

REC 523

Surveillance et contrôle distants



Assurer une présentation générale précise de votre réseau de distribution...

Le Terminal REC 523 est conçu pour être **utilisé dans différents nœuds des réseaux de distribution**. Il permet d'assurer la souplesse de la surveillance, des mesures et des fonctions de commande ainsi que des fonctions de protection. Les applications typiques incluent les unités de distribution en anneau, les postes de transformateurs en cabines métalliques, les commutateurs et disjoncteurs de poteaux et montés sur dalles en béton, les usines éoliennes et les centrales héliothermiques.

Réduire les temps de retrait...

Ce produit ABB exceptionnel offre des indications de défaillances **fiabiles ainsi que des fonctions de protection de base** s'appuyant sur les algorithmes utilisés dans les relais de protection au niveau du poste. **Des fonctions de contrôle distante souples et l'automatisation locale**, y compris un sectionneur et un disjoncteur à réenclenchement, assurent un rétablissement rapide de l'énergie.

Amélioration de la qualité de l'énergie...

Le REC 523 est doté de mesures de qualité de l'électricité qui **permettent la supervision de la tension et des harmoniques de courant ainsi que du facteur de puissance**. Par ailleurs, il offre un contrôle de facteurs de puissance qui élimine le besoin de transférer la puissance réactive sur le réseau de distribution.

Optimiser la gestion de réseau...

En raison de la précision de ces mesures, le REC 523 favorise l'utilisation maximale de vos investissements de réseau. Il donne des informations précises, en temps réel sur la situation de charge des lignes aériennes et des câbles ainsi que des transformateurs.

Une meilleure distribution de l'énergie – une plus grande rentabilité

Appuyez-vous sur la surveillance de condition avancée...

Les fonctions de surveillance de condition du REC 523 surveillent la durée de vie estimée de l'équipement primaire en calculant l'usure électrique cumulée sur les disjoncteurs et les sectionneurs. Par ailleurs, l'usure mécanique est surveillée en mesurant les temporisations de déplacement. Le surveillance des batteries incorpore une fonction de test automatique avancée qui assure un fonctionnement fiable du dispositif.



Tirer parti de la versatilité des opportunités de communication...

Le REC 523 prend en charge plusieurs protocoles ouverts et facilite une connexion souple avec les systèmes SCADA. Un autre avantage est que de nombreux médias de communication (par ex. GSM, DLC, radio classique, modem radio) peuvent être utilisés pour créer des solutions rentables en vue de transférer les informations indispensables sur les réseaux.



Économiser du temps grâce à diverses solutions de configuration...

ABB a également développé, testé et documenté des solutions de configuration pour diverses applications de protection. La documentation vous prend en charge de l'ingénierie à la mise en service, à la maintenance et à l'utilisation. Les solutions de configuration peuvent servir de configuration prête à l'emploi ou de modèle pour des modifications supplémentaires.



ABB

ABB Oy

Substation Automation
P.O. Box 699
FIN-65101 VAASA
Finlande
Téléphone: +358 10 22 11
Télécopie: +358 10 22 41094
www.abb.com/substationautomation

REC 523 Récapitulatif technique

Fonctions d'indication de défaut et de protection	Numéro ANSI
$\Delta I >$ Fonction d'indication de discontinuité de phase	46
$I_0 > \rightarrow SEF, I_0 >> \rightarrow SEF$ Protection contre les défauts à la terre directionnelle et indication (ou SEF = défaut à la terre sensible), 2 étages	67N/51N
$3I_1 >, 3I_1 >>$ Protection contre les surintensités directionnelle triphasée et indication, 2 étages	67
$I_0 >/SEF, I_0 >>/SEF$ Protection contre les défauts à la terre non directionnelle et indication (ou SEF=défaut à la terre sensible), 2 étages	50N/51N
$3I_1 >, 3I_1 >>$ Protection contre les surintensités non directionnelle triphasée et indication, 2 étages	50/51
$3U <, 3U <<$ Protection contre les sous-tensions triphasées et indication, 2 étages	27
$3I_{2f} >$ Détecteur de courant d'appel triphasé	68
$0 \rightarrow 1$ Re-enclencheur	79
Mesures	
I_0 Mesure du courant neutre, 2 instances	
$3I$ Mesure du courant triphasé, 2 instances	
\square Enregistreur de perturbations transitoires	
f Mesure de la fréquence système	
$E/P/Q/pf$ Mesure de la puissance et de l'énergie triphasée	
U_0 Mesure de la tension résiduelle, 2 instances	
$3U$ Mesure de la tension triphasée, 2 instances	
Mesure analogique générale, 8 instances	
Mesure de la tension de batterie	
Mesure de la température de l'environnement	
Contrôle	
<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur (2 entrées d'état/2 sorties de contrôle), 5 instances • Interrupteur à trois états (3 entrées d'état/4 sorties de contrôle), 2 instances • Indication d'objet (2 entrées d'état), 8 instances • Sélecteur de position de contrôle logique • Disjoncteur (2 entrées d'état/2 sorties de contrôle), 2 instances • Contrôleur de facteur de puissance 	
Qualité de l'énergie	
<ul style="list-style-type: none"> • Mesure de la déformation de l'onde de courant • Mesure de la déformation de l'onde de tension 	
Surveillance de condition	
<ul style="list-style-type: none"> • Usure électrique des disjoncteurs, 2 instances • Fonction de supervision du circuit d'entrée du courant d'excitation • Surveillance de la densité du gaz • Surveillance de la densité du gaz pour trois pôles • Maintenance programmée • Fonction de supervision du circuit d'entrée de tension d'excitation • Compteur de temps de fonctionnement (par ex. moteurs), 2 instances • Contrôle de charge à ressort • Temps de déplacement de disjoncteur 	
Protocoles de communication	
<ul style="list-style-type: none"> • Mode non équilibré IEC 870-5-101 • DNP 3.0 niveau II • MODBUS RTU • MODBUS ASCII • SPA • LON 	
Entrées/Sorties	
<ul style="list-style-type: none"> • 15 entrées binaires • 2 Sorties de puissance (double pole) • 3 Sorties de signaux (NO) • 4 Sorties de signaux (NO/NF) • 1 sortie IRF (roulage intermédiaire) • Possibilité d'extensions E/S via réseau local • Chargeur de batterie à compensation de température • Sortie + 12 V pour dispositif de communication • Secours condensateur 48-heures pour l'horloge interne 	