

Automatisme industriel de BMA Automation

Dans les projets d'automatisation de l'industrie sucrière, BMA a un avantage décisif : les techniciens en procédés industriels et les spécialistes en automatisation collaborent étroitement afin de trouver une solution optimale adaptée aux clients.

Un projet d'automatisation devrait obligatoirement comprendre une analyse approfondie et le cas échéant une optimisation du processus de production, afin de garantir la rentabilité du projet.

Grâce aux longues années et à l'étendue de leur expérience, les ingénieurs et technologues BMA sont en mesure de rapidement se familiariser avec les tâches spécifiques à chaque projet. BMA Automation remplit pour cela les meilleures conditions. Société autonome au sein d'un groupe moyen d'entreprises opérant à l'échelle internationale, nous réalisons pour vous, partout dans le monde, des projets de toute ampleur. Qu'il s'agisse de remplacer la commande d'une seule machine par une commande de la toute nouvelle génération ou bien d'installer des systèmes complets de contrôle-commande dans des sucreries et raffineries. Nous disposons déjà ici de multiples références.

BMA Automation a obtenu l'année passée deux contrats portant sur des systèmes de contrôle-commande destinés à des sucreries d'Egypte et de Russie. Ces systèmes ont été réalisés sur la plate-forme PCS 7 de Siemens. Pour l'installation d'Egypte, il s'agissait de remplacer partiellement le système de contrôle-commande en place qui était de type ancien et ne suffisait plus à l'agrandissement de l'usine. Le défi particulier de ce projet était d'assurer une intégration sans problème des nouveaux composants dans l'infrastructure en place chez le client. Pour un autre contrat, le système de contrôle-commande s'est réalisé sur la base de WinCC. Il s'agissait ici de la commande et du contrôle de 14 nouvelles centrifugeuses BMA installées dans une raffinerie de sucre du Moyen Orient.

Notre savoir-faire est recherché dans l'industrie sucrière mais aussi dans le domaine des matières premières renouvelables. Nous avons réalisé la gestion thermique d'une installation équipée de 22 centrales de cogénération sur la base de Siemens S7 et WinCC flexible et nous venons de la mettre en service avec succès. Ce système peut également se commander confortablement à distance via Internet.



*Réception finale d'un système de
contrôle-commande avant l'expédition
au client*

Utilisation d'APC (Advanced Process Control)

L'industrie sucrière est souvent soumise à des influences externes comme les variations en qualité que connaissent la canne et la betterave à sucre sous forme de produits bruts. Dans ces cas-là, les opérateurs doivent modifier dans le système de contrôle-commande les valeurs de consigne de différents régulateurs qui s'influencent mutuellement afin d'adapter le processus aux nouvelles conditions. Les valeurs entrées sont souvent des «valeurs empiriques » souvent subjectives.

L'objectif que nous poursuivons en appliquant l'APC est d'optimiser les structures de régulation qui s'influencent mutuellement en les subordonnant à des stratégies de régulation. Ce système permet d'adapter plus rapidement et automatiquement le processus aux variations des paramètres externes et d'ainsi mieux limiter les tolérances du processus de production. Nous avons recours à cet effet à des simulations et modèles assistés par ordinateur pour permettre la description dynamique des processus.

Spécialiste BMA Florian Krause

lors de la mise en service d'un capteur

à micro-ondes



Au bout déjà d'un an, BMA peut se référer à de multiples applications mises en œuvre dans l'industrie sucrière du monde entier, p. ex. aux Etats-Unis, en Amérique latine, au Kenya et dans les régions asiatiques. Il est ici à mentionner en particulier les commandes de 20 DynFAS MW pour la mesure de brix d'une sucrerie égyptienne ainsi que de 10 systèmes pour une sucrerie bolivienne. La majorité des sondes à micro-ondes vendues a été utilisée pour contrôler la valeur brix en vue de l'automatisation du processus de cuisson.

Grâce à l'étendue du réseau international des techniciens SAV de BMA, vous trouverez toujours dans votre région un interlocuteur également compétent pour les travaux de maintenance et de SAV, les modernisations et les accroissements de capacités. C'est ainsi que nous assurons la pérennité à long terme de vos investissements.

Bernd Stolte

Technique de capteurs en ligne

Pour l'optimisation du processus de production, BMA Automation offre dans son programme différents appareils de mesure en ligne :

- Capteur IR3000 mesurant en temps réel l'humidité des pulpes pressées et de la bagasse en appliquant la technologie du proche infrarouge
- DynFAS FS mesurant sans contact l'épaisseur de la couche présente dans la centrifugeuse
- DynFAS MW mesurant par micro-ondes le brix dans différents ateliers d'une sucrerie et raffinerie : appareil à cuire, bac de refonte, atelier d'évaporation, appareil à cuire continu, lait de chaux etc.

Avantages client

- Gain en productivité garanti par l'intégration optimale des machines et de l'automatisation
- Rapidité de la mise en service garantie par l'étroite collaboration entre les techniciens en procédés industriels BMA et les spécialistes en logiciels
- Amélioration de la qualité et de l'homogénéité du produit
- Augmentation des débits
- Baisse des frais de personnel

