



Sistemi per il monitoraggio dello stato di macchine



Sistema di monitoraggio dello stato di macchine, facile da implementare





Sistemi per il monitoraggio e la diagnostica delle vibrazioni

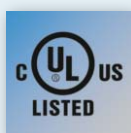
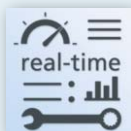


Monitoraggio dello stato effettivo e continuo per macchine semplici.

Perfetta integrazione in sistemi Industrial Ethernet.

Indicatori in tempo reale per allarmi automatizzati.

-  **Rilevamento dei dati grezzi per analisi ampliate.**
-  **Nessun quadro elettrico o complesso cablaggio grazie a IO-Link.**



Real Time Maintenance per macchine industriali

Una protezione di macchine industriali può essere integrata direttamente in piattaforme di controllo esistenti. La condizione delle macchine viene controllata continuamente in merito a stati anomali quali urti, fatica e attrito. Ciò consente una manutenzione tempestiva e predittiva prima che si verifichino danni maggiori o addirittura fermi della produzione. Al contrario dei sistemi di monitoraggio saltuari, le macchine sono sempre protette grazie ad un monitoraggio permanente.

Semplice collegamento grazie a IO-Link

IO-Link consente di integrare facilmente la tecnologia Industria 4.0 direttamente nella piattaforma esistente del sistema di controllo. Costose reti secondarie, gateway e il supporto informatico non sono necessari. I master IO-Link inviano i valori di processo e i segnali di stato sia al sistema di controllo che ai sistemi superiori. Anche i dati grezzi dei segnali di vibrazione possono essere trasmessi ai sistemi superiori per l'analisi.



Valori di processo

Il sensore di vibrazioni VVB001 rileva e analizza internamente diversi valori di processo tramite i quali determina i danni della macchina.

v-RMS (fatica)

Valore efficace della velocità di vibrazione, rileva la fatica del componente.

a-RMS (attrito)

Valore efficace dell'accelerazione, rileva un attrito meccanico.

a-Peak (urti)

Valore massimo dell'accelerazione, rileva urti meccanici.

Fattore di cresta

a-Peak/a-RMS, parametro rilevante per la condizione complessiva della macchina.

Temperatura

Identifica un aumento della temperatura dovuto ad un attrito eccessivo o altri effetti (es. cause elettriche).


Dati grezzi

Per l'analisi dettagliata in caso di danno, il sensore fornisce anche i dati grezzi dell'accelerazione. Questi vengono registrati su richiesta nel sensore e trasmessi come BLOB (Binary Large Object) tramite IO-Link. L'intervallo di registrazione è di 4 secondi. La trasmissione a sistemi superiori si verifica per diversi minuti dopo la registrazione interna.

Accessori

Tipo	Descrizione	Codice art.
Montaggio		
	Adattatore incollabile, acciaio inox M8 x filettatura interna 1,25	E30473
	Adattatore adesivo, acciaio inox 1/4 - filettatura interna 28 UNF	E30474
Tecnica di collegamento		
	Cavo di collegamento, M12 / M12, LED, PUR di 2 m nero, 4 poli	EVC023
	Cavo di collegamento, M12 / M12, LED, PUR di 5 m nero, 4 poli	EVC024
	Cavo di collegamento, M12 / M12, LED, PUR di 10 m nero, 4 poli	EVC135
	Cavo di collegamento, M12 / M12, LED, PUR di 20 m nero, 4 poli	EVC137

I prodotti

Tipo	Descrizione	Codice art.
	Macchine industriali	VVB001
	Macchine grandi, potenza: > 300 kW, numero di giri: > 600 rpm	VVB010
	Macchine grandi, potenza: > 300 kW, numero di giri: 120 rpm - 600 rpm	VVB011
	Macchine piccole, potenza: <= 300 kW, numero di giri: > 600 rpm	VVB020
	Macchine piccole, potenza: < 300 kW, numero di giri: 120 rpm - 600 rpm	VVB021

Dati tecnici comuni

Tensione di esercizio [V DC]	18...30
Campo di misura [g]	0...50
Campo di frequenza [Hz]	2...10000
Temperatura ambiente [°C]	-30...80
Grado di protezione	IP 67, IP 68, IP 69K
Materiale corpo	inox (1.4404 / AISI 316L)
Interfaccia di comunicazione	IO-Link 1.1; slave COM2 (38,4 kBaud) COM3 (230,4 kBaud)

Accessori

Tipo	Descrizione	Codice art.
IO-Link		
	Master IO-Link USB per la parametrizzazione e l'analisi dei dispositivi. Protocolli di comunicazione supportati: IO-Link (4.8, 38.4 e 230 kBit/s)	E30390
	Adattatore Bluetooth IO-Link	E30446
	Master IO-Link con interfaccia PROFINET	AL1100
	LR DEVICE (su chiavetta USB) Software per la parametrizzazione online e offline di sensori e attuatori IO-Link	QA0011
	moneo configure SA (stand-alone) License, software per la parametrizzazione online e offline di dispositivi IO-Link, compresa manutenzione e assistenza fino alla fine dell'anno successivo	QMP010