

manual do usuário

intelbras

KFM 112

intelbras

KFM 112

Conversor de Mídia Intelbras KFM 112

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

O conversor de mídia Intelbras KFM 112 é um produto com tecnologia Fast Ethernet que faz a mediação na interconexão entre um segmento de rede UTP 10/100BASE-TX e um segmento de rede de fibra ótica 100BASE-FX. O KFM 112 foi desenvolvido para uso em redes amplas, com alta velocidade e largura de banda, demandadas por grupos de trabalho que requerem a expansão da área de abrangência de sua rede Fast Ethernet.

Índice

Especificações técnicas	4
Características.....	5
Produto	6
LEDs Indicadores	6
Instalação.....	8
Configuração	9
LFP (Link Fault Pass-through)	9
Chaveamento	11
Dúvidas frequentes	13
Termo de garantia	14

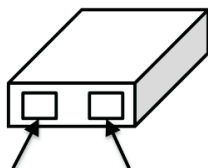
Especificações técnicas

Padrões IEEE	IEEE802.3 10BASE-T
	IEEE802.3u 100BASE-TX / 100BASE-FX
Conectores	1 conector SC fêmea
	1 conector RJ45 fêmea
Distância máxima	100BASE-T: 100 m
	100BASE-FX: 2 km
Cabeamento suportado	100BASE-T: UTP categoria do cabo 5, 5e (máximo 100 m)
	100BASE-FX: Fibra Multimodo Duplex 50/125 µm, Fibra Multimodo Duplex 62,5/125 µm
Capacidade de transmissão	148800 pps
Comprimento de onda	1310 nm
Fonte de alimentação	Externa bivolt automática (9 V / 0,6 A)
Características de ambiente	Temperatura de operação: 0° C a 40° C (32° F a 104° F)
	Temperatura de armazenamento: -10° C a 70° C (-14° F a 158° F)
	Umidade de operação: 0% a 90%
	Umidade de armazenamento: 5% a 90%
Dimensões	94,5 x 73 x 27 mm

Características

- MDI/MDI-X automático na porta TP.
- Chaveamento manual para a configuração de velocidade e modo Duplex na porta TP.
- Chaveamento manual para a configuração de modo Full Duplex e Half Duplex na porta FX.
- Estende a distância do enlace de fibra em até 2 km com fibra multimodo.
- Conectores: fibra ótica SC e UTP RJ45.

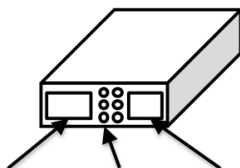
Produto



9 V / 0,6 A

Chaveador

Painel posterior



Conector de fibra SC

LED

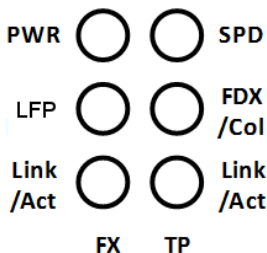
Conector RJ45

Painel frontal

LEDs Indicadores

O conversor KFM 112 possui LEDs indicadores que disponibilizam informações sobre o segmento de rede.

Os LEDs à esquerda são referente a porta FX (Fibra), Link/Act e a função LFP (link Fault Pass-through). Os LEDs à direita referentes à porta TP (UTP) são SPD, FDX/Col e Link/Act.



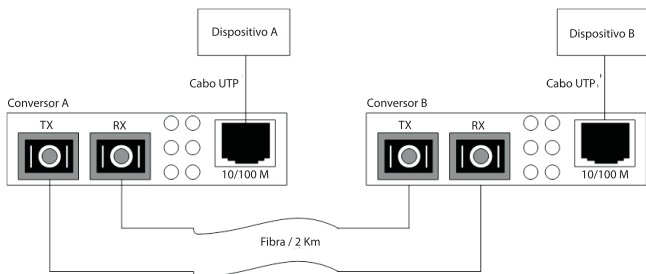
Nome		Status	Descrição
PWR		On	O conversor está ligado à energia elétrica
		Off	O conversor está desligado
FX	LFP	On	A função LFP está ativa
		Off	A função LFP está inativa
	Link/Act	On	Conexão válida estabelecida
		Piscando	Transmissão ou recepção de dados pela porta FX
TP	SPD	On	A porta TP está conectada em um dispositivo 100BASE-TX
	FDX/Col	On	A porta TP está operando em modo Full Duplex
		Piscando	Colisão de tráfego de rede
		Off	A porta TP está operando em modo Half Duplex
TP	Link/Act	On	Conexão válida estabelecida
		Piscando	Transmissão ou recepção de dados pela porta TP

Obs.: a porta TP pode ser referenciada neste manual como porta TX ou porta UTP.

Instalação

1. Utilize um cabo de fibra ótica multimodo 50/125 μm ou 62,5/125 μm com conector SC para conectar os conversores Intelbras KFM 112 ou, caso necessite, conecte o conversor em outro dispositivo 100BASE-FX;
2. Conecte uma ponta do cabo UTP na porta RJ45 do conversor, e a outra ponta na porta RJ-45 do dispositivo 10/100BASE-TX (hub ou switch, por exemplo). Certifique-se de que o comprimento do cabo UTP entre o dispositivo 10/100BASE-TX e o conversor não seja superior a 100 m;
3. Conecte a ponta SC do cabo de fibra ótica na porta SC do conversor;
4. Ligue o conversor na alimentação.

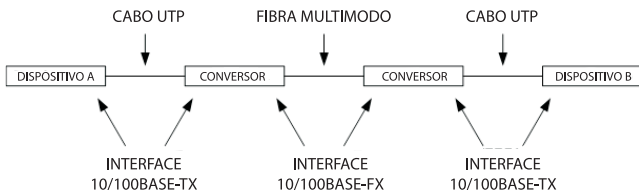
Obs.: o conversor transmite um feixe de laser quando operante. Para sua segurança, não olhe diretamente para o interior da porta FX.



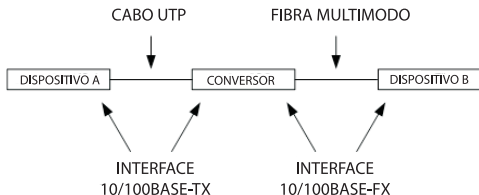
Configuração

Buscando um efetivo ganho de expansão na rede Fast Ethernet, as seguintes configurações típicas de utilização do conversor são ilustradas a seguir:

1. Dois conversores KFM 112:



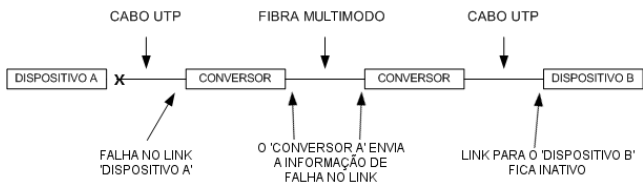
2. Conversor KFM 112 conectado a outro dispositivo 100BASE-FX:



LFP (Link Fault Pass-through)

Em situações comuns, quando o link entre uma ponta e outra falha, o dispositivo continuará transmitindo pacotes, aguardando assim uma reposta.

Quando a função LFP está ativa, o conversor irá identificar a falha no link e passará a informação para suas pontas, forçando a desconexão do link, evitando a transmissão de pacotes desnecessária.



	Link LED		
Dispositivo A	Off		
Dispositivo B	Off		
	FX_LED	FX_Link/LED	TP_Link/Act
Conversor A	On	Off	Off
Conversor B	On	Off	Off

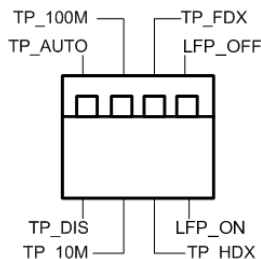
Chaveamento

Na parte posterior do conversor há um chaveador que permite a configuração manual da velocidade e do modo de operação da portas TP e da função FLP, de acordo com a relação a seguir:

- TP_AUTO: porta TP em modo de autonegociação
- TP_DIS: porta TP em modo forçado, sem autonegociação
- TP_100M: porta TP com velocidade de 100 Mbps 100BASE-TX
- TP_10M: porta TP com velocidade de 10 Mbps 10BASE-T
- TP_FDX: porta TP em modo Full Duplex
- TP_HDX: porta TP em modo Half Duplex
- LFP_OFF: função LFP desativada
- LFP_ON: função LFP ativada

Quando o conversor KFM 112 for utilizado com outro dispositivo, sugerimos que a configuração do chaveamento seja feita de acordo com a tabela a seguir:

Modo do Dispositivo	Chaveamento KFM 112
TP: AUTO; LFP: ON	TP_AUTO, TP_100M, TP_FDX, LFP_ON
TP: AUTO; LFP: OFF	TP_AUTO, TP_100M, TP_FDX, LFP_OFF
TP: FORCFE, 100M, FULL; LFP ON	TP_DIS, TP_100M, TP_FDX, LFP_ON



TP: FORCFE, 100M, FULL; LFP OFF	TP_DIS, TP_100M, TP_FDX, LFP_OFF
TP: FORCFE, 100M, HALF; LFP ON	(TP_DIS or TP_AUTO), TP_100M, TP_HDX, LFP_ON
TP: FORCFE, 100M, HALF; LFP OFF	(TP_DIS or TP_AUTO), TP_100M, TP_HDX, LFP_OFF
TP: FORCFE, 10M, FULL; LFP ON	TP_DIS, TP_10M, TP_FDX, LFP_ON
TP: FORCFE, 10M, FULL; LFP OFF	TP_DIS, TP_10M, TP_FDX, LFP_OFF
TP: FORCFE, 10M, HALF; LFP ON	(TP_DIS or TP_AUTO), TP_10M, TP_HDX, LFP_ON
TP: FORCFE, 10M, HALF; LFP OFF	(TP_DIS or TP_AUTO), TP_10M, TP_HDX, LFP_OFF

Obs.:

- *É recomendado configurar o chaveamento como TP_AUTO, TP_100M, TP_FDX e LFP_ON, pois este tipo de configuração é válida para a maioria das situações.*
- *Para que a nova configuração seja atribuída corretamente, é necessário reinicializar o conversor.*

Dúvidas frequentes

Dúvida	Solução
O LED PWR não acende.	Verifique se o adaptador de energia está conectado a uma rede de energia elétrica corretamente energizada.
O LED Link/Act (porta TP) não acende.	Verifique se o cabo UTP não possui nenhum tipo de obstrução física e se a porta do dispositivo ao qual o conversor está conectado é uma porta Ethernet 10BASE-T ou Fast Ethernet 100BASE-TX.
O LED Link/Act (porta FX) não acende.	Verifique se o tipo de fibra utilizado é multimodo com conector SC.
	Verifique se o enlace de fibra não possui nenhum tipo de obstrução física.
	Analisar o índice atenuação de seu cabo de fibra com um testador de fibra ótica para prevenir o excesso de perda ótica da fibra em questão.
	Verifique se a porta de transmissão TX da extremidade local está conectada à porta de recepção RX da extremidade remota e a porta TX da extremidade remota está conectada à porta RX da extremidade local.

Termo de garantia

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

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

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais **defeitos de fabricação** que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 2 (dois) anos, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 21 (vinte e um) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
2. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - **somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isto não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.**

3. Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o 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, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
4. **A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir:** **a)** se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou 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 decorrente 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.
5. **Não serão cobertos pela Garantia do Produto: I - eventuais danos, seja qual for a origem, causados nos demais componentes do computador; II - O CD (quando acompanhar o produto).**
6. **Em caso de inutilização do CD, o seu conteúdo poderá ser baixado no site www.intelbras.com.br.**

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

O processo de fabricação deste produto não está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.



SUORTE A CLIENTES

Para informações: (48) 2106 0006

Para sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767
suporte.inet@intelbras.com.br

Horário de atendimento

Segunda a sexta-feira: das 8 às 20 h | Sábado: das 8 às 18 h