



Ottobre 2022

Il “Thermal management digitale” secondo Fandis

La caccia agli sprechi è da sempre al centro dell’attenzione ma mai prima d’ora abbiamo vissuto un’epoca tanto densa di trasformazioni e cambiamenti trasversali. Sicuramente, per l’aspetto sociale, la pandemia ha accelerato molte scelte, ma la simultanea disponibilità di nuove tecnologie utili alla raccolta ed all’elaborazione dei dati quali IoT, Edge computing, AI, Machine Learning gioca un ruolo importantissimo.

In fabbrica, il cambio di paradigma pervade fino alla base, al livello della mecatronica, che non si ferma più al mero controllo di processo, ma pervade in tutte le operatività nelle quali la disponibilità di dati dal campo permette di migliorare l’efficienza energetica delle macchine o supportare gli operatori umani nelle decisioni:

- digitalizzando controlli automatici si possono implementare nuovi algoritmi di regolazione più performanti ed impiegare attuatori proporzionali, scalando la potenza utile;
- nella manutenzione, perché grazie alla predittività è possibile ridurre o eliminare fermi macchina;
- nell’accesso ai dati di fabbrica dai sistemi gestionali per una precisa e puntuale conoscenza di tutti i costi di processo.

I costi in macchine e know how possono però essere rilevanti ed è importante discernere con attenzione dove applicare sostituzione o “revamping”, nuove assunzioni o piani formativi.

Fandis, azienda italiana con pluridecennale esperienza nella la gestione termica dei quadri elettrici a bordo macchina, ha da subito interpretato e messo a frutto esperienza e know-how, per fornire soluzioni innovative e sostenibili per il controllo e per la manutenzione. La sfida per il Thermal Management è dunque nella supervisione a distanza ed alla possibilità di agire da remoto senza dover interrompere il processo.

Sensis, di Fandis, è il primo sistema di Thermal Management per i quadri elettrici in grado di soddisfare ogni esigenza di controllo climatico, manutenzione predittiva ed interconnettività. Sensis rileva e controlla la temperatura nel quadro elettrico attraverso sensori collocabili nei punti critici, misura il flusso d’aria e sorveglia l’efficienza del sistema di ventilazione intercettando l’ostruzione dei filtri o la presenza di perdite. Si sostituisce facilmente ai tradizionali regolatori elettromeccanici per la sua compattezza e per le uscite a relè con isteresi programmabile e contatti flottanti, adattandosi a qualsiasi tipo di attuatore e dimensione dell’armadio. E’ un nodo sul bus di campo della macchina, indipendente dal controllo di processo, i setpoint sono modificabili da remoto, senza aprire la porta dell’armadio o interrompere il funzionamento.

Sensis individua valori di picco, il superamento di soglie critiche, l’apertura dello sportello dell’armadio, ne registra l’ora, la data e la durata, mettendo a disposizione dati utili alla diagnostica. Monitora l’efficienza della ventilazione attraverso un sensore applicato direttamente alle griglie dei filtri o dei condizionatori e permette di pianificare la manutenzione dei filtri in contemporaneità i riattrezzaggi manuali, oggi ridotti al minimo indispensabile.

Sensis dispone di un’ampia gamma di modelli per la compatibilità totale verso i principali bus di campo. Si monta su barra DIN ed occupa lo spazio di un tradizionale termostato, permettendo così di agire anche nel revamping di macchine esistenti.