

Industria 4.0 secondo Control Techniques

Industria 4.0 significa realizzare la completa connessione delle macchine manifatturiere in modo tale che condividano costantemente tutti i dati per ottimizzare e migliorare la produzione, rendendoli disponibili ovunque ed in ogni momento attraverso dispositivi IT, dai PC ai tablet o smartphone.

Secondo i nostri clienti, il beneficio fondamentale di Industria 4.0 è la possibilità' di **aumentare l'efficienza operativa tramite monitoraggio/diagnostica remota, diagnostica predittiva e controllo della qualità**. Con la nostra tecnologia, in grado di acquisire tutte le informazioni dai sensori installati sulle macchine manifatturiere agendo come centro di raccolta dei dati, i clienti possono sfruttare appieno i benefici di Industria 4.0. Inoltre possono analizzare i dati per migliorare la progettazione delle macchine future.

Il cuore di Industria 4.0 è rappresentato dai dati e dai sistemi utilizzati per aggregarli, archivarli, condividerli ed analizzarli per migliorare e automatizzare i processi decisionali su vasta scala. Oltre a migliorare i processi attuali delle macchine, la grande disponibilità di dati permette di creare modelli di business completamente nuovi e di migliorare la progettazione delle macchine future.

Gli azionamenti elettrici sono la chiave tecnologica che rende possibile la trasformazione digitale dell'industrial manifatturiera.

Gli azionamenti di Control Techniques supportano tutti i principali protocolli Ethernet industriali consentendo una comunicazione semplice e aperta tra tutti gli elementi del processo di produzione. Offrono inoltre le funzionalità necessarie per la trasmissione e l'accesso ai dati da altri dispositivi. I motori elettrici consumano circa il 70% di tutta l'elettricità utilizzata nell'industria ed è pertanto d'importanza critica scegliere la soluzione più adatta ai propri requisiti applicativi.

Le soluzioni intelligenti di azionamenti offerte da Control Techniques svolgono un ruolo centrale nell'acquisizione delle informazioni e forniscono la prima fase dell'elaborazione:

- I nostri azionamenti consentono un utilizzo più razionale dell'energia attraverso la misurazione e l'ottimizzazione del consumo
- I nostri azionamenti sono frequentemente collegati a sensori esterni essenziali per il processo, come quelli di flusso, temperatura e posizione

- Gli azionamenti generano inoltre informazioni di processo critiche come velocità, coppia, corrente e temperatura
- Gli encoder digitali forniscono dati che consentono la configurazione automatica dell'azionamento e misurano la velocità, la posizione, le vibrazioni e la temperatura del motore
- Il supporto per scheda di memoria SD permette una efficiente ed ampia aggregazione dei dati
- Il controllo integrato, utilizzando la programmazione standard per l'automazione, assicura un rapido processo decisionale localizzato
- Sono supportati tutti i principali protocolli Ethernet industriali per consentire una comunicazione semplice e aperta all'interno dello stabilimento
- I nostri sistemi di azionamenti possono comunicare attraverso Internet o una rete privata globale per il monitoraggio e la diagnostica in remoto

L'offerta di Control Techniques si basa su Unidrive M, la gamma di azionamenti in c.a., Digitax HD la gamma di servoazionamenti progettati in modo specifico per le applicazioni industriali, integrabili con i machine controller MCi200/MCi210 e i protocolli di comunicazione Ethernet.

Oltre al controllo dei motori elettrici, i nostri azionamenti intelligenti a velocità variabile sono utilizzati anche per il monitoraggio, la manutenzione e l'ottimizzazione della produzione.

I sistemi di controllo integrati nei nostri azionamenti, dal PLC ai motion controller MCi200/MCi210, permettono agli utilizzatori di raccogliere, memorizzare ed elaborare i dati generati dagli azionamenti e di distribuirli via Ethernet a tutti i livelli aziendali, in qualsiasi posizione, anche utilizzando Internet.

Infine, Control Techniques ha scelto la comunicazione Ethernet già vari anni fa ritenendo che potesse standardizzare lo scambio di informazioni tra la fabbrica e il resto dell'azienda.

Oggi, la recente evoluzione a cui abbiamo assistito con lo sviluppo di sistemi che utilizzano bus di campo su Ethernet e l'affermazione del paradigma "Industrial Internet of Things" confermano la validità della nostra scelta di utilizzare Ethernet come standard.

La piattaforma di azionamenti a velocità variabile Unidrive M e Digitax HD di Control Techniques non solo è già pronta per essere integrata nella fabbrica virtuale, ma rappresenta il prodotto del futuro.

FINE

Informazioni su Control Techniques

Control Techniques, una società del gruppo Nidec, è leader a livello mondiale nella progettazione e nella produzione di azionamenti elettronici a velocità variabile per il controllo dei motori elettrici. Fondata nel 1973, l'azienda ha sede principale a Newton, nel Galles. Essa ha siti di produzione e di R&D dedicati a livello globale, oltre a Centri per l'Automazione in 45 sedi in tutto il mondo. Per maggiori informazioni, visitate www.ControlTechniques.com