

Valve Control VC 4

инструкция по эксплуатации
Июнь 2017



Оглавление

Предостережение.....	3
Параметры.....	4
Элементы управления.....	5
Порядок работы	7
Синхронизация.....	8
Неисправности.....	9
Обновление программного обеспечения.....	10
Фотографии.....	11
Списки клапанов.....	15
Контакты.....	20

Предостережение

Неправильная установка параметров может привести к повреждению подключенных клапанов и самого устройства!!!

Зарядка аккумулятора

Для зарядки аккумулятора необходимо сначала подключить зарядное устройство к прибору. После подключения зарядного устройства можно включить вилку в сеть 220 вольт. Если не соблюдена правильная последовательность подключения, аккумулятор не будет заряжаться, а светодиодный дисплей зарядного устройства начнет мигать.

Параметры

Точность устройства +/-10%. Устройство имеет один регулируемый канал, с 6-контактным разъемом, два независимых нерегулируемых канала, с 3-контактным разъемом и один выход 24В для питания.

а. Источник питания

Устройство питается от встроенной аккумуляторной батареи Ni-MH 24В 10А/ч. Зарядное устройство 36В 1,5А.

б. Выходное напряжение

Устройство обеспечивает управление аналоговыми клапанами, подключенными к 6 контактному разъему.

Выходное напряжение может быть
+24В постоянного тока до 4 А и
+/- 15 В постоянного тока до 2 А

Кроме того, клапаны прямого включения управляются с помощью кабеля "G". 3-контактный выходной разъем с +24 В постоянного тока 1,5А

с. Диапазоны напряжений и токов

На 6-контактном разъеме:

1. 0 - 5 В
2. 0 - 10 В
3. ± 5 В
4. ± 10 В
5. ± 10 мА до 100 Ом
6. ± 20 мА до 100 Ом
7. ± 40 мА до 100 Ом
8. ± 400 мА до 25 Ом
9. ± 1200 мА до 5 Ом
10. 0 - 10 мА до 100 Ом
11. 0 - 20 мА до 100 Ом
12. 4 - 20 мА до 100 Ом
13. 0 - 40 мА до 100 Ом
14. 0 - 400 мА до 25 Ом
15. 0 - 800 мА до 5 Ом
16. 0 - 1600 мА до 5 Ом
17. 0 - 2400 мА до 5 Ом
18. 0 - 4000 мА до 5 Ом

VC4 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Производитель клапана

Обратная связь

Выбранный диапазон

Выходы 24В

белый: выкл, синий: выбран, зеленый: вкл.

1. Вкл/выкл регулируемого выхода

2. Выбор параметра

3. Регулировка выхода

Номер клапана в таблице

Название клапана

Индикация значения обратной связи

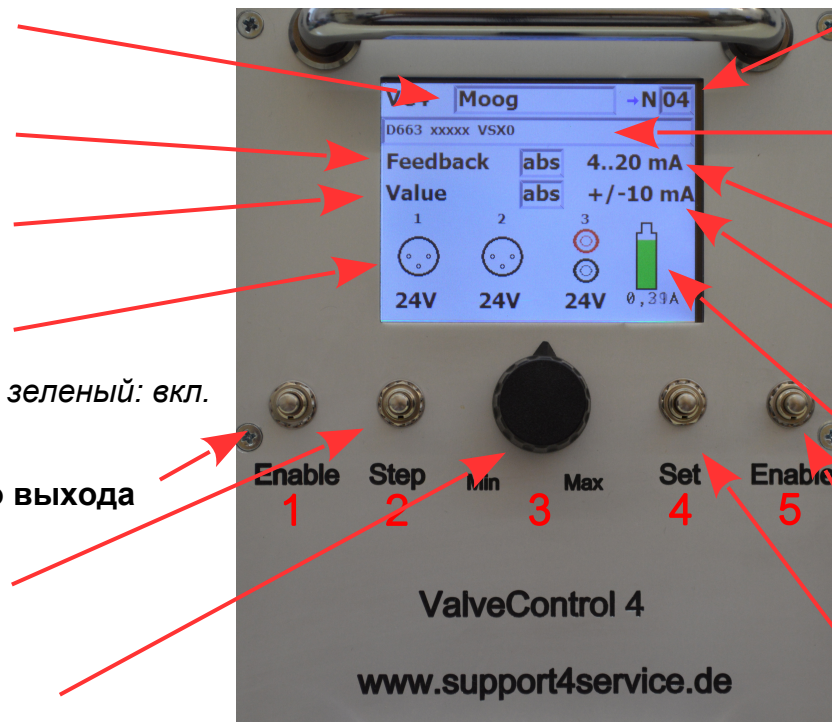
Индикация заданного значения выхода

Заряд аккумулятора и ток потребления

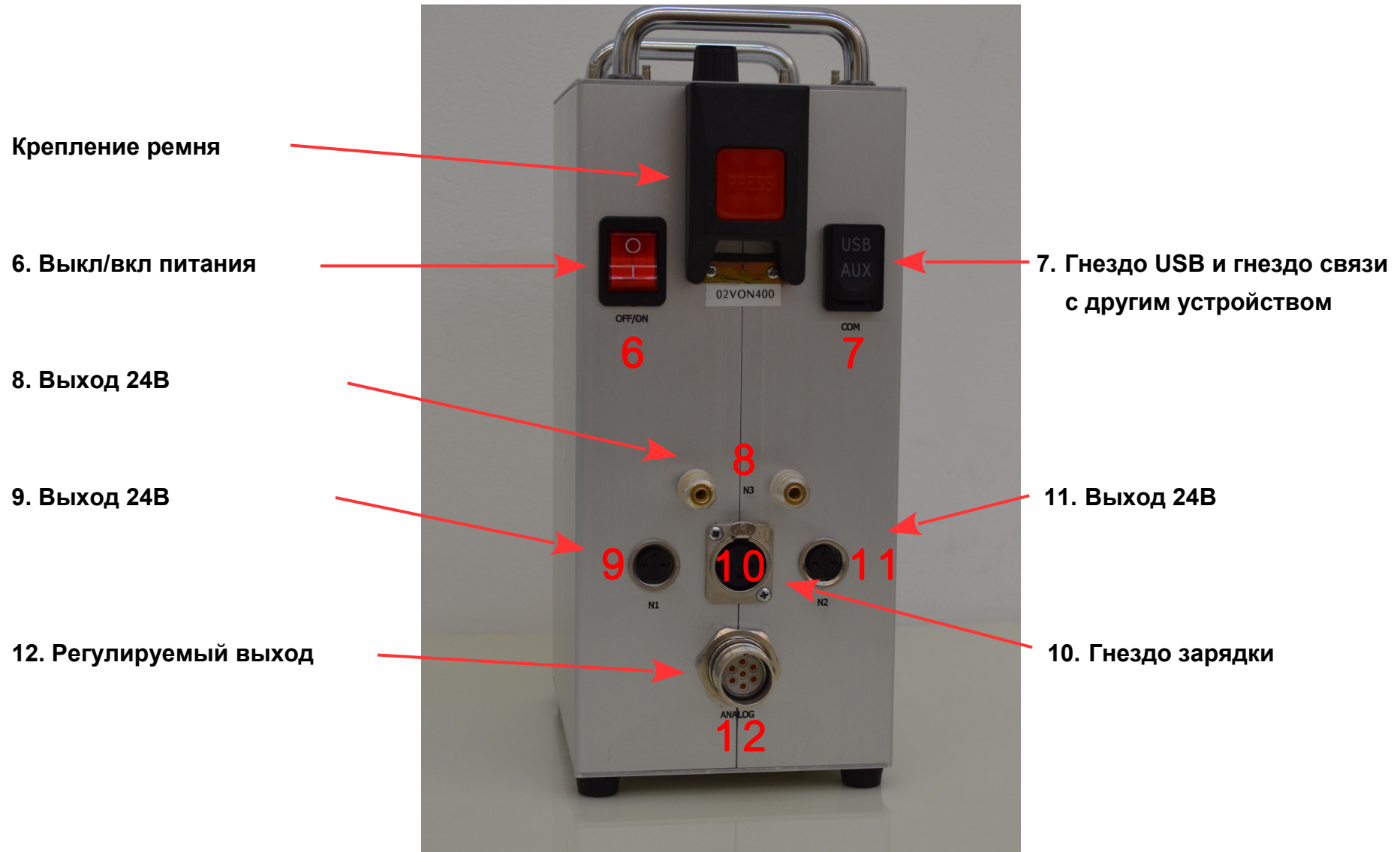
5. Вкл/выкл выходов 24В

4. Установка параметра

синий курсор указывает на параметр



УС4 БОКОВАЯ ПАНЕЛЬ



Крепление ремня

6. Выкл/вкл питания

8. Выход 24В

9. Выход 24В

12. Регулируемый выход

7. Гнездо USB и гнездо связи с другим устройством

11. Выход 24В

10. Гнездо зарядки

Порядок работы

1. Включите устройство
2. Подключите нужный переходник к выходному разъему устройства
3. Кнопкой „**Step**“ выберите параметр „**Производитель клапана**“
4. Кнопкой „**Set**“ выберите производителя клапана
5. Выберите параметр „**Номер клапана**“ с помощью кнопки „**Step**“
6. Выберите нужный номер клапана кнопкой „**Set**“ согласно таблицы, при этом название клапана отобразится в соответствующем поле
7. Выберите параметр „**Feedback**“ (обратная связь) с помощью кнопки „**Step**“
8. Установите кнопкой „**Set**“ абсолютное или относительное отображение
9. Кнопкой „**Step**“ перейдите на следующий параметр
10. Кнопкой „**Set**“ установите абсолютное или относительное отображение значения
11. Установите начальное положение потенциометра например в 0,0
12. Нажмите кнопку „**Enable**“ для включения выхода, о чем просигнализирует фон строки названия клапана, который станет зеленым.
13. Регулируйте значение выхода с помощью потенциометра
14. Повторно нажмите кнопку „**Enable**“ для выключения выхода. Подождите пока не исчезнет зеленый фон строки названия клапана на дисплее.

Когда выход включен, никакие изменения параметров не могут быть сделаны.

Выходы 24 В не зависят от состояния выхода и управляются своей кнопкой „**Enable**“.

Среднее положение потенциометра всегда по середине диапазона (согласно таблицы).



Перед включением проверьте правильность установки потенциометра согласно параметрам выбранного клапана согласно таблицы!

Синхронизация

Возможно управление 2мя аналоговыми клапанами одного типа одновременно.

Для синхронизации двух устройств их нужно соединить кабелем, который подключается в TRS разъем (mini-jack 3,5 мм) на боковой панели устройства. Нужно использовать кабель, только который идет в комплекте к устройству!

Нужно выставить параметры на ведущем устройстве, нажать и удерживать кнопку „**Enable**” более 3ех секунд до звукового сигнала. При успешной синхронизации на ведомом устройстве отключаются органы управления регулируемым выходом и на обоих устройствах появится надпись „**SYN**” в поле производителя клапана.

Для отключения синхронизации нужно нажать и удерживать более 3ех секунд кнопку „**Enable**” на ведомом устройстве до звукового сигнала.

При обрыве связи между устройствами выходы отключаются автоматически и надпись на дисплее сигнализирует о обрыве связи. Для повторной синхронизации устройства должны быть выключены, и устранен обрыв связи.

Неисправности

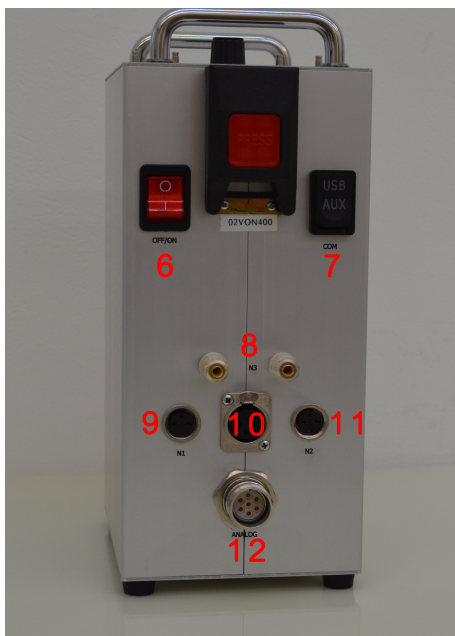
Если в процессе работы устройством были обнаружены ошибки (например не отключилось реле из-за подгорания контактов), на дисплее замигает надпись „**ERROR**“. В таком случае отключите питание и включите снова, если ошибка не исчезнет — устройство нуждается в ремонте.

Обновление программного обеспечения

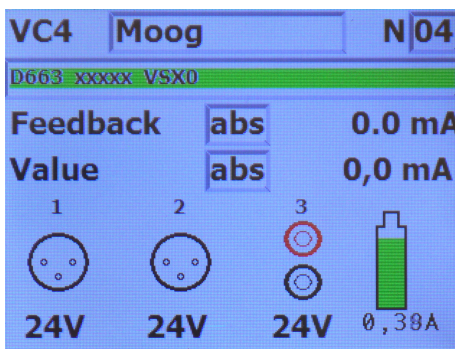
Для обновления программного обеспечения соедините устройство с компьютером с помощью USB кабеля. На появившейся в системе съемный диск запишите файл, полученный от производителя устройства. Имя файла и его расширение должно оставаться оригинальным! Перезагрузите устройство и подождите до полной загрузки в рабочий режим.



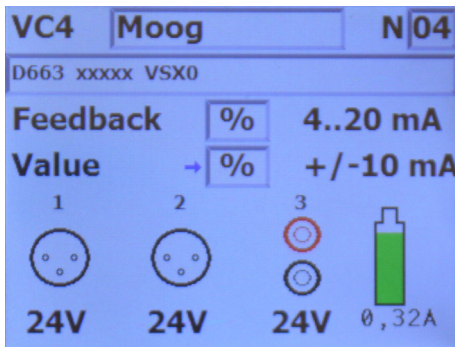
1. кнопка «**Enable**» слева - включает/выключает выход устройства
2. кнопка «**Step**» - переключает устанавливаемый параметр
3. ручка потенциометра - регулирует выход
4. кнопка «**Set**» - устанавливает выбранный параметр
5. кнопка «**Enable**» справа - включает/выключает выбранные выходы 24В



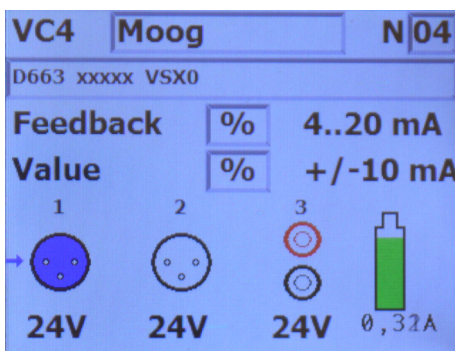
6. выключатель питания
7. гнездо USB, а также гнездо AUX для связи с другим устройством
8. выход 24В
9. выход 24В
10. гнездо зарядки
11. выход 24В
12. регулируемый выход



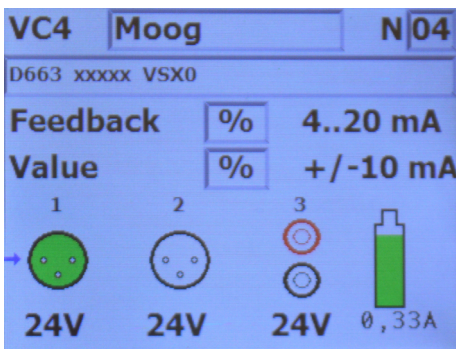
При включенном выходе название клапана отображается на зеленом фоне.



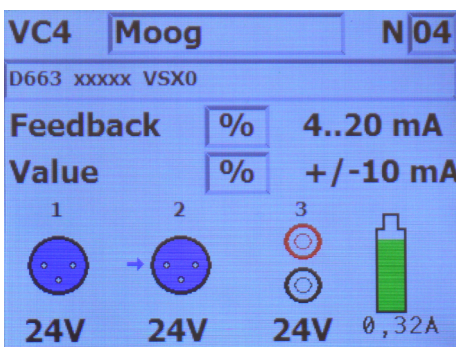
Синий курсор (стрелка) устанавливается кнопкой «Step» напротив выбранного параметра.



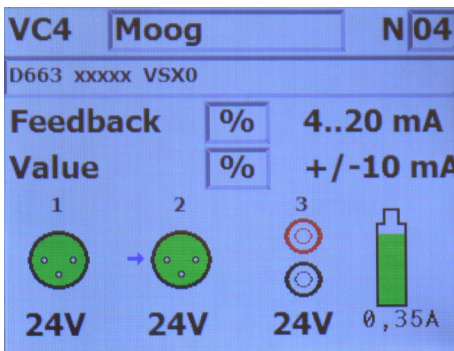
При выборе кнопкой «Set» выхода 24В, он становится синим.



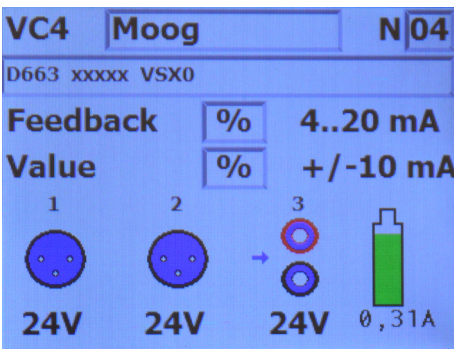
При включенном выходе 24В выбранный ранее выход становится зеленым.



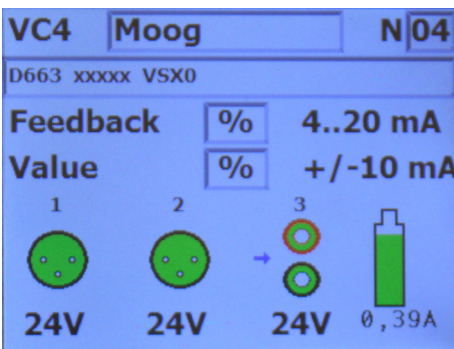
Можно выбрать сразу два выхода 24В.



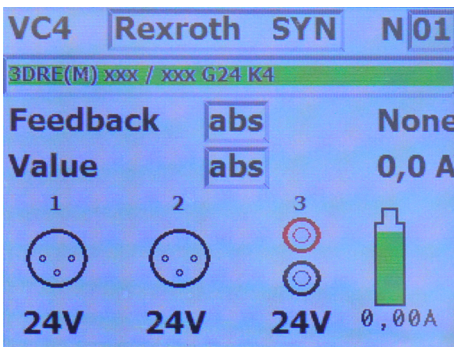
А также включить сразу два выхода 24В



Можно выбрать сразу три выхода 24В.



А также включить сразу три выхода 24В



При удержании нажатой кнопки «Enable» устройство входит в режим синхронизации с другим устройством, о чем свидетельствует надпись «SYN» на обеих устройствах в поле производителя клапана.



Для обновления программного обеспечения нужно подключить его к компьютеру с помощью USB кабеля и на появившейся съёмный диск записать файл программы, после чего перезагрузить устройство.

Для синхронной работы двух устройств их нужно соединить идущим в комплекте кабелем.



Для удобства эксплуатации устройство комплектуется ремнем.

Поддерживаемые клапаны

(Июнь 2017)

Производитель: Rexroth

Valve	N	Volt	Range	Feedback	Valve-type	Adaptor	Note
3DRE(M) xxx / xxx G24 K4	1	24 V	0-1,6 A	-	1	A	-
3DRE(M)E xxx / xxx G24 K31 A1	2	24 V	0-10 V	0-10V	4	B	-
3DRE(M)E xxx / xxx G24 K31 F1	3	24 V	4-20 mA	0-10V	4	B	-
3DRG P 6X/ xxx G24 K6 V	4	24 V	0-800 mA	-	6	B	-
4WE xxxxxxxxxxxx G24 K4	5	24 V	1,6 mA	-		G	Connect to (3p)
4WEH xxxxxxxxxxxx G24 K4	6	24 V	1,6 mA	-		G	Connect to (3p)
4WRA xxxxx -2X/ G24 K4 / V	7	24 V	0-2,4 A	-	1	A	-
4WRAE xxx-2X/G24 K31/ A1 V	8	24 V	± 10 V		4	B	-
4WRAE xxx-2X/G24 K31/ F1 V	9	24 V	4-20 mA		4	B	-
4WRDE xxxxx -5X/ 6L 24 E K9 / M	10	24 V	± 10 V	± 10V	2	B	-
4WRDE xxxxx -5X/ 6L 24 K9 / M -280	11	24 V	± 10 mA	± 10mA	2	B	-
4WRE xxxxx -2X/ G24 K4 / V	12	24 V	0-1,6 A	-	1	A	-
4WREE xxxxx -2X/ G24 K31 / A1	13	24 V	± 10 V	± 10V	4	B	-
4WREE xxxxx -2X/ G24 K31 / F1	14	24 V	4-20 mA	4-20mA	4	B	-
4WRGE xxxxx -1X/315 G24 E K31A1 M	15	24 V	± 10 V	± 10 V	4	B	-
4WRGE xxxxx -1X/315 G24 E K31C1 M	16	24 V	± 10 mA	± 10mA	4	B	-
4WRKE xxxxx -3X/6E G24 ET K31A1 / D	17	24 V	± 10 V	± 10 V	4	B	-
4WRKE xxxxx -3X/6E G24 ET K31F1 / D	18	24 V	4-20 mA	4-20 mA	4	B	-
4WRKE xxxxx -3X/6E G24 ET K31A5 / D	19	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	-
4WRPEH xxx G24KO/ A1	20	24 V	± 10 V	± 10V	4	B	-
4WRPEH xxx G24KO/ F1	21	24 V	4-20 mA	4-20mA	4	B	-
4WRSE xxxxx -3X/ G24 K0 / A1	22	24 V	± 10 V	± 10V	4	B	-
4WRSE xxxxx -3X/ G24 K0 / F1	23	24 V	4-20 mA	4-20 mA	4	B	-
4WRTE xxx-4X/ xx G24 K31/ A1	24	24 V	± 10 V	± 10V	4	B	-
4WRTE xxx -4X/ xx G24 K31/ F1	25	24 V	4-20 mA	4-20mA	4	B	-
4WRTE xxx-4X/ xx G24 K31/ A5	26	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	-
4WRZ xxxxxxxxxxxx G24 N9 ET K4 / D3	27	24 V	0-1,6 A	-	1	A	-
4WRZE xxxxxxxxxxxx G24 N9 K31 A1 / D	28	24 V	± 10 V		4	B	-
4WRZE xxxxxxxxxxxx G24 N9 K31 F1 / D	29	24 V	4-20 mA	-	4	B	-
4WS2E M 10 -5X/ 60 B 11 T 210 K31 E	30	24 V	± 40 mA	-	5	B	-
4WS2E D 10 -5X/ 90 B 9 - 315 K31 E	31	± 15 V	± 10 V	± 10 V	3	B	-
4WS2E D 10 -5X/ 90 B 13 - 315 K31 E	32	± 15 V	± 10 mA	± 10mA	3	B	-
4WS3E16 xxxxx 7 15K31 A1	33	± 15 V	± 10 V	± 10V	3	B	-
4WS3E16 xxxxx 7 15K31 C1	34	± 15 V	± 10 mA	± 10 mA	3	B	-
4WS3EE xxxxx B 8 315 K9V	35	± 15 V	± 10 mA	± 10V	3	B	-
4WS3EE xxxxx B 9 315 K9V	36	± 15 V	± 10 V	± 10 V	3	B	-
DBET-6X/200G24 K4 V	37	24 V	0-1,6 mA	-	1	A	-
DBETE-6X/Y200Y G24 K31 A1	38	24 V	0-10 V		4	B	-
DBETE-6X/Y200Y G24 K31 F1	39	24 V	4-20 mA		4	B	-
DRE(M) xxx / xxx G24 K4	40	24 V	0-800 mA	-	1	A	-
DRE(M)E xxx / xxx G24 K31	41	24 V	0-10 V		4	B	-
M - 3SE xxxxxxxxxxxx G24 K4	42	24 V	0-1,6 A	-	-	G	Connect to (3p)
ZDRE xxx / xxx G24 K4	43	24 V	0-1,6 A	-	1	A	-
ZDRE xxx / xxx G24 K31 A1	44	24 V	0-10 V	0-10V	4	B	-
ZDRE xxx / xxx G24 K31 F1	45	24 V	4-20 mA	0-10V	4	B	-
FESE63 CA-30/180LKOB1M	46	24 V	0-10 V	0-10V	2	B	-
FESE63 CA-30/180LKOG1M	47	24 V	4-20 mA	0-10V	2	B	-

Производитель: Parker

Type	N	Volt	Range	Feedback	Valve-type	Adaptor	Note
D*1FE**C**B0*	1	24 V	± 10 V	± 10 V	4	B	
D*1FE**C**E0*	2	24 V	± 20 mA	± 10 V	4	B	
D*1FE**C**S0*	3	24 V	4...20 mA	4...20mA	4	B	
D*1FE**C**B7*	4	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D*1FE**C**E7*	5	24 V	± 20 mA	± 20 mA	2	B	
D*1FE**C**S7*	6	24 V	4...20 mA	4...20mA	2	B	
D*1FE**C**B5*	7	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D*1FE**C**E5*	8	24 V	± 20 mA	± 20 mA	2	B	
D*1FE**C**S5*	9	24 V	4...20 mA	4...20mA	2	B	
D*1-3FB***F0*	10	24 V	± 10 V	± 10 V	4	B	
D*1-3FB***G0*	11	24 V	± 20 mA	± 20 mA	4	B	
D*1-3FB***S0*	12	24 V	4-20 mA	4-20 mA	4	B	
D*1-3FB*0C**J**	13	24 V	0..1,6 A	-	1	A	
D*1-3FB***W5*	14	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D*1-3FB***W5*	15	24 V	4-20 mA	4-20 mA	2	B	
D*1FH***B0*	16	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D*1FH***E0*	17	24 V	± 20 mA	± 10 V	2	B	
D*1FH***S0*	18	24 V	4-20 mA	± 10 V	2	B	
D*1FP***B0**	19	24 V	± 10 V	± 10 V	4	B	
D*1FP***E0**	20	24 V	± 20 mA	± 10 V	4	B	
D*1FP***S0**	21	24 V	4-20 mA	± 10 V	4	B	
D*1FP***B7**	22	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D*1FP***E7**	23	24 V	± 20 mA	± 10 V	2	B	
D*1FP***S7**	24	24 V	4-20 mA	± 10 V	2	B	
D*1FP***B5*	25	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D*1FP***E5*	26	24 V	4-20 mA	± 10 V	2	B	
D*1FP***S5*	27	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D3W***JW***	28	24 V	0-1,6 A		1	A	
D*1VW***JW*	29	24 V	0-1,6 A		1	A	
D30FP***B0**	30	24 V	± 10 V	± 10 V	4	B	
D30FP***E0**	31	24 V	± 20 mA	± 10 V	4	B	
D30FP***S0**	32	24 V	4-20 mA	± 10 V	4	B	
D30FP***B7**	33	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D30FP***E7**	34	24 V	± 20 mA	± 10 V	2	B	
D30FP***S7**	35	24 V	4-20 mA	± 10 V	2	B	
D30FP***B5**	36	24 V	± 10 V	± 10 V	2	B	
D30FP***E5**	37	24 V	± 20 mA	± 10 V	2	B	
D30FP***S5**	38	24 V	4-20 mA	± 10 V	2	B	
D1FV***0*F0**	39	24 V	± 10 V		4	B	
D1FV***0*G0**	40	24 V	± 20 mA		4	B	
D1FV***0*S0**	41	24 V	4-20 mA		4	B	
D1FV***0*W5**	42	24 V	± 10 V		4	B	
D1FV***0*W5**	43	24 V	± 20 mA		4	B	
D1FV***0*W5**	44	24 V	4-20 mA		4	B	
RE06M*T***F0	45	24 V	± 10 V		4	B	
RE06M*T***R0	46	24 V	4-20 mA		4	B	

Актуальный список на сайте <http://www.support4service.de/downloads.html> .

Контакты

Ingenieur- und Konstruktionsburo Roland Schruff

Ewaldstraße 20a

D – 58089 Hagen

Telefon: +49 2331 – 306 20 64

FAX: +49 2331 – 306 23 27

mobil: +49 172 – 873 40 26

www.iks-gbr.de

www.support4service.de