



## FICHE TECHNIQUE

### Commutateur Gigabit Ethernet industriel manageable 6 ports



#### POINTS CLÉS

- 4 ports Gigabit
- 2 ports optiques Gigabit sur modules SFP
- Interface de management (HTTP, SNMP V1/V2C)
- Authentification Radius
- Configuration de VLAN et gestion QoS
- Boîtier compact de faible encombrement pouvant s'intégrer dans un coffret
- Alimentation 9 à 36VDC
- Conçu pour fonctionner dans un environnement sévère (-20°C à + 60°C) et en milieu électriquement perturbé

#### DESCRIPTION

Le module HNDF-4GE2GX, référence HNDF 020 16S-4GE2GX, est un commutateur Gigabit Ethernet manageable à 6 ports dont :

- ✓ 4 ports RJ45, 10/100/1000 Mbps
- ✓ 2 ports sur modules SFP, 100/1000 Mbps permettant de recevoir des SFP optiques et SFP RJ45.

Grâce à ses deux ports SFP, il permet de construire un réseau optique chaîné pour connecter 1 à 4 équipements IP (Caméra IP, point d'accès Wifi, téléphone voix sur IP, capteur,...) sur chaque commutateur.

Cet équipement est parfaitement adapté pour :

- ✓ Les réseaux autoroutiers
- ✓ Les réseaux de vidéo protection
- ✓ Les sites sensibles et industriels
- ✓ Les locaux de télécommunications

Chaque port peut être contrôlé de façon indépendante, en s'appuyant sur des fonctions Ethernet de niveau 2 (VLAN). Les divers protocoles de management permettent d'accéder à distance à l'état et à la configuration du produit.

L'interface Web de configuration est intuitive et simple d'utilisation permettant une prise en main rapide.

Des indicateurs de fonctionnement sont associés aux principales fonctions du produit pour l'aide au diagnostic.

HNDF-4GE2GX est présenté en boîtier individuel, très compact, robuste (aluminium) et très simple à installer. Une fixation pour montage sur rail DIN est intégrée au boîtier (démontable).

Il est possible d'associer d'autres commutateurs Gigabit Ethernet de la gamme IFOTEC.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

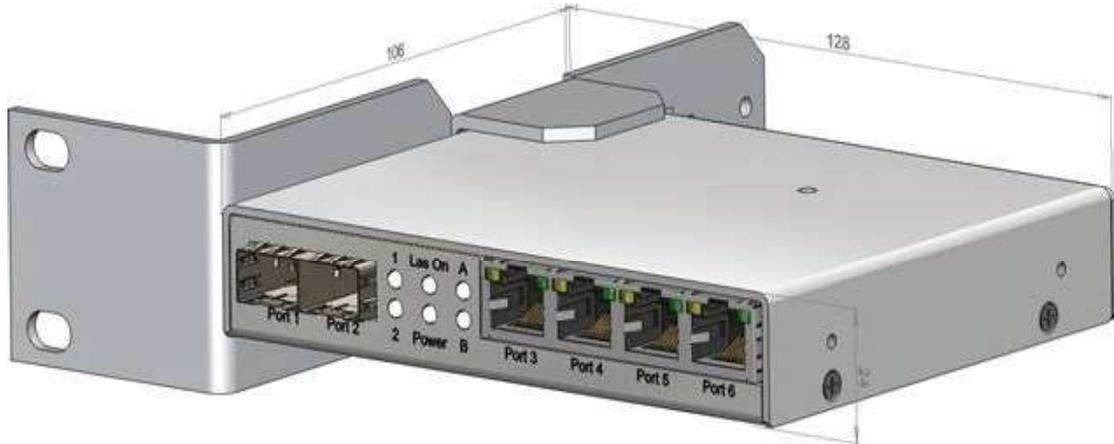
Interfaces Ethernet (IEEE 802.3)	
<b>Port 10/100/1000BASE-T</b>	
Nombre d'interface(s)	4
<b>Connecteur</b>	<b>RJ45</b>
Support	10BASE-T (IEEE 802.3i), 100BASE-TX (IEEE 802.3u), 1000BASE-T (IEEE 802.3ab)
Auto-négociation du débit	Oui
Auto-MDI/MDI-X	Oui
Gestion économies d'énergie	Energy Efficiency Ethernet (IEEE 802.3az)
Longueur câble catégorie 5e	100 m
<b>Slot SFP 100/1000 avec Auto-négociation</b>	
Nombre d'interface(s)	2
<b>Connecteur</b>	<b>SFP</b>
Support	SERDES 100Mbps (IEEE 802.3u), SERDES 1Gbps (IEEE 802.3z)
Auto-négociation du débit	Oui
Digital Diagnostic Monitoring (DDM)	Oui
Indicateurs de fonctionnement	
Power	Produit alimenté
Status	Etat de fonctionnement du produit
Laser On	Laser actif
SFP status	Etat de fonctionnement SFP
Link/Act Ethernet	Connexion/Activité Ethernet
Fonctionnalités Layer 2 Ethernet Switch	
<b>Général</b>	
Bande passante	Système Store and Forward (pas de limitation de débit)
Mémoire tampon	2Mbits
MTU (Layer 2)	64 à 12240 octets
Nombre d'entrées dans Table d'adresses MAC	8192
Flow-control IEEE 802.3x	Oui
<b>VLAN</b>	
Modes	IEEE 802.1Q et IEEE 802.1ad
Nombre	32
Plage de configuration des VLAN (VID)	1 à 4094
Modes de configuration des ports	ACCESS, TRUNK, HYBRID
VLAN stacking (QinQ)	Oui
Selective-QinQ et translation de VLAN	Non
<b>QoS</b>	
Classification du trafic	IEEE 802.1p, DSCP/TOS/DiffServ, Port priority

Mode de gestion des files d'attente	WRR (Weighted Round Robin), SP (Strict Scheduling Scheduling Priority), Mixte
Nombre de files d'attente en sortie par port	4
Configuration poids des files d'attente	Oui
IEEE 802.1p Queues mapping	Oui
IEEE 802.1p Ingress remapping	Oui
<b>Limitation de débit entrant</b>	
Mode de limitation	Policing
Classification du trafic	Unicast, unknow unicast, multicast, broadcast, file d'attente
Nombre de règles de limitation par port	4
Limitation par groupe de VLAN	Non
<b>Limitation de débit sortant</b>	
Mode	Shaping
Classification du trafic	Aucune
Nombre de règles de limitation par port	1
<b>Multicast</b>	
IGMP Snooping	IGMP Snooping V2 par VLAN (compatible V1)
Filtre adresses MAC multicast (trafic sortant)	Oui
<b>Sécurisation des accès</b>	
Activation/désactivation des ports Ethernet	Oui
Filtre par adresses MAC (trafic entrant)	Oui
Filtre adresses MAC unknow unicast (trafic sortant)	Oui
<b>Gestion de redondance de liens</b>	
Rapid-Spanning Tree (RSTP IEEE 802.1w)	Oui (compatible STP IEEE 802.1D)
<b>Aide au dépannage</b>	
Ports Ethernet : états link, speed, duplex	Oui
Ports Ethernet : compteurs de paquets	Oui (unicast, multicast, broadcast, Checksum error)
Filtres sur l'affichage de la table d'adresses MAC	Oui
Port Mirroring	Oui
<b>Fonctionnalités Layer 3 Ethernet Switch</b>	
L2PT Tunneling	Non
<b>Interface de management</b>	
Configuration IP	Fixe ou DHCP
Client/serveur ping (ICMP)	Oui
Serveur Web	HTTP
Command Line Interface (CLI)	Telnet
SNMP Monitoring	SNMP V1/V2C
SNMP Notification	Trap
Importation/exportation fichier de configuration via serveur Web	Oui
Format fichier de configuration	Fichier texte (ligne de commandes)

Gestion mise à jour Firmware	Oui
Importation/exportation fichier de configuration et firmware via serveur TFTP	Oui
Chargement automatique de fichier configuration et de firmware par TFTP à la mise en route via options DHCP	Oui
Gestion date/heure via SNTP	Oui
Authentification des comptes via protocole RADIUS	Oui
<b>Alimentation</b>	
Tension d'alimentation	9 à 36VDC
Consommation max	8W
Connecteur	Bornier à vis 2 points au pas de 3.81 mm
<b>Caractéristiques physiques</b>	
Type de boîtier	Individuel aluminium peint
Dimensions du boîtier	128 x 106 x 24 mm (L x l x h)
Fixation Rail DIN	Oui
<b>Conditions environnementales</b>	
Température d'utilisation	-20 à +60°C
Température de stockage	-40 à +85 °C
Humidité relative	Humidité relative : 0 à 85 % (non condensé)
Option tropicalisation	0 à 95 % (nous consulter)
<b>Normes/Certifications</b>	
<b>EMC &gt; EMI</b>	
EN 55032 : Emission conduite et rayonnée	Classe A (Industrielle)
<b>EMC &gt; EMS</b>	
IEC 61000-4-2 ESD	Contact : ±4kV, Air : N/A
IEC 61000-4-3 RS	80MHz-6GHz : 10V/m
IEC 61000-4-4 EFT	Alimentation : ±2kV, Signal : ±1kV
IEC 61000-4-5 Surge	Alimentation : ±0.5kV
IEC 61000-4-6 CS	Alimentation : 10V, Signal : 10V
<b>Garantie</b>	
Lieu de production et SAV	Voiron (France)
Garantie	3 ans
Information de garantie	<a href="https://www.ifotec.com/support/">https://www.ifotec.com/support/</a>

## DIMENSIONS

Accessoire sur demande : Equerre de fixation pour baie 19"



## TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Référence	Application	Connectique optique	Alimentation
HNDF02016S-4GE2GX	Transmission Gigabit Ethernet pour réseaux optiques	Selon SFP inséré	9 à 36VDC

## TABLEAU DE SELECTION DES SFP

Pour en savoir plus, consulter la fiche technique de notre gamme SFP

Référence	Nbre et type de fibres	Transmission	Longueur d'onde (Tx/Rx)	Distance maxi *	Connectique
SFPL-1GD31-20	2 fibres optiques mono-modes	1000Base-LX	1310 nm	20 km	LC/PC
SFPL-1GX31-20	1 fibre optique monomode	1000Base-BX-U	1310 nm /1550 nm	20 km	LC/PC
SFPL-1GX49-20	1 fibre optique monomode	1000Base-BX-D	1490 nm /1310 nm	20 km	LC/PC
SFPL-FED31-20-VB	2 fibres optiques mono-modes	100Base-FX	1310 nm	20 km	LC/PC
SFPL-FEX31-20-VB	1 fibre optique monomode	100Base-BX-U	1310 nm /1550 nm	20 km	LC/PC
SFPL-FEX55-20-VB	1 fibre optique monomode	100Base-BX-D	1550 nm /1310 nm	20 km	LC/PC

\* pour des distances plus longues nous consulter

Dans le but d'améliorer nos produits, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications jugées utiles sans préavis.