



Sistemi per il monitoraggio condizionale delle macchine

Asse x, y e z: il sensore registra le accelerazioni in tre dimensioni



Sistemi per monitoraggio e diagnostica delle vibrazioni



Analisi ottimale delle condizioni attraverso la misurazione dell'accelerazione su 3 assi.

Per il collegamento alla centralina diagnostica VSE.

Utilizzo universale grazie allo standard IEPE.

Ampio campo di misura per una vasta gamma di scenari applicativi.

Varianti robuste con IP 67, IP 68 e IP 69K.



real-time



MEMS



IP 67
IP 68
IP 69 K



AISI 316

Per una diagnosi efficiente delle vibrazioni

I sensori di accelerazione VSM sono in grado di rilevare i cambiamenti di vibrazione sugli assi x, y e z. Questa percezione spaziale facilita il monitoraggio condizionale delle macchine nelle quali forze e disequilibri non agiscono solo su un asse di movimento. È il caso dei motori, ma anche dei componenti di impianti in movimento.

Importante indicatore del Condition Monitoring

Il segnale di accelerazione gioca un ruolo importante nel monitoraggio condizionale delle macchine e degli impianti (Condition Monitoring). Questo perché indica vari sintomi, come disequilibrio, danno al cuscinetto o impatto, che possono portare a guasti della macchina o addirittura a danni irreparabili.

I dati grezzi registrati vengono trasmessi ad un dispositivo esterno, come la centralina diagnostica VSE di ifm, per la valutazione.



I prodotti

Tipo	Descrizione	Codice art.
	Cavo di collegamento 3 m	VSM101
	Cavo di collegamento 0,3 m, connettore M12	VSM103
	Cavo di collegamento 10 m	VSM104

Dati tecnici comuni

Tensione di esercizio [V DC]	13...15
Corrente di esercizio [mA]	4...6
Assi di misura	3
Sensibilità [mV/g]	100
Campo di misura [g]	± 40
Campo di frequenza [Hz]	0...4500
Temperatura ambiente [°C]	-30...85
Grado di protezione	IP 67, IP 68, IP 69K
Materiale corpo	acciaio inox

Robusto: principio di misura MEMS

I sensori di accelerazione VSM101 si basano su un chip MEMS (principio di misura capacitivo) e sono destinati ad applicazioni industriali esigenti. Grazie alla tecnologia MEMS, il corretto funzionamento del sensore può essere controllato attivamente tramite la centralina diagnostica (autotest).

Ampiamente compatibile: standard IEPE

Il sensore trasmette i suoi dati secondo il segnale IEPE, uno standard comune, ad esempio per i sensori di accelerazione. Il vantaggio dei dispositivi IEPE è la sensibilità costantemente alta, indipendentemente dal tipo e dalla lunghezza del cavo di collegamento.

Accessori

Tipo	Descrizione	Codice art.
Centralina diagnostica per sensore di accelerazione VSM		
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: TCP/IP Memoria con real time clock, funzione di contatore	VSE003
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: TCP/IP Memoria con real time clock, funzione di contatore	VSE101
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: PROFINET IO, real-time clock	VSE150
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: EtherNet/IP, real-time clock	VSE151
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: EtherCAT, real-time clock	VSE152
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: Modbus TCP, real-time clock	VSE153
Centralina diagnostica da campo per sensore di accelerazione VSM		
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: TCP/IP Real time clock Grado di protezione: IP 67	VSE903
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: Modbus TCP Real time clock Grado di protezione: IP 67	VSE953
Montaggio		
	Magne di fissaggio per superfici dritte e curve, filettatura interna M5	E30491
	Adattatore adesivo per sensori di accelerazione e di vibrazione, filettatura interna M5, acciaio inox (1.4305 / AISI 303)	E30475