

INDUSTRY

DES NORMES PLUS STRICTES POUR LES MOTEURS ET LES VARIATEURS DE FRÉQUENCE

HOME

BUILDINGS

INDUSTRY

DOSSIER

À partir du 1er juillet 2021, le règlement européen 2019/1781 pour les moteurs et les variateurs de fréquence entre en vigueur. Qu'est-ce que cela signifie concrètement ?

SERVICE

Faites appel à notre expertise afin de vous accompagner dans le choix d'un variateur de fréquence. Profitez de nos partenariats avec Schneider Electric et Siemens, ainsi que de nos configurateurs et de nos formations.

PROJETS

Une ferme avicole et un atelier de menuiserie. Ils sont tous deux mis à l'honneur dans ce magazine en raison de leurs processus optimisés et peu énergivores qu'ils ont pu mettre en œuvre grâce à Cebeo.

ÉDITION



Une édition de CEBEO NV/SA

SIÈGE SOCIAL :

Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

ÉDITEUR RESPONSABLE :

Régis André
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

RÉDACTEUR EN CHEF :

Ingeborg Claeys

RÉDACTION :

Ingeborg Claeys, Bart Vancauwenberghe

SECRETARIAT :

Julie Delannay

TRADUCTION ÉDITION FRANÇAISE :

Yamagata Europe

MISE EN PAGE :

Nico Verbrugge, An Stragier,
Remark Reclame

PHOTOGRAPHIE :

Ingeborg Claeys

IMPRESSION :

GBL, Courtrai

CHER LECTEUR,

Bien qu'à l'heure de publier ce magazine Cebeo Industry, l'été nous semble encore bien loin - la faute probablement aux giboulées de mars et d'avril persistantes - nous voilà bientôt à la moitié de l'année 2021.

Si 2021 semble être placée sous le signe des mesures, elle nous promet, à l'inverse, quelques assouplissements également. À partir du 1er juillet 2021, le télétravail ne sera en effet plus obligatoire, nous pourrions reprendre nos virées shopping « comme avant » et pourrions à nouveau organiser des événements professionnels à l'intérieur et à l'extérieur avec davantage de participants.

Point d'assouplissement toutefois en ce qui concerne le règlement relatif au rendement minimal des moteurs et variateurs de fréquence, dont les dispositions seront au contraire durcies. À partir du 1er juillet 2021, le nouveau règlement EU 2019/1781 entre en effet en vigueur pour les moteurs IE1, IE2, IE3 et IE4. Celui-ci est plus vaste et offre de meilleures possibilités de contrôle.

Cebeo ne serait pas Cebeo si nous ne vous venions pas en aide dans le choix du variateur de fréquence adéquat. Grâce à nos partenariats de longue date avec Schneider Electric et Siemens, notre guide de sélection de variateurs de fréquence, nos configurateurs et nos formations Campus, le nouveau règlement n'aura bientôt plus aucun secret pour vous. Vous découvrirez dans cette édition de Cebeo Industry 3 un aperçu des perspectives à venir, tant au niveau des normes que de Cebeo.

Nous vous souhaitons une bonne lecture !

Ingeborg Claeys
Communications Coordinator Cebeo sa.



CONTENU

- 6** DOSSIER : DES NORMES PLUS STRICTES POUR LES MOTEURS ET LES VARIATEURS DE FRÉQUENCE
- 6 Des normes d'émission plus strictes pour les moteurs à partir du 1^{er} juillet 2021
 - 12 Cebeo propose une assistance spécialisée lors du choix d'un variateur de fréquence
 - 16 Schneider Electric : « Un outil d'efficacité en ligne rassure tout le monde »
 - 20 Siemens : « Tous nos produits sont conformes »
 - 24 Le Campus Cebeo passe entièrement au numérique
 - 28 Le configurateur, votre guide pratique
- 32** PROJET
- 32 TiVerTec automatise les processus d'alimentation dans une ferme avicole grâce à Siemens-drives
 - 36 De substantielles économies d'énergie pour un fabricant de meubles grâce au variateur Schneider

Des normes plus strictes pour les moteurs et les variateurs de fréquence

Avec la mise en œuvre du règlement (EU) 2019/1781, l'Union européenne entend limiter un maximum l'impact des appareils électriques sur l'environnement. Tant les moteurs que les variateurs de fréquence doivent dès lors satisfaire aux dispositions plus strictes.

Nous commençons ce dossier par un aperçu des conséquences pour les variateurs de fréquence. Nos spécialistes Cebeo se font un plaisir de vous conseiller et de vous aider à trouver la solution adaptée à votre application. Nos outils et services, tels que le guide de sélection, les configurateurs et les formations Campus en ligne vous informent sur la manière de procéder.

Tant Schneider Electric que Siemens ont décidé il y a plusieurs années déjà de développer des produits qui répondent aux normes les plus strictes. Une approche qui s'est avérée payante, puisqu'ils n'ont dès lors pas besoin d'adapter leurs produits. Patrick New (Siemens) et Thomas Vermeir (Schneider Electric) ont le plaisir de vous faire découvrir leurs vastes assortiments respectifs.

Enfin, nous clôturons ce Cebeo Industry 3 non pas par un, mais deux projets. La commande des bandes d'alimentation d'une ferme avicole s'effectue désormais de manière totalement automatique grâce aux variateurs de Siemens. Et chez Abis bvba, un atelier de menuiserie situé à Waardamme, c'est un variateur de fréquence de Schneider Electric qui gère l'aspiration de la poussière, en offrant non seulement une efficace énergétique optimisée, mais également un plus grand confort de travail.

6 RÈGLEMENT EU 2019/1781

À partir du 1^{er} juillet 2021, les moteurs IE1, IE2, IE3 et IE4 devront satisfaire à des exigences plus strictes. Dans ce dossier, nous vous expliquons ce que cela implique en matière de variateur de fréquence.



12 WOUTER VIERSTRAETE, CEBEO

« Le besoin d'une bonne combinaison de moteur et de variateur de fréquence ne fera qu'augmenter. Cebeo dispose d'un vaste assortiment de solutions en ce sens. »

16 THOMAS VERMEIR, SCHNEIDER ELECTRIC

« Grâce à notre outil Altivar Efficiency, nous démontrons que les pertes des différents modèles satisfont dans n'importe quelle configuration au niveau d'efficacité IE2 qui sera exigé des variateurs de fréquence à partir du 1^{er} juillet 2021. »



20 PATRICK NEW, SIEMENS

« Grâce à deux configurateurs sophistiqués gratuits, nous aidons le client final à choisir le produit adapté à son application. Nous collaborons avec Cebeo afin de veiller à ce que notre client commande les produits adéquats. »

DES NORMES D'ÉMISSION PLUS STRICTES POUR LES MOTEURS À PARTIR DU 1^{ER} JUILLET 2021

NOUVEAU RÈGLEMENT EU 2019/1781

Cela fait quelque temps déjà que les économies d'énergie sont une priorité absolue pour l'Union européenne, qui a réaffirmé ses ambitions à cet égard au travers du *nouveau règlement EU 2019/1781*. Celui-ci s'applique aux moteurs IE1, IE2, IE3 et IE4, est plus vaste et offre de meilleures possibilités de contrôle. Il entrera en vigueur en deux temps, respectivement le 1^{er} juillet 2021 et le 1^{er} juillet 2023. Les fabricants et les grossistes disposeront ainsi de suffisamment de temps pour s'y conformer. Dans l'aperçu ci-dessous, nous vous expliquons également ce que cela implique en matière de variateur de fréquence.

L'un des objectifs clés de l'Union européenne est de contribuer à une industrie de l'énergie durable. Dans les installations industrielles actuelles, environ 70 % de la capacité nécessaire est issue de systèmes électriques. Ce pourcentage élevé renferme un potentiel énorme en termes d'économies d'énergie pour les entraînements électriques. C'est pourquoi l'Union européenne a déjà établi en 2011 des exigences minimales en matière d'efficacité énergétique pour les électromoteurs, sous la forme d'un règlement sur les moteurs.

DES ÉCONOMIES D'ÉLECTRICITÉ SUPPLÉMENTAIRES

L'UE a réalisé qu'il était essentiel de redoubler d'efforts afin d'atteindre les objectifs en matière d'efficacité énergétique. D'après les estimations, le règlement EU 640/2009 permettra d'économiser 102 Twh d'énergie par an d'ici 2030, alors que le nouveau règlement devrait mener à une réduction supplémentaire de quelque 10 Twh par an.

Le règlement EU 2019/1781 remplace la partie II du règlement EU 4/2014. Celui-ci est entré en vigueur le 10 juin 2011 et stipulait que les moteurs d'une puissance de 7,5 à 375 kW devaient disposer au moins d'un label énergétique IE2. Début 2015, ces dispositions ont été une première fois amendées : pour ces mêmes moteurs, un label IE3 ou IE2 en combinaison avec un variateur de fréquence était alors exigé. Deux ans plus tard, ces mêmes exigences s'appliquaient également aux moteurs à partir de 0,75 kW et le label IE2 était obligatoire pour les moteurs de phase 1.

Poursuivez votre lecture en page 8



CLASSE DE PUISSANCE DE SERVICE

Suite de la page 7

À compter du 1er juillet 2021, les normes deviendront encore plus strictes. À partir de cet été, tous les moteurs de 0,75 à 1 000 kW devront au moins disposer d'un label énergétique IE3. Outre les moteurs bi, quadri et hexapolaires, les moteurs octopolaires relèvent également de cette directive. Pour les moteurs d'une puissance comprise entre 0,12 et 0,75 kW, le label IE2 suffit. Jusqu'au 30 juin 2021, un label IE2 et un variateur de fréquence sont encore autorisés pour les moteurs d'une puissance de 0,75 à 375 kW. Dans deux ans, la barre sera mise encore plus haut en exigeant des moteurs de 75 à 200 kW un label IE4 au minimum.

Les directives comportent également une classe de puissance de service (Duty Class), respectivement S1, S3 > 80 % et S6 > 80 %. Dans le cas d'une classe S1, le moteur tourne en continu. Cela implique une perte constante d'énergie et une augmentation de la température. Dans le cas d'une classe S3, le moteur fonctionne de manière périodique, avec de nombreux pics au niveau du régime moteur qui font fluctuer la perte électrique et, partant, la température. La classe S6 est sensiblement identique à la S3, à la différence que le moteur tourne au moins 20 % du temps avec une charge plus faible. Le moteur ne revient dès lors pas au régime 0.

Dans le cas des deux premières classes de puissance, le label IE3 sera obligatoire à partir du 1er juillet 2021. Un moteur IE2 avec variateur de fréquence n'est donc plus autorisé. Il existe également des exceptions à la règle : celle-ci ne s'applique pas aux moteurs affichant un temps de charge < 80 %, aux moteurs utilisés comme générateurs (dans ce cas, les moteurs IE1 et IE3 sont encore autorisés), aux moteurs freins, aux moteurs que vous pouvez immerger et aux moteurs qui ne font pas partie de la plage comprise entre 100 et 1 000 V. À partir du 1er juillet 2023, la plupart de ces exceptions ne seront plus valables.

À partir du 1er juillet 2021, les variateurs de fréquences devront également satisfaire à la directive en matière d'efficacité énergétique. Ils devront notamment disposer d'une classe d'efficacité énergétique. Tous les variateurs de fréquence triphasés de 0,12 à 1 000 kW devront ainsi être IE2. Cela ne s'applique pas aux variateurs de fréquence avec une tension d'alimentation inférieure à 100 ou supérieure à 1 000 V, aux variateurs de fréquence régénératifs capables de restituer de l'énergie, aux entraînements à CA multiples, aux variateurs de fréquence monophasés et aux entraînements « low harmonic » (THD < 10 %).

Imaginez : vous travaillez avec un variateur de fréquence de 7,5 kW doté d'une puissance apparente de sortie de 9,95 kVA. Dans ce cas, les pertes maximales peuvent s'élever à 0,581 kW, à un régime moteur de 90 % et 100 % de couple. Le cos phi du moteur (la quantité de courant perdue lors du « transport de courant ») peut donc être de 0,85.

ATTENTES EN MATIÈRE DE VARIATEURS DE FRÉQUENCE

À partir du 1er juillet 2021, les fabricants devront indiquer les pertes d'énergie - exprimées en pourcentage - de la puissance délivrée apparente au niveau des différents points de fonctionnement. L'appareil doit mentionner la classe d'efficacité énergétique (minimum IE2). Parmi les nouveautés : la mention obligatoire de la puissance de sortie apparente. D'autres éléments sont également requis : la bande passante de la puissance nominale du moteur, le courant de sortie nominal, la fréquence d'alimentation et la tension d'alimentation, ainsi que la température de fonctionnement maximale. Si le fabricant estime que le régulateur de vitesse ne doit pas satisfaire aux exigences de rendement, il doit en donner la raison exacte. Les cas où le moteur et l'entraînement ne forment qu'un seul et même élément en sont un bon exemple.

Important : outre les variateurs de fréquence, d'autres composants doivent également être adaptés à la nouvelle norme. C'est pourquoi il est également essentiel que les contacteurs, les disjoncteurs et les systèmes de protection contre la surcharge et les courts-circuits soient compatibles, afin de ne pas occasionner d'usure accélérée.

IMPACT SUR LE MOTEUR

Les moteurs IE3 sont généralement plus gros et plus lourds que les moteurs IE1, ce qui peut rendre difficile leur intégration. En outre, la construction a demandé de nombreux ajustements afin de répondre aux exigences. Ceci se reflète notamment dans les barres de rotor plus épaisses, ainsi que dans les enroulements statoriques et un stator plus long. Le résultat ? Des pertes de résistance moindres, des pertes réduites pour l'ensemble du moteur et une température plus faible. Un plus gros moteur signifie également une plus grande surface de refroidissement. Une efficacité énergétique plus élevée se traduit notamment par un courant nominal plus faible dans le cas d'un moteur IE3, ce qui permet de réduire la consommation et de réaliser des économies sur la facture d'énergie.

Poursuivez votre lecture en page 10

QU'Y GAGNE LE CLIENT FINAL ?



Un courant nominal plus faible dans le cas du moteur IE3



Une plus faible consommation et, partant, une facture d'énergie moins élevée



Un nouveau concept permet de réduire les pertes (de résistance)

Suite de la page 9

Un moteur IE3 offre un meilleur glissement et effectue davantage de rotations par minute. En raison de la plus faible résistance, le courant va augmenter. On peut surtout l'observer lors du démarrage du moteur, lorsque le champ magnétique est généré. Dans le cas des moteurs IE3, le courant de démarrage équivaut à 9 à 15 fois celui du courant du moteur, et se maintient également plus longtemps à un régime élevé. Les composants de sécurité doivent bien sûr s'y prêter.

Si l'on observe le couple, il faut plus de temps pour atteindre le couple maximal que dans le cas d'un moteur IE3. Si le régime d'un moteur IE3 est commandé à l'aide d'un variateur de fréquence, celui-ci doit réagir de manière plus sensible afin de ne pas atteindre le couple maximal trop rapidement et éviter que le moteur ne s'arrête.

Les plus importantes améliorations de rendement peuvent être réalisées en modifiant de plus petits moteurs. Ce n'est toutefois pas un hasard si les modifications ont d'abord été apportées aux moteurs de 7,5 kW, car ils sont les plus nombreux. Plus le moteur est grand, plus les possibilités d'optimisation du rendement sont faibles. Ce qui n'est pas forcément une mauvaise nouvelle, car ces moteurs sont de toute façon plus propres que les plus petits modèles en raison de leur taille.

CONCLUSION ?

À partir du 1er juillet 2021, tous les moteurs de 0,75 à 1 000 kW (dont également les octopolaires) doivent pouvoir présenter au moins un label énergétique IE3. Les fabricants ont en outre procédé à d'importants ajustements au niveau de la construction afin de répondre aux exigences. Par ailleurs, les variateurs de fréquence devront également satisfaire à la directive en matière d'efficacité énergétique. Tous les variateurs de fréquence triphasés de 0,12 à 1 000 kW doivent ainsi être IE2, à quelques exceptions près. Les fabricants sont obligés de mentionner sur l'appareil le label énergétique adéquat ainsi que la distance de sortie apparente.



LUMINAIRES DAMP PROOF LEDVANCE

LA NOUVELLE GÉNÉRATION.

PLUS DE PUISSANCE, PLUS D'EFFICACITÉ ET UN ÉCLAIRAGE DE MEILLEURE QUALITÉ

La nouvelle génération de luminaires LEDVANCE DAMP PROOF a vraiment tout pour lui. L'efficacité énergétique a été augmentée pour atteindre 135 lm/W. De nouvelles versions dotées de flux lumineux de 8 000 lm, et même de 11 000 lm, ont été conçues pour les applications à très haut plafond. Le choix des températures de couleur s'est également étoffé, avec l'ajout d'une couleur chaude de 3 000 K aux températures de 4 000 K et 6 500 K existantes.



CEBEO PROPOSE UNE ASSISTANCE SPÉCIALISÉE LORS DU CHOIX D'UN VARIATEUR DE FRÉQUENCE

« Cette nouvelle norme pour les moteurs, c'est très bien, mais que signifie-t-elle pour moi ? » Pas d'inquiétude : Cebeo se tient à votre disposition afin de vous guider et de vous fournir des informations et des solutions adaptées, en matière de variateur de fréquence également.

Lorsque le nouveau règlement sur la consommation énergétique des moteurs entrera en vigueur, les principaux changements sur le marché s'opéreront de toute façon du côté mécanique. Il est toutefois inévitable que les directives plus strictes aient également un impact sur la commande des moteurs.

« Le besoin d'une bonne combinaison de moteur et de variateur de fréquence ne fera qu'augmenter », indique Wouter Vierstraete, COC Manager Industry chez Cebeo. « Les directives renforcées découlent du constat que les électromoteurs sont responsables de 40 à 45 % de la consommation énergétique totale dans le monde. Les adaptations contribueront à réduire la consommation et les émissions de CO₂. L'utilisation du système de commande adéquat y jouera un rôle majeur. Outre les variateurs de fréquence, les softstarters peuvent également contribuer à réduire le pic associé au courant de démarrage. »

PARTENAIRES

Cebeo dispose d'un vaste assortiment de solutions en ce sens, des simples modèles de base aux systèmes avancés. « L'offre est composée de solutions qualitatives de nos partenaires Siemens et Schneider Electric. », indique Wouter Vierstraete. « Tous les produits sont adaptés aux nouvelles normes. Vous pouvez les sélectionner minutieusement en fonction de l'application spécifique. Ces régulateurs de vitesse sont notamment utilisés pour commander les pompes, les ventilateurs et les compresseurs. »

Pour cette édition du magazine Cebeo Industry, nous avons spécialement rendu visite à nos personnes de contact chez Siemens et Schneider Electric. À la page 20, Patrick New explique quelles solutions Siemens propose face à la nouvelle norme ; en page 16, Thomas Vermeir en fait de même pour Schneider Electric.

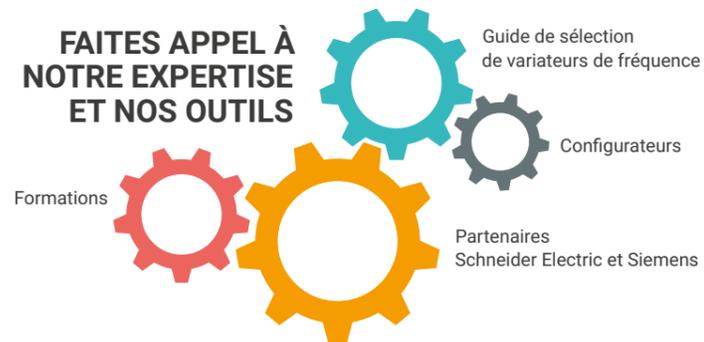
Poursuivez votre lecture en page 14

Wouter Vierstraete,
COC manager Industry chez Cebeo

Suite de la page 13

GUIDE DE SÉLECTION

Nos spécialistes Cebeo se font un plaisir de vous conseiller et de vous aider à trouver la solution adaptée à votre application. Nous disposons de plusieurs outils pratiques qui vous permettront de bien démarrer. « Nous mettons les petits plats dans les grands en vous proposant pour la première fois un guide de sélection numérique pour les variateurs de fréquence. Vous y trouverez les différentes gammes de variateurs de fréquence de Schneider Electric, mais également de Siemens. Vous bénéficiez ainsi d'un aperçu pertinent des paramètres essentiels lors de la sélection, et découvrez quels types de solutions se prêtent le mieux à certaines applications. Ce guide de sélection sera publié en ligne dans le courant du mois de juin. Notre site Internet propose également des pages d'atterrissage spécifiques sur l'assortiment de Schneider Electric et Siemens. »



« L'offre est composée de solutions qualitatives de nos partenaires Siemens et Schneider Electric. Tous les produits sont adaptés aux nouvelles normes. »

Wouter Vierstraete,
COC manager Industry chez Cebeo

CONFIGURATEURS

Vous voulez vous mettre au travail le plus rapidement possible ? Dans ce cas, les configurateurs de notre webshop peuvent vous aider. En effet, nous vous en proposons deux : l'un pour l'assortiment de Siemens, et l'autre pour celui de Schneider Electric. Vous avez trouvé ce que vous recherchez ? L'intégration des configurateurs dans notre webshop vous permet de commander les articles souhaités immédiatement en ligne.

FORMATIONS

Vous aimeriez vous plonger dans la thématique des variateurs de fréquence ? Dans ce cas, participez aux formations du Campus Cebeo. Nous les organisons cette fois exclusivement en ligne. Il s'agit de modules de webinaires distincts pour nos deux partenaires mêlant parfaitement théorie et pratique. Vous trouverez toutes les informations sur les dates de ces webinaires sur notre site Internet. Par la suite, vous pouvez consulter ces modules de webinaires « à la demande ». Tout le monde peut ainsi avoir accès à ces informations au moment le plus opportun.

CEBEO SOLUTIONS

PAGES PARTENAIRES



Schneider Electric :
<https://www.cebeo.be/fr-be/schneider-electric/automatisation-industrielle>



Siemens :
<https://www.cebeo.be/fr-be/siemens>

CONFIGURATEURS

Les configurateurs sont intégrés dans notre e-shop Cebeo. Vous les trouverez sous le menu « Outils » :



FORMATIONS



Surfez sur
<https://www.cebeo.be/fr-be/formations-evenements> pour obtenir un aperçu de toutes nos formations.

Ce n'est pas tout les jours que l'on est couronnée entreprise la plus durable au monde. Une reconnaissance qui exige en outre de refaire ses preuves jour après jour. Ce titre, Schneider Electric se l'est vu décerner plus tôt dans l'année par les Canadian Corporate Knights. Il n'est pas étonnant donc que les variateurs de fréquence de la multinationale soient conformes au nouveau règlement européen.



Thomas Vermeir, responsables des variateurs chez Schneider Electric Benelux

LES VARIATEURS DE FRÉQUENCE DE SCHNEIDER ELECTRIC SONT ENTIÈREMENT CONFORMES À LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION

« Un outil d'efficacité en ligne rassure tout le monde »

Avec ses variateurs de la marque Altivar, Schneider Electric propose depuis bien longtemps de solutions adaptées pour le support des moteurs. Ces produits ont été développés à l'époque par le département R&D innovant situé en France. Ils répondent aux normes les plus strictes. « Il était dès lors inutile d'adapter notre assortiment de produits », explique Thomas Vermeir, responsables des variateurs chez Schneider Electric Benelux.

Poursuivez votre lecture en page 18

Suite de la page 17

ALTIVAR EFFICIENCY TOOL

L'entreprise le prouve également dans la pratique. « Avec l'Altivar Efficiency Tool, nous avons développé un outil qui sera bientôt mis en ligne. Grâce à cet outil, nous démontrons que les pertes des différents modèles satisfont dans n'importe quelle configuration au niveau d'efficacité IE2 qui sera exigé des variateurs de fréquence à partir du 1er juillet 2021. Les tests ont également montré que nos variateurs sont conformes au règlement IEC/EN 61800-9-2 qui reprend les pertes de puissance maximales pour les CDM (Complete Drive Modules, autrement dit les variateurs de fréquence mêmes) et les PDM (Power Drive Systems : combinaison d'un moteur et du variateur). Ce règlement doit également contribuer à la réalisation des ambitions fixées lors de la Conférence de Paris sur le climat. L'un des objectifs consiste à réaliser des économies d'énergie d'au moins 40 % en optimisant l'efficacité des moteurs et des systèmes connexes. »

CINQ ÉTAPES

L'Altivar Efficiency Tool rassure tous ceux qui travaillent avec des variateurs Schneider Electric. « En cinq étapes succinctes, vous pouvez voir immédiatement si un régulateur de vitesse est suffisant et quel niveau d'efficacité énergétique il atteint. Sélectionnez d'abord la référence exacte du variateur. Vous obtenez ensuite un aperçu des spécifications techniques du produit. Choisissez ensuite le type de moteur avec lequel le variateur sera utilisé. Après avoir effectué cette étape, vous obtenez immédiatement toutes les données sur l'« efficacité du variateur » : l'outil mentionne les différentes pertes au niveau du produit, selon les huit points qui sont couverts par le règlement UE 2019/1781 et portent sur le rapport couple/régime. Enfin, vous obtenez une analyse des pertes du variateur et du moteur réunis, par rapport à ces huit mêmes points prédéfinis. »



Vous pouvez télécharger les résultats des tests de cet outil au format PDF. Cela vous permet de prouver, en tant qu'installateur, que les composants utilisés sont totalement conformes à la nouvelle norme. Clair et pratique.

« L'un des objectifs consiste à réaliser des économies d'énergie d'au moins 40 % en optimisant l'efficacité des moteurs et des systèmes connexes. »

Thomas Vermeir, responsables des variateurs chez Schneider Electric Benelux

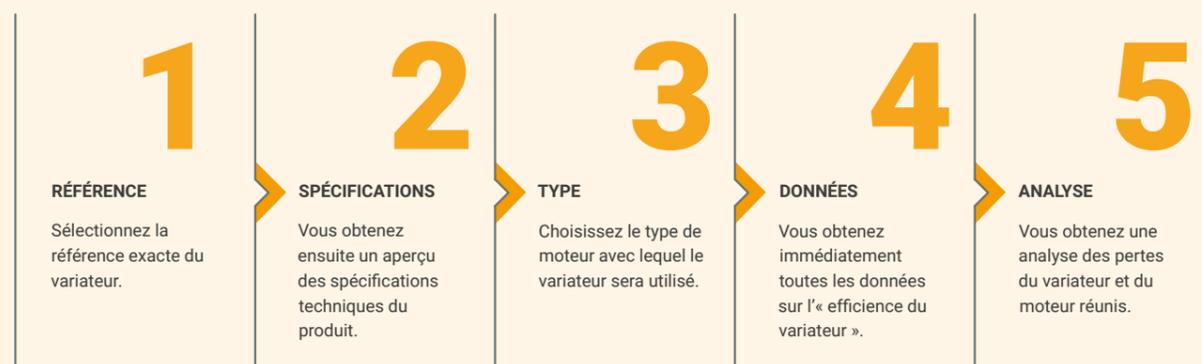
2023

Les spécialistes de Schneider Electric n'ont pas pour habitude de rester les bras croisés. C'est pourquoi le département R&D met déjà tout en œuvre pour que les variateurs satisfont également le 1er juillet 2023 à la deuxième phase du règlement UE 2019/1781 qui entrera alors en vigueur. Et à Thomas Vermeir de conclure : « Nous entendons ainsi souligner notre ferme intention d'être un leader du marché dans la transformation numérique dont la gestion de l'énergie fait l'objet. »



ALTIVAR EFFICIENCY TOOL

DÉCOUVREZ SI UN RÉGULATEUR DE VITESSE EST SUFFISANT ET QUEL NIVEAU D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE IL ATTEINT :



SIEMENS EST FIN PRÊT POUR LE NOUVEAU RÉGLEMENT EUROPÉEN SUR LES MOTEURS ET LES VARIATEURS DE FRÉQUENCE

Celles et ceux qui utilisent des moteurs et des variateurs Siemens ne doivent pas s'inquiéter des conséquences du nouveau règlement européen. Le fabricant a déjà adapté son assortiment de produits aux normes plus strictes en matière d'efficacité énergétique il y a plusieurs années. Dès lors, aucune mise à jour de la gamme n'est nécessaire afin de servir ses clients finaux de manière optimale.

« Tous nos produits sont conformes »



Patrick New, Product Manager Drive Technologies d'entraînement chez Siemens

Poursuivez votre lecture en page 22

Suite de la page 21

« Lorsque le premier règlement européen relatif à l'efficacité des moteurs est entré en vigueur il y a une dizaine d'années, nous l'avons immédiatement anticipée », indique Patrick New, Product Manager Drive Technologies d'entraînement chez Siemens. « À partir du 1er juillet 2021, tous les moteurs devront au moins satisfaire aux normes IE3. Les entreprises et les installateurs ne pourront par exemple plus commander de moteurs IE2 avec variateur de fréquence, car ils ne seront plus autorisés. »

Aucun problème pour les clients de Siemens, car l'entreprise a déjà développé des moteurs IE3 et IE4 et des variateurs de fréquence adaptés il y a des années. « Il n'est pour ainsi dire plus possible de développer des moteurs offrant davantage d'efficacité énergétique, mais vous pouvez travailler de façon moins énergivore en y associant le régulateur de vitesse adéquat. C'est pourquoi ces appareils sont également subdivisés en classes d'efficacité énergétique, qui sont mentionnées dans les directives européennes. Nos variateurs de fréquence répondent depuis longtemps à ces normes. »

CONFIGURATEURS

Le vaste assortiment de Siemens n'a dû faire l'objet d'aucune adaptation non plus. « Notre catalogue comprend des moteurs dont la puissance varie de 120W à plus de 20 MW. Il peut s'agir de moteurs monophasés et triphasés comme de systèmes pour 230 V, 400 V, 500 V, 690 V, etc. Grâce à deux configurateurs sophistiqués, nous aidons le client final à choisir le produit adapté à son application. « Sizer » évalue le type de moteur requis en fonction des paramètres les plus importants et propose les références de notre gamme qui y sont le plus adaptées. Le Drive Technology Configurator permet ensuite de configurer le moteur jusque dans les moindres détails, et de déterminer quelles options il convient de prévoir. Les deux configurateurs sont entièrement gratuits. Nous collaborons avec Cebeo afin de veiller à ce que notre client commande les produits adéquats. »



« L'un des objectifs consiste à réaliser des économies d'énergie d'au moins 40 % en optimisant l'efficacité des moteurs et des systèmes connexes. »

Patrick New, Product Manager Drive Technologies d'entraînement chez Siemens



INSTALLATION EXISTANTE

Patrick New s'attend à une adoption du règlement européen EU 2019/1781 en douceur. « Rien ne change au niveau des installations existantes : elles pourront sans problème continuer de fonctionner et rester en service. S'il faut étendre une installation, cela peut tout à fait se faire à l'aide des variateurs déjà disponibles. La seule différence est que nous ne serons plus autorisés à commercialiser des moteurs IE1 ou IE2 avec variateur de fréquence à partir du 1er juillet, mais nous avons déjà anticipé cette situation depuis un certain temps. »

COMMUNICATION

Siemens communique très clairement sur les implications du nouveau règlement via les canaux appropriés. « Nos clients nous demandent principalement comment ils peuvent savoir quels produits sont conformes aux dispositions plus strictes du nouveau règlement. Grâce à notre catalogue et à notre site Internet, nous rendons ces informations très accessibles. Après tout, il incombe au fabricant de mesurer quels produits doivent être assignés à quelle classe IE. Nous informons régulièrement notre clientèle à ce sujet via nos newsletters également », conclut Patrick New.

LE CAMPUS CEBEO PASSE ENTièrement AU NUMÉRIQUE

Qu'implique pour vous le nouveau règlement établissant des normes plus strictes à l'égard des moteurs et des variateurs de fréquence ? Parmi les solutions proposées par nos partenaires, quelles sont celles qui peuvent apporter la réponse idéale ? Les réponses à ces questions et à bien d'autres encore sont abordées dans les formations que nous proposons via le Campus Cebeo. En cette période Corona, nous avons décidé pour ce faire de recourir exclusivement à une approche numérique, en proposant des modules de webinaires ciblés.

Chez Cebeo, nous n'abandonnons jamais nos clients, et certainement pas maintenant. C'est pourquoi nous avons organisé au mois de mai 2021 une série de formations sur les variateurs de fréquence, mais également sur les variateurs programmables et les thèmes y afférents. Étant donné que le respect de la distance sociale et les autres mesures de sécurité étaient encore la norme, ces formations se sont déroulées exclusivement par voie numérique, avec des sessions de formation par Internet.

Au moyen d'une dizaine de modules de webinaires, nous avons informé les participants sur les produits d'automatisation et leurs applications. En tant que distributeur d'automatisation industrielle de Schneider Electric et revendeur à valeur ajoutée de Siemens, nous avons accordé une attention toute particulière aux changements, en étroite collaboration avec ces marques.

Poursuivez votre lecture en page 26

« Au moyen d'une dizaine de modules de webinaires, nous avons informé les participants sur les produits d'automatisation et leurs applications. »

Wouter Vierstraete, COC manager Industry chez Cebeo

Suite de la page 25

DÉMONSTRATION VIDÉO

« Nous avons organisé entre cinq et six webinaires pour chaque marque », explique Wouter Vierstraete (COC manager Industry chez Cebeo). « Dans un premier module, nous nous sommes penchés sur le vaste portefeuille de produits qu'ils proposent, en fonction d'applications spécifiques. Nous avons ensuite organisé un webinaire distinct pour chaque gamme de variateurs de fréquence au cours duquel nous avons abordé plus en détail leurs avantages et leurs caractéristiques. »

La partie théorique fut suivie d'un volet pratique très intéressant : par le biais d'une courte vidéo, les participants purent bénéficier d'une démonstration sur le raccordement du variateur et d'autres points importants. « Pour Siemens, il était notamment question de la mise en service de la gamme SINAMICS (via le Smart Access Module ou le portail TIA Startdrive, par exemple), alors que dans le cas de Schneider Electric, c'est la gamme de produits ALTIVAR et le logiciel SoMove qui ont été mis à l'honneur. Le fil conducteur derrière cette approche : expliquer simplement et clairement la meilleure façon de procéder. »

Chaque semaine, deux webinaires ont été programmés. D'une durée variant de 20 à 40 minutes environ, ils ont permis aux participants de développer leur savoir-faire. « Une approche pragmatique », comme il est de coutume chez nous. Pour celles et ceux qui n'ont pu y prendre part, pas de panique : les webinaires peuvent toujours être consultés en ligne, afin que vous puissiez les visualiser quand bon vous semble.

MODULES DE WEBINAIRES

Entre temps, cela représente plus de 8 heures de formation, réparties sur plusieurs modules de webinaires.

Vous les trouverez bientôt sur notre site Internet.



PERFORMANCES RÉVOLUTIONNAIRES.

Vivez l'Extrême.

Les nouveaux outils sans fil BITURBO Brushless aux performances révolutionnaires permettent de disposer d'une puissance extrême au bout des doigts. La technologie BITURBO innovante permet à notre nouveau moteur sans charbon haute performance d'exploiter pleinement le potentiel des batteries ProCORE18V.

BITURBO
BRUSHLESS

www.bosch-professional.com/biturbo

It's in your hands. Bosch Professional.

LE CONFIGURATEUR, VOTRE GUIDE PRATIQUE

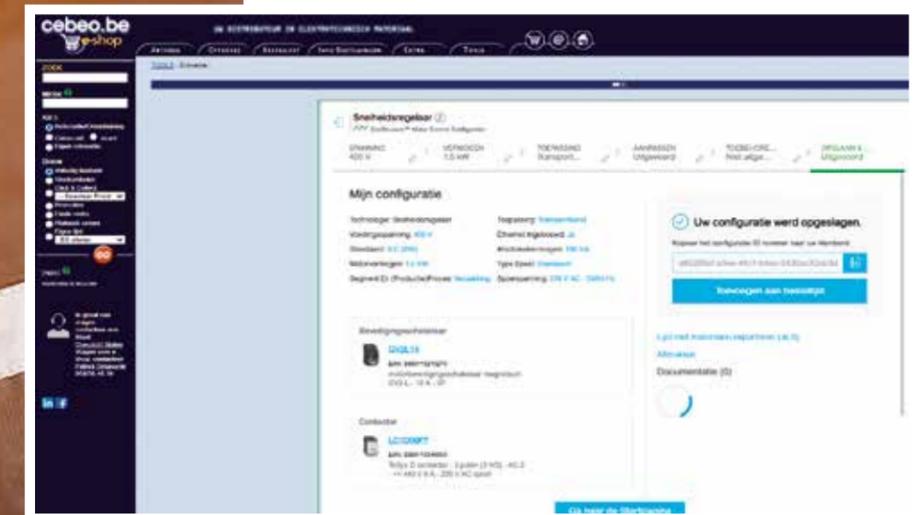
Quels disjoncteur, contacteur et variateur de fréquence sont les plus adaptés à quel type de moteur ? Partant du principe qu'il n'est pas toujours simple d'opérer le bon choix face à la multitude de possibilités qui s'offrent à nous, nous avons décidé chez Cebeo d'intégrer les configurateurs de nos partenaires Schneider Electric et Siemens dans notre e-shop. Un atout de taille pour commander les produits adéquats !

Un configurateur permet au professionnel en électro d'y voir un peu plus clair. Comme il n'est pas possible de connaître un assortiment de A à Z, cet outil numérique se révèle d'une aide inestimable lorsqu'il s'agit d'effectuer le bon choix. Les configurateurs de nos partenaires Siemens et Schneider Electric, tous deux connus dans le monde entier comme des pionniers de l'automatisation industrielle, sont intégrés dans notre e-shop Cebeo et offrent une expérience aisée et intuitive. En tant qu'utilisateur, vous sélectionnez les composants électromécaniques pour un projet d'automatisation en répondant à quelques simples questions.

Selon les réponses données, le configurateur sélectionne automatiquement les composants les plus adaptés à l'application. Vous avez ensuite la possibilité d'ajouter directement ces articles dans votre panier, ou de les sauvegarder dans une liste afin de les commander ultérieurement.

INTÉRESSANT POUR VOUS ET VOTRE CLIENT FINAL

En recourant à cette méthode, vous êtes assuré de disposer de variateurs de fréquence et d'appareils de commutation faciles à installer, pouvant être commandés de manière intuitive et permettant au client final de réaliser des économies substantielles sur sa facture d'énergie. En tant que distributeur d'automatisation industrielle de Schneider Electric et revendeur à valeur ajoutée de Siemens, Cebeo dispose évidemment d'une expertise avérée en matière de produits et de systèmes vous permettant de sélectionner les solutions matérielles, logicielles et de numérisation adéquates pour le client final.



Le configurateur Schneider Electric sur l'e-shop de Cebeo



Le configurateur Siemens sur l'e-shop de Cebeo

Smart Industry Solutions

WIBE

Échelles à câbles WIBE – robustes et flexibles



Les échelles à câbles WIBE sont **essentiels** à l'infrastructure d'un bâtiment, de la même manière que l'est la colonne vertébrale pour notre corps.

Les échelles à câbles WIBE sont solides et fonctionnelles et peuvent être **montées à l'horizontale ou à la verticale**. Fort d'une **vaste gamme d'accessoires** et d'une **grande variété de traitements de surface**, le système d'échelles à câbles WIBE constitue une gamme sûre, flexible et facile d'entretien, pouvant être montée dans toutes les directions et dans tous les angles. Le système d'échelles à câbles WIBE peut être installé dans n'importe quel environnement, d'une installation intérieure non agressive à des applications offshore.

DEHNguard ACI – Advanced Circuit Interruption



Grâce à la technologie ACI – le **dispositif de mise hors tension interne avancé des paratonnerres** – la sécurité de votre installation électrique est considérablement augmentée.

Le DEHNguard ACI, le dispositif de protection contre les surtensions de type 2, est équipé d'une **combinaison interrupteur-éclateur intégrée**, ce qui rend **tout fusible en amont supplémentaire superflu**. Vous économisez dès lors du temps, du matériel et de la place dans le tableau de distribution. En outre, les erreurs causées par un mauvais choix du fusible placé en amont sont exclues. La petite section de câble de 6 mm², la résistance aux surtensions temporaires (TOV), l'application sans courant de fuite et une disponibilité la plus élevée sont que quelques atouts du DEHNguard ACI.

Karrewegstraat 50 - 9800 Deinze [E info@stagobel.be](mailto:info@stagobel.be) [W www.stagobel.be](http://www.stagobel.be)

StagobelElectro
support matters

AMAXX®

LA SÉRIE À SUCCÈS POUR TOUTES LES EXIGENCES



- ✓ IP 44 ou IP 67
- ✓ Installation simple et rapide
- ✓ Equipement sur mesure
- ✓ Enveloppe solide et robuste

Pour en savoir plus sur AMAXX® consultez : www.MENNEKES.com

Stagobel Electro
Karrewegstraat 50
9800 Deinze
Belgique

Tél.: +32 9381 8500
info@stagobel.be
www.stagobel.be

MENNEKES
MY POWER CONNECTION

StagobelElectro
support matters

Energizer
MAX PLUS

Dure maintenant **100%** plus longtemps

Aucune autre qualité alcaline n'est plus performante**
MAX PLUS est notre No. 1 pile alcaline AA et AAA qui dure le plus longtemps

Effacité augmentée
Soutient la demande d'énergie de vos appareils et outils énergivores
Une énergie plus durable signifie remplacer les batteries moins souvent pour une productivité plus élevée.

Un impact positif sur l'environnement
Moins de batteries utilisées pour le même travail et donc moins de déchets

Notre Pile Alcaline Qui Dure Le Plus Longtemps (AA/AAA)

- ▶ Une énergie durable pour les appareils exigeants
Pour usage quotidien



Fait Pour Durer; Pas Pour Couler

- ▶ Réduit le risque de dommages à vos appareils et outils

Fiable Et Résistante

- ▶ 12 ans stockage (AA/AAA)
Prêt à l'emploi quand vous en avez besoin

Business Packs

- ▶ Facile à stocker
- ▶ Refermable
- ▶ Sans plastique



Par rapport à Energizer® basis alcaline dans des appareils photo numériques: Seulement AA

PROJET

L'agriculture, un secteur conservateur ? Loin de là : de plus en plus d'acteurs du secteur agricole recourent à des systèmes intelligents afin de simplifier leur flux de travail. Ils sont heureux de pouvoir compter pour cela sur l'expertise de *TiVerTec*. Récemment, l'entreprise familiale *de Watervliet* a été chargée de l'automatisation d'une ferme avicole et a collaboré pour ce faire avec Cebeo.

TiVerTec a vu le jour en 2007 en tant que bureau de dessin technique. Mais depuis 2014, elle se consacre pleinement à l'aménagement optimal de fermes avicoles, porcines et/ou ovine. L'équipe autour de laquelle se sont entourés les chefs d'entreprise Thomas et Vincent Verstryngne se concentre sur trois spécialisations.

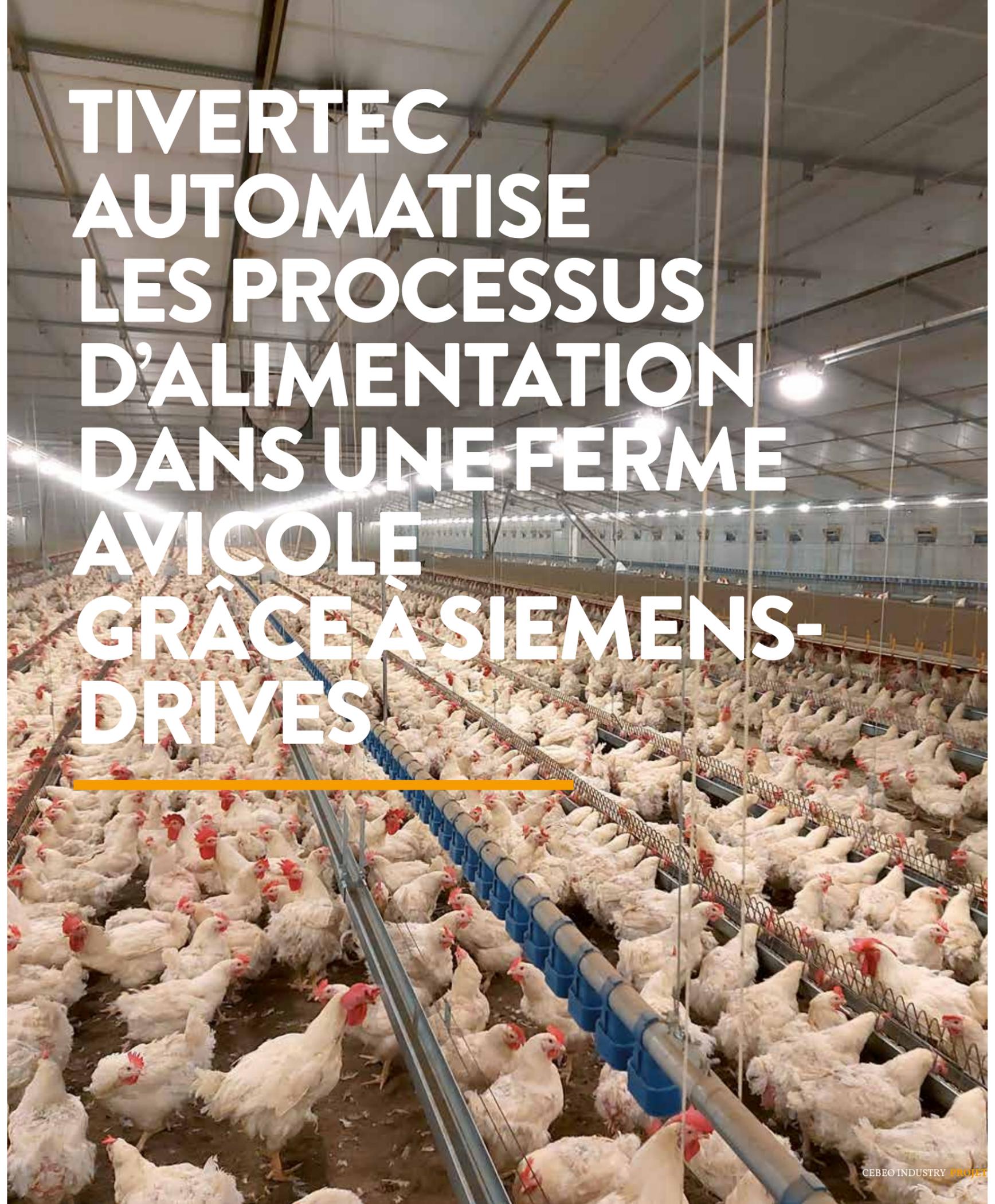
« Tout d'abord, nous nous occupons de la gestion du climat en intégrant les solutions adéquates en matière de ventilation et de chauffage. Ensuite, nous sommes responsables de tout ce qui touche à la distribution de l'eau. À ce niveau, nous utilisons des robinets et des compteurs d'eau électriques. Grâce à des systèmes de dosage électroniques, nous pouvons également ajouter des médicaments dans l'eau le cas échéant. Enfin, nous déchargeons le client final des tâches de distribution de nourriture : après l'entreposage des produits en vrac dans les silos, nous les acheminons dans les étables et les y distribuons après une pesée précise via les bonnes lignes d'alimentation. »

NOUVELLE FERME AVICOLE

Récemment, l'entreprise s'est vue confier l'aménagement d'une toute nouvelle ferme avicole pour poules reproductrices chez un aviculteur de Flandre occidentale. « Nous avons été impliqués dans ce projet par l'intermédiaire d'un client qui fournit cette exploitation avicole en farine. Après nous avoir demandé conseil sur la manière de mener à bien ce projet, le client nous a confié l'automatisation de l'organisation de la ferme avicole. »

Poursuivez votre lecture en page 34

« Une meilleure vue synoptique sur tous les processus. »



Suite de la page 33

« Dans le cadre de l'automatisation d'étables, nous devons régulièrement faire face à un manque de connaissances techniques suffisantes de la part de l'opérateur, qui n'est pas en mesure de déterminer s'il y a un problème ou non. »

Vincent Verstryngne
de TiVerTec



En tant que distributeur de Skov, TiVerTec dispose déjà d'un système qui régule automatiquement le climat (refroidissement et chauffage), la distribution d'eau et la dépression dans les étables.

« Pour l'automatisation de la distribution des aliments, cette solution n'offrait pas suffisamment de possibilités. C'est pourquoi nous avons décidé pour la première fois de régler la distribution à l'aide d'une installation PLC. L'ensemble du processus d'acheminement de la nourriture jusqu'aux poules reproductrices est intégralement contrôlé par la fréquence. Pour ce faire, nous avons jumelé le CPU à un écran tactile avec îlot IO. Cela offre au client final de nombreuses possibilités de visualisation. Grâce à des capteurs, il peut en effet voir où et si la nourriture a déjà été donnée, le statut de la ligne d'alimentation, etc. L'installation PLC permet également de contrôler automatiquement l'éclairage, et d'ouvrir ou fermer les nids. Au besoin, ces manipulations peuvent néanmoins toujours se faire manuellement. »

VARIATEURS DE FRÉQUENCE

Dans le cadre de ce projet, TiVerTec a utilisé des pièces d'automatisation (Simatic PLC et HMI), mais également les variateurs de fréquence SINAMICS. « Nous avons fourni 16 entraînements de type SINAMICS V20 pour la commande des bandes d'alimentation. La vitesse désirée est transmise à l'un de ces 16 variateurs au moyen d'un signal analogique. Ces variateurs transmettent ensuite la vitesse requise en cascade : de la sortie analogique vers l'entrée analogique », explique Wouter Vierstraete (COC Manager Industry chez Cebeo). « Pour le transport des œufs vers le robot à œufs, le choix s'est porté sur 2 variateurs SINAMICS G120C. Ceux-ci sont commandés en temps réel depuis l'installation PLC via Profinet. Les régulateurs de vitesse représentent également une plus-value dans l'optimisation de la consommation d'énergie des moteurs déjà peu énergivores. »



UNE EXPERTISE APPROFONDIE

Normalement, l'automatisation d'un tel processus est un système fermé, mais la transparence constitue désormais un atout. « Dans le cadre de l'automatisation d'étables, nous devons régulièrement faire face à un manque de connaissances techniques suffisantes de la part de l'opérateur, qui n'est pas en mesure de déterminer s'il y a un problème ou non », explique Vincent Vierstraete. « Grâce à cette approche qui offre de nombreuses possibilités de visualisation, nous pouvons immédiatement montrer au client s'il y a un souci, et où il se situe. Cette facilité à établir un diagnostic permet, le cas échéant, de planifier rapidement une intervention. »

Dans le cadre de ce projet, TiVerTec a travaillé en étroite collaboration avec Cebeo. « Nous avons établi une excellente relation avec Cebeo au fil des années », déclare Vincent Vierstraete. « Il convient de noter que le service va bien au-delà de la simple livraison de produits. Mieux encore : dans le cas de projets exigeants comme celui-ci, le support technique de Cebeo est essentiel lors du démarrage et de la résolution de certains problèmes.

Dans le cas présent, Wouter Vierstraete et William Parein nous ont énormément aidés dans la programmation des variateurs G120, pour laquelle nous ne disposons pas d'une expertise approfondie en interne. C'est en partie grâce à cela que nous avons pu répondre pleinement aux attentes du client final. En optant pour des produits d'une même marque (Siemens), nous avons pu garantir une communication optimale entre les systèmes et économiser beaucoup de temps pendant l'installation. »

DE SUBSTANTIELLES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE POUR UN FABRICANT DE MEUBLES GRÂCE AU VARIATEUR SCHNEIDER

Un atelier de menuiserie fourmillé d'activité et le travail s'effectue généralement dans un environnement assez bruyant. Aussi, c'est une véritable bouffée d'air pur lorsque l'on entre dans l'atelier d'Abis bvba. L'atelier de menuiserie a récemment investi dans un variateur de fréquence de Schneider Electric afin d'optimiser le fonctionnement de l'aspiration de la poussière. L'installateur Groep Deketelaere et le client final sont très satisfaits du fonctionnement du nouveau système.

Groep Deketelaere, dont le siège est situé à Varsenare, compte plusieurs entreprises spécialisées respectivement dans les domaines de l'électricité, du chauffage, des sanitaires, de la décoration, du mobilier et de la menuiserie. Ces deux dernières activités sont regroupées au sein de la filiale Abis bvba, située à Waardamme. C'est Jonas Deketelaere qui est à la tête d'Abis. Il est le fils de Patrick Deketelaere. Voilà des années que Patrick est la force motrice derrière le Groep Deketelaere. Mais il est aussi un installateur expérimenté et un client fidèle du département électricité de Cebeo. C'est pourquoi il a également fait confiance aux services de Cebeo pour un important projet chez Abis.

VENTILATEUR CENTRAL

« L'atelier de menuiserie a récemment investi dans un système d'aspiration de la poussière », explique Patrick Deketelaere. « Ce processus se déroule au travers d'un système de tuyaux, l'extraction étant assurée par un ventilateur central entraîné par un moteur de 11 kW. L'installation ne disposait auparavant que d'un interrupteur marche/arrêt : elle fonctionnait donc à plein régime, ou pas du tout. Afin d'accroître l'efficacité énergétique et de bénéficier d'un plus grand confort de travail, nous avons décidé d'investir dans un variateur de fréquence. »

Pour Patrick, faire appel à Cebeo pour ce travail était l'évidence même. Peter Beuckels, spécialiste externe chez Cebeo en matière de solutions d'automatisation de Schneider Electric, a prêté main-forte au client. « Nous sommes rapidement arrivés à la conclusion qu'un variateur serait en effet la solution appropriée », explique Peter Beuckels. « Le choix s'est porté sur l'ALTIVAR ATV630 D11N4, équipé d'un variateur PID.

Cela nous permet de régler la vitesse du moteur en mesurant la dépression dans le système de tuyauterie et en laissant tourner le moteur à une vitesse stable en fonction de la dépression souhaitée. En cas de fluctuations de la dépression, le variateur de fréquence veille automatiquement à ce que le moteur s'ajuste en douceur, afin de revenir à la dépression paramétrée. »

Poursuivez votre lecture en page 38

« Une aspiration de la poussière plus silencieuse et plus efficace »

Peter Beuckels, spécialiste externe chez Cebeo en matière de solutions d'automatisation de Schneider Electric



Suite de la page 37

SOMOVE

Groep Deketelaere s'est occupé personnellement de l'installation, mais a fait appel à Cebeo afin de contrôler que le raccordement avait bien été effectué dans les règles de l'art. « C'était bien le cas, même si un tel raccordement n'avait rien de sorcier pour des personnes qui disposent de connaissances en électricité », poursuit Peter Beuckels. « Mais il était toutefois nécessaire d'aider le client à configurer le variateur. Pour ce faire, nous collaborons avec SoMove, le progiciel de Schneider Electric qui permet de configurer et suivre toutes sortes de variateurs. En outre, le programme permet de configurer des fonctions avancées. »

L'installation adaptée fonctionne depuis le mois de mars conformément aux attentes. « Nous avons constaté entre-temps que le rapport qualité-prix est vraiment bon, et ce pour diverses raisons », réagit Patrick Beuckels avec enthousiasme. « Tout d'abord, j'ai remarqué au travers de la surveillance à distance que nous réalisons des économies d'énergie d'environ 50 pour cent au niveau de l'installation d'aspiration de poussière. Cela s'explique notamment par le fait que nous ne sommes plus confrontés à un courant de pointe au démarrage et que le ventilateur ne fonctionne que lorsque cela est nécessaire. De ce fait, le niveau de bruit dans l'atelier a sensiblement diminué, de sorte qu'il est désormais plus agréable d'y travailler. Deuxièmement, nous pouvons commander le moteur vibrant qui vide les sacs à poussière au moyen des entrées et sorties numériques. Le variateur est également relié au clapet coupe-feu du système d'aspiration de la poussière, ce qui permet d'arrêter immédiatement le moteur en cas de risque d'incendie potentiel. »

LE SOURIRE AUX LÈVRES

Le ventilateur est non seulement économe en énergie, mais il fonctionne également de manière totalement automatique. Les collaborateurs de l'atelier de menuiserie peuvent ainsi pleinement se concentrer sur leurs tâches principales. De plus, le système ne nécessite que peu ou pas d'entretien, car le variateur de fréquence est installé dans une pièce distincte exempte de poussière. « Mon fils et moi-même sommes très satisfaits de cette solution », indique Patrick Deketelaere. « Le fait de pouvoir suivre et commander le fonctionnement et la consommation du système d'aspiration de la poussière potentiel via une connexion VPN entre l'atelier et mon domicile, c'est vraiment très agréable. En particulier lorsque nous regardons la consommation, qui nous met toujours le sourire aux

« Tout d'abord, j'ai remarqué au travers de la surveillance à distance que nous réalisons des économies d'énergie d'environ 50 pour cent au niveau de l'installation d'aspiration de poussière »

Patrick Deketelaere



EATON



EATON LANCE LES VARIATEURS A USAGE GÉNÉRAL DG1, COMPATIBLES IE4, POUR LES APPLICATIONS GÉNÉRIQUES

Eaton a élargi sa gamme de variateurs de courant alternatif avec les nouveaux variateurs DG1 General Purpose AC prêts pour l'IE4 qui portent également la nouvelle classification IE2. Cette nouvelle gamme propose des variateurs universels à courant alternatif plus efficaces, plus robustes, plus compacts et plus sûrs.

La nouvelle série propose des variateurs AC universels dotés de fonctionnalités et d'un design plus modernes, tels que diverses interfaces et protocoles de communication embarqués. Ils conviennent donc à de nombreuses applications, telles que les multipompes, les ventilateurs et les convoyeurs. Le DG1 répond donc à la question de savoir quel est le variateur le plus adapté. Si le DG1 ne convient pas, Eaton peut vous aider à choisir un autre variateur PowerXL pour cette application spécifique. Les nouveaux variateurs DG1 simplifient considérablement le processus de sélection.



Combi-packs en coffret solide et empilable

Choisissez le pack d'avantages qui vous convient le mieux!



Combi-pack CODE: 695938
S18 & W18
+ Energy pack 5Ah

Combi-pack CODE: 695939
W18 & D18
+ Energy pack 5Ah



NEVER STOP BUILDING

PANDUIT



CLIPS POUR BORD DE TÔLE PANDUIT AVEC COLLIERS DE SERRAGE FIXER LES CÂBLES PLUS RAPIDEMENT ET DE MANIÈRE PLUS SÛRE

Les nouveaux clips pour bord de tôle Panduit permettent de fixer les faisceaux de fils et de câbles grâce à un montage polyvalent. Ils proposent une solution aux applications nécessitant un montage direct sur les bords du cadre ou de panneaux, que l'on retrouve souvent dans le secteur des transports (véhicules à moteur, trains, équipements lourds et camions) et des énergies alternatives.

Les clips pour bord de tôle sont faciles à fixer à la main sans perçage ni collage, permettant aux installateurs de gagner du temps. Le matériau en polyamide 6.6 empêche la corrosion galvanique des panneaux et des cadres. En outre, un seul clip suffit pour acheminer les câbles sur la longueur ou perpendiculairement au bord, là où normalement deux clips différents seraient nécessaires. Les selles de fixation des clips permettent un maintien étroit des torons de petites tailles. De plus, la performance du clip délivre une force de traction élevée tout en facilitant l'installation manuelle sans aucun outil. Les nouveaux clips pour bord de tôle sont disponibles en deux versions, la première pour les cadres d'une épaisseur de 0,7 à 3 mm et la seconde pour les cadres d'une épaisseur de 3 à 6 mm.

Panduit propose également des assemblages préconfigurés pour les applications à fortes vibrations, ainsi qu'une gamme complémentaire de colliers de serrage et d'accessoires robustes.

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=fVTSd8X3bsI&t=15s>



SIEMENS



« LOGO! 8.3 GOES CLOUD » VOUS OFFRE ENCORE PLUS DE POSSIBILITÉS

LOGO! de Siemens s'est imposé depuis longtemps comme un module incontournable pour réaliser de petits projets d'automatisation de manière simple et compacte. La nouvelle version LOGO! 8.3, disponible à partir du 30 novembre 2020, sera encore plus performante grâce à sa connexion au cloud, qui permet non seulement de développer et de piloter des automatismes de n'importe où, mais aussi de réaliser des applications IoT.

Version après version, LOGO! vous offre toujours plus de fonctions et de performance. Pour ne citer qu'un exemple : là où la première génération, lancée en 1996, disposait de 30 blocs de données de capacité mémoire, la nouvelle version 8.3 en compte plus de 400. Mais LA nouveauté de LOGO! 8.3 est sans contexte sa connexion directe au cloud.

DÉVELOPPER ET PILOTER DES AUTOMATISMES DANS LE CLOUD

Désormais, vous pouvez développer votre projet d'automatisation dans le cloud sur votre smartphone, tablette ou PC. La première étape consiste à configurer les modules LOGO! et à activer leur connectivité au cloud, guidé pas à pas par le logiciel d'ingénierie LOGO! Soft Comfort 8.3 actualisé. Le serveur web est hébergé dans le cloud.

Vous pouvez simultanément créer vos tableaux de bord et pages web graphiques avec le nouvel éditeur gratuit LOGO! Web Editor V2.0. Vous êtes donc en mesure de réaliser le pilotage de votre automatisation, mais aussi la gestion et l'analyse des données, en mode mobile, puisqu'il n'est plus nécessaire de mettre le LOGO! à l'arrêt pour traiter et consulter les données du module.

SIEMENS

LE CLOUD OUVRE LA VOIE AUX APPLICATIONS IOT

Comme auparavant, LOGO! 8.3 vous permet de réaliser en toute simplicité de petites tâches de commande et d'automatisation pour la domotique, les armoires de commande ou la construction mécanique, par exemple. Ou encore commande de relais interrupteurs temporisés, des minuteries, des relais à automatisation, des télérupteurs et des compteurs. Et cela, peu importe où vous vous trouvez.

LOGO! 8.3 peut aussi être utilisé comme passerelle vers le cloud dans les installations existantes, grâce à ses diverses options d'interfaçage telles que Modbus TCP/IP, Konnex (KNX) ou Ethernet. Vous êtes ainsi en mesure d'exporter des données dans le cloud pour traitement et analyse ultérieurs, ce qui ouvre la voie à de nouvelles applications IoT comme le suivi des données énergétiques, la maintenance préventive ou la mise en œuvre de services flexibles.

La connexion de LOGO! 8.3 avec le cloud passe par le protocole TLS, pour un transport sécurisé des données dans les deux sens (lecture et écriture). LOGO! 8.3 pourra être relié au cloud d'Amazon Web Services (AWS), mais des connexions avec MindSphere, le système d'exploitation IoT ouvert basé sur le cloud de Siemens, ou avec Alibaba Cloud, sont également prévues.

UN MODULE FACILE À INSTALLER ET À UTILISER

Facile à installer, le module logique LOGO! se distingue aussi par un câblage minimal et une programmation simplifiée, auquel s'ajoute un design compact qui fait gagner de la place dans l'armoire de commande.

Tout comme les versions précédentes, LOGO! 8.3 est très simple d'emploi, grâce au logiciel intuitif avec assistant, aux kits de démarrage de Siemens et aux formations gratuites sur le web. Vous pouvez ainsi créer en toute facilité de nouveaux automatismes, ou ajouter la connectivité cloud à des applications existantes, car les possibilités de LOGO! 8.3 peuvent également servir à programmer des modules plus anciens.



SCHNEIDER ELECTRIC



BOUTONS-POUSOIRS HARMONY, MAINTENANT SANS FIL ET SANS BATTERIE !

Les boutons-poussoirs et sélecteurs forment une partie essentielle de l'interface opérateur. Beaucoup d'applications demandent de la flexibilité et de l'intelligence ; le bloc de contact sans fil Harmony offre la solution idéale pour constructeurs de machines et utilisateurs finaux industriels.

COMMENT L'UTILISER ?

Les blocs de contact ZBRT1/ZBRT2 renouvelés sont entièrement compatibles avec la gamme Harmony XB4 (métallique) et XB5 (plastique). Ceci rend notre solution non seulement rapide mais elle réduit également les coûts. Les blocs de contact sans fil et sans batterie émettent un signal vers un récepteur câblé à l'application. Le bloc de contact dure jusqu'à 1 million de signaux, ce qui garantit une longue durée de vie.

BESOIN DE COLLECTE DE DONNÉES

Pour répondre au besoin de collecter des données sur l'utilisation de votre machine, Schneider Electric a développé le Harmony Hub. Cette passerelle sans fil reçoit le signal du bloc de contacts sans fil et le transmet à l'automate programmable. Cela permet des analyses précieuses à l'aide d'EcoStruxure Machine Advisor. Il est possible de connecter jusqu'à 60 appareils (sans fil) au Harmony Hub !

Il est également possible de collecter des données précieuses à l'aide de boutons-poussoirs et sélecteurs déjà connectés par fil. Le bloc de contact de surveillance peut facilement être cliqué sur ou mis à côté d'un contact existant. Ainsi il permet à tout constructeur de machines ou utilisateur final industriel de démarrer facilement le parcours numérique de la collecte de données.

PHOENIX CONTACT



LE MOYEN LE PLUS RAPIDE DE MESURER L'ÉNERGIE

Configurer la communication Ethernet, sélectionner le type d'alimentation de tension, régler l'entrée de mesure : en quelques secondes, les modules de mesure d'énergie EMpro sont prêts à l'emploi et intégrés au réseau Ethernet. Économisez sur les coûts de câblage et de configuration et bénéficiez des fonctions d'un serveur web intelligent.

De nos jours, les bâtiments doivent être exploités de manière efficace sur le plan énergétique. Leurs valeurs de consommation doivent donc être enregistrées. Les compteurs d'énergie de la famille de produits EMpro de Phoenix Contact sont des composants faciles à utiliser qui empêchent tout accès non autorisé.

Dans la plupart des applications industrielles, l'acquisition de données énergétiques est une pratique courante. En effet, dans de nombreuses applications, les utilisateurs s'appuient sur des appareils de mesure d'énergie pour enregistrer le courant, la tension, la puissance et d'autres variables. L'objectif est de réduire la consommation d'énergie et/ou d'augmenter l'efficacité. Lors de la sélection des composants appropriés, les utilisateurs doivent considérer quels appareils de mesure d'énergie peuvent leur fournir les données nécessaires facilement et rapidement. Avec le développement des nouveaux composants de la famille de produits EMpro, Phoenix Contact a trouvé une solution qui répond précisément à ces exigences. La large gamme de produits offre à l'utilisateur un choix de trois types d'appareils différents pour le montage sur panneau frontal et sur rail DIN avec ou sans écran.

Les consommateurs d'aujourd'hui attendent des appareils qu'ils soient conviviaux et communicatifs. Avec les nouveaux compteurs d'énergie de la famille de produits EMpro, Phoenix Contact établit la norme en matière d'utilisation intuitive. Tous les appareils EMpro prennent en charge le protocole de communication REST-API, ce qui rend l'intégration dans les logiciels de visualisation très facile.

FAMILLE DE PRODUITS EMPRO - VOS AVANTAGES

- Configurer en trois étapes seulement grâce à l'assistant de configuration intuitif
- Gagner du temps de câblage et de configuration grâce à la connexion directe des bobines Rogowski, particulièrement intéressante pour l'installation dans des systèmes déjà existants.
- Protection des données par la désactivation ciblée des principales fonctions de configuration et des interfaces
- Intégration rapide dans les systèmes de contrôle et de gestion grâce à des solutions de communication tournées vers l'avenir et à des services numériques tels que le REST-API
- Il existe également des versions pour

l'intégration dans les réseaux de communication existants tels que Profinet, Modbus, Ethernet IP ou la connexion directe au cloud

- Des modules avec une alimentation de 24V DC sont également disponibles pour une surveillance continue, même en cas de panne de courant.
- Alarme simple avec contact de signal externe intégré en standard.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Via un transformateur de courant la mesure du courant alternatif jusqu'à 20.000 A
- Connexion directe des bobines Rogowski sans module convertisseur pour les courants alternatifs jusqu'à 4.000 A.
- Enregistrement de données pour 8 paramètres maximum, pendant 90 jours à 15 minutes
- Affichage multilingue

Phoenix Contact propose également des compteurs d'énergie avec certification MID selon la norme EN 50470, même avec une connexion directe au courant.

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

VENTILATEURS RITTAL

DONNEZ UN COUP DE FRAIS À VOTRE ARMOIRE ÉLECTRIQUE

- 1 Débit d'air de 20 à 1 000 m³/h
- 2 Montage sans outil
- 3 Remplacement simple et rapide des cartouches filtrantes
- 4 Inversion facile du sens d'écoulement
- 6 Ventilateurs diagonaux pour un écoulement d'air optimal
- 7 Possibilité de ventilateurs EC (à commutation électronique) pour un rendement supérieur et d'une interface intégrée pour un réglage en continu de la vitesse et un suivi du ventilateur

Plus d'infos : rittal.be

Rittal sa | Stokkelaar 8 | 9160 Lokeren | info@rittal.be
www.rittal.be





PHBP

Trouver l'éclairage optimal des espaces industriels est souvent un grand défi. La cloche LED PHBP extrêmement performante, offre une solution durable pour chaque type d'entrepôt, d'atelier ou de hangar.



- Jusqu'à 170lm/W
- Driver isolé
- Dimmable 1-10V
- Câble de raccordement de 2 mètres



integratech
less energy more light.

Avec un simple clic, vous ajoutez un capteur de lumière et de mouvement, facile à programmer via une télécommande infrarouge universelle

Integratech sprl | Groenstraat 48, 3270 Scherpenheuvel | Belgique | + 32 16 79 50 51 | www.integratech.be

LE CLIENT OCCUPE UNE PLACE CENTRALE AU SEIN DE NOTRE SERVICE



INDUSTRIE

Cebeo Waregem se spécialise dans la distribution de matériel électrotechnique, de services techniques et de solutions pour le secteur résidentiel, tertiaire et industriel. Nous proposons de la consultance technique et commerciale ainsi que des études dans les domaines suivants : éclairage, CVC, câblage, domotique et immotique, automatisation industrielle, datacom, systèmes d'énergie renouvelable et électroménagers.

En sa qualité de leader du marché, Cebeo est un acteur de premier plan dans le domaine de la prestation de services aux clients, grâce à un vaste réseau de filiales fondé sur la proximité, à une logistique et des solutions e-business adaptées, ainsi qu'à des compétences techniques de haut vol.

cebeo
A Sonepar Company

LEDVANCE



LA NOUVELLE GÉNÉRATION DAMP PROOF DE LEDVANCE

Encore plus polyvalente, plus économique, plus de puissance, plus d'efficacité et un éclairage de meilleure qualité : Damp Proof Gen 2 a vraiment tout pour lui.

LEDVANCE introduit la nouvelle génération de luminaires Damp Proof. L'efficacité énergétique de ces luminaires étanches a été augmentée pour atteindre 135 lm/W. De nouvelles versions dotées de flux lumineux de 8 000 lm, et même de 11 000 lm, ont été conçues pour les applications à très haut plafond. Le choix des températures de couleur s'est également étoffé, avec l'ajout d'une couleur chaude de 3 000 K aux températures de 4 000 K et 6 500 K existantes. Dernier point, et non des moindres, la qualité de l'éclairage a elle aussi été considérablement améliorée. Le taux de scintillement est désormais inférieur à 10 % et l'uniformité des couleurs s'élève à 4 SDCM.

Damp Proof Gen 2 est disponible en 2 longueurs : 1200 et 1500 cm, et dans de nombreuses versions différentes offrant une excellente efficacité lumineuse dans un boîtier en polycarbonate solide (IK08) et étanche à l'eau (IP65). Les multiples accessoires de montage et de suspension fournis permettent une installation flexible dans pratiquement toutes les applications standard. Les luminaires sont très simples et rapides à installer. Ils offrent une plage de réglage pour les clips de montage si étendue que les trous de montage existants peuvent souvent être réutilisés. Les accessoires de montage et de suspension polyvalents fournis rendent leur montage particulièrement flexible. De plus, le branchement électrique sans outil et les fixations à ouverture rapide en acier inoxydable représentent un gain de temps et évitent les complications.

LES AMÉLIORATIONS EN UN CLIN D'ŒIL :

ANCIENNE VERSION Damp Proof Gen 1	NOUVELLE VERSION Damp Proof Gen 2	NOUVEAUX AVANTAGES
115 lm/W	Plus grande efficacité allant jusqu'à 135 lm/W	Économies d'énergie plus importantes
Jusqu'à 6400 lm	Jusqu'à 8 000 lm & 11 000 lm	Versions dotées de flux lumineux plus élevés pour les hauteurs de plafond comprises entre 8 et 9 mètres
4000K/6500K	3000K/4000K/6500K	Nouvelle température de couleur
50000 h @ L70	50000 h L80 @ 25 °C/ 70000 h L70	Durée de vie prolongée = Coûts de maintenance réduits
Scintillement < 20%	Scintillement < 10 %	Éclairage de meilleure qualité
5 SDCM	4 SDCM	Amélioration de l'uniformité des couleurs



LEDVANCE

PROFESSIONAL



VARTA INDUSTRIAL PRO

Gamme dédiée aux besoins professionnels



*Les piles AA, AAA, C et D sont produites en Allemagne

www.varta-consumer.com

VARTA

In service for you

KABELWERK EUPEN



FRECO-EMC LI2XY(CUB)CY CCA-S3, D2, A3 (FREQUENCY CONVERTER CABLE – ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY)

Dans presque toutes les installations industrielles, on trouve des appareils et des systèmes électroniques sensibles aux problèmes CEM. L'utilisation du câble correct pour le raccordement des moteurs commandés par un convertisseur de fréquence est un des facteurs décisifs pour éviter des problèmes CEM. Kabelwerk Eupen est au courant de ce problème et a une solution, notre câble FRECO-EMC.

En plus des propriétés caractéristiques d'un câble basse tension 0,6/1kV, le câble FRECO-EMC offre une protection optimale de l'environnement électronique contre toutes les influences électromagnétiques. Cette protection est assurée par l'application d'un double écran sous forme d'une bande et d'une tresse en cuivre optimisée selon les lois de la CEM. On obtient ainsi des valeurs d'impédance très faibles < 100 mΩ/m à 100MHz. Il s'agit d'une valeur qui reflète l'efficacité d'un écran de câble en fonction de la fréquence et qui est mesurée selon la méthode spécifiée dans la norme IEC-62153-4-3.

Cela permet à l'installateur de passer tous les tests CEM pour l'ensemble de son installation sans provoquer d'interférences dans l'environnement électronique.

Pour les transmissions de forte puissance, c'est-à-dire pour les câbles de plus grosses sections, l'aspect de symétrie des 3 phases par rapport à l'écran et par rapport au conducteur PE est important dans la théorie de la CEM.

C'est pourquoi Kabelwerk Eupen a également produit son câble Freco EMC de 150 mm², 185 mm² et 240 mm² avec 3 conducteurs PE, de section adéquate et placés symétriquement dans les intervalles du câble triphasé.

Vous pouvez trouver les données complètes de ce câble sur notre site web www.eupen.com sous produits/câbles basse tension/ NBN

www.eupen.com
info@eupen.com

