



Condition Monitoring mit leistungsfähiger Mess- und Sensortechnik



▲ Wireless Sensor Nodes (MicroStrain)

Durch die Integration von Funkmessmodulen in Produktionsanlagen können Prozessabläufe effizienter kontrolliert und überwacht werden. Die oftmals aufwendige und somit kostenintensive Kabelverlegung von Messstelle zur Messdatenauswertung ist hierbei hinfällig. Des Weiteren gehören Messunsicherheiten oder -ausfälle durch Störeinstrahlung bzw. durch

Kabelbruch der Vergangenheit an. Die Module übertragen die Messdaten in Echtzeit mit einer Geschwindigkeit von bis zu 4 kHz von mehreren Knoten über das international lizenzfreie 2,4 GHz Frequenzband. Die Data Logging Rate reicht bis 2.048 kHz und der on-board Flash RAM Speicher ist erst nach einer Million Messwerten satt. Auch größere Distanzen sind für die Sensoren kein Problem – so lassen sich ohne Verstärkung 70 Meter, mit einer Antennenverstärkung sogar bis zu 300 Meter überbrücken.

Je nach Ausführung sind die sogenannten »Wireless Sensor Nodes« mit vier differenziellen DMS-Signalen, 3 single ended DC Signal Eingängen & 1 internen Thermoelementmesskanal (V-LINK®) sowie im Fall der TC-LINK®-Serie mit 6 Thermoelementmesskanälen und einem Luftfeuchtesensor ausgestattet.

Mit Hilfe der kabellosen Orientierungsaufnehmer können Gier-, Neigungs- und Rollwinkel sowie Delta-Winkel und Delta-Geschwindigkeit

»wireless« auf einen PC übertragen werden (Inertia-LINK®, 3DM-GX2®).

Die digitalen DMS-Messverstärker der »DSC« Serie eröffnen dank der Feldbuskompatibilität neue kostengünstige Lösungsmöglichkeiten bei dem Einsatz in der experimentellen Spannungsanalyse oder in Verbindung mit DMS-Aufnehmern. Die DSC können dank integrierter Feldbuschnittstelle in unmittelbarer Nähe der DMS-Messstellen installiert werden und über nur eine einzige RS 485-2-Leiter Busleitung (max. 1200 m Länge) – mit bis zu 254 DSC-DMS-Messverstärkern mit dem Computersystem über gängige Protokolle kommunizieren.

SENSOR+TEST 2009: Halle 12, Stand 344

ZSE Electronic GmbH
 In den Freßäckern 28
 74321 Bietigheim-Bissingen
 Tel.: 07142 6845
 Fax: 07142 6997
 E-Mail: instruments@zse.de
 www.zse.de