

# 关于MELSEC-F FX<sub>0S</sub>/FX<sub>0N</sub>系列微型可编程控制器主单元、扩展模块和专用适配器 停止生产的通知

2006-2-6

我们发布本文档通告将要停止FX<sub>0S</sub>和FX<sub>0N</sub>系列产品的生产，**停产的产品在2006年3月1日起不再接受订货**。自1994年投产以来，这些产品一直受到广大客户的青睐。

在这些产品停产以后，我们将提供最新的FX系列产品作为替代。希望您对现有机种的变化情况和/或备件的准备情况（某些机种除外）进行检查。

## 1. 停产机种

- FX<sub>0S</sub>系列可编程控制器主单元
- FX<sub>0N</sub>系列可编程控制器主单元
- FX<sub>0N</sub>系列扩展块（I/O点数：8或16）
- FX<sub>0N</sub>系列专用适配器及其他选件

## 2. 产品停止生产的时间

订单截止时间：2006年1月31日

## 3. 停止生产的原因

需求量日益减少

停产机种的某些零部件很难采购，难以维持生产系统的正常运行。

## 4. 维修有效期

我们将提供产品停产7年内的维修工作（到2013年1月31日为止）。

## 5. 附件信息

附件1：停产机种的列表、替代机种的列表，以及继续生产机种的列表。

附件2：与替代机种的比较及更改重点。

## 附件1：停产机种的列表、替代机种的列表，以及继续生产机种的列表

### [选择时的注意事项]

在原则上，下述列表挑选的是I/O点编号和输出类型相同的机种。对于推荐的替代机种，请先确认操作手册所述的技术规格，然后再选择适当的机种。

- 根据所用说明书和专用扩展设备类型的不同，可能需要更改程序和布线。
- 如果现有扩展设备与替代机种的主单元相连接，那么可能需要更改整个系统。

详细信息请参考“信息2：与替代机种的比较及更改重点”，替代机种的操作手册，以及专用扩展设备的操作手册。

### • FX0s 系列主单元

日本规格	
停产机种名称	替代机种名称
FX0s-10MR-001	FX1s-10MR-001
FX0s-10MT	FX1s-10MT-001
FX0s-14MR-001	FX1s-14MR-001
FX0s-14MT	FX1s-14MT-001
FX0s-20MR-001	FX1s-20MR-001
FX0s-20MT	FX1s-20MT-001
FX0s-30MR-001	FX1s-30MR-001
FX0s-30MT	FX1s-30MT-001
FX0s-14MR-D12	无替代机种
FX0s-30MR-D12	无替代机种
FX0s-10MR-D	FX1s-10MR-D
FX0s-10MT-D	FX1s-10MT-D
FX0s-14MR-D	FX1s-14MR-D
FX0s-14MT-D	FX1s-14MT-D
FX0s-20MR-D	FX1s-20MR-D
FX0s-20MT-D	FX1s-20MT-D
FX0s-30MR-D	FX1s-30MR-D
FX0s-30MT-D	FX1s-30MT-D
FX0s-14MT-D12	无替代机种
FX0s-30MT-D12	无替代机种

### • FX0N 系列主单元

日本规格	
停产机种名称	替代机种名称
FX0N-24MR-001	FX1N-24MR-001
FX0N-24MT	FX1N-24MT-001
FX0N-40MR-001	FX1N-40MR-001
FX0N-40MT	FX1N-40MT-001
FX0N-60MR-001	FX1N-60MR-001
FX0N-60MT	FX1N-60MT-001
FX0N-24MR-D	FX1N-24MR-D
FX0N-24MT-D	FX1N-24MT-D
FX0N-40MR-D	FX1N-40MR-D
FX0N-40MT-D	FX1N-40MT-D
FX0N-60MR-D	FX1N-60MR-D
FX0N-60MT-D	FX1N-60MT-D

国际规格	
停产机种名称	替代机种名称
FX0s-10MR-ES/UL	FX1s-10MR-ES/UL
FX0s-14MR-ES/UL	FX1s-14MR-ES/UL
FX0s-20MR-ES/UL	FX1s-20MR-ES/UL
FX0s-30MR-ES/UL	FX1s-30MR-ES/UL
FX0s-10MR-DS	FX1s-10MR-DS
FX0s-10MT-DSS	FX1s-10MT-DSS
FX0s-14MR-DS	FX1s-14MR-DS
FX0s-14MT-DSS	FX1s-14MT-DSS
FX0s-20MR-DS	FX1s-20MR-DS
FX0s-20MT-DSS	FX1s-20MT-DSS
FX0s-30MR-DS	FX1s-30MR-DS
FX0s-30MT-DSS	FX1s-30MT-DSS
FX0s-14MR-D12S	无替代机种
FX0s-14MT-D12SS	无替代机种
FX0s-30MR-D12S	无替代机种
FX0s-30MT-D12SS	无替代机种

关于国际规格，请参考各个产品的操作手册。

国际规格	
停产机种名称	替代机种名称
FX0N-24MR-ES/UL	FX1N-24MR-ES/UL
FX0N-40MR-ES/UL	FX1N-40MR-ES/UL
FX0N-60MR-ES/UL	FX1N-60MR-ES/UL
FX0N-24MR-DS	FX1N-24MR-DS
FX0N-24MT-DSS	FX1N-24MT-DSS
FX0N-40MR-DS	FX1N-40MR-DS
FX0N-40MT-DSS	FX1N-40MT-DSS
FX0N-60MR-DS	FX1N-60MR-DS
FX0N-60MT-DSS	FX1N-60MT-DSS

关于国际规格，请参考各个产品的操作手册。

• **FX<sub>0N</sub> 扩展模块（8点型和16点型）**

已于2005年8月推出的替代机种FX<sub>2N</sub>-8\*\*的技术规格(I/O规格、外观和端子布置等)与停产FX<sub>0N</sub>-8\*\*的规格相同。

日本规格	
停产机种名称	替代机种名称
FX <sub>0N</sub> -8EX	FX <sub>2N</sub> -8EX
FX <sub>0N</sub> -8EX-UA1/UL	FX <sub>2N</sub> -8EX-UA1/UL
FX <sub>0N</sub> -8ER	FX <sub>2N</sub> -8ER
FX <sub>0N</sub> -8EYR	FX <sub>2N</sub> -8EYR
FX <sub>0N</sub> -8EYT	FX <sub>2N</sub> -8EYT
FX <sub>0N</sub> -8EYT-H	FX <sub>2N</sub> -8EYT-H
FX <sub>0N</sub> -16EX	FX <sub>2N</sub> -16EX
FX <sub>0N</sub> -16EYR	FX <sub>2N</sub> -16EYR
FX <sub>0N</sub> -16EYT	FX <sub>2N</sub> -16EYT

国际规格	
停产机种名称	替代机种名称
FX <sub>0N</sub> -8EX-ES/UL	FX <sub>2N</sub> -8EX-ES/UL*
FX <sub>0N</sub> -8ER-ES/UL	FX <sub>2N</sub> -8ER-ES/UL*
FX <sub>0N</sub> -8EYR-ES/UL	FX <sub>2N</sub> -8EYR-ES/UL*
FX <sub>0N</sub> -8EYT-ESS/UL	FX <sub>2N</sub> -8EYT-ESS/UL*
FX <sub>0N</sub> -16EX-ES/UL	FX <sub>2N</sub> -16EX-ES/UL
FX <sub>0N</sub> -16EYR-ES/UL	FX <sub>2N</sub> -16EYR-ES/UL
FX <sub>0N</sub> -16EYT-ESS/UL	FX <sub>2N</sub> -16EYT-ESS/UL

关于国际规格，请参考各个产品的操作手册。

• **FX<sub>0N</sub> 专用适配器, 模拟开关和其他备选件**

日本规格	
停产机种名称	替代机种名称
FX <sub>0N</sub> -232ADP	FX <sub>2NC</sub> -232ADP
FX <sub>0N</sub> -485ADP	FX <sub>2NC</sub> -485ADP
FX <sub>0N</sub> -16NT	无替代机种
FX <sub>0N</sub> -40SW	无替代机种
FX <sub>0N</sub> -60SW	无替代机种

• **将继续生产的机种**

日本规格
FX <sub>0N</sub> 系列
机种名称
FX <sub>0N</sub> -40ER
FX <sub>0N</sub> -40ET
FX <sub>0N</sub> -40ER-D
FX <sub>0N</sub> -3A
FX <sub>0N</sub> -65EC
FX <sub>0N</sub> -30EC

国际规格
FX <sub>0N</sub> 系列
机种名称
FX <sub>0N</sub> -40ER-ES/UL
FX <sub>0N</sub> -40ER-DS
FX <sub>0N</sub> -40ET-DSS

## 附件2：与替代机种的比较及更改重点

[1] FX<sub>0s</sub> 系列 → FX<sub>1s</sub> 系列（主单元）

• 软元件比较表

阴影部分：需要认真考虑的内容

软元件		FX <sub>0S</sub> 系列		FX <sub>1S</sub> 系列		
分类	应用	软元件编号	软元件数目	软元件编号	软元件数目	
M	辅助继电器	通用型	M0 ~ M495	496	M0 ~ M383	384
		EEPROM保持型	M496~ M511	16	M384~M511	128
S	状态继电器	通用型	S0~S63	64	—	—
		EEPROM保持型	—	—	S0~S127	128
T	定时器	100ms型	T0~T31	32	T0~T31	32
		100ms/10ms(可选择)	T32~T55	24	T32~T62	31
		1ms型	—	—	T63	1
C	计数器	16位通用型	C0~C13	14	C0~C15	16
		16位EEPROM保持型	C14、C15	2	C16~C31	16
		高速计数器 EEPROM保持型	C235~C254 (*1)	4	C235~C255	6
D	数据寄存器	通用型	D0~D29	30	D0~D127	128
		EEPROM保持型	D30、D31	2	D128~D255	128

(\*1) 对于FX<sub>0S</sub> PLC，在掉电时，只备份C235、C241、C244~C254的当前值。

• 功能差异和重要更改

项目	功能差异		怎样从FX <sub>0S</sub> 变换到FX <sub>1S</sub>
	FX <sub>0S</sub>	FX <sub>1S</sub>	
保持范围	参考上面的比较表	参考上面的比较表	当不需要保持功能时，使用RST或ZRST指令清除相应的软元件。
模拟按钮	VR1=D8013	VR2=D8030	因为VR1的D8013用作“第二个”内置实时时钟，将D8013改为D8030。
脉冲捕捉功能分配	X0: M8056 X1: M8057 X2: M8058 X3: M8059	X0: M8170 X1: M8171 X2: M8172 X3: M8173	因为专用辅助继电器的分配已经改变，因此需要更改程序。
输入信号电流	X0至X3: 8.5 mA/24 VDC	X0至X3: 7.0 mA/24 VDC	-
	X10至X17: 7mA/24VDC	X10至X17: 5mA/24VDC	-
12V DC 电源 12V DC 输入	有	没有	不能更改。查看FX <sub>1N</sub> 系列(DC电源型)。

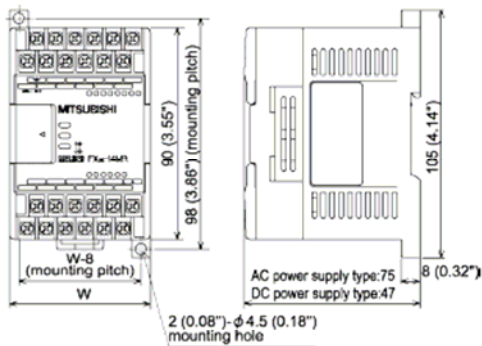
• 外部尺寸比较

阴影部分：需要认真考虑的内容

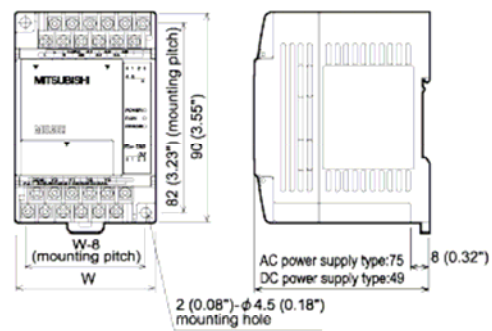
AC电源型: [FX <sub>0S</sub> ] / <FX <sub>1S</sub> > 单位: mm (in)				
I/O点数	10	14	20	30
宽度	60 (2.37")	60 (2.37")	75 (2.96")	[105] (4.14") / <100> (3.94")
高度	90 (3.55")			
纵深	75 (2.96")			

DC电源型: [FX <sub>0S</sub> ] / <FX <sub>1S</sub> > 单位: mm (in)				
I/O点数	10	14	20	30
宽度	60 (2.37")	60 (2.37")	75 (2.96")	[105] (4.14") / <100> (3.94")
高度	90 (3.55")			
纵深	[47] (1.86") / <49> (1.93")			

FX<sub>0S</sub>



FX<sub>1S</sub>



[2] FX<sub>0N</sub>系列 → FX<sub>1N</sub> 系列（主单元）

• 软元件比较表

阴影部分：需要认真考虑的内容

软元件		FX <sub>0S</sub> 系列		FX <sub>1S</sub> 系列		
分类	应用	软元件编号	软元件数目	软元件编号	软元件数目	
M	辅助继电器	通用型	M0 ~ M383	384	M0 ~ M383	384
		EEPROM保持型	M384~ M511	128	M384~M511	128
		电容保持型	-	-	M512~M1535	1024
S	状态继电器	EEPROM保持型	S0~S127	128	S0~S127	128
		电容保持型	-	-	S128~S999	872
T	定时器	100ms型	T0~T31	32	T0~T199	200
		100ms/10ms（可选择）	T32~T62	31	—	—
		10ms型	—	—	T200~T245	46
		1ms型	T63	1	—	—
		1ms电容保持型	—	—	T246~T249	4
		100ms积算电容保持型	—	—	T250~T255	6
C	计数器	16位通用型	C0~C15	16	C0~C15	16
		16位EEPROM保持型	C16~C31	16	C16~C31	16
		16位电容保持型	—	—	C32~C199	168
		32位通用型	—	—	C200~C219	20
		32位电容保持型	—	—	C220~C234	15
		高速计数器 EEPROM保持型	C235~C254	4	C235~C255	6
D	数据寄存器	通用型	D0~D127	128	D0~D127	128
		EEPROM保持型	D128~D255	128	D128~D255	128
		电容保持型	-	-	D256~D7999	7744

• 功能差异和重要更改

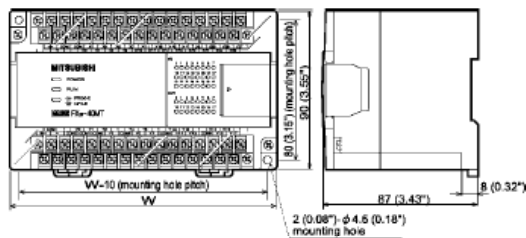
项目	功能差异		怎样从FX <sub>0N</sub> 变换到FX <sub>1N</sub>
	FX <sub>0N</sub>	FX <sub>1N</sub>	
保持范围	参考上面的比较表	参考上面的比较表	当不需要保持功能时，使用RST或ZRST指令清除相应的软元件。
定时器	10ms 定时器： T32~T62	10ms 定时器： T200~T245	将定时器“T32~T62”改为“T200~T245”，并删除程序中的M8028。
模拟按钮	VR1=D8013	VR2=D8030	因为VR1的D8013用作“第二个”内置实时钟，将D8013改为D8030。
脉冲捕捉功能分配	已分配 X0: M8056 X1: M8057 X2: M8058 X3: M8059	已分配 X0: M8170 X1: M8171 X2: M8172 X3: M8173	因为专用辅助继电器的分配已经改变，因此需要更改程序。
存储卡盒	FX-EEPROM-8, FX-EEPROM-4, 等	FX1N-EEPROM-8L	更换存储卡盒。

• 外部尺寸比较

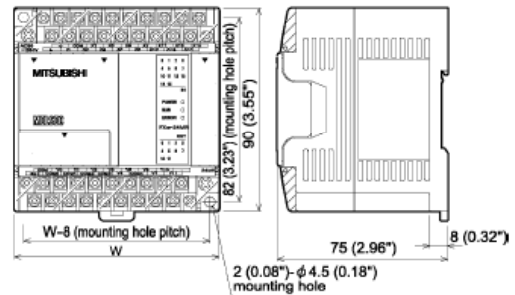
阴影部分：需要认真考虑的内容

AC电源型：[FX <sub>0N</sub> ] / <FX <sub>1N</sub> >单位：mm (in)			
I/O点数	24	40	60
宽度	[130] (5.12") / <90> (3.55")	[150] (5.91") / <130> (5.12")	[185] (7.29") / <175> (6.89")
高度	90 (3.55")		
纵深	87] (3.43") / <75> (2.96")		

FX<sub>0N</sub>



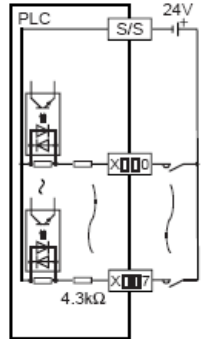
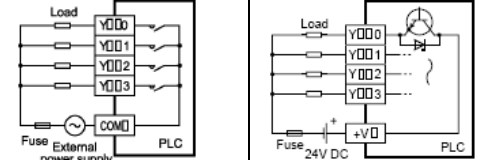
FX<sub>1N</sub>



[3] FX<sub>0N</sub> 系列 → FX<sub>2N</sub> 系列（扩展块）

• I/O块的电气规格(参考用)

FX<sub>0N</sub> 系列扩展块与FX<sub>2N</sub> 系列扩展块的电气规格相同（对于国际规格）。

输入扩展规格	24V DC 输入	输出扩展规格	继电器输出	晶体管输出
输入信号电压	24VDC±10%	外部电源	250VAC、30VDC或更低	5~30VDC
输入信号电流	5mA/24VDC	电路绝缘方式	机械绝缘	光耦合器绝缘
输入ON电流	3.5mA/24VDC	操作指示	当继电器线圈接通时，LED灯点亮。	当光耦合器触发时，LED灯点亮。
输入OFF电流	1.5mA或更低	最大电阻负载	2A/点，8A/4个公共点；8A/8个公共点	0.5A/点，0.8A/4个公共点，1.6A/8个公共点
输入响应时间	约10ms	最大电感负载	80VA	12W/24 VDC
输入信号类型	触点输入或NPN开集电极晶体管	最大斜坡负载	100W	1.5W/24 VDC
电路绝缘方式	光耦合器绝缘	开路漏电流	-	0.1mA/30 VDC
输入操作指示	当有输入时，LED灯点亮。	最大负载	5VDC，2 mA (参考值)	-
输入电路布置		响应时间 OFF—ON	约10ms	0.2ms或更短
		响应时间 ON—OFF	约10ms	0.2ms或更短
输出电路布置				



• 外部尺寸比较

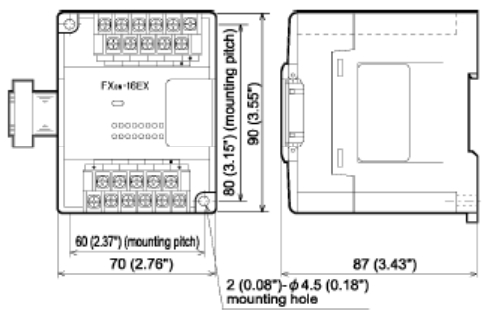
阴影部分：需要认真考虑的内容

内容项目		FX <sub>0N</sub> 系列		
		FX <sub>0N</sub> -16EX	FX <sub>0N</sub> -16EYR	FX <sub>0N</sub> -16EYT
尺寸 单位：mm (in)	宽度	70 (2.76")		
	高度	90 (3.55")		
	纵深	87 (3.43")		
端子布置	纵向/横向	横向	横向	横向
输出公共单元		—	4个公共点	4个公共点

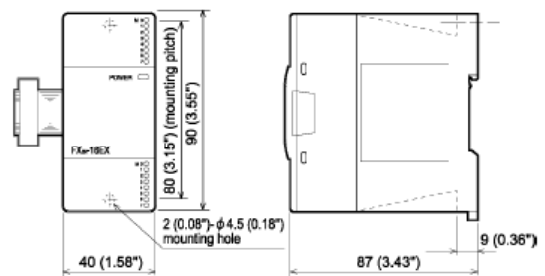
阴影部分：需要认真考虑的内容

FX <sub>2N</sub> 系列		
FX <sub>2N</sub> -16EX	FX <sub>2N</sub> -16EYR	FX <sub>2N</sub> -16EYT
40 (1.58")		
90 (3.55")		
87 (3.43")		
纵向	纵向	纵向
—	8个公共点	8个公共点

FX<sub>0N</sub>

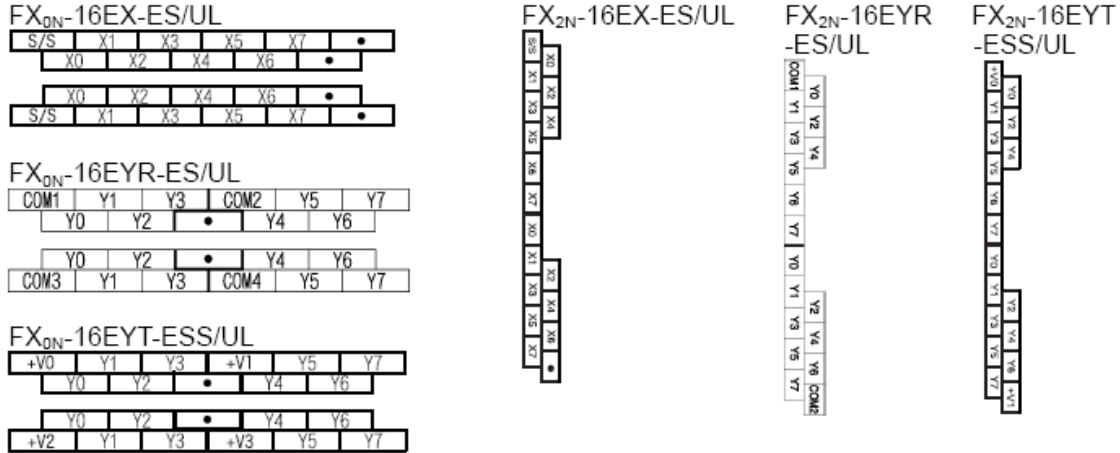


FX<sub>2N</sub>



## 端子布置

对于FX<sub>2N</sub>系列扩展块，端子布置采用纵向。



### [4] FX<sub>0N</sub>-232ADP → FX<sub>2NC</sub>-232ADP (RS-232C通信适配器)

#### ● 技术规格比较

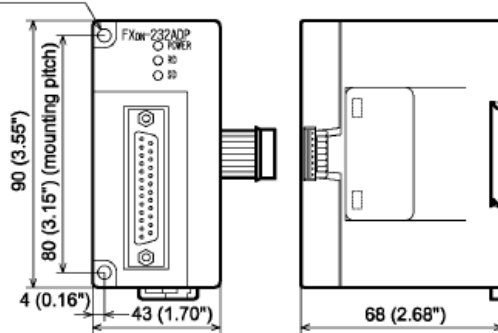
阴影部分：需要认真考虑的内容

项目	FX <sub>0N</sub> -232ADP规格	FX <sub>2NC</sub> -232ADP规格
传送标准/最大传送距离	采用RS-232C标准/15 m	
外部设备连接方法	连接器	D-SUB 25针母连接器
	固定螺钉	M2.6米制螺纹
指示 (LED)	SD、RD和POWER	
通信类型	全双工双向通信 (FX <sub>1S</sub> , FX <sub>0N</sub> 及FX <sub>1N</sub> 系列为半双工)	
传送速度 (波特率)	300、600、1,200、2,400、4,800、9,600和19,200 bps	
通信顺序	无协议、专用协议格式1、专用协议格式4及编程工具所用协议	
绝缘方式	光耦合器绝缘	
控制电源 (PLC提供)	5 VDC, 200 mA	5 VDC, 100 mA

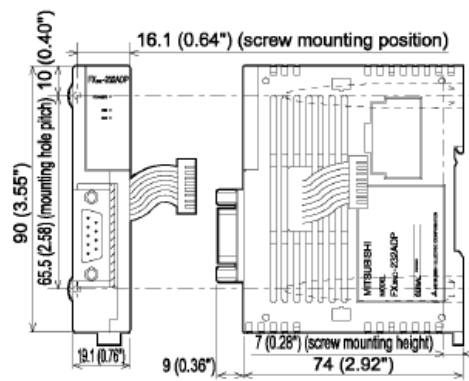
#### ● 外部尺寸比较

##### FX<sub>0N</sub>-232ADP

2 (0.08")-φ4.5 (0.18")  
mounting hole.



##### FX<sub>2NC</sub>-232ADP



- 端子布置

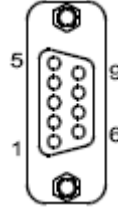
FX<sub>0N</sub>-232ADP



2	SD (TXD): 发送数据
3	RD (RXD): 接收数据
4	RS (RTS): 请求发送
5	CS (CTS): 载波发送
6	DR (DSR): 数据设定就绪
7	SG (GND): 信号地
20	ER (DTR): 设备就绪

- 仅上述端子可用。
- 4号和5号端子未使用（并在内部短接）。

FX<sub>2NC</sub>-232ADP



2	RD (RXD): 接收数据
3	SD (TXD): 发送数据
4	ER (DTR): 设备就绪
5	SG (GND): 信号地
6	DR (DSR): 数据设定就绪

- 仅上述端子可用。

[5] FX<sub>0N</sub>-485ADP → FX<sub>2NC</sub>-485ADP (RS-485通信适配器)

• 技术规格比较

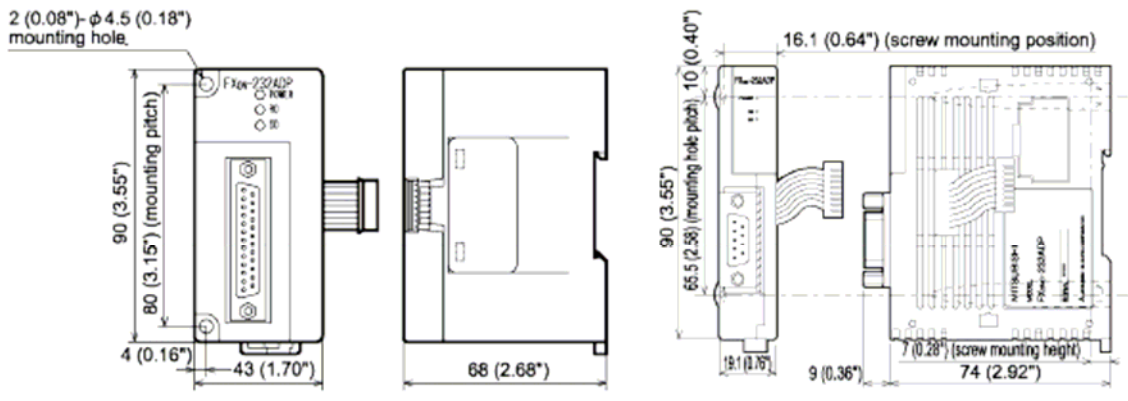
阴影部分：需要认真考虑的内容

项目	FX <sub>0N</sub> -485ADP规格	FX <sub>2NC</sub> -485ADP规格
传送标准/最大传送距离	采用RS-485标准和RS-422标准/500 m	
指示 (LED)	SD、RD和POWER	
外部设备连接方法	端子排	欧洲端子排
通信类型	半双工，双向	
通信方法	无协议、专用协议格式1、专用协议格式4、并行链接和简单的PLC-to-PLC链接	
传送速度 (波特率)	无协议和专用协议：300、600、1200、2400、4800、9600和19200 bps 并行链接：19,200 bps PLC-to-PLC链接：38,400 bps	
绝缘方式	光耦合器绝缘	
端子电阻	330 Ω x 2 个电阻, 110 Ω x 1 个电阻 (作为附件提供)	
驱动电源 (外部提供)	24 VDC±10%, 50 mA	-
控制电源 (PLC提供)	5 VDC, 30 mA	5 VDC, 150 mA

• 外部尺寸比较 (与替代机种的差异)

FX<sub>0N</sub>-485ADP

FX<sub>2NC</sub>-485ADP



• 端子布置

