

Sistemi di azionamento
LogiDrive personalizzati



Ritorno
sull'investimento (ROI)



Efficienza energetica
e riduzione delle varianti

Azionamenti per centri di smistamento pacchi

Case study: DHL





Intralogistica
Smistamento pacchi



Motori
Motori sincroni IE4



Riduttori
Riduttori ad assi ortogonali e coassiali



Inverter
NORDAC LINK – SK 250E

[Video del caso applicativo](#)



Requisiti di progetto

Dal 1° agosto 2019 la rete DHL dispone di un nuovo hub per le spedizioni aeree presso l'aeroporto di Colonia/Bonn. Il centro logistico si estende su una superficie coperta di 12.000 m² e ha una capacità di smistamento di 10.000 spedizioni all'ora. Uno smistatore principale lungo 400 m ed uno che smista documenti lungo 200 m si occupano di dividere pacchi e buste in base alle loro dimensioni, lavorando 24 ore al giorno, sei giorni alla settimana. A questi si aggiunge una rete di convogliatori che si snoda per 2,5 km ed è movimentata da sistemi di azionamento NORD, con una velocità dei nastri fino a 2 m/s e un'accelerazione fino a 5 m/s².

Logistica sostenibile per il clima. In qualità di leader mondiale del settore logistico, DHL si sente in dovere di dare il buon esempio sul terreno della sostenibilità e investe considerevolmente in soluzioni logistiche ecocompatibili. Anche per i motori dei nastri trasportatori l'efficienza energetica era un requisito fondamentale, insieme al

contenimento degli intervalli di manutenzione. 800 sistemi di azionamento LogiDrive di NORD DRIVESYSTEMS garantiscono, grazie alla loro elevata efficienza energetica e al numero ridotto di varianti, un funzionamento affidabile, a basso consumo e di poca manutenzione. Adattati alle esigenze specifiche di DHL, questi sistemi di azionamento permettono di ottenere un eccellente bilancio energetico con un'efficienza dei costi ottimale.

Minore consumo energetico e ROI rapido. Un centro di smistamento pacchi consuma moltissima energia elettrica. I sistemi di azionamento ad alta efficienza come quelli LogiDrive di NORD riducono sensibilmente consumo elettrico ed emissioni di CO₂, fornendo un contributo decisivo in termini di maggiore sostenibilità e protezione del clima nel settore logistico. L'elevata efficienza permette inoltre di avere un rapido ritorno sull'investimento (ROI).



Profilo del cliente

DHL è un fornitore di servizi di trasporto operante su scala internazionale e figura tra i leader mondiali del settore logistico. DHL intende portare a quota zero le emissioni della sua attività logistica entro il 2050. L'efficienza energetica è quindi un tema di massima priorità. Anche nella costruzione del nuovo hub per spedizioni aeree, presso l'aeroporto di Colonia/Bonn, si è puntato su tecnologia all'avanguardia e su soluzioni sostenibili.



Soluzione applicativa

Gli azionamenti LogiDrive di NORD si distinguono per l'alta efficienza, i tempi di rampa rapidi (fino a 5 m/s²), la struttura compatta, il fabbisogno minimo di manutenzione e la lunga durata, garantendo a DHL un funzionamento ineccepibile, sicuro e a basso consumo energetico.

Sistemi di azionamento LogiDrive sono ad alta efficienza e a numero ridotto di varianti. Il sistema utilizzato combina un motore sincrono a magneti permanenti IE4 (con potenze nominali da 1,1 a 5,5 kW), un riduttore ad assi ortogonali oppure coassiale a due stadi e un inverter NORDAC *LINK* installato in prossimità del motore. La variante con riduttore coassiale è utilizzata per le applicazioni Merge, poiché queste richiedono una dinamica e una velocità molto elevate. Con l'impiego dei motori sincroni IE4, i sistemi di azionamento LogiDrive riescono a sfruttare il loro massimo potenziale di risparmio nella fascia di carico parziale e alle

velocità inferiori alla nominale. Sono quindi ideali per ridurre le varianti e permettono un significativo abbattimento dei costi sul ciclo di vita del prodotto (TCO).

Tecnologia plug and play per facilitare la manutenzione. Tutte le connessioni dell'inverter NORDAC *LINK* sono realizzate per mezzo di semplici connettori a innesto e sono configurate in modo specifico per DHL. In totale sono disponibili dodici connettori, tra cui quelli per la retroazione da encoder e la funzione Safe Stop. Gli inverter sono inoltre muniti di un sezionatore di manutenzione e di un interruttore a chiave per le attività di preparazione. È stato realizzato anche un sistema bus integrato via Ethernet. Il volume di fornitura NORD include anche i cavi di collegamento del sistema di azionamento. Questa soluzione esclude a priori possibili cause di errore e facilita la messa in funzione.



Riduzione del numero di varianti degli azionamenti

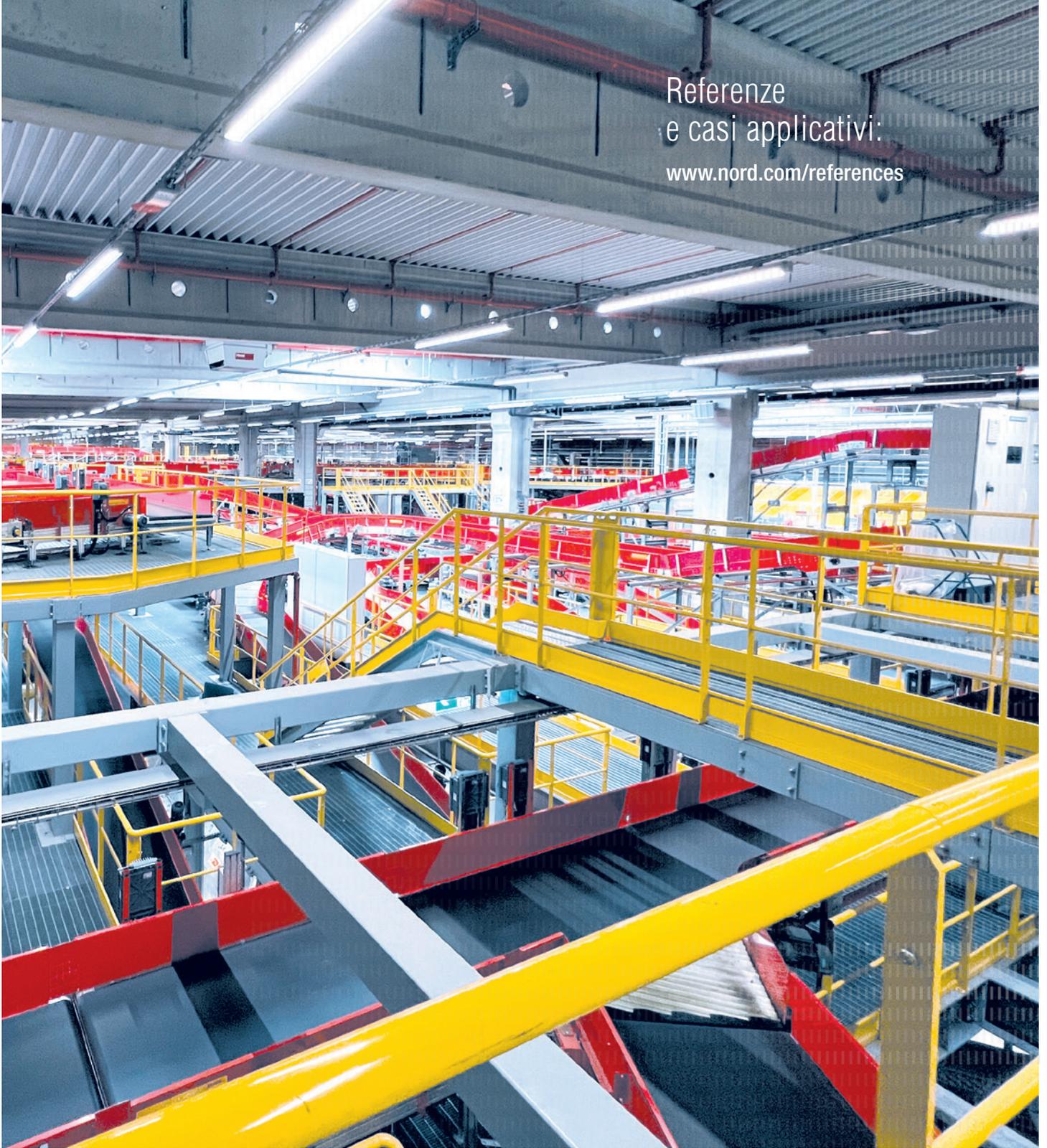
Ridurre il numero di varianti dei motori era per noi molto importante. Siamo riusciti a passare da 27 varianti a dieci. Questo risultato alleggerisce enormemente il nostro lavoro.



Profilo del progetto

I sistemi di azionamento ad alta efficienza energetica di NORD DRIVESYSTEMS accompagnano DHL verso una logistica sostenibile per il clima. In totale sono stati installati 800 sistemi di azionamento LogiDrive e 268 motori per le più svariate applicazioni, quali curve a nastro, nastri trasportatori, merger/riunitori, deviatori verticali, trasportatori telescopici e sollevatori.

Referenze
e casi applicativi:
www.nord.com/references



IT

Condizioni generali di vendita
NORD-Motoriduttori s.r.l.
Via Newton, 22
40017 San Giovanni Persiceto (BO)
Tel. +39-051-6870-711
Mail: offerte.it@nord.com