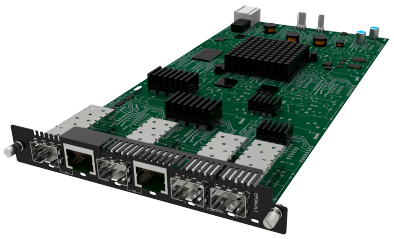

CARTAO DE INTERFACE OLT GEPON FURUKAWA MODELO FK-OLT-20/2

Tipo de produto	Equipamento EPON FBS
Descrição	O Cartão de Interface OLT EPON Furukawa é instalado nos slots do Chassis EPON Furukawa para proporcionar a conversão entre uma interface metálica Ethernet (10/100/1000BASE-T) e uma interface óptica EPON (IEEE 802.3ah 1000BASE-PX-D). Cada cartão opera em velocidade nominal de 1Gbps simétrico (downstream e upstream), compartilhando o acesso de até 64 usuários em distâncias de até 20km. O administrador pode configurar e controlar a atividade de cada cartão OLT local ou remotamente através do cartão de gerência do Chassis, sendo possível, por exemplo, determinar enlaces lógicos (LLIDs) e configurar a velocidade de atendimento por usuário.
Ambiente de Instalação	Ambientes com temperatura controlada – (ex: dentro de salas)

Características Gerais

Alimentação	12V DC @ 0,8A (fonte 100~240 ac 50/60HZ
Consumo de Potência	<15W
Temperatura de Armazenagem	0 a 50ºC
Temperatura de Operação	0 a 40ºC
Umidade Relativa de Operação	5 a 90%
EMI/EMC - (Interferência Eletromagnética/Compatibilidade Eletromagnética)	FCC Class A, VCCI Class A, CISPR Class A, CE Mark (EN50081-1, EN55022 Class A, EN50082-1, IEC 1000-4-2/3/4/6, EN60555-2 Class A, EN60555-3)
Conformidade de Segurança	CSA/NRTL (UL1950, CSA 22.2.950), TUV/GS (EN60950), CB
Taxa de Dados	Upstream: máx. 1,25Gbps (950Mbps efetivo) Downstream: máx. 1,25Gbps (970Mbps efetivo)

EPON

Portas	2 Portas SFP (Small Form Pluggable)(2)
Compatibilidade	Transceiver OLT EPON 1,25GBPS 20Km

Modelo		TRANSCEIVER OLT EPON 1,25GBPS 20KM(2)
Velocidade	**Downstream**	1,25 Gbps (EPON)

Este documento técnico é de autoria e propriedade exclusiva da Furukawa Electric LatAm S. A. É vedada a sua reprodução no todo ou em parte sem mencionar sua autoria, assim como alteração de seu conteúdo ou contexto. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Nominal		970 Mbps (Efetivo Ethernet)
	Upstream	1,25 Gbps (EPON)
		950 Mbps (Efetivo Ethernet)
Padrão		IEEE 802.3ah 1000BASE-PX20-D
Conector		SC-UPC
Comprimento de Onda de Transmissão		1490 nm
Comprimento de Onda de Recepção		1310 nm
Potência Óptica de Transmissão		4,5dBm ~ 8dBm

Porta de Uplink

Portas	2 Portas Combo(1) , sendo cada uma constituída pelo par: • 1 Porta TP (Par Trançado) • 1 Porta SFP (Small Form Pluggable)	
Características	Porta UTP	Porta SFP
Padrões	- 10BASE-T Ethernet - 100BASE-TX Fast Ethernet - 1000BASE-T Gigabit Ehernet Com suporte a: - Auto MDI/MDI-X Auto Negociação - IEEE 802.3x (Controle de Fluxo)	- Compatível com transceivers que atendam: - 1000BASE-SX - 1000BASE-LX/LHX/XD/ZX - 1000BASE-LX Single Fiber - 1000BASE-T - 100-FX
Conector	RJ-45	SFP (Mini-GBIC)

Função

Suporta:

- Possui 2 Portas GbE TP/SFP Combo para uplink e 2 Portas GEPON OLT com SFP
- Suporta Gigabit Ethernet-PON IEEE-802.3ah
- Possui função OAM IEEE 802.3ah
- Possui interface local 802.3z Gigabit Ethernet
- Suporta DBA - Dynamic Bandwidth Allocation
- Suporta 8K de endereço MAC (learning e aging)
- Suporta 802.1p com 3 filas de prioridade por link LLID
- Suporta 802.1Q, mapeamento VLAN para LLID
- Possui encriptação por LLID/cliente e decriptação para segurança

Garantia de segurança por assinante
Encriptação na camada PON garante segurança entre os assinantes

Este documento técnico é de autoria e propriedade exclusiva da Furukawa Electric LatAm S. A. É vedada a sua reprodução no todo ou em parte sem mencionar sua autoria, assim como alteração de seu conteúdo ou contexto. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Suporta configuração/monitoração das seguintes funções de porta:

- Estado (habilitado/desabilitado)
- Modo autonegociação/forçado
- Velocidade e modo duplex
- Controle de fluxo (habilitado/desabilitado)

Possui capacidade de encaminhamento de pacote conforme:

- 10Base: 14880 pps
- 100Base: 148800 pps
- 1000Base: 1413600 pps

(64 Bytes até 95% de utilização)
(1518 Bytes até 97% de utilização)

Possui contadores para monitoramento de tráfego das portas metálicas e ópticas para:

- Octetos transferidos
- Frames total transferidos
- Frames unicast transferidos
- Frames Broadcast transferidos
- Frames Multicast Tranferidos
- Erros CRC-32
- Frames subdimensionados
- Frames superdimensionados
- Colisões
- Frames de 64 Octetos
- Frames de 65-127 Octetos
- Frames de 128-255 Octetos
- Frames de 256-511 Octetos
- Frames de 512-1023 Octetos
- Frames de 1024-1518 Octetos
- Frames de 1519+ Octetos
- Frames perdidos (overflow na fila)
- Frames parados

Suporta:

- Possui função de log de alarmes da OLT configurável
- Possui contador RMON para função de monitoramento da qualidade de tráfego
- por porta
- Suporta função de proxy IGMP
- Possui tamanho de pacote máximo de 1536 bytes
- Suporta atualização de firmware no módulo
- Possui informação do módulo (S/N, MAC, Nome do modelo,...)
- Possui LEDs por porta no módulo para monitoramento

Este documento técnico é de autoria e propriedade exclusiva da Furukawa Electric LatAm S. A. É vedada a sua reprodução no todo ou em parte sem mencionar sua autoria, assim como alteração de seu conteúdo ou contexto. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

- Possui informação do tipo de media, conector, comprimento de onda e distância
- Suporta hot-swap e capacidade automática de reconfiguração
- Possui conformidade com RoHS
- Redundância entre portas
- Power Saving Mode (GREEN PON)

Padrão:

IEEE 802.3ah	1000Base-PX-U Ethernet PON
IEEE 802.3z/ab	1000Base-T
IEEE 802.3u	100Base-TX
IEEE 802.3	10Base-T
FCC	Class A
CISPR	Class A
VCCI	Class A
CE Mark	(EN50081-1, EN55022 Class A, EN50082-1, IEC 1000-4-2/3/4/6, EN60555-2 Class A, EN60555-3)
CSA/NRTL	(UL1950, CSA 22.2.950), TUV/GS (EN60950), CB

Acessórios Inclusos

Item	Descrição	Quantidade
1	Cartão de OLT GEPON	1 pc
2	CD - Manual de usuário	1 pc
3	Guia de Instalação	1 pc

Compatibilidade

Transceivers:

- 35510069 - TRANSCEIVER ÓPTICO EPON 1.25GBPS 20KM
- 35510223 - TRANSCEIVER OLT EPON 1.25GBPS 20KM

ONUs:

- 35510022 - ONU GEPON FURUKAWA 10KM MODELO FK-ONU-10
- 35510023 - ONU GEPON FURUKAWA 20KM MODELO FK-ONU-20
- 35510063 - ONU GEPON INDUSTRIAL FURUKAWA 20KM MODELO FK-IONU-20 SE
- 35510064 - ONU GEPON INDUSTRIAL FURUKAWA 10KM MODELO FK-IONU-10
- 35510065 - ONU GEPON INDUSTRAIL FURUKAWA 10KM MODELO FK-IONU-10 SE
- 35510066 - ONU GEPON INDUSTRIAL FURUKAWA 20KM MODELO FK-IONU-20
- 35510072 - ONU GEPON FURUKAWA 20KM MODELO FK-ONU-20L
- 35510094 - ONU GEPON INDUSTRIAL FURUKAWA 10KM MODELO FK-IONU-10/DS
- 35510095 - ONU GEPON INDUSTRIAL FURUKAWA 20KM MODELO FK-IONU-20/DS
- 35510098 - ONU SFP GEPON MODELO FK-IONU-E/SFP
- 35510175 - MODEM OPTICO EPON FK-ONU-20L
- 35510217 - MODEM OPTICO EPON INDUSTRIAL FK-IONU-20/DS

Este documento técnico é de autoria e propriedade exclusiva da Furukawa Electric LatAm S. A. É vedada a sua reprodução no todo ou em parte sem mencionar sua autoria, assim como alteração de seu conteúdo ou contexto. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

- 35510224 - MODEM OPTICO SFP EPON FK-ONU-E/SFP

OLTs:

- 35510099 - CHASSI EPON FURUKAWA 16 SLOTS FK-C32-RAC
- 35510100 - CHASSI EPON FURUKAWA 16 SLOTS FK-C32-RDC
- 35510219 - CHASSI CONCENTRADOR OPTICO EPON FK-C32-RAC
- 33510220 - CHASSI CONCENTRADOR OPTICO EPON FK-C32-RDC

Nota	(1) Apenas uma porta de cada par Combo pode estar ativa, tendo prioridade a porta SFP. Ou seja, se um transceiver é conectado à porta SFP, a correspondente porta RJ-45 do par automaticamente é desabilitada. (2) Os Transceivers Ópticos EPON são fornecidos separadamente, para flexibilizar a configuração da OLT.
Garantia	12 meses

Codificação

Este documento técnico é de autoria e propriedade exclusiva da Furukawa Electric LatAm S. A. É vedada a sua reprodução no todo ou em parte sem mencionar sua autoria, assim como alteração de seu conteúdo ou contexto. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.