Автор: Hengstler
28.03.2016 00:00

HENGSTLER

Приступая к разработке новых счетчиков жидкости и газа для коммерческих применений, компания Hengstler преследовала две главные цели: обеспечить их автономным питанием, чтобы снять ограничения, связанные с доступностью внешнего питания или батарей, а также защитить их от внешнего магнитного воздействия с целью искажения показаний. Результатом исследований Hengstler стало появление SPC (счетчика с автономным питанием). Простой и экономичный инновационный SPC прошел сертификацию ATEX и обладает превосходной стойкостью к ударам и вибрациям.

Совершенно очевидно, что коммунальным предприятиям нужно вести учет расхода газа и воды для выставления счетов потребителям. Поэтому они обращаются к поставщикам расходомеров, которые, в свою очередь, сотрудничают с разработчиками точных и надежных счетчиков.

Однако для традиционных электронных схем, используемых для подсчета расхода жидкостей и газов, требуется электропитание. В ряде применений счетчики можно обеспечить независимым источником питания, но это невозможно, например, если трубопроводы пересекают большие участки отдаленной местности. В таких местах сделать это очень сложно и дорого. Кроме того, проблематично использовать устройства с сетевым питанием в местах с частыми отключениями напряжения и нестабильными параметрами электросети. Используемое в качестве альтернативы батарейное питание имеет ограничения, связанные со сроком службы, ценой и надежностью батарей при работе в сложных условиях. В отличие от устройств с

батарейным питанием, SPC будет работать всегда, поскольку на него не влияет наличие батареи и уровень ее заряда.

Имея это в виду, компания Hengstler разработала счетчик, который может точно и надежно подсчитывать расход жидкости и газа, самостоятельно обеспечивая себя питанием. В компактном (диаметр корпуса 38 мм) SPC впервые реализована технология "pulse wire" – преобразование кинетической энергии движущейся жидкости или газа в электрические импульсы.

Благодаря инновационному автономному питанию результаты измерений не теряются при замене счетчика, поскольку они сохраняются во внутренней памяти. Блок памяти устанавливается в новый счетчик и он автоматически отображает измеренное ранее значение, обеспечивая непрерывный учет потребления. Единственной движущейся частью SPC является вал, который практически не изнашивается, что значительно облегчает обслуживание и минимизирует затраты и простои.

Для защиты от мошенничества используются мощное магнитное экранирование и энергонезависимая память FRAM. Кроме того, имеется возможность сравнивать расход за определенные интервалы времени и подавать соответствующие сигналы.

Любой счетчик можно сконфигурировать для работы с коммуникационным протоколом, используемым заказчиком, включая NAMUR, UART, M BUS, I^2C или беспроводной. К прочим преимуществам относятся сертификация ATEX, стойкость к ударам 300 g и вибрациям 20 g, степень защиты IP20, быстрый и простой монтаж, пригодность для работы с любыми жидкостями и газами.

В конечном счете новые Hengstler SPC обеспечивают подсчет расхода при установке в любом месте и отсутствии внешнего питания.

Источник: www.hengstler.com