



## **Switch PoE+ Capa 3 (L3) con 48 puertos Gigabit y 6 puertos uplink SFP+**

**Compatible con IEEE 802.3at/af (PoE+/PoE), 850 W de presupuesto de energía PoE, capa 3, seis ranuras abiertas SFP+ 10G, red autorreparable, montaje en rack de 19".**

Part No.: **562041**

EAN-13: 0766623562041 | UPC: 766623562041

## **Switch de capa 3 (L3) con enrutamiento IP dinámico, un impresionante presupuesto de potencia PoE de 850 W y seis enlaces ascendentes 10G**

### **Switch de capa 3 para conmutación de siguiente nivel**

El switch PoE+ de capa 3 de 54 puertos totalmente administrado con 48 puertos Gigabit Ethernet y 6 enlaces ascendentes SFP+ de Intellinet Network Solutions ofrece una excelente gestión y comunicación de red para adaptarse a su combinación de dispositivos, medios existentes y requisitos de velocidad. Cuenta con 48 puertos con capacidad PoE+ de 10/100/1000 Mbps, un presupuesto de energía disponible de 850 W, seis puertos SFP+ con capacidad 10G/1G, una capacidad de conmutación de 216 Gbps y una gama de excelentes funciones de capa 2 y capa 3.

Su solución de enrutamiento de IP dinámico incluye OSPF, RIP y VRRP, lo que lo hace ideal para redes empresariales. Ofrece una configuración conveniente a través de un navegador web (entre otros) y es compatible con Domotz para una fácil administración de la nube.

### **Explicación de Layer 2, Layer 2+, Layer 3 Lite y Layer 3**

Este switch de capa 3 te brinda las opciones con más funciones, pero ¿qué lo separa de los otros tipos? La principal diferencia entre los switches de capa 2 y capa 3 es la función de enrutamiento. Un switch L2 solo opera en direcciones

MAC, no en direcciones IP ni nada en capas superiores, mientras que un switch L3 puede hacer todo eso más enrutamiento estático y dinámico. En consecuencia, un switch de capa 3 tiene una tabla de direcciones MAC y una tabla de enrutamiento IP, que manejan la comunicación dentro de una VLAN y entre diferentes VLAN. Un compromiso entre ambos son los switches L2+ (también conocidos como Layer 3 Lite) que solo admiten enrutamiento estático. Además de enrutar paquetes, los switches de capa 3 también tienen funciones que requieren comprender la información de la dirección IP de los datos que ingresan al switch, como asignar tráfico VLAN según la dirección IP en lugar de configurar un puerto manualmente.

## **Alimentación a través de Ethernet 802.3at**

Este switch, que admite el protocolo IEEE 802.3at, está diseñado para inyectar hasta 30 watts de energía por puerto\*. Los dispositivos compatibles con IEEE802.3af o IEEE802.3at conectados al switch no requieren energía adicional, lo que elimina el tiempo y los gastos de recableado eléctrico y minimiza el desorden antiestético de fuentes de alimentación y adaptadores en techos y paredes. Se admite cualquier combinación de dispositivos PoE y no PoE y, gracias a su función de protección contra cortocircuitos, sobrecargas y alto voltaje, su equipo está bien protegido. Para los dispositivos que no son compatibles con 802.3at/af (puntos de acceso inalámbricos antiguos o cámaras de red), sugerimos el uso de un divisor PoE/PoE+ de Intellinet Network Solutions.

## **Ethernet de 10 Gigabit (IEEE 802.3ae)**

Equipado con seis ranuras abiertas SFP+ de 10 G, este switch es la solución ideal para organizaciones sensibles a los costos que estén considerando Ethernet de 10 Gigabit. Con la creciente popularidad de la tecnología 10G, la necesidad de ancho de banda adicional es más urgente que nunca, incluso en redes más pequeñas. Ya sea que desee conectar servidores, unidades de almacenamiento conectadas a la red o NVR a 10 Gbps, o simplemente conectarse a otro switch gigabit sin usar técnicas LACP, 10G ofrece la solución. Si aún no está listo para 10G, las ranuras SFP de este switch aceptan módulos transceptores SFP 1G estándar hasta que llegue el momento adecuado para que realice el cambio.

## **Compatibilidad total con IPv6**

La administración de IPv6 y las funciones SMB como MLD Snooping, SSH, ACL,

Para mayor información sobre los productos Intellinet, consulte a su distribuidor o visite [www.intellinet-network.com](http://www.intellinet-network.com).

Todos los productos o servicios mencionados son marcas registradas de sus respectivos fabricantes. La distribución y reproducción de este documento, el uso y divulgación de su contenido está prohibido al menos de que sea específicamente autorizado.

WRR y autenticación RADIUS lo ayudan a ingresar a la era IPv6 al menor costo, sin actualizar su hardware.

## **Red autorreparadora con mayor confiabilidad y estabilidad: Intellinet Powered Device Monitor (PDM)**

Este switch Power over Ethernet está equipado con Powered Device Monitoring, una función PoE autorreparadora. Este sistema de vigilancia PoE realiza una verificación de actividad de PD en todos los PD conectados y reinicia automáticamente los dispositivos que no responden, como las cámaras de vigilancia de seguridad PoE, cortando y luego restaurando la energía. La función PDM es especialmente útil en aplicaciones en las que los dispositivos conectados son fundamentales para el funcionamiento de la red, como en entornos industriales o de vigilancia. Como beneficio adicional, la función PD Alive ayuda a eliminar llamadas de soporte técnico innecesarias y visitas de campo costosas por parte de los ingenieros de soporte de campo, ya que el reinicio funcional a menudo puede hacer que el dispositivo que no responde vuelva a estar en línea.

## **La función de programación PoE permite el ahorro de energía**

Como parte de nuestra suite de redes autorreparables, nuestros switches administrados no solo son capaces de proporcionar alta potencia, sino también de controlar la fuente de alimentación de manera eficiente. La función de "programación PoE" le permite activar o desactivar la alimentación PoE para cada puerto PoE en intervalos de tiempo específicos. Apagar dispositivos como teléfonos IP y puntos de acceso fuera del horario de oficina ayuda a su empresa a reducir sus costos de energía y a proteger el medio ambiente.

# Switch PoE+ Capa 3 (L3) con 48 puertos Gigabit y 6 puertos uplink SFP+

Compatible con IEEE 802.3at/af (PoE+/PoE), 850 W de presupuesto de energía PoE, capa 3, seis ranuras abiertas SFP+ 10G, red autorreparable, montaje en rack de 19".

Part No.: **562041**

EAN-13: 0766623562041 | UPC: 766623562041

## Features:

- Solución de capa 3 con enrutamiento IP dinámico, incluidos OSPF, RIP y VRRP para redes empresariales
- Proporciona alimentación y datos hasta 48 dispositivos de red PoE
- Seis ranuras para módulos SFP/SFP+ conectables de factor de forma pequeño para capacidad de enlace ascendente 10G
- Red autoreparadora: la función Powered Device Monitor (PDM), también conocida como PD Alive Check, reinicia cualquier dispositivo PoE conectado que no responda o no envíe tráfico de red.
- Compatible con Domotz para la gestión en la nube
- Presupuesto de energía PoE de 850 watts
- Potencia de salida de hasta 30 watts por puerto
- Admite VLAN 802.1Q (basada en etiquetas y en puertos)
- Puertos auto-sensing 10/100/1000 que detectan automáticamente las velocidades óptimas de la red
- Soporta dispositivos PoE que cumplen los estándares IEEE 802.3at e IEEE 802.3af (Access Points, teléfonos VoIP y cámaras IP)
- Soporta detección de protocolo IEEE 802.3at/af, cortocircuitos, sobrecarga y protección de alto voltaje
- Todos los puertos RJ-45 soportan Auto-MDIX y auto-negociación NWay
- Capacidad de conmutación /Capacidad de conmutación de 216 Gbps
- Admite enrutamiento IP estático y dinámico, ACL ARP basada en MAC e IPv4/IPv6 basada en IP
- Admite enrutamiento estático y por políticas, RIP (Routing Information Protocol), OSPF (Open Shortest Path First) y VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)
- Soporta incorporación de enlaces (trunking)
- IGMP y MLD Snooping para filtrado multicast
- DHCP soporta cliente, relé, servidor y snooping
- Soporta control de ancho de banda por puerto
- Soporta duplicación de puertos con uno a uno o muchos a uno
- Admite dos tipos de QoS: CoS y DSCP
- Control de tormentas de difusión con ajustes de velocidad de difusión, multidifusión y paquetes DLF
- Admite tramas jumbo de hasta 12 kBytes

- Arquitectura de almacenamiento y conmutación
- Operación full/half dúplex
- Soporta 802.3x control de flujo para modo full dúplex y back pressure basado en colisiones para modo half dúplex
- Admite 32,000 entradas de direcciones MAC con aprendizaje y envejecimiento automáticos
- Registro de sucesos para facilitar la resolución de problemas
- Gestión de la interfaz de línea de comandos
- Memoria búfer de 16 Mbits
- Configuración mediante navegador web, SNMP/monitorización remota (RMON), Telnet, SSH o puerto de consola RJ45
- LEDs de encendido, Enlace/ actividad y PoE
- Punto de conexión a tierra para proteger el equipo de las sobrecargas eléctricas externas
- Protección contra sobretensiones PoE de hasta 4 kV en modo común y 2 kV en modo diferencial para todos los puertos RJ45
- Protección ESD de hasta 8 kV en aire y 6 kV en contacto
- Tres ventiladores de refrigeración de gran volumen para garantizar una ventilación perfecta
- Bases de goma antideslizantes para colocar sobre el escritorio
- Incluye soportes para montaje en rack/gabinete de 19"
- Totalmente compatible con la NDAA
- Tres años de garantía\* (\*Consulta el tiempo de garantía en tu país o ciudad)

## Especificaciones:

### Estándares

- IEEE 802.1p (Priorización del tráfico)
- IEEE 802.1q (Etiquetado VLAN)
- IEEE 802.1d (Protocolo Spanning Tree)
- IEEE 802.1w (Protocolo Rapid Spanning Tree)
- IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree Protocol)
- IEEE 802.3ad (Agregación de Enlaces)
- IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet sobre fibra)
- IEEE 802.3z (Gigabit SX/LX)
- IEEE 802.3 (10Base-T Ethernet)
- IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet en Par Trenzado)
- IEEE 802.3ad (Link Aggregation Control Protocol LACP)
- IEEE 802.3af (Power over Ethernet 802.3at Tipo 1)
- IEEE 802.3at (Power over Ethernet 802.3at Tipo 2)
- IEEE 802.3u (100Base-TX Fast Ethernet)
- IEEE 802.3x (control de flujo, para el modo full-duplex)

### Generalidades

- Puertos
  - 48 puertos RJ45 10/100/1000 Mbps con PoE habilitado

- Seis ranuras SFP+ 10G
- Un puerto de consola
- Soporte de medios
  - 10Base-T Cat5e UTP/STP RJ45, 8 pin
  - 100Base-TX Cat5e UTP/STP RJ45, 8 pin
  - 1000Base-T Cat5e UTP/STP RJ45, de 8 pines
- Tabla de direcciones MAC: 32k
- Tabla ACL: 4k
- Host de enrutamiento: 12k
- Entradas de enrutamiento: 24k (IPv4) o 4k (IPv6)
- Memoria búfer: 16 Mbits
- Velocidad de reenvío: 160.7 Mpps
- MTBF: 90,000 horas
- Velocidad del backplane/Capacidad de conmutación: 216 Gbps
- Número de VLAN: 4k
- Número de interfaces VLAN: 1,000
- Arquitectura del switch: almacenaje y envío
- Opciones de configuración:
  - Velocidad de enlace del puerto: 10 Mbps, 100 Mbps, 1000 Mbps o auto-negociación
  - Encendido/apagado de PoE por puerto
  - Máximo de energía PoE por puerto
  - Modo PoE por puerto
  - Prioridad PoE por puerto: baja, media, alta
  - Alarma de notificación de PoE a través de SNMP
  - Configuración de retraso de arranque de PoE por puerto
  - Configuración de tiempo de reinicio de PoE por puerto
  - Monitoreo de estado de PoE
- Función de monitorización PD, vigilancia
- Control de flujo encendido/ apagado por puerto
- Limitación de velocidad (tasa de entrada y tasa de salida)
- Port Mirroring: uno a uno o muchos a uno
- Agregación de puertos/LACP: 32 grupos, cada uno con hasta 8 puertos
- Configuración de Broadcast Storm con velocidad de transmisión, velocidad de multidifusión y velocidad de unidifusión inundada/saturada
- Indagación IGMP (IGMP Snooping)
- Filtrado de gestión de acceso: SNMP, HTTP, HTTPS, SSH, TELNET
- Calidad de servicio (QoS): CoS o DSCP
- Protocolo de detección de capa de enlace: LLDP y LLDP-MED
- El cliente ICMP Ping integrado envía solicitudes de ping a otros nodos de la red
- SNMPv1/v2c/v3 (Protocolo de Administración de Red Simple)
- Cliente RADIUS integrado para cooperar con los servidores RADIUS
- Lista de control de acceso: ACL basada en MAC y basada en IPv4/IPv6
- La inspección dinámica de ARP (DAI) descarta los paquetes ARP con una dirección MAC no válida y un enlace de dirección IP
- Prevención de ataques DoS

- DHCP: cliente/relé/servidor/snooping
- Configuración de LAN (dirección IP, puerta de enlace, etc.)
- SSHv2
- Certificaciones: FCC, CE, RoHS, UKCA

#### LEDs

- PoE
- Alimentación
- Enlace/ Actividad

#### Pines de salida del RJ-45

- Pin 1: DC (-)
- Pin 2: DC (-)
- Pin 3: DC (+)
- Pin 6: DC (+)

#### Alimentación

- Entrada: 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, fuente de alimentación interna
- Potencia de salida por puerto: 30.0 W / 52.0 V
- Presupuesto de potencia PoE 850.0 W (máx.)
- Consumo de energía: 900.0 W (máx.)

#### Físico

- Gabinete metálico
- Dimensiones (L x An x Al): 350 x 440 x 44 mm (13.78 x 17.32 x 1.73 in.)
- Peso neto: 5.5 kg (12.13 lbs.)
- Peso bruto: 6.44 kg (14.2 lbs.)

#### Diseño

- Temperatura de funcionamiento: 0 - 40°C (32 - 104°F)
- Temperatura de almacenamiento: -10 - 70°C (14 - 158°F)
- Nivel de humedad: 5 - 95% RH, sin condensación
- Humedad de almacenamiento: 10 - 95% HR, sin condensación

#### Contenido del paquete

- Switch PoE+ Capa 3 (L3) con 48 puertos Gigabit y 6 puertos uplink SFP+
- Cable de alimentación
- Instrucciones de uso
- Soportes para montaje en rack/gabinete de 19"
- Bases de goma



