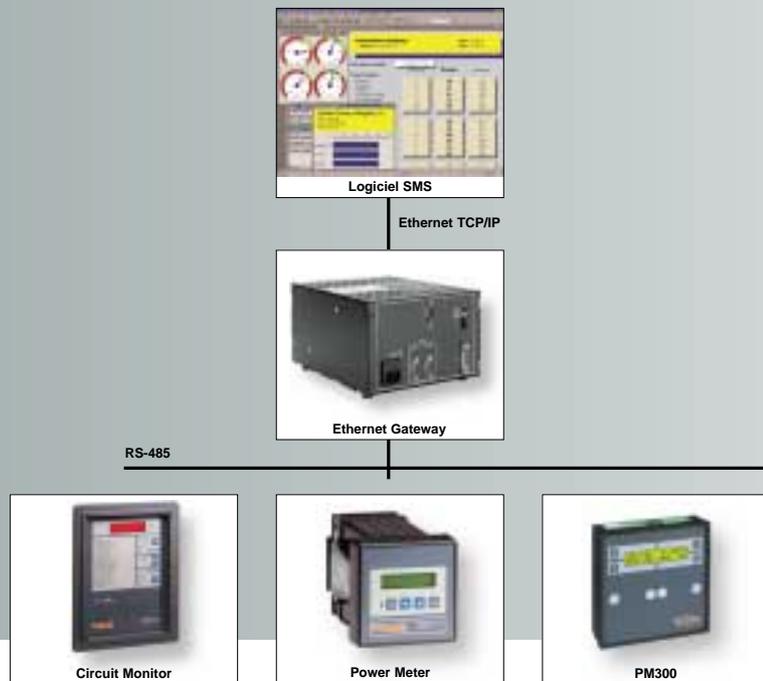




**Systeme Powerlogic
Nouveauté**

Afin de réduire le coût de la consommation électrique, il est indispensable de récolter toutes les informations sur l'installation électrique: consommations, perturbations, harmoniques,... Schneider Electric propose, à cette fin, une offre globale de protection, de surveillance et d'analyse de la qualité de l'énergie en basse tension et moyenne tension: le PowerLogic système. Ce système est réparti en trois niveaux: des appareillages de mesures et de protection intelligents, une communication entre ces appareils et un organe de gestion ainsi qu'un logiciel de gestion de l'énergie et de dialogue avec les composants de l'installation dans les bâtiments industriels ou tertiaires.



Des réseaux électriques bien gérés

Réduire les coûts de l'énergie électrique

Les coûts "électriques" peuvent constituer une lourde charge. Outre la facture mensuelle, il faut également compter les dépenses d'achat et de maintenance de l'équipement de distribution électrique ainsi que les coûts cachés entraînés par les défaillances et la mauvaise qualité de la puissance. Un système de contrôle et de surveillance de l'installation électrique permet de détecter les causes de ces dépenses cachées, par exemple les pointes de consommation, les harmoniques, un mauvais facteur de puissance ou des creux de tension.

PowerLogic constitue un tel système qui permet d'effectuer la gestion d'une installation électrique. Il comprend des organes de surveillance mesurant les paramètres électriques de manière très complète, un moyen de communication reliant tous les appareils de mesure et de protection et amenant les données à des ordinateurs, un logiciel d'application permettant l'acquisition et le traitement de toutes les données recueillies sur le réseau électrique et, un moyen de surveillance pour des actions de corrections (délestages, batterie de condensateurs).

Les produits de mesure

Les mesures sont réalisées par des appareils reliés, depuis les centrales de mesures élaborées Power Meter jusqu'aux centrales de mesures expertes Circuit Monitor.

• Les centrales Power Meter

Elles remplissent les fonctions suivantes:

- mesure de tension et de courant en valeur efficace vraie (précision de 0,2 à 0,5% selon le type de centrale choisie), de fréquence, du facteur de puissance, des puissances
- mesure du taux de distorsion harmonique en tension et en courant (jusqu'au rang 31)
- comptage d'énergies actives et réactives

Elles remplacent les instruments conventionnels tels que les ampèremètres, les voltmètres, wattmètres, etc... Les Power Meter calculent le courant du neutre pour identifier les surcharges sur celui-ci consécutives à des cas de phases déséquilibrées ou dues à des harmoniques. Les Power Meter fournissent un ensemble de valeurs précises en temps réel par affichage à l'écran ou, à travers le port de communication série RS485, sur un PC à l'aide du logiciel SMS.

Certains de ces appareils, également horodateurs, disposent d'une mémoire intégrée permettant l'analyse de la consommation d'énergie. Ils comprennent un afficheur séparé pouvant se placer en saillie sur la porte d'une armoire électrique et d'un boîtier léger à fixer sur rail DIN. Ces centrales de mesure communiquent par le réseau Modbus et sont également équipées d'un relais de sortie.



• Les centrales Circuit Monitor

Les centrales de mesure expertes Circuit Monitor réalisent les fonctions suivantes:

- mesures habituelles: tension, courant (précision de 0,15%), puissances, énergies, facteur de puissance, fréquence, en valeurs instantanées et minima/maxima
- taux de distorsion harmonique (rang 31) en tension et en courant pour chaque phase
- comptage des énergies cumulées en synchronisation avec le distributeur d'électricité ou suivant d'autres paramètres
- capture et enregistrement de la forme d'onde électrique lors d'un événement ou d'une alarme, horodatage

sous différents formats utiles. Il est compatible avec Microsoft Windows NT, 98, 95 et 2000. Le fait que SMS soit ouvert et fournisse des prestations de haut niveau à travers un réseau informatique le convertit en un outil très utile pour optimiser les coûts énergétiques, réduire les pénalités consécutives aux pics de charge ou au facteur de puissance et réduire les temps d'interruption. Les possibilités du System Manager SMS sont innombrables: appel automatique, données et tendances historiques, bases de données ouvertes, tâches automatiques, contrôle, consignation d'événements, alarmes, analyse des harmoniques et de la forme d'onde, création de rapports et de tableaux graphiques interactifs. SMS offre des solutions sur mesure: du réseau local à superviser unique au réseau clients/serveur. Avec SMS-3000 la

communication est contrôlée par le programme serveur de PowerLogic de même que la récupération et le stockage des données et des alarmes, le contrôle de l'exécution, etc. Il n'est pas nécessaire pour les PC clients d'être connectés au réseau d'appareils PowerLogic, seul le serveur de réseau

PowerLogic est connecté au réseau d'appareils. Le logiciel SMS permet de positionner les PC clients n'importe où sur le réseau local PC. SMS accepte les communications avec l'ensemble des appareils compatibles Modbus et accepte un nombre illimité d'utilisateurs.



Digipact



Sepam



Automates programmables Modicon TSX



Compact NS



Masterpact



Equipement MT

Ces centrales peuvent fonctionner soit de manière autonome, soit associées à un superviseur avec lequel elles échangent des informations exploitées avec le logiciel SMS.

Les Circuit Monitor sont des unités numériques multifonctions capables de recueillir des données, de contrôler des dispositifs; ils sont conçus pour remplacer un grand nombre d'appareils de mesure, de relais, de transducteurs et autres composants.

Le Circuit Monitor est programmable au moyen de fonctions simples. A l'aide du logiciel SMS, on peut écrire un programme pour sauvegarder l'information. Les valeurs mesurées peuvent être analysées et résumées sous forme de rapports journaliers, hebdomadaires ou mensuels. La configuration de base du Circuit Monitor s'effectue à partir du panneau frontal ou, avec l'aide d'un PC, par l'intermédiaire du logiciel SMS. Le PC se connecte au Circuit Monitor en utilisant le câblage RS-485 ou l'interface optique de communication (RS232). Les paramètres tels que l'adresse du dispositif, le rapport de transformation de courant et de tension et la vitesse de communication, peuvent être configurés sans qu'il soit nécessaire de mettre ces dispositifs sous tension. Par mesure de sécurité, toute l'information relative à la configuration est protégée par mot de passe. Le Circuit Monitor dispose de plusieurs types de mémoires non volatiles, de 100 à 1000 Kb. Un Circuit Monitor équipé du module d'entrées/sorties peut exécuter des fonctions simples de commande et d'alarme.

Le logiciel de gestion de l'énergie SMS

Le logiciel System Manager (SMS) de PowerLogic organise les données du réseau électrique en temps réel afin de présenter l'information

Connexion Ethernet

Un système de distribution électrique comporte en général des centaines, voire des milliers d'appareils communiquant entre eux. PowerLogic offre la connexion directe au réseau Ethernet TCP/IP pour rendre disponible des informations sur la qualité et la gestion de l'énergie par les réseaux informatiques. Un Ethernet Gateway assure la connexion de plusieurs produits accessibles par de nombreux utilisateurs. Le protocole TCP/IP permet des communications transparentes grâce à la technologie Internet. Il est possible d'ajouter des automatismes, ou de réaliser un partage de données avec d'autres systèmes tels que la gestion du bâtiment ou le contrôle de processus industriels. ■

En Bref

PowerLogic est une offre globale de gestion d'une installation électrique BT ou MT, à travers un réseau informatique Modbus.

- Centrales de mesure Power Meter pour les mesures de tension, courant, fréquence, puissance, énergie, harmoniques (jusqu'au rang 31); possibilités d'horodatage
- Centrales de mesure Circuit Monitor multifonctions, programmables pour les mesures habituelles et l'enregistrement de la forme d'onde; des creux de tension. Haute précision et mémoire importante
- SMS logiciel de pilotage de l'ensemble des appareils de mesure et de protection communiquant par le bus de terrain Modbus.
- Connexion Ethernet pour la gestion à distance par la technologie Internet.

Pour plus d'informations, cocher **Système Powerlogic** sur la carte-réponse du feuillet-postal ci-joint.