

ST401 Datenerfassungssystem mit 4 Eingängen für den USB-Bus

Das ST401 FrontEnd ist ein portables Datenerfassungssystem hoher Genauigkeit. Vier gleichzeitig abgetastete Messeingänge mit 24Bit Auflösung ermöglichen die präzise Messung von Signalen aller Art im Frequenzbereich bis 24kHz. Das ST401 eignet sich ideal für Messungen in Verbindung mit einem PC oder Notebook-Computer, bei denen hohe Genauigkeit und einfache Handhabung gefordert sind.

Einsatzmöglichkeiten

- portable Signalerfassung mit dem PC
- Frequenzanalyse im Bereich 0..25800Hz
- Strukturuntersuchung
- Modalanalyse
- Maschineninstandhaltung
- Bauakustik und Bauerschütterung
- Prozessüberwachung
- Endkontrolle

Eigenschaften

- 4 Präzisions-Eingänge mit 24Bit Wandler
- Abtastrate wählbar im Bereich 200..52000kS/s
- Anti-Alias-Filter für hohe Signaltreue integriert
- Ankopplung AC, DC oder IEPE für direkte Sensorstromversorgung
- externer Triggereingang
- Tachoeingang
- Stromversorgung über USB Schnittstelle
- robustes Aluminiumgehäuse

Technik

Die Eingänge des ST401 sind simultan abgetastete analoge Präzisionseingänge zur Erfassung dynamischer Signale. Die Signale werden mit einer Auflösung von 24Bit bei einer Abtastrate von maximal 52700kS/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.

Anwender-Software

Das ST401 kann zusammen mit der ME'scope Software betriebsbereit für allgemeine Strukturuntersuchungen im Zeit- und Frequenzbereich ausgeliefert werden.

Alternativ kann das ST401 FrontEnd auch direkt aus der DasyLab Software 9.0 heraus angesteuert werden. Damit lassen sich auch komplexe Überwachungsaufgaben wie z.B. einen Endtest in einer Fertigungslinie oder die Überwachung eines Frequenzbereiches mit Alarm bei Pegelüberschreitung im Prüffeld ohne Programmierarbeit lösen.

Für kundenspezifische Programmierung sind Treiber für .NET, ANSI C, Visual C++ 6.0, Visual Basic 6.0, DasyLab, LabView und MatLab lieferbar.

Technische Spezifikation

Analoge Eingänge

- 4 Eingangs-Kanäle BNC, single ended
- Auflösung 24Bit für jeden Kanal, gleichzeitige Abtastung
- Frequenzbereich DC..25800Hz \pm 0.15dB
- Abtastrate 200..52000kS/s in Stufen einstellbar
- Eingangsspannungsbereich \pm 10V / \pm 1V einstellbar
- Eingangskopplung DC/AC/IEPE einstellbar
- Sensorstromversorgung 4mA @ 24V
- Eingangsimpedanz 1M Ω , 20pF
- Überspannungsschutz \pm 40V
- Anti-Alias-Filter 800dB/Oktave
- Dynamikbereich störfrei >115dB
- Amplitudengenauigkeit besser als 0.1%
- Verzerrungen THD <90dB
- Kanaltrennung >90dB

Triggereingang

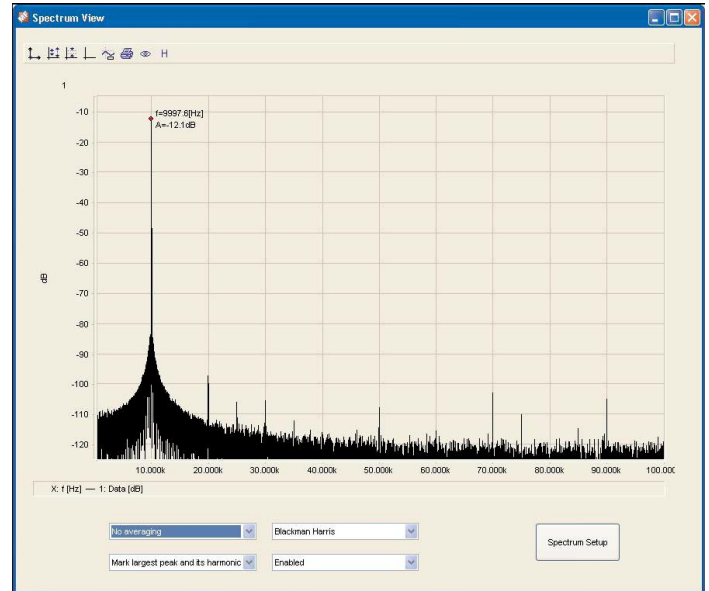
- 1 Triggereingang
- Triggermodus TTL, softwaregesteuert oder Analog-Schwelle
- Eingangsspannungsbereich \pm 30V
- max. Eingangsfrequenz 380kHz

Tachometereingang

- 1 Tachometereingang
- Auflösung 31bit
- Eingangsspannungsbereich \pm 30V
- max. Eingangsfrequenz 380kHz

Sonstige Eigenschaften

- Schnittstelle USB 2.0
- Stromversorgung über USB-Schnittstelle, 5V@500mA
- robustes, allseitig geschlossenes Aluminiumgehäuse
- Abmessungen 188x110x36mm³
- Gewicht 400g
- Betriebstemperaturbereich 0..55°C



Preisinformation

| | |
|--|------------|
| ST401 Analysator mit folgendem Zubehör: | EUR 1920.- |
| <ul style="list-style-type: none">• 2 BNC Eingangskabel• USB Kabel• CD mit Treibern und Software• Evaluations-Software• stabiler Transportkoffer | |
| DasyLab 9.0 Basic Software für spezielle Messaufgaben ohne Programmieren | EUR 1290.- |
| Beschleunigungssensor Dytran 3055 | EUR 325.- |
| Impulshammer Dytran 5800 | EUR 620.- |
| Messmikrofon MI17 | EUR 220.- |

Preisangaben zuzüglich MWSt. (Stand 08/2009)
© Sigmatest 2009