

Die neue MiniTest 700 Serie - Intelligente Schichtdickenmessung durch sensorintegrierte digitale Signalverarbeitung

SIDSP® die Zukunft in der Schichtdickenmessung



Mit SIDSP® ist ElektroPhysik, führendem Hersteller von Mess- und Prüfgeräten zur Schichtdickenmessung, ein weiterer Schritt in Richtung Zukunft gelungen. SIDSP® steht für „sensor integrated digital signal processing“, einem Verfahren zur Schichtdickenmessung, bei dem die Anregungssignale für den Messkopf komplett im Sensor digital erzeugt und gesteuert werden.

Das besondere an dem Verfahren ist, dass, im Gegensatz zu den bisherigen analogen Verfahren, hier kein Verlust bzw. keine Störung bei der Übertragung der Daten über das Sensorkabel stattfindet, da auch die vom Sensor zurückkommenden Messsignale direkt vor Ort in digitaler Form gewandelt und digital weiterverarbeitet werden, bis hin zum fertigen Schichtdickenwert.

Der entscheidende Vorteil für den Anwender ist die extreme Störuneempfindlichkeit der Sensoren. Da die komplette Datenerzeugung und Aufbereitung digital im Sensor stattfinden, übernimmt das Sensorkabel hier nur die Stromversorgung und die Datenübertragungsfunktion für die fertigen Schichtdickenwerte – natürlich in digitaler Form und damit wiederum störfrei.

Die drei Modelle der 700 Serie bieten Ihnen bei der Schichtdickenmessung auf Stahl oder NE-Metallen eine flexible Antwort auf nahezu jede Aufgabenstellung und zwar überall dort, wo ein zuverlässiger Korrosionsschutz und höchste Qualität zentrale Erfolgsfaktoren darstellen wie im Automobil, Schiffs-, Stahl- und Brückenbau oder auch in der Galvanik – um nur einige wenige Bereiche zu nennen. Für eine maximale Einsatzbandbreite im Bereich von 0...15 mm (F Sensoren) sorgen die verschiedenen F, N sowie die FN Sensoren, die zusätzlich über eine automatische Substraterkennung verfügen. Während das Modell 720 mit internem Sensor und das Modell 730 mit externem Sensor geliefert werden, lässt das Modell 740 alle Möglichkeiten offen: Sie können das Gerät mit verschiedenen, austauschbaren Sensoren betreiben und zwar sowohl intern als auch extern!

Der große Vorteil bei diesem Modell ist, dass hier mit Hilfe eines Adapterkabels in wenigen Schritten eine interne Sonde ganz problemlos in eine externe Sonde verwandelt werden kann.

Elektrophysik GmbH

Pasteurstraße 15, 50735 Köln

Tel.: +49 (0) 221 752 04 30, Fax: +49 (0) 221 752 04 34

www.elektrophysik.com, info@elektrophysik.com



Alle Sensoren sind sehr stabil mit einer ausgezeichneten Reproduzierbarkeit von z. B. $\pm (0,5\mu\text{m} + 0,5\% \text{ v. Messwert})$ und einer Toleranz von $\pm(1\mu\text{m} + 1\% \text{ v. Messwert})$.

Der Grund für die ausgezeichnete Reproduzier- und Messgenauigkeit ist u.a. die erhöhte Anzahl der Kennlinienaufnahmen während der Sensorfertigung, ein entscheidender Vorteil im Vergleich zu analogen Sensoren, die aufgrund des hohen Aufwands üblicherweise nur an wenigen Punkten kalibriert werden. Weiterer Pluspunkt der SIDSP® Sensoren: eine ausgezeichnete Temperaturkompensation sorgt für eine hervorragende Temperaturunempfindlichkeit.

In Sachen Bedienerfreundlichkeit und Datenauswertung hat sich natürlich auch einiges getan: Zusammen mit der benutzerfreundlichen Menüführung (einstellbar in bis zu 25 Sprachen), der statistischen Auswertung und der PC-ähnlichen Datenverwaltung von bis zu 100.000 Messwerten, speicherbar in 10 Messreihen (MiniTest 720 und 730) bzw. 100 Messreihen (MiniTest 740), steht dem Anwender ein durch und durch komfortables und praxisorientiertes Gerät zur Qualitätssicherung zur Verfügung.

Optional erhältlich ist nun auch die neue Software MSoft 7 zur Datenübertragung und -verwaltung. Dem Benutzer stehen damit umfangreiche Möglichkeiten der Auswertung via PC sowie ein Excel-Export ohne Zwischenablage zur Verfügung. Der Ausdruck der Auswertungen ist frei konfigurierbar.

Fazit: Die neuartige SIDSP® Technologie bietet dem Anwender ein äußerst präzises Schichtdickenmessgerät mit einer außerordentlich guten Reproduzierbarkeit. Die Messung verläuft störfrei, ohne Verfälschung der Messwerte über das Sondenkabel. Verschiedene verschleißfeste und temperaturkompensierte Sensoren decken eine große Bandbreite an Anwendungsmöglichkeiten ab.