

Компания «ПРОМСАТ» представляет новую серию триангуляционных лазерных датчиков перемещения CD22 известного японского производителя OPTEX FA.

FASTUS: таково название нового бюджетного продукта, характерной особенностью которого являются высокая точность измерений, производительность и функциональность на уровне старших серий, при этом его габаритные размеры крайне невелики.

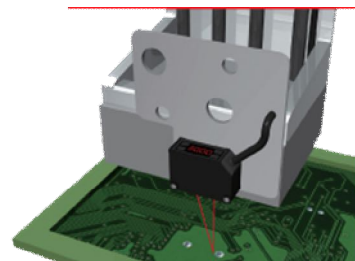
На сегодня FASTUS самый маленький датчик перемещения в мире, его размеры составляют, мм: 18(ш)*31(г)*44(в).



Возможность обеспечить совокупность таких показателей, складывается из нескольких составляющих:

- использование специализированных гибридных линз;
- оригинальная технология «все-в-одном»;
- оптимизированные алгоритмы обратной связи.

Учитывая маленькие размеры и вес, незначительный температурный дрейф, и полную самостоятельность (все в одном) данного устройства, наиболее подходящим применением является установка на машинное оборудование и автоматы.



Дополнительное удобство предоставляет область управления и отображения, оформленная в виде 4-х разрядного дисплея, и включающая 4 кнопки настройки, с заложенной функциональностью аналогичной старшим моделям.

НОЛЬ: Горит при сбросе в ноль
ВЫХОД: Горит когда есть выходной сигнал



ЛАЗЕР: Горит когда лазер включён
РУЧНОЙ РЕЖИМ: Горит при включении расширенного режима

ТИП	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ	ТОЧНОСТЬ	АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД	МОДЕЛЬНЫЙ РЯД
 Diffuse	 10 15 20 15±5mm	1µm	4~20mA	CD22-15AM12
			0~10V	CD22-15VM12
	 20 35 50 35±15mm	6µm	4~20mA	CD22-35AM12
			0~10V	CD22-35VM12
	 50 100 100±50mm 150	20µm	4~20mA	CD22-100AM122
			0~10V	CD22-100VM122

Высокая точность измерения обеспечивается тремя составляющими:

- Цифровая субпиксельная обработка
- Быстродействующий электронный затвор
- Оригинальная технология оптимизации

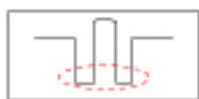


Автоматический контроль образца

В дополнение к стандартной обратной связи между мощностью лазера и отражательной способностью объекта, CD22 имеет функцию автоматической скорости контроля образца, которая позволяет устойчиво работать с металлическими поверхностями и черными материалами, путем корректировки скорости контроля.

Скорость контроля фиксированная

Высокая скорость контроля
(Частичный недостаток освещения)

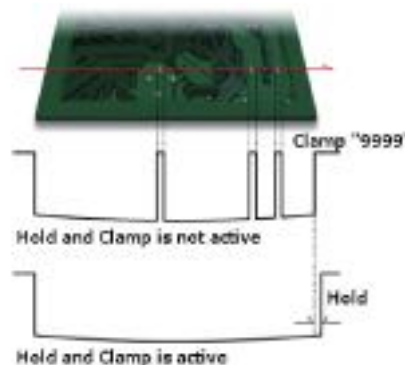
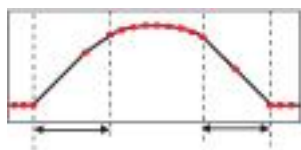


Медленная скорость контроля
(Невозможно получить корректную форму)



Автоматический контроль образца

(При переменной скорости получаем корректную форму)



Режим «Hold and Clamp»

В этом режиме CD22 может игнорировать маленькие отверстия на печатной плате. Этот режим хорош для работы с объектами, имеющими шероховатую поверхность.

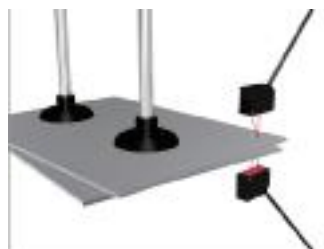
ПРИМЕРЫ ТИПИЧНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Детектирование мелких объектов в гнездах



Обнаружение провиса

Обнаружение двух слишком тонких листов



Измерение толщины тонкопленочных электродов



Модель	Корпус (алюминий)	CD22-15__	CD22-35__	CD22-100__
	Корпус (нержавеющая сталь)	CD22M-15__	CD22M-35__	CD22M-100__
Центр диапазона измерения		15 мм	35 мм	100 мм
Измерительный диапазон		+/-5 мм	+/-15 мм	+/-50 мм
Источник света		Полупроводниковый красный лазер (длина волны 650 нМ)		
		Макс. выход: 390 мкВт		Макс. выход: 1 мВт
Класс лазера	Класс 1/2: Класс 2			
	Класс II			
Размер точки ¹		500*700 мкМ	450*800 мкМ	600*700 мкМ
Линейность (от полной шкалы)		0,1%	0,1%	0,1%
Точность ²		1 мкМ	6 мкМ	20 мкМ
Скорость опроса		500мкС/1000мкС/2000мкС/4000мкС/Авто		
Температурный дрейф (типичное значение)		+/-0,02%/°С от полной шкалы	+/-0,02%/°С от полной шкалы	+/-0,05%/°С от полной шкалы
Индикатор		Состояние лазера: зеленый, Обнуление: красный, Выход: оранжевый, Режим: красный		
MF (расширенные функции) вход		Отключение лазера, Обучение, Замер, Однократно, Обнуление		
Контрольный выход		NPN/PNP максимум 100мА (DC30V)		
Потребление тока		70 мА максимум, включая аналоговый выход		
Защитные цепи		Защита от неправильной полярности, от перегрузки по току		
Категория защиты		IP-67 включая соединение		
Рабочая температура/влажность		-10-50°С/35-85% относительной влажности, без конденсации		
Температура/влажн. при хранении		-20-60°С/35-85% относительной влажности		
Окружающая освещенность		Лампа накаливания: 3000 люкс (максимум)		
Виброустойчивость		10-55 Гц, двойная амплитуда 1.5 мм, по трем осям в течении 2 ч		
Ударопрочность		500 мм/с ² (приблизительно 50G) по трем осям		
Материал		Корпус: алюминий/нержавеющая сталь(SUS316), фронтальные линзы: поливинилсульфон(PPSU), дисплей: полиэтилентерефталат (PET)		
Вес		Алюминиевый корпус с коннектором M12: приблизительно 60г, включая 30-см кабель с коннектором Корпус из нержавеющей стали с коннектором M12: приблизительно 90г, включая 30-см кабель с коннектором Алюминиевый корпус с коннектором M8: приблизительно 40г Корпус(нержавеющая сталь) с коннектором M8: приблизительно 70г		

Спецификации основаны на условиях: окружающая температура: 23°С, напряжение питания 24 В постоянного тока, период опроса: 500мкС, усреднение: 64, дистанция измерения: середина диапазона, объект: белая керамика.

¹ Определяется на расстоянии от центра в области, где интенсивность падает до 13.5% (1/e²). Вне этой области размер пятна может отличаться от указанного в спецификации. Датчик может работать неправильно, если рядом с зоной обнаружения находится объект с высокой отражающей способностью.

² 512 усреднений

Спецификация по - выходам

Модификация	CD22__V	CD22__A	CD22__485
Тип	Выход по-напряжению	Выход по-току	Интерфейсный RS-485
Диапазон аналогового выхода	0~10V	4~20mA	-
Импеданс нагрузки (максимум)	-	300 Ом	-
Выходной импеданс	100 Ом	-	-
Питание (постоянный ток)	(18-24)+/-10% В	(12-24)+/-10% В	