



FICHE TECHNIQUE

Convertisseur de média Gigabit Ethernet industriel POE++



POINTS CLÉS

- 1 port Gigabit PoE ++ de 90W
- 1 port Gigabit sur module SFP
- Configuration automatique du débit en 100 Mbps ou 1 Gbps ou configuration manuelle via interrupteur DIP
- Fonctions OPC «Optical PoE Control», FEF et LFP
- Boîtier miniature facilement intégrable en coffret
- Alimentation 44 à 57VDC
- Conçu pour fonctionner dans un environnement sévère (-40 à +75°C), en environnement ferroviaire et en milieu électriquement perturbé

DESCRIPTION

Le module Mini Giga PoE++ 90W est un convertisseur de média industriel avancé, conçu pour convertir les signaux Ethernet entre un port électrique et un port SFP. Il offre les interfaces suivantes :

✓ 1 port RJ45 PoE++ 100/1000 Mbps, compatible avec les normes IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+) et IEEE 802.3bt type 3 et 4 (PoE++).

Ce port RJ45 PoE++ type PSE (Power Supply Equipment) peut fournir jusqu'à 90W à un équipement PoE PD (Powered Device).

✓ 1 port pour module SFP 100/1000 Mbps.

Le port SFP du convertisseur ajuste automatiquement son débit à 100 Mbps ou 1 Gbps en fonction des données DDMI fournies par le module SFP. Un mode de configuration forcée est également disponible via l'activation d'un interrupteur DIP en face avant du boîtier. Le débit est synchronisé et identique sur les ports Ethernet et SFP.

FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

Le module Mini Giga PoE++ 90W intègre trois modes de gestion avancés configurables par deux autres interrupteurs DIP pour garantir un fonctionnement optimal et faciliter le diagnostic des liaisons :

✓ OPC (Optical PoE Control) : Contrôle l'alimentation PoE en fonction de l'état de la liaison optique. En cas de coupure du signal optique, l'alimentation PoE de l'équipement IP PD est désactivée. Si le signal optique est rétabli, l'alimentation PoE est réactivée et le périphérique, par exemple une caméra, peut redémarrer. Cette fonction optimise la consommation électrique et simplifie la maintenance avec le redémarrage à distance (reboot caméra). Le mode OPC fonctionne uniquement quand l'alimentation de l'équipement IP est fournie par le Mini Giga PoE++ 90W.

✓ FEF (Far-End Fault) : En cas d'une défaillance sur un des liens optiques, les interfaces cuivre des deux convertisseurs de média sont désactivées, ce qui permet de signaler qu'il y a un problème aux équipements auxquels ils sont connectés.

✓ LFP (Link Fault Pass-Through) : En cas d'une défaillance sur d'un des liens cuivre, les interfaces cuivre des deux convertisseurs de média sont désactivées, ce qui permet de signaler qu'il y a un problème aux équipements auxquels ils sont connectés.

APPLICATIONS

Cet équipement est parfaitement adapté pour :

- ✓ Les dépôts de caméras IP ou bornes radio Wi-Fi
- ✓ Les environnements ferroviaires (norme EN 50121-4)
- ✓ Les systèmes d'alarme (norme EN 50130-4)
- ✓ Les réseaux industriels, raccordement d'automates
- ✓ Les extensions de réseau Ethernet

INSTALLATION ET UTILISATION

Le convertisseur de média industriel Mini Giga PoE++ 90W est facile à installer et à utiliser :

- ✓ Son boîtier très compact et robuste (aluminium peint) lui permet de s'intégrer dans des logements réduits comme des ensembles électroniques (coffrets équipés) destinés, par exemple, à la vidéoprotection à base de caméra IP.
- ✓ Ce produit peut également se fixer sur n'importe quel support grâce à sa platine ou en rajoutant un kit de fixation pour un rail Din (option).
- ✓ Des indicateurs de fonctionnement, regroupés en face avant, sont associés aux principales fonctions du produit pour l'aide au diagnostic.

ALIMENTATION

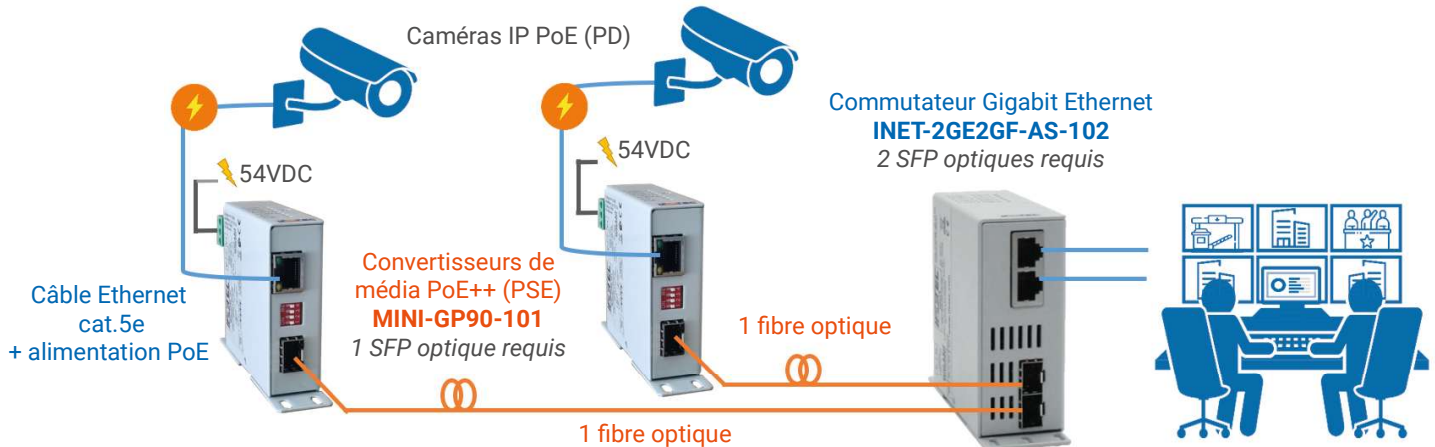
L'entrée d'alimentation continue du convertisseur permet de fournir simultanément l'énergie nécessaire à son propre fonctionnement et à un équipement PoE de type PD (Powered Device).

Pour garantir le bon fonctionnement de la fonction PoE++ (jusqu'à 90 W), l'alimentation doit être comprise entre 44 et 57 VDC (valeur nominale recommandée : 54 VDC). En l'absence d'alimentation PoE, le convertisseur peut être alimenté sur une plage étendue allant de 9 à 57 VDC.

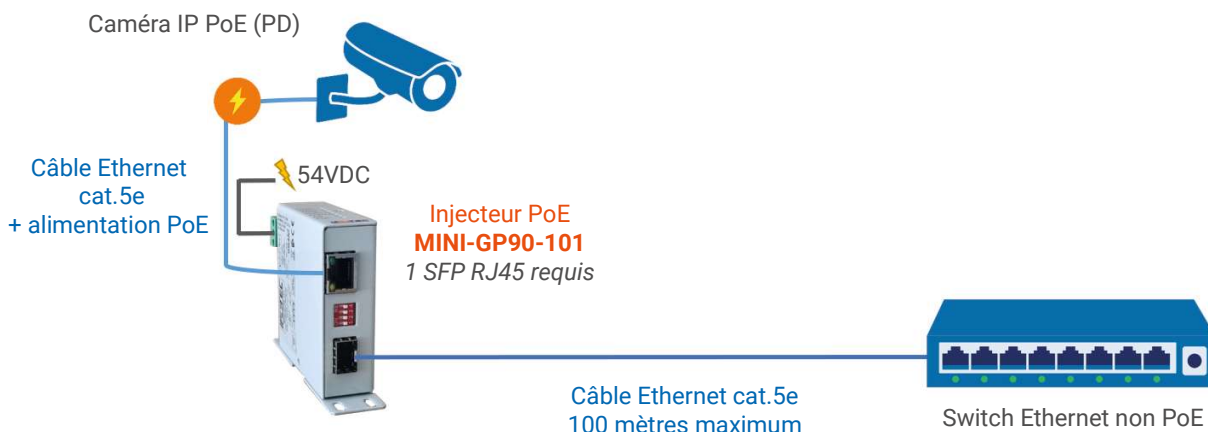
Mini Giga PoE++ 90W peut servir d'injecteur PoE permettant de connecter un équipement IP de type PoE PD (Powered Device) à un switch Ethernet non PoE.

APPLICATIONS

Application déport de deux caméras IP PoE



Application caméra IP PoE avec injection PoE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Interfaces Ethernet (IEEE 802.3)**Port 100/1000BASE-T PoE++ PSE 90W**

Nombre d'interface(s)	1
Connecteur	RJ45
Support	100BASE-TX (IEEE 802.3u), 1000BASE-T (IEEE 802.3ab)
Auto-négociation du débit	Non
Configuration automatique	L'interface se configure automatiquement en fonction du mode de l'interface SFP (même débit).
Longueur câble catégorie 5e	100 m
PoE Norme	PoE (IEEE 802.3af), PoE+ (IEEE 802.3at), PoE++ (802.3bt type 3 et type 4). Non compatible avec le protocole PoH HDBaseT 60W.
PoE Puissance fournie	90W

Slot SFP 100/1000

Nombre d'interface(s)	1
Connecteur	SFP
Support	SERDES 100Mbps (IEEE 802.3u), SERDES 1Gbps (IEEE 802.3z), SGMII
Auto-négociation du débit	Non
Configuration automatique	Oui, configure l'interface automatiquement en fonction du type de SFP inséré (100Mbps/1Gbps, RJ45/optique).
Possibilité de forcer le débit en 100Mbps	Oui (activable via interrupteur de configuration)

Indicateurs de fonctionnement

Power	Produit alimenté
Status	Etat de fonctionnement du produit
Mode	Configuration du produit
SFP status	Etat de fonctionnement SFP
Link Ethernet	Connexion Ethernet
Act Ethernet	Activité Ethernet
PoE	Etat de fonctionnement du PoE

Fonctionnalités avancées

LFP (Link Fault Pass through) / FEF (Far End Fault)	Oui (activable via interrupteur de configuration)
OPC (Optical Poe Control)	Oui (activable via interrupteur de configuration)

Alimentation

Tension d'alimentation	44 à 57VDC (9 à 57VDC si pas de PoE)
Consommation max	94W (4W + PoE 1 x 90W)
Connecteur	Bornier à vis 3 points au pas de 5.08 mm

Caractéristiques physiques	
Type de boîtier	Individuel aluminium peint
Dimensions du boîtier	105 x 78 x 25 mm (L x l x h)
Fixation Rail DIN	Kit Référence KIT-RD-008 en option
Conditions environnementales	
Température d'utilisation	-40 à +75 °C
Température de stockage	-40 à +85 °C
Humidité relative	Humidité relative : 0 à 85 % (non condensé)
Option tropicalisation	0 à 95 % (nous consulter)
Normes/Certifications	
EMC > EMI	
EN 55032 : Emission conduite et rayonnée	Classe A et B (Industrielle et Résidentielle)
EMC > EMS	
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 L-N; ±1kV L-PE et N-PE
IEC 61000-4-6 CS	Alimentation : 10V, Signal : 10V
EMC > EMI norme EN 50121-4 (rail)	
EN 50121-4 : Emission conduite et rayonnée	Applications ferroviaires
EMC > EMS norme EN 50121-4 (rail)	
IEC 61000-4-2 ESD	Contact : ±8kV, Air : N/A
IEC 61000-4-3 RS	80MHz-800MHz : 10V/m 800MHz-1.0GHz : 20V/m 1.4GHz-2.0GHz : 10V/m 2.0GHz-2.7GHz : 10V/m 5.1GHz-6.0GHz : 5V/m
IEC 61000-4-4 EFT	Alimentation : ±2kV, Signal : ±2kV
IEC 61000-4-5 Surge	Alimentation : ±1kV différentiel, ±2kV commun Signal : ±2kV
IEC 61000-4-6 CS	Alimentation : 10V, Signal : 10V
IEC 61000-4-8 PFMF	100A/m@16.7Hz et 50Hz, 300A/m@0Hz
EMC > EMS norme EN 50130-4 (systèmes d'alarme)	
IEC 61000-4-2 ESD	Contact : ±8kV, Air : N/A
IEC 61000-4-3 RS	80MHz-2.7GHz : 10V/m
IEC 61000-4-4 EFT	Alimentation : ±2kV, Signal : ±2kV
IEC 61000-4-5 Surge	Alimentation : ±1kV différentiel, ±2kV commun Signal : ±2kV
IEC 61000-4-6 CS	Alimentation : 10V, Signal : 10V
Garantie	
Lieu de production et SAV	Voiron (France)
Garantie	5 ans
Information de garantie	https://www.ifotec.com/support/

DIMENSIONS

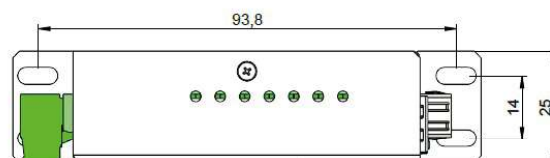
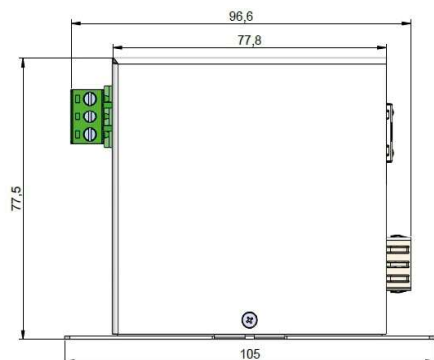


TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Référence	Application	Connectique optique	Alimentation
MINI-GP90-101	Convertisseur de média full Gigabit Ethernet PoE ++ (PSE) 90W pour réseaux optiques	Selon SFP inséré	44 à 57VDC

TABLEAU DE SÉLECTION 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 monomodes	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 monomodes	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.