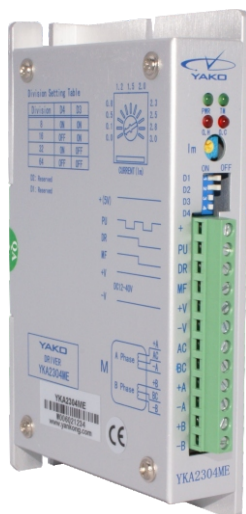


YKA2304ME / YKA2304MF

细分驱动器

特点

- ◆ 高性能、低价格、低噪音、平稳性极好
 - ◆ 设有4档等角度恒力矩细分，最高64细分
 - ◆ 采用独特的控制电路，有效的降低了噪音，增加了转动平稳性
 - ◆ 最高反应频率可达200Kpps
 - ◆ 步进脉冲停止超过100ms时，线圈电流自动减半，减小了电机过热
 - ◆ 双极恒流斩波方式，使得相同的电机可以输出更大的速度和功率
 - ◆ 光电隔离信号输入/输出
 - ◆ 驱动电流从0.0A/相到3.0A/相连续可调
 - ◆ 单电源输入，电压范围：DC12-40V
 - ◆ 出错保护：
 - 过流、电压过低保护
 - ◆ 体积小巧
- YKA2304ME是一款经济、小巧的步进驱动器，体积为136x92x25 (mm³)。净重量为：0.3kg



典型应用

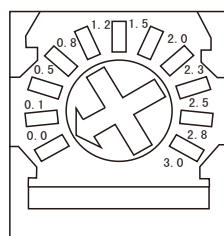
雕刻机 激光设备 激光内雕机 小型电子设备 点胶设备

概述

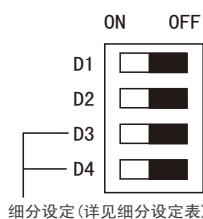
YKA2304ME是等角度恒力矩细分型高性能步进驱动器，驱动电压DC12-40V，采用单电源供电。适配6或8出线电流在3.0A以下，外径42-57mm的各种型号的两相混合式步进电机。

该驱动器内部采用双极恒流斩波方式，使电机噪音减小，电机运行更平稳；驱动电源电压的增加使得电机的高速性能和驱动能力大为提高；而步进脉冲停止超过100ms时，线圈电流自动减半，使驱动器的发热可减少50%，也使得电机的发热减少。用户在运行速度不高的时候使用低速高细分，最高可达64细分，使步进电机运转精度提高，振动减小，噪声降低。

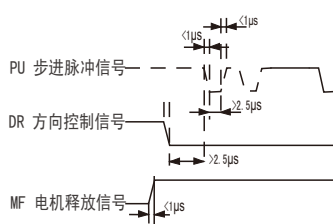
产品示意图



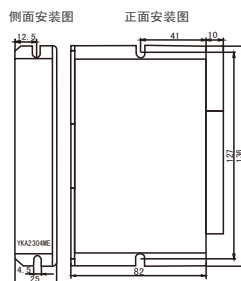
工作电流设定示意图



DIP开关功能设定示意图



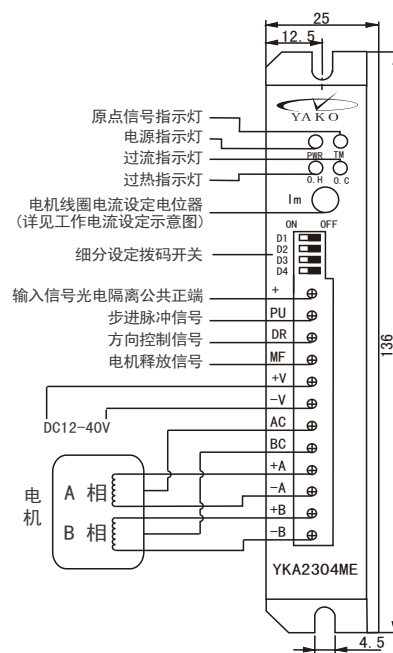
输入信号波形时序图



采用侧面安装，散热效果较好

安装尺寸(单位:mm)

驱动器接线示意图



综述与
选型

研控
步进驱动器
■ 两相

研控
步进驱动器
■ 三相

研控
步进电机
■ 两相

SANYO
步进电机
■ 两相

研控
步进电机
■ 三相

百格拉
步进电机
■ 三相

研控
齿轮箱电机
■ 三相

研控
伺服系统

研控
运动控制器
■ 通用

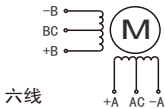
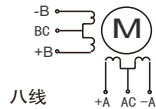
研控
运动控制器
■ 专用

配件

YKA2304ME/YKA2304MF细分设定表

YKA2304ME细分数	8	16	32	64
YKA2304MF细分数	4	5	10	20
D4	ON	OFF	ON	OFF
D3	ON	ON	OFF	OFF
D2	保留			
D1	保留			

指示灯引脚功能说明

标记符号	功 能	注 释
POWER	电源指示灯	通电时，指示灯亮
TM	工作指示灯	原点信号有效，有脉冲连续输入时，绿色指示灯闪烁
O.H	过热指示灯	过热时，红色指示灯亮
O.C	过流/欠压指示灯	电流过大或者电压过低时，红色指示灯亮
Im	电机线圈电流设定电位器	调整电机相电流，逆时针减小，顺时针增大
+	输入信号光电隔离正端	接信号电源，+5V~+24V均可驱动，高于+5V需在PU、DR端接限流电阻，（电阻请勿接在+端）请参见第4页输入信号
PU	步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5μs。
DR	方向控制信号	用于改变电机转向。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V
MF	电机释放信号	有效(低电平)时关断电机线圈电流，电机处于自由状态
+V	电源正极	DC12~40V
-V	电源负极	
AC,BC	电机接线	
+A, -A		
+B, -B		
		

！注意

1. 不要将电源接反，输入电压不要超过DC40V。
2. 输入控制信号电平为5V，当高于5V时需要接限流电阻。（接法见第4页）
3. 此型号驱动器采用特殊的控制电路，故必须使用6出线或者8出线电机。
4. 驱动器温度超过70度时停止工作，故障指示灯O.H亮，直到驱动器温度降到50度，驱动器自动恢复工作。出现过热保护请加装散热器。
5. 过流(电流过大或电压过小)时故障指示灯O.C灯亮，请检查电机接线及其它短路故障或是否电压过低，若是电机接线及其它短路故障，排除后需要重新上电恢复。
6. 驱动器通电时绿色指示灯PWR亮。
7. 过零点时，TM指示灯在脉冲输入时亮。
- 8.5.此机型为共阳接法，不能接差分信号。