

Vorkonfigurierte Kompaktthermometer

Der Hersteller von Prozessmesstechnik Krohne hat eine neue Serie an kompakten Temperaturfühlern herausgebracht. Die



Thermometer Optitemp TRA-C10, TRA-C20 und TRA-C30 sind mit einem integrierten Transmitter vorkonfiguriert, um den häufigsten Anforderungen in Bezug auf Messbereich, Eintauchlänge sowie Prozessanschlüsse und elektrische Anschlüsse zu entsprechen. Alle drei Thermometer sind mit Pt100-Sensorelementen der Klasse A und einem Analogtransmitter ausgestattet und

decken für flüssige und gasförmige Medien einen Temperaturbereich von -50 bis $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ (ohne integrierten Transmitter $200\text{ }^{\circ}\text{C}$) ab. Die Genauigkeit beträgt $\pm 0,15\%$ des Messbereichs. Der Messbereich ist auf einen 4 bis 20 mA Ausgang festgelegt und vorkonfiguriert. Die Kompaktfühler werden mit den Eintauchlängen 50 oder 100 mm/2 oder 4" (auf Anfrage 25 bis 500 mm) geliefert. Mit einer Transmitter-Ansprechzeit (bei Wasser $t_{0,5} = 3,2\text{ s}$, $t_{0,9} = 9,0\text{ s}$) werden wechselnde Prozessbedingungen schnell erkannt. Die Sensoren mit Schutzart IP67/65 sind staubdicht und können auch in Außenbereichen verwendet werden.

www.krohne.com

Besonders flexibler neuer Panel-PC

Als neues Flaggschiff stellt B&R den Panel-PC 900 Multitouch vor. Wie das Unternehmen mitteilt, bietet das in zahlreichen Größen und Konfigurationen verfügbare Gerät höchste Rechenleistung mit Prozessoren bis hin zum Intel Core i7 und ist durch neue Displaygrößen und die Multitouch-Funktion flexibler denn je einsetzbar. Die Kompatibilität zur bisherigen Gerätegeneration bleibt voll erhalten. Frontseitig basiert der Panel-PC 900 Multitouch auf



den hochwertigen, projiziert kapazitiven Touchscreens der Display-Serie Automation Panel mit Widescreen Displays. Die durchgängige und entspiegelte Glasoberfläche mit den hochauflösenden Bildschirmen vereint höchste Funktionalität und modernes

Design in einem Bedienpanel. Die Displaypalette reicht vom 15,6"-Modell bis zum 24"-Gerät mit Full-HD-Auflösung. Die Multitouch-Displays ermöglichen neue und innovative Benutzerinteraktionen. So können Gesten wie Zoomen mit zwei Fingern oder schnelles Weiterblättern mit Wischgesten eingesetzt werden. Zudem lassen sich Fehlbedienungen der Maschine vermeiden, da wichtige Bedienschritte durch Zwei-Hand-Betätigung abgesichert werden können.

Die Panel-PC 900 sind in vielen Varianten lüfterlos betreibbar. In Verbindung mit SSD-Laufwerken oder CFast-Karten kommen die Geräte komplett ohne rotierende Teile aus – Wartungsarbeiten wie der regelmäßige Tausch der Luftfilter können entfallen.

www.br-automation.com

Drehmomentmessung mit drahtloser Signalübertragung

Unter dem Namen TorqSense präsentierte der deutsche Messtechnikspezialist Althen eine Aufnehmerreihe für die Messung des Drehmoments an Motoren, Achsen oder anderen rotierenden Anwendungen auf der Hannover Messe. Die TorqSense-Technologie beruht auf Patenten des britischen Herstellers Sensor Technology, der in Deutschland, Österreich und der Schweiz exklusiv von Althen vertrieben wird. Die Sensorik besteht aus einem Messelement für die Erfassung von akustischen Oberflächenwellen. Dazu wird ein Keramiksubstrat mit einer definierten Frequenz zum Schwingen angeregt. Die Änderung des Drehmoments bewirkt eine Änderung der Frequenz, die sehr präzise ausgewertet werden kann. Das Ausgangssignal (wahlweise Spannung, Strom, RS232 oder USB) wird berührungslos von der rotierenden Messwelle übermittelt.



Die aufwändige und fehlerträchtige

Montage von Dehnmessstreifen am rotierenden Teil, die für solche Anwendungen häufig notwendig war, entfällt. Weiterhin ist bei dieser Technik das Signalrauschen deutlich kleiner als bei DMS-Sensoren, die Schleifringe für die Signalübertragung verwenden.

TorqSense erreicht eine Genauigkeit von bis zu 0,25 % und eine Auflösung von 0,02 %. Es können Messbereiche zwischen 1 und 13 000 Nm spezifiziert werden, wobei die maximale Rotationsgeschwindigkeit zwischen 6000 und 30 000 Umdrehungen pro Minute liegen kann. TorqSense kann mit Spannungen von 12–32 VDC betrieben werden und hat eine mechanische Überlastsicherheit von 300 %. Zur Überwachung und Aufzeichnung der Messdaten bietet der Hersteller die Software TorqView an.

www.althen.de

Controller für den Ex-Bereich

Der Messtechnikhersteller SensoTech bietet einen Controller für die Dichte- und Konzentrationsüberwachung in explosionsfähiger Atmosphäre und unter extremen Temperaturen an. Der LiquiSonic besteht aus einem Ex d Gehäuse für den Controller und einem Ex e Gehäuse für den Anschlussbereich. Beide erfüllen die Anforderungen nach Atex, IECEx und der UL-Richtlinien sowie weitere länderspezifische Normen. Der Explosionsschutz entspricht der Klasse II 2 G Ex de IIB + H2 T6, während die Schutzart des Feldgehäuses mit IP66 / Nema 4X gekennzeichnet ist. Der Controller wird von SensoTech im Ex-Feldgehäuse eingebaut und einsatzfähig ausgeliefert. Er wird über eine serielle Schnittstelle oder Netzwerk bedient. Die Konzentrationsmesswerte der Sensoren sind über das Sichtfenster im Gehäuse erkennbar oder werden auf einem PC angezeigt. Bei Umgebungstemperaturen über $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ wird das Feldgehäuse mit einem Zusatzgehäuse, in dem ein Vortex-Kühler integriert ist, kombiniert. Diese Option ist insbesondere für Anwendungen in der Petrochemie relevant.



www.sensotech.com

Optimale Kläranlage

Kosten senken durch Austausch von
Kompressoren



Umwelttechnik

Membranbioreaktoren in der
Lebensmittelindustrie

Armaturen

Zertifizierte Sicherheit bei
Explosionsgefahr

Abfülltechnik

Hochleistungs-Füllanlage für
Big-Bags