

RogaDAQ2 USB Modul für die Signalanalyse

Das RogaDAQ2 ist ein portables Datenerfassungssystem hoher Genauigkeit. Zwei gleichzeitig abgetastete Messeingänge mit 24Bit Auflösung ermöglichen die präzise Messung von Signalen aller Art im Frequenzbereich bis 24kHz.

Das RogaDAQ2 eignet sich ideal für Messungen in Verbindung mit einem PC oder Notebook-Computer, bei denen hohe Genauigkeit und einfache Handhabung gefordert sind.

Einsatzmöglichkeiten

- Oszilloskop und Rekorder
- Präzisions FFT-Analysator
- Übertragungsfunktions-Analysator
- Schallpegelmesser nach IEC60651, IEC60804 und IEC61672
- Humanschwingungsanalysator nach ISO8041 und ISO2631-1
- Leistungsmesser
- Ordnungsanalysator

Eigenschaften

- 2 Präzisions-Eingänge mit 24Bit Wandler
- maximale Abtastrate 48kS/s (optional 96kS/s einkanalig)
- Ankopplung AC, DC oder IEPE für direkte Sensorstromversorgung
- 2 Drehzahleingänge
4 analoge Hilfeingänge
2 digitale Ein-/Ausgänge
- Stromversorgung über USB Schnittstelle
- robustes Aluminiumgehäuse

Technik

Die Haupteingänge des RogaDAQ2 sind simultan abgetastete analoge Präzisionseingänge zur Erfassung dynamischer Signale. Die Signale werden mit einer Auflösung von 24Bit bei einer Abtastrate von 48kS/s digitalisiert.



Die Vorverstärkung erfolgt über rauscharme Instrumentenverstärker mit extrem geringer Verzerrung. Für die Stromversorgung von IEPE-kompatiblen Sensoren kann eine Konstantstromquelle softwaregesteuert zugeschaltet werden.

Bei komplexen Messanwendungen ist es oft nötig, den Hauptkanal im Verhältnis zu anderen Daten zu messen. Das RogaDAQ2 hat deshalb zusätzlich 2 flexibel einsetzbare Eingänge für die Drehzahl- bzw. Impulserfassung, 4 analoge Kanäle für allgemeine Größen wie Druck, Temperatur, Kraft usw. und 2 digitale Ein-/Ausgänge für die Ankopplung z.B. an eine externe Steuereinheit.

Anwender-Software

Das RogaDAQ2 wird zusammen mit einer professionellen Analysesoftware für Windows ausgeliefert. Die Software ermöglicht die Signalanalyse im Zeit- und Frequenzbereich. Das Instrument kann damit als Oszilloskop, Linienschreiber, FFT-Analysator oder zum Aufzeichnen von Spektrogrammen genutzt werden.

Für die Messung von Übertragungsfunktionen steht die Funktion FRF zur Verfügung. Damit lassen sich Strukturuntersuchungen mit einem Impulshammer oder mit einem Shaker durchführen oder Vierpole bzw. Übertragungs- und Regelstrecken auf ihre Eigenschaften hin untersuchen. Sogar die Simulation von Strukturschwingungen im Modell ist möglich.

Komplette Setups, Datensätze oder Messergebnisse stehen in der Windows-Umgebung auf dem PC zur Verfügung und können dort dokumentiert und ausgewertet werden.

Alternativ kann das RogaDAQ2 auch direkt aus der DasyLab Software heraus angesteuert werden. Damit lassen sich auch komplexe Überwachungsaufgaben wie z.B. ein Endtest in einer Fertigungslinie oder die Überwachung eines Frequenzbereiches mit Alarm bei Pegelüberschreitung im Prüfeld ohne Programmierarbeit lösen.

Technische Spezifikation

Analoge Eingänge

- 2 Eingangs-Kanäle BNC, single ended
- Eingangsspannungsbereich $\pm 10V$ (optional $\pm 1V$ bzw. $\pm 0.1V$)
- Eingangsimpedanz $1M\Omega$
- Sensorstromversorgung $4mA @ 24V$
- Auflösung 24Bit für jeden Kanal, gleichzeitige Abtastung
- Alias-Filter 90dB für hohe Signaltreue
- Dynamikbereich störfrei $>115dB$
- Frequenzbereich $DC..20000Hz \pm 0.15dB$
- Abtastrate $4..48kS/s$ in Stufen einstellbar ($96kS/s$ einkanalig optional)
- Amplitudengenauigkeit besser als 0.1%
- Verzerrungen THD $< 0.01\%$
- Phasengenauigkeit besser als 0.05°
- Kanaltrennung $>90dB$

Hilfseingänge

- 4 analoge Multiplex-Eingänge DB9
Messbereich $\pm 10V$
Abtastrate $300kS/s$
- 2 Drehzahl-/Impulseingänge DB9
Messbereich $\pm 25V$
Amplitudenauflösung 16Bit
Zeitauflösung $<42ns$ (flankengesteuert)
- 2 digitale Ein-/Ausgänge
Pegel LVTTTL kompatibel
Max. Spannung $15VDC$



Sonstige Merkmale

- USB kompatibles Plug & Play Interface
- Stromversorgung über USB-Schnittstelle (kein zusätzliches Netzteil erforderlich)
- robustes, allseitig geschlossenes Aluminiumgehäuse
- Gewicht $235g$
- Abmessungen $132x86x36mm^3$

Preisinformation

RogaDAQ2 Analysator betriebsfertig mit folgendem Zubehör:	EUR 1740.-
<ul style="list-style-type: none"> • 2 BNC Eingangskabel • USB Kabel • CD mit Evaluations-Software 	
SigView Pro Software für allgemeine Messaufgaben wie Oszilloskop, FFT-Analysator, Rekorder, Übertragungsfunktionsmessung, Akustikmessung usw.	EUR 375.-
Beschleunigungssensor 161A100 Empfindlichkeit $100mV/g$	EUR 380.-
Impulshammer IH-05 mit 4 verschiedenen Aufschlagspitzen	EUR 895.-
Messmikrofon MI21 Frequenzgang Kl.1, Baugröße $\frac{1}{4}$ "	EUR 265.-
Stabiler Transportkoffer mit Hartschaum Inlay	EUR 85.-

Preisangaben zuzüglich MWSt. (Stand 07/2022)
© Sigmatest 2022