

产品描述

KMTYM系列的电机正反转控制模块是专门为负载电流在25A以下的三相电机控制开发的。控制回路包含逻辑互锁、延时电路。模块功能包括：相序检测、自动纠相和缺相保护；自动纠相功能可确保电机在出厂时定义的正转和反转方向永久不变。当输入三相电源缺相时有报警输出并同时切断控制信号通道。

- ◆ 10-32VDC宽范围控制输入
- ◆ 内置RC和MOV保护
- ◆ 高EMC设计
- ◆ 输入三相电源状态指示
- ◆ 具有相序检测, 自动纠相和缺相保护的功能(可选)



产品选型

| | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|----------|------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| KMTYM | 380 | D | 25 | R | P | -24 | F | -N |
| KMTYM系列 ⁽¹⁾ | 负载电压 380: 380VAC | 直流控制 | 负载电流 15:15Amp 25:25Amp | R:随机导通型 无:过零导通型 | 无:共负控制 P:共正控制 | 控制电压 24:10~32VDC | F :三相三控 无:三相两控 | 无:带缺相纠相功能 N:不带缺相纠相功能 |

(1) 具体型号以下表罗列为准

| 控制方式 | 控制类型 | 15A | 25A |
|------|------|---------------------|---------------------|
| 共负 | 三相两控 | KMTYM380D15-24 | KMTYM380D25-24 |
| | | KMTYM380D15R-24 | KMTYM380D25R-24 |
| | | KMTYM380D15-24-N | KMTYM380D25-24-N |
| | 三相三控 | KMTYM380D15R-24-N | KMTYM380D25R-24-N |
| | | KMTYM380D15-24F | KMTYM380D25-24F |
| | | KMTYM380D15R-24F | KMTYM380D25R-24F |
| 共正 | 三相两控 | KMTYM380D15-24F-N | KMTYM380D25-24F-N |
| | | KMTYM380D15R-24F-N | KMTYM380D25R-24F-N |
| | | KMTYM380D15P-24 | KMTYM380D25P-24 |
| | | KMTYM380D15RP-24 | KMTYM380D25RP-24 |
| | | KMTYM380D15P-24-N | KMTYM380D25P-24-N |
| | | KMTYM380D15RP-24-N | KMTYM380D25RP-24-N |
| | 三相三控 | KMTYM380D15P-24F | KMTYM380D25P-24F |
| | | KMTYM380D15RP-24F | KMTYM380D25RP-24F |
| | | KMTYM380D15P-24F-N | KMTYM380D25P-24F-N |
| | | KMTYM380D15RP-24F-N | KMTYM380D25RP-24F-N |
| | | KMTYM380D15P-24F-N | KMTYM380D25P-24F-N |
| | | KMTYM380D15RP-24F-N | KMTYM380D25RP-24F-N |

技术参数

| 输入参数 (Ta=25°C) | | |
|----------------|----------|------------|
| 控制电压范围 | 10-32VDC | |
| 确保导通电压 | 10VDC | |
| 确保关断电压 | 4VDC | |
| 最大控制电流 | 共负控制 | 35mA@32VDC |
| | 共正控制 | 18mA@32VDC |
| 延时导通时间(典型值) | 80ms | |

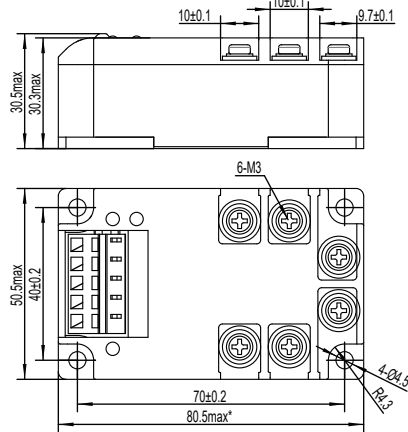
| 输出参数 (Ta=25°C) | | |
|------------------|-----------|------|
| 负载电压范围 | 24-440VAC | |
| 最大瞬时电压 | 800Vpk | |
| 最小负载电流 | 100mA | |
| 最大关断时间 | 20ms | |
| 最大冲击电流 (@10ms) | 15A | 150A |
| | 25A | 250A |
| 最大断态漏电流 (在额定电压下) | 5mA | |
| 最大导通压降 (在额定电流下) | 1.7Vrms | |
| 断态电压指数上升率dv/dt | 200V/μs | |

| 其它参数 (Ta=25°C) | | |
|------------------|----------------|--------------------|
| 介质耐压 (50Hz/60Hz) | 输入/输出 | 4000Vrms |
| | 输入,输出/底板 | 2500Vrms |
| 绝缘电阻 (@500VDC) | 1000MΩ | |
| 工作温度范围 | -30°C ~ +80°C | |
| 储存温度范围 | -30°C ~ +100°C | |
| 脉冲群抗扰度水平 | IEC61000-4-4 | 4kV/100kHz |
| 浪涌抗扰度水平 | IEC61000-4-5 | 2kV/共模, 1kV/差模 |
| 静电放电抗扰度水平 | IEC61000-4-2 | 4kV/接触放电, 8kV/空气放电 |
| 重量 (典型值) | 180g | |
| 工作状态指示 | LED1 | 正转指示 |
| | LED2 | 反转指示 |
| | LED3 | 三相电源状态指示 |

应用场合

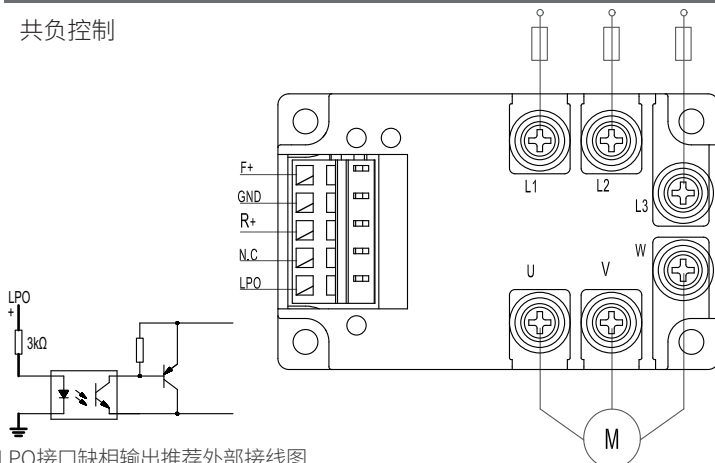
电机控制

安装尺寸



接线图

共负控制



LPO接口缺相输出推荐外部接线图

共负控制接线说明:

F+: 正转控制输入正极;

GND: 控制电源负极;

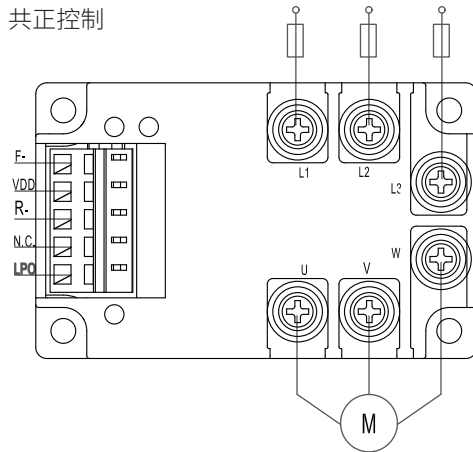
R+: 反转控制输入正极;

N.C: 内部悬空

LPO: 缺相输出, 三相电缺相时高阻状态, 输出电流最大50mA;

注: 不带缺相保护、自动纠相等功能的产品LPO接口不接线。

接线图



共正控制接线说明:

F-: 正转控制负极;

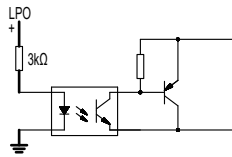
VDD: 控制电源正极, 10-32VDC;

R-: 反转控制负极;

N.C.: 内部悬空

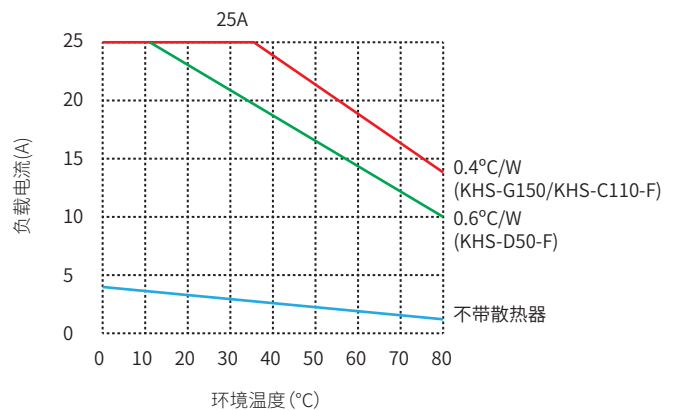
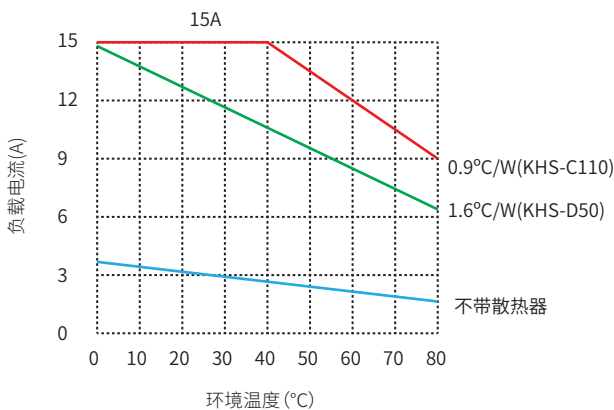
LPO: 缺相输出, 三相电缺相时高阻状态, 输出电流最大 50mA;

注: 不带缺相保护、自动纠相等功能的产品LPO接口不接线。



LPO接口缺相输出推荐外部接线图

温度曲线



注意事项

1. 正反转模块端子应确保接线牢固, 接线松弛会导致产品异常发热, 损坏产品。
2. 输出端子的推荐安装扭矩为 (0.58~0.98) N·m。
3. 产品使用过程中需要确保可靠接地。

! 安全警告

1. 使用过程中产品的侧面及底板会发热, 请在冷却后再触摸。
2. 安装或使用本产品前, 请确保断开所有电源。
3. 请检查所有连接是否妥当后再打开电源。