Manual de instruções Instruction manual





Índice / Index

- 01 Termo de garantia
- 02 Apresentação
- 03 Recomendações para obter o melhor desempenho do sistema de áudio wireless
- 04 Exemplos de uso:
 - Link de áudio
 Link de áudio para outros veículos
- 05 Conhecendo o TW Master / TW Slave
- 06 Conexões no Master • Usando entrada RCA
- 07 Conexões no Master • Usando entrada a FIO
- 08 Conexões no Slave • Configurando o Link
- 09 Adicionando novos Slaves
- 17 Indicações no LED link18 Características técnicas

- 01 Term of warranty
- 02 Introduction
- 10 Recommendations to get the best performance of the wireless audio system
- 11 Examples of use:
 Internal audio link
 - Audio link to other vehicles
- 12 Getting to know the TW Master / TW Slave
- 13 Connections on MasterUsing RCA output
- 14 Connections on Master
- Using high level output
- 15 Connections on Slave • Setting the link
- 16 Adding new Slaves
 17 Indications on LED link
- 18 Technical features

Termo de garantia / Term of warranty

A TARAMPS, localizada à Rua Abilio Daguano, 274 Res. Manoel Martins - Alfredo Marcondes- SP, CEP 19.180-000, garante este produto contra defeitos de projeto, fabricação, montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de projeto que o tome impróprio ou inadequado ou so a que se destina, pelo prazo de 12 meses, a partir da data de aquisição.

Em caso de defeito no período de garantia, a responsabilidade da TARAMPS limita-se ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação.

Esta garantia exclui:

- Produtos danificados por instalação incorreta, infiltração de água, violação por pessoas não autorizadas:
- Lacre de garantia rasurado ou rasgado;
- Casos onde o produto não seja utilizado em condições normais:
- Defeitos provocados por acessórios, modificações ou equipamentos acoplados ao produto:
- O produto apresentar danos decorrentes de quedas, impactos ou da ação de agentes da natureza (inundações, raios, etc.):
- natureza (inundações, raios, etc.);
 Cartão de garantia não preenchido ou rasurado;
- Custos de retirada e reinstalação do equipamento, bem como seu transporte até o posto de assistência técnica;
- Danos de qualquer natureza, consequentes de problemas no produto, bem como perdas causadas pela interrupção do uso.

TARAMPS, located on Abilio Daguano Street 274, Res. Manoel Martins – Alfredo Marcondes, SP -Brazil, ZIP CODE 19180-000, guarantees this product against any defects on terms of project, making, assembling, and/or with solidarity, due to project vices which cause it improper or inadequate to its original use within 12 months from the date of purchase. In case of defect during the warranty period, TARAMPS responsibility is limited to the repairing or substitution of the device of its own making.

This warranty excludes:

- Damaged products by improper installation, water infiltration, violation by unauthorized individuals:
- Erasured or torn warranty seal;
 Cases in which the product is not used in adequate conditions:
- Defects caused by accessories, modifications or features attached to the product:
- The product with damage from falling, bumps or nature related problems (flooding, lightning, etc.);
- Warranty card is not properly filled or torn;
 Costs involving uninstallation, reinstallation of
- equipment as well as shipment to the factory;
- Damage of any kind, due to problems in the product, as well as losses caused by discontinued use of the product.



Leia atentamente este manual antes de instalar o produto. Em caso de dúvidas consulte a fábrica.

Parabéns pela compra de um produto Taramps Electronics.

Desenvolvido em moderno laboratório e com a mais alta tecnologia.

Este manual explica todos os recursos, operações e orientações para solucionar dúvidas que possam surgir em sua instalação. Reserve algum tempo para lê-lo atentamente e garantir uma instalação adequada e o uso de todos os benefícios que este produto pode oferecer.

Em caso de dúvidas ligue 18 3266-4050 ou acesse www.taramps.com.br

Apresentação

Transmissor (MASTER) e receptor (SLAVE) de áudio wireless com dois canais de entrada no MASTER e dois canais de saída no SLAVE. Cada MASTER pode estabelecer um link de áudio (conexão sem fio) com até 4 SLAVES. O link é totalmente digital, o áudio é amostrado em 48KHz com uma resolução de 24bits, garantindo excelente qualidade sonora, além de eliminar a necessidade dos cabos roa e remote entre o CD/DVD Player e o(s) amplificador(es).

Please read this manual carefully before installing the product. If you have any question, please contact our technical support.

Congratulations on your purchase of a Taramps Electronics product.

It was developed in a modern laboratory and with the latest technology.

This manual covers all features, operations and instructions to solve any doubt that may arise during the installation. Please take some time to read it carefully in order to ensure the proper installation and the use of all benefits that this product can offer.

For questions, please call +55 (18) 3266-4050 or visit www.taramps.com.br

Introduction

Wireless audio transmitter (MASTER) and receiver (SLAVE) with two input channels on MASTER and two output channels on SLAVE. Each MASTER can connect (wireless connection) with up to 4 SLAVES. The audio link is completely fully digital, the audio is sampled in 48KHz with a 24-bit resolution, ensuring an excellent sound quality no need for RCA and remote cables between the CD/DVD Player and the amplifier(s).



Transmissor / Transmitter (MASTER)



Receptor / Receiver (SLAVE)

O MASTER pode ser instalado próximo a fonte de sinal (CD/DVD Player) e o SLAVE junto ao(s) amplificador(es). Atenção à polaridade da fiação.

The MASTER may be installed next to a signal source (CD/DVD Player) and the SLAVE close to the amplifier(s). Pay attention to the wiring polarity.

Recomendações para obter o melhor desempenho do Sistema de áudio wireless

Visando obter o máximo de performance do produto TW Master e TW Slave (alcance, facilidade de sincronismo e qualidade do link de áudio), recomendamos observar criteriosamente as recomendações abaixo:

- 1-) Ao fixar o TW (seja o MASTER ou o SLAVE) certifique-se que a antena (área na placa interna do produto que fica próxima do texto "MASTER" ou "SLAVE") não esteja sobre nenhuma área metálica. Procure instalar sobre superfícies isoladas e longe de chapas ou outras superfícies metálicas que possam absorver ou refletir (fading) os sinais de RF.
- 2-) Ao transmitir para outro(s) veículos, caso necessite de um alcance maior é importante haver uma linha de visada (não haver obstáculos) entre o MASTER e os SLAVE(S).
- 3-) Paredes, muros, telhados e estruturas metálicas também podem atenuar ou refletir o sinal de RF e como consequência reduzir o alcance ou a qualidade do link.
- 4-) Cortes momentâneos podem eventualmente ocorrer caso um dos veículos (que está transmitindo ou recebendo sinal) se desloque em relação ao outro. Para melhor estabilidade do link, ambos veículos devem estar parados.
- 5-) Roteadores de Wi-Fi, dispositivos Bluetooth e alguns modelos de telefone sem fio operam na mesma faixa de frequência do TW (2.4GH2). O TW opera dentro das normas da ANATEL, que regulamenta a potência de saída e aspectos da modulação para que haja boa coexistência (ausência de interferência mútua) com os diferentes sistemas que operam na faixa de 2.4GHz. No entanto, interferências indesejadas poderão ocorrer caso:
- O TW (MASTER ou SLAVE) seja instalado muito próximo a esses tipos de dispositivo (Wi-Fi, Bluetooth, telefone sem fio)
- Haja um excesso de tais dispositivos em uma área pequena e próxima ao TW (por exemplo em uma área onde haja muitas redes de internet sem fio):

Caso seja observado algum tipo de interferência dessa natureza, é recomendado:

- a) Afastar os dispositivos que estejam recebendo ou emitindo interferência;
- b) Alterar o canal de operação do(s) roteador(es) Wireless;
- c) Alterar a direção da(s) antena(s) dos(s) roteadore(s);
- d) Mudar a posição (orientação) do TW MASTER e do TW SLAVE;

O transmissor (TW - MASTER) está em conformidade com as normas da ANATEL. (Atende aos requisitos necessários e aplicáveis das resoluções nº 506, 442 e 529).

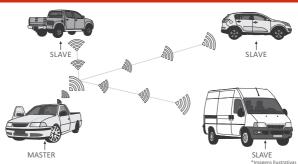
Exemplos de uso:

Link de áudio interno



*Imagens Ilustrativas

Link de áudio para outros veículos



A distancia máxima entre o MASTER e o SLAVE em ambiente externo pode variar em função de obstáculos existentes, como por exemplo paredes, árvores e a própria carroceria metálica do veículo 04

Conhecendo o TW MASTER / TW - SLAVE

MASTER (Transmissor)



- 1 FIO VERMELHO = Positivo da Alimentação
- 2 FIO PRETO = Negativo da Alimentação
- 3 FIO AZUL = Remote IN
- 4 ENTRADAS DE ALTO NÍVEL (a fio) (cor verde = positivo e cor cinza = negativo)
- 5 ENTRADAS RCA (L e R)
- 6 LED DE STATUS (link)
- 7 TECLA "CONNECT"

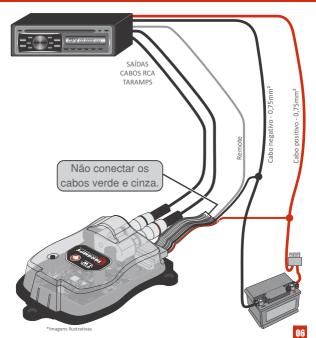
SLAVE (Receptor)



- 8 FIO VERMELHO = Positivo da Alimentação
- 9 FIO PRETO = Negativo da Alimentação
- 10 FIO AZUL = Remote OUT para acionamento do(s) amplificador(es)
- 11 SAÍDAS RCA (L e R) saída de sinal para o(s) amplificador(es)

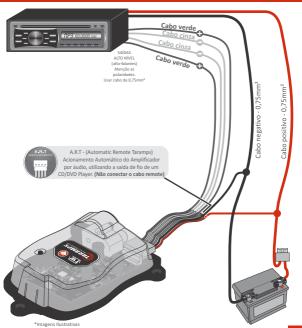
Conexões no Master

1 - Usando entrada RCA:

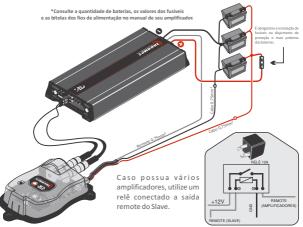


Conexões no Master

1 - Usando entrada FIO:



Conexões no Slave



*Imagens Ilustrativas

Configurando o LINK

Uma vez instalados o MASTER e o SLAVE, é preciso proceder o pareamento (link) entre ambos.

Este procedimento é necessário apenas na 1ª vez de uso.

1 - Ligue o CD/DVD Player.

2 - Observe que o LED (link) estará piscando 1x por segundo (A) no MASTER, enquanto o LED link do SLAVE permanece apagado.



08

3-Pressione a tecla ``connect" no MASTER, o LED do mesmo passa a piscar 4x por segundo (B) e em seguida pressione a tecla ``connect" do SLAVE, (dentro de até 30 segundos).



4 - Ambos os LEDs (MASTER e SLAVE) estarão piscando 1x por segundo (C), indicando que o link foi estabelecido com sucesso.



5 - PRONTO! O link wireless esta configurado e pronto para uso.

Adicionando NOVOS SLAVES

- Instale o NOVO SLAVE, pressione a sua tecla "connect" no MASTER e em seguida pressione a tecla "connect" no SLAVE a ser adicionado.



Cada MASTER pode parear (conectar) com até 4 SLAVES. É possível utilizar mais de 1 MASTER em um veículo.

Recommendations to get the best performance of the wireless audio system

To get the best performance of the TW Master and TW Save products (range, easy paining and, stable audio link), we recommend you to checke the points below:

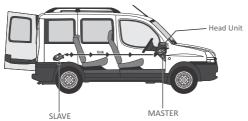
- 1-) When installing the TW (MASTER or SLAVE) make sure that the antenna (area in the product's internal board which is next to the text "MASTER" or "SLAVE") is not over any metallic surface.
- Install in isolated surfaces and far from plates and other metallic surfaces which may absorb or reflect (fading) the RF signals.
- 2-) When transmitting to other vehicle(s), it is important to have an line of sight between the MASTER and SLAVE to get a longer range.
- 3-) Walls, roofs and other metallic structures may attenuate or reflect the RF signal and, as a consequence, reduce link's range or stability.
- 4-) Momentary cuts may sometimes occur in case one of the vehicles (which is transmitting or receiving the signal) is moved in relation to the other vehicle. For an improved link stability, both vehicles should be parked.
- 5-) Wi-Fi routers, Bluetooth devices and some wireless telephone models operate on the same frequency range of the TW (2.4GHz). TW is compliant with Brazilian radio regulatory standards, which regulates the output power and modulation in order to have a good coexistence (absence of mutual interference) with the different systems which operate on 2.4GHz range. However, undesired interferences may happen if:
- The TW (MASTER or SLAVE) is installed too close to these types of devices (Wi-Fi, Bluetooth, wireless telephone);
- There is an excess of radio devices in a small area and next to the TW (for example in an area in which there are many wireless Internet networks):

If you have any type of such interferences, try to do the following:

- a) Move away from devices which are receiving or emitting such interference;
- b) Change the operation channel of the Wireless router(s);
- c) Change the direction of the router(s) antenna(s);
- d) Change the position of TW MASTER and TW SLAVE;

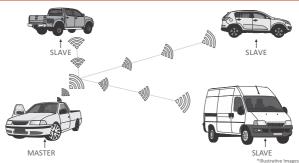
Examples of use:

Internal audio link



*Illustrative Images

Audio link to other vehicles



The maximum distance between the MASTER and the SLAVE in an outdoor environment may vary due to existing obstacles as walls, trees and the metallic chassis of the vehicle.

Getting to know the TW Master / TW Slave

MASTER (Transmitter)



- 1 RED WIRE = Positive power supply
- 2 BLACK WIRE = Negative power supply
- 3 BLUE WIRE = Remote IN
- 4 HIGH LEVEL INPUTS (wire) (green = positive and gray = negative)
- 5 RCA INPUTS (L and R)
- 6 STATUS LED (link)
- 7 "CONNECT" BUTTON

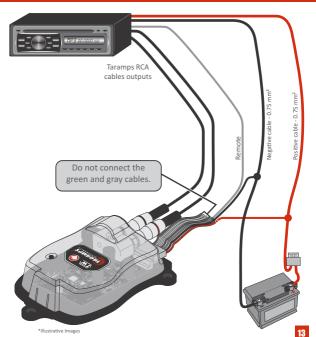
SLAVE (Receiver)



- 8 RED WIRE = Positive power supply
- 9 BLACK WIRE = Negative power supply
- 10 BLUE WIRE = Remote OUT to turn on amplifier(s)
- 11 RCA OUTPUTS (L and R) signal output

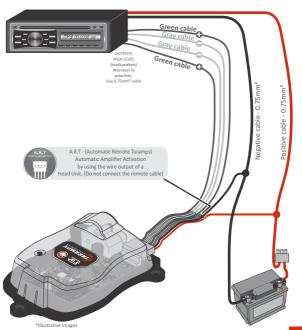
Connections on Master

1 - Using RCA output:

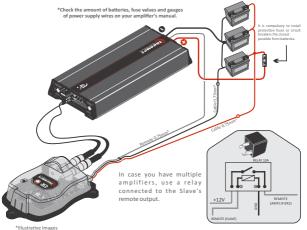


Connections on Master

1 - Using High level input:



Connections on Slave



Setting the link

After installing the MASTER and SLAVE, it is necessary to proceed with pairing (link). This procedure is only necessary on the 1st time using the devices.

- 1 Turn the CD/DVD Player on
- 2 Note that the LED (link) will be blinking once per second (A) on the MASTER, while the SLAVE's LED link remains off.



3 - Press the "connect" button on MASTER, the LED will start blinking four times per second (B) and then press the "connect" button on SLAVE, (within up to 30 seconds).



4 - Both LEDs (from MASTER and SLAVE) will be blinking once per second (C), indicating that the link was configured succesfully.



5 - READY! The wireless link is set and ready for use.

Adding NEW SLAVES

- Install the NEW SLAVE, press the "connect" button on MASTER and then press the "connect" button on the SLAVE to be added.



Each MASTER may pair (connect) to a maximum of four SLAVES. It is possible to use more than one MASTER in a same vehicle.

Indicações no LED link / Indications on LED link

	LED Link	Master:	Slave:
	Apagado OFF	-Remote desligado. -Sem sinal de áudio. (caso usar a entrada a fio). -Remote off. -No audio signal. (if the high level input is used).	Não está conectado ao MASTER ou está fora de alcance do MASTER. Not connected to MASTER or out of range.
1	T Segundo / 1 second Piscada curta 1x por seg. Fast blinking Once per second.	Ligado, mas sem conexão com o SLAVE ou fora do alcance. On, but no connection with SLAVE or out of range.	_
3	1 Segundo / 1 second Piscada curta 4x por seg. Short blinking Four per second	Buscando o(s) SLAVE(s) (por 30 seg.) após a tecla C O N N E C T ter sido pressionada. Searching for SLAVE(s) (for 30 seconds) after the CONNECT button is pressed.	Buscando o MASTER (por 30 seg.) , após a tecla C O N N ECT ter sid o pressionada. Searching for MASTER (for 30 seconds) , after the CONNECT button is pressed.
>	I Segundo / 1 second Piscada longa 1x por seg. Long blinking Once per second	Conectado com sucesso ao(s) SLAVE(s). Connected to SLAVE(s) successfully.	Conectado com sucesso ao MASTER. Connected to MASTER successfully.

Características técnicas / Technical features

TRANSMISSOR / TRANSMITTER (TW - MASTER)

Faixa de operação de Rádio Frequência / Radio frequency operation range: ISM band 2.4GHz (2.404GHz a 2.476GHz)

Potência de RF / RF Power: +20,2dBm (105mW) Short Range Device

Conectividade / Connectivity: Até 4 receptores (SLAVE) / Up to 4 receivers (SLAVE)

Impedância de entrada / Input impedance: 10K ohms (RCA); 1K ohms (FIO / HIGH LEVEL)

Nível máximo de entrada / Maximum input level L/R (RCA): 2V RMS (+8dBu)

Resposta em frequência / Frequency response: 10Hz ~ 22KHz (-1dB)

Distorção Harmônica Total / Total Harmonic Distortion (THD): 0,01% $^{\sim}$ 1KHz

Relação Sinal-Ruído / Signal-To-Noise Ratio: >90dB

Crosstalk (separação entre canais / separation between channels): >80dB

Tensão de alimentação / Power supply voltage: 10~16 VDC

Consumo Máximo / Maximum Consumption: 160mA @12.6 VDC

Consumo em Stand-by / Idle Consumption: 10mA

Sistema de proteção / Protection System: Fusível térmico rearmável (PPTC) interno + proteção contra inversão de polaridade / Internal resettable thermal fuse (PPTC) + protection against polarity inversion

Dimensões(LxAxP): 88 x 30 x 118mm / Dimensions (WxHxD): 3.46" x 1.18" x 4.65"

Peso: 0,1Kg/Weight: 0.22lb

RECEPTOR / RECEIVER (TW - SLAVE)

Faixa de operação de Rádio Frequencia / Radio Frequency Operation Range: ISM band 2.4GHz (2.404GHz a 2.476GHz)

Potência de RF / RF Power: +20,2dBm (105mW) Short Range Device

Impedância de saída / Output impedance: 470 ohms

Nível máximo de saída / Maximum output level L/R: 2V RMS (+8dBu)

Resposta em frequência / Frequency response: 10Hz~22KHz (-1dB)

Distorção Harmônica Total / Total Harmonic Distortion (THD): 0.01% ~ 1KHz

Relação Sinal-Ruído / Sianal-To-Noise Ratio: >90dB

Crosstalk (separação entre canais / separation between channels): >80dB

Tensão de alimentação / Power supply voltage: 10~16 VDC

Consumo Máximo / Maximum Consumption: 100mA @12.6 VDC

Consumo em Stand-by / Idle Consumption: 40mA

Sistema de proteção / Protection System: Fusível térmico rearmável (PPTC) interno + proteção contra inversão de polaridade / Internal resettable thermal fuse (PPTC) + protection against polarity inversion

Corrente máxima da saída de remote / Remote outlet maximum current: 250mA

Dimensões(LxAxP) / Dimensions (WxHxD): 3.46"x 1.18"x 4.65"

Peso: 0,1Kg / Weight: 0.22lb

A Taramps reserva o direito de modificar o conteúdo deste manual sem aviso prévio e nem obrigatoriedade de aplicar as modificações em unidades anteriormente produzidas.

Taramps reserves the right to modify the contents of this document at any time without prior notice and doe not have the obligation to apply the changes in units which were previously produced.





Fabricado por: / Manufactured by F.TARIFA EIRELI-EPP CNPJ:11.273.485/0001-03 R. João Silvério, 121 - Res. Manoel Martins Alfredo Marcondes - SP Indústria Brasileira - Made in Brazil www.taramps.com.br

