



2/2-ходовой пропорциональный клапан

- Высокая чувствительность
- 0 ... 16 бар¹⁾
- DN 0.8 ... 4 мм
- 1/8", 1/4" или фланцевое
- Во взрывозащищенном исполнении - опция

Тип 2833 – возможны комбинации с...



Тип 8605

Преобразователь сигнала Исполнение с кабельным разъемом



Тип 8605

Преобразователь сигнала Исполнение с DIN-рейкой



Тип 2508

Кабельный разъем

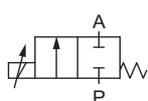


Тип 8611

Универсальный контроллер

Пропорциональный клапан прямого действия Тип 2833 может использоваться в качестве регулирующего клапана для регулирования процесса и применяться в условиях технического вакуума. Малый гистерезис, высокая воспроизводимость и высокая чувствительность обеспечивают высокие характеристики регулирования. Благодаря эластомерному уплотнителю клапан закрывается плотно и надежно.

Функция А



2-ходовой пропорциональный клапан прямого действия, нормально-закрытый

Управление клапаном осуществляется посредством преобразователя сигнала Тип 8605, который преобразует аналоговый входной сигнал в ШИМ-сигнал²⁾

Дополнительные функциональные особенности электронного блока управления типа 8605:

- Температурная компенсация нагрева катушки посредством внутреннего регулирования тока.
- Простая настройка нуля и диапазона
- Линейно-нарастающая функция для буфера быстро меняющихся состояний

¹⁾ Данные о давлении [бар]: Превышение давления относительно атмосферного давления

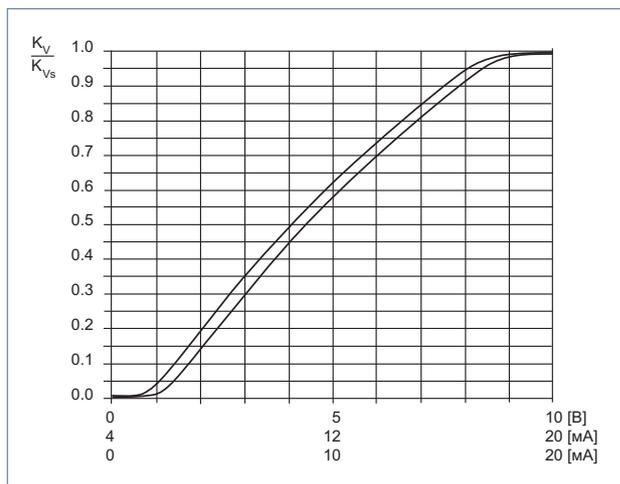
²⁾ ШИМ широтно-импульсная модуляция

³⁾ Технические данные характеристик регулирования зависят от условий процесса

Технические данные - клапан	
Материал корпуса	Латунь, Нержавеющая сталь
Материал уплотнения	FKM EPDM по запросу
Среда	Нейтральные газы, жидкости
Температура среды	-10 ... +90 °C
Температура окружающей среды	макс. +55 °C
Вязкость	макс. 21 мм ² /с
Рабочее напряжение	24 В постоянного тока
Потребление энергии	9 Вт
Рабочий цикл	100 % непрерывный режим
Присоединение	Фланец, G 1/8, G 1/4, NPT 1/8, NPT 1/4, другие по запросу
Электрическое соединение	Кабельный разъем Тип 2508 в соответствии с DIN EN 175301-803 Фрм А
Установка	Любое, предпочтительно приводом вверх
Время отклика (10 - 90%)	<20мсек
Типичные характеристики регулирования ³⁾	
Гистерезис	< 5 %
Воспроизводимость	< 0.5 % от полной шкалы.
Чувствительность	< 0.25 % от полной шкалы.
Диапазон измерения	1:100
Класс защиты - клапан	IP65

Технические данные – преобразователь сигнала Тип 8605 (см. отдельную спецификацию)

Характеристики пропорционального клапана **Рекомендации по выбору размеров клапана**



В применении для регулирования непрерывного потока, выбор соответствующего размера клапана является намного более важным, чем при выборе осечного клапана. Следует выбрать такой оптимальный размер, чтобы итоговый поток в систему не был чрезмерно уменьшен клапаном. Однако достаточная часть перепада давления должна стравливаться через клапан, даже когда он полностью открыт.

Рекомендуемое значение: $\Delta p_{\text{клапан}} > 30\%$ от общего падения давления в системе

Обратитесь к компетентным техническим службам Bürkert на стадии планирования!

Определение значения kv

Падение давления	расход для жидкостей [м³/ч]	расход для газов [м³/ч]
Докритический $p_2 > \frac{p_1}{2}$	$= Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \Delta p}}$	$= \frac{Q_N}{514} \sqrt{\frac{T_1 \rho_N}{p_2 \Delta p}}$
Сверхкритический $p_2 < \frac{p_1}{2}$	$= Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \Delta p}}$	$= \frac{Q_N}{257 p_1} \sqrt{T_1 \rho_N}$

- k_v Коэффициент расхода [м³/ч]¹⁾
- Q_N Стандартный расход [м³/ч]²⁾
- p_1 Давление на входе [бар]³⁾
- p_2 Давление на выходе [бар]³⁾
- Δp Разность давлений $p_1 - p_2$ [бар]
- ρ Плотность [кг/м³]
- ρ_N Нормальная плотность [кг/м³]
- T_1 Температура при жидкой [(273+t)K] среде

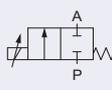
¹⁾ измеренный на воде, при $\Delta p = 1$ бар, через устройство

²⁾ Стандартные условия при 1.013 бар³⁾ 0 °C (273K)

³⁾ Абсолютное давление

Таблица для заказа

Все клапаны с уплотнением из FKM

Функция	Проход [мм]	Присоединение	Расход воды kVs [м³/ч ¹]	Значение QNp [л/мин ²]	Максимальное давление [бар ³]	Потребляемая мощность катушки [Вт]	Максимальный ток катушки [mA]	Заказной Номер Корпуса из латуни	Заказной Номер Корпуса из нержавеющей стали
	0.8	фланец FB01	0.018	19	16	9	400	175 860	175 861
		G 1/8	0.018	19	16	9	400	175 862	175 863
		NPT 1/8	0.018	19	16	9	400	175 864	175 865
	1.2	фланец FB01	0.040	43	12	9	400	175 866	175 867
		G 1/8	0.040	43	12	9	400	175 868	175 869
		NPT 1/8	0.040	43	12	9	400	175 870	175 871
	1.5	фланец FB01	0.060	65	10	9	400	175 872	175 873
		G 1/8	0.060	65	10	9	400	175 874	175 875
		NPT 1/8	0.060	65	10	9	400	175 876	175 877
	2.0	фланец FB01	0.100	108	8	9	400	175 878	175 879
		G 1/8	0.100	108	8	9	400	175 880	175 891
		NPT 1/8	0.100	108	8	9	400	175 892	175 893
		G 1/4	0.100	108	8	9	400	175 896	175 900
	2.5	фланец FB01	0.150	162	5	9	400	175 922	175 923
		G 1/4	0.150	162	5	9	400	175 924	175 926
		NPT 1/4	0.150	162	5	9	400	175 927	175 928
	3.0	фланец FK01	0.220	237	3.5	9	400	175 929	175 930
		G 1/4	0.220	237	3.5	9	400	175 932	175 933
		NPT 1/4	0.220	237	3.5	9	400	175 938	175 939
	4.0	фланец FK01	0.320	345	2	9	400	175 940	175 941
		G 1/4	0.320	345	2	9	400	175 942	175 943
		NPT 1/4	0.320	345	2	9	400	175 944	175 945

¹Значение kVs: Расход воды, измеренный при +20 °C и разности давления 1 бар на входе/выходе при полностью открытом клапане

²Значение QNp: Расход воздуха при давлении на входе 6 бар, разности давлений 1 бар на входе/выходе и +20 °C.

³Данные о давлении [бар]: Превышение давления относительно атмосферного давления

Обратите внимание, что клапаны поставляются без преобразователя сигнала и кабельного разъема (см. Информацию для заказа комплектующих)

Другие исполнения по запросу

Материалы
Материал уплотнения FFKM - Устойчивый к агрессивным средам
Материал уплотнения EPDM

Аналитическое исполнение
Исполнение для кислорода
Компоненты без масла, жира и силикона

Электрическое соединение
Катушка 12 В

Разрешения
Исполнение Ex - II 2G EEx m IIC T4 (взрывозащищенное), PTB No. 02 ATEX 2094X с или без распределительного блока UR CSA

Таблица для заказа комплектующих

Кабельный разъем Тип 2508 в соответствии с DIN EN 175301-803 Form A

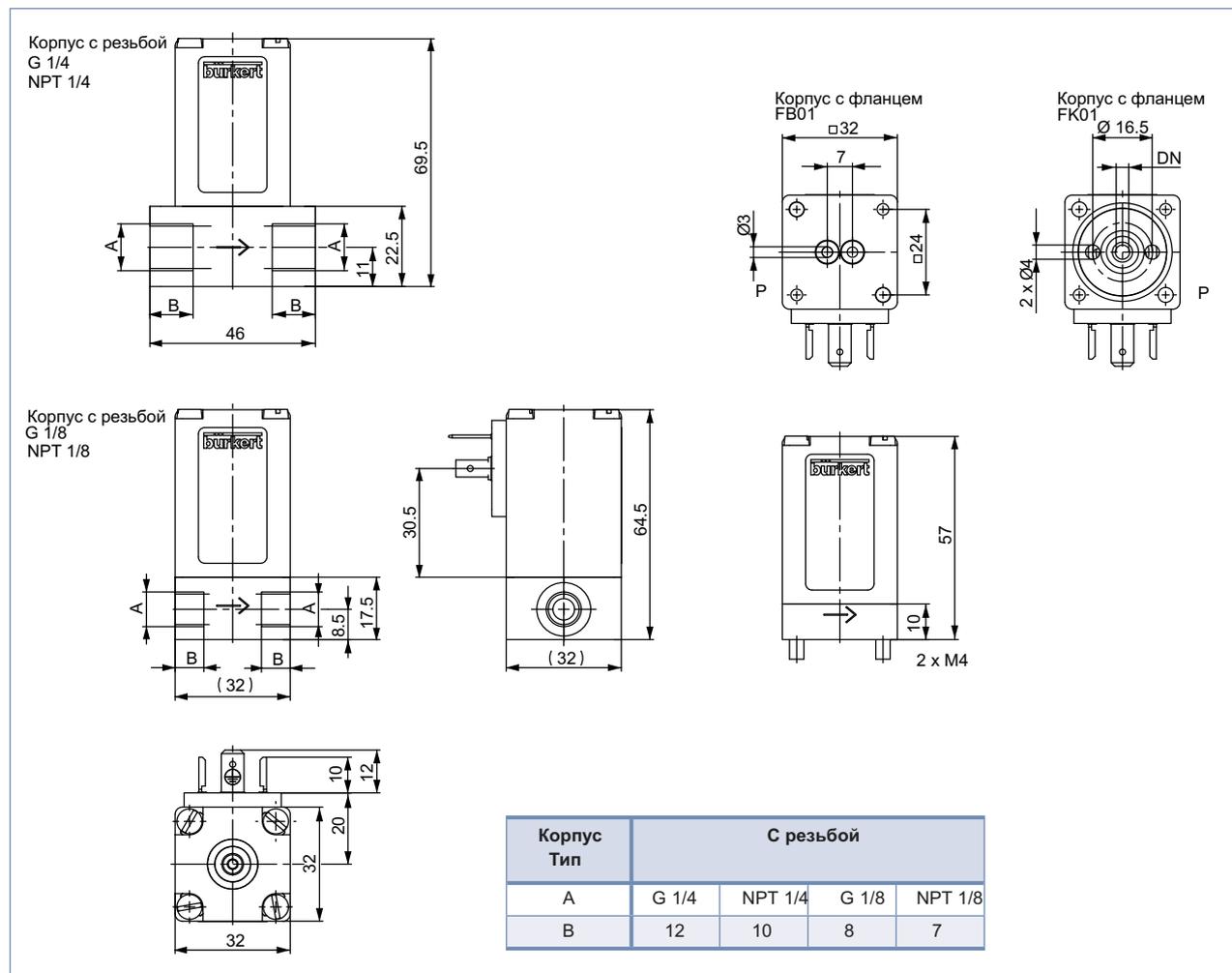
Поставка кабельного разъема включает плоское уплотнение и установочный винт

2508 (наличие диода или варистора)	Напряжение / частота	Номер
Нет	0 - 250 V AC/DC	008 376
Нет, с 3 м кабелем	0 - 250 V AC/DC	783 573

Преобразователь сигнала Тип 8605

См. спецификацию

Размеры [мм]



Для получения данных о продукции используйте лист спецификации для пропорционального клапана!

Note
You can fill out the fields directly in the PDF file before printing out the form.

Расчетные данные для пропорциональных клапанов

▶ **Пожалуйста, заполните данную форму и отошлите в ваш местный филиал продаж Burkert* с вашим запросом или заказом**

Компания	Контактное лицо
Номер клиента	Отдел
Адрес	Тел./Факс
Город/ Почтовый индекс	Эл. почта

= Обязательные поля Количество Желаемый срок поставки

Технологические данные

Среда

Состояние среды жидкость газ пар

Температура среды °C

Максимальный расход $Q_{НОМ} =$ Един.:

Минимальный расход $Q_{МИН} =$ Един.:

Давление на входе при номинальном режиме $p_1 =$ бар изб.

Давление на выходе при номинальном режиме $p_2 =$ бар изб.

Максимальное давление на входе $p_{1макс} =$ бар изб.

Температура окружающей среды °C

Дополнительные технические характеристики

Материал корпуса Латунь Нержавеющая сталь

Материал уплотнения FKM другие

Примечание Пожалуйста, указывайте все значения давления в виде избыточного давления относительно атмосферного [бар изб.].