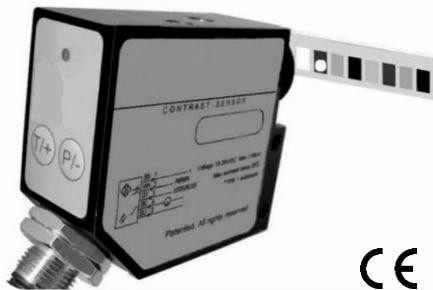


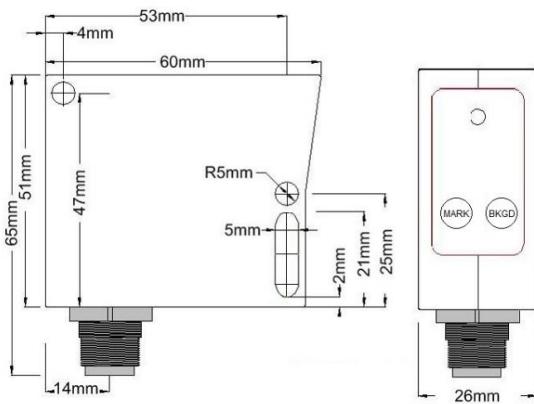
Contrast-30-T – датчик контрастности



Модель

Датчик Contrast-30-T сочетает в себе малый размер пятна для детектирования и быстрый отклик датчика, что позволяет ему достигать высокоскоростного обнаружения широкого спектра маркировки и объектов. Датчик Contrast-30-T эффективно обнаруживает различия контраста, между большим количеством цветов на различных поверхностях в диапазоне 50 уровней шкалы. Модулированный источник белого света в Contrast-30-T фокусируется на диаметре пятна детектирования от 2,5 до 3 мм и направлен в сторону мишени. Рассеянный свет возвращается к датчику и измеряется. Когда уровень равен или превышает порог - дискретный выход изменяет свое состояние. Из-за быстрого отклика датчика, он пригоден для использования в высокоскоростных приложениях. Датчик обеспечивает дискретный выходной сигнал, который автоматически настраивается на NPN или PNP. ПЛК или компьютер может быть использован для мониторинга состояния дискретного выходного сигнала.

Габаритные размеры датчика Contrast-30-T



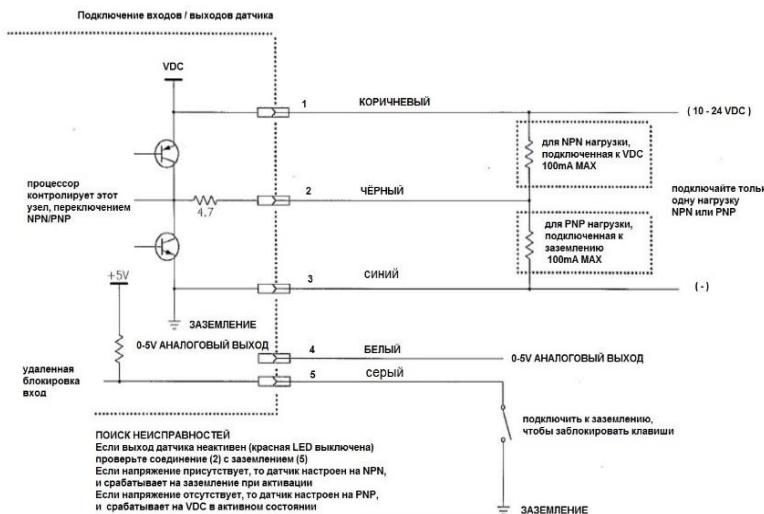
- назначение
- определеняемый объект
- шкала градаций оттенков
- мин. размер объекта
- обучение
- гистерезис порогового знач.
- хранение данных
- источник света
- время отклика
- варианты выхода
- дисплей / индикаторы
- варианты подключения
- напряжение питания

контрастное обнаружение широкого спектра маркировки и объектов / метка этикетки / ч/б или цветные объекты / контроль контрастности и т.п.
от 00 до 50
Ø 3 мм / на расстоянии 28 ± 3 мм
2 кнопки для настройки метки и фона
автоматический
энергонезависимая память
модулированный белый спектр
25 мс (высокоскоростное)
PNP NO / NC; NPN NO / NC; аналоговый 0...5 В
LED: зеленый / желтый / красный
M12 4-конт. / M12 5-конт.
10 - 24 VDC

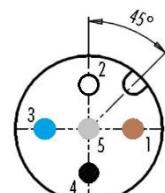
Contrast-30-T

Источник света	белый спектр LED, min.100,000 часов
Расстояние срабатывания	26 мм
Размер пятна (диаметр)	3 мм
Глубина резкости	+/- 3 мм от фокальной точки (около 28мм)
Время отклика	25 мс
Частота переключения	40 кГц
LED интенсивность	3 уровня
Шкала	от 00 до 50
Управление	клавиши «MARK» and «BKGD»
Цифровой выход	автоопределение PNP / NPN
Аналоговый выход	0 ... 5V (20 мВ разрешение)
Безопасность	блокировка / разблокировка клавиш
Индикатор включения	зеленый LED
Индикатор определения	красный LED
Индикатор программирования	желтый LED
Хранение данных	энергонезависимая память EEPROM
Размеры	51мм x 61мм x 25мм
Вес	95 г.
Напряжение питания	10...24V DC
Рабочий ток	60 mA
Защита от короткого зам.	дискретный вывод
Перегрузка / Защита от обратной полярности	напряжение питания
Рабочая Температура	-20°C...55°C
Температура хранения	-20°C...70°C
Материал корпуса	металлический сплав
Механическая защита	IP65

Электрическая схема подключения датчика Contrast-30-T



M12 5-конт.	Цвет провода	Описание
Штырь 1	коричневый	напряжение 10-24VDC
Штырь 2	белый	анalogовый выход
Штырь 3	синий	заземление
Штырь 4	черный	дискретный выход, PNP/NPN
Штырь 5	серый	удаленная блокировка



Настройка датчика Contrast-30-T

Датчики контраста, также называемые датчиками регистрационных меток, обнаруживают разницу между двумя цветами, часто соответствующую целевому цвету и цвету фона. Порог, при котором выход датчика изменяет состояние, обычно находится на пополам между значениями отраженного света целевого цвета и фонового цвета. Все более светлое, чем порог переключения, является одним состоянием (NO), а все более темное - противоположным другим состоянием (NC).

Установить датчик с помощью вспомогательного кронштейна BRKT или подходящего альтернативного кронштейна. Установить датчик примерно на расстоянии 28мм от целевого объекта (измеренного от поверхности линзы датчика). Обычно датчик может быть установлен под углом 15-20 ° для предотвращения помех от глянцевых поверхностей. При использовании датчика для обнаружения характеристик глянцевого объекта, расположите датчик перпендикулярно к цели. Подключите разъем M12 с кабелем к разъему датчика в соответствии с требованиями. Не используйте другой кабель без проверки соединений и цвета проводов, иначе может произойти повреждение датчика.

Индикация LED

Во время нормальной работы красный светодиод указывает на то, что маркировка определена датчиком, и зеленый светодиод указывает на то, что определен фон. Желтый светодиод указывает на то, что датчик находится в режиме чтения.

Клавиша «MARK»

Устанавливает уровень метки. После того, как программирование датчика на маркировку произведено, индикатор может мигать зеленым цветом, указывая на необходимость измерения фона.

Клавиша «BKGD»

Устанавливает уровень фона. После того, как программирование датчика на фон произведено, индикатор может мигать красным цветом, указывая на необходимость измерения метки.

Дискретный выход

Дискретный выход является конфигурацией PNP / NPN и позволяет пользователю обеспечить нагрузку на этот выход, который либо подключен на VDC или на заземление. Датчик контролирует этот уровень и автоматически определяет, должен ли работать драйвер PNP или NPN. Этот выход, как правило, подключен к контроллеру. Выход остается активным до тех пор, пока метка распознается, что подтверждается красным светодиодом на датчике.

Аналоговый выход

Аналоговый выход 0-5В с разрешением 20 мВ (8-бит). Любой стандартный аналоговый входной канал, как правило, доступный на PLC может контролировать этот вывод. Аналоговый выходной сигнал необходим в тех случаях, когда просто срабатывания порога метки недостаточно. Например, постоянный мониторинг в режиме реального времени интенсивности в процессе позволяет наблюдать незначительные колебания или тенденции, посредством этого можно принять необходимые корректирующие меры для настройки процесса. Время отклика аналогового сигнала происходит медленнее, чем отклик дискретного сигнала и должны быть оценено в соответствии с требованиями каждого приложения.

Удаленная блокировка / разблокировка клавиши

Функция удаленной блокировки позволяет пользователю заблокировать панель управления (клавиши), чтобы предотвратить неавторизованные изменения. Эта линия должна быть подключена к VDC, чтобы заблокировать датчик. Эта линия может быть оставлена неподключенным, если функция блокировки не используется.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дискретный выход не должен быть соединен с выходами от других датчиков (то есть выходные сигналы от нескольких датчиков не должны быть соединены параллельно). Параллельные соединения могут привести к повреждению схемы датчика. Датчик не подходит для заливания водой или работе в опасных условиях; отдельный корпус с соответствующей степенью защиты рекомендуется в этих случаях.

Аксессуары к датчику Contrast-30-T

Разъем прямой M12 4-конт., с кабелем 2м	Разъем прямой M12 5-конт., с кабелем 2м	Монтажное крепление
NEAM12FM4001A-2	NEAM12FM5001A-2	BRKT
		