

CEBEO

HOME & BUILDING

HVAC &
GESTION DE L'ÉNERGIE

DEUX ÉLÉMENTS CRUCIAUX DANS
LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

HOME & BUILDING

INDUSTRY

PROJET

Gestion intelligente de l'énergie
dans la grande jardinerie Famiflora

POMPES À CHALEUR

Nouveaux systèmes du pionnier
Mitsubishi Electric

UN SYSTÈME DE VENTILATION

Les solutions commandées à la demande
sont peu énergivores

cebeo

A Sonepar Company

16

EDITION

Une édition de CEBEO NV/SA

SIÈGE SOCIAL:

Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

ÉDITEUR RESPONSABLE:

Stefanie Schneider
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

RÉDACTEUR EN CHEF:

Summer Vanhaverbeke

RÉDACTION:

Bart Vancauwenberghe

SECRÉTARIAT:

Julie Delannay

TRADUCTION ÉDITION FRANÇAISE:

Yamagata Europe

MISE EN PAGE:

Remark Reclame

PHOTOGRAPHIE:

Mathieu Van de Sompel

IMPRESSION:

Van der Poorten

CHER LECTEUR

Le monde de l'HVAC évolue à un rythme effréné et offre de nombreuses opportunités, tant aux installateurs électro traditionnels qu'aux installateurs HVAC. Les nouvelles réglementations, les normes de performance énergétique et les innovations technologiques se succèdent rapidement. Dans un même temps, la demande de solutions durables, confortables et tournées vers l'avenir ne cesse de croître. Pour les installateurs, cela se traduit par une complexité toujours croissante : les projets nécessitent davantage de préparation, des connaissances techniques plus approfondies et une bonne compréhension des enjeux actuels et futurs.

Dans ce magazine, nous avons compilé une série d'articles qui peuvent vous aider à suivre l'évolution de la situation et à opérer des choix éclairés. Vous y apprendrez notamment comment un système de ventilation conforme aux exigences du PEB est adapté à chaque projet spécifique, comment les réfrigérants naturels tels que le R290 gagnent en importance et pourquoi il est judicieux de se réfléchir à l'interaction entre le chauffage, le refroidissement et la gestion de l'énergie dès la phase de conception.

Les exemples pratiques des péniches d'habitation dans le Limbourg et du concept énergétique derrière la nouvelle jardinerie de Famiflora montrent à quel point le domaine de l'HVAC est vaste et diversifié de nos jours. Ils illustrent également l'importance de disposer des outils adéquats et de l'expertise nécessaire, car derrière chaque système performant se cache une préparation minutieuse : calculs des pertes calorifiques, débits de ventilation, choix des produits, planification de l'installation, etc.

Afin de soutenir les installateurs à ce niveau, Cebeo met un large éventail de services à leur disposition : des conseils techniques au soutien en matière de PEB, en passant par l'accompagnement sur chantier et les formations via le Campus Cebeo. Des partenaires d'installation et des services de mise en service spécialisés sont également disponibles pour celles et ceux qui le souhaitent. Il est ainsi plus facile de rester informés sur les toutes dernières normes et technologies, et d'aborder ainsi chaque projet en toute confiance.

Au travers de ce magazine, nous souhaitons inspirer et informer les installateurs afin qu'ils soient plus performants, mieux préparés et, surtout, qu'ils n'aient jamais à affronter seuls les défis d'un marché en pleine mutation.

Nous vous souhaitons une bonne lecture !

Summer Vanhaverbeke
Communications Coordinator



DOSSIER

HVAC ET GESTION DE L'ÉNERGIE

DEUX ÉLÉMENTS CRUCIAUX DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

LUC DEDEYNE
Bouwunie

« Les pompes à chaleur de type monobloc ne requièrent aucune opération de réfrigération. »



6

6

DOSSIER: HVAC ET GESTION DE L'ÉNERGIE, DEUX ÉLÉMENTS CRUCIAUX DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

- 6 Des changements dans la législation encouragent la transition vers les pompes à chaleur
- 12 L'évolution vers des réfrigérants naturels souligne le besoin d'une certification dans le domaine de la réfrigération
- 20 Mitsubishi Electric soutient l'installateur de façon optimale avec l'aide de Cebeo
- 26 Cebeo propose de nombreux services dans le domaine de l'HVAC aux installateurs

15

PROJETS

- 15 Qbus contribue à l'essor de la gestion énergétique de la plus grande jardinerie de Belgique
- 32 Cebeo apporte son aide dans le choix de la ventilation adéquate pour les péniches d'habitation

47

NOUVEAUTÉS PRODUITS

- 47 Vander Elst
- 49 Eaton
- 53 Zehnder
- 57 Integratech
- 59 Ledvance
- 61 Schneider Electric

14



SÉBASTIEN LEMAIRE *Cebeo*

« Des mesures précises permettent d'évaluer correctement les différents débits d'air. »



15

MICHAËL VAN AUDENHOVE
Cebeo

« Le R290 est une excellente alternative au R32, mais présente une plus grande inflammabilité. »

BRECHT VANDER BEKEN

Famiflora

« Notre décision de gérer entièrement l'énergie en interne était délibérée. »



22

SAMUEL BILLENS

Qbus

« Le cœur de l'installation de Famiflora se compose de trois contrôleurs Qbus intelligents. »



20

JOHNNY DEWIT
Mitsubishi Electric

« Nos pompes à chaleur sont parfaitement prêtes à être intégrées dans un réseau intelligent. »



26

GERT KUPPENS

Geku

« Cebeo répond à nos exigences élevées grâce à ses services HVAC intégraux. »

CEBEO ROADSHOWS PEB

« LA VENTILATION
COMMANDÉE À LA
DEMANDE EST CRUCIALE »

Comment rendre votre bâtiment ou votre habitation pérenne en termes de performance énergétique, d'isolation et de ventilation ? De quelles primes pouvez-vous bénéficier dans ce cadre ? Comment en tirer le maximum en tant qu'installateur ? L'architecte Luc Dedeyne, consultant en énergie chez Bouwunie et orateur à l'occasion des roadshows PEB de Cebeo en mai et juin derniers, nous informe sur ce sujet parfois complexe.

DES CHANGEMENTS DANS LA LÉGISLATION ENCOURAGENT LA TRANSITION VERS LES POMPES À CHALEUR

Poursuivez votre lecture en page 8





Suite de la page 7

Penchons-nous d'abord sur les éléments fondamentaux nécessaires à la création d'un climat intérieur idéal dans les habitations. « Tout commence par l'isolation », explique Luc Dedeyne. « Il faut ensuite assurer l'étanchéité à l'air, prévoir la ventilation et la protection solaire extérieure, dans cet ordre. Vous réduisez ainsi au maximum les besoins énergétiques nets et vous dirigez automatiquement vers une consommation plus faible en énergie. Dans le cas des nouvelles constructions et des rénovations en profondeur, ces étapes ne posent pas le moindre problème, car tout y est normalisé de manière stricte. Souvent, les gens se posent des questions lorsque leur chaudière à gaz tombe en panne. Plutôt que de prévoir d'emblée une nouvelle chaudière à gaz, il est judicieux de vérifier d'abord si la maison est bien isolée et de n'envisager qu'alors le passage à une pompe à chaleur. »

BÂTIMENTS ZÉRO ÉMISSION

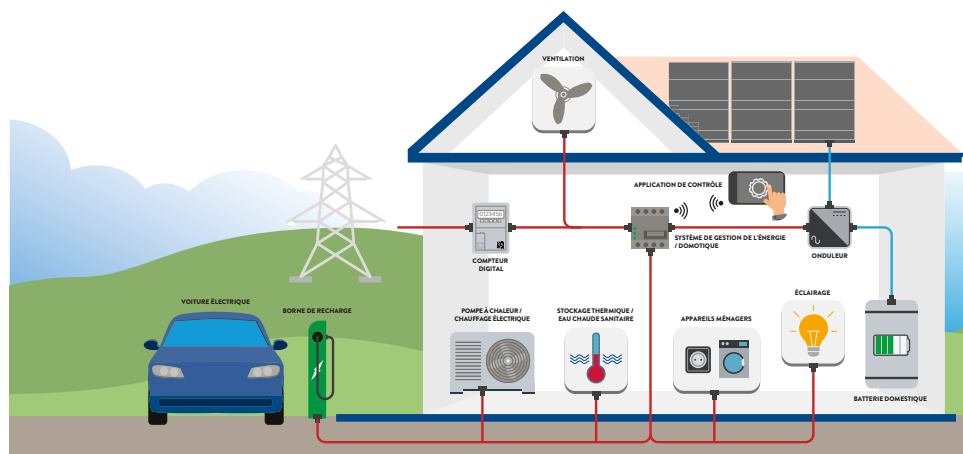
Ces conseils sont la conséquence logique des directives européennes. D'ici 2030, l'Union européenne souhaite que les nouveaux bâtiments n'émettent plus d'émissions. Cela signifie qu'ils n'émettent plus de CO₂ durant leur exploitation. Les nouveaux bâtiments n'utilisent pas de combustibles fossiles pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire ou le refroidissement. Pour les bâtiments existants, l'UE impose des exigences plus strictes en matière de rénovation, en mettant fortement l'accent sur l'isolation, les pompes à chaleur et les énergies renouvelables.

Les installateurs de systèmes CVC jouent un rôle clé à ce niveau : ils doivent aider les clients à passer à des systèmes durables. La demande d'installations peu énergivores ne fera donc qu'augmenter au cours des années à venir.

En Flandre, vous pouvez demander une subvention pour l'installation d'une pompe à chaleur via Mijn VerbouwPremie. « Les montants des primes varient en fonction du type de pompe à chaleur, de votre catégorie de revenus et de situations spécifiques telles que le remplacement d'un chauffage électrique ou l'installation dans une zone dépourvue de réseau de gaz naturel. Les demandes de primes introduites à partir du 1er juillet 2025 font l'objet d'un ajustement des pourcentages de la prime. »

En Flandre, depuis 2021, vous pouvez également obtenir une prime de label CPE. « Cette prime est destinée aux propriétaires qui rénovent en profondeur leur maison ou leur appartement affichant de mauvaises performances énergétiques (label CPE E ou F pour les habitations, D, E ou F pour les appartements) dans les cinq ans en vue d'en améliorer le label (au moins C pour les maisons, B pour les appartements).

Poursuivez votre lecture en page 10



« IDÉALEMENT, LES POUVOIRS PUBLICS DEVRAIENT METTRE EN PLACE UNE APPROCHE TARIFAIRE QUI REND LES POMPES À CHALEUR BEAUCOUP PLUS COMPÉTITIVES PAR RAPPORT AUX CHAUDIÈRES AU GAZ. »

Architect Luc Dedeyne,
consultant en énergie chez Bouwunie



Suite de la page 9

Depuis le 6 janvier 2025, les demandes s'effectuent via le guichet Mijn Verbouw, au moyen d'une procédure simplifiée en une étape. La prime du label CPE vient en complément de la prime Mijn VerbouwPremie. Les deux peuvent donc être combinées, à condition que le demandeur remplisse les conditions particulières. »

Afin de pouvoir prétendre à la prime majorée du label PEC en Flandre à partir du 1er janvier 2025, les habitations doivent satisfaire à des exigences minimales spécifiques en matière de ventilation. « Au moins 65 % des pièces de vie (salons, chambres à coucher et bureaux) doivent, par exemple, disposer d'un système de ventilation adéquat. Il peut s'agir d'un dispositif naturel, comme un aérateur de fenêtre, ou d'un dispositif mécanique à rotation permanente. En outre, au moins 65 % des pièces humides (salles de bains, cuisines, toilettes et salles d'eau) doivent également être équipées d'un système de ventilation adéquat.

Toutes les cuisines, salles de bains et salles d'eau doivent en être équipées. La présence d'une ventilation adéquate sera évaluée sur la base du CPE après rénovation, qui comprend des informations détaillées sur la ventilation depuis le 2 janvier 2024. »

ADIEU LA CHAUDIÈRE AU GAZ

En outre, depuis cette année, il n'est plus permis d'installer des chaudières au gaz dans le cadre de nouvelles constructions ou de REI (rénovations énergétiques importantes) en Flandre. « Cela ouvre pleinement la voie à la pompe à chaleur », poursuit Luc. « La consommation d'énergie d'une pompe à chaleur et le prix supérieur de l'électricité par rapport au gaz constituent le principal défi. Idéalement, le compteur numérique devrait faire la distinction entre la consommation de la pompe à chaleur et celle des autres consommateurs d'énergie. Si les pouvoirs publics adaptent ensuite les tarifs et les redevances du réseau (autrement dit s'ils réduisent le coût de l'électricité utilisée pour la pompe à chaleur et le chauffe-eau thermodynamique et augmentent éventuellement celui des autres consommateurs d'électricité), cela rend la pompe



à chaleur beaucoup plus compétitive par rapport aux chaudières à gaz et permettra une transition plus rapide. »

VENTILATION COMMANDÉE À LA DEMANDE

La réglementation flamande en matière de PEB reconnaît les systèmes de ventilation commandés à la demande comme une solution écoénergétique qui ajuste automatiquement le débit de ventilation en fonction des besoins actuels, via la détection du CO₂, de l'humidité ou de présence, par exemple. « Ces systèmes peuvent donner lieu à un facteur de réduction moins élevé dans le calcul du PEB, ce qui se traduit par un niveau E plus favorable et donc un bâtiment plus efficace sur le plan énergétique. Il s'agit généralement de solutions de type C ou D. »



« LA VENTILATION COMMANDÉE À LA DEMANDE PEUT DONNER LIEU À UN FACTEUR DE RÉDUCTION PLUS FAIBLE DANS LE CALCUL DU PEB. »

Architect Luc Dedeyne,
consultant en énergie chez Bouwunie

Les installateurs qui souhaitent anticiper au mieux l'évolution de la réglementation ont donc tout intérêt à se spécialiser également dans les pompes à chaleur. « L'avantage est qu'il n'est pas nécessaire d'être spécialiste en réfrigération pour ce faire. De nombreuses marques proposent des pompes à chaleur de type monobloc, avec le compresseur, le condenseur et l'évaporateur intégrés dans l'appareil même. Aucune opération de réfrigération n'est nécessaire. De plus, nous recourons de plus en plus aux réfrigérants naturels tels que le propane, qui ont un impact environnemental bien inférieur à celui de leurs prédécesseurs synthétiques », conclut Luc Dedeyne.



Voilà bien longtemps que la détermination de l'Europe à agir sur tous les fronts pour lutter contre le réchauffement climatique ne laisse plus planer le moindre doute. Au cours des prochaines années, ces changements sur le marché de l'HVAC deviendront plus évidents encore. La tendance prônant le remplacement des gaz à effet de serre fluorés par des alternatives naturelles occupera encore plus le devant de la scène dans un avenir proche. L'utilisation du R290 en tant que réfrigérant naturel est une bonne solution, bien qu'elle soulève plusieurs points d'attention importants qui sont également abordés lors des formations à la certification.

L'ÉVOLUTION VERS DES RÉFRIGÉRANTS NATURELS SOULIGNE LE BESOIN D'UNE CERTIFICATION DANS LE DOMAINE DE LA RÉFRIGÉRATION

Poursuivez votre lecture en page 14



R290
ECO Friendly

« DÉVELOPPEZ VOTRE
POTENTIEL COMMERCIAL,
TOUT EN RESPECTANT
LE CLIMAT »

« LE R290 EST UNE EXCELLENTE ALTERNATIVE AU R32, MAIS PRÉSENTE UNE PLUS GRANDE INFLAMMABILITÉ. »

Michaël Van Audenhove, expert dans le domaine de l’HVAC chez Cebeo

Suite de la page 13

Depuis 2014, L’Union européenne prend diverses mesures afin de réduire l’utilisation de réfrigérants dont le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) est élevé. « En 2024, elle a révisé le règlement relatif aux gaz fluorés dans le but d’éliminer complètement les HFC (réfrigérants synthétiques à fort PRG, NDLR) d’ici 2050 », indique Michaël Van Audenhove, expert dans le domaine de l’HVAC chez Cebeo. « Ce règlement introduit des quotas pour réduire progressivement la production et l’utilisation des HFC et encourage l’utilisation de réfrigérants alternatifs affichant un PRG plus faible. »

DE R32 À R290

À partir de 2029 (pour les systèmes de climatisation) et de 2027 (pour les pompes à chaleur air-eau), les gaz fluorés dont le PRG est supérieur à 150 seront interdits. Cette interdiction s’étendra par ailleurs à l’ensemble des gaz fluorés utilisés dans ces systèmes à partir de 2035. « Des restrictions similaires s’appliquent aux systèmes plus grands (>12 kW), avec des limites plus strictes en matière de PRG qui entreront en vigueur entre 2029 et 2033. En outre, depuis 2025, les gaz fluorés sont également interdits pour certaines applications, telles que les réfrigérateurs et les congélateurs domestiques. Ces mesures s’inscrivent dans le cadre des objectifs climatiques européens plus larges, tels que celui visant la neutralité climatique d’ici 2050. »



RÈGLEMENT (UE) 2024/573 NOUVELLES RÈGLES EN MATIÈRE DE CERTIFICATS

CERTIFICAT	RÉFRIGÉRANT	UTILISATION	REMPLE
A1	Gaz F + hydrocarbures	Alle hoeveelheden	CAT. 1 : mise à jour /actualisation requise
A2	Gaz F + hydrocarbures	Jusqu’à 3 kg (et 6 kg pour les systèmes hermétiques)	CAT. 2 : mise à jour /actualisation requise
B	CO2	Toutes les quantités	Nouveau certificat
C	Ammoniac	Toutes les quantités	Nouveau certificat
D	Récupération de gaz F uniquement	Jusqu’à 3 kg (et 6 kg pour les systèmes hermétiques)	CAT. 3 : révision /requalification requise
E	Contrôle d’étanchéité du système de gaz F uniquement	Circuit de refroidissement fermé	CAT. 4 : révision /requalification requise



Actuellement, le R32 est utilisé dans de nombreuses installations de réfrigération en tant que réfrigérant. « La valeur PRG de ce gaz est de 675 », poursuit Michaël Van Audenhove. « Le R290 est une excellente alternative, mais avec une valeur PRG de 3. À la différence que le R290 a un autre impact, celui d’afficher une plus grande inflammabilité. Une plus grande prudence est de mise, en particulier pour les plus grandes installations qui utilisent de grandes quantités de réfrigérants. Toutefois, il n’y a pas lieu de s’inquiéter, surtout dans le cas d’applications résidentielles. En effet, ces climatiseurs et pompes à chaleur ne nécessitent qu’une très faible quantité de fluide réfrigérant. L’essentiel est de respecter les consignes d’installation fournies par les fabricants (Mitsubishi Electric, Bosch, CTC...). Dans le cas d’une pose libre, il ne peut y avoir aucune source d’inflammation, ouverture ou accès au bâtiment dans un rayon d’un mètre autour de l’appareil, et jusqu’à une hauteur maximale de 30 cm. Si l’appareil est installé dans un coin ou une niche, la zone de sécurité à l’avant est étendue à 2,5 mètres. »



RÉDUIRE LES COÛTS DE DÉMARRAGE

Dans le cas de pompe à chaleur air/eau monobloc, le R290 est déjà le réfrigérant de choix dans l’assortiment des principaux fabricants. « L’installation de tels appareils ne nécessite pas d’opération de réfrigération spécifique », indique Michaël Van Audenhove. « Si après un certain temps, une intervention s’avère nécessaire, elle doit être effectuée par une personne disposant d’un certificat en réfrigération. »

Dans le cas des climatiseurs et des pompes à chaleur split, toutes les opérations de réfrigération doivent être effectuées par des techniciens certifiés en réfrigération. « C’est une différence de taille par rapport à la situation antérieure, lorsque tout le monde pouvait travailler avec des réfrigérants naturels. »



Les installateurs qui disposent d’un tel certificat disposent donc d’un atout majeur. « Certes, la formation pour obtenir ce label coût entre 2 000 et 2 500 euros, mais pour les professionnels qui installent de nombreux systèmes de climatisation et pompes à chaleur, l’investissement est très vite rentabilisé. Sans certificat, le coût de démarrage oscille entre 300 et 700 €. Si vous avez la possibilité de le faire vous-même, vous pouvez travailler de manière plus efficace et à moindre coût. »

Poursuivez votre lecture en page 16





Suite de la page 15

Vous pouvez obtenir un certificat de réfrigération auprès d'un centre de formation ou d'examen agréé. « Pour ce faire, vous suivez d'abord une formation théorique et pratique. Vous passez ensuite un test pratique et un test de connaissances conformément aux normes du VLAREM et au règlement européen relatif aux gaz. En cas de réussite, vous recevez un certificat personnel et pouvez demander une agrégation par l'intermédiaire de votre entreprise. Une mise à jour est nécessaire pour que les techniciens en réfrigération actuellement certifiés puissent travailler avec des hydrocarbures (spécifiques au R290). La liste des centres agréés et la procédure complète sont disponibles sur les sites Internet de Leefmilieu Brussel, Département Omgeving Vlaanderen ou Bruxelles Environnement. »

THE PHASE-DOWN AND THE BANS

All bans are conditioned on sufficient safety requirements and exemptions for low temp. ($<-50^{\circ}\text{C}$)



« POUR POUVOIR MANIPULER DU R290,
IL EST PRÉFÉRABLE D'OBTENIR UN CERTIFICAT
DE RÉFRIGÉRATION. »

Michaël Van Audenhove,
expert dans le domaine de l'HVAC chez Cebeo

FORMATIONS

Au sein du centre de formation Cebeo Campus, des spécialistes organisent régulièrement des séances d'informations avec les différents partenaires. « C'est important pour sensibiliser davantage le marché de l'installation », poursuit Michaël. « Mitsubishi Electric recommande aux installateurs de suivre un webinaire avant de travailler sur des installations monoblocs ou split. Nous avons demandé à nos différents partenaires d'inclure suffisamment d'informations sur les avantages et les inconvénients du R290 dans leur campagne de sensibilisation aux nouvelles solutions. »

Les trois fabricants CTC, Bosch et Mitsubishi Electric disposent déjà d'une gamme de pompes à chaleur monoblocs qui fonctionnent à l'aide du réfrigérant R290. Dernièrement, Mitsubishi Electric a déjà lancé un climatiseur split recourant à cette alternative respectueuse de l'environnement. Seule une personne titulaire d'un certificat de réfrigération peut les mettre en marche et les manipuler. Bosch prévoit lui aussi de lancer prochainement de tels appareils.



La morale de l'histoire ? « Il n'y a pas lieu de craindre les systèmes fonctionnant avec le nouveau réfrigérant, mais il convient de bien prendre conscience qu'ils doivent être manipulés de manière appropriée. Pour acquérir de telles compétences, il est préférable d'obtenir un certificat de réfrigération.

Auparavant, ce certificat n'existait que pour les interventions impliquant des gaz à effet de serre fluorés (gaz F), mais il est désormais étendu aux réfrigérants naturels également. Vous développez ainsi votre potentiel commercial, tout en respectant l'environnement », conclut Michaël Van Audenhove.



DECOUVREZ TOUS LES FORMATIONS CESEO CAMPUS



mitsubishi electric

MITSUBISHI ELECTRIC SOUTIENT L'INSTALLATEUR DE FAÇON OPTIMALE AVEC L'AIDE DE CEBEO

Refroidir et chauffer les maisons et autres bâtiments de manière écoresponsable est depuis bien longtemps le cœur de métier de Mitsubishi Electric. L'année passée, le fabricant innovant de pompes à chaleur et de systèmes de climatisation s'est associé à Cebeo. Un partenariat très précieux pour les clients de Cebeo également. « De plus en plus de solutions de notre assortiment fonctionnent sur la base du réfrigérant R290, ce qui nous permet d'encore mieux répondre aux besoins actuels. Grâce au partenariat avec Cebeo, nous pouvons soutenir les clients de Cebeo le plus largement possible », indique Johnny Dewit, Account Manager en charge des contacts avec Cebeo pour le compte de Mitsubishi Electric.

Poursuivez votre lecture en page 20

« PRÉPARER LES
INSTALLATEURS À
L'ÉLECTRIFICATION
DU SECTEUR »

« L'UN DES PRINCIPAUX ATOUTS DE NOS POMPES À CHALEUR RÉSIDE DANS LES POSSIBILITÉS DE CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AU TRAVERS D'UN SYSTÈME DE GESTION DE L'ÉNERGIE (EMS). »

Johnny Dewit,
accountmanager chez Mitsubishi Electric

Mitsubishi Electric est un fabricant de premier plan de technologies HVAC, de refroidissement informatique, de gestion de l'énergie et de techniques de construction de première qualité. L'entreprise japonaise, fondée en 1921, fournit des solutions innovantes et fiables pour les installations résidentielles et commerciales. Leurs pompes à chaleur, systèmes de climatisation et technologies de régulation sont particulièrement appréciés des installateurs en raison de leur efficacité, de leur facilité d'utilisation et de leur durabilité.

Wandunit MSZ-FT



QUAND LA CLIMATISATION DEVIENT SOURCE DE CHAUFFAGE

« En 1996, Chris Jonckheere était à la tête de l'établissement qui assure la vente et l'assistance technique en Belgique et au Luxembourg », précise Johnny Dewit. « Dans un premier temps, il s'agissait de systèmes de climatisation qui n'avaient à l'époque qu'une fonction de refroidissement. Entre-temps, la climatisation a évolué en un système qui peut également faire office de source de chauffage essentielle. Mitsubishi Electric développe une très vaste gamme de produits tels que les systèmes VRF (Variable Refrigerant Flow) et HVRF (Hybrid VRF), les centrales de traitement d'air, les refroidisseurs et les pompes à chaleur. Ils nous ont permis, en partie grâce au rachat de Climaveneta, de devenir un acteur de premier plan dans le secteur de l'HVAC. Mitsubishi Electric dispose également d'un large assortiment de solutions recherchées pour le refroidissement des centres des données informatiques. »

L'un des principaux atouts des pompes à chaleur de Mitsubishi Electric réside dans les possibilités de contrôle de l'efficacité énergétique au travers d'un système de gestion de l'énergie (EMS). « L'adaptateur Wi-Fi qui équipe nos pompes à chaleur air-air, air-eau et eau-eau les rend compatibles avec un système de gestion de l'énergie (EMS) ou tout autre logiciel intelligent, en vue d'une intégration au sein d'un « réseau intelligent. » Le consommateur peut ainsi stocker l'énergie verte qu'il produit dans le réservoir tampon (dans le cas des pompes à chaleur air/eau et eau/eau) et l'utiliser ultérieurement de manière efficace, pour le chauffage par le sol en soirée, par exemple. Dans les maisons QNE (maisons quasi neutres en énergie, NDLR), elles contribuent à prévenir la surchauffe en refroidissant l'air ambiant au moment opportun. »

L'IMPORTANCE DU R290

Le fabricant a été le premier à suivre l'évolution des fluides réfrigérants et à les intégrer systématiquement dans ses produits de manière dynamique. « Il y a d'abord eu le R22, qui a depuis été retiré du marché. Il a été remplacé par des produits plus « écologiques », le R407C et le R410A, même si leur impact sur le climat reste important. C'était le cas, dans une moindre mesure, pour le R32, dont le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) est de 675. Entre-temps, le R290 (propane), un réfrigérant naturel à très faible PRG (3), a tout pour devenir la nouvelle norme.

La chronologie de ces fluides réfrigérants témoigne du désir constant de trouver des alternatives plus efficaces et plus respectueuses de l'environnement. Cela se reflète également dans la réglementation : à partir de 2027, les pompes à chaleur (< 12 kW) fonctionneront principalement sur la base du R290, étant donné que le PRG des autres réfrigérants est supérieur à 150. À partir de 2029, la même réglementation entrera en vigueur pour les climatiseurs split. »

Mitsubishi Electric était l'un des premiers à utiliser le R290 dans ses pompes à chaleur. Récemment, l'entreprise a une fois encore mis son rôle de pionnier en avant en utilisant ce réfrigérant naturel pour un climatiseur également. « À l'heure actuelle, nous proposons déjà trois types de pompe à chaleur air/eau recourant au R290, et deux nouveaux modèles plus grands viendront bientôt s'y ajouter. De nouveaux modèles R290 rejoindront également très prochainement l'assortiment des climatiseurs. Nous serons ainsi en mesure d'offrir une gamme complète avec un PRG <150 à relativement court terme. »

Poursuivez votre lecture en page 22



Suite de la page 21



Les formations Cebeo Campus

EXPERTISE INTERNE ET EXTERNE

Cebeo vous en parlera également dans les moindres détails. « Début 2024, nous avons commencé à collaborer étroitement avec Cebeo », poursuit Johnny. « Ils distribuent non seulement nos produits, mais assurent également un support optimal auprès de leurs clients. Récemment, de nombreux spécialistes internes de Cebeo ont suivi une formation dans notre centre de formations de Ternat. Cela leur a permis de connaître nos nouveaux systèmes sur le bout des doigts et de pouvoir répondre aux questions de leurs clients de manière ciblée. Pour la mise en service et les projets complexes, ils collaborent avec notre propre service technique. »

Cette fertilisation croisée est essentielle pour répondre aux tendances actuelles du marché de l'installation. « Jusqu'il y a peu, les installateurs HVAC, les électriciens et les techniciens frigoristes étaient des métiers vraiment à part. L'évolution vers l'électrification entraîne une convergence toujours plus marquée de ces techniques. Cela crée de nouvelles opportunités, mais nécessite également une expertise supplémentaire. Le partenariat avec Cebeo nous permet d'aider les clients à se préparer à cette évolution, afin qu'ils puissent y adapter leur business model. »

En tant que client, vous pouvez par exemple suivre une formation Campus Cebeo afin de vous familiariser avec les produits de Mitsubishi Electric. Cette formation se poursuit également au centre de formation de Mitsubishi Electric à Ternat, où, en plus d'acquérir des connaissances supplémentaires sur les produits, vous pouvez également poser des questions spécifiques aux spécialistes adéquats.

UNE SOURCE DE CHAUFFAGE ESSENTIELLE

Et à Johnny Dewit de conclure : « Les clients disposent ainsi de toutes les informations nécessaires pour sensibiliser le client final au potentiel qu'ont les pompes à chaleur de devenir la principale source de chauffage pour le marché résidentiel, en lieu et place du mazout, du gaz ou d'autres combustibles fossiles. Dans les nouvelles constructions, il n'est déjà plus possible d'installer de chaudières au gaz. Mais les pompes à chaleur sont également intéressantes dans le cadre de rénovations, a fortiori si l'isolation du bâtiment est optimisée. Nous nous réjouissons de jouer un rôle de premier plan dans cette évolution avec les clients de Cebeo. »

« LES SPÉCIALISTES CESEO CONNAISSENT NOS NOUVEAUX SYSTÈMES SUR LE BOUT DES DOIGTS ET PEUVENT RÉPONDRE AUX QUESTIONS DE LEURS CLIENTS DE MANIÈRE CIBLÉE. »

Johnny Dewit, accountmanager chez Mitsubishi Electric



CEBEO PROPOSE DE NOMBREUX SERVICES DANS LE DOMAINE DE L'HVAC AUX INSTALLATEURS

Bon nombre d'installateurs d'électro se rendent compte que la fertilisation croisée avec les techniques HVAC peut offrir des opportunités intéressantes pour leur activité. Cependant, de telles techniques requièrent une expertise et des compétences différentes pour assister les clients finaux de manière optimale et professionnelle. Cebeco démontre qu'il est bien plus qu'un simple grossiste en collaborant avec différents fabricants afin d'aider l'installateur en lui proposant des services complémentaires.

Poursuivez votre lecture en page 26



« UN SOUTIEN PRATIQUE
DANS TOUS LES DOMAINES »

« GRÂCE À DES MESURES PRÉCISES, AIRX GARANTIT UNE ÉVALUATION CORRECTE DE TOUS LES DÉBITS D'AIR. »

Sébastien Lemaire,
expert interne HVAC chez Cebeo



Suite de la page 25

Depuis quelques années, les installateurs peuvent s'adresser à Cebeo pour des produits HVAC. Étant donné que la mission de Cebeo va bien au-delà de la simple vente de produits, nous avons récemment investi dans la mise en place d'un service d'assistance performant. Audrey L'Hoyes, Sébastien Lemaire et Peter Ryskens forment une équipe d'experts internes avertis et sont assistés de collègues « sur la route » afin de décharger un maximum les installateurs. Les spécialistes externes se joignent par exemple aux visites de chantiers ou supervisent les projets dès le départ.

« Cebeo a toujours eu pour ambition d'offrir aux clients bien plus que du simple matériel. Nous voulons être aux côtés de l'installateur du calcul initial au lancement effectif du projet. Nous l'accompagnons à l'aide de calculs techniques, d'informations sur la législation et d'un réseau de marques et de partenaires compétents qui réfléchissent ensemble au projet », indique Audrey L'Hoyes.



PRÉPARATION TECHNIQUE

« Je dispose de mon numéro de technicienne en gaz, ainsi que d'une formation technique, mais j'ai aussi passé de nombreuses années sur les chantiers », poursuit Audrey. « Mes collègues Sébastien et Peter disposent également de cette expérience qui nous permet d'assister les installateurs de manière accessible et pratique afin qu'ils puissent se mettre au travail de manière efficace. »



CALCUL DE LA PERTE DE CHALEUR

Dans le cadre d'un projet HVAC, calculer les pertes calorifiques constitue une première étape incontournable. « C'est la base nécessaire pour pouvoir calculer la quantité d'énergie nécessaire pour chauffer efficacement un bâtiment. En fonction des résultats, nous pouvons choisir le système le plus adapté. Cette sélection est très importante, car une solution surdimensionnée ne fonctionne pas. Si le système n'est pas assez puissant, il ne pourra pas fournir la température demandée. De plus, un calcul de ventilation étayé est également essentiel pour garantir le confort et la bonne santé dans des habitations étanches à l'air. Il va de soi qu'à ce niveau, tout doit être conforme aux exigences du PEB. »



MISE EN SERVICE DES POMPES À CHALEUR

En tant qu'installateur, comment savoir si l'installation et la mise en service sont effectuées « dans les règles de l'art » ? Celles et ceux qui veulent s'en assurer peuvent confier la mise en service au service technique des différents fabricants avec lesquels Cebeo collabore étroitement : Mitsubishi Electric, Bosch, Kaysun et CTC.

« Le technicien du fabricant démarre le système et fournit les explications nécessaires. Cette personne contrôle les éléments essentiels tels que la température de fonctionnement, l'étanchéité, les connexions électriques et hydrauliques. S'il s'agit d'opérations de réfrigération, telles que le raccord de l'unité intérieure à l'unité extérieure, l'aspiration et le remplissage de réfrigérants, celles-ci sont effectuées par une personne titulaire d'un certificat de réfrigération. Les personnes qui s'en remettent à elle peuvent compter sur une extension de garantie de deux ans. Une prime peut également être demandée par un technicien certifié RESCert, qui complète le document de l'entreprise compétente (Infrax, Eandis, Ores) après la mise en service. »



LES SERVICES DE CEBEO HVAC



INSTALLATION D'UN CHAUFFAGE PAR LE SOL

L'installation du système de chauffage par le sol de Begetube peut se faire via Apply. « Ici encore, l'installateur peut compter sur une prise en charge totale. Une fois la commande passée, nous pouvons également fournir un plan de pose complet ainsi que des conseils techniques. Autre atout : lorsque l'installation est effectuée par des professionnels, vous pouvez compter sur une garantie de dix ans sur le placement. Une fois l'installation terminée, le partenaire installateur réalise un reportage photo du système de chauffage par le sol et du contrôle de la tuyauterie. Celui-ci est joint au certificat de garantie et au dossier 'as built'. »

Poursuivez votre lecture en page 28





INSTALLATION DE SYSTÈMES DE VENTILATION

AirX est quant à lui le partenaire de Cebeo pour l'installation de systèmes de ventilation. « L'installateur joue un rôle central dans chaque projet, mais il peut compter sur nous s'il ne souhaite pas ou n'est pas capable d'installer la solution lui-même. En tant qu'entreprise d'installation, AirX est spécialisée dans la mise en service, le réglage et la mesure du système de ventilation. Cela s'effectue conformément aux règles de la réglementation en vigueur et aux cadres de qualité existants, tels que SKH ou BCCA. Au moyen de mesures précises, ils garantissent une évaluation correcte de tous les débits d'air.

Les tests d'infiltrométrie, les rapports de ventilation et le rapport de performance de la ventilation font également partie des services standard qu'offre ce partenaire », ajoute Sébastien Lemaire.



LOCATION D'OUTILS HVAC

Les personnes qui font leurs débuts sur le marché de l'HVAC et qui ne disposent pas encore de tous les outils nécessaires peuvent louer les outils adéquats auprès de Cebeo. « Il est notamment question d'outils à sertir, de mâchoires à sertir, d'agrafeuses et de dérouleurs. Ces équipements sont disponibles dans nos filiales principales et peuvent être facilement réservés. Parce que les bons comptes font les bons amis, tout est consigné sur papier via un contrat de bail. »

IMPORTANT POTENTIEL DE MARCHÉ

Enfin, Audrey souligne l'importance du segment HVAC pour les installateurs. « La grande majorité des foyers belges utilisent aujourd'hui encore des combustibles fossiles. Ce marché possède donc un potentiel énorme, que les installateurs peuvent exploiter grâce à des services adaptés, avec l'aide des fabricants et de Cebeo. Nous nous réjouissons de les y aider au mieux de nos capacités. »

« UN CALCUL DES PERTES CALORIFIQUES EST ESSENTIEL AFIN DE CHOISIR LE SYSTÈME LE PLUS APPROPRIÉ. »

Audrey L'Hoyes,
expert interne HVAC chez Cebeo



GREEN & SMART

LE MARCHÉ DE L'ÉNERGIE DEVIENT DE PLUS EN PLUS DURABLE, ET LES SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES TOUJOURS PLUS VERTES ET PLUS INTELLIGENTES. DANS CE MARCHÉ EN ÉVOLUTION RAPIDE, IL N'EST PAS FACILE DE RESTER EN PERMANENCE À LA POINTE.

Avec Green&Smart, nous prenons le pouls du secteur et veillons à ce que vous, en tant qu'installateur, puissiez travailler dans une perspective d'avenir. Et aussi donner à vos clients les informations adéquates. Quelles sont les solutions les plus durables pour une installation de chauffage ? Quels sont les avantages des panneaux solaires ? Est-il intéressant d'investir dans une batterie domestique ?

Découvrez plus sur www.cebeo.be

cebeo
A Sonepar Company

QBUS CONTRIBUE À L'ESSOR DE LA GESTION ÉNERGÉTIQUE DE LA PLUS GRANDE JARDINERIE DE BELGIQUE

« UN OUTIL INDISPENSABLE
POUR L'ENSEMBLE DE
NOTRE ORGANISATION »

Comment garder votre consommation d'énergie sous contrôle sur une immense surface commerciale foulée chaque jour par des milliers de personnes ? Brecht Vander Beken, Facility Manager de Famiflora, connaît la réponse depuis neuf ans déjà. Depuis que son organisation a commencé à travailler avec Qbus en 2016, elle bénéficie d'une vue toujours plus précise sur sa consommation d'énergie. Depuis, l'entreprise recourt de plus en plus aux solutions du développeur de matériel et de logiciels. « Compte tenu des économies qu'elles nous permettent de réaliser, cet investissement est une évidence. »

Poursuivez votre lecture en page 32



(gauche) Brecht Vander Beken, Facility Manager de Famiflora et
(droite) Samuel Billens, spécialiste project sales chez Qbus

Suite de la page 31

VASTE CHAMP D'APPLICATION

L'entreprise mouscronnoise Famiflora emploie plus de 200 collaborateurs, y compris des étudiants. Brecht Vander Beken a commencé à y travailler en 2015 et a depuis été promu au poste de Facility Manager du groupe. « Nous avons vite compris que l'expression « le dernier éteint la lumière » ne pouvait s'appliquer si l'on visait une gestion intelligente de l'énergie. C'est pourquoi, en 2016, nous avons comparé trois systèmes domotiques susceptibles d'apporter de la valeur ajoutée, en collaboration avec l'installateur Electrics.

Le choix s'est finalement porté sur Qbus, et nous avons très vite réalisé que n'aurions pas pu choisir une meilleure solution. Dans un premier temps, nous nous sommes contentés d'éteindre automatiquement l'éclairage principal à 20h30 afin qu'il ne reste pas inutilement allumé pendant la nuit. Depuis, nous n'avons cessé d'élargir le champ d'application : éclairage de nuit (notamment pour la sécurité des équipes de nuit), éclairage extérieur, commande des barrières du parking, réglage de la fontaine, extinction des feux électriques la nuit en hiver et de la ventilation en été... »

C'est ainsi qu'ils ont découvert toute la puissance et simplicité du système intégré. « Le cœur du système se compose de trois contrôleurs Qbus centraux intelligents. Ceux-ci sont nécessaires compte tenu de la taille du bâtiment, mais un quatrième pourrait bientôt être nécessaire suite à la nouvelle extension du complexe », explique Samuel Billens, Project Sales Specialist chez Qbus. « Les contrôleurs sont responsables de la commande et de l'alimentation de tous les modules Qbus. »

« COMPTE TENU DES ÉCONOMIES QUE NOUS RÉALISONS, L'INVESTISSEMENT EST UNE ÉVIDENCE. »

Brecht Vander Beken, Facility Manager de Famiflora

COMMANDE INDIVIDUELLE DES LUMINAIRES

Chez Famiflora, le nombre de modules ne diminuera pas à l'avenir, au contraire. En tant qu'expert, Brecht Vander Beken sait depuis qu'en coulisses, le système est devenu indispensable pour l'entreprise.

« Nous continuons à élargir le champ d'application pour Qbus », déclare-t-il. « Bientôt, grâce aux commandes DALI, nous pourrions par exemple contrôler tous les luminaires individuellement. Dans une jardinerie, qui ne reçoit que peu de lumière naturelle, nous utilisons des lampes UV afin d'apporter à la flore la lumière nécessaire.

Le calendrier solaire a été intégré dans Qbus afin de pouvoir contrôler les lampes UV en fonction de celui-ci. Cela nous a permis d'éviter d'investir dans de coûteux puits de lumière. Nous avons installé des photomètres sur les toits de nos serres afin de pouvoir adapter l'intensité lumineuse en fonction de la quantité de lumière du soleil présente : plus il y en a, plus faible sera l'intensité de l'éclairage électrique supplémentaire. »

L'application la plus utilisée sur le smartphone de Brecht est de loin Qbus Control. « Notre décision de gérer entièrement l'énergie en interne était délibérée », explique-t-il.

« Dans un bâtiment « vivant », il faut pouvoir réagir de manière ad hoc à des circonstances qui changent rapidement, et le faire de préférence en gestion propre. Il ne faut pour ainsi dire aucune formation pour utiliser le Qbus System Manager : son interface utilisateur conviviale vous permet de programmer facilement toutes sortes de scénarios. J'en suis moi-même le principal responsable, mais je peux aussi donner des droits aux gens pour qu'ils effectuent leurs propres interventions. Notre équipe technique est par exemple en mesure d'activer ou de désactiver l'alimentation des prises de courant. »

Poursuivez votre lecture en page 34



« LE CŒUR DU
SYSTÈME SE
COMPOSE DE TROIS
CONTRÔLEURS
QBUS CENTRAUX
INTELLIGENTS. »

Samuel Billens,
spécialiste project sales chez Qbus



Suite de la page 33

DÉPARTEMENT AQUARIUM

Cette année, Famiflora Mouscron s'agrandit de 7 000 m² supplémentaires pour optimiser la logistique, le routing et le confort de ses clients. Les départements des reptiles et des aquariums déménageront donc, et seront entièrement rénovés. « Qbus joue également un rôle de premier plan dans la gestion de l'énergie de ce complexe, notamment pour la régulation de la température et le chauffage de l'eau. En outre, leur logiciel est également essentiel pour créer des conditions de vie idéales pour tous les poissons et reptiles (dans les terrariums). Enfin Qbus contribue à entretenir de bonnes relations avec nos « voisins » les plus proches. »

En effet. Car en entrant dans la jardinerie, vous trouverez plusieurs partenaires/locataires externes, tels qu'une boulangerie, une boucherie, une épicerie et un magasin de spécialités alimentaires asiatiques.



Le réglage de la fontaine.

« Grâce à Qbus, nous disposons d'une vue détaillée sur la quantité d'énergie consommée par chacun de ces propriétaires, ce qui nous permet de leur transmettre à chaque fois une facture de consommation tout à fait correcte. À l'avenir, nous utiliserons le système dynamique afin d'obtenir une image plus précise encore de la manière dont nous gérons l'électricité : ce que nous autoproduisons, ce que nous achetons, ce que chaque utilisateur consomme individuellement... »

En connaissant chacun de ces aspects de manière détaillée, nous sommes en mesure d'encore optimiser notre approche. Par la suite, nous prévoyons d'y inclure également nos autres sources d'énergie, telles que nos panneaux solaires, notre centrale de cogénération, le statut du groupe de secours, la consommation (commandée de manière optimale) de la borne de recharge dans le nouveau parking qui sera aménagé l'année prochaine... »

Poursuivez votre lecture en page 36





Suite de la page 35

« LEUR LOGICIEL EST ÉGALEMENT ESSENTIEL POUR CRÉER DES CONDITIONS DE VIE IDÉALES POUR TOUS LES POISSONS ET LES REPTILES. »

Brecht Vander Beken,
Facility Manager de Famiflora

Qbus s'imbrique ainsi de plus en plus dans chaque facette de l'organisation Famiflora. Cela implique d'intenses moments de concertation entre le client et le fournisseur. Samuel Billens de Qbus : « Mon collègue Thomas Ballegeer, Account Manager, se rend régulièrement sur le lieu de travail pour voir ce qu'il s'y passe et comment les choses peuvent être améliorées.

Cela donne automatiquement lieu à de nouveaux projets, dans lesquels je suis également impliqué. Nous pouvons ainsi mieux aider nos clients, tout en continuant d'apprendre de nouvelles choses en continu. Tout cela contribue à rendre nos solutions encore plus performantes à l'avenir. L'excellente collaboration avec des installateurs certifiés et un grossiste bien établi comme Cebeo est essentielle pour garantir la satisfaction totale de nos clients. »



Charger avec l'énergie solaire grâce à l'application Eve Connect d'Alfen

Notre dernière nouveauté, l'application Eve Connect, conçue pour les modèles de stations de recharge Eve Single S-line et Eve Pro-line d'Alfen, permet aux utilisateurs de recharger leurs véhicules électriques à l'aide de l'énergie solaire qu'ils produisent - un grand pas en avant pour rendre la recharge à domicile plus durable.

Eve Connect, les avantages:

- **Optimisation de la charge:** Permet d'éviter les pics et de réduire les coûts.
- **Économique et durable:** en rechargeant à partir de l'énergie solaire produite au domicile.
- **Confort:** les sessions de charge sont gérées sans effort via votre téléphone.

Depuis plus de 16 ans, Alfen est le leader du secteur de la recharge des véhicules électriques et a installé avec succès plus de 667 000 points de recharge dans près de 30 pays européens.

Alfen - Power to Adapt. Des bornes de recharge intelligentes, fiables et de haute technologie pour les voitures électriques.



www.alfen.com/fr-be/eve-connect



CEBEO APPORTE SON AIDE DANS LE CHOIX DE LA VENTILATION ADÉQUATE POUR LES PÉNICHES D'HABITATION

« UN SYSTÈME ADAPTÉ AUX LOCAUX TECHNIQUES ET AUX EXIGENCES ESTHÉTIQUES »

Vivre ou séjourner temporairement sur une péniche d'habitation est le rêve de bon nombre d'entre nous. À ce titre, un confort de vie agréable est une condition sine qua non. La ventilation adéquate est tout aussi importante. Cebeo a aidé le fabricant de péniches d'habitation Geku à équiper deux de ses tout nouveaux modèles de la solution la plus appropriée, et a même participé à la mise en service. Ceci pour la plus grande satisfaction de toutes les parties, y compris celle du propriétaire de la péniche, Peter Kummen.

Poursuivez votre lecture en page 40

Suite de la page 39

Gert Kuppens, le gérant de l'entreprise Geku, se spécialise depuis 28 ans dans la finition des maisons à ossature bois. Il y a quelque temps, il a décidé de se consacrer également à la conception, la production et la finition de péniches d'habitation sous la marque Lake Life Houseboats. « Je n'avais pas la moindre idée qu'un tel marché existait, mais cela ne m'a pas empêché de m'y lancer à 100 %. Dans le pire des cas, j'aurais conservé la péniche, j'aurais pu parfaitement m'en accommoder. Il n'a pas fallu longtemps pour que mon projet suscite de l'intérêt. J'ai donc commencé par me concentrer sur la production de deux modèles. Lorsque je me suis mis en quête de la solution de ventilation adéquate pour ces unités résidentielles, je me suis tourné vers Marc Degroot de Cebeo. »

MODÈLES

Le grand modèle était en pleine phase de construction. « Étant donné que le choix s'est porté sur des fenêtres sans grilles d'aération - sans quoi vous êtes assurés de vous réveiller le matin sur le lac ou dans le port par le cri des mouettes - nous avons opté pour le système Renson Flux+ Flat comme système double flux et les vannes Aeroo. La présence d'une remise a permis de l'utiliser en partie en tant que local technique pour l'unité de ventilation. »

Toutefois, le plus petit modèle a été la première commande pour laquelle une décision sur le choix de l'installation technique a dû être prise rapidement. « Ce bateau ne disposait pas de local technique, et ne pouvait donc accueillir un système de ventilation double flux », explique Marc, spécialiste HVAC externe chez Cebeo. « Une unité décentralisée était donc la seule option. Nous avons opté pour le système C décentralisé Nano Air d'Aldes, qui répondait également parfaitement aux exigences esthétiques de Gert. »



SUPPORT

Gert a déjà beaucoup d'expérience en matière de travaux d'intérieur, mais c'était la première fois qu'il installait un système de ventilation de ses propres mains. « J'ai tout fait moi-même, mais j'ai reçu beaucoup d'aide de Cebeo et Renson », poursuit-il. « Une bonne préparation était donc cruciale. Cebeo a réfléchi de manière proactive à l'emplacement exact des tuyaux et de l'appareil même, notamment en raison de la faible marge de manœuvre. Les tuyaux et les boîtes de distribution de Vent-Axia (8 cm d'épaisseur), par exemple, devaient pouvoir être installés dans l'espace du plafond (10 cm), où se trouvaient notamment les tuyaux pour la climatisation. Cebeo a donc soigneusement élaboré un plan de pose. De plus, Marc est venu sur place avec un spécialiste de Renson pour s'occuper de la mise en service de l'installation. »

Poursuivez votre lecture en page 42



« LA PRÉSENCE D'UNE REMISE A PERMIS DE L'UTILISER EN PARTIE EN TANT QUE LOCAL TECHNIQUE POUR L'UNITÉ DE VENTILATION. »

Marc Degroot, Cebeo nv

Suite de la page 41

« C'est vrai. Il s'agissait d'un projet complexe pour nous également », reprend Marc. « Nous disposons d'une vaste expérience dans les projets du marché résidentiel, mais une péniche d'habitation reste quelque chose d'exceptionnel. Il s'agissait d'un projet très enrichissant, et nous sommes très satisfaits du résultat final. »

MODULAIRE

Construites selon les mêmes normes qu'une maison à ossature bois normale, les péniches d'habitation reposent sur un processus de construction modulaire. Elles sont autoportantes et également disponibles en tant que mobile home. « Lors de la réalisation, nous avons travaillé exclusivement avec des produits de marque de premier plan et des fournisseurs de renom », explique Gert.



« Cebeo a démontré qu'elle répondait à nos exigences strictes de qualité, grâce au service intégral fourni par l'équipe HVAC. »

Les deux péniches d'habitation sont à quai dans le port de plaisance De Spanjaard à Kinrooi. Peter Kummen est l'un des propriétaires. « J'ai entière confiance dans la manière dont Geku et Cebeo ont géré ce projet », explique-t-il.

« Nous avons pu attester que tout fonctionne parfaitement, y compris le système de ventilation. Les locataires seront également satisfaits du confort de vie et d'habitation qu'offre le bateau. Cela ne fait aucun doute. »

UNE ÉQUIPE HVAC DÉDIÉE

Les installateurs peuvent désormais s'adresser également à Cebeo pour des concepts intégraux dans le domaine de l'HVAC. « Le développement d'un service professionnel dans le domaine de l'HVAC était pour nous une priorité. Des clients de tous les segments attendent de leur partenaire professionnel qu'il maîtrise toutes les techniques. Tout installateur actif dans les domaines de l'énergie durable, de l'HVAC ou des systèmes « électro » traditionnels qui souhaite se préparer à la transition énergétique peut élargir son offre, idéalement en collaborant avec des partenaires fiables et de qualité. Grâce à notre propre équipe HVAC, pour laquelle nous avons récemment recruté de nombreux profils expérimentés, nous parvenons à nous positionner en tant que guichet unique d'une extrême fiabilité dans ce segment également. »

« LE PLAN DE POSE DE CESEO A APPORTÉ UNE RÉELLE VALEUR AJOUTÉE POUR EXPLOITER AU MIEUX L'ESPACE DU PLAFOND. »

Gert Kuppens,
gérant de l'entreprise Geku

L'APPLICATION CEBEO ? VOILÀ UN BON OUTIL !

COMMANDEZ OÙ VOUS VOULEZ,
QUAND VOUS VOULEZ.

- ✓ PLAN DES FILIALES
AVEC INFORMATIONS
SUR LES STOCKS
EN TEMPS RÉEL
- ✓ TRACK & TRACE AVEC
NOTIFICATIONS
PUSH SUR VOTRE
COMMANDE
- ✓ UTILISEZ L'APPLICATION
COMME SELF-SCANNER
DANS LES FILIALES
- ✓ CONSULTEZ ET
GÉREZ LES OFFRES

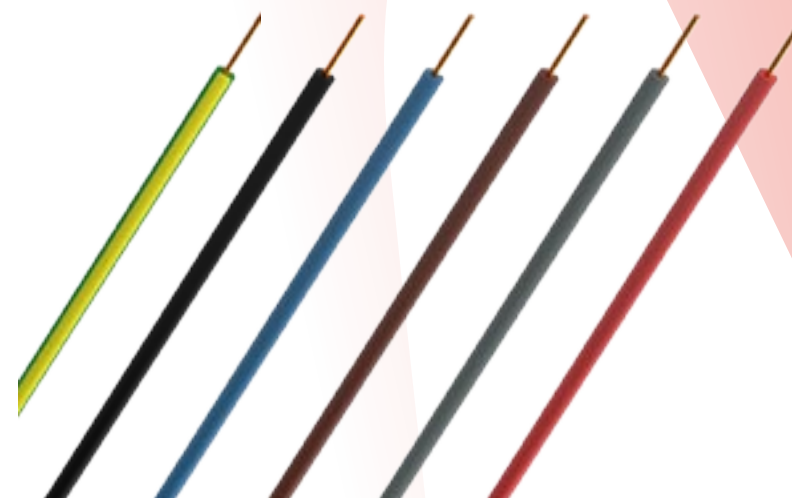


TÉLÉCHARGEZ
L'APPLICATION

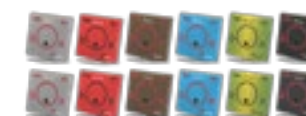
cebeo
A Sonepar Company



Nexans H07V-U
Installation en un clin d'œil



Disponible en VOBbox
en 1,5 mm² et 2,5 mm²



couleur de la boîte = couleur du fil

45%*

plus facile

- à dénuder
- à tirer en gaine

Gagnez en confort
d'installation !

Nexans
ELECTRIFY THE FUTURE

*En moyenne

HEALTHBOX® 3.0

Une nouvelle étape en termes de facilité d'installation

- ✓ Installation rapide et qualitative avec l'appli
- ✓ Le collecteur de ventilation simplifie largement l'installation des conduits d'air et permet un gain de place
- ✓ Gérer les installations en ligne avec le portail web My-Lio professional
- ✓ Les conduits d'air Easyflex permettent un fonctionnement encore plus silencieux.

renson.net
VENTILATION | SUN PROTECTION | OUTDOOR

RENSON®

Toujours parmi les meilleurs

Haute performance confirmée par HTW Berlin



THE BATTERY.

VANDER ELST



DU TÉLÉTRAVAIL AUX BUREAUX PARTAGÉS : BACHMANN A UNE SOLUTION D'ÉLECTRIFICATION DURABLE POUR CHAQUE LIEU DE TRAVAIL

Dans un secteur électrotechnique en constante évolution, il est essentiel de toujours anticiper les nouveaux défis et tendances du marché. Avant, un bureau était avant tout un seul grand espace, composé de salles de réunion formelles et de bureaux individuels. Aujourd'hui, c'est un environnement de travail dynamique, constitué de différents espaces comme des salles (de réunion) polyvalentes, des pièces plus intimes et des coins de relaxation. Par ailleurs, travail et vie privée sont de plus en plus imbriqués de nos jours et heureusement, il y a aussi – littéralement – de la place pour cette évolution. Cet environnement de travail dynamique définit non seulement le nouveau lieu de travail, mais aussi l'environnement (de travail) numérique. Ce dernier est devenu incontournable : les équipes peuvent ainsi travailler ensemble plus facilement. Qu'elles soient à la maison ou au bureau, en Belgique ou ailleurs dans le monde.

Ces nouvelles manières de travailler s'accompagnent de nouveaux défis, comme le confirme aussi Andreas Schmidt, Area Sales Manager South West Europe chez Bachmann : Après la pandémie, nous avons observé que les entreprises trouvent important que leurs collaborateurs reviennent travailler plus souvent au bureau, mais aussi et surtout avec plaisir. Aujourd'hui, nous constatons une nécessité de disposer de lieux de travail plus modernes et interchangeables. Pensez aux solutions flexibles et polyvalentes comme le « hot desking » ou les « groupes de travail flexibles ». Le siège se prête aujourd'hui davantage aux activités collectives comme la collaboration, la concertation ou les rendez-vous pour le recrutement, la formation et le coaching. Polyvalent et flexible. Y greffer l'alimentation en électricité et en données veut dire : miser sur la modularité.

COMMENT BACHMANN RÉPOND-IL À CES BESOINS CHANGEANTS ?

Bachmann développe des produits innovants qui correspondent parfaitement à ces nouveaux environnements de travail. Il propose des solutions pour le télétravail (packs prêts à l'emploi pour entreprises, plug-and-play), mais aussi des solutions de recharge sans fil et des blocs d'alimentation polyvalents pour différentes configurations de lieu de travail. Pensez aux solutions d'électrification, encastrées ou non, qui peuvent être installées sur chaque bureau, mais aussi dans les murs, les sols ou en version autonome sans déparer le moins du monde la décoration intérieure. Bachmann

propose un large assortiment parfaitement adapté à ce dont l'utilisateur final, mais aussi l'installateur, ont besoin.

APERÇU DES SOLUTIONS BACHMANN POUR LES LIEUX DE TRAVAIL MODERNES

LOOP IN CHARGE® Solution de gestion des câbles pour évider de 80 mm, avec prise 230V, chargeur USB et passage de câble pouvant être masqué lorsqu'il n'est pas utilisé.

CYCLE Bloc multiprise polyvalent, qui s'adapte rapidement et facilement à différentes applications. Utilisable comme bloc multiprise classique (CYCLE Base), mais aussi idéal pour des concepts d'open space (CYCLE Loop) ou des coins salon (CYCLE Pole).

TWIST 2 Bloc multiprise avec ouverture automatique, revêtement anti-traces de doigts, cache amovible et chargeur USB A/C de 22 watts.

MOV:E L'électricité en mouvement. Avec sa batterie portable de 230Wh, vous pouvez alimenter et recharger facilement des ordinateurs portables, des appareils mobiles et même un flipboard numérique.

Série PIX Cette série de prises et unités de raccordement rondes est extrêmement polyvalente : sur le bureau ou même intégrée dans des meubles. Les anneaux existent en pas moins de huit couleurs différentes. Ce n'est donc pas le choix qui manque.

AIRCHARGER® Chargeur sans fil pour tous les appareils compatibles Qi (5V, 9V et 12V).

PROGRAMME BACHMANN QUICK

Tous les produits de Bachmann sont donc parfaitement adaptables aux souhaits du client, que ce soit au niveau de la configuration ou de la couleur RAL. Un vaste choix qui ne facilite pas toujours la tâche des installateurs au moment de passer commande. Voilà pourquoi Vander Elst, distributeur de Bachmann, a lancé le programme Bachmann Quick, qui permet aux installateurs de gagner un temps précieux. Il a ainsi composé un pack à partir des produits les plus vendus de Bachmann assemblés localement à Grimbergen : tous les composants et accessoires sont rassemblés dans un seul kit pratique, sous un seul numéro de commande.

Découvrez les produits Bachmann sur www.vanderelst.be ou dans votre point de vente Cebeo.





Niko Hydro borne de jardin « essential »

Une solution intelligente et abordable pour l'électricité dans votre jardin, sans compromis sur la qualité et le design.

- Résiste à toutes les conditions climatiques (certifiée IP55 et IK07)
- Facile à installer grâce à deux prises de courant préinstallées
- Design subtil et épuré
- Adaptée aux câbles de 4 mm à 15 mm
- Repiquage facile grâce aux presse-étoupes

Découvrez la nouvelle borne de jardin sur niko.eu

niko

PA-1278-02

EATON



EATON LANCE DE NOUVELLES BORNES DE RECHARGE ULTRA FACILES À UTILISER ET À INSTALLER

Eaton, entreprise spécialisée dans la gestion d'énergie annonce le lancement de trois nouvelles bornes de recharge pour véhicule électrique (VE) : la Green Motion DUO qui peut charger deux véhicules électriques en même temps, sans perdre en efficacité grâce à sa double prise, ainsi que les deux nouvelles bornes DC : la Green Motion 30 et la Green Motion 60. Ces nouvelles bornes de recharge ont été conçues dans un souci de rapidité et d'efficacité d'installation et sont équipées d'une interface facile à utiliser. Elles devraient être disponibles dans le Benelux dans le courant de l'année 2025.

La Green Motion DUO est capable de charger deux véhicules électriques en même temps avec une puissance de 22 kW par prise. L'infrastructure de recharge ne nécessitant plus de si gros investissements, elle est idéale dans les lieux où différents véhicules se parquent régulièrement côte à côte. Grâce à ses dimensions compactes, la Green Motion DUO convient aussi aux rampes et aux garages. Et en plus, elle peut facilement être fixée aux murs, sols et plafonds.

La Green Motion DC 30 et la Green Motion DC 60 offrent une plus grande puissance de sortie : 30 kW pour la première et 60 kW pour la seconde. Elles sont donc parfaitement adaptées à la recharge en zone urbaine, à proximité d'un supermarché ou d'un restaurant, mais aussi le long de la route. Les deux bornes DC sont d'ailleurs capables de soutenir une recharge bidirectionnelle. Elles permettent donc une plus longue durée de vie aux infrastructures de recharge. En effet, celles-ci ne devront pas être remplacées au fur et à mesure que les infrastructures rurales se dirigent vers une fonction véhicule-réseau (V2G). Les bornes DC répondent, en outre, à la norme ISO 15118 et sont particulièrement faciles à utiliser grâce à leur fonction « Plug & Charge ».

Par ailleurs, la Green Motion DUO et les deux bornes DC peuvent appliquer l'équilibrage de charge dynamique, c'est-à-dire que la capacité de charge disponible est adaptée en fonction des besoins énergétiques du bâtiment afin de ne pas dépasser la capacité électrique du réseau. Le fonctionnement fiable des bornes assure leur disponibilité directe, constituant notamment un avantage pour les Gestionnaires des Bornes de Recharge (Charge Point Operators — CPO) et les utilisateurs de parcs automobiles.

INSTALLATION SIMPLE, UTILISATION FACILE ET COMPOSANTS DE SÉCURITÉ INTÉGRÉS

Modernes, les interfaces numériques facilitent la vie des utilisateurs de la borne de recharge. Grâce aux options de mise à jour du logiciel et d'entretien à distance, c'est simple comme bonjour d'entretenir ces nouvelles bornes de recharge.

En plus, elles ont été conçues dans un souci d'installation rapide, facile et économique. Le design modulable réduit également le besoin d'ajouter des composants externes. Et grâce aux composants de sécurité intégrés d'Eaton, les installateurs et utilisateurs peuvent être certains de la qualité premium, de la facilité d'entretien et des possibilités de remplacement.

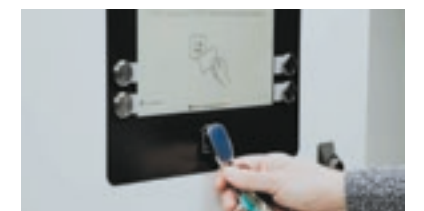


En savoir plus sur le nouvel
assortiment des bornes Green
Motion d'Eaton

UN ÉLÉMENT DURABLE DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les nouvelles bornes de recharge font totalement partie de l'approche « Buildings as a Grid » d'Eaton, une philosophie qui utilise les dernières technologies pour transformer les immeubles en pôles énergétiques efficaces. Elles sont donc compatibles aux systèmes de stockage d'énergie d'Eaton qui permettent de consommer de manière optimale l'énergie produite en autonomie.

L'approche Buildings as a Grid permet de faire des économies et de réduire l'empreinte carbone tout en générant des revenus. Ainsi, les bornes de recharge Green Motion soutiennent les modes de paiement sans enregistrement et répondent aux exigences du Règlement de l'UE sur l'infrastructure pour les carburants alternatifs (AFIR). En d'autres termes, les bornes de recharge peuvent être déployées dans un environnement public et semi-public.



NEW!

ECOAIR EVO

*conforme PEB



BRADY



M210 & M211
IMPRIMANTES
D'ÉTIQUETTES

**ÉTIQUETEZ À
VOTRE FAÇON**



Résiste aux chutes
jusqu'à 1,8 m



Rapide et
facile à utiliser



Étiquettes
durables

M211 ► Commande sans fil par smartphone !

**SOLUTIONS KNIPEX POUR
COUPER LES CHEMINS DE CÂBLES**



KNIPEX

71 41 200	KNIPEX CoBolt® Coupe-boulons compact	
95 02 21	Pince pour goulottes PVC avec charnière démultipliée.	

À PARTIR DU 2 JUIN 2025

**COMMANDÉ
AVANT ~~19H~~, 20H
LIVRÉ DEMAIN**

- ✓ Du lundi au jeudi commandez jusqu'à 20h00, livré le jour ouvrable suivant (jusqu'à 17h si coupe de câble)
- ✓ Vendredi commandez jusqu'à 19h, livré le jour ouvrable suivant (jusqu'à 16h si coupe de câble)

cebeo
A Sonepar Company

- Bonne isolation acoustique
- Efficacité énergétique
- Pour les projets de construction neuve et de rénovation



Zehnder ComfoAir Pro 300

Profitez en silence avec Zehnder

Unit upgrade!

always the best climate

SIEMENS



Plug & Play

L'efficacité énergétique en toute simplicité.

Desigo Plug and Play Automation

est votre solution simple qui vous permet d'automatiser et de gérer des bâtiments de petite et moyenne taille de manière flexible et rapide.



Soyez en conformité avec la législation PEB et visitez notre site web:
www.siemens.be/plugandplayautomation

Ce système sans fil et cybersécurisé vous permet de :

- Contrôler la température zone par zone
- Obtenir des informations sur la consommation d'énergie
- Surveiller la qualité de l'air intérieur par zone
- Connecter jusqu'à 400 appareils sans fil

Sans connaissances techniques approfondies.

ZEHNDER



COMFOAIR PRO 300 : LE CHOIX INTELLIGENT POUR TOUT PROJET DE CONSTRUCTION

Le ComfoAir Pro 300 de Zehnder est une solution de ventilation avancée qui excelle aussi bien dans les nouvelles constructions que dans les projets de rénovation. Ce récupérateur de chaleur (VRC) haute performance, connu sous le nom de système D, offre un équilibre parfait entre prix et performances. Il s'agit donc d'un choix idéal pour les installateurs, les consultants EPB, les architectes et les entreprises de construction qui recherchent des systèmes de ventilation efficaces sur le plan énergétique et rentables.

INSTALLATION FACILE : PLUG & PLAY POUR LES

Le ComfoAir Pro 300 a été conçu dans un souci de facilité d'utilisation pour les professionnels. Grâce à l'affichage intuitif et aux interrupteurs externes, l'installation est rapide et sans souci. L'unité atteint sans effort le débit requis, même en cas de contre-pression élevée, ce qui se traduit par un fonctionnement fiable et silencieux. Les installateurs gagnent ainsi un temps précieux et réduisent le risque d'erreurs lors de l'installation.

CONFORME À L'EPB : EFFICACE SUR LE PLAN ÉNERGÉTIQUE ET À L'ÉPREUVE DU TEMPS

Avec une faible consommation d'énergie et une récupération de chaleur élevée, le ComfoAir Pro 300 répond aux normes EPB les plus strictes. L'unité est donc particulièrement adaptée aux projets pour lesquels un niveau E favorable est essentiel. Grâce à son fonctionnement économe en énergie, le ComfoAir Pro 300 contribue à réduire les coûts énergétiques pour l'utilisateur final et soutient les projets de construction durables.

SILENCIEUX ET EFFICACE DANS TOUS LES INTÉRIEURS

Outre ses performances en matière d'efficacité énergétique, le ComfoAir Pro 300 est connu pour son fonctionnement silencieux. L'atténuation sonore intégrée permet aux occupants de bénéficier d'un climat intérieur confortable et silencieux. Cette unité est donc idéale pour les

applications résidentielles et commerciales où la réduction du bruit est importante.

DURABILITÉ ET FIABILITÉ

Le ComfoAir Pro 300 est construit avec des matériaux de haute qualité qui garantissent une longue durée de vie et des performances fiables. La construction robuste et les composants durables minimisent les besoins de maintenance et garantissent un fonctionnement constant tout au long de la durée de vie du produit. Il en résulte des coûts d'exploitation réduits et une satisfaction accrue pour les installateurs et les utilisateurs finaux.

TECHNOLOGIE AVANCÉE POUR UN CONFORT OPTIMAL

Le ComfoAir Pro 300 est équipé de capteurs et de technologies de contrôle avancés qui garantissent une qualité d'air optimale. Le système ajuste automatiquement le taux de ventilation en fonction de la qualité de l'air mesurée, garantissant ainsi un climat intérieur sain et confortable. De plus, la récupération efficace de la chaleur permet de minimiser les pertes de chaleur, ce qui contribue à une température intérieure agréable et à des économies d'énergie.

FLEXIBILITÉ DANS LA CONCEPTION ET L'APPLICATION

Grâce à sa conception modulaire et à ses dimensions compactes, le ComfoAir Pro 300 peut être facilement intégré dans divers projets de construction. Qu'il s'agisse d'un appartement, d'une maison individuelle ou d'un bâtiment commercial, l'unité offre

la flexibilité nécessaire pour répondre aux différents besoins de ventilation. En outre, le système est compatible avec divers accessoires et modules d'extension, ce qui permet de l'adapter facilement aux exigences spécifiques d'un projet.

PRÊT POUR L'AVENIR AVEC ZEHLER

En choisissant le ComfoAir Pro 300, vous investissez dans un système de ventilation qui non seulement répond aux normes actuelles, mais qui est également prêt pour les développements futurs en matière d'efficacité énergétique et de climat intérieur. Zehnder continue d'innover et propose des produits qui contribuent à des environnements de vie durables et sains.

En outre, une version actualisée du ComfoAir Pro 300 est attendue prochainement, avec de nouvelles configurations. Ces améliorations profiteront aux installateurs et aux utilisateurs finaux et contribueront à l'optimisation des solutions de ventilation dans divers projets de construction.



CEBEO OUTLET, LES MEILLEURES OFFRES !

PROFITEZ DES
PRIX LES PLUS
BAS GRÂCE AU
CEBEO OUTLET



PROFITEZ D'UN
MATÉRIEL DE QUALITÉ
À DES PRIX INÉDITS

cebeo
A Sonepar Company

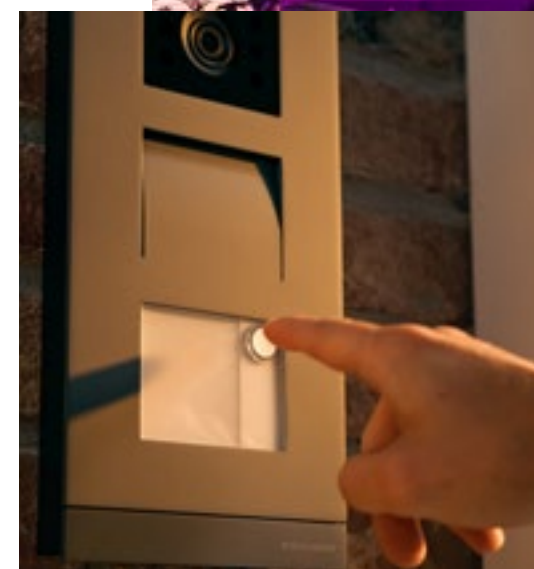


ABB-Free@Home®

Vivre intelligemment avec
confort, sécurité et efficacité
dans un seul système.

ABB-free@home® offre une solution intelligente et flexible pour l'automatisation de la maison. Grâce à son architecture ouverte, il s'intègre facilement avec d'autres marques et systèmes, tels que l'éclairage, le chauffage, la sécurité et les assistants vocaux. Qu'il s'agisse d'appareils KNX ou de solutions IoT, ABB-free@home® garantit une expérience domotique fluide et évolutive.



ABB

theben

HORLOGES ANNUELLES TOP3

Plus de performance et un concept de commande flexible

- ✓ Transmission directe du PC, du smartphone ou de la tablette à l'horloge annuelle
- ✓ Fonctions heure ET astro, 3 zones astro: coucher de soleil, crépuscule, obscurité
- ✓ 16 programmes spéciaux avec programmes annuels
- ✓ L'heure pour la Terre: sélectionnée une fois et programmée jusqu'en 2044
- ✓ Fonction d'arrêt central: par ex. une simple commutation de vacances via une entrée externe
- ✓ Bus de données pour GNSS et DCF
- ✓ Meilleure puissance de commutation: 16 A sur tous les canaux
- ✓ Compatibilité avec les appareils top2: transfert via OBELISK
- ✓ NOUVEAU: possibilité de programmer via le smartphone.



TR641 top3 BLE RC	1 canal	110-230 V AC	1 entrée externe
TR642 top3 BLE RC	2 canaux	110-230 V AC	2 entrées externes
TR642 top3 BLE 12-24V	2 canaux	12-24 V AC/DC	2 entrées externes
TR644 top3 BLE RC	4 canaux	110-230 V AC	4 entrées externes

www.tempolec.com



NOVY EASY

Table de cuisson puissante avec hotte aspirante intégrée



Avec Novy Easy cuisiner devient facile. Cette table de cuisson avec hotte intégrée combine un espace de cuisson maximum avec une extraction puissante. Dans la table de cuisson en verre noir opaque, l'extracteur est à peine visible. Seule la buse d'aspiration métallique design est apparente. Réglages rapides de Novy Easy. La table de cuisson est facile d'utilisation grâce à sa commande centrale. Avec les 4 zones de cuisson et leurs nombreuses fonctions, cuisiner avec Novy Easy est extrêmement simple. Et les vapeurs de cuisson? Elles sont rapidement éliminées grâce au flux d'air optimisé et à la fonction d'extraction automatique! **novy.com**

NOVY
Your kitchen's secret ingredient

INTEGRATECH



NOUVEAU LUMINAIRE MODULAIRE ÉTANCHE CAPTEUR ET UNITÉ DE SECOURS PLUG & PLAY

L'Integratech Hydron est un luminaire étanche modulaire innovant, conçu avec un système plug-and-play convivial. Cela permet d'intégrer ou de remplacer facilement les capteurs et les unités d'urgence.

Cela augmente la flexibilité et minimise le temps d'installation et de maintenance.

- 160 Lm/W
- Interrupteur d'alimentation de 17W à 50W
- 4x1,5 Câblage traversant
- Longueurs 1200mm & 1500mm
- Interrupteur de température de couleur: 3000K/4000K



Plus d'info:
<https://integratech.be/fr/produits/luminaire-led-etanche/hydron-advanced>



integratech

Mind the gap.

Lithoss
DESIGNED PURENESS



info@lithoss.com
www.lithoss.com

LEDVANCE



LES NOUVEAUX COMPOSANTS DALI LMS DE LEDVANCE GESTION SIMPLE DE L'ÉCLAIRAGE DALI-2 : MCU TOUCH ET MCU SELECT

Les systèmes de pointe requièrent des composants de qualité. C'est pourquoi LEDVANCE présente une nouvelle série de composants DALI-2. Les unités de contrôle, les capteurs et les interrupteurs à bouton-poussoir certifiés DALI-2 présentent un design moderne, de nouvelles fonctionnalités et sont parfaitement adaptés aux luminaires DALI-2 de LEDVANCE. De plus, ils sont entièrement compatibles avec d'autres systèmes DALI-2 présents sur le marché.

LA GESTION DE L'ÉCLAIRAGE C'EST VIVARES

Les systèmes de gestion de l'éclairage (LMS) de LEDVANCE permettent d'ajuster l'éclairage des espaces de travail de manière individuelle, flexible et en fonction des besoins naturels en lumière des utilisateurs. L'utilisation de capteurs pour la gestion de l'éclairage permet également de réaliser des économies d'énergie maximales.

SYSTÈMES DE GESTION DE L'ÉCLAIRAGE - PRINCIPAUX AVANTAGES

- Une gestion de la l'éclairage personnalisée pour optimiser le confort dans les environnements de travail
- Sélectionnez la luminosité souhaitée.
- Ajustez les couleurs de la lumière.
- Maximisez les économies d'énergie jusqu'à 50 %* supplémentaires et prolongez la durée de vie des luminaires.
- Les capteurs assurent la gestion de l'éclairage : en fonction de la présence et/ou du mouvement, la lumière s'allume et s'éteint.
- Lorsque la lumière du jour entre par les fenêtres, l'intensité de l'éclairage artificiel dans la pièce est ajustée en conséquence.
- Durée de vie des luminaires prolongée grâce à la réduction des heures de fonctionnement.
- Human Centric Lighting - L'éclairage avancé pour le bien-être
- Profitez des effets bénéfiques pour améliorer la productivité, la santé et réduire l'absentéisme.
- Exemples basés sur l'étude CBRE Healthy Offices : Productivité +10%, Santé +52%.

VIVARES DALI - LA NORME DE L'INDUSTRIE CÂBLÉE REDÉFINIE

VIVARES DALI EST IDÉAL POUR LES PROJETS DE CONSTRUCTION NEUVE ET DE RÉNOVATIONS OFFRANT UN ESPACE SUPPLÉMENTAIRE POUR LE CÂBLAGE.

Pensé pour l'avenir : VIVARES DALI permet de gérer jusqu'à 1 024 luminaires et 1 008 capteurs ou boutons-poussoirs grâce à la norme industrielle DALI-2. Tous les produits VIVARES DALI sont certifiés DALI-2, garantissant ainsi une compatibilité parfaite avec d'autres produits DALI-2 disponibles sur le marché. VIVARES DALI est particulièrement adapté lorsque l'ajout de câblage supplémentaires est possible sans difficulté, comme dans des plafonds suspendus, lors de la modernisation d'installations DALI existantes ou encore pour l'équipement de nouveaux bâtiments.

Le système VIVARES DALI peut également être intégré à un système KNX pour une gestion centralisée via une interface KNX. Lorsqu'il est connecté au cloud, il est possible de générer automatiquement des rapports de test pour l'éclairage de secours. De plus, le contrôleur Dali connecté au réseau peut être géré et mis à jour à distance.

LES RAISONS DE CHOISIR VIVARES DALI :

- adapté aux projets de construction neuve et de rénovation, offrant la possibilité d'ajouter un câblage supplémentaire
- Produits certifiés selon la norme DALI-2
- Large gamme de produits adaptés aux environnements de bureau
- Un logiciel simple et intuitif pour créer et déployer des projets facilement
- Option IoT permettant de recevoir des rapports numériques sur la maintenance et la consommation d'énergie via Internet

VIVARES DALI : CERTIFIÉ DALI-2 ET CONFORME À LA NORME INDUSTRIELLE RÉCENTE.

Le cœur du système LEDVANCE VIVARES DALI est l'UNITÉ DE CONTRÔLE FLEX IOT DALI-2 HCL TW. Ce système relie les composants DALI-2, tels que les capteurs, les interrupteurs à bouton-poussoir et les luminaires VIVARES DALI-2 de LEDVANCE.

L'outil DALI PC permet de connecter jusqu'à 8 contrôleurs FLEX CONTROL UNIT IOT dans un réseau via LAN Interconnect, permettant ainsi de gérer un total de 1 024 luminaires et 1 008 capteurs et boutons-poussoirs. Des modèles prédéfinis et la fonction « glisser-déposer » permettent une mise en service rapide et intuitive. Le contrôleur FLEX CONTROL UNIT IOT est équipé d'une passerelle intégrée, permettant d'accéder aux services cloud de LEDVANCE ou, via une interface API, à un cloud tiers.



LEDVANCE

Obtenez plus de votre installation installation avec Sungrow!

Découvrez nos micro-onduleurs et le PowerStack

POWER UP YOUR FUTURE!



SCHNEIDER ELECTRIC



Schneider
Electric

ECOSTRUXURE ENERGYHUB : LA SOLUTION INCONTOURNABLE POUR UNE GESTION OPTIMALE DE L'ÉNERGIE

Dans un contexte où l'efficacité énergétique est devenue une priorité absolue, EcoStruxure EnergyHub de Schneider Electric se positionne comme la solution idéale pour les électriciens, les entrepreneurs et les utilisateurs finaux. Ce logiciel avancé de gestion de l'énergie offre une visibilité complète et en temps réel sur la consommation énergétique de vos installations, vous permettant de maximiser l'efficacité et de réduire les coûts.

COMMENT ÇA MARCHE ?

Pour commencer, installez des compteurs d'énergie ou de puissance, des capteurs sans fil, des disjoncteurs intelligents et même des appareils tiers. Ensuite, connectez ces appareils à notre Panel Server et établissez une connexion avec le cloud. Enfin, inscrivez-vous à EcoStruxure Energy Hub, configurez rapidement votre bâtiment et commencez immédiatement à obtenir des informations automatisées sur votre consommation énergétique.

UNE INTERFACE CONVIVIALE ET INTUITIVE

EcoStruxure EnergyHub est conçu avec une interface conviviale et intuitive, permettant aux utilisateurs de naviguer facilement et de tirer pleinement parti des fonctionnalités du logiciel. De plus, il est compatible avec une large gamme d'équipements et de systèmes, permettant une intégration rapide et sans effort dans vos installations existantes.

AUGMENTEZ VOTRE CONSCIENCE ÉNERGÉTIQUE

Augmentez votre conscience énergétique en surveillant la consommation d'énergie. EcoStruxure EnergyHub vous permet de suivre en temps réel les performances de vos équipements. Grâce à ses fonctionnalités avancées, vous pouvez identifier les gaspillages pour prendre des mesures correctives. La centralisation des données de différents sites facilite la comparaison et l'analyse des performances énergétiques, vous offrant une vue d'ensemble claire et précise. De plus, EcoStruxure EnergyHub permet également de surveiller et de suivre les coûts énergétiques de manière détaillée.

MAXIMISEZ LA DISPONIBILITÉ DE VOTRE BÂTIMENT

Avec EcoStruxure EnergyHub, vous pouvez configurer des alertes personnalisées pour être informé immédiatement des écarts et des inefficacités dans vos installations. Grâce à ces informations, vous pouvez optimiser les performances de vos équipements et améliorer la continuité de service de votre bâtiment en minimisant les interruptions imprévues dues aux pannes électriques.

TÉMOIGNAGE : LE GRAND MONARQUE

L'hôtel historique Grand Monarque à Chartres, en France, a implémenté EcoStruxure Energy Hub pour surveiller et gérer sa consommation énergétique dans le but de réaliser des économies d'énergie et d'améliorer sa durabilité. Le logiciel a joué un rôle crucial en fournissant des analyses énergétiques détaillées et des aperçus des coûts, permettant à l'hôtel de réaliser des économies de 15 % sur les coûts énergétiques en quelques mois. Sur le long terme, il est possible de réaliser des économies d'énergie allant jusqu'à 30 %. De plus,

EcoStruxure Energy Hub a aidé à développer la conscience énergétique et à identifier les principales contributions aux émissions de gaz à effet de serre, contribuant ainsi à réduire leur empreinte écologique. Consultez l'étude de cas complète sur notre site web.

POURQUOI CHOISIR ECOSTRUXURE ENERGYHUB ?

Avec EcoStruxure EnergyHub, vous optez pour des technologies innovantes en matière de gestion de l'énergie. Vous bénéficiez d'une visibilité complète sur votre consommation énergétique, d'outils puissants pour optimiser vos installations et d'un support technique de qualité pour vous accompagner dans votre processus d'efficacité énergétique. Ne laissez pas la gestion de l'énergie entraver vos performances. Choisissez EcoStruxure EnergyHub et transformez votre manière de gérer l'énergie.

Scannez le code QR pour plus d'informations.





EVERY-BODY'S WATER™

THE
ONE™

L'eau douce
réinventée

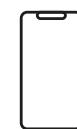
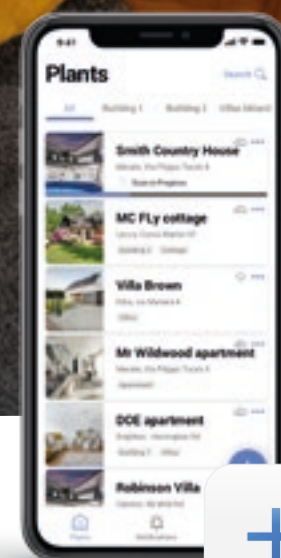


Une eau potable douce,
pure et revitalisante

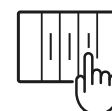


Appelez le numéro gratuit 0800 14702
genius@watergenius.eu
www.watergenius.eu

MyHOME+
encore plus intelligent



GESTION PAR
SMARTPHONE



GESTION
LOCALE



GESTION PAR
ÉCRAN TACTILE



GESTION PAR
ASSISTANT VOCAL

#LegrandImprovingLives



