

Serie ENV 300

Spannungsverstärker 300mA

- ◆ **300mA permanent**
- ◆ **19" Einschubmodul**
- ◆ **exzellentes Preis-Leistungsverhältnis**
- ◆ **geringes Restrauschen (weniger als 0,3 mV_{RMS})**
- ◆ **optional: integrierter Messverstärker und Regelelektronik**



Abb.1: Modul ENV300

Anwendung:

- Antrieb von Piezo-Stellelementen
- Laboranwendungen
- Industrieanwendungen
- driftkompensierter Antrieb von Piezoaktoren mit resistivem Messsystem

Der Spannungsverstärker **ENV 300** ist für Niedervoltpiezoelemente konzipiert und wird als 19" Einschub gefertigt. Die Spannung am Aktor bzw. dessen Hub wird im integrierten LC-Display angezeigt. Dieser Verstärker bietet die Möglichkeit, das Piezoelement über einen analogen Modulationseingang anzusteuern. Die Position des Aktors kann über den Monitorausgang kontrolliert werden. Durch die sehr geringe Restwelligkeit der Ausgangsspannung von nur 0,3 mV_{RMS} eignet sich dieses Verstärkersystem besonders gut für Positionieraufgaben mit sub-nm Auflösung. Spezielle Schutzschaltungen unterdrücken Ein- und Ausschaltspitzen und verhindern Überlastung durch Überhitzung oder Kurzschluss. Die neuartige Softanlauffunktion stellt ein aktorschonendes Einschalten sicher.

Optional kann der Spannungsverstärker **ENV 300** mit Messverstärkern für kapazitive oder DMS Messsysteme und der entsprechenden Regelelektronik ausgestattet werden. Durch das integrierte Messsystem und den elektronischen PID-Regler arbeitet das System drift- und hysteresefrei.

Mit der Erweiterung der Serie **ENV 300** um die CLE Systeme können verschiedene Arten von integrierten Messsystemen genutzt werden.

Technische Daten:	ENV 300 E-270-000	ENV 300 SG E-270-100	ENV 300 CAP E-270-600	ENV 300 CLE E-272-000	ENV 300 nanoX E-278-000	ENV 300 nanoX SG E-278-100	ENV 300 nanoX CAP E-278-600	ENV 300 nanoX CLE E-278-700
Ausgangsleistung	39W							
Ausgangsspannung	-20 ... +130V							
Ausgangsstrom (Dauerstrom)	300mA				2 x 150mA			
Restrauschen	0.3mV _{RMS} @500Hz							
Modulationsspannung	0 ... 10V BNC							
Eingangswiderstand Modulationseingang	10kΩ							
DC-Offset	mit 10 Gang Potentiometer einstellbar							
Anzeige	LCD, 3.5stellig							
Steckertyp (Piezo)	LEMO 0S 250	LEMO 0S 250	LEMO 0S 302	LEMO 0S 302	ODU3pol.	ODU3pol.	ODU3pol.	ODU3pol.
Steckertyp (Messsystem)	-	LEMO 0S 304	LEMO 0S 650	ODU4pol.	-	LEMO 0S 304	LEMO 0S 650	ODU4pol.
Monitorausgang (BNC) *	-2 ... 13V	0 ... 10V			-2 ... 13V	0 ... 10V		
Innenwiderstand Monitorausgang	100kΩ							
Einschubbreite	14TE	20TE			14TE	20TE		
Besonderheiten	Softanlauf, Überspannungsschutz (OVL), Übertemperaturschutz, dauerkurzschlussfest							
Besonderheiten closed loop Systeme	closed loop Betrieb durch Taster wählbar, optional: Auto-Closed-Loop-On-Funktion (Art.-Nr.: Z-300-70) optional: Systemoptimierung lastabhängig							

* Im unregulierten System wird die Ausgangsspannung im Verhältnis 10:1 (-2 ... 13V) ausgegeben.

Im geregelten System steht das aufbereitete Sensorsignal zur Verfügung. Die Monitorspannung beträgt 0 ... 10V für 100% Stellweg bei closed loop.