

Elektronik • Analoge • Laborsysteme

NV 40/1 CLE

- 1-Kanal Piezoverstärker für Laboranwendungen
- 40mA Ausgangsstrom permanent
- Restwelligkeit des Signals <0.3mV RMS
- kompaktes Gehäuse
- analoge Eingangs- und Ausgangssignale
- RS 232-Schnittstelle
- Sensorsteuerung für DMS und kapazitive Sensorik (ASI-Funktion)



Abb.: NV 40 /1 CLE

Anwendung:

- Laser & Photonics
- Mikroskopie
- Laboranwendungen

Konzept

Die Spannungsverstärker der Serie NV 40/1 CLE sind speziell für die präzise Steuerung von Piezoaktoren im Labor- und Forschungseinsatz konzipiert. Durch die geringe Restwelligkeit von <0,3mVRMS eignen sie sich besonders für Applikationen mit Sub-Nanometer Genauigkeit. Das 5-stellige Display erlaubt die Parameterdarstellung in Volt oder Mikrometer.

Besonderheit

Piezotypische Drift und Hysterese werden mittels des elektronischen PID-Reglers der integrierten Regelelektronik verhindert. Dabei übernimmt der Controller die Linearitätsdaten des Aktors, so dass eine vollständige Austauschbarkeit der Aktoren einer Baureihe ohne erneute Kalibrierung möglich ist. Verwendete Aktoren müssen den Suffix „E“ besitzen.

Schnittstellen

Piezoelemente können wahlweise über einen analogen Modulationseingang, eine RS232-Schnittstelle bzw. mittels Potentiometer gesteuert werden. Am Monitorausgang ist ein Signal verfügbar, welches im Spannungsbereich von 0 bis +10V eine Positionsinformation liefert.

Technische Daten	Einheit	NV 40/1 CLE		
		E-101-73	E-101-74	E-101-75
Art. Nr.				
Netzspannung	-	230V AC	115V AC	95V AC
Anzahl der Kanäle	-	1		
Anzeige	-	LED - 5 stellig		
Sensorsteuerung	-	DMS, kapazitiv		
Ausgangsspannung	V	-10...+150 (mit 10 Gang Potentiometer einstellbar)		
Ausgangsstrom (permanent)	mA	40		
Signalrauschen	-	<0.3mV _{RMS} @500Hz		
Steckertyp (Aktor)	-	LEMO 0S.302		
Steckertyp (Messsystem)		ODU4pin		
Modulationsspannung (via BNC Stecker)	V	0...+10		
Eingangswiderstand Modulationseingang	kΩ	10		
Monitorausgang (via BNC Stecker)	V	0...+10		
Innenwiderstand Monitorausgang	Ω	100		
Stecker Modulation/Monitor	-	BNC		
Schnittstelle	-	RS 232		
Auflösung	-	16 bit		
Software	-	LabView (Demosoftware)		
Abmessung (L x B x H)	mm	200x170x70		
Gewicht	kg	1.6		
Arbeitstemperatur	°C	5°C - 35°C		
Besonderheiten		Anzeige wahlweise in Volt oder Mikrometer, Memory-Taste		