

SWMDH-9608 & 9612 SÉRIES

SWITCH GIGABIT INDUSTRIEL DE NIVEAU 3 CERTIFIÉ IEC61850-3



Description

CERTIFIÉ IEC61850-3

La série SWMDH-96 est un commutateur Ethernet administrable Gigabit haute fiabilité. Sa conformité à la norme IEC 61850-3 lui permet de constituer un élément central du réseau IEC 61850 dans les sous-stations électriques et les centres de contrôle. Cette série répond aux exigences des applications IEC 61850 et prend en charge la transmission des messages GOOSE utilisés pour une communication rapide entre les IED.

PROTOCOLE PRÉCISION DE TEMPS IEEE 1588v2

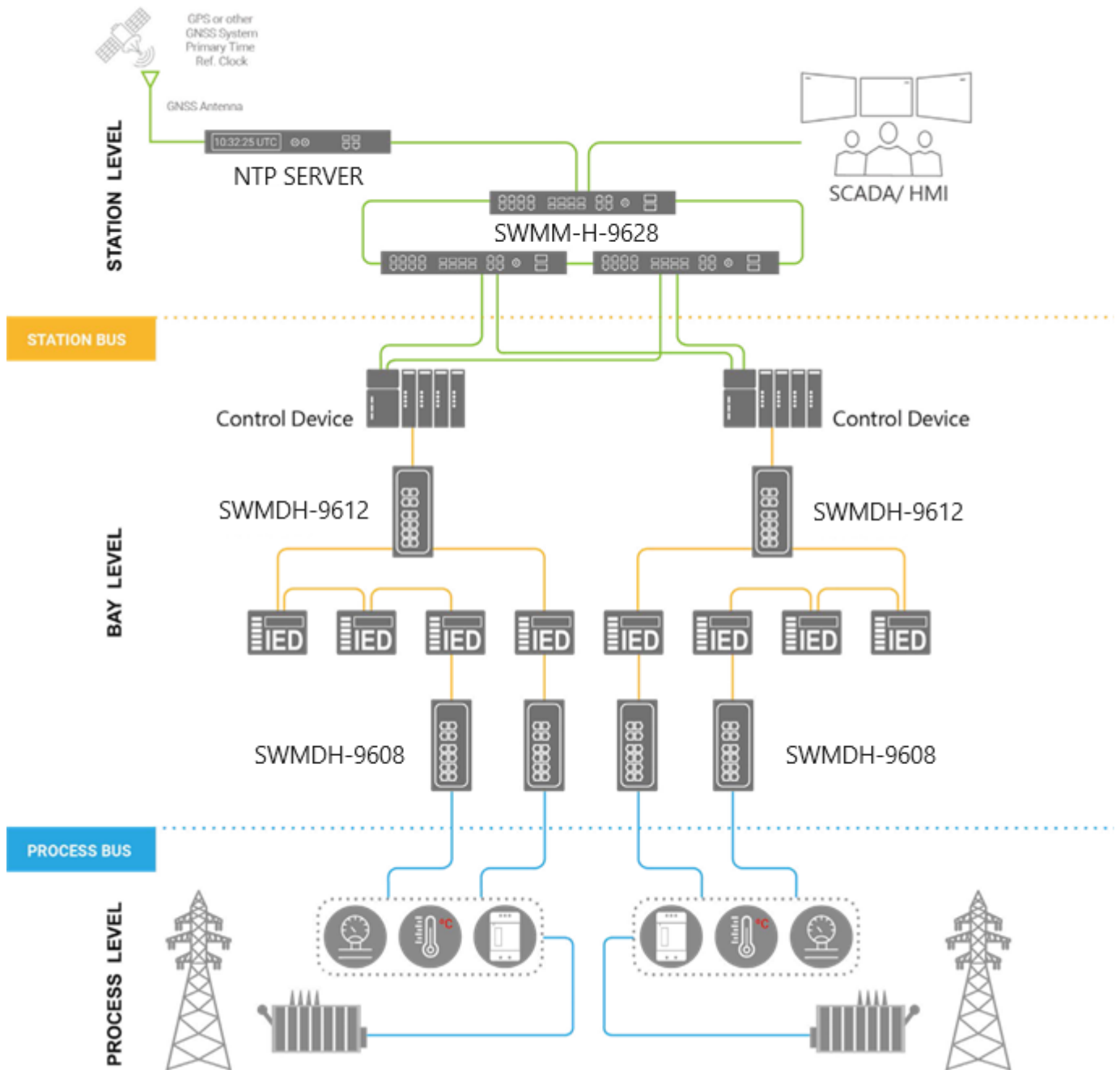
Grâce à sa compatibilité avec le protocole de synchronisation temporelle de précision IEEE 1588, la série SWMDH-96 peut être déployée dans des réseaux aux exigences strictes de synchronisation temporelle. Elle peut servir d'horloge transparente de bout en bout assistée par matériel, assurant une mise à jour des paquets de correction à la nanoseconde près, et d'horloge de frontière assistée par logiciel.

ERPS ET RING COMPATIBLE TEMPS DE RE- CUPERATION <20MS @40 SWITCHES

L'appareil est équipé de 8 ports RJ-45 10/100/1000BASE-T(X) et de 4 ports SFP 1000BASE-X. Grâce à ses hautes performances, ce routeur offre une redondance réseau et des mécanismes d'auto-réparation avec un temps de réponse inférieur à 20 ms en pleine charge, permettant ainsi à l'utilisateur de construire un réseau fiable via une topologie en anneau redondante. Il prend en charge les protocoles ERPS/STP/MSTP/RSTP/MRP (gestionnaire/client) et de nombreux autres protocoles compatibles. Doté d'un tableau de bord web multifonctionnel, il propose des fonctionnalités intelligentes telles que la qualité de service (QoS), les réseaux locaux virtuels (VLAN), IGMP, l'écoute IGMP, la duplication de ports et la sécurité.

La série SWMDH-96 est conçue pour les réseaux électriques de grande puissance. Elle offre une double alimentation redondante avec protection contre l'inversion de polarité et deux jeux de relais permettant la mise en place d'un système d'alarme de défaut autonome. Sa large plage de températures de fonctionnement (-40 à 85 °C) et sa compatibilité avec les montages sur rail DIN la rendent idéale pour les sous-stations isolées où les environnements difficiles et la fiabilité sont essentiels.

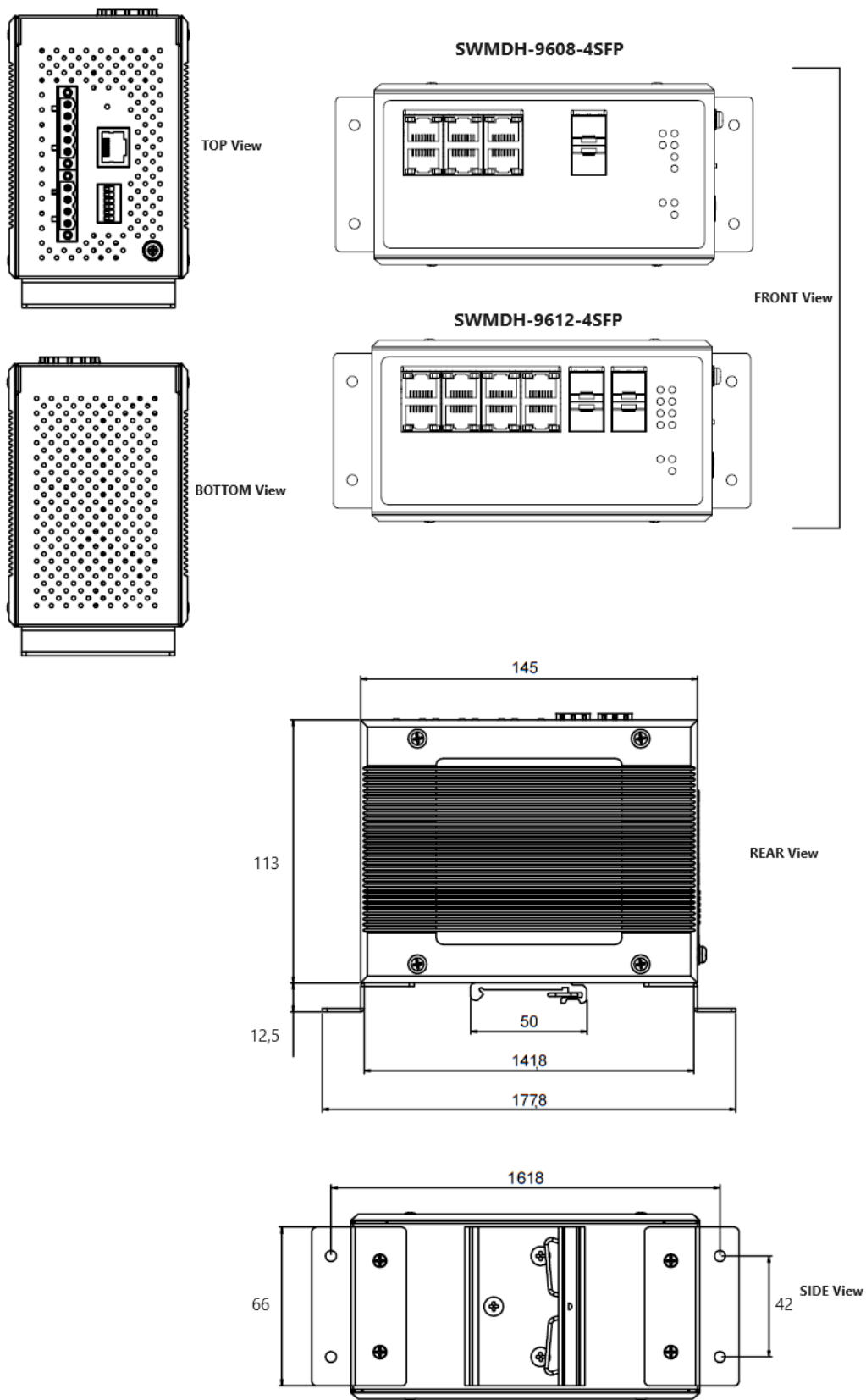
Application



Le **SWMDH-96** est un produit spécialement conçu pour les centrales électriques et les sous-stations.

Ce produit joue généralement un rôle important au niveau des baies. Grâce à ses ports Gigabit, le **SWMDH-96** permet de transmettre un grand nombre de données des processus aux niveaux supérieurs. Le SWMDH-96 prend également en charge l'horloge transparente de bout en bout assistée par matériel IEEE 1588v2 pour garantir une heure précise dans les centrales électriques et les sous-stations.

Dimensions & schémas



Spécifications

Propriétés du Switch	
Files d'attente prioritaires	8
Table VLAN	4096
VLAN MAC-Based	512
Plage d'ID de VLAN	VID 1 to 4094
Groupe Trunk	4
Groupe IGMP statiques	128
Groupe IGMP dynamiques	256
Taille de la table Mac	16k
Taille du buffer	1.5MB
Jumbo Frame	9216 Byte

Spécifications

Ethernet	
Standard	IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X) IEEE 802.3z for 1000BaseX IEEE 802.3x for Flow Control, back pressure flow control IEEE 802.1d-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1s for Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1q for VLAN Tagging IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1x for Authentication
Protocoles	IPv4, IPv6, IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, GARP, GMRP, GVRP, SNMPv1/v2c/v3, SNMP Inform, ICMP, Telnet, SSH, DHCP Server/Relay/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, RARP, TFTP, NTP Server/Client, SNTP, SMTP, SMTP (Gmail), RMON, HTTP, HTTPS, Syslog, MRP (Manager/ Client), LLDP, IEEE 1588 PTP V1/v2, IEEE 1588 Hardware-Assisted End-to-End Transparent Clock and Software-assisted Boundary Clock, 802.1x, EAP, RADIUS, TACACS+, Mirror port, QoS, ACL, Serial Console, U-Ring, STP, RSTP, MSTP, Redundancy compatible Ring, DHCP Snooping, ARP Spoof Prevention, Dynamic ARP Inspection, MLD, UDLD, IP Source Guard, sFlow
Protocoles Niveau-3	Routing: IPv4 Unicast static routing, RIP v1/v2, OSPFv2, BGP4, Multicast: IGMP v1/v2/v3, DVMRP, PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM Routing Redundancy: VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)
Redondance	ITU-T G.8032 ERPS, STP, RSTP, MSTP, MRP (Manager/Client), Compatible Ring/Chain, U-Ring
Profils d'automatisation	Modbus/TCP status registers
SNMP MIB	MIB II, IF-MIB, SNMPv2 MIB, BRIDGE-MIB, RMON MIB Group 1,2,3,9, RFC RFC 1157, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1493, RFC 1643, RFC 1757, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2233, RFC 2571, RFC 2742, RFC 2819, RFC 2863, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415

Spécifications

Alimentation	
Tension d'entrée	24-57 VDC for DC series 100~240 VAC for AC series
Courant d'entrée (système)	0.63 A @ 24 VDC for DC series 0.16 A @ 100 VAC for AC series
Connecteur	5-Pin 5.08mm Lockable Terminal Block
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Interfaces	
Ports RJ-45	Up to 8 * 10/100/1000BASE-T(X) auto negotiation speed
Ports de fibre optique	Up to 4 * 1000BASE-X SFP slot
Indicateurs LED	PWR1, PWR2, Alarm, Run, Ring, Ring Master, RJ-45 Link/Speed, SFP Link
Console	RS232 (RJ45 connector)
Sortie relais	2 relay outputs with current carrying capacity of 1A @ 24 VDC
Switchs DIP	Ring Control
Bouton	Reset Button
Caractéristiques physiques	
Boîtier	IP30 SPCC Black housing
Dimensions (L x H x P)	77x 145 x 113 mm
Poids	1.000g (AC series) 1.200g (DC series)
Installation	DIN-Rail, Wall mount (optional kit)
Limites environnementales	
Température de fonctionnement	-40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F)
Température de stockage	-40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F)
Humidité relative ambiante	5% to 95%, 55 °C (Non-condensing)

Réglemmentations

Réglemmentations	
Sécurité	UL/CUL/IEC(CB) 61010-2-201
EMC	FCC Part 15, Subpart B, Class A EN 55032, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Spécifique à l'industrie	IEC61850-3 (including 6.10.3 Seismic test), IEEE 1613

Test	Item		Valeur	Niveau
IEC 61000-4-2	ESD	Contact Discharge	±8KV	4
		Air Discharge	±15KV	4
IEC 61000-4-3	RS	80-1000MHz	10 (V/m) 80% AM	3
		1.0-3.0GHz		3
IEC 61000-4-4	EFT		±4.0KV @2.5kHz	4
		AC Power Port	±4.0KV @2.5kHz	4
		DC Power Port	±2.0KV @5kHz	4
		Signal Port		
IEC 61000-4-5	Surge	AC Power Port	Line-to Line ±2.0kV	4
		AC Power Port	Line-to Earth ±4.0kV	4
		DC Power Port	Line-to Line ±1.0kV	3
		DC Power Port	Line-to Earth ±2.0kV	3
		Signal Port	Line-to Earth ±4.0kV	4
IEC 61000-4-6	CS	AC Power Port	10V, 150kHz~80MHz, 80% AM	3
		DC Power Port	10V, 150kHz~80MHz, 80% AM	3
		Signal Port	10V, 150kHz~80MHz, 80% AM	3
IEC 61000-4-8	PFMF	Enclosure	100A/m continuous	5
IEC 61000-4-10	Damped Oscillatory Magnetic Field	Enclosure	100A/m, 1000KHz, 1MHz	5
IEC 61000-4-11	DIP	AC Power Port	Drop 70%, 3 times/S (1 Period), Drop 40%, 3 times/1mS (50 Period), Drop 100%, 3 times/50mS (5&50 Period)	N/A
Shock	MIL-STD-810G Method 516.5			
Drop	MIL-STD-810F Method 516.5			
Vibration	MIL-STD-810F Method 514.5 C-1 & C-2			
RoHS II	Yes			
MTBF	20 years			

Information de commande

Modèle	Description
SWMDH-9608-2SFP-DC	2*1000FX SFP;6*1000TX RJ45; Power Input: DC
SWMDH-9608-2SFP-AC	2*1000FX SFP;6*1000TX RJ45; Power Input: AC
SWMDH-9612-4SFP-DC	4*1000FX SFP;8*1000TX RJ45; Power Input: DC
SWMDH-9612-4SFP-AC	4*1000FX SFP;8*1000TX RJ45; Power Input: AC



CXR Networks
T +33 (0) 237 62 88 00
www.cxr.com

17 Rue de l'Ornette 28410 Abondant France
contact@cxr.com

Smart Solutions for Smart Networks

Les informations contenues dans ce document ne sont pas contractuelles. CXR améliore constamment ses produits. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.