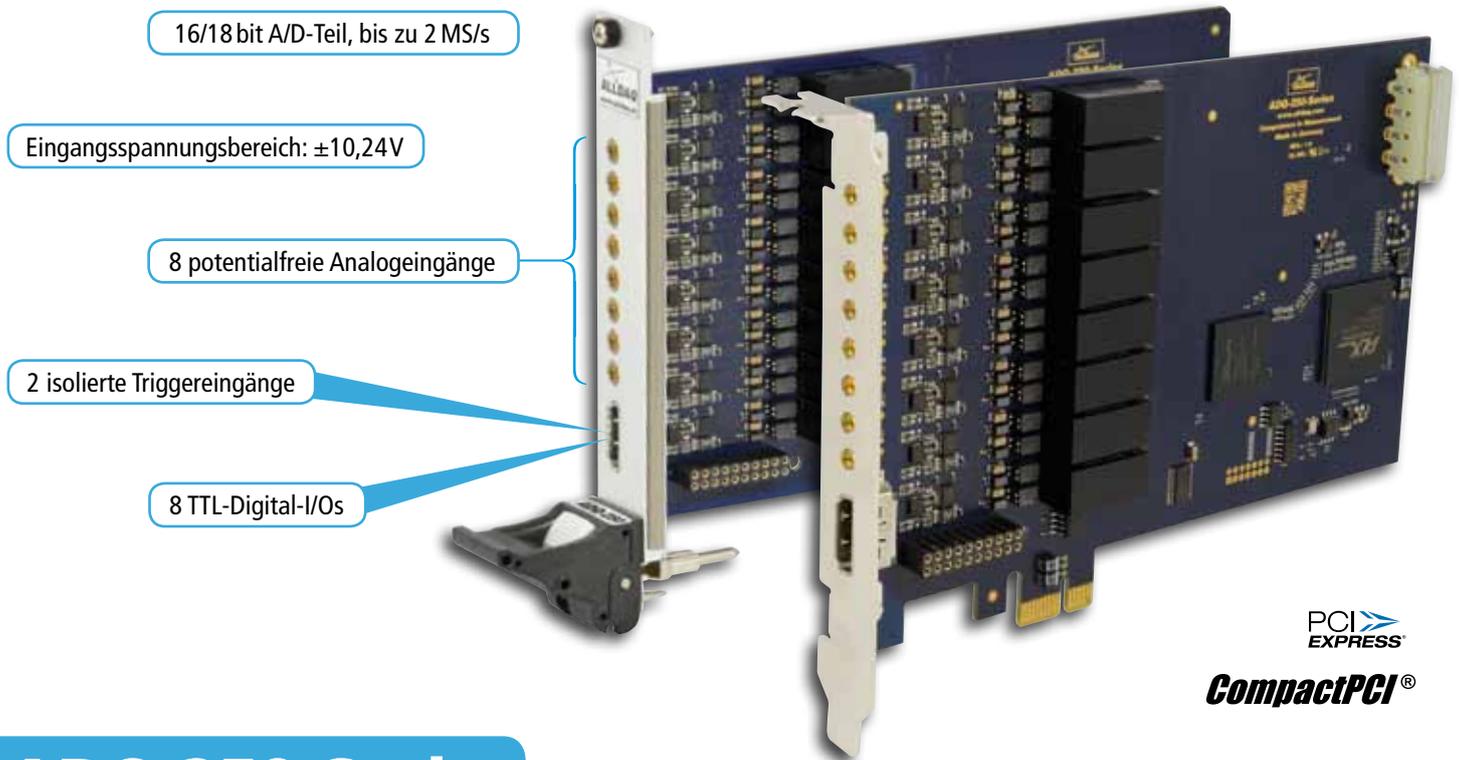


Potentialfrei, präzise, performant!



ADQ-250-Serie

Potentialfreie 8-Kanal Spannungsmesskarte, 16 bit oder 18 bit A/D-Wandlung bis 2 MS/s, 8 Digital-I/Os

Ideal für Highspeed-Datenlogging und Audio-Signalanalyse

Die Messkarten der ALLDAQ ADQ-250-Serie sind CompactPCI- oder PCI-Express-Karten für hochpräzise und schnelle Spannungsmessungen in Industrie und Labor. Dank potentialfreien Spannungseingängen und voll-differenzieller Abtastung können parasitäre Effekte wie Brummschleifen und Gleichtaktstörungen weitgehend unterdrückt werden. Der Eingangsspannungsbereich geht von $-10,24V$ bis $+10,24V$ für volle $\pm 10V$ Spitze-Spitze. Optional ist ein Eingangsspannungsbereich von $\pm 102,4V$ möglich. Durch die hohe A/D-Wandlungsaufösung von 16 bit oder 18 bit (je nach Modell) wird eine sehr gute Genauigkeit erreicht ohne zwischen mehreren Messbereichen umschalten zu müssen. Alle 8 Analogkanäle sind untereinander und gegenüber PC-Masse bis $700V_{\text{eff}}$ galvanisch getrennt.

Je nach Anwendung können Sie zwischen 3 Modellen wählen: Die ADQ-255 mit 8 x 16 bit A/D-Wandlern bis 250 kS/s Abtastrate, die ADQ-256 mit 8 x 16 bit A/D-Wandlern bis 2 MS/s Abtastrate und die ADQ-258 mit 8 hochpräzisen 18 bit A/D-Wandlern, die mit 1,6 MS/s abtasten. Alle Kanäle werden stets synchron abgetastet. Die Werte können einzeln oder timer-gesteuert erfasst werden. Bei Bedarf kann die Messung über zwei externe Triggereingänge, die gegenüber PC-Masse und den Analogkanälen isoliert sind, gestartet oder gestoppt werden.

Der 8 bit TTL-Digital-I/O-Port kann wahlweise über den HDMI-Anschluss an der Frontblende abgegriffen werden oder via Adapterkabel auf ein Zusatzslotblech mit 25-pol. Sub-D-Buchse geführt werden. Sofern der Digital-Port als Eingang konfiguriert ist, können die Eingänge auf Bitmuster-Änderung überwacht werden und einen Interrupt generieren.

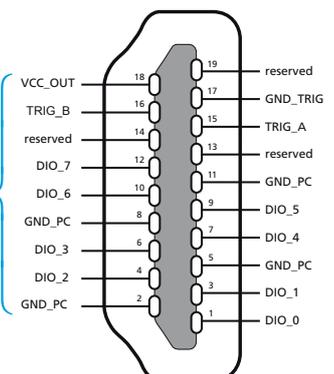
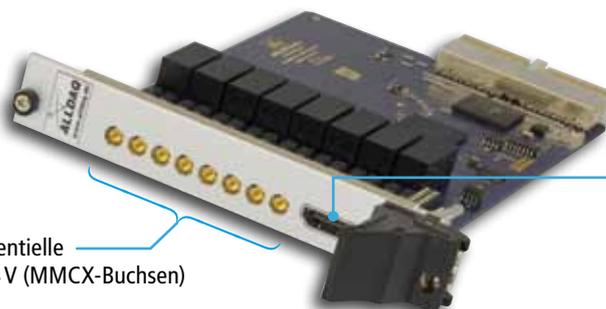
Spezifikationen

Element	Spezifikation			
PC-Schnittstelle (je nach Modell)	CompactPCI-Bus (32 bit, 33 MHz) Rev. 2.2 oder PCI-Express x1 Rev. 1.0			
Analoge Eingänge		ADQ-255	ADQ-256	ADQ-258
	Kanäle	8 differentiell	8 differentiell	8 differentiell
	Auflösung	16 bit	16 bit	18 bit
	Abtastrate	250 kS/s	2 MS/s	1,6 MS/s
	Bandbreite	tbd.	tbd.	tbd.
	Signalrauschabstand	91,7 dB _{FS, RMS}	91,7 dB _{FS, RMS}	102,3 dB _{FS, RMS}
	Eingangsbereich	±10,24V	±10,24V	±10,24V
	Eingangsimpedanz	R _i > 100 MΩ, typ. 240 MΩ, C _i = 4 pF		
	Gesamtgenauigkeit	tbd.	tbd.	tbd.
	Synchroner Abtastung aller Kanäle dank separaten A/D-Wandlern (keine Multiplexer) Programmierbare Kanalliste: max. 8 Einträge Samplezeit-Bereich: bis ~65 s, einstellbar in Schritten von 15,15 ns Übertragungsrate zum PC: max. 25 MHz (cPCI) bzw. 30 MHz (PCIe) systemabhängig* Start/Stop-Trigger: Software, Timer, ext. Digital-Trigger (steigende/fallende Flanke) Isolierung bis 700 VDC/VAC _{eff.} (Kanal zu Kanal und gegenüber PC-Masse)			
Triggereingänge für A/D-Teil isoliert	2 externe Triggereingänge via HDMI-Stecker, die gleichberechtigt zum Starten oder Stoppen der Erfassung genutzt werden können; Triggertakt: max. Abtastrate der Karte Eingangspiegel: U _{IL} bei V _{CC} = 5V: max. 0,8 V; U _{IH} bei V _{CC} = 5V: min. 2,2V Isolierung bis 500 VDC (Signal zu PC-Masse)			
TTL-Digital-Ein-/Ausgänge	Ein bidirektionaler 8 bit TTL-Port via HDMI-Anschluss (Richtung je Port programmierbar) Eingangspiegel: U _{IL} bei V _{CC} = 5V: max. 0,8V; U _{IH} bei V _{CC} = 5V: min. 2,0V Ausgangspiegel: U _{OL} bei 24 mA: max. 0,5V; U _{OH} bei -24 mA: min. 2,4V			
Betriebstemperatur	0..70 °C (auf ausreichende Luftzirkulation ist zu achten)			
Stromverbrauch Karte	cPCI-Modelle: tbd. PCIe-Modelle: tbd.			
Abmessungen	cPCI-Modelle: 3 HE hoch / 4 TE breit; PCIe-Modelle: 158 mm x 111,15 mm (B x H)			
Anschlüsse	8 MMCX-Koaxialbuchsen für Analogeingänge HDMI-Stecker (Typ HEC) für Digital-I/Os und Triggereingänge			
Zertifizierungen	EG-Richtlinie 2004/108/EG, Emission EN 55022, Störfestigkeit EN 50082-2, RoHS			
Hersteller-Garantie	36 Monate			

* Die tatsächlich erreichbare Übertragungsrate hängt stark von der Leistungsfähigkeit Ihres Rechners, der Anzahl der eingebauten Karten und der Anzahl der verwendeten Kanäle ab.

Anschlussbelegung

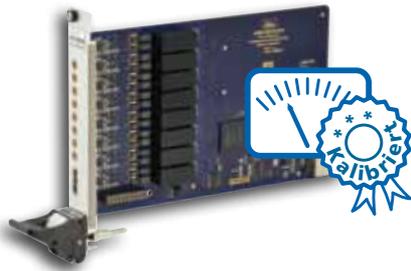
8 potentialgetrennte, volldifferentielle Spannungseingänge bis ±10,24V (MMCX-Buchsen)



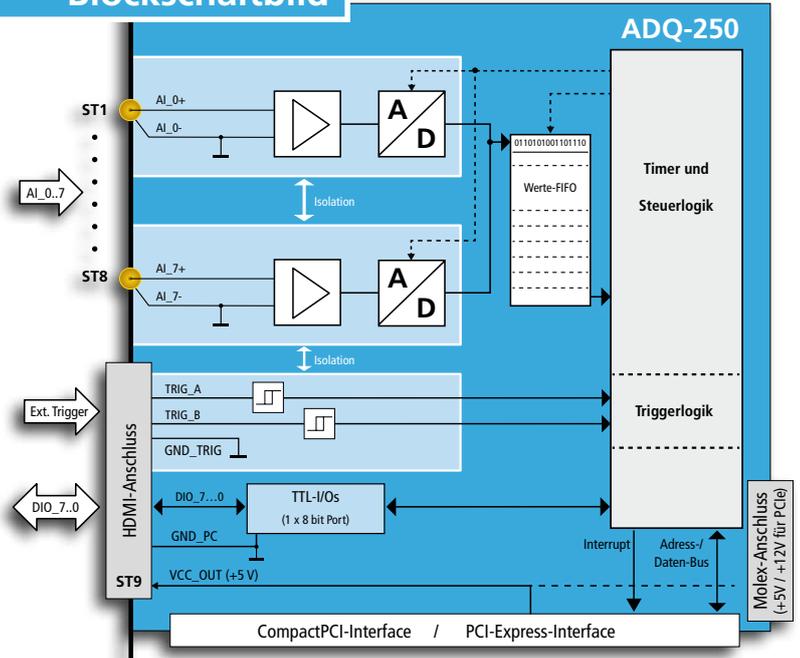
Kalibrierzertifikat

Benötigen Sie ein Kalibrierzertifikat?

Wir arbeiten mit unabhängigen Prüflabors zusammen, die durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKs) akkreditiert sind. Sprechen Sie mit uns!



Blockschaltbild



Software-Unterstützung



- Treiber für Windows Vista (SP2) und höher (32/64 bit)
 - Linux auf Anfrage
 - API mit einheitlicher Programmierlogik für Windows & Linux
 - Programmier-Unterstützung (SDK) mit Beispielen für C++, C#, Visual Basic und Pascal inklusive
 - ALLDAQ-Manager - Utility-Software erlaubt schnellen Überblick über die Parameter des ADQ-Treibersystems und bietet zentralen Zugriff auf SDK, Software-Tools und Hilfedateien
- Wünschen Sie weitergehende Software-Unterstützung - auch für Dritthersteller? Unsere Software-Spezialisten beraten Sie gerne!

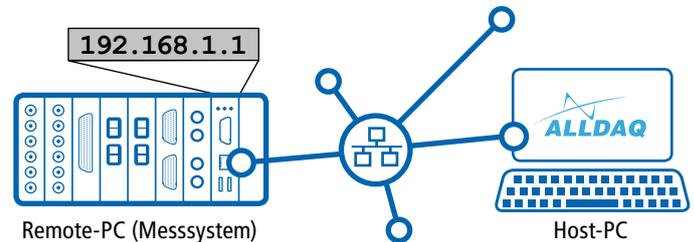
ALLDAQ-Manager

- Informationen über die installierte ALLDAQ-Hardware abfragen
- Export der Treiber-Konfiguration für Archivierung und Support
- Tool zur interaktiven Darstellung der Steckerbelegung mit Möglichkeit der PDF-Generierung
- Abgleich-Tool z. B. unter Einbeziehung der Feldverdrahtung
- Bequemer Zugriff auf das Software-Developer-Kit (SDK) für die Hochsprachenprogrammierung mit Beispielen und einfachen Testprogrammen sowie auf Hilfedateien

Remote-Zugriff via Ethernet



Die neueste Erweiterung des ADQ-Treibersystems ermöglicht den bequemen Zugriff auf Ihre ALLDAQ Hardware über das lokale Netzwerk (LAN). Die Programmierung erfolgt wie gewohnt über die Standard-API-Funktionen.



LabVIEW™-VIs



Für LabVIEW™-Anwender bieten wir eine Bibliothek mit sog. Virtual Instruments (VIs) zum einfachen Zugriff auf Ihre ALLDAQ-Hardware.

MATLAB®-Unterstützung



Eine angepasste MATLAB®-Schnittstelle für ALLDAQ-Hardware mit Beispielen und einer Hilfedatei befindet sich im Lieferumfang des ALLDAQ-SDK.

Komplettlösungen

Alles aus einer Hand.

Komplettsysteme für die Mess- und Steuertechnik im kompakten Desktop-Gehäuse oder für 19" Rack-Montage. Wahlweise mit Bus-Extension oder mit eigenständiger Slot-CPU.



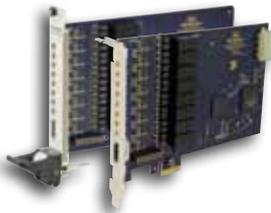
TIPP!

Strommessung



Zur Messung von Strömen (DC/AC) bis in den Bereich von mehreren 1000A empfehlen wir Strommesszangen und Rogowski-Spulen von Chauvin Arnoux.

Bestellinfos / Lieferumfang



cPCI- oder PCIe-Karte der ADQ-250-Serie



Spezial-Anschlussblock für ADQ-250-Serie (ADQ-TB-ADQ-250-HUT)



8 Koaxialkabel von MMCX-Stecker auf MMCX-Stecker, Länge: 1 m (8 x ADQ-CR-MMCXM-MMCXM-1m)



HDMI-Kabel zur Verbindung der Digital-I/O- und Triggersignale mit dem Anschlussblock



Dokumentation und Treiber-Software auf Datenträger im Lieferumfang oder per Download unter: www.alldaq.com/downloads.

Name	Art. Nr.	Beschreibung
ADQ-255-cPCI	122581	CompactPCI-Messkarte mit 8 potentialfreien Spannungseingängen, 16 bit A/D-Wandler bis 250 kS/s synchron, 2 ext. Triggereingänge, 8 TTL-Digital-I/Os
ADQ-256-cPCI	122582	CompactPCI-Messkarte mit 8 potentialfreien Spannungseingängen, 16 bit A/D-Wandler bis 2 MS/s synchron, 2 ext. Triggereingänge, 8 TTL-Digital-I/Os
ADQ-258-cPCI	122583	CompactPCI-Messkarte mit 8 potentialfreien Spannungseingängen, 18 bit A/D-Wandler bis 1,6 MS/s synchron, 2 ext. Triggereingänge, 8 TTL-Digital-I/Os
ADQ-255-PCIe	126175	PCI-Express-Messkarte mit 8 potentialfreien Spannungseingängen, 16 bit A/D-Wandler bis 250 kS/s synchron, 2 ext. Triggereingänge, 8 TTL-Digital-I/Os
ADQ-256-PCIe	126176	PCI-Express-Messkarte mit 8 potentialfreien Spannungseingängen, 16 bit A/D-Wandler bis 2 MS/s synchron, 2 ext. Triggereingänge, 8 TTL-Digital-I/Os
ADQ-258-PCIe	126177	PCI-Express-Messkarte mit 8 potentialfreien Spannungseingängen, 18 bit A/D-Wandler bis 1,6 MS/s synchron, 2 ext. Triggereingänge, 8 TTL-Digital-I/Os

Passendes Zubehör

ADQ-TB-ADQ-250-HUT	122584	Spezial-Anschlussblock für ADQ-250-Serie, Analogeingänge können entweder über 8 BNC-Buchsen oder Phoenix-Klemmen verbunden werden, Digital-I/Os über 10-polige Phoenix-Klemme, Triggereingänge und Hilfsspannung über 5-polige Phoenix-Klemme
ADQ-CR-MMCXM-MMCXM-1m	122585	Koaxialkabel von MMCX-Stecker auf MMCX-Stecker (1 m)
ADQ-CR-MMCXM-BNCM-1m	122586	Koaxialkabel von MMCX-Stecker auf BNC-Stecker (1 m)

Benötigen Sie ein individuelles Angebot? Kontaktieren Sie unseren Vertrieb unter: 089-894 222 74 oder per E-Mail: sales@alldaq.com.

© 2015 by ALLDAQ a division of ALLNET GmbH Computersysteme. Irrtum und Änderungen vorbehalten.

Rev. 1.0 de