

# Leistungsverstärker

**Baureihe EEA-PAM-513-A-14  
für Proportional-Druckventile Baureihe KCG-3-\*\*-10**

## Allgemeine Beschreibung

Der Leistungsverstärker hat fünf Spannungseingänge, wovon einer invertierend ist, sowie einen Stromeingang für 0 – 20 mA. Mit Hilfe der Nullpunkt- und Verstärkereinstellung kann der Verstärker einfach an das Proportional-Druckventil angepaßt werden.

Druckanstiegs- und Druckabfallgeschwindigkeit können gemeinsam mit einem Potentionmeter in der Frontplatte eingestellt werden.

Die Rampenfunktion ist normalerweise aktiv, und kann bei Bedarf durch eine extern verdrahtete Brücke oder durch einen Relaiskontakt abgeschaltet werden.

Die in der Frontplatte befindlichen Meßbuchsen ermöglichen die Messung des aufbereiteten Eingangssignals (nach Nullpunkt- und Verstärkereinstellung und nach Rampenbildner) und die Messung des Magnetstroms. Der Magnetstrom ist auf 1V pro 1A normiert.

## Merkmale

- Anwenderfreundliche Frontplatte mit allen erforderlichen Einstellmöglichkeiten, LEDs und Meßbuchsen.
- Elektronischer Überlastschutz mit automatischer Rückstellung.
- Pulsbreitenmodulation für guten Wirkungsgrad.
- Schaltbarer Rampenbildner für Einstellung von Druckanstiegs- und Druckabfallgeschwindigkeit.
- 24V-Gleichspannungsversorgung
- Eingangssignale wahlweise Strom oder Spannung.
- Standard-Eingangs- und Ausgangssignale.

## Eigenschaften der neuen Serie 14

- Erweiterter Stromversorgungsbereich und erhöhte Toleranz der Restwelligkeit
- Unterspannungsabschaltung
- Zusätzliche Meßpunkte an der Federleiste

Andere Anordnung der Verstärkungseinstellung im Signalweg für:

- Rampenzeiten unabhängig von der Verstärkungseinstellung
- Feste Triggerschwelle für Überdeckungssprung

## Frontplattendarstellung

LED

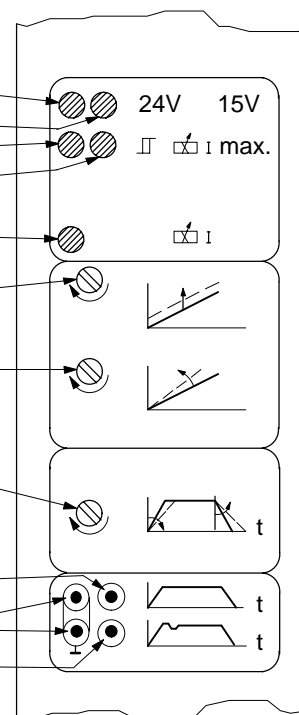
- [1] 24V-Versorgungsspannung, grün
- [2] 15V-Steuerspannung, grün
- [3] Magnet-Ausgang Freigabe, gelb
- [4] Magnet-Ausgang überlastet, rot
- [5] Stromausgang zum Magnet, gelb

Potentiometer

- [6] Nullpunkt
- [7] Verstärkung
- [9] Rampeneinstellung

Meßbuchsen Ø2 mm

- [11] MB1 Eingangssignal
- [12] 0V
- [13] MB2 Magnetstrom



**Warnung:** Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)

Dieses Produkt entspricht nicht den EU-Vorschriften zur elektromagnetischen Kompatibilität (EMC).

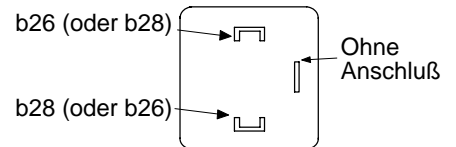
# Kenngrößen

Stromversorgung	20 ... 34V DC x 40W 24V DC nominal Restwelligkeit < 4Vss Gegen Verpolung geschützt Verstärker schaltet ab unter 19V
Steuerspannung z22	Kurzschlußfest +15V, 50 mA max. Restwelligkeit < 50 mVss
Referenzspannung z2 und b2	Kurzschlußfest ± 10V (± 1%), 5 mA max.
Signaleingänge: Spannung, nicht invertierend b8, b6, b10, z8 Spannung, invertierend z10 Spannungsbereich Eingangsimpedanz (Spannung) Strom z6 Strombereich Eingangsimpedanz (Strom)	0...10V 47 kΩ 0...20 mA 100Ω
Endstufe: Max. Magnetstrom	1,8A, kurzschlußfest
Dither	Werkseitig eingestellt
Minimale Druckeinstellung: Werkseitig eingestellt Einstellbereich	Null Magnetstrom 0 bis 1,0A Magnetstrom
Verstärkung Werkseitig eingestellt Einstellbereich	Max. Magnetstrom bei 10V Eingangssignal 0,06 A/V bis 0,18 A/V
Einstellung Rampenzeit: Werkseitig eingestellt Eine Einstellung zur Erhöhung und Reduzierung des Drucks	Kürzeste Zeit (ca. 20 ms) 20 ms bis 2s mit Minimaleinstellung bei Null
Überlastungsschutz, werkseitig eingestellt	Automatische Rückstellung nach Fehlerbeseitigung
Freigabe der Endstufe: Freigegeben Gesperrt z24	10 ... 30V (>6 kΩ) ≤ 0,8V oder Stromkreis offen
Rampenbildner ein/aus: Freigabe (Ventilschaltgeschwindigkeit wird durch Rampenbildner begrenzt) Ausschalten (schnellstes Schalten des Ventils; Rampe blockiert) b12, b20	Keine Verbindung notwendig  b12 mit b20 verbinden
Meßpunkte der Signaleingänge: Frontplatte und b18  Ausgangsimpedanz	0 bis 10V voller Bereich. Aufbereiteter Signaleingang durch Minimaleinstellung für Verstärkung und Rampenfunktionen. 10 kΩ; kurzschlußfest
Meßpunkte für Magnetstrom: Frontplatte und z18 Ausgangsimpedanz	1 V/A Magnetstrom 10 kΩ; kurzschlußfest

Fortsetzung nächste Seite

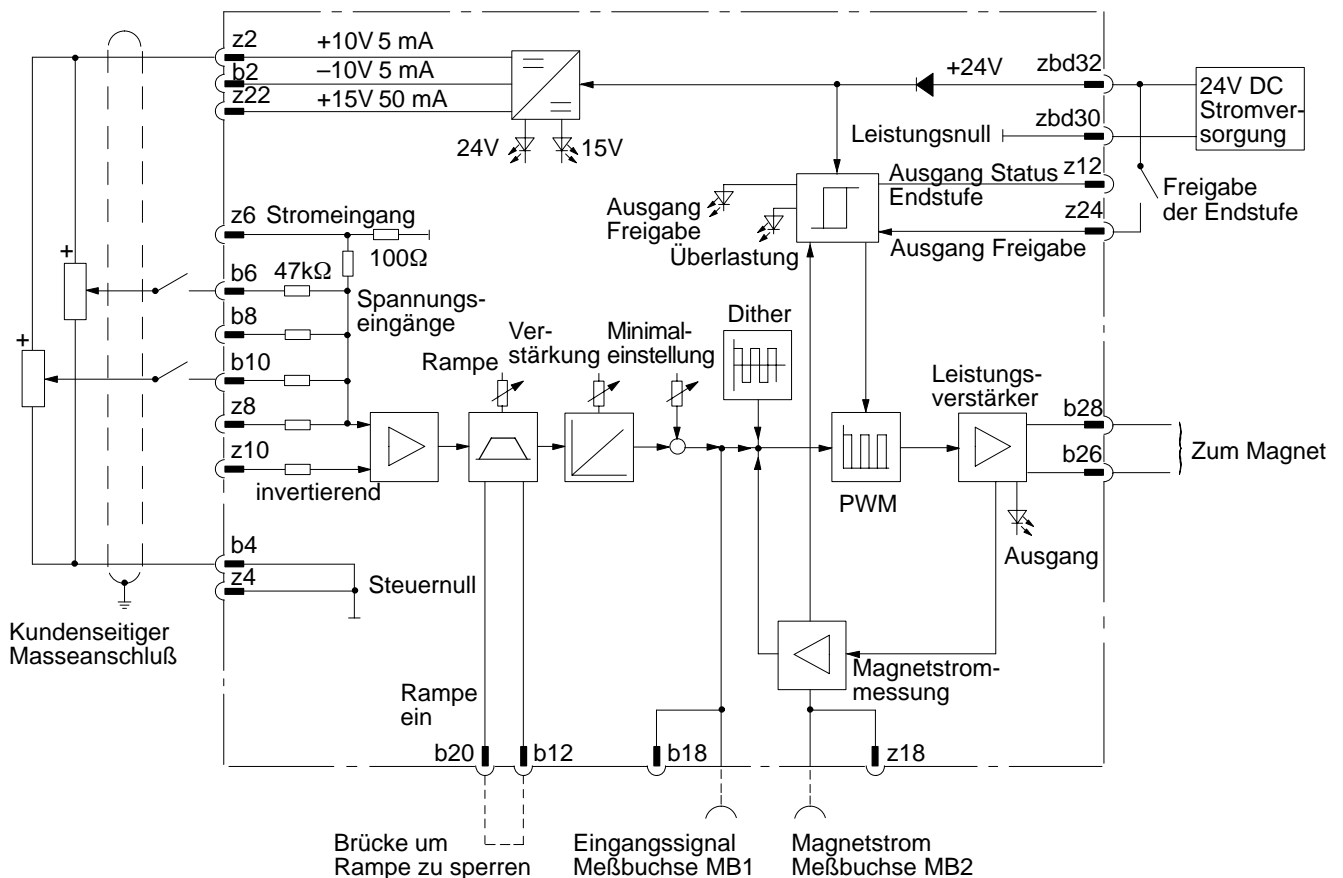
Ausgang Status Endstufe	z12	> + 6V wenn freigegeben < - 6V wenn nicht freigegeben
Umgebungstemperaturbereich		0 bis 50°C
Messerleiste		Messerleiste nach DIN 41612, Bauform F48. Passende Federleiste F32 oder F48.
Masse		200g
Einbau- und Inbetriebnahmeanleitung		Siehe ML-9046
Lieferbares Zubehör: Stromversorgungseinheit Tragbares Testgerät Kartenhalter (F32) Federleiste (F48)		EHA-PSU-704-A/B-10 EHA-TEQ-700-A-20 Teil-Nr. 02-104807 Teil-Nr. 508178

### Magnetanschlüsse



Hinweis: Anschlüsse sind nicht polaritätsabhängig.

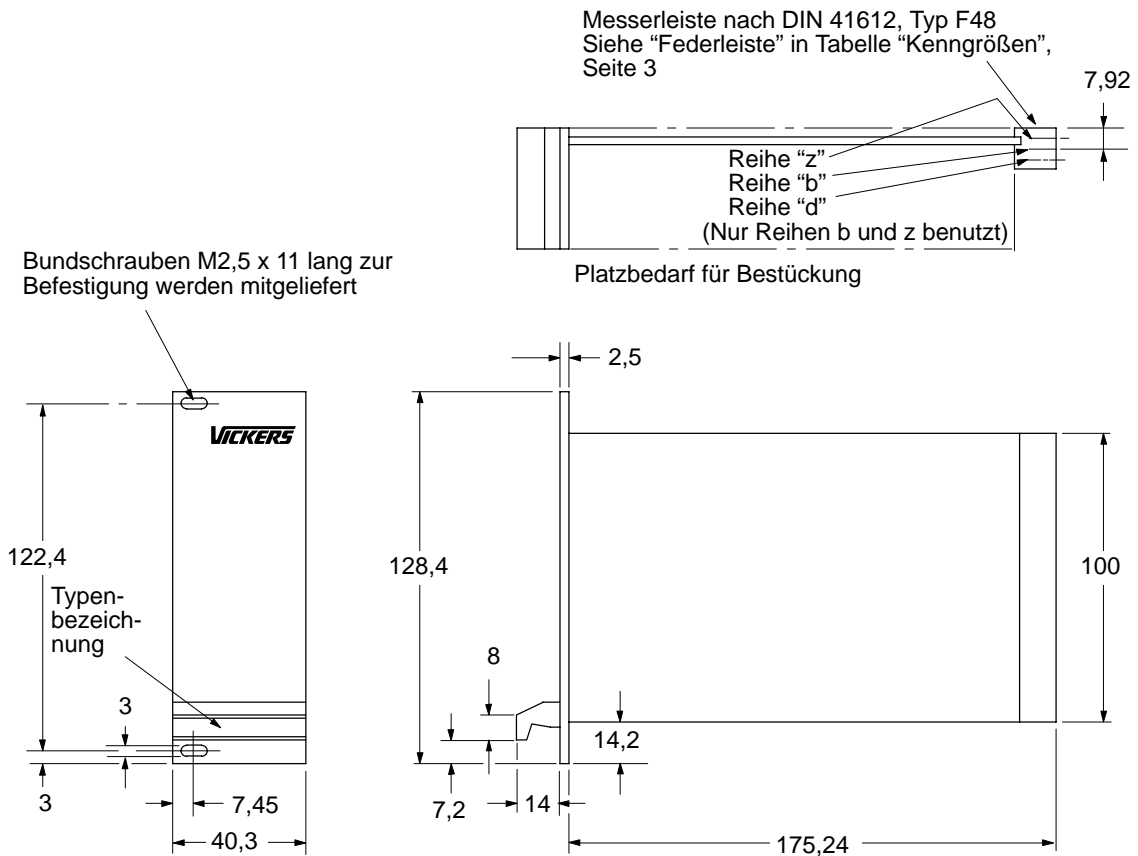
## Anschlußschema



**Hinweis:** Alle Abschirmungen nur kartenseitig anschließen.

# Einbauabmessungen

3HE-Einschubeinheit nach IEC 297



## Ihre lokale Vertretung:

Aeroquip-Vickers GmbH  
Am Joseph 16  
61273 Wehrheim  
Deutschland

## Regionale Haupt-Niederlassungen:

Vickers Systems Division  
Aeroquip-Vickers, Ltd  
P.O. Box 4  
46 New Lane,  
Havant PO9 2NB  
UK

Aeroquip-Vickers do Brazil S.A.  
CEP 07250-270  
Av. Julia Gaioli, 450  
Bonsucesso-Guarulhos  
Sao Paulo 07  
Brazil

Vickers Asia Pacific Ltd  
Tennozu Parkside Building  
2-5-8 Higashi Shinagawa  
Shinagawa-ku  
Tokyo 140  
Japan

Vickers, Incorporated  
2730 Research Drive  
P. O. Box 5045  
Rochester Hills, Michigan  
48308-5045  
USA