

Пропорциональный регулятор вакуума

QKL-HS1V · HS2V



QKL-HS1V. QKL-HS2V — это 3-ходовые электронные вакуумные регуляторы. Они состоят из пропорционального соленоида, датчика давления, интеллектуальной электроники и усовершенствованного золотника. Они характеризуются высокой скоростью потока, чрезвычайно быстрым временем переключения давления, высокой точностью. Используя мощное внутреннее программное обеспечение, можно настраивать параметры управления, что позволяет пользователю создавать уникальный профиль давления. Они доступны с аналоговым и цифровым командным сигналом.

Код заказа

QKL — □ — □ — □ — □ — □

Тип

HS1V	Внутренняя обратная связь	1/4"PT
HS2V	Внутренняя обратная связь	1/2"PT

Входной сигнал

*E	0 – 10 V
A	4 – 20 mA
R	RS485 Modbus

Выход монитора

C	0 – 10 V
A	4 – 20 mA

Материал корпуса

A	Алюминий
B	Латунь

Диапазон давления

-	-101~kPa (-2~0 bar)
P1	-101~101kPa (-1~1 bar)

*Для типа командного сигнала 0–10 В минимальный ток возбуждения составляет 50 мА.

**Для кабеля длиной >2 метров выберите входной сигнал токовой петли или RS485-modbus.

Пропорциональный регулятор вакуума

QKL-HS1V · HS2V



Технические характеристики

Тип	QKL-HS1V	QKL-HS2V
Тип клапана	3/2 Прямой приводной клапан	
Материалы	Корпус латунь или алюминий, оправка нержавеющей сталь	
Уплотнения	FFKM	
Смазываемые материалы	Алюминий, латунь, нержавеющая сталь, VITON	
Материал монтажного кронштейна	Оцинкованная сталь	
Порт	PT 1/4"	PT 1/2"
Выходное давление	-101~0 kPa(-1~0bar) / -101~101 kPa(-1~1bar)	
Источник питания	DC24V ±10% (≤40W)	
Входной сигнал	0-10V / 4-20mA/ RS485	
Выход монитора	0-10V / 4-20mA	
Расход (ANR)	500 NI/min @1 bar	900 NI/min @1 bar
Среда	Вакуум	
Рекомендуемый фильтр	50 μm	
Положение монтажа	Магнит не должен быть направлен вниз	
Степень защиты IP	IP 54	
Вес	1.2 kg (Корпус Алюминий)	2 kg (Корпус Алюминий)
Температура окружающей среды	0 – 60 °C	Гистерезис < 0.1 % FS
Температура среды	0 – 60 °C	Чувствительность отклика < 0.1 % FS
Рабочая температура	0 – 60 °C	Линейность < 0.1 % FS
Температурный дрейф	< 1 % / 10K	Повторяемость < 0.1 % FS
Долгосрочный дрейф	< 1 % FS/Year	

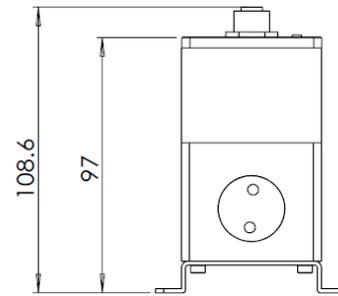
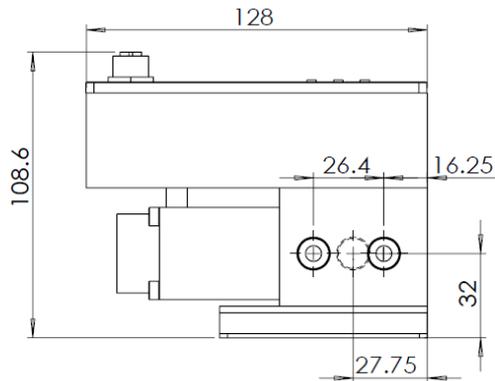
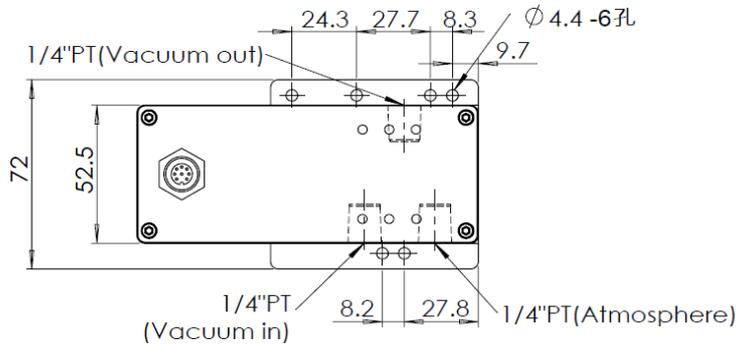
Пропорциональный регулятор вакуума

QKL-HS1V · HS2V

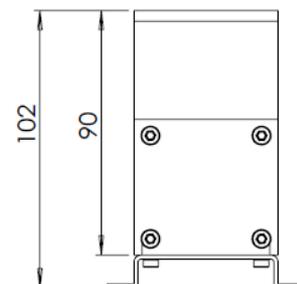
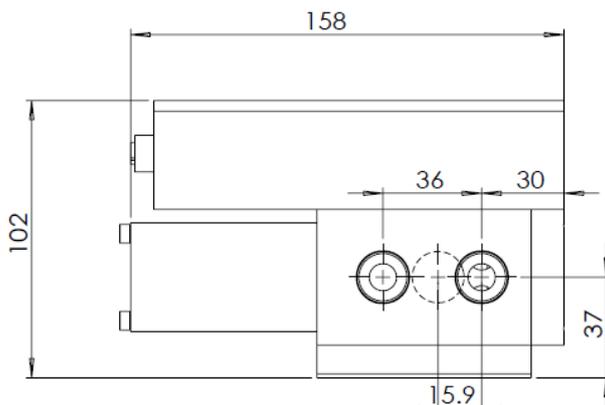
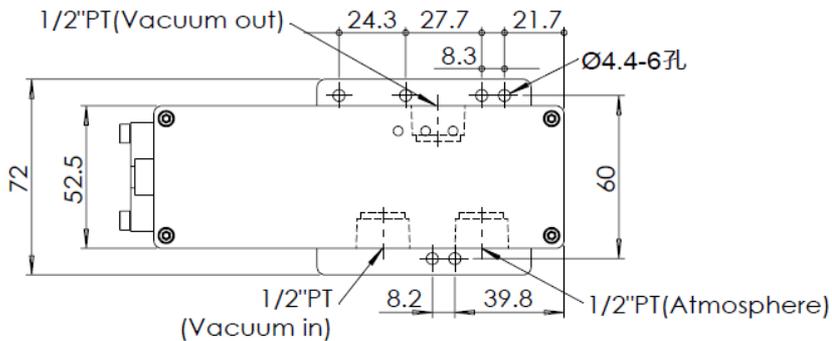


Общие размеры

QKL-HS1V



QKL-HS2V



Пропорциональный регулятор вакуума

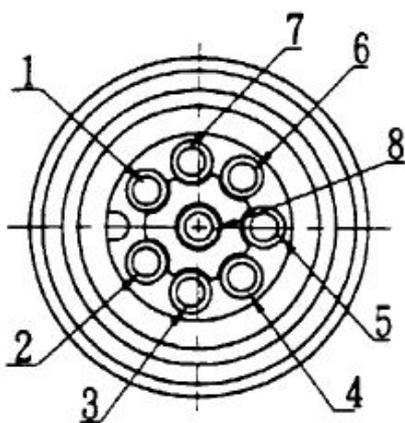
QKL-HS1V、HS2V



Светодиодный индикатор состояния

	Индикатор питания: Светодиод горит, если питание постоянного тока 24 В подается нормально.
	Индикатор давления: Светодиод горит, когда давление настройки достигло установленного значения.
	Индикатор ошибки: 1. Светодиод медленно мигает — напряжение питания превышает 30 В постоянного тока или ниже 20 В постоянного тока. 2. Светодиод быстро мигает — температура корпуса клапана превышает 70 °С. 3. Светодиод горит постоянно — давление воздуха на входе отсутствует или недостаточно.

Описание электропроводки



No.	Цвет	Функция
1	Синий	24V DC Power (-)
2	Коричневый	24V DC Power (+)
3	Черный	Monitor output (+)
4	Белый	0-10 V Command (+) 4-20 mA Command (+)
5	Серый	RS485(D-)
7	Фиолетовый	0-10 V Command (-) 4-20 mA Command (-) Monitor output (-)
8	Красный	RS485(D+)

※На схеме электропроводки показан вид сверху. HS1V and HS2V can be customized with error output signal(24V).



Предупреждение: не вращайте соединительный разъем при подключении, чтобы не повредить внутренний датчик.

Пропорциональный регулятор вакуума

QKL-HS1V · HS2V



Меры предосторожности при использовании продукта



Перед установкой и эксплуатацией изделия внимательно прочтите руководство по эксплуатации

Игнорирование инструкций по технике безопасности, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может привести к неисправности изделия или серьезному риску для оператора.



Подключение, установка, эксплуатация, техническое обслуживание и демонтаж изделия могут осуществляться только квалифицированным персоналом



Системы под давлением

1. Напорные линии и винтовые соединения должны быть надлежащим образом спроектированы для входного и выходного давления клапана.
2. Убедитесь, что напорные линии правильно подключены к входу и выходу, прежде чем подавать давление в систему.
3. Отключите подачу давления, сбросьте остаточное давление и снимите все напорные соединения перед заменой или обслуживанием клапана.



Опасность взрыва

1. Не эксплуатируйте клапан в помещениях с горючими газами, парами или пылью.
2. Не используйте регулирующий клапан для регулирования давления горючих или взрывоопасных газов.



Риск повреждения электроники клапана

Чтобы избежать повреждения клапана, соблюдайте следующие указания:

1. Перенапряжение может повредить электронику. Перед включением клапана внимательно проверьте электрические соединения и подаваемое напряжение. Обратите внимание на указанный диапазон напряжения питания.
2. Прокладывайте провода системы связи и устройства ввода-вывода отдельно от линий электропитания и кабелей серводвигателя.
3. Убедитесь, что кабели надлежащим образом изолированы. Используйте только те кабели, которые подходят для потребляемой мощности и условий окружающей среды клапана.
4. Избегайте многократного сгибания или растягивания кабелей или повреждения корпуса клапана.



Рабочие давления, превышающие 10 бар указанного диапазона давления, могут привести к необратимому повреждению датчика клапана

Эксплуатируйте клапан только в допустимом диапазоне давления, указанном в технических характеристиках.



Электронный разряд может повредить чувствительные микронэлектронные компоненты

1. Не прикасайтесь к электрическим соединениям клапана без достаточной защиты от электростатического разряда (ESD).
2. Следуйте инструкциям по защите от ESD перед тем, как открывать корпус электроники.

Пропорциональный регулятор вакуума

QKL-HS1V · HS2V



Для работы с ЭМС должны быть соблюдены следующие условия

1. Подключите экранное соединение, вилку и шкаф оборудования к заземлению соответствующим образом.
2. Подключите корпус клапана и кожух к защитному заземляющему проводу (заземляющему проводу оборудования).



Риск повреждения клапана

Чтобы избежать повреждения клапана, соблюдайте следующие указания:

1. В установленном положении магнит клапана не должен быть направлен вниз.
2. Правильно затяните соединение между напорными линиями и клапаном, в противном случае образующиеся стружки могут повредить клапан.
3. Обращайте внимание на сильные магнитные поля, чтобы избежать неисправностей.
4. Убедитесь, что система подачи давления оснащена фильтрами не менее 50 мкм.
5. Жидкости, содержащие конденсат, могут вызвать неисправности клапана. Убедитесь, что система подачи давления оснащена осушителем воздуха, доохладителем и экстрактором масла и воды.



Чрезмерный нагрев магнита из-за того, что входное давление меньше или равно заданному заданному значению или если клапан работает без входного давления, может привести к снижению точности сенсорной системы и сокращению срока службы электронных компонентов

1. Убедитесь, что клапан всегда находится под давлением, превышающим входное давление как минимум на 1 бар, чем заданное значение.
2. Сначала включите входное давление, затем включите заданное значение. Не включайте и не выключайте входное давление, пока активировано заданное значение.
3. Всегда выключайте заданное значение перед выключением входного давления.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Гарантия аннулируется, если какая-либо этикетка или серийный номер изменены, стали неразборчивыми или удалены.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Не прокладывайте кабели управления рядом с высоковольтными линиями, кабелями серводвигателей, инверторами и т. д.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Технические данные могут быть изменены без предварительного уведомления. Дизайн может отличаться от фактического продукта.