

# Fiche produit

## Fujitsu Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/8+2 PRIMERGY BX

Connecte 2 canaux de chaque serveur lame à n'importe quel type de réseaux Ethernet externes 1 Gbit et 10 Gbit

### Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/8+2

#### PRIMERGY BX

Le switch PRIMERGY Ethernet/IBP 36/8+2 est un module de connexion 1 Gbit intégré à utiliser dans les châssis PRIMERGY BX400 et PRIMERGY BX900. Il peut être installé dans tous les slots destinés à recevoir des modules de connexion (4 dans le PRIMERGY BX400, 8 dans le PRIMERGY BX900) et fournit 36 ports downlink d'1 Gbit chacun au fond de panier pour la connexion aux lames serveur. Ce module contient 8 ports uplink d'1 Gbit chacun et 2 ports uplink de 10 Gbits chacun ; fonctionnalités de niveau 2+ 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 Management VLAN Grouping, un accès d'administration sur VLAN séparé peut être attribué à chaque lame serveur.

Ce module de connexion est prêt pour une création simple de grands domaines d'E/S homogènes en associant (empilant) jusqu'à 8 modules dans un ou plusieurs châssis PRIMERGY BX.



# Caractéristiques et avantages

Caractéristiques principales	Avantages
<p>Indépendant des switchs Ethernet externes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Association de switch et Intelligent Blade Panel pour serveurs lame PRIMERGY BX400 et PRIMERGY BX900.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Utilisation variable possible dans les 6 baies situées à l'arrière d'un châssis BX.</li><li>■ Le basculement aisé entre le switch et la fonctionnalité IBP permet un usage flexible selon la demande.</li><li>■ Liaison possible à des réseaux externes avec bande passante de faible à très grande largeur ; possibilité d'attacher plusieurs connexions internes 1 Gbit à des connexions externes 10 Gbits.</li><li>■ Excellente flexibilité d'administration grâce à une vue unifiée d'un groupe de plusieurs lames de connexion similaires dans un ou plusieurs serveurs lames ; réduit les effets négatifs des composants défectueux, améliorant ainsi la disponibilité des connexions d'E/S.</li><li>■ Aucun problème de compatibilité de protocoles ne peut se produire en mode IBP (par exemple, de nombreuses fonctions supplémentaires sont disponibles comparé au mode de commutation standard).</li></ul>
<p>Flexible et facile à adapter</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Réunit les fonctions du switch et du mode IBP.</li></ul>	
<p>Options de connexion complètes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 8 x 1 Gbit (RJ45) plus 2 x ports uplink 10 Gbits (SFP+).</li></ul>	
<p>Facilitation de l'administration</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Configuration en cascade jusqu'à 8 unités (mode empilement).</li></ul>	
<p>Compatible et fonctionnel</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, VLAN de service.</li></ul>	

# Détails techniques

## Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/8+2 PRIMERGY BX

Type de connexion	Lame de connexion LAN Niveau 2+, Switch Ethernet 1 Gbit ou Intelligent Blade Panel (IBP)
Châssis pris en charge	PRIMERGY BX400 S1, PRIMERGY BX900 S1, PRIMERGY BX900 S2
Nombre 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 (RJ45) 2 ports Ethernet 10 Gbit (SFP+)
Ports empilés	1 port Ethernet 10 Gbit (CX4) pour une connexion « stackée » externe 1 port Ethernet 10 Gbit pour une connexion « stackée » interne

## Modules d'interface / câbles pris en charge

Code de commande	Application	Type / Mode	Connecteur / Longueur de câble
S26361-F3989-L102	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 2m
S26361-F3989-L105	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 5m
S26361-F3989-L110	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 10m
S26361-F3873-E500	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 3m or 5m
Remarque sur le module d'interface	Seuls les modules et les câbles certifiés Fujitsu sont pris en charge Les références commençant par « S26361-F3873 » concernent les câbles de la marque Brocade requis pour les connexions aux commutateurs Brocade Les références commençant par « S26361-F4571 » concernent les câbles de la marque Cisco requis pour les connexions aux commutateurs Cisco		

## 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/Précédence/CoS sur DSCP Listes de contrôle d'accès niveau 2/3/4 (ACL) Service différencié (DiffServ)

## Caractéristiques techniques

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 - Equilibrage des charges avec principe configurable (sur MAC ou sur IP)
STA	seulement pour le mode Switch IEEE 802.1D (STP) IEEE 802.1W (RSTP) IEEE 802.1S (MSTP) 32 instances MSTP
Protocole du réseau et compatibilité standard pour IBP	IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3z 1000BASE-SX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ae 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER, 10GBASE-SW, 10GBASE-LW, 10GBASE-EW IEEE 802.3aq 10GBASE-LRM IEEE 802.3ad LACP IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1ab LLDP IEEE 802.1p Class of Service
Protocole du réseau et compatibilité standard	IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3z 1000BASE-SX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ae 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER, 10GBASE-SW, 10GBASE-LW, 10GBASE-EW IEEE 802.3aq 10GBASE-LRM IEEE 802.3ak 10GBASE-CX4 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
Performances	Bande passante : 152 Gbps Modes de transfert : « Store-and-forward » Latence du switch : moyenne de 8 us pour les « 64-byte frames » Mémoire système : 512 Mo Taille Flash : 64 Mo Prend en charge jusqu'à 16 000 entrées d'adresses MAC
Caractéristiques d'un groupe de ports	seulement pour le mode IBP 30 ensembles uplink 30 groupes de ports 30 groupes VLAN 10 LAN de service 128 VLAN de service
VLAN	Fonctions VLAN en mode Switch : 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 Fonctions VLAN en mode IBP : VLAN IEEE 802.1Q

## Caractéristiques techniques

Administration	<p>1 interface console pour administration interne MMB</p> <p>Chargement/téléchargement logiciel via FTP ou TFTP</p> <p>Chargement/téléchargement configuration via FTP ou TFTP</p> <p>Images micrologiciel double</p> <p>Jusqu'à 11 fichiers de configuration y compris sortie d'usine</p> <p>Téléchargement clés SSH/SSL/TLS via FTP ou TFTP</p> <p>Journaux de message/événement/erreur/trap</p> <p>BOOTP et DHCP v4/v6 pour attribution des adresses IP</p> <p>IPv6 pour gestion des adresses IP</p> <p>Assistance clientèle DHCP/DHCPv6</p> <p>Fonction Ping</p> <p>Fonction Traceroute pour IPv4 et IPv6</p> <p>Protocole SNTP (Simple Network Time Protocol) version 4</p> <p>Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) version 2 (pas pour le mode IBP)</p> <p>Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol)</p> <p>Gestion switch SSH v1/v2</p> <p>Gestion switch SSL v3/TLS v1</p> <p>Gestion switch CLI (interface de ligne de commande)</p> <p>Gestion switch prise en charge Web</p> <p>Gestion switch SNMP v1, v2c et v3</p> <p>MIB entreprise privée</p> <p>Groupes RMON 1, 2, 3 et 9</p> <p>sFlow (RFC 3176)</p>
Sécurité	<p>Nom d'utilisateur et mot de passe</p> <p>Filtre adresses IP</p> <p>Client Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS)</p> <p>Client Terminal Access Controller Access Control System (TACACS+)</p> <p>Protocole Secure Sockets Layer (SSL) version 3 et Protocole Transport Layer Security (TLS) version 1</p> <p>Protocole Secure Shell (SSH) version 1 et version 2</p> <p>Contrôle d'accès au port IEEE 802.1x</p> <p>Sécurité du port</p>
Interface utilisateur	<p>Interface ligne de commande (CLI)</p> <p>Administration Web</p> <p>SNMP v1/v2c/v3.</p>
<b>Dimensions / Poids</b>	
Dimensions (L x P x H)	192,6 x 267,9 x 27,9 mm
Poids	1,36 kg
<b>Valeurs électriques</b>	
Puissance active (configuration max.)	35 W
Emission de chaleur (configuration max.)	126.0 kJ/h (119.4 BTU/h)
<b>Conformité</b>	
Allemagne	GS
Europe	CE classe A*
Etats-Unis/Canada	ULc/us FCC classe A
International	CB RoHS WEEE
Japon	VCCI:V3 classe A + JIS 61000-3-2
Australie/Nouvelle-Zélande	C-Tick
Taiwan	BSMI
Remarques sur la conformité	<p>En combinaison avec l'unité de système PRIMERGY BX correspondante</p> <p>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.</p> <p>* Avertissement :</p> <p>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.</p>

---

Conformité

Lien vers la conformité

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

<STEPREF A="more info head" O="PMod\_75303" OT="Product" VC="Sales/Marketing France" VO="stibo.10560269" W="Main" />

In addition to Fujitsu Switch Ethernet/IBP 1 Gbit/s 36/8+2 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 36/8+2 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-75303.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)  
2024-09-08 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