

[圖 6]

[圖 7]

[圖 8]

LED 燈指示說明及故障排除

CMC-MOD01 有兩個 LED 指示燈：POWER LED 和 LINK LED。POWER LED 用來顯示 CMC-MOD01 的工作電源是否正常。LINK LED 用來顯示 CMC-MOD01 的通訊連接狀態是否正常。

指示燈檢測

指示燈	指示燈狀態	指示	異常處理方法
POWER 指示燈	綠燈	常亮	電源供應正常 不需任何動作
		常滅	無電源供應 檢查是否上電
LINK 指示燈	綠燈	常亮	網路連線正常 不需任何動作
		閃爍	網路運作中 不需任何動作
	常滅	未連接上網時	檢查網路線底, 否能接確實

故障排除

故障情況	故障原因	故障排除方法
POWER 指示燈滅	交流馬達驅動器未上電	請檢查交流馬達驅動器是否上電, 交流馬達驅動器的電源供應是否正常。
	CMC-MOD01 未與交流馬達驅動器連接	請檢查 CMC-MOD01 與交流馬達驅動器是否緊密連接
LINK 指示燈滅	未連接到網路上	請檢查網路線是否正確連接到網路
	RJ-45 接頭接觸不良	請檢查 RJ-45 接頭處, 否確實連接好 Ethernet 通訊埠
搜尋不到模組	CMC-MOD01 未連接到網路上	請檢查 CMC-MOD01 是否正確連接到網路
	電腦與 CMC-MOD01 在不同網路中, 被網路防火牆隔阻。	請使用指定 IP 尋找或使用操作器進行相關設定
無法開啓 CMC-MOD01 設定頁	DCISoft 的通訊設定錯誤	請檢查 DCISoft 的通訊設定是否為 Ethernet
	電腦與 CMC-MOD01 在不同網路中, 被網路防火牆隔阻。	請用交流馬達驅動器操作器方式來進行設定
可以使用開啓 CMC-MOD01 設定頁面, 但無法使用網頁監控	CMC-MOD01 網路設定不正確	請檢查 CMC-MOD01 網路設定是否正確, 若在公司內部網路 (Intranet), 請洽公司 IT 人員。若在家用網路, 請參考網路供應商 (ISP) 所提供的網路設定說明。
E-Mail 無法發送	CMC-MOD01 網路設定不正確	請檢查 CMC-MOD01 網路設定是否正確
	郵件伺服器設定錯誤	請確認 SMTP-Server 的 IP 地址

注意事項

- 此安裝手冊只提供電氣規格、一般規格、安裝及整改等。詳關於 CMC-MOD01 包含的網路協議內容, 請參閱相關的專業文章或書籍資料, 交流電動機驅動器安裝環境及方式及注意事項請參考交流電動機驅動器手冊。
- 安裝本产品时, 请先关闭交流电动机驱动器电源, 交流电动机驱动器的内部电路板有 CMOS IC 极易受静电的破坏, 故在做防静电措施前请勿用手触摸电路板。
- 本机属于交流电动机驱动器之配件卡, 使用者使用本产品时, 必须将其安装于 VFD-C2000 系列交流电动机驱动器上。
- 电路板上的 IC 易受静电破坏, 在做防静电措施前请勿用手触摸, 除非非专业人员操作或意外冲击本体, 造成危险及损坏, 且请勿在上电时触摸任何端子。
- 请务必仔细阅读本安装说明, 并依照本说明指示进行操作, 以免造成产品受损, 或导致人员伤亡。

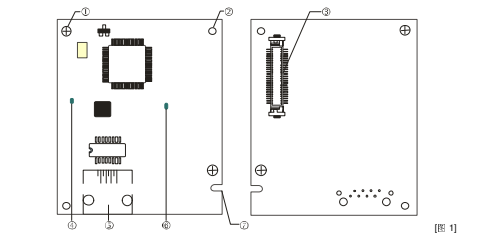
产品简介

感谢您使用台达 CMC-MOD01 通讯卡。CMC-MOD01 定义为 Modbus TCP 通讯卡, 用于将台达 VFD-C2000 系列交流电动机驱动器接入 Modbus TCP 网络。CMC-MOD01 无需外接电源, 由交流电动机驱动器提供。

功能特色

- 支持 Modbus TCP 协议
- MDIMDI-X 自动检测
- 传输速率 10/100Mbps 自动检测
- 电子邮件报警
- 交流电动机驱动器操作器 / Ethernet 组态设定
- 虚拟串行端口

产品外观



[圖 1]

- 螺絲固定孔
- 通訊卡定位孔
- 交流电动机驱动器连接埠
- LINK 指示燈
- RJ-45 連接埠
- POWER 指示燈
- 通訊卡防呆槽

功能规格

網路介面

接头	RJ-45 with Auto MDI/MDIX
埠数	1 Port
传输方式	IEEE 802.3, IEEE 802.3u
传输线	Category 5e shielding 100M
传输速率	10/100 Mbps Auto-Detect
网络协议	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, HTTP, SMTP, MODBUS OVER TCP/IP, Delta Configuration

电气规格

重量	25g
绝缘电压	500VDC
消耗电力	0.8W
电源电压	5VDC

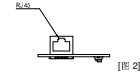
环境规格

干扰免疫力	ESD (IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-2)
	EFT (IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-4)
操作 / 储存环境	操作: -10°C ~ 50°C (湿度), 90% (湿度)
	储存: -25°C ~ 70°C (湿度), 95% (湿度)
抗震动力冲击	国际标准规范 IEC 61800-5-1, IEC 60068-2-6/IEC 61800-5-1, IEC 60068-2-27

安装

CMC-MOD01 与网络结合

- 关闭交流电动机驱动器电源。
- 打开交流电动机驱动器上盖。
- 连接 CAT-5e 网络线至 CMC-MOD01 RJ-45 接口, 如图 2 所示。



[圖 2]

RJ-45 连接器的接口定义

脚位	信号	叙述	脚位	信号	叙述
1	Tx+	传输数据正极	5	--	N/C
2	Tx-	传输数据负极	6	Rx+	接收数据正极
3	Rx+	接收数据正极	7	--	N/C
4	--	N/C	8	--	N/C



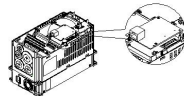
8-1

CMC-MOD01 安装于 VFD-C2000 系列交流电动机驱动器上

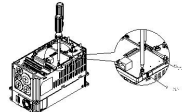
- 关闭交流电动机驱动器电源。
- 打开交流电动机驱动器上盖。
- 于 [图 3] 显示的 Slot1 处, 先将绝缘片放入定位柱后, 再将 PCB 上两个圆孔对准定位柱后, 下压让两个卡勾卡住 PCB, 如图 4 所示。
- 确认 PCB 上两个卡勾确实卡住 PCB 后, 将锁上螺丝, 扭力为 6-8 kg-cm (5.21~6.94 in-lb), 如图 5 所示。



[圖 3]



[圖 4]



[圖 5]

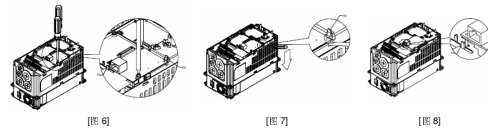
VFD-C2000 接入 Ethernet 网络时的通讯参数设定

台达 VFD-C2000 驱动器连接 Ethernet 网络时, 须根据表格设定交流电动机驱动器的通讯参数, 设置通讯参数后, Ethernet 网站才可以对台达 VFD-C2000 驱动器的频率参数和控制字组进行读写操作。

C2000 参数(Dec)	参数说明	当前设定值(Dec)	参数设定值定义
P00-20	频率指令来源 设定	8	频率命令由通讯卡控制
P00-21	运转指令来源 设定	5	运转命令由通讯卡控制
P09-30	通讯译码方式	0	台达交流电动机驱动器译码方式
P09-75	IP 设定	0	静态 IP(0) / 动态分配 IP(1)
P09-76	IP 地址-1	192	IP 地址 192.168.1.5
P09-77	IP 地址-2	168	IP 地址 192.168.1.5
P09-78	IP 地址-3	1	IP 地址 192.168.1.5
P09-79	IP 地址-4	5	IP 地址 192.168.1.5
P09-80	网络屏蔽-1	255	网络屏蔽 255.255.255.0
P09-81	网络屏蔽-2	255	网络屏蔽 255.255.255.0
P09-82	网络屏蔽-3	255	网络屏蔽 255.255.255.0
P09-83	网络屏蔽-4	0	网络屏蔽 255.255.255.0
P09-84	预设网关-1	192	预设网关 192.168.1.1
P09-85	预设网关-2	168	预设网关 192.168.1.1
P09-86	预设网关-3	1	预设网关 192.168.1.1
P09-87	预设网关-4	1	预设网关 192.168.1.1

CMC-MOD01 从 VFD-C2000 系列交流电动机驱动器上拆除

- 关闭交流马达驱动器电源。
- 将两颗螺丝拆下, 如图 6 所示。
- 将卡勾扳开后, 将一字起子斜插入凹痕处, 将 PCB 撬开脱离卡勾, 如图 7 所示。
- 再将另一卡勾扳开后, 将 PCB 取出, 如图 8 所示。



[圖 6]

[圖 7]

[圖 8]

LED 灯指示说明及故障排除

CMC-MOD01 有两个 LED 指示灯：POWER LED 和 LINK LED。POWER LED 用来显示 CMC-MOD01 的工作电源是否正常。LINK LED 用来显示 CMC-MOD01 的通讯连接状态是否正常。

指示灯检测

指示灯	指示灯状态	指示	异常处置方法
POWER 指示灯	绿灯	常亮	电源供应正常 不需任何动作
		常灭	无电源供应 检查是否上电
LINK 指示灯	绿灯	常亮	网络联正常 不需任何动作
		闪烁	网络运作中 不需任何动作
	常灭	未连接到网络	检查网络线是否连接确实

故障排除

故障情况	故障原因	故障排除方法
POWER 指示灯灭	交流电动机驱动器未上电	请检查交流电动机驱动器是否上电, 交流电动机驱动器的电源供应是否正常。
	CMC-MOD01 与交流电动机驱动器未结合	请检查 CMC-MOD01 与交流电动机驱动器是否结合紧密
LINK 指示灯灭	未连接到网络上	请检查网络线是否正确连接到网络
	RJ-45 接头接触不良	请检查 RJ-45 接头是否确实连接到 Ethernet 通讯口
搜寻不到模块	CMC-MOD01 未连接到网络上	请检查 CMC-MOD01 是否正确连接到网络
	计算机与 CMC-MOD01 在不同网络中, 被网络防火墙隔阻。	请使用指定 IP 寻找或使用操作器进行相关设定
无法开啓 CMC-MOD01 设定页	CMC-MOD01 未连接到网络上	请检查 CMC-MOD01 是否正确连接到网络
	DCISoft 的通讯设定错误	请检查 DCISoft 的通讯设定是否為 Ethernet
可以使用开啓 CMC-MOD01 设定页面, 但无法使用网页监控	CMC-MOD01 网络设定不正确	请检查 CMC-MOD01 网络设定是否正確, 若在公司内部网络 (Intranet), 请洽公司 IT 人员。若在家用网络, 请参考网络服务提供商 (ISP) 所提供的网络设定说明。
	CMC-MOD01 网络设定不正确	请检查 CMC-MOD01 网络设定是否正確
E-Mail 无法发送	邮件服务器设定错误	请确认 SMTP-Server 的 IP 地址