 500ms ON e 500ms OFF. Depois de haver uma chamada de pedido de auxílio ativa, o sinalizador só volta à situação de repouso após o acionamento do botão de rearme presente no interior da instalação sanitária. O sinalizador CS70-LS04 permite habilitar ou desabilitar a sinalização acústica através da posição do jumper. No modo de chamada não ativa, o sinalizador permanece com iluminação de fundo de cor branca sem emitir qualquer som.



**Figura 13.** Sinalizador ótico-acústico secundário CS70-LS04: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

#### 4.10. Módulo de alimentação PS12V0.25A

O módulo de alimentação PS12V0.25A (figura 14) destina-se a alimentar o sistema de chamada CS70 através do sinalizador principal CS70-LS01 ou CS70-LS02. O módulo de alimentação tem dois conectores, o conector U0 a alimentação de 230VAC e o conector J0 para a tensão de saída 12VDC. Quando em funcionamento, o módulo de alimentação apresenta no painel frontal um LED aceso de cor verde.



**Figura 14.** Módulo de alimentação PS12V0.25A: (a) vista frontal; (b) vista traseira.

## 5. Instalação do sistema

### 5.1. Instruções de segurança

A instalação do sistema CS70 é simples e intuitiva devendo, no entanto, ser realizada por um electricista credenciado. Antes de proceder à instalação dos equipamentos, o instalador deve assegurar-se de que o dispositivo de alimentação está efetivamente desligado de qualquer fonte de alimentação externa. A fonte de alimentação PS12V0.25A deve de ser protegida por um disjuntor ou equipamento equivalente que permita desligar a fonte de alimentação da rede elétrica durante a sua instalação.

### 5.2. Exemplos de interligação do sistema CS70

#### 5.2.1. Instalação do KIT CS70-KW02 ou CS70-KW04 como o módulo CS70-AM02

A figura 15 ilustra a interligação dos dispositivos do KIT básico com o módulo de monitorização e aceitação remoto CS70-AM02.

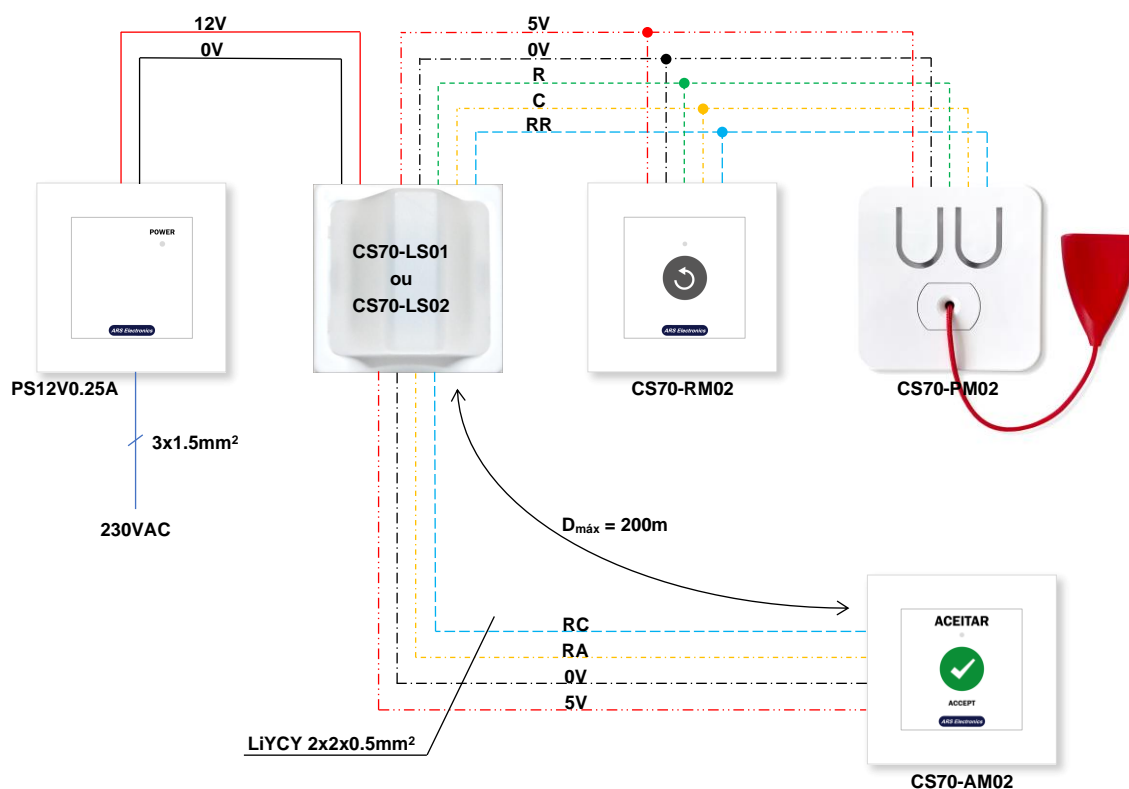
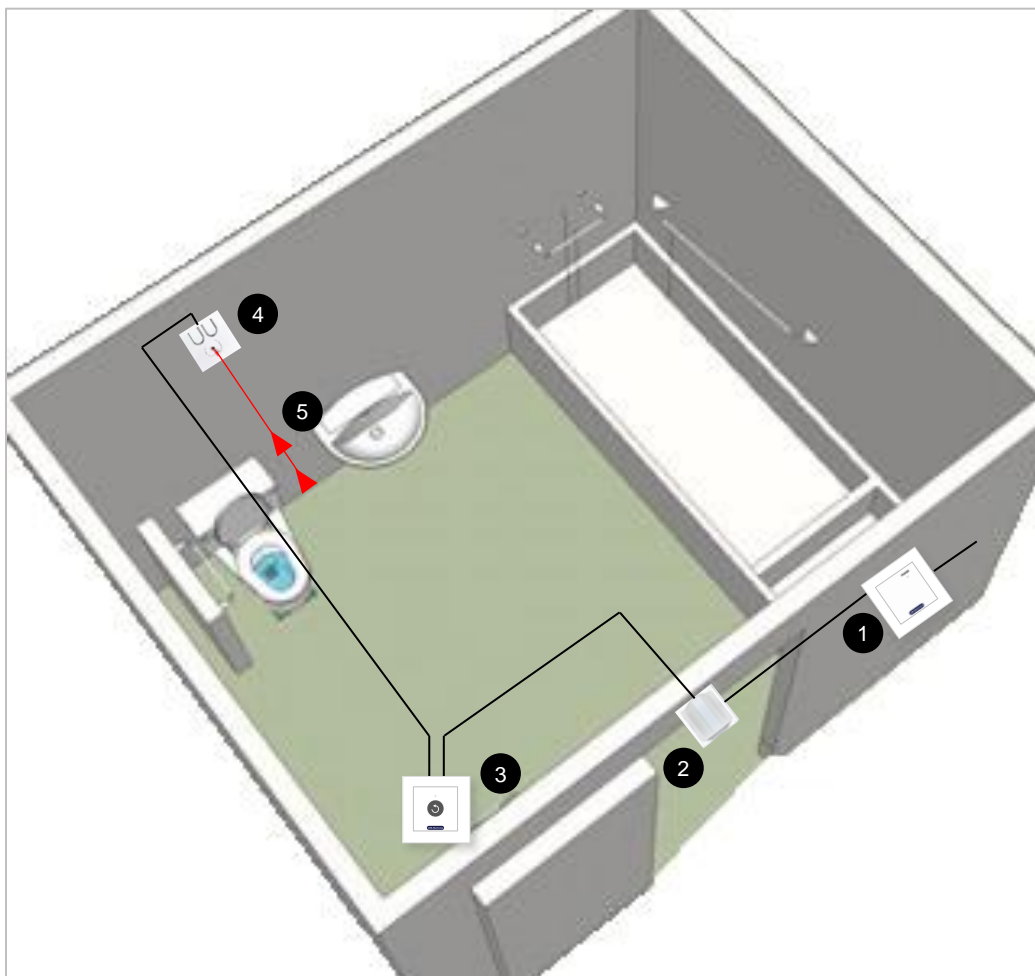


Figura 15. Diagrama de interligação do KITs com um módulo CS70-AM02.





Legenda:

- 1 – Fonte de alimentação, ref. PS12V0.25ª
- 2 – Sinalizador óptico-acústico, ref. CS70-LS01
- 3 – Módulo com botão de rearme, ref. CS70-RM02
- 4 – Módulo de chamada com cordão, ref. CS70-PM02
- 5 – Conjunto de acessórios com 3m de cordão e dois pendentes, ref. AC-02.

**Figura 17.** Exemplo de instalação do kit CS70-KW02.

Conforme explicado acima, o sistema CS70 permite ainda a aquisição de outros dispositivos complementares como, por exemplo, módulo com botão de pedido de auxílio, dispositivo de monitorização e aceitação remoto, dispositivo com relé para interação com sistemas terceiros e sinalizadores secundários.



O conteúdo deste documento poderá ser sujeito a modificações técnicas sem necessidade de informação prévia.

---

Para mais informações, contactar directamente ARS Electronics ou através [www.ars-electronics.com](http://www.ars-electronics.com) utilizando um acesso de parceiro comercial ou de parceiro de integração.

ARS Electronics®

Rua do Covão, 4 - Murta

3770-214 Oliveira do Bairro

[info@ars-electronics.com](mailto:info@ars-electronics.com)

[www.ars-electronics.com](http://www.ars-electronics.com)

O conteúdo deste documento é propriedade da empresa Diferencial - Electrotécnica Geral, Lda., detentora da marca europeia registada ARS Electronics® - EUIPO No 018312763.

