

Guia do usuário

***Karsect***<sup>®</sup>

---

---

**Sistema sem fio digital  
UHF / PLL**

**KRU-161 / KRU-162**

Agradecemos por adquirir o Sistema de Microfone Sem Fio Karsect. Leia atentamente as instruções contidas neste manual, para o uso correto e melhor aproveitamento do produto adquirido.

Esta série de Sistema de Microfone Sem Fio Digital, utiliza o sistema de controle de sinal PLL sintetizado de alta eficiência, com alta sensibilidade de recepção e baixo consumo de energia. Apresenta também um avançado compressor de frequências móveis, circuito de análises múltiplas de silêncio e ruído, circuito "diversity" de antena para recepção de sinal e supressor de ruído de chaveamento, possibilitando um excelente desempenho das funções elétricas.

### Características Gerais

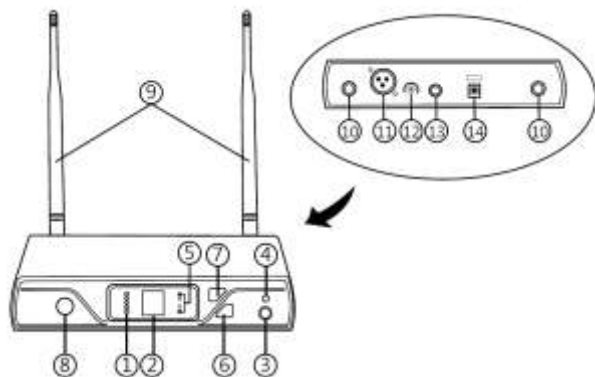
Este Sistema Sem Fio foi desenvolvido dentro da mais avançada tecnologia digital, e cuidadosamente desenhado

para proporcionar-lhe melhor conforto e liberdade.

Características Gerais

- Utiliza o Sistema de Controle de Sinal PLL sintetizado, com 16 canais UHF;
- Faixa de frequência de sinal entre 460 ~ 970 MHz;
- Display de informações em LED;
- Controle numérico computadorizado que agiliza a operação;
- Duplo sistema de ajuste fino de sintonia de sinal "squelch";
- Utiliza cápsula do tipo Dinâmica e Uni-direcional;
- Avançada tecnologia digital de baixo consumo;
- Circuito "diversity" de antena com alcance de recepção de até 100m (sem obstáculos);
- Saída balanceada (XLR) e não balanceada (1/4);
- Versátil sistema para uso em palco ou outros ambientes.

### Sistema Receptor de 1 canal (KRU-161)



1- AF LEVEL: Indicador de nível de sinal de recepção. Leds verdes indicam nível normal e leds vermelhos indicam saturação de sinal de entrada.

2- DISPLAY DE CANAIS: Indicador de canais de sintonia "alfa-numérico". Dez canais (de 0 a 9) e seis canais (de A a F).

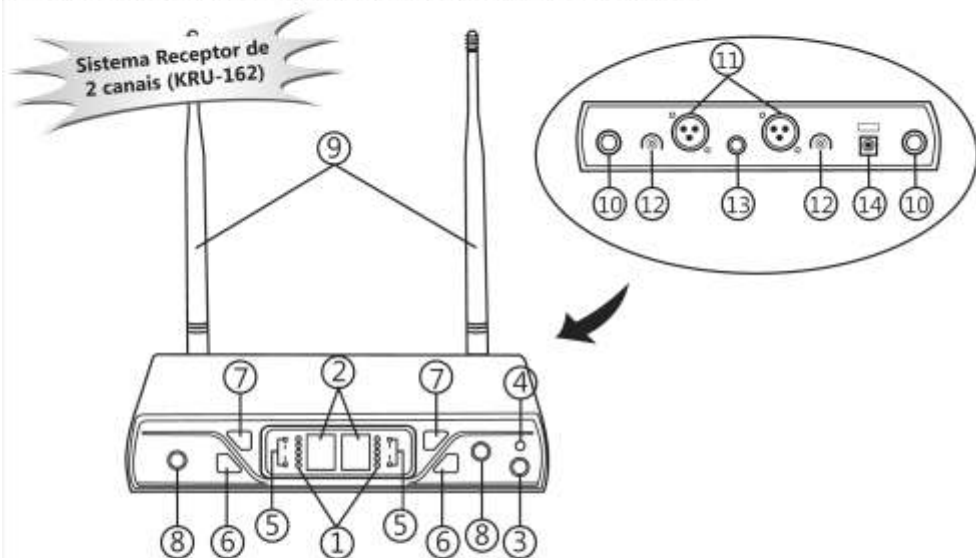
3- POWER: Tecla liga/desliga. Mantenha pressionada por 2" para ligar ou desligar o receptor.

4- POWER ON LED: Led indicador da função ligado (aceso) ou desligado (apagado).

5- DIVERSITY: Os Leds indicadores A e B se acenderão alternadamente quando o sinal de RF estiver sendo recebido. O Led "A" aceso, indica que o canal "A" do sistema de recepção de sinal está em operação, e assim respectivamente para o canal "B".

6- DOWN: Esta tecla possibilita a seleção do canal de sintonia desejado.

- 7- UP:** Possibilita o acesso a função "seleção de canais". Mantendo apertada por 2", o display indicador de canais acenderá de forma intermitente, permitindo neste momento a seleção de canais através das teclas DOWN ou UP.
- 8- VOLUME:** Permite o controle do nível de sinal de saída do receptor. Este controle não atuará caso esteja sendo utilizada a saída de sinal balanceado.
- 9- ANTENAS:** Captam o sinal RF emitidos pelo transmissor. Estenda-as totalmente para uma melhor recepção de sinal.
- 10- CONECTORES DE ANTENA (A IN e B IN):** Conectores de antenas A e B para recepção de sinal.
- 11- CONECTOR XLR:** Conector de saída de sinal balanceado.
- 12- SQL:** Permite o ajuste fino de sintonia de sinal "squelch". Este controle vem pré-ajustados de fábrica e normalmente não requer correções.
- 13- AUX:** Conector de saída de sinal não balanceado (1/4").
- 14- DC INPUT:** Conector de energia. Conecte o fio do adaptador de energia AC a esta entrada. Certifique-se de que a voltagem da rede de energia esteja correta e, então, ligue-o a tomada.



- 1- AF LEVEL:** Indicadores de nível de sinal de recepção dos canais A e B. Leds verdes indicam nível normal e leds vermelhos indicam saturação de sinal de entrada.
- 2- DISPLAY DE CANAIS:** Indicadores de canais de sintonia "alfa-numérico". Dez canais (de 0 a 9) e seis canais (de A a F).
- 3- POWER:** Tecla liga/desliga. Mantenha pressionada por 2" para ligar ou desligar o receptor.
- 4- POWER ON LED:** Led indicador da função ligado (aceso) ou desligado (apagado).
- 5- DIVERSITY:** Os Leds indicadores A e B se acenderão alternadamente quando o sinal de RF estiver sendo recebido. O Led "A" aceso, indica que o canal "A" do sistema de recepção de sinal está em operação, e assim respectivamente para o canal "B".
- 6- DOWN:** Estas teclas possibilitam a seleção do canal de sintonia desejado para cada microfone.
- 7- UP:** Possibilita o acesso a função "seleção de canais". Mantendo apertada por 2", o Display indicador de canais acenderá de forma intermitente, permitindo neste momento a seleção de canais através das teclas DOWN ou UP.
- 8- VOLUME:** Permite o controle dos níveis de sinais de saída do receptor.
- 9- ANTENAS:** Captam o sinal RF emitidos pelo transmissor. Estenda-as totalmente para uma melhor recepção de sinal.
- 10- CONECTORES DE ANTENA (A IN e B IN):** Conectores de antenas A e B para recepção de sinal.
- 11- CONECTOR XLR:** Conectores de saída de sinal balanceado para os canais A e B.
- 12- SQL A / SQL B:** Permitem o ajuste fino de sintonia de sinal "squelch" para os canais A e B. Estes controles vem pré-ajustados de fábrica e normalmente não requerem correções.
- 13- AUX:** Conector de saída de sinal não balanceado (1/4").
- 14- DC INPUT:** Conector de energia. Conecte o fio do adaptador de energia AC a esta entrada. Certifique-se de que a voltagem da rede de energia esteja correta e, então, ligue-o a tomada.

## Microfone KST-6U

**1- GRILL:** Protege a cápsula de recepção de sinal e auxilia na redução de ruídos provocados pelo deslocamento de ar.

**2- SELETOR DE CANAIS:** Possibilita a seleção do canal de transmissão desejado. Certifique-se de que o canal escolhido seja o mesmo indicado no display do receptor.

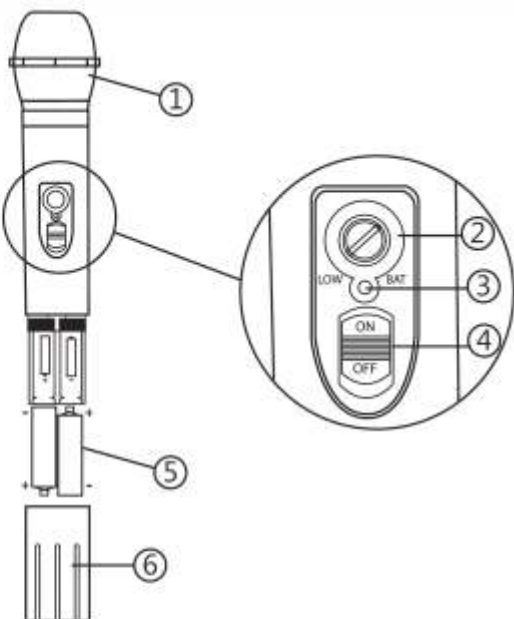
**3- LED LOW/BAT:** Led indicador de carga de bateria. Ao acionar a tecla "ON" este Led acenderá brevemente, indicando que o circuito foi acionado. Em caso de acendimento contínuo durante o uso as baterias devem ser substituídas.

**4- ON/ OFF:** Tecla liga / desliga do microfone.

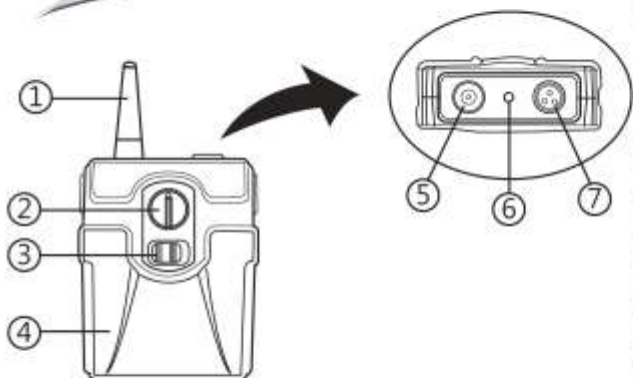
**5- BATERIAS:** Compartimento de baterias.

Recomendamos a retirada das baterias quando o equipamento não estiver em uso, evitando-se assim, que eventual vazamento das mesmas venham a danificar o produto.

**6- TAMPA DO COMPARTIMENTO DE BATERIAS.**



## Instruções de Operação



**1- ANTENA:** Antena de transmissão de sinal.

**2- SELETOR DE CANAIS:** Possibilita a seleção do canal de transmissão desejado. Certifique-se de que o canal escolhido seja o mesmo indicado no display do receptor.

**3- ON/MUTE/OFF:** Tecla liga/desliga do microfone. Para ligar coloque na posição ON, para desligar coloque na posição OFF. Na posição MUTE o circuito permanece acionado, porém, em posição de espera, com baixo consumo das baterias.

**4- TAMPA DO COMPARTIMENTO DE BATERIAS:** Recomendamos a retirada das baterias quando o equipamento não estiver em uso, evitando-se assim, que eventual vazamento das mesmas venham a danificar o produto.

**5- CONECTOR DE ANTENA:** Conector de antena para transmissão de sinal.

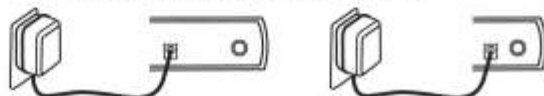
**6- LED LOW/BAT:** Led indicador de carga da bateria. Ao acionar a tecla "ON" este

led acenderá brevemente, indicando que o circuito foi acionado. Em caso de acendimento contínuo durante o uso as baterias devem ser substituídas.

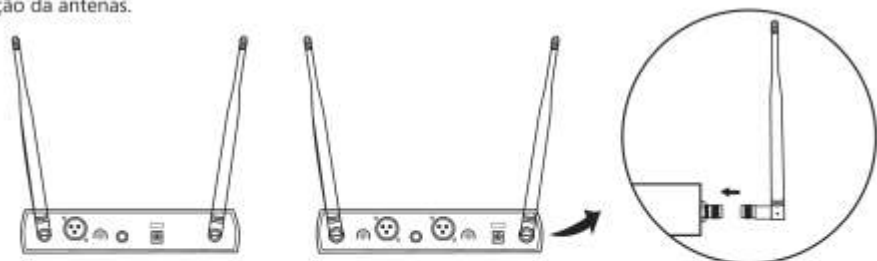
**7- CONECTOR DE ENTRADA:** Conector de entrada de sinal utilizado para os modelos (Microfone de lapela, Microfone Headset ou Transmissor para instrumento).

## Conexões do Receptor

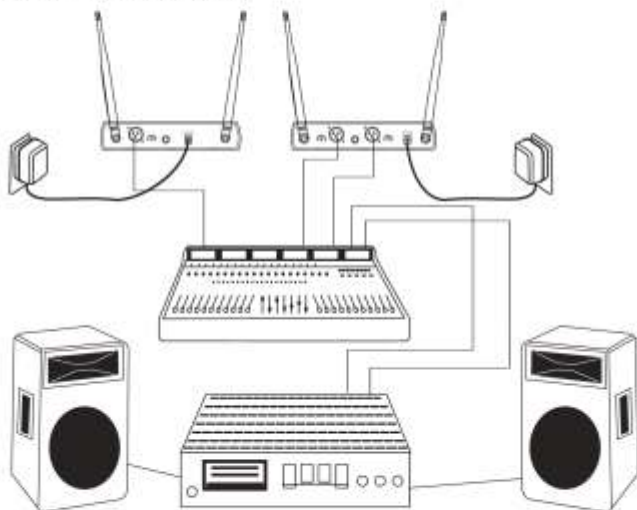
1- Conexão do adaptador AC ao receptor.



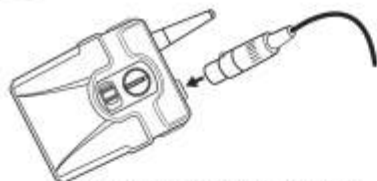
## 2- Conexão da antenas.



## 3- Conexão de saída de áudio ao sistema de som.



### Coneções do Transmissor



Coneção de entrada de sinal



Microfone de lapela

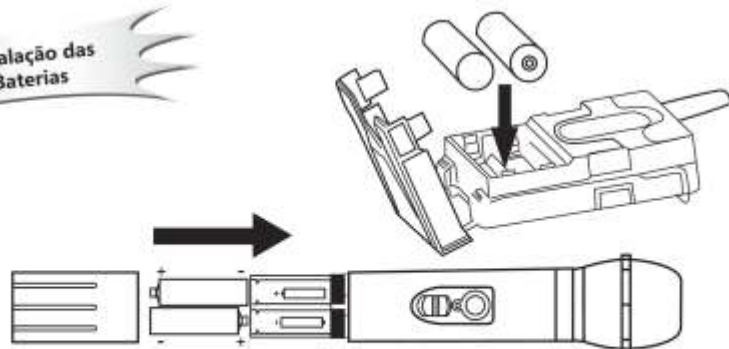


Transmissor de instrumento



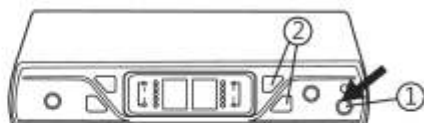
Microfone headset

## Instalação das Baterias



Utilize duas pilhas alcalinas do tipo AA, e observe atentamente as indicações de posicionamentos. A inversão na colocação das mesmas, poderá causar danos ao circuito elétrico do transmissor, neste caso, não cobertos pela garantia do produto.

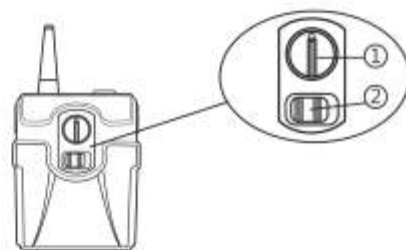
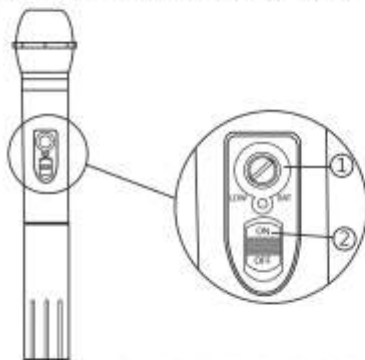
## Instruções de Operação



1- Ligue o receptor acionando a tecla "ON".

2- Ajuste o canal de recepção através das teclas UP/DOWN.

UP: Possibilita o acesso a função "seleção de canais". Mantendo apertada por 2 segundos, o Display indicador de canais acenderá de forma intermitente, permitindo neste momento a seleção de canais através das teclas DOWN ou UP.



1- ANTES DE LIGAR O TRANSMISSOR COLOQUE A CHAVE SELETORES DE CANAIS (1) NO MESMO CANAL DE RECEPÇÃO AJUSTADO NO RECEPTOR.

2- Ligue o transmissor acionando a tecla "ON".

## Garantia

Prazo de garantia de 90 dias a contar da data de emissão da Nota Fiscal de venda ao consumidor. A garantia não cobre os custos de remessa do produto para a assistência técnica.



## Especificações Técnicas

### Amplitude de frequência de transmissão de RF

460 ~970 MHz (as frequências disponíveis dependerão das normas locais aplicáveis onde o sistema será utilizado).

### Alcance Efetivo

100m (330 ft), sob condições normais de operação.

Nota: o alcance real dependerá da absorção e reflexão de sinal RF, além de interferências de objetos e do ambiente.

### Resposta de frequência

Tipicamente de 50 ~15.000 Hz, +3dB.

Nota: a resposta do sistema depende do uso ou não de acessórios do microfone.

### Nível de Saída de Áudio do Receptor (desvio de 25 kHz, tom de 400 Hz)

Conector XLR (em carga de 600Ω): 24 mV

Conector 1/4" (em carga de 3 kΩ): 360 mV

**Modulação:** FM, ± 25 kHz

**Saída de energia RF:** 10 mW

**Alcance dinâmico:** >100 dB

**Sensibilidade RF:** -105 dBm (S/N - 12 dB)

**Rejeição de imagem:** 80 dB típica

**Rejeição de Espúrias:** 60 dB típica

**Silenciamento máximo (referência desvio de 25 kHz):** -105 dBm

**Distorção do Sistema:** <1% DHT, típica

### Requisitos de Energia

Transmissores: 2 pilhas alcalinas AA 1,5 V

Receptor de um canal: 12 ~18 V DC (terra negativo), 500 mA

Receptor de dois canais: 12 ~18 V DC (terra negativo), 800 mA

**Vida útil de pilhas:** aproximadamente 9 horas (dependerá do tipo de pilha)

**Gama de Temperatura Operacional:** -20 a 49° C (-4 a 120° F)

Nota: as características das pilhas poderão limitar esta gama.

**Dimensões (mm):** Body-Pack: 83 x 67 x 25 / Microfone: 245 x 50 x 50 / Receptor: 213 x 150 x 43.

### Saída do Transmissor Body-Pack / Hand-Held

Impedância Real:	50Ω
Nível de Saída Nominal:	10 mW

### Entrada do Transmissor Body-Pack

Configuração de entrada:	Não balanceada, ativa
Impedância Real:	500kΩ (GT)

### Entrada do Receptor

Conector:	Antena	Entrada de energia
Tipo de Conector:	TNC	
Impedância Real:	50Ω	
Nível de Entrada Nominal:	-95 a -30 dBm	14 V DC
Nível Máximo de Entrada:	+6 dBm (-20 dBm recomendado)	18 V DC
Voltagem para Energia Remota:	9V DC, 100 mA no máximo	

### Saída do Receptor

Conector:	Áudio high-Z	Áudio Low-Z
Configuração de Saída	Não-balanceada (1/4")	Balanceada (XLR)
Impedância Real:	3 kΩ	600 Ω

## Homologação Anatel

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados. Para maiores informações consulte o site da ANATEL.

<http://www.anatel.gov.br>



“ESTE EQUIPAMENTO OPERA EM CARÁTER SECUNDÁRIO. ISTO É, NÃO TEM DIREITO A PROTEÇÃO CONTRA INTERFERÊNCIA PREJUDICIAL, MESMO DE ESTAÇÕES DO MESMO TIPO E NÃO PODE CAUSAR INTERFERÊNCIA A SISTEMAS OPERANDO EM CARÁTER PRIMÁRIO.”

0539-07-3622

0538-07-3622



(01) 07898923269290

MODELO: KST-6U



(01) 07898923269276

MODELO: KLT-6U

DISTRIBUÍDO POR SONOTEC ELETRONICA LTDA. C.N.P.J:55.359.947/0001-85  
FABRICADO NA CHINA/MADE IN CHINA

# **Karsect<sup>®</sup>**

Revendedor:

[www.sonotec.com.br](http://www.sonotec.com.br)