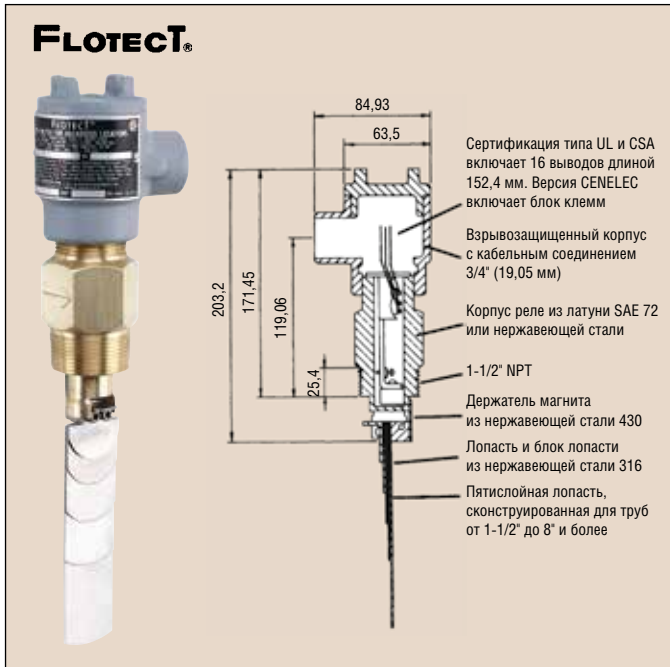




Серия  
V4

## Взрывозащищенное реле потока FLOTECT®, управляемое лопастью

Настройка при эксплуатации, надежная защита в трубопроводах от изменения или задержки потока для жидкостей, газов и текучих твердых тел, сертификация ГОСТ Р и РОСТЕХНАДЗОР



**Прочное и надежное реле потока серии V4 Flotect®** работает автоматически для защиты оборудования и систем трубопроводов от повреждения, возникающего при уменьшении или исчезновении потока. Серия V4 после проверки временем была установлена в тысячах трубопроводов и технологических линий предприятий во всем мире. Уникальная конструкция с магнитным приводом показывает прекрасные характеристики. В ней нет сильфонов, пружин или выходящих из строя уплотнений. Вместо этого, недемпфируемая лопасть оказывает воздействие на магнит внутри прочного металлического корпуса реле, приводя в действие выключатель мгновенного действия посредством простого плеча рычага.

### ОСОБЕННОСТИ

- Герметичный корпус изготавливается из круглой заготовки.
- Выбор нужной лопасти для вашего применения в модели V4 или настраиваемая при эксплуатации многослойная лопасть модели V4-2-U (см. таблицу точек уставки).
- Стойкость против атмосферного влияния, сконструировано в соответствии с NEMA 4.
- Взрывозащищенность (указание включается в спецификации).
- Простая и легкая установка в трубопровод на резьбовом переходнике, на тройнике или фланце (см. чертежи по применению).
- Может использоваться на трубах размером 1 1/2" и более.
- Электромонтаж может быть легко сделан без удаления устройства с места установки без прерывания технологического процесса.
- Номинальное давление 69 бар для латунного корпуса и 138 бар для корпуса из нержавеющей стали 316 SS.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защита насосов, двигателей и другого оборудования от слабого или отсутствующего потока.
- Управление последовательностью работы насосов.
- Автоматический запуск вспомогательных насосов или машин.
- При прерывании потока жидкости реле служит для остановки устройств и машин, охлаждаемых технологической жидкостью, а также технологических процессов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Применение:** совместимые газы и жидкости.

**Материалы, соприкасающиеся со средой:**

**лопасть:** нержавеющая сталь 316 SS;

**корпус:** латунь или нержавеющая сталь 316 SS (стандарт);

**держатель магнита:** нержавеющая сталь 430 SS (стандарт), 316 SS (опция);

**опции:** также доступны другие материалы, например, ПБХ, Hastelloy, никель, монель, титан (проконсультируйтесь с производителем).

**Диапазон температур:** от -20 до 135°C (стандарт), до 205°C (опция MT для высокой температуры, не имеющая сертификации UL, CSA, ATEX или SAA).

**Максимальное давление:** 69 бар для корпуса из латуни, 138 бар для корпуса из нержавеющей стали 316 SS. Доступна опция для давления 345 бар с корпусом только из нержавеющей стали 316 SS и переключателем SPDT.

**Класс защиты:** стойкость к атмосферным воздействиям и взрывозащищенность подтверждены сертификацией

UL и CSA для Класса I, Группы C и D, Класса II, Группы E, F и G;

ATEX **CE** 0344 II 2 G EEx d IIB T6 от -20 до 75°C;

номер сертификата типа EC: KEMA 03ATEX 2383;

SAA: Exd II C T6 (60°C). Зона I. Также для сертификации FM.

**Тип реле:** выключатель мгновенного действия SPDT (стандарт), выключатель мгновенного действия DPDT (опция).

**Электрические параметры:**

модели с сертификацией UL, FM, ATEX и SAA: 10 А при 125/250 В переменного тока;

модели с сертификацией CSA: 5 А при 125/250 В переменного тока; резистивная нагрузка 5 А, индуктивная 3 А при 30 В постоянного тока;

опция MV: 1 А при 125 В переменного тока, резистивная нагрузка 1 А, индуктивная 5 А при 30 В постоянного тока;

опция MT: 5 А при 125/250 В переменного тока.

Опции MT и MV не имеют сертификации UL, CSA, FM, ATEX или SAA.

**Электрическое подключение:** 16 AWG, длина 152 мм для моделей с сертификацией UL и CSA; блок клемм для устройств с сертификацией ATEX и SAA.

**Кабельное соединение:** внутренняя резьба 3/4" NPT.

**Монтаж:** наружная резьба 1 1/2" NPT.

**Положение при установке:** в пределах 5° от вертикали для правильной работы. Доступны устройства для горизонтальной установки (вертикальная труба с потоком, идущим вверх).

**Настройка точек уставки:** пять комбинаций лопастей для универсальной лопасти.

**Вес:** 1,9 кг.

**Официальные сертификаты:** UL, CSA, CE, FM, SAA, ATEX, ГОСТ Р и РОСТЕХНАДЗОР.

Номер модели	Описание
V4-2-U	Корпус из латуни, универсальная лопасть
V4-SS-2-U	Корпус из 316 SS*, универсальная лопасть
V4	Корпус из латуни, заказная лопасть
V4-SS	Корпус из 316 SS*, заказная лопасть

\* Корпус из 316 SS с держателем магнита из 430 SS. Для держателя магнита из 316 SS добавляется -316.

### ОПЦИИ (добавляются как суффикс в номер модели):

**-D, DPDT** Контакты.

**-MV** Золоченые контакты.

**-MT** Высокая температура, опция для 204°C (см. электрические характеристики в спецификации, нет в перечнях или сертификациях).

**-TRI** (увеличивающийся поток), **-TRD** (уменьшающийся поток) Реле временной задержки, опция с 2 контактами SPDT, настройка от 0 – 1 до 0 – 31 минут (нет в перечнях или сертификациях).

**-316** Магнитный держатель из 316 SS, опция на замену стандартного из нержавеющей стали 430 SS.

**-SAA** Конструкция, включенная в перечень SAA.

**-V** Вертикальный поток вверх, опция для потока вверх в вертикальной трубе.

**-AT** Конструкция, включенная в перечень ATEX.

По вопросу цены и доступности фитингов для установки серии V4 проконсультируйтесь в ООО «НПК ОЛИЛ», info@dwyer.ru. Доступны переходники, втулки и тройники различных размеров и материалов.

Для моделей с заказной лопастью, пожалуйста, сообщите производителю следующую информацию: размер трубы, направлении потока (горизонтальный, вверх), способ монтажа, давление, температуру, специфическую плотность, расходы (максимальный нормальный, способ включения-выключения\*) и т.д.

\* При указании обоих значений укажите, какой из них критический.

## Таблицы расхода для серии V4 с универсальной лопастью

Значения, указанные в обеих таблицах, являются номинальными. Если нормальные потоки превышают действительные расходы на значение меньше, чем 10%, рекомендуется использовать заказные лопасти. Рисунки базируются на стандартной вертикальной установке в переходнике с резьбой 1 1/2" на горизонтальной трубе.

Приблизительные расходы для включения/выключения для холодной воды, л/мин.												
Слой лопасти	Труба 1,5"	Труба 2"	Труба 3"	Труба 4"	Труба 6"	Труба 8"	Труба 10"	Труба 12"	Труба 14"	Труба 16"	Труба 18"	Труба 20"
1	26,67–11,67	56,7 – 30	167 – 83,3	367 – 150	800 – 450	1417 – 667	2267 – 1133	3400 – 1700	4550 – 2267	5300 – 3033	7567 – 3783	9083 – 4550
1 и 2		26,7 – 15	86,7 – 53,3	190 – 132	500 – 333	867 – 567	1700 – 950	2467 – 1317	3400 – 1900	4550 – 2467	5483 – 3033	6817 – 3783
1, 2 и 3			41,7 – 26,7	102 – 71,7	300 – 233	600 – 433	1133 – 683	1700 – 1033	2267 – 1317	2750 – 2083	3783 – 2267	4550 – 2650
1, 2, 3 и 4				65 – 45	233 – 167	450 – 333	867 – 567	1167 – 750	1633 – 1067	2083 – 1367	2650 – 1700	3217 – 2083
1, 2, 3, 4 и 5					152 – 113	300 – 250	517 – 383	750 – 533	1100 – 750	1367 – 950	1733 – 1233	2183 – 1517

Расходы включения основаны на холодной воде при специфической плотности 1,0.

Для жидкостей с другой специфической плотностью расходы включения могут быть приблизительно определены делением указанного расхода на квадратный корень из плотности.

Приблизительные расходы для включения/выключения для воздуха, л/с												
Слой лопасти	Труба 1,5"	Труба 2"	Труба 3"	Труба 4"	Труба 6"	Труба 8"	Труба 10"	Труба 12"	Труба 14"	Труба 16"	Труба 18"	Труба 20"
1	15 – 8	30 – 20	100 – 50	190 – 90	450 – 220	730 – 400	1100 – 600	1600 – 900	2200 – 1200	3000 – 1700	3800 – 2100	4700 – 2600
1 и 2		10 – 6	60 – 30	90 – 70	260 – 180	520 – 330	870 – 570	1300 – 800	1600 – 1000	2300 – 1500	2800 – 1800	3500 – 2300
1, 2 и 3			30 – 20	60 – 50	180 – 130	340 – 240	570 – 400	870 – 610	1200 – 800	1600 – 1100	2000 – 1400	2500 – 1700
1, 2, 3 и 4				30 – 20	120 – 90	240 – 190	410 – 330	590 – 470	900 – 710	1200 – 900	1500 – 1200	1800 – 1500
1, 2, 3, 4 и 5					60 – 50	150 – 120	310 – 250	470 – 380	760 – 590	1040 – 830	1300 – 1100	1700 – 1300

Расходы включения базируются на воздухе в стандартных условиях.

По поводу приблизительного эквивалентного потока для газов при других давлениях, температурах или специфических плотностях проконсультируйтесь с производителем.

### ЧЕРТЕЖИ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ РЕЛЕ РАСХОДА FLOTECT®

