

TK系列内置式力矩驱动器

特点：

- 采用MCU数字控制技术，功能丰富，性能优异。
- 采用数显菜单式选项，修改设定方便快捷。
- 可实现缓慢加大力矩、缓慢减小力矩、4段力矩等复杂运动控制。
- 可外接开关控制、0~10V模拟量控制。
- 模拟量控制可自动匹配最大力矩，调节控制方便、安全。
- 附电机散热风扇电源接口，方便接线。



型号阵列表：

类别 电源电压 电机功率	TF面板式力矩驱动器		Tk内置式力矩驱动器	
	220V	110V	220V	110V
6~40W	TF100E	TF100A	TK100E	TK100A

型号命名方法：



性能参数表：

型 号	TF100E	TF100A	TK100E	TK100A
安装方式	面板式		内置式	
电源电压	单相220V	单相110V	单相220V	单相110V
电源频率	50 / 60 Hz			
适用电机类型	TP系列力矩电机			
运行电容	外置（放置于力矩电机包装内，需用户自行连接）			
运动控制功能	面板或外接开关运转控制、调整力矩、缓慢加大力矩、缓慢减小力矩		外接开关运转控制、调整力矩、缓慢加大力矩、缓慢减小力矩、4段力矩	
力矩调整方式	面板“▲”、“▼”键；面板旋钮		面板“▲”、“▼”键；面板旋钮；0~10V模拟量	
力矩调整范围	0 ~ 100 %			
使用环境	环境温度：-10℃ ~ +45℃（无结冰），环境湿度：85%以下（无结露）。			

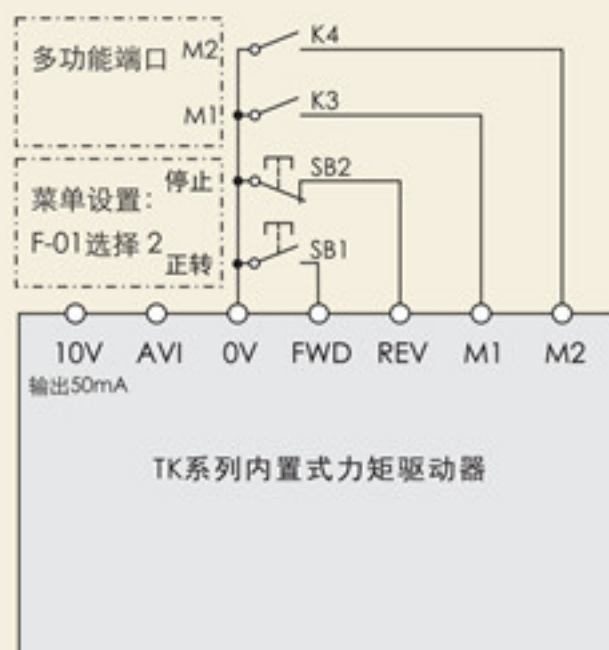


TK系列内置式力矩驱动器接线图:

QF断路器规格表:

电源电压	电机功率	QF电流规格
220V	6~40W	1A
110V	6~40W	2A

电源电压必须与驱动器电源电压规格一致。QF为断路器，在发生短路时保护驱动器和力矩电机。

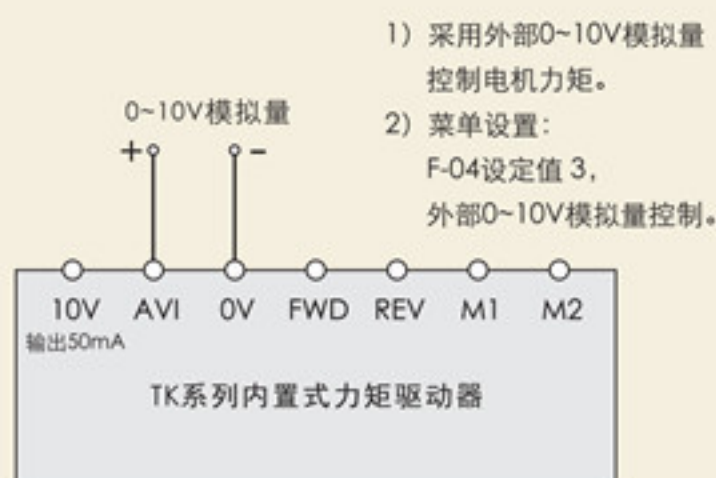
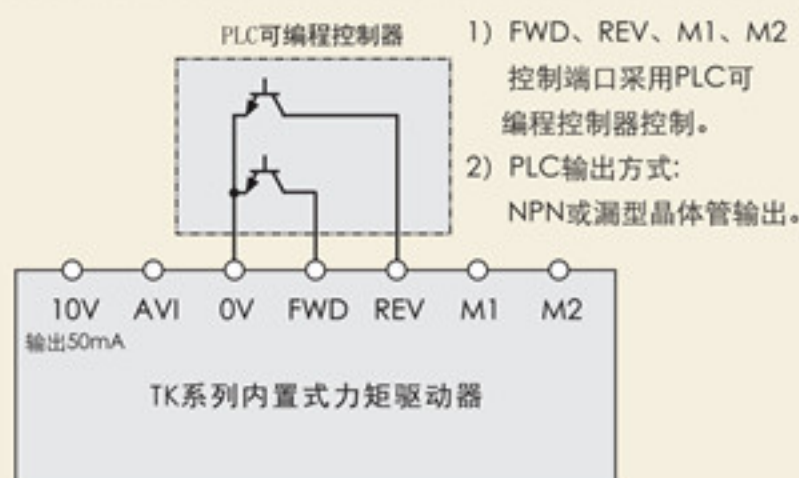


运行电容 C 规格表:

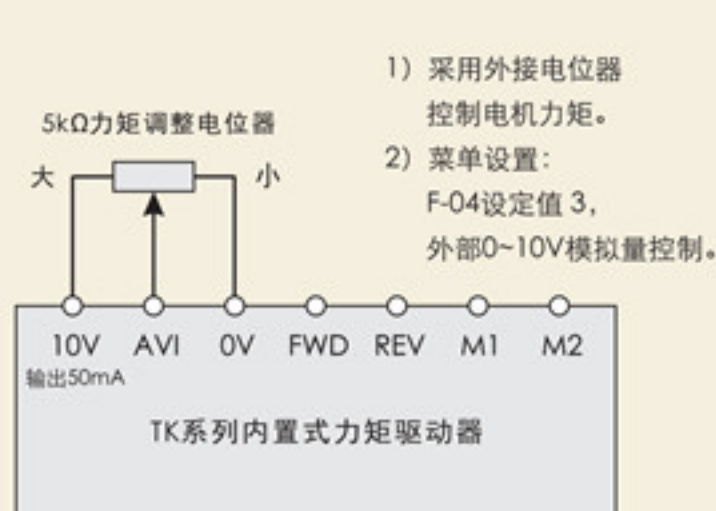
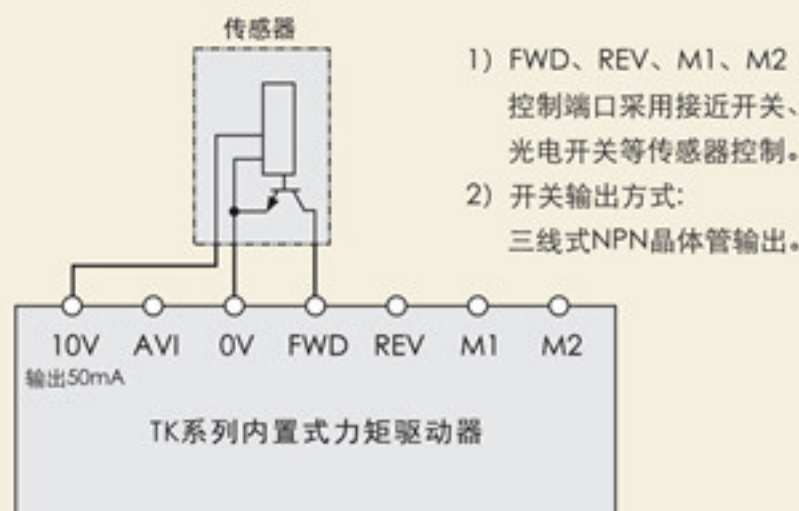
电源电压	220V	110V
电机功率		
6W	2.5μF / 450V	10μF / 250V
10W	3μF / 450V	12μF / 250V
20W	4μF / 450V	16μF / 250V
40W	8μF / 450V	32μF / 250V

注: 运行电容按电机型号配, 放置于力矩电机包装内。

- 力矩电机内装自动复位型热保护器, 若电机运转过热, 热保护器将切断电机电源, 电机将停止运转; 当电机温度下降后, 热保护器将自动复位供电, 电机重新运转。故在进行检查操作时, 请务必事先切断电源, 防止发生事故。
- 自动复位型热保护器, 动作温度: $120^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, 复位温度: $82^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。



10V端口最大输出电流为50mA。





TK系列内置式力矩驱动器菜单

● 菜单修改:

注意:为保证安全, F-01、F-03、F-29参数修改必须在电机停止状态下进行, 否则无法设置, 屏幕显示[Err]。

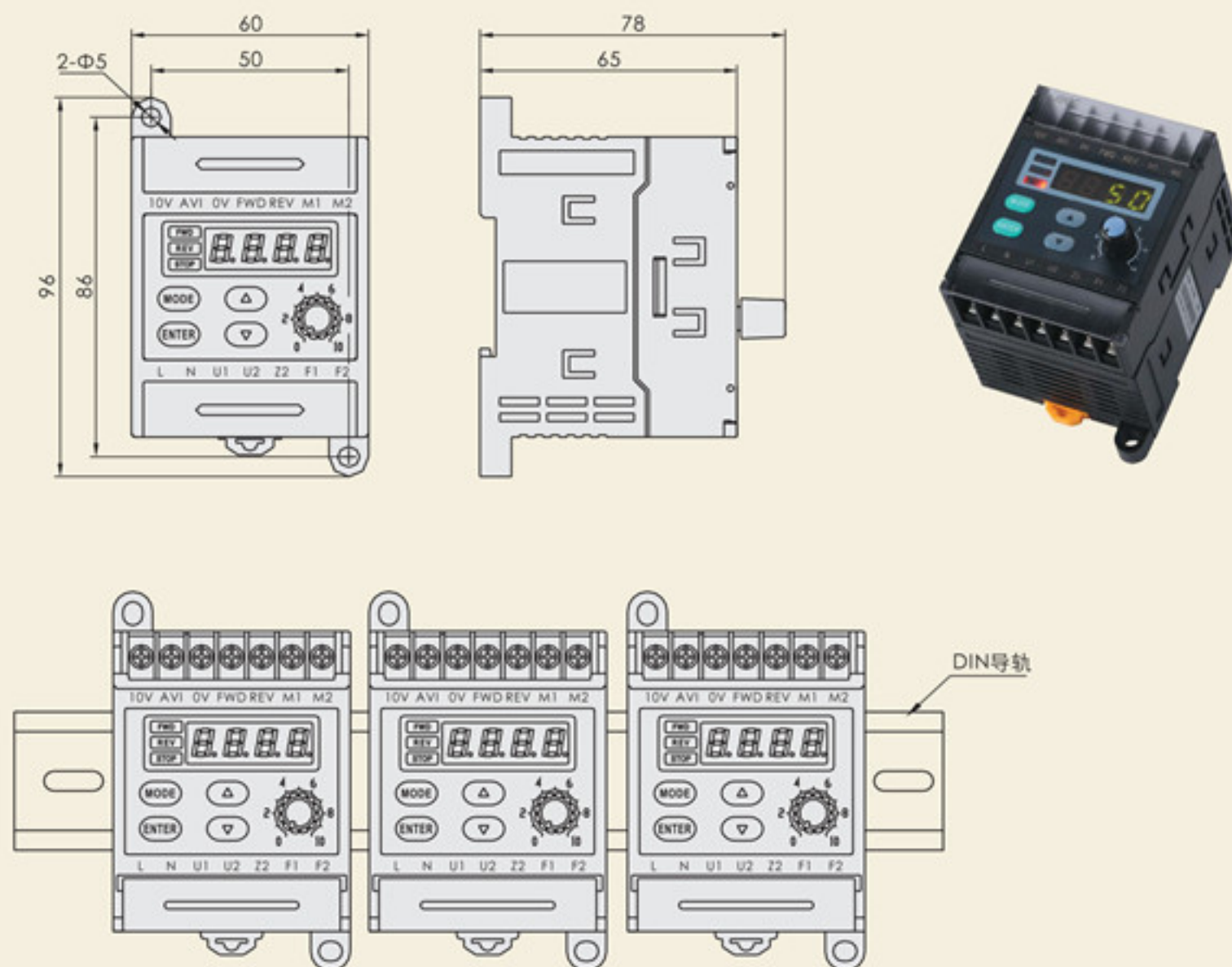


● TK系列内置式力矩驱动器菜单清单:

参数码	参数功能	设定范围	功能说明	出厂设定值	用户设定值
F-01	运转控制方式	1. 正转 / 反转 2. 正转 / 停止	选择正转 / 反转, 电机由K1、K2开关控制。 选择正转 / 停止, 电机由SB1、SB2按钮控制。	1	
F-02	旋转方式	1. 允许正反转 2. 允许正转, 禁止反转 3. 允许反转, 禁止正转	限制电机旋转方向, 防止设备故障或事故。 当F-01选择2时, F-02自动选择2且无法修改, 若需改变旋转方向可由F-03设定。	1	
F-03	旋转方向	1. 不取反 2. 取反	无需改变电机接线, 轻而易举改变电机转向, 使之与习惯或要求一致。	1	
F-04	主力矩调整方式	1. 面板▲▼按钮 2. 面板旋钮 3. 外部0~10V模拟量	1. 当任意闭合多功能端子M1、M2时, 电机运行多段力矩, 主力矩调整无效。 2. 面板旋钮、外部0~10V模拟量自动匹配0~最大力矩。 3. 由于外接电位器连接于0~10V模拟量AVI输入端, 故采用外接电位器调整力矩时, 主力矩调整方式F-04应选择3。	1	
F-05	最大力矩	50% ~ 100%	限制最大力矩, 防止力矩过大, 损坏产品或设备。	80	
F-06	正转启动时力矩增大至最大值时间	0.1~10.0秒	时间越长, 电机启动越平缓, 启动时间长, 时间越短, 电机启动越快猛, 启动时间短。	1.0	
F-07	正转停止时力矩减小至0时间	0.1~10.0秒	时间越长, 电机停止越平缓, 停止时间长, 时间越短, 电机停止越快猛, 停止时间短。	1.0	
F-08	反转启动时力矩增大至最大值时间	0.1~10.0秒	时间越长, 电机启动越平缓, 启动时间长, 时间越短, 电机启动越快猛, 启动时间短。	1.0	
F-09	反转停止时力矩减小至0时间	0.1~10.0秒	时间越长, 电机停止越平缓, 停止时间长, 时间越短, 电机停止越快猛, 停止时间短。	1.0	
F-10	第一段力矩	0~最大力矩	闭合多功能端子M1, 电机以第一段力矩运转。	40	
F-11	第二段力矩	0~最大力矩	闭合多功能端子M2, 电机以第二段力矩运转。	50	
F-12	第三段力矩	0~最大力矩	同时闭合多功能端子M1、M2, 电机以第三段力矩运转。	60	
F-29	恢复出厂设定	1. 不恢复 2. 恢复出厂设定		1	
F-30	程序版本	代码 + 版本		07.66	



TK系列内置式力矩驱动器外形及安装图



使用须知

- 请勿在爆炸性环境、易燃性气体环境、腐蚀性环境以及容易沾上水的场所或可燃物周围使用。
- 避免连续振动，过度冲击。
- 电机在正常运转状态下，有时电机外壳表面的温度可能会超过70℃，因此在可能触及电机的使用环境下请加贴右图所示的警告标志。
- 请务必将接地端子接地。
- 安装、连接、检查等作业须由专业技术人员进行。

