

Широкая гамма цифровых расходомеров и регуляторов давления ACCU



Модельный ряд компании ACCU демонстрирует разнообразие приборов контроля малых потоков газов и жидкостей. Здесь найдется удачное решение даже для самой неординарной задачи.

ООО «Сигм плюс инжиниринг», г. Москва

Занимаясь поставками оборудования для контроля малых потоков газов и жидкостей, специалисты ООО «Сигм плюс инжиниринг» часто получают запросы от научно-исследовательских групп, испытательных лабораторий, конструкторских бюро. Практически всегда речь идет об уникальных установках с набором специфических требований. Объединяет подобные запросы желание заказчиков получить оборудование, которое позволит гибко управлять условиями проведения интересующего их процесса, варьируя в широких диапазонах расходы, температуру, давление рабочих газов и жидкостей. Часто требуется обеспечить работоспособность запрашиваемого решения при предельных условиях эксплуатации, включая работу с коррозионными средами.

В связи с этим особое внимание заслуживает широкая линейка контрольно-измерительных приборов расхода и давления ACCU. Китайская компания выпускает измерители и регуляторы массового расхода газов и жидкостей с тремя принципами действия: тепловым, кориолисовым, переменного перепада давления. Для контроля давления компания предлагает цифровые регуляторы в конфигурациях «до себя», «после себя» и «в объеме». В портфолио производителя есть и решение для генерации парогазовых смесей – системы смещения и испарения. При этом компания не стоит на месте и постоянно развивается. В ответ на нестандартные запросы она готова разрабатывать новые специализированные решения.

Тепловые расходомеры серий ACU10FD и ACU20FD суммарно покрывают диапазон от 0,02 мл/мин до 600 м³/ч. В приборах используется проверенная временем технология, которая обеспечивает малую зависимость показаний от рабочих температуры и давления. А реализованная в расходомерах ACU20FD температурная компенсация показаний позволяет достичь точности измерения 0,5 % от верхнего предела измерения (ВПИ). Благодаря наличию аналоговых и циф-

ровых интерфейсов можно легко интегрировать расходомеры в автоматизированные системы управления. Для локальной индикации и управления приборы оснащены дисплеями.

Расходомеры рассчитаны на работу в широком диапазоне давлений и температур с самыми разными газами. Максимальное рабочее давление для ACU10FD и ACU20FD составляет 100 бар, а температура измеряемого газа – от 0 до +50 °С. Работу с более высокими температурами обеспечивают расходомеры переменного перепада давления.

Корпуса расходомеров ACCU, непосредственно контактирующие с рабочей средой, изготавливаются из нержавеющей стали 316L, а в качестве уплотнений используются фторкаучук (Viton), перфторкаучук (Kalrez) или этилен-пропиленовый каучук (EPDM). Выбор соответствующего уплотнения и своевременное выполнение регламентных работ позволяют эксплуатировать приборы даже с агрессивными и коррозионными газами.

Расходомеры ACCU всех принципов действия (в том числе тепловые) могут комплектоваться регулирующим клапаном. Работу клапана контролирует управляющая плата самого прибора с помощью встроенного ПИД-регулятора.

Упомянутые выше расходомеры переменного перепада давления ACCU разработаны для измерения и регулирования массового расхода газов и жидкостей. Кроме датчиков давления они оснащены датчиком температуры и специализированным вычислителем, который «на лету» рассчитывает массовый расход среды. Газовые расходомеры ACU10FC работают в диапазоне от 2 мл/мин до 180 м³/ч, жидкостные ACU10L – от 12 г/ч до 1200 кг/ч, точность измерения по газу и жидкости составляет 1 % ВПИ. Приборы дают хорошее сочетание точности измерения и стабильности показаний во времени. Специальное исполнение ACU10HT позволяет работать с горячими газами и жидкостями при температурах до 200 °С.

Отличительная особенность кориолисовых расходомеров состоит в том, что они напрямую измеряют массовый расход проходящей через них среды. Один и тот же кориолисовый прибор может работать с разными средами без необходимости пересчета показаний. Кориолисовые расходомеры ACCU серии ACU20FE независимо измеряют температуру рабочей среды и ее плотность. Определяя расход в диапазоне от 1 г/ч до 300 кг/ч, они обладают высокой точностью: 0,5 % ВПИ по газу и 0,25 % ВПИ по жидкости. При работе с жидкостями возможен режим микродозирования.

В ряде случаев контроль малых потоков сводится к необходимости управления давлением в системе. Линейка цифровых регуляторов давления ACU20P работает в диапазоне от 0,02 до 100 бар. В приборы могут устанавливаться датчики абсолютного, избыточного и дифференциального давления. Возможно исполнение для контроля давления «до себя», когда измерительный сенсор устанавливается перед регулирующим клапаном. В варианте «после себя» сенсор ставится после регулирующего клапана.

Системы генерации парогазовой смеси состоят из кориолисового измерителя расхода жидкости ACU20FE, регулятора расхода газа ACU20FD, а также смесительного устройства, расположенного на входе термостатируемого испарителя. Смесительное устройство представляет собой регулирующий клапан для испаряемой жидкости, на выход которого подается поток газа-носителя. Такая конструкция позволяет генерировать стабильный поток увлажненного газа строго заданного состава и температуры.

Специалисты ООО «Сигм плюс инжиниринг» подробно проконсультируют и помогут заказать продукцию ACCU.

ООО «Сигм плюс инжиниринг», г. Москва,
тел.: +7 (495) 789-36-64,
e-mail: sales2@siplus.ru,
сайт: massflow.turbo.site