

CONTROL 
TECHNIQUES

SEN VÝLETNÍKŮ

ABERYSTWYTH CLIFF RAILWAY | ZÁBAVA A VOLNÝ ČAS

DRIVE OBSESSED

PO ABSOLVOVÁNÍ 200 000 JÍZD 30 LET STARÝ POHON SE DOČKAL OPRAVY

Motor Control Warehouse je distributor průmyslové automatizace a systémový integrátor v Newtownu ve Walesu. Společnost, která má více než 100 let zkušeností a distribuuje po celém světě, dodává celou řadu střídavých a stejnosměrných měničů, motorů, převodovek, softstarterů a rozvaděčů od malých základních systémů až po kompletní řešení na klíč.

Přehledně

- Řízená zastavení
- Vylepšení bezpečnosti a spolehlivosti – nyní splňuje kategorii 1 SIL3
- Snadná údržba

Výzva

Nad obcí Aberystwyth dramaticky stoupá od moře pahorek Constitution a poskytuje nádherný panoramatický výhled na město, zátoku Cardigan a za jasného dne je odtud vidět 26 horských vrcholů po celé délce Walesu. Oblíbený a příjemný způsob, jak si užít toto majestátní panorama, je výjezd po nejdelší elektrické kolejové lanové dráze na útesech v Británii, která přepravuje návštěvníky na vrchol od roku 1896.

Zákazník společnosti Motor Control Warehouse Aberystwyth Cliff Railway potřeboval vyřešit problém. Společnost si uvědomovala, že řídicí systém lanovky je stále obtížnější udržovat kvůli zastaralým součástem.

Původní ovládací panel byl postaven v 80. letech a využíval první generaci stejnosměrného měniče Mentor od společnosti Control Techniques – prvního pohonu na světě s proměnnými otáčkami, který ve svém řídicím systému používal mikroprocesor.

„Vzhledem k technickému pokroku se společnost snažila zlepšit bezpečnost systému. Při analýze systému jsme zjistili, že se původní bezpečnostní obvod skládal z jednokanálových koncových spínačů, nouzových zastavení a zařízení pro detekci překročení rychlosti - vše bylo zapojeno do série se základním blokovacím obvodem na jediném bezpečnostním stykači. Jedna závada některého z koncových spínačů, nouzových zastavení, zařízení pro detekci překročení rychlosti nebo stykače nouzového zastavení mohla způsobit tragickou situaci. Našími hlavními konstrukčními cíli proto bylo vybudovat systém složený ze snadno dostupných součástí s několika bezpečnostními prvky, které by zabránily selhání některé ze součástí, jež mohly způsobit potenciálně nebezpečnou situaci.“

Gez Evans

Výrobní ředitel Motor Control Warehouse





Řešení

Ústředním bodem vítězného řešení byl měnič Mentor MP společnosti Control Techniques. Mentor MP je snadno dostupný a odstraňuje dříve zjištěné problémy s údržbou. Řízení zastavení bylo realizováno pomocí čtyřkvadrantového měniče a přídavných bezpečnostních prvků pro zastavení motoru za nouzových situací, včetně koncových spínačů ke zlepšení bezpečnosti v případě poruchy. Řešení bylo dále vylepšeno rozšířením bezpečnostního obvodu na dvoukanalový, čímž byl systém aktualizován na současné standardy – nyní splňuje kategorii 1 SIL3.

Výhoda

Nový supermoderní řídicí systém zlepšil pro turisty i zaměstnance provozuschopnost 124 let starého kolejového systému. Výměna celého systému byla provedena před každoročním sezónním otevřením lanovky. Je překvapivé, že původní měnič Mentor byl v době vyřazení z provozu stále funkční, přičemž za dobu svého používání vykonal přibližně 200 000 zpátečních jízd.

„Díky novému systému nyní Aberystwyth Cliff Railway splňuje příslušné bezpečnostní normy. Tráví méně času opravováním a sháněním dílů, ale samotná skutečnost, že původní měnič byl v provozu déle než 30 let, svědčí o kvalitě spojené s Control Techniques. Svou pružností a výkonem je tato produktová řada ideální pro jakoukoli aplikaci.“

Gez Evans

Výrobní ředitel Motor Control Warehouse



Po konzultaci s bezpečnostním orgánem HSE bylo rozhodnuto nalézt nový řídicí systém. Věděli jsme, že původní měnič dodala společnost Control Techniques z Newtownu. Navrhli nám, abychom požádali Motor Control Warehouse o návrh a instalaci nového systému. Tým Motor Control Warehouse byl velmi profesionální. Jako u každé práce tohoto rozsahu, i zde musely být vyřešeny výzvy, které však efektivně překonali, a nyní máme nejmodernější řídicí systém, který bude fungovat po mnoho dalších let.

Alun Davies

Aberystwyth Cliff Railway





CONTROL TECHNIQUES JE VÁŠ GLOBÁLNÍ SPECIALISTA NA POHONY.

S pokrytím více než 70 zemí jsme připraveni ke spolupráci, ať jste kdekoli na světě.

Bližší informace nebo informace o zástupcích místních pohonářských středisek najdete na adrese:

www.controltechniques.com

Spojte se s námi



© 2020 Nidec Control Techniques Limited. Informace uvedené v této brožuře slouží pouze pro informační účely a netvoří součást žádného smluvního vztahu. Nelze zaručit úplnou přesnost, protože společnost Nidec Control Techniques Ltd si v rámci průběžného procesu vývoje vyhrazuje právo provádět změny specifikace svých výrobků bez předchozího upozornění.

Nidec Control Techniques Limited. Sídlo společnosti: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Registrováno v Anglii a Walesu. Identifikační číslo společnosti 01236886.