



Switch industriel 5× Ethernet Gigabit + 1 port SFP, Rail DIN intégré | WS100

Référence WS100

- 5× RJ45 Gigabit dont 1 uplink Gigabit RJ45 + 1 port SFP
- DIP switch, 3 modes de fonctionnement
- Bande passante totale de 12 Gbit/s
- Compatible avec les trames Jumbo
- Tension d'alimentation redondante : 12–55 V
- Boîtier en acier, rail DIN intégré
- Dimensions : 120 × 87 × 30 mm
- Poids : 441 gr

Le **WS100** est un **commutateur Ethernet industriel** intégrant **5 ports RJ45 Gigabit** et **1 port fibre optique SFP**, les ports RJ45 N°5 et SFP pouvant être utilisés comme **ports uplink** selon le mode de fonctionnement.

L'ensemble des interfaces Ethernet est **conforme aux normes IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z et 802.3x** garantissant une interopérabilité étendue et une gestion fiable du contrôle de flux.

Le switch WS100 offre une architecture réseau robuste avec une **bande passante totale de 12 Gbit/s**, un **taux de transfert de 8,928 Mpps**, une **mémoire tampon de 1 Mbit**, une prise en charge de **2000 adresses MAC**, et la **compatibilité avec les trames Jumbo**.



COMMUNTEUR / MODES

Le commutateur DIP permet d'activer plusieurs modes de fonctionnement spécifiques :

➔ Mode VLAN

En mode VLAN activé, les ports 1 à 4 sont isolés les uns des autres et ne peuvent communiquer qu'avec les ports uplink 5 et 6, ce qui renforce la sécurité du réseau et limite la propagation du trafic. Lorsque ce mode est désactivé, l'ensemble des ports partage le même domaine de broadcast.

➔ Mode étendu (Extend)

Le mode étendu force les ports 1 à 4 à fonctionner à 10 Mbit/s afin d'étendre la distance de transmission Ethernet jusqu'à 250 mètres, tandis que sa désactivation permet une auto-négociation des débits 10, 100 ou 1000 Mbit/s avec une portée standard allant jusqu'à 100 mètres.

➔ Mode par défaut

Lorsque le commutateur DIP est en position par défaut, le WS100 fonctionne en mode standard sans activation des fonctions VLAN ou d'extension de distance, garantissant une mise en service simple et sans risque de configuration involontaire.



PERFORMANCES

Du point de vue des performances de commutation, le WS100 offre une bande passante totale de 12 Gbit/s et un débit de transfert de paquets atteignant 8,928 millions de paquets par seconde, permettant un acheminement fluide des données même en conditions de trafic soutenu.

Il dispose d'une mémoire tampon de paquets de 1 Mbit et d'une table d'adresses MAC pouvant stocker jusqu'à 2000 entrées.

Son support des trames jumbo améliore l'efficacité du transport de données volumineuses, tandis que le mode de transfert de type store-and-forward garantit l'intégrité des trames transmises en vérifiant les erreurs avant leur acheminement.

ALIMENTATION

Sur le plan électrique, le WS100 fonctionne avec une tension continue comprise entre 12 et 55 volts et une consommation typique de 4,96 watts seulement.

L'alimentation du WS100 est conçue pour répondre aux contraintes de continuité de service grâce à une borne industrielle à quatre broches permettant une alimentation redondante via deux entrées distinctes, V1 et V2, ainsi qu'à un connecteur DC 2.1.

Le commutateur impose que la borne industrielle et le connecteur DC ne soient jamais alimentés simultanément afin de garantir la sécurité électrique et la stabilité. Une vis de mise à la terre dédiée est intégrée afin d'assurer une protection efficace contre les décharges électrostatiques et les perturbations électriques.

ENVIRONNEMENT

Conforme aux certifications CE, FCC et RoHS, il peut fonctionner dans une plage de température étendue allant de -40 °C à 75 °C, tout en supportant une humidité relative comprise entre 10 % et 90 %, sans condensation.

Ses dimensions compactes (120 × 87 × 30 mm) et son poids de 441 g facilitent son intégration dans les espaces restreints et les armoires techniques.

EXEMPLES DE CAS D'USAGE

Systèmes de sécurité



Automatisation des machines



Smart Building





SPÉCIFICATIONS

INTERFACES

| | |
|-----------------|---|
| ETHERNET | 5× ports RJ45, 10/100/1000Mbps |
| FIBRE | 1× port SFP |
| LED(S) D'ÉTAT | <ul style="list-style-type: none"> • 1× LED(s) d'état d'alimentation • 5× LED d'état RJ45 • 1× LED d'état SFP |
| COMMUTATEUR DIP | Mode(s) V/D/E |
| ALIMENTATION | 1× borne industrielle 4 broches avec alimentation redondante V1 et V2 1× connecteur DC 2.1 La borne et le connecteur DC ne doivent pas être alimentés simultanément |
| AUTRES | 1× vis de mise à la terre |

ETHERNET

| | |
|-------------------------------|--|
| RJ45 | 5× ports RJ45, 10/100/1000Mbps |
| FIBRE | 1× port SFP |
| NORMES DE LA SÉRIE IEEE 802.3 | 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x |

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

| | |
|-------------------------------|--|
| MATÉRIAU | Acier |
| DIMENSIONS | 120 × 87 × 30 mm |
| POIDS | 441g |
| CONSOMMATION DE LA CARTE MÈRE | 4,96W (typique) |
| OPTIONS DE MONTAGE | <ul style="list-style-type: none"> • Posé sur un bureau • Montage mural • Rails DIN |
| TENSION DE FONCTIONNEMENT | DC 12-55V |
| T° DE FONCTIONNEMENT | -40°C à 75°C |
| HUMIDITÉ DE FONCTIONNEMENT | 10 % à 90 % non condensant |
| CERTIFICATION | Conformes CE, FCC, RoHS |

FONCTION DIP

| | |
|-----------------|--|
| MODE VLAN | Activé : les ports 1 à 4 sont isolés les uns des autres et ne peuvent communiquer qu'avec les ports uplink 5 et 6. Désactivé : tous les ports partagent le même domaine de broadcast. |
| MODE PAR DÉFAUT | Non fonctionnel |



MODE ÉTENDU

- Activé : les ports 1 à 4 passent à 10 Mbps pour étendre la distance de transmission jusqu'à 250 m.
- Désactivé : les ports 1 à 4 prennent en charge l'auto-négociation 10/100/1000 Mbps et permettent une distance de transmission allant jusqu'à 100 mètres.

PARAMÈTRES DE COMMUTATION

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| BANDE(S) PASSANTE | 12Gbps |
| DÉBIT DE TRANSFERT DE PAQUETS | 8,928 Mpps |
| MÉMOIRE TAMPON POUR LES PAQUETS | 1 Mbit |
| TABLE D'ADRESSES MAC | 2K |
| TRAME JUMBO | Soutenu |
| MODE DE TRANSFERT | Stocker et transférer |