***Vario-X : Les jours de l'armoire de commande sont comptés***

**Murrelektronik élargit son modèle commercial et propose, avec Vario-X, la première plateforme d'automatisation entièrement décentralisée qui amène les appareils sur le terrain sans armoire de commande. Vario-X, combiné à un jumeau numérique, permet de gagner du temps et de l'argent dans toutes les phases du projet : planification, installation, exploitation et service.**

**10 novembre 2021** - Numérisation croissante, cycles de développement plus courts, exigences accrues des clients et pénurie de travailleurs qualifiés - le monde de l'automatisation évolue à une vitesse fulgurante. Murrelektronik a la réponse à toutes ces exigences. Nous vous présentons Vario-X, une plate-forme d'automatisation modulaire et très flexible qui permet pour la première fois de réaliser toutes les fonctions d'automatisation de manière totalement décentralisée (c'est-à-dire sans armoire électrique). Vario-X intègre les capteurs et les actionneurs directement dans l'environnement de commande et assure une gestion fiable de la tension, des signaux et des données, ainsi que l'intégration transparente des servomoteurs décentralisés. Au cœur de Vario-X se trouvent des modules robustes, étanches à l'eau et à la poussière, conformes à la norme IP67, qui comprennent des alimentations, des commandes, des sectionneurs, des technologies de sécurité et des connexions d'entrée/sortie. Ils peuvent être facilement assemblés côte à côte sur un fond de panier robuste avec des profils de montage mécanique intégrés. Une fois assemblée, la solution Vario-X peut être facilement fixée à tous les systèmes de montage courants sans protection supplémentaire et, dans les cas extrêmes, elle est suffisamment robuste pour qu'on puisse marcher dessus sans l'endommager. Équipé d'une unité centrale multicœur, Vario-X peut répondre à toutes les exigences de contrôle et s'intégrer facilement dans tous les réseaux Ethernet industriels de niveau supérieur en tant que plate-forme de contrôle ouverte.

**Automatisation 100% sans armoire - installation 40% plus rapide**

L'installation et le câblage des appareils se font de manière plug-and-play avec des connecteurs standard M12 et MQ15, ce qui élimine les erreurs de câblage et réduit le temps de montage. Cela élimine également les travaux d'installation coûteux et fastidieux dans l'armoire de commande, comme l'installation des composants, le dénudage et la pose des fils, l'étiquetage et la mise à la terre des composants individuels. Pour étendre le concept modulaire à la commande de votre machine, des stations supplémentaires peuvent facilement être réparties autour de la machine et connectées les unes aux autres, comme l'ajout d'une alimentation supplémentaire pour prendre en charge des servomoteurs localisés.

De même, des modules d'E/S distants peuvent être connectés directement à Vario-X pour traiter et contrôler des capteurs et des actionneurs sans fond de panier ni E/S d'armoire. Cela limite les variantes de matériel de commande et rationalise considérablement l'architecture des câbles.

"Vario-X offre une automatisation 100% décentralisée et sans armoire", déclare Olaf Prein, responsable de la Global Business Unit Automation chez Murrelektronik. "Notre plate-forme d'automatisation garantit des processus modulaires et transparents, une plus grande valeur ajoutée dans tous les domaines de votre entreprise et, par conséquent, plus de compétitivité et de rentabilité dans la construction de machines et d'installations. Rien que grâce au concept d'installation intégré, Vario-X raccourcit l'installation d'une machine d'environ 40 %. "

**Couper l'air dans la production**

Vario-X fait progresser l'électrification des processus de fabrication et offre une alternative beaucoup plus efficace au pneumatique. Avec un rendement de seulement dix à vingt pour cent, l'utilisation de l'air comprimé comme source d'énergie entraîne un gaspillage d'énergie bien trop important en raison des innombrables fuites dans le système et de l'inefficacité des actionneurs. Remplacer les systèmes pneumatiques par des systèmes électriques, c'est-à-dire remplacer un vérin pneumatique par un servomoteur, présente des avantages pour toutes les parties concernées : l'ingénieur qui peut réduire le nombre de systèmes pneumatiques inefficaces, de faible résolution et relativement coûteux dans sa machine, le planificateur de la production qui peut se concentrer sur une seule source d'énergie physique - l'électricité, les employés qui peuvent enfin travailler dans un environnement nettement plus silencieux et, en réduisant la consommation d'énergie, aider notre planète.

**Un jumeau numérique pour la planification, l'installation, l'exploitation et l'entretien.**

Vario-X n'est pas seulement une collection de fonds de panier, de modules, de câbles et d'entrées/sorties. Un système automatisé avec Vario-X dispose dès le départ d'un jumeau numérique : une image portable 1:1 du système virtuel qui contient toutes les fonctions et tous les paramètres du système physique - dès la phase de conception, avant même que le premier composant mécanique ait été commandé ou assemblé. À cette fin, Murrelektronik crée une cinématique des machines et des systèmes dans un logiciel unique, où les mouvements et les processus peuvent être simulés. Avec le jumeau numérique, la même cinématique virtuelle est ensuite exécutée pour commander la machine réelle. Le système numérique peut également être "placé" directement dans le processus de fabrication avec la réalité augmentée (AR) sur un téléphone mobile ou une tablette, de sorte que toutes les séquences de mouvement et les fonctions peuvent être visualisées virtuellement pendant l'assemblage de la machine ou en production.

"Tout cela réduit plusieurs fois le temps de montage et de mise en service, car de nombreux problèmes découverts pendant le montage ne se produisent même pas", résume Prein des avantages du jumeau numérique. En outre, les assembleurs peuvent utiliser le jumeau numérique comme un "plan en 3D", par exemple via une application de réalité augmentée ou des lunettes de réalité virtuelle. Cela fonctionne souvent beaucoup plus rapidement que la compréhension d'un plan dessiné en 2D.

"Avec Vario-X, nous apportons une réponse aux questions et aux défis pressants de la planification de la production, des usines et des installations dans le domaine de l'automatisation", conclut Prein. "Vario-X permet d'éviter la planification "en silo" et de rompre avec les processus de planification statiques. En plus des processus de développement agiles, cette attention constante portée aux besoins des clients a contribué de manière décisive au développement de Vario-X."

**

***Légende*** *: Vario-X est une plate-forme d'automatisation modulaire et très flexible qui permet de réaliser toutes les fonctions d'automatisation de manière totalement décentralisée, c'est-à-dire sans architecture d'armoire électrique.*

***Photo: Murrelektronik GmbH***

**Contact journaliste :**

|  |  |
| --- | --- |
| Murrelektronik Gmbh  Silke Krüger-Schubert  Phone 07191/ 47 1123  [silke.krueger-schubert@murrelektronik.de](mailto:silke.krueger-schubert@murrelektronik.de)  [www.murrelektronik.de](http://www.murrelektronik.de) | Murrelektronik France  Samson MORDAN  Phone +33389507878 [samson.mordan@murrelektronik.fr](mailto:samson.mordan@murrelektronik.fr)  [www.murrelektronik.fr](http://www.cc-stuttgart.de) |