

BASSE TENSION

ABB Ability™

Electrical Distribution Control System

Comprendre l'énergie



ABB Ability™ Electrical Distribution Control System (EDCS) est une solution logiciel basée sur une plateforme novatrice de cloud computing et conçue pour surveiller, optimiser, notifier et prévoir l'usage des énergies et le comportement des installations électriques.

Pour recueillir, traiter et stocker des données, ABB Ability™ EDCS s'appuie sur une architecture cloud de pointe.

Cette architecture cloud a été développée en partenariat avec Microsoft dans le but d'optimiser les performances et de garantir un niveau maximal de fiabilité et de sécurité.

Table des matières

003–004	Présentation
005–006	Architecture
007–012	Caractéristiques
013–014	Proposition de valeur
015	Applications
016	Informations commerciales

Présentation

Nouvelles perspectives pour la gestion de l'énergie et des équipements

Grâce à son interface ergonomique sous forme d'application web, ABB Ability™ EDCS est disponible à tout moment et en tout lieu, sur smartphone, tablette ou PC. L'utilisateur peut ainsi :

Surveiller

Pour connaître les performances d'un site, superviser l'installation électrique et répartir les coûts.

Optimiser

Pour configurer, planifier et analyser des rapports automatiques, améliorer l'utilisation des équipements et prendre les bonnes décisions.

Notifier

Pour configurer des alertes, informer le personnel concerné et mettre en œuvre une stratégie simple et efficace de gestion à distance visant à économiser de l'énergie.

Prévoir

Pour superviser l'état du système et prévoir les prochaines actions de maintenance.

ABB Ability™ EDCS permet par ailleurs d'accéder à des fonctions de surveillance multisite et de comparer simultanément les performances de différentes infrastructures.

Des profils utilisateurs peuvent également être définis afin de permettre la gestion du niveau d'accès aux données et aux fonctionnalités autorisées pour chacun.

Selon les besoins du client et l'application concernée, deux solutions permettent de connecter le système électrique à ABB Ability™ EDCS : la solution intégrée ou la solution externe.

La première solution consiste simplement à installer le nouveau module à cartouche Ekip Com Hub sur un disjoncteur à construction ouverte Emax 2, un relais intelligent Ekip UP ou un inverseur de source autopiloté TruONE™.

La deuxième solution consiste à installer le module Ekip E-Hub sur rail DIN.





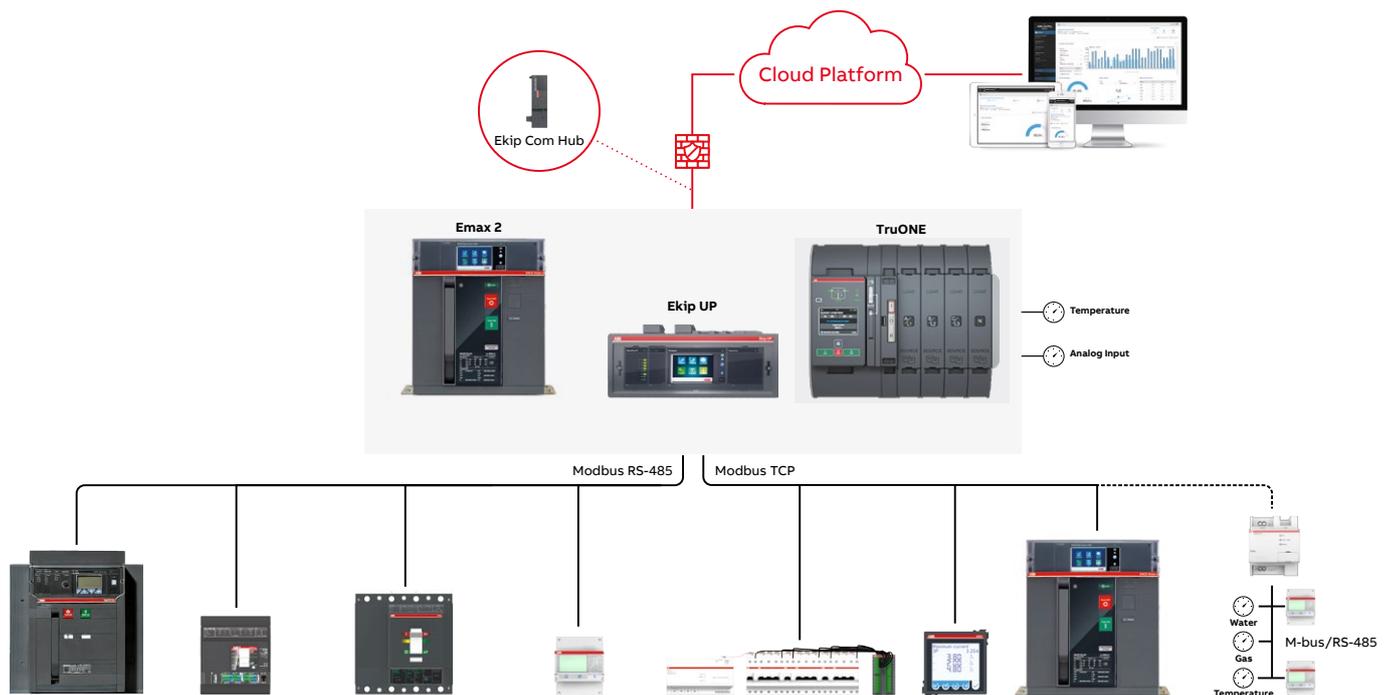
Architecture

Véritable approche plug & play

Solution intégrée avec Ekip Com Hub

Équipés du nouvel Ekip Com Hub, Emax 2, Ekip UP et TruONE connectent l'ensemble du tableau au cloud.

Le module de communication à cartouche s'insère simplement dans le bornier de l'appareillage, puis se connecte à Internet.



Avec la solution ABB Ability™ Electrical Distribution Control System, ABB se positionne en pionnier d'une nouvelle évolution dans le secteur de la distribution électrique et place la barre très haut en matière de simplicité et de performances.

ABB Ability™ EDCS recueille les informations issues des différents appareils ABB composants le système de distribution électrique basse tension de vos installations. Ces matériels peuvent être connectés de façon plug and play à la plateforme cloud ABB Ability™ EDCS et lui transmettre leurs données par l'intermédiaire :

- des disjoncteurs à construction ouverte Emax 2, des relais intelligents Ekip UP et des inverseurs de source autopilotés TruONE™ qui doivent alors être dotés du module à cartouche Ekip Com Hub
- des passerelles cloud externe Ekip E-Hub.

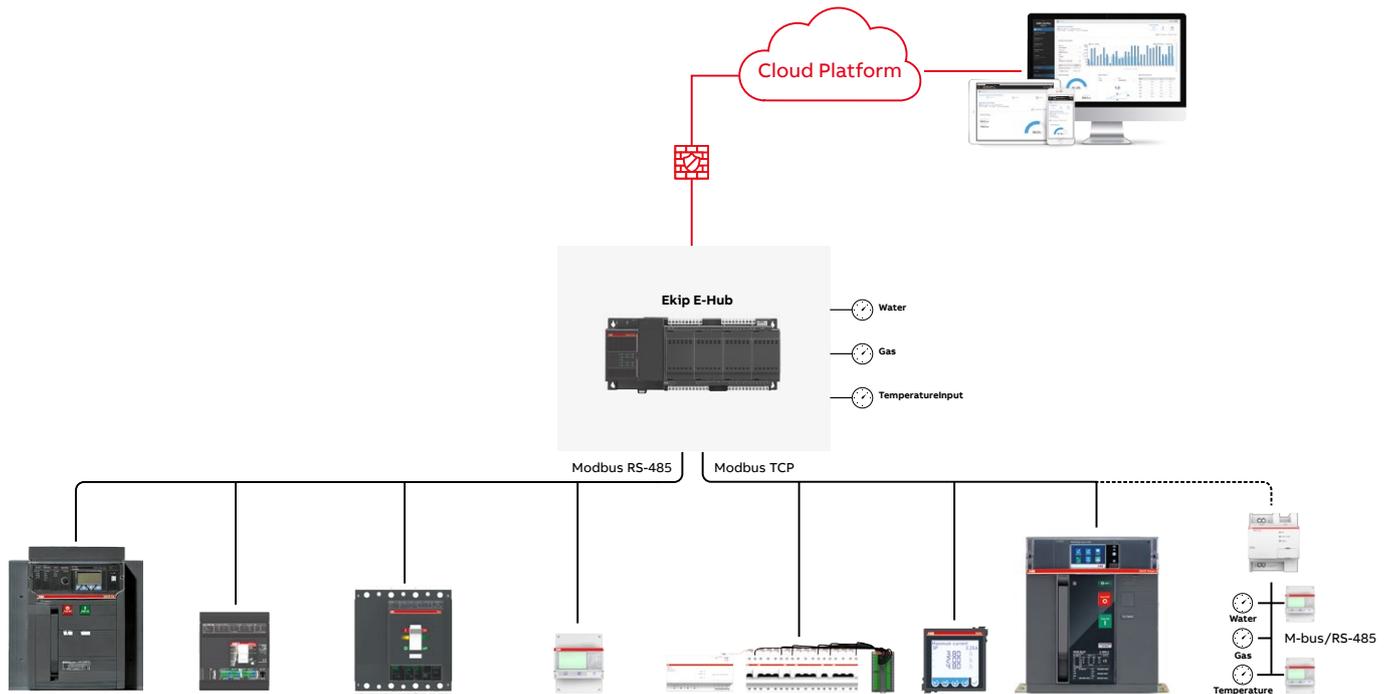
Il est prévu que ces appareils puissent communiquer entre eux via les protocoles Modbus RS-485 ou Modbus TCP.

Famille	Appareil	
MCCB basse tension	Tmax XT	
	Tmax T	
ACB basse tension	New Emax	
	Emax 2	
Unités numériques	Ekip UP	
Interrupteurs et appareillages fusibles basse tension	Inverseur de source automatique TruONE	
	Slimline XR ITS 2.1	
Interface des entrées numériques	Ekip Signalling MODBUS TCP	
Sous-comptage	Compteurs EQ	
Compteurs de puissance	M2M	
Surveillance des circuits de dérivation	CMS700	
Relais moyenne tension	REF 542 Plus	
Et très prochainement bien d'autres encore...		

Solution externe avec Ekip E-Hub

Le module Ekip E-Hub s'installe sur un rail DIN pour relever les données de l'ensemble du système. Des entrées et sorties analogiques et numériques permettent par ailleurs de connecter des capteurs

mesurant les paramètres d'ambiance ou les consommations d'autres types d'énergie (température, eau, gaz). Des modules de connexion Wi-Fi ou GPRS sont disponibles en option.



INFORMATION											COMMUNICATION
État	Courant	Tension	Puissance	Énergie	Facteur de puissance	Qualité de puissance	Maintenance et diagnostic	Gestion de la charge	Entrées analogiques ou impulsions / numériques		Protocole
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Modbus RS485, Modbus TCP, Ekip Com Hub
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Modbus RS485
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Modbus RS485
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Modbus RS485, Modbus TCP, Ekip Com Hub
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Modbus RS485, Modbus TCP, Ekip Com Hub
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Modbus RS485, Modbus TCP, Ekip Com Hub
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Modbus RS485
•									•	•	Modbus TCP
	•	•	•	•	•	•					Modbus RS485
	•	•	•	•	•	•					Modbus RS485, Modbus TCP
	•	•	•	•	•						Modbus TCP
	•	•	•	•	•						Modbus TCP

* À condition que le produit soit équipé des accessoires dédiés pour les fonctions de communication et mesure ** uniquement avec le module Ekip E-Hub

Surveiller

Observez les performances de votre installation, partout et à tout moment



Le tableau de bord de ABB Ability™ EDCS fournit aux utilisateurs une solution de base pour la gestion de l'énergie. Elle est facilement personnalisable grâce à une bibliothèque de widgets préconfigurés. Il est ainsi possible de traiter les données extraites d'un seul ou de plusieurs sites afin de visualiser et de comparer les tendances de consommation et de production d'énergie.

L'interface utilisateur, de même que la disponibilité immédiate et intuitive des données, permettent aux utilisateurs de consulter les informations les plus importantes de leurs différents sites.

La page Équipements de ABB Ability™ EDCS permet une gestion avancée et simplifiée de votre système de distribution basse tension. Les utilisateurs peuvent importer des images pouvant représenter, entre autres, des schémas électriques, des faces avant de tableaux, des plans de l'installation et placer sur ces images des repères qui permettront par un simple clic d'être redirigé vers le « jumeau numérique » du matériel associé. Les utilisateurs accèdent ainsi à volonté à l'ensemble des informations dont ils ont besoin sur les appareils surveillés (état, présence d'alertes, maintenance, etc.).

01

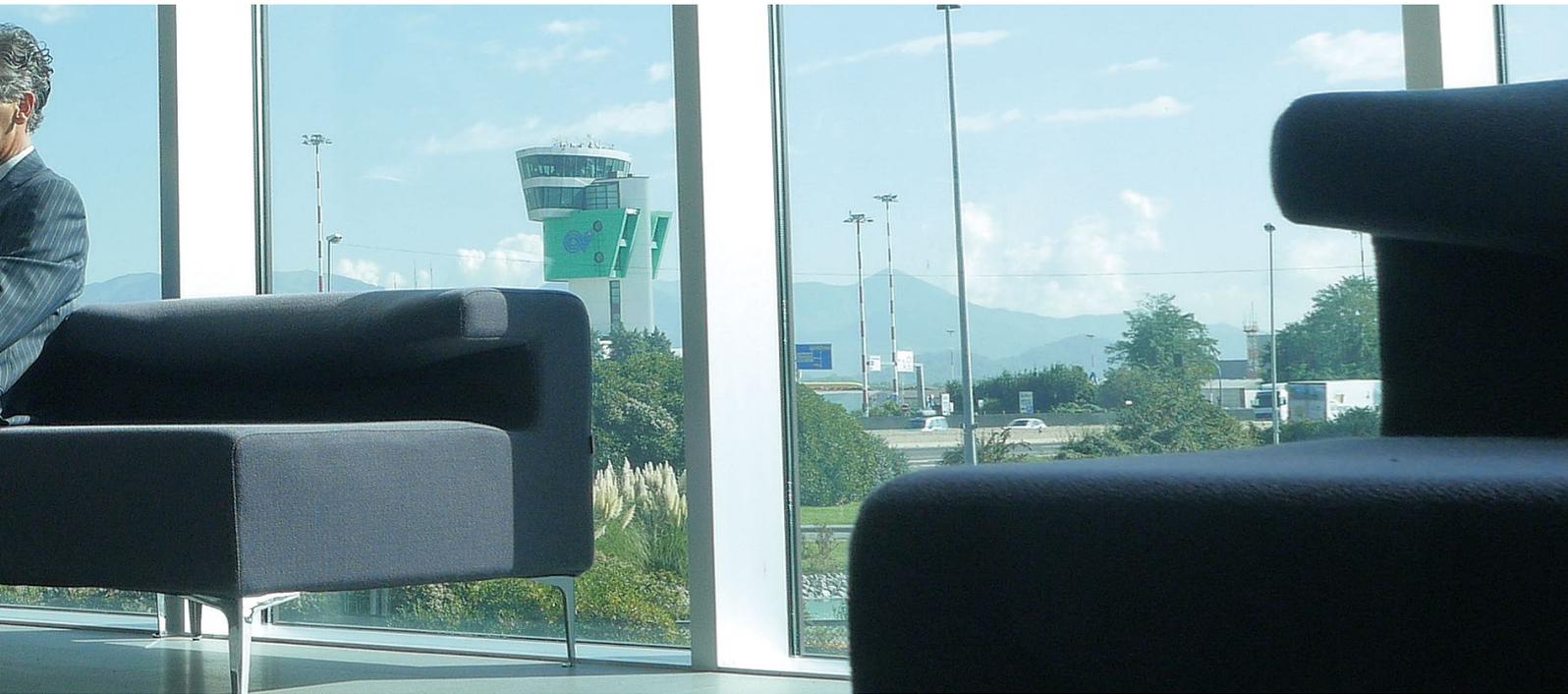


02



Notifier

Restez informé pour atteindre vos objectifs



Grâce à la fonction Power Controller, la gestion de la charge est simplifiée en combinant ABB Ability™ EDCS et l'Emax 2 Power Controller.

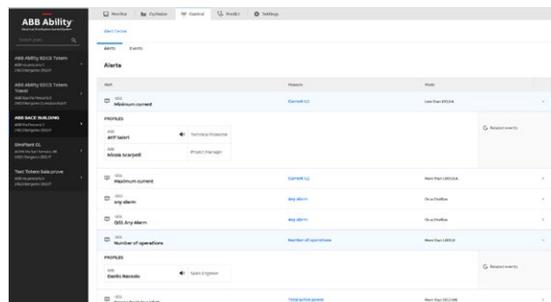
Les utilisateurs peuvent définir une puissance maximale demandée au réseau avec une résolution hebdomadaire, quotidienne ou horaire.

La réduction de la demande d'énergie à travers une démarche régulière de délestage/connexion des charges non prioritaires permet d'une part de faire des économies, et d'autre part d'éviter les pénalités.

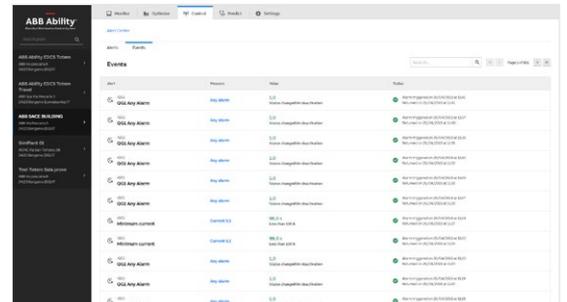
Le centre d'alerte de ABB Ability™ EDCS met à disposition des utilisateurs un outil de diagnostic de l'installation. Ils peuvent définir des alertes personnalisées pour chaque mesure et chaque appareil, afin de les adapter à leurs besoins et à leur plan d'intervention.

Les utilisateurs peuvent par ailleurs demander au personnel d'intervenir rapidement à tout moment : les notifications sont envoyées aux destinataires concernés, par SMS et/ou e-mail. ABB Ability™ EDCS permet ainsi de s'assurer du fonctionnement normal des installations électriques à n'importe quel moment, mais aussi d'identifier et de corriger les défauts de fonctionnement de manière proactive.

01

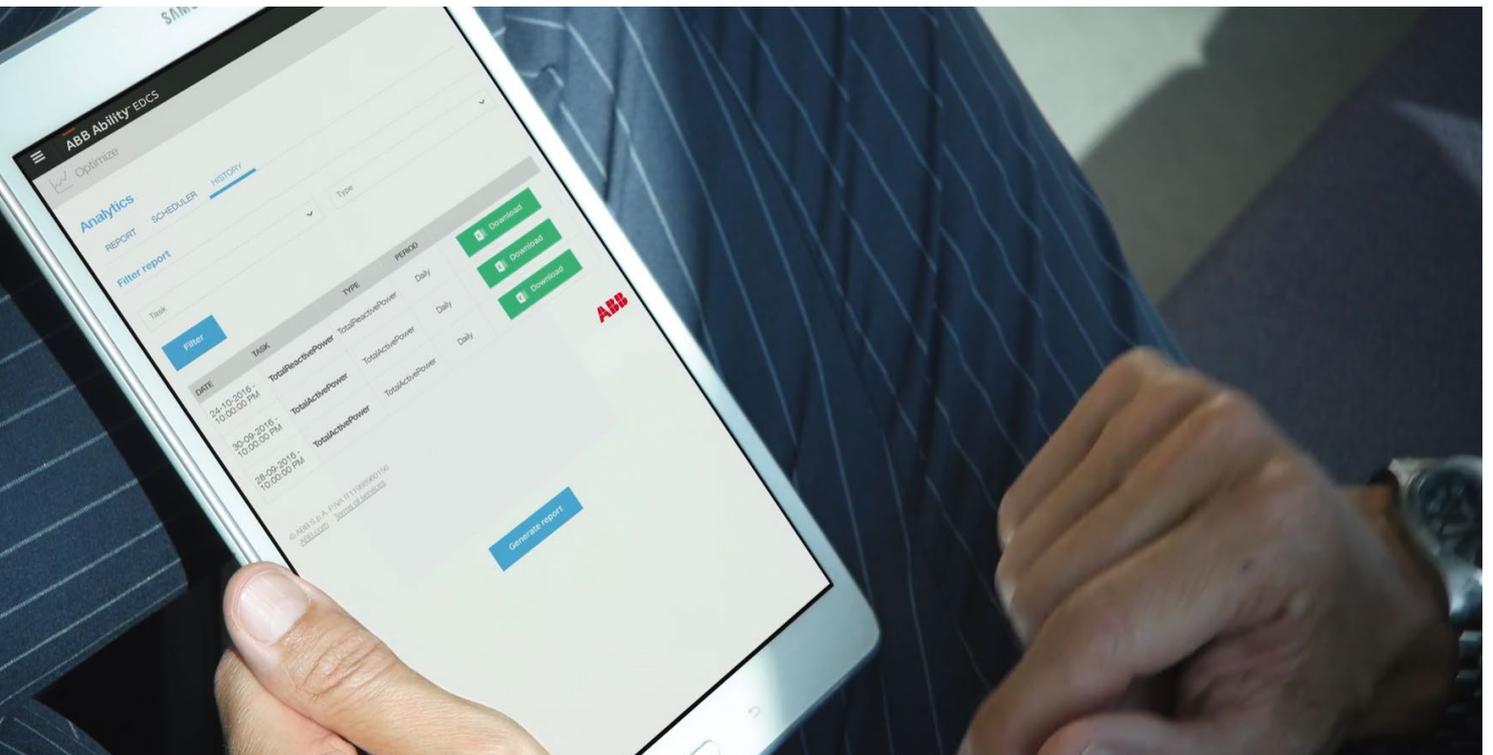


02



Optimiser

Récupérez les données, analysez les et prenez les bonnes décisions

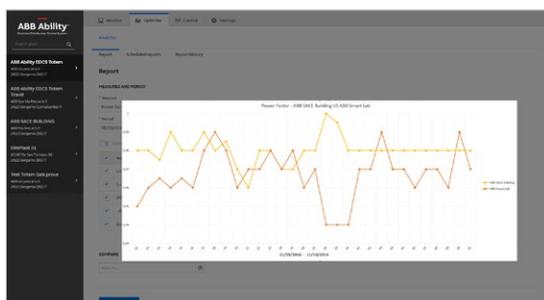


La page Analyse de ABB Ability™ EDCS permet d'exporter des données et des tendances historiques, à la demande ou via la planification d'envoi automatique de rapports par email. Les utilisateurs peuvent s'appuyer sur une vue d'ensemble des systèmes électriques afin de définir des critères d'efficacité et d'effectuer des comparaisons avec les meilleures pratiques. Ils peuvent par ailleurs renseigner numériquement les activités d'entretien des matériels et exploiter les données afin de définir des programmes de maintenance prédictive.

Cette page Analyse simplifie et optimise l'analyse de la compensation du facteur de puissance, de la gestion de l'énergie et de la répartition des coûts.

Grâce à un ensemble complet de données relatives à un ou plusieurs sites, prendre la bonne décision n'a jamais été aussi simple.

01

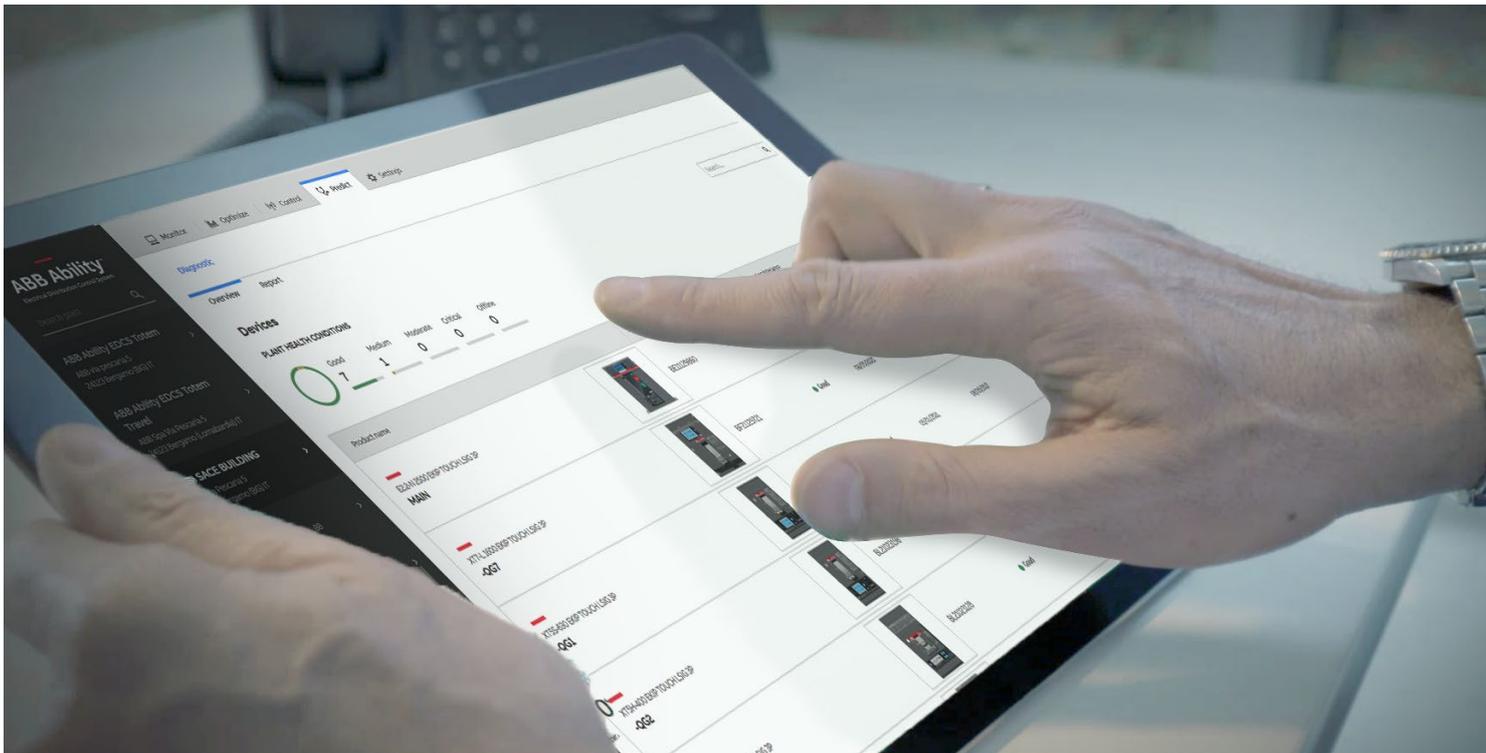


02

Task	Category	Frequency
Power factor	Power factor	Daily
Energy	Energy	Daily
Cost	Cost	Daily
Power factor	Power factor	Daily
Energy	Energy	Daily
Cost	Cost	Daily
Power factor	Power factor	Daily
Energy	Energy	Daily
Cost	Cost	Daily

Prévoir

Gérez vos équipements et programmez leurs maintenances



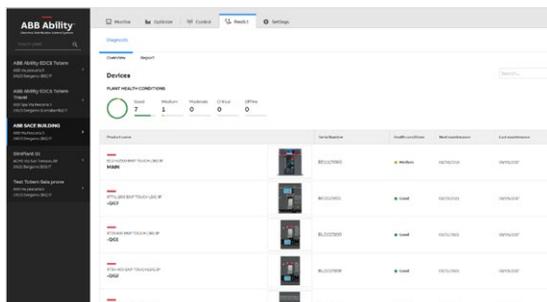
La page Prévoir de ABB Ability™ EDCS aide l'utilisateur à optimiser les coûts d'exploitation en lui permettant de passer d'une approche de maintenance préventive à une démarche axée sur les besoins réels de maintenance liés aux conditions d'exploitation des matériels.

L'algorithme de maintenance prédictive d'ABB rend la maintenance plus intelligente, plus courte et en réduit les coûts : les utilisateurs peuvent effectuer une surveillance à distance de l'état de santé du système électrique et exécuter une analyse de maintenance prédictive afin d'intervenir uniquement lorsque nécessaire.

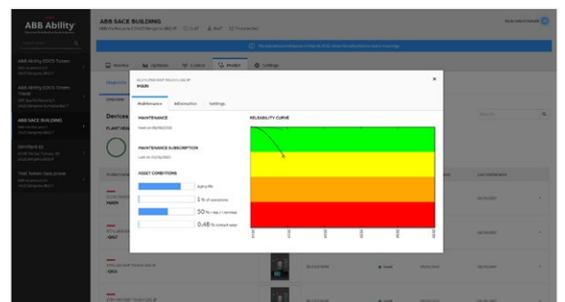
Cette analyse tient compte de différents facteurs importants : nombre d'opérations mécaniques, intensité nominale, surcharges, courts-circuits et conditions d'ambiance (humidité, température, vibrations et corrosion).

Cette solution cloud réduit considérablement les risques d'arrêts imprévus et, par conséquent, maximise la continuité du service, simplifie la gestion et réduit les coûts d'investissement.

01



02



Simplicité

Comprendre l'énergie d'un claquement de doigts

ABB Ability™ EDCS s'impose comme la référence en matière de simplicité d'utilisation, grâce à son architecture plug & play intégrée. La mise en service s'effectue sans intervention technique ni assistance spéciale, ce qui permet aux utilisateurs de s'affranchir des efforts coûteux et chronophages associés à la configuration des systèmes de supervision et de gestion de l'énergie constitués de nombreux composants.

La méthode intégrée consiste simplement à installer le module à cartouche novateur Ekip Com Hub sur un disjoncteur à construction ouverte Emax 2, un relais intelligent Ekip UP ou un inverseur de source autopiloté TruONE™. La méthode externe nécessite uniquement de monter un module Ekip E-Hub sur un rail DIN. Le logiciel de mise en service Ekip Connect s'occupe de configurer rapidement le système et d'activer ABB Ability™ EDCS.

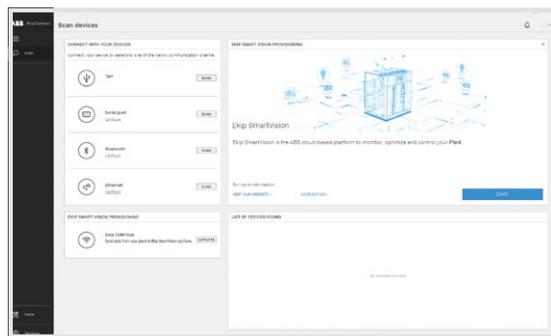
Une fois la connexion configurée, quelques clics suffisent pour permettre à d'autres utilisateurs, partenaires et collaborateurs d'accéder au service cloud.

Chacun se voit confier des tâches et des autorisations selon sa fonction au sein de l'installation

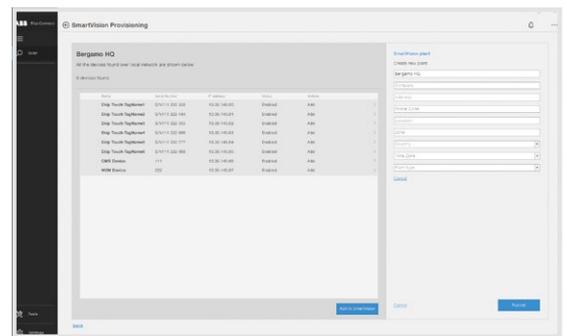
ABB Ability™ EDCS s'appuie sur une interface graphique intuitive et ergonomique qui accompagne l'utilisateur dans sa mission et lui fournit, parmi les milliers de paramètres relevés sur le terrain, les informations pertinentes dont il a besoin.

Chaque opération exécutée sur la plateforme étant un modèle de simplicité, il n'a jamais été aussi facile d'enregistrer des performances maximales.

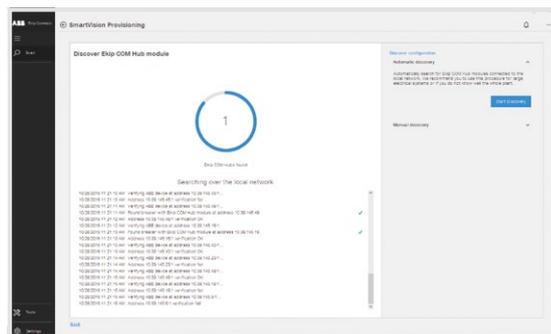
Lancement de l'assistant Ekip Connect 3.0



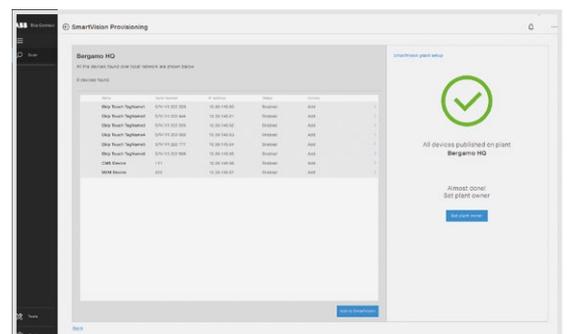
Configuration des appareils et de l'installation



Détection des matériels sur le réseau



Publication sur le cloud





Propositions de valeur

Ajoutez de la valeur depuis la conception jusqu'à l'exploitation

ABB Ability™ EDCS apporte des avantages depuis la conception jusqu'à l'exploitation.

La solution numérique ajoute de la valeur aux installations, répond aux demandes des clients et leur permet de se conformer à des exigences d'efficacité énergétique plus élevées.

L'analyse en temps réel de données provenant du terrain permet aux clients de surveiller de près la performance de plusieurs installations avec un seul système de supervision.

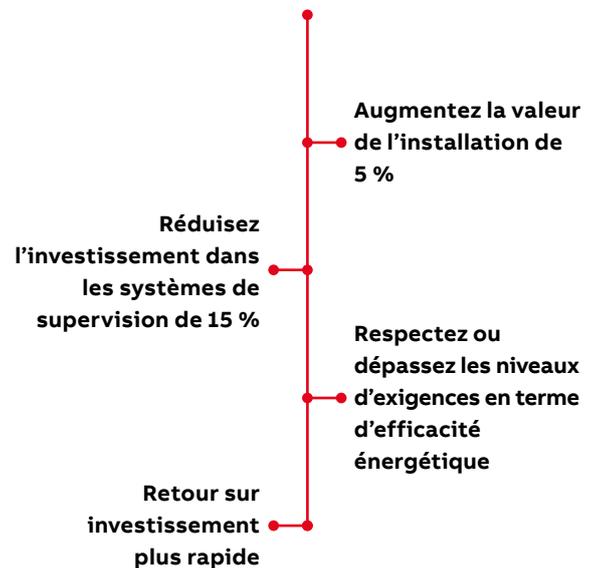
Des informations claires sur la consommation et les opportunités d'amélioration permettent de réduire les gâchis et d'optimiser l'efficacité énergétique plus facilement. Les clients bénéficient également d'une réduction de leur facture énergétique et des temps d'arrêt imprévus.

Les appareils plug & play d'ABB rendent l'installation rapide et facile à mettre en œuvre. Les installations existantes deviennent plus intelligentes sans avoir besoin de remplacer des composants. Les installations nouvelles ou existantes sont opérationnelles rapidement et commencent immédiatement à collecter des données.

Conception et spécifications



**Accélérez
votre projet**

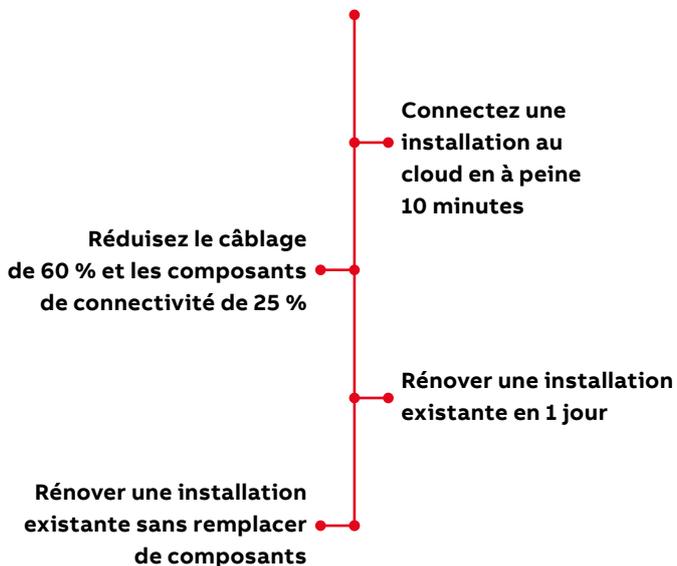


PROPRIÉTAIRE
CHEF DE PROJET
BUREAU D'ÉTUDES

Installation

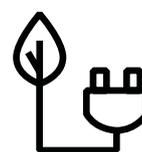


Facile à installer

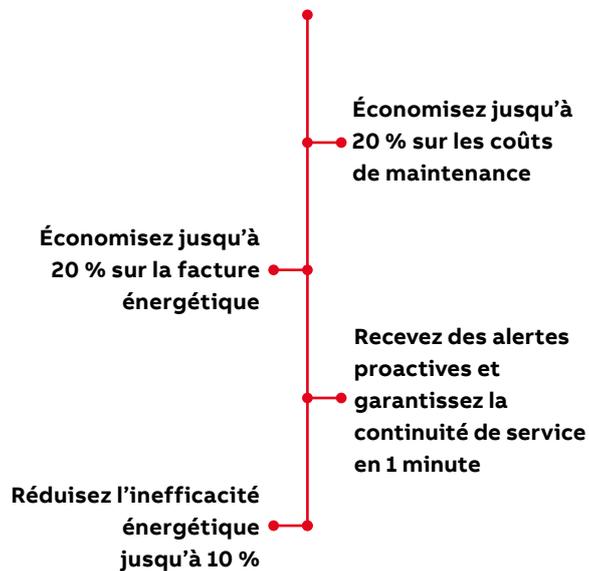


INSTALLATEUR
INTÉGRATEUR
TABLEAUTIER

Exploitation



Efficacité énergétique



PROPRIÉTAIRE
RESPONSABLE DE L'ÉNERGIE
PRESTATAIRE DE MAINTENANCE
RESPONSABLE DES INSTALLATIONS

Applications

Flexibilité élevée



ABB Ability™ Electrical Distribution Control System (EDCS) s'appuie sur une architecture simple et intégrée et un niveau de flexibilité élevée, grâce à ses fonctionnalités de configuration automatique de la connexion au cloud et aux équipements terrains ainsi que sa mise en service guidée.

Bâtiments

- Bâtiments commerciaux
- Bureaux
- Centres commerciaux
- Hôtels
- Commerces ou chaînes de magasins

Lieux publics

- Écoles
- Salles de sport
- Centres médicaux

Secteurs industriels

- Usines de production de petites à moyennes tailles
- Infrastructures
- Usines de transformation



Informations commerciales

Pour commencer



Voici une liste d'achats de base pour une solution simple de gestion de l'énergie et des équipements.

Matériel

- **Ekip Com Hub**

Module de communication intégré dans le disjoncteur à construction ouverte Emax 2 pour la connectivité cloud.

- **Ekip E-Hub**

Module de communication monté sur rail DIN pour la connectivité cloud.

Services

- **Abonnement à ABB Ability™ EDCS**

Abonnement d'une durée de 12 mois pour pouvoir surveiller, optimiser et notifier pour un site. Accès réservé à 15 utilisateurs maximum, données historiques détaillées sur 2 ans* (durée d'historisation jusqu'à 5 ans en option et nombre d'utilisateurs illimité en option).

Outil de mise en service

- **Ekip Connect 3.0**

Logiciel de configuration et de mise en service téléchargeable gratuitement.

L'achat du matériel de connectivité vous donne accès gratuitement au tableau de bord de ABB Ability™ EDCS pendant 2 ans.

Pour bénéficier de toutes les fonctionnalités de ABB Ability™ EDCS, il vous suffit de souscrire un abonnement de 12 mois (avec une première période d'essai gratuite de 6 mois), directement en ligne.

* Le prix varie en fonction du nombre d'appareils connectés sur le site



ABB France**Business 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)

Email : contact.center@fr.abb.com



www.abb.fr/lowvoltage



new.abb.com/low-voltage/fr/edcs

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© 2020 ABB - Tous droits réservés

