SCHATZ®-ANALYSE

Mobiles Messgerät für analoge und inkrementale Messgrößen

- **Analyse unter Praxisbedingungen**
- **Überwachung von Messverläufen**
- **Erfassung von analogen und inkrementalen Messgrößen**
- **Onlinedarstellung des Messverlaufs**
- **20000 Punkte Auflösung**
- **bis 20 kHz Abtastung**
- **Netzunabängig durch Akkubetrieb**

Anwendung

Das Messsystem ist ein hochintegriertes und hochpräzises, modulares Messsystem zur Messung von analogen und digitalen/inkrementalen Messgrößen. Es erfasst die Messwerte und verarbeitet sie über die Software *testXpert®* weiter.

Eine Aufgabe ist z. B. die Schraubfallanalyse unter Praxisbedingungen. Messaufgaben können in Echtzeit überwacht und dabei Messverläufe in Quasi-Echtzeit grafisch dargestellt werden.

Mit entsprechenden Sensoren können die Zusammenhänge z. B. von Drehmoment, Drehwinkel und Vorspannkraft am Originalschraubfall ermittelt werden.

Durch die Möglichkeit der Verwendung von passiven sowie aktiven Sensoren (optional) und die Möglichkeit, die Messwerte analog und inkremental zu erfassen, lassen sich eine Vielzahl von Sensoren für unterschiedlichste Anwendungsgebiete und Messaufgaben an das System anschließen.

Beschreibung

Mit diesem Messsystem kann der Messvorgang kontinuierlich am PC-Bildschirm verfolgt werden, so dass bei Ereignissen während der Messung (z. B. Ausreißen des Gewindes) manuell gestoppt werden kann.

Es können mehrere Messgrößen (z. B. Drehmoment, Drehwinkel, Vorspannkraft, Zeit) und mehrere Kriterien (z. B. Zielwert, Streckgrenze, Knickpunkt, keine weitere Messwertänderung) miteinander kombiniert gewählt werden um damit über die Überwachungsfunktion der Software die Messwerterfassung zu starten oder zu beenden. Über START- und STOPP-Tasten auf der Gerätevorderseite ist ein manuelles Starten und Beenden der Messung möglich.

Durch die im Messgerät integrierten Akkus ist ein Messbetrieb zusammen mit einem Notebook ohne einen Netzanschluss möglich.

SCHATZ AG
Kölner Straße 71
42897 Remscheid

Tel. +49 (0) 2191/698-0
Fax. + 49 (0) 2191/600 23

www.schatz.ag
info@schatz-mail.de

SCHATZ®-ANALYSE

Mobiles Messgerät für analoge und inkrementale Messgrößen

Technische Daten

Modell-Nr.	5413-2777/01/tXp	5413-2777/02/tXp
Anzahl analoge Eingänge	1	2
Anzahl inkrementale Eingänge	1	2
Besonderheiten	Gleichzeitiges Erfassen von analogen und inkrementalen Messgrößen, z. B. Drehmoment, Drehwinkel und Vorspannkraft während der Verschraubung	
Auswertemöglichkeiten	durch die Software SCHATZ®-ANALYSE testXpert®	
Eingabemöglichkeiten	Das Messgerät Model 5413-2777/ANL erfordert als übergeordnete Bedien-, Auswerte- und Speichereinheit einen PC/Notebook	
Linearitätsabweichung in % v. EW	0,25	
Mögliche Messgrößen und Sensoren	Drehmoment, Drehmoment/Drehwinkel, Vorspannkraft, Vorspannkraft/Gewindemoment, Kraft mit Ringkraftsensoren, Komfortsensor zur Messung Zug/Druck inkl. Türkraft- und Schließenergiemessung, Strommessbox bis 15 A, Beschleunigungssensor, Strom bis 20 mA über Kalibrieradapter, Spannung 0 ... 5 V / 0 ... 10 V, Druckmessung, nicht shuntkalibrierfähige Sensoren (z.B. PT 100) über Kalibrieradapter, Druck, Temperatur o.a., Aktive Fremdsensoren über Adapterkabel (z.B. COOPER, BOSCH, STAIGER-MOHILO, AMT), ...	
Messstrecke - Analogsignale		
Nominelle Messauflösung	20.000 Messpunkte	
Nominelle Eingangsspannungsbereiche	±2 mV ... ±50 mV bzw. ±1 V ... ±10 V, autom. Abgleich	
Versorgung der Messbrücke	5 V / 10 V, 75 mA, kurzschlussfest, leitungskompensiert	
Versorgung aktiver Sensoren (optional)	±12 V, max. 3 W, kurzschlussfest	
Automatische Offsetkompensation	10 %	
Antialiasing-Filter	5-poliger Tiefpass mit Bessel-Charakteristik, Einstellbereich: 1 Hz ... 10 kHz	
Einstellbereich der Abtastrate	1 SPS ... 20 kSPS	
Messwertstabilität (T=konst. Fg=300Hz):	4 Digit, normalverteilt	
Temperaturdrift	10 ppm/K (10 °C ... 40 °C)	
Integrale Nichtlinearität	2 Bit	
Sensorindikation	SCHATZ-DMS-Sensoren: SCHATZ-AUTOCODE passive Fremdsensoren: Anwesenheit per Fühlerleitung aktive Fremdsensoren: Fabrikat- und Anschluss-Indikation per Kodierleitungen	
Messstrecke - Inkrementalsignale		
Art der Signale	Quadratursignal (optional Null-/Referenzsignal)	
Geberversorgung	5V, max. 50mA	
Signalpegel	Low-Pegel: Ue < 2V High-Pegel: 2,5 V < Ue < 30V (Rechtecksignal) 2,5 V < Ue < 5 V (Sinus-Signal)	
Maximale Frequenz des Quadratursignals	25 kHz	
Auflösung	Strichzahl des Gebers mal 4, z. B.: bei rot. Geber mit 360 Teilungen 0,25°	
Winkelzählumfang	24 Bit	
Allgemeine Daten		
Betriebstemperatur	+10 °C ... 40 °C	
Lagertemperatur	-30 °C ... +50 °C	
Steckanschlüsse	Sensoranschlüsse ODU Typ G52B0C 12 pol. Buchse (aktiv und inkremental), ODU Typ G52B0C 16 pol. Buchse (passiv und inkremental), Steckplätze für externe Kalibrierwiderstände	
Schnittstellenanschluss	RS485-Schnittstelle: RS-485 D-Sub 25 pol. Buchse, nach DIN 66259 ausgeführte symmetrische Doppelstrom-Vierdrahtschnittstelle mit einer max. Baudrate von 460kBit/s bei einer Leitungslänge von 5 m. Sie ist als galvanisch getrennter DIN-Messbus ausgeführt.	
Kalibrierwiderstände	Fest auf den Messmodulen eingebaute SCHATZ-Standard-Kalibrierwiderstände 40 kOhm und 87,15 kOhm für die Shuntkalibrierung. Ein externer Kalibrierwiderstandanschluss je Kanal.	
Netzanschluss	110 V ... 230 V, 50/60 Hz	
Akkus	Fest eingebaute Blei-Gel-Akkus, die je nach Nutzung des Messgerätes eine Laufzeit von bis zu 10 h ermöglichen. Während des Ladevorgangs ist das Weiterarbeiten möglich. Die Lebensdauer der Akkus beträgt ca. 500 Ladezyklen.	
Abmessungen/Anschlussmaße		
Gehäuse	Standard-Profilgehäuse, IP 65, Aluminium eloxiert / schwarz	
Abmessungen	ca. 300 mm Tiefe, 60 mm Höhe, 300 mm Breite	
Gewicht	ca. 5 kg kundenspezifisch	