

# intelbras

## Manual do usuário

### VB 1104 WP e VB 3104 WP

#### Power conversor estático vídeo balun compacto

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

Este manual de operação foi desenvolvido para ser utilizado como uma ferramenta de consulta para instalação e operação do seu sistema.

Antes de instalar e operar o produto, leia cuidadosamente as instruções de segurança.

#### Cuidados e segurança

- » **Segurança elétrica:** todo o processo de instalação e as operações mencionadas aqui devem estar em conformidade com os códigos de segurança elétrica locais. Não assumimos nenhum compromisso ou responsabilidade por incêndios ou choques elétricos causados pela manipulação ou instalação inadequada. Não sobrecregue as tomadas e os cabos de extensão, pois há risco de incêndio ou choque elétrico. A unidade deve estar ligada a um sistema de aterramento, conforme a NBR 5410.
- » **Necessidade de técnicos qualificados:** todo o processo de instalação deve ser conduzido por técnicos qualificados. Não nos responsabilizamos por quaisquer problemas decorrentes de modificações ou tentativas de reparo não autorizadas.
- » **Ambiente:** o power balun deve ser instalado em local ventilado e protegido contra a exposição a substâncias inflamáveis, explosivas ou corrosivas. A exposição a alto índice de umidade por longos períodos deve ser evitada e, caso isso ocorra, deve estar dentro dos limites especificados.
- » **Limpeza:** limpe seu aparelho com um pano seco. Desligue a unidade da tomada antes de limpar. Não use detergentes líquidos ou aerossol.
- » **Cuidados com os acessórios:** sempre utilize os acessórios recomendados pelo fabricante. Antes da instalação, abra a embalagem e verifique se todos os componentes estão inclusos. Contate o revendedor local imediatamente caso não localize algum componente na embalagem.
- » **LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais:** a Intelbras não acessa, transfere, capta, nem realiza qualquer outro tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto.



#### Atenção!

- » O power balun deverá estar desligado para que seja realizada a conexão dos cabos a qualquer um dos conectores no painel posterior.
- » Realizar o aterramento em conformidade com a norma NBR 5410. O ponto de aterramento está localizado no painel posterior do equipamento, no parafuso indicado pelo símbolo . Não realizar o aterramento, além de expor o usuário ao risco de choques elétricos, compromete a robustez do equipamento, tornando-o mais susceptível a queimas e ruídos.

#### 1. Especificações técnicas

Modelo	VB 1104 WP	VB 3104 WP
<b>Conexões</b>		
Entradas de vídeo	4 RJ45	
Saídas de vídeo	4 BNC	
Função 4 x 1	1 RJ45	
Alimentação para câmera	1 P4 Macho	
Alimentação de entrada	P4 Fêmea	
<b>Vídeo</b>		
Protocolos de vídeo	HDCVI / AHD / HDTV / Analógico (CVBS)	
Formato do vídeo	NTSC	
Comprimento máximo do cabeamento com tecnologia HDCVI <sup>1</sup>	250 m (720p), 200 m (1080p)	250 m (720p), 200 m (1080p), 120 m até 4K (2160p)
Comprimento máximo do cabeamento com tecnologia AHD <sup>1</sup>	250 m (720p), 150 m (1080p)	250 m (720p), 150 m (1080p), 120 m até 4K (2160p)
Comprimento máximo do cabeamento com tecnologia HDTV <sup>1</sup>	250 m (720p), 200 m (1080p)	250 m (720p), 200 m (1080p), 120 m até 4K (2160p)
Comprimento máximo do cabeamento com tecnologia Analógica (CVBS) <sup>1</sup>		250 m
Filtro contra ruídos e interferências		Sim
Impedância cabo UTP <sup>3</sup>		100 Ω RJ45
Impedância cabo coaxial		75 Ω BNC

Características complementares		
Compatível com dados (menu OSD e PTZ)		Sim
Compatível com áudio		Sim
Sinalização LED verde saída de alimentação		Alimentação ok
Sinalização LED laranja saída de alimentação		Curto circuito ou sobrecarga no canal
Compatível com Rack 19"	Sim	Sim
<b>Conteúdo da embalagem</b>		
Cabo BNC macho 0,8 0 m	4	4
VB 1001 WPM (macho)	4	-
VB 3001 WPM (macho)	-	4
Fonte Intelbras EF 1203	1	1
Parafuso para fixação do produto ao perfil para rack 19"	1	1

Características elétricas	
Alimentação de entrada	12,8 V a 13,8 V
Capacidade de corrente máxima da fonte de alimentação	3 A
Consumo máximo de potência	38,4 W
Corrente máxima fornecida em cada canal <sup>1,2,3</sup>	0,750 A
Fonte de alimentação	12,8 Vdc
Proteção anti-surto vídeo	1 KV
Proteção anti-surto alimentação	1,5 KV

Norma de proteção anti-surto	Pulso 10-700µs IEC 61000-45 Modo diferencial
------------------------------	--

Características mecânicas	
Dimensões do gabinete (L x A x P)	84 x 185 x 165 mm
Peso	1,018 Kg 1,024 Kg
Cor case	Preto
Tipo material	Metálico
Local de instalação	Interno
Características ambientais	
Temperatura de armazenamento	-10 °C a 60 °C
Temperatura de operação <sup>4</sup>	-10 °C a 50 °C
Umidade relativa de armazenamento	20% a 90% RH
Umidade relativa de operação	20% a 90% RH

<sup>1</sup> Comprimento máximo de cabeamento deve ser o menor dos valores que são observados para: o circuito do sinal de vídeo e para o circuito da alimentação. Os valores para o circuito do sinal de vídeo podem ser observados no item 1. Especificações técnicas-Comprimento máximo do cabeamento com tecnologia HDCVI, AHD, HDTV e CVBS. Os valores para o circuito de alimentação podem ser observados no item 1.1. Consumo vs. distância máxima recomendada. Também, a qualidade do cabo UTP e a temperatura de operação afetam o comprimento máximo do cabeamento. Recomendamos a utilização de cabos UTP Cat5e ou Cat6 de boa qualidade (condutor de cobre 24 AWG, resistência elétrica de 93,8 Ω/Km, capacitância mútua de 56pF/m e impedância Característica de 100Ω) e que sejam homologados pela Anatel.

<sup>2</sup> A soma das correntes consumidas em cada canal não pode exceder a capacidade de corrente máxima da fonte de alimentação.

<sup>3</sup> O valor da capacidade de corrente fornecida por canal é limitado pela capacidade de corrente máxima do protetor de sobre corrente interno do power balun e pelo comprimento do cabeamento. Verifique se o consumo da câmera é inferior ao valor da capacidade de corrente e potência apresentados na tabela do item 1.1. Consumo vs. distância máxima recomendada.

<sup>4</sup> Para aumentar a durabilidade do produto, recomenda-se evitar a exposição a temperatura ambiente elevada por longo período de tempo. Para isso, acondicione o produto em ambiente ventilado a temperatura ambiente aproximada de 25 °C.

#### 1.1. Consumo vs. distância máxima recomendada

A tabela a seguir relaciona o comprimento (metros) vs corrente (mA) com cabo UTP Cat5e, considerando a fonte de 12,8 V/3 A que acompanha o produto. As medições foram realizadas em um ambiente com temperatura de +20 °C.

Corrente máxima por canal <sup>1</sup>	Range de tensão da câmera	
	± 10% <sup>2a</sup>	± 30% <sup>3</sup>
750 mA	até 10 metros	até 50 metros
650 mA	até 20 metros	até 60 metros
600 mA	até 30 metros	até 70 metros
550 mA	até 40 metros	até 90 metros
500 mA	até 50 metros	até 100 metros
450 mA	até 60 metros	até 120 metros
400 mA	até 70 metros	até 140 metros
350 mA	até 80 metros	até 170 metros
300 mA	até 100 metros	até 200 metros
250 mA	até 120 metros	até 250 metros

<sup>1</sup> Considere a corrente máxima por canal com o infravermelho da câmera acionada. Caso o produto esteja instalado em um local que atinja a temperatura de operação máxima especificada (+50 °C), considere a corrente máxima por canal de 600 mA.

<sup>2</sup> Range de tensão da câmera ±10% (10,8 V ~ 13,2 V).

<sup>3</sup> Range de tensão da câmera ±30% (8,4 ~ 15,6 V).

<sup>4</sup> Para alcançar maiores distâncias com câmeras que possuem range de tensão de ± 10%, recomenda-se o uso de fontes de alimentação de até 13,8 V, com no mínimo 3A.

#### 2. Características

- » Fornece alimentação e faz a interconexão das câmeras com o gravador de imagem em distâncias de até 250 m<sup>2</sup> através de cabo UTP CAT5 e/ou CAT6.
- » Saídas com conectores BNC fêmea para conectar o sinal de vídeo ao DVR.
- » Canais protegidos individualmente contra surtos de tensão, ruídos e interferências.
- » Saídas de alimentação com proteção PTC contra sobrecarga ou curto-circuito.
- » Portas RJ45 para o fornecimento de alimentação e para interconexão do sinal de vídeo das câmeras com o gravador de imagem.
- » Entrada auxiliar (4x1) para interligação do sinal de vídeo de até 4 câmeras através de um único cabo UTP.



#### Atenção!

A comunicação entre o transmissor (câmera) e o receptor (DVR) utilizando o power balun é feita de forma bidirecional (ambas as direções), portanto, é possível fazer o controle PTZ e acessar o menu OSD das câmeras remotamente através do DVR. A série 3000 de Power balun permite acessar o menu OSD ou realizar controle PTZ de acordo com o comprimento máximo de cabeamento com tecnologia HDCVI, AHD e HDTV especificado no item 1. Especificações técnicas durante o dia e noite. Já a série 1000 permite acessar o menu OSD e controle PTZ de acordo com comprimento máximo especificado somente durante o dia, durante a noite a distância máxima de cabeamento para realizar o acesso ao menu OSD ou controle PTZ é reduzida para 170 metros (720P) e 80 metros (1080P).

<sup>1</sup> As distâncias podem variar em razão do consumo da câmera (ver item 1.1 Consumo vs. distância máxima recomendada), da qualidade do cabo UTP e da temperatura de operação.

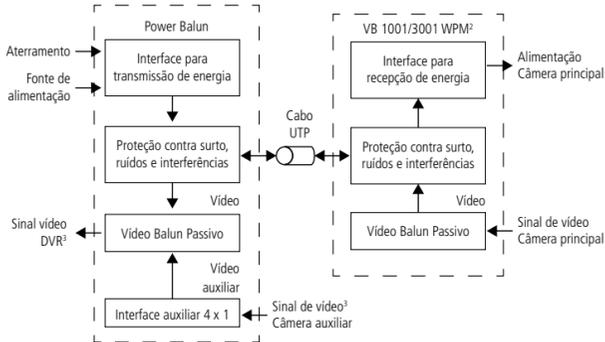
<sup>2</sup> Distância máxima especificada está relacionada ao sinal de vídeo HDCVI na resolução 720p. A distância máxima de outras resoluções de imagem pode ser consultada na tabela no item 1. Especificações técnicas-Distância para transmissão de vídeo.

#### 3. Produto

O power balun é mais do que uma fonte de alimentação chaveada bivolt<sup>1</sup>, trata-se de um equipamento completo desenvolvido especialmente para atender a instalações profissionais de CFTV através de cabeamento estruturado padrão, via cabo UTP.

Disponível em versões com 1, 4, 8 e 16 canais, permite a instalação das câmeras de CFTV através de cabo UTP CAT5e ou CAT6, fornecendo alimentação<sup>1</sup> e fazendo a interconexão das câmeras com o gravador de imagem, através de um único cabo UTP de até 300 m de distância.

Tem como principal função substituir os cabos coaxiais, normalmente utilizados em instalação de CFTV, oferecendo: padronização, proteção e qualidade de imagem nas instalações de câmeras a longa distância. Reúne em um só produto as funções de: fonte de alimentação<sup>1</sup>, interface para transmissão da energia, interface para recepção da energia, vídeo balun passivo, proteção contra surto, ruídos e interferências e interface auxiliar 4 x 1<sup>1</sup>. Veja a seguir um diagrama em blocos da solução, considerando apenas 1 canal:



Em razão de possuir todos estes recursos em um único produto, o tempo de instalação de power baluns pode ser significativamente menor que o tempo para a instalação de todos os mesmos recursos adquiridos separadamente, o que permite economia da mão de obra e de materiais. Além disso, a instalação com power balun pode apresentar uma excelente qualidade de imagem<sup>2</sup>, permite organização visual da fiação, facilita a instalação e permite economia de cabeamento, através da interface auxiliar 4 x 1<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Desde que seguidas as limitações e orientações técnicas deste manual, bem como as regras para a instalação de cabeamento estruturado.

<sup>2</sup> Em cada câmera está prevista a instalação de um power balun VB 1001/3001 WPM, conectado aos cabos da câmera e conectado ao cabo UTP.

<sup>3</sup> Caso utilize a interface auxiliar 4 x 1 em um power balun, um dos cabos dos canais correspondentes não pode ser utilizado (UTP ou coaxial), pois, haverá paralelismo na interligação do sinal de vídeo que degrada a qualidade do sinal de vídeo.

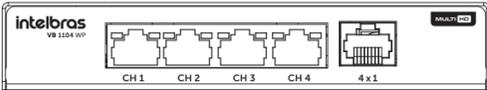
#### 3.1. Painel frontal

O painel frontal do power balun possui todas as conexões de portas RJ45 que são conectadas a cabos UTP, como seguem:

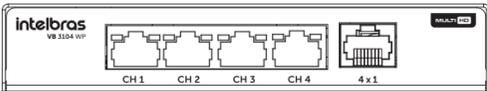
**CH 1 - CH 4:** portas RJ45 fornecem a alimentação destinada às câmeras e interligam o sinal de vídeo balanceado proveniente das câmeras ao Power Balun.

**4x1:** as portas 4x1 permitem a interligação dos sinais de vídeo balanceados de até 4 câmeras ao power balun utilizando um único cabo UTP. Verifique o item 4.5 Conexão utilizando as portas 4x1 desse manual para maiores detalhes.

#### VB 1104 WP



#### VB 3104 WP

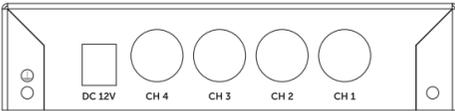


#### 3.3. Painel posterior

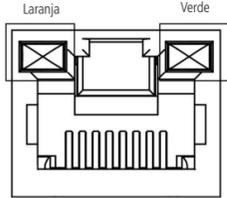
O painel posterior do Power Balun possui um local indicado para o aterramento do produto, conector P4 para entrada de alimentação e conector BNC para conexão do sinal de vídeo com o DVR.

- » **CH 1 - CH 4:** saídas de vídeo BNC para conexão com o gravador de vídeo (DVR). Utilize os cabos coaxiais que acompanham o produto para conexão das saídas de vídeo do power balun nas entradas de vídeo do DVR.
- » **Entrada de alimentação:** a entrada de alimentação deve ser proveniente de uma fonte de alimentação de corrente contínua (CC), com valor de tensão elétrica 12,8 Vdc, e capacidade de corrente elétrica mínima de 3 A. Caso seja necessário a troca da fonte original do produto, recomendamos que seja utilizada uma fonte de no mínimo 12,8 Vdc até 13,8 Vdc com corrente elétrica mínima de 3 A que apresente em sua saída baixo nível de ruído e ripple (<50 mVpp para banda de 100 Mhz), bem como seja isolada galvanicamente da rede elétrica para operar com tensões de surto de pelo menos 8 KV.
- » : ponto de aterramento.

#### VB 1104 WP / VB 3104 WP



#### 3.2. LEDs (sinalização)



Indicações dos LEDs

Modelo	Status	Indicação
Laranja	Aceso	Curto-circuito ou sobrecarga no canal
Laranja	Apagado	Funcionamento normal
Verde	Aceso	Alimentação ok
Verde	Apagado	Canal inoperante ou atuação do sistema de proteção

#### 4. Instalação

Todas as operações no processo de instalação devem estar em conformidade com os regulamentos de segurança elétrica locais.

Quando receber o power balun, verifique se há qualquer dano visível na aparência da unidade. As proteções utilizadas na embalagem preservam o produto contra a maioria dos acidentes durante o transporte. Verifique os itens constantes na embalagem e certifique-se de que nada esteja faltando.

#### 4.1. Cuidados e recomendações

- » Recomendamos a utilização de cabos UTP Cat5e ou Cat6 de boa qualidade (condutor de cobre 24 AWG, resistência elétrica de 93,8 Ω/Km, capacitância mútua de 56 pF/m e impedância característica mútua de 100Ω) e que sejam homologados pela Anatel;
- » Podem ser utilizados os padrões de conexão TIA/EIA 568A ou TIA/EIA 568B para crimpagem dos conectores RJ45 nas extremidades dos cabos UTP. Certifique-se de que o padrão utilizado seja o mesmo para as duas extremidades do cabo. Veja a seguir as cores dos condutores elétricos de acordo com cada padrão:

EIA/TIA 568A		EIA/TIA 568B	
Pino	Cores	Pino	Cores
1	Branco-Verde	1	Branco-Laranja
2	Verde	2	Laranja
3	Branco-Laranja	3	Branco-Verde
4	Azul	4	Azul
5	Branco-Azul	5	Branco-Azul
6	Laranja	6	Verde
7	Branco-Marrom	7	Branco-Marrom
8	Marrom	8	Marrom

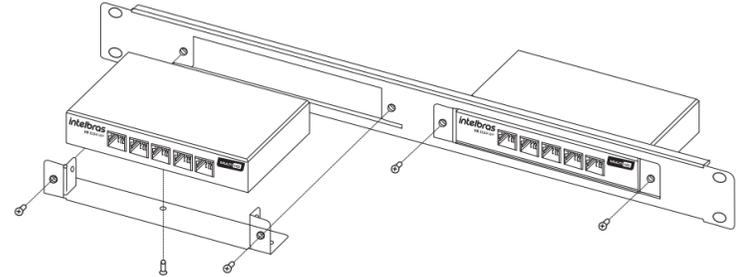
#### Padrões EIA/TIA 568A e 568B – Cores dos condutores elétricos

- » Para assegurar o bom funcionamento do sistema, após a crimpagem do conector RJ45 ao cabo UTP, certifique se de que todos os fios estejam devidamente conectados, utilizando um testador eletrônico para cabeamento de redes;
- » Evite a instalação do power balun próximo a fontes emissoras de radio frequência, como rádios, fornos micro-ondas, transmissores, amplificadores de banda larga e respectivos cabos e antenas. Os sinais emitidos por esses dispositivos podem causar interferência que causa ruído na imagem;
- » O cabo UTP não pode ser instalado junto aos cabos de energia ou cabos que trafeguem sinais elétricos de grande energia (Potencia=0,01 Wrms), para evitar interferências que causem ruídos na imagem;
- » Certifique-se que as interligações da câmera estejam isoladas da estrutura da edificação, a fim de evitar danos ao power balun e/ou interferências que causem ruídos na imagem.

#### 4.2. Fixação do produto em rack 19" (EIA)

Pensando na praticidade e organização durante a instalação, os Power Baluns VB 1104/3104 WP foram desenvolvidos para serem compatíveis com rack 19", para isto, é necessário adquirir o acessório Conjunto Perfil Fixação GW 201 E.

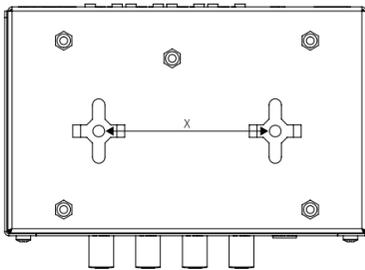
**Obs.:** o acessório Conjunto Perfil Fixação GW 201 E não acompanha o produto e deverá ser adquirido a parte, caso o usuário opte por esta aplicação.



1. Retire os dois parafusos do perfil e remova a chapa metálica;
2. Coloque o produto sobre a chapa metálica conforme apresentado na figura acima e posicione a furação inferior do produto com a furação da chapa metálica;
3. Utilize o parafuso que acompanha o power balun para fixá-lo na chapa metálica;
4. Encaixe o produto no perfil e parafuse novamente;
5. Conecte todos os cabos de sinal ao power balun. Certifique-se de conectar por último o cabo de alimentação ao power balun e à tomada elétrica.

### 4.3. Fixação do produto em mesa ou parede

Para instalar o produto na posição mesa ou parede, siga o procedimento:



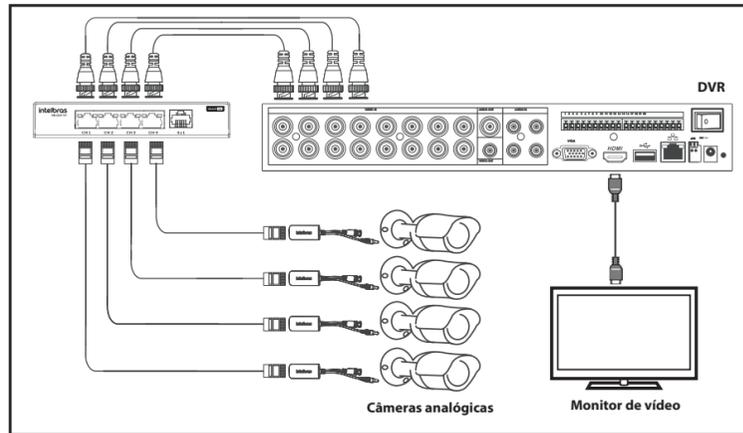
1. Com o power balun em mãos, verifique a distância X conforme indicado na figura acima e realize a marcação no local desejado para instalação. Em seguida, faça a furação;
2. Insira as buchas e parafusos de sua preferência;
3. Encaixe o produto sob os parafusos e deslize verticalmente para realizar a fixação;
4. Conecte todos os cabos de sinal ao power balun. Certifique-se de conectar por último o cabo de alimentação ao power balun e à tomada elétrica.

### 4.4. Conexão ponto a ponto

Esta é a aplicação mais comum e a mais utilizada em sistemas com power balun. Nessa configuração, as portas CH 1 - CH 4 são conectadas diretamente às câmeras através de cabos UTP, sendo que, nas extremidades próximo as câmeras são utilizados os baluns de vídeo VB 1001/3001 WPM que acompanham o produto.

Certifique-se que as distâncias de cabeamento não ultrapassem as distâncias máximas recomendadas. Consulte o item 1. Especificações técnicas->Comprimento máximo do cabeamento com tecnologia HDCV, HDTV1, AHD, CVBS e o item 1.1. Consumo vs. distância máxima recomendada.

Essa aplicação atende aos padrões de rede estruturada, centraliza a alimentação das câmeras viabilizando a instalação de nobreaks e traz economia de infraestrutura, dispensando a instalação de fontes junto à câmera.



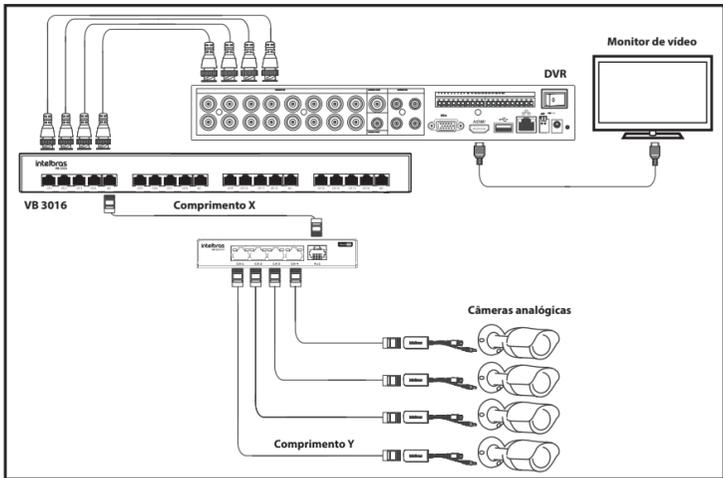
### 4.5. Conexão utilizando as portas 4x1

Nessa configuração de instalação é utilizado a porta 4x1 do power balun para trafegar o sinal de vídeo de até 4 câmeras através de um único cabo UTP, no entanto, será necessário utilizar dois power baluns ou um power balun mais um balun sem alimentação VB 3016 para conexão.

A principal vantagem dessa aplicação é a redução da quantidade de cabos UTP na instalação, reduzindo consideravelmente os custos com cabeamento e tempo de instalação. É ideal para locais onde a infraestrutura não permite a passagem de uma grande quantidade de cabos pela tubulação. Além disso, centraliza a alimentação do power balun em um ponto estratégico, facilitando manutenções futuras.

Esse tipo de instalação requer alguns cuidados especiais, conforme apresentado a seguir:

- » A soma do comprimento X + Y não poderá ser superior à 200 m para câmeras (CVBS ou 720p), 150 m (1080p) e 100 m até 4K (2160p), independente da tecnologia utilizada.
- » O power balun que está próximo as câmeras precisa estar aterrado, caso contrário poderá ocorrer o efeito loop de terra.
- » A distância máxima de cabeamento do comprimento Y não deverá exceder a tabela do item 1.1. Consumo vs. distância máxima recomendada.
- » Caso a porta 4x1 do balun sem alimentação VB 3016 ou power balun (4, 8 ou 16 canais) que fica situado próximo ao DVR esteja sendo utilizada, as portas RJ45 dos canais correspondentes não poderão ser utilizadas, pois causarão paralelismo de sinais e distorção das imagens.

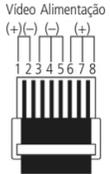
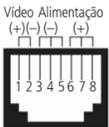


**Obs.:** na figura foi utilizado o balun sem alimentação VB 3016, pois ele é compatível tanto com os power balun da série 1000 quanto da 3000. Caso seja utilizado um power balun conectado no DVR, deverá ser utilizado um modelo da mesma série conectado nas câmeras (por exemplo um VB 3016 WP conectado no DVR e um VB 3104 conectado nas câmeras).

### 5. Informações complementares

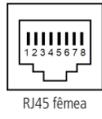
#### 5.1. Portas CH1 - CH4 - Identificação das vias do conector RJ45

Cada canal dos power baluns VB 1104/3104 WP é interligado ao power balun VB 1001/3001 WPM através da Porta RJ45 com LEDs. A identificação de cada via da porta RJ45 pode ser verificada a seguir:



#### 5.2. Porta 4x1 - Identificação das vias do conector RJ45

A porta auxiliar de vídeo (4x1) permite ao usuário realizar a transmissão do sinal de vídeo de até 4 câmeras utilizando apenas um único cabo UTP. A identificação de cada via do conector RJ45 referente à porta 4x1, pode ser verificada a seguir:



Conector	VB 1104 / 3104 WP
Pino	4 x 1
1	CH4 P
2	CH4 N
3	CH3 P
4	CH2 P
5	CH2 N
6	CH3 N
7	CH1 P
8	CH1 N

CH1 P a CH4 P – terminal fase (positivo) do sinal de vídeo balanceado dos canais 1 a 4.

CH1 N a CH4 N – terminal contra fase (negativo) do sinal de vídeo balanceado dos canais 1 a 4.

4x1 – conectores RJ45 (sem LED) do sinal de vídeo balanceado auxiliar 4x1.

### 6. Dúvidas frequentes

Dúvida	Solução
Faixa horizontal ou diagonal que se move lentamente pela tela (Loop de terra).	Verifique se o power balun está aterrado. Verificar se as câmeras e conectores estão isolados das estruturas metálicas. O produto XHD 1000 pode ser utilizado para eliminar o efeito loop de terra, pois ele isola o sinal de alimentação da câmera.
Câmera sem imagem.	Verifique se o LED verde do balun que vai conectado à câmera está aceso. Ele indica se está chegando alimentação na câmera. Verifique se os conectores RJ45 estão crimpados corretamente. Verifique com um multímetro ou com o TESTER 1000P da Intelbras se a tensão que está chegando na câmera está de acordo com o especificado. A medição deve ser realizada com a câmera ligada. Verifique se a distância de cabeamento atende o item 1.1. Consumo vs. distância máxima recomendada deste manual.
Infravermelho da câmera não liga ou câmera fica reiniciando durante a noite.	Verifique com um multímetro ou com o TESTER 1000P da Intelbras se a tensão que está chegando na câmera está de acordo com o especificado. A medição deve ser realizada com a câmera ligada e infravermelho acionado, para isso, tampe a frente da câmera. Verifique se as conexões e crimpagem dos cabos estão em perfeito estado.
LED Laranja aceso.	Verifique se a crimpagem do conector RJ45 está correta (utilize um testador de cabo RJ45 para verificar). Desconecte a câmera do balun e verifique se o LED se apaga, caso sim, a câmera está com a alimentação em curto.

### Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão incluídos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.
8. Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Produto beneficiado pela Legislação de Informática<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Produtos beneficiados por essa lei: VB 3004 WP, VB 3008 WP e VB 3016 WP.



**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006  
**Fórum:** forum.intelbras.com.br  
**Suporte via chat:** chat.intelbras.com.br  
**Suporte via e-mail:** suporte@intelbras.com.br  
**SAC:** 0800 7042767

**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Marum – São José/SC – 88122-001  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br