Manual do Usuário

ZKAM10 & ZKAM10A

Data: novembro de 2026

Versão do documento: 1.2

Português (Brasil)

Obrigado por escolher nosso produto. Leia atentamente as instruções antes da operação. Siga estas instruções para garantir o funcionamento correto do produto. As imagens apresentadas neste manual são meramente ilustrativas.



Para mais informações, acesse o site da nossa empresa: www.zkteco.com.

Sem o consentimento prévio e por escrito da ZKTeco, nenhuma parte deste manual poderá ser copiada ou encaminhada, por qualquer meio ou forma. Todas as partes deste manual pertencem à ZKTeco e às suas subsidiárias (doravante denominadas "Empresa" ou "ZKTeco").

Marca registrada

ZKTeco é uma marca registrada da ZKTeco. As demais marcas mencionadas neste manual pertencem aos seus respectivos proprietários.

Isenção de responsabilidade

Este manual contém informações sobre a operação e a manutenção dos equipamentos ZKTeco. Os direitos autorais de todos os documentos, desenhos etc. relacionados aos equipamentos fornecidos pela ZKTeco pertencem à ZKTeco. O conteúdo não deverá ser utilizado nem compartilhado pelo destinatário com terceiros sem autorização expressa e por escrito da ZKTeco.

O conteúdo deste manual deve ser lido integralmente antes de iniciar a operação e a manutenção dos equipamentos fornecidos. Caso qualquer conteúdo pareça pouco claro ou incompleto, entre em contato com a ZKTeco antes de iniciar a operação e a manutenção do equipamento.

É requisito essencial para uma operação e manutenção satisfatórias que o pessoal responsável esteja plenamente familiarizado com o projeto e tenha recebido treinamento completo para operar e realizar a manutenção da máquina/unidade/equipamento. Para uma operação segura, também é essencial que o pessoal tenha lido, compreendido e seguido as instruções de segurança contidas neste manual.

Em caso de conflito entre os termos e condições deste manual e as especificações contratuais, desenhos, folhas de instruções ou quaisquer outros documentos relacionados ao contrato, prevalecerão as condições/documentos contratuais. As condições/documentos específicos do contrato terão prioridade.

A ZKTeco não oferece garantia, declaração ou representação quanto à integridade de qualquer informação contida neste manual ou em suas alterações. A ZKTeco não concede qualquer tipo de garantia, incluindo, sem limitação, garantias de projeto, comercialização ou adequação a uma finalidade específica.

A ZKTeco não se responsabiliza por erros ou omissões nas informações ou documentos mencionados ou vinculados a este manual. Todo o risco referente aos resultados e ao desempenho obtidos com o uso das informações é assumido pelo usuário.

Em nenhuma circunstância a ZKTeco será responsável perante o usuário ou qualquer terceiro por danos incidentais, consequenciais, indiretos, especiais ou exemplares, incluindo, sem limitação, perda de negócios, lucros cessantes, interrupção das atividades, perda de informações comerciais ou qualquer perda pecuniária decorrente, relacionada ou associada

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

ao uso das informações contidas ou mencionadas neste manual, ainda que a ZKTeco tenha sido informada da possibilidade de tais danos.

Este manual e as informações nele contidas podem incluir imprecisões técnicas, outras imprecisões ou erros tipográficos. A ZKTeco altera periodicamente as informações aqui apresentadas, e essas alterações serão incorporadas a novas edições ou revisões do manual. A ZKTeco reserva-se o direito de acrescentar, excluir, corrigir ou modificar as informações contidas no manual, periodicamente, por meio de circulares, cartas, notas etc., visando melhorar a operação e a segurança da máquina/unidade/equipamento. Tais acréscimos ou alterações destinam-se à melhoria da operação do equipamento e não conferem direito a indenização ou reparação em nenhuma circunstância.

A ZKTeco não se responsabiliza: (i) por falhas da máquina/unidade/equipamento resultantes do descumprimento das instruções deste manual; (ii) pela operação da máquina/unidade/equipamento além dos limites especificados; ou (iii) pela operação da máquina/equipamento em condições diferentes das prescritas neste manual.

O produto poderá ser atualizado periodicamente sem aviso prévio. Os procedimentos de operação e os documentos mais recentes estão disponíveis em http://www.zkteco.com.

Em caso de dúvidas ou problemas relacionados ao produto, entre em contato conosco.

Fabricante

Razão social	ZKTECO CO., LTD.
Endereço	No. 32, Pingshan Industry Zone, Tangxia Town, Dongguan City, Guangdong Province, China.
Telefone	+86 769 - 82109991

Representante no Brasil (requerente da homologação)

Razão social	ZKTECO DO BRASIL S.A.
CNPJ	08.057.340/0001-60
Endereço	Rodovia MG-010, KM 26, Loteamento 12, Bairro Angicos, Vespasiano - MG, CEP 33.206-240.
Assistência técnica	Rua Maria Martins, 11 - Galpão 01 - Área 01, Bairro Juliana, Belo Horizonte - MG, CEP 31.744-590.
Telefone	+55 (31) 3055-3530
Site	www.zkteco.com.br

Para consultas comerciais, escreva para: sales@zkteco.com.

Para conhecer nossas filiais globais, acesse www.zkteco.com.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

Sobre a Empresa

A ZKTeco é uma das maiores fabricantes mundiais de leitores RFID e biométricos (impressão digital, reconhecimento facial e veias dos dedos). Seu portfólio inclui leitores e controladoras de controle de acesso, câmeras de reconhecimento facial de curto e longo alcance, controladoras de acesso a elevadores/andares, catracas, controladoras de portões com reconhecimento de placas veiculares (LPR) e produtos de consumo, incluindo fechaduras com leitores de impressão digital e face alimentadas por bateria. Nossas soluções de segurança são multilíngues e estão disponíveis em mais de 18 idiomas. Na moderna unidade fabril da ZKTeco, com aproximadamente 65.000 m^2 (700.000 pés quadrados) e certificação ISO 9001, controlamos, em um único local, a fabricação, o projeto dos produtos, a montagem de componentes e a logística/expedição.

Os fundadores da ZKTeco dedicaram-se à pesquisa e ao desenvolvimento independentes de procedimentos de verificação biométrica e à transformação do SDK de verificação biométrica em produtos, inicialmente aplicados amplamente em segurança de computadores e autenticação de identidade. Com a evolução contínua do desenvolvimento e a ampla aplicação no mercado, a equipe construiu gradualmente um ecossistema de autenticação de identidade e um ecossistema de segurança inteligente baseados em técnicas de verificação biométrica. Com anos de experiência na industrialização da verificação biométrica, a ZKTeco foi oficialmente estabelecida em 2007 e tornou-se uma das empresas líderes globais do setor, detendo diversas patentes e sendo reconhecida como Empresa Nacional de Alta Tecnologia por seis anos consecutivos. Seus produtos são protegidos por direitos de propriedade intelectual.

Sobre o Manual

Este manual apresenta a operação dos modelos ZKAM10 e ZKAM10A.

Todas as figuras são meramente ilustrativas. As figuras deste manual podem não corresponder exatamente aos produtos reais.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

SUMÁRIO

1 VISÃO GERAL 6

1.1 INTRODUÇÃO 6
1.2 APARÊNCIA 6
1.2.1 DETECTOR 6
1.2.2 DESATIVADOR E DESACOPLADOR 6
1.2.3 ETIQUETA ELETRÔNICA 7
1.3 INTRODUÇÃO AO SISTEMA 7
1.4 ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO 8

2 DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 9

2.1 CARACTERÍSTICAS 9
2.2 DIAGRAMA DA PLACA PRINCIPAL DO TRANSMISSOR 9
2.2.1 PLACA PRINCIPAL 9
2.2.2 PLACA SECUNDÁRIA 10
2.3 AJUSTE POR CONTROLE REMOTO E POR SOFTWARE 10
2.3.1 AJUSTE POR CONTROLE REMOTO 11
2.3.2 AJUSTE POR SOFTWARE 11

3 DESATIVADOR E DESACOPLADOR 14

3.1 DESATIVADOR 14
3.1.1 INSTRUÇÕES 14
3.1.2 ALIMENTAÇÃO 14
3.1.3 PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO 14
3.1.4 DESATIVADOR E ETIQUETA FLEXÍVEL 14
3.1.5 CONEXÃO À ALIMENTAÇÃO 15
3.1.6 FUNCIONAMENTO DO DESATIVADOR 15
3.1.7 PRECAUÇÕES DE USO DO DESATIVADOR 15
3.1.8 PRECAUÇÕES DE USO DAS ETIQUETAS FLEXÍVEIS 15
3.2 DESACOPLADOR 16
3.2.1 INSTRUÇÕES 16
3.2.2 PRECAUÇÕES DE USO DO DESACOPLADOR 17

4 CONFIGURAÇÃO DA INSTALAÇÃO 18

4.1 PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO 18
4.2 DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO 18

5 MANUTENÇÃO E LIMPEZA 19

5.1 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS SIMPLES 19
5.2 O SISTEMA NÃO FUNCIONA CORRETAMENTE 19
5.3 A SENSIBILIDADE DE DETECÇÃO DO SISTEMA DIMINUIU 20
5.4 O SISTEMA NÃO EMITE ALARME 20
5.5 ALARME INDEVIDO DO SISTEMA 20

6 SEGURANÇA E CONFORMIDADE REGULATÓRIA 21

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

1 Visão geral

1.1 Introdução

O sistema EAS (Electronic Article Surveillance - Vigilância Eletrônica de Artigos), também conhecido como sistema eletrônico antifurto, é uma das medidas de proteção de mercadorias mais utilizadas no varejo de grande porte. O sistema EAS é composto principalmente por três partes: detector, desativador e etiqueta eletrônica. A antena é instalada na saída da loja. A etiqueta contém um pequeno circuito eletrônico. Quando a etiqueta entra na área de detecção, a antena emite um alarme. Dessa forma, a equipe da loja pode manter melhor contato visual com os clientes e proporcionar uma boa experiência de compra.

1.2 Aparência

1.2.1 Detector



ZKAM10



ZKAM10A

1.2.2 Desativador e desacoplador







Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

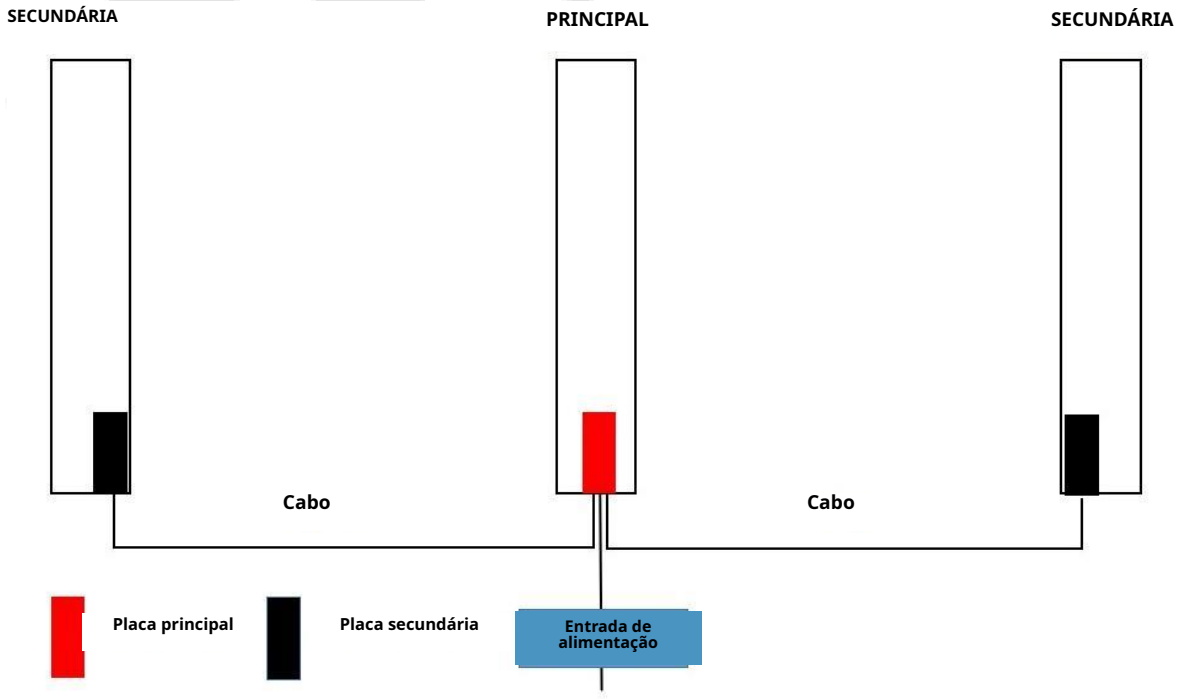
1.2.3 Etiqueta eletrônica

Há etiquetas eletrônicas com diferentes formatos disponíveis para escolha.



1.3 Introdução ao sistema

O sistema AM é um sistema controlado por software capaz de detectar etiquetas eletrônicas de 58 kHz, sendo uma excelente opção para qualquer loja. No sistema AM, uma unidade principal pode operar simultaneamente com até duas unidades secundárias, permitindo atender um grande número de saídas com boa relação custo-benefício.



Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

O sistema AM apresenta design elegante, integra-se perfeitamente ao ambiente da loja e executa sua função sem obstruir a passagem. Proporciona alta capacidade de detecção de etiquetas flexíveis e tags rígidas mesmo em ambientes comerciais desafiadores. O sistema AM oferece alta sensibilidade para etiquetas flexíveis, desempenho estável, forte imunidade a interferências e instalação simples.

- Distância de detecção das tags



1.4 Especificações do produto

Modelo	ZKAM10	ZKAM10A
Distância de detecção	0,7 m a 2,2 m (depende da tag)	0,7 m a 2,2 m (depende da tag)
Alimentação	110 a 220 Vca, 50 a 60 Hz	110 a 220 Vca, 50 a 60 Hz
Potência nominal	80 W	80 W
Frequência central	58 kHz	58 kHz
Modo de operação	TX + RX ou MONO	TX + RX ou MONO
Dimensões	1.560 × 420 × 40 mm	1.550 × 390 × 20 mm
Dimensões da embalagem	1.590 × 465 × 210 mm	1.610 × 450 × 170 mm
Peso líquido	11,6 kg/caixa	17 kg/caixa
Peso com embalagem	15,5 kg/caixa	23,5 kg/caixa
Quantidade por caixa	2 unidades	1 unidade
Modulação	Pulsada (OOK)	Pulsada (OOK)

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

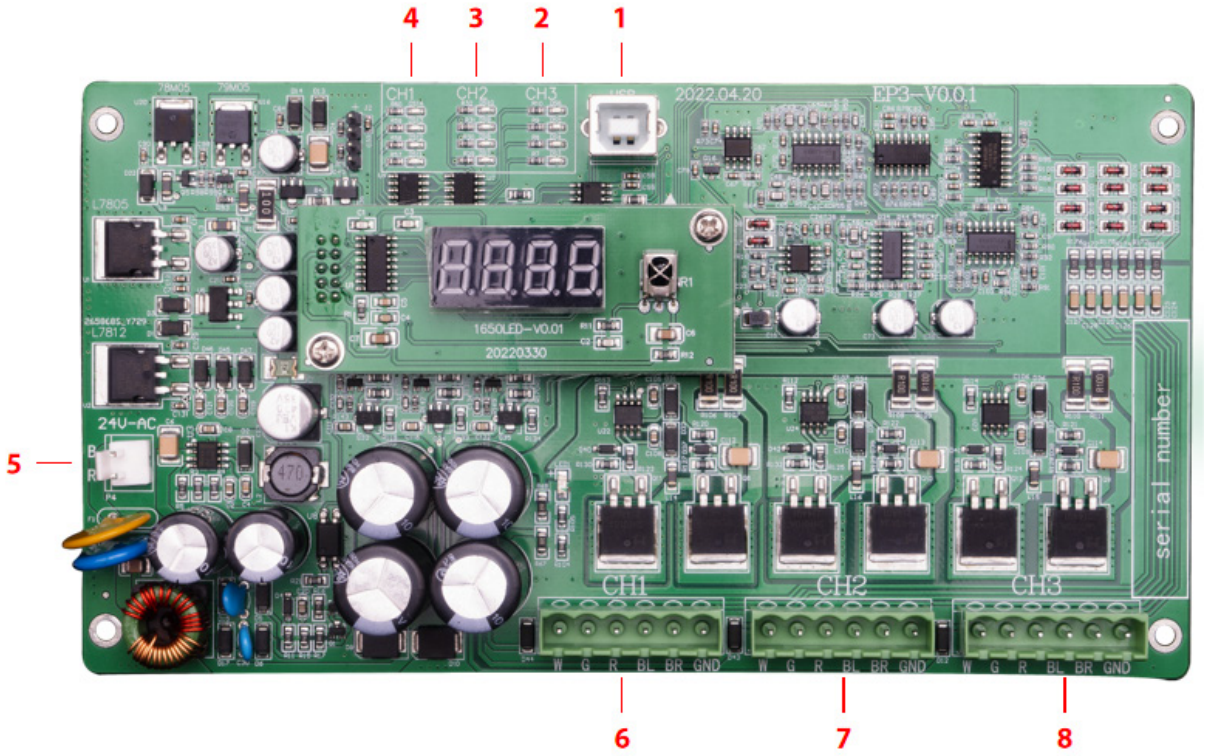
2 Desempenho e características técnicas

2.1 Características

- Alta flexibilidade, precisão, imunidade a interferências e desempenho estável.
- Tecnologia avançada de Processamento Digital de Sinais (DSP).
- Soluções eficazes para instalações com múltiplos corredores.
- Ajuste e sintonia antinterferência por software.
- Estrutura estável que garante alta durabilidade.

2.2 Diagrama da placa principal do transmissor

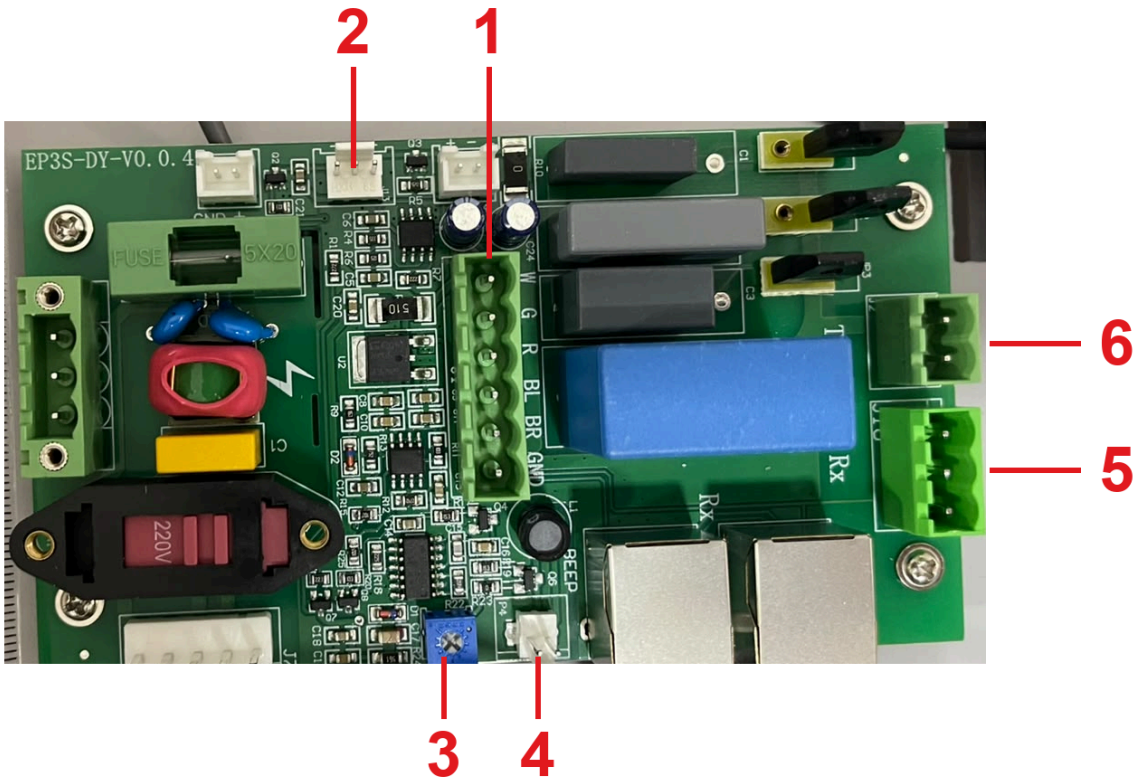
2.2.1 Placa principal



Número	Porta	Função
1	Porta serial de ajuste	Utilizada para conectar a porta USB do computador ao software de configuração.
2/3/4	Indicadores de interferência CH3/CH2/CH1	Exibem a intensidade da interferência no ambiente de cada antena ou a intensidade do sinal da tag.
5	Interface do transformador	Mantém estável a tensão de operação do equipamento.
6/7/8	Interfaces CH1/CH2/CH3	CH1 conecta a unidade principal; CH2 e CH3 conectam as unidades secundárias pelos cabos de interligação.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

2.2.2 Placa secundária



Número	Porta	Função
1	Interface da unidade secundária	Uma unidade principal suporta até duas unidades secundárias.
2	Indicador de alarme	Interface do indicador de alarme.
3	Botão de ajuste do volume	Ajusta o volume do alarme. Gire no sentido horário para aumentar o volume.
4	Buzzer	Interface do buzzer.
5	Antena receptora	Interface da antena de recepção.
6	Antena transmissora	Interface da antena de transmissão.

2.3 Ajuste por controle remoto e por software

Conecte o equipamento à alimentação para que o sistema EAS opere normalmente. Os ajustes por controle remoto e por software são usados apenas em situações especiais. O produto sai de fábrica com os parâmetros de operação configurados. Não é recomendável realizar ajustes enquanto o equipamento estiver funcionando normalmente.

Este exemplo apresenta o modo de operação com uma unidade principal e duas unidades secundárias: CH1 representa a principal, enquanto CH2 e CH3 representam as duas secundárias. A seguir, há uma breve introdução às funções de ajuste; materiais específicos de configuração serão fornecidos separadamente.

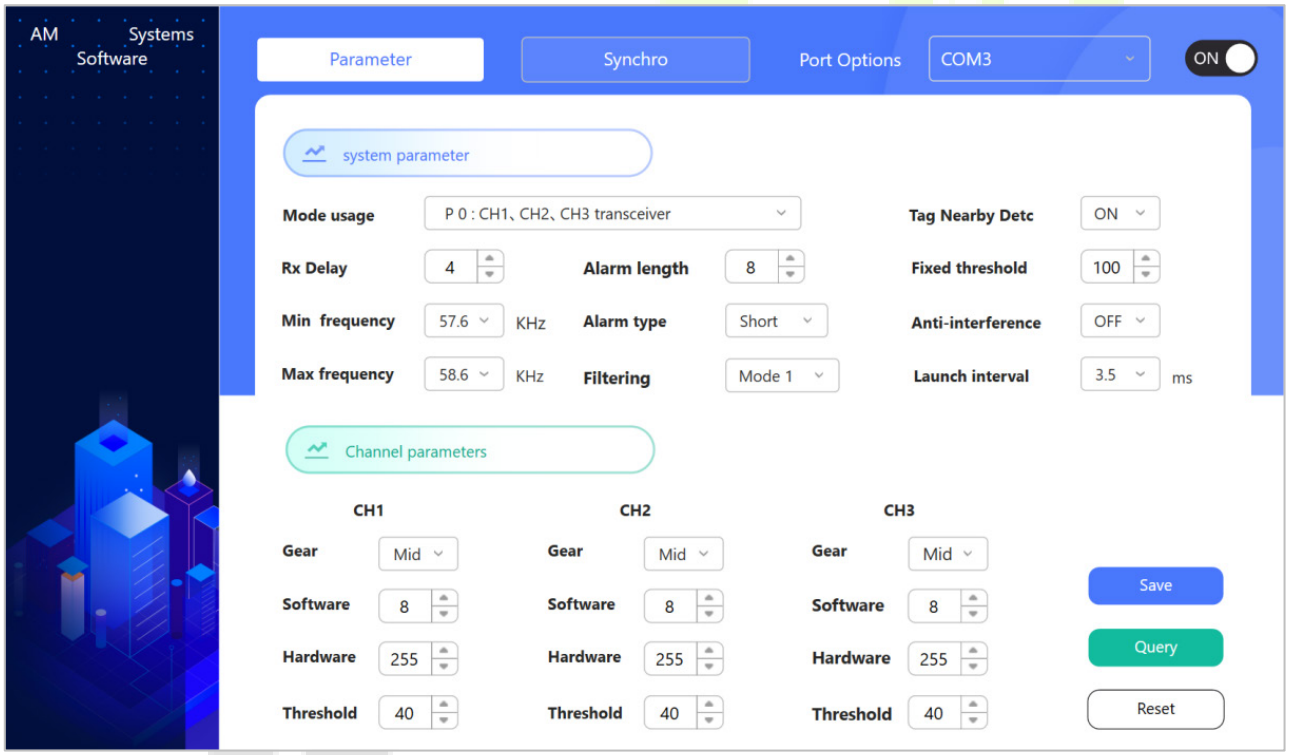
Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

2.3.1 Ajuste por controle remoto

Há seis modos de operação disponíveis. O modo padrão é P0, no qual as unidades principal e secundárias podem transmitir e receber sinais simultaneamente.

Modo	Função
P0	CH1, CH2 e CH3: transmitem e recebem
P1	CH1 recebe; CH2 transmite; CH3 transmite
P2	CH1 transmite; CH2 recebe; CH3 recebe
P3	CH1 e CH3 transmitem e recebem; CH2 transmite
P4	CH1 e CH2 transmitem e recebem; CH3 transmite
P5	CH1 transmite e recebe; CH2 e CH3 desligados

2.3.2 Ajuste por software



Conecte a interface de ajuste da placa principal ao computador e abra o software. As principais funções são:

Parâmetros do sistema	
Modo de uso	Modos de operação P0-P5.
Detecção de tag próxima	O padrão é desativado; não se recomenda ajustar.
Atraso de RX	O valor padrão é 4; se houver objetos metálicos grandes próximos ao equipamento, ajuste para 5.
Duração do alarme	Tempo de alarme.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

Limiar fixo	O valor padrão é 100; se houver falsos alarmes no ambiente de instalação, aumente o valor.
Frequência mínima	Frequência mínima de detecção; não é permitido ajustar.
Tipo de alarme	Os tipos de alarme são contínuo e intermitente.
Antinterferência	O padrão é desativado; não se recomenda ajustar.
Frequência máxima	Frequência máxima de detecção; não é permitido ajustar.
Filtragem	O modo padrão é 1; ajuste o modo de filtragem conforme a complexidade do ambiente para melhorar a detecção.
Intervalo de transmissão	O padrão é 3,5; não se recomenda ajustar.
Parâmetros dos canais	
Nível	O padrão é Médio; de acordo com o ambiente, selecione Baixo, Médio ou Alto.
Software	O valor padrão é 8; com pouca interferência, ajuste conforme necessário, sem usar valor inferior a 4.
Hardware	O padrão é 255; quando houver pouca interferência, o valor poderá ser reduzido.
Limiar	O padrão é 40; recomenda-se ajustar entre 10 e 60. Quanto maior o valor, menor a taxa de falsos alarmes.
Salvar	Salva os parâmetros configurados.
Redefinir	Redefine os parâmetros.



Fase: o valor padrão é 0. O intervalo de 0 a 480 também é conhecido como valor de sincronismo. O ajuste de fase simples é utilizado com diferentes produtos antifurto da mesma classe. Não se recomenda realizar esse ajuste.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

Sinal dos canais: CH1, CH2 e CH3 correspondem a diferentes canais de sinal. Quando uma tag passa pela área, o valor azul representa a intensidade de sinal recebida pelo equipamento; quando não há passagem de tag, o valor azul representa o nível de interferência ambiental recebido. O valor vermelho representa a interferência ambiente do equipamento. O valor azul é considerado normal quando inferior a 100 e geralmente fica entre 40 e 50. Acima de 100, podem ocorrer falsos alarmes, sendo necessário realizar ajustes. Esta função também permite verificar se alguma tag de produto está muito próxima do sistema antifurto.

Um valor vermelho inferior a 100 é considerado normal. Quando ultrapassa 100, indica que o ambiente ao redor interfere no equipamento em diferentes níveis. Quanto menor o valor, pior o ambiente de operação. A luz indicadora de interferência no canto superior esquerdo da placa também pode ser usada para avaliar o ambiente de instalação. Quanto mais luzes acesas, pior o ambiente de operação. A condição ideal é nenhuma luz acesa. Nesse caso, é necessário realizar o ajuste.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

3 Desativador e desacoplador

3.1 Desativador

3.1.1 Instruções

O desativador AM (acustomagnético) é um acessório do sistema de detecção AM de 58 kHz, utilizado para desativar etiquetas flexíveis. É composto por um adaptador de alimentação de 18 Vca e uma placa desativadora. A luz verde na placa indica funcionamento e permanece acesa em espera; durante a desativação, a luz vermelha acende e o buzzer soa. Ao desativar uma etiqueta, posicione o item o mais próximo possível do centro do painel e mova-o algumas vezes para a frente e para trás até o buzzer deixar de soar. O desativador é utilizado em conjunto com o sistema AM de 58 kHz e normalmente é instalado no caixa para desativar as etiquetas dos produtos protegidos.

3.1.2 Alimentação

Item	Parâmetro
Alimentação de entrada	18 Vca, 1,5 A
Fusível de alimentação	250 V, 1 A
Altura de desativação	máximo de 12 cm (etiqueta flexível)
Corrente máxima	600 mA durante a desativação
Corrente em repouso	no máximo 100 mA

3.1.3 Preparação da instalação

- Defina a posição de instalação; a abertura deve medir 196 × 168 mm.
- O produto possui versões para 110 V e 220 V. Confirme se a tensão corresponde à rede antes do uso.

3.1.4 Desativador e etiqueta flexível





Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

3.1.5 Conexão à alimentação

Conecte e use; não é necessária configuração.

3.1.6 Funcionamento do desativador

O desativador reconhece tags rígidas. Quando uma etiqueta flexível ainda ativa entra na área de desativação, o buzzer emite “bi-bi-bi” (três bipes curtos), indicando que a desativação foi concluída. Se uma tag rígida entrar na área, o buzzer emitirá um bipe prolongado e gerará um alarme.

3.1.7 Precauções de uso do desativador

Não coloque líquidos ou sólidos solúveis diretamente sobre a superfície do desativador. Proteja o equipamento para impedir a entrada de líquidos, que pode queimar a placa de circuito.

Quando utilizado com nobreak (UPS), se a saída CA não for de 50 a 60 Hz, o sistema da placa desativadora não funcionará.

3.1.8 Precauções de uso das etiquetas flexíveis

Os três principais fatores que podem impedir o alarme correto de uma etiqueta flexível são: blindagem metálica, bloqueio pelo corpo humano e uso incorreto da etiqueta. Observe as seguintes orientações:

- Para proteger o produto, a etiqueta flexível deve ser fixada nele.
- A posição de aplicação deve evitar danos ao produto. Devido à alta aderência, não aplique em couro ou em outros materiais que possam ser danificados.
- Não pressione com força, pois isso pode danificar a etiqueta.
- Não aplique diretamente em produtos metálicos, embalagens com folha de alumínio etc. O metal bloqueia o sinal e impede o alarme.
- A etiqueta não deve ser usada no corpo humano nem em embalagens de carne, como presunto, carnes congeladas etc. A carne e o corpo humano bloqueiam o sinal e impedem o alarme. Além disso, a eletricidade estática do corpo humano pode danificar a etiqueta.
- A área de fixação deve ser plana e a curvatura deve ser mínima. Não dobre a etiqueta. Curvatura excessiva altera a frequência e pode impedir o alarme.
- Não fixe em garrafas plásticas ou de vidro com líquidos, pois a maioria dos líquidos contém traços de partículas metálicas que bloqueiam o sinal. A aplicação na garrafa também pode curvar a etiqueta e impedir o alarme.
- Não sobreponha duas ou mais etiquetas. O rolo ou a caixa inteira não pode ser usado para teste de alarme; as etiquetas devem ser usadas individualmente.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

3.2 Desacoplador

3.2.1 Instruções

O desacoplador facilita a remoção de tags rígidas.

- Tag 1





1. Defina o local de instalação da tag no produto.
2. Passe o pino da tag pelo produto, alinhe-o ao orifício e pressione a tag.
3. Posicione a tag rígida sobre o desacoplador conforme a figura; ela poderá ser removida facilmente.

- Tag 2





1. Defina o local de instalação da tag no produto.
2. Passe o pino da tag pelo produto, alinhe-o ao orifício e pressione a tag.
3. Posicione a tag rígida sobre o desacoplador conforme a figura; ela poderá ser removida facilmente.

- Tag 3





Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

1. Passe o cabo de segurança pelo produto.
2. Alinhe os pinos aos orifícios da tag.
3. Posicione a tag rígida sobre o desacoplador conforme a figura. A tag será removida.

- Tag 4






1. Posicione a tag rígida sobre a área de desbloqueio do desacoplador conforme a figura. Pressione o botão para destravar.
2. Gire no sentido contrário ao indicado pela seta ou puxe manualmente para abrir a tag rígida.
3. Ajuste a tag ao tamanho do produto. Gire a trava no sentido da seta. Pressione o botão; um aviso sonoro confirmará o travamento.

3.2.2 Precauções de uso do desacoplador

- Não deixe o desacoplador cair; se quebrado, o ímã poderá perder sua força magnética.
- Não aproxime cartões bancários nem telefones celulares deste produto, pois o campo magnético pode desmagnetizar os cartões e danificar os celulares.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

4 Configuração da instalação

4.1 Precauções de instalação

Importante: leia atentamente antes da instalação.

1. Antes da fixação definitiva, realize um teste com o equipamento solto no local de instalação e confirme o funcionamento normal por cerca de 30 minutos.

2. Objetos metálicos grandes interferem no equipamento EAS. Durante a instalação, mantenha distância de portas metálicas etc. Elevadores com inversor e escadas rolantes também podem interferir; ajuste a distância conforme as condições reais do local.

3. No local de instalação, recomenda-se não posicionar roupas ou mercadorias com tags antifurto em um raio de 2 m, evitando falsos alarmes.

4. A alimentação do sistema EAS deve ser independente. Evite compartilhar o circuito com outros equipamentos eletrônicos, como letreiros de neon, computadores, motores elétricos e caixas registradoras, pois isso pode causar interferência e impedir o funcionamento adequado.

5. O produto contém componentes eletrônicos sensíveis. Certifique-se de que o equipamento esteja devidamente aterrado para evitar danos por eletricidade estática.

6. Não instale o equipamento EAS muito próximo a paredes com fiação, bobinas enroladas (por exemplo, em luminárias e árvores de Natal), quadros de distribuição, refletores de alta tensão, grandes superfícies metálicas, grades metálicas, carrinhos de compras metálicos, balcões de caixa etc.

4.2 Descrição da instalação

1. O sistema pode funcionar sem condutor de proteção, porém, para uma operação segura e confiável a longo prazo, a alimentação deve possuir aterramento confiável. Nunca conecte ou desconecte o cabo entre a unidade principal e a secundária com o sistema energizado.

2. A saída da fonte é conectada à placa principal por um cabo de 5 vias; as unidades principal e secundária são interligadas por um cabo blindado de 8 vias.

3. A unidade principal utiliza o primeiro canal da placa. Quando os três canais são utilizados (uma principal e duas secundárias), a antena principal deve ser instalada entre as duas secundárias.

4. A luz de alarme e o buzzer da antena ficam na placa secundária.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

5 Manutenção e limpeza

5.1 Solução de problemas simples

Em condições normais de uso, os detectores por radiofrequência podem operar de forma estável por longos períodos, e falhas causadas por componentes são pouco frequentes. A maioria dos problemas decorre de:

- Uso inadequado.
- Mau contato na tomada.
- Flutuações excessivas da tensão CA.
- Conexões de cabos frouxas.
- Interferência de equipamentos elétricos próximos e de determinadas ondas de rádio.
- Interferência causada por fios ou bobinas.
- Estruturas metálicas próximas ao equipamento.

Analise cuidadosamente a causa da falha e elimine as possibilidades uma a uma. Antes de identificar a causa, não altere arbitrariamente as configurações nem os parâmetros do sistema. Todos os indicadores são ajustados em fábrica para a condição mais adequada.

5.2 O sistema não funciona corretamente

Quando o sistema apresenta redução de sensibilidade, ausência de alarme ou falsos alarmes frequentes, verifique os seguintes itens:

1. Verifique a alimentação.

   Quando o sistema não estiver funcionando corretamente, primeiro confirme se a alimentação está normal:

   1) se o indicador de alimentação da placa está aceso;
   2) se o fusível F1 da placa está intacto;
   3) se a tensão de entrada está correta (24 Vca);
   4) se há circuito aberto ou curto-circuito na fiação de alimentação;
   5) se o adaptador de alimentação externo está funcionando corretamente;
   6) se os contatos da tomada estão firmes;
   7) se a tensão CA de entrada apresenta flutuação excessiva.

2. Após verificar a alimentação, prossiga com a análise das demais falhas do sistema.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

5.3 Redução da sensibilidade de detecção

Em condições normais, a sensibilidade de detecção do sistema pode diminuir devido a falhas de componentes. A maioria desses casos é causada por interferência entre sistemas ou por objetos metálicos e equipamentos elétricos próximos à antena. Remova esses objetos e equipamentos ou mantenha-os afastados do sistema de antenas.

5.4 O sistema não emite alarme

Se a luz de alarme não piscar e não houver som ao detectar uma etiqueta, verifique primeiro se a frequência da etiqueta é igual à frequência central de transmissão. Em seguida, confira a fiação da luz de alarme e do buzzer e verifique se algum deles está danificado. Caso não haja problema, observe o indicador ALARM na placa de circuito. A indicação "aceso" significa que o sistema gerou o alarme, porém não houve saída sonora ou visual. Nesse caso, considere falha ou dano em componentes do circuito.

Observação: quando a interferência ambiental é muito intensa (indicador de nível de ruído aceso), o sistema não funcionará corretamente.

5.5 Alarme indevido do sistema

1. Interferência de ruído no ambiente de instalação.

   Verifique se há, próximo ao equipamento, aparelhos elétricos ou motores de alta potência, grandes superfícies metálicas, como grades de aço inoxidável, reatores e transformadores de lâmpadas, linhas de comunicação de baixa tensão, quadros de distribuição ou circuitos de alta corrente.

2. Sensibilidade muito alta ou muito baixa.

   Ajuste de acordo com o ambiente do local.

3. Fiação do terminal frouxa.
4. Placa principal envelhecida ou danificada.

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

6 Segurança e conformidade regulatória

6.1 Segurança elétrica - Equipamento Classe I

ATENÇÃO

Este equipamento deve ser conectado obrigatoriamente em tomada de rede de energia elétrica que possua aterramento (três pinos), conforme a Norma de instalações elétricas ABNT NBR 5410, visando a segurança dos usuários contra choques elétricos.

Requisitos de alimentação e instalação

1. Alimentação nominal do sistema: 110 Vca a 220 Vca, 50 Hz a 60 Hz; potência nominal de 80 W.
2. Utilize circuito de alimentação independente e devidamente aterrado.
3. Nunca conecte ou desconecte o cabo entre a unidade principal e a unidade secundária com o sistema energizado.

6.2 Aviso sobre radiação restrita

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

6.3 Consulta do produto homologado

Para informações do produto homologado acesse o site:

https://sistemas.anatel.gov.br/sch

Estas informações complementam as precauções de instalação, operação, manutenção e limpeza descritas neste manual.

6.4 Características de radiofrequência

Frequência central de operação: 58 kHz

Tipo de modulação: Pulsada (OOK - chaveamento liga/desliga da portadora de 58 kHz)

Tipo de equipamento: Equipamento de radiocomunicação de radiação restrita (sistema EAS acustomagnético)

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

ZKTECO DO BRASIL S.A. - CNPJ 08.057.340/0001-60

Rodovia MG-010, KM 26, Loteamento 12, Bairro Angicos,

Vespasiano - MG, CEP 33.206-240

Telefone: +55 (31) 3055-3530

www.zkteco.com.br

Copyright © 2026 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.