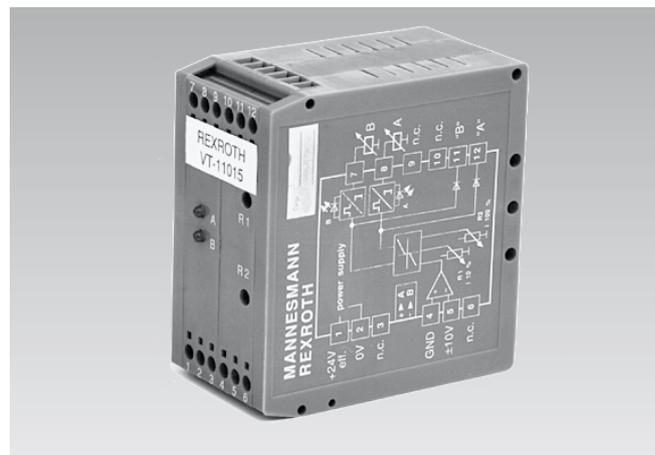


Аналоговые усилители Типы VT 11004, VT 11015 и VT 11026

Серия 1X



F 87 160

Тип VT 11015-1X

Содержание

Раздел	Стр.
Особенности	1
Данные для заказа	1
Функционирование	2
Блок-схема	2
Технические данные	3
Выходные характеристики	3
Назначение клемм	4
Размеры	4
Указания, дополнительная информация	4

Особенности

- предназначен для управления пропорциональным редукционным клапаном без электрической обратной связи
- дифференциальный вход
- 2 тактовых выходных ступени
- задатчик ступенчатой функции
- 2 выходных сигнала для управления модулем подключения VT 11003-1X
- защита от переплюсовки электропитания
- защита от короткого замыкания с отключением по токовой перегрузке
- индикация направления светодиодами (яркость пропорциональна току магнита)

Данные для заказа

VT 110__ - 1X / *

Усилитель для пропорционального редукционного клапана DRE 4 K-3X/G24-10...:

- выходная характеристика 1 = 04
- выходная характеристика 2 = 15
- выходная характеристика 3 = 26

Серия 10 до 19 = 1X
(10 до 19: одинаковые размеры установки и присоединений)

Другие данные — в тексте

Функционирование

Усилительный модуль устанавливается на шине по DIN 50 022. Электропитание — постоянный ток 24V.

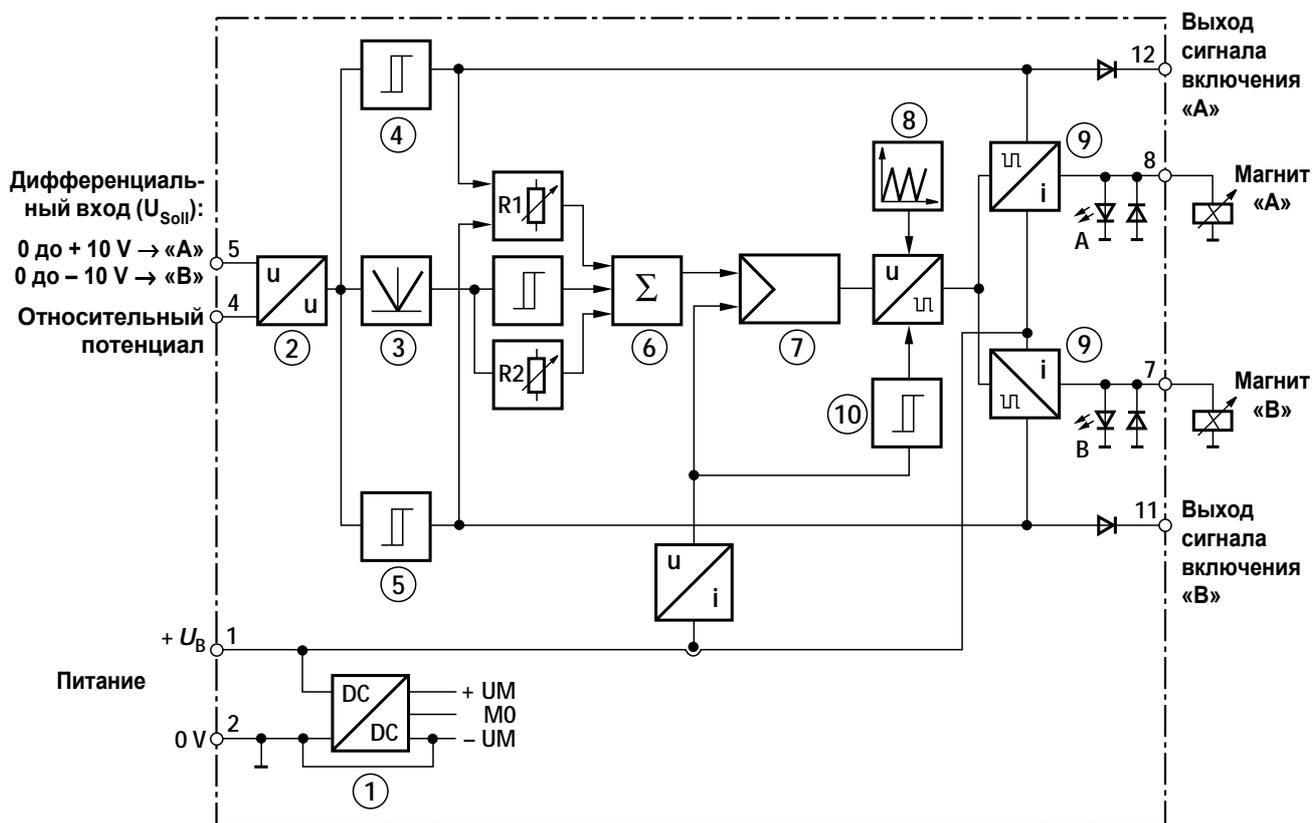
Каждый усилитель имеет электронную систему для управления двумя пропорциональными магнитами. В зависимости от входного сигнала задействуется магнит «а» или «b». Ток через магнит (выходной сигнал) измеряется и сравнивается с внешне задаваемым входным сигналом. Расхождение между входным и выходным сигналом, вызванное, например, изменением температуры магнита или напряжения питания, устраняется.

Дополнительно в усилителе имеется возможность подачи ступенчатого сигнала (на магнит «А» или «В») с повышением тока через магнит на $I_{10\%}$.

Подстроечным потенциометром извне можно уставновить:

- ток $I_{10\%}$ и $I_{90\%}$; одновременно для обоих магнитов «А» и «В»

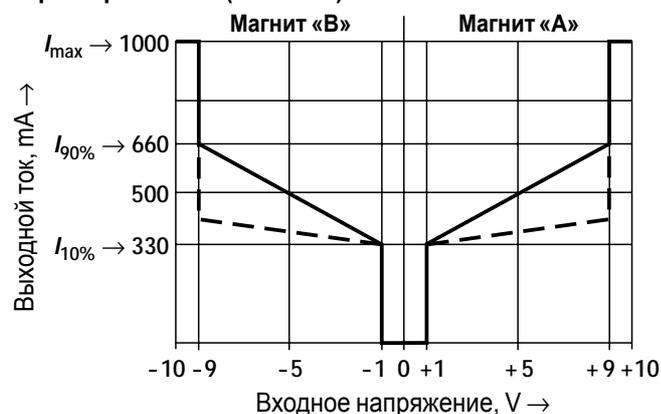
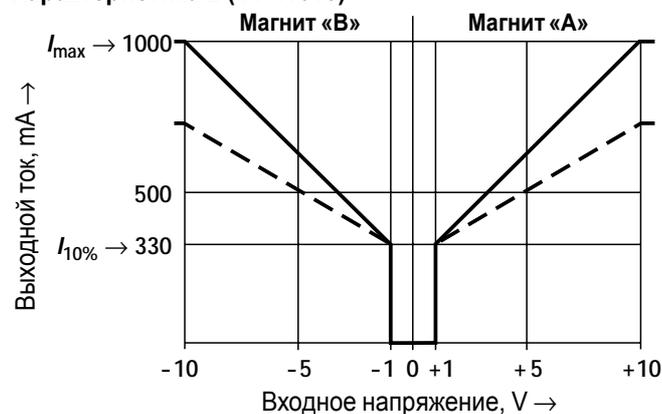
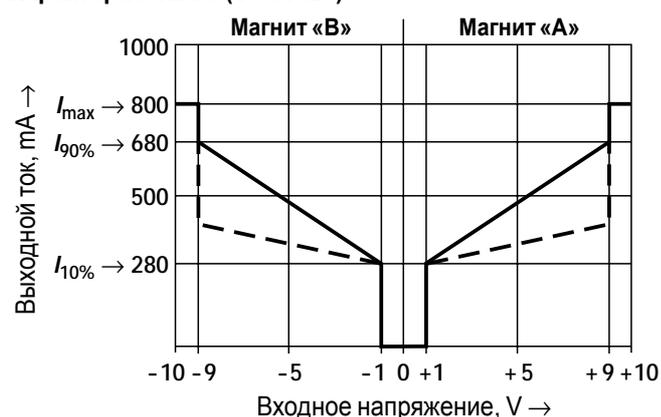
Блок-схема



- | | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|
| 1 | Блок питания | выходной ступени «А» | R1 | уровень тока при ступени 10% |
| 2 | Дифференциальный усилитель | 5 | R2 | уровень тока при ступени 90% |
| 3 | Формирователь абсолютной величины | 6 | | |
| 4 | Деблокирование | 7 | | |
| | | 8 | | |
| | | 9 | | |
| | | 10 | | |

Технические данные (при использовании в других условиях просим сделать запрос!)

Напряжение питания	U_B	24 VDC + 40 % – 10 %
Допустимый диапазон:		
– верхний предел	$u_B(t)_{\max}$	35 V
– нижний предел	$u_B(t)_{\min}$	21 V
Потребляемая мощность	$P_{S \max}$	25 VA
Потребляемый ток	I_{\max}	са. 1,2 A
Защита	I_S	электронная защита от короткого замыкания в проводке к магниту
Вход:		
– входной сигнал (дифференциальный)	U_{Soll}	0 до ± 10 V; R_e прибл. 20 k Ω
Диапазоны настройки:		
– выходной ток	I	$I_{10\%}$ до I_{\max}
Выходы:		
– Выходные ступени		
• ток и сопротивл. магнита	VT11004; VT 11015 VT11026	I_{\max} 1000 mA; $R_{(20)} = 12 \Omega$ I_{\max} 800 mA; $R_{(20)} = 12 \Omega$
• тактовая частота выходной ступени	VT11004; VT 11015 VT11026	f 230 Hz \pm 15 % f 170 до 200 Hz \pm 15 %
– Выход включения сигнала	U	0 до + 6 V; R_i прибл. 10 k Ω
Вид подключения		12 резьбовых клемм
Крепление		шина NS 35/7,5 по DIN 50 022
Степень защиты		IP 20 по DIN 40 050
Размеры (В x Н x Т)		40 x 79 x 85,5 mm
Рабочая температура	ϑ	0 до + 50 °C
Температура хранения	ϑ	– 25 до + 70 °C
Масса	m	0,16 kg

Выходные характеристики**Характеристика 1 (VT 11004)****Характеристика 2 (VT 11015)****Характеристика 3 (VT 11026)**

Токи $I_{10\%}$ и $I_{90\%}$ настраиваются через подстроечный потенциометр :

$$I_{10\% \min} \sim 10 \text{ mA} \quad I_{10\% \max} \sim 500 \text{ mA}$$

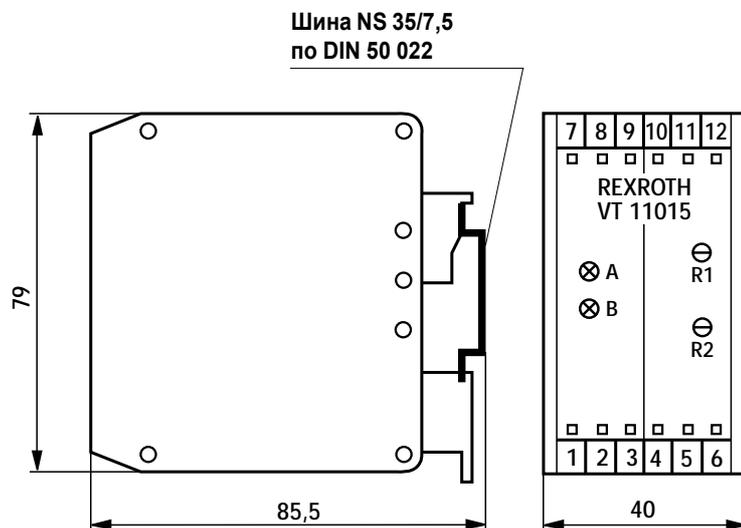
$$I_{90\% \min} = I_{10\%} + 50 \text{ mA} \quad I_{90\% \max} = I_{\max}$$

Назначение клемм

Питание	$+ U_B$	1	7	Магнит «В»
	0 V	2	8	Магнит «А»
	не исп.	3	9	не исп.
Дифференциальный вход	Относит. потенциал	4	10	не исп.
	$\pm U_{Soll}$	5	11	Сигнал включения магнита «В»
	не исп.	6	12	Сигнал включения магнита «А»

Размеры

(в мм)



Потенциометр:	Настройка при поставке:		
	VT 11004	VT 11015	VT 11026
R1 → $I_{10\%}$	330 mA	330 mA	280 mA
R2 → $I_{90\%}$	660 mA	I_{max}	680 mA
Светоиндикация:			
A	→ работает магнит «А»		
B	→ работает магнит «В»		

Указания по проектированию и обслуживанию / Дополнительная информация

- Усилитель подключать только в обесточенном состоянии!
- Обеспечить расстояние от радиопередающих устройств $\gg 1$ м!
- Провода входного сигнала экранировать, не размещать их вблизи силовых проводов; экранировать провода к магнитам!
- При больших колебаниях напряжения питания может быть подключен сглаживающий конденсатор с емкостью не менее 2200 μ F. Рекомендуется конденсаторный модуль VT 11 073 (см. RD 29 750), обеспечивающий 3 усилителя.

Mannesmann Rexroth AG Rexroth Hydraulics

D-97813 Lohr am Main
Jahnstraße 3-5 • D-97816 Lohr am Main
Telefon 0 93 52 / 18-0
Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0
eMail product.support@rexroth.de
Internet www.rexroth.com

Приведенные данные служат только для описания агрегата и не должны рассматриваться как официальные.