

Датчик (сенсор) - это измерительный прибор, который обеспечивает выходной электрический сигнал пропорциональный определенной входной физической величине.

Датчики от ведущих производителей электронных компонентов на складе в Киеве!

Эдуард Шепель, г. Киев

Термин «устройство ввода» в определении датчика означает, что он является частью большей системы, которая обеспечивает ввод информации в основную систему управления (например, процессор или микроконтроллер).

Простейшим примером датчика является LDR или фоторезистор. Это устройство, сопротивление которого изменяется в зависимости от интенсивности света, которому оно подвергается. Когда света падает на LDR больше, его сопротивление становится очень маленьким, а когда света меньше – сопротивление LDR становится очень высоким.

Классификация датчиков

Существует несколько классификаций датчиков, выполненных разными авторами и экспертами. Некоторые из них очень простые, а некоторые очень сложные. Рассмотрим примеры достаточно простой классификации датчиков.

1. В первой классификации датчиков они делятся на активные и пассивные.

- Активными датчиками являются те, которые требуют внешнего сигнала возбуждения или сигнала мощности.
- Пассивные датчики, с другой стороны, не требуют внешнего сигнала питания и напрямую генерируют выходной отклик.

2. Другой тип классификации основан на средствах обнаружения, используемых в датчике. Некоторые из средств обнаружения: электрические, биологические, химические, радиоактивные и т. д.

3. Следующая классификация основана на явлении конверсии, т.е. на преобразовании входного воздействия в выходной электрический сигнал и выходе. Некоторые из распространенных явлений преобразования: фотоэлектрический, термоэлектрический, электрохимический, электромагнитный, термооптический и т. д.

4. Окончательной классификацией датчиков являются аналоговые и цифровые датчики.



- Аналоговые датчики выдают аналоговый выход, то есть непрерывный выходной сигнал по отношению к измеряемой величине.
- Цифровые датчики, в отличие от аналоговых датчиков, работают с дискретными или цифровыми данными. В таких датчиках данные, которые используются для преобразования и передачи, имеют цифровой характер.

Программа поставок датчиков

Компания СЭА предлагает сенсоры от ведущих производителей электронных компонентов, таких как Kingbright Electronic Co., LTD, Vishay, Broadcom Limited (Avago) и др. В программу поставок входят следующие датчики:

- датчики электрических и магнитных величин;
- датчики механических величин и перемещений;
- датчики оптических величин и изображения;
- датчики состояния и состава окружающей среды.

Для того чтобы купить датчики или получить дополнительную информацию обращайтесь в отдел электронных компонентов Компании СЭА по телефону +38 (044) 296-24-00 или присылайте запросы по электронной почте: info@sea.com.ua

