

Verstärker-Stecker

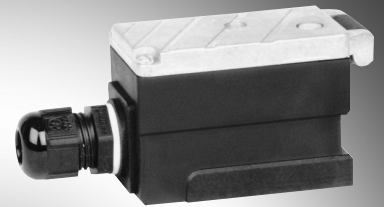
RD 30264/07.12**1/8**

Ersetzt: 03.10

Material-Nr. 1819929093

Typ VT-SSPA1

Geräteserie 2X



Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Merkmale	1
Bestellangaben, Zubehör	2
Funktion	3
Anschlüsse und Justierung	3
Blockschaltbild und Anschlussbelegung	3
Technische Daten	4
Inbetriebnahme und Abgleich	5 und 6
Geräteabmessungen	7
Projektierungs- / Wartungshinweise / Zusatzinformationen	7

Merkmale

- Analoger Verstärker zur Ansteuerung von Proportionalventilen (Druck- und Wegeventile) ohne Lageregelung
- Differenzeingang
- Rampenzeit einstellbar (60 ms...5 s)
- Empfindlichkeit, Ventilnullpunkt, Ditherfrequenz einstellbar
- Betriebsspannung 24 V

Hinweis:

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

Bauform							Ansteuerung
Verstärker-Stecker	= S					0 =	Spannung 0...10 V
Hydraulikkomponente						I =	Strom 4...20 mA
für Ventile ohne elektrische							Kundenvariante
Rückführung	= S					V0 =	Katalogvariante
Ventiltyp							Geräteserie 20 bis 29
Proportionalventil	= P					2X =	(20 bis 29: unveränderte technische Daten und Anschlussbelegung)
Ansteuerung							Zählnummer für Typen
Analog	= A						0,8 A-Magnet
Endstufen						508 =	2,5 A-Magnet
1 Endstufe				= 1		525 =	

Verstärker-Typ	Material-Nummer	Für Proportionalventile, ohne Lageregelung
VT-SSPA1-525-20/V0/0	0811405143	DBETX-1X...-25...
		DBE6X-1X...-25...
		3(2)FREX...-1X...-25...
VT-SSPA1-525-20/V0/I	0811405145	DBETX-1X...-25...
		DBE6X-1X...-25...
		3(2)FREX...-1X...-25...
VT-SSPA1-508-20/V0/0	0811405144	DBETX-1X...-8...
		DRE10Z-1X...-8...
		DRE6X-1X...-8...
		DBE6X...1X...-8...
		DBE10Z-1X...-8...
VT-SSPA1-508-20/V0/I	0811405162	DBETX-1X...-8...
		DRE10Z-1X...-8...
		DRE6X-1X...-8...
		DBE6X...1X...-8...
		DBE10Z-1X...-8...

- Strommessadapter VT-PA-5 (siehe Datenblatt 30073).

Funktion

Der Aktivstecker dient zur **Ansteuerung** von Proportionalventilen ohne Lageregelung.

Er wird direkt auf den Magnetstecker des Ventils aufgesteckt. Das steuerungsseitige **Anschlusskabel** (U_B , Sollwert) wird durch eine Stopfbuchsverschraubung geführt und angeklemmt.

Durch eine **LED** wird die vorhandene Versorgungsspannung signalisiert. Je nach Typ des Aktivsteckers erfolgt die **Sollwertvorgabe** als Spannung 0...10 V oder als Strom 4...20 mA.

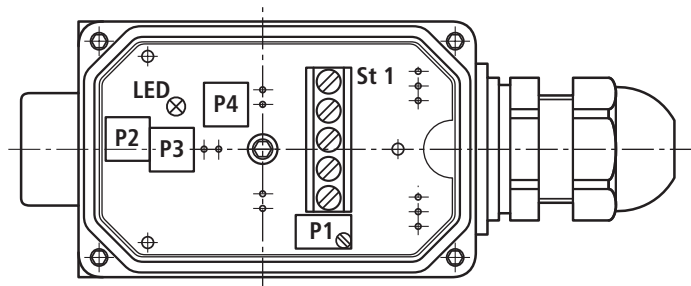
Der Sollwert ist hinsichtlich **Nullpunkt** und **Empfindlichkeit** abgleichbar. Bei Spannungsvorgabe ist ein **Differenzeingang** verfügbar.

Des Weiteren kann der Sollwert über eine **Rampe** geführt werden.

Um eine Anpassung an besondere Einsatzfälle zu ermöglichen, wurde die **Ditheramplitude** variabel gestaltet.

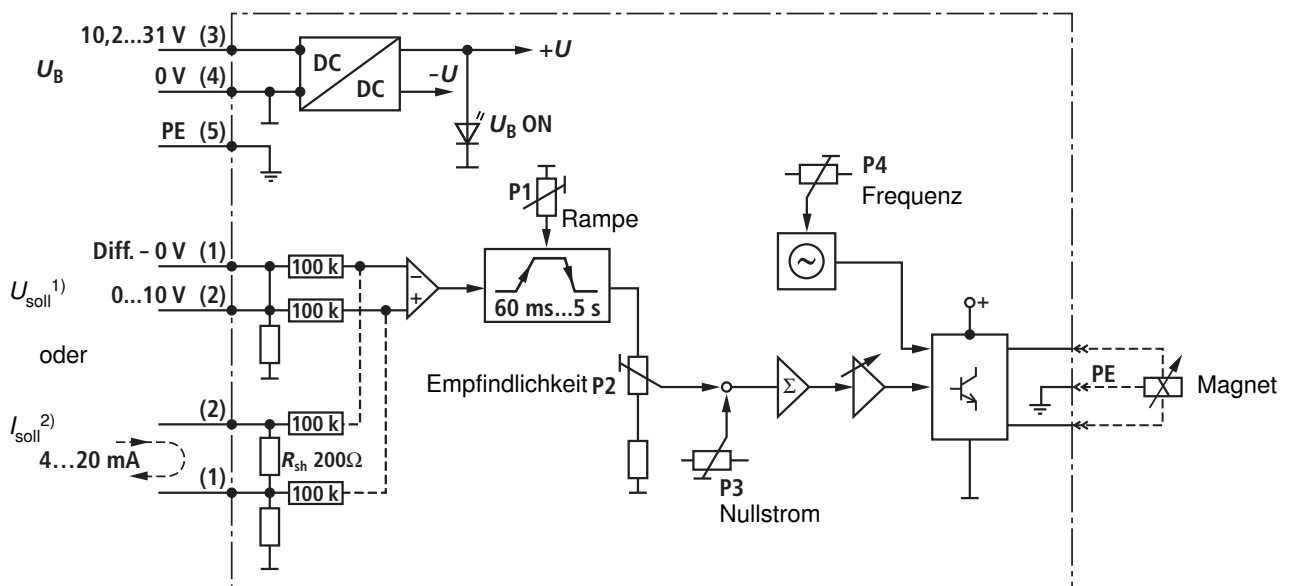
Bei Auslieferung ist die Ditheramplitude bereits auf einen optimalen Wert eingestellt, sodass ein weiterer Abgleich nur in den o. g. Sonderfällen erforderlich ist.

Anschlüsse und Justierung



- P1 – Rampenzeit
- P2 – Empfindlichkeit
- P3 – Nullpunkt
- P4 – Ditherfrequenz
- St 1 – Anschlussklemme
- LED – Anzeige U_B

Blockschaltbild und Anschlussbelegung



¹⁾ 0811 405 143; 0811 405 144

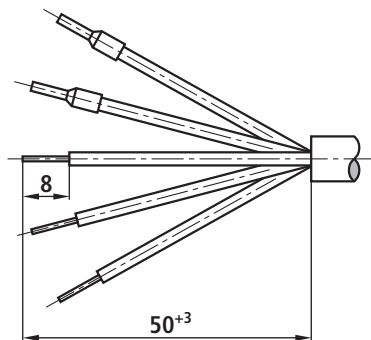
²⁾ 0811 405 145; 0811 405 162

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

Versorgungsspannung nom. 24 V=		
	Magnet 2,5 A	Batteriespannung 10,2...31 V gleichgerichtete Spannung 10,2...27 V
	Magnet 0,8 A	Batteriespannung 21...31 V gleichgerichtete Spannung 21...27 V
	Restwelligkeit	< 2 V _{SS}
Leistungsaufnahme max	VA	55 (siehe Ventildaten)
Sollwert	0811 405 143	0...10 V=
	0811 405 144	
	0811 405 145	4...20 mA
	0811 405 162	
Ausgang	0811 405 145	$I_{\max} = 2,5 \text{ A}$ (Rechteckspannung, pulsmoduliert)
	0811 405 143	
	0811 405 144	$I_{\max} = 0,8 \text{ A}$ (Rechteckspannung, pulsmoduliert)
	0811 405 162	
Rampenzeit		60 ms...5 s
Bereich Ditherfrequenz	Hz	95...340
Bereich Nullpunktabgleich		siehe Kennlinien, Seite 5
Bereich Empfindlichkeitsabgleich		
Besondere Merkmale		LED (grün): Versorgungsspannung liegt an Endstufe getaktet Schnellerregung für kurze Stellzeiten Abgleiche über Trimpotentiometer
Schutzart		IP 65, im gesteckten Zustand
Elektromagnetische Verträglichkeit getestet nach		EN 61000-6-2: 2002-08 EN 61000-6-3: 2002-08
Bauform		Steckergehäuse
Anschlüsse	– Magnet	DIN 43650
	– U_B , Sollwert	Kabel 5x0,75 mm ² , geschirmt (inkl. PE)
Umgebungstemperatur	°C	–20...+70
Lagertemperaturbereich	°C	–20...+85
Masse	m	0,23 kg

Inbetriebnahme und Abgleich

1. Vorbereiten des Anschlusskabels.



Aderendhülsen kurz angecrimpt (5x)

2. Kabel durch die Stopfbuchsverschraubung führen und an Klemme St 1 anschließen.

Hinweis

Versorgungsspannung und Sollwert darf am Kabel noch nicht anliegen!

3. Anlegen der Versorgungsspannung

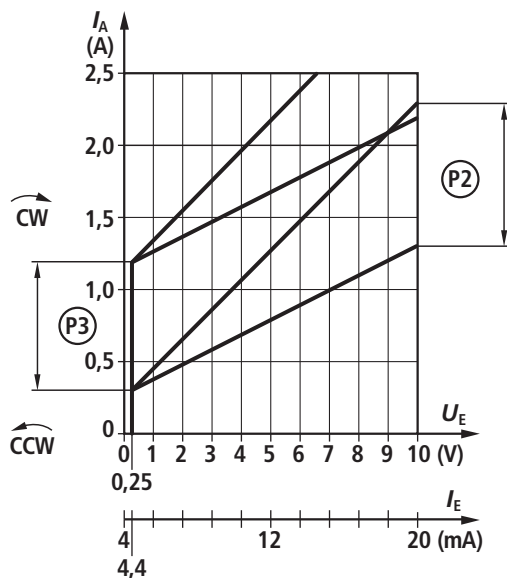


LED (grün) leuchtet.

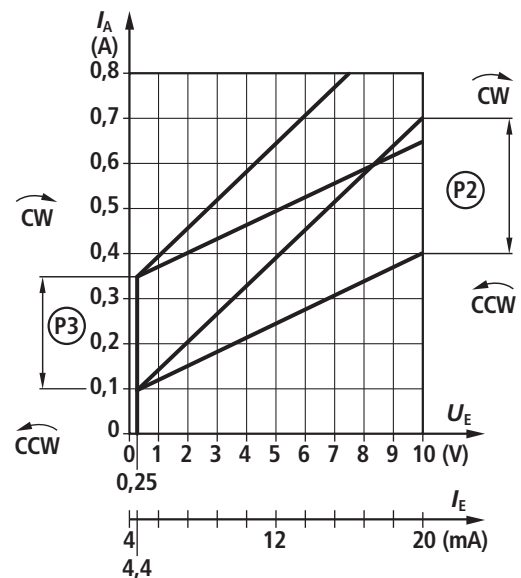
4. Abgleich Nullpunkt → Poti Ⓟ, bei minimaler Sollwertvorgabe.

5. Abgleich Empfindlichkeit → Poti Ⓟ, bei maximaler Sollwertvorgabe.

0811 405 143
0811 405 145



0811 405 144
0811 405 162



Ⓟ Bereich Empfindlichkeit

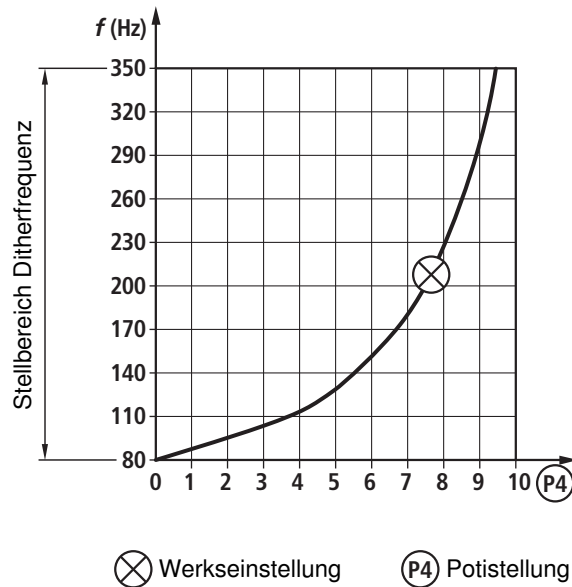
Ⓟ Bereich Nullstrom

Inbetriebnahme und Abgleich

6. Abgleich Ditherfrequenz

→ Poti (P4).

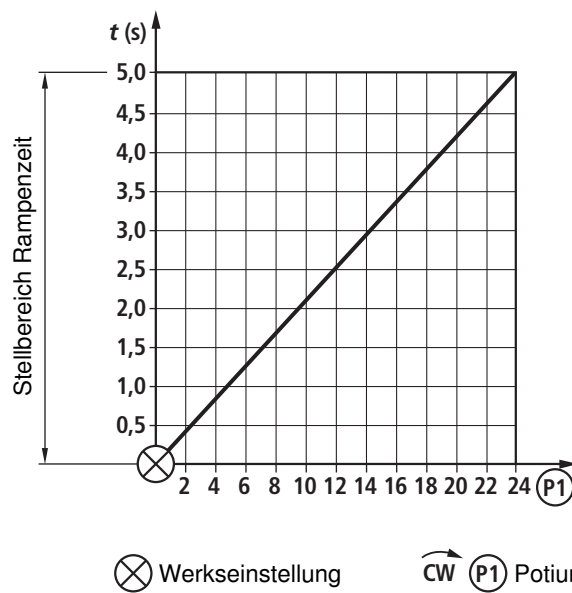
Die Ditherfrequenz ist bei Auslieferung bereits korrekt abgeglichen. Für Sonderanwendungen kann eine Korrektur erforderlich sein. Dazu bitte Rücksprache mit DC-IA/PRM12.



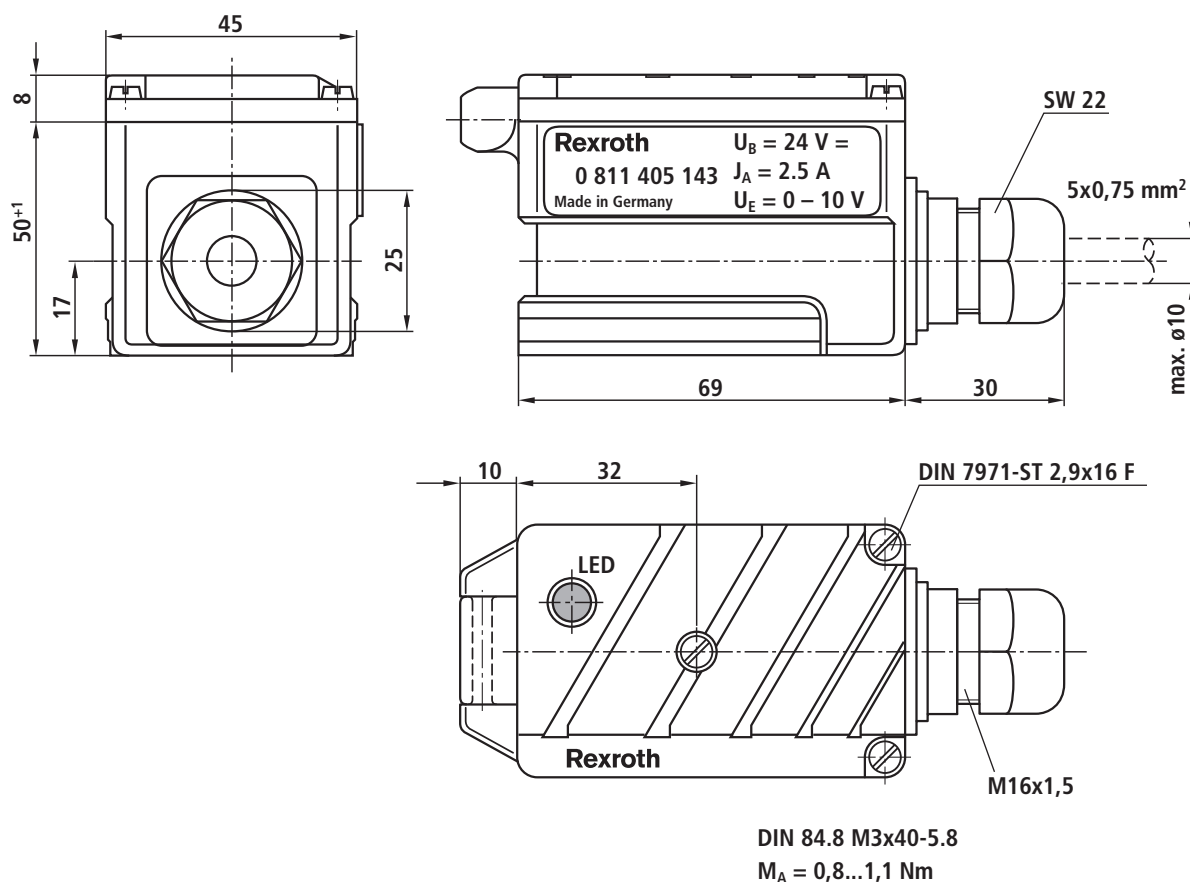
7. Abgleich Rampenzeit

(Beschleunigen und Bremsen)

→ Poti (P1).



Geräteabmessungen (Maßangaben in mm)



Projektierungs- / Wartungshinweise / Zusatzinformationen

- Der Verstärker-Stecker darf nur im spannungslosen Zustand gezogen oder gesteckt werden.
- Der Abstand zu Antennenleitungen, Funkgeräten und Radaranlagen muss ausreichend groß sein ($> 1\text{ m}$).
- Magnet- und Signalleitungen nicht in der Nähe von leistungsführenden Kabeln verlegen.
- Für Signal- und Magnetleitungen empfehlen wir den Einsatz von geschirmten Kabeln.
Der Kabelschirm muss flächig und so kurz wie möglich im Schaltschrank aufgelegt werden.

Notizen
