

CONTROL 
TECHNIQUES

LE RÊVE DU VOYAGEUR D'UN JOUR

ABERYSTWYTH CLIFF RAILWAY | DIVERTISSEMENT ET LOISIRS

DRIVE OBSESSED

APRÈS 200 000 VOYAGES

UN VARIATEUR DE 30 ANS EST REMIS À NEUF

The Motor Control Warehouse est un distributeur d'automatisation industrielle et un intégrateur de systèmes situé à Newtown, au Pays de Galles. Disposant de plus de 100 années d'expérience et d'une distribution mondiale, l'entreprise fournit une variété de variateurs CA et CC, de moteurs, de réducteurs, de démarrages progressifs et de constructions de panneaux allant de petits systèmes de base à des solutions complètes clé en main.

Présentation générale

- Arrêts contrôlés
- Amélioration de la sécurité et de la fiabilité - désormais conforme à SIL3 catégorie 1
- Facile à entretenir

Le défi

Constitution Hill, à Aberystwyth, s'élève de façon spectaculaire de la mer, offrant des vues spectaculaires et ininterrompues de la ville, de la baie de Cardigan et, par temps clair, de 26 pics montagneux s'étendant sur toute la longueur du pays de Galles. Une façon populaire et relaxante de profiter de ce panorama majestueux est de voyager en train sur le plus long funiculaire électrique (cliff railway) de Grande-Bretagne, qui transporte les visiteurs au sommet depuis 1896.

Le client de The Motor Control Warehouse, Aberystwyth Cliff Railway, avait un défi à relever. L'entreprise a réalisé que le système de contrôle du chemin de fer devenait plus difficile à entretenir en raison de l'obsolescence des composants.

Le panneau de commande d'origine a été construit dans les années 1980 et utilisait le variateur CC Mentor de première génération de Control Techniques - le premier variateur de vitesse au monde à utiliser un microprocesseur dans son système de commande.

« En raison des progrès technologiques, la compagnie ferroviaire a cherché à améliorer la sécurité du système. Nos travaux d'enquête nous ont permis de constater que le circuit de sécurité d'origine était constitué d'interrupteurs de fin de course à canal unique, d'arrêts d'urgence et de dispositifs de détection de survitesse - tous câblés en série avec un circuit de verrouillage de base, sur un seul contacteur d'arrêt d'urgence. Une seule défaillance sur l'un des interrupteurs de fin de course, des arrêts d'urgence, du dispositif de détection de survitesse ou du contacteur d'arrêt d'urgence pourrait provoquer une panne catastrophique. Par conséquent, nos principaux objectifs de conception étaient de construire un système constitué de composants facilement disponibles, avec plusieurs sécurités en place pour éviter que la défaillance d'un seul composant ne provoque une situation dangereuse. »

Gez Evans

Directeur de la fabrication de The Motor Control Warehouse





La solution

Le Mentor MP de Control Techniques était au cœur de la solution gagnante. Facilement disponible, le Mentor MP élimine les problèmes de maintenance rencontrés précédemment. L'arrêt contrôlé a été mis en œuvre à l'aide d'un variateur à quatre quadrants et à l'aide de dispositifs de sécurité supplémentaires afin d'arrêter le moteur en cas de freinage brusque, y compris des interrupteurs de fin de course afin d'améliorer la sécurité en cas de défaillance. La solution a été améliorée en faisant passer le circuit de sécurité à un double canal, ce qui a permis de moderniser le système, qui est désormais conforme à SIL3 catégorie 1.

Les avantages

Le nouveau système de contrôle super moderne a amélioré l'exploitabilité du système ferroviaire vieux de 124 ans, tant pour les touristes que pour le personnel. Le système de remplacement a été entièrement réalisé avant l'ouverture saisonnière annuelle du chemin de fer. Il est étonnant de constater que le variateur d'origine Mentor était toujours opérationnel au moment où l'ancien système a été mis hors service, ayant effectué environ 200 000 allers-retours au cours de sa durée de vie.

« Grâce au nouveau système, Aberystwyth Cliff Railway est désormais conforme aux normes de sécurité en vigueur. Ils passent moins de temps à réparer et à chercher des pièces, mais le simple fait que le variateur d'origine ait été en service pendant plus de 3 ans témoigne de la qualité associée à Control Techniques. La flexibilité et les performances de la gamme de produits le rendent idéale pour toutes les applications. »

Gez Evans

Directeur de la fabrication de The Motor Control Warehouse



« Après avoir consulté le HSE, il a été décidé d'étudier un nouveau système de contrôle. Nous savions que Control Techniques à Newtown fournissait l'original, ils ont suggéré que nous prenions contact avec The Motor Control Warehouse pour la conception et l'installation du nouveau système. L'équipe de The Motor Control Warehouse a été très professionnelle. Comme pour tout travail de cette envergure, il y avait des défis à relever, mais ils les ont surmontés avec efficacité, et nous avons maintenant un système de contrôle de pointe qui fonctionnera pendant de nombreuses années. »

Alun Davies

Aberystwyth Cliff Railway





CONTROL TECHNIQUES EST VOTRE SPÉCIALISTE MONDIAL DES ENTRAÎNEMENTS.

Avec des opérations dans plus de 70 pays, nous sommes ouverts aux affaires où que vous soyez dans le monde.

Pour obtenir plus d'informations, ou pour trouver les représentants de votre centre local de variateurs, visitez le site :

www.controltechniques.com

Connectez-vous avec nous



©2020 Nidec Control Techniques Limited. Les informations fournies dans la présente brochure sont données à titre indicatif uniquement et ne constituent en aucun cas une clause d'un quelconque contrat. Nidec Control Techniques Ltd n'offre aucune garantie concernant l'exactitude de ces informations étant donné son processus de développement continu, et se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits décrits sans préavis.

Nidec Control Techniques Limited. Siège statutaire : The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Société immatriculée en Angleterre et au Pays de Galles. N° d'immatriculation de la société : 01236886.

