

G-SW-M48P4+3

Switch gestionable L3; 48p ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps con PoE y 4p. SFP+ 1/10 Gbps



Proporciona tanto toma de datos como alimentación PoE a todo tipo de dispositivos (puntos de acceso WiFi, webcams, teléfonos VoIP,..). Es ideal para cualquier escenario con alta densidad de dispositivos PoE, por ejemplo hoteles, campus universitarios, colegios, residencias y empresas.

Incluye gestión L3 y soporta gestión IPV4/IPV6, además de, mecanismos de seguridad, políticas completas de QoS y control de acceso y funcionalidades de configuración de VLANs avanzadas. El dispositivo es fácil de configurar y mantener y soporta diferentes protocolos para aportar redundancia a la red.

PoE	IEEE 802.3af/at Soporta gestión PoE (PoE programable, límite de potencia, prioridad...)
Consumo típico	30W por puerto IEEE 802.3af/at Stand by <35W En operación hasta 600 W
Voltaje de entrada	AC: 100 V-240 V, 50 Hz - 60 Hz (6.6 A)
Dimensiones	440 x 290 x 44.5 mm
Peso	4.8 kg
Protección	IP30 / Sobretensión: 4KV 8/20 µs
Temperatura	Operación: -20°C a +55°C (-4°F a 131°F) Almacenaje: -40°C a +75°C (-40°F a 167°F)
Humedad	Operación: 5% a 90% (Sin condensación) Almacenaje: 5% a 95% (Sin condensación)



A B CD

- A. 48 puertos PoE RJ45 10/100/1000 Mbps Base-T.
- B. 4 puertos SFP+ 1/10 Gbps.
- C. Puerto de consola
- D. Botón de reset
- E. Alimentación: AC 100V- 240V, 50/60 Hz (parte trasera)

Switching specifications

Puerto Ethernet	10/100/1000 Base-T(X) auto-sensing, Full Duplex / Half Duplex MDI/MDI-X Autoadaptación de velocidad y características de conexión Configuración manual de la velocidad de cada puerto.
Capacidad switching	598 Gbps (non-blocking)
Tasa de redireccionamiento	131 Mpps 64 bytes
Memoria	Buffer: 32 MB
Jumbo frame	9600 bytes
Direcciones MAC	32.000 (actualizaciones automáticas, aprendizaje en dos sentidos)
Gestión de red	L3
Protocolos de red	IEEE 802.3, IEEE802.3i 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3ab, 1000Base-T IEEE 802.3z, 1000Base-X IEEE 802.3x
Agregación de enlaces	LACP, Agregación estática 26 grupos de agregación y 8 puertos/grupo

Características de gestión de red

Características de capa 2	Spanning tree	STP (IEEE 802.1d) RSTP (IEEE 802.1w) MSTP (IEEE 802.1s) Filtrado de BPDUs, BPDU guard.
	Multicast	MLD Snooping v1/v2, Multicast VLAN IGMP Snooping v1/v2, fast log out Max 1024 grupos multicast
	VLAN	4.000 VLAN basadas en puertos IEEE 802.1q-VLAN tagging VLAN basadas en MAC VLAN de voz, Configuración Q-in-Q Puertos de acceso/troncal/híbrido
	Port Mirroring	Data mirroring bidireccional, basada en puertos
Características de capa 3	Gestión de red L3 Gestión IPv4/IPv6 Redireccionamiento suave L3 Ruta estática, ruta por defecto a 128pcs, APR a 1024 pcs RIP OSFP	
ACL	ACL basada en MAC, MAC de destino, ACL basada IP de salida/destino, ACL basada en tipo de protocolo, puerto TCP/UDP ACL basada en VLAN. Filtrado de paquetes L2 a L4.	

Características avanzadas de red

Calidad de servicio (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> - ACL basada en Puerto/VLAN/MAC/IP/Protocolo - Filtrado de paquetes de L2 a L4. - Soporta 802.1p - DSCP. - Differentiated services QoS; Establecimiento de prioridades - 8 colas de salida por puerto - Algoritmos de gestión de tráfico en cola (SP, WRR, SP+WRR) - Filtrado de paquetes basado en tamaño - Redireccionamiento de paquetes. - Limitación del caudal de entrada/salida por cola y puerto. - Limitación de la velocidad según caudal.
Gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Enrutamiento de tráfico de redes conectadas directamente. - Rutas estáticas y por defecto. - Cliente/servidor DHCP; DHCP relay; DHCP snooping - Gestión mediante cable de diagnóstico / consola / telnet - SSHv2 CLI - Gestión web (HTTPS) - Galgus Cloud Manager - API REST - SNMP v1/v2/v3 - FTP and SFTP, cliente TFTP - Cliente NTP - Cliente Syslog - Usa FTP para descarga y gestión - LLDP (802.1ab) / LLDP-MED
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - DHCP snooping. - Vinculación de puertos por IP/MAC/VLAN (port Binding) - Inspección dinámica por ARP; Límite de velocidad de mensajes ARP. - Prevención de ataques DoS - AAA TACACs + - Radius - IEEE 802.1X y autenticación por MAC - Limitación de MACs por puerto. Límite de MACs aprendidas configurable & MAC black holes - Protección del IP de origen - Broadcast storm control - Backup for host data - SSH 2.0 - SSL - Usuarios protegidos por contraseña

Certificaciones

Standards	CCC; CE Mark (Commercial); CE/LVD EN60950
Environmental	ROHS

G-SW-M48P4+3

Switch gestionable L3; 48p ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps con PoE y 4p. SFP+ 1/10 Gbps



CONTENIDO SUMINISTRADO

	CONTENIDO	CANTIDAD
G-SW-M48P4+3	Switch gestionable con 48 puertos ethernet 10/100/1000 Mbps y 4 puertos SFP+ 1/10 Gbps	1
	Cable de alimentación AC	1
	Cable de consola RJ45-DB9	1
	Kit de montaje (escuadras para montaje en rack)	1
	Manual de usuario	1

Nota: Por defecto no se incluye con el switch ningún módulo SFP, ya que la utilización de uno u otro depende de las características propias de la red. En Galvus, disponemos de diversos módulos ópticos, aptos para adaptarse a cualquier escenario.

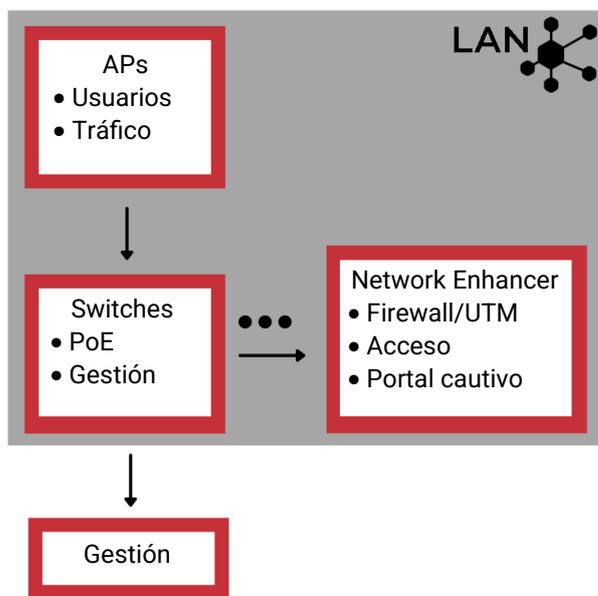
	SFP 1.25 Gbps	SFP+ 10 Gbps	QSFP+ 40 Gbps	QSFP+28 100 Gbps
100...550 mm (Multimodo)	G-OM-MMDFLC	G-OM-MMDFLC+ G-OM-MMSFLC+	G-OM-MMDFMPOQ+100m G-OM-MMDFLCQ+100m	G-OM-MMDFMPOQ+28-100m
10 km...20 km (Single Mode)	G-OM-SMDFLC-20Km G-OM-SMSFLC-20km G-OM-SMSFSC-20Km G-OM-SMDFSC-20Km	G-OM-SMDFLC+20Km G-OM-SMSFLC+20Km	G-OM-SMDFLCQ+10km	G-OM-SMDFLCQ+28-10km
40 km...80 km (Single mode)	G-OM-SMDFLC-40Km G-OM-SMSFLC-40km G-OM-SMSFSC-40Km G-OM-SMDFSC-40Km	G-OM-SMDFLC+40Km	G-OM-SMDFLCQ+40km	
>= 80 km (Single mode)	G-OM-SMDFLC-80Km G-OM-SMSFLC-80km G-OM-SMSFSC-80Km G-OM-SMDFSC-80Km	G-OM-SMDFLC+80Km		

GESTIÓN Y LICENCIAS

Los switches de Galvus se pueden configurar de forma local con consola; sin embargo, cuando se quiere configurarlos de forma remota, se requiere el gestor de red Galvus. Esto es especialmente útil cuando hay varios dispositivos. Adicionalmente, el gestor de red permite gestionar otros elementos de red GALGUS, como son los Puntos de Acceso, Network Enhancers, etc; facilitando el control de cada elemento y las sinergias de usar un único gestor.

El gestor de red Galvus requiere licencia anual y ofrece todas las ventajas de los servicios Cloud (Escalabilidad, actualización continua, inversión tal como se necesita y se crece, reducción de costes operativos, mayor ciberseguridad, disponibilidad inmediata, mayor disponibilidad de servicio,..).

RED GALGUS TÍPICA



Dependiendo de las necesidades de uso y dimensionamiento de la red, una solución Galvus incorpora distintos elementos:

Puntos de Acceso (APs): La elección del modelo depende de la densidad de clientes y densidad de tráfico esperados. Los APs tienen incorporado CHT®, el software Galvus de inteligencia distribuida, lo que elimina la necesidad de una controladora central.

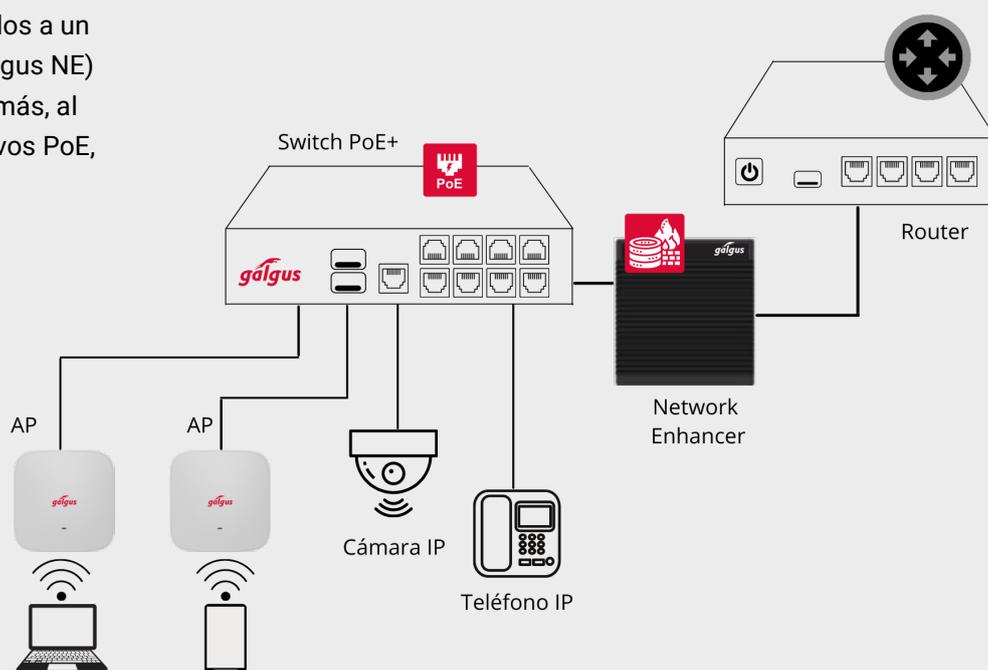
Switches de red: Gestionables o no gestionables, con o sin PoE. Sus características dependen de las dimensiones de la red.

Network Enhancer (NE): Destinado a ofrecer servicios avanzados y complementarios y a descargar ciertas tareas en la red de APs, como son Firewall, control de acceso,... todo gestionado vía interfaz web.

Todos estos elementos pueden ser gestionados desde las **herramientas de gestión GALGUS**.

TODOS los puntos de acceso y redes WIFI de GALGUS pueden utilizarse con la herramienta de inteligencia de negocio **GALGUS LOCATION ANALYTICS**.

Ejemplo de montaje: APs conectados a un switch PoE incluyendo firewall (Galvus NE) antes de conectarse al router. Además, al Switch se conectan otros dispositivos PoE, cómo son Cámaras y teléfonos IP.



SERVICIOS OPCIONALES DE SOPORTE PARA LAS REDES WIFI GALGUS:

Modelado y diseño 3D de la red: Se recomienda siempre como mejor garantía para conseguir la solución más adecuada desde el punto de vista técnico, de prestaciones, de inversión y de satisfacción para el cliente.

Configuración remota y puesta a punto: Galvus configura y se asegura del correcto funcionamiento de la red, de forma remota.

Gestión remota de red: GALGUS, fabricante de la solución y dueño de la tecnología, ofrece la posibilidad de gestionar su red para que esté siempre operativa con sus máximas prestaciones y grado de servicio.

Sophorte técnico N2: GALGUS siempre le ayudará técnicamente sobre los productos y soluciones adquiridas, en el horario contratado.

Extensión de garantía: Posibilidad de incrementar hasta 5 años la garantía de la mayoría de los equipos GALGUS.

Proyectos llave en mano.