

Контроллеры серии C-887 для управления гексаподами



Внешний вид контроллеров C-887.52 (сверху) и
C-887.11 (снизу)

Контроллеры серии C-887 используются для управления гексаподами – шестикоординатными системами позиционирования, которые позволяют проводить перемещения по трём линейным осям, а также осуществлять вращения вокруг этих осей. Контроллер непосредственно управляет DC-двигателями каждой из 6 опор гексапода в режиме обратной связи, осуществляет обработку параметров положения платформы, заданных пользователем в декартовой системе координат. Кроме того, контроллеры позволяют программно выбрать точку вращения, а также управлять двумя дополнительными платформами позиционирования с DC-двигателями.

Контроллеры серии C-887 выпускаются в следующих модификациях.

1. C-887.52 – контроллер, выполненный в компактном настольном корпусе.
2. C-887.11 – контроллер, монтируемый в 19" стойку. C-887.11, опционально, может быть оснащен двухканальными фотометрическими

платами видимого (480 - 1040 нм; плата F-206.VVU) или инфракрасного (850 – 1680 нм; плата F-206.NCU) диапазона, а также системой для позиционирования оптоволокна с нанометровым разрешением F-206.NCU. Система F-206.NCU состоит из компактной трёхкоординатной платформы для нанопозиционирования P-611.3SF с диапазоном перемещения 100x100x100 мкм, имеет встроенный тензометрический датчик, адаптер для крепления оптоволокна и управляется с помощью платы E-760.3S0.

В программное обеспечение входит программа PIMikroMove, с помощью которой пользователь может легко задавать параметры движения гексапода, осуществлять запись координат. Дополнительно в комплект ПО входят драйверы LabView с библиотеками функций для ОС Windows и Linux для разработки собственных приложений. Программа «Hexapod Simulation Software» позволяет моделировать силу, действующую на каждую из опор гексапода, в зависимости от его ориентации в пространстве, размеров и положения центра масс нагрузки, а также позволяет рассчитать доступный диапазон перемещений для произвольно заданной точки вращения.

Опционально программное обеспечение может быть расширено программой PIVeriMove (C-887.VM1) для обеспечения безопасного режима работы в ограниченном рабочем пространстве.

Все модификации контроллера серии C-887 оснащены интерфейсами TCP/IP, RS-232. По запросу доступен интерфейс RS-422 (длина кабеля до 1.4 км). Возможно, ручное управление гексаподом при помощи пульта управления C-887.MC.

Технические характеристики	C-887.11	C-887.52
Назначение	6-D контроллер для гексаподов, 19" корпус, два доп. канала	6-D контроллер для гексаподов, настольный корпус, два доп. канала
Тип управляемого привода	DC- серводвигатели опционально: пьезодвигатели	DC- серводвигатели
Разрядность PID фильтра	32 бита	
Профиль скорости / траектории	Трапецеидальный, линейная интерполяция	динамический, с ограниченным рывком, линейная интерполяция
Параметры процессора	CPU 1.8 ГГц, частота поднастройки сервопривода 2.5 кГц	ATOM Dual Core (1.8 ГГц), частота поднастройки сервопривода 10 кГц
Характеристики сигнала на входе от датчика обратной связи	Квадратурный, дифференциальный TTL сигнал, 5 МГц	Квадратурный, дифференциальный TTL сигнал, 50 МГц
Обнаружение ошибки позиционирования	Отключение обратной связи	
Тип сигнала с датчика нулевого положения	TTL	
Максимальная выходная мощность на канал	10 бит для ШИМ приводов, 24 кГц	12 бит для ШИМ приводов, 24 кГц
Максимальное выходное напряжение на канал	TTL для ШИМ управления	
Интерфейсы	TCP/IP, RS-232, VGA (монитор), USB (для подключения клавиатуры, мыши или панели ручного управления)	TCP/IP, RS-232, USB (для подключения панели ручного управления)
Разъёмы для подключения гексапода	68 контактный MDR для передачи данных 4-х контактный M-12 для питания	78 контактный (мама) HD Sub-D для передачи данных 4-х контактный M-12 для питания
Тип разъёма для дополнительных каналов	15 контактный Sub-D	15 контактный Sub-D
Порты ввода/вывода	Аналоговый вход (опция) для фотометрических карт	26 контактный (мама) HD Sub-D: 4 × аналоговый вход (от -10 до +10 В; 12 бит) 4 × цифровой вход (TTL) 4 × цифровой выход (TTL)
Набор используемых команд управления	PI General Command Set (GCS)	
Пользовательское программное обеспечение	PIMikroMove	
Драйверы	LabView, библиотеки функций для ОС Windows и Linux	
Ручное управление	Опционально: пульт управления C-887.MC	
Рабочее напряжение	От 100 до 240 В, 50/60 Гц	24 В, макс. 8 А Внешний блок питания: от 100 до 240 В, 50/60 Гц (в комплекте)
Диапазон рабочих температур	От 5 до 40 °C	
Масса	11 кг	2.8 кг
Габариты	395x483x185 мм	280 (320) × 150 × 103 мм Блок питания: 170 × 85 × 42.5 мм

Тел./факс: +7(495)600-40-84

Адрес: 115114, г. Москва, Павелецкая наб., д.8 стр.6, офис 401;

Email: info@eurotek-g.com Сайт: www.eurotek-general.com;