

# 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

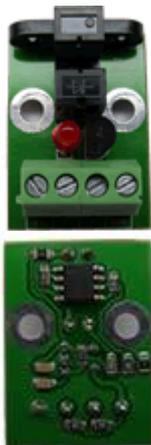
Щелевой оптический датчик ADR701 предназначен для интеграции в промышленную систему контроля, разработанную и собранную Покупателем. Производитель не несет ответственности за встраивание датчика в общую систему Покупателя и корректность подсоединения устройства.

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.

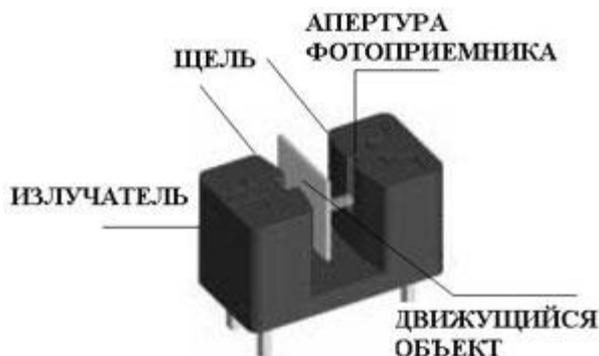
## 3. Технические характеристики и особенности устройства



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

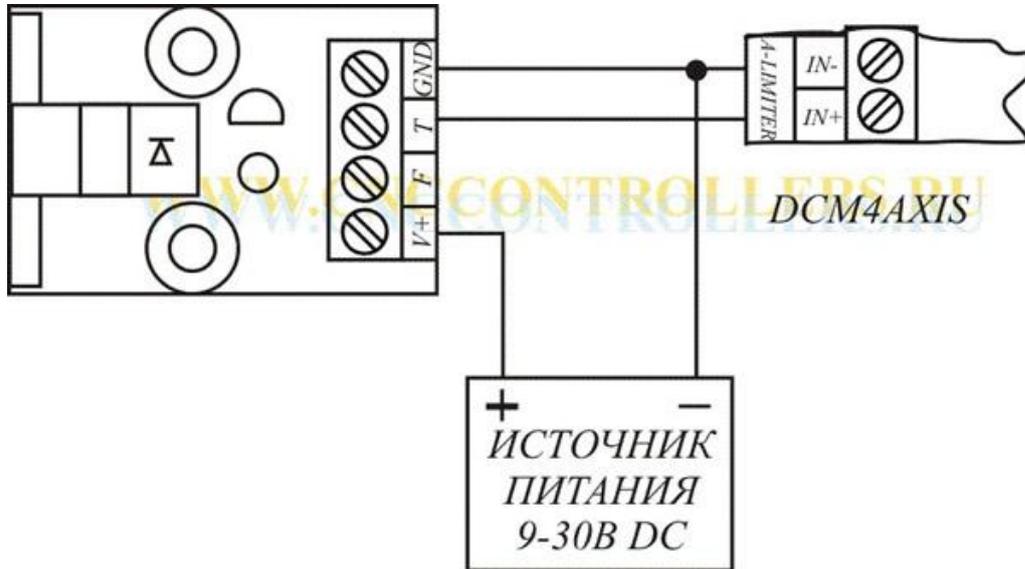


схема подключения прямого выхода оптического датчика

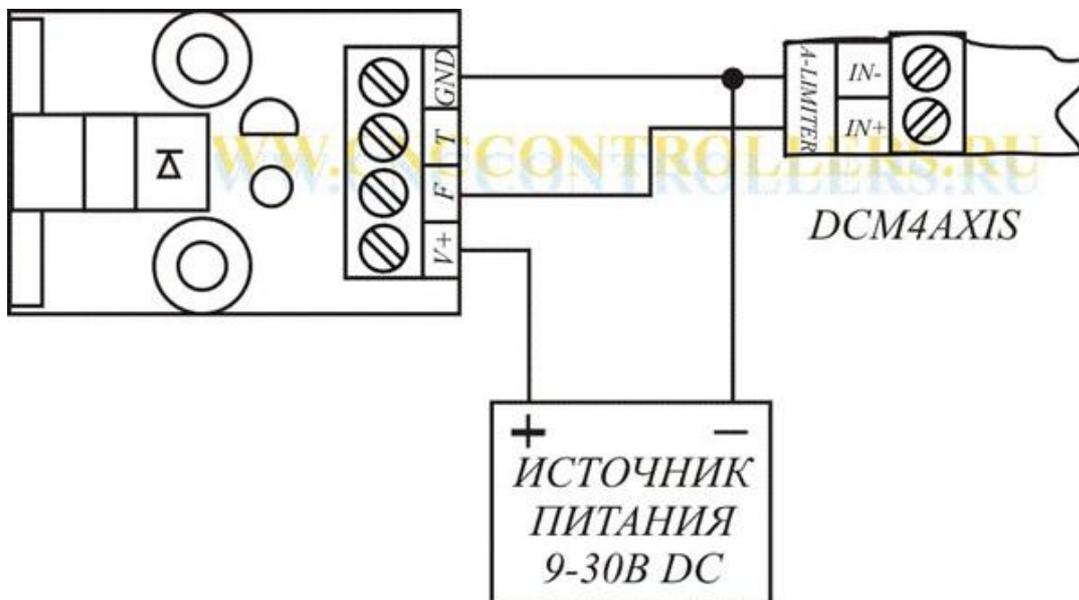


схема подключения инверсного выхода оптического датчика

## 7. Чертеж оптического датчика

