

EASY4<sup>LINK</sup> LINK

G&EPON 1GE ONU

CE



# G&EPON 1GE ONU

## Product Description

G/EPON 1GE ONU is support Dual mode(EPON and GPON), It can also be applied to a wide temperature environment, and also has a powerful firewall function.

G/EPON 1GE ONU meets telecom operators FTTO (office), FTTD (Desk), FTTH(Home) broadband speed, SOHO broadband access, video surveillance and other requirements and design a GPON/EPON Gigabit Ethernet products. The box is based on the mature Gigabit GPON/EPON technology, highly reliable and easy to maintain, with guaranteed QOS for different service. And it is fully compliant with technical regulations such as ITU-T G.984.x and IEEE802.3ah. With the technology of PoE (Power over Ethernet) for E4L-H7100, we can transfer both data and electrical power from PSE adapter to ONU using a standard CAT5 cable.

- Dual mode
- Industrial
- E4L-H7100
- Detecting Rogue ONU
- Powerful firewall



Figure 1 G/EPON 1GE ONU



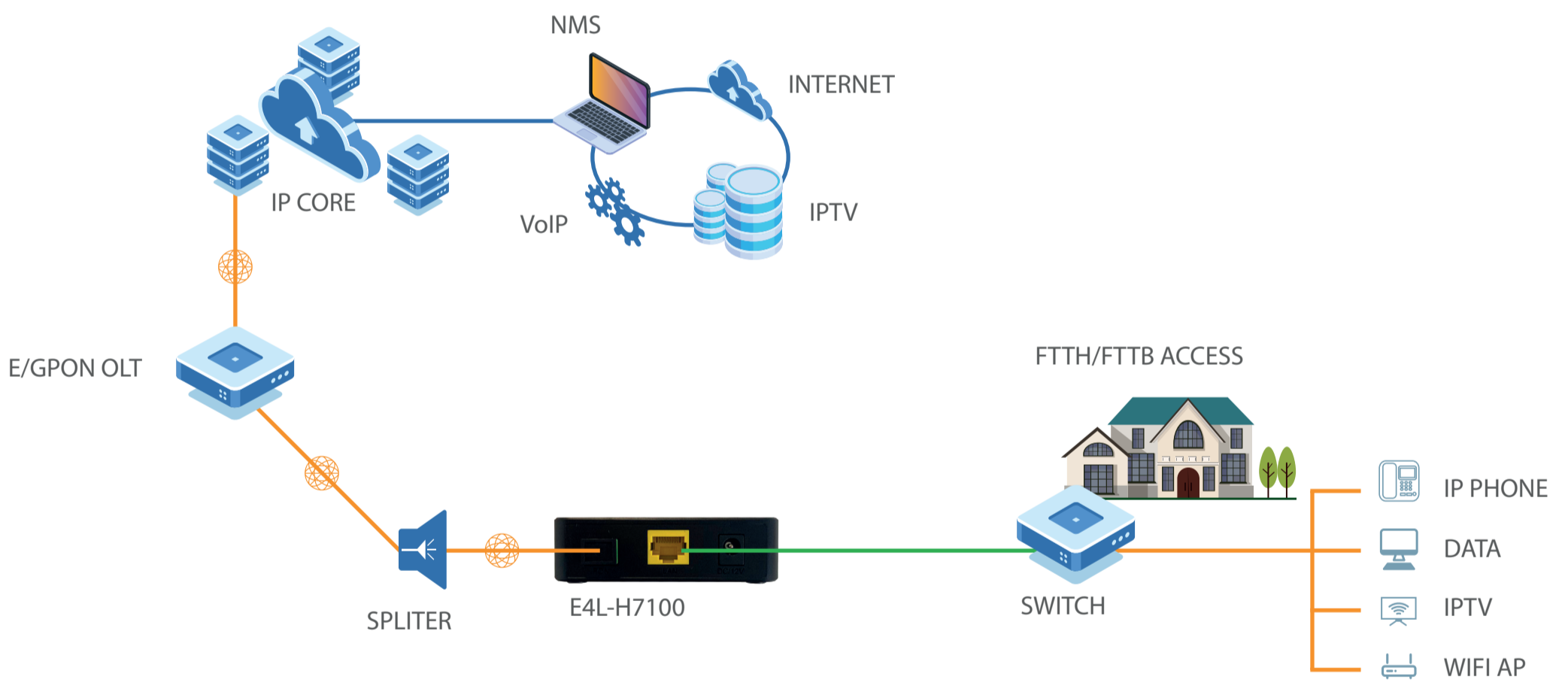
## Product categories

Product	Product specification	RAM Size
E4L-H7100	1 G/EPON+1GE	32MB

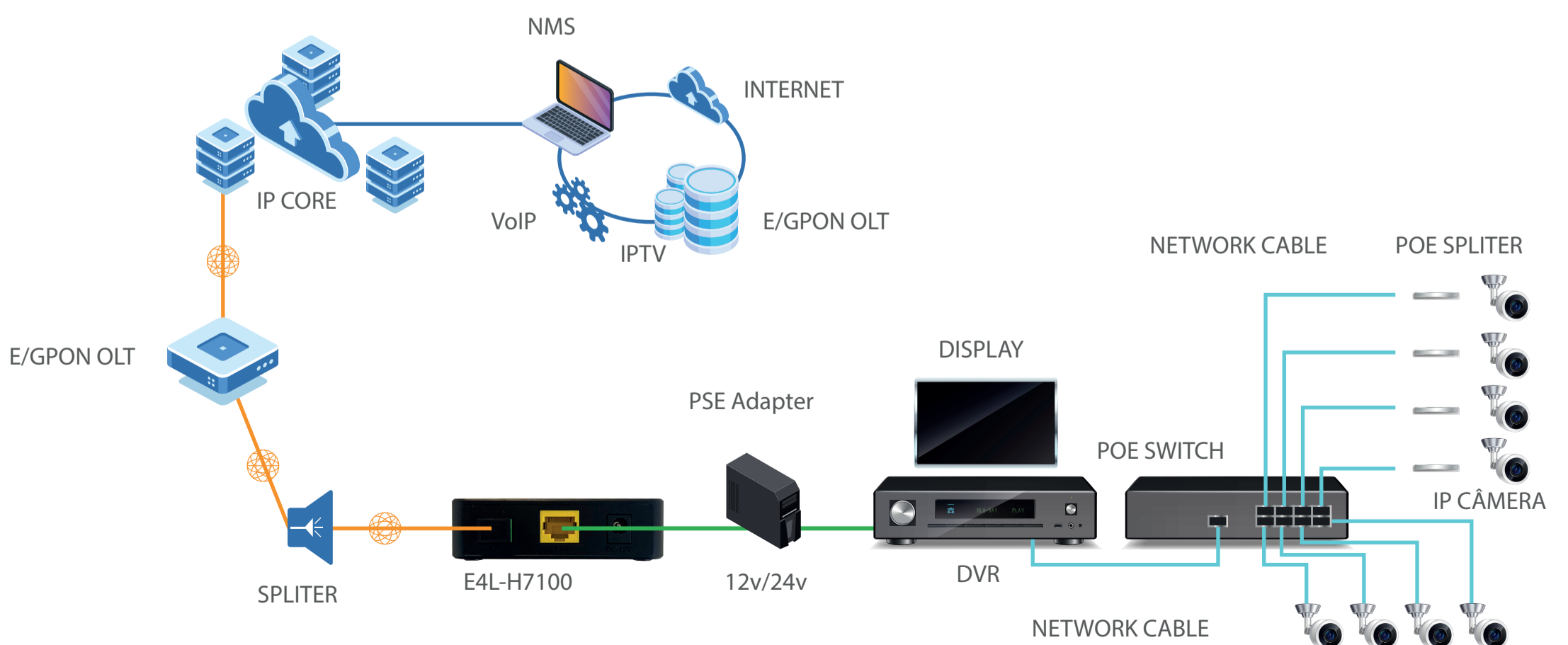
Table 1 Product categories

## Application Chart

### 1.3.1 1GE ONU Application



### 1.3.2 1GE+POE(PD) ONU For IP Camera Application



## Technical parameters

Technical item	1GE
PON interface	1 G/EPON port(EPON PX20+ and GPON Class B+) Wavelength:Tx1310nm,Rx 1490nm SC/UPC connector Receiving saturation: $\geq 8\text{dBm}$ Receiving sensitivity: $\leq 28\text{dBm}$ Transmitting optical power: 0~+4dBm Transmission distance: 20KM
LAN interface	1 x 10/100/1000Mbps auto adaptive Ethernet interfaces.10/100/1000M Full/Half, RJ45 connector
PD(Reverse POE)	DC +12 ~ +24V
LED	3, For Status of REG 、 SYS LINK/ACT
Operating condition	Temperature $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ Humidity: 10% ~ 90% ( non condensing )
Storing condition	Temperature : $30\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ Humidity :10% ~ 90% ( non -condensing )
Power supply	DC 12V/0.5A
Power consumption	$\leq 4\text{W}$
Dimension	82mm×82mm×25mm ( L×W×H )
Net weight	85g

Table 2 Technical parameters

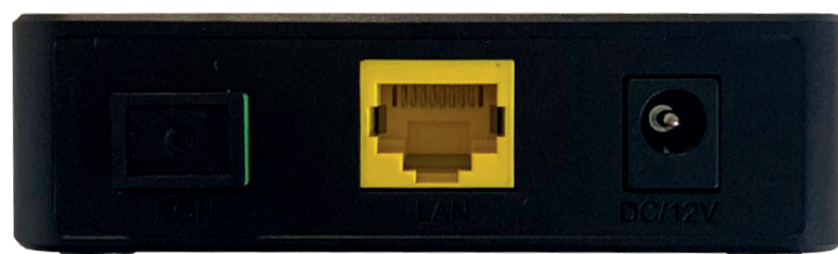
## Panel lights

LED	Mark	Color	Status	Description
system	SYS	Green	On	Device is powered on and starting.
			Blink	Device is running normally.
			Off	Device is powered off.
Optical	REG	Yellow	Blink	Device is not registered to the PON system.
		Green	Blink	Device is being registered.
		Green	On	Device is registered to the PON system.
Interface	LINK/ACT	Green	On	Port is connected properly .
			Off	Port connection exception or not connected.
			Blink	Port is sending or/and receiving data.

Table 3 Panel lights on



## Interface description



Port Type	Function
PON	Connect PON port with internet by SC/UPC type, single mode optical fiber cable.
LAN	Connect device with ethernet port by RJ -45 cat5 cable. Optional support PD(reverse POE) function.
RST	Press down reset button and keep 1 -5seconds to make the device restart and recover from the factory default settings.
DC12V	Connect with power adapter.

Table 4 Interface description

## Software Key Feature

Software Key Feature	
EPON/GPON mode	Dual mode , Ca n access EPON/GPON OLTs.
Software mode	Bridging mode and Routing mode.
Abnormal protection	Detecting Rogue ONU, Har dware Dying Gasp.
Firewall	DDOS, Filtering Based on ACL/MAC/URL.

Table 5 Software Key Feature

## Software Parameters

Parameter Name	Software Parameters
Basic	Support MPCP discover&register Support authentication Mac/Loid/Mac+Loid Support Triple Churning Support DBA bandwidth Support auto -detecting, auto -configuration, and auto firmware upgrade Support authentication SN/Psw/Loid/Loid+Psw
Alarm	Support Dying Gasp Support Port Loop Detect Support Eth Port Los
LAN	Support Port rate limiting Support Loop detection Support Flow control Support Storm control
VLAN	Support VLAN tag mode Support VLAN transparent mode Support VLAN trunk mode(max 8 vlans) Support VLAN 1:1 translation mode(max 8 vlans) Auto VLAN detection
Multicast	Support IGMPv1/v2 Support IGMP Snooping Max Multicast vlan 8 Max Multicast Group 64
QoS	Support 4 queues Support SP and WRR Support 802.1P
L3	Support IPv4 Support DHCP/PPPOE/Static IP Support Static route Support NAT

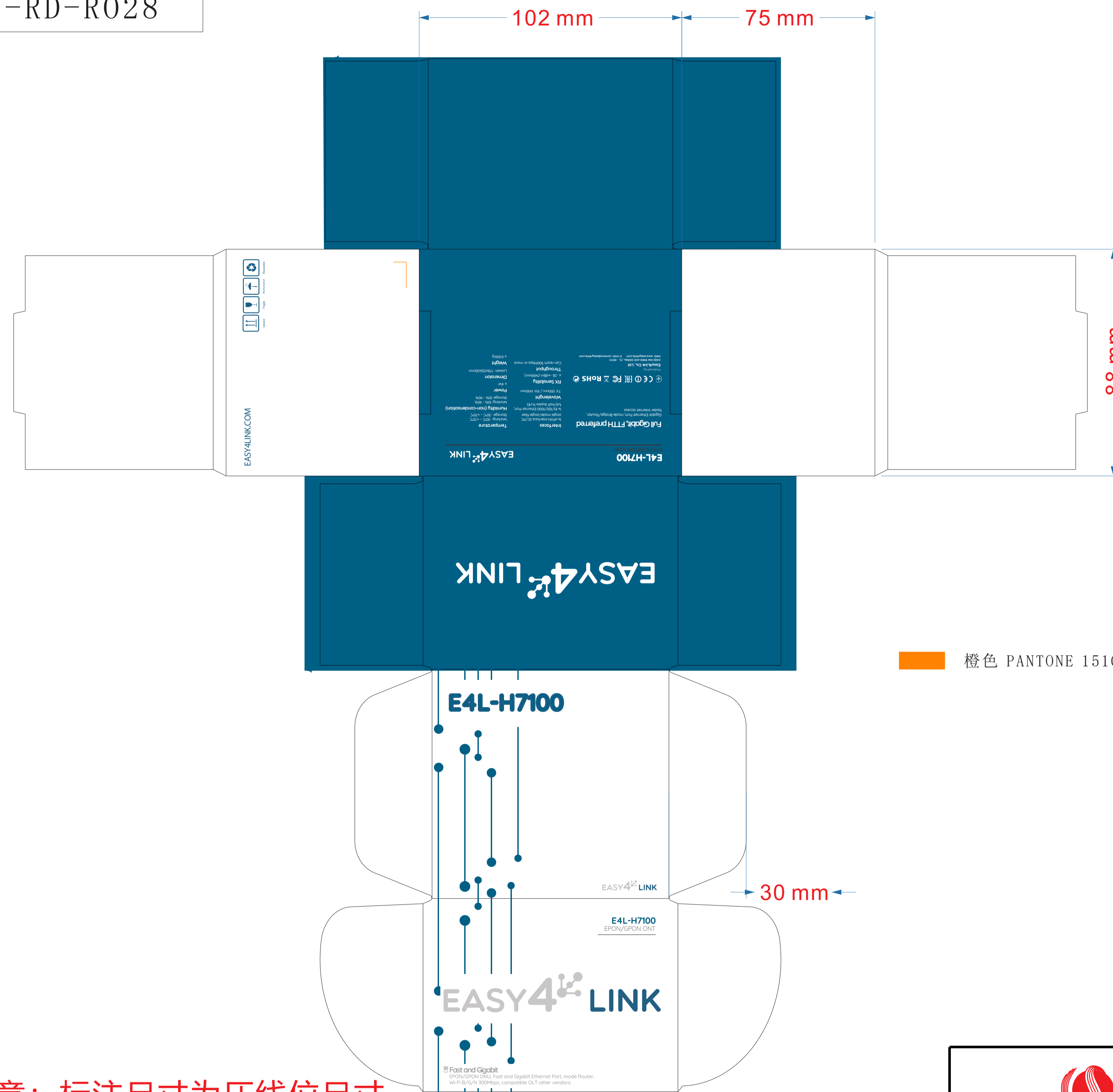
Management	Support CTC OAM 2.0 and 2.1 Support ITUT984.x OMCI Support WEB Support TELNET Support CLI
Throughput	Upstream >900Mbps Downstream >960Mbps
Packet lost	14Hours /Lost 0

Table 6 Software Parameters

EASY4  LINK

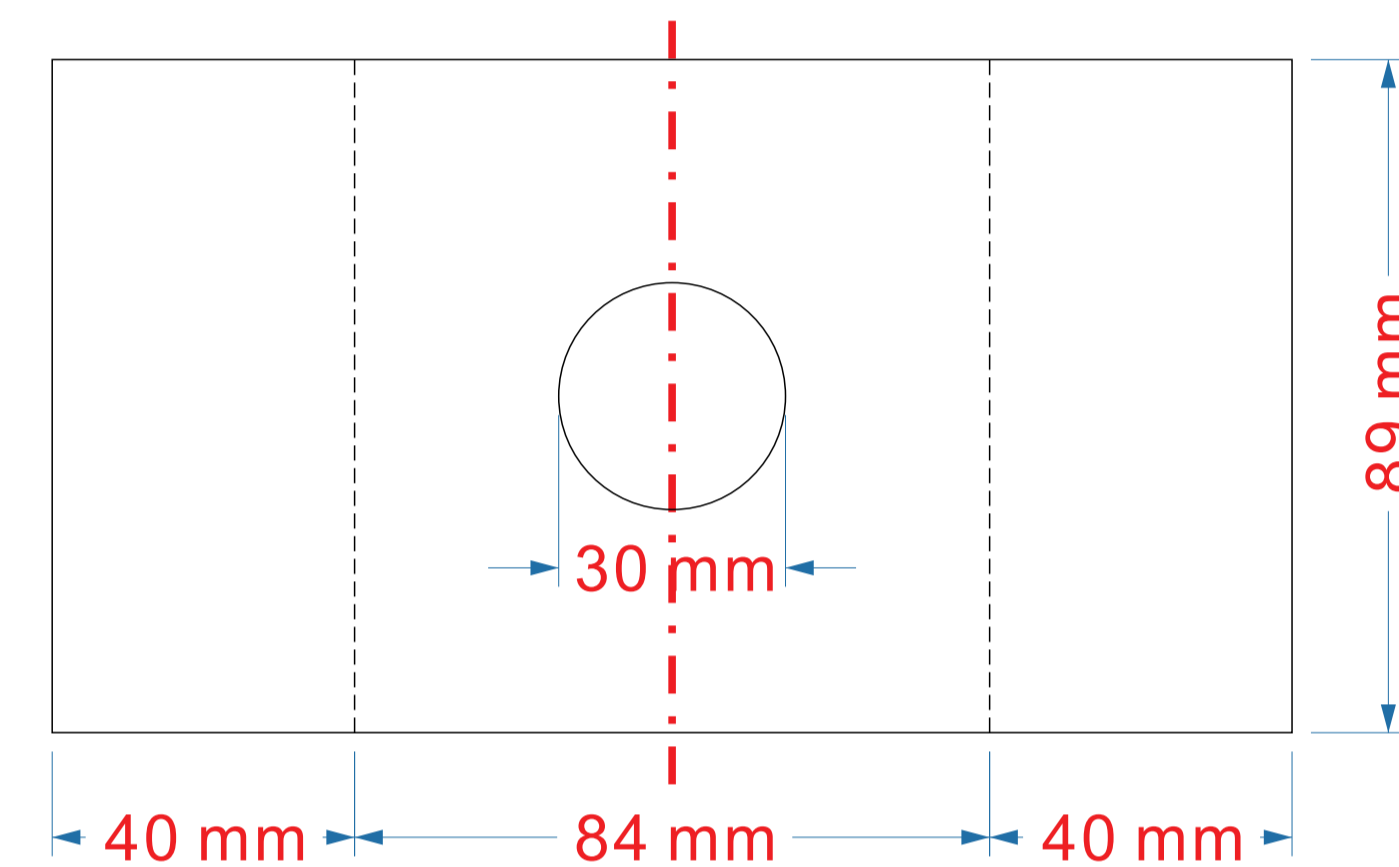
G&EPON 1GE ONU

VS-RD-R028



橙色 PANTONE 151C

更新编码 Update NO.	更新内容 Update the content	日期 Date	校核 Confirm



## P01.010460 V2801S内衬纸

**注意：标注尺寸为压线位尺寸**

NOTES(技术要求):

1. 包装盒压线尺寸: Packing box size: 102×88×75mm
2. 印刷颜色(Printing colour): 彩印, 过膜
3. 材质(Material): K9B+(K9加强芯)
4. 印刷工艺 (Printing technique) : Offset printing (胶印)
5. 表面处理(Coating): 无
6. 公差(Tolerance): +1/-1mm
5. 材料, 印刷原料, 印刷工艺均能满足ROHS指令要求  
(All materials and process technologies should be compliant with ROHS)



**广州芯德通信科技股份有限公司**

Guangzhou V-solution telecommunication technology co.,ltd.

设计 Design	78, 10/2/3	材料 Material	规格 Size	数量 Quantity	视角 Angle	
校对 Check						
审核 Confirm		比例 Proportion	1:1	单位 Unit	mm	图号 Part NO.
日期 Date	2018.03.29	共 页	第 页	第 页	名称 Name	P01.010459 V2801S包装盒(中性 双模)



EASY4<sup>LINK</sup> LINK

G&EPON 1GE ONU

CE



# G&EPON 1GE ONU

## Descrição de produto

O G/EPON 1 GE ONU é um suporte de modo Dual (EPON e GPON). Ele pode também ser aplicado a um amplo ambiente de temperatura, e também tem uma função de firewall robusta.

O G/EPON 1GE ONU atende à velocidade de largura de banda de operadores de telecomunicação FTTO (escritório), FTTD (Desktop), FTTH (Residência), acesso de largura de banda SOHO, vigilância de vídeo e outros requisitos e projeta produtos GPON/EPON Gigabit Ethernet. A caixa é baseada na tecnologia GPN/EPON Gigabit reconhecida, altamente confiável e fácil de manter, com QOS garantido para diferentes serviços. E está em total conformidade com normas técnicas tais como ITU-T G.984.x e IEEE802.3ah. Com a tecnologia de PoE (Energia via Ethernet) para E4L-H7100 , nós podemos transferir dados e energia elétrica do adaptador PSE para ONU usando um cabo CAT5 padrão.

- Modo dual
- Industrial
- E4L-H7100
- Detectando Rogue ONU
- Firewall robusto



Figura 1 G/EPON 1GE ONU



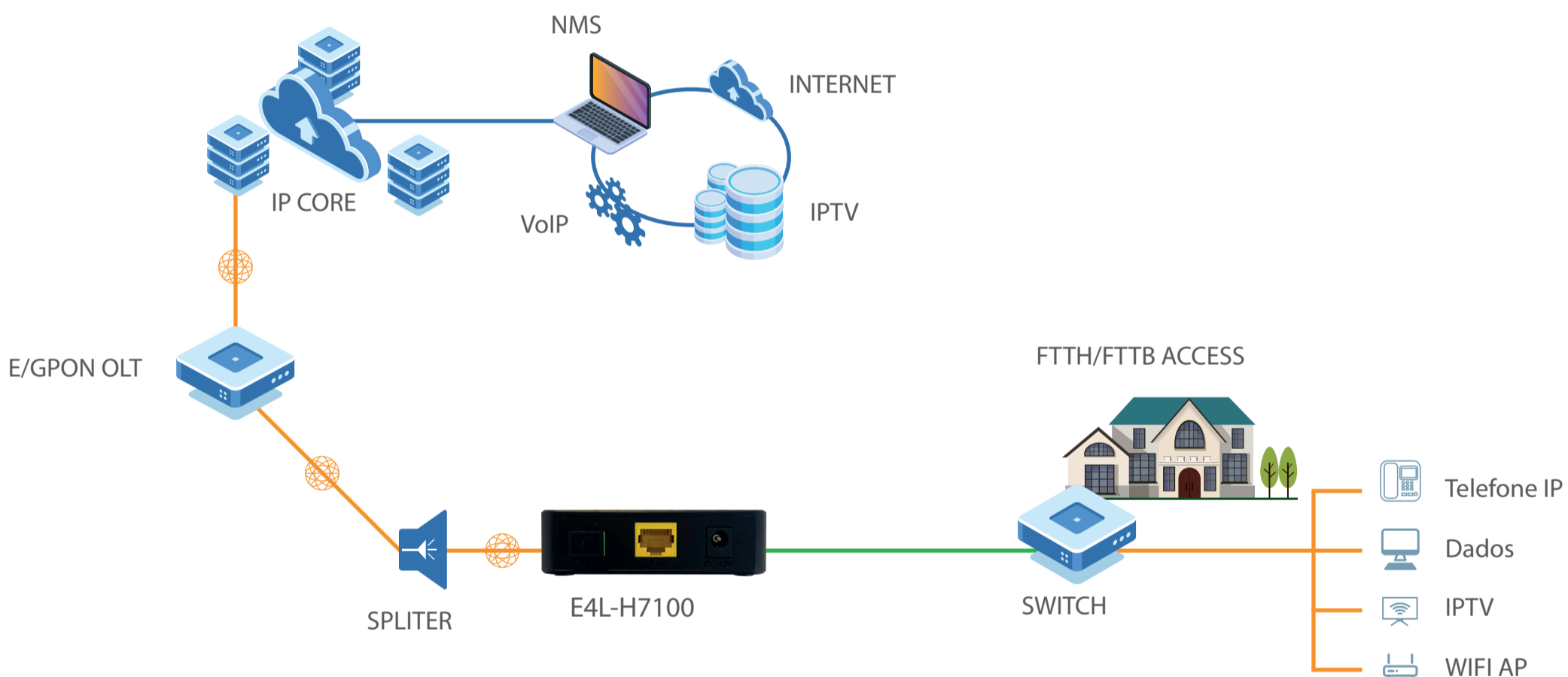
## Categorias de produto

Produto	Especificação de produto	RAM Size
E4L-H7100	1 G/EPON+1GE	32MB

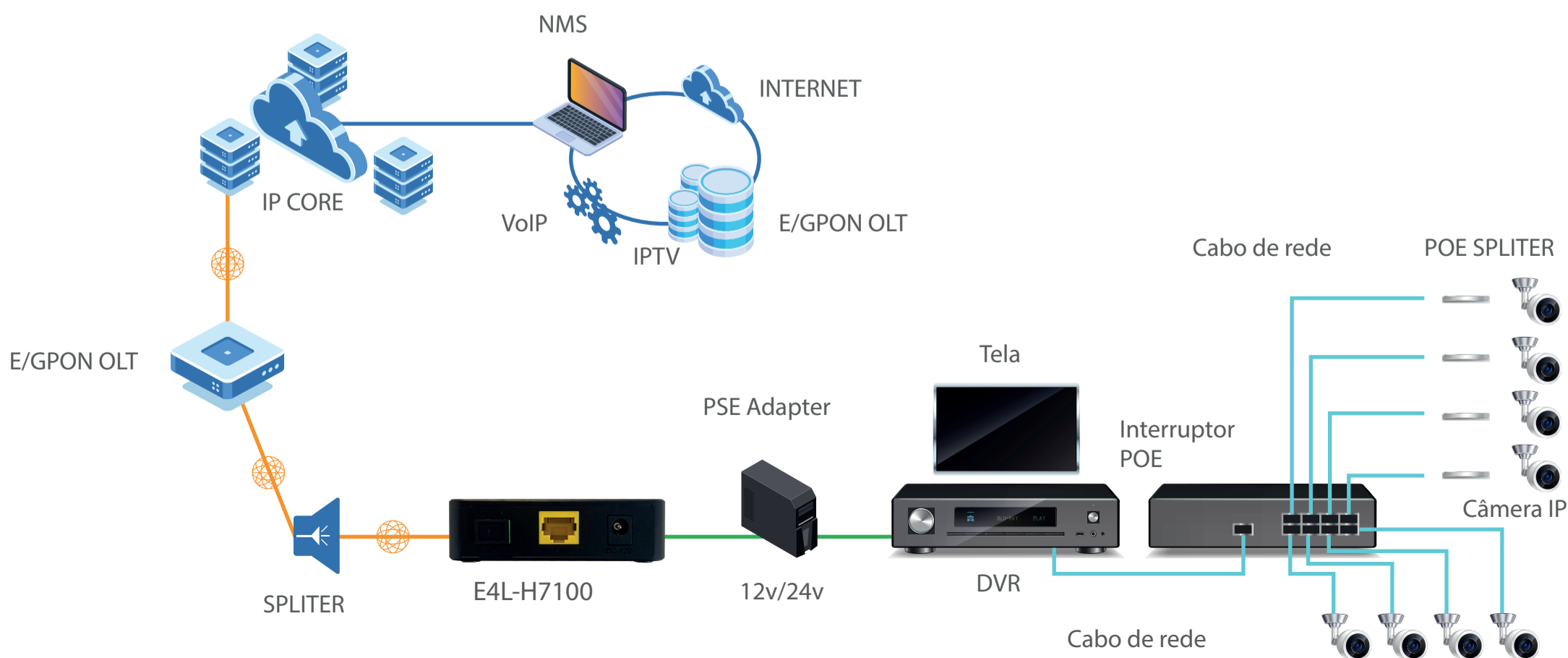
Tabela 1 Categorias de produto

## Gráfico de aplicação

### Aplicação 1.3.1 1GE ONU



### 1.3.2 1GE+POE(PD) ONU For IP Camera Application



## Parâmetros técnicos

Item técnico	1GE
Interface PON	1 porta G/EPON (EPON PX20+ e GPON Classe B+) Comprimento de onda:Tx1310nm,Rx 1490nm Conector SC/UPC Saturação de recepção: >-8dBm Sensibilidade de recepção: <-28dBm Energia ótica de transmissão: 0~+4dBm Distância de transmissão: 20KM
Interface LAN	1 x 10/100/1000Mbps interfaces Ethernet auto adaptáveis .10/100/1000M Full/ Half, conector RJ45
PD(POE Reverso)	DC +12 ~ +24V
LED	3, Para Status de REG, SYS, LINK/ACT
Condição de operação	Temperatura: -30°C~+70°C Umidade: 10% ~ 90% (sem condensação)
Condição de armazenamento	Temperatura: -30°C~+70°C Umidade :10%~90% (sem condensação)
Alimentação de energia	DC 12V/0.5A
Consumo de energia	≤ 4W
Dimensão	82mm×82mm×25mm ( L×W×H )
Peso líquido	85g

Tabela 2 Parâmetros técnicos

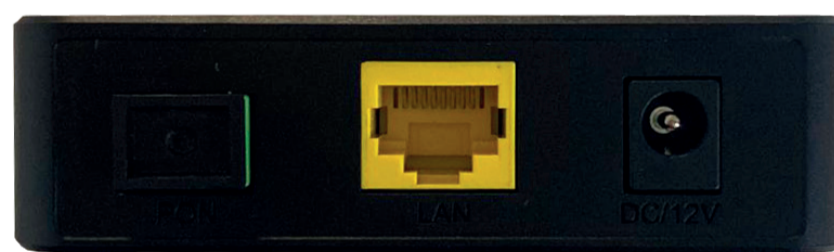
## Luzes de painel

LED	Marca	Cor	Status	Descrição
sistema	SYS	Verde	Ativado	Dispositivo está ligado e iniciando.
			Piscando	Dispositivo operando normalmente.
			Desligado	Dispositivo está desligado.
Ótico	REG	Amarelo	Piscando	Dispositivo não está registrado no sistema PON.
		Verde	Piscando	Dispositivo está sendo registrado.
		Verde	Ativado	Dispositivo está registrado no sistema PON.
Interface	LINK/A CT	Verde	Ativado	Porta está conectada adequadamente.
			Desligado	Exceção de conexão de porta ou não conectado.
			Piscando	Porta está enviando ou/e recebendo dados.

Tabela 3 Luzes de painel acesas



## Descrição de interface



Tipo de porta	Função
PON	Conectar porta PON com internet por tipo SC/UPC, cabo de fibra ótica de modo único.
LAN	Conectar dispositivo com porta ethernet por cabo RJ-45 cat5. Função PD de suporte (POE reverso) opcional
RST	Pressione o botão de reinicialização e mantenha por 1-5 segundos para fazer o dispositivo reiniciar e recuperar a partir das configurações padrão de fábrica.
DC12V	Conectar com adaptador de energia.

Tabela 4 Descrição de interface

## Principais características de software

Principais características de software	
Modo EPON/GPON	Modo dual. Pode acessar EPON/GPON OLTs.
Modo de software	Modo de ponte e modo de roteamento.
Proteção anormal	Detecção de Rogue ONU, Hardware Dying Gasp.
Firewall	DDOS, Filtragem baseada em ACL/MAC/URL.

Tabela 4 Descrição de interface

## Parâmetros de software

Parâmetro Nome	Parâmetros de software
Básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta descoberta e registro MPCP</li> <li>Suporta autenticação Mac/Loid/Mac+Loid</li> <li>Suporta Churning triplo</li> <li>Suporta largura de banda DBA</li> <li>Suporta auto-deteccção, auto-configuração e atualização de firmware automática</li> <li>Suporta autenticação SN/Psw/Loid/Loid+Psw</li> </ul>
Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta Dying Gasp</li> <li>Suporta Detecção de Loop de Porta</li> <li>Suporta Eth Port Los</li> </ul>
LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta limitação de taxa de porta</li> <li>Suporta deteccção de Loop</li> <li>Suporta controle de fluxo</li> <li>Suporta controle de tormentas</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta modo de tag VLAN</li> <li>Suporta modo transparente VLAN</li> <li>Suporta modo de tronco VLAN (máx 8 vlans)</li> <li>Suporta modo de tradução VLAN 1:1 (máx 8 vlans)</li> <li>Detecção de VLAN automática</li> </ul>
Multicast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta IGMPv1/v2</li> <li>Suporta IGMP Snooping Max Multicast vlan 8</li> <li>Grupo de Multicast Máx 64</li> </ul>
QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta 4 filas</li> <li>Suporta SP e WRR</li> <li>Suporta 802.1P</li> </ul>
L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta IPv4</li> <li>Suporta DHCP/PPPOE/IP Estático</li> <li>Suporta rota estática</li> <li>Suporta NAT</li> </ul>

Gerenciamento	Suporta CTC OAM 2.0 e 2.1 Suporta ITUT984.x OMCI Suporta WEB Suporta TELNET Suporta CLI
Taxa de transmissão	A montante >900Mbps A jusante >960Mbps
Pacote perdido	14 horas /Perda 0

Tabela 6 Parâmetros de software

EASY4  LINK

G&EPON 1GE ONU