

CSN E8A5-31P-15-LZ

Аналоги:
BALLUFF BCS-030-PS-1-C
Autonics CR30-15DP

Помехоустойчивый емкостный датчик серии CSN E8A5

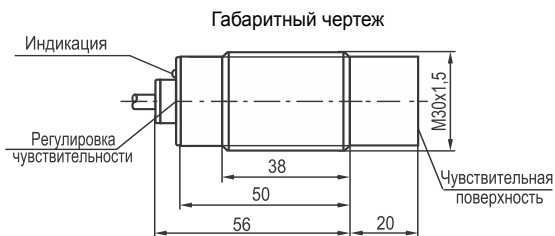
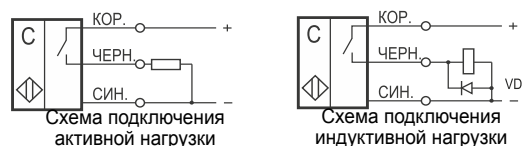
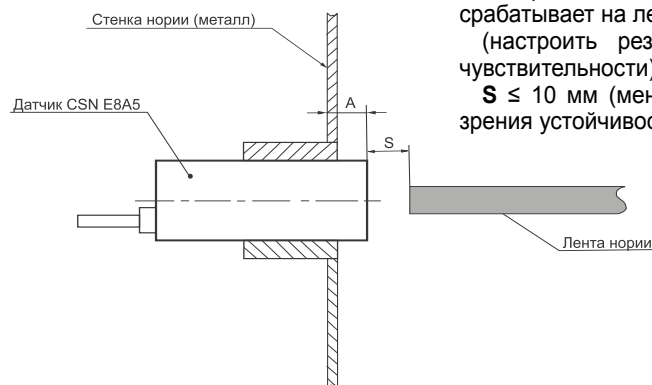
Датчики этой серии предназначены для бесконтактной коммутации исполнительных устройств в промышленных автоматизированных устройствах, линиях, станках и системах. **Исполнение датчиков обеспечивает высокую помехоустойчивость.**

Датчик **CSN E8A5-31P-15-LZ** имеет чувствительную поверхность, образованную двумя электродами конденсатора, включенного в цепь обратной связи высокочастотного генератора. Приближение объекта воздействия из металла или диэлектрика к чувствительной поверхности увеличивает емкость между электродами конденсатора и вызывает увеличение амплитуды колебаний генератора. При достижении амплитудой генератора порогового значения, схемой управления формируется выходной сигнал электронного ключа датчика, который используется для коммутации электрических цепей и сигнализации.

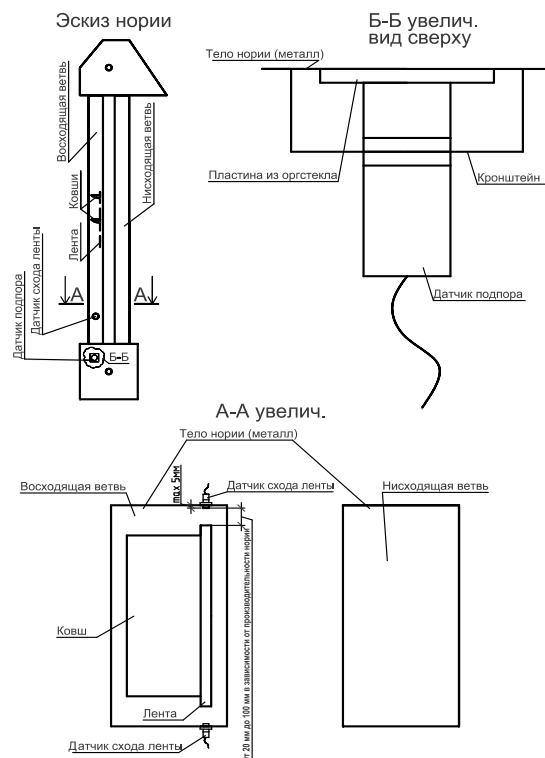
Наилучшая устойчивость была достигнута при выдвигении датчика из металлической трубы на расстояние 10 мм и более, расстояние срабатывания до объекта не более 10 мм. Чем меньше будет настроено расстояние до объекта, тем выше будет устойчивость к налипанию. Увеличенное расстояние срабатывания (более 15 мм) приводит к тому, что в условиях налипаний, датчик начинает срабатывать на ленту нории уже при большем расстоянии - 40...50 мм, возрастает гистерезис до 20 мм.

Если датчик выдвинут из трубы всего на 5 мм, то есть вероятность образования «мостиков» из сыпучих материалов, транспортируемых норией между металлической стенкой нории и чувствительной поверхностью датчика. Эти «мостики» особенно из влажного материала создают сильную емкостную связь сенсора датчика с металлом нории, в результате датчик срабатывает.

$A \geq 10$ мм
S - расстояние, при котором датчик срабатывает на ленту (настроить резистором регулировки чувствительности)
 $S \leq 10$ мм (меньше - лучше, с точки зрения устойчивости к налипанию)



Пример применения датчиков для контроля работы нории.



| | |
|--|-------------------------------------|
| Габаритный размер, мм | (M30x1,5)x76 |
| Номинальный зазор (металлическая пластина 45x45мм) | 15 мм |
| Рабочий зазор (металлическая пластина 45x45мм) | 0...12 мм |
| Напряжение питания, Uраб. | 10...30 В DC |
| Тип контакта | Нормально разомкнутый (NO) |
| Коэффициент пульсаций питающего напряжения | ≤15% |
| Рабочий ток, Iраб. | ≤400 мА |
| Падение напряжения при Iраб. | ≤2,5В |
| Частота переключения, Fmax | 25 Гц |
| Диапазон рабочих температур | -25°C...+75°C |
| Гистерезис | 3...15% |
| Комплексная защита | Есть |
| Световая индикация | Есть |
| Материал корпуса | D16T |
| Присоединение | Кабель 3x0,34мм ² ; L=2м |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 | IP65 |

