

Щелевой оптический датчик ADR701 Rev. 1.0



ИНСТРУКЦИЯ по эксплуатации

Октябрь-2009

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА	3
2. СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА	3
4. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ДАТЧИКА	4
5. НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ	4
6. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО ДАТЧИКА ADR701 К ПЛАТЕ DCM4AXIS	5
7. ЧЕРТЕЖ ОПТИЧЕСКОГО ДАТЧИКА	6

1. Назначение устройства

Щелевой оптический датчик предназначен для контроля скорости вращения шпинделей фрезерных и токарных станков, в качестве концевого выключателя или выключателя исходного положения, в пыле-, грязи- и влагозащищенных условиях эксплуатации.

2. Соблюдение техники безопасности

Щелевой оптический датчик ADR701 предназначен для интеграции в промышленную систему контроля, разработанную и собранную Покупателем. Производитель не несет ответственности за встраивание датчика в общую систему Покупателя и корректность подсоединения устройства.

Датчик должен эксплуатироваться в условиях отсутствия пыли, влаги, стружки, иного мусора, случайного попадания смазочно-охлаждающей жидкости и т.д.

Желательно оснастить систему кнопкой аварийной остановки.

Для работы с данным оборудованием требуется квалифицированный специалист.

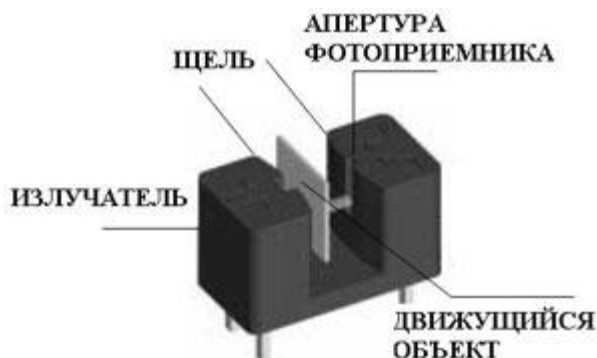
3. Технические характеристики и особенности устройства



Напряжение питания: 9-30В постоянного тока,
Ток потребления: 30мА макс.
Выход: открытый коллектор
Напряжение низкого уровня: 0,4В макс.
Напряжение высокого уровня у питания -0,5В.
Время реакции на включение/выключение – 5мС
Условия эксплуатации:
Температура эксплуатации от 0 до 70С
Влажность воздуха – 20%-80%, без конденсации

- Оптический датчик прерывания для диска с отверстиями или двигающимся флажком
- Ширина щели – 3мм от центра чувствительной зоны и 2,5мм под верхней частью датчика.
- Небольшие габаритные размеры 19 x 28 мм платы позволяют легко установить устройство с помощью двух винтов либо саморезов.
- Наличие светового индикатора включения питания.
- Два выхода: прямой и инверсный с открытым коллектором.

4. Принцип действия датчика



Щелевые ИК оптические датчики имеют разнесенные на определенном расстоянии друг от друга ИК излучатель и ИК приемник, оптические оси которых направлены друг на друга. Расстояние между излучателем и приемником (щель в корпусе датчика) и составляет рабочую область датчика. В обычном рабочем режиме излучатель светит на фотоприемник, который поддерживает на выходе высокий ток. При появлении непрозрачного объекта в рабочей области датчика луч прерывается и ток на фотоприемнике падает, изменяя уровень сигнала на выходе датчика. На прямом выходе сигнал изменится от напряжения логического "0" до напряжения логической "1", равной приблизительно напряжению питания датчика, а на инверсном выходе сигнал изменится из логической "1" в логический "0".

5. Назначение выводов

Штыревой разъем	Описание	Щель открыта	Щель загорожена
V+	+9-30В DC	-	-
F	False (инверсный) выход	логическая «1»	логический «0»
T	True (прямой) выход	логический «0»	логическая «1»
Gnd	Ground	-	-

6. Схемы подключения оптического датчика ADR701 к плате DCM4AXIS

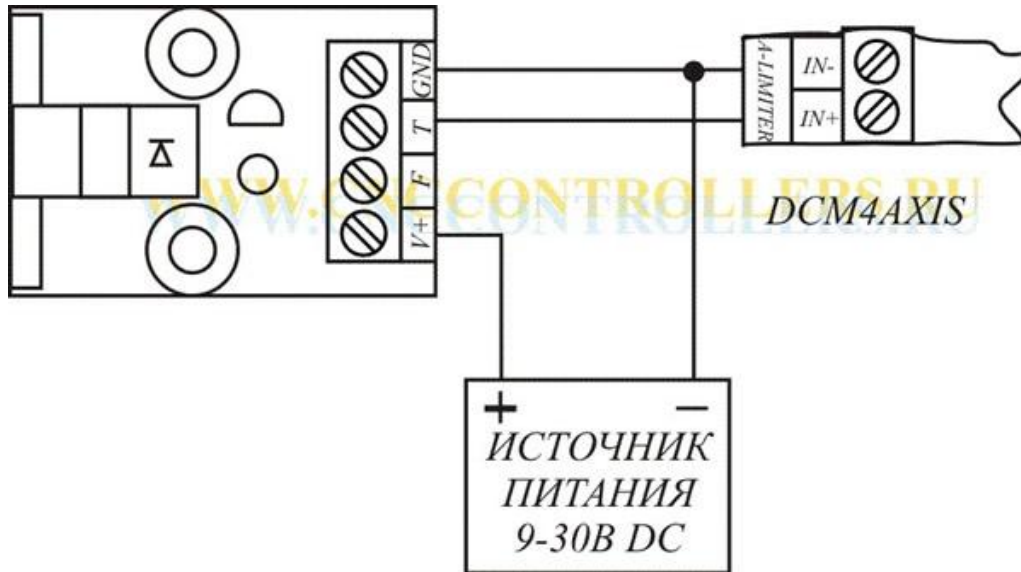


схема подключения прямого выхода оптического датчика

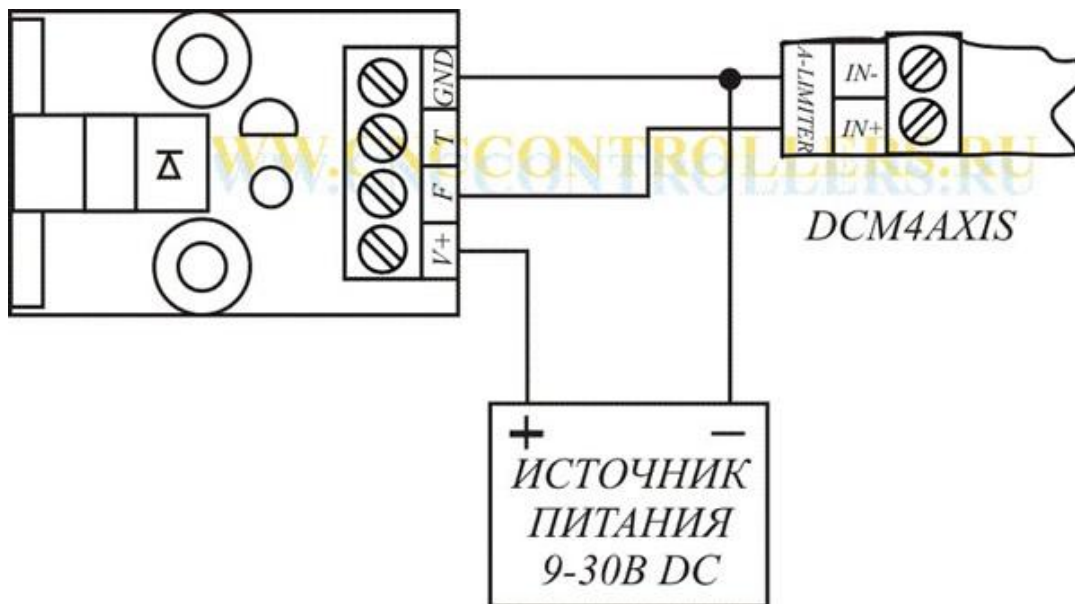


схема подключения инверсного выхода оптического датчика

7. Чертеж оптического датчика

