



- Время между загоранием индикатора «Объект» и погасанием индикатора «Срабатывание» будет соответствовать установленному времени задержки включения;
- если в течение отсчета времени задержки объект будет удален от чувствительной поверхности датчика, то таймер отсчета времени будет сброшен и переключения реле не произойдет.
  - Режим работы – ПВ100 (непрерывный).
  - Допускается прямое попадание на чувствительную поверхность смазочно – охлаждающих жидкостей и масел.
  - Для исключения взаимного влияния датчиков расстояние между ними должно быть не менее двух наружных диаметров датчиков.

**8. Правила хранения и транспортирования.**

Условия хранения в складских помещениях		Условия транспортирования	
- Температура	+5°С...+35°С	- Температура	-50°С...+50°С.
- Влажность, не более	85%.	- Влажность	до 98% (при +35°С).
		- Атмосферное давление	84,0...106,7кПа.

**9. Гарантийные обязательства.**

Гарантийный срок 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации. **Изделия принимают на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.**

**10. Свидетельство о приемке.**

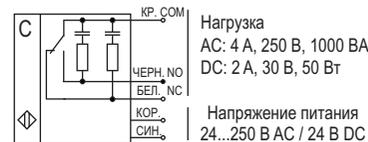
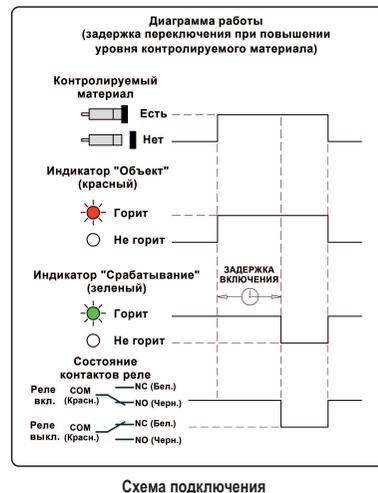
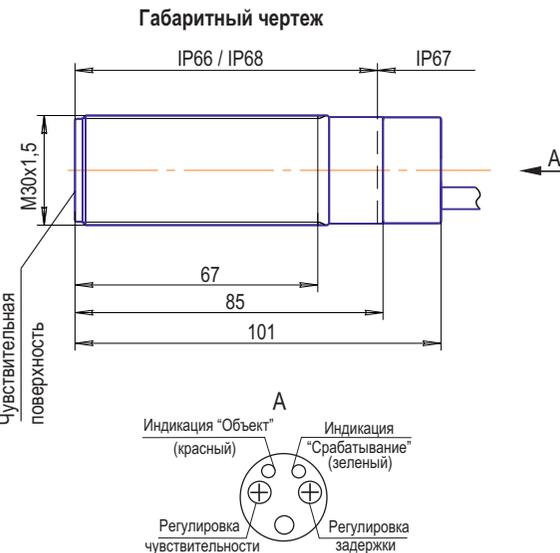
Датчик соответствует техническим условиям ВТИЮ.3428.032-2016 ТУ и признан годным к эксплуатации.

**Примечание:**

Изготовитель оставляет за собой право внесения несущественных изменений конструкции не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП



**Выключатель емкостный бесконтактный CSN E88P-861-20-L (с задержкой включения 2...60с)**

**Паспорт. Руководство по эксплуатации CSN E88P-861-20-L.000 ПС**

## 1. Назначение.

Выключатель емкостный бесконтактный (датчик) предназначен для контроля уровня заполнения кормушек комбикормом и управления приводом шнека кормораздачи.

Может применяться в качестве датчика уровня заполнения первичных и промежуточных бункеров комбикормами, а также для контроля наличия/отсутствия различных сыпучих и жидких материалов.

Сертификат соответствия № **TC RU C-RU.АД06.В.00220** от 02.08.2016 г.

## 2. Принцип действия (см. диаграмму работы датчика).

Датчик имеет чувствительную поверхность, предназначенную для контроля диэлектрических и электропроводящих материалов (сыпучих, жидких).

При приближении объекта воздействия к чувствительной поверхности датчика срабатывает пороговое устройство и формируется сигнал, запускающий таймер для отсчета установленного времени задержки. По окончании отсчета таймер формирует сигнал, отключающий реле датчика.

При удалении объекта из зоны чувствительности включится реле датчика.

Датчик имеет два индикатора состояния. Свечение красного индикатора «Объект» информирует о том, что в зоне чувствительности датчика находится объект воздействия. Свечение зеленого индикатора «Срабатывание» означает, что реле датчика включено.

Настройка чувствительности датчика и изменение времени задержки осуществляется с помощью подстроечных резисторов установленных в датчике.

## 3. Технические характеристики.

Формат, мм	M30x1,5x101
Способ установки чувствительной поверхности в металл	Невстраиваемый
Номинальное расстояние срабатывания (на заземленную металлическую пластину 60x60 мм)	20 мм
Диапазон регулировки расстояния срабатывания (на заземленную металлическую пластину 60x60 мм)	2...40 мм
Гистерезис	3...20 %
Напряжение питания	24...250 В AC / 24 В DC
Диапазон регулировки задержки	2...60 с
Заводская настройка задержки	2 с
Индикация наличия объекта	Есть (красн.)
Индикация срабатывания	Есть (зелен.)
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C
Материал корпуса	Полимер (PBT)
Присоединение - кабель	5x0,34 мм <sup>2</sup> , L=2м
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	
-со стороны чувствительной поверхности	IP66 / IP68
-остальное	IP67

Параметры коммутир. элемента (реле)	Переменный ток (AC)	Постоянный ток (DC)
Максимальное напряжение	250 В	30 В
Ток нагрузки	0,1...4 А	0,1...2 А
Максимальная мощность нагрузки	1000 ВА	50 Вт

## 4. Дополнительная информация:

Момент затяжки гаек, не более

20 Н•м

## 5. Комплектность поставки:

Датчик - 1 шт.

Гайка М30х1,5 (Полимер (РОМ)) - 2 шт.

Отвёртка (на партию до 10 шт.) - 1 шт.

## 6. Указание мер безопасности

- Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.
- По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу I по ГОСТ IEC 61140-2012.

## 7. Указания по установке и эксплуатации.

- Закрепить датчик на объекте с учетом допустимых моментов затяжки гаек.
- Подключить датчик в соответствии со схемой подключения.

**Внимание!** Датчик не имеет защиты от короткого замыкания в нагрузке.

- Подать напряжение питания на датчик. Если в зоне чувствительности датчика находится объект воздействия (далее - объект), то загорится индикатор «Объект», реле датчика будет оставаться в выключенном состоянии, индикатор «Срабатывание» погашен. Если во время подачи напряжения питания в зоне чувствительности датчика объект отсутствует, то индикатор «Объект» будет погашен, включится реле датчика и загорится индикатор «Срабатывание».

При приближении объекта к чувствительной поверхности датчика запустится таймер для отсчета установленного времени задержки включения, по завершении отсчета реле датчика выключится, индикатор «Срабатывание» погаснет.

- **Настройка чувствительности датчика.**

Датчик настроен на номинальный зазор при срабатывании от металлической пластины. При использовании объекта воздействия из диэлектрических материалов рабочий зазор изменится, и будет зависеть от диэлектрической проницаемости материала объекта. В случае необходимости изменить чувствительность датчика необходимо выполнить следующее:

- вывернуть винт-заглушку, закрывающую доступ к оси резистора регулировки чувствительности;
- наполнить резервуар (кормушку, бункер и т.д.) контролируемым материалом до необходимого уровня либо установить объект на расстоянии, необходимом для срабатывания датчика;
- если индикатор «Объект» не горит, то необходимо увеличить чувствительность датчика, для этого вращать ось резистора регулировки чувствительности по часовой стрелки до момента загорания индикатора «Объект»;
- если индикатор «Объект» горит изначально, то вначале необходимо уменьшить чувствительность датчика, вращая ось резистора регулировки чувствительности против часовой стрелки до погасания индикатора. Затем увеличить чувствительность, вращая ось резистора регулировки чувствительности по часовой стрелки до загорания индикатора «Объект»;

**Примечание:** 1. При установлении максимальной чувствительности индикатор «Объект» будет гореть постоянно. Для возврата датчика в рабочий режим необходимо уменьшить чувствительность.

2. Резистор регулировки чувствительности – многооборотный.

- для проверки настройки датчика необходимо опустошить резервуар либо удалить объект воздействия, индикатор «Объект» должен погаснуть;
- если датчик контролирует материал через диэлектрическую стенку резервуара (окно) и при установленной минимальной чувствительности датчика и отсутствии контролируемого материала в зоне чувствительной поверхности горит индикатор «Объект», то вероятно датчик сработал от стенки резервуара. Необходимо отодвинуть датчик от стенки до погасания индикатора «Объект» и повторить настройку датчика.

- **Изменение времени задержки.**

Для изменения времени задержки необходимо выполнить следующее:

- вывернуть винт-заглушку, закрывающую доступ к оси резистора регулировки времени задержки;
- для увеличения времени задержки необходимо поворачивать ось резистора по часовой стрелке, для уменьшения – против часовой стрелки;

**Примечание:** резистор регулировки времени задержки – однооборотный.

Для проверки установленного времени задержки включения необходимо выполнить следующее: приблизить объект к чувствительной поверхности датчика, при этом должен загореться индикатор «Объект», начнется отсчет установленного времени задержки включения, по окончании которого индикатор «Срабатывание» погаснет, реле датчика отключится.