

# 数字多通道压电控制器

带电容式传感器、压阻式传感器或应变片传感器的纳米定位系统



## E-727.x • E-727.xAP

- 20千赫兹采样率控制
- 更高输出电流的选项
- 接口：TCP/IP、USB和RS-232
- 可选配模拟输入和输出
- 将校准数据从平台ID芯片上自动载入，实现控制器和机械部件的互换性
- 机械部件和电控的4阶多项式线性化

### 用于压电陶瓷底座纳米定位系统的数字控制器

用于PICMA压电陶瓷促动器的集成低噪声功率放大器。输出电压为-30到+130伏。支持带应变片传感器、电容式传感器或压阻式传感器的纳米定位系统。带2个陷波滤波器的P-I控制器。基于4阶多项式的线性化。可选动态数字线性化(DDL)。发货包含宽输入范围电源、USB和RS-232电缆。

### 高动态

用于需要高峰值电流的动态应用的更高输出电流（选配）。

### 扩展功能

用于快速启动和快速交换系统元件的ID芯片。数据记录器、波形发生器、宏。广泛的软件支持，例如用于NI LabVIEW、用于Windows和Linux的动态库。

### 接口

TCP/IP、USB、RS-

232、SPI。每个（可选）有4路模拟输入和输出，用于外部传感器、目标值或外部放大器。分别用于4个数字输入和输出。

## 规格

E-727		
功能	用于多轴压电陶瓷纳米定位系统的数字控制器。附加功能： .xxxA：模拟接口 .xxxP：更高输出电流 .xxxAP：模拟接口、更高输出电流	
轴	E-727.3x：3 E-727.4x：4	
处理器	DSP32/64位，浮点，375兆赫兹	
采样率，伺服控制	20千赫兹	
采样率，传感器	100千赫兹	
E-727		
传感器	P-I，两个陷波滤波器 可选：先进压电陶瓷控制	
控制器类型	E-727.xCxxx：电容式 E-727.xSxxx：应变片传感器 E-727.xRxxx：压阻式	
传感器类型	E-727.xCxxx：3 E-727.xSxxx、E-727.xRxxx：4	
传感器通道	10千赫兹	
传感器带宽（-3分贝）	20位	
传感器分辨率（1千赫兹过采样）		
E-727.xxx、E-727.xxxA		E-727.xxxP、E-727.xxxAP
输出电压	-30至130伏（±3伏）	-30至130伏（±3伏）
放大器通道	4	4
每个通道的峰值功率	28瓦 最大值为30毫秒	270瓦 最大值为10毫秒
每个通道的平均输出功率	14瓦	30瓦
每个通道的峰值电流	180毫安 最大值为30毫秒	1500毫安 最大值为10毫秒
每个通道的平均输出电流	75毫安	200毫安
电流限制	防短路	防短路
分辨率DAC	20位	20位
放大器带宽	6.5千赫兹	6.5千赫兹
E-727		
通信	TCP/IP、USB、RS-232	
PC		
SPI	用于目标和当前位置的快速串联传输的SPI主站的连接器	

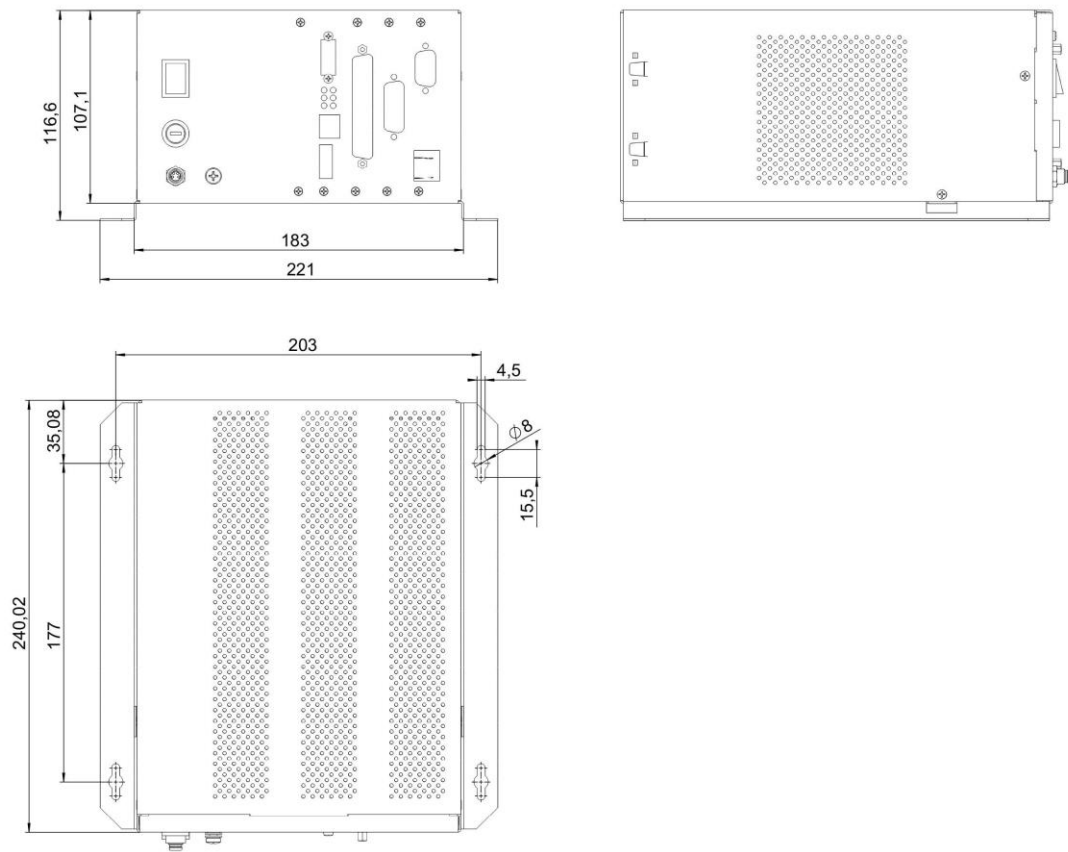
接口	E-727.xxx、E-727.xxxP	E-727.xxxA、E-727.xxxAP
压电陶瓷/传感器连接	E-727.xCxx : Sub-D 25W3 (母头) E-727.xSxx、E-727.xRxx : Sub-D 37针 (母头)	E-727.xCxxx : Sub-D 25W3 (母头) E-727.xSxxx、E-727.xRxxx : Sub-D 37针 (母头)
模拟输入	-	Sub-D 15 (母头) 4路输入 ±5伏或±10伏 18位模数转换器
模拟输出	-	Sub-D 15 (母头) ±10伏 20位模数转换器
传感器监控器输出	-	Sub-D 15 (母头) 传感器通道1至3
数字输入/输出	MDR14 ; 4路输入, 4路输出	MDR14 ; 4路输入, 4路输出
单独的保护性接地连接	是	是

操作	E-727
指令集	PI总指令集 (GCS)
用户软件	PI MikroMove
软件驱动器	NI LabVIEW和MATLAB驱动器, 用于Windows的共享资料库和Linux ; 广泛的代码示例
支持功能	波形发生器、数据记录器、宏、自动调零、ID芯片检测
显示器和指示灯	用于指示电源、伺服系统、错误和溢出的LED灯
线性化	4阶多项式, DDL (动态数字线性化)

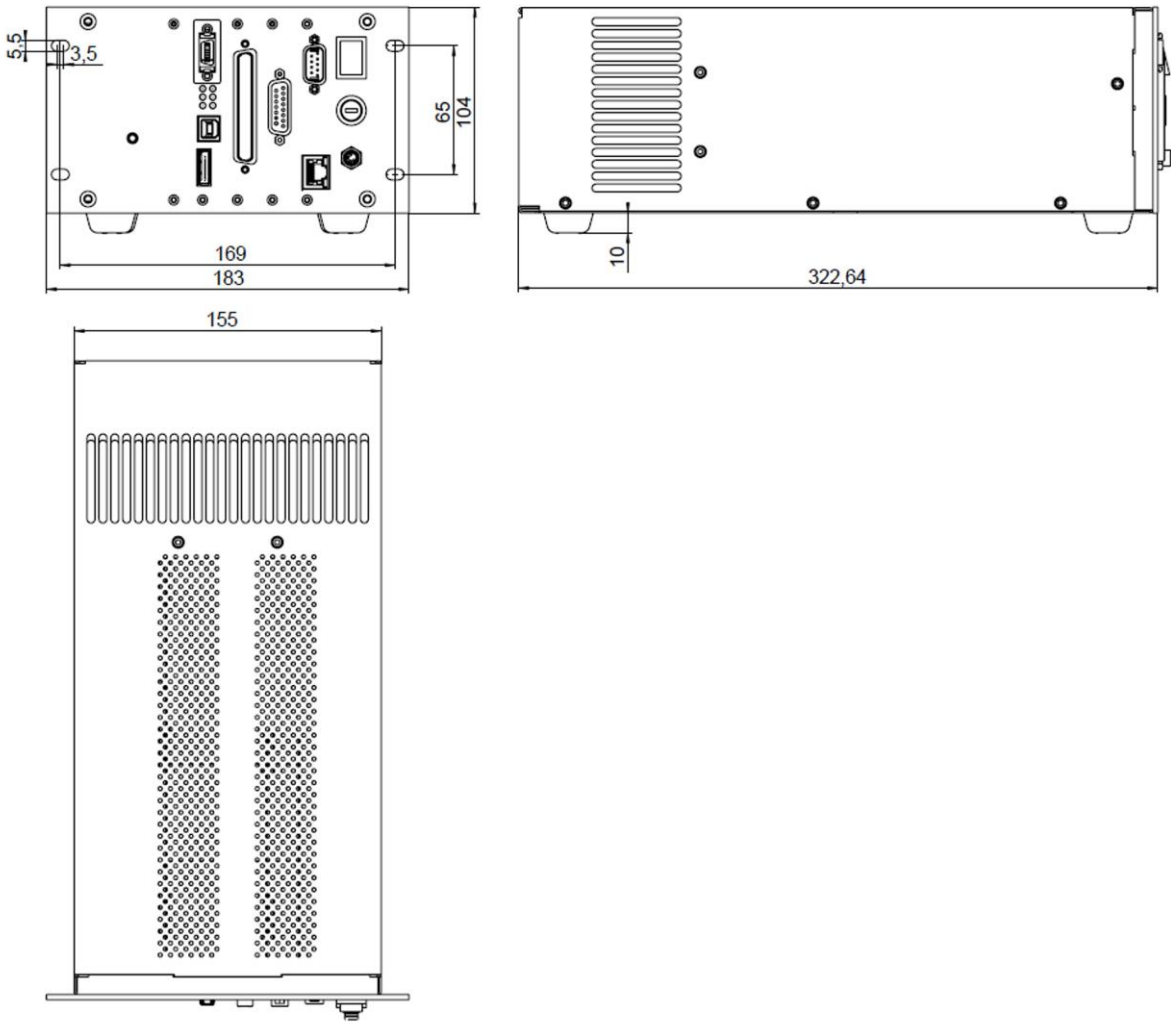
其他	E-727.xxx、E-727.xxxA	E-727.xxxP、E-727.xxxAP
工作温度范围	5至40 °C	5至40 °C
过热保护	最高为72摄氏度, 停止电压输出	最高为72摄氏度, 停止电压输出 66摄氏度时的报警阈值
质量	2.4至2.6 千克	3.3 千克
保险丝	1 x T3.15 AH, 5 x 20毫米	1 x T4 AH, 5 x 20毫米
最大功耗	80瓦	84瓦
空载最大功耗	24瓦	40瓦
工作电压	24伏直流电 (发货含外接电源适配器)	24伏直流电 (发货含外接电源适配器)

询问定制版本。

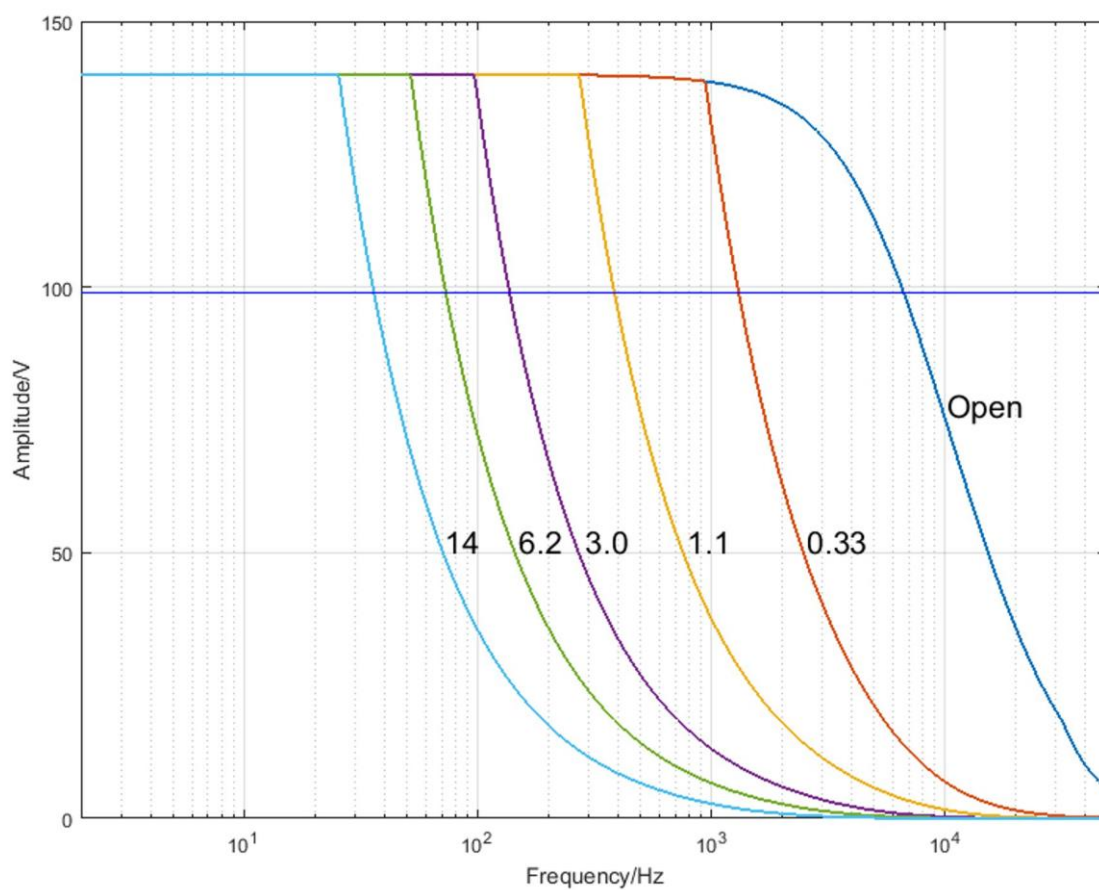
## 图纸/图片



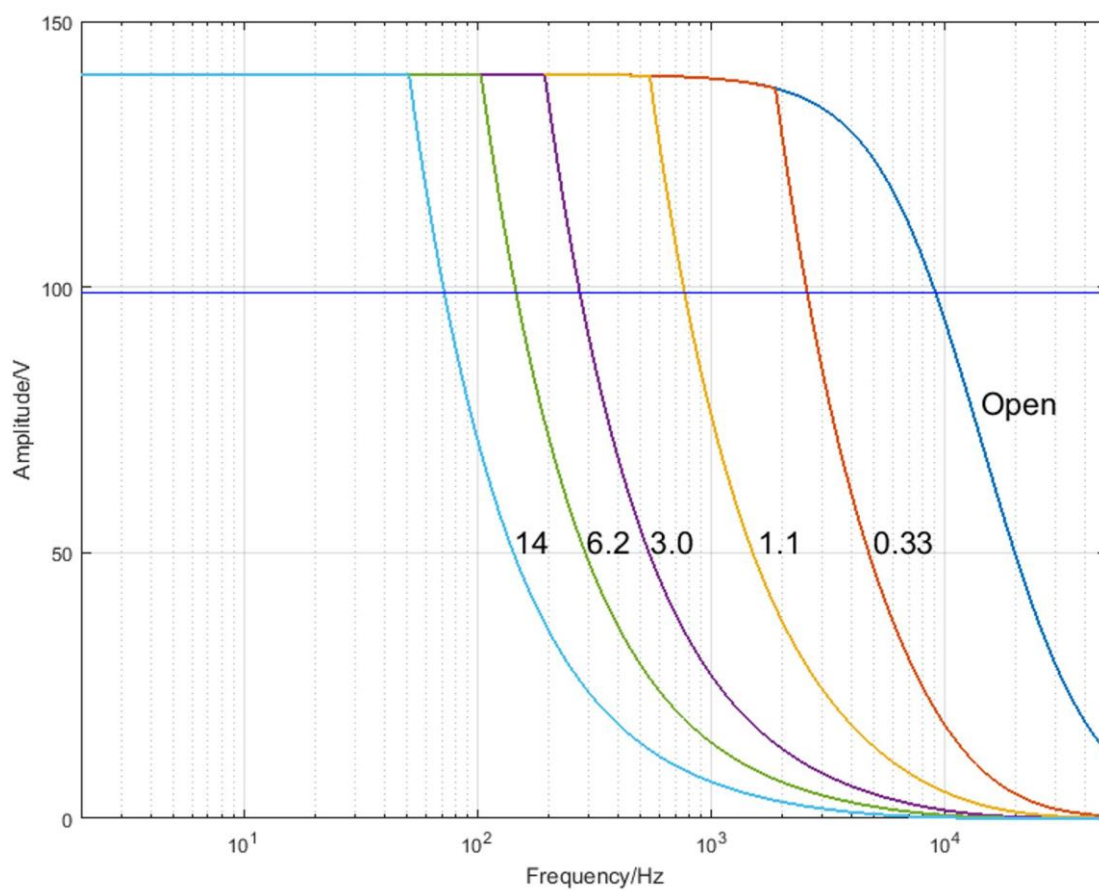
E-727.xxx、E-727.xxxA : 尺寸单位为毫米



E-727.xxxP、E-727.xxxAP : 尺寸单位为毫米



E-727.xxx、E-727.xxxA : 各种压电陶瓷负载的操作限制（开环），电容值的单位为微法



E-727.xxxP、E-727.xxxAP：各种压电陶瓷负载的操作限制（开环），电容值的单位为微法

## 订购信息

### **E-727.3CD**

数字多通道压电控制器, 3 轴, -30至130 伏, 电容传感器, Sub-D 25W3插座

### **E-727.3CDA**

数字多通道压电控制器, 3 轴, -30至130 伏, 电容传感器, Sub-D 25W3插座, 模拟输入

### **E-727.3CDP**

数字多通道压电控制器、3轴、-30至130 伏、电容传感器、Sub-D 25W3插座、1.5安峰值输出电流

### **E-727.3CDAP**

数字多通道压电控制器、3轴、-30至130 伏、电容传感器、Sub-D 25W3插座、1.5安峰值输出电流、模拟输入

### **E-727.3SD**

数字多通道压电控制器, 3 轴, -30至130 伏, 应变片传感器, Sub-D 37针插座

### **E-727.3SDA**

数字多通道压电控制器, 3 轴, -30至130 伏, 应变片传感器, Sub-D 37针插座, 模拟输入

### **E-727.3SDP**

数字多通道压电控制器、3轴、-30至130 伏、应变片传感器、Sub-D 37针插座、1.5安峰值输出电流

### **E-727.3SDAP**

数字多通道压电控制器、3轴、-30至130 伏、应变片传感器、Sub-D 37针插座、1.5安峰值输出电流、模拟输入

### **E-727.3RD**

数字多通道压电控制器, 3 轴, -30至130 伏, 压阻式传感器, Sub-D 37针插座

### **E-727.3RDA**

数字多通道压电控制器, 3 轴, -30至130 伏, 压阻式传感器, Sub-D 37针插座, 模拟输入

### **E-727.3RDP**

数字多通道压电控制器、3轴、-30至130 伏、压阻式传感器、Sub-D 37针插座、1.5安峰值输出电流

### **E-727.3RDAP**

数字多通道压电控制器、3轴、-30至130 伏、压阻式传感器、Sub-D 37针插座、1.5安峰值输出电流、模拟输入

### **E-727.4SD**

数字多通道压电控制器, 4 轴, -30至130 伏, 应变片传感器, Sub-D 37针插座

### **E-727.4RD**

数字多通道压电控制器, 4 轴, -30至130 伏, 压阻式传感器, Sub-D 37针插座

## 配件

### **E-710.SCN**

固件扩展 DDL (动态数字线性化)