



Датчик цвета серии CPES

Инструкция по эксплуатации



Меры предосторожности

- Перед включением питания убедитесь, что напряжение питания находится в пределах допустимого диапазона;
- После подачи питания датчик может начать корректно работать через 100 мс;
- При использовании разных источников питания для датчика и нагрузки убедитесь, что питание датчика включено;
- Когда датчик не используется, рекомендуется сначала отключить питание нагрузки, а затем отключить питание датчика;
- Избегайте воздействия сильных внешних механических нагрузок (например, ударов молотком и т.п.) во время установки, это может уменьшить производительность;
- Избегайте использования растворителей, спиртов или других органических растворителей при очистке

Указания по безопасной эксплуатации

- Не используйте в среде с легковоспламеняющимися, взрывоопасными или коррозионными газами.
- Не используйте в масляной или химической среде.
- Не используйте в условиях повышенной влажности.
- Не подвержайте датчик прямому воздействию солнечного света.
- Не превышайте указанные рабочие условия.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте устройство.

Утилизация

- Утилизируйте датчик в соответствии с правилами утилизации промышленных отходов

Схема подключения



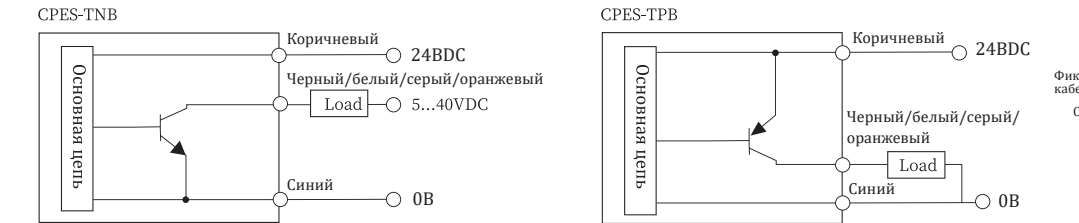
Технические спецификации

Усилитель		
Модель	NPN	CPES-TNB
	PNP	CPES-TPB
Время отклика	200μS(HIGH SPEED)/1мс(FINE)/4мс(TURBO)/8мс(SUPER)	
Выходной сигнал	NPN(PNP)Открытый коллектор 4 канала, max 40BDC(30BDC),1 выход до 100mA, Суммарно 4 выхода до 200mA, остаточное напряжение:1В max	
Защита цепи	От переплюсовки, перегрузки по току, перенапряжения	
Вход калибровки	Время реакции: ≥20мс	
Вход переключения режимов (C/C+I mode)	Время реакции: ≥20мс	
Вход смещения (Super I mode)	Время реакции: ≥20мс	
Таймер	OFF/OFF-задержка/ON-задержка/одиночный запуск, регулировка от 1 до 1,000мс (для каждой зоны отдельно)	
Напряжение питания	24BDC, Пульсация (P-P): <10%	
Потребляемый ток	Нормальный режим 1.5Вт(≤62.5mA),Эко-режим: 1Вт(≤42mA)	
Температура окр. среды	-10...55°C(без конденсации)	
Виброустойчивость	10...55Гц, амплитуда 1.5мм(2 часа в каждом из направлений X, Y, Z)	
Материал корпуса	PC	
Масса	150г (с кабелем 2 м)	

Измерительная головка	
Модель	CPES-C09
Диапазон измерения	11...20мм
Размер светового пятна, min	1мм@16мм
Источник света	Светодиоды:Красный/Зеленый/Синий(Длина волны:665нм/520нм/465нм)
Минимальный радиус изгиба	R25мм
Уровень внешней освещенности	Лампы накаливания: max 1,000люкс; естественное освещение: max 20,000люкс
Температура окр. среды	-10...55°C(без конденсации)
Виброустойчивость	10...55Гц, двойная амплитуда 1.5мм(2 часа в каждом из направлений X, Y, Z)
Степень защиты	IP40
Материал корпуса	Корпус: PC; Линзы: полиарилат
Масса	40г (с кабелем 2 м)

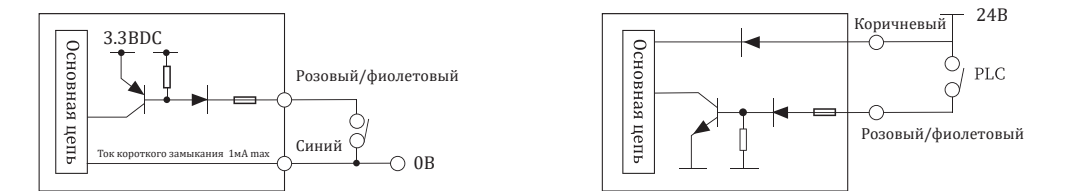
Схема подключения

Выходная схема



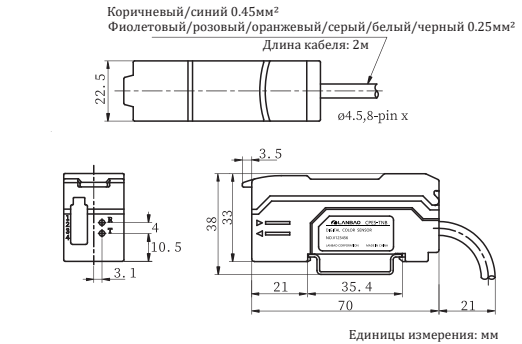
Входная схема

Внешняя регулировка(розовый провод)/Внешний выбор базы данных/ внешнее смещение (фиолетовый провод)

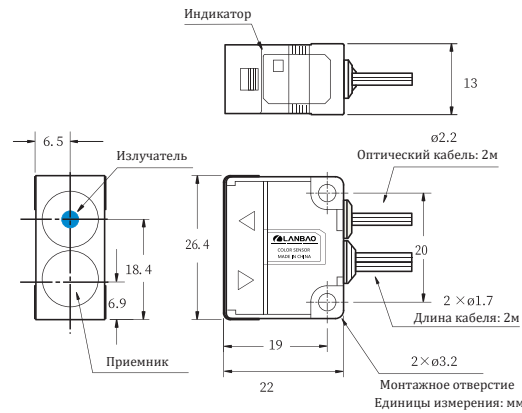


Габаритные размеры

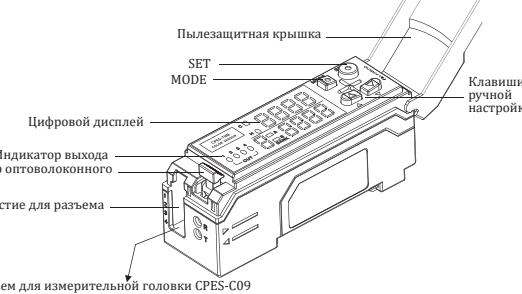
Усилитель



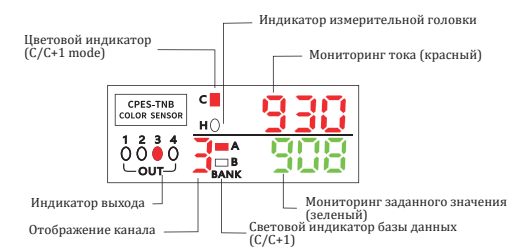
Измерительная головка



Модуль усилителя



Дисплей



■ Настройка режима по умолчанию (инициализация)

Режим доступа	EASY
Функция обнаружения	C mode
Режим настройки	Одноточечный
Режим питания (время отклика)	TURBO
Режим выхода	No(L-on)
Таймер	OFF (время таймера 20мс)
Электросбережение (Eco mode)	OFF
Функция смещения	OFF (Значение смещения 0)

■ Восстановление настроек по умолчанию

1.Удерживая клавишу MODE, нажмите клавишу SET 5 раз

- На дисплее отображается "rSt/no"



2.Нажмите клавишу UP

- На дисплее отображается "rSt/YES"



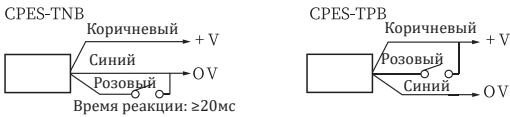
3.Нажмите и удерживайте клавишу MODE

- Датчик вернется к настройкам по умолчанию
- Чтобы отменить сброс настроек, выберите "no" на шаге 2 и нажмите клавишу MODE

■ Внешний вход

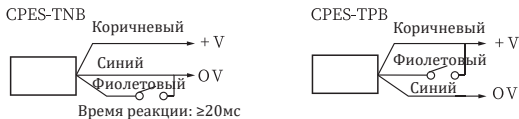
- Установите чувствительность через внешний вход (внешняя настройка)

- 1.Активируйте функцию блокировки клавиш
- 2.Подключите фиолетовый провод к внешнему устройству, например, к датчику или ПЛК
- 3.Замкните розовый провод, как показано ниже, поскольку для каждой модели это эквивалентно нажатию клавиши SET



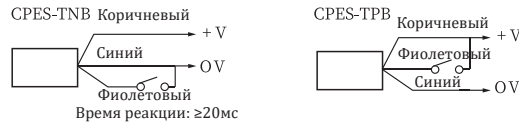
- Выберите базу данных через внешний вход (режим C/C+1)

- 1.Активируйте функцию блокировки клавиш
- 2.Подключите фиолетовый провод к внешнему устройству, например, к датчику или ПЛК
- 3.Замкните фиолетовый провод, как показано на рисунке ниже, чтобы включить ввод смещения для каждой модели (выполняется по нарастающему фронту входного сигнала)



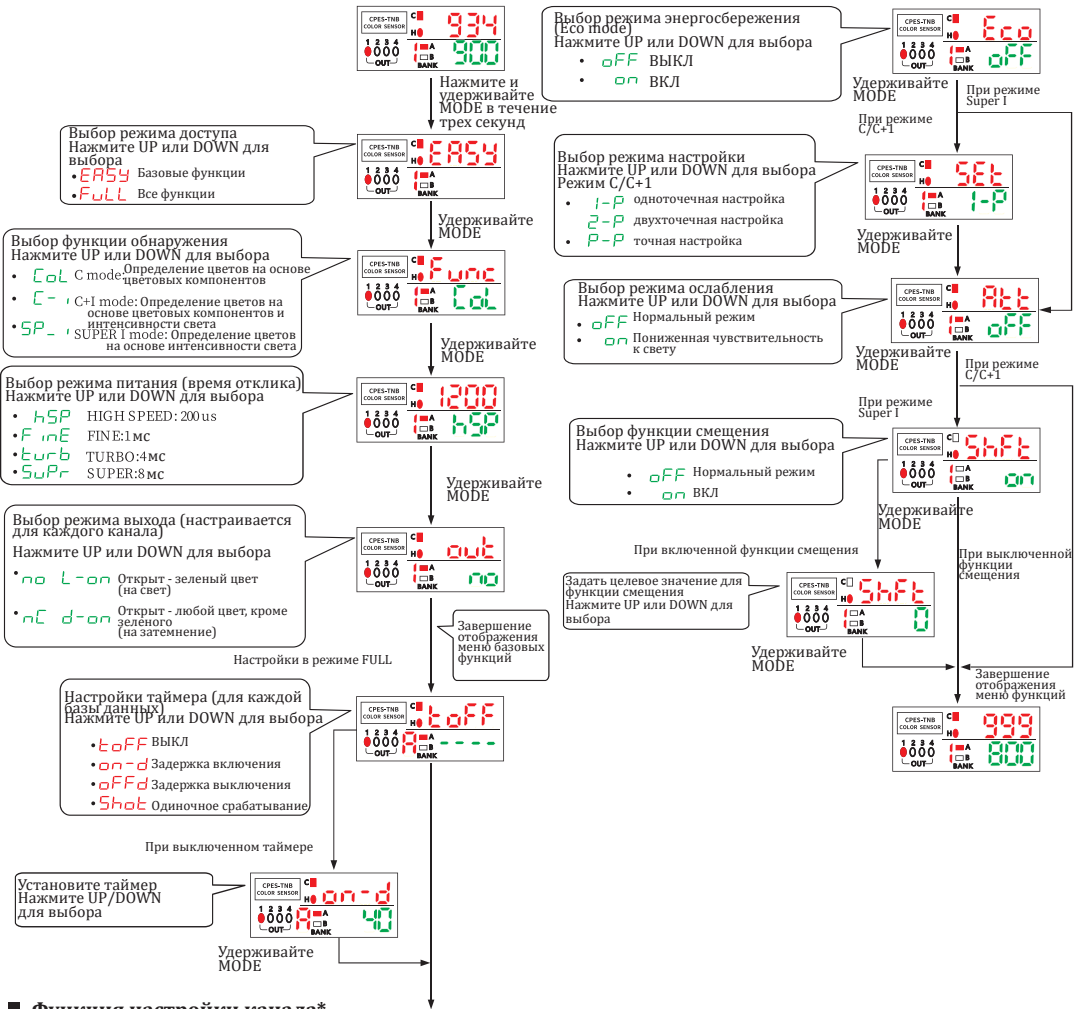
- Внешний вход функции смещения (настройка режима Super I)

- 1.Подключите фиолетовый провод к внешнему устройству, например, к датчику или ПЛК
- 2.Замкните фиолетовый провод, как показано на рисунке ниже, чтобы включить ввод смещения для каждой модели (выполняется по нарастающему фронту входного сигнала)



■ Меню выбора

Нажмите и удерживайте клавишу MODE не менее трех секунд для отображения меню функций. В нем можно настроить каждый режим. Для выхода из меню во время процесса настройки, нажмите и удерживайте клавишу MODE более трех секунд

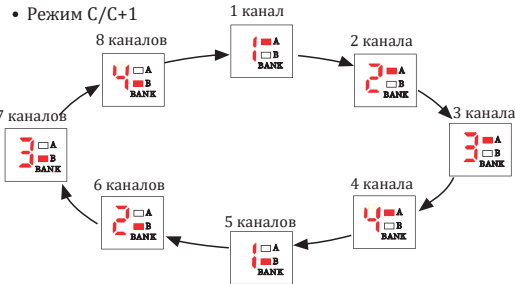


■ Функция настройки канала*

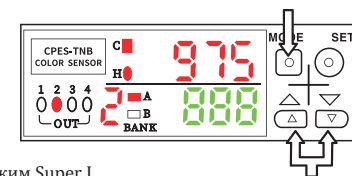
Чувствительность можно задать для каждого числа, в соответствии с режимами обнаружения.

- C/C+1: 8 каналов (4 канала * 2 базы данных)
- Super I: 4 канала (без базы данных)

Пошаговый порядок выбора каналов: Удерживая клавишу MODE, нажмите UP или DOWN

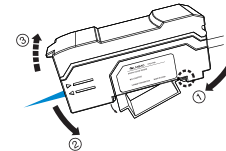


- Режим Super I

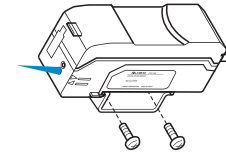


■ Установка

- Установка на DIN-рейку
Закрепите фиксатор в нижней части модуля усилителя на DIN-рейке. Подталкивая модуль усилителя в направлении, указанном стрелкой 1, нажмите вниз в направлении, указанном стрелкой 2, чтобы извлечь модуль усилителя. Подталкивая корпус в направлении, указанном стрелкой 1, поднимите корпус в направлении, указанном стрелкой 3.



- Установка на кронштейн
Установите модуль усилителя, используя прилагаемый монтажный кронштейн, как показано на рисунке.



- Подключение разъема и оптоволокну

- 1.Вставьте фиксатор оптоволокну и оптоволоконный кабель: для CPES-C09 вставляйте кабель только в светоизлучающее отверстие; на глубину не более 20мм, затем закрепите кабель фиксатором.
2. для CPES-C09 вставьте разъем измерительной головки в соответствующий порт.

Рычаг фиксации оптоволокну
(На рисунке показано заблокированное положение)

