

Контроллеры серии E-755



Внешний вид контроллера E-755

Контроллеры серии E-755 являются одноканальными и предназначены для управления позиционерами с пьезоэлектрическими двигателями NEXTLINE®.

В серии E-755 представлены две модификации контроллеров: E-755.101 – для позиционеров без обратной связи; E-755.1A1 – для позиционеров с инкрементным энкодером.

Контроллеры E-755 могут быть подключены к ПК с помощью интерфейса RS-232.

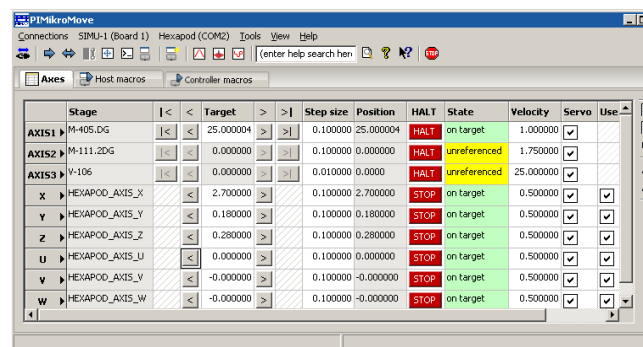
До 16 контроллеров E-755 могут быть объединены в сеть (daisy-chain) и подключены к одному интерфейсу ПК. Сетевые возможности позволяют на первом этапе работать с одним контроллером, а в дальнейшем – добавлять новые устройства, создавая многокоординатные системы.

Высокое разрешение ЦАП (24 бита) позволяет контроллерам E-755 изменять выходное напряжение в диапазоне от -250 до +250 В с очень малым шагом, обеспечивая этим, прецизионное позиционирование.

Алгоритм линеаризации полиномами 4й степени обеспечивает очень малую нелинейность: 0.001 % для всего диапазона перемещений.

В комплекте с контроллером серии E-755 поставляется программное обеспечение PIMikroMove™, NanoCapture™, драйверы LabVIEW, библиотека функций GCS и дополнительные утилиты.

Программное обеспечение PIMikroMove™ работает с операционными системами Windows и позволяет управлять позиционерами с помощью интуитивно понятного графического интерфейса.



Внешний вид программы PIMikroMove

ПО NanoCapture™ работает с операционными системами Windows и предназначено для чтения и установки дополнительных параметров контроллера и пьезоплатформы (определение резонансной частоты и анализ времени позиционирования, регулировка коэффициента усиления, подстройка частоты режекторного фильтра и т.д.).

Библиотека функций GCS представляют собой набор команд для управления позиционерами и может быть использована при программировании приложений на языках высокого уровня, например, C++. Библиотеки GCS и драйверы для LabVIEW совместимы с операционными системами Windows и Linux.

Технические характеристики

Характеристика	E-755.1A1	E-755.101
Назначение	Управление позиционерами NEXTLINE® с энкодером	Управление позиционерами NEXTLINE®
Количество каналов	1	2
Процессор	32 битный DSP с плавающей точкой, 50 МГц	32 битный DSP с плавающей точкой, 50 МГц
Параметры датчика		
Количество каналов датчика	1	-
Время обновления данных	0.2 мс	-
Время выборки	0.1 мс	-
Время цикла	0.2 мс	0.2 мс
Количество каналов датчика	ПИ-регулятор, режекторный фильтр	-
Тип датчика	Инкрементный	-
Параметры усилителя		
Количество каналов усилителя	4	4
Выходное напряжение	от -250 до +250 В	от -250 до +250 В
Пиковая выходная мощность на канал	5.5 Вт	5.5 Вт
Средняя выходная мощность на канал	3 Вт, ограничена температурным датчиком	3 Вт, ограничена температурным датчиком
Пиковый ток	44 мА	44 мА
Средний ток на канал	25 мА, ограничен температурным датчиком	25 мА, ограничен температурным датчиком
Ограничение по току	Защита от короткого замыкания	Защита от короткого замыкания
Разрешение ЦАП	24 бита	24 бита
Интерфейсы		
Интерфейсы связи	RS-232	RS-232
Разъём для подключения пьезодвигателя	Sub-D Special	Sub-D Special
Разъём для подключения датчика	15-pin sub-D connector	-
Объединение контроллеров в сеть	до 16 шт. (Daisy-chain)	до 16 шт. (Daisy-chain)
Набор используемых команд управления	PI GCS	PI GCS
Пользовательское программное обеспечение	PIMikroMove™, NanoCapture™, PITerminal	PIMikroMove™, NanoCapture™, PITerminal
Драйверы	LabView с библиотеками GCS для ОС Windows и Linux	LabView с библиотеками GCS для ОС Windows и Linux
Функциональные возможности	Управление позиционерами NEXTLINE® (обратная связь, запись данных, сохранение позиции)	Управление позиционерами NEXTLINE® (без обратной связи, запись данных)
Индикация состояния	Светодиодная	Светодиодная
Линеаризация	Полиномами 4й степени	Полиномами 4й степени
Прочие характеристики		
Диапазон рабочих температур	От 5 до 50 °С	От 5 до 50 °С
Защита от перегрева	Отключение при 70 °С	Отключение при 70 °С
Габариты	264 x 260 x 47 мм	264 x 260 x 47 мм
Масса	2.3 кг	2.3 кг
Рабочее напряжение	24 В от внешнего блока питания. БП включён в комплект поставки	24 В от внешнего блока питания. БП включён в комплект поставки
Макс. потребляемая мощность, ток	48 Вт, 2 А	48 Вт, 2 А