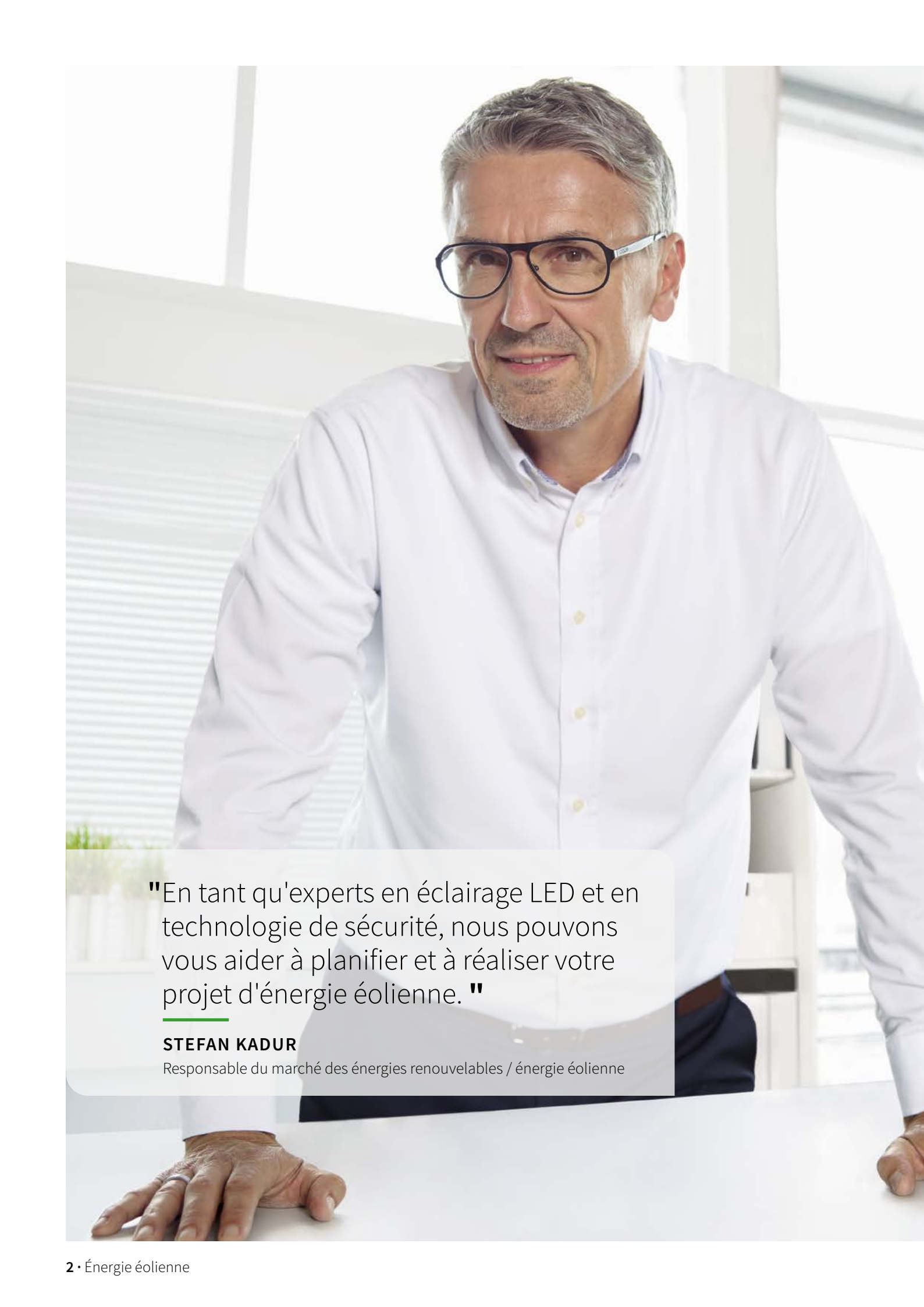




ÉNERGIE ÉOLIENNE

FOCUS **WIND**

Solutions de distribution d'énergie et d'éclairage
pour les éoliennes



"En tant qu'experts en éclairage LED et en technologie de sécurité, nous pouvons vous aider à planifier et à réaliser votre projet d'énergie éolienne. "

STEFAN KADUR

Responsable du marché des énergies renouvelables / énergie éolienne



FOCUS **WIND**

- 04** Technologie éolienne - les solutions en un coup d'œil
- 06** Avantages pour vos domaines d'application
- 08** Aperçu du système + Rétrofit
- 10** Solutions plug & play pour la distribution d'énergie
- 12** Solutions d'éclairage à LED
- 14** Solutions IIOT pour signaux + données
- 16** Solutions de sécurité machines pour l'exploitation des parcs
- 18** Simulation + conseils pour l'éclairage des mâts
- 19** Informations et documentations complémentaires
- 20** Contact



DES **SOLUTIONS** DE LA CONCEPTION À LA MAINTENANCE.

Wieland Electric est votre partenaire expérimenté et fiable pour vos besoins en équipements électriques et électroniques sûrs, efficaces et enfichables pour votre parc d'éoliennes. Depuis plus de 40 ans, avec nos systèmes de connecteurs, nous proposons des produits sophistiqués et des concepts personnalisés pour la distribution d'énergie, la technologie d'éclairage et les systèmes de sécurité, ainsi que des solutions de modernisation.

Des délais de planification courts et des dates d'achèvement rapides sont la norme dans ce secteur. Notre système modulaire permet non seulement de raccourcir les délais des projets, mais aussi de raccorder les installations au réseau avec plus de rapidité et de sécurité.

Nos systèmes d'installation podis® et RST® sont d'une flexibilité et d'une facilité d'utilisation remarquables. Grâce aux interfaces électriques enfichables, au moment de la fabrication du mât, vous pouvez même installer l'éclairage interne de votre éolienne ainsi que les prises de maintenance de manière systématique et modulaire. Le **concept Plug & Play** réduit jusqu'à **70 %** l'effort d'installation traditionnel.

SOLUTIONS DE SYSTÈME POUR :

- + FABRICANTS
D'ÉOLIENNES
- + FABRICANTS DE MÂTS
- + EXPLOITANTS DE
PARCS ÉOLIENS
- + ENTREPRISES DE
SERVICE



SYSTÈME MODULAIRE

Tous les composants de nos systèmes sont conçus pour fonctionner ensemble et répondre aux exigences normales des installations d'énergie éolienne.



GAINS

La réduction des délais de planification et d'installation permet de réduire les coûts. Les composants sans entretien apportent une valeur ajoutée supplémentaire sur le cycle de vie de l'installation.



PRÉFABRICATION

Les composants du système, 100 % préfabriqués et testés, permettent un processus d'installation électrique sans erreurs. Les fabricants de tours économisent un temps et des ressources précieux.

AVANTAGES POUR LES DIFFÉRENTS DOMAINES D'APPLICATION.

Les composants de notre système offrent des avantages supplémentaires et impressionneront vos clients grâce à la maintenance minimale requise.



TRAITEMENT EN AMONT

La rentabilité de l'installation dépend largement de la préfabrication correspondante. Plus le degré de préfabrication est élevé, plus le coût total est faible. Nos composants préfabriqués industriellement, testés et enfichables peuvent facilement être assemblés et branchés les uns aux autres avant même de quitter l'usine.



EXPLOITATION SÛRE DES INSTALLATIONS

Les centrales éoliennes s'amortissent plus rapidement si elles fonctionnent de manière irréprochable et sûre et nécessitent peu d'entretien. La flexibilité et la fiabilité opérationnelle de nos solutions y contribuent de manière décisive, en réduisant au minimum les temps d'arrêt pour la maintenance.



INSTALLATION MODULAIRE

Nous proposons un système de câblage modulaire standard pour l'électrification, l'éclairage, l'UPS et les ascenseurs de service. Nous sommes un fournisseur de services complets pour ces applications et aussi votre partenaire lorsqu'il s'agit de générer de la valeur ajoutée pour votre site d'exploitation. Notre système modulaire réduit le temps d'installation de 70 %.

APPLICATIONS DE NOS PRODUITS ET SOLUTIONS :



Éclairage



Installation électrique



Armoire de commande



Ascenseur de service



Retrofit

POUR CONCEPTEURS ET INGÉNIEURS

- Simplification des études d'ingénieries grâce à moins de composants
- Les données 3D disponibles pour tous les composants peuvent être intégrées facilement dans n'importe quel outil de conception.
- La connexion de 6 mm² disponible permet des installations avec une perte de tension minimale, même à des hauteurs de mâts supérieurs à 140 m.

POUR FABRICANTS D'ÉOLIENNES

- Une plus grande flexibilité d'assemblage grâce à un système de composants modulaire
- Réduction des délais de livraison pour les mâts
- Homologation internationale des produits

POUR FABRICANTS DE MÂTS

- Réduction du temps de mise en service
- Kit d'installation coordonné et pré-testé pour chaque segment d'éolienne
- Construction plus rapide des segments de mât
- Délais de livraison plus courts pour les éoliennes

POUR EXPLOITANTS D'INSTALLATIONS ET SOCIÉTÉS DE SERVICE

- Système d'éclairage autonome pour la maintenance grâce à une gestion centrale des batteries
- Le concept d'onduleur central permet un remplacement simple des batteries (situées au pied de l'éolienne)
- 100 % de la disponibilité lumineuse, même à basse température.

VOS AVANTAGES EN UN COUP D'ŒIL.



A vertical metal tower with a grid-like structure. A black cable runs vertically along the tower. Several components are attached to the cable: a white rectangular box near the top, a blue circular component in the middle, a red circular component below it, and a grey rectangular box at the bottom with both blue and red circular components. The background is a light grey gradient.

RST®

LE SYSTÈME DE CÂBLE **ROND**

Composants robustes avec un indice de protection IP69 -
passage des câbles rapide et facile d'accès.

Le système de câble rond RST® crée des possibilités d'installation entièrement nouvelles. Les parties complètes de la tour peuvent être pré-assemblées et testées, quelle que soit leur destination. Les modules individuels sont ensuite simplement assemblés dans le cadre du processus de construction. Cela permet de gagner du temps lors

de l'assemblage, de réduire les risques d'erreur et d'accroître la sécurité. Même les changements requis à court terme peuvent être mis en œuvre sans difficulté. Des installations peuvent facilement être réalisées à une hauteur de mât supérieure à 140 m.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- + Sûr au toucher
- + Structure de câblage claire
- + Extension ou modification faciles
- + Dispositifs de verrouillage et d'anti-traction intégrés
- + Section de câble jusqu'à 6 mm² possible
- + Composants robustes
- + Indice de protection IP69
- + Homologations internationales (UL, CCC, VDE, normes marines)

RÉTROFIT POUR LES SOLUTIONS D'ÉCLAIRAGE DES TOURS

Système complet pour une mise à niveau simple et conforme aux normes d'éclairage de sécurité.

Il est de la plus haute importance de prolonger la durée de vie des éoliennes existantes. La vérification de la fonctionnalité et de la stabilité des composants critiques tels que la commande de la turbine, les systèmes de freinage et les systèmes de sécurité sont des facteurs clés dans l'évaluation des éoliennes terrestres. L'éclairage de travail et de sécurité constitue une part importante des tests d'évaluation. Wieland Electric soutient les exploitants de l'usine avec un système complet qui peut être installé rapidement et facilement sans avoir à démonter l'éclairage existant.

Le système d'éclairage de sécurité à alimentation centralisée, basé sur une tension secondaire de 48 V DC (SELF) ou sur une tension de secteur normale de 230 V AC, permet un éclairage d'au moins 30 minutes après une panne de secteur. Des délais plus longs peuvent être obtenus avec des batteries plus solides. Wieland Electric propose une solution de batterie centrale ainsi qu'une technologie LED moderne, sûre et facile à entretenir. En option, une simulation d'éclairage avec documentation des valeurs d'éclairage sur les lieux de travail et les voies d'évacuation peut également être réalisée.



VOTRE AVANTAGE

- + Eclairage de sécurité d'au moins 30 minutes
- + Pas de suppression de l'éclairage existant nécessaire
- + Kit complet - prêt à l'emploi
- + Une tour - 1 jour

Vous trouverez de plus amples informations sur le thème de la modernisation ici :



RÉTROFIT POUR LES ÉOLIENNES

Solution d'éclairage pour une exploitation continue conforme aux normes.

Réf n° 0437.2

PLUG & PLAY

SOLUTIONS EFFICACES POUR LA DISTRIBUTION D'ÉNERGIE



DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE

Avec RST®, nous proposons un système d'installation innovant pour la distribution de l'énergie basé sur un principe modulaire débrochable.



DE L'ÉNERGIE PARTOUT

Grâce à un système enfichable, des prises de différents modèles peuvent être placées n'importe où dans le mât.



TRANSITION DE SEGMENT

Les dérivations d'alimentation et d'éclairage entre les segments peuvent être facilement raccordées.



APPLICATION

Nos systèmes d'installation offrent un câblage d'infrastructure parfait pour chaque composant d'une centrale éolienne. Branchez tous les composants, tels que l'éclairage, les prises de maintenance, l'armoire de commande et l'ascenseur de service, rapidement, en toute sécurité et sans erreur, avant même qu'ils ne quittent l'usine ou le chantier.



SOLUTIONS

- Composants de systèmes préfabriqués industriellement
- Système de connecteurs ronds RST® avec un indice de protection IP68 pour les raccordements électriques



AVANTAGES

- Installation rapide, facile et sûre
- Fiabilité fonctionnelle élevée grâce aux câblages préconfectionnés
- Adaptabilité simple du câblage de l'installation aux conditions locales
- Extensions faciles possibles tout au long de la durée de vie de l'installation grâce à des composants débrochables ne nécessitant pas un outillage complexe.

- + Délais de planification plus courts
- + Temps d'installation réduit de 70 %.
- + Passage des câbles facile d'accès

SOLUTIONS D'ÉCLAIRAGE À LED EXTRÊMEMENT EFFICACES ET NÉCESSITANT PEU D'ENTRETIEN



ÉCLAIRAGE

Pour un éclairage optimal de l'intérieur du mât nous vous proposons différents types d'éclairage LED - enfichables, puissants et idéaux pour le bon fonctionnement de l'installation car ils ne nécessitent aucun entretien.

ASSEMBLAGE DU LUMINAIRE

Nos systèmes de fixation permettent d'assembler facilement les luminaires dans la tour. Dans les mâts en acier tubulaire, les luminaires peuvent être fixés sans outil directement sur la paroi de léolienne à l'aide d'aimants ou sur le chemin de câbles à l'aide de plaques de montage rapide.

SIMULATION D'ÉCLAIRAGE

Sur demande, nous pouvons vous proposer au préalable une simulation d'éclairage personnalisée, montrant comment le mât sera éclairée par la suite. De cette façon, vous mettez en place un éclairage conforme aux normes dès le départ et vous gagnez du temps lors de la vérification finale.



APPLICATION

L'éclairage de la tour est absolument vital et contribue à la sécurité du personnel de service. L'éclairage standard et de secours est fourni par une armoire UPS. Nos luminaires robustes sont installés dans des éoliennes dans le monde entier.



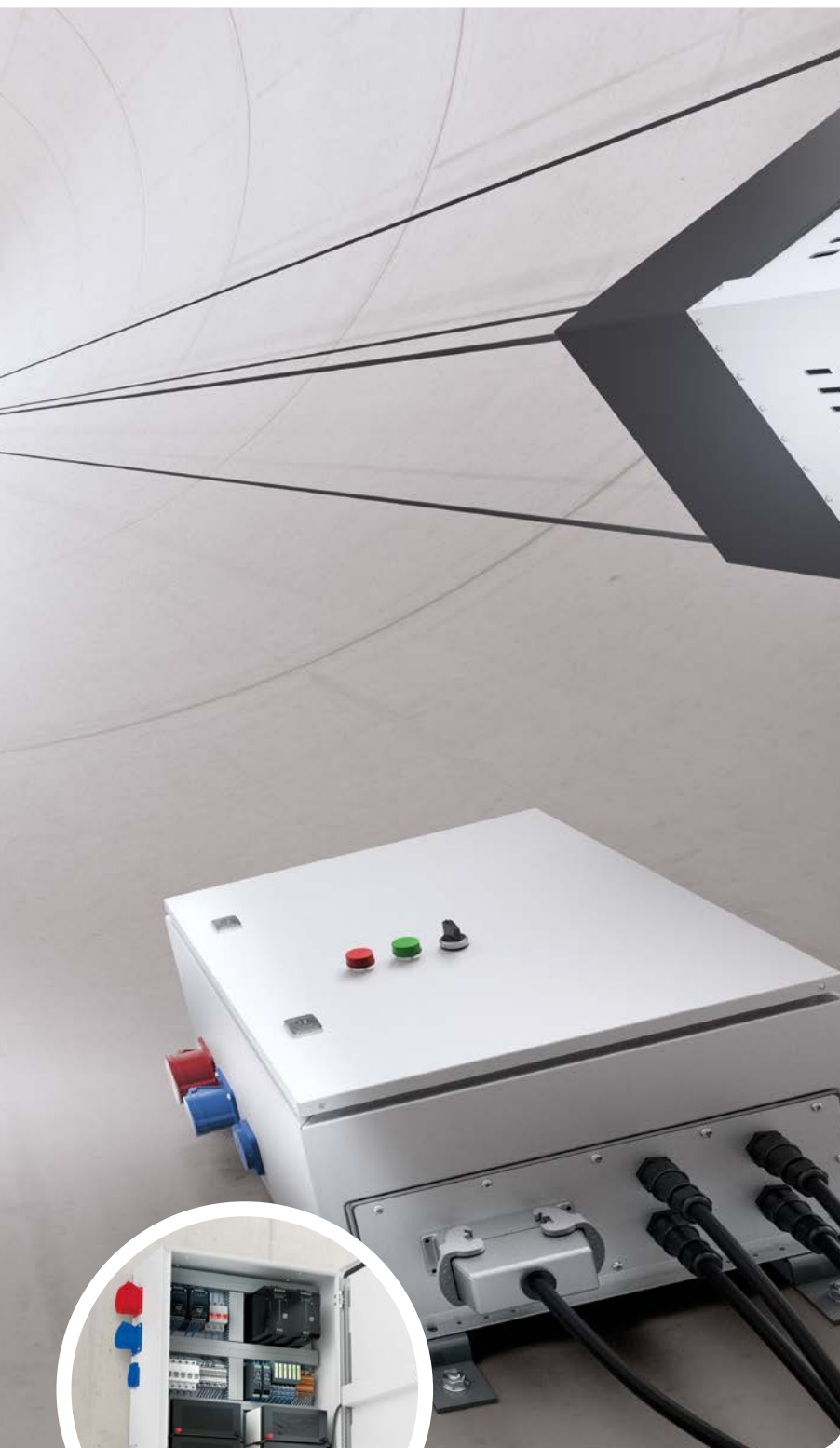
SOLUTIONS

- Les lumières LED sont des composants plug+play
- Utilisable comme éclairage principal + éclairage de secours
- Flexibilité de montage



AVANTAGES

- Technologie LED à économie d'énergie multi-tension
- Répond aux exigences de l'éclairage de sécurité (DIN EN 60598-2-22)
- Adapté aux plages de températures extrêmes (-40 °C à +70 °C)
- Résiste aux chocs et aux vibrations
- Résistant à la corrosion et au brouillard salin



UPS

Même en cas de panne de courant, l'onduleur et sa batterie de secours alimentent l'éclairage, ce qui permet au personnel de descendre en toute sécurité.

+ Lampes LED sans entretien

+ 24 - 120 V DC ou 230 V AC/DC

+ 2 000 lumens



SOLUTIONS IIOT POUR **SIGNAUX + DONNÉES**



TECHNOLOGIE DE LA FIBRE OPTIQUE

Pour une transmission fiable des données sur de longues distances entre le boîtier supérieur et le boîtier inférieur, ainsi que dans l'ensemble du parc éolien.



TECHNOLOGIE DES DONNÉES

Les switches wienet ont été conçus pour transporter des données de manière ciblée vers leur destination dans des conditions extrêmes.



TÉLÉMAINTENANCE

Nos composants de télémaintenance fourniront une connexion de communication simple et sécurisée pour votre installation - aujourd'hui et à l'avenir.



TECHNOLOGIE DE CONNEXION

Avec les connecteurs ronds RST® et les robustes connecteurs industriels revos, vous pouvez connecter votre armoire de contrôle de manière sûre et permanente.

- + Entretien planifiable grâce au contrôle à distance
- + Composants éprouvés sur le terrain pour l'armoire de contrôle



APPLICATION

Notre technologie intelligente permet une communication, les signaux, des données et le contrôle avec des coûts de maintenance réduits. Une disponibilité maximale pour toutes les éoliennes dans le monde, qu'elles soient sur terre ou en mer, sera garanti.



SOLUTIONS

- Communication de données sécurisée par la CEM
- Commutateurs extensibles avec convertisseurs à fibres optiques
- Mise en réseau de la technique d'installations par des commutateurs et des routeurs
- Interfaces d'armoires de contrôle simples et protégées contre la CEM



AVANTAGES

- Données + signaux disponibles à tout moment
- Solution à distance pour une télémaintenance simple dans le monde entier
- Système complet enfichable, y compris la technologie de connexion jusqu'à l'armoire de contrôle et à l'intérieur de celle-ci

SOLUTIONS DE SÉCURITÉ POUR LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE



CONTRÔLE DE LA MACHINE

Avec le module samoss® PRO COMPACT, vous rendez votre installation sûre et conforme aux dernières directives relatives aux machines. Facile à intégrer - même lors de mesures de modernisation.



SURVEILLANCE DES VALEURS ANALOGIQUES

Enregistrez les valeurs analogiques rapidement et en toute sécurité, et transmettez-les aux systèmes de contrôle de niveau supérieur. Surveillance préventive permanente des pressions et des températures pertinentes pour le système.



COMPOSANTS DE SÉCURITÉ

De nombreux composants de sécurité pour protéger aussi bien les personnes que l'installation. P. ex. sensor PRO pour les niveaux de terrain et safe RELAY ou le samoss® PRO COMPACT pour l'armoire de contrôle.



APPLICATION

Commande et surveillance des fonctions de sécurité : de l'arrêt d'urgence à la surveillance de la vitesse en passant par le traitement des valeurs analogiques de l'installation éolienne.



SOLUTIONS

- samos® PRO COMPACT
contrôleur de sécurité compact pour la surveillance de la vitesse et l'enregistrement de valeurs analogiques
- safe RELAY
relais de sécurité pour une surveillance simple et économique des capteurs de sécurité
- sensor PRO
capteur de sécurité assurant une protection efficace des personnes



AVANTAGES

- Contrôleur de sécurité, extensible avec des modules de fonction configurable
- Logiciel sans droits de licence avec une interface graphique
- Documentation téléchargeable
- Sécurité maximale jusqu'au niveau PL e

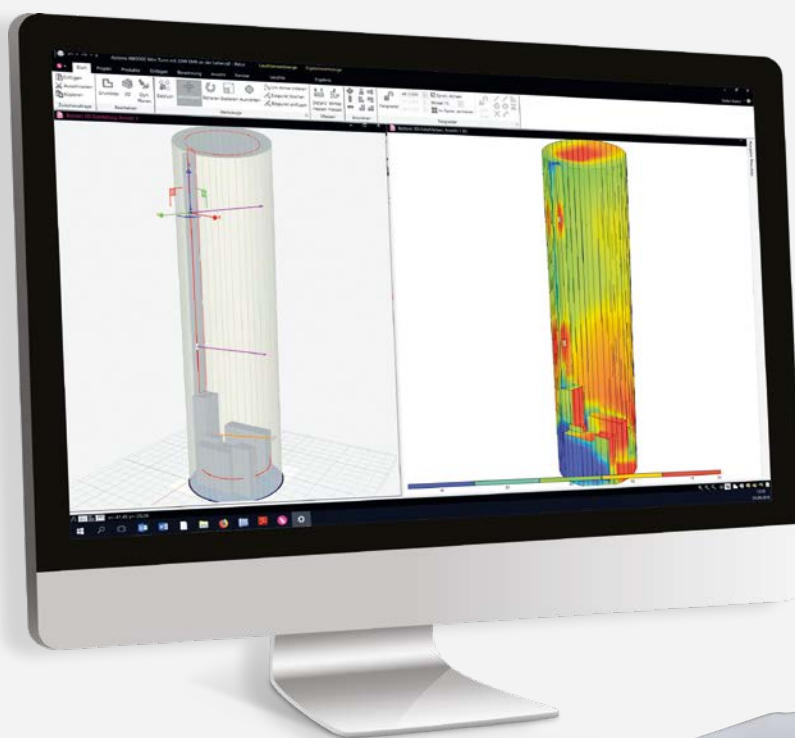
UPS AU PIED DU MÂT + DANS L'ASCENSEUR DE SERVICE

Un onduleur intégré à l'armoire électrique et à la cabine d'ascenseur protège l'éclairage de secours en cas de panne de courant.

- + Contrôleur de sécurité extensible de façon modulaire
- + Répond aux exigences de la norme EN 81-44 (ascenseurs dans les installations éoliennes)
- + Température de fonctionnement -20 °C à +65 °C

SIMULATION + CONSEILS POUR L'ÉCLAIRAGE DES MÂTS

Nous vérifierons le concept d'éclairage LED pour votre installation à l'aide d'un logiciel.



- + Réaliste
- + Prévoyant
- + Orienté résultats
- + Conforme aux normes



VOUS AVEZ BESOIN D'UNE SIMULATION D'ÉCLAIRAGE ?

En tant que spécialiste de longue date dans le domaine d'application "éclairage" dans les tours, nous accompagnons les projets des clients avec la mise en œuvre de l'éclairage principale et de l'éclairage

de secours dès la phase de conception. En tant qu'expert, nous prenons en compte tous les aspects de la réalisation, de l'intégration, de l'alimentation électrique et de son assemblage.

Prenez contact avec nous. Nos spécialistes expérimentés discuteront des détails avec vous lors d'une première consultation.

INFOS PRATIQUES

Toutes les brochures de Wieland Electric peuvent être téléchargées sur notre site web.



<https://www.wieland-electric.fr/fr/support/telechargements>

Intéressant pour vous

SOLUTIONS ÉLECTRIQUES POUR LES INSTALLATIONS D'ÉNERGIE ÉOLIENNE



CATALOGUE RST®

Installation électrique avec un indice de protection élevé (IP6X)
(anglais)
Réf. n° 0690.1



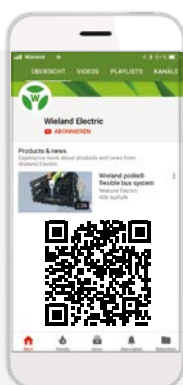
CATALOGUE SÉCURITÉ

Solutions de systèmes de sécurité pour les technologies d'automatisation (anglais)
Réf. n° 0860.1



Wieland sur YouTube

Voir nos solutions en mouvement



<https://www.youtube.com/user/WielandElectric>



Consultation technique

Solutions industrielles

Courriel : industry@wieland-electric.com

Dans le monde : <https://wie.li/contactinternational>



SEULEMENT UN CLIC

Notre boutique en ligne Wieland

Plus de 25 000 produits - à tout moment

Dans notre boutique en ligne, vous trouverez toutes les informations sur nos produits ainsi que les données techniques.

Commandez facilement et confortablement en ligne et vérifiez la disponibilité.

<https://eshop.wieland-electric.com>

Scanner le code QR - voir les produits dans notre E-SHOP.





wieland

SIÈGE

Wieland Electric GmbH
Brennerstraße 10 – 14
96052 Bamberg · Allemagne

ALLEMAGNE

Téléphone +49 951 9324-0
info@wieland-electric.com

FRANCE

Téléphone +33 1 30320707
info.france@wieland-electric.com

BELGIQUE

Téléphone +32 3 8661800
info.belgium@wieland-electric.com

SUISSE

Téléphone +41 52 2352100
info.swiss@wieland-electric.com

Représenté dans plus de 70 pays :

www.wieland-electric.com