

# Managed Optical GbE L3 Switch

### NHM-3228F





#### 제품개요

NHM-3228F는 8개의 1Gbps 포트와 16개의 1Gbps/2.5Gbps 포트, 4개의 1G/2.5G/10Gbps SFP+ 포트를 지원하는 고성능의 산업용 레이어 3 스위치입니다. NHM-3228F는 Factory, 스마트 오피스, 스마트 시티, 홈네트워크 등 고속의 기가비트 이더넷 LAN 접속을 필요로 하는 곳에 적합하도록 설계 되었습니다. RIP, OSPF 뿐만 아니라 BGP, VRRP 등 레이어 3 라우팅 프로토콜 지원과 1Gbps, 2.5Gbps, 10Gbps 등의 인터페이스를 지원하여 다양한 네트워크 환경에 적용이 가능합니다. 또한 SNMP, RMON, Web based Management 등 다양한 네트워크 관리 기능으로 네트워크의 운용을 손쉽게 할 수 있으며, 영하 40도에서 영상 80도까지의 동작온도 지원으로 열악한환경에서도 탁월한 성능을 발휘합니다.

#### 제품특징

- 8 Ports 1Gbps SFP 제공
- 16 Ports 1Gbps/2.5Gbps SFP 제공
- 4 Ports 1G/2.5G/10Gbps SFP+ 제공
- 패킷 손실 없는 Wire Speed L2/ L3 Forwarding
- 32K MAC Address Table 지원
- IGMP v1/v2/v3 Snooping 및 Proxy지원
- 802.1q Tagged VLAN, Port-based VLAN 지원
- 802.1p Priority (8 Queues) 지원
- 802.3ad LACP(Trunking) 기능 지원
- Self Loop Detection 지원
- Port Mirroring 기능 지원
- Spanning Tree Protocol 지원 (STP, RSTP, MSTP)

- ITU-T G.8032 ERPS(Ethernet Ring Protection Switching) 고속 링 프로토콜 지원
- DHCP Server, Relay 지원
- IP Routing(RIPv1/v2, OSPFv3, BGPv4, VRRP) 지원
- Unicast/Broadcast/Multicast Storm Control 기능 지원
- 각 포트별 Rate Limit Control
- L2/L3/L4 기반 ACL 기능 지원
- IEEE 802.1x 지원
- RADIUS, TACACS+, SSH 지원
- 원격 소프트웨어 업그레이드
- 다양한 관리기능 지원CLI, SNMP, Web based Management)
- AC 220V, 50/60Hz 전원 이중화 지원

## 제품사양

Item	Descriptions	Item	Descriptions
Interfaces	• 8-Port 1Gbps SFP • 16-Port 1Gbps/2.5Gbps SFP • 4-Slot 1G/2.5G/10Gbps SFP+	L3 Features	• Static Routing • RIPv1/v2, OSPFv3, BGPv4, VRRP • Multiple Default Gateway
Console	RJ-45 to RS-232		• IGMP v1/v2/v3 Snooping • IGMP Static Join • IGMP Redundancy Proxy
Flash	SOP 512Mb (NAND 1Gb option)		
Memory	512MB DDR3 SDRAM	IPv6	• Dual Stack (IPv4/IPv6) • DHCPv6 (Server/Relay/Snooping) • MLD Snooping v1/v2, MLD v1/v2 • OSPFv3, BGP4, Static Routing • QoS and Security for IPv6 • Management for IPv6
Switching Capacity	176Gbps		
Throughput	130.94Mpps		
MAC	32,7687}		• CLI(serial / Telnet)
L2 Features	• GARP • Port-based VLAN, • IEEE 802.1q Tag VLAN • MAC-VLAN, Protocol-VLAN, Subnet-V LAN • Private VLAN • VLAN Translation n-to-1 • Voice VLAN (Auto VoIP) • Spanning Tree Protocol (STP/RSTP/MSTP) • 802.3ad Link Aggregation • Port Mirroring (Ingress/egress)	Management	<ul> <li>Remote FW Upgrade (Web)</li> <li>Remote Configuration Upgrade</li> <li>Port/ Mirroring</li> <li>SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap</li> <li>Logs (Buffered, Cmd, Sys, Trap, Event)</li> <li>sFlow</li> <li>TACACS+, RADIUS, SSH, RMON</li> <li>LLDP</li> <li>DHCP Server, Relay Agent (option82)</li> </ul>
	• MVR	정격전원	AC 220V, 50/60Hz 전원 이중화 지원
QoS	Classification (L2/L3/L4)  Requese per Port  Mark/Remark/Policing  Traffic Scheduling (SP, DWRR)  Traffic Policing and Shaping	소비전력	Max. 29W
		크기	440(W) * 266(D) * 44(H) mm
		무게	약 3.2kg
	Rate Limiting     Storm Control (Unicast, Broadcast, Multicast)     802.1x Authentication     L2/L3/L4 based ACL     IP Packet Filtering     Dos Protection	동작온도	-40°C ~ 80°C
Security		보관온도	-40°C ~ 85°C
		습도	5% ~ 95% (non Condensing)
		LED, Displ ay	Power1, Power2, RUN, Port Link/Act

Management/Console Port

NHM-3228F

| None | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |

