

Hochleistungsverstärker für Piezoaktoren

Modulares System für dynamische Daueranwendungen



E-619

- Spitzenleistung bis 1200 W
- Hohe Ströme bis 10 A
- Geringer Stromverbrauch durch integrierte Energierückgewinnung
- Bandbreite bis 20 kHz für hochdynamische Anwendungen
- Schützt Piezoaktoren mit Temperatursensor vor Überhitzung
- Erweiterbar um Regelung und digitale Schnittstellen

Hochleistungsverstärker für Piezoaktoren

Hoher Spitzenstrom, >5 A Dauerstrom. Hohe Bandbreite für hohe Dynamik. Geeignet für PICMA®-Piezoaktoren mit Sonderelektroden. Ausgangsspannung -30 bis 130 V. Analoge Ansteuerung. Auswertung eines Temperatursensors schützt den Piezoaktor vor Überhitzung

Hoher Wirkungsgrad

Geschalteter Klasse-D-Verstärker mit kapazitivem Speicher zur Energierückgewinnung. Geringere Beeinflussung der Anwendung dank reduzierter Wärmeabgabe

Erweiterbar zum Servocontroller

Optionales Regelmodul für Nanopositioniersysteme mit integrierten Positionssensoren (DMS, kapazitiv). Optionales Schnittstellenmodul mit Funktionsgenerator, Datenrekorder, digitalen Schnittstellen (TCP/IP, USB, RS-232, SPI). Optionaler Treibersatz zur Verwendung mit D/A-Wandlerkarten von National Instruments und NI LabVIEW-Software

Einsatzgebiete

Maschinenbau: Zustellen mit hoher Dynamik, Schwingungsdämpfung, Unrundschleifen, Ventilsteuerung, Materialprüfung, Testeinrichtungen

Hochdynamische Kippspiegel-Anwendungen

Spezifikationen

	E-619.H, E-619.00	E-619.S	E-619.R1 / E-619.R3
Funktion	Hochleistungs-Piezoverstärkermodul für PICMA® Piezoaktoren mit Sonderelektroden	Offset-Spannungsquelle für Kippplattformen mit PICMA® Piezoaktoren und Sonderelektroden	Gehäuse für E-619 Verstärkermodule
Kanäle	1	1	1 / 3

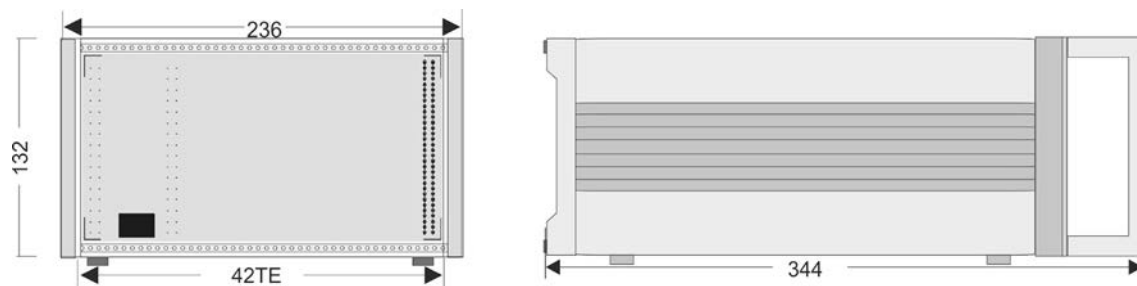
Verstärker	E-619.H / E-619.00	E-619.S
Eingangsspannungsbereich	-2 bis 12 V	-
Ausgangsspannung	-30 bis 130 V	100 V
Spitzenausgangsleistung (<5 ms)	1200 W	1200 W
Dauerausgangsleistung (>5 ms)	Entspricht bis zu 800 VA Blindleistung	Entspricht bis zu 800 VA Blindleistung
Spitzenstrom (<5 ms)	10 A	10 A
Dauerausgangsstrom (>5 ms)	>5 A	>5 A
Strombegrenzung	Kurzschlussfest	Kurzschlussfest
Spannungsverstärkung	10 ±0,1	-
Bandbreite Kleinsignal	20 kHz / 3 kHz	-
Welligkeit, Rauschen, 0 bis 10 kHz	<2 mV _{rms} <20 mV _{pp}	<2 mV _{rms} <20 mV _{pp}
Kapazitive Grundlast (intern)	2 µF / 1 µF	2 µF
Empfohlene Piezolast	>1 µF	>1 µF
Ausgangsimpedanz	0,1 Ω; 53 µH; 2 µF / 0,1 Ω; 1 mH; 1 µF	0,1 Ω; 53 µH; 2 µF
Verstärkerauflösung	<2 mV	<2 mV
Verstärkerprinzip	Class D, geschaltet 400 kHz / 100 kHz	Class D, geschaltet 400 kHz
Eingangsimpedanz	100 kΩ	-

Schnittstellen und Bedienung	E-619.H, E-619.00	E-619.S
Piezoanschluss	LEMO EGG.1B.302.CLL, mit Sicherheitsabdeckung	LEMO EGG.1B.302.CLL, mit Sicherheitsabdeckung
Analogeingang	SMB	-
Temperatursensor (Piezoaktor)	PT 1000; LEMO FFA.OS.303.CLAC32 Abschaltung des Spannungsausgangs bei 150 °C	-
Display und Anzeigen	LEDs für Power, Temp Overflow	LED für Power
DC-Offset-Einstellung	10-Gang-Potentiometer, addiert 0 bis 10 V zur Eingangsspannung	-

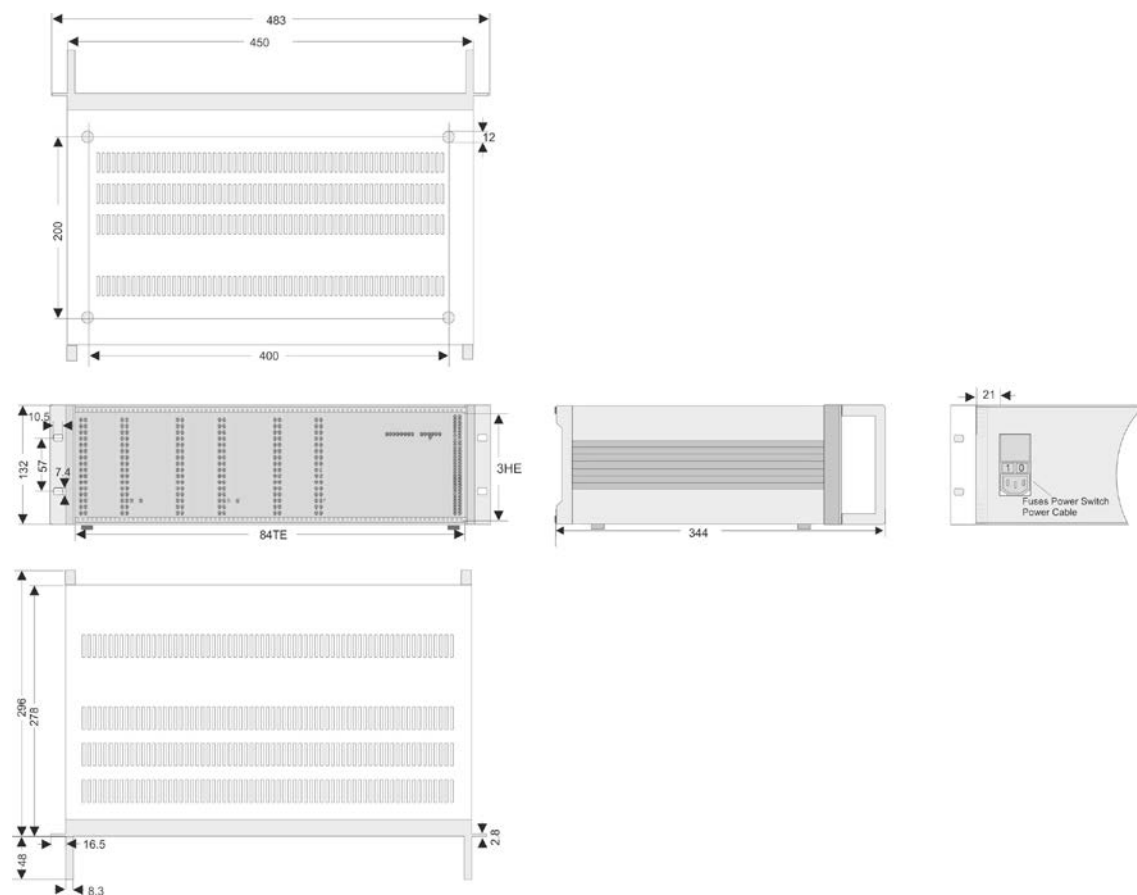
Umgebung	E-619.H, E-619.00, E-619.S	E-619.R1 / E-619.R3
Betriebsspannung	Versorgung durch Gehäuse E-619	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz
Max. Leistungsaufnahme Vollast	<150 W	150 VA / 360 VA
Max. Leistungsaufnahme ohne Last	20 W	30 VA / 80 VA
Betriebstemperaturbereich	5 bis 40 °C	5 bis 40 °C
Masse	3.5 kg	10 kg / 18 kg
Abmessungen	21 HP/3 U	236 × 132 × 296 mm (ohne Griffe) / 450 × 132 × 296 mm (ohne Griffe)

Sonderausführungen auf Anfrage.

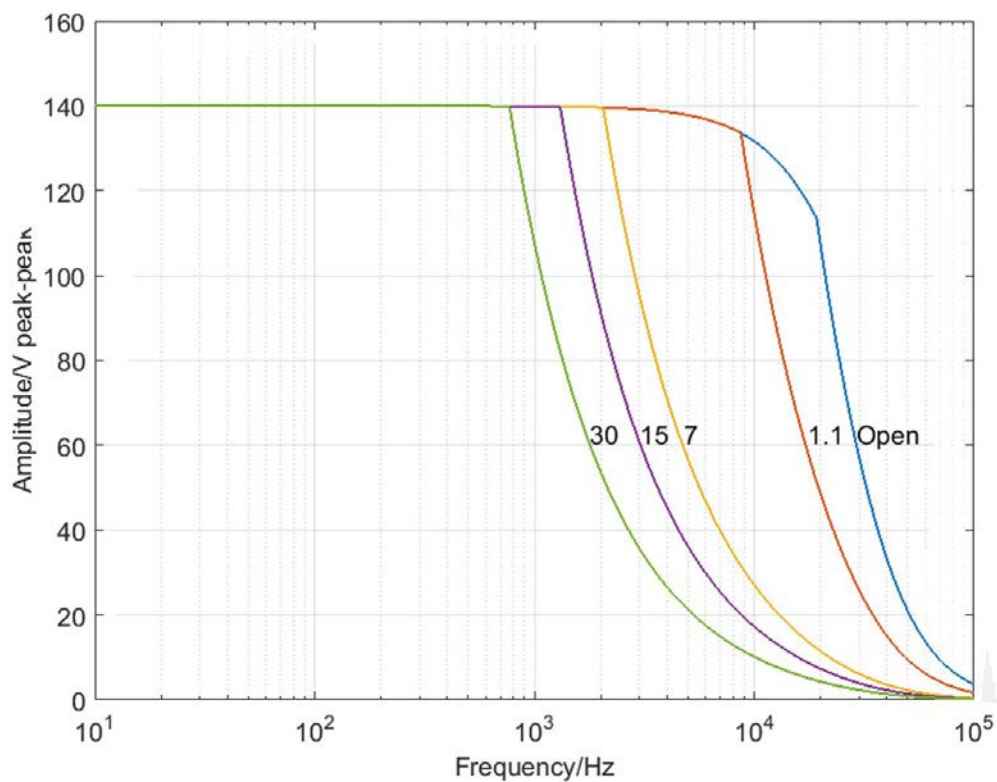
Zeichnungen / Bilder



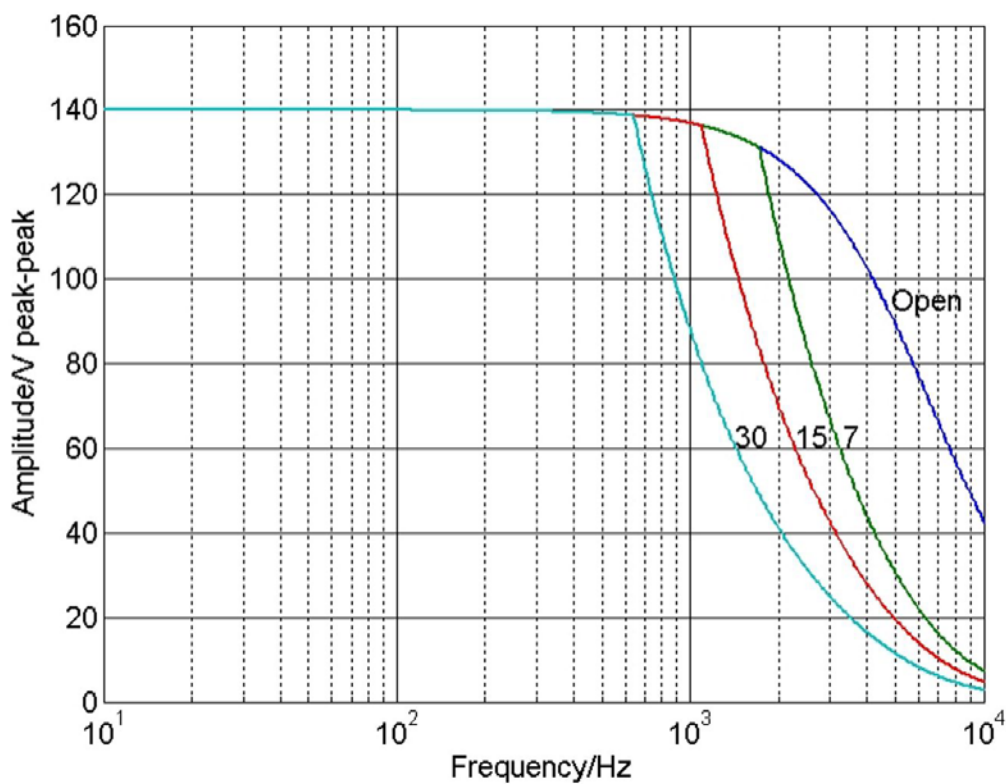
E-619.R1: Abmessungen in mm



E-619.R3: Abmessungen in mm



E-619.H: Aussteuergrenzen (ungeregelt) mit verschiedenen Piezoloaden, Kapazitätswerte in μF



E-619.00: Aussteuergrenzen (ungeregelt) mit verschiedenen Piezoloaden, Kapazitätswerte in μF

Bestellinformationen

E-619.H

Hochleistungs-Piezoverstärkermodul, 1 Kanal, 20 kHz Bandbreite, 1200 W Spitzenausgangsleistung, -30 bis 130 V

E-619.00

Hochleistungs-Piezoverstärkermodul, 1 Kanal, 3 kHz Bandbreite, 1200 W Spitzenausgangsleistung, -30 bis 130 V

E-619.S

Offset-Spannungsquelle für Kippplattformen, 1 Kanal, 1200 W Spitzenausgangsleistung, 100 V Festspannung

E-619.R1

9,5"-Gehäuse für Hochleistungs-Piezoverstärkermodul E-619, 1 Kanal

E-619.R3

19"-Gehäuse für Hochleistungs-Piezoverstärkermodul E-619, 3 Kanäle

Optionale Erweiterungen

E-509.C1A

Sensor- / Servocontrollermodul, kapazitiver Sensor, 1 Kanal

E-509.C2A

Sensor- / Servocontrollermodul, kapazitive Sensoren, 2 Kanäle

E-509.C3A

Sensor- / Servocontrollermodul, kapazitive Sensoren, 3 Kanäle

E-509.E03

PISeca Modulare Auswerteelektronik für Einelektroden-Kapazitivsensoren, 3 Kanäle

E-509.E3

PISeca Sensor- / Servocontrollermodul für kapazitive Einelektroden-Sensoren, 3 Kanäle

E-509.S1

Sensor- / Servocontrollermodul, Dehnmessstreifen-Sensor, 1 Kanal

E-509.S3

Sensor- / Servocontrollermodul, Dehnmessstreifen-Sensoren, 3 Kanäle

E-515.01

Displaymodul für Piezospannung und -auslenkung, 1 Kanal

E-515.03

Displaymodul für Piezospannung und -auslenkung, 3 Kanäle

E-518.I3

Schnittstellenmodul, 3 Kanäle, TCP/IP-, USB- und RS-232- Schnittstellen

E-500.ACD

Treibersatz zur Verwendung mit NI LabVIEW-Software, für analoge Controller