

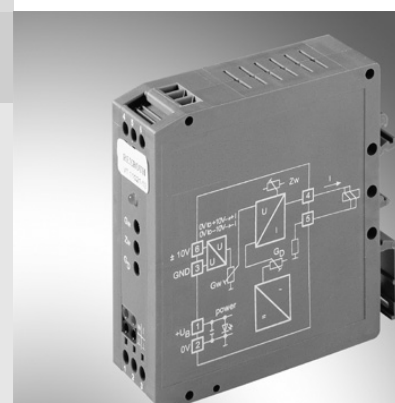
Analogen Verstärkermodul

RD 29743-01/07.10
Ersetzt: 08.06

1/4

Typ VT 12427 (mod. VT 11021)

Geräteserie 1X



H6507_d

Basisverstärker VT 11021

Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Merkmale	1
Bestellangaben	1
Funktionsbeschreibung	2
Blockschaltbild / Anschlussbelegung	2
Technische Daten	3
Klemmenbelegung	3
Geräteabmessungen	4
Projektierungs- / Wartungshinweise / Zusatzinformationen	4

Merkmale

- Basisverstärker: VT 11021-1X
- Änderungen gegenüber Basis: ohne Dither
- geeignet zur Ansteuerung von Servoventilen mit mechanischer Rückführung, Typ 4WS2EM... (NG6 und 10)
- Differenzeingang ± 10 V
- U/I-Umformer (kurzschlussfest gegen 0 V)
- DC/DC-Wandler
- Verpolungsschutz
- Anzeige der internen Versorgungsspannung durch LED

Bestellangaben

VT 12427 -1X/ *

Verstärkermodul für Servoventile ohne elektrische Weg-
rückführung;
Typen 4WS2EM 6 und 4WS2EM 10

Geräteserie 10 bis 19 **= 1X**
(10 bis 19: unveränderte technische Daten und Anschlussbelegung)

weitere Angaben im Klartext

Funktionsbeschreibung

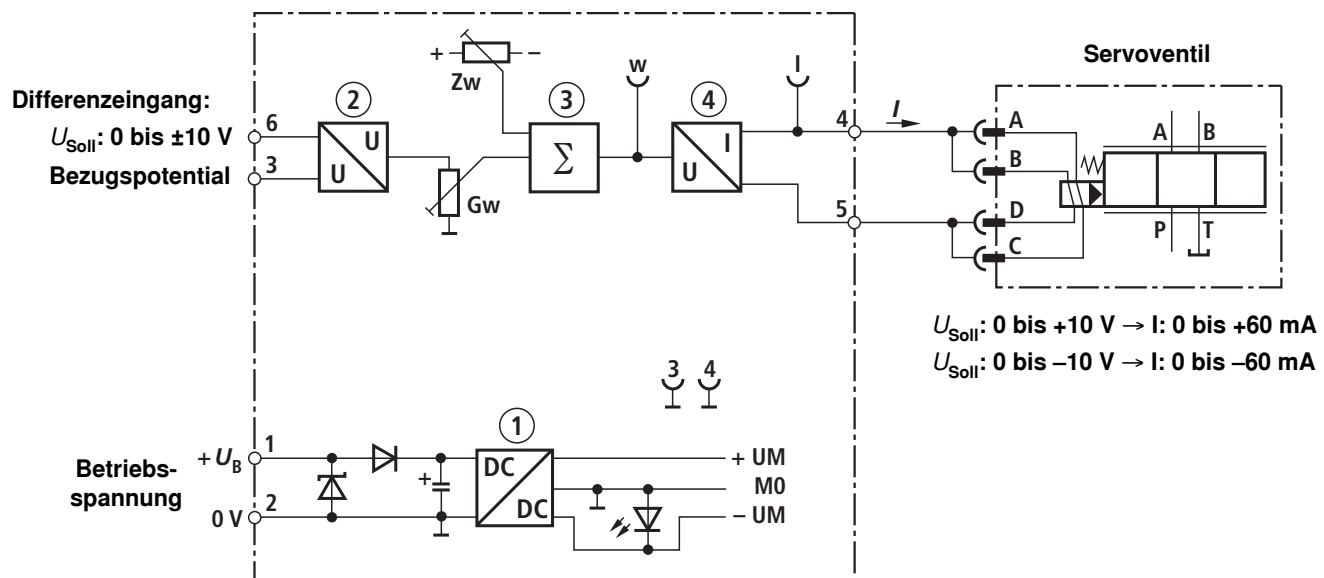
Das Verstärkermodul wird auf Hutschienen nach EN 60715 aufgeschnappt. Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Das Modul wird mit 24V-Gleichspannung betrieben.

Der Sollwert ± 10 V wird an den Differenzeingang gelegt. Der Ausgangsstrom des nachfolgenden U/I-Umformers steuert das Servoventil.

Über die Trimpotentiometer Gw und Zw können von außen eingestellt werden:

- der max. Ausgangsstrom über „Gw“ zwischen ca. 10 und 110 %
- der Offset-Strom über „Zw“ zwischen +10 % und –10 % vom max. Ausgangsstrom

Blockschaltbild / Anschlussbelegung



- | | | | |
|---|---------------------|----|--------------------|
| 1 | Netzteil | Gw | max. Ausgangsstrom |
| 2 | Differenzverstärker | Zw | Offset-Strom |
| 3 | Summierer | | |
| 4 | U/I-Umformer | | |

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

Betriebsspannung	U_B	24 VDC +40 % –10 %
Funktionsbereich:		
– oberer Grenzwert	$u_B(t)_{\max}$	35 V
– unterer Grenzwert	$u_B(t)_{\min}$	21 V
Stromaufnahme (ohne Ventil) bei $U_B = \pm 24$ V	$I_{\max}$	300 mA
Leistungsaufnahme	P_S	ca. 8 VA
Sicherung		thermische Überlastsicherung (mit Wiedereinschaltung bei Unterschreiten der Temperaturschwelle)
Eingänge:		
– Sollwert	U_{Soll}	0 bis ± 10 V ($R_e \geq 20$ k Ω)
Ausgänge:		
– Ventilstrom	$I_{\max}$	± 60 mA +10 %
– Messbuchsen		
• Strom-Sollwert „w“	U_w	0 bis ± 10 V
• Strom-Istwert „I“	U_{Ist}	0 bis ± 600 mV (10 mV $\triangleq$ 1 mA)
Anschlussart		6 Schraubklemmen
Befestigungsart		Hutschiene TH35-7.5 nach EN 60715
Schutzart		IP 20 nach EN 60529
Abmessungen (B x H x T)		25 x 79 x 85,5 mm
zulässiger Betriebstemperaturbereich	ϑ	0 bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	ϑ	–20 bis +70 °C
Masse	m	0,13 kg

Klemmenbelegung

Betriebs- spannung	$+U_B$	1	4	Servo- ventil	Anschluss A, B
	0 V	2	5	Servo- ventil	Anschluss C, D
	Bezugs- potential	3	6	$\pm U_{\text{Soll}}$	

Klemmen 3 und 6: Differenzeingang

