



Contrôle et commande / **Transparent Ready**

Une installation d'éclairage intérieure confortable crée un effet visuel de toute beauté à l'extérieur

Twido avec modules d'extension. Dimming (0-10V) lampes TL5 directement commandées par l'automate programmable



Piscine Communale de Genk: projet d'économie d'énergie grâce à Twido et Magelis

L'installation d'éclairage de la piscine communale de Genk a été adaptée suivant les normes européennes et belges pour l'éclairage sportif. Le niveau d'éclairage de 100 Lux a été augmenté à 300 Lux. Le point fort de ce projet de "relighting" a été l'économie d'énergie et son utilisation plus efficiente. Pour ce faire, il a été fait usage de deux contrôleurs Twido en communication avec un écran tactile Magelis XBTG. Le résultat est une commande transparente et écologique de l'éclairage d'ambiance avec une économie d'énergie importante.

INTERELECTRA APPLIQUE LA NORME DE KYOTO

Le décret URE (Utilisation Rationnelle de l'Energie) qui a été publié par le Gouvernement Flamand crée un cadre pour la réduction des émissions de CO2 par l'encouragement de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'utilisation de sources renouvelables d'énergie. Interelectra, gestionnaire de réseau pour les 43 communes limbourgeoises et pour Laakdal, se sent obligé de soutenir des projets d'économie d'énergie dans ce cadre URE, en visant l'objectif de remplir les exigences du protocole de Kyoto. C'est pour cette raison qu'Interelectra réalise pour ses membres des projets de "relighting" de leurs bâtiments publics. Les objectifs sont l'amélioration du confort, le respect des normes en vigueur, la réalisation d'économie d'énergie et de coûts de maintenance et la réduction des émissions de CO2.

"RELIGHTING", PARTIE D'UN PROJET GLOBAL

Le centre sportif communal de Genk, construit en 1975, a été rénové au cours des années passées. Outre la rénovation de la cafeteria, des bureaux, du hall d'entrée et des vestiaires, il a été ajouté une salle de réunion polyvalente. Ensuite ce sont la piscine et les installations techniques qui ont été rénovées, soit un investissement de 8 millions d'euros. L'accent a été mis sur l'économie d'énergie. Une unité de cogénération a été ajoutée à l'installation de chauffage, ce qui permet d'économiser de l'énergie pour le chauffage de la piscine. Un nouveau système de régulation améliorant la quantité de chlore a été installé. Enfin l'installation d'éclairage a été adaptée à la législation flamande et aux normes européennes et belges pour l'éclairage sportif. Le projet de "relighting" a débouché sur une importante économie d'énergie et une meilleure efficacité. C'est ici qu'intervient l'automatisation de l'éclairage d'ambiance par des contrôleurs Twido et un écran tactile Magelis.

DAPESCO CHOISIT TWIDO ET MAGELIS

Interelectra a été désigné par la commune comme exécutant et a pris la responsabilité de l'entière du projet par voie d'adjudication entre les différents contractants et spécialistes du "relighting". Marc Thewis a été en charge de l'adjudication, du suivi et de l'exécution du projet de "relighting" de la piscine. Dalkia a été retenu comme contractant pour l'exécution clef sur porte. En sous-traitance de Dalkia, c'est Alain Thijs, directeur technique de Dapesco et spécialiste en éclairage à faible consommation énergétique et en ingénierie énergétique qui a été désigné ingénieur d'études. M. Thijs est responsable de la conception de l'éclairage et du développement du projet. Celui-ci comprend un écran tactile Magelis XBTG de 10" et deux contrôleurs Twido sur Ethernet pour effectuer la commande à distance automatisée de

Une installation d'éclairage confortable, économique et facile d'entretien

Ronald vanden Driessche (Schneider Electric) vérifie avec Dapesco l'implémentation sur site

l'éclairage d'ambiance de la nouvelle piscine de 50 m. Dapesco s'est chargé non seulement de l'ingénierie globale mais également de la programmation des écrans tactiles et des contrôleurs. Cette installation a été réalisée par Francis & Tytgat (avec Dirk De Craene comme chef de projet et Kurt Claeys comme installateur), une des principales sociétés en électricité et automatisation industrielles, en tableaux de commande et de distribution et en sanitaire et HVAC. Francis & Tytgat a choisi pour tout l'équipement du tableau du matériel Merlin Gerin (disjoncteurs Compact, centrales de mesures PM500, communication par Modbus RS 485, ...).

COMMANDE TRANSPARENTE GRÂCE À XBTG ET TWIDO

Une des tâches du maître nageur est d'adapter un scénario d'éclairage aux multiples activités qui se passent dans la piscine. Trente-six armatures à miroir résistantes à l'environnement de piscine et différentes armatures de type Norka à tubes TL sont allumées à distance de manière sélective, combinées et "diminées" en intensité par le maître nageur grâce à des boutons à recette préprogrammée. La commande se ramène à un simple contact du doigt sur l'écran tactile Magelis XBTG.

Le code écrit par Alain Thijs sur un ordinateur portable pour le terminal Magelis (base de données d'adresse, scripts Java) et déchargé via Ethernet dans les contrôleurs Twido permet à l'opérateur de régler l'éclairage de manière flexible en fonction des valeurs seuils mesurées par une cellule photoélectrique extérieure ou en fonction des différentes conditions de scénario programmées par Alain Thijs dans Vijeo Designer. "J'ai acquis en quelques jours de formation chez Schneider Electric l'aptitude d'installer des écrans de visualisation XBTG, de les configurer par Vijeo Designer, d'y intégrer des scripts Java, de commander les contrôleurs Twido. C'est une manière rapide, conviviale et passionnante d'automatiser un processus. C'est mon premier mais certainement pas mon dernier projet avec Telemecanique", déclare-t-il.

PETITS PROJETS D'AUTOMATISATION

Les écrans tactiles intelligents XBTG Magelis brillent par leur technologie d'écran moderne, leur communication TCP/IP et leurs possibilités graphiques inégalées. Ils sont configurés par Vijeo Designer, un logiciel de configuration et de simulation à fenêtres multiples puissant et convivial.

Twido, le plus petit contrôleur de la gamme des automates programmables Telemecanique, est idéal pour de petites automatisations comme ce fut le cas à la piscine de Genk. Avec ses deux modules de communication Ethernet et CANopen, Twido profite de tous les avantages du concept Transparent Ready. Il offre des avantages économiques par le câblage simple qui permet de l'assembler, de l'installer, de le raccorder et de l'étendre rapidement dans l'armoire de commande.

UN EXPLOITANT DE PISCINE SATISFAIT

Frits Jeunen, responsable technique de la piscine est satisfait: "Sans aucune notion technique, le maître nageur peut choisir entre différentes ambiances lumineuses par simple pression sur une touche tactile de l'écran XBTG. A tout moment il dispose d'une visualisation claire de l'éclairage et des événements possibles. Il peut s'occuper à 100 % des nageurs. L'entretien est simplifié. Les temps de fonctionnement des lampes sont mesurés et en fonction de leurs durées de vie, les avertissements et alarmes utiles sont générées, de sorte qu'une maintenance préventive est possible. Les réglages programmés par Dapesco sont automatiquement complétés en fonction de la lumière du jour, ce qui permet de gérer la consommation d'énergie de manière optimale. Le fonctionnement inutile des lampes entraîne gaspillage d'énergie et coûts de maintenance supplémentaires".



M. Alain Thijs, Directeur Technique de Dapesco, montre la simplicité d'utilisation grâce au Magelis