

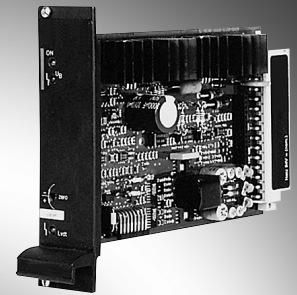
Elektrische Verstärker

RD 30041/02.12 1/6
Ersetzt: 01.11

Material-Nr. 1819929035

Typ VT-VRRA1-5...-2X/V0
Typ VT-VRPA1-5...-2X/V0

Geräteserie 2X



Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Merkmale	1
Bestellangaben, Zubehör	2
Frontplatte	2
Blockschaltbild mit Anschlussbelegung	3
Technische Daten	4
Geräteabmessungen	5
Projektierungs- / Wartungshinweise / Zusatzinformationen	5

Merkmale

- Geeignet zur Ansteuerung von direkt gesteuerten Regelventilen mit linearer Kennlinie und Wegrückführung (Lvdt-DC/DC)
- Analoge Verstärker im Europaformat zum Einbau in 19"-Baugruppenträger
- Geregelte Endstufe
- Freigabeeingang
- Ausgänge kurzschlussfest
- Justiermöglichkeiten – Nullpunkt Ventil
- Kabelbrucherkennung für Istwertkabel
- Lageregelung mit PID-Verhalten

Hinweis:

Das Foto ist eine Beispielkonfiguration.
Das ausgelieferte Produkt weicht von der Abbildung ab.

Bestellangaben, Zubehör

Hydraulikkomponente Für Ventile mit elektrischer Rückführung	VT- V R	A 1 - -2X/V0	Kundenvariante Katalogvariante
Ventiltyp p/Q-Regelventil Regelventil	= R		V0 = 2X = Geräteserie 20 bis 29 (20 bis 29: unveränderte technische Daten und Anschlussbelegung)
Ansteuerung Analog	= P = R	= A	Zählnummer für Typen Nenngröße 6 Nenngröße 10
		527 = 537 =	

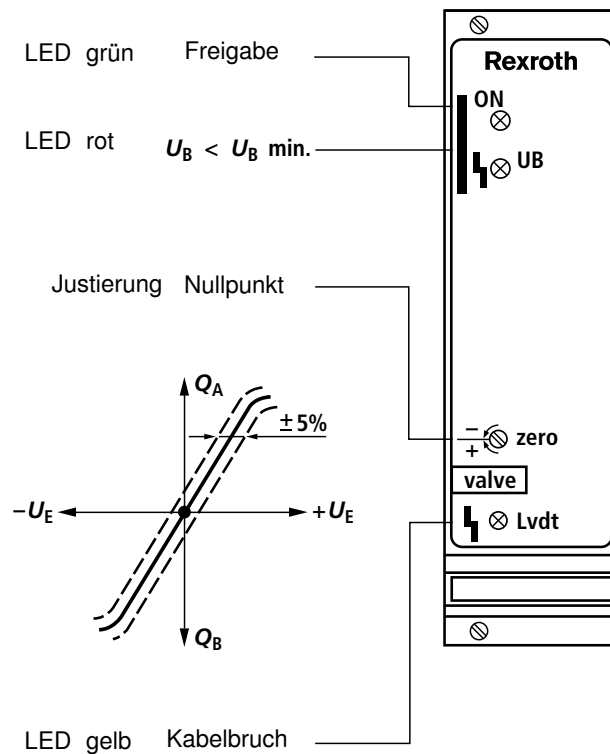
Vorzugstypen

Verstärker-Typ	Material-Nummer	Für Regelventile mit elektrischer Wegrückführung
VT-VRRA1-527-20/V0	0811405060	4WRPH6...L-2X
VT-VRRA1-537-20/V0	0811405061	4WRPH10...L-2X
VT-VRPA1-537-20/V0	0811405062	5WRP10...L-2X

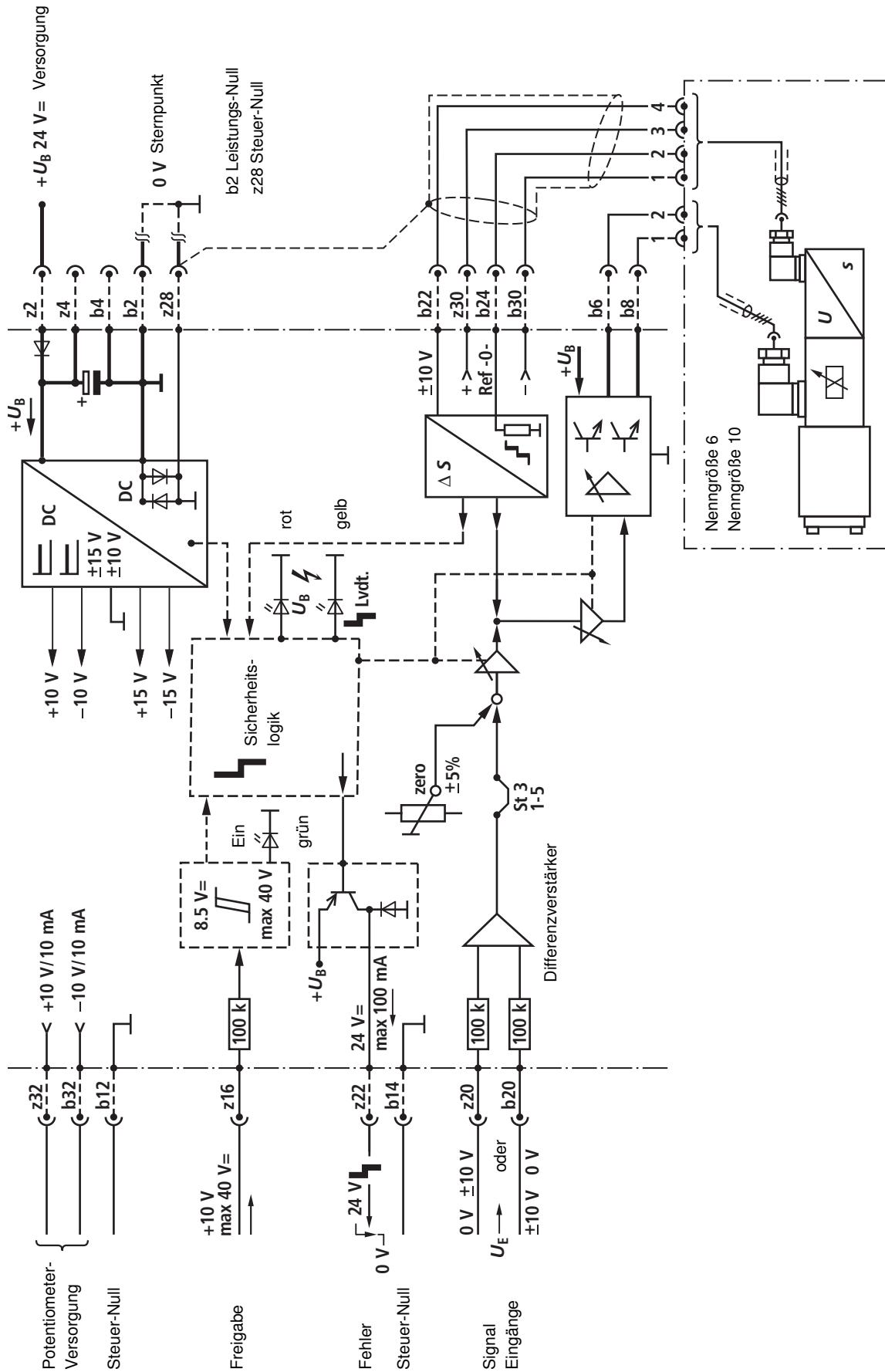
Geeigneter Kartenhalter:

- Offener Kartenhalter VT 3002-1-2X/32F
(siehe Datenblatt 29928).
Nur für Einbau im Schaltschrank!

Frontplatte



Blockschaltbild mit Anschlussbelegung



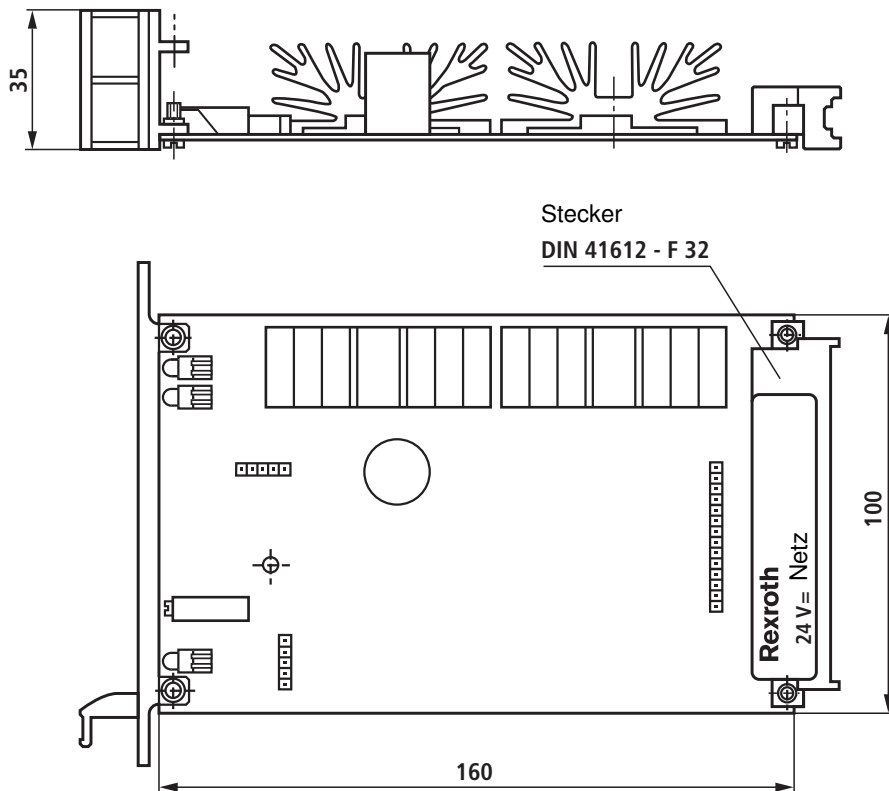
Technische Daten (Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

Versorgungsspannung U_B an z2 – b2		nominal 24 V=, Batteriespannung 21...40 V, gleichgerichtete Wechselfspannung $U_{eff} = 21...28$ V (einphasen, Vollweggleichrichter)	
Glättungskondensator, separat an z2 – b2		Empfehlung: Kondensatormodul VT 11110 (siehe Datenblatt 30750) (nur erforderlich, wenn Welligkeit von $U_B > 10\%$)	
Ventil-Magnet max.	A/VA	2,7/40 (Nenngröße 6)	3,7/60 (Nenngröße 10)
Stromaufnahme, max.	A	1,7	2,7
		die Stromaufnahme kann sich erhöhen bei min. U_B und extremer Kabellänge zum Regelmagnet	
Leistungsaufnahme (typisch)	W	37	55
Eingangssignal (Sollwert)		b20: 0...±10 V } z20: 0...±10 V } Differenzverstärker ($R_i = 100$ kΩ)	
Signalquelle		Potentiometer 10 kΩ, Versorgung ±10 V aus b32, z32 (10 mA) oder externe Signalquelle	
Freigabe Endstufe		an z16, $U = 8,5...40$ V, $R_i = 100$ kΩ, LED (grün) auf Frontplatte leuchtet auf	
Wegaufnehmer	Versorgung	b30: –15 V z30: +15 V	
	Istwert-Signal	b22: 0...±10 V, $R_i = 20$ kΩ	
	Istwert-Referenz	b24	
Ausgang Magnet b6 – b8	I_{max}	getakteter Stromregler	
		2,7 A	3,7 A
Kabellängen zwischen Verstärker und Ventil		Magnetkabel: bis 20 m 1,5 mm ² 20 bis 60 m 2,5 mm ² Wegaufnehmer: 4 x 0,5 mm ² (abgeschirmt)	
Besondere Merkmale		Kabelbruch-Sicherung für Istwert-Kabel, Lageregelung mit PID-Verhalten, Endstufe getaktet, Schnellerregung und Schnelllöschung für kurze Stellzeiten, kurzschlussfeste Ausgänge	
Justierung		Nullpunkt über Trimpmpotentiometer ±5%	
LED-Anzeigen		grün: Freigabe gelb: Kabelbruch Istwert rot: Unterspannung (U_B zu niedrig)	
Fehlermeldung – Kabelbruch Istwert – U_B zu niedrig – ±15 V-Stabilisierung		z22: Open-collector-Ausgang nach $+U_B$ max. 100 mA; kein Fehler: $+U_B$	
Format der Leiterkarte	mm	(100 x 160 x ca. 35) (B x L x H) Europaformat mit Frontplatte 7 TE	
Steckverbindung		Stecker DIN 41612 – F 32	
Umgebungstemperaturbereich	°C	0...+70	
Lagertemperaturbereich	°C	–20...+70	
Masse	m	0,37 kg	

Hinweis

Leistungs-Null b2 und Steuer-Null b12 oder b14 oder z28 separat an zentrale Masse (Sternpunkt) führen.

Geräteabmessungen (Maßangaben in mm)



Projektierungs- / Wartungshinweise / Zusatzinformationen

- Die Verstärkerkarte darf nur im spannungslosen Zustand gezogen oder gesteckt werden.
- Der Abstand zu Antennenleitungen, Funkgeräten und Radaranlagen muss ausreichend groß sein (> 1 m).
- Magnet- und Signalleitungen nicht in der Nähe von leistungsführenden Kabeln verlegen.
- Für Signal- und Magneteleitungen empfehlen wir den Einsatz von geschirmten Kabeln.
Der Kabelschirm muss flächig und so kurz wie möglich im Schaltschrank aufgelegt werden.
- Der Ventilmagnet darf nicht mit Freilaufdioden oder anderen Schutzbeschaltungen beschaltet werden.
- Die auf Seite 4 aufgeführten Kabellängen und -querschnitte müssen eingehalten werden.

Notizen

Notizen

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Notizen
