

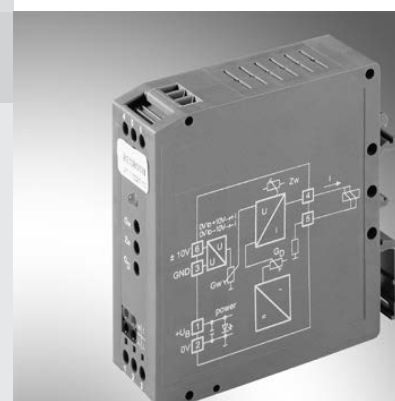
Аналоговый усилительный модуль

R-RS 29743/07.10
Заменяет: 06.05

1/4

Тип VT 11021

Серия изделия 1X



H6507_d

Обзор содержания

Содержание	Страница
Особенности	1
Коды заказа	1
Принцип действия	2
Функциональная схема/разводка контактов	2
Технические данные	3
Расположение клемм	3
Габариты аппарата	4
Инструкция по проектированию и техническому обслуживанию/дополнительная информация	4

Особенности

- Подходит для управления сервоклапанами с механической обратной связью по положению, тип 4WS2EM... (типоразмера 6 и 10)
- Дифференциальный вход ± 10 В
- Генератор сигнала ШИМ
- Преобразователь напряжения в ток (с защитой от коротких замыканий 0 В)
- Преобразователь постоянного напряжения
- Защита от повреждений при неправильной полярности
- Индикация наличия внутреннего питающего напряжения с помощью светодиода

Коды заказа

VT 11021 -1X/ *Усилительный модуль для сервоклапанов без электрической обратной связи по положению;
типы 4WS2EM 6 и 4WS2EM 10Серия изделия 10–19 **= 1X**
(10–19 — неизменные технические данные и разводка контактов)Дополнительная информация в форме
произвольного текста

Принцип действия

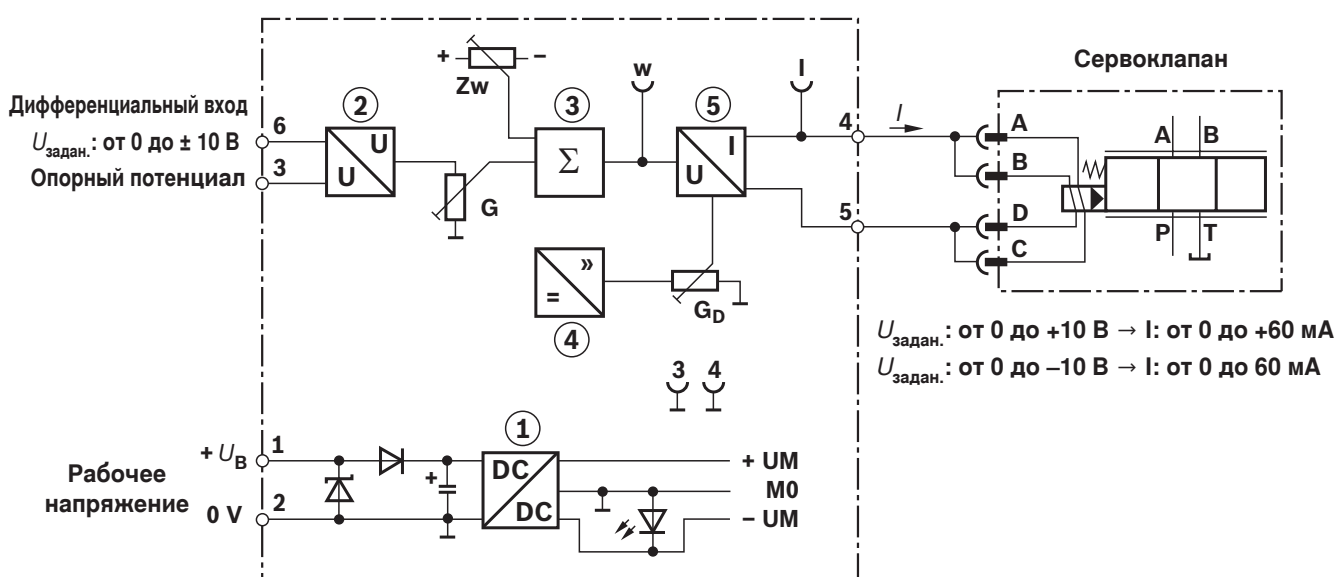
Усилительный модуль фиксируется на монтажных шинах согласно EN 60715. Электрическое подключение осуществляется с помощью винтовых клемм. Постоянное напряжение питания модуля составляет 24 В.

На дифференциальный вход подается заданное значение напряжения ± 10 В. Выходной ток подключенного преобразователя напряжения в ток управляет сервоклапаном.

С помощью подстроечных потенциометров G_w , Z_w и G_D могут быть настроены следующие параметры.

- Макс. выходной ток с помощью G_w на значение от 10 до 110 %
- Ток смещения нуля с помощью Z_w на значение от +10 % до –10 % от макс. выходного тока
- Амплитуда сигнала ШИМ с помощью G_D на значение от 0 до 10 % от макс. выходного тока

Функциональная схема/разводка контактов



- 1 Блок питания
- 2 Дифференциальный усилитель
- 3 Сумматор
- 4 Генератор сигнала вибрации
- 5 Преобразователь напряжения в ток

- G_w Макс. выходной ток
 Z_w Ток смещения нуля
 G_D Амплитуда сигнала ШИМ

Технические данные (при необходимости применения прибора с параметрами, выходящими за пределы указанных в документации значений, проконсультируйтесь у наших специалистов!)

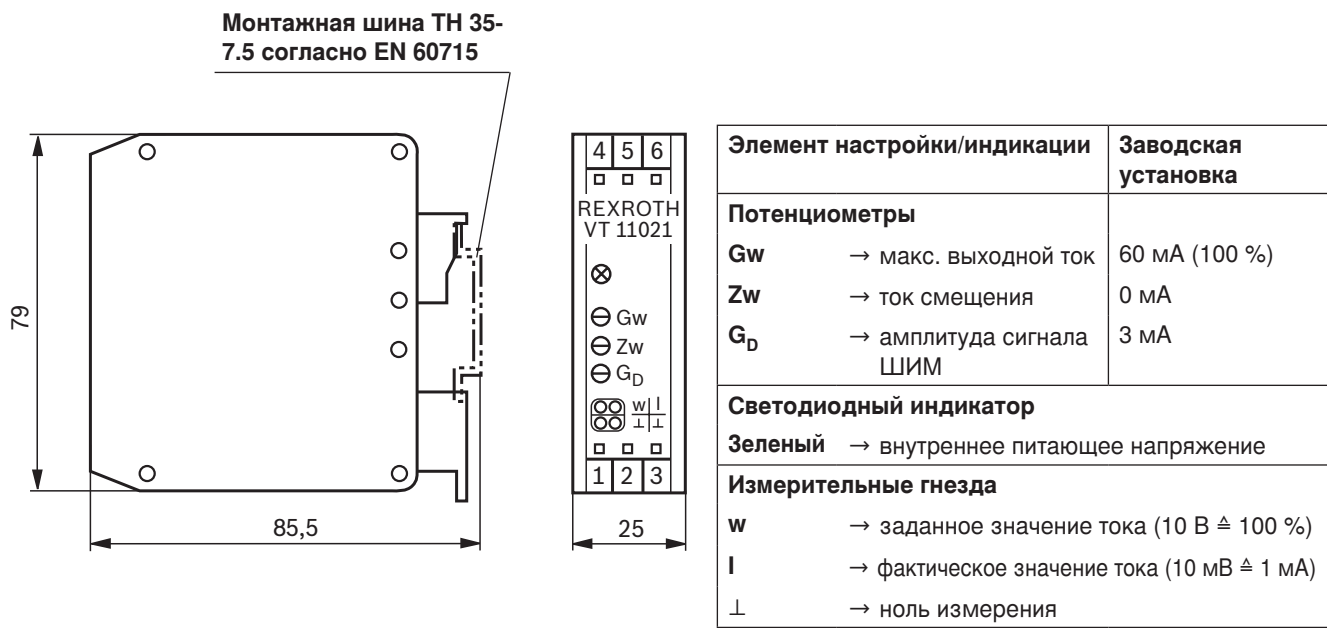
Рабочее напряжение	U_B	24 В пост. тока +40 %–10 %
Рабочий диапазон		
– Верхнее предельное значение	$u_B(t)_{\text{макс.}}$	35 В
– Нижнее предельное значение	$u_B(t)_{\text{мин.}}$	21 В
Потребляемый ток (без клапана) при $U_B = \pm 24$ В	$I_{\text{макс.}}$	300 мА
Потребляемая мощность	P_S	ок. 8 ВА
Предохранитель		термический перегрузочный предохранитель (с повторным включением при значениях ниже температурного порога)
Входы		
– Заданное значение	$U_{\text{задан.}}$	от 0 до ± 10 В ($R_e \geq 20$ кОм)
Выходы		
– Ток через клапан	$I_{\text{макс.}}$	± 60 мА +10 %
– Измерительные гнезда		
• Заданное значение тока w	U_w	от 0 до ± 10 В
• Фактическое значение тока I	$U_{\text{факт.}}$	от 0 до ± 600 мВ ($10 \text{ мВ} \triangleq 1 \text{ мА}$)
Сигнал ШИМ		
– Частота	f	340 Гц ± 10 %
– Амплитуда	I_{SS}	от 0 до 6 мА (заводская установка 3 мА)
Тип подключения		6 винтовых клемм
Вид крепления		монтажная шина TH35-7.5 согласно EN 60715
Тип защиты		IP 20 согласно EN 60529
Размеры (Ш x В x Г)		25 x 79 x 85,5 мм
Допустимый диапазон рабочих температур	ϑ	от 0 до +50 °C
Диапазон температуры хранения	ϑ	от –20 до +70 °C
Масса	m	0,13 кг

Расположение клемм

Рабочее напряжение	$+U_B$	1	4	Сервоклапан	Присоединение А, В
	0 В	2	5	Сервоклапан	Присоединение С, D
	Опорный потенциал	3	6	$\pm U_{\text{задан.}}$	

Клеммы 3 и 6: дифференциальный вход

Габариты аппарата



Инструкция по проектированию и техническому обслуживанию/дополнительная информация

- Усилительный модуль разрешается монтировать только в обесточенном состоянии!
 - Расстояние до радиостанций должно быть достаточно большим (>> 1 м)!
 - Следует экранировать провод заданного значения, **запрещается** прокладывать его вблизи силовых кабелей!
 - Запрещается использовать безынерционные диоды в проводах электромагнитов!
 - При сильных колебаниях рабочего напряжения в некоторых случаях может потребоваться использование внешнего сглаживающего конденсатора с емкостью не менее 2200 мкФ.
- Рекомендация: конденсаторный модуль VT 11110 (см. R-RS 30750); достаточно для трех усилительных модулей.

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0
Fax +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Все права принадлежат компании Bosch Rexroth AG, в том числе в случае заявок на предоставление правовой охраны. Все права распоряжения, в частности право на копирование и передачу, принадлежат компании.

Указанные данные предназначены только для описания продукции. Из предоставленных сведений не может следовать выводов относительно определенной структуры или пригодности для конкретной цели применения. Данная информация не освобождает пользователя от проведения собственных экспертиз и проверок. Обратите внимание, что наша продукция подвержена естественному процессу износа и старения.