

Especificação Técnica

Rádio Access Point WI-FI outdoor 2.4 e 5 Ghz
Elaborada para Procempa em 22/12/2017 com validade até 22/12/2018

Requisitos Técnicos

1. Características
 - 1.1. Interface de rede ethernet Gigabit 10/100/1000
 - 1.2. Alimentação Passive Power over Ethernet 802.3at
 - 1.3. Adaptador PoE incluso
 - 1.4. Botão reset
 - 1.5. Padrão WiFi 802.11 a/b/g/n
 - 1.6. Antenas integradas 2.4 Ghz e 5 Ghz
 - 1.7. Simultaneo dual-band
 - 1.8. Antena integrada 3x3 MIMO para cada banda
 - 1.9. Segurança WEP,WPA-PSK,WPA-TKIP,WPA2 AES,802.11i
 - 1.10. BSSID até 8 por rádio
 - 1.11. QoS por usuário
 - 1.12. Suporte clientes simultâneos +100
2. Controladora
 - 2.1. Compatível com UniFi Controller Software;
3. Taxa de Dados
 - 3.1.1.802.11ac = 6.5 Mbps até 1300 Mbps
 - 3.1.2.802.11n = 6.5 Mbps até 450 Mbps
 - 3.1.3.802.11a = 6,9,12,18,24,36,48,54 Mbps
 - 3.1.4.802.11b = 1,2,5,5,11 Mbps
 - 3.1.5.802.11g = 6,9,12,18,24,36,48,54 Mbps
4. Características Gerais
 - 4.1. Deve suportar temperatura de operação de até 70° C no mínimo;

--	--	--	--

Especificação Técnica

Switch Industrial 8 portas PoE 10/100/1000
Elaborada para Procempa em 19/12/2017 com validade até 19/06/2018

Requisitos Técnicos

1. Características

- 1.1. Deverá possuir arquitetura stand-alone;
- 1.2. Possuir altura máxima de 1 (um) Rack Unit (RU).
- 1.3. As dimensões (Largura, Comprimento e Altura) do equipamento devem totalizar no máximo 600 mm.
- 1.4. Deve possuir 8 portas 10/100/1000Base-T Autosensing, full duplex, Auto MDI/MDIX, RJ-45;
- 1.5. Todas portas RJ-45 deverão proporcionar alimentação PoE/PoE+ nos padrões IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;
- 1.6. Possuir mínimo de 2 portas 1000Base-X SFP além das portas mencionadas acima;
- 1.7. Deve possuir Switch Fabric mínimo de 16 Gbps e Packet Forwarding rate mínimo de 7 Mpps;
- 1.8. Tabela de endereçamento MAC de no mínimo 8K endereços;

2. Funcionalidades

- 2.1. Deve possuir IGMP Snooping v1 e v2;
- 2.2. Deve suportar IGMP Filtering;
- 2.3. Deve possuir 802.1D Spanning Tree, 802.1w Rapid Spanning Tree e 802.1s Multiple Spanning Tree;
- 2.4. Deve possuir Link Aggregation compatível com os padrões IEEE 802.3ad (mínimo de 5 grupos com até 8 portas por grupo);
- 2.5. Deve possuir Espelhamento de portas do switch local ou remoto no modo “Um para Um”, “Várias portas para Uma”;
- 2.6. Deve possuir mecanismo de detecção de loop;
- 2.7. Deve possuir IEEE 802.1Q Tagged VLAN;
- 2.8. Deve possuir GVRP para configuração de VLAN's Dinâmicas;
- 2.9. Deve possuir Guest VLAN;
- 2.10. Deve possuir Voice VLAN;
- 2.11. Deve permitir um mínimo de 255 VLANs;
- 2.12. Deve possuir MAC based VLAN;

3. QoS (Qualidade de Serviço)

- 3.1. Deve possuir 802.1p com mínimo de 08 filas;
- 3.2. Deve suportar os modos WRR (Weighted Round Robin) e Strict Priority;
- 3.3. Deve possuir CoS baseada em:
 - 3.3.1. Porta
 - 3.3.2. 802.1 p
 - 3.3.3. MAC Address
 - 3.3.4. Endereço IPv4/IPv6
 - 3.3.5. DSCP

--	--	--	--

Especificação Técnica

Switch Industrial 8 portas PoE 10/100/1000

Elaborada para Procempa em 19/12/2017 com validade até 19/06/2018

3.3.6.TCP/UDP port

3.4. Deve permitir controle de banda por porta e direção com granularidade mínima exigida de 64 Kbps;

4. Segurança

4.1. Deve possuir Access Control List (ACL) baseado em:

4.1.1.802.1p

4.1.2.MAC Address

4.1.3. Endereço IPv4/IPv6

4.1.4. TCP/UDP port number

4.2. Deve possuir Port security;

4.3. Deve possuir SSH v1,5 e v2;

4.4. Deve possuir controle de Broadcast / Multicast / Unicast Storm;

4.5. Deve permitir segmentação de trafego;

4.6. Deve possuir proteção contra ataques do tipo ARP Spoofing;

4.7. Deve possuir DHCP Snooping ou equivalente;

4.8. Deve possuir controle de acesso 802.1x port-based;

4.9. Deve permitir autenticação baseada em MAC;

4.10.Deve permitir autenticação de múltiplos hosts por porta;

4.11.Deve permitir atribuição de VLAN baseado no profile do cliente autenticado;

4.12.Deve permitir redirecionar clientes não autenticados para VLAN de Visitantes (Guest);

4.13.Deve possuir autenticação RADIUS e TACACS+ para acesso ao switch;

5. Gerenciamento, deve possuir:

5.1. Web-based GUI;

5.2. SNMP v1, v2c e v3;

5.3. SNMP Traps;

5.4. CLI (Command Line Interface);

5.5. RMONv1 – 4 grupos (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);

5.6. Telnet server e client;

5.7. BOOTP/DHCP Client;

5.8. TFTP Client;

5.9. Backup de configurações;

5.10.SYSLOG;

5.11.Dual Image;

5.12.Múltiplas configurações;

5.13.NTP ou SNTP;

5.14.DHCP Relay;

5.15.LLDP, LLDP-MED;

5.16.Diagnóstico de cabos ou funcionalidade equivalente;

5.17.Suporte as MIBs:

--	--	--	--

Especificação Técnica

Switch Industrial 8 portas PoE 10/100/1000

Elaborada para Procempa em 19/12/2017 com validade até 19/06/2018

- 5.17.1. RFC1213 MIB-II;
 - 5.17.2. RFC1493 Bridge MIB;
 - 5.17.3. RFC2819 RMON MIB;
6. Características Gerais
- 6.1. Deve possuir fonte de alimentação de 100 a 240V, 50 /60Hz;
 - 6.2. Deve suportar temperatura de operação de até 70° C;

--	--	--	--