

## Piezoverstärker NV 120/1, NV 120/1 CLE

### Konzept:

Die Serie NV 120/1 ist konzipiert für hochauflösende piezoelektrische Aktoren, welche in einer hochdynamischen Anwendung mit höchsten Genauigkeiten eingesetzt werden. Daher bietet die Serie NV 120/1 dem Anwender einen permanenten Ausgangstrom von 120 mA bei einem Signalrauschen von nur  $<0.3 \text{ mV} @ 500 \text{ Hz}$ . Mit diesen exzellenten Signalparametern sind Positionsaufösungen im sub-nm-Bereich und das Erreichen einer Endposition in  $\mu\text{sec}$  möglich. Die Serie der Piezoverstärker NV 120/1 ist als kompakte Tischsysteme in einem robusten Metall-Gehäuse aufgebaut. Um der Nutzung unter Laborbedingungen entgegenzukommen, besitzen die Verstärker ein zu dimmendes TFT-Display. Die Flexibilität verschiedenster Anwender wird unterstützt, indem verschiedene Möglichkeiten der Ansteuerung verfügbar sind. Eine manuelle Steuerung, als auch die Nutzung einer analogen und digitalen Schnittstelle stehen dem Anwender zur Verfügung.

### Besonderheiten:

Die Serie NV 120/1 ist in zwei Geräteversionen verfügbar. Der Verstärker NV 120/1 ist für Aktoren ohne integriertes Messsystem konzipiert. Der Verstärker NV 120/1 CLE ist mit einer automatischen Sensoridentifikation (ASI-Funktion) ausgerüstet. Er ist für die Kombination mit Piezoaktoren ausgelegt, welche ein integriertes Messsystem besitzen. Dabei kann sowohl ein hochauflösender DMS-Sensor oder ein kapazitiver Sensor zum Einsatz kommen. Im Display des NV 120/1 CLE wird wahlweise die angelegte Steuerspannung oder der von der Sensorik ermittelte Stellbereich dargestellt.

### Schnittstellen:

Dem Anwender steht neben der analogen Schnittstelle, die von 0 bis 10V steuerbar ist, eine RS232 und eine USB2.0 Schnittstelle zur Verfügung. Die digitalen Schnittstellen besitzen eine Auflösung von 16 bit. Ein analoger Monitorausgang, der in einem festgelegten Verhältnis die Steuerspannung des Piezoaktors verfügbar macht, rundet die technischen Vorteile der Serie NV120/1 ab.



Bild: NV 120/1 CLE

### Produkteigenschaften:

- 1-Kanal Piezo-Verstärker für Laboranwendungen
- 120 mA Ausgangsstrom permanent
- Restwelligkeit des Signals  $<0.3 \text{ mV}_{\text{RMS}}$
- TFT-Display mit Dimmfunktion
- USB2.0 und RS232-Schnittstelle
- analoge Eingangs- und Ausgangssignale
- Sensorsteuerung für DMS- und kapazitive Sensorik (ASI-Funktion)

### Applikationen:

- Laboranwendungen
- Laser & Photonik
- Automatisierung

## Piezoverstärker NV 120/1, NV 120/1 CLE

### Technische Daten

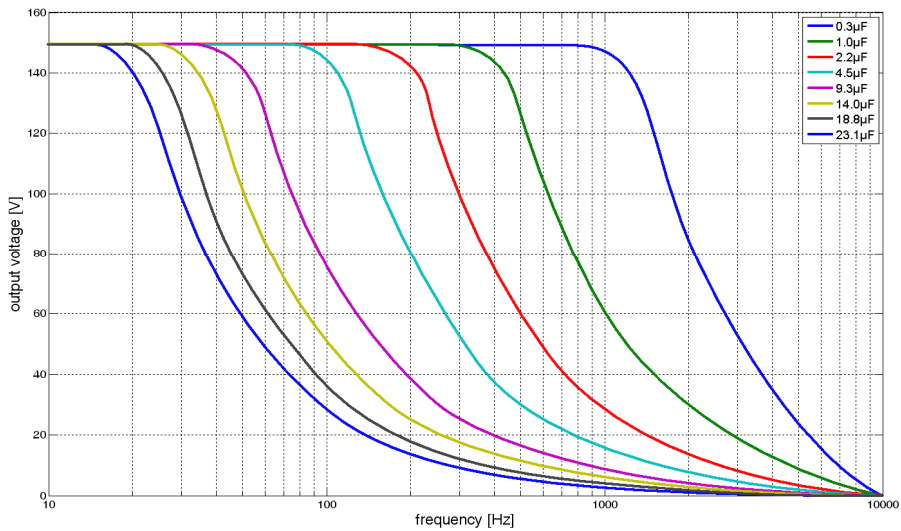
NV 120/1, NV 120/1 CLE	Einheit	NV 120/1 E-101-90	NV 120/1 CLE E-101-93
<b>Anzahl der Kanäle</b>	-		1
<b>Sensorsteuerung**</b>	-	keine	DMS kapazitiv
<b>Ausgangsspannung (einstellbar über Drehencoder)</b>	V		-20...+130
<b>Ausgangsstrom (permanent)</b>	mA		120
<b>Signalrauschen</b>	-		<0.3 mV <sub>RMS</sub> @ 500 Hz
<b>Steckertyp (Aktor)</b>	-		D-SUB 15pin
<b>Modulationspannung *</b>	V		0...+10
<b>Eingangswiderstand Modulationseingang</b>	kΩ		10
<b>Anzeige</b>	-		3.5"-TFT-Color-Display; Dimmfunktion
<b>Monitorausgang *</b>	V		0...+10
<b>Innenwiderstand Monitorausgang</b>	Ω		100
<b>Stecker Modulation/Monitor *</b>	-		D-SUB 25pin
<b>Schnittstelle</b>	-		USB2.0, RS232
<b>Auflösung</b>	-		16 bit
<b>Software</b>	-		LabView
<b>Steckertyp Sensor</b>	-		via D-SUB 15pin Stecker Aktor
<b>Abmessung (L x B x H)</b>	mm		240 x 210 x 88
<b>Gewicht</b>	kg		2.1
<b>Arbeitstemperatur</b>	-		5°C – 35°C
<b>Versorgungsspannung</b>	-		24 VDC/2.5 A (Weitbereichsnetzteil 100 V bis 240 V AC im Lieferumfang enthalten)
<b>Besonderheiten</b>	-		Softstart, ASI-Funktion, Überspannungsschutz, Temperaturüberwachung, kurzschlussfest

\* Adapterkabel D-SUB/BNC ist im Lieferumfang enthalten

\*\* Die ASI Funktion erlaubt den flexiblen Austausch von Piezoaktoren mit integriertem Sensorsystem einer Typenreihe, ohne das eine Neukalibrierung des Systems erforderlich wird. Diese Funktionalität kann nur genutzt werden, wenn der Piezoaktor mit einem externen Sensorsignalverstärker ausgerüstet ist (Artikelnummern der Piezoaktoren sind durch Suffix „E“ oder „D“ gekennzeichnet).

## Piezoverstärker NV 120/1, NV 120/1 CLE

### Diagramm



Im Diagramm ist die typische Frequenz dargestellt, die als Funktion der Steuerspannung mit einem Ausgangsstrom von 120 mA erreicht werden kann.