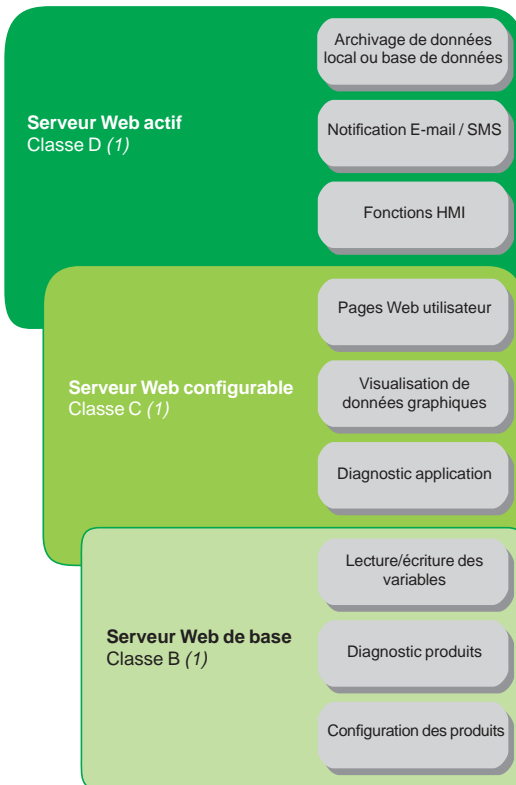


Plate-forme d'automatisme Modicon Quantum

Architectures Ethernet PlantStruxure
Serveurs et passerelles Web FactoryCast



Offre serveurs Web FactoryCast

Schneider Electric propose un large catalogue de produits Transparent Ready : contrôleurs et automates programmables, PC industriels, équipements IHM (2), variateurs de vitesse, modules d'entrées/sorties distribuées, passerelles, serveurs Web, switches, logiciels SCADA, systèmes d'identification inductive, etc.

Ces produits offrent selon les besoins, différents niveaux de services Web et de services de communication sur Ethernet Modbus/TCP.

Parmi ces produits Transparent Ready, FactoryCast définit une offre de modules et de passerelles avec serveur Web configurable combinant :

- Des fonctions de communication temps réel basées sur Ethernet Modbus/TCP.
- Des pages Web prédéfinies permettant un diagnostic avancé des installations.
- Et la capacité d'héberger des pages Web utilisateur dynamiques ou tous documents (.doc, pdf, ...) destinés à faciliter la maintenance.

Présentation des modules serveurs et passerelles Web

Dans l'approche Transparent Ready, les modules réseau Ethernet ou passerelles Web intègrent des services Ethernet Modbus/TCP (messagerie Modbus TCP/IP, fonctions gestion de réseaux SNMP, etc.). Ils proposent également, selon le produit, les fonctionnalités Web suivantes :

- Services Web de base (prédéfinis).
- Services Web configurables FactoryCast.
- Services Web actifs FactoryCast HMI.

Deux familles de serveur Web configurable sont proposées :

- **Modules Web FactoryCast pour automates**, modules embarqués dans les plates-formes d'automatisme TSX Micro, Premium, Quantum, Modicon M340, Modicon M580. Ils fournissent l'accès aux informations de diagnostic système et application de manière transparente et en temps réel, en s'appuyant sur les technologies issues du Web,
- **Modules passerelles Web FactoryCast Gateway**, modules intégrant dans un boîtier autonome l'ensemble des interfaces réseaux :
 - un modem (suivant les versions),
 - une fonction RAS/Routeur,
 - un serveur Web personnalisable,
 - des fonctions IHM (suivant les versions).

Les passerelles FactoryCast Gateway répondent de manière économique aux besoins d'accès distant avec des services personnalisés de télédiagnostic, télémaintenance, télésurveillance et télécontrôle à partir d'un simple navigateur Internet ainsi qu'aux besoins d'intégration d'installations séries (Modbus RTU ou Uni-Telway) dans une infrastructure Ethernet Modbus/TCP existante.

Présentation des services Web

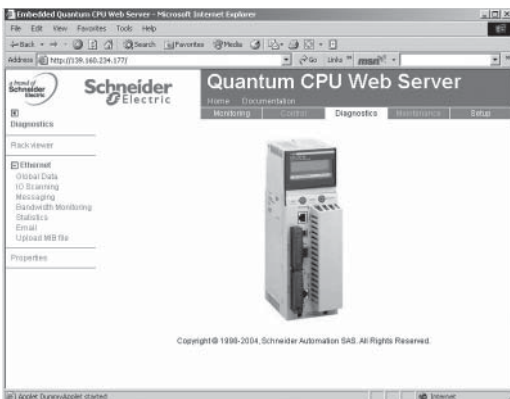
Services Web de base

Les services Web de base sont intégrés dans les produits Ethernet de Schneider Electric suivants : processeurs et modules Ethernet des plates-formes d'automatisme, modules d'E/S distribuées, variateurs de vitesse et passerelles Ethernet. Voir page 43617/3.

A partir d'un simple navigateur Internet, le serveur Web de base autorise des fonctions "prêtes à l'emploi" suivantes :

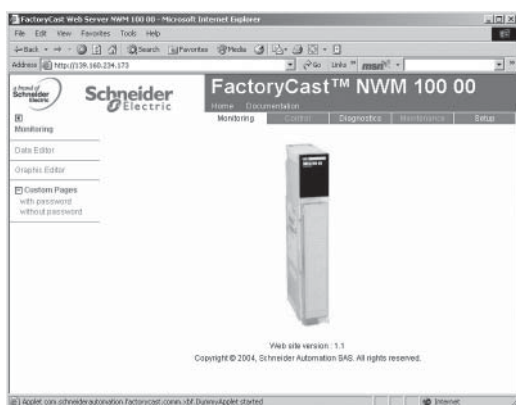
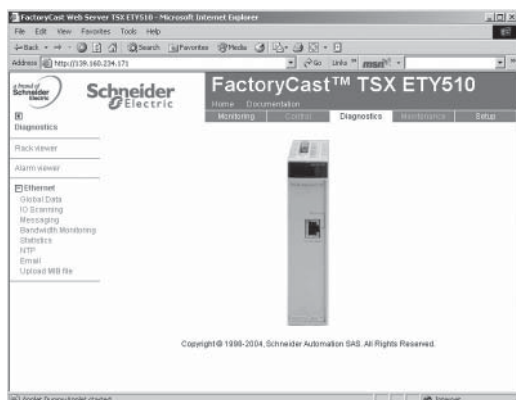
- Configuration des produits,
- Diagnostic et maintenance à distance des produits,
- Visualisation et réglage des produits (lecture/écriture des variables, état).

Le serveur Web embarqué est un serveur de données temps réel. Toutes les données peuvent être présentées sous forme de pages Web standard au format HTML et sont ainsi accessibles par tout navigateur Internet, capable d'exécuter du code Java embarqué. Les fonctions de bases fournies par le serveur Web sont livrées "prêtes à l'emploi" et ne nécessitent ainsi aucune programmation, ni au niveau de l'automate, ni au niveau de l'équipement PC client supportant un navigateur Internet.



(1) Afin de simplifier leur choix et de garantir leur interopérabilité dans un même système, chaque produit Transparent Ready est identifiable par sa classe de services rendus. Lettre A, B, C ou D (niveau de service du serveur Web) suivie de 10, 20 ou 30 (niveau de service de communication Ethernet).

(2) IHM, Interface Homme/Machine (HMI en anglais, Human Machine Interface).



Présentation des services Web (suite)

Services Web configurables FactoryCast

Les services Web configurables sont intégrés dans les produits Ethernet de Schneider Electric suivants : modules FactoryCast automatés (TSX Micro, Premium et Quantum) et modules passerelles FactoryCast Gateway.

En plus, des services Web de base, les serveurs Web configurables offrent les fonctions suivantes :

- Diagnostic graphique de l'application (synoptiques graphiques personnalisés créés par l'utilisateur).
- Conduite graphique à partir de pages Web animées créées par l'utilisateur et stockées dans le module serveur Web.

Et selon les produits :

- Gestion d'alarmes automate (système et application) avec acquittement partiel ou global (pages "prêtes à l'emploi" de la fonction "Alarm Viewer").
 - Interface serveur de données ouverte. Protocole SOAP/XML, interface WSDL (1)
- Les serveurs Web FactoryCast permettent également, la personnalisation de l'interface de conduite, de diagnostic ou de maintenance au moyen de pages Web définies par l'utilisateur ou tout autre document (doc, pdf, ...) hébergés dans le module.

Services Web actifs FactoryCast HMI

Les services Web actifs sont intégrés dans les modules FactoryCast HMI des automatés Premium et Quantum.

Les modules FactoryCast HMI offrent, en plus des services Web FactoryCast, des fonctionnalités de type IHM exécutées dans le module lui-même :

- Gestion d'une base de données IHM temps réel, indépendante du processeur automate.
 - Calculs arithmétique et logique sur les données IHM.
 - Connectivité directe à des bases de données relationnelles (traçabilité).
 - Data Logging : enregistrement de données dans le module.
 - Visualisation sous forme de page Web des écrans d'exploitation graphiques Unity Pro.
 - Gestion de recettes (lecture/écriture).
 - Notification d'alarmes et de rapports par E-mail.
 - Serveur de pages actives, génération dynamique de pages HTML animées.
 - Génération dynamique de rapport HTML.
 - Interface serveur de données ouverte. Protocole SOAP/XML, interface WSDL (1).
- FactoryCast HMI se définit comme un serveur Web actif permettant d'exécuter des fonctionnalités IHM et ce, sans incidence sur le programme application de l'automate et ainsi sans conséquence sur son temps de cycle.

Produits d'automatisme serveurs Web

Produits	Référence	Serveur Web intégré			
		De base, classe B20	Configurable, classe C20/C30	Actif, classe D10	
Plate-forme Modicon Quantum	Processeurs	140CPU65●●●			
		140CPU67●●●			
	Modules	140NOC77101			
		140NOC78000			
		140NOC78100			
		140NOE77101			
		140NOE77111		FactoryCast	
140NWM10000		FactoryCast	FactoryCast HMI		
Plate-forme Modicon Premium	Processeurs	TSXP572●23M			
		TSXP573623AM			
		TSXP574823AM			
		TSXP571634M			
		TSXP57●634M			
		TSXP57●634M			
	Modules	Premium module TSXETY4103			
		TSXETY110WS		FactoryCast	
		Premium module TSXETY5103		FactoryCast	
		TSXWMY100		FactoryCast	FactoryCast HMI
Plate-forme Modicon M340	Type de modules	BMXNOE0110		FactoryCast	
Plate-forme Modicon TSX Micro	Modules	TSXETZ410			
		TSXETZ510		FactoryCast	
Station d'identification Inductel		XGKS1715503			
Passerelle Web FactoryCast Gateway		TSXETG10●0		FactoryCast	
Passerelle Web FactoryCast HMI Gateway		TSXETG30●●		FactoryCast	FactoryCast HMI (2)

(1) Protocole standard permettant l'interopérabilité avec les applications de niveau informatique, voir pages 48290/2.

(2) Classe D20 pour TSXETG30●●.