

AsGa LD ONT 100

AsGa



Apresentação

A AsGa apresenta sua plataforma compacta para G.PON (Gigabit Ethernet Passive optical Network), para distribuição de serviços de alta velocidade a usuários residenciais e corporativos.

O LD ONT 100 é uma versão compacta de um potente dispositivo G.PON, oferecendo a melhor relação custo/benefício em Redes FTTx.

SINGLE PORT ONT (Uma porta PON mais uma porta Ethernet WAN (RJ45)) com tecnologia FTTH, inter operável para o funcionamento do serviço Fibra Banda Larga incluindo Acesso à internet banda larga (Serviço de banda, suporte 802.1p), IPTV serviço de televisão e serviço de voz sobre IP.

ONT funciona de forma transparente em camada dois, implementa funcionalidade a camada 3, suporta encapsular os dados do usuário em uma VLAN interna à Internet, atribuindo a prioridade correspondente a ele, implementa diferente QoS em diferentes prioridades e diferentes larguras de banda de VLAN garantidos, dispositivo gerenciável, totalmente provisionado com OMCI de acordo com G.984.4.

Mecânica

- Peso <500g, (sem adaptador);
- Entrada de Alimentação: 110/240V AC Adaptador (12V);
- Consumo de Energia: 3 ~ 5W;
- Temperatura de Operação: -5 ~ 45°C;
- Umidade de Operação: 5% ~ 95%, sem condensação;
- Temperatura de Armazenamento : -20°C a 60°C;
- Umidade de Armazenamento: 5% a 95%, sem condensação;

Interface para Usuários:

- 1 x 10/100/1000BaseT (RJ45);
- Auto-Negociação;
- Auto-Sensing;
- Automática MDI / MDIX;
- Fluxo de Controle (Flow Control);
- UNI porta pode ser ativado ou desativado;

Transceptor Óptico

- ITU-T G.984.2 compatível com GPON ONT Classe B+;
- TX 0.5 ~5dBm de potência;
- RX -28dBm de sensibilidade;
- RX 8dBm de saturação;
- TX 1310nm, RX 1490nm, conector SC/APC;
- Suporte função de Monitoramento do Transceptor, incluindo;
- Temperatura interna do transceptor;
- Tensão fonte interna de alimentação;
- TX Potência Atual;
- RX Potência Óptica;
- TX Potência Óptica;
- Alarmes Ópticos;
- Baixa recepção de potência óptica;
- Alta recepção de potência óptica;
- SF;
- SD;
- Suporte opcional de nivelamento de potência;
- Suporte a PRBS por linha de comando (CLI);
- Função de desligamento automático do transceptor;

O novo transceptor pode detectar potência de TX e tolerância. Quando a potência de TX é muito alta ou transmite o tempo todo, o transceptor será desligamento automático.

GPON

- ONT suporta até 2.488Gbps *downstream* e até 1.244Gbps de *upstream* com um orçamento mínimode 28dB, compatível com ITU-T G.984.3;
- Camada física é compatível com a ITU-T G.984.2;
- GPON OMCI é compatível com ITU-T G.984.4;
- ONT suporta tanto *upstream* e *downstream* FEC. Para *downstream* FEC deve aumentar o orçamento do link em aproximadamente 3-4 dB;
- ONT suporta 128-bit de *downstream* AES com chave de comutação;
- ONT é atribuída uma senha exclusiva;
- ONT suporta a ativação com mecanismo de registro de identificação quando recém-instalado;
- ONT suporta até 8 T-CONTs:
 - 1 para OMCI;
 - 7 para Ethernet;

AsGa LD ONT 100

- ONT suporta até 64 portas GEM:
 - 1 para OMCI;
 - 1 para *Multicast*;
 - 1 para *Broadcast*;
 - 61 para *Ethernet*;
- ONT suporte DBA (relatórios modo 0);
- *Dying Gasp* suportado tanto em PLOAM e OMCI;

Ethernet

- Suporta IEEE 802.1D MAC *Bridging*;
- ONT Suporta MAC *Learning* e *Aging*;
 - ONT suporta 802.1D MAC *Learning* e *Aging*;
 - Temporizador *Aging* configurável;
 - MAC limitar por porta UNI, até 128 MACs suportados por porta, total de 256 MACs suportados;
 - Suporte MAC "lista branca - white list" por UNI porta;
 - Suporte MAC "lista preta - black list" por UNI porta;
- MTU2000 bytes;
- Compatibilidade:
 - A ONT suporta IPoE e aplicações PPPoE;
- U/S Classificação por:
 - Porta Ethernet UNI;
 - Ethernet Ether Type;
 - 802.1Q VLAN ID;
 - 802.1D campo de prioridade usuário do 802.1Q cabeçalho;
- Classificação D/S por GEM Port;
- *Packet Filtering*:
 - Sempre "Filter PAUSE MAC" controle de quadro após o processamento;
 - Seleccionável passagem de PPPoE, sem bloqueio de quadros PPPoE por porta UNI;
 - Seleccionável Passagem/Bloqueio de BPDU por porta UNI;
 - Seleccionável Passagem/Bloqueio U/S consulta IGMP por porta UNI;
 - Seleccionável Passagem/Bloqueio MAC SA/DA por porta UNI;
- Manipulação de quadros U/S sem tag:
 - Podem ser descartados incondicionalmente;
 - Pode ser marcado com uma VLAN-ID, VLAN-PRI pode ser fixa ou derivado de campo DSCP IP;
- Manipulação de quadros U/S marcadas individualmente:
 - Quadros de prioridade com a tag suportados;
 - Pode ser descartado incondicionalmente;
 - Só combinado VLAN-ID encaminhados, 32 VLANs suportadas totalmente. Quadros VLAN-ID sem combinação podem ser encaminhados ou descartados;
 - Podem ser encaminhados de forma transparente;
 - VLAN-PRI pode ser modificado para um valor fixo ou derivados de campo DSCP IP;
 - VLAN-ID pode ser substituído para outra VLAN-ID;
 - Pode ser acrescentada uma VLAN-ID externo, o externo VLAN-PRI pode ser fixa ou cópia de VLAN-PRI interior;
- Tratamento de quadros U/S com dupla tag:
 - Pode ser descartada incondicionalmente;
 - Encaminhados, apenas pela VLAN-ID externa, suporte total de 32 VLANs. Quadros VLAN-ID sem combinação podem ser encaminhados ou descartados;
 - Podem ser encaminhados de forma transparente;
 - Externa VLAN-PRI pode ser modificado para um valor fixo ou cópia VLAN-PRI interior;
 - Externa VLAN-ID pode ser substituído para outro VLAN-ID;
- Manuseio de quadros D/S sem tag:
 - Podem ser descartados incondicionalmente;
 - Podem ser encaminhadas de forma transparente;
- Tratamento de quadros D/S marcação individual:
 - Quadros de prioridade com a tag suportados;
 - Pode ser descartado incondicionalmente;
 - Podem ser encaminhadas de forma transparente;
 - VLAN-PRI pode ser modificado para um valor fixo ou derivados de campo DSCP IP;
 - VLAN-ID pode ser substituído para outra VLAN-ID;
 - VLAN pode ser removido;
- Manuseio de quadros D/S com dupla tag:
 - Pode ser descartada incondicionalmente;
 - Podem ser encaminhadas de forma transparente;
 - Externa VLAN-PRI pode ser modificado para um valor fixo ou cópia do VLAN-PRI interior;
 - Externa VLAN-ID pode ser substituído para outra VLAN-ID;
 - Externa VLAN pode ser removido;
- *Multicast GEM Port*:
 - Não-AES criptografada;
 - Quadros D/S IGMP suportados sobre GEM port;
 - Serviço *Multicast* pode ser opcionalmente VLAN marcada;
 - Filtragem por VLAN + MAC;
- Suporta até 1K grupo de *multicast*
- Suporta IGMP v2/v3 *Snooping*:
 - Desativar/Ativar IGMP *snooping* baseado em VLAN + porta UNI;
 - Suporta IGMP *fast leave*;
 - Suporta IGMP *join within 20ms*;
- Suporta Proxy IGMP;
- *Rate Limiting*:
 - U/S e D/S *Broadcast Rate Limiting*;
 - U/S e D/S Quadro IGMP *Rate Limiting*;
 - U/S *Rate Limiting* na porta GEM na granularidade de 64Kbps;
 - D/S *Policing* na porta GEM na granularidade de 1Mbps;
 - D/S *Rate Limiting* na porta UNI na granularidade de 1Mbps;
- U/S Agendamento:
 - SP programação, 8 filas de prioridade por T-CONT;
 - Agendamento de Taxa-Controlado, 32 controlado, 32 controladores de taxa por T-CONT;
 - SP e Agendamento de Taxa-Controlado, 32 controladores de taxa por T-CONT, 8 filas de prioridade por taxa-controladora;
 - Agendamento WRR, 32 controladores de taxa por T-CONT;
 - + WRR SP;
- Agendamento D/S:
 - SP agendamento, 8 filas de prioridade por porta UNI;
- Wire-speed em porta UNI;

OAM

- ONT está totalmente provisionado com OMCI de acordo com G.984.4;
- ONT suporta configuração XML opcional (normalmente para VOIP);
- ONT suporta acesso WEB, a fim de alterar a senha ONT, atualização de *software* ONT e mostrar alguma estatística;
- ONT fornece CLI (acesso pela UART ou TELNET) para configuração de vídeo, alarmes e relatórios de *status*, operações de diagnósticos e relatórios. Função CLI precisa de autenticação do usuário e pode ser bloqueado;
- ONT pode fornecer arquivo LOG *upload*;
- ONT suporta restaurar a configuração fabricação por *reset* (>5 segundos) de comprimento;

AsGa LD ONT 100

Software

- Imagem Software pode ser atualizada por OMCI, TFTP, HTTP, FTP;
- O processo de *download* de software por OMCI pode ser indicado por LED;
- Suporta ONT *backup* de imagem de software e reversão;

LED

LED	State	Indication
Power	ON	Operating from AC power
	OFF	Power OFF
LAN	ON	UNI link up
	Flash	Data is being transmitted
	OFF	UNI link down
PON	ON	PON is fully operational
	OFF	ONT does not start ranging
	Flash/Slow	ONT is in activation process
LOS	ON	LOS is detected
	OFF	No LOS alarm
	Flash/Slows	ONT software is updating

PM (Performance Monitoring)

- GEM Port desempenho, monitoramento histórico de dados.
- Ethernet monitoramento, desempenho histórico de dados.
- Ethernet monitoramento, desempenho histórico de dados 2.
- Ethernet monitoramento, desempenho histórico de dados 3.

FM (Fail Monitoring)

- Caminho Físico ponto de terminação Ethernet UNI:
 - LAN - LOS;
 - *Dying Gasp*;
- Alarmes Ópticos:
 - Baixa recepção de potência óptica;
 - Alta recepção de potência óptica;
 - SF;
 - SD;

As especificações estão sujeitas a mudanças a qualquer momento, sem aviso prévio.

AsGa S.A.

Rodovia Dr. Roberto Moreira, Km 04 - Distrito Industrial - 13148 - 900 - Paulínia SP - Tel.: 55 19 3517 6464
e-mail: comercial@asga.com.br - www.asga.com.br

MKT - 001