

Control del estado de la máquina

Control del estado de la máquina VibroGard-M



Ventajas

- Estructura modular
- Solución óptima hecha a la medida de su tarea
- Excelente relación calidad/precio
- Interfaces de sensores estándar
- Ejecución compacta del aparato

Ámbito de aplicación

- Control del estado de máquinas e instalaciones
- Control de
 - Revoluciones
 - Vibración acumulada
 - Estado de rodamientos antifricción
 - Carrera de oscilación
 - Movimiento de oscilación bidimensional
 - Posición
 - Dilatación
 - Magnitud de proceso
- Control de máquinas con rodamientos antifricción y deslizantes
- Evaluación de las vibraciones relativas de ejes conforme a norma ISO o API

Descripción

VibroGard-M es un sistema de estructura modular para el control del estado de máquinas. Ha sido concebido como una solución óptima y económica para cada tarea de control. Algunas aplicaciones típicas son en ventiladores, bombas, compresores o máquinas herramienta.

Hay módulos disponibles para medir la vibración acumulada y el estado de los cojinetes en máquinas con rodamientos antifricción. Además, también se pueden registrar vibraciones de ejes absolutas y bidimensionales relativas en máquinas con rodamientos deslizantes. Los módulos para máquinas térmicas determinan la posición axial y la dilatación del eje. Además, también se pueden medir las revoluciones, así como magnitudes de proceso (presión, temperatura).

Los módulos tienen salidas de tensión y corriente, que pueden ser evaluadas por el módulo de contacto límite del VibroGard-M o mandos de máquinas o de instalaciones. Para visualizar los valores de medición se pueden utilizar instrumentos analógicos o digitales.



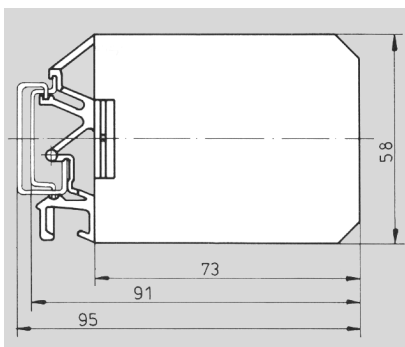
Módulo establecido para supervisar el estado de vibración y el cojinete

Los módulos VibroGard-M se pueden reunir para formar conjuntos de módulos para tareas específicas, siempre que se incluya un módulo de alimentación eléctrica.

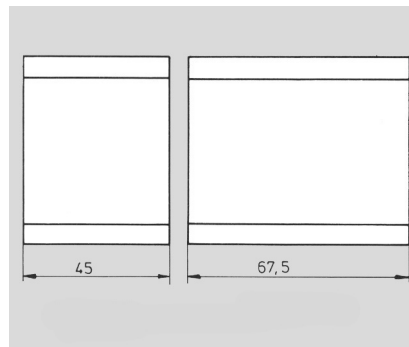


Para que sea posible cumplir de manera óptima las tareas de control se utilizan para cada magnitud que se desee medir unos captadores seleccionados (véanse los datos técnicos). Estos captadores se instalan fijos en el lugar de medición y se conectan de modo permanente con el dispositivo electrónico de control.

Sensores para tareas de control



Dimensiones del módulo



Volumen de suministro

- Conjunto de módulos
- Manual de instrucciones

Opciones

- Montaje en carcasa insertable de 19"
- Versión de montaje en armario de distribución
- Instrumentos indicadoresn

Datos técnicos - 1

Controlador electrónico	LS	WS
	Vibración abs. del eje	Vibración rel. del eje
Magnitudes de medida	Carrera de oscilación	Carrera de oscilación
	Velocidad de vibración	
	Aceleración de vibración	
Intervalos de medición		
● Carrera de oscilación s	0-10/31,6/100/316 μ m	
● Velocidad de vibración v_{eff}	0-1/3,16/10/31,6 mm/s	
● Aceleración de vibración g	0-1/3,16/10/31,6 m/s ²	
● Estado de rodamientos antifricción gSp		
Intervalo de frecuencia de servicio		
● Carrera de oscilación	2,5-250 Hz / 10-1.000 Hz	1,5-250 Hz / 5-1500 Hz
● Velocidad de vibración	2,5-250 Hz / 10-1.000 Hz	
● Aceleración de vibración	10-1000 Hz	
● Estado de rodamientos antifricción		
Salidas	0-20 (4-20) mA CC, carga \leq 500 Ohm, 0-5 VCC, carga \geq 2 kOhm	
Temperatura de trabajo	-10 ° - +65 °C	
Temperatura de almacenamiento	-30° - +80 °C	
Humedad relativa	máx. 95 %, sin condensación	
Alimentación de tensión	Mediante módulo de alimentación	
Consumo de energía	aprox. 2 VA	
Dimensiones	aprox. 135 x 60 x 90	aprox. 135/158 x 60 x 90
Peso	0,4 kg	
Tipo de protección	IP30	
Captador de valores de medición	PMG 81	WSG 69
	PMG 85	WSG 71
	HMA 1130	
	HMA 1830	
Módulo de alimentación		
● Conexión de red	115/230 V, 50/60 Hz	
● Tensión de alimentación	24 V, 50/60 Hz	
	24 VDC	
Módulo de contacto límite		
	G2	
● Contactos límite	1 alarma previa y una alarma principal en cada uno circuito de reposo y de servicio	
● Intervalo de ajuste	0 - 100 %	
● Potencia de ruptura	220 V / 1 A / 30 W / 60 VA	
● Retardo de alarma	0 - 10s ajustable por separado	

Datos técnicos - 2

Controlador electrónico	COMO
	Supervisión de estado
Magnitudes de medida	Velocidad de vibración
	Estado de rodamientos antifricción
Intervalos de medición	
● Carrera	
	0-1/3,16/10/31,6 mm/s
	0-1/3,16/10/31,6 gSP
	10-1.000 Hz
	5 kHz - 50 kHz
Salidas	0 - 20 (4 - 20) mA CC, carga \leq 500 Ohm, 0-5 VCC, carga \geq 2 kOhm
Temperatura de trabajo	-10 - +65 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 - +80 °C
Humedad relativa	máx. 95 %, sin condensación
Alimentación de tensión	Mediante módulo de alimentación
Consumo de energía	aprox. 2 VA
Dimensiones	aprox. 181 x 60 x 90
Peso	0,4 kg
Tipo de protección	IP30
Captador de valores de medición	HMA 1130 HMA 1830
Módulo de alimentación	
● Conexión de red	115/230 V, 50/60 Hz
● Tensión de alimentación	24 V, 50/60 Hz
	24 VDC
Módulo de contacto límite	G4
● Contactos límite	2 alarmas previas y 2 alarmas principales en cada uno, circuito de reposo y de servicio
● Intervalo de ajuste	0 - 100 %
● Potencia de ruptura	220 V / 1 A / 30 W / 60 VA
● Retardo de alarma	0 - 10s ajustable por separado

Reservado el derecho de modificaciones técnicas