

# 带EtherCAT®的六足位移台运动控制器

通过现场总线接口控制六轴定位系统



## C-887.53x

- 集成到自动化系统中
- 六轴上的同步运动
- 周期为1毫秒
- 直角坐标系中的控制
- 模拟接口和运动停止可选配

### 带EtherCAT 现场总线接口的数字控制器

带直流电机、用于六足位移台（六轴并联运动）的数字控制器。集成对两个附加单轴的额外控制。可与工业和科研中的自动化系统进行无缝集成。为并联运动执行坐标转换。客户要求针对直角坐标系中的位置控制和反馈进行更高级别的PLC控制（带CoE协议的EtherCAT主机）。

### 支持操作模式

六足位移台按照六轴的中间位置找参考位。六个笛卡儿坐标轴上的绝对定位。通过PLC进行循环位置控制以实现其他自动化部件的同步。不带PLC主站、通过TCP/IP或RS-232进行操作也是可以的。此时控制器的功能对应于一个C-887.52x。对六足位移台的控制则是通过PI GCS直接完成。

### 功能

利用直角坐标系进行位置输入，控制器处理坐标转换。为了使六足位移台的集成简易化，参考系（工作，工具）可快速、轻松改变。实时操作系统可防止抖动，从而保证响应时间始终很短。运动为矢量。稳定、虚拟的枢轴点可在空间内自由定义。数据记录器用于记录工作参数，如电机控制、速度、位置或位置误差。宏编程。自动运行的宏可实现独立操作。手动控制单元等外部输入设备（人机接口设备）的连接。控制器带BiSS接口，可支持电机制动器和绝对测量传感器。

### 接口

EtherCAT现场总线接口。TCP/IP可实现远程控制和维护。RS-232、USB连接可用于外部输入设备（人机接口设备）。

### 其他接口

- 运动停止：六足位移台驱动电源电压可通过连接至控制器的外部开关关闭。传感器技术仍然有效，因而位置信息可继续提供，且驱动器重启时无需找参考位。
- 模拟输入

## 可选

- 通过手动控制单元进行控制
- 利用PIVeriMove软件对有限空间进行碰撞检测

## 大量软件可用于直接控制六足位移台

PI MikroMove 用户软件。用于所有 PI 定位系统的通用指令集。全套驱动器用于与 NI LabVIEW 联用。图形用户界面输入接口、配置软件和以图形方式显示的扫描子程序。

## 发货范围

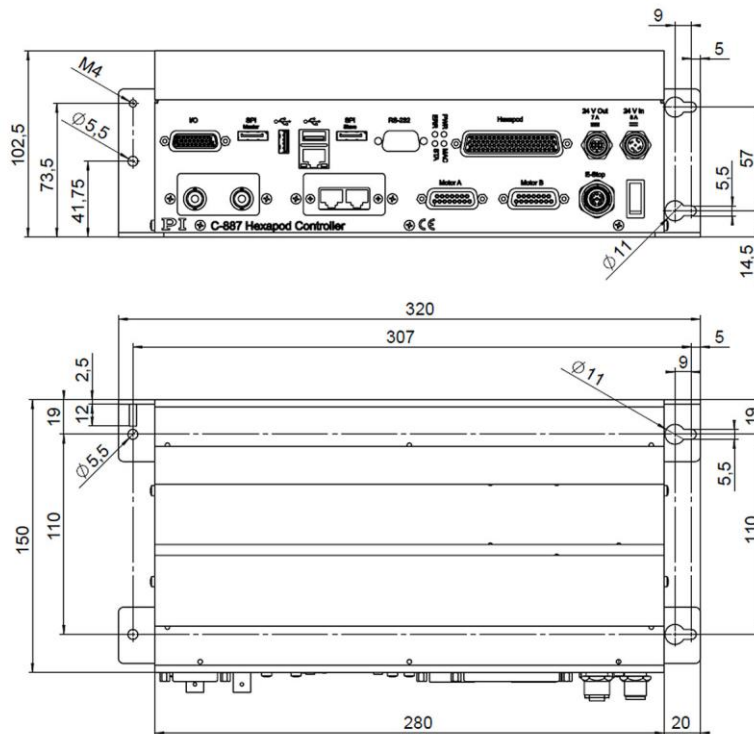
请与合适的六足位移台机械部件一起下单购买。发货范围包含六足位移台、带软件包的控制器、成套电缆和电源适配器。PLC 主控制器不包含在发货范围内！

## 规格

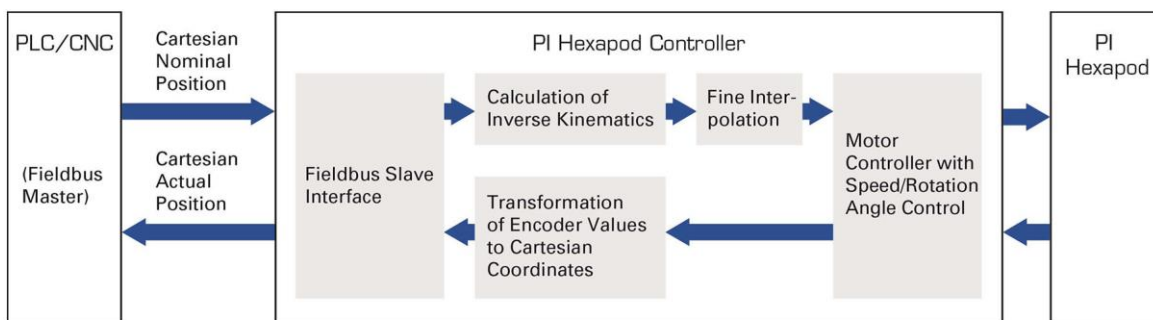
	C-887.53 / C-887.531 / C-887.532 / C-887.533
功能	用于六足位移台的六轴控制器，包含对两个额外单轴的控制 带 EtherCAT 接口的紧凑型台式设备 C-887.53 的功能得以扩展： C-887.531：额外的模拟输入 C-887.532：附加运动停止 C-887.533：附加运动停止和模拟输入
驱动类型	直流电机（六足位移台和单轴）
EtherCAT 规格	C-887.53 / C-887.531 / C-887.532 / C-887.533
现场总线协议	EtherCAT (CoE = CANopen over EtherCAT)
驱动轨迹	CiA402 驱动轨迹 (IEC 61800-7-201)
周期	1 毫秒
支持操作模式	找参考位 (家用模式) 通过 PLC 执行的带循环目标位置的定位模式 (循环同步位置模式) 配置模式 (最初用于启动)
支持同步模式	分布式时钟 (DC) 模式、SyncManager (SM) 模式
运动和控制	C-887.53 / C-887.531 / C-887.532 / C-887.533
控制器类型	32 位 PID 控制器
轨迹曲线	带线性插值的动态曲线的冲击控制生成
处理器	英特尔原子双核 (1.8 兆赫)
伺服周期	100 微秒
编码器输入	AB (正交) 差分 TTL 信号, 50 兆赫兹 BiSS
失速检测	伺服关闭, 由位置误差触发
参考点开关	TTL
电气性能	C-887.53 / C-887.531 / C-887.532 / C-887.533
六足位移台控制	12 位脉宽调制信号, TTL, 24 千赫兹
六足位移台电源	24 V
最大输出电流	7 A

接口和操作	C-887.53 / C-887.531 / C-887.532 / C-887.533
通信接口	用于EtherCAT的2个RJ45（输入/输出） TCP/IP, RS-232 USB（人机接口设备、手动控制单元）
六足位移台连接	用于数据传输的HD Sub-D 78针（母头） 用于电源的M12 4针（母头）
单轴连接器	Sub-D 15（母头）
输入/输出线路	HD Sub-D 26针（母头）： 4路模拟量输入（-10至10伏，通过12位模数转换器完成） 4路数字量输入（TTL） 4路数字量输出（TTL）
模拟输入	仅C.887.531和C-887.533： 2路视频输入/输出，-5至5伏，通过16位模数转换器完成，带宽为5千赫兹
运动停止输入	仅C-887.532和C-887.533： M12 8针（母头）
指令集	PI General Command Set (GCS)
用户软件	PI MikroMove
应用程序编程接口	API用于C / C++ / C# / VB.NET / MATLAB / Python，驱动器用于NI LabVIEW
手动操作	选配件：用于六足位移台的C-887.MC控制单元
其他	C-887.53 / C-887.531 / C-887.532 / C-887.533
工作电压	24伏（发货范围含用于100至240伏交流电、50 / 60 赫兹的外部电源适配器）
最大电流消耗	8 A
工作温度范围	5至40摄氏度
质量	2.8千克
尺寸	280（320）毫米×150毫米×103毫米 电源适配器：170毫米×85毫米×42.5毫米

## 图纸/图片



C-887.53x, 尺寸单位为毫米。接口类型取决于版本



将六足位移台运动控制器集成到自动化系统中



*配置示例：带C-887.532运动控制器的H-811.D2小型六足位移台，控制器带EtherCAT接口和运动停止。EtherCAT主站（本例中为Beckhoff控制器）由客户提供并编程。*

## 订购信息

### **C-887.53**

用于六足位移台的六轴控制器，TCP/IP，RS-232，台式设备，包含对两个附加轴的控制，EtherCAT接口

### **C-887.531**

用于六足位移台的六轴控制器，TCP/IP，RS-232，台式设备，包含对两个附加轴的控制，EtherCAT接口，模拟输入

### **C-887.532**

用于六足位移台的六轴控制器，TCP/IP，RS-232，台式设备，包含对两个附加轴的控制，EtherCAT接口，运动停止

### **C-887.533**

用于六足位移台的六轴控制器，TCP/IP，RS-232，台式设备，包含对两个附加轴的控制，EtherCAT接口，运动停止，模拟输入

## 配件

### **C-887.MC**

用于六足位移台的手动控制单元，USB连接器，3米电缆

### **C-887.VM1**

PIVeriMove用于碰撞检查的六足位移台软件