



«On a évité le blocage total de la porte du hangar»

Contexte

«En tant que responsable de la maintenance d'un hangar aéronautique, je sais qu'il est crucial d'assurer un fonctionnement optimal et sécurisé de l'ensemble des équipements : portes motorisées, système de ventilation, chauffage, électricité, sécurité incendie, intrusion, etc. C'est un environnement exigeant, où chaque détail compte, notamment pour les portes du hangar qui doivent s'ouvrir et se fermer sans aucune interruption, 24h/24, 7j/7».



Analyseur de puissance et de qualité d'énergie, Qualistar Classe A, CA 8345

Problème

«Malgré une maintenance préventive régulière conforme aux recommandations du constructeur, incluant des contrôles hebdomadaires, nous faisons face à un problème récurrent : la porte se bloquait de façon aléatoire, rendant son utilisation imprévisible. Un côté de la porte se mettait de travers, empêchant toute descente. Côté mécanique : RAS. On perdait du temps, de la disponibilité, et on risquait l'arrêt complet».

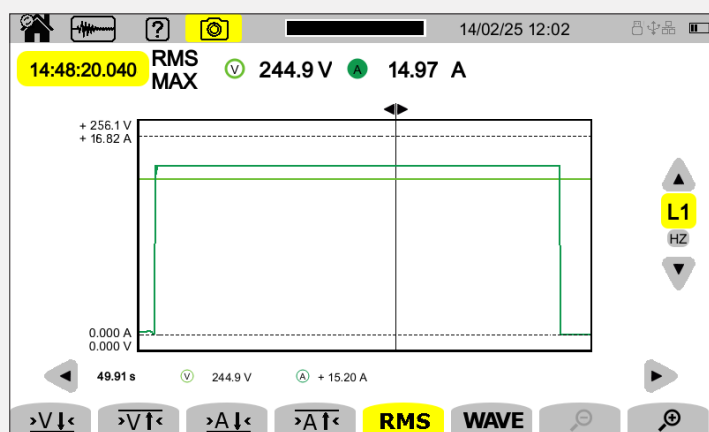
Solution

«Grâce à l'expérience de notre équipe et à l'utilisation de l'analyseur de puissance et de qualité d'énergie Qualistar Classe A, CA 8345, nous avons pu enregistrer et analyser avec précision les variations d'énergie électrique au niveau du moteur de la porte. Nous avons identifié une hausse significative du courant lors de la friction dans les rails de glissement. Cette donnée nous a permis de mettre en place une solution simple et efficace : l'installation d'un disjoncteur réglé à une valeur légèrement supérieure au courant nominal. Dès que le courant dépasse ce seuil à cause d'un frottement anormal, le disjoncteur se déclenche automatiquement, empêchant le blocage complet de la porte».

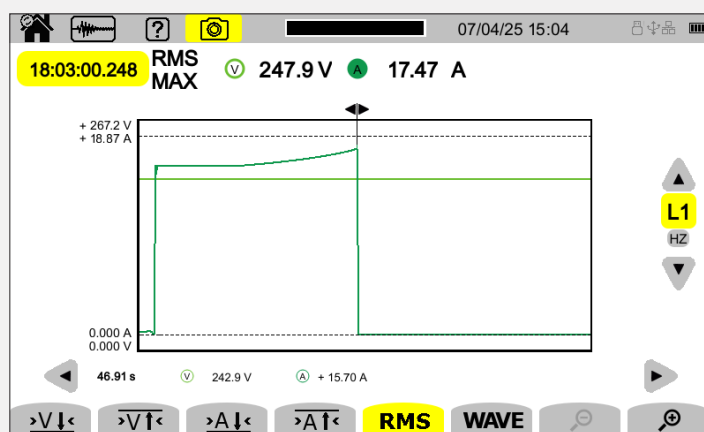


Les mesures ont été réalisées avec un analyseur de puissance et de qualité d'énergie, le Qualistar CA 8345. Nous avons fait fonctionner la porte de façon répétitive. Lorsque la friction au niveau des rails de glissement de la porte se produisait, les mesures montraient une augmentation significative de la valeur du courant.

Le technicien a décidé d'installer un disjoncteur dont la valeur est légèrement supérieure au courant nominal de fonctionnement du moteur de la porte. Si le défaut se produit, le courant augmentera, le disjoncteur se déclenchera et évitera le blocage de la porte.



Ecran 1 : fonctionnement normal



Ecran 2 : défaut avec augmentation du courant et déclenchement du disjoncteur

Conclusion

Cette solution a pu être mise en place car il n'y avait que très peu d'écart entre le courant Peak au démarrage (over shoot) et le courant nominal du moteur de la porte.

Le disjoncteur ayant empêché le blocage de la porte, le technicien peut la remettre droite lors d'une simple intervention.

L'utilisation de cet analyseur a permis d'effectuer les mesures d'enregistrement et d'analyse des paramètres de courant.

Mesure d'Inrush avec le CA 8345

- Pré-déclenchement de 100 ms aux Inrush afin d'observer la totalité des valeurs de courant à la demi-période pour plus de précision
- Une fois configuré, l'enregistrement avec le CA 8345 est complètement automatique dès l'allumage du moteur
- Visualisation de la totalité de l'enregistrement avec possibilité de zoom

La gamme des analyseurs de réseaux comporte le CA 8345 lequel est Classe A

Pour un diagnostic complet de la qualité de la tension, le Qualistar CA 8345 est conforme à la norme IEC 61000-4-30 Classe A. Son utilisation est simple et intuitive.

Adaptés aux besoins des services de contrôle et de maintenance, tous les Qualistar sont conçus pour vérifier rapidement la qualité des réseaux et exploiter facilement les résultats.

