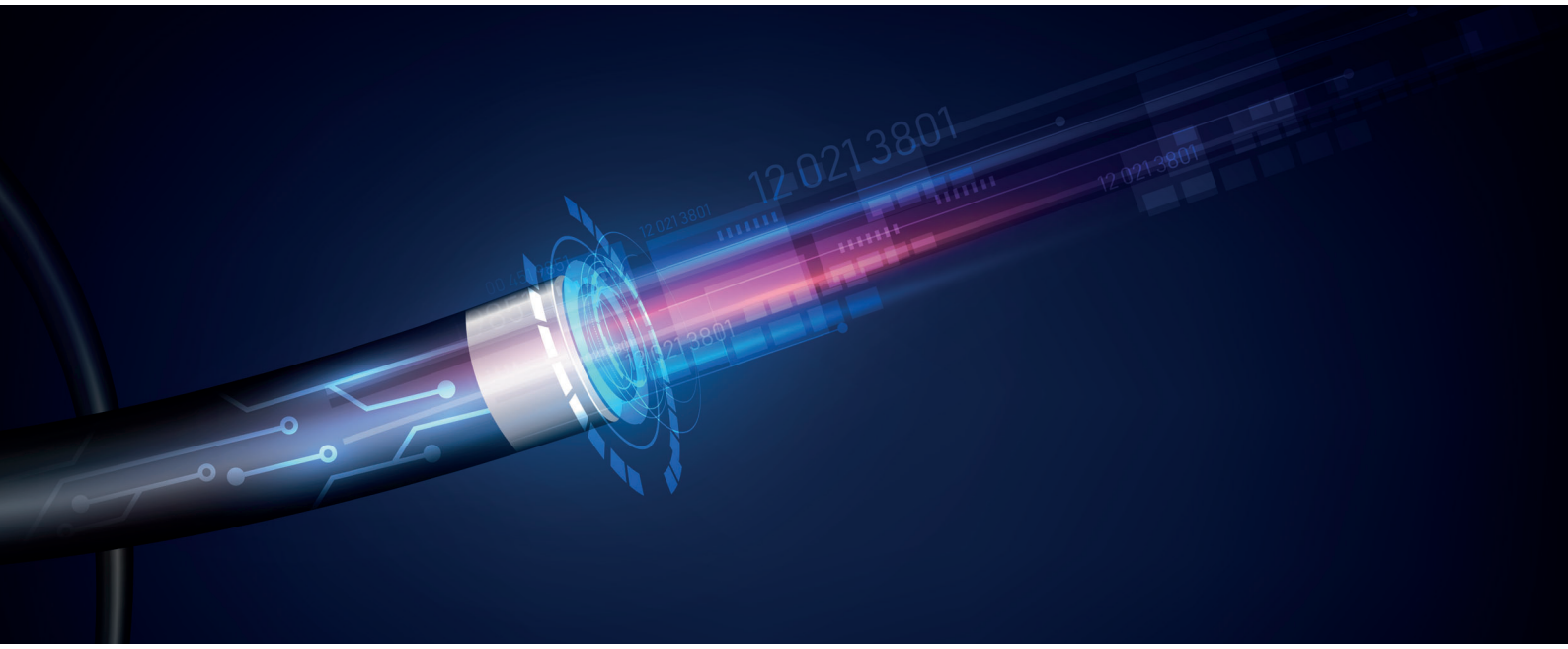
Brüel & Kjær Vibro
a spectris company



Die nächste Generation der Wellenüberwachung

DT-12x – die weltweit erste Produktreihe komplett integrierter, schleifengespeister Wegtransmitter.

Die DT-12x-Produktreihe integrierter Wegtransmitter bietet präzise und zuverlässige Radial-/Axialposition- und Schwingungsüberwachung für industrielle Maschinen – zu einem Bruchteil der Kosten herkömmlicher Wegmessketten. Für den Anschluss an ein Prozessleitsystem (DCS) oder eine SPS wird noch nicht einmal ein Schwingungsmonitor benötigt. DT-12x-Transmitter kommen im Vergleich zu herkömmlichen Systemen mit weniger Komponenten aus und sind somit nicht nur wirtschaftlich, sondern auch deutlich kompakter und lassen sich mit minimalem Aufwand installieren.

Der Treiber (Oszillator) und die Signalaufbereitungselektronik (Schwingungsmonitor) sind in den Sensor integriert. Dies vereinfacht die Installation erheblich, da weder ein externer Treiber noch ein Schwingungsmonitor nebst Schutzgehäusen benötigt werden. Wir verfügen über jahrzehntelange Erfahrung auf diesem Gebiet, da wir diese Technologie bereits seit Jahrzehnten in unsere IN-08x-Wegsensoren integrieren.
DT-12x-Wegtransmitter sind schleifengespeist, das bedeutet, sie haben eine geringe Leistungsaufnahme und sind einfach und kostengünstig über einen Zweileiter-Anschluss zu installieren, der 4-20 mA-Signale bereitstellt. Die Spannungsversorgung erfolgt über eine kostengünstige externe DC-Spannungsquelle in der Stromschleife, die – bei korrekter Auswahl – nicht durch lange Verdrahtungsstrecken, Spannungsabfall oder Rauschen beeinträchtigt wird.
Die Wegtransmitter können direkt an ein DCS bzw. eine SPS sowie an eine beliebige Anzahl weiterer 4-20 mA-Empfangsgeräte in der Stromschleife angeschlossen werden, z. B. Digitaldisplays, Datenlogger usw. Zwei zusätzliche Sensoradern bieten einen gepufferten Spannungssignalausgang für ein portables Überwachungssystem zur externen Datenspeicherung und -analyse. Diese Transmitter sind zudem für den Einsatz in den rauesten Industrieumgebungen geeignet.

Warum also ein Vermögen für die Installation einer klassischen Wegmesskette für gleitgelagerte Maschinen ausgeben, wenn pro Messpunkt nur ein einziger Transmitter benötigt wird?

Messaufgaben

Axialposition

Relative Wellenschwingung

DT-12x Wegtransmitter

Technische Daten im Überblick

DT-12x-Produkte:			
DT-121	Durchgängiges Gewinde		
DT-122	Wellrohr		
DT-123	Rückseitig montierbar		
Messtyp:			
Wirbelstrom-Wegmessung (induktiv)	RV – Radiale Wellenschwingung		
	AP – Axiale Wellenposition		
Radiale Wellenschwingung (DT-12x.RV):			
Messbereich, nominal	0-100 µm	0-250 µm	0-600 µm
(Spitze-Spitze)	0-4 mils	0-10 mils	0-24 mils
Axiale Wellenlage (DT-12x.AP):			
Messbereich, nominal	0-1,2 mm	0-1,5 mm	
	0-50 mils	0-60 mils	
Schleifenausgang:			
Ausgangssignal	4-20 mA, versetzter Nullpunkt		
Signalisierung (Bereichsüberschreitung)	Gemäß NAMUR NE43		
Genauigkeit (Messbereich):			
0 °C bis +45 °C	±0,2 %		
Gesamter Arbeitstemperaturbereich	±0,5 %		
Druckdichtigkeit:			
Sensorspitze	25 bar		
Sensor mit Wellschlauch	25 bar (gilt nur für DT-122)		
Schutzart gemäß EN 60528	IP68, IP69		
Temperaturbereich:			
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +105 °C		
Lagertemperaturbereich	-55 °C bis +125 °C		

Eine Liste aller technischen Spezifikationen und Optionen finden Sie in der Produktspezifikation BPS0157 und unter www.bkvibro.com.

Die DT-12x-Wegtransmitter-Serie ist nur eines von vielen Produkten unseres umfassenden Portfolios von Überwachungslösungen, das Schwingungssensoren aller Art (Beschleunigungs-, Geschwindigkeits- und Wegsensoren), Schwingungsmonitore, tragbare Schwingungsmessgeräte sowie rack-basierte, anlagenweit integrierte Überwachungslösungen umfasst.

Diese Produkte sowie umfangreiche Dienstleistungen erfüllen höchste Anwendungsansprüche hinsichtlich der Schutz-, Zustands- und Leistungsüberwachung von Maschinen mit rotierenden Wellen. Die Überwachung von Maschinen in der Erdöl verarbeitenden Industrie, der Energie-, Wasser- und Windenergiebranche zählt zu unseren strategischen Schwerpunkten.

Brüel & Kjær Vibro kann auf 60 Jahre Erfahrung sowie auf ein weltweites Vertriebs- und Supportnetz zurückgreifen. Die Überwachungslösungen des Unternehmens werden von zahlreichen Kunden weltweit zur Reduzierung von Stillstandszeiten und Instandhaltungskosten sowie zur Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit eingesetzt.

Weiterführende Informationen erhalten Sie bei:
sales@bkvibro.com oder telefonisch +49 6151/428-2900

Brüel & Kjær Vibro GmbH
Leydheckerstrasse 10 | 64293 Darmstadt | Germany
www.bkvibro.com

© Brüel & Kjær Vibro, 10/2019 | Alle Angaben sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten. Brüel & Kjær Vibro gehört zu Spectris plc, einem führenden Hersteller produktivitätssteigernder Lösungen in der Mess- und Regeltechnik.