

# SWMD-HE-8TX-16TX-2CB

## SWITCHES ENDURCIS DE NIVEAU 2 SWITCH



### Introduction

#### FANLESS

Les **SWMD-HE-8/16TX-2GE** sont des switches administrables de Niveau 2 industriels et endurcis destinés aux environnements électro-magnétiquement perturbés des stations ferroviaires et des sous-stations électriques.

#### HAUTE RESILIENCE

En effet ils répondent aux normes de l'industrie EMC EN61850-3 ou IEEE1613, mais aussi à la norme d'environnement des stations ferroviaires EN50121-4 et du transport intelligent ITS. Le boîtier métallique IP30 est au format DIN. Il comporte des composants industriels qui résistent aux chocs et vibrations, à l'électricité statique et aux courts-circuits, réduisant ainsi les problèmes de panne en environnement perturbé.

Ils fonctionnent à des températures de -40 à +75°C et sont qualifiés en production durant 72heures à +85°C.

#### EN50121-4

Les switches endurcis **SWMD-HE-8/16TX-2GE** sont équipés de 8 ou 16 ports 10/100Base-TX et de deux ports Gigabit Ethernet cuivre ou combo 10/100/1000BaseT et SFP pour modules GSX ou GLX.

#### IEC61850

Embarquant un management complet et simple via une interface de type WEB, il peut également être administré par SNMP, Telnet/SSH via le port console en commande CLI. Le SWMD-HE est une solution idéale pour les applications industrielles de réseau qui exigent le transport via des connexions fibres sécurisés.

#### IEEE1613

En plus des protocoles de protection de boucle RSTP, MSTP ils supportent une technologie d'anneau protégé propriétaire **Alpha Ring** de niveau 1 dont la cicatrisation s'effectue en moins de 15ms. Un même switch supporte deux anneaux de protection simultanés, l'un en Alpha Ring et un RSTP/MSTP sur fibre ou sur cuivre.

Les ports optiques sont disponibles en modules SFP donnant toutes libertés de longueur d'onde, portées sur double ou simple brin optique en WDM ou multiplexé en CWDM.

La sécurité d'accès aux ports s'effectue par une authentification 802.1x à un serveur Radius centralisé, ou par le blocage de l'adresse Mac connectée ou limité à 24 MAC adresses verrouillées par port du switch.

Il supporte les VLAN par port et VLAN Taggué 802.1q et le GVRP pour la mise en place de ceux-ci. Il permet l'application de QoS 802.1p avec 4 queues de priorité. Et la gestion des débits montant/descendant par port.

## Technical Characteristics

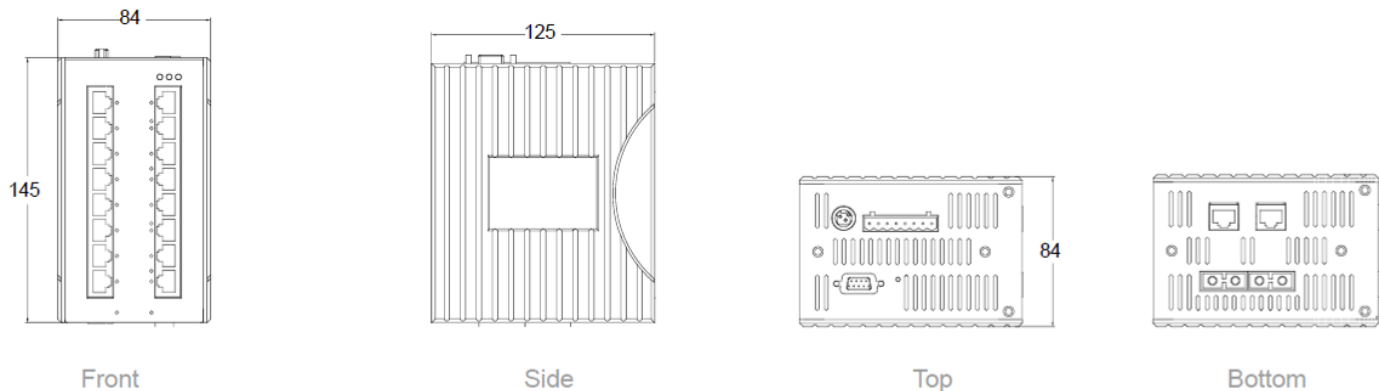
<b>Ports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ou 16 x 10/100Base-T (RJ-45 )</li> <li>• 2 x 10/100/1000Base-T cuivre ou optique 1000Base-SX ou LX (SC)</li> <li>• 1 x RS-232 Console (DB9)</li> </ul>
<b>Alimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bornier double alimentation DC 12~48VDC</li> <li>• Entrée jack 12v avec blocage pour convertisseur externe AC/DC , Puissance 15W maximum</li> </ul>
<b>Indicateurs Led</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Status (Power 1, Power 2, Power3)</li> <li>• Par port : 10/100Base : Link/Activity 1000Base : Link/Activity</li> </ul>
<b>Bande Passante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,880 PPS at 10 Mbps, 148,810 PPS at 100 Mbps and 1,488.100 PPS at 1000 Mbps</li> </ul>
<b>Memory</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8,192 MAC address memory</li> <li>• 2 Mb frame buffer memory</li> </ul>
<b>VLANs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1q Port-based and Tag-based, 128 groups</li> </ul>
<b>Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLI, Telnet/ SSH , SNMP , HTTP/HTTPS , LLDP</li> <li>• 1 x RS-232 Console port (DB9)</li> <li>• Alarm relay : link loss, power failure</li> <li>• Port mirroring</li> </ul>
<b>Standards</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE802.3 10Base-T,</li> <li>• IEEE802.3u 100Base-TX,</li> <li>• IEEE802.3ab 1000Base-T,</li> <li>• IEEE802.3z 1000Base-SX &amp; 1000Base-LX,</li> <li>• IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol</li> <li>• IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol</li> <li>• IEEE 802.1s Multi STP</li> <li>• IEEE 802.3x Flow Control</li> <li>• IEEE 802.1p Priority Queuing</li> <li>• IEEE 802.1q VLAN Tagging</li> <li>• IEEE802.1x Authentication</li> </ul>
<b>Température / Humidité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérationnel endurci :-40°C à 75°C</li> <li>• Stockage :-45°C à 85°C</li> <li>• Opérationnel :5% à 95% RH</li> </ul>
<b>Normes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN61850-3/IEEE1613</li> <li>• FCC Part 15 of Class A &amp; CE Approved</li> <li>• ENEN61000-6-3, EN55022</li> <li>• EN61000-3-2, EN61000-3-3</li> <li>• EN61000-6-2, EN61000-4-2</li> <li>• EN61000-4-3, EN61000-4-4</li> <li>• EN61000-4-5, EN61000-4-6</li> <li>• EN61000-4-8</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN61850-3/IEEE1613</li> <li>• EN50121-4 Ferroviaire</li> <li>• CE et NEMA TS1/2 pour version H</li> <li>• IEC60068-2-6 Fc (Vibration)</li> <li>• IEC60068-2-27 Ea (Shock)</li> <li>• IEC60068-2-32 Ed (Chute libre)</li> </ul>
<b>Dimensions /poids</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions: 125x84x145 mm (DxWxH)</li> <li>• 1 kg</li> </ul>
<b>MTBF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200.000 heures</li> </ul>



**CXR Anderson Jacobson**  
 T +33 (0) 237 62 87 90  
[www.cxr-networks.com](http://www.cxr-networks.com)

Rue de l'Ornette 28410 Abondant France  
[contact@cxr.com](mailto:contact@cxr.com)  
[www.cxr-wireless.com](http://www.cxr-wireless.com)

## Dimensions



## Reference Produits

Reference	10/100BT RJ45	100FX SFP	10/100/1000 RJ45	Gigabit Eth RJ45 + SFP
SWMD-HE-8TX-2TGX	8	-	2	-
SWMD-HE-8TX-2CB	8	-	-	2
SWMD-HE-8TX-2FSF2CB	8	2	-	2
SWMD-HE-16TX-2CB	16	-	-	2



**CXR Anderson Jacobson**  
T +33 (0) 237 62 87 90  
[www.cxr-networks.com](http://www.cxr-networks.com)

Rue de l'Ornette 28410 Abondant France  
[contact@cxr.com](mailto:contact@cxr.com)  
[www.cxr-wireless.com](http://www.cxr-wireless.com)