

# Fiche produit

## Fujitsu Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/12 PRIMERGY BX

Connecte 2 canaux de chaque serveur lame à un nombre infini de réseaux Ethernet externes 1 Gbit/s

### Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/12 PRIMERGY BX

Le switch Ethernet IBP 36/12 est un module de connexion 1 Gbit/s intégré destiné à être utilisé dans les châssis PRIMERGY BX400 et PRIMERGY BX900. Il peut être installé dans toutes les baies de modules de connexion (4 dans le PRIMERGY BX400, 8 dans le PRIMERGY BX900) et fournit 36 ports downlink d'1 Gbit/s chacun au fond de panier pour la connexion aux lames serveur. Ce module contient 12 ports uplink d'1 Gbit/s chacun ; les fonctionnalités de niveau 2+ sont prises en charge.

Le mode Intelligent Blade Panel associe les avantages d'un commutateur pour la consolidation des câbles et des ports avec l'avantage pass-thru de totale transparence (VLAN), sans problème de compatibilité de protocoles. Les ports LAN de la lame serveur peuvent être regroupés avec un ou plusieurs ports externes en des groupes de ports nommés indépendamment les uns des autres. Grâce à la fonction de regroupement VLAN d'administration, un accès d'administration sur VLAN séparé peut être attribué à chaque lame serveur.



# Caractéristiques et avantages

Caractéristiques principales	Avantages
<p><b>Indépendant des switches Ethernet externes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Switch intégré et mode « Intelligent Blade Panel » pour les châssis PRIMERGY BX400 et PRIMERGY BX900.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Utilisation variable dans l'un des 8 slots de connexion possibles à l'arrière du châssis.</li><li>■ Le basculement sans effort entre le switch pur et la fonctionnalité IBP offre une souplesse d'utilisation en fonction de la demande.</li><li>■ Haute évolutivité grâce à un grand nombre de connexions externes.</li><li>■ Le mode IBP évite les problèmes de compatibilité de protocoles (par ex. : compatibilité Cisco) et offre un grand nombre de fonctions supplémentaires comparé au mode de commutation standard</li><li>■ Le mode IBP évite les problèmes de compatibilité de protocoles (par ex. : compatibilité Cisco) et offre un grand nombre de fonctions supplémentaires comparé au mode de commutation standard</li></ul>
<p><b>Flexible et facile à adapter</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Réunit les fonctions du switch et du mode IBP.</li></ul>	
<p><b>Options de connexion complètes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 8 ports uplink 1 Gbit/s (RJ45) + 4 ports uplink 1 Gbit/s (SFP).</li></ul>	
<p><b>Compatible et fonctionnel</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Lorsqu'il est utilisé en mode IBP : paramètres uplink, groupement de ports, groupe de ports standard, groupe de ports VLAN, groupe LAN de service, groupe VLAN de service.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Lorsqu'il est utilisé en mode IBP : paramètres uplink, groupement de ports, groupe de ports standard, groupe de ports VLAN, groupe LAN de service, groupe VLAN de service.</li></ul>	

# Détails techniques

## Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/12 PRIMERGY BX

Type de connexion	Lame de connexion LAN Niveau 2+, Switch Ethernet 1 Gbit/s ou Intelligent Blade Panel (IBP)
Châssis pris en charge	PRIMERGY BX400 S1, PRIMERGY BX900 S1, PRIMERGY BX900 S2
Capacité max. par unité BX	4 dans le PRIMERGY BX400 S1, 8 dans le PRIMERGY BX900 S1/S2
Serveurs lame pris en charge	Serveur lames PRIMERGY BX9xx avec LAN 1 Gbit/s intégré Serveur lames PRIMERGY BX9xx avec LAN 10 Gbit/s intégré Serveurs lames PRIMERGY BX9xx S3/S4 avec CNA 10 Gbit/s intégré Serveurs lames PRIMERGY BX25xx avec CNA 10 Gbit/s intégré
Cartes mezzanines prises en charge	PRIMERGY BX Eth Mezz Card 1 Gbit/s 4 port PRIMERGY BX Eth Mezz Card 10 Gbit/s 2 port

## Interfaces

Ports down-link	36 ports Eth 1 Gbit/s
Ports Up-Link	8 ports Ethernet 1 Gbit/s (RJ45) 4 ports Ethernet 1 Gbit/s (SFP)

## Modules d'interface / câbles pris en charge

Code de commande	Application	Type / Mode	Connecteur / Longueur de câble
S26361-F3986-E1	Ethernet 1 Gbit/s	SFP / 1000BASE-T	RJ45 / up to 100m
S26361-F3986-E2	Ethernet 1 Gbit/s	SFP / MMF (SWL)	LC-style / up to 300m
Remarque sur le module d'interface	Seuls les modules et les câbles certifiés Fujitsu sont pris en charge		

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques du niveau 2	MDI/MDIX automatique sur tous les ports 10/100/1000BASE-TX Détection et négociation automatiques des ports 10/100/1000BASE-TX Contrôle des flux : - IEEE802.3x pour mode Full Duplex - Contrôle des flux de contre-pression en mode Half Duplex Cartes jumbo jusqu'à 9 Ko Agrégation de liens Miroir de port STA (pas pour le mode IBP) VLAN IGMP Snooping v1/v2/v3 Interrogateur du protocole IGMP v1/v2 (pas pour le mode IBP) Fournit une protection au contrôle des crises Etat de la liaison (forcer port downlink vers le bas, si le port uplink a échoué) Sauvegarde des ports LLDP
Qualité de service	Classe de service (CoS) sur IEEE 802.1p Type de service IP/Précedence/CoS sur DSCP Listes de contrôle d'accès niveau 2/3/4 (ACL) Service différencié (DiffServ)
Agrégation de liens	Prise en charge de : - jusqu'à 6 groupes pour les ports uplink et 18 groupes pour les ports downlink - jusqu'à 8 ports par groupe Fonctions d'agrégation de liens prises en charge : - Agrégation de liens IEEE 802.3ad (LACP) - Cisco EtherChannel (statique) - Equilibrage des charges avec principe configurable (sur MAC ou sur IP)
STA	<b>seulement pour le mode Switch</b> IEEE 802.1D (STP) IEEE 802.1W (RSTP) IEEE 802.1S (MSTP) 32 instances MSTP

## Caractéristiques techniques

<b>Protocole du réseau et compatibilité standard pour IBP</b>	<p>IEEE 802.3i 10BASE-T                      IEEE 802.3u 100BASE-TX                      IEEE 802.3z 1000BASE-SX                      IEEE 802.3ab 1000BASE-T                      IEEE 802.3ad LACP                      IEEE 802.3x Flow Control                      IEEE 802.1ab LLDP                      IEEE 802.1p Class of Service</p>
<b>Protocole du réseau et compatibilité standard</b>	<p>IEEE 802.3i 10BASE-T                      IEEE 802.3u 100BASE-TX                      IEEE 802.3z 1000BASE-SX                      IEEE 802.3ab 1000BASE-T                      IEEE 802.3x Flow Control                      IEEE 802.3ad LACP                      IEEE 802.1v Protocol VLAN, Port VLAN                      IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol                      IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol                      IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol                      IEEE 802.1q VLAN                      IEEE 802.1ab LLDP                      IEEE 802.1p Class of Service</p>
<b>Performances</b>	<p>Bande passante : 96 Gbps                      Modes de transfert : Stocker et transférer                      Latence du switch : moyenne de 8 us pour cartes 64 octets                      Mémoire système : 256 Mo                      Taille Flash : 64 Mo                      Prend en charge jusqu'à 8 000 entrées d'adresses MAC</p>
<b>Caractéristiques d'un groupe de ports</b>	<p><b>seulement pour le mode IBP</b>                      30 ensembles uplink                      30 groupes de ports                      30 groupes VLAN                      10 LAN de service                      128 VLAN de service</p>
<b>VLAN</b>	<p><b>Fonctions VLAN en mode Switch :</b>                      VLAN IEEE 802.1Q                      Jusqu'à 1 000 VLAN, sur 4 000 ID VLAN                      VLAN sur port                      VLAN sur protocole                      VLAN sur sous-réseaux MAC et IP                      GVRP, GARP, GMRP                      VTP v1/v2</p> <p><b>Fonctions VLAN en mode IBP :</b>                      VLAN IEEE 802.1Q</p>

**Caractéristiques techniques**

<b>Administration</b>	<p>1 interface console pour administration interne MMB  Chargement/téléchargement logiciel via FTP ou TFTP  Chargement/téléchargement configuration via FTP ou TFTP  Images micrologiciel double  Jusqu'à 11 fichiers de configuration y compris sortie d'usine  Téléchargement clés SSH/SSL/TLS via FTP ou TFTP  Journaux de message/événement/erreur/trap  BOOTP et DHCP v4/v6 pour attribution des adresses IP  IPv6 pour gestion des adresses IP  Assistance clientèle DHCP/DHCPv6  Fonction Ping  Fonction Traceroute pour IPv4 et IPv6  Protocole SNTP (Simple Network Time Protocol) version 4  Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) version 2 (pas pour le mode IBP)  Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol)  Gestion switch SSH v1/v2  Gestion switch SSL v3/TLS v1  Gestion switch CLI (interface de ligne de commande)  Gestion switch prise en charge Web  Gestion switch SNMP v1, v2c et v3  MIB entreprise privée  Groupes RMON 1, 2, 3 et 9  sFlow (RFC 3176)</p>
<b>Sécurité</b>	<p>Nom d'utilisateur et mot de passe  Filtre adresses IP  Client Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS)  Client Terminal Access Controller Access Control System (TACACS+)  Protocole Secure Sockets Layer (SSL) version 3 et protocole Transport Layer Security (TLS) version 1  Protocole Secure Shell (SSH) version 1 et version 2  Contrôle d'accès au port IEEE 802.1  Sécurité du port</p>
<b>Interface utilisateur</b>	<p>Interface de ligne de commande (CLI)  Administration Web  SNMP v1/v2c/v3.</p>
<b>Dimensions / Poids</b>	
<b>Dimensions (L x P x H)</b>	192,6 x 267,9 x 27,9 mm
<b>Poids</b>	1,35 kg
<b>Conformité environnementale</b>	
<b>Remarque sur la température</b>	Voir le châssis PRIMERGY BX correspondant
<b>Valeurs électriques</b>	
<b>Puissance active (configuration max.)</b>	35 W
<b>Emission de chaleur (max. max.)</b>	126.0 kJ/h (119.4 BTU/h)
<b>Conformité</b>	
<b>Allemagne</b>	GS
<b>Europe</b>	CE classe A*
<b>Etats-Unis/Canada</b>	ULc/us FCC classe A
<b>International</b>	CB RoHS WEEE
<b>Japon</b>	VCCI:V3 classe A + JIS 61000-3-2
<b>Australie/Nouvelle-Zélande</b>	C-Tick
<b>Taiwan</b>	BSMI

---

**Conformité**

**Remarques sur la conformité**

En combinaison avec l'unité de système PRIMERGY BX correspondante  
Ce produit est certifié conforme aux règlements de sécurité de tous les pays européens et d'Amérique du Nord. Des certifications nationales de conformité aux dispositions légales ou destinées à d'autres usages peuvent être obtenues sur demande.

\* Avertissement :

il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur devra prendre les mesures adéquates.

---

**Lien vers la conformité**

<https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates>

<STEPREF A="more info head" O="PMod\_75302" OT="Product" VC="Sales/Marketing France" VO="stibo.10560269" W="Main" />

In addition to Fujitsu Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/12 PRIMERGY BX, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

#### Dynamic Infrastructures

With the Fujitsu Dynamic Infrastructures approach, Fujitsu offers a full portfolio of IT products, solutions and services, ranging from clients to datacenter solutions, Managed Infrastructure and Infrastructure as-a-Service. How much you benefit from Fujitsu technologies and services depends on the level of cooperation you choose. This takes IT flexibility and efficiency to the next level.

#### Computing Products

[www.fujitsu.com/global/products/computing/](http://www.fujitsu.com/global/products/computing/)

#### Software

[www.fujitsu.com/software/](http://www.fujitsu.com/software/)

Learn more about Fujitsu Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/12 PRIMERGY BX, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. <http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/servers/primergy/blades/connection/cb-pmod-75302.html>

Tous droits réservés, y compris tous les droits de propriété intellectuelle. Modifications apportées aux données techniques réservées. L'offre et la livraison des produits sont soumises à leur disponibilité. Toute responsabilité quant à l'exhaustivité, à l'exactitude et/ou au caractère réel des données et des illustrations est exclue.

Ces désignations peuvent être des marques commerciales et/ou des copyrights du fabricant respectif ; leur utilisation par des tiers pour leur propre bénéfice peut entraîner une violation des droits des propriétaires de ces marques commerciales ou de ces copyrights.

Pour plus d'informations, visitez le site : <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

#### CONTACT

FUJITSU LIMITED

Address: x-xx-x, street, city, state, ZIP code, country

Phone: xx-xxxx-xxxx

Fax : xx-xxxx-xxxx

Email: xxx.xxxxx@xx.fujitsu.com

Website: [http://\[country\].fujitsu.com](http://[country].fujitsu.com)

2019-09-10 CE-EN

Tous droits réservés, y compris tous les droits de propriété intellectuelle. Modifications apportées aux données techniques réservées. L'offre et la livraison des produits sont soumises à leur disponibilité. Toute responsabilité quant à l'exhaustivité, à l'exactitude et/ou au caractère réel des données et des illustrations est exclue.

Ces désignations peuvent être des marques commerciales et/ou des copyrights du fabricant respectif ; leur utilisation par des tiers pour leur propre bénéfice peut entraîner une violation des droits des propriétaires de ces marques commerciales ou de ces copyrights.

Pour plus d'informations, visitez le site : <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED