

Analyseschlüssel

Typ 5413-1500/..-W

Funk-Drehmoment/Drehwinkel-Handschlüssel

Die Analyseschlüssel arbeiten nach dem Dehnmessstreifen-Prinzip und liefern ein digitales Messsignal für das Mess- und Auswertegerät INSPECTpro, das mit dem anliegenden Drehmoment korrespondiert.

- Anbindung an INSPECTpro mit aktivierter Option „Funkanbindung Sensor“
- WLAN-Anschluss 2,4 GHz und 5,0 GHz
- Messbereich von 3 N·m bis 1 000 N·m
- AUTOCODE Identifikation
- Weiterdrehfunktion mit Mess- und Auswertegerät INSPECTpro
- Standardisierte Aufnahmen für Einsteckwerkzeuge



Beschreibung

Die Analyseschlüssel bestehen aus einem Handgriff, einer Bedieneinheit mit LED-Statusanzeige und Funkmodul, einem Stahlrohr mit integriertem Biegestab mit Dehnmessstreifen zur Drehmomentmessung und einem Gyroskop zur referenzlosen Drehwinkelmessung sowie einer Werkzeugaufnahme für das Einsteckwerkzeug.

Die LED-Statusanzeige des Analyseschlüssels gibt dem Bediener eine Rückmeldung über den Betriebszustand und wann der Zielwert erreicht ist.

Das integrierte AUTOCODE-System ermöglicht eine automatische Erkennung und einen Offsetabgleich des Sensors beim Verbinden mit entsprechend ausgerüsteten Messsystemen.

Die Analyseschlüssel werden mit einem Qualitätszertifikat ausgeliefert. Auf Wunsch werden die Analyseschlüssel in unserem DAkkS-akkreditierten Kalibrierlabor rückführbar kalibriert.

Anwendung

Die Hauptanwendungen sind Drehmoment-/Drehwinkel-Messungen sowie die mit dem Mess- und Auswertegerät INSPECTpro verbundenen Sonderfunktionen.

Anwendungsbereiche der Analyseschlüssel:

- Funktion als Drehmoment-/Drehwinkelsensor:
Der Analyseschlüssel misst als passiver Dehnmessstreifen-Sensor das Drehmoment und den Drehwinkel.
- Weiterdrehfunktionen nach VDI/VDE 2645 Blatt 3:
Zusammen mit der in dem Mess- und Auswertegerät INSPECTpro aktivierten Lizenz „Weiterdrehen“ stehen entsprechende „Weiterdrehfunktionen“ zur Verfügung.
- Schraubstellenbezogene Prüfungen mit CEUS und dem Mess- und Auswertegerät INSPECTpro:
In Verbindung mit der Software CEUS können schraubstellenbezogene Prüfungen als Spitzenwertmessungen und die entsprechenden Weiterdrehfunktionen genutzt werden.

Technische Daten

Mechanische / Elektrische Grunddaten der Analyseschlüssel

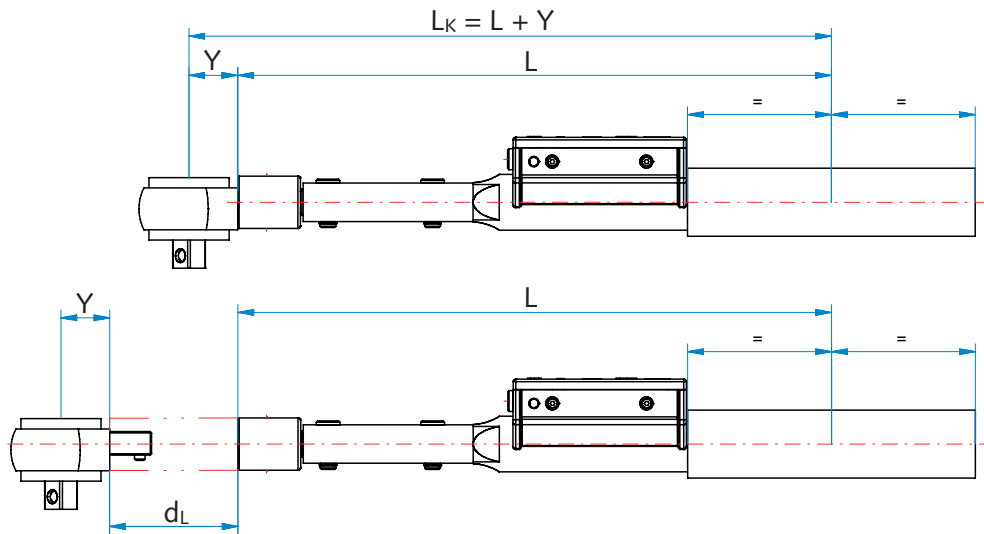
Maximales Gebrauchs- drehmoment	1,2 x Nenndrehmoment (20 % Überlast)
Maximal zulässiges Dreh- moment	1,5 x Nenndrehmoment (50 % Überlast)
Winkelteilung	10 Impulse/°
Brückenwiderstand	350 Ω
Nennkennwert	2 mV/V
Betriebstemperaturbereich (Nenntemperaturbereich)	10 ... 40 °C
Gebrauchs- temperaturbereich	0 ... 50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 ... 70 °C
Luftfeuchte	max. 70 %, nicht betauend / kondensierend
Gehäusematerial	Stahl/Kunststoff
Schutzart	IP 40
Spannungsversorgung	Lithium-Polymer-Akku (Typ 18650) 3,7 V, 3 400 ... 3 600 mAh

Netzwerk Spezifikationen

Unterstützte Standards	IEEE 802.11 a/b/g/n
Modi	Accesspoint (4 Clients gleichzeitig) Alternativ: Client Modus (Anmeldung an bestehendes Netzwerk)
Sicherheit	WPA / WPA2-PSK
Frequenzen	2,4 GHz und 5,0 GHz
Kanäle 2,4 GHz	Region abhängig (Festlegung erfolgt über Lizenz Funk im INSPECTpro) Europa: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Kanäle 5,0 GHz	Region abhängig (Festlegung erfolgt über Lizenz Funk im INSPECTpro) Europa: 36, 40, 44, 48
Sendeleistung	2,4 GHz: 15 ± 2 dBm. 5,0 GHz: 12 ± 2 dBm.

Die hier aufgeführten Spezifikationen beziehen sich auf die Umsetzung im INSPECTpro.

Technische Daten und Abmessungen



- L Lasteinleitungslänge
- Y Kalibrierstichmaß (Einsteckwerkzeuglänge)
- L_K Kalibrierlänge
- d_L Verlängerung durch Vorsteckaufsatz (kundenseitige Anwendung)
- Y+d_L Anwendungsstichmaß

Bei der Verlängerung durch kundenseitige Vorsteckwerkzeuge müssen das Anwendungsstichmaß und der korrigierte Wert ermittelt werden.

Typ 5413-1500/..	../15-W	../50-W	../200-W	../400-W	../600-W	../1000-W
Nennwert	15 N·m	50 N·m	200 N·m	400 N·m	600 N·m	1000 N·m
Erzielbare Messunsicherheit nach DIN EN ISO 51309 (Drehmoment)	≤ 1 %					
Anzeigeabweichung (Drehwinkel)	≤ 1° pro Umdrehung					
Anschluss Einsteckwerkzeug	9x12 mm	9x12 mm	14x18 mm	14x18 mm	Ø 22 mm	22x28 mm
Kalibrierstichmaß (Y)	17,5 mm	17,5 mm	25,0 mm	33,0 mm	56,0 mm	55,0 mm
Lasteinleitungslänge (L)	228,0 mm	228,0 mm	386,0 mm	529,0 mm	845,0 mm	1400,0 mm
Gewicht	0,56 kg	0,58 kg	0,76 kg	2,12 kg	2,82 kg	9,94 kg

Optionales Zubehör

	Typ
Einsteckwerkzeug, 1/4", 9 x 12 mm	18033140
Einsteckwerkzeug, 3/8", 9 x 12 mm	18033142
Einsteckwerkzeug, 1/2", 14 x 18 mm	18033144
Einsteckwerkzeug, 3/4", 14 x 18 mm	18033146
Einsteckwerkzeug, 3/4", rund 22 mm	18033148
Einsteckwerkzeug, 3/4", 22 x 28 mm	18036438
Ladestation für Akku	18037970
Akku	18037971

5413-1500-W_003-444d-04.19