

Impassibili anche durante un sovraccarico

Cinque invece di quattro: se lo spazio è ridotto, il vantaggio delle prestazioni ancora superiori degli inverter della famiglia Active di Bonfiglioli è particolarmente evidente.



I risparmi conseguiti con i singoli componenti della tecnologia di azionamento elettrica sono spesso annullati dai costi aggiuntivi del sistema completo.

Tutti i vantaggi di adottare la nuova versione degli inverter della famiglia Active della Bonfiglioli

Tre esempi: l'ultimo centimetro dell'armadio di comando non è sufficiente per alloggiare tutte le apparecchiature. Un secondo armadio significa costi superiori. La potenza dissipata dalle apparecchiature installate rende obbligatorio il condizionamento dell'aria. La sua installazione e il sistema di controllo a garanzia del suo funzionamento significano costi superiori. Il collegamento delle apparecchiature installate tramite un sistema bus implica costi ulteriori in conseguenza dei moduli aggiuntivi e dei nodi bus solitamente necessari. Tre esempi che dimostrano come risparmiare significhi qualcosa di più che tenere semplicemente d'occhio i prezzi dei componenti. Bonfiglioli tiene conto anche dei costi nella sua proposta di sistema con la più recente generazione di inverter della famiglia Active.

Caratteristiche superiori

Nota per le sue elevatissime prestazioni, la seconda generazione di inverter della famiglia Active presenta nuove caratteristiche che offrono ulteriori vantaggi. La nuova versione degli inverter Active di Bonfiglioli ora eroga una potenza motore continua del 120% a una frequenza di clock di 8 kilohertz. Il risultato: ogni grandezza di installazione meccanica della famiglia di inverter è anche in grado di compiere un salto prestazionale verso l'alto. Quindi, un inverter da 7,5 kilowatt è in grado di erogare permanentemente una potenza motore di 9 kilowatt. Ciò accade in modo sorprendentemente silenzioso considerando gli 8 kilohertz grazie allo speciale processo di modulazione degli inverter Bonfiglioli. Il vantaggio totale: ora sono necessari solo 100 invece di 125 millimetri



Montato su un dissipatore cumulativo al di fuori dell'armadio di comando: inverter Active di Bonfiglioli.

Un esempio dell'uso del bus di sistema degli inverter della famiglia Active di Bonfiglioli: calibrazione degli azionamenti navetta nei sistemi ad energia eolica.



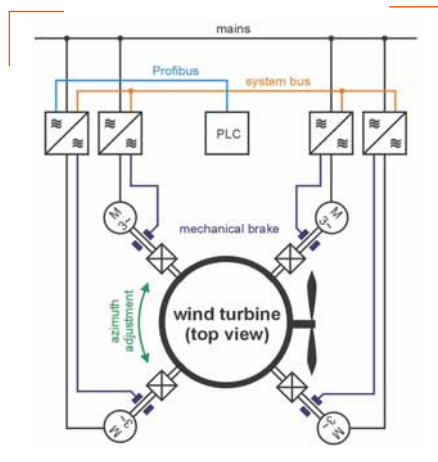
di larghezza di installazione per dispositivo, vale a dire un ingombro inferiore del 20%. Questo vantaggio in termini di costi è immediatamente evidente nel caso di un grande numero di singoli azionamenti ad alimentazione diretta come nelle macchine tessili.

Altri effetti di risparmio si ottengono in combinazione con le possibilità meccaniche di installazione dell'armadio di comando. Nella versione Cold Plate dotata di una piastra di dissipazione piana, gli inverter possono dissipare la loro potenza per esempio verso un dissipatore cumulativo che sporge dall'armadio di comando e che può essere raffreddato ad acqua o ad aria compressa nell'ambiente di sistema. Sebbene le versioni Cold Plate degli inverter siano un po' più larghe rispetto alle versioni con dissipatore a causa dei necessari fori per le viti, ciò non è più svantaggioso grazie alle superiori riserve di potenza. Una soluzione particolare nel mercato della tecnologia di azionamento è rappresentata dal sistema modulare di involucri con classe di protezione IP 65, in cui si possono installare un inverter con una potenza motore raccomandata massima di 4 kilowatt o fino a due inverter da max 1.5 kilowatt ciascuno. Gli inverter sono com-

Connessione dell'azionamento azimutale di un sistema a energia eolica attraverso il bus di sistema CAN degli inverter Active di Bonfiglioli

pletamente autocontenuti e possono essere azionati anche localmente e quindi usati direttamente sull'azionamento. Senza design speciali altrimenti necessari, l'ambiente di installazione del singolo dispositivo non ha più alcuna importanza. La versione Cold Plate è adatta sia per il grande armadio di comando che per la tecnologia di azionamento decentralizzata - con i vantaggi offerti dalla documentazione standard per la macchina e il costruttore del sistema.

Un ulteriore vantaggio in termini di costi delle apparecchiature Bonfiglioli risulta evidente in una rete applicativa di diversi inverter. Il bus di sistema integrato basato sulla definizione CANbus consente di rinunciare a costosi componenti per sistemi bus per la comunicazione tra gli inverter. Indipendentemente dal fatto che l'applicazione riguardi gli azionamenti azimutali o a passo dei sistemi ad energia eolica o gli assi di una sega, i comandi e i dati attuali sono comunicati in tempo reale in connessione con un Plc superiore.



Vantaggi concreti

Tradizionalmente, le aree applicative degli inverter della linea di prodotti Bonfiglioli Vectron non sono limitate all'automazione industriale, ma hanno dimostrato i loro meriti nella tecnologia di processo e delle costruzioni. Gli inverter Active dimostrano la loro forza e il loro alto rendimento energetico in applicazioni come azionamenti di pompe o ventilatori. Risparmi significativi sono evidenti non solo rispetto agli azionamenti non regolati. L'energia necessaria nell'intervallo di carico medio è inferiore al previsto grazie al ponderato e ottimale abbinamento dell'hardware e del software delle apparecchiature. Per quanto concerne la vita utile delle macchine, è opportuno un attento esame in quanto i costi energetici di una pompa da 20 kilowatt per una vita utile prevista di 120.000 ore possono ammontare a quasi il 90% dei costi totali. Anche questo dimostra quanto siano i costi del sistema e non dei componenti ad essere decisivi. Di conseguenza la domanda di inverter della fabbrica di Krefeld per l'area HKL è rimasta costantemente alta. Insieme ai potenti motoriduttori della sede di Bologna, la più recente generazione di inverter della famiglia Active offre vantaggi di costo. Ciò non solo come componenti individuali ma anche grazie all'attuale espansione delle loro caratteristiche in particolare nella rete di sistema e, in quest'ambito, principalmente se si considerano i costi della vita utile dell'applicazione stessa. Questi sono anche argomenti di vendita irresistibili per il costruttore della macchina e del sistema.

readerservice.it n. 76

M. Endemann, Sales Manager Industrial Applications Bonfiglioli Deutschland GmbH.