

Smart Metering

L'ottimizzazione dei sistemi di azionamento elettrico è una procedura molto complessa. I requisiti di processo variano costantemente in base agli ordinativi, al giorno della settimana e al periodo dell'anno. Le misurazioni di potenza offrono una buona panoramica sull'attuale utilizzo dei motori. Tuttavia, questa è un'istantanea limitata nel tempo, che spesso non è adatta per ottimizzare un sistema di azionamento con la massima efficacia. Un possibile ridimensionamento del sistema di azionamento spesso non viene rilevato.

Il monitoraggio permanente degli innumerevoli motori di un'azienda è spesso dispendioso in termini di tempo, di costi e quindi di regola non è sostenibile. Tuttavia, negli ultimi anni la tecnologia per il monitoraggio è migliorata divenendo sempre più semplice, più versatile e meno costosa. La tendenza verso il monitoraggio online permanente proseguirà anche nei prossimi anni. Molti produttori offrono opzioni di „Smart Metering“ per i loro motori. Queste integrazioni, per registrare i parametri più importanti del motore, possono essere installate in fabbrica o a posteriori. Le soluzioni basate su „cloud“ offrono all'operatore la possibilità di accedere ai parametri di funzionamento degli azionamenti monitorati in tempo reale e indipendentemente dalla località. La registrazione permanente dei dati del motore fornisce una preziosa base per l'ottimizzazione del sistema di azionamento. In questo modo, possono essere facilmente rilevate le ore di funzionamento e si possono fare valutazioni affidabili sul dimensionamento del motore. Un'ampia base di dati è essenziale per valutare il dimensionamento dell'azionamento, soprattutto in prospettiva di una sostituzione del motore. Una misurazione intelligente con „Smart Metering“ consente inoltre il monitoraggio semplificato delle condizioni degli azionamenti. La registrazione permanente dei parametri operativi come la temperatura o le vibrazioni per-

mette di eseguire dettagliate valutazioni dei dati, tramite un software, e di ricavare le tendenze. Molti produttori valutano le condizioni dei motori, nei loro portali, grazie a un „sistema a semaforo“ (verde, giallo, rosso) che segnala subito le variazioni (degrado). L'usura dei cuscinetti, ad esempio, può essere rilevata in una fase precoce, pianificando in anticipo la loro sostituzione, così come per i singoli intervalli di manutenzione o la sostituzione di un motore. Questo consente di evitare inutili interruzioni di servizio, con i tempi di inattività che ne derivano.

I motori precedentemente „stupidi“ sono divenuti „intelligenti“ grazie a IoT (Internet of Things), offrendo agli operatori una serie di nuovi strumenti per operare in modo efficiente e ottimizzare la loro rete di motori. Inoltre, le inevitabili interruzioni possono essere utilizzate per aumentare l'efficienza e, grazie alla registrazione dei dati del motore, può essere sviluppato un processo di miglioramento continuo.

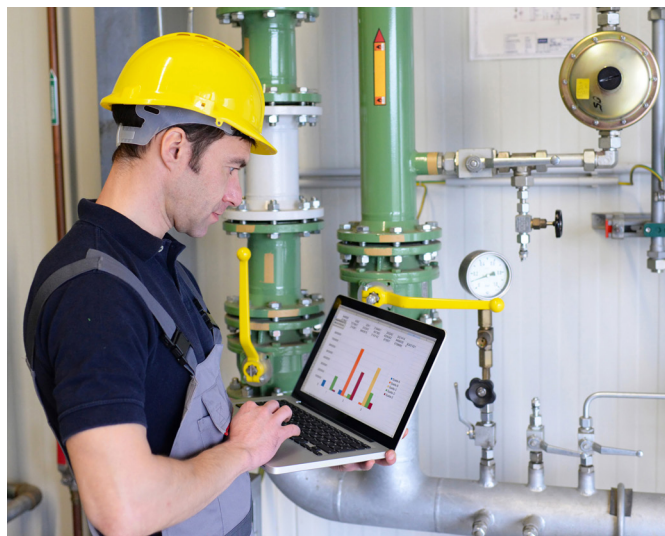


Foto: Applicazione di Smart Metering
(fonte: © industrieblick - stock.adobe.com)