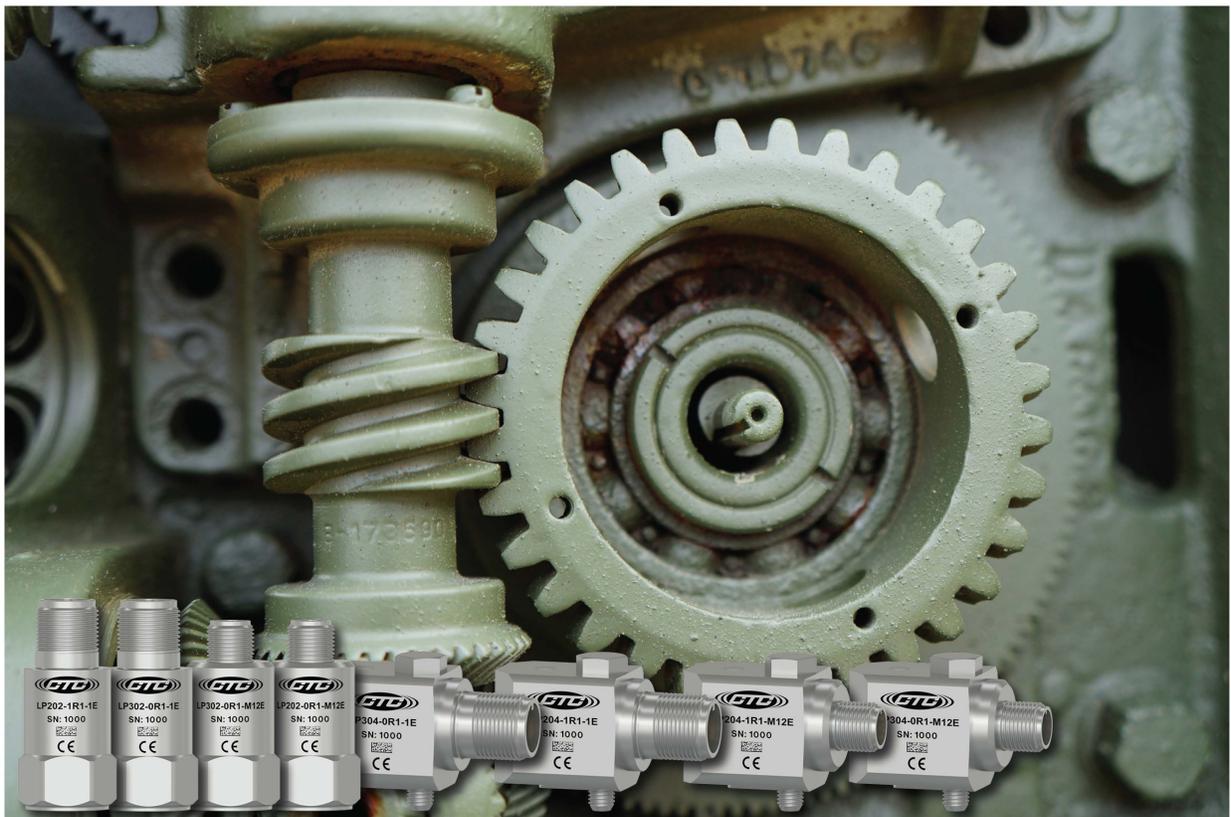


4-20 mA

MONITOREO DE VIBRACIONES



**INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN
Y CONFIABILIDAD**



La tecnología de 4-20 mA se puede utilizar para medir temperatura, presión, flujo y velocidad, así como la vibración general de las máquinas rotativas. Agregar un sensor-transmisor de vibración a la máquina proporciona una medida crítica de la salud de la máquina y puede usarse para identificar cambios en el equilibrio, alineación, engranajes, cojinetes y muchas otras fallas potenciales.

Cómo Funciona

El propósito del circuito de corriente analógica de 4-20 mA es transmitir la señal desde un sensor de vibración analógico a una distancia en forma de una señal de corriente de 4-20 mA. La señal de corriente generada es proporcional a la vibración general del equipo o maquinaria que se está monitoreando. Esta corriente de salida tiene un rango de 4-20 mA, con 4 representando las amplitudes mínimas y 20 representando las amplitudes máximas (dentro del rango de 4-20 mA). La salida de señal de 4-20 mA es proporcional a la amplitud definida generada dentro de una banda de frecuencia especificada. Por lo tanto, la señal no incluye datos de frecuencias fuera de la banda de frecuencias, sino que incluye todas las vibraciones (fallas críticas y no críticas) dentro de esa banda.

Nuestros Productos

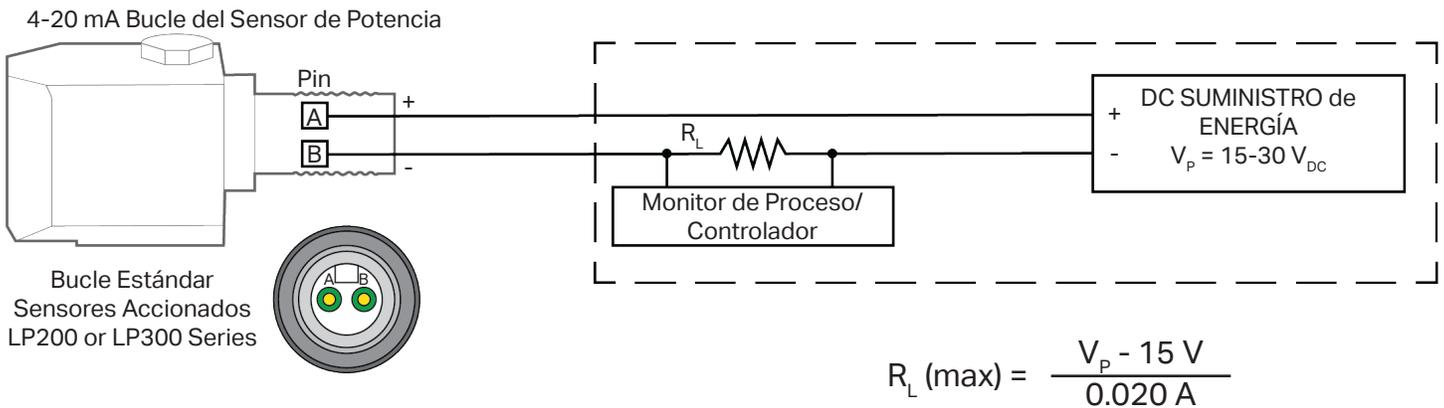
(Soluciones Aplicables)

CTC ofrece una amplia gama de soluciones de salida de 4-20 mA para aplicaciones industriales. Los sensores de vibración con alimentación de bucle de 4-20 mA estándar de CTC están disponibles con velocidad o aceleración, junto con opciones de medición de salida de temperatura. La línea de sensores alimentados por bucle de CTC también incluye una opción de salida dual, con configuraciones de salida de 4-20 mA y de salida dinámica en un sensor. Otras opciones incluyen transmisores alimentados por CC de 24 voltios que alimentan acelerómetros IEPE estándar y convierten la vibración en una señal alimentada de 4-20 mA. Estos transmisores también ofrecen una salida de temperatura de 4-20 mA cuando se combinan con sensores de temperatura y vibración de salida dual CTC.

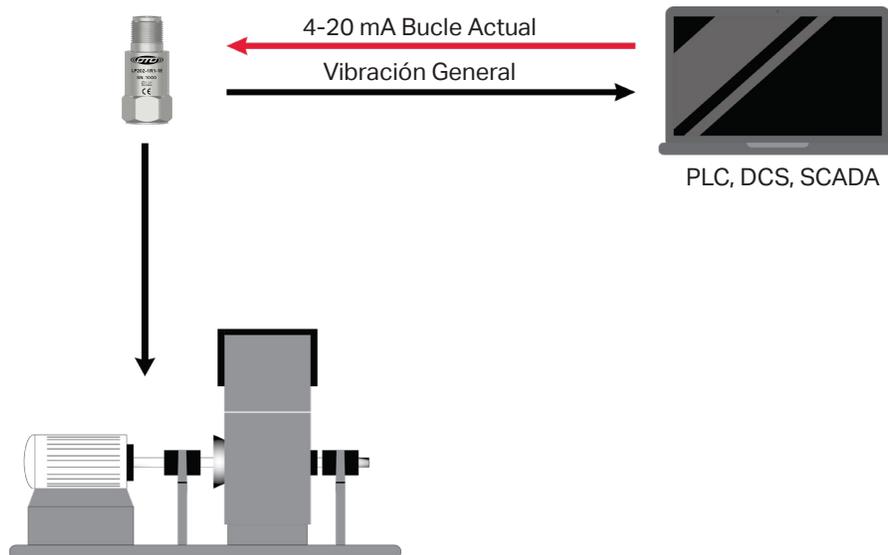
Se puede montar en la máquina un sensor-transmisor de vibración de potencia de bucle como la serie LP200 (4-20 mA proporcional a la vibración medida en velocidad) o la serie LP300 (4-20 mA proporcional a la vibración medida en aceleración) y agregarlo al bucle de control . A medida que cambia la vibración general de la máquina, la salida de 4-20 mA variará proporcionalmente.



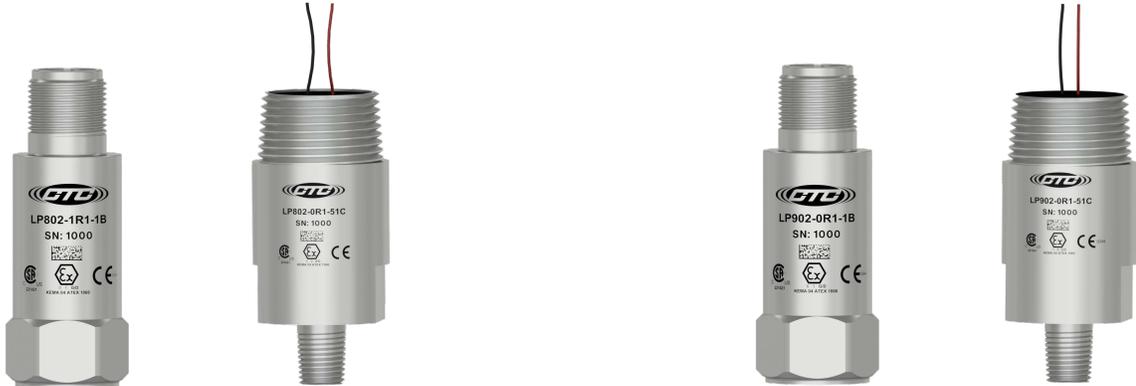
Solo se requieren dos cables para suministrar energía al sensor y enviar la señal actual. Se utiliza un voltaje de alimentación de bucle para alimentar el sensor remoto. Una resistencia en serie R_L en la fuente de alimentación de bucle convierte esta corriente en un voltaje que puede ser utilizado por el monitor-controlador de proceso para registrar o distribuir el parámetro que se está midiendo.



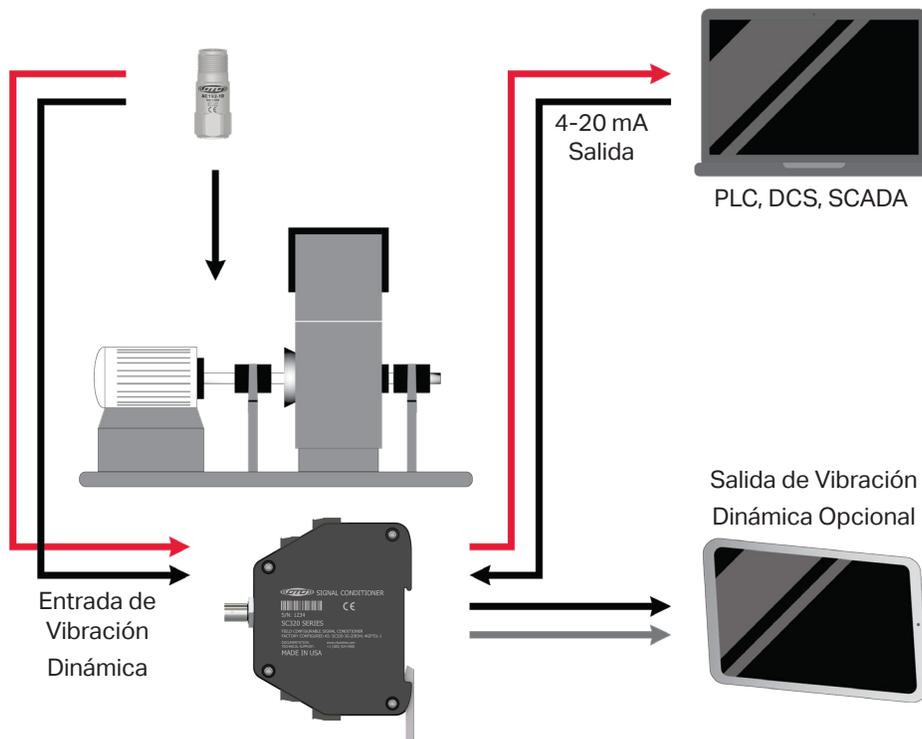
Series LP200 & LP300



CTC ofrece las series intrínsecamente seguras LP800 y LP900 de sensores para ubicaciones peligrosas.



Los acondicionadores de señal se pueden usar junto con acelerómetros dinámicos estándar, sensores de velocidad piezoeléctrica o sondas de desplazamiento. El Acondicionador de señal acepta la entrada dinámica y la convierte en una salida proporcional de 4-20 mA para el sistema PLCS, DCS o SCADA. El acondicionador de señal se puede ajustar en el campo para que la escala y los filtros coincidan con su aplicación. La señal de vibración dinámica está disponible desde una conexión BNC estándar en la parte frontal del Acondicionador de señal, o como una salida opcional desde el bloque de terminales.



El Acondicionador de señal proporciona ajustes seleccionables de todas las escalas y rangos.

La señal condicional también es compatible con los sensores de temperatura y vibración de doble salida de las series TA202, TA204, TA231, TA233 y TA284. El acondicionador de señal en combinación con cualquiera de estos sensores proporcionará una salida de 4-20 mA proporcional a la vibración, y una segunda salida de 4-20 mA proporcional a la temperatura.