

PlugnDAQ lite Messmodul für den USB-Bus

PlugnDAQ lite ist ein 2-Kanal Modul für die Signalerfassung. Zwei gleichzeitig abgetastete Messeingänge mit je 16Bit Auflösung ermöglichen die präzise Messung von Signalen aller Art im Frequenzbereich bis 24kHz.

PlugnDAQ lite eignet sich ideal für Messungen in Verbindung mit einem PC oder Notebook-Computer. Für die Versorgung von handelsüblichen Schwingungssensoren oder Mikrofonen ist am Eingang eine IEPE-Stromversorgung verfügbar.

Einsatzmöglichkeiten

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

Eigenschaften

- 2 Eingänge mit 16Bit Wandler, gleichzeitig abgetastet
- Frequenzbereich 1..24000Hz
- Abtastrate 11..48 kS/s einstellbar
- Ankopplung AC oder IEPE für direkte Sensorstromversorgung
- Eingangsempfindlichkeit optional 5V oder 1V
- Stromversorgung über USB Schnittstelle
- robustes Aluminiumgehäuse



Technik

Die Eingänge des Plug.n.DAQ sind simultan abgetastete analoge Präzisionseingänge zur Erfassung dynamischer Signale. Die Signale werden mit einer Auflösung von 16Bit bei einer Abtastrate von maximal 48kS/s digitalisiert.

Die Vorverstärkung erfolgt über rauscharme Instrumentenverstärker mit extrem geringer Verzerrung. Für die Stromversorgung von IEPE-kompatiblen Sensoren ist eine Konstantstromquelle integriert.

Anwender-Software

Das Plug.n.DAQ Erfassungsmodul kann z.B. zusammen mit der professionellen Analysesoftware SigView genutzt werden. Die Software ermöglicht die Signalanalyse im Zeit- und Frequenzbereich. Das Instrument ist damit als Oszilloskop, Linienschreiber, FFT-Analysator zum Aufzeichnen von Spektrogrammen und für die Messung von Übertragungsfunktionen nutzbar.

Damit lassen sich Strukturuntersuchungen mit einem Impulshammer oder mit einem Shaker durchführen oder Vierpole bzw. Übertragungs- und Regelstrecken auf ihre Eigenschaften hin untersuchen.

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 PlugnDAQ lite auch direkt aus der DasyLab Software heraus angesteuert werden. Damit lassen sich auch komplexe Überwachungs-

aufgaben wie z.B. einen Endtest in einer Fertigungslinie oder die Überwachung eines Frequenzbereiches mit Alarm bei Pegelüberschreitung im Prüffeld ohne Programmierarbeit lösen.

Das PlugnDAQ lite wird als Audio-Device an einen PC angeschlossen. Zusätzliche Treiber sind deshalb nicht erforderlich.

Technische Spezifikation

Analoge Eingänge

- 2 Eingangs-Kanäle BNC
- Eingangsspannungsbereich $\pm 5V$ oder $\pm 1V$
- Eingangsimpedanz $100k\Omega$
- Sensorstromversorgung $4mA @ 24V$
- Auflösung 16Bit für jeden Kanal, gleichzeitige Abtastung
- Frequenzbereich $1..24000Hz (-3dB)$, $10..22000Hz (-0,5dB)$
- Abtastrate 11, 22, 44 oder $48kS$ einstellbar
- Alias-Filter $>70dB$
- Dynamikbereich störfrei typisch $>96dB$
- Amplitudengenauigkeit besser als 0.2%
- Verzerrung $<0.05\%$

Sonstige Merkmale

- USB kompatibles Plug & Play Interface
- Stromversorgung über USB-Schnittstelle (kein zusätzliches Netzteil erforderlich)
- robustes, allseitig geschlossenes Aluminiumgehäuse
- Gewicht $110g$
- Abmessungen $105x58x26mm^3$



Preisinformation

PlugnDAQ lite Messmodul betriebsfertig mit folgendem Zubehör:	EUR 1020.-
<ul style="list-style-type: none"> • USB Kabel • 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.-

Preisangaben zuzüglich MWSt. (Stand 10/2022)
© Sigmatest 2022