

Comunicato stampa - Storia dell'applicazione

Anche l'ottovolante dei vampiri corre più agevolmente grazie agli azionamenti in c.c. di Sprint Electric

Arundel, Inghilterra, Marzo 2010. Sprint Electric, società produttrice di azionamenti in c.c., ha fornito i propri dispositivi per il retrofitting del sistema di controllo delle montagne russe di un parco a tema.

Chessington World of Adventures, noto parco divertimenti e zoo situato a sud-ovest di Londra, propone 25 diverse attrazioni di vario tipo. Senza dubbio, tra le più conosciute è l'ottovolante dei vampiri. Nel 1990, anno dell'inaugurazione del parco, questa attrazione fu la prima del Regno Unito del tipo a sospensione e in grado di sfrecciare a un'altezza superiore a quella degli alberi. Durante la stagione estiva, l'ottovolante dei vampiri fa venire i brividi agli appassionati di tutte le età; infatti, è una delle poche montagne russe in Europa a consentire l'accesso ai bambini piccoli, a partire da 1,1 metri di altezza. Nei periodi di massima affluenza, questo ottovolante attrae 17.000 visitatori al giorno.

Tre treni eseguono, di norma, 720 giri del percorso nell'arco di una giornata di otto ore. Un utilizzo così intenso produce un carico considerevole sul sistema di controllo dei motori in c.c. Invecchiando, il sistema di controllo esistente era diventato costoso in termini di manutenzione e tempi di inattività. Chessington World of Adventures voleva migliorare l'affidabilità di questa attrazione prima dell'arrivo della stagione di punta estiva.

Chessington World of Adventures poteva scegliere tra due opzioni: riprogettare il sistema di controllo usando motori e azionamenti in c.a. oppure mantenere il sistema di controllo esistente effettuando il retrofitting con moderni azionamenti in c.c.. Riprogettare il sistema utilizzando la tecnologia in corrente alternata avrebbe significato lunghe e costose operazioni di verifica dei dispositivi di sicurezza. Al contrario, l'impiego dell'esistente e consolidata tecnologia in corrente continua si è dimostrato più semplice e anche più conveniente.

Chessington World of Adventures si è rivolto agli integratori di sistemi B & G Controls di Sittingbourne, Kent, in considerazione della loro consolidata esperienza nelle applicazioni per parchi di divertimenti. B & G Controls ha scelto gli azionamenti in c.c. di Sprint Electric, già utilizzati per un precedente intervento nel Chessington World of Adventures su un ottovolante con esigenze specifiche.

David Garwood di B & G Controls spiega "Per controllare le varie sezioni dell'ottovolante dei vampiri abbiamo utilizzato due azionamenti in c.c. digitali da 430 A della serie PLX. Ogni sezione si compone di vari avvitiamenti e cambi di direzione ad alta velocità, ma sono le due salite a dare maggiori preoccupazioni. Per trascinare i tre treni e i 24 passeggeri, gli azionamenti operano al 90% di potenza nella prima salita e al 100% nella seconda".

Per non far percepire ai visitatori del parco lo scarico della forza di corsa, il PLX si deve interfacciare con un PLC Allen Bradley della serie SLC-500. "Il software degli azionamenti in c.c. PLX ha consentito di riprogrammare i dispositivi internamente, permettendo l'uscita di alcuni segnali dal PLC per adeguarsi meglio all'applicazione. Segnali del tipo Campo o.k. e Tachimetro o.k. richiedevano blocchi applicativi del PLX con funzione logica e timer per ricreare le funzioni richieste dal PLC" spiega il Direttore R&S di Sprint Electric, Aris Potamianos, che ha lavorato all'integrazione e alla messa in esercizio del software.

Altre funzioni di sicurezza del PLX adatte a questa applicazione sono l'ingresso per l'arresto del movimento inerziale e la possibilità di passare automaticamente dal feedback di velocità della dinamo tachimetrica al feedback di tensione d'indotto, e viceversa. L'ingresso per l'arresto del movimento inerziale del PLX assicura che il controllo di corsa isoli in modo pressoché istantaneo l'azionamento dalla parte restante del processo, nella remota eventualità di un guasto all'hardware o al software interno al PLX. L'ingresso per l'arresto del movimento inerziale spinge l'azionamento a interrompere la corrente di indotto al motore, indipendentemente dalle condizioni operative dell'azionamento.

Altra funzione di sicurezza utile è la capacità del PLX di passare automaticamente dal feedback di velocità della dinamo tachimetrica al feedback della tensione d'indotto, nell'eventualità di un guasto meccanico o elettrico alla dinamo tachimetrica o al suo collegamento all'azionamento. L'azionamento invia un messaggio di guasto al PLC ma continua a funzionare in modalità di controllo della velocità a circuito chiuso fino al successivo arresto in cui sia possibile risolvere il guasto.

Terminate l'installazione e la messa in esercizio, i tecnici del Chessington World of Adventures guardano soddisfatti al sistema di controllo rinnovato, avendo verificato che il progressivo aumento della velocità fino al valore massimo risulta molto più scorrevole. David Garwood conclude "I collaudi effettuati durante la stagione di chiusura del parco si sono dimostrati molto soddisfacenti. Eravamo tutti in attesa di vedere i miglioramenti quando si sarebbe riaperto il parco in estate". I commenti entusiastici dei giovani visitatori lasciati sul sito Web del Chessington confermano che il ricondizionamento dell'ottovolante dei vampiri è



stato un successo: "Tra le migliori montagne russe mai provate! Ottimo per tutte le età; i miei cuginetti di cinque e sette anni si sono divertiti molto", dice una ragazza. "Probabilmente è l'ottovolante più divertente di tutto il parco, semplicemente grandioso", afferma un ragazzo. E un altro visitatore aggiunge "Non vedo l'ora di tornarci l'anno prossimo!"

La maggiore precisione e produttività, oltre al ridotto consumo energetico, fanno degli azionamenti in c.c. Sprint Electric la soluzione ideale per il retrofitting quando si ha l'esigenza di un sistema di comando più moderno ed efficace. Sprint Electric offre una gamma completa di azionamenti in c.c. digitali PLX da 12 a 2250 Amp, con tutti i modelli disponibili da magazzino. Utilizzati in apparecchiature originali o in retrofitting, gli azionamenti in c.c. Sprint Electric trovano impiego in diverse applicazioni: laminazione dei metalli, cartotecnica, lavorazione di gomma e plastica, dispositivi di sollevamento, industria agroalimentare, industria del divertimento e molto altro.

Figure:

1. Azionamento in c.c. PLX185 Sprint Electric da 185 KW/250 HP.
2. L'ottovolante dei vampiri si compone di montagne russe sospese e oscillanti nel parco divertimenti Chessington World of Adventures.

Informazioni dettagliate sul prodotto relative agli azionamenti in c.c. della serie PXL

Sprint Electric: <http://www.sprint-electric.com/products.php?cid=8&sid=0&pid=17>

Per ulteriori informazioni sul parco Chessington World of Adventures:

<http://www.chessington.com>

Profilo dell'azienda Sprint Electric:

Sprint Electric Ltd., fondata nel 1987, offre un'ampia gamma di regolatori per motori a corrente continua, che comprende più di cinquanta modelli, da monofase a trifase, per applicazioni rigenerative e non. Dagli azionamenti per applicazioni a basso voltaggio fino agli azionamenti DC trifase completamente digitali ed alte prestazioni con centinaia di ampere. I prodotti costruiti da Sprint Electric sono idonei per rispondere alle esigenze di innumerevoli applicazioni industriali in tutto il mondo. La filosofia aziendale si basa sulla fornitura di prodotti innovativi affiancata da un servizio clienti di altissimo livello per il mercato industriale a livello mondiale. Per il suo grandioso successo a livello di commercio internazionale, nell'aprile 2009 Sprint Electric è stata insignita del premio Queen's Award for Enterprise, uno dei premi più prestigiosi nel settore dell'economia nel Regno Unito. Sprint Electric è rappresentata in Italia da Alfamotori (Milano).

Per ulteriori informazioni:

Sprint Electric Ltd.
Rudford Industrial Estate, Ford, Arundel
West Sussex, BN18 0BD, UK
Tel: 0044 1903 730000
Fax: 0044 1903 730893
E-mail: gary@sprint-electric.com
Internet: www.sprint-electric.com

Distributore italiano:

Alfamotori
Via Redipuglia, 5/C
20010 Bareggio-Milano
Tel.: 02 89 77 61 63
Fax: 02 903 61 008
E-mail: info@alfamotori.com
Internet: www.alfamotori.com

Contatto stampa:

TPR International
Christiane Tupac-Yupanqui
Hermann-Löns-Weg 57
D-69207 Sandhausen, Germania
Tel.: 0049 6224 172751
Fax: 0049 6224 172752
E-mail: c.tupac@tradeppressrelations.com
Internet: www.tradeppressrelations.com

Ringraziamo anticipatamente per l'invio di una copia di prova a TPR International.