



Régulation et contrôle du chauffage électrique installations industrielles et secteurs énergétiques



Les solutions de CD Automation
sont utilisées dans le secteur **des énergies renouvelables**,
comme la **production d'énergie solaire et éolienne**,
le **biodiesel**, l'**éthanol**, l'**hydrogène** et le **stockage de l'énergie thermique**.



- Stockage thermique
- Production de panneaux photovoltaïques
- Protection des éoliennes contre le gel
- Gestion de l'énergie
- Production d'hydrogène
- Contrôle des chauffages électriques
- Contrôle des réacteurs à membrane catalytique

Production énergétique

Stockage thermique





L'énergie éolienne est plus efficace et plus largement utilisée que l'énergie solaire. Elle peut être définie comme l'énergie cinétique produite par le mouvement de l'air à la surface de la terre entre les zones de haute et de basse pression.

Protection contre le gel

Les centrales éoliennes exploitent la force du vent pour faire tourner des turbines et produire de l'électricité. Toutefois, les basses températures et l'accumulation de glace peuvent nuire au bon fonctionnement des turbines.

Pour éviter la formation de glace ou le gel sur les pales ou à l'intérieur des éoliennes, plusieurs solutions peuvent être adoptées, notamment des chauffages électriques à lamelles de silicone, ou le chauffage des huiles de lubrification, essentielles au bon fonctionnement des éoliennes, à l'aide de petits thermoplongeurs.

Les technologies de contrôle thermique de CD Automation permettent de garantir que les éoliennes continuent à fonctionner avec une efficacité maximale malgré des conditions extrêmes.

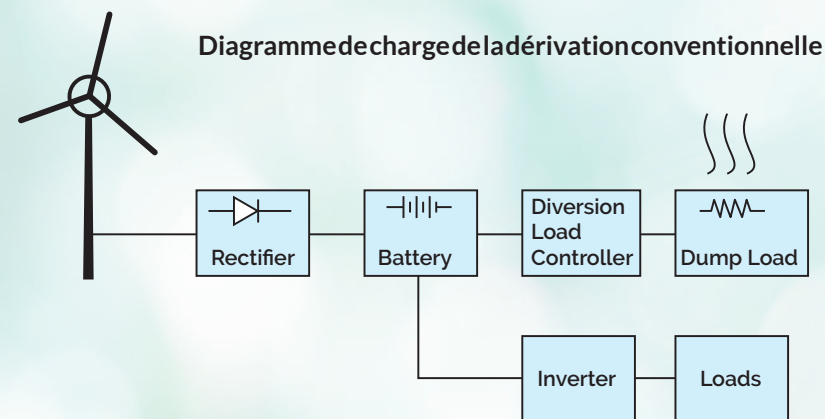
Système de décharge de l'énergie excédentaire des éoliennes

Dans des conditions particulières, comme de fortes rafales de vent, les éoliennes peuvent produire plus d'énergie que le réseau n'en absorbe. Pour réduire la puissance, les pales s'inclinent, mais cette opération mécanique peut prendre plusieurs secondes, pendant lesquelles il faut trouver une solution pour limiter l'absorption excessive.

Grâce aux régulateurs de puissance de CD Automation, l'énergie excédentaire produite par les turbines peut être stockée dans des systèmes de stockage thermique.

Autoconsommation

Dans les processus industriels, l'énergie générée par les éoliennes est convertie en énergie thermique (vapeur) qui est utilisée soit dans les processus industriels eux-mêmes, soit pour le chauffage des locaux.



Grâce aux technologies de CD Automation, l'énergie produite par les turbines peut être convertie en énergie thermique.

Énergie solaire



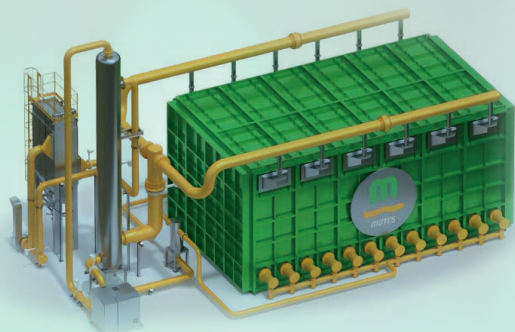
Les avantages des installations solaires sont divers et se concentrent sur la protection de notre planète..

Production de panneaux photovoltaïques

La production de panneaux photovoltaïques exige une grande précision et une qualité élevée lors du dépôt, du durcissement, du séchage et de la stratification.

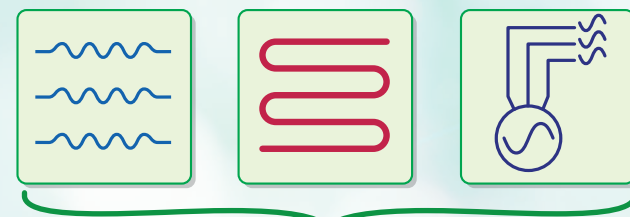
Les régulateurs de puissance de CD Automation aident à gérer ces processus, qui nécessitent un contrôle précis du chauffage électrique.

Énergie thermique



Les systèmes de stockage d'énergie basés sur la technologie du lit de sable fluidisé permettent de stocker l'énergie excédentaire provenant de sources renouvelables et de la distribuer à la demande.

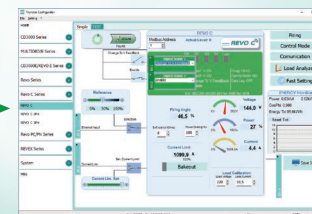
CD Automation propose des solutions pour optimiser le stockage de l'énergie. La stabilisation des ressources énergétiques permet de répondre en permanence aux besoins en énergie sans solliciter le réseau électrique.



Stockage de l'énergie



Configurator
Data exchange



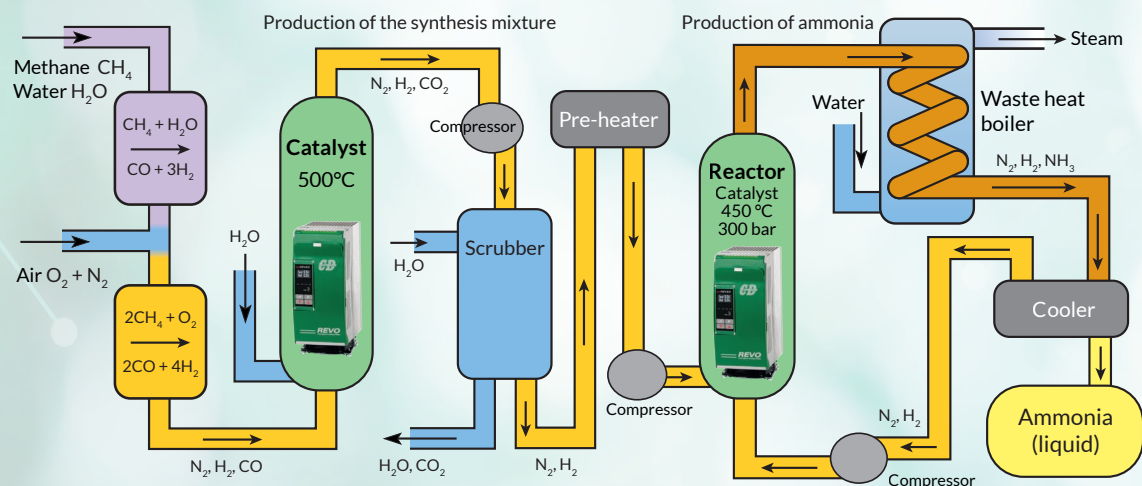


CD Automation propose une large gamme de produits pour le contrôle et le fonctionnement des chauffages électriques, le contrôle des réacteurs catalytiques à membrane et l'intensification des processus dans le domaine de la production d'hydrogène.

L'hydrogène est un combustible polyvalent et propre, dont la consommation dans les piles à combustible ne produit que de l'eau, ce qui en fait un choix respectueux de l'environnement.

Il peut être produit à partir de diverses ressources nationales, notamment le gaz naturel, l'énergie nucléaire, la biomasse et les sources renouvelables telles que l'énergie solaire et éolienne, ce qui le rend adapté à un large éventail d'applications, des transports à la production d'électricité.

L'hydrogène agit comme un vecteur d'énergie, permettant de stocker, de transporter et de distribuer efficacement l'énergie produite à partir d'autres sources.



Les méthodes de production d'hydrogène les plus courantes aujourd'hui sont les suivantes:

Le reformage du gaz naturel, qui représente environ 95 % de la production d'hydrogène, implique un reformage à la vapeur dans lequel la vapeur réagit avec des hydrocarbures tels que le gaz naturel pour produire de l'hydrogène. L'électrolyse a lieu dans un électrolyseur, qui fonctionne à l'inverse d'une pile à combustible, créant de l'hydrogène à partir de molécules d'eau.

Les procédés basés sur l'énergie solaire qui utilisent la lumière comme agent pour produire de l'hydrogène, y compris les méthodes photobiologiques, photoélectrochimiques et thermochimiques solaires.

Les procédés biologiques utilisant des bactéries ou des microalgues pour produire de l'hydrogène par le biais de réactions biologiques, en décomposant la matière organique ou en utilisant la lumière du soleil comme source d'énergie.



Controllers, Drives & Automation



Produits fabriqués en Italie

Distribution et service dans le monde entier

Sites d'entreprises à l'étranger



CD Automation, leader dans le domaine du contrôle des éléments chauffants, propose depuis plus de trente ans des solutions de qualité dans le domaine du contrôle de la température industrielle. L'entreprise fournit des unités de puissance à thyristor et des régulateurs de puissance SCR, ce qui en fait le premier partenaire de l'industrie.

CD Automation offre des services de soutien pour le développement, l'optimisation, la durabilité et l'efficacité énergétique des processus thermiques, améliorant ainsi la qualité de l'énergie des installations.

Notre équipe est à votre disposition pour approfondir, analyser et optimiser vos applications.

Siège central: Italy

CD Automation Srl
Via Picasso, 34/36
20025 Legnano MI - Italy
T +39 0331 577479
F +39 0331 579479
sales@cdautomation.com
www.cdautomation.com

United Kingdom

CD Automation UK Ltd
Unit 9 Harvington Business Park
Brampton Road, Eastbourne
East Sussex, BN22 9BN - England
T +44 1323 811100
info@cdautomation.co.uk
www.cdautomation.co.uk

India

M/s Toshcon CD Automation Pvt. Ltd.
H1 - 75 Gegal Industrial Area
Ajmer - 305023 (Raj.) - India
T +91 145 2791112
T +91 145 6450601/2/3
sales.cd@toshcon.com
www.cdautomation.in