



三菱可编程控制器

MELSEC-F

FX_{2N}

FX_{2N}-422-BD通信板用户指南

用户指南

JY992D66101A

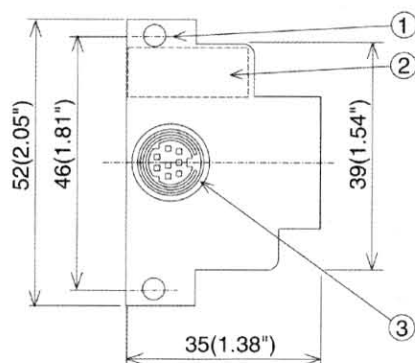
1. 引言

用于RS422通信板(422BD)的FX_{2N}-422-BD可连接到FX_{2N}系列的可编程控制器，并作为编程或监控工具的一个端口。当使用422BD时，两个DU系列单元可连接到FX_{2N}或一个DU系列单元和一个编程工具。但是，一次只能连接一个编程工具。

只能有一个422BD接到基单元上。而且422BD不能与FX_{2N}-485-BD或FX_{2N}-232-BD一起使用。

2. 外部尺寸

尺寸: 毫米(英寸) 附件: M3 自行攻丝螺钉 × 2



- ① 安装孔 2-4.0(0.16")
- ② 可编程控制器的连接器
- ③ 外围单元的连接(MINI DIN 8 针)
连接器的上表面高于可编程控制器面板盖子的上表面，大约为3毫米(0.12")，或当接上电缆时，高出大约50毫米(1.97")。

3. 适用产品和连接电缆

产品	连接电缆	需要的5V DC
FX-20P-E	FX-20P-CAB0 或 FX-20P-CAB + FX-20P-CADP	180mA
FX-10P-E		120mA
个人电脑	F2-232CAB+FX-232AW(C)+(Fx-422ACB0 或 FX-422CAB+FX-20P-CADP)*1	220mA
FX-10DU-E	FX-20P-CAB0 或 FX-20P-CAB + FX-20P-CADP	180mA
FX-20DU-E	FX-20DU-CAB0 或 FX-20DU-CAB + FX-20P-CADP	180mA
FX-25DU-E,FX-30DU-E, FX-40DU-ES,FX-40DU-TK-ES, FX-50DU-TK(S)-E*2	FX-50DU-CAB0 FX-40DU-CAB+FX-20P-CADP	30mA

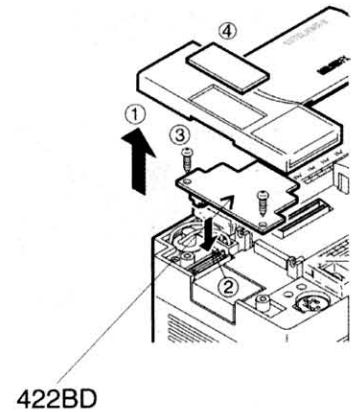
*1 当使用其它产品或电缆时，请在产品手册中查找所需的5V直流电源。

*2 FX-2PIF 不能连接到FX_{2N}-422-BD上。

4. 安装过程

关闭可编程控制器的电源，按照下述过程安装 422BD。

- ① 卸下基单元上表面的面板盖子。
- ② 将 422BD 上的连接器与基单元上的面板安装连接器进行连接。
- ③ 使用所提供的 M3 自行攻丝螺钉将 422BD 固定到基单元上。
扭矩: 0.3 到 0.6N.m(3 到 6kgf.cm)。
- ④ 使用工具如钳子或剪刀，除去面板盖子左边的脱套，以便端子板可以通过。



5. 特性

5.1 一般特性

一般特性与 FX_{2N} 系列可编程控制器的一般特性相同。

5.2 电源特性

422BD 需要由可编程控制器提供的 60mA 5V 直流电源。可编程控制器的 5V 直流电源容量最大为 290mA。它们用于外围单元和特殊功能模块如 422BD。确保电源容量不要超过这个值。关于细节，参考硬件手册。

对于额外的电流损耗增加，参考第 3 部分。

5.3 性能指标

接口	遵照 RS422
最大传输距离	总扩展限制在 50 米内。
连接器	MINI DIN 8 针
通信方法	半双工通信系统。
协议	编程协议
隔离	不隔离

6. 使用注意事项

- 1) 使用 422BD 时，不要使用任何其它的通信格式或参数。如果设置了通信格式和参数，则编程是不可能的。
- 2) 只能有一个编程工具(如 FX-10P,FX-20P 等)应连接到编程端口或 422BD 的端口上。如果编程工具连接到两个连接器上，则可能发生下述情况。
 - a) 可编程控制器内部的程序可能与编程工具内的程序可能不一致。如果程序修改了，或时钟或计数器的设定值修改了，部分程序可能被损坏，且可编程控制器可能发生故障。
 - b) 当可编程控制器的采样跟踪功能用于两个端口时，将不能得到正确的采样跟踪结果。

7. 诊断

- 1) 确保电缆正确连接。
- 2) 确保可编程控制器已经连接上，而且电源 LED 亮。
- 3) 确保通信格式为初始状态格式(D8120 = K0)。使用外部单元检查通信参数是如何设置的。如果选择了无协议 (RS 指令) 或专用协议，使用外部单元正确设置参数。
- 4) 确保程序中没有使用 RS, VRRD 或 VRSC 指令或 N:N 网络设置程序。如果程序中用到了这些指令，将其删除，关闭可编程控制器的电源，然后再打开。
- 5) 如果特殊辅助继电器 M8070 或 M8071 被打开。使用外部单元关闭继电器。关闭可编程控制器的电源，然后再打开。