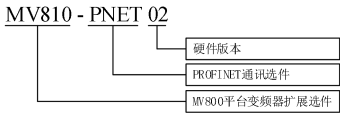


MV800 PROFINET通讯选件用户手册

编码： R3011095
版本： V02

1 产品介绍

1.1 命名规则



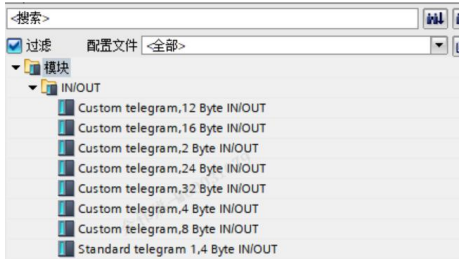
1.2 功能介绍

MV810-PNET02 通讯选件是 MV800 平台变频器的扩展选件，其功能如下：

1.2.1 功能特色

- （1）支持 PZD 控制数据交换
- （2）支持 PKW 访问变频器参数
- （3）支持 100Mbps 全双工
- （4）支持线型网络拓扑和星型网络拓扑
- （5）支持 PZD 数据长度可配置

在博图软件上点击从站设备时，右侧硬件目录会弹出如下对话框，可根据需要选择自己想要的 PZD 长度进行组态，如下图：



1.2.2 功能规格

PROFINET 通讯连接器	接头	两个 RJ45
	传输方式	高速总线
	传输电缆	CAT6 网线
	电气隔离	500VDC
通讯	信息类型	周期性数据交换
	模块名称	MV810-PNET02
	GSDML 文件	GSDML-V2.32-MEGMEET-MV800-20230830.xml
	总线传输速度	100Mbps
电气规格	电源电压	3.3VDC（由变频器提供）
	绝缘电压	500VDC
	电力消耗	1W
	重量	25g
环境规格	噪声免疫力	ESD(IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-2) EFT(IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-4) Surge Test(IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-5) Conducted Susceptibility Test(IEC 61800-5-1, IEC61000-4-6)
	操作/存储环境	操作：-10~50℃（温度），95%（湿度） 存储：-25~70℃（温度），95%（湿度）
	耐震动/冲击	国际标准规范 IEC61131-2, IEC68-2-6 (TEST FC)/IEC61131-2&IEC 68-2-27 (TEST Ea)

1.3 端子说明

1.3.1 功能分布

MV810-PNET02 通讯选件的正面、反面视图如下图所示。

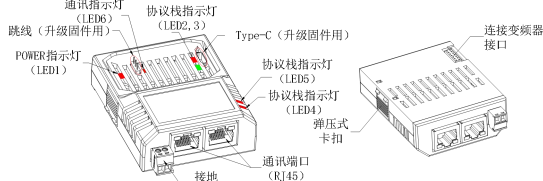


图 1

其端子主要有接地端子、两个 RJ45 接口，以及连接变频器的端口。

1.3.2 管脚定义及信号说明

MV810-PNET02 通讯选件 PROFINET 通讯连接器引脚定义如下所示：

引脚号	名称	描述
1	TX+	Transmit Data+（发信号+）
2	TX-	Transmit Data-（发信号-）
3	RX+	Receive Data+（收信号+）

4	N/C	空脚
5	N/C	空脚
6	RX-	Receive Data-（收信号-）
7	N/C	空脚
8	N/C	空脚

1.3.3 LED 灯指示说明及故障排除

MV810-PNET02 有 3 处 LED 指示灯：扩展盒导光柱上协议栈指示灯 LED4、5；PCB 上 LED1（POWER 指示灯）、LED6（通讯指示灯）及协议栈指示灯 2、3 以及通讯网口 LED，各 LED 显示说明如下表。

LED1 和 LED6 灯显示说明：

LED 灯	状态显示	显示说明	处理对策
LED1（红色）	常亮	PN 选件供电正常	无需处理
	常灭	PN 选件无供电	检查 PN 选件与变频器连接是否正常
LED6（红色）	常亮	PN 卡与主站没有通讯上	检查 PN 卡与主站连接是否正常
	常灭	PN 卡与主站已通讯上	无需处理

协议栈指示灯说明：

协议站 LED	颜色	状态	功能说明
LED2	红色	常亮	PROFINET 诊断报警，需要/迫切需要维护状态
		熄灭	无需要/迫切需要维护状态的未决 PROFINET 诊断报警
LED3	绿色	熄灭	TPS-1 未正常启动
		闪烁	TPS-1 等待主机 CPU 同步（硬件完全启动）
		常亮	TPS-1 正常启动
LED4	红色	常亮	PROFINET 诊断
		熄灭	无 PROFINET 诊断
LED5	红色	常亮	无可连接
		闪烁	处于可连接状态；无通信连接到 PROFINET IO 控制器
		熄灭	PROFINET IO 控制器与 PROFINET IO 设备之间通信链路正常

通讯网口 LED 灯显示说明：

LED 状态	显示说明	处理对策
绿灯亮	连接正常	无需处理
绿灯灭	没有连接	检查网线连接
黄色灯闪烁	数据正常通讯	无需处理
黄色灯常亮或灭	没有数据通讯	检查主从站之间是否有通讯

2 安装

2.1 附件说明

附件名称	规格	数量
MV810-PNET02 通讯选件	75*60*24mm	一张
用户手册	A3*1	一份

2.2 安装方法

MV810-PNET02 通讯选件安装方法介绍包括安装位置、接口说明及安装步骤，如下：

2.2.1 PN 通讯选件安装位置

MV810 变频器 PN 通讯选件安装位置如图 2 所示。（以箱体 B 为例，其他箱体类似）。

2.2.2 PN 通讯选件接口说明

MV810 变频器 PN 通讯选件电气接口及对应变频器安装接口如图 3 所示。



图 2

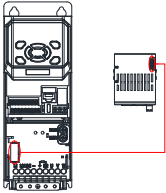


图 3

2.2.3 PN 通讯选件安装步骤

安装方式：PN 选件正面安装

- （1）变频器非上电状态下，按下下盖板中上部颗粒状处，用力向下滑动，取下变频器下盖板，如图 4-a 所示。
- （2）使用一字螺丝刀撬掉防尘盖或移除橡胶塞，如图 4-b 所示。
- （3）安装 PN 选件：将内装有总线卡的扩展盒朝上（指示灯朝上），对准 PN 选件安装位置总线电气接口，水平往下按压，使得扩展盒弹压式卡口和变频器下端卡勾咬合，如图 4-c 与图 4-d 所示，再用随机附送的压片固定扩展选件并用螺钉锁紧（仅箱体 B 机型），如图 4-e 所示。
- （4）完成总线选件组装，如图 4-f 所示。

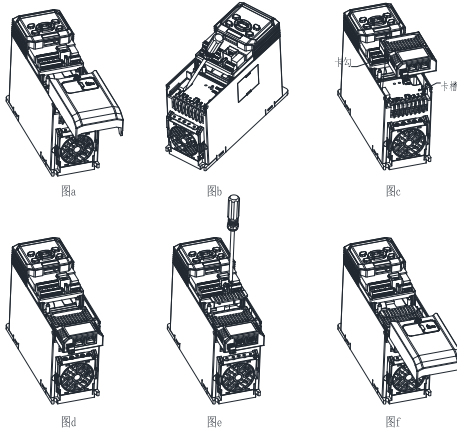


图 4 PN 通讯选件安装步骤图

（5）接地线安装：MV810-PNET02 在配线时，须做接地安装，接地线材须用户自行准备和压接，如图 5。

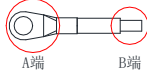


图 5 接线端子示意图

接地方式：接地线 B 端连接至选配件的接地端子台，接地线径及扭力等规格请参考表 1；接地线 A 端连接至变频器（以箱体 B 为例，其他类似）的接地架 PE（接地符号）（如图 6 所指圆圈处），接地螺丝规格及扭力请参考表 2。

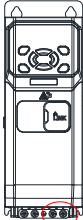


图 6

表 1 接地线径及扭力规格推荐

配件卡	螺丝规格	线径	剥线长度	扭力（±10%）
MV810-PNET02	M2.0	0.5~1.5mm ² / (28~16AWG)	5~6mm	2kg·cm/(1.71b.in)/(0.2N*m)

表 2 接地螺丝及扭力规格推荐

箱体	螺丝规格	扭力（±10%）
B	M3	7kg·cm/(6.081b.in)/(0.68Nm)
C	M4	15kg·cm/(13.01b.in)/(1.47Nm)
D		

3 PN 自定义协议

MV810-PNET02 通讯选件 PN 自定义协议如下表所示。

参数识别	字节号	说明
PKW0	Byte0	本机为 PN 从站（插 PN 通讯选件），同时作为 485 主站，向其他 485 从站转发 PN 主站的报文。
	Byte1	Byte0：目标站号（485 从站） Byte1：源站号（本机站号，带 PN 通讯选件，P15.02 设置） 从站应答： Byte0：目标站号（485 主站）；Byte1：源站号（本机站号）
PKW1	Byte2	读写功能码命令（一次只能读写一个） 0x03：读一个；0x06：写一个，存 EEPROM 0x07：写一个，不存 EEPROM Byte2：命令字高字节；Byte3：命令字低字节 从机应答： Byte2：0 Byte3：0x03，应答读操作；0x06 和 0x07，应答写操作 0x80+命令码，错误应答
	Byte3	
	Byte4	需要读写的数据地址 Byte4：地址高字节；Byte5：地址低字节 从机应答： Byte4：地址高字节；Byte5：地址低字节
PKW2	Byte5	
	Byte6	写操作时，PKW3 为写的具体值；读操作时，为读的个数（固定值 1） Byte6：参数值高字节；Byte7：参数值低字节 从机应答：
PKW3	Byte7	Byte6：功能码值高字节（读操作应答），0（写操作应答），错误码高字节（错误应答） Byte7：功能码值低字节（读操作应答），0（写操作应答），错误码低字节（错误应答）
		主机下发控制命令字： Bit0：正转运行 0：无效 1：有效 Bit1：反转运行 0：无效 1：有效 Bit2：正转点动 0：无效 1：有效 Bit3：反转点动 0：无效 1：有效 Bit4：减速停机 0：无效 1：有效 Bit5：自由停机 0：无效 1：有效
PZD1	Byte8	

PZD2	Byte10	Bit6：故障复位 0：无效 1：有效 Bit7：紧急停机 0：无效 1：有效 Byte8：命令字高字节 Byte9：命令字低字节 从机应答状态字： Bit0：正转运行中 0：无效 1：有效 Bit1：反转运行中 0：无效 1：有效 Bit2：停机 0：无效 1：有效 Bit3：故障 0：无效 1：有效 Bit4：掉电 0：无效 1：有效 Bit5：准备状态 0：无效 1：有效 Bit6：电机号 0：电机 1 1：电机 2 Bit7：电机类型 0：异步 1：同步 Bit8：过载预警 0：无效 1：有效 Bit9~Bit10：控制方式 0：键盘 1：端子 2：通讯 Byte8：状态字高字节 Byte9：状态字低字节
	Byte11	
	Byte12	
	Byte13	
	Byte14	
	Byte15	
	Byte16	
	Byte17	
	Byte18	
	Byte19	
	Byte20	
PZD3	Byte21	
PZD4	Byte22	
PZD5	Byte23	
PZD6	Byte24	
PZD7	Byte25	
PZD8	Byte26	
PZD9	Byte27	
PZD10	Byte28	
PZD11	Byte29	
PZD12	Byte30	PZD2~PZD12 这 11 个字用来读写变频器内部参数，具体参数可以通过 P43.02~P43.23 来设置：（P43.02~P43.12 用来设置需要写的参数，P43.13~P43.23 用来设置读的参数） 0：无效 1：设定频率（0.00~P02.10） 2：驱动转矩上限给定（0.0~300.0%电机额定电流） 3：制动转矩上限给定（0.0~300.0%电机额定电流） 4：转矩给定（-300.0~300.0%电机额定电流） 5：正转上限频率给定（0.00~P02.10） 6：反转上限频率给定（0.00~P02.10） 7：电压设定值（VF 分离）（0~1000） 8：虚拟输入端子命令（0~0xFF 对应 DI8~DI1） 9：输出端子总线命令（输出端子功能选择为 39，0~0xFF 对应 RO、DO3、DO2、DO1） 10：AO1 输出设定值（0~100.0%） 11：HD01 输出设定值（0~100.0%） 12：HD02 输出设定值（0~100.0%） 13：PID 给定（0.0~100.0%） 14：PID 反馈（0.0~100.0%） 15~30：保留
		0：无效 1：设定频率（0.01Hz） 2：斜坡给定（0.01Hz） 3：输出频率（0.01Hz） 4：输出电压（1V） 5：输出电流（0.1A） 6：母线电压（0.1V） 7：电机功率（0.1%） 8：输出转矩（0.1%） 9：励磁电流（0.1A） 10：转矩电流（0.1A） 11：状态字（0~0xFFFF） 12：故障码（0~46） 13：DI1~DI4 状态（0~0xFFFF） 14：DI5~DI8 状态 15：数字量输出状态（0~0xFF） 16：AI1 输入电压（0~10.00V） 17：AI2 输入电压（-10.00V~10.00V） 18：HDI 输入频率（0~50.000kHz） 19：AO 输出值（0~100.0%） 20：HD01 输出值（0~50.000kHz） 21：HD02 输出值（0~50.000kHz） 22：PID 给定值（-100.0%~100.0%） 23：PID 反馈值（-100.0%~100.0%） 24：PID 偏差（-100.0%~100.0%） 25：PID 输出（-100.0%~100.0%） 26~30：保留
		Byte10：参数高字节；Byte11：参数低字节（其余 Byte 类似）
PZD12	Byte31	P43.02 PZD2 接收 P43.03 PZD3 接收 P43.04 PZD4 接收 P43.05 PZD5 接收 P43.06 PZD6 接收 P43.07 PZD7 接收 P43.08 PZD8 接收 P43.09 PZD9 接收 P43.10 PZD10 接收 P43.11 PZD11 接收 P43.12 PZD12 接收 P43.13 PZD2 反馈 P43.14 PZD3 反馈 P43.15 PZD4 反馈 P43.16 PZD5 反馈 P43.17 PZD6 反馈 P43.18 PZD7 反馈 P43.19 PZD8 反馈 P43.20 PZD9 反馈 P43.21 PZD10 反馈 P43.22 PZD11 反馈 P43.23 PZD12 反馈

4 驱动器 PN 参数设定举例

PN 通讯自定义报文有两种模式：

常规 PN 通讯：

该模式为传统的控制器和 PN 设备的通讯，每台变频器都需要插 PN 选件。自定义协议中前两个字节地址可以不写。功能码设置方法如下：
P02.02=2（通讯控制）P02.03=3（PN 通讯模式）
P02.05=8（频率给定通道为 PN 给定）P15.00 个位=0（非 PN 转 485 功能）

P40.01=3.0s（可以修改为其他值，扩展卡识别超时时间）

P43.01=1（0 为标准报文 1，1 为自定义报文）

P43.02~P43.12 用来设置控制器可修改的参数

P43.13~P43.23 用来设置控制器可以读的参数

PN 转 485（一张 PN 选件最多控制五台变频器）：

该模式下，只有一台变频器插 PN 选件，负责将控制器的报文通过 485 转发给其他变频器，转发时会去掉帧头和帧尾，即转发报文长度为 33bytes。只能用自定义报文，控制器通过报文前两个字节（485 站号）来分别访问对应变频器。功能码设置又细分为两大类：

- （1）485 主机
P02.02=2（通讯控制）P02.03=3（PN 通讯模式）
P02.05=8（频率给定通道为 PN 给定）P15.00 个位=1（使能 PN 转 485 功能）
P15.02 设置自身 485 站号P40.00=1（使能 PN 转 485 主机功能）
P40.01=3.0s（可以修改为其他值，扩展卡识别超时时间）
P43.01=1（只能用自定义报文）
P43.02~P43.12 用来设置控制器可修改的参数
P43.13~P43.23 用来设置控制器可以读的参数

- （2）485 从机
P02.02=2（通讯控制）P02.03=3（PN 通讯模式）
P02.05=8（频率给定通道为 PN 给定）P15.00 个位=1（使能 PN 转 485 功能）
P15.02 设置自身 485 站号P40.00=0（使能 PN 转 485 从机功能）
P40.01=3.0s（可以修改为其他值，扩展卡识别超时时间）
P43.01=1（只能用自定义报文）P43.02~P43.12 用来设置控制器可修改的参数
P43.13~P43.23 用来设置控制器可以读的参数
注：目前 PN-485 的波特率设置为 200k，主机下发到收到从机应答耗时小于 5ms，主机每 50ms（这个周期需要保证大于一次下发和应答的时间总和）转发一次 PN 报文，而控制器下发的频率较高，因此会存在控制器读写几拍才能收到对应的数据和响应的情况，只能用在实时性要求不高的场合。

5 保修及服务

一、保修期：

产品保修期为自购买之日起的 18 个月内，但不能超过铭牌记载的制造日期后的 24 个月。

二、保修范围

在保修期内，因本公司责任而产生的异常，异常部分可以在本公司得到免费修理或更换，如发生以下情况，即使在保修期内也将收取一定的维修费用。

- （1）水灾、火灾、强烈雷击等原因导致损坏。
- （2）自行改造造成的人为损坏。
- （3）购买后摔落损坏或运输中损坏。
- （4）超过标准规范要求使用而导致的损坏。
- （5）不按照使用手册操作和使用而导致的损坏。

三、售后服务

（1）在驱动器安装、调试方面若有特殊要求，或驱动器工作状态不理想（如性能、功能发挥不理想），请与产品代理商或麦格米特电气股份有限公司联系。

（2）出现异常时，及时与产品供货商或麦格米特电气股份有限公司联系寻求帮助。

（3）在保修期内，由于产品制造和设计上的原因造成的异常，本公司将做无偿修理。

（4）超过保修期，公司根据客户要求做有偿修理。

（5）服务费用按实际费用计算，如有协议，以协议优先。

想了解关于产品的任何信息均可联系我们，在咨询时请提供产品型号。您也可以以下方式获取相关信息和服务：

- （1）拨打我司全国统一服务热线：400-666-2163
- （2）浏览官网：https://www.megmeet.com/
- （3）扫描麦米小程序二维码，进入小程序，点击底部“资料”，选择相关业务板块，选择相应产品，获取更多资料信息。



麦米小程序



官方网站



官方微信

深圳麦格米特电气股份有限公司

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港 5 楼

邮编：518057

网址：https://www.megmeet.com/

电话：(0755) 8660 0500

服务邮箱：driveservice@megmeet.com

版权所有，保留一切权利。内容如有改动，恕不另行通知。

MEGMEET

通讯选件保修单

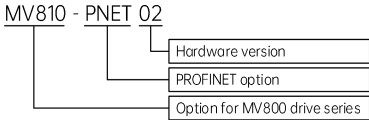
用户单位：	
详细地址：	
联系人：	电话：
通讯选件型号：	
通讯选件编号：	
购买日期：	
服务单位：	
联系人：	电话：
维修日期：	

MEGMEET

深圳麦格米特电气股份有限公司	检验员：_____ 生产日期：_____
合格证	本产品已经我司质量部门检验，其性能参数符合设计标准，准许出厂。

1 Product Information

1.1 Designation rule

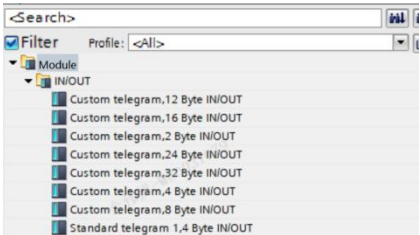


1.2 Functions and specifications

MV810-PNET02 option provides communication expansion for the MV800 drive series. Its functions and specifications are explained below:

1.2.1 Function features

- (1) Transmission of process data through PZD
 - (2) Access to drive parameters through PKW
 - (3) 100 Mbps full duplex
 - (4) Compatible with bus topology and star topology
 - (5) Configure PZD data length
- Click a slave device in TIA PORTAL, and the interface as shown in the following figure is displayed. You can configure the PZD data length as needed.



1.2.2 Basic specifications

PROFINET connector	Interface	Two RJ45 ports
	Transmission mode	High-speed bus
	Transmission media	CAT6 cables
	Galvanic isolation	500 V DC
Communication	Transmission type	Cyclic data transmission
	Module name	MV810-PNET02
	GSDML file	GSDML-V2.32-MEGMEET-MV800-20230830.xml
	Bus transmission speed	100 Mbps
Electrical specifications	Power voltage	3.3 V DC (provided by the drive)
	Insulation voltage	500 V DC
	Power consumption	1 W
Environment specifications	Weight	25 g
	Noise immunity	ESD (IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-2) EFT (IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-4) Surge Test (IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-5) Conducted Susceptibility Test (IEC 61800-5-1, IEC 61000-4-6)
	Operating/Storage environment	Operating: -10 to 50 °C (temperature), 95% (humidity) Storage: -25 to 70 °C (temperature), 95% (humidity)
	Vibration/Shock resistance	IEC 61131-2, IEC 68-2-6 (TEST FC) / IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)

1.3 Terminal description

1.3.1 Layout

The front and back views of MV810-PNET02 are shown below.

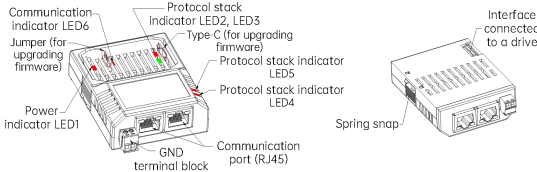


Fig. 1

The option has GND, two RJ45 ports and the interface connected to a drive.

1.3.2 Pin definitions

The pin definitions of the PROFINET connector for MV810-PNET02 are listed below:



Pin	Name	Description
1	TX+	Transmit Data+
2	TX-	Transmit Data-
3	RX+	Receive Data+

4	N/C	NOT CONNECTED
5	N/C	NOT CONNECTED
6	RX-	Receive Data-
7	N/C	NOT CONNECTED
8	N/C	NOT CONNECTED

1.3.3 LED indicator description and fault diagnosis

MV810-PNET02 has three LED indicators: protocol stack indicators LED4 and LED5 on the light guide column of the expansion box; power indicator LED1, communication indicator LED6, and protocol stack indicators LED2 and LED3 on PCB; and the two communication port LED indicators. Refer to the following tables for LED description.

Description of LED1 and LED6:

LED	Status	Description	Action
LED1 (Red)	On	Normal power supply for the PN option	No need for actions
	Off	No power supply for the PN option	Check whether the PN option is properly connected to the drive
LED6 (Red)	On	No communication between the PN card and the master	Check whether the PN card is properly connected to the master
	Off	Communication established between the PN card and the master	No need for actions

Description of protocol stack LED indicators:

Protocol stack LED	Color	Status	Description
LED2	Red	Steady on	PROFINET diagnostic alarm with maintenance state required or demanded
		Off	No PROFINET diagnostic alarm with maintenance state required or demanded pending
LED3	Green	Off	TPS-1 has not started correctly
		Flashing	TPS-1 is waiting for the synchronization of the master CPU (hardware completely started)
		Steady on	TPS-1 has started correctly
LED4	Red	Steady on	PROFINET diagnostic exists
		Off	No PROFINET diagnostic
LED5	Red	Steady on	No link status available
		Flashing	Link status ok, no communication with the PROFINET I/O controller
		Off	Normal communication between the PROFINET I/O controller and the PROFINET I/O device

Description of communication port LED indicators:

Status	Description	Action
Green light on	Normal connection	No need for actions
Green light off	No connection	Check whether the cables are properly connected
Yellow light flashing	Normal data communication	No need for actions
Yellow light steady on / off	No data communication	Check whether the communication is established between the master and the slave

2 Installation

2.1 Accessory list

Accessory list	Specifications	Quantity
MV810-PNET02 option	75 × 60 × 24 mm	1
User manual	A3 × 1	1

2.2 Installation method

The installation position, interface and steps of MV810-PNET02 are described below:

2.2.1 Installation position

The installation position of the PN option for the MV810 drive is shown in Fig. 2 (taking enclosure B as an example, similar for other enclosures).

2.2.2 Installation interface

The electrical interface of the PN option for the MV810 drive and the corresponding installation interface of the MV810 drive are shown in Fig. 3.

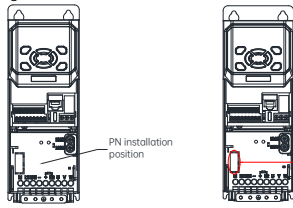


Fig.2

Fig.3

2.2.3 Installation steps

Installation method: PN option front side mounting

- (1) When the drive is powered off, press the granulated area on the middle-upper part of the lower cover, slide it down with a certain amount of force to remove the lower cover, as shown in Fig. 4-a.
- (2) Use a straight screwdriver to pry open the dust-proof cap or remove the rubber plug, as shown in Fig. 4-b.
- (3) Install the PN option: hold the expansion box (a bus card inside) upwards (indicators up), align the expansion box with the electrical bus interface in the installation position, and press down horizontally to buckle the spring snap of the expansion box into the groove at the lower part of the drive, as shown in Fig. 4-c and Fig. 4-d. Then, use the included retaining plate to secure the option and tighten it with screws (for enclosure B only), as shown in Fig. 4-e.
- (4) The bus option is successfully installed, as shown in Fig. 4-f.

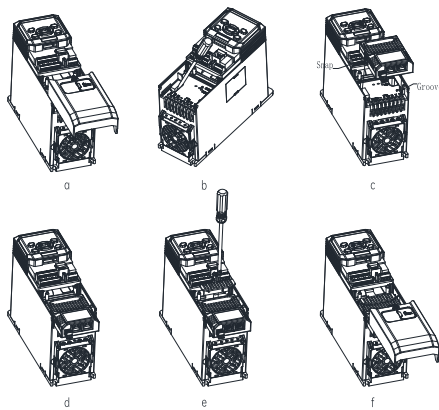


Fig. 4 PN option installation steps

- (5) Grounding: MV810-PNET02 must be grounded during wiring as shown in Fig. 5. You need to prepare and crimp the cable by yourself.



Fig. 5 Grounding terminal connection

Grounding method: connect the B end of the grounding cable to the option's grounding terminal block, and you can check the grounding cable diameter and torque by referring to Table 1; connect the A end of the grounding cable to the grounding rack PE (grounding mark, circled in Fig. 6) of the drive (taking enclosure B as an example, similar for others), and you can check the grounding screw specifications and torque by referring to Table 2.



Fig. 6

Table 1 Recommended diameter and torque for the grounding cable

Option	Screw	Diameter	Stripped part	Torque (±10%)
MV810-PNET02	M2.0	0.5 to 1.5 mm ² / 28 to 16 AWG	5 to 6 mm	2 kg·cm / 1.7 lb.in / 0.2 N·m

Table 2 Recommended grounding screw and torque

Enclosure	Screw	Torque (±10%)
B	M3	7kg·cm/(6.08lb-in)/(0.68Nm)
C	M4	15kg·cm/(13.0lb-in)/(1.47Nm)
D		

3 PN user-defined protocol

The PN user-defined protocol of the MV810-PNET02 option is described in the table below:

Param-eter	Byte number	Description
PKW0	Byte0	This drive is the PN slave station (with PN option installed); it is also the 485 master station that transmits the PN master station message to other 485 slave stations. Byte0: Target station number (485 slave station) Byte1: Source station number (local station number, with PN option, setting through P15.02) Slave response: Byte0: Target station number (485 master station); Byte1: Source station number (local station number)
	Byte1	
PKW1	Byte2	Command to read/write the function code (only one function code for each command) 0x03: Read one code 0x06: Write one code, save to EEPROM 0x07: Write one code, not save to EEPROM Byte2: High byte of the command word Byte3: Low byte of the command word Slave response: Byte2: 0 Byte3: 0x03, response to reading; 0x06 and 0x07, response to writing; 0x80 + command code, response to error
	Byte3	
PKW2	Byte4	Address of the function code to be read/written Byte4: High byte of the address; Byte5: Low byte of the address Slave response: Byte4: High byte of the address; Byte5: Low byte of the address
	Byte5	
PKW3	Byte6	For writing, PKW3 defines the specific value that is written; for reading, PKW3 defines the number of codes which are read (fixed value: 1) Byte6: High byte of the parameter value Byte7: Low byte of the parameter value Slave response: Byte6: High byte of the function code value (response to reading), 0 (response to writing), high byte of the error code (response to error) Byte7: Low byte of the function code value (response to reading), 0 (response to writing), low byte of the error code (response to error)
	Byte7	

	Byte8	Master sends control command word: Bit0: Forward running 0: Disabled 1: Enabled Bit1: Reverse running 0: Disabled 1: Enabled Bit2: Forward JOG 0: Disabled 1: Enabled Bit3: Reverse JOG 0: Disabled 1: Enabled Bit4: Decelerate to stop 0: Disabled 1: Enabled Bit5: Coast to stop 0: Disabled 1: Enabled Bit6: Fault reset 0: Disabled 1: Enabled Bit7: Emergency stop 0: Disabled 1: Enabled Byte8: High byte of the command word Byte9: Low byte of the command word Slave response status word: Bit0: Forward running 0: Disabled 1: Enabled Bit1: Reverse running 0: Disabled 1: Enabled Bit2: Stop 0: Disabled 1: Enabled Bit3: Fault 0: Disabled 1: Enabled Bit4: Power failure 0: Disabled 1: Enabled Bit5: Ready status 0: Disabled 1: Enabled Bit6: Motor number 0: Motor 1 1: Motor 2 Bit7: Motor type 0: Asynchronous 1: Synchronous Bit8: Overload warning 0: Disabled 1: Enabled Bit9 - Bit10: Control mode 0: Keypad 1: Terminal 2: Communication Byte8: High byte of the status word Byte9: Low byte of the status word		
		PZD1	Byte9	
PZD2	Byte10			The eleven words from PZD2 to PZD12 are used to read/write the internal parameters of the drive. You can set the parameters through P43.02 to P43.23 (use P43.02 to P43.12 to set the parameters for writing, and P43.13 to P43.23 to set the parameters for reading)
PZD3	Byte11			
PZD4	Byte12			
PZD5	Byte13			
PZD6	Byte14			
PZD7	Byte15			
PZD8	Byte16			
PZD9	Byte17			
PZD10	Byte18			
PZD11	Byte19			
	Byte30	P43.02	PZD2 receive	
		P43.03	PZD3 receive	
	Byte31	P43.04	PZD4 receive	
		P43.05	PZD5 receive	
	Byte32	P43.06	PZD6 receive	
		P43.07	PZD7 receive	
	Byte33	P43.08	PZD8 receive	
		P43.09	PZD9 receive	
	Byte34	P43.10	PZD10 receive	
		P43.11	PZD11 receive	
	Byte35	P43.12	PZD12 receive	
		P43.13	PZD2 feedback	0: Disabled 1: Frequency reference (0.01 Hz) 2: Ramp reference (0.01 Hz) 3: Output frequency (0.01 Hz) 4: Output voltage (1 V) 5: Output current (0.1 A) 6: Bus voltage (0.1 V) 7: Motor power (0.1%) 8: Output torque (0.1%) 9: Exciting current (0.1 A) 10: Torque current (0.1 A) 11: Status word (0 to 0xFFFF) 12: Fault code (0 to 46) 13: DI1 to DI4 state (0 to 0xFFFF) 14: DI5 to DI8 state 15: DO state (0 to 0xFF) 16: AI1 input voltage (0 to 10.00 V) 17: AI2 input voltage (-10.00 V to 10.00 V) 18: HDI input frequency (0 to 50.000 kHz) 19: AO output (0 to 100.0%) 20: HD01 output (0 to 50.000 kHz) 21: HD02 output (0 to 50.000 kHz) 22: PID reference (-100.0% to 100.0%) 23: PID feedback (-100.0% to 100.0%) 24: PID deviation (-100.0% to 100.0%) 25: PID output (-100.0% to 100.0%) 26 to 30: Reserved
	Byte36	P43.14	PZD3 feedback	
		P43.15	PZD4 feedback	
	Byte37	P43.16	PZD5 feedback	
		P43.17	PZD6 feedback	
	Byte38	P43.18	PZD7 feedback	
		P43.19	PZD8 feedback	
	Byte39	P43.20	PZD9 feedback	
		P43.21	PZD10 feedback	
	Byte40	P43.22	PZD11 feedback	
		P43.23	PZD12 feedback	
		Byte10: High byte of the parameters Byte11: Low byte of the parameters (similar for other bytes)		