



### Balun Ativo de Vídeo, Audio e dados


Transmissor / Receptor ativo com 1 canal de vídeo, 1 canal de áudio e 2 canais de dados. Transmite e recebe sinais de vídeo (CFTV), áudio e dados (sinais de controle PTZ, alarme, etc.) sobre cabo de rede UTP.


(1) - Transmissor (T): Cód. 110101287

(2) - Receptor (R): Cód. 110101295


**A**  Entrada coaxial (BNC fêmea) do sinal de vídeo proveniente da câmera.


**B**  Entrada do sinal de áudio (RCA fêmea) proveniente do microfone.

**C**  Saída dos sinais de dados para controle PTZ da câmera (RS422/485), alarme, etc. Observar a polaridade na conexão do cabo.

**D**  Entrada de alimentação do balun TX - 12Vcc. Conexão tipo P4.

**Ajuste do ganho:**  
Três tipos de ajuste do ganho da imagem são possíveis conforme a distância.

**Level**  L: até 1480 m  
M: 1480 à 1980 m  
H: > 1980 m

**E**  Saída dos sinais de vídeo, áudio e dados 1 / 2, (RJ45 fêmea), para transmissão via cabo de rede UTP. Observar a tabela de interligação dos sinais do cabo.

1: + Vídeo; 2: -Vídeo; 3: + Data 1; 4: - Data 2;  
5: + Data 2; 6: - Data 1; 7: + Áudio; 8: - Áudio




(1)


(2)


**Ajuste de nitidez:**  
Dip switch para compensação da imagem de acordo com a distância. Permite 16 tipos de ajuste, de forma a obter a melhor definição da imagem para diferentes distâncias.


**Ajuste de brilho:**  
Potenciômetro para ajuste de brilho do sinal de vídeo.


**F**  Entrada dos sinais de vídeo, áudio e dados 1 / 2, (RJ45 fêmea), transmitidos via cabo de rede UTP. Observar a tabela de interligação dos sinais do cabo.

1: + Vídeo; 2: -Vídeo; 3: + Data 1; 4: - Data 2;  
5: + Data 2; 6: - Data 1; 7: + Áudio; 8: - Áudio

**G**  Saída coaxial (BNC fêmea) do sinal de vídeo recebido. Ligar ao monitor, DVR, computador, etc.

**H**  Saída do sinal de áudio (RCA fêmea) proveniente do microfone. Ligar ao monitor, DVR, computador, etc.

**I**  Entrada dos sinais de dados para controle PTZ da câmera (RS422 / RS485), alarme, etc. Observar a polaridade na conexão do cabo.

**J**  Entrada de alimentação do balun RX - 12Vcc. Conexão tipo P4.

### Perguntas Frequentes

**1) Que tipo de cabo é adequado para utilizar com o balun?** Recomendamos utilizar par-trançado não blindado, Categoria 5 ou superior, 16-24AWG, flexível ou rígido. Usando um cabo multi-par (seis pares ou mais) está OK. Quando necessitar prolongar o cabo UTP, pode-se usar uma caixa de emenda ou unir os cabos e soldá-los p/ fazer a conexão. O sinal de vídeo pode ser enviado através de várias dessas conexões sem degradação significativa.

**3) Posso transmitir mais de um canal de vídeo por multi-par?** Sim. O balun pode transmitir 4 canais de vídeo no mesmo cabo de rede UTP de 4 pares, sem interferência. Porém, no modelo ativo vídeo, áudio e dados todos 4 pares são usados ver a tabela de interligação acima.

**5) A imagem fica em P&B ou a cor está muito clara. O quê eu faço?** Se estiver usando um método de transferência passivo+ativo, utilize as quatro chaves seletoras no controle de nitidez, conforme tabela abaixo p/ ajustar a imagem. Se isso não resolver, altere o método p/ ativo+ativo.

Distância (m)	OFF	1	2	3	4
300 m	ON	ON	ON	ON	ON
400 m	ON	ON	ON	ON	ON
450 m	ON	ON	ON	ON	ON
500 m	ON	ON	ON	ON	ON
550 m	ON	ON	ON	ON	ON
600 m	ON	ON	ON	ON	ON
700 m	ON	ON	ON	ON	ON
800 m	ON	ON	ON	ON	ON
900 m	ON	ON	ON	ON	ON
1.000 m	ON	ON	ON	ON	ON
1.200 m	ON	ON	ON	ON	ON
1.400 m	ON	ON	ON	ON	ON
1.600 m	ON	ON	ON	ON	ON
1.800 m	ON	ON	ON	ON	ON
2.000 m	ON	ON	ON	ON	ON
2.200 m	ON	ON	ON	ON	ON

**2) Posso utilizar um cabo de internet (CAT 5) existente p/transmitir sinal de imagem?** Você pode transmitir sinal através de um par não utilizado de par-trançado. Geralmente, um PC utiliza o primeiro e o segundo par-trançado para conectar à internet. Logo você pode utilizar o terceiro e o quarto par-trançado não utilizado para transmitir o sinal de imagem, mas estes pares-trançados não devem passar por um HUB.

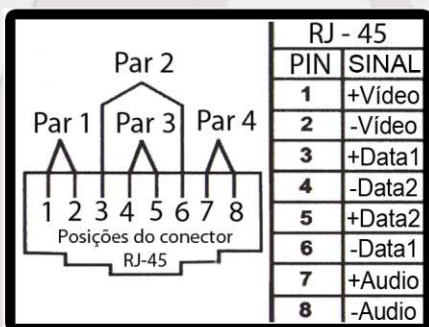
**4) Há interferência na imagem. O quê eu faço?** Primeiro cheque as condições da câmera, do monitor e do DVR. Depois, conecte a superfície do balun a um fio terra. Verifique também se as conexões dos cabos estão em boas condições.

**6) Utilizando um transceptor de par-trançado multi-ativo, a imagem fica muito clara e distorcida, ou saturada. Qual a causa disso?** A causa é que a intensidade do sinal dos canais é diferente porque as distâncias também são diferentes. Deve-se selecionar baluns passivo+passivo, passivo+ativo ou ativo+ativo de acordo com a distância da câmera de modo a adaptar-se às diferentes distâncias de transmissão de cada canal. O balun ativo possui ajuste de ganho, brilho e nitidez. Se o ganho é muito grande, pode ocasionar imagem com excesso de brilho e/ou distorção.

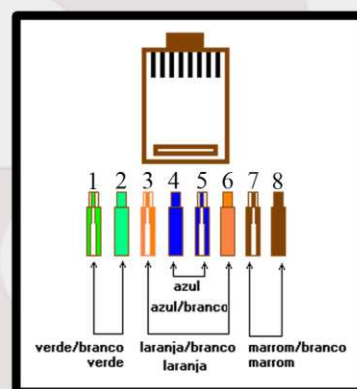
## Características Técnicas

- Tipo: Balun ativo com 1 canal de vídeo e áudio e 2 canais de dados. Estes baluns são capazes de transmitir e receber sinais de vídeo, áudio e dados (controle PTZ, alarme, etc) sobre cabo de rede UTP;
- Sinal de vídeo: Resposta de frequência: CC - 6 MHz;  
Rejeição modo comum/diferencial 15 kHz - 6 MHz: 60 db;
- Formato de vídeo: NTSC / PAL / CCIR / SECAM;
- Conexões: Conector BNC macho 75 Ohms (conexão coaxial);  
Conector RJ45 fêmea 100 Ohms (conexão cabo de rede);  
Conector RCA fêmea (conexão áudio);  
Conector de engate rápido 4 posições (conexão p/dados);  
Conector P4 fêmea (alimentação);
- Tipo de cabo: Par trançado não blindado 0,5-1,30 mm (24-16 AWG);  
Resistência CC: 18 Ohms / 100 m;  
categoria 5 ou superior;
- Controles: Ganho, brilho e nitidez;
- Alimentação: 12 Vcc @ 80 mA (não acompanha fonte de alimentação);
- Supressão de surto: 6.000 V - 1,2us - S x 50uS;
- Dimensões aproximadas: 103 x 70 x 30 mm;
- Peso aproximado: (1) e (2) = 130 g;
- Condições ambientais: Temperatura: -10 à +50°C;  
Umidade: 0 - 95%;
- Distância mínima / máxima de operação:  
Conforme diagramas de conexão;

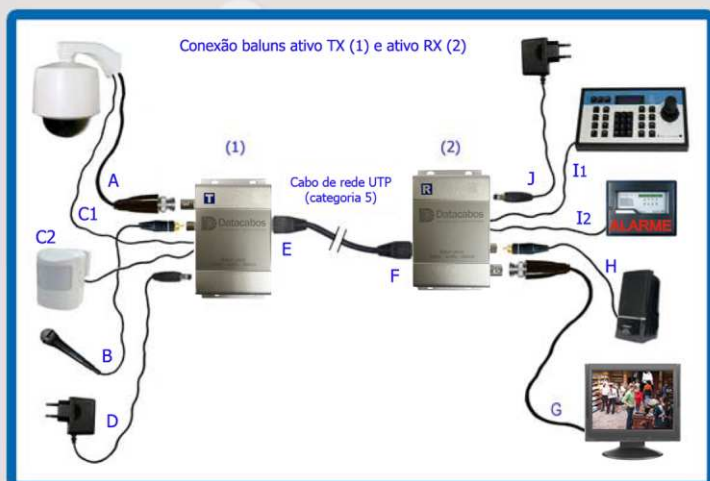
RJ-45 Fêmea (entrada do balun)



RJ-45 Macho (ponta do cabo)

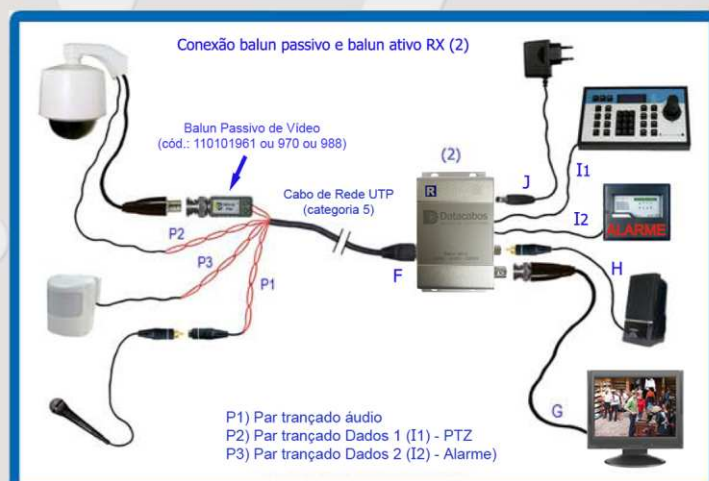


## Diagramas de Conexão



Grandes distâncias: Balun ativo transmissor (TX) + Balun ativo receptor (RX):

- Distância mínima: 200 m\*;
- Distância máxima câmera colorida: 2.200 m\*;
- Distância máxima câmera P&B: 2.700 m\*.



Médias distâncias balun ativo receptor (RX) + Balun passivo de vídeo:

- Distância mínima: 200 m\*;
- Distância máxima câmera colorida: 1.500 m\*;
- Distância máxima câmera P&B: 1.800 m\*.

\*Nota: As distâncias mencionadas, são valores de referência. Variações para mais ou para menos podem ocorrer em virtude da qualidade do cabo de par trançado, do tipo de câmera, das condições e do ambiente da instalação.