



Transmissão HDMI via IP MHIR software de gerenciamento / IP (UDP) / IR

Versão 2018.07.27 (Tx / Rx)

Você acaba de adquirir um produto AV LIFE!!!

Não deixe de acessar nosso site www.avlife.com.br para ficar por dentro das novidades, assistir a vídeos, baixar esquemas de montagem e folhetos sobre nossos produtos

1. Especificações:

Temperatura de operação	0 a +60°C
Umidade de operação	5 a 90 % RH
Entrada sinal de vídeo	0.7-1.2 Vp-p
Entrada sinal DDC	5 Vp-p (TTL)
Formatos de vídeo suportados	DTV/HDTV; 1080P@60Hz/1080i/720P/576P/480P/576i/480i
Saída de vídeo	HDMI 1.4 , HDCP 2.0 / EDID 1.1 (a unidade TX repete a qualidade do vídeo da fonte e a unidade RX repete a qualidade do vídeo da TV, monitor ou projetor ao qual RX está conectado)
Saída de áudio	Estéreo (2CH) - PCM
Distância máxima de transmissão	100 metros (protocolo IP)
Largura de banda (rede)	Cada TX consome cerca de 15 Mbps (até máximo de 20 Mb)
Infra vermelho (Controle remoto fonte)	Suporta de 20 a 60 KHz sinal Infra Vermelho
Configuração de Matriz	Suporta até 60 TX e número ilimitado de RX
Fonte de energia	5 VDC Bi Volt (padrão brasileiro, 2 pinos) – 1A
Consumo energético	4 Watts (Tx) / 4 Watts (Rx)
Dimensões	133,8mm (larg.) × 83,8mm (prof.) × 23,8mm (alt.)
Peso	0,250 Kg (Tx ou Rx)

- . Conexões podem ser escalonáveis em até 3 níveis, usando switch gigabit TCP/IP.
- . Distância máxima do cabo HDMI na saída: 5 mts.
- . **Utilizar cabo UTP CAT5e/6, montado de acordo com a norma EIA/TIA 568B.**
- . Para gerenciar o chaveamento das fontes de sinal nos receptores e configuração dos equipamentos, use o software AVLIFE MHIR fornecido em nosso site no link do produto: www.discabos.com.br

2. Conteúdo:

- . 1 Transmissor ou 1 Receptor (vendidos separadamente).
- . 1 Fonte de energia.
- . 1 par de aletas para rack.
- . 1 cabo para extensão de IR.
- . 1 controle remoto (acompanha apenas o receptor).
- . 1 Manual em português.

Transmissor:



Frente

TXID: Identificação do transmissor ou zona onde está sendo usado o mesmo.

IR: sensor de infra vermelho.

Led de energia.

CHANNEL: Canal que o transmissor irá enviar o seu sinal (troca manual). **NUNCA UTILIZAR 2 TX com o mesmo CHANNEL.**

RESET: Desligamento do sistema (BOOT).

Trás



DC-5V: Fonte energia plug P4 fêmea reverso, DC/5V energia.

TX: Porta de conexão do cabo RJ45 para envio do sinal IP.

IR OUT: Porta para conexão do cabo de IR emissor para extensão do sinal de controle da fonte (usar controle remoto da fonte no RX)

HDMI INPUT: Porta de conexão da fonte de sinal de vídeo HDMI.

Receptor:



Frente

RXID: Identificação do receptor ou zona onde esta sendo usado o mesmo.

IR: sensor de infra vermelho.

Led de energia.

CHANNEL: Canal que o receptor irá buscar o seu sinal do transmissor (troca manual / controle remoto).

RESET: Desligamento do sistema (BOOT).

Trás



DC-5V: Fonte energia plug P4 fêmea reverso, DC/5V energia.

RX: Porta de conexão do cabo RJ45 para recebimento do sinal IP.

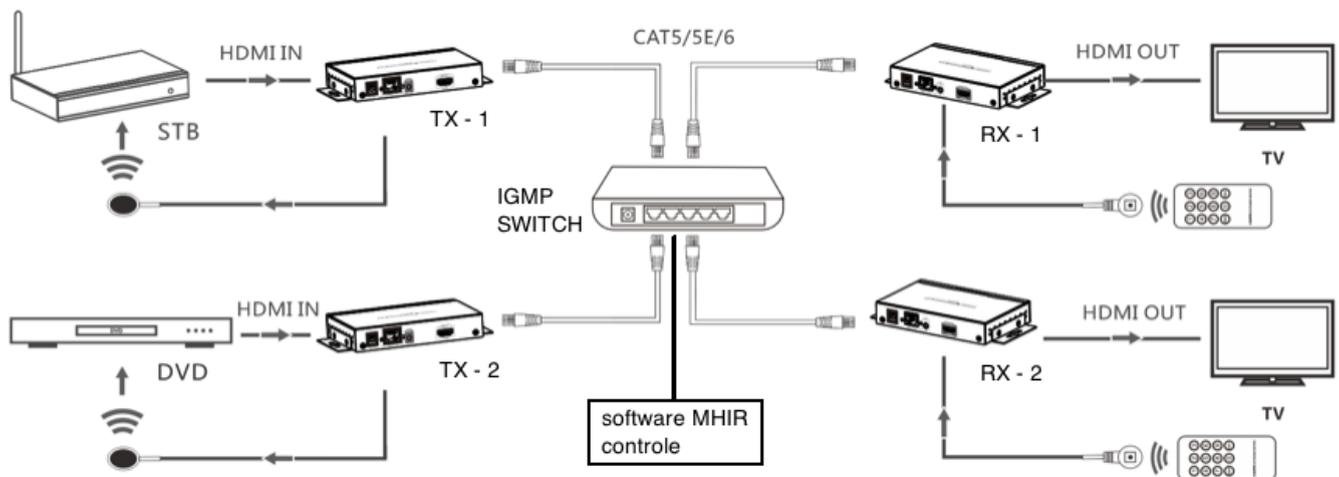
IR IN: Porta para conexão do cabo de IR receptor para extensão do sinal de controle da fonte (usar controle remoto da fonte)

HDMI OUTPUT: Porta de conexão do sinal HDMI no display.

3. Instalação:

- 1º. Conectar o cabo HDMI da fonte de sinal na entrada HDMI do Transmissor.
- 2º. Conectar o cabo UTP CAT5e/6 na saída do transmissor.
- 3º. Conectar o cabo UTP CAT5e/6 na entrada do receptor.
- 4º. Conectar o cabo HDMI na saída do receptor e na entrada do display.
- 5º. Conectar os cabos de energia, **primeiro o cabo de energia do receptor** (próximo ao display) e depois o cabo de energia do transmissor. Os LEDs irão acender, isso demonstra que está recebendo o sinal, sendo que primeiro acenderá o Led POWER, e depois o Led LINK. A imagem e o áudio deverão aparecer no display.
- 6º. Conectar cabo extensor para IR (opcional). O cabo emissor será conectado no transmissor (TX) HDMI via IP MHIR, e o cabo repetidor de IR será conectado no receptor (RX).
- 7º. Utilizar o chaveamento eletrônico. Instalar software de gerenciamento em PC com Windows (XP/7/8/10). Necessário a utilização de switch gigabit gerenciável, com função IGMP ativada. Colocar todos os equipamentos HDMI via IP e o PC para gerenciamento na mesma VLAN.
- 8º. Alterar o IP do PC que fará o gerenciamento. Após colocá-lo na mesma VLAN dos equipamentos TX e RX, **configure um IP fixo para ele, usando o IP 192.168.1.100 e Subnet Mask 255.255.255.0** (sistema funciona apenas com PC Windows até versão 10).

3. a. Matriz: Conexão várias fontes para vários Displays :

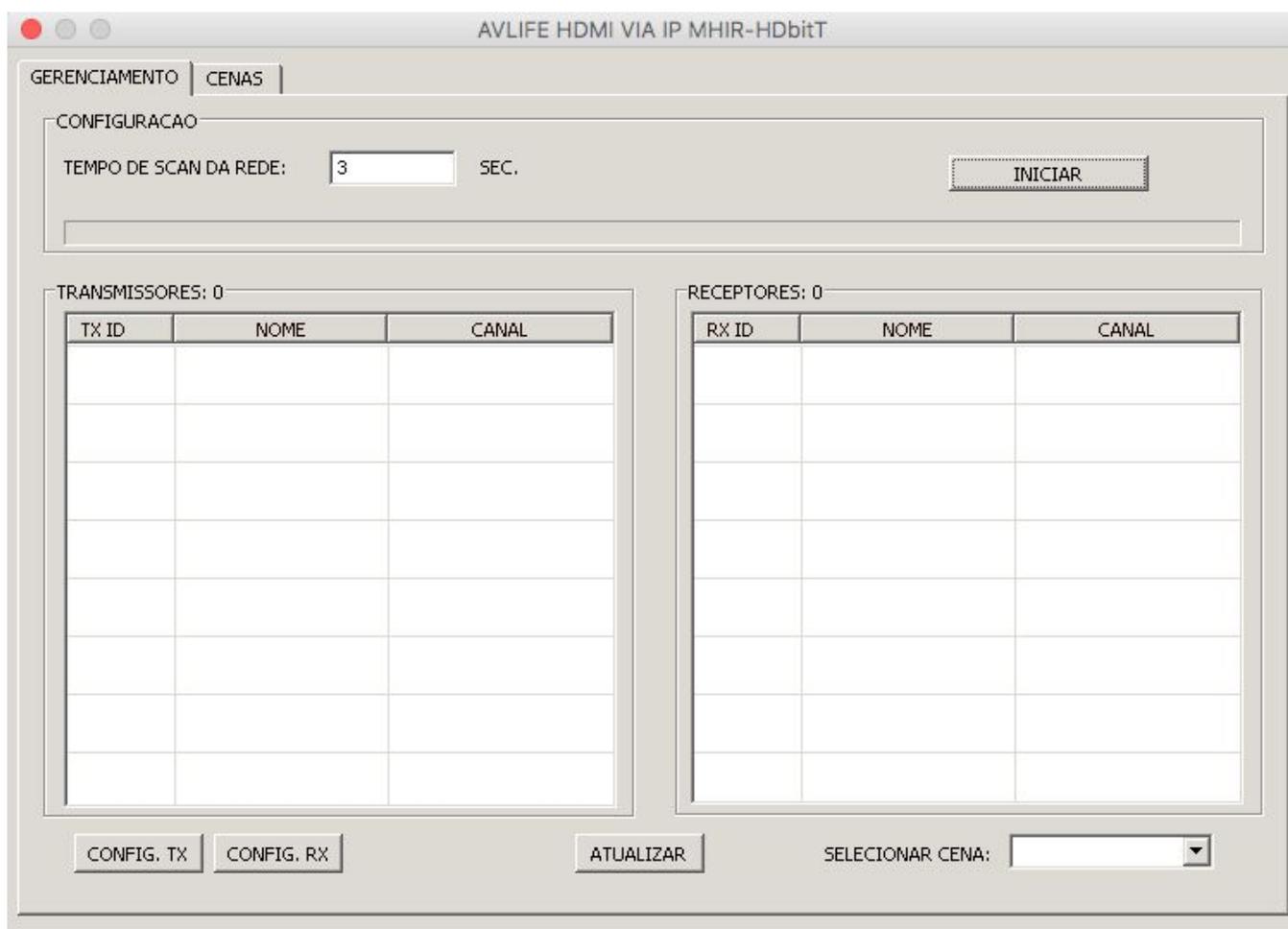


1. Conectar o cabo HDMI entre a fonte de sinal e o transmissor HDMI via IP AVLIFE MHIR (TX – n).
2. Conectar o cabo HDMI entre o receptor HDMI via IP AVLIFE MHIR (RX – n) e o Display.
3. Conectar o cabo LAN par trançado UTP CAT.5e/6 entre o transmissor e switch de rede TCP/IP .

4. Conectar o cabo LAN par trançado UTP CAT.5e/6 entre o switch TCP/IP e o receptor HDMI via IP AVLIFE. Ligue o switch e os equipamentos AVLIFE HDMI via IP.
5. Conecte o PC, com o software de gerenciamento AVLIFE MHIR instalado, no switch TCP/IP. Ele deve estar na mesma VLAN dos equipamentos. Fixe o IP do PC em **192.168.1.100**, subnet mask em 255.255.0.0.
6. Configure o **IGMP Snooping** do seu switch para a VLAN onde todos os equipamentos AVLIFE estão conectadas. Ative essa função (*Visualizar Capítulo 4 - Detalhes sobre IP*).

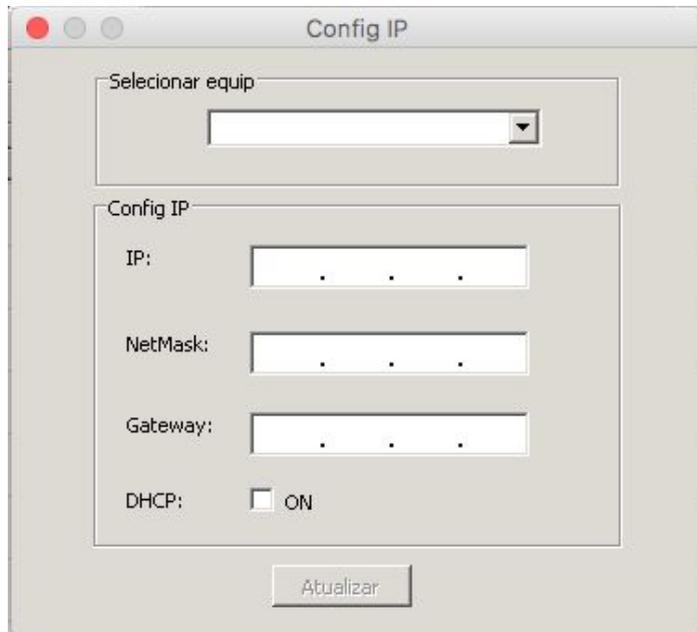
SOFTWARE:

7. Abra o Software de gerenciamento, você deverá ver essa tela:



8. Aperte o botão "INICIAR" (Start Scan) e espere até que ela esteja concluída. O sistema encontrará todos os equipamentos conectados. Os Transmissores (TX) e Receptores (RX) vem de fábrica pré configurados no range de IP 192.168.1.xxx, dessa maneira, não é necessário configurar o IP deles.
9. Caso tenha necessidade de modificar o IP deles, anote o novo IP utilizado. Clique no TX e RX, e depois clique em "CONFIG TX" ou CONFIG RX".

Modifique o IP dos equipamentos. ATENTE, os equipamentos devem estar sempre no mesmo range para poder enviar o sinal de vídeo. O seu PC, também deve estar no mesmo range de IP para poder controlar o sistema.



10. No final, clique em “ATUALIZAR” para salvar as configurações.
11. Clique duas vezes no nome de cada fonte para mudá-la, conforme sua necessidade.
Você poderá facilmente localizar as fontes através do TX ID. Basta dar um número para cada fonte, esse número aparecerá no painel frontal do TX, facilitando a localização física do mesmo.
Para a localização de gerenciamento, dê nome aos TX de acordo com a fonte que ele estará conectado.
Exemplo: Videogame, TV a cabo, DVR, PC e etc...
12. Faça o mesmo processo com os RX.
Você também poderá facilmente identificá-los através do RX ID.
Para a localização de gerenciamento, dê nome aos RX de acordo com o local ou monitor onde esta conectado.
Exemplo: Cozinha, Recepção, Classe 21, Monitor b e etc...
13. **Configure o CANAL das fontes (TX). Nunca utilize 2 TX com o mesmo CANAL.**
14. **Escolha o CANAL de cada RX, sendo que ele irá mostrar a fonte de sinal conforme o CANAL escolhido. Você poderá colocar quantos RX quiser dentro do mesmo CANAL.**
15. Clique em Atualizar para trocar os canais. O processo leva cerca de 5 seg.

CENAS:

16. Caso queira salvar cenas, clique na aba CENAS e crie a cena que for interessante.
17. Selecione os canais de TX e os CANAIS que os RX irão visualizar.

18. Dê um nome para cena clicando em Salvar.
19. A cena ficará salva e você poderá escolher ela clicando no campo “Selecionar Cena” na aba de Gerenciamento.

*** O modelo HDMI VIA IP MHIR não faz videowall automaticamente. Consulte nossa equipe de suporte para indicarmos produtos auxiliares para isso (suporte@discabos.com.br).

AVLIFE HDMI VIA IP MHIR-HDbitT

GERENCIAMENTO CENAS

TRANSMISSORES

TX ID	NOME	CANAL

RECEPTORES

RX ID	NOME	CANAL

NOME CENA: NOVO

SALVAR

APAGAR

SELECIONAR CENA:

3. b. Infra Vermelho - Guia de utilização:

Função de controle da matriz por IR:

. É possível usar o controle remoto do equipamento para trocar a fonte de sinal nos RX.

Nesse caso, primeiro configure manualmente ou pelo software, os canais (CHANNEL) de cada TX. Nunca coloque 2 TX no mesmo canal.

Depois, coloque cada RX no canal que desejar, de acordo com a configuração feita no TX. Você poderá ter vários RX no mesmo canal do TX, e eles irão a mostrar a mesma imagem.

O controle remoto envia o sinal da dezena e da unidade do canal. Assim , caso queira chamar o canal 5, deverá digitar “ 0 + 5 “.

Essa função pode ser usada para controlar o sistema através de qualquer software terceiro (automação).

Função de controle da fonte de sinal “IR pass-thru” :

. É possível usar o controle remoto da fonte de sinal para controlá-la de onde você estiver assistindo.

Nesse caso, o RX enviara o IR do controle remoto até o TX, fazendo esse replicar na fonte.

Use o IR blaster (emissor) que acompanha o TX, conectando-o na porta de IR do equipamento. Aponte o blaster para o equipamento que será controlado. O ideal é que ele não fique a mais de 30 cm do equipamento.

No RX, conecte o receptor na porta IR. Você deverá apontar o controle remoto da fonte nele.

4. Detalhes sobre a rede IP:

. O chaveamento das fontes nos receptores pode levar até 5 seg. Ele é impactado pela rede, por isso se assegure de configurá-la da maneira indicada no manual.

. O pacote de dados enviados pelo TX HDmi via IP MHIR é de cerca 15 a 20 Mb. Verifique se sua rede está apta a receber esse pacote. É possível utilizar switch TCP/IP Megabit, desde que o pacote de dados na rede não passe de 100 Mb.

. Devido a questões de qualidade no sinal e operação, recomendamos a criação de uma rede própria para tráfego de vídeo. Caso opte por utilizar uma rede instalada, utilize switch gerenciável, pois será necessário a habilitação da função IGMP além da criação de VLANs (QoS).

. Recomendamos a topologia estrela. Atente que topologias mais complexas necessitam de maiores cuidados na configuração. Nem sempre a organização em VLAN é possível em redes em Mesh, por exemplo, devido a vários switches estarem conectados em um principal e ter apenas um cabo no cascadeamento. No caso de redes Mesh, com interligação entre switches, procure utilizar "LAG", com mais de 1 cabo LAN entre switches. Não utilize mais de 3 switches cascadeados.

. O sinal HDMI via IP trafega em Layer 2, ou seja, na camada de switches e trafegando apenas em LAN.

. A distribuição do protocolo IP ocorre em Multicast.

. Atente a escolha do switch de rede que será utilizado. Procure utilizar com switch Gigabit, obrigatoriamente gerenciável, assim você poderá trabalhar com melhor performance na rede. Busque as seguintes funções no switch: IGMP Snooping (ative essa função para as portas ou VLAN utilizadas); Multicast Forwarding (Trabalhe com a rede em Multicast); VLAN (crie VLANs caso haja outros hardware nessa rede).

. Cabos FTP ou SFTP não são essenciais, contudo tenha em mente que podem ser necessários em locais onde há muita interferência gerada por motores ou por alta corrente (caixas de som ou lâmpadas muito potentes, por exemplo)

. A latência do protocolo H.264 utilizado para comprimir o sinal IP gira em torno de 120 a 200 mseg.

. Siga a tabela abaixo na configuração da rede em caso de trabalhar com mais de um switch:

Feature of Switch	Single Switch Networking	Cascading Networking	
		Core Switch	Extended Switch
Green or energy-saving feature	Disable	Disable	Disable
Multicast forwarding or filtering	Enable	Enable	Enable
IGMP Snooping	Enable	Enable	Enable
IP address of IGMP Querier	Must be assigned a valid value		Not be cared
IGMP Querier	Enable	Enable	Disable
IGMP snooping fast leave	Enable	Disable	Enable
Dynamic multicast router port	Disable	Disable	Enable
Forwarding unknown multicast	Disable	Disable	Router port only*

4. Atenção:

- . A AVLIFE reserva o direito de não se responsabilizar pela criação ou equipamentos da rede IP do cliente. O bom funcionamento da rede IP é essencial para o tráfego correto do vídeo.
- . A qualidade do hardware de IP e do cabeamento CAT5e/6 está ligada diretamente a qualidade da transmissão do vídeo.
- . Desligue sempre a energia quando for retirar ou colocar os cabos.
- . Desligue sempre a energia quando for retirar ou colocar os cabos.
- . Em caso de falta de conexão, link, ou falha no sincronismo, aperte o “botão” **RESET**. Isso fará o equipamento reprocessar o sinal e formar o link com o switch novamente. **EVITE RETIRAR O CABO DE ENERGIA OU DE MEXER NO CABO HDMI**. Nesse último caso, retire o fio da energia antes de retirar o cabo HDMI.
- . A qualidade dos cabos CAT5e/6 podem influenciar na qualidade do sinal e na distância alcançada. Use sempre o padrão ETIA 568A ou B.
- . Não expor o equipamento a situações de calor excessivo (não apoiar ele sobre superfícies quentes).
- . Desplugar da tomada o equipamento em situações de raios ou queda de energia constante.
- . Tome cuidado ao conectar os cabos HDMI, verifique a posição do conector e plugue o cabo devagar.
- . Mantenha as embalagens e manuais para efeito de garantia e futuras consultas (durante o tempo da garantia – 6 meses).
- . Qualquer dúvida ou problema, entre em contato com Suporte (suporte@discabos.com.br) ou telefone 11.4783-4186.

5. Dicas / Resolução de Problemas:

- Sempre verifique se a luz do Power (energia) está acesa. Se estiver muito fraca ou piscando, troque a fonte de alimentação por outra compatível.
- Verifique se os cabos HDMI estão bem conectados e se os cabos LAN foram montados no padrão ETIA 568B.- No caso de você reduzir o sinal para 1080i, 720p, e adiante, e a imagem ainda não aparecer na tela, pode estar ocorrendo problema de comunicação entre os equipamentos. Desligue e religue o sistema, primeiro ligando a fonte de sinal e depois a TV.

- Algumas instalações possuem tomadas AC com fase diferente e sem um bom aterramento, configurando uma situação de risco para os equipamentos ligados ao sistema, devido ao loop de terra.

Nesse caso, por exemplo, as fontes de sinal HDMI (...) estão ligados a tomada AC-1, e o display (...) a tomada AC-2, se a voltagem entre elas não for igual a 0, quando os cabos HDMI (que carregam 5 V DC) são conectados ao sistema, pode acontecer a falha no sinal ou a queima dos equipamentos, cujos danos não são cobertos pela garantia. Antes de conectar os equipamentos é necessário, portanto, verificar a tensão das várias tomadas utilizadas (use um multímetro e verifique se estão todas com voltagem igual a 0 entre elas), sobretudo, certifique-se, com o responsável pela instalação elétrica, que o aterramento seja eficiente.

6. Garantia / Certificado:

Os produtos do Grupo DISCABOS (AVLIFE) seguem as normas nacionais para o regime de garantia e assistência. O Grupo se reserva o direito de escolher a melhor política obedecendo a legislação vigente.

Para tal segue:

. LEIA SEMPRE O MANUAL ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO.

. Os produtos AVLIFE tem garantia de 6 meses, a partir da data de compra (NF de venda do Grupo Discabos para o cliente comprador),

. A garantia cobre apenas defeitos de fabricação; os danos causados por quedas, acidentes, negligência, mau uso ou anomalias na rede elétrica, não estão inclusos na garantia do produto e deverão entrar como assistência técnica, sujeito a custo.

. Para utilizar a garantia, o cliente, por sua conta, deve enviar os produtos para:

DISCABOS COM. IMP. EXP. ACESS. ELETROELETRON. .LTDA.,

Av. Ibirama, 1064, Pq. Industrial Daci – Taboão da Serra / SP, CEP 06785-300 , A/C Suporte – Manutenção.

(Após análise, em caso de garantia por defeito de fabricação, o custo do frete será creditado ao cliente).

. Todos os acessórios originais, juntamente com sua embalagem, devem ser remetidos para SUPORTE/MANUTENÇÃO. A falta deles pode gerar custos que serão definidos pelo Grupo Discabos.

. Uma cópia da Nota Fiscal de compra, com local e data; um relatório do defeito apresentado e circunstâncias da instalação ; e uma NF de conserto constando os dados completos do Cliente, devem ser enviada junto ao produto.

A falta de qualquer desses itens pode acarretar em não aceitação do produto, o que cancelaria a garantia.

A fábrica se compromete, em no máximo 30 dias úteis, testar e avaliar a garantia ou posterior manutenção do produto (o que poderá ter custo fixado pela empresa de manutenção) caso este não cumpra as especificações acima ou esteja fora do prazo de validade.

A DISCABOS – AVLIFE reserva-se o direito de avaliar e julgar a causa do defeito apresentado pelo produto.

DISCABOS COM. IMP. EXP. ACESS. ELETR. LTDA. – CNPJ. 00.898.953/0001-19

Av. Ibirama, 1064 – Pq. Ind. Daci – CEP 06785-300 - Taboão da Serra / SP – BRASIL

Fone/Fax: 11 - 4783-3595 / 4783-4186 / 4137-3283 / 4139-5261 - E-mail: discabos@discabos.com.br