



NeoGear™

Le nouveau standard de l'industrie
pour les tableaux basse tension,
pour une électrification sûre,
intelligente et durable.



- Le tableau le plus sûr du marché
- Fiabilité et efficacité opérationnelle maximisées
- Empreinte carbone nettement améliorée

ABB NeoGear™ : une révolution dans la commande moteur et la distribution intelligente de l'électricité.

Notre monde évolue à un rythme de plus en plus rapide. Les nouvelles technologies transforment notre manière de fournir l'électricité, de proposer nos produits et services, de travailler, de vivre, de nous déplacer.

Les tableaux sont indispensables à cette économie électrifiée. Pourtant, ces 30 dernières années, ils ont fait l'objet de très peu d'innovations. Le lancement de NeoGear, véritable révolution dans le domaine des technologies de tableaux, vient bousculer cet état de fait.



Table des matières

La transition vers l'industrie 4.0	4
Présentation de NeoGear	5
Ce que disent nos clients	7
Segments et solutions	8
Les capacités numériques pour concrétiser l'industrie 4.0	9
Présentation technique	11

La transition vers l'industrie 4.0

Les besoins en électricité augmentent partout, que ce soit dans la société civile ou l'industrie, résultant de diverses tendances : demande des DataCenters, croissance des véhicules électriques et électrification de l'industrie.

UNE NOUVELLE VAGUE DE TENDANCES MACROÉCONOMIQUES ET TECHNOLOGIQUES



Demande de données



Industrie 4.0



Durabilité



Digitalisation de la chaîne de valeur de l'électricité

QUI MODIFIE LE PAYSAGE ÉLECTRIQUE



Tolérance zéro pour les environnements de travail non sécurisés



Convergence entre données et électricité



La croissance de la demande d'électricité est deux fois plus rapide que celle des autres sources d'énergie

ET FAIT ÉVOLUER LES BESOINS DES CLIENTS



La sécurité intrinsèque est de plus en plus souvent intégrée à la conception des solutions



La digitalisation du matériel et des capacités intelligentes offre de nouvelles opportunités



Équipements plus durables afin de réduire l'empreinte carbone

Présentation de NeoGear

Si les tableaux basse tension d'ABB sont un produit de tout premier plan depuis 1972, l'heure est venue de présenter la nouvelle innovation en matière de tableaux industriels.

Les tableaux sont indispensables à la protection de la distribution d'énergie et de la commande moteur, mais leur conception et leur fabrication n'ont pas évolué depuis des années. Avec NeoGear, ABB passe au niveau supérieur, entraînant dans son sillage une révolution dans le domaine de la distribution d'énergie.

Première véritable innovation dans le secteur des technologies de tableaux basse tension depuis les années 1980, NeoGear aide les clients de toutes les industries à mieux s'adapter

à l'évolution des dynamiques externes et à concrétiser les nouvelles opportunités offertes par leurs environnements de travail.

NeoGear s'articule autour d'une technologie novatrice, qui remplace les systèmes traditionnels de jeux de barres horizontaux et verticaux : le jeu de barres laminé, combiné à la connectivité et à l'intelligence de la plateforme ABB Ability™, offre une solution inégalée dans toute l'industrie.



1972

Première construction fixe sans soudure avec MNS®



1983

Premier tableau MNS entièrement débrochable, avec tenue à l'arc



1990

Premier tableau BT numérique avec MNS et INSUM



2005/2007

Premier tableau BT MNS iS à supervision entièrement autonome avec surveillance d'état



2019

Première technologie avec jeu de barres laminé dans un tableau basse tension NeoGear





Sécurité



Une conception révolutionnaire qui élimine **toute exposition dangereuse** aux pièces sous tension des jeux de barres



Zones de protection contre les arcs électriques assurant la sécurité du personnel de maintenance



Réduction du risque d'arcs causés par les pannes mécaniques, afin de réduire les délais de maintenance et d'arrêt

Intelligence



92 % de pièces de jeux de barres **en moins** par rapport aux tableaux traditionnels



30 % de réduction des coûts d'exploitation grâce à la maintenance prédictive, **dans un souci de maximisation de la disponibilité et des performances**



90 % de jonctions électriques **en moins**, pour une meilleure disponibilité des tableaux

Durabilité



20 % de chaleur dissipée en moins, **pour des économies d'énergie et une réduction des coûts** grâce à une excellente efficacité de refroidissement



Une meilleure utilisation de **budgets d'investissement limités**, pour un retour sur investissement plus rapide



Jusqu'à 25 % d'espace nécessaire en moins : l'encombrement réduit du tableau autorise un gain d'espace

Ce que disent nos clients



JÜRIG HITZ, RESPONSABLE MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE
CHEZ LE CIMENTIER JURA.

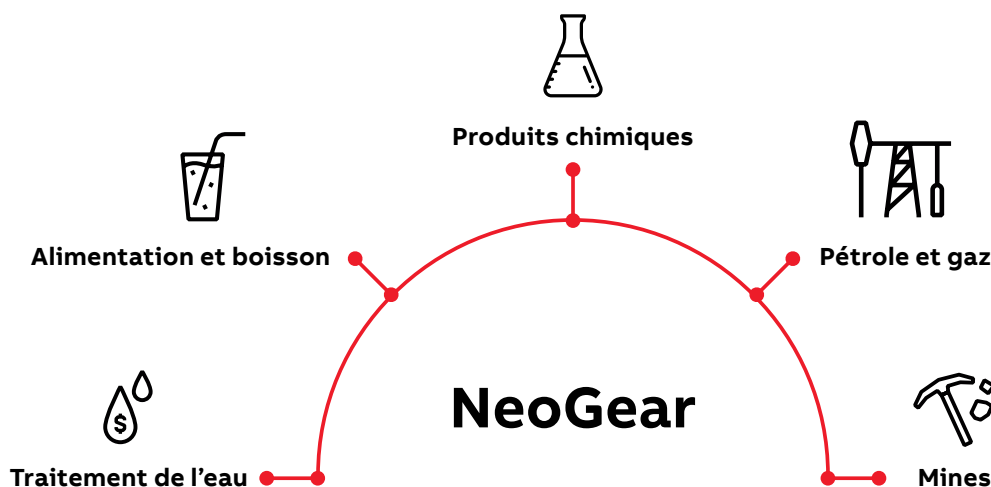
« Nous utilisons la technologie de jeu de barres laminé d'ABB dans notre cimenterie suisse depuis 2017. Notre société a toujours été ouverte aux nouvelles technologies et participe volontiers à ce type de projets, qui s'inscrit dans sa quête continue de solutions destinées à améliorer ses opérations. Le test de cette technologie dans un environnement réel ces deux dernières années a donné des résultats très positifs et nous avons enregistré une nette amélioration de la sécurité de nos opérations et de notre personnel. »



PERRY JASPERS, RESPONSABLE DE PROCESSUS – ÉLECTRICITÉ ET AUTOMATION
CHEZ YARA, SOCIÉTÉ D'ENGRAIS MINÉRAUX.

« C'est le type de tableau que l'industrie attendait, plus sûr grâce à la conception de son jeu de barres entièrement isolé et inaccessible, plus fiable, avec moins de composants. Il n'y a pas à hésiter avant de choisir ce type de tableau comme solution standard. »

Segments et solutions



Sécurité

Problème :

Conducteurs exposés

Risque d'arc interne

Risque accru pour la sécurité du personnel

Solution :

Accroître la sécurité du personnel de maintenance manipulant les compartiments sous tension des tableaux grâce à des zones de protection contre les arcs électriques

Maximiser la disponibilité des processus en réduisant les temps d'arrêt du tableau pour cause d'intervention de maintenance ou d'arc interne

Éliminer toute exposition dangereuse aux pièces sous tension des jeux de barres grâce à une conception révolutionnaire qui réduit les risques de blessures graves

Intelligence

Problème :

Besoins de maintenance réactive et arrêts imprévus

Budgets d'investissement réduits

Longs délais des fournisseurs

Solution :

Maintenance prédictive afin de prolonger la disponibilité grâce à la gestion des équipements basée sur la surveillance et le diagnostic numériques, ainsi qu'à une plus grande disponibilité du processus via un système de contact de module simplifié et robuste

La conception intelligente et les capacités numériques réduisent le coût total de possession

Réduction radicale du nombre de pièces, favorisant une livraison plus rapide et un processus d'ingénierie simplifié

Durabilité

Problème :

Besoin d'efficacité opérationnelle

Objectifs en matière d'empreinte carbone

Solution :

Réduction des dimensions du tableau pour une conception plus efficace du local électrique

Réduction de la dissipation de chaleur pour une économie d'énergie de refroidissement et une réduction des coûts de climatisation du local électrique

Les capacités numériques pour concrétiser l'industrie 4.0

Les avancées en matière d'IoT (Internet des Objets), de connectivité et de cloud offrent des opportunités inédites en matière de gain d'efficacité opérationnelle et de flexibilité.

Les capacités numériques de NeoGear comprennent la maintenance prédictive, la téléassistance, le diagnostic des défauts et des solutions, et l'analyse des données pour l'industrie 4.0. La surveillance prend ainsi une nouvelle dimension : elle s'appuie sur les informations relevées pour analyser les données de performances, ce qui inclut les niveaux d'intensité, la température, les cycles de fonctionnement et les niveaux de charge, de manière à ce que directeurs d'usines et chargés de maintenance puissent l'utiliser efficacement pour optimiser la fiabilité et réduire les coûts de maintenance. Les fonctionnalités de contrôle à distance permettent au personnel de maintenance de s'affranchir des visites régulières de contrôle sur site.

Un NeoGear doté d'ABB Ability™ offre une solution complète et modulable, idéale pour les nouveaux projets et d'ores et déjà compatible avec les futures mises à niveau. Il est ainsi possible de garder les systèmes à jour et d'éviter de se laisser dépasser par les tendances émergentes de la distribution intelligente d'électricité.

Libérer le potentiel l'industrie du futur grâce aux nouvelles technologies

La surveillance de l'état ABB Ability™ pour systèmes électriques (CMES) assure le diagnostic et garantit la prévisibilité



Maintenance prédictive



Téléassistance



Analyse des défaillances et suggestions de solutions

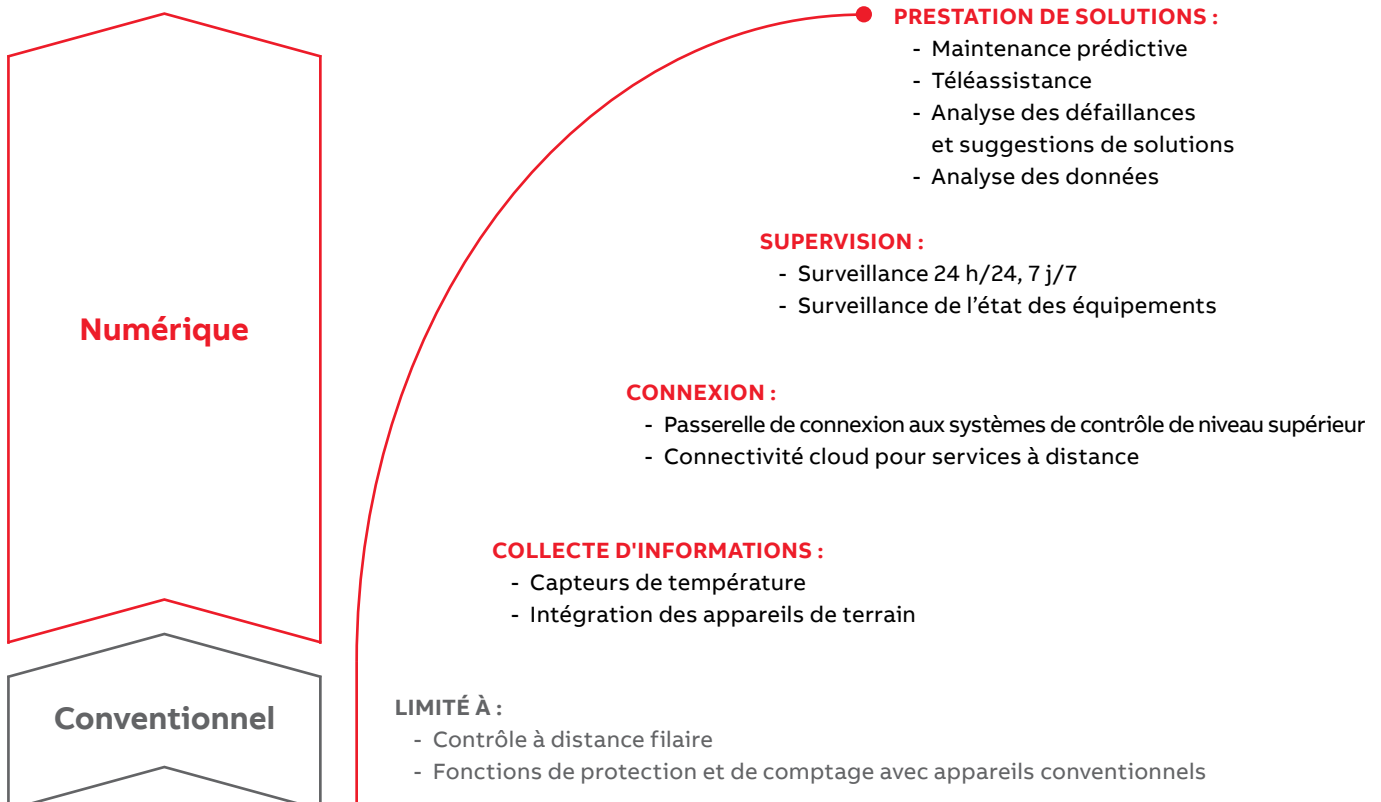


Analyse des données





Du modèle conventionnel au numérique



Présentation technique

La technologie avec jeu de barres laminé a révolutionné les tableaux, mais l'histoire ne s'arrête pas là. Dans les années à venir, ABB continuera de capitaliser sur cette technologie novatrice, en ajoutant des fonctionnalités qui permettront d'imaginer des solutions sécurisées, intelligentes et durables sur le long terme.

Première version

Normes et certifications

Normes	IEC 61439-1 et-2
Tenue à l'arc interne	IEC/TR 61641 Classe C

Caractéristiques électriques

Courant assigné du jeu de barres laminé	Jusqu'à 3200 A
Pôles	3
Courant de court-circuit	Jusqu'à 80 kA (1 s.)
Tension de service	Jusqu'à 400/415 V ac
Fréquence de service	50 Hz

Protection

Degré de protection	Jusqu'à IP43
Séparation interne ACB/MCC	Jusqu'à 4b/3b
Tenue à l'arc interne	Jusqu'à 80 kA (0,5 s.)

Deuxième version

Normes et certifications

Normes	IEC 61439-1 et-2
Tenue à l'arc interne	IEC/TR 61641 Classe C

Caractéristiques électriques

Courant assigné du jeu de barres laminé	Jusqu'à 6300 A
Pôles	3 et 4
Courant de court-circuit	Jusqu'à 100 kA (1 s.)
Tension de service	Jusqu'à 690 V ac
Fréquence de service	50–60 Hz

Protection

Degré de protection	Jusqu'à IP54
Séparation interne ACB/MCC	Jusqu'à 4b/4b
Tenue à l'arc interne	Jusqu'à 100 kA (0,5 s.)



ABB France**Business Area Electrification****Produits et Systèmes Moyenne et Basse Tension**

324 rue du Chat Botté
CS 20400 Beynost
01708 Miribel cedex / France

Contact Center ABB France

Tél. : 0 810 020 000 (service 0,06 €/min + prix appel)

ou depuis l'étranger : +33 1 34 40 25 81

Email : contact.center@fr.abb.com



<http://new.abb.com/low-voltage/fr>



<https://new.abb.com/fr/neogear>

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis.

ABB décline toute responsabilité concernant toute erreur potentielle ou tout manque d'information éventuel dans ce document.

Nous nous réservons tous les droits relatifs à ce document, aux sujets et aux illustrations contenus dans ce document. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu, en tout ou en partie, sont interdites sans l'autorisation écrite préalable d'ABB.

Copyright© 2022 ABB - Tous droits réservés