

# Famille iGigaSwitch 16xx E+ HW5

## Contact

Nexans LAN Systems

Tel.: 07 77 79 64 61

sales.ans-fr@nexans.com

www.nexans.com/LANactiveIndustry

## Switch Gigabit Ethernet LANactive Industry 16 ports manageable

- 16 Ports au total, dont 4, 8 ou 12 slots SFP
- Jusqu'à 12 ports PoE+ avec puissance max. de 360W
- En option, Module I/O intégré
- Pour emploi en températures ambiantes de -40 à +85°C
- Large champ d'entrée de 18 à 60V DC

## Description

La gamme Nexans LANactive Industry de iGigaSwitch 16 ports comprend des Switches Full-Gigabit-Ethernet manageables, pour environnement rude. Ils sont conçus pour être extrêmement fiables et simples à maintenir pour vos applications les plus sensibles. Le boîtier robuste et les composants de qualité entrant dans la fabrication garantissent disponibilité et sécurité du réseau.

Equipés de 16 ports Gigabit Ethernet (dont 4, 8 ou 12 slots SFP), ils existent en diverses versions pour une grande flexibilité et adaptation aux besoins et applications. À fixer sur rail DIN, ils ont aussi un branchement électrique redondant.

### Interfaces I/O

Des contacts In/Out permettent une intégration rapide, simple et peu coûteuse de terminaux non-Ethernet sur le terrain. Via Management, on peut définir de nombreuses fonctionnalités avec des inter-actions, l'envoi de messages ainsi que le déclenchement d'alarmes.

### Power over Ethernet (PoE/PoE+)

Le switch peut alimenter jusqu'à 12 terminaux IP et de norme IEEE802.3at et délivrer jusqu'à 30 watts par terminal connecté (soit un budget total de 360W).

### IEC 61850

Les iGigaSwitches 16 ports de Nexans sont particulièrement adaptés aux applications Smart Grids car ils supportent le standard IEC 61850 (parties 6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 8-1, 9-1 et 9-2 pour Systèmes et Réseaux de Communication en Postes de transformation). Celui-ci définit pour les infrastructures Smart Grid la communication entre les équipements standards (tels Switches, PLCs, divers contrôleurs et détecteurs) entre eux et avec le système SCADA central.

Cette conformité a été testée et certifiée par KEMA/DNV-GL.



Made in Germany

## LANactive Industry

**NEXMAN**  
Client/Controller



## Standards

IEEE 802.3  
IEEE 802.3u  
IEEE 802.3ab  
IEEE 802.3af  
IEEE 802.3at  
IEEE 802.3z  
IEEE 802.3x  
IEEE 802.1AB  
IEEE 802.1D  
IEEE 802.1Q  
IEEE 802.1X  
IEEE 802.1AX  
IEEE 802.3ad

IEC 61850-6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 8-1, 9-1, 9-2  
IEC 61850-3



Optimisé pour environnements rudes



PoE/PoE+



Construction compacte



Interopérabilité



Maintenance aisée



Redondance



Sécurisé et fiable



Hautement disponible

# Nexans

# Famille iGigaSwitch 16xx E+ HW5

## Contact

Nexans LAN Systems  
Tel.: 07 77 79 64 61  
sales.ans-fr@nexans.com  
www.nexans.com/LANactiveIndustry

## Données Techniques

Désignations	iGigaSwitch 1604 E+ SFP-4VI HW5	iGigaSwitch 1608 E+ SFP-8VI HW5	iGigaSwitch 1612 E+ SFP-12VI HW5
N° d'article	88306504	88306508	88306512
<b>Interfaces LAN</b>			
Ports d'accès (RJ45)	12x 1000Base-T	8x 1000Base-T	4x 1000Base-T
Ports Uplink (SFP)	4x 100/1000Mbit/s	8x 100/1000Mbit/s	12x 100/1000Mbit/s
Ports RJ45	Auto-Negotiation, MDI/MDI-X Auto-Cross Over et Auto-Polarity		
Mode Eco pour ports RJ45	OUI		
<b>Power over Ethernet</b>			
Nbre max. de ports PoE	12	8	4
Budget PoE max.	360W	240W	120W
Mode PoE	30W par port, Mode A, Pin 1-2/3-6		
<b>Fonctions Diagnostic (Interfaces)</b>			
Digital Diagnostics Monitoring (SFP)	OUI		
Diagnostic câble Twisted Pair	OUI		
<b>Généralités</b>			
Dimensions [LxHxP]	95mm x 184mm x 125mm		
Classe IP de protection	IP30 (EN 60529)		
Fixation	Montage sur rail 35mm de norme EN 60715, (EN 50022), vertical ou horizontal. Option: montage mural		
Matériel	Aluminium, anodisé/peint		
Couleur	Noir		
Température ambiante	Opération: -40 ... 85°C, stockage: -40 ... 85°C		
Humidité relative air	20 - 90% (non-condens.)		
Poids	1800g		
MTBF	> 500,000h		
<b>Alimentation</b>			
Domaine de tension d'entrée (Switch)	18 ... 60V DC		
Maintien en cas de chute de tension	10ms @ > 18V DC		
Domaine de tension d'entrée (PoE)	46 ... 57 V DC (typ. 54V DC)		
Consommation (sans PoE)	13W (Standby) ... 15W (typ.) ... 28W (pleine charge)		
Dissipation calorifique	52 BTU(IT)/h (typ.)		
Bornier (Switch)	2x bornier 3-Pin, à vis (jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup> ) / (+) (-) (FPE)		
Bornier (PoE)	Bornier 3-Pin, à vis (jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup> ) / (+) (-) (FPE)		

# Famille iGigaSwitch 16xx E+ HW5

## Contact

Nexans LAN Systems

Tel.: 07 77 79 64 61

sales.ans-fr@nexans.com

www.nexans.com/LANactiveIndustry

## Software Features

### Paramètres du Switch

Type de Switch	Store-and-Forward, self learning
Taille max. des paquets	9.600 Bytes (support des Jumbo Frames)
Tampon	512 kBytes
Latence (RFC1242)	100 Mbit/s / 64 Byte (FIFO/LIFO) 9µs / 3.9µs 100 Mbit/s / 1518 Byte (FIFO/LIFO) 125µs / 4µs 1000 Mbit/s / 64 Byte (FIFO/LIFO) 2,7µs / 2,2µs 1000 Mbit/s / 1518 Byte (FIFO/LIFO) 15µs / 2,5µs
Nbre des adresses MAC	8.192 adresses MAC
VLANs	IEEE802.1q jusqu'à 256 groupes
Quality of Service Layer 2	IEEE802.1p Class of Service (4 queues par port)
Quality of Service Layer 3	RFC2474/3168 DSCP (4 queues par port)
Limitation bande passante	Bitrate et nbre de paquets
Fabric Attach	Support Basic Fabric Attach Client

### Management

LEDs	Management, Status et activité par port, carte mémoire
Zero-Touch Configuration	Via NEXMAN Controller
Adresses IP	IPv4, IPv6
DHCP-Client	DHCP, DHCPv6
DHCP Relay Agent	OUI
Transfert des fichiers	TFTP, SCP
Port console	V.24 avec câble Nexans
Web	HTTP, HTTPS
Command Line Interface	SSH, Telnet
SNMP	SNMPv1, v2c, v3
Autres protocoles de Management	Syslog, LLDP, LLDP-MED, CDP
Synchronisation du temps	SNTP
Statistiques des ports	Détaillées par port

### Redondance

Protocoles	STP, RSTP, MSTP, MRP
Link Aggregation	LACP

### Sécurité

Protection par mot de passe	2 niveaux d'accès (R/W ou R/O)
Authentification via Radius	CLI et NEXMAN
Authentification via TACACS+	CLI et NEXMAN
ACL pour interface de Management	Jusqu'à 16 Access Control Lists
Sécurité des ports via MAC-Adresse	Jusqu'à 3 adresses MAC
Sécurité des ports via Radius	IEEE802.1x
DHCP Snooping	OUI
Limitation des Loop et Broadcast	OUI
Mise à jour Firmware	Dual Firmware Management
Touches de configuration	OUI, configurable
Touches de reset	OUI, configurable
Carte mémoire	Micro SD-Card, en option avec adresse MAC fixe

# Famille iGigaSwitch 16xx E+ HW5

Contact  
Nexans LAN Systems  
Tel.: 07 77 79 64 61  
sales.ans-fr@nexans.com  
www.nexans.com/LANactiveIndustry

## Standards

### Standards

Equipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication - partie 1: exigences de

EN 62368-1

Compatibilité électromagnétique EMC Partie 6 2 Normes de base Immunité pour les secteurs industriels

EN 61000-6-2:2005

Documentation technique pour l'évaluation des équipements électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction des substances dangereuses

EN 50581:2012

réseaux et systèmes de communication pour l'automatisation des systèmes électriques

IEC 61850

## Dimensions

