



Guia de rápido Leitoras UHF

Data: março de 2020



Série UHF 5

Série UHF 10

Obrigado por escolher nosso produto. Por favor, leia as instruções cuidadosamente antes da operação. Siga estas instruções para garantir que o produto esteja funcionando corretamente. As imagens mostradas neste manual são apenas para fins ilustrativos.



Para mais detalhes, acesse o site www.zkteco.com.br

Você acaba de adquirir um produto da ZKTeco, fabricante mundial pioneira em soluções inteligentes de segurança baseadas em biometria.

Antes que a instalação e/ou utilização do equipamento sejam iniciadas, **leia este documento com atenção**. Para garantir a boa performance do produto, é essencial que todos os usuários também conheçam as orientações que estão neste documento. Em caso de dúvidas, entre em contato com nosso suporte técnico, seguindo as orientações disponíveis em nosso site: **www.zkteco.com.br**

A **ZKTeco** está sempre pesquisando e desenvolvendo melhorias e novas tecnologias que possibilitem a evolução das nossas soluções, portanto atualizações para este produto poderão estar disponíveis. Para verificar os procedimentos operacionais mais recentes ou se informar sobre atualizações para o seu produto, entre em contato com o nosso suporte técnico.

A **ZKTeco** reserva-se o direito de acrescentar ou alterar as informações publicadas neste manual a fim de apresentar alterações ou aprimoramentos no funcionamento deste equipamento. Essas atualizações podem gerar divergência entre as informações contidas no manual e o seu equipamento.

A **ZKTeco** não se responsabiliza por nenhum tipo de dano ou prejuízo relacionado à interrupção ou falha no funcionamento do produto.

Nossos produtos possuem prazo de garantia de 1 (hum) ano. Entretanto, a cobertura não inclui falhas resultantes de instalação inadequada ou mau uso do equipamento, assim como outros tipos de dano.

Todas as condições estão detalhadas em nosso termo de garantia, que pode ser consultado em nosso site, bem como as orientações para solicitação da assistência técnica. Em caso de dúvidas, entre em contato pelo e-mail manutencao.brasil@zkteco.com

Esperamos que fique satisfeito(a) com o produto adquirido. Sugestões, reclamações ou elogios podem ser enviados para o e-mail marketing.brasil@zkteco.com

Copyright © 2021 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos são reservados.

Não é permitida a cópia, alteração ou encaminhamento de nenhuma parte deste manual sem a autorização prévia da **ZKTeco**. Todo o conteúdo nele publicado pertence à **ZKTeco** e suas filiais.

Marca registrada

ZKTeco é uma marca registrada **ZKTeco**.

Outras marcas registradas envolvidas neste manual pertencem a seus respectivos proprietários.

1. Visão geral

As **leituras UHF** da série UHF-10F foram desenvolvidas pela **ZKTeco** para realizar a identificação de cartões/*tags* em longas distâncias, por isso são as soluções mais eficientes de controle de acesso veicular.

A linha de leitoras RFID possui *software* de configuração com parâmetros de leitura do equipamento via USB, gerando maior praticidade na instalação. O alcance de identificação das leitoras UHF é de até 12 metros de distância, o que torna mais fácil a identificação de veículos.

As leitoras de proximidade possuem frequência de operação de 915 a 928 MHz, e são compatíveis com toda a linha de placas controladoras **ZKTeco**. Além disso, as leitoras possuem IP65, que garante a resistência a jatos d'água.

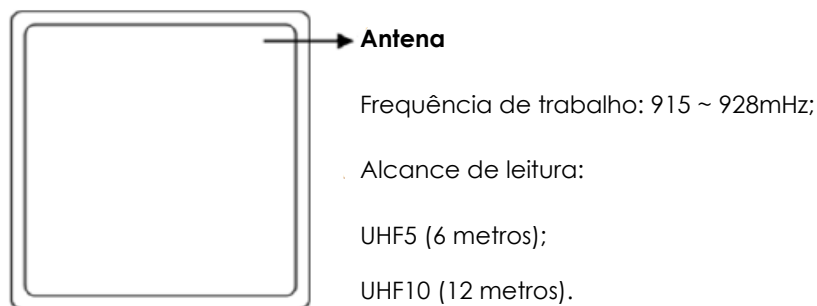
Os produtos possuem as certificações CE, FCC e ANATEL.



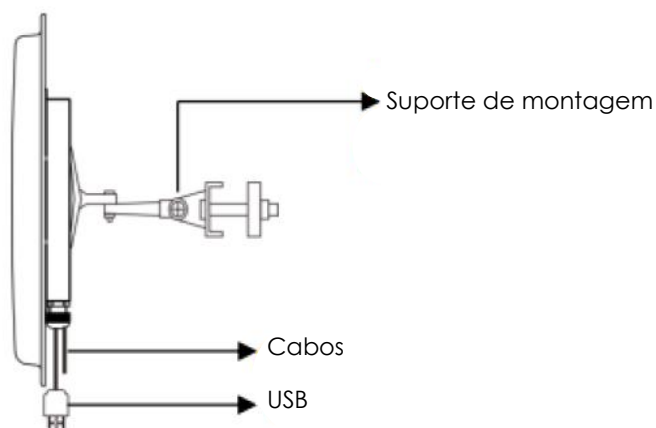
Para informações do produto homologado acesse o site: <https://sistemas.anatel.gov.br/sch>

Resolução Anatel 680/2017 -"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados".

1.1 Frente da leitora



1.2. Lateral da leitora e interface



1.3 Definição dos cabos

| Número | Cor | Função |
|--------|----------|--|
| 1 | Vermelho | +12V; |
| 2 | Preto | GND; |
| 3 | Roxo | <i>Trigger Point</i> (ativo em nível baixo); |
| 4 | Verde | <i>Wiegand D0</i> ; |
| 5 | Branco | <i>Wiegand D1</i> . |

Importante:

A função **Modo de leitura por sensor de gatilho** trabalha principalmente com os sensores de presença do sistema de estacionamento de veículos. A antena lerá os cartões/tags somente quando for enviado um sinal de nível baixo para o **Trigger Point**.

Quando a função **Modo de leitura constante** estiver habilitada e existir alguma tag no alcance efetivo da leitora, o número da tag será transmitido via *Wiegand* constantemente.

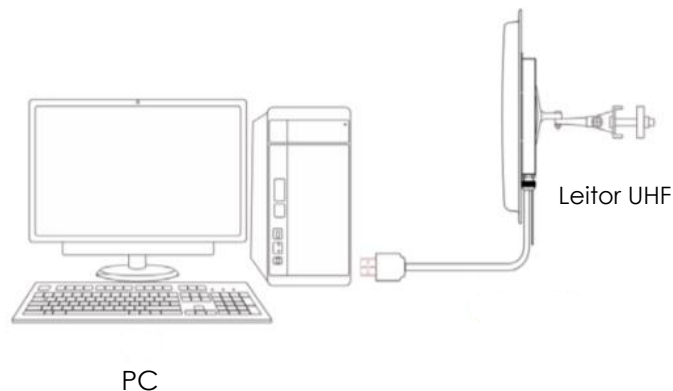
2. Especificações técnicas

| Modelo | UHF1-5F e UHF2-5F | UHF1-10F e UHF2-10F |
|-------------------------------------|--|----------------------------|
| Dimensões | 260x260x65 (mm); | 445x445x70 (mm); |
| Distância de operação | Até 6 metros (ajustável); | Até 12 metros (ajustável); |
| Interface de comunicação | Wiegand 26 (padrão), Wiegand 34 e USB; | |
| Frequência | 915Mhz ~ 928Mhz; | |
| Potência de saída RF | 18 ~ 26 dBm; | |
| Tensão de alimentação | 9~16Vcc; | |
| Corrente de operação | 150mA (modo leitura constante); | |
| Temperatura no ambiente de operação | -20°C ~ 60°C; | |
| Protocolo RF | EPC global UHF Class 1 Gen 2/ISO 18000-6c; | |
| Ganho da antena | 12dBi; | |
| Grau de proteção | IP65; | |
| Modos de trabalho | Leitura constante /Sensor de gatilho; | |
| Interface E/S | Suporta gatilho externo; | |
| Consumo máximo de energia | <ul style="list-style-type: none"><3W (saída RF 26dBm e múltiplas tags);<2W (saída RF 26dBm e tags únicas). | |

3. Orientações de uso das leitoras

A tensão de trabalho da leitora varia entre 9 a 16 Vcc. É recomendado que seja utilizado fontes de alimentação de **12 Vcc / 3 A**, e que sejam usados cabos-manga para ligação das leitoras.

3.1 Conexão USB



3.2 Conexão ao software

A **ZKTeco** disponibiliza o *software Demo*, usado para definir os parâmetros de operação das leitoras. Confira abaixo a interface do *software*:



3.3 Orientações de uso do software demo

Para iniciar as operações, conecte a porta USB da leitora à porta USB do computador. É recomendado que a fonte de alimentação usada seja de 12Vcc / 3A.

No computador acesse o *software Demo*, clique em [**Conectar**], então a seguinte mensagem será apresentada: **Conectado com sucesso**. Depois, configure os seguintes parâmetros:

- **Tempo de Intervalo Wiegand:** Defina o tempo de intervalo entre as chaves detectadas pela antena. Por exemplo, dois carros chegam praticamente ao mesmo tempo, a chave do primeiro é enviada e após 300ms é enviada a do segundo veículo. Esse tempo poderá ser ajustado conforme o melhor desempenho de cada cenário instalado. Valor recomendado $3 \times 100\text{ms} = 300\text{ms}$.
- **Modo de leitura:** Defina o modo de trabalho do dispositivo, incluindo o modo **Constante** e **Sensor gatilho**, sendo:
 - **Constante:** A leitora fica acionado constantemente fazendo a varredura das *tags*;
 - **Sensor gatilho:** Aqui a leitora fará a varredura assim que um pulso, através de um sensor de presença, for enviado à entrada *Trigger* da leitora.
- **Formato Wiegand:** Selecionar quantidades de *bits* (26 ou 34) da chave. Caso o cenário possua mais de uma antena conectada a uma controladora, estas deverão ter ajustes desses parâmetros iguais, caso contrário, poderão ser gerados conflitos ou falhas na identificação das *tags*.
- **Configuração de RF:** Este campo utilizado para configurar a potência e a frequência de leitura da leitora, sendo:
 - **Potência:** Configure potência da leitora, em que 0 é a mínima e 63, a máxima;
 - **Frequência:** Este campo não é editável, o produto opera na faixa entre 915 ~ 928 MHz.
- **Indicador sonoro:** Ativa ou desativa a sinalização sonora emitida pela antena ao detectar uma *tag* veicular.

- **Intervalo entre leituras:** Campo utilizado para definir o tempo, em segundos, em que a leitora permitirá a leitura da *tag* novamente. Por exemplo: Quando um veículo chega na frente da leitora e ali permanece, a leitora irá capturar a chave da *tag* e enviar para a controladora uma vez. Essa mesma *tag* só será lida novamente se sair do alcance da antena pelo intervalo definido em segundos (0 a 180s), isso evitará que a controladora receba várias solicitações de acesso do mesmo veículo enquanto ele aguarda a abertura do portão.
- **Configuração da saída Wiegand:** Configure a chave enviada através da saída Wiegand, sendo:
 - **Sequência normal:** Envia a chave da *tag* em sequência normal;
 - **Sequência invertida:** Envia a chave da *tag* invertida;
 - **Byte inicial (0-10):** Defina o *byte* de início da chave.

Importante: É recomendado que a sequência normal e o *start byte* "1" seja usada.

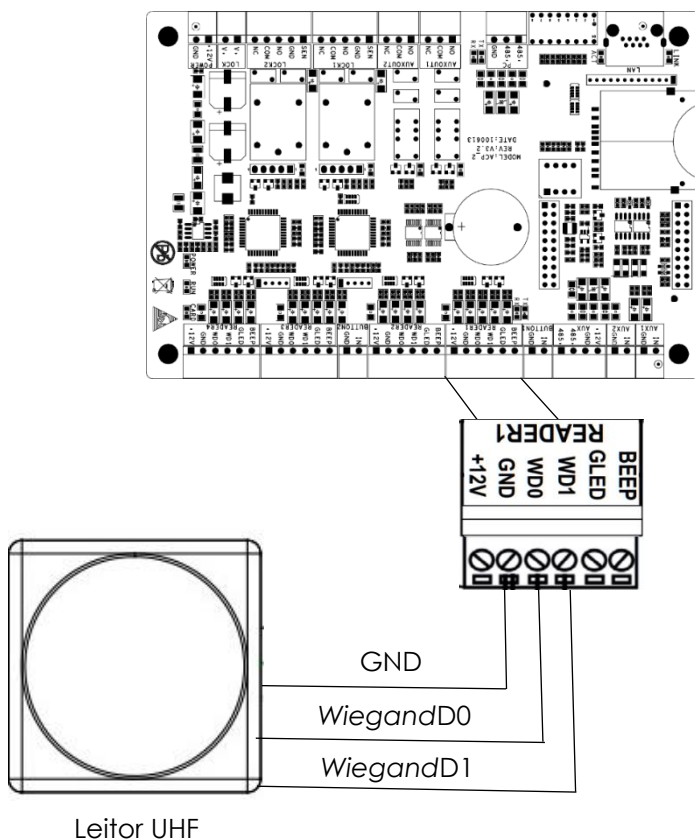
PADRÃO DE FÁBRICA: Para retornar todos os parâmetros para o padrão de fábrica, com o equipamento conectado ao computador via USB, clique em [**Conectar**] e, depois, em [**Padrão de fábrica**].

LER CONFIG. ATUAL: Essa função faz a leitura das configurações da leitora. Para isso, conecte o equipamento no computador e clique em [**Conectar**].

SALVAR: Após definir os parâmetros da leitora, clique em [**Salvar**] para salvar as configurações na leitora.

LER CARTÃO/TAG: Com o equipamento conectado ao computador, ao clicar em [**Ler cartão**], o equipamento faz a leitura da *tag* que estiver próxima e a exibe na tela do *software*.

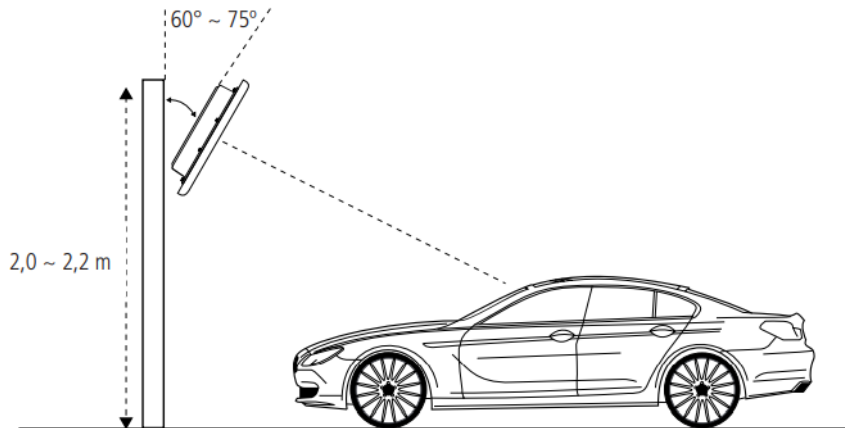
3.4 Conexões com controladora de acesso



3.5 Orientações sobre a instalação das leitoras

Instale a leitora com uma inclinação de 60° ~ 75° a uma altura entre 2,0 e 2,2m para ajustar na linha correta de leitura.

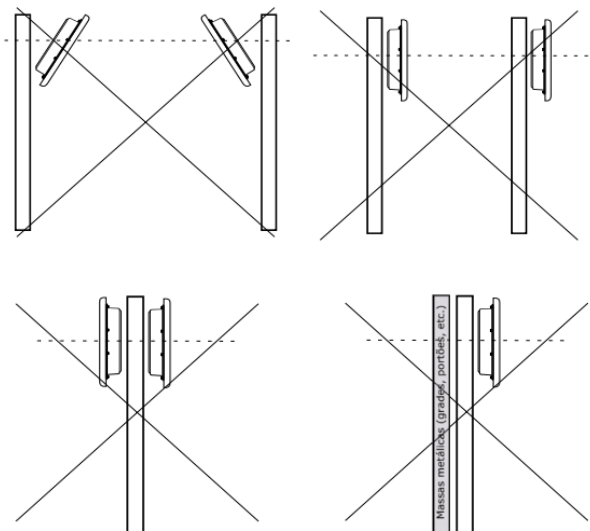
Esse ângulo é indicado para um ajuste inicial do sistema, o ajuste do ângulo e o posicionamento poderão ser personalizados pelo instalador (devidamente treinado) visando a alta performance das leitoras UHF alinhados aos parâmetros do *software* Demo, da antena e ao perfil dos veículos que serão ativados.



- Não instale o produto em locais sujeitos a extremo calor ou umidade, conforme limites estabelecidos nas especificações técnicas.
- Quando a leitora for instalada próximo de grandes massas metálicas ou vidros com películas metálicas, pode haver atenuação no sinal.

Importante: Menos de 50 cm entre tampa traseira do produto até a massa metálica.

- Não instale as antenas conforme as imagens a seguir:
-
- Evite instalar uma leitora em frente a outra.



- Confira abaixo opções de instalação da tag de estacionamento no veículo:



- Ressaltamos que a distância de detecção da leitora pode variar dependendo das condições climáticas.
- Para manter o funcionamento das leitoras é necessário que eles sejam instalados longe de fontes emissores de campos eletromagnéticos.

Em caso de dúvidas, entre em contato com nosso suporte técnico, seguindo as orientações disponíveis em nosso site: www.zkteco.com.br



PIONEIRA EM SOLUÇÕES DE SEGURANÇA BIOMÉTRICA

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

Vespasiano | MG - CEP: 33.206-24

Telefone: +55 31 3055-3530

Para mais informações sobre nossas soluções, acesse: www.zkteco.com.br