

Контроллеры серии E-651, E-614



Внешний вид одноканального (справа) и двухканального (слева) настольных контроллеров серии E-651

E-651 является настольным контроллером для управления низковольтными многослойными пьезоактуаторами изгиба, которые оснащены тензометрическим датчиком для реализации обратной связи. Контроллеры серии E-651 доступны с одним и двумя каналами.

Управление пьезоактуаторами осуществляется путём подачи сигнала на BNC разъём «Control In» от -5 до +5 В. С разъёма «PZT and sensor» на пьезоактуатор подаётся усиленный сигнал (1 контакт – заземление, второй +60 В, третий от 0 до +60 В), а также принимается сигнал с датчика положения. При подаче напряжения, превышающего допустимые границы, срабатывает индикатор «OFL» на передней панели.

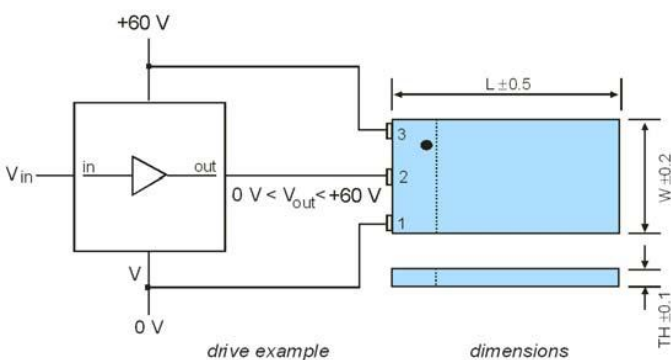


Внешний вид передней (слева) и задней (справа) панели 2-канального контроллера E-651.2S

Для регистрации положения пьезоактуатора существует возможность считывать сигнал с BNC разъёма «Sensor monitor» (от 0 до 10 В, 5 В – среднее положение – смещение 0 мкм), который пропорционален деформации пьезоактуатора.

Вместе с контроллером E-651 в комплект поставки входит блок питания C-890.PS, кабель от которого подключается к разъёму на задней панели контроллера

Существует альтернативный вариант управления в виде OEM платы E-614.2BS, обладающей аналогичной функциональностью, что и двухканальный настольный контроллер E-651.2S. Блок питания C-890.PS в комплект поставки к E-614.2BS не входит.



Принципиальная схема подключения пьезоактуатора изгиба к контроллеру



Внешний вид OEM модуля E-614.2BS

Технические характеристики

Характеристика	E-651.1S	E-651.2S	E-614.2BS
Число каналов	1	2	2
Максимальная выходная мощность	1 Вт	1Вт/канал	1Вт/канал
Средняя выходная мощность	0.5 Вт	0.5 Вт/канал	0.5 Вт/канал
Пиковый выходной ток (5 мс)	36 мА	36 мА	36 мА
Средний выходной ток	18 мА	18 мА	18 мА
Коэффициент усиления по напряжению	6	6	6
Полярность	положительная	положительная	положительная
Диапазон управляющего напряжения	от -5 до +5 В	от -5 до +5 В	от -5 до +5 В
Диапазон выходного напряжения	от 0 до +60 В	от 0 до +60 В	от 0 до +60 В
Настройка смещения по постоянному току	-	-	От 0 до +60 В от внешнего источника сигнала (не включен в комплект поставки)
Входное полное сопротивление	100 кОм	100 кОм	100 кОм
Аналоговый вход	BNC	BNC	Встроенный разъём
Выходной разъём для подключения пьезоактуатора изгиба	LEMO EPG.0B.307.HLN, (выходное напряжение и сигнал с датчика объединены в одном разъёме)	LEMO EPG.0B.307.HLN, (выходное напряжение и сигнал с датчика объединены в одном разъёме)	Раздельные разъёмы для выходного напряжения и сигнала с датчика
Тип датчика, сигнал с которого обрабатывается контроллером	тензометрический	тензометрический	тензометрический
Напряжение питания для датчика	5 В (постоянный ток), настраиваемое	5 В (постоянный ток), настраиваемое	5 В (постоянный ток), настраиваемое
Частота среза фильтра низких частот	100 Гц/5 кГц (настраиваемая)	100 Гц/5 кГц (настраиваемая)	100 Гц/5 кГц (настраиваемая)
Диапазон выходного напряжения для определения положения пьезоактуатора	от 0 до +10 В	от 0 до +10 В	от 0 до +10 В
Тип разъёма для считывания сигнала с датчика	BNC	BNC	Встроенный разъём
Габариты	125x90x265 мм	125x90x265 мм	Плата без корпуса, 100x40x200 мм
Масса	1.36 кг	1.45 кг	0.30 кг
Напряжение питания	От 14 до 16 В (постоянный ток), источник питания включен в комплект поставки	От 14 до 16 В (постоянный ток), источник питания включен в комплект поставки	От 14 до 16 В (постоянный ток)