

Side A Side B Side C JAPANESE / ENGLISH / CHINESE

1

MITSUBISHI ELECTRIC logo and product name MELSEC iQ-F FX5-40SSC-S

FX5 logo and product details table (Manual No, BCN, Date)

このたびは、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。
本マニュアルは、本製品の各部名称、外形寸法、取付け、および仕様について述べています。

安全上のご注意(ご使用前に必ずお読みください)

本マニュアルでは、安全注意事項のランクを [警告]、[注意]として区分しております。

- 警告 取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こり、死亡または重傷を負う可能性があります。
注意 取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こり、中程度の重傷や軽傷を負う可能性があります。

UL, cUL規格対応品について
FX5-40SSC-Sは、UL, cUL規格に対応しています。

EC指令(CEマーク)の対応について
本製品を使用しとれられた機械集合体で下記指令に適合することを保証します。

2.1 設置場所
製品は、CPUユニット、増設ユニットの右側に接続します。
2.2 取付け
製品の取付けには、次の必要があります。

- EMC適合性
以下の製品は、当該の文書による指示に従って使用されるとき、(以下の特定された条件を除く)電磁的な放射、および(既述の規格ファイルの作成を通じて)設計分析を通して、電磁両立性に対する欧州指令(2004/108/EC)への適合を示しています。

3

1.4 外部入力接続用コネクタの信号配列
入力配線入ケーブルについての詳細は、下記マニュアルを参照してください。
→MELSEC iQ-F FX5 Simple Motion Module User's Manual (Startup)

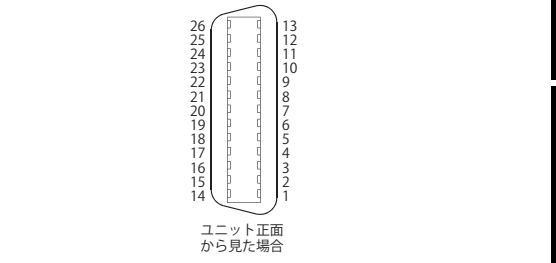


Table with 4 columns: Pin No., Signal Name, Pin No., Signal Name. Lists connections for SG, HA, HAH, HAL, EMI, DI1, DI2, COM.

- ※1 電圧出力オープンコレクタタイプ
※2 差動出力タイプ
1.5 電源コネクタ
電源配線、電源ケーブルについての詳細は、下記マニュアルを参照してください。

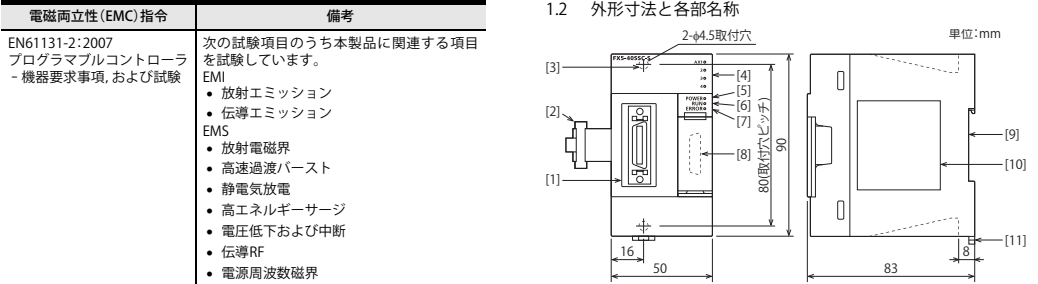


3.1 対応シーケンサ
機種名 対応状況
FX5シーケンサ Ver.1.000~(初品から)
FX5Cシーケンサ Ver.1.000~(初品から)

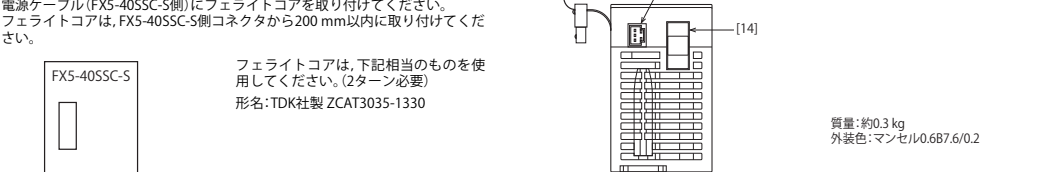
3.2 一般仕様
下記以外の一般仕様は、接続するCPUユニットと同じです。
一般仕様については、使用するCPUユニットの下記マニュアルを参照してください。

Table with 2 columns: Item, Specification. Lists operating temperature, voltage, dielectric withstand voltage, and insulation resistance.

2



EC指令に適合するための注意
電源ケーブル(FX5-40SSC-S側)にはフェライトコアを取り付けてください。



マニュアルの入手方法
マニュアルの入手には、下記の方法があります。

- 1. 製品概要
FX5-40SSC-S形シンプルモーションユニット(以下40SSC-Sと略称)は、SSCNET III(H)に対応したインテリジェント機能ユニットです。

Table with 2 columns: LED status, Content. Shows power light, RUN light, error light, and alarm light indicators.

1.3 LED表示
■:点灯, ■:点灯, ◆:点滅
点滅間隔 ON:200ms/OFF:200ms

Table with 2 columns: LED status, Content. Shows power off, run, error, and alarm states.

1.1 同梱製品の確認
本製品を使用しとれられた機械集合体で下記指令に適合することを保証します。

Table with 2 columns: Product name, Description. Lists included items like power cable and manual.

EMC指令適合のための要項
以下の製品は、当該の文書による指示に従って使用されるとき、(以下の特定された条件を除く)電磁的な放射、および(既述の規格ファイルの作成を通じて)設計分析を通して、電磁両立性に対する欧州指令(2004/108/EC)への適合を示しています。

4

Table with 2 columns: Item, Specification. Lists power supply (DC24V), external power, and internal power.

Table with 2 columns: Item, Content. Lists performance items like manual rotation, response time, and connection methods.

Table with 2 columns: Pin No., Signal name. Lists digital input/output connections for MR-J3BUS_M and MR-J3BUS_A.

フラッシュメモリ(フラッシュROM)書き込み回数 最大10万回
外部入力配線用コネクタ LD77MH0CCON

- ※1 AWG24 (0.2 mm²) を推奨します。
※2 はケーブルの長さにより異なります。
※3 30 m未満のケーブルについては、当社にお問い合わせください。

輸送・保管上の注意
● 本品は精密機械なので輸送の間あらゆる衝撃をさけてください。

- 3.1 対応シーケンサ
機種名 対応状況
FX5シーケンサ Ver.1.000~(初品から)
FX5Cシーケンサ Ver.1.000~(初品から)

3.2 一般仕様
下記以外の一般仕様は、接続するCPUユニットと同じです。

Table with 2 columns: Item, Specification. Lists operating temperature, voltage, dielectric withstand voltage, and insulation resistance.

FX5SSC-U-HW

Side B Side A Side C JAPANESE / ENGLISH / CHINESE

MITSUBISHI ELECTRIC logo and product name MELSEC iQ-F FX5-40SSC-S

FX5 logo and product details table (Manual No, BCN, Date)

This manual describes the part names, dimensions, installation, and specifications for the product. Before use, read this manual and manuals of relevant products fully to acquire proficiency in the handling and operating the product.

Effective February 15, 2014
Specifications are subject to change without notice.

Safety Precaution (Read these precautions before use.)
This manual classifies the safety precautions into two categories:

Table with 2 columns: CAUTION, Content. Describes warning symbols and their meanings for fire, electrical shock, and injury.

STARTUP AND MAINTENANCE PRECAUTIONS
Do not touch any terminal while the PLC's power is on.

- Do not touch any terminal while the PLC's power is on.
Do not use any cleaning agent or solvents.
Before cleaning or refigthing terminals, cut off all phases of the power supply externally.

Table with 2 columns: LED status, Content. Shows power off, run, error, and alarm states.

3

1.4 Signal Layout for External Input Connection Connector
For further information on the input wiring and input cable, refer to the following manual.

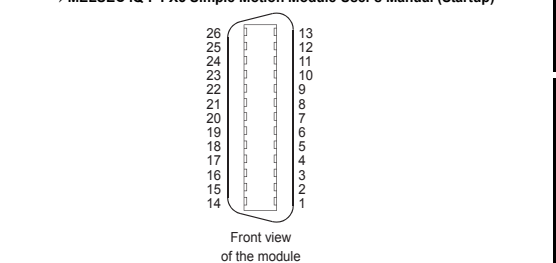


Table with 2 columns: Pin No., Signal name. Lists digital input/output connections for MR-J3BUS_M and MR-J3BUS_A.

フラッシュメモリ(フラッシュROM)書き込み回数 最大10万回
外部入力配線用コネクタ LD77MH0CCON

- ※1 AWG24 (0.2 mm²) を推奨します。
※2 はケーブルの長さにより異なります。
※3 30 m未満のケーブルについては、当社にお問い合わせください。

輸送・保管上の注意
● 本品は精密機械なので輸送の間あらゆる衝撃をさけてください。

- 3.1 対応シーケンサ
機種名 対応状況
FX5シーケンサ Ver.1.000~(初品から)
FX5Cシーケンサ Ver.1.000~(初品から)

3.2 一般仕様
下記以外の一般仕様は、接続するCPUユニットと同じです。

Table with 2 columns: Item, Specification. Lists operating temperature, voltage, dielectric withstand voltage, and insulation resistance.

1

MITSUBISHI ELECTRIC logo and product name MELSEC iQ-F FX5-40SSC-S

FX5 logo and product details table (Manual No, BCN, Date)

This manual describes the part names, dimensions, installation, and specifications for the product. Before use, read this manual and manuals of relevant products fully to acquire proficiency in the handling and operating the product.

Effective February 15, 2014
Specifications are subject to change without notice.

Safety Precaution (Read these precautions before use.)
This manual classifies the safety precautions into two categories:

Table with 2 columns: CAUTION, Content. Describes warning symbols and their meanings for fire, electrical shock, and injury.

STARTUP AND MAINTENANCE PRECAUTIONS
Do not touch any terminal while the PLC's power is on.

- Do not touch any terminal while the PLC's power is on.
Do not use any cleaning agent or solvents.
Before cleaning or refigthing terminals, cut off all phases of the power supply externally.

Table with 2 columns: LED status, Content. Shows power off, run, error, and alarm states.

4

2. Installation
INSTALLATION PRECAUTIONS
Completely turn off the externally supplied power used in the system before installing or removing the module.

Table with 2 columns: Item, Specification. Lists power supply, external power supply, internal power supply, and PLC power supply.

Table with 2 columns: Item, Content. Lists performance items like manual rotation, response time, and connection methods.

Table with 2 columns: Pin No., Signal name. Lists digital input/output connections for MR-J3BUS_M and MR-J3BUS_A.

フラッシュメモリ(フラッシュROM)書き込み回数 最大100000回
No. of occupied I/O points 8 points

- ※1 AWG24 (0.2 mm²) is recommended.
※2 - Cable length (015: 0.15 m (0.49 ft), 03: 0.3 m (0.98 ft), 05: 0.5 m (1.64 ft), 1: 1 m (3.28 ft), 3: 3 m (9.84 ft), 5: 5 m (16.40 ft), 10: 10 m (32.81 ft), 20: 20 m (65.62 ft), 30: 30 m (98.43 ft), 40: 40 m (131.23 ft), 50: 50 m (164.04 ft.)
※3 For the cable of less than 30 m (98.43 ft.), contact your nearest Mitsubishi sales representative.

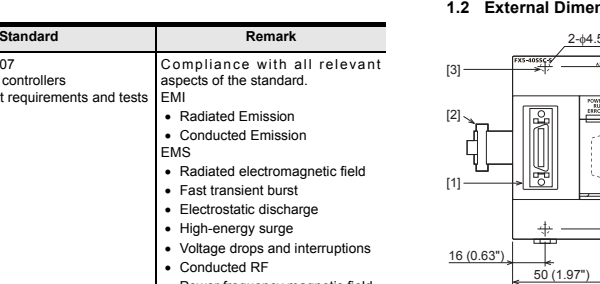
輸送・保管上の注意
● 本品は精密機械なので輸送の間あらゆる衝撃をさけてください。

- 3.1 Applicable PLC
Model name Applicability
FX5U PLC Ver. 1.000 or later (from first production)
FX5UC PLC Ver. 1.000 or later (from first production)

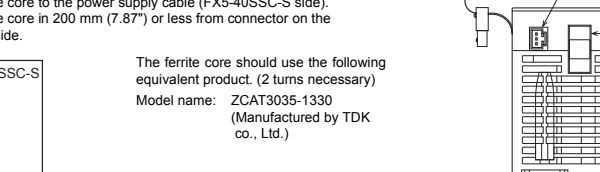
3.2 General Specifications
The items other than the following are equivalent to those of the CPU module. For the general specification, refer to the following manual.

Table with 2 columns: Items, Specifications. Lists operating temperature, dielectric withstand voltage, and insulation resistance.

2



Caution for EC Directive
Attach the ferrite core to the power supply cable (FX5-40SSC-S side).



マニュアルの入手方法
マニュアルの入手には、下記の方法があります。

- 1. Outline
FX5-40SSC-S type Simple Motion module (hereinafter referred to as 40SSC-S) is a intelligent function module applicable to SSCNETIII(H).

Table with 2 columns: LED status, Content. Shows power off, run, error, and alarm states.

1.1 Incorporated Items
Check that the following product and items are included in the package:

Table with 2 columns: Product, Description. Lists included items like power supply cable and manual.

Table with 2 columns: LED status, Content. Shows power off, run, error, and alarm states.

4

3.3 Power Supply Specifications
Items Specifications
Power supply voltage 24 V DC +20% -15%

Table with 2 columns: Item, Specification. Lists power supply, external power supply, internal power supply, and PLC power supply.

Table with 2 columns: Item, Content. Lists performance items like manual rotation, response time, and connection methods.

Table with 2 columns: Pin No., Signal name. Lists digital input/output connections for MR-J3BUS_M and MR-J3BUS_A.

フラッシュメモリ(フラッシュROM)書き込み回数 最大100000回
No. of occupied I/O points 8 points

- ※1 AWG24 (0.2 mm²) is recommended.
※2 - Cable length (015: 0.15 m (0.49 ft), 03: 0.3 m (0.98 ft), 05: 0.5 m (1.64 ft), 1: 1 m (3.28 ft), 3: 3 m (9.84 ft), 5: 5 m (16.40 ft), 10: 10 m (32.81 ft), 20: 20 m (65.62 ft), 30: 30 m (98.43 ft), 40: 40 m (131.23 ft), 50: 50 m (164.04 ft.)
※3 For the cable of less than 30 m (98.43 ft.), contact your nearest Mitsubishi sales representative.

輸送・保管上の注意
● 本品は精密機械なので輸送の間あらゆる衝撃をさけてください。

- 3.1 Applicable PLC
Model name Applicability
FX5U PLC Ver. 1.000 or later (from first production)
FX5UC PLC Ver. 1.000 or later (from first production)

3.2 General Specifications
The items other than the following are equivalent to those of the CPU module. For the general specification, refer to the following manual.

Table with 2 columns: Items, Specifications. Lists operating temperature, dielectric withstand voltage, and insulation resistance.

FX5SSC-U-HW

1

MITSUBISHI ELECTRIC logo and product name MELSEC iQ-F FX5-40SSC-S

FX5 logo and product details table (Manual No, BCN, Date)

This manual describes the part names, dimensions, installation, and specifications for the product. Before use, read this manual and manuals of relevant products fully to acquire proficiency in the handling and operating the product.

Effective February 15, 2014
Specifications are subject to change without notice.

Safety Precaution (Read these precautions before use.)
This manual classifies the safety precautions into two categories:

Table with 2 columns: CAUTION, Content. Describes warning symbols and their meanings for fire, electrical shock, and injury.

STARTUP AND MAINTENANCE PRECAUTIONS
Do not touch any terminal while the PLC's power is on.

- Do not touch any terminal while the PLC's power is on.
Do not use any cleaning agent or solvents.
Before cleaning or refigthing terminals, cut off all phases of the power supply externally.

Table with 2 columns: LED status, Content. Shows power off, run, error, and alarm states.

4

3.3 Power Supply Specifications
Items Specifications
Power supply voltage 24 V DC +20% -15%

Table with 2 columns: Item, Specification. Lists power supply, external power supply, internal power supply, and PLC power supply.

Table with 2 columns: Item, Content. Lists performance items like manual rotation, response time, and connection methods.

Table with 2 columns: Pin No., Signal name. Lists digital input/output connections for MR-J3BUS_M and MR-J3BUS_A.

フラッシュメモリ(フラッシュROM)書き込み回数 最大100000回
No. of occupied I/O points 8 points

- ※1 AWG24 (0.2 mm²) is recommended.
※2 - Cable length (015: 0.15 m (0.49 ft), 03: 0.3 m (0.98 ft), 05: 0.5 m (1.64 ft), 1: 1 m (3.28 ft), 3: 3 m (9.84 ft), 5: 5 m (16.40 ft), 10: 10 m (32.81 ft), 20: 20 m (65.62 ft), 30: 30 m (98.43 ft), 40: 40 m (131.23 ft), 50: 50 m (164.04 ft.)
※3 For the cable of less than 30 m (98.43 ft.), contact your nearest Mitsubishi sales representative.

輸送・保管上の注意
● 本品は精密機械なので輸送の間あらゆる衝撃をさけてください。

- 3.1 Applicable PLC
Model name Applicability
FX5U PLC Ver. 1.000 or later (from first production)
FX5UC PLC Ver. 1.000 or later (from first production)

3.2 General Specifications
The items other than the following are equivalent to those of the CPU module. For the general specification, refer to the following manual.

Table with 2 columns: Items, Specifications. Lists operating temperature, dielectric withstand voltage, and insulation resistance.

FX5SSC-U-HW



三菱微型可编程控制器 MELSEC iQ-F

MELSEC iQ-F FX5-40SSC-S

硬件手册

手册编号	B0N-B02008-337-B (S02)ME
版本	8
制作日期	2015年02月

承蒙购买本产品，在此深表谢意。

本手册记载了本产品的各部位名称、外形尺寸、安装以及规格有关内容。在使用及操作本产品之前，请阅读本手册及关联产品手册。在熟知设备知识、安全信息及注意事项等所有相关内容之后再使用本产品。此外，请务必保管本产品所附带的用户以便必要时取阅，并请务必将其交付给最终用户的手中。

关于商标：Ethernet是美国Xerox Corporation的注册商标。MODBUS®是Schneider Electric S.A的注册商标。

其它公司名称、产品名称都是各个公司的商标或注册商标。

本印刷品于2015年2月发行。如有规格变更，恕不另行通知。

© 2015 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

安全注意事项(使用之前请务必阅读)

在本手册中，安全注意事项编分为 **警告**、**注意** 这两个等级。

警告	表示错误操作可能造成危险后果，导致死亡或重伤事故。
注意	表示错误操作可能造成危险后果，导致中度伤害、轻伤及设备损坏。

注意根据情况不同，即使 **注意** 这一级别的事项也有可能引发严重后果。对两级注意事项都必须遵照执行。因为对于操作人员安全是至关重要的。

启动・维护保养时的注意事项

- 在通电时请勿触摸端子。否则可能导致触电及误动作。
 - 在进行扫描及扫描端子时，必须断开所有外部电源后方可操作。
 - 如果在通电的状态下进行操作，可能导致触电。
 - 在运行过程中进行程序更改、强制输出、RUN、STOP等操作前，必须仔细阅读手册，在充分确认安全的基础上进行操作。操作错误可能导致机械损坏等事故。
 - 请勿从多个外置设备(编程工具以及GOT)同时更改可编程控制器中的程序。否则可能导致可编程控制器的程序损坏、误动作。
 - 请按照MELSEC iQ-F FX5用户手册(硬件篇)中规定的內容，正确使用存储器备用电池。
 - 请勿用于规定以外的用途。
 - 请正确连接电池。
 - 请勿对电池进行充电、拆卸、加热、投入火中、短路、反接、焊接、加液、焚烧、施加过大力(振动、冲击、刮擦等)等操作。
 - 请勿在高温或阳光直射下使用或存放电池。
 - 请勿使电池漏出的液体接触到水、靠近水源或直接接触。
- 如果电池使用不当，由于过热、破裂、起火、燃烧、漏液、变形等原因，可能导致人员受伤或火灾、设备及其它设备等的故障及误动作。

1

2

电磁兼容性(EMC)指令	备注
EN61321-2: 2007 可编程控制器 —设备要求事项及试验	在以下试验项目内对本产品相关项目进行了试验。 EMI • 辐射辐射性 • 传导辐射性 EMS • 辐射电磁场 • 电涌耐受电涌 • 静电放电 • 高能量电涌 • 电压过低及断开 • 传导RF • 电源频率磁场

用于符合EC指令的注意事项

应在电源电缆(FX5-40SSC-S侧)上安装铁氧体磁芯。

铁氧体磁芯应安装在从FX5-40SSC-S侧连接器开端的200mm以内。

铁氧体磁芯应按以下方式使用。(请见2图)

型号：TDK co., Ltd.制造 ZCAT3035-1330



1. 产品概要

FX5-40SSC-S型简单运动模块(以下简称40SSC-S)是兼容SSCNET III(U)的智能功能模块。通过SSCNET III(U)兼容伺服放大器，可以通过伺服电机进行定位控制。关于定位控制，请参阅以下手册。

- MELSEC iQ-F FX5简单运动模块用户手册(入门篇)
- MELSEC iQ-F FX5简单运动模块用户手册(应用篇)

关于同步控制，请参阅以下手册。

- MELSEC iQ-F FX5简单运动模块用户手册(高级同步控制篇)

1.1 包装产品及附件的确认

请对包装内产品按照以下步骤进行确认。

产品本体	FX5-40SSC-S型简单运动模块
附件	<ul style="list-style-type: none"> FX5-40SSC-S型电源电缆(1m, 1根) 防尘眼(1张) 硬件手册(本手册)

本产品符合项目

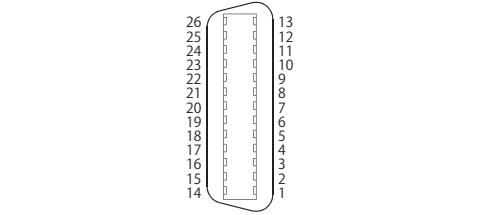
类型：可编程控制器(开放型设备)
对象产品：MELSEC iQ-F系列
2014年10月1日以后制造 FX5-40SSC-S

3

1.4 外部输入连接用连接器的信号排列

关于输入配线、输入电缆的详细内容，请参阅以下手册。

- MELSEC iQ-F FX5简单运动模块用户手册(入门篇)



模块正视图

针编号	信号名	针编号	信号名
1	空余	14	空余
2	SG 信号地※1	15	SG 信号地※1
3	HA 手动脉冲发生器/INC同步编码器A相/PULSE※1	16	HB 手动脉冲发生器/SIGN※1
4	HMH 手动脉冲发生器/INC同步编码器A相/PULSE※2	17	HBH 手动脉冲发生器/INC同步编码器B相/SIGN※2
5	HHL 手动脉冲发生器/INC同步编码器A相/PULSE※2	18	HBL 手动脉冲发生器/INC同步编码器B相/SIGN※2
6~9	空余	19~22	空余
10	EMT 紧急停止输入信号(EMI)	23	EML 紧急停止输入信号公共端(EMI, COM)
11	D11 外部指令信号/切换信号	24	D12 外部指令信号/切换信号
12	D13 公共端(COM)	25	D14 信号
13	COM 公共端(COM)	26	COM 公共端(COM)

※1 电压输出:集电极开路类型
※2 差分输出类型

1.5 电源连接器

关于电源配线、电源电缆的详细内容，请参阅以下手册。

- MELSEC iQ-F FX5简单运动模块用户手册(入门篇)



4

3.3 电源规格

项目	规格
电源电压	DC24V±20%/15%
外部供电	允许瞬时无电时间 5ms以下的瞬时无电时将继续动作。 消耗功率 6W 电源保险丝 1A
内部供电	通过可编程控制器供电

3.4 性能规格

项目	内容
控制轴数	4轴
运算周期	1.777ms
外缆连接方式	26针连接器
适用电线尺寸	AWG30~24 (0.05~0.2mm ²)※1
外部输入配线用连接器	LD77MTCOON
SSCNETIII连接器	<ul style="list-style-type: none"> 40SSC-S→MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B→MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B 盘内用标准软线0.15m, 0.3m, 0.5m, 1m, 3m 40SSC-S→MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B→MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B 盘外用标准电缆5m, 10m, 20m 40SSC-S→MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B→MR-J4(O)-B/MR-J3(O)-B 长距离电缆30m, 40m, 50m
快闪存储器(快闪ROM)写入次数	最多10万次
输入输出占用点数	8点

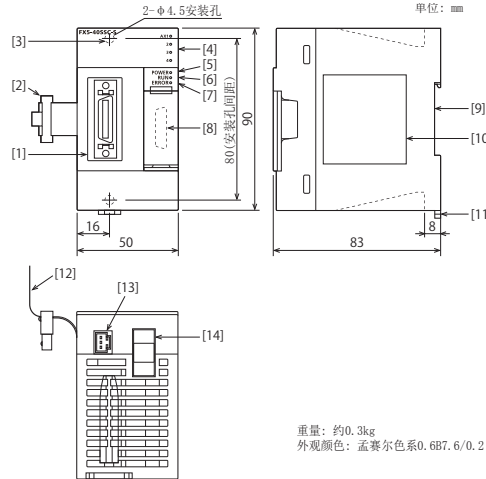
※1 推荐AWG24 (0.2mm²)。

※2 为电缆长度。

(015:0.15m, 03:0.3m, 05:0.5m, 1:1m, 3:3m, 5:5m, 10:10m, 20:20m, 30:30m, 40:40m, 50:50m)

※3 关于不足30m的电缆，请咨询三菱电机。

1.2 外形尺寸及各部位名称



- [1]外部输入连接用连接器
- [2]扩展电缆
- [3]直接安装用孔 (2-φ4.5; 安装螺栓: M4螺栓)
- [4]轴显示用LED (AX1, AX2, AX3, AX4)
- [5]POWER LED
- [6]RUN LED
- [7]ERROR LED
- [8]次级扩展连接器
- [9]DIN导轨安装用槽 (DIN导轨: DIN46277 35mm宽度)
- [10]短槽
- [11]DIN导轨安装用挂钩
- [12]提出卡
- [13]电源连接器
- [14]SSCNETIII电缆连接用连接器

重量: 约0.3kg
外观设计色: 亮青色/灰色/0.087.6/0.2

1.3 LED显示

□: 熄灭, ■: 亮起, ◆: 闪烁 (闪烁间隔 ON: 200ms, OFF: 200ms)

LED显示	内容	
POWER熄灭	AX1□, AX2□, AX3□, AX4□ POWER□, RUN□, ERROR□	简单运动模块电源OFF
RUN亮灯	AX1■, AX2■, AX3■, AX4■	轴停止中、轴待机中的轴的AX熄灭)
ERROR亮灯	POWER■, RUN■, ERROR■	
AX亮灯 (轴中的轴的AX亮灯)	AX1■, AX2□, AX3□, AX4□ POWER■, RUN■, ERROR■	轴动作中
ERROR亮灯	AX1◆, AX2□, AX3□, AX4□	轴异常发生中
AX闪烁 (发生出错的AX闪烁)	POWER■, RUN■, ERROR■	轴异常发生中
ERROR闪烁	AX1□, AX2□, AX3□, AX4□ POWER■, RUN■, ERROR◆	中度异常, 看门狗定时器出错发生中

本手册不授予工业产权或其它类型的权利,也不授予任何专利权利。三菱电机对于使用了本手册中的内容而引起的涉及工业产权的任何问题不承担任何责任。

关于质保

对于三菱电机责任事故所造成的损害,和由本公司产品的故障所引发的客户设备损坏、利益损失以及无论本公司有否预见到的由于特别事件所造成的损害,间接损害、事故赔偿,非本公司产品以外的原因以及其它方面的赔偿,本公司概不负责。

安全使用注意事项

本产品是以一般工业为对象,作为通用产品所制造的产品,不可以用于关系到人身安全的医疗及所使用医疗设备系统的设计、制造产品。

在计划将本产品应用于原子能、电力、航空航天、医疗、载人运载工具的设备或者系统的特殊用途时,在此处进行充分的研究之际,请照会本公司的销售窗口。

三菱电机在产品规格的管理体制下制造的产品,存在在初期本产品应用于由于本产品的故障有可能导致重大事故或者损失的设备上时,请在系统上设置备用及失效安全系统。