

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Marcos Rochet	1/3	Dipño Mecatrónico	08-Nov-2024

Title: 24V to 220V Precision Operational Amplifier, ADHV4702-1

Keyword	Topic: <u>Descripción General</u>
Amplificador Operacional	<p>Notes: El ADHV4702-1 es un amplificador operacional de precisión diseñado para aplicaciones de alto voltaje y alta precisión. Este dispositivo puede operar con diferentes configuraciones de suministro: <math>\pm 110\text{V}</math> para suministros duales simétricos, hasta <math>220\text{V}</math> para suministros duales asimétricos o hasta <math>175\text{V}</math> con un suministro único.</p>
Alto voltaje	
Precisión	
Temperatura	
Questions	<p>En términos de precisión, destaca por su alta ganancia de lazo abierto (<math>170\text{ dB}</math>) y una excelente relación de rechazo de modo común (<math>160\text{ dB}</math>). Además, cuenta con una baja deriva de voltaje de compensación de entrada de <math>2\text{ }\mu\text{V}/^\circ\text{C}</math> y un ruido de voltaje de entrada de tan solo <math>8\text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}</math>, lo que asegura un rendimiento excepcional en condiciones de alta exactitud.</p> <p>Este amplificador está diseñado para operar en un rango de temperaturas industriales de <math>-40^\circ\text{C}</math> a <math>+85^\circ\text{C}</math>, garantizando confiabilidad en ambientes exigentes.</p>

Summary:



Title: 24V to 220V Precision Operational Amplifier, ADHV4702-1

Keyword

Topic: Características.

Notes:

- Amplio rango de voltajes de operación.
  - Dual-supply:  $\pm 12V$  to  $\pm 110V$ .
  - Asimétrico: 24V to 220V,  $V_{cc} \leq 175V$
- Amplio rango de voltaje de entrada en modo común: 3V desde rieles.
- Alto índice de rechazo de modo común: 160 dB típico.
- $A_{OL}$  alto: 170 dB típico.
- Alta velocidad de respuesta:
  - $74V/\mu s$  típico
  - $24V/\mu s$  típico con diodos de sujeción de entrada externos.
- Corriente de polarización de entrada baja: 2 pA máximo.
- Tensión de compensación de entrada baja: 1mV máximo.
- Drift de voltaje de compensación de entrada baja:  $2\mu V/^\circ C$  máximo.
- Ruido de bajo voltaje de entrada: 8 nV/Hz típico a 10 KHz.
- Amplio ancho de banda de señal pequeña: 10 MHz típico.
- Corriente de reposo ajustable con resistencia: 0.6 mA a 3 mA ( $V_s = \pm 110V$ ).
- Unity-gain estable.
- Monitoreo térmico.
- Modo de apagado.
- Cumple con el estándar IEC 61010-1

Questions

Summary:



Title: 24V to 220V Precision Operational Amplifier, ADHV4702-1

Keyword

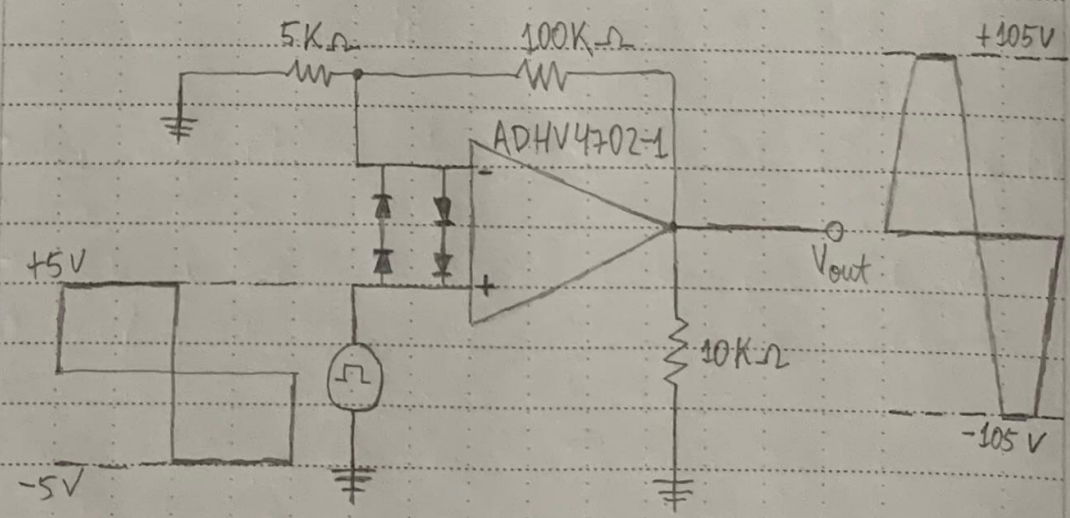
Topic: Aplicaciones

Notes:

- Detección de corriente High-side.
- Equipos de prueba automatizado.
- Controladores de alto voltaje.
- Piezotransductores.
- Buffers de salida del convertidor digital a analógico (DAC).
- Light detecting and ranging (LIDAR), avalanche photodiode (APD), polarización de single photon avalanche diode (SPAD)

Questions

Circuito de Aplicación Típica



Summary: