

РДВ-302 (-303, -304, -305) распределители двухпозиционные взрывозащищенные



Распределители двухпозиционные РДВ-302, -303, -304, -305 предназначены для управления газовым потоком в линиях пневматического управления приборов и средств автоматизации.

Область применения

Системы автоматического регулирования и управления технологическими процессами в химической, нефтехимической, пищевой, медицинской и других отраслях промышленности.

ЗАКАЗАТЬ

Технические характеристики

Наименование	Значение
Параметры рабочей среды	агрессивность рабочей среды не должна превышать химическую стойкость стали 20 ГОСТ 1050-88, сплава Д16 ГОСТ 4784 и резины НО-68-1 ТУ 005 1166-87; загрязненность рабочей среды не ниже 9 класса для воздуха по ГОСТ 17433
Диапазон рабочих давлений	от 0,1 до 0,8 МПа (от 1,0 до 8,0 кгс/см ²)
Номинальное рабочее давление	2,5 кгс/см ²
Пропускная способность: – для РДВ-302, -304 – для РДВ-305	Kv = 0,7 м ³ /ч Kv = 2,5 м ³ /ч
Класс загрязненности сжатого воздуха	9 по ГОСТ 17433-80
Диапазон рабочих температур	-50...+70°С
Степень защиты от попадания внутрь твердых тел и воды	IP65 ГОСТ 14252
Напряжение управляющего сигнала	постоянного или переменного тока
Потребляемая электрическая мощность	не более 8 Вт
Взрывозащита	1ExdIICT6
Условия эксплуатации распределителя: – температура окружающего воздуха – атмосферное давление – относительная влажность воздуха – вибрационные воздействия – содержание агрессивных примесей в окружающем воздухе	-50...+70°С 630...800 мм рт.ст. 95% при температуре 35°С и более низких температурах без конденсации влаги с частотой 10...55 Гц и амплитудой смещения не более 0,15 мм в пределах санитарных норм
Масса, не более: – для РДВ-302 и РДВ-303 – для РДВ-304 – для РДВ-305	1,2 кг 1,5 кг 1,5 кг

Примечание: распределитель является средством технологического оснащения и не имеет точностных характеристик.

Принцип действия

Распределитель является электропневматическим устройством, открывающим или закрывающим линию пневматического управления различными агрегатами при включении или отключении электрического сигнала или повороте ручного дублера.

Управление пневматической частью распределителя осуществляется электромагнитным блоком управления БУ-301, входящим в состав распределителя, или ручным дублером.

Рабочее давление подается на вход пневматической части распределителя. В исходном состоянии (напряжение на блоке управления отсутствует):

- для РДВ-302, РДВ-305 канал, связанный с выходом, закрыт, а канал, связанный со сбросом в атмосферу открыт;
- для РДВ-303 канал, связанный с выходом открыт, а канал, связанное со сбросом в атмосферу закрыт;
- для РДВ-304 первый канал открыт, второй канал закрыт, а сброс в атмосферу закрыт для первого канала и открыт для второго.

При подаче электрического сигнала электромагнит блока управления втягивает якорь, сопло управления открывается, а сопло сброса управляющего пневмосигнала закрывается, давление воздействует на мембрану пневмопривода, при этом:

- для РДВ-302 и РДВ-305 канал, связанный с выходом открывается, а канал, связанный со сбросом в атмосферу закрывается;
- для РДВ-303 канал, связанный с выходом закрывается, а канал, связанный со сбросом в атмосферу открывается;
- для РДВ-304 первый канал закрывается, а второй канал открывается, и сброс в атмосферу, соответственно, открывается для первого канала и закрывается для второго.

При снятии электрического сигнала, якорь под воздействием пружины перемещается в первоначальное положение, состояние каналов возвращается к исходному.

Распределитель монтируют во взрывоопасных зонах непосредственно у пневмопривода или на пневмоприводе (стыковое присоединение NAMUR) и заземляют. Монтаж распределителя осуществляется кабелем с наружным диаметром 7-8,5 мм с заполнением между жилами.

Монтаж кабеля ведется в стальной газовой трубе диаметром 1/2" или металлорукаве РЗ-Ц-10 ТУ 22-5570-83. При монтаже необходимо проверить состояние взрывозащищенных поверхностей деталей, подвергаемых разборке (механические повреждения не допускаются).

Присоединение внешних воздушных коммуникаций – отверстия К1/4" ГОСТ 6111-52.

Варианты исполнений:

- РДВ-302 и РДВ-305 — нормально закрытые (при подаче управляющего сигнала открывается);
- РДВ-303 — нормально открытый (при подаче управляющего сигнала закрывается);
- РДВ-304 — имеет два канала на выходе: первый нормально закрытый, второй нормально открытый.

Исполнения РДВ-302

Код распределителя	Напряжение (-/~ тока), В	Защита кабеля	Устройство для присоед. кабеля	Способ присоед. на объекте	Тип пневмопривода	Условный проход Ду, мм	L, мм
РДВ-302	220	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с винтовым зажимом	резьбовое присоединение	-	6	90
РДВ-302-1	110						
РДВ-302-2	48						117
РДВ-302-3	24						
РДВ-302-4	24						100
РДВ-302-5	220						
РДВ-302-6	110						
РДВ-302-7	48	металло-рукав	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO				90
РДВ-302-8	24						
РДВ-302-9	220						100
РДВ-302-10	110						
РДВ-302-11	48						90
РДВ-302-12	24						
РДВ-302-13	220						
РДВ-302-14	110						
РДВ-302-15	48	металло-рукав	клеммная колодка с винтовым зажимом				100
РДВ-302-16	24						
РДВ-302-17	220			90			
РДВ-302-18	110						
РДВ-302-19	48			100			
РДВ-302-20	24						
РДВ-302-21	220	90					
РДВ-302-22	110						
РДВ-302-23	48	100					
РДВ-302-24	24						
РДВ-302-25	220	90					
РДВ-302-26	110						
РДВ-302-27	48	100					
РДВ-302-28	24						
РДВ-302-29	220	металло-рукав	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO	стыковое присоединение NAMUR	АТ051 - АТ601	90	
РДВ-302-30	110						

РДВ-302-31	48						
РДВ-302-32	24						
РДВ-302-33	220	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с винтовым зажимом	стыковое присоеди- нение NAMUR	АТ651, АТ701	90	
РДВ-302-34	110						
РДВ-302-35	48						
РДВ-302-36	24	металло- рукав					
РДВ-302-37	220						
РДВ-302-38	110						
РДВ-302-39	48	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO				
РДВ-302-40	24						
РДВ-302-41	220						
РДВ-302-42	110	металло- рукав					
РДВ-302-43	48						
РДВ-302-44	24						
РДВ-302-45	220						
РДВ-302-46	110						
РДВ-302-47	48						
РДВ-302-48	24					100	

Исполнения РДВ-303

Код распределителя	Напряжение (-/~ тока), В	Защита кабеля	Устройство для присоед. кабеля	Способ присоед. на объекте	Условный проход Ду, мм	L, мм			
РДВ-303	220	труба с резьбой G 1/2"	клеммная колодка с винтовым зажимом	резьбовое присоединение	6	90			
РДВ-303-1	110								
РДВ-303-2	48								
РДВ-303-3	24								
РДВ-303-4	220	металлорукав							100
РДВ-303-5	110								
РДВ-303-6	48								
РДВ-303-7	24								

Исполнения РДВ-304

Код распределителя	Напряжение (-/~ тока), В	Защита кабеля	Устройство для присоед. кабеля	Способ присоед. на объекте	Тип пневмопривода	Условный проход Ду, мм	L, мм
РДВ-304	220	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с винтовым зажимом	резьбовое присоединение	-	6	90
РДВ-304-1	110						
РДВ-304-2	48						
РДВ-304-3	24	металло- рукав					
РДВ-304-4	220						
РДВ-304-5	110						
РДВ-304-6	48						
РДВ-304-7	24	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO				
РДВ-304-8	220						
РДВ-304-9	110						
РДВ-304-10	48	металло- рукав					
РДВ-304-11	24						
РДВ-304-12	220						
РДВ-304-13	110						
РДВ-304-14	48						
РДВ-304-15	24						
РДВ-304-16	220	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с винтовым зажимом	стыковое присоединение NAMUR	АТ051 - АТ601	6	90
РДВ-304-17	110						
РДВ-304-18	48						
РДВ-304-19	24	металло- рукав					
РДВ-304-20	220						
РДВ-304-21	110						
РДВ-304-22	48						
РДВ-304-23	24	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO				
РДВ-304-24	220						
РДВ-304-25	110						
РДВ-304-26	48	металло- рукав					
РДВ-304-27	24						
РДВ-304-28	220						
РДВ-304-29	110						
РДВ-304-30	48						
РДВ-304-31	24						
РДВ-304-32	220	труба	клеммная	стыковое	АТ651		90

РДВ-304-33	110	с резьбой G1/2"	колодка с винтовым зажимом	присоединен ие NAMUR			
РДВ-304-34	48						
РДВ-304-35	24						
РДВ-304-36	220	металло- рукав					100
РДВ-304-37	110						
РДВ-304-38	48						
РДВ-304-39	24	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO				90
РДВ-304-40	220						
РДВ-304-41	110						
РДВ-304-42	48	металло- рукав					100
РДВ-304-43	24						
РДВ-304-44	220						
РДВ-304-45	110	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с винтовым зажимом	стыковое присоединен ие NAMUR	AT701		90
РДВ-304-46	48						
РДВ-304-47	24						
РДВ-304-48	220	металло- рукав					100
РДВ-304-49	110						
РДВ-304-50	48						
РДВ-304-51	24	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO				90
РДВ-304-52	220						
РДВ-304-53	110						
РДВ-304-54	48	металло- рукав					100
РДВ-304-55	24						
РДВ-304-56	220						
РДВ-304-57	110	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO				90
РДВ-304-58	48						
РДВ-304-59	24						
РДВ-304-60	220	металло- рукав					100
РДВ-304-61	110						
РДВ-304-62	48						
РДВ-304-63	24						

Исполнения РДВ-305

Код распределителя	Напряжение переменного или постоянного тока, В	Защита кабеля	Устройство для присоединения жил кабеля	Способ присоединения на объекте	Тип пневмопривода
РДВ-305-1	110	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с винтовым зажимом	резьбовое присоединение	
РДВ-305-2	48				
РДВ-305-3	24				
РДВ-305-4	24				
РДВ-305-5	220	металлорукав			
РДВ-305-6	110				
РДВ-305-7	48				
РДВ-305-8	24				
РДВ-305-9	220	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO		
РДВ-305-10	110				
РДВ-305-11	48				
РДВ-305-12	24				
РДВ-305-13	220	металлорукав			
РДВ-305-14	110				
РДВ-305-15	48				
РДВ-305-16	24				
РДВ-305-17N	220	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с винтовым зажимом		
РДВ-305-18N	110				
РДВ-305-19N	48				
РДВ-305-20N	24				
РДВ-305-21N	220	металлорукав		стыковое присоединение NAMUR	AT651, AT701
РДВ-305-22N	110				
РДВ-305-23N	48				
РДВ-305-24N	24				
РДВ-305-25N	220	труба с резьбой G1/2"	клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO		
РДВ-305-26N	110				
РДВ-305-27N	48				
РДВ-305-28N	24				
РДВ-305-29N	220	металлорукав			
РДВ-305-30N	110				
РДВ-305-31N	48				
РДВ-305-32N	24				

Примечание: исполнения РДВ-305-3 и РДВ-305-4 отличаются конструкцией привода ручного дублирования.

Пример записи при заказе

Распределитель двухпозиционный взрывозащищенный РДВ-302-5. СЭлХА2.954.000 ТУ — распределитель РДВ-302 на напряжение питания 220 В переменного тока с защитой кабеля металлорукавом и резьбовым присоединением на объекте.

Распределитель двухпозиционный взрывозащищенный РДВ-304-19. СЭлХА2.954.000 ТУ — тоже, для распределителя РДВ-304 на напряжение питания 24 В постоянного тока с защитой кабеля трубой G1/2 и стыковым присоединением NAMUR на объекте.

Распределитель двухпозиционный взрывозащищенный РДВ-305-4. СЭлХА2.954.000 ТУ — тоже, для распределителя РДВ-305 на напряжение питания 220 В переменного тока, с защитой кабеля металлорукавом и резьбовым присоединением на объекте.

Комплект поставки:

- Распределитель двухпозиционный взрывозащищенный РДВ-302 или РДВ-303 или РДВ304.
- Комплект инструмента и принадлежностей.
- Комплект монтажных частей (только для распределителей со стыковым присоединением NAMUR).
- Руководство по эксплуатации.
- Паспорт.