

Differential-Vorverstärker ADA400A Datenblatt



ADA400A

Funktionen und Vorteile

- Aktiver Differentialvorverstärker
- 10 μ V/Skalenteil Empfindlichkeit
- Typisch 100 dB CMRR DC bis 10 kHz
- Integrierter Tastkopf-Netzanschluss über TEKPROBE™ BNC

Anwendungsgebiete

- Mechanische Analyse
- Audiotechnik
- Biomedizinische Forschung (nicht für den Anschluss an Patienten zertifiziert)
- Medizinische Anlagen (nicht für den Anschluss an Patienten zertifiziert)

ADA400A

Mit den Differenzvorverstärkern des Modells ADA400A können Sie direkte Oszilloskopmessungen von nicht geerdeten Spannungen und Signalen mit sehr geringer Amplitude durchführen. Wegen der hohen Impedanz beider Eingänge sind keine zusätzlichen Erdungspunkte im Prüfling erforderlich. Dadurch werden Ausgleichsströme vermieden, die eine Störgröße für die Messung oder den Schaltkreis darstellen würden.

Dank dem hohen Verstärkungsfaktor und der äußerst starken Gleichtaktunterdrückung werden verwertbare Messergebnisse auch bei geringen Spannungen von ca. 5 μ V und selbst in Umgebungen mit starkem Rauschen erzielt. Mit der wählbaren Bandbreitenbegrenzung wird das Rauschen im Normalmodus verringert, das durch digitale, logische Schaltnetzteile und Netzfrequenzquellen verursacht wird. Das anpassbare Differential-Offset ermöglicht dem Benutzer, die Wandlervorspannung und das galvanische Potenzial vom Prüfaufbau auszublenden. In den zwei höchsten Verstärkungsbereichen kann der Modus „unendliche Impedanz“ gewählt werden, wodurch genaue Messungen von Signalen mit hoher Ausgangsimpedanz ermöglicht werden.

Bei TCA-1MEG-Oszilloskopen wird der ADA400A direkt über die Oszilloskope TDS400, TDS500, TDS600, TDS700, TDS5000, TDS7000 (TEKPROBE), TDS7000 (TekConnect) mit Strom versorgt. Alternativ kann er auch über ein 1103-Netzteil versorgt werden.

Technische Daten

Verstärkung – 100fach, 10fach, 1fach, 0,01fach.

Gleichtaktunterdrückung – ≥ 100.000 : 1 DC – 10 kHz.

Verstärkung	CM-Bereich	Differentialbereich*Max. Offset	
100	± 10 V	0,1 V	$\pm 1,0$ V
10	± 10 V	1 V	$\pm 1,0$ V
1	± 40 V	10 V	± 40 V
0,1	± 40 V	80 V	± 40 V

*1 Bei höheren Spannungen können Dämpfungstastköpfe verwendet werden. Die CMRR-Leistung geht dadurch jedoch zurück.

Bandbreitenbegrenzung – 100 Hz, 3 kHz, 100 kHz, voll (≥ 1 MHz).

Eingangsimpedanz – $1\text{ M}\Omega \parallel \sim 55\text{ pF}$ (Ω unendlich wählbar in 100-facher und 10-facher Verstärkung).

Rauschen – Typisch $\leq 30\text{ }\mu\text{V}_{\text{eff}}$ bei 100-facher Verstärkung (im Verhältnis zum Eingang).

Bestellinformationen

ADA400A

Differentialvorverstärker.

Im Lieferumfang enthalten: Bedienungsanleitung (Bestell-Nr.: 070-9164-01),
2 zusätzliche Eingangssicherungen (Bestell-Nr.: 159-0024-xx).

Service

Opt. C3 – 3-Jahres-Kalibrierservice.

Opt. C5 – 5-Jahres-Kalibrierservice.

Opt. D1 – Kalibrierungsdatenbericht.

Opt. D3 – Kalibrierungsdatenbericht für 3 Jahre (mit Opt. C3).

Opt. D5 – Kalibrierungsdatenbericht für 5 Jahre (mit Opt. C5).

Opt. R5 – 5-Jahres-Reparaturservice.

Opt. SILV200 – Standard-Garantie auf 5 Jahre verlängert

Empfohlenes Zubehör

P6101B 1-facher, passiver Tastkopf (empfohlen: 2).