

具有低型面高度设计的转台

快速PILine直接驱动和中央开口



U-651

- 低外形仅为14毫米
- 快速精密定位更大负载
- 无限旋转范围>360°
- 两个旋转方向上的驱动力矩均达0.3牛米
- 关机后自锁：节约能量，减少热量产生
- 中央孔径可用于更多应用领域

精密级转台

PILine平台尤其适合要求快速精密定位的应用。关机后，自锁驱动器保持平台位置的机械稳定。因而可大大减少能量消耗和热量产生。蓄电池驱动或热敏型的低占空比应用可得益于这些特点。轴的位置通过一个编码器和一个光学参考开关测量，该开关允许可靠的可重复运动。压电电机驱动器原理及其电气操作成本低，可定制。

PILine超声波压电电机

作为PILine超声波压电电机不可或缺的一部分，压电陶瓷促动器上被施加预载，通过一个耦合元件抵住移动导向转子。在100至200千赫兹的高频交流电压的作用下，压电陶瓷促动器被激发产生超声波谐振。促动器的变形使耦合元件相对于转子产生周期性的对角运动。建立的进给为几纳米每循环；高频率带来高速度。在压电陶瓷促动器上相对于动轮施加预载可确保驱动器在静止状态下和关机时自锁。

增量编码器用于高精度位置测量

非接触式光学编码器以极高的精度直接在平台上测量位置。非线性效应、机械作用或弹性形变不会对测量造成影响。

交叉滚柱导轨

对于交叉滚柱导轨，滚珠导轨中的滚珠的接触点被淬火滚柱的线接触取代。因此，它们的刚度明显提高，需要的预载更小，这减少了摩擦并实现了更平滑的运行。交叉滚柱导轨还具有高导向精度和高负载能力的特征。力导向滚动体保持架防止保持架蠕变。

应用领域

显微操纵、自动化、生物科技、样本操作、样本定位、光学计量、真空应用达 10^{-6} 百帕（可选）

规格

运动	U-651.03 / U-651.03V	U-651.04 / U-651.04V	单位	公差
主动轴	θ_z	θ_z		
旋转范围	>360	>360	度	
速度, 闭环	540	540	度/秒	最大
最小位移	27	12	微弧度	典型值
双向重复性	± 54	± 24	微弧度	

运动	U-651.03 / U-651.03V	U-651.04 / U-651.04V	单位	公差
传感器类型	增量编码器	增量编码器		
传感器分辨率	9	4	微弧度	

机械特性	U-651.03 / U-651.03V	U-651.04 / U-651.04V	单位	公差
负载能力/轴向力	20	20	牛	最大
保持力	0.3	0.3	牛米	最大

驱动特性	U-651.03 / U-651.03V	U-651.04 / U-651.04V	单位	公差
电机类型	PILine超声波压电电机, 性能级别 2	PILine超声波压电电机, 性能级别 2		
顺时针/逆时针驱动力矩(θ_z)	0.3	0.3	牛米	最大

连接器	U-651.03 / U-651.03V	U-651.04 / U-651.04V	单位	公差
电机/传感器	1 x D-sub 15针 (公头)	1 x D-sub 15针 (公头)		

其他	U-651.03 / U-651.03V	U-651.04 / U-651.04V	单位	公差
参考点开关	光学	光学		
工作温度	0到40	0到40	摄氏度	
材料	阳极氧化铝	阳极氧化铝		
质量	500	500	克	$\pm 5\%$
电缆长度	1.5 (型号.03) 1.0 (型号.03V)	1.5 (型号.04) 1.0 (型号.04V)	米	$\pm 10\%$
推荐电控	C-867.1U	C-867.1U		

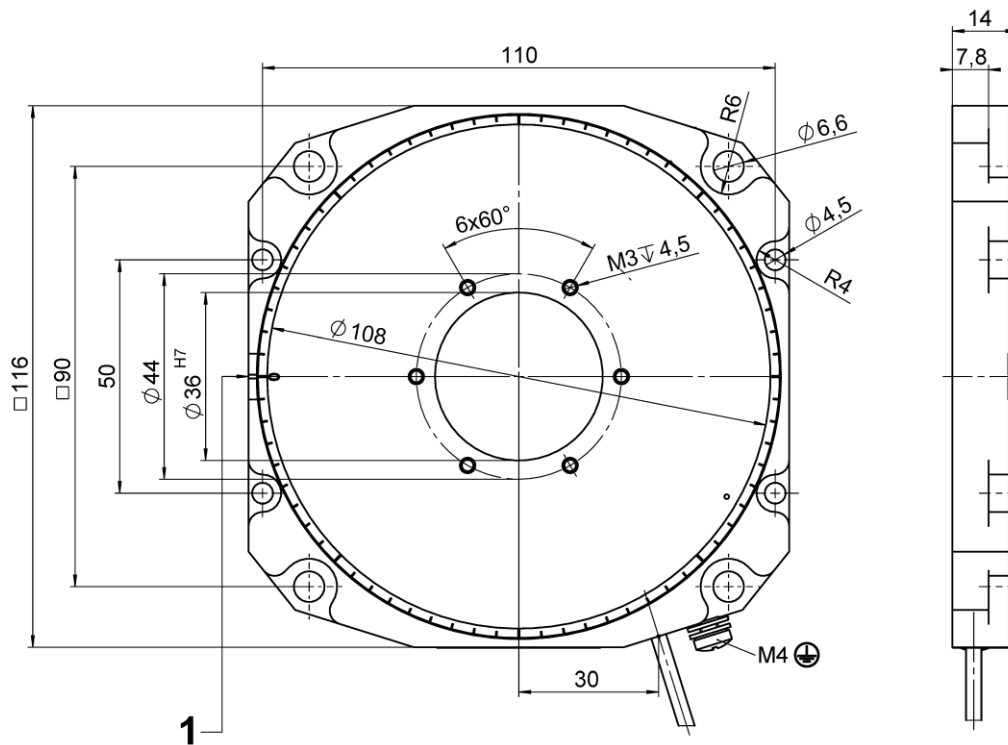
所有规格参数基于室温 (22°C±3°C)。

可按需提供真空达 10^{-6} 百帕的版本。真空版本的规格可能会有所不同。

U-651系列取代M-660系列。

询问定制版本。

图纸/图片



U-651 : 按照参考点定义的尺寸和0度标记[1]位置。尺寸单位为毫米。请注意，在图中以逗号隔开小数点。

订购信息

U-651.03

带低外形和PILine

超声波压电电机的转台，旋转范围>360度，速度为540度/秒。采用增量编码器实现直接位置测量，9微弧度分辨率，D-sub连接器

U-651.04

带低外形和PILine

超声波压电电机的转台，旋转范围>360度，速度为540度/秒。采用增量编码器实现直接位置测量，4微弧度分辨率，D-sub连接器

配件

U-600.A01

用于PILine的延伸电缆，D-sub15针，1米

U-600.A03

用于PILine的延伸电缆，D-sub15针，3米

U-600.A05

用于PILine的延伸电缆，D-sub15针，5米