

For immediate release

Gli azionamenti di Control Techniques per il nuovo coal loader



Gli azionamenti CA di Control Techniques sono stati montati sul nuovo scaricatore, un sistema a nastri di carico per navi, che si trova presso il Dalrymple Bay Coal Terminal nel porto di Hay Point, nel Queensland, in Australia. L'imponente shiploader serve complessivamente 14 miniere del Central Queensland, inclusa la miniera di Blair Athol, rientrando nei piani di espansione di Babcock & Brown Infrastructure.

Il terminal carbone scarica circa 15/18 treni al giorno alla velocità nominale di 5.500 tonnellate all'ora con destinazione Giappone, Cina, India e altri paesi. La recente fase 6 di espansione ha visto l'aggiunta di un nuovo posto di attracco e del nuovo scaricatore alla combinazione esistente di 2 attracchi/2 shiploader, aumentando la capacità a 56 milioni di tonnellate p.a.

Il coal loader, che pesa 1030 tonnellate per 49 metri di altezza, è stato costruito sul fiume Brisbane e successivamente trasportato da una nave da trasporto pesante al posto di attracco n. 3 della Dalrymple Bay. L'operazione è stata sincronizzata con la bassa marea in modo da poter disporre di un'altezza utile di 2,5 metri sotto il ponte Gateway di Brisbane.

Control Techniques Australia si è aggiudicata il contratto della Clough Downer JV per il controllo di tutti i motori CA a velocità variabile installati sulla macchina. La soluzione di Control Techniques è uno schema che mette in comunicazione tutti gli azionamenti con un PLC tramite DeviceNet, con retroazione encoder per un controllo motore in anello chiuso e con tutti gli azionamenti dotati di elaborazione integrata addizionale. "Nonostante le dimensioni del sistema a nastri, lo spazio per i quadri degli azionamenti era limitato," ha dichiarato Ananda Sebastian, Managing Director di Control Techniques Australia Pty, con base a Sydney.



“Il cliente ha apprezzato la nostra soluzione basata su azionamenti Unidrive AC e il montaggio affiancato degli azionamenti e del gruppo di comando in quadri compatti appositamente progettati. Abbiamo dovuto mettere in servizio gli azionamenti del braccio prima che lasciasse la banchina del fiume Brisbane in modo che il braccio potesse essere abbassato e passare sotto il ponte di Gateway. Una volta terminata l'installazione nella Dalrymple Bay, siamo passati alla messa in servizio finale che si è conclusa rapidamente con grande soddisfazione del cliente.” Lo shiploader da 7,200 tonnellate all'ora si muove su rotaie sottobordo alla nave ormeggiata, lungo una banchina di 200 metri (1 dei 3 presenti), rifornito da un molo lungo 3,8 chilometri, il più lungo molo del carbone per navi da carico in Australia. Il movimento a oscillazione della testa all'estremità del braccio garantisce la completa copertura delle stive e assicura il carico livellato, inoltre uno scivolo di carico, telescopico, riduce al minimo la generazione di polvere. Lo scivolo può dirigere il carbone a 360° nella stiva garantendone il carico completo e uniforme.

Il sistema di argani dello scivolo telescopico utilizza due azionamenti Unidrive da 55 kW, uno per il controllo di posizione ed uno in modalità rigenerativa, per rigenerare l'energia di frenatura nella rete di alimentazione. L'argano di sollevamento del braccio è costituito da un sistema rigenerativo da 500 kW, con tre azionamenti Unidrive per la condivisione dell'alimentazione e altri tre in modalità rigenerativa. Anche il sistema di argani della testa del braccio è rigenerativo, 55 kW, ed è dotato di un azionamento Unidrive per il controllo di posizione e di uno in modalità rigenerativa. Il percorso di circa 200 metri lungo l'attracco è alimentato da 28 motori controllati in sincronismo da quattro Unidrive da 160 kW, con altre quattro unità dedicate alla rigenerazione dell'energia. Utilizzando il feedback del software degli azionamenti al PLC di controllo tramite DeviceNet, il PLC controlla lo srotolamento del cavo e l'avvolgimento del tubo per mantenere un angolo di avanzamento costante sul cavo e sul tubo sia durante l'avvolgimento che durante lo srotolamento. Control Techniques può fornire soluzioni di azionamento sia per nuovi progetti di gru che per installazioni di retrofit. Grazie ai nostri tecnici specializzati e qualificati, dislocati nelle principali regioni del mondo, siamo in grado di fornire assistenza altamente qualificata a OEM di gru portuali e operatori portuali con soluzioni di azionamento elettrico ottimali.



Per maggiori informazioni:

Control Techniques SpA Via Brodolini 7 20089 Rozzano (MI) tel +39 02 57 57 51 fax +39 02 57 51 28 58

IT.info@emerson.com www.controltechniques.it