



Sommario

In questo numero parleremo di :

SISTEMI DI PROTEZIONE LOW COST

Trasmettitori di vibrazioni e sistemi di protezione

- *Trasmettitori di vibrazioni 4-20 mA*
- *Trasmettitori di vibrazioni 4-20 mA con uscita dinamica*
- *Trasmettitori di vibrazioni 4-20 mA con relay di protezione*

FORMAZIONE

I nostri corsi di Formazione

- *Capire le Vibrazioni*
- *Diagnostica Vibrazionale*
- *Diagnosi Turbine*
- *Diagnosi Motori Elettrici*
- *Diagnosi Riduttori*
- *Bilanciamento rotanti*

Sistemi di protezione Low Cost

Premessa

I gruppi rotanti sono spesso di fondamentale importanza all'interno di un ciclo produttivo. Un eventuale rottura improvvisa può bloccare immediatamente la produzione con pesantissimi danni economici. E' quindi di fondamentale importanza che siano tenuti sotto controllo, per poter effettuare la manutenzione prima che si danneggino. Il monitoraggio nel tempo del livello vibrazionale è normalmente il parametro utilizzato per verificare il corretto funzionamento del gruppo.

L'aumento del livello della vibrazione è il sintomo dell'insorgenza di un problema che deve essere tenuto sotto controllo e tempestivamente diagnosticato. I valori di riferimento delle soglie di massima tollerabilità alle vibrazioni possono essere facilmente ricavati dalle norme ISO 2372 e ISO 10816 in funzione della tipologia di macchina.



Evento catastrofico su un ventilatore

Trasmettitori di vibrazioni 4-20 mA

La soluzione più economica e compatta è certamente quella di installare sulla macchina, in modo permanente, uno o più sensori che generino un segnale in corrente proporzionale al livello della vibrazione rilevato. Normalmente questi sensori vengono direttamente collegati al sistema di supervisione o al PLC. Questa semplice installazione permette di effettuare un monitoraggio continuo del livello vibrazionale che sommato ad altri parametri di processo, come ad esempio la temperatura, l'assorbimento elettrico, ecc... sono in grado di fornire un quadro chiaro



Trasmettitore vibrazionale 4-20 mA installato su supporto cuscinetto

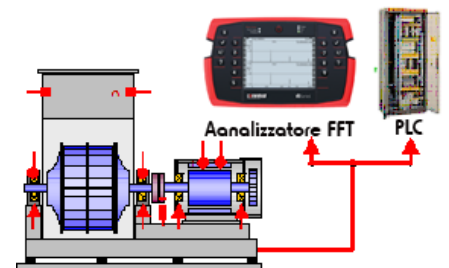
della situazione.

La distanza tra il sistema di supervisione ed il trasmettitore di vibrazioni può essere anche di centinaia di metri perché la trasmissione in corrente garantisce un'ottima immunità ai disturbi elettrici ed elettromagnetici. I trasmettitori sono, in generale, molto robusti e resistenti ed inoltre sono anche disponibili in realizzazione ATEX per ambienti potenzialmente esplosivi.

Trasmettitori di vibrazioni 4-20 mA con uscita dinamica

Talvolta non ci si accontenta di rilevare soltanto il livello vibrazionale globale ma c'è la necessità di voler effettuare una diagnosi più accurata, soprattutto quando il livello rilevato supera le soglie predefinite. In questo caso si può utilizzare un analizzatore in frequenza portatile in grado di fornirci tutte le indicazioni sulla tipologia di problema. Accade però che spesso il macchinario da esaminare sia installato in luoghi non facilmente accessibili e/o pericolosi per l'operatore.

E' questo il caso in cui può essere installato sulla macchina un trasmettitore di vibrazioni che, oltre al livello vibrazionale (segnale 4-20 mA), sia in grado di fornire anche il segnale originale come viene rilevato dal sensore (segnale dinamico). Solo il segnale dinamico può infatti essere elaborato dall'analizzatore in frequenza per fornire le necessarie informazioni diagnostiche. Normalmente il segnale dinamico è messo a disposizione dell'operatore tramite un connettore esterno (BNC).



I nostri corsi di formazione

La società Aesse Misure propone una serie di corsi di formazione, di differente livello, sulla comprensione dei fenomeni vibrazionali connessi alle macchine rotanti. I corsi sono organizzati con una parte teorica ed una parte pratica che consente ai partecipanti di "toccare con mano" ciò che hanno appreso durante il corso stesso.

Di seguito sono elencati alcuni dei corsi da noi periodicamente effettuati :

Capire le Vibrazioni

Diagnostica Vibrazionale

Diagnosi Turbine

Diagnosi Motori Elettrici

Diagnosi Riduttori

Bilanciamento rotanti

Per contattarci: info@aesse-misure.it

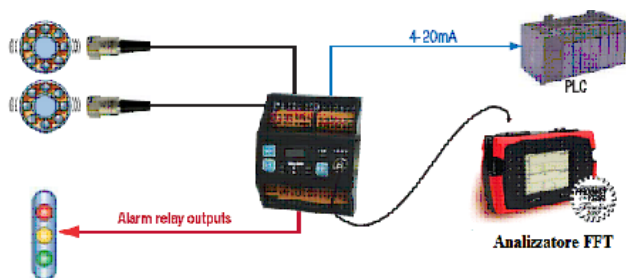


Sistemi di protezione Low Cost

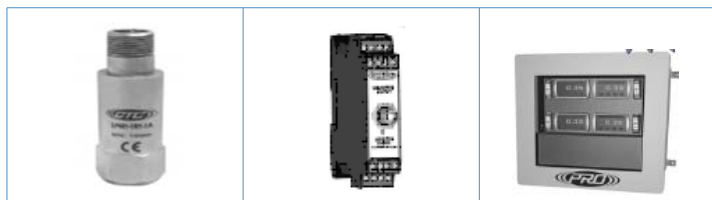
Trasmettitori di vibrazioni 4-20 mA con relay di protezione

Un'altra opportunità è quella di collegare il sensore vibrazionale installato sulla macchina ad una centralina esterna che sia dotata di relay. In questo caso, oltre a trasmettere il livello vibrazionale in 4-20 mA al PLC o al DCS, sulla centralina possono essere selezionate direttamente le soglie d'allarme.

Alla centralina può quindi per esempio essere collegato un lampeggiante o una sirena che si azionino al superamento della soglia, oppure la centralina stessa può disinserire l'alimentazione determinando lo spegnimento della macchina.



La società CTC, distribuita in Italia dalla Aesse Misure s.r.l., è in grado di fornire tutta la serie di soluzioni sopra elencate e a dimostrazione del loro elevato indice di qualità può concedere la **GARANZIA a VITA** per tutta la gamma dei suoi prodotti.



Chi siamo

Aesse Misure s.r.l. nasce nel 1993 dallo scorporo della divisione meccanica e geofisica, dalla AESSE S.p.A., azienda storica milanese impegnata nel mercato della strumentazione elettronica fin dal 1946.

Negli anni Aesse Misure ha focalizzato la sua attività nella commercializzazione di strumentazione elettronica per le applicazioni di monitoraggio industriale delle vibrazioni, di qualifica vibrazionale (banchi vibranti), di misura ed analisi di grandezze dinamiche (spostamento, velocità, accelerazione, pressione, forza, coppia) e di controllo qualità in linea di produzione.

Aesse Misure srl
 Via Raffaello Sanzio, 5
 20090 Cesano Boscone (MI)
 Tel. +39-0245867186 (5 linee r.a.)
 Fax +39-0245864091
 Web: www.aesse-misure.it
 Email: info@aesse-misure.it

