

产品描述

CMC 系列电机正反转控制模块是专门为三相电机控制开发，控制回路包含逻辑互锁、延时电路，应用于电机控制场合。

- ◆ 10~32VDC范围控制输入
- ◆ 内置RC和MOV保护
- ◆ 高EMC设计
- ◆ 介质耐压：4000Vrms

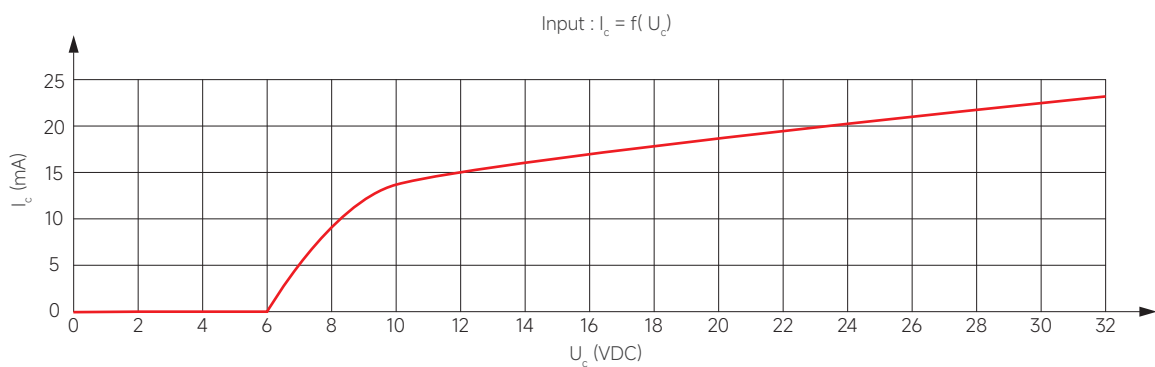


产品选型

CMC	480	D	40	R	P	-24	F	(XXX)
CMC系列	负载电压 480: 24~530VAC	控制方式 D: 直流控制	负载电流 40: 40Amp 60: 60Amp 80: 80Amp	触发方式 R: 随机型	控制方式 无: 共负控制 P: 共正控制	控制电压 24: 10~32VDC	F: 三相三控	客户代码

技术参数

输入参数 (Ta=25°C)	条件	符号	规格	最小值	典型值	最大值	单位
控制电压		U_c		10	24	32	VDC
输入电流 (典型值)	@ U_c	I_c		13	20	25	mA
确保关断电压		$U_{c\ off}$		4			VDC
反极性电压		U_{rv}				32	VDC



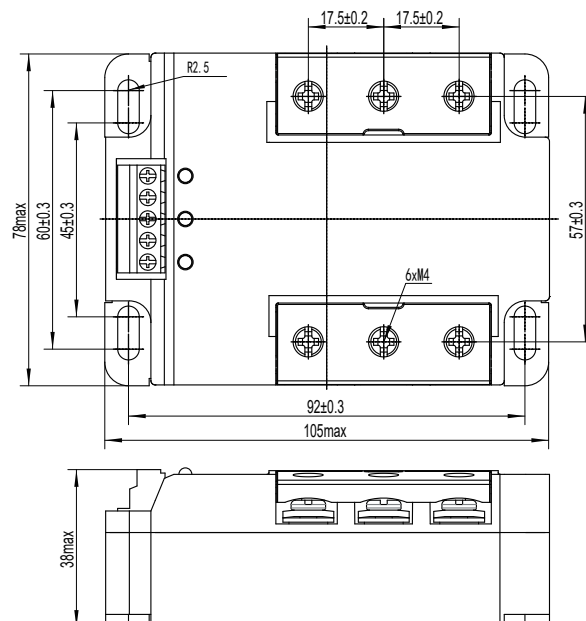
输出参数 (Ta=25°C)	条件	符号	规格	最小值	典型值	最大值	单位
负载电压		U_e		24	380/480	530	VAC
负载电流 (电机负载)		I_e	40A	0.1		4.5	A
			60A	0.1		7	A
			80A	0.1		13	A
延时导通时间		t_{rv}		70	80	90	ms
关断时间		t_{off}				20	ms
通态压降	@额定负载电流	U_d			1.3	1.7	Vrms
断态漏电流	@380VAC	I_{lk}			2.6	5	mA
电机负载功率	@380VAC	P_n	40A			2.5	kW
			60A			4	kW
			80A			7.5	kW
非重复浪涌电流	@10ms	I_{TSM}	40A		400		A
			60A		600		A
			80A		800		A
最大I ² t值	@10ms	I ² t	40A		800		A ² s
			60A		1800		A ² s
			80A		3200		A ² s
最大瞬态电压		U_p			1200	Vpk	
最小断态电压指数上升率		dv/dt			500	V/μs	

其它参数 (Ta=25°C)	条件	符号	规格	最小值	典型值	最大值	单位
介质耐压	50/60Hz, 输入/输出	V_{ISO}			4000		Vrms
	50/60Hz, 输入, 输出/底板				2500		Vrms
绝缘电阻	@500VDC	R_{ISO}			1000		MΩ
工作温度		T_{OPR}		-30		+80	°C
储存温度		T_{SPR}		-30		+100	°C
重量					400		g
脉冲群抗扰度水平			IEC61000-4-4	4kV/输出端, 性能等级A			
浪涌抗扰度水平			IEC61000-4-5	2kV/共模, 1kV/差模, 性能等级A			
静电放电抗扰度水平			IEC61000-4-2	4kV/接触放电, 8kV/空气放电, 性能等级A			
工作状态指示			绿灯	正转指示			
			红灯	反转指示			

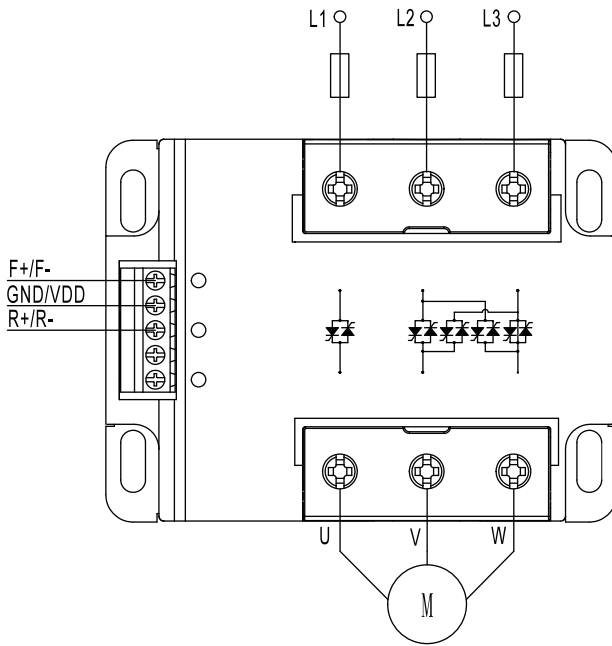
应用场合

电机控制

外形尺寸



接线图



共负输入控制:

F+:正转输入正极+
GND:公共端负极-
R+:反转输入正极+

共正输入控制:

F-:正转输入负极-
VDD:电源输入正极+
R-:反转输入负极-

绿灯:正转信号指示灯

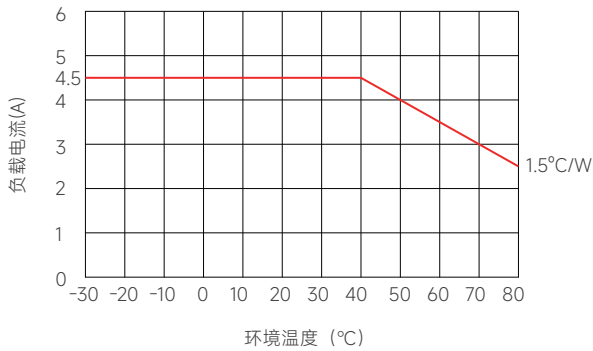
红灯:反转信号指示灯

L1/L2/L3:三相输入端

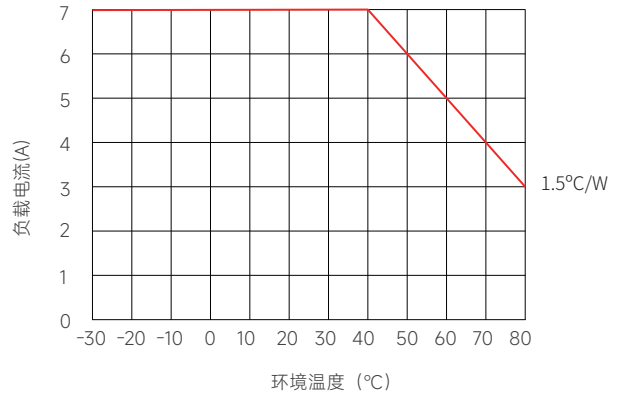
U/V/W:三相负载输出端

温度曲线

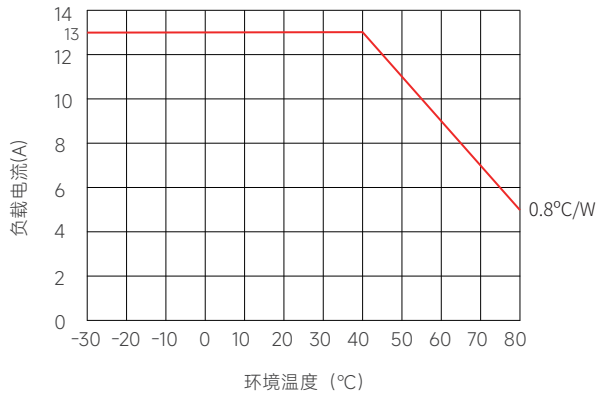
40A电机负载温度曲线



60A电机负载温度曲线



80A电机负载温度曲线



注: 可将该产品安装在热阻 $\leq 1.5^{\circ}\text{C}/\text{W}$ 的面板上辅助散热。

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. 输入端子的推荐安装扭矩为 $(0.2\sim 0.5)\text{N}\cdot\text{m}$ ，M4端子的推荐安装扭矩为 $(0.98\sim 1.37)\text{N}\cdot\text{m}$ 。
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。