



CME-COP01 CANopen 从站通讯模块

安装说明

⚠ 注意事项

- ✓ 本使用说明书仅提供电气规格、功能规格、安装配线、故障排除及周边装置部份说明，该手册仅作为 CME-COP01 操作指南和入门参考，CANopen 协议的详细内容这里不作介绍。如果读者想要了解更多关于 CANopen 协议的内容，请参阅相关专业文章或书籍资料。
- ✓ 本机为开放型 (OPEN TYPE) 机壳，因此使用者使用本机时，必须将其安装于具防尘、防潮及免于电击/冲击意外的外壳配线箱内。另必须具备保护措施 (如：特殊的工具或钥匙才可打开) 防止非维护人员操作或意外冲击本体，造成危险及损坏。
- ✓ 本产品用来控制运转中的机械及设备。为了避免损坏本产品，只有合格并且熟悉本产品的结构及操作的专业人员才可以安装、操作、配线及维护本产品。
- ✓ 请务必仔细阅读本产品使用手册，并依照本手册指示进行操作，以免造成产品受损，或导致人员受伤。
- ✓ 交流输入电源不可连接于输入/出信号端，否则可能造成严重损坏，请在上电之前再次确认电源配线。请勿在上电时触摸任何端子。

❶ 产品简介

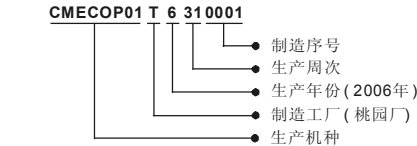
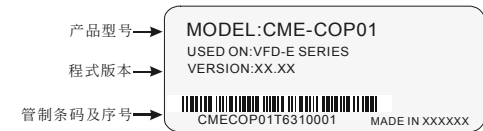
1.1 型号说明

感谢您使用台达 CME-COP01 网络通讯模块，CME-COP01 为专门连接台达 VFD-E 变频器的 CANopen 通讯模块。

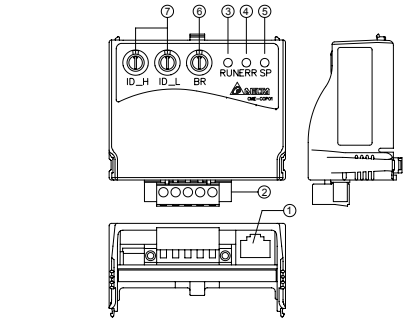
CME-COP01 功能特色

- ❖ 支持过程资料对象 (PDO)
- ❖ 支持特殊对象协议 (SOP)
- ❖ 支持网络管理对象 (NMT)

❖ 铭牌说明



1.2 产品外观及各部介绍



- ① 通讯口
- ② CANopen 通讯连接器
- ③ 运行指示灯
- ④ 错误指示灯
- ⑤ SP (Scan Port) 指示灯
- ⑥ 波特率设定开关
- ⑦ 地址设定开关

尺寸单位: mm

❷ 功能规格

CANopen 连接器

接头	可插拔式连接器 (5.08mm)
传输方式	CAN
传输电缆	2 条通讯线
电气隔离	500V DC

通讯

讯息类型	PDO
	SDO
	SYNC (同步对象)
	Emergency (紧急对象)
	NMT

波特率

10 Kbps
20 Kbps
50 Kbps
125 Kbps
250 Kbps
500 Kbps
800 Kbps
1 Mbps

产品代码	台达 VFD-E 变频器	22
设备类型	402	
厂商 ID	477	

电气规格

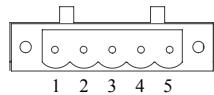
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV, Analog & Communication I/O: 1KV Damped-Oscillatory Wave: Power Line: 1KV, Digital I/O: 1KV RS(IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 26MHz ~ 1GHz, 10V/m
操作/储存环境	操作: 0°C ~ 55°C (温度), 50 ~ 95% (湿度), 污染等级 2 储存: -40°C ~ 70°C (温度), 5 ~ 95% (湿度)
耐振动/冲击	国际标准规范 IEC1131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc) / IEC1131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
标准	IEC 61131-2, UL508 标准

❸ 各部组件介绍

3.1 CANopen 通讯连接器

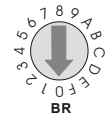
与 CANopen 传送线点连接。可使用 CME-COP01 随机附带的连接器或者市售的连接器进行配线。

脚位	讯号	叙述
1	CAN_GND	Ground / 0 V / V-
2	CAN_L	Signal-
3	SHIELD	遮蔽线
4	CAN_H	Signal+
5	-	保留



3.2 通讯速率的设定

旋转式开关 BR 以十六进制型式设定 CANopen 网络上的通讯速率。设定范围: 0~7 (8~F 不可使用)。



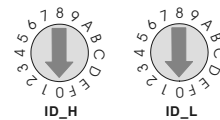
例如: 用户需要将 CME-COP01 的通讯速率设置为 500K, 只需要将开关 BR 旋转到“5”位置即可。

设定值	通讯速率	设定值	通讯速率
0	10K	4	250K
1	20K	5	500K
2	50K	6	800K
3	125K	7	1M

❶ CANopen 通讯速率的设定值变化后，只有等 CME-COP01 重新上电启动后才会生效，当 CME-COP01 运行时，变更通讯速率的设定值是无效的。

3.3 节点地址设定

旋转式开关 ID_L 和 ID_H 以十六进制型式设定 CANopen 网络上的节点地址。设定范围: 00~7F (80~FF 不可使用)。



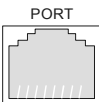
例如: 用户需要将 CME-COP01 的通讯地址设置为 26 (1AHex), 只需要将旋扭开关 ID_H 旋转到“1”位置, 将旋转开关 ID_L 旋转到“A”位置即可。

ID_L 和 ID_H 设定	说明
0 ... 7F	有效的 CANopen 通讯地址
其它	无效的 CANopen 通讯地址

❶ 开关 ID_L 或 ID_H 的设定值变化后，只有等 CME-COP01 重新上电启动后才会生效，当 CME-COP01 运行时，变更地址设定值是无效的。

3.4 CME-COP01 通讯口

CME-COP01 的通讯口用于与下位设备 (台达 VFD-E 变频器) 的连接。



3.4.1 通讯口

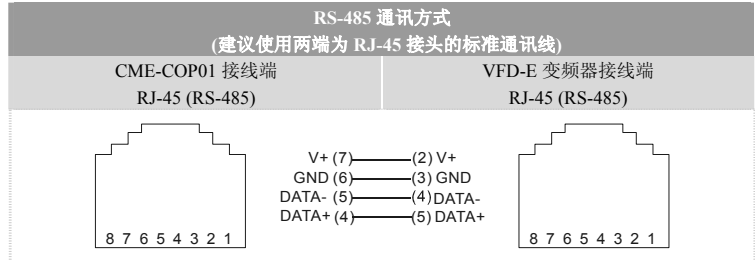
通讯口引脚定义

通讯口示意图	端子 No.	说明
	1	N.C.
	2	N.C.
	3	N.C.
	4	DATA+
	5	DATA-
	6	GND
	7	V+
	8	N.C.

❶ 该通讯口只支持 RS-485/Modbus 通讯方式，不支持其它通讯方式。

❹ CME-COP01 与下位设备的连接说明

CME-COP01 通过通讯口与 VFD-E 变频器进行通讯时，CME-COP01 的电源由变频器提供，通讯线的接线图如下所示。



❺ 指示灯说明及故障排除

CME-COP01 有三个指示灯，RUN 指示灯、ERROR 指示灯和 SP 指示灯，用来显示 CME-COP01 的通讯连接状态。

5.1 RUN 指示灯显示说明

指示灯状态	状态	显示说明
灯灭	无电源	CME-COP01 卡无电源供给
绿灯单闪	停止状态	CME-COP01 卡处于停止状态
绿灯闪烁	预运行状态	CME-COP01 卡处于预运行状态
绿灯亮	运行状态	CME-COP01 卡处于运行状态
红灯亮	配置错误	CME-COP01 卡的节点地址设置或 CANopen 通讯速率设置非法

5.2 ERROR 指示灯显示说明

指示灯状态	状态	显示说明
灯灭	无错误	CME-COP01 卡运行正常
红灯单闪	到达警告极限	CANopen 控制器报告的错误次数达到或超过警告极限 (例如错误帧过多)
红灯双闪	发生错误	由于出现节点保护事件或脉动事件而导致的错误
红灯亮	总线关闭	CANopen 控制器处于“总线关闭”状态

5.3 SP 指示灯显示说明

指示灯状态	状态	显示说明
灯灭	无电源	CME-COP01 卡无电源供给
红灯闪烁	CRC 校验错误	检查 VFD-E 变频器的通讯格式是否为 (19,200bps,<8,N,2>,RTU)
红灯亮	联机错误或未联机	1. 检查 CME-COP01 卡与 VFD-E 变频器的连接是否正确。 2. 重新连接 VFD-E 变频器并确保通讯线的规格正确
绿灯闪烁	CME-COP01 卡回传错误码	检查 PLC 程序,并确保索引与子索引正确
绿灯亮	通讯正常	CME-COP01 卡与 VFD-E 变频器通讯正常

5.4 指示灯说明

状态	说明
灯 亮	常亮
灯 灭	常灭
闪 烁	闪烁: 亮 0.2s, 灭 0.2s
单 闪	亮 0.2s, 灭 1s
双 闪	亮 0.2s, 灭 0.2s; 亮 0.2s, 灭 1s