



# Производство напитков СОКИ, ВОДЫ, ПИВО

Компания ТЕКО выпускает широкий спектр бесконтактных выключателей, датчиков и приборов для автоматизации производства. В пиво-безалкогольной промышленности продукция ТЕКО находит применение в бродильных емкостях, стерилизаторах, охладителях, накопителях, гомогенизаторах, системах розлива.

## КОНТРОЛЬ УРОВНЯ

### Контакт с пищевыми продуктами

**Емкостные бесконтактные выключатели со штыревой чувствительной поверхностью CSN EC50S8** применяются в системах контроля уровня жидкостей. В отличие от кондуктометрических датчиков, которые реагируют на пену, емкостные датчики группы EC50 контролируют уровень только продукта, без погрешности. Установочные размеры датчиков серии EC50 соответствуют типовым размерам кондуктометрических датчиков (диаметр резьбы M20 или M27), что сокращает демонтаж до 2 минут. **Заменяйте кондуктометрические датчики на емкостные выключатели производства «ТЕКО»** и, при необходимости, мы разработаем подходящую Вам втулку, специальную резьбу и подберем длину чувствительного элемента.

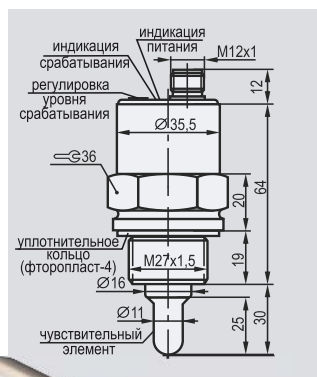
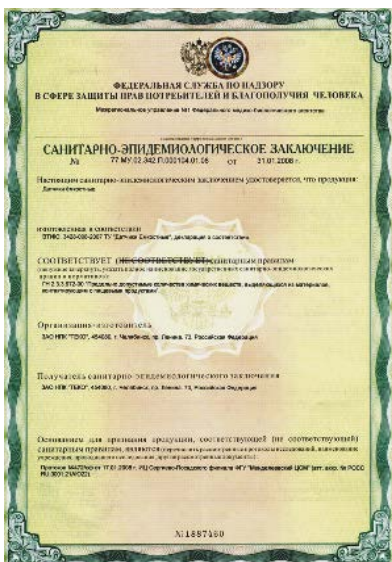


Чувствительный элемент датчиков выполнен из фторопласта и имеет обтекаемую форму. Это исключает образование вредоносных бактерий в емкостях с соками, пивом и другими напитками. Безопасность контакта с пищевыми продуктами гарантирована гигиеническим сертификатом.

Применение материалов, стойких к коррозии и к воздействию агрессивных сред, обеспечивает надежную работу датчиков с любыми жидкостями как химически нейтральными, так и агрессивными.

Датчики используются как врезные в стенку или крышку резервуара для измерения предельного уровня, для контроля наличия жидкости в трубе, баке и других емкостях. Конструкция уплотнения с применением фторопластового кольца и канавки обеспечивает герметичное сопряжение с резервуаром.

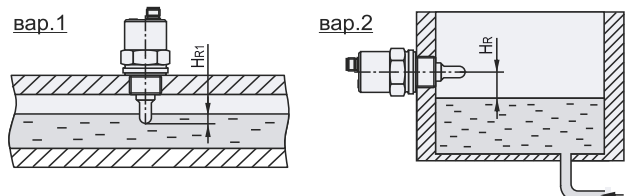
Данная группа включает датчики высокотемпературного исполнения **-15°C...+105°C**, которые успешно применяются, например, в сушварочном производстве.



### Типовое исполнение датчика CSN EC50S8

Тип подключения	PNP
Уровень срабатывания, Н <sub>р</sub> (вода)	(0±5) мм
Уровень срабатывания, Н <sub>р1</sub> (вода)	0...20 мм
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	≤ 250 мА
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	12Х18Н10Т
Материал чувствительного элемента	Фторопласт
Стень защиты по ГОСТ 14254-96	
- со стороны чувствительной поверхности	IP68
- остальное	IP67

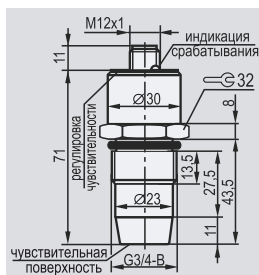
### Рекомендуемые схемы установки



Разрешено Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для использования в контакте с пищевыми продуктами

## Специальные емкостные датчики для работы под давлением

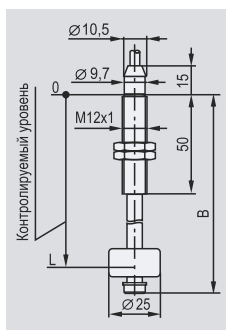
Для жидкостей, находящихся в резервуарах под давлением, предлагаем использовать емкостные датчики производства ТЕКО CSN WC46B8. Специальная конструкция чувствительного элемента и особое уплотнение позволяют датчикам выдерживать давление до 2 МПа. Материал чувствительной поверхности Tecaform делает датчики стойкими к агрессивным жидкостям, а диапазон рабочих температур -15°C...+105°C позволяет использовать их в высокотемпературных условиях.



Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	≤ 250 мА
Задержка срабатывания	(2±0,5)с
Диапазон регулировки уровня срабатывания (на воду), HR	(0±10)мм
Материал корпуса	ЛС59-1 (12X18Н10Т)
Материал чувств. поверхности	Tecaform AH (POM-C)

## Поплавковые датчики уровня

Поплавковые датчики уровня DUG2 — самый простой элемент автоматизации управления уровнем жидкостей. Вместе с тем сегодня это самый надежный и экономически выгодный способ сигнализации уровня жидкостей, в том числе и пенообразующих, **кроме пищевых**. Поплавковые датчики уровня ТЕКО имеют поплавков со встроенным магнитом, который перемещается под воздействием гидростатической выталкивающей силы по направляющей трубке, вызывая поочередное замыкание магниточувствительных герконовых контактов, расположенных внутри направляющей трубки. Число контролируемых уровней может достигать семи и более. Датчики не реагируют на пену и успешно используются в установках охлаждения, пастеризации и СІР модулях.



Уровень L	от 100 мм до 1400 мм
Длина датчика В	от 126 мм до 1426 мм
Коммутируемое напряжение	0,05...125 В AC/DC
Коммутируемый ток	5x10 <sup>-6</sup> ...1 А (DC)/5x10 <sup>-6</sup> ...0,25 А (AC)
Коммутируемая мощность	≤30 Вт (DC) / ≤7,5 ВА (AC)
Диапазон рабочих температур	-60°C...+105°C
Материал корпуса	Л63

## Управление уровнем

### Система управления уровнем СУ1-Р1Щ



- Контроль уровня жидких и сыпучих материалов по трем датчикам
- Опторазвязка входных цепей для безопасности и помехозащищенности
- Автоматизация заполнения и опорожнения резервуара
- Ручной или автоматический режим управления исполнительным механизмом
- Сигнализация аварийных уровней
- Подключение различных датчиков уровня емкостных, поплавковых, механических

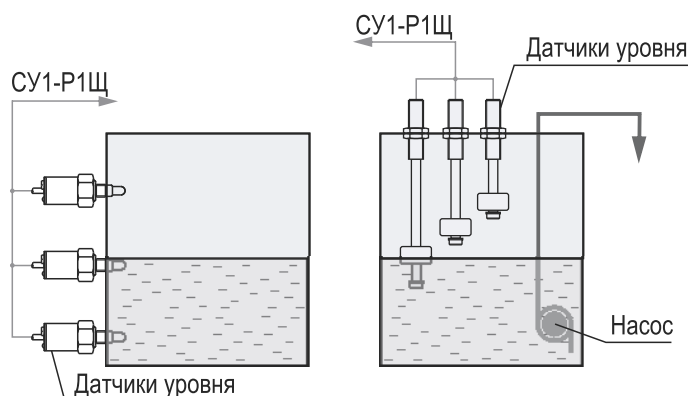
#### Преимущества прибора «ТЕКО» СУ1-Р1Щ:

- Опторазвязанные входы для подключения датчиков обеспечивают помехоустойчивость и безопасность
- Возможность работы с PNP и NPN датчиками

Контроль уровня осуществляется при помощи трех датчиков, подключаемых ко входам прибора. Датчики устанавливаются пользователем в резервуаре на заданных отметках: нижней, промежуточной и верхней. Для визуального контроля уровня в резервуаре на лицевой панели прибора предусмотрены три светодиодных индикатора, засветка каждого из которых осуществляется при срабатывании соответствующего датчика.

Тип применяемых датчиков определяется пользователем, исходя из физико-химических свойств контролируемого рабочего вещества. Для управления технологическим оборудованием прибор оснащен двумя встроенными электромагнитными переключающими реле.

Номинальное напряжение питания	220В 50Гц
Потребляемая мощность, не более	≤ 4 ВА
Количество каналов контроля уровня	3
Количество релейных выходов, тип контакта	2 (переключающий)
Источник питания бесконтактных датчиков:	
- напряжение источника питания	(15 ± 2) В DC
- общее потребление всех подключаемых датчиков (1...3шт.)	≤ 30мА
Ток нагрузки, не более	1А (cos φ =0,7)
Напряжение на нагрузке	≤ 240В AC; ≤ 60В DC
Габариты прибора	96x48x100 мм



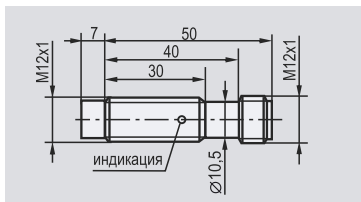


## КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ

Индуктивные датчики **ISN FC2A8**, стойкие к воздействию влаги, пара, брызг и струй воды, мощных средств и высоких температур, обеспечивают контроль положения деталей оборудования и транспортных систем в сложных производственных условиях. Применение датчика **ISN FC2A8** позволяет контролировать положение клапанов в системах распределения и транспортирования продуктов, положение крышек, задвижек и других подвижных металлических объектов в условиях влажности.

Датчик рассчитан на работу при температурах  $-25^{\circ}\text{C} \dots +75^{\circ}\text{C}$ . По заказу возможны варианты исполнения датчика, стойкого к температуре до  $105^{\circ}\text{C}$  для применения, например, при жарке солода в пивоварении.

Степень защиты со стороны разъема IP67, со стороны чувствительной поверхности IP68.



Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	$\leq 250$ мА
Частота переключения	600 Гц
Материал корпуса	Д16Т
Подключение - соединитель	S19, S20



### Индуктивные бесконтактные выключатели для кранов, клапанов, поворотных задвижек ISB KC1P

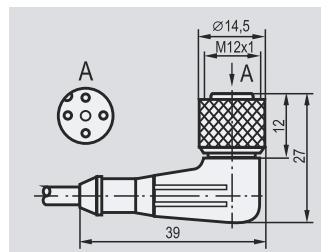


Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	$\leq 250$ мА
Частота переключения	1000 Гц
Материал корпуса	Полиамид
Подключение - соединитель	S19, S20

### Датчики имеют разъемное соединение

Применение датчиков с разъемным соединением дает возможность существенно сократить время простоя из-за повреждений, связанных с заменой индуктивных датчиков.

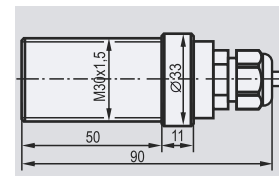
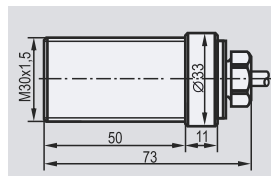
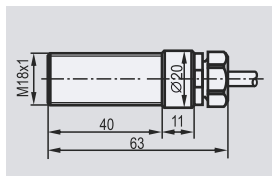
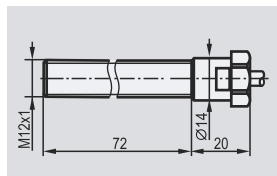
Наиболее часто применяемый соединитель для предложенных датчиков **CS S20**.



## РАБОТА В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ

### Датчики для пищевых производств в цельном пластиковом корпусе со степенью защиты IP68, стойкие к воздействиям агрессивных сред

Индуктивные бесконтактные датчики данной серии разработаны специально для жестких условий эксплуатации: они могут быть установлены на улице, подвергаться воздействию паров и брызг кислот, работать в условиях повышенной влажности, а также при длительном воздействии воды.



PNP, Замыкающий
NPN, Замыкающий
Номинальный зазор
Рабочий зазор
Напряжение питания
Рабочий ток
Материал корпуса и чувств.пов.
Материал гермоввода и гайки

<b>ВТИЮ.1269</b>
4 мм
0...3,2 мм
10...30 В DC
250 мА
<b>Фторопласт-4 / Текаформ</b>
12X18H10T

<b>ВТИЮ.1463</b>
<b>ВТИЮ.1268</b>
5 мм
0...4 мм
10...30 В DC
250 мА
<b>Фторопласт-4</b>
12X18H10T

<b>ВТИЮ.1464</b>
<b>ВТИЮ.1270</b>
10 мм
0...8 мм
10...30 В DC
400мА(PNP) / 250мА(NPN)
<b>Фторопласт-4</b>
12X18H10T

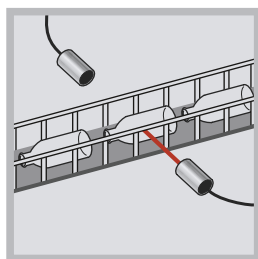
<b>ВТИЮ.1474</b>
10 мм
0...8 мм
10...30 В DC
400 мА
<b>Текаформ</b>
12X18H10T

## РОЗЛИВ И УПАКОВКА

Применяя датчики «ТЕКО», Вы увеличиваете объемы производства, снижаете издержки, экономите материалы, повышаете качество розлива и упаковки, сохраняете полезные свойства напитков и увеличиваете срок их хранения.

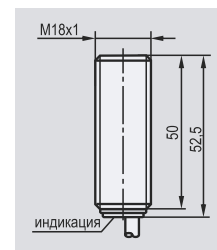


### Контроль наличия тары



#### Оптические датчики барьерного типа OS A45A, OY A45A

Дальность действия	10 м / 16 м / 32 м
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	≤250 мА
Собственный ток потребления	≤15 мА для OS / ≤40 мА для OY
Допустимая освещенность окружающей среды	10000 Люкс
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +65°C
Материал корпуса	D16T

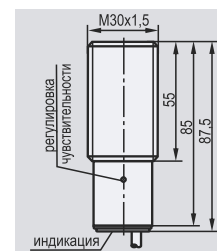


### Контроль заполнения тары

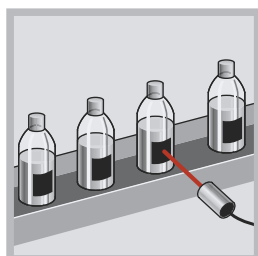


#### Емкостные бесконтактные выключатели CSB A81A5

Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	≤400 мА
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Материал корпуса	D16T

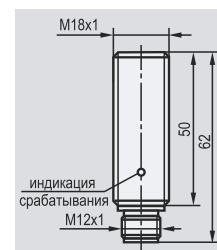


### Контроль наличия этикеток

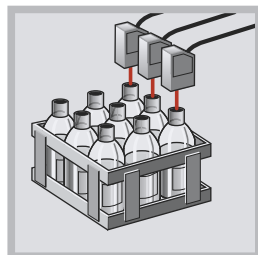


#### Оптические датчики OV AC45S8 в нержавеющей корпусе

Дальность действия	100мм / 200мм / 400мм / 800мм
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	≤100 мА
Собственный ток потребления	≤25 мА
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 / 2000 Люкс(при ≥400мм)
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +65°C
Материал корпуса	12X18H10T

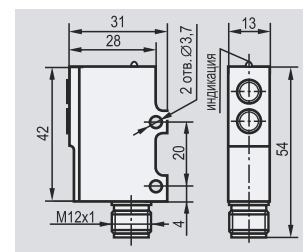


### Контроль наличия крышек

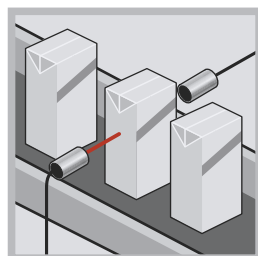


#### Оптические датчики диффузионного типа OV IC34A

Дальность действия	100мм / 200мм / 400мм / 800мм
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	≤100 мА
Собственный ток потребления	≤25 мА
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 / 2000 Люкс(при ≥400мм)
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +65°C
Материал корпуса	D16T

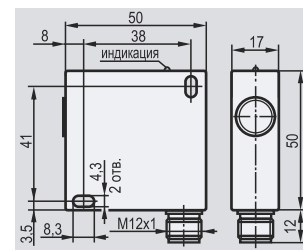


### Подсчет продукции



#### Оптические датчики барьерного типа OS IC41A, OY IC41A

Дальность действия	5 м / 10 м / 16 м / 32 м
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	≤100 мА
Собственный ток потребления	≤15 мА для OS / ≤40 мА для OY
Допустимая освещенность окружающей среды	10000 Люкс
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +65°C
Материал корпуса	D16T



Датчики для подсчета необходимо использовать в комплекте со счетчиком импульсов СИ1 Р1Щ. Счетчики импульсов производства ТЕКО предназначены для цифрового подсчета объектов или единиц импульсов, поступающих на вход счетчика от концевых выключателей, кнопок, бесконтактных датчиков и включения исполнительных устройств после достижения заданного значения результатов счета.

