

Оптический датчик наличия жидкости



Гутин Владимир Евсеевич
 коммерческий директор ООО "Фирма ТКД"
 Киев, б. И. Лепсе, 8, тел./факс: (044) 497-72-89,
 454-11-31, 408-70-45
<http://www.tkd.com.ua>
tkd@iptelecom.net.ua

отражался два раза от боковых стенок конуса и попал на фотоприёмник, расположенный рядом с источником. Вся оптическая система размещена в корпусе из нержавеющей стали с высокой степенью защиты от воздействия окружающей среды. Как только коническая часть датчика погружается в смачивающую жидкость большая часть света рассеивается не доходя до приёмника. Это связано с тем, что при большой разнице оптических плотностей прозрачных сред (стекло и воздух) граница их раздела при падении луча под определённым углом может работать как зеркало, если же плотности сред близки (стекло и жидкость), то эффект зеркала исчезает. Для большей защиты от внешней засветки в датчик используют модулированный свет. Питается датчик постоянным напряжением 15...30 В, максимальный потребляемый ток 25 мА, ток дискретного выхода до 200 мА. Есть защита от короткого замыкания выхода и неправильной полярности подключаемого питания. Диапазон рабочих температур для датчика в стандартном исполнении -25...+100 °С и -25...+140 °С, степень защиты корпуса от внешних воздействий IP67, степень защиты погруженной части корпуса IP68. Датчик хорошо зарекомендовал себя при работе со спиртосодержащими и химически активными жидкостями любого цвета и прозрачности.

В современном пищевом или химическом производстве не утратила актуальности задача определения уровней заполнения резервуаров жидкостью, а также контроль наличия технологических жидкостей в трубопроводах. Для этих измерений существует целый спектр сенсоров, использующих различные принципы работы. Это и поплавковые, и емкостные, и ультразвуковые, и вибрационные датчики. Каждый тип датчиков имеет как преимущества, так и недостатки. Предлагаемый оптический датчик дискретного типа срабатывает при контакте с жидкостью. Рабочая поверхность изготовлена из кварцевого стекла и имеет коническую форму. Угол конуса выбран таким, чтобы луч от источника света

Компактные лазерные датчики Baumer с последовательным интерфейсом RS232 и RS485

ООО «Фирма ТКД» сообщает о появлении серии лазерных датчиков производства швейцарской компании Baumer, измеряющих расстояние, оснащенных последовательными интерфейсами передачи данных RS232 и RS485.



Компания Baumer, созданная в 1952 году инженером Гербертом Баумером, в настоящее время является одним из общепризнанных лидеров мирового конкурентного рынка производства высококачественных и надежных датчиков различных

Технические параметры датчика OADM 13 (Laser, RS232 interface)							
order reference	linearity error	measuring distance Sd	beam width	beam diameter	beam type	beam height	
OADM 13T6475/S35A	± 0,18 ... ± 1,2 mm	50 ... 350 mm	-	1 mm	point	-	
OADM 13T6480/S35A	± 0,03 ... ± 3,5 mm	50 ... 550 mm	-	1 mm	point	-	
OADM 13T6575/S35A	± 0,18 ... ± 1,2 mm	50 ... 350 mm	2 mm	-	line	4 ... 9 mm	
OADM 13T6580/S35A	± 0,3 ... ± 3,5 mm	50 ... 550 mm	2 mm	-	line	4 ... 13 mm	

Технические параметры датчика OADM 13 (Laser, RS485 interface)							
order reference	linearity error	measuring distance Sd	beam width	beam diameter	beam type	beam height	
OADM 13S6475/S35A	± 0,18 ... ± 1,2 mm	50 ... 350 mm	-	1 mm	point	-	
OADM 13S6480/S35A	± 0,03 ... ± 3,5 mm	50 ... 550 mm	-	1 mm	point	-	
OADM 13S6575/S35A	± 0,18 ... ± 1,2 mm	50 ... 350 mm	2 mm	-	line	4 ... 9 mm	
OADM 13S6580/S35A	± 0,3 ... ± 3,5 mm	50 ... 550 mm	2 mm	-	line	4 ... 13 mm	

типов, нашедших широкое применение в различных областях промышленности.

Предлагаемые лазерные датчики расстояния серии OADM 13 характеризуются очень малыми размерами 13.4x40x48.2 мм, высочайшей точностью до 10 мкм и повышенной для таких размеров зоной срабатывания, достигающей 550 мм.

Функционирование предлагаемых лазерных датчиков основано на триангуляционном методе измерения расстояния до объекта и применении высокоточной оптики, а также на программируемом способе оценки поступающих сигналов. Все это обеспечивает величину разрешения датчиков равную 10 мкм при скорости измерения порядка 900 мксек. Диапазон измерения предлагаемых датчиков составляет 300 мм и 500 мм.

В зависимости от конкретного применения мы можем предложить Вам датчик с точечным или же с линейным лучом лазера (для аппроксимации мелких неровностей поверхности).

Использование последовательных интерфейсов передачи данных RS232 и RS485, позволяет не только передавать и обращаться к текущим измеренным данным, но также сохранять, калибровать и архивировать их в регистре временного хранения (контроллер или компьютер), с возможностью последующего доступа к ним. В случае возникновения эксплуатационной необходимости временного отключения лазера, соответствующая команда об отключении может быть передана посредством вышеупомянутых последовательных интерфейсов.

Благодаря своей компактности, датчик может быть размещен в весьма ограниченном пространстве.

Основными преимуществами предлагаемых датчиков являются компактность, наличие удобных и функциональных последовательных интерфейсов передачи данных, а также наличие подобных датчиков на складе.

Подробнее о датчиках можно посмотреть на сайте:

sensor.baumerelectric.com

Индуктивный датчик с большой зоной срабатывания (10мм при диаметре датчика 12мм) IFRM 12P13G3/L

Интересен также новый сверхчувствительный индуктивный датчик IFRM 12P13G3/L производства немецкой фирмы Baumer Electric.

Наибольшей популярностью у производителей оборудования пользуется индуктивный датчик в цилиндрическом корпусе диаметром 12 мм. Стандартная дистанция срабатывания у таких датчиков 4 мм.

Часто возникают ситуации, когда необходимо регистрировать объект с большего расстояния. Новый сверхчувствительный датчик серии GammaProx позволяет это сделать.

Зона чувствительности у этого датчика составляет до 10 мм.

Минимальная высота над поверхностью металла при монтаже - 2 мм.

Можно выбрать модификацию датчика в удлиненном, 50 мм, или укороченном, 40 мм, корпусе, с кабелем или с разъёмом, PNP или NPN, NO или NC. Также доступна версия для монтажа заподлицо с поверхностью любого немагнитного металла.

Если же материал, в который вкручивается датчик, ферромагнитный, то датчик должен выступать над его поверхностью не менее чем на 2 мм. У этой версии датчика зона срабатывания составляет 6 мм. Датчики серии GammaProx выпускаются в корпусе диаметром 8 мм с резьбой и диаметром 6,5 мм без резьбы. Рабочая зона у обоих датчиков составляет 6 мм.

Все датчики этой серии имеют корпус из нержавеющей стали, 1 или 3 встроенных светодиода для индикации состояния, защиту от неправильной полярности напряжения питания и короткого замыкания выхода.

Предельная частота срабатываний составляет 400 Гц, напряжение питания

12-30 В постоянного тока, рабочая температура -25...+75 °С, степень защиты корпуса IP67.

Новые возможности делают более устойчивой работу датчиков этой серии, как в режиме бесконтактных выключателей, так и в качестве формирователей импульсов для счёта.

Фотоэлектрические датчики с узконаправленным лучом VJN фирмы Autonics

Предлагаем новую серию датчиков VJN производства немецкой фирмы Autonics - фотоэлектрические датчики с узконаправленным лучом, асферическая оптическая система которых обеспечивает высокую точность при измерении объектов диаметром до 0,2 мм.

Наряду с уже существующими сериями VJ, VJG и VJN данная серия еще больше обогащает ассортимент предлагаемых нами компактных и многофункциональных фотоэлектрических датчиков. Красный свет диода этого датчика способствует более простому определению направления луча; датчик пригоден для измерения малых объектов, он характеризуется компактностью, функцией автоматического предотвращения взаимного влияния при использовании 2-х близко расположенных датчиков, исполнением в корпусе со степенью защиты IP65, а также наличием встроенного регулятора чувствительности.

Оптические датчики

Эти оптические датчики применяют для контроля проникновения различных объектов или людей в определенную зону. Для создания светового барьера используется невидимый инфракрасный источник модулированного света.

Датчик серии ADS-A реагирует на отраженный от объекта свет. Датчик серии ADS-SE это оптический барьер с отдельным приёмником и излучателем, а серия датчиков BW представляет из себя многолучевой барьер с малым расстоянием между лучами.

Оптические контактные датчики уровня жидкости Ploskon

ООО «Фирма ТКД» обращает Ваше внимание на возможность приобретения контактных оптических датчиков уровня жидкости по специальным ценам словацкой компании Ploskon. Фирма Ploskon с 1990г известна на международном рынке, в качестве производителя широкого класса датчиков, Датчики Ploskon надежно определяют уровень жидкости в резервуаре при полном смачивании и не дают ложных срабатываний от брызги или остаточной жидкости при понижении уровня.

Принцип действия контактных оптических датчиков основан на излучении импульсов света и их полном отражении в стеклянной призме (рабочей части датчика), при нахождении наконечника датчика в воздухе, либо преломлении импульсов, при нахождении наконечника датчика в жидкости, при этом происходит изменение выходного сигнала датчика.

Датчики Ploskon изготовлены из стекла (рабочая часть), нержавеющей стали и снабжены силиконовыми прокладками, что делает их наиболее долговечными особенно при взаимодействии с химически агрессивными средами, спиртами, кислотами.

Основными преимуществами предлагаемых компанией ООО «Фирма ТКД» датчиков являются их устойчивость к воздействию агрессивных сред, экономически выгодная цена, высокая надежность и быстрая поставка.

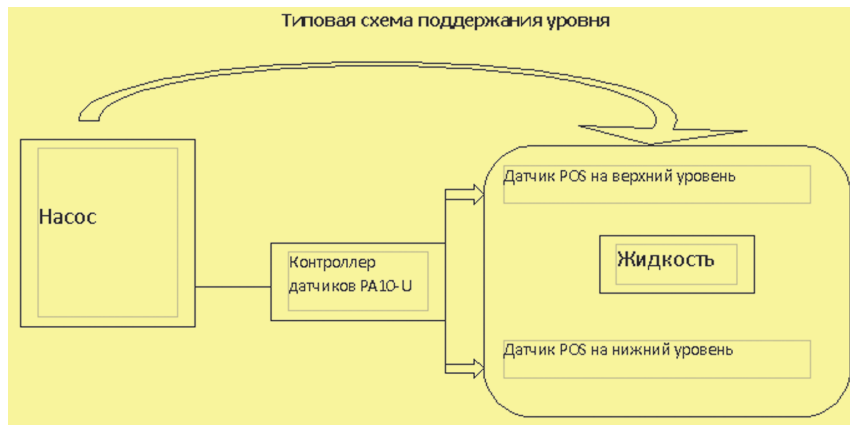


Оптические диффузные, с отражателем, на пересечение луча, с полимерными световодами

Диффузный датчик контроля дверного проёма

Датчик безопасности на пересечение луча

Многолучевые барьеры безопасности



Наиболее популярными областями применения датчиков Ploskop являются:

- спиртовые заводы;
- фармацевтическая промышленность;
- пищевая промышленность.

Ниже приведены некоторые типы оптических датчиков уровня жидкости Ploskop:

POS 187 314

Оптический контактный датчик уровня PNP, NC, резьба 1/2", кабель, -25...+100 °C.

POS 187 413

Оптический контактный датчик уровня PNP, NO, резьба 1/2", разъем, -25...+100 °C

POS 187 414

Оптический контактный датчик уровня PNP, NC, резьба 1/2", разъем, -25...+100 °C

POS 287 414

Высокотемпературный оптический контактный датчик уровня PNP, NC, резьба 1/2", разъем, -25...+140 °C

PA10-U

Блок питания и контроля состояния датчиков, 82x76x38 мм, 2 датчика, вх. таймеры, 110/220VAC

Датчик контроля уровня сыпучих веществ INNOLevel



Выключатель INNOLevel представляет собой датчик уровня заполнения и используется для мониторинга уровня сыпучих материалов.

Он может быть использован в качестве датчика заполнения, опустошения или промежуточного уровня.

Стандартные примеры применения датчика уровня для сыпучих материалов INNOLevel:

- пластиковые порошки и гранулы (ПВХ гранулят, ПЭТ гранулы);
- строительные материалы (цемент, сухие смеси, гипс);
- пищевые продукты (мука, сахар, крахмал);
- древесные сыпучие материалы (опилки, пеллетные гранулы);
- комбикорма;
- зерно и многое другое.

Преимущества:

Выключатель INNOLevel является экономичным решением для достоверного измерения уровня заполнения, а также обладает рядом преимуществ:

- сертификаты АТЕХ для пылевых взрывоопасных сред;
- высокий коэффициент полезного действия;
- надежность;
- широкий круг применения.

Датчик Холла MHRM фирмы Baumer в троллейбусном приводе

Разработчики и производители тягового и подъемно-транспортного электрооборудования, внесли в конструк-



Технические данные датчик а уровня INNOLevel	
Корпус	Алюминий, степень защиты IP66
Допуски	ATEX II 1/2D
Температура процесса	-25 °C ..+ 80 °C
Давление	Макс. +0,8 Бар
Чувствительность	От 100 г/л, 3 регулировочных положения
Напряжения питания	110-120 VAC или 220-240 VAC, 50-60 Гц 24 VAC или 48 VAC, 50-60 Гц 24 VDC
Технологическое подключение	Резьба R 1", NPT 1"
Подшипник	Высококачественный подшипник скольжения с тефлоновым покрытием



цию асинхронного электродвигателя ТАД-280, используемого в системе троллейбусного привода, датчик Холла фирмы BAUMER модели MHRM 12G2501, поставляемого компанией ООО «Фирма ТКД».

Датчики Холла, со встроенным подмагнитным элементом, используются для определения перемещений ферромагнитных элементов. Он определяет вращение зубчатых колес и реек, а также механических коробок передач. Датчик закрыт нержавеющей стальным кожухом со степенью защиты IP67, предохраняющим его от попадания внешних веществ из окружающей среды (пыли, влаги и пр.), он характеризуется малым энергопотреблением, компактностью и ударопрочностью.

Информацию о ценах на датчики можно получить обратившись на ООО «Фирма ТКД» г. Киев по телефону: (044) 408-70-45 или прислав запрос по адресу: tkd@iptelecom.net.ua

ФІРМА ТКД

Комплектуємо прилади будь-якої складності, в тому числі з прийманням "5" поточного виробництва

Київ, бул. І. Лепсе, 8
Тел./факс: (044) 497-72-89, 454-11-31, 408-70-45
Філія в харькові: тел./факс: (057) 7-171-182, 7-164-876

E-mail: tkd@iptelecom.net.ua
http://www.tkd.com.ua