

## PS14P - Switch Ethernet



Le PS14P, de Garrettcom distribué par Factory Systèmes, est un switch Ethernet compatible avec PoE ou 802.3af, le PS14P intègre quatre ports RJ45 capables de fournir et transmettre l'énergie aussi bien que les données à 10/100Mbps sur un câble Ethernet à paires torsadées. Conçu pour les environnements industriels, il utilise une source d'alimentation externe - 48Vcc, les ports de connexion fournissent l'énergie aux équipements compatibles PoE (802.3af) qui lui sont connectés. Les 4 ports RJ45 sont au standard Auto Cross et Auto Négociation. L'ensemble est proposé dans un boîtier en métal, sans ventilateur, et supportant des températures s'échelonnant de - 40°C à + 75°C. Associant les fonctions de commutateur Ethernet et de source d'alimentation, le switch s'intègre dans les applications industrielles de type Scada (capteurs industriels), les applications de GTC/GTB ou pour la mise en place de points d'accès LAN sans fil.

## Module Interface Réseau Ethernet

GE Fanuc Automation introduit, pour sa gamme d'automates programmables Série 90-30, un module interface réseau Ethernet. Il permet de relier des entrées-sorties de l'API à un contrôleur maître à travers un point de connexion unique. Les utilisateurs peuvent alors connecter leur console de programmation en tout point du réseau d'entrées-sorties pour visualiser, configurer ou dépanner une interface ENIU ou un contrôleur maître. Le module est équipé d'un commutateur Ethernet intégré avec deux ports (une seule adresse IP) 10/100Mbps (RJ-45), permettant de le chaîner en guirlande vers le ENIU suivant sans nécessiter l'acquisition d'un commutateur externe. Le module supporte jusqu'à sept racks d'extension d'E/S locales, soit un total de 70 modules d'E/S. Il permet de gérer jusqu'à 2048 entrées discrètes, 2048 sorties discrètes, 1264 entrées analogiques et 632 sorties analogiques par abonné.

## SAI Profibus DP - Répartiteurs

Les SAI Actif Profibus DP Compact-Line, de Weidmüller, sont des répartiteurs pour capteurs et actionneurs sur bus de terrain Profibus DP. La gamme est disponible en trois versions. Outre une version 8 entrées (M8 ou M12) et une version 8 sorties (M8 ou M12) 0,5A par voie, ce répartiteur actif est disponible en version « mixte » 8 voies digitales (M8 ou M12) « panachables » en entrées et/ou sorties dans n'importe quelle combinaison. Le choix de raccordement de 8 capteurs et/ou actionneurs s'effectue par simple paramétrage au niveau du programme de commande, sans aucune intervention avant câblage. Les répartiteurs SAI Actifs Profibus DP Compact-Line sont classés IP 67 pour une utilisation sur site sans coffret de protection. Ils sont certifiés CSA/UL, CE et C-Link et Profibus PNO.

## Arion 100 - Distribution de mémoire

L'Arion 100, d'Arion, est un composant qui s'insère entre le processeur et le réseau. Il se comporte comme un coprocesseur de communication et prend en charge les transmissions de données dans les applications temps réel. Il permet dans une architecture distribuée de voir toutes les CPU des équipements interconnectés comme une seule et unique unité de traitement, tout en respectant les contraintes temporelles. Associé à un réseau Ethernet à 100 Mbits/sec, le débit utile est de 85 Mbits/sec en diffusion, et la précision de synchronisation de l'ensemble des équipements est de l'ordre de la microseconde. Le modèle de communication retenu associé à une méthode d'accès multimaître supporte un trafic cyclique, événementiel et isochrone. Le principe est basé sur une communication « objet » avec une interface d'application de type Read () Write (). Cette communication objet met en œuvre des méthodes d'accès aux données garantissant leur intégrité, mais surtout elle propose des services à l'application comme la datation ou la synchronisation en fonction des propriétés des données.

Le coprocesseur distribue les données dans l'application. Il utilise pour ce faire une mécanique de « mirroring » pour garantir la cohérence temporelle et spatiale des données. Parmi les caractéristiques, on notera que la topologie est libre et que la redondance active de la couche physique est supportée. La structure interne comprend plusieurs couches. Au niveau de l'application, l'Arion 100 permet les échanges de données temps réel par accès direct à la base de données, et non temps réel par utilisation des bibliothèques de communication du système d'exploitation (TCP/UDP-IP). Au niveau de l'équipement une HAL (Hardware Abstraction Layer) autorise la connexion à divers systèmes d'exploitation (Windows XP/Ce, Linux, VxWorks...), par modification du driver, le coprocesseur s'adapte également au bus de fond de panier tel que PCI, VME, PMC... Au niveau du réseau, la CAL (Communication Abstraction Layer) assure la portabilité sur différents protocoles (Ethernet, Can,...) et différents supports physiques (électrique ou optique).

## NetX - Contrôleur universel et temps réel

Le contrôleur NetX, de Hilscher, propose aux utilisateurs une plateforme de communication universelle, permettant de dialoguer avec l'ensemble des protocoles de terrain existants ainsi qu'avec Ethernet Industriel, intégrant de surcroît des capacités pour l'Ethernet temps réel avec EtherCat, Profinet, Ethernet Powerlink, Sercos-III et EtherNet/IP. Le contrôleur est capable de traiter des signaux issus des bus de terrain ou d'Ethernet industriel, et intégrant l'ensemble des extensions hardware nécessaires à la mise en œuvre d'Ethernet temps réel avec EtherCat, Profinet, Ethernet Powerlink, Sercos-III et EtherNet/IP. NetX offre un ensemble de fonctions périphériques incluant I/O, contrôleur d'interruption, Timer, horloge temps réel, PWM, interfaces série, USB, SPI et I2C.