

数字显示单元 M7F

CSM_M7F_DS_C_10_1

3~5位数码数字显示单元，字符高度14mm，显示颜色备有红色、绿色



- 字符高度14mm，显示颜色备有红色、绿色等产品，请根据用途、设置场所选择。
- 实现了进深50mm的超短尺寸。
- 可通过接插件进行单触发配线。
- 连接到本公司可编程控制器时，可同时使用可编程控制器专用电缆（另售）。
- 标准配备带单位、负号的产品。（仅限3位、4位型）
- 采用消零功能。
- 电源为DC 12~24V操作便捷的自由电源。
- 符合CE标记，取得UL标准认证。



型号结构

■ 型号标准

M7F-□□□□□

① 数字显示位数（7段LED）

记号	位数
3	3位
4	4位
5	5位

② 输入方式

记号	输入方式
P	静态正逻辑
N	静态负逻辑
D	动态

③ 字符高度

记号	字符高度
1	14mm

④ 显示颜色

记号	颜色
R	红色
G	绿色

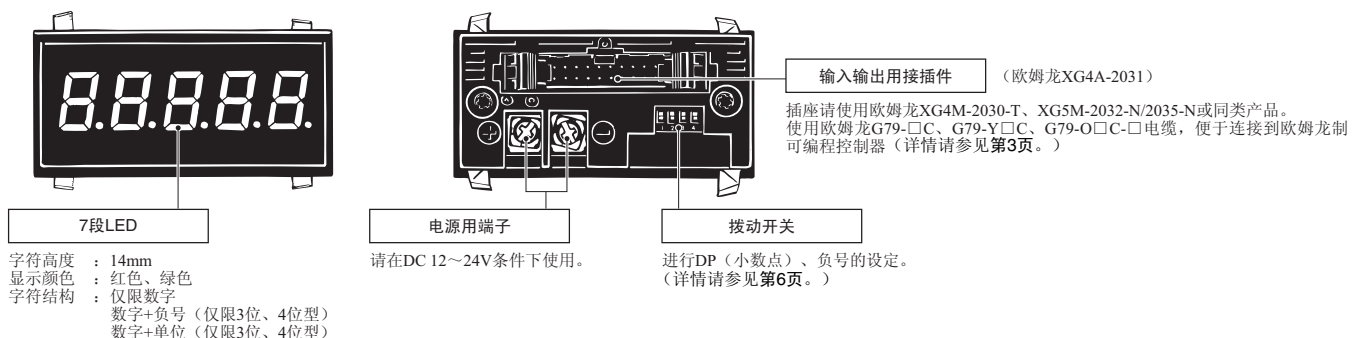
⑤ 显示内容

记号	显示内容
F	数字+负号
T	数字+单位
无记号	仅限数字

- 注1. 5位型仅限动态输入。
 2. 动态输入型除5位外还备有4位型。
 3. 带负号、单位的只有3位、4位型。
 4. 3位型没有仅限数字的型号。




结构、各部分名称

■ 各部分名称



种类

■ 显示单元本体

数字位数	形状	显示颜色	输入方式	逻辑	显示内容	型号
3位		红色	静态	正	数字+负号	M7F-3P1RF
					数字+单位	M7F-3P1RT *
				负	数字+负号	M7F-3N1RF
			数字+单位	M7F-3N1RT *		
		绿色	静态	正	数字+负号	M7F-3P1GF
					数字+单位	M7F-3P1GT *
负	数字+负号			M7F-3N1GF		
	数字+单位	M7F-3N1GT *				
4位		红色	静态	正	仅限数字	M7F-4P1R
					数字+负号	M7F-4P1RF
					数字+单位	M7F-4P1RT *
				负	仅限数字	M7F-4N1R
					数字+负号	M7F-4N1RF
					数字+单位	M7F-4N1RT *
			动态	正	仅限数字	M7F-4D1R
					数字+负号	M7F-4D1RF
					数字+单位	M7F-4D1RT *
		绿色	静态	正	仅限数字	M7F-4P1G
					数字+负号	M7F-4P1GF
					数字+单位	M7F-4P1GT *
				负	仅限数字	M7F-4N1G
					数字+负号	M7F-4N1GF
					数字+单位	M7F-4N1GT *
			动态	正	仅限数字	M7F-4D1G
					数字+负号	M7F-4D1GF
					数字+单位	M7F-4D1GT *
5位		红色	动态	正	仅限数字	M7F-5D1R
		绿色	动态	正	仅限数字	M7F-5D1G

* 从右面内容中另行选择单位铭牌。

与可编程控制器的连接表

M7F的种类		可编程控制器的输出方式		
		静态输出单元		动态输出单元
输入方式	逻辑	PNP输出	NPN输出	
静态	正	○	×	×
	负	×	○	×
动态		×	×	○

○：可以连接，无需外接电阻。












×：不可连接

注：详情请参见第8页上的“■外部连接”。

■ 选装件（另售）

● 单位铭牌

- 数字+单位的显示器，必须在单位显示用LED上安装单位铭牌后使用。从下表中选择并购买所需显示内容的型号。
- 单位铭牌可自由更换。
- 单位铭牌每10张为1组（皆为相同单位）。
- 字符为镂空。

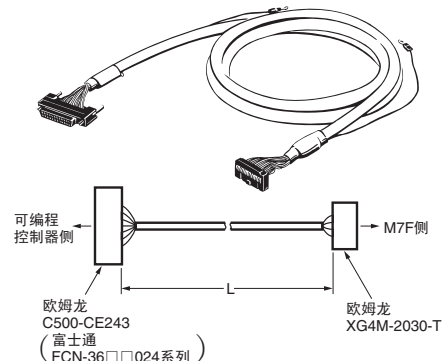
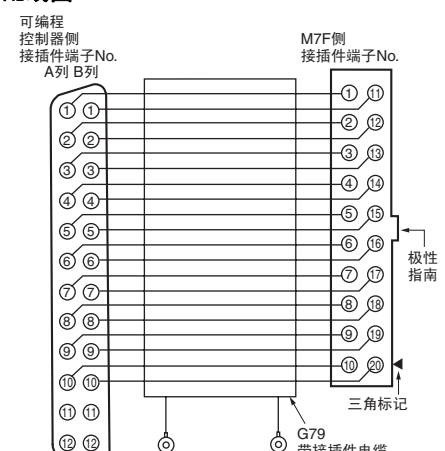
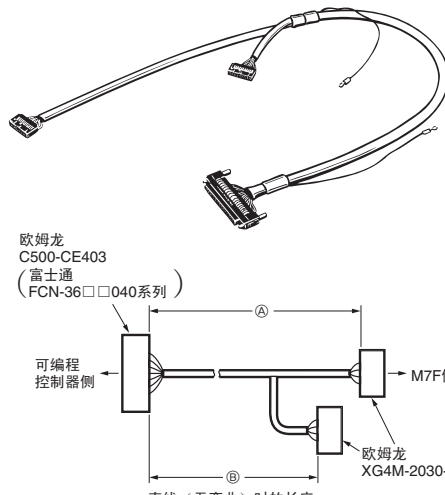
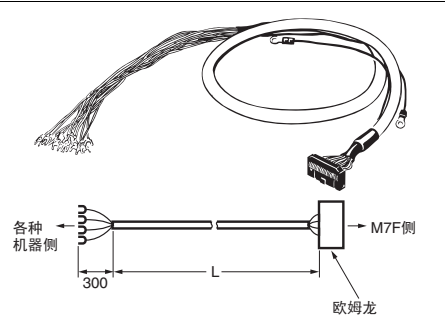
显示内容	单件（仅为片）10张1组
	M7F-1
	M7F-RPM-1
	M7F-PER-1
	M7F-KG-1
	M7F-MM-1
	M7F-M-1
	M7F-DOC-1
	M7F-PCS-1
	M7F-KO-1
	M7F-DAI-1
	M7F-KAI-1

与欧姆龙制可编程控制器之间的对应关系（例）

可编程控制器输出单元	M7F的种类
CS1W-OD211 C200H-OD215、218、219 C500-OD213 CQM1-OD213	M7F-□N□□
CS1W-OD212 C500-OD212	M7F-□P□□
C200H-OD215	M7F-□D□□

● 电缆

连接M7F与可编程控制器及各种设备时，请使用下表中的欧姆龙电缆/接插件。

型号/品名	用途	形状	种类																					
G79-□C 带接插件 电缆 (1对1)	各设备与M7F之间可采用接插件1对1连接。 (欧姆龙适用的) 可编程控制器 输出单元 C500-OD415CN C200H-OD215 C200H-MD215 (输出单元) 24P接插件型)	 <p>欧姆龙 C500-CE243 (富士通 FCN-36□□024系列)</p> <p>欧姆龙 XG4M-2030-T</p> <p>配线图</p> <p>可编程 控制器侧 接插件端子No. A列 B列</p> <p>M7F侧 接插件端子No.</p>  <p>极性 指南</p> <p>三角 标记</p> <p>G79 带接插件 电缆 (1对1)</p> <p>注：接插件端子No.是从压接电缆侧查看的编号。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L尺寸</th> <th>型号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000mm</td> <td>G79-100C</td> </tr> <tr> <td>1,500mm</td> <td>G79-150C</td> </tr> <tr> <td>2,000mm</td> <td>G79-200C</td> </tr> <tr> <td>3,000mm</td> <td>G79-300C</td> </tr> <tr> <td>5,000mm</td> <td>G79-500C</td> </tr> </tbody> </table>	L尺寸	型号	1,000mm	G79-100C	1,500mm	G79-150C	2,000mm	G79-200C	3,000mm	G79-300C	5,000mm	G79-500C									
L尺寸	型号																							
1,000mm	G79-100C																							
1,500mm	G79-150C																							
2,000mm	G79-200C																							
3,000mm	G79-300C																							
5,000mm	G79-500C																							
G79-O□C-□ 带接插件 电缆 (1对2)	各设备与M7F之间可采用接插件1对2连接。 (欧姆龙适用的) 输出单元 C500-OD213 C200H-OD218 C200H-OD219 CQM1-OD213 CS1W-MD261 CJ1W-OD231 CJ1W-OD261 (输出单元) 40P接插件型)	 <p>欧姆龙 C500-CE403 (富士通 FCN-36□□040系列)</p> <p>欧姆龙 XG4M-2030-T</p> <p>可编程 控制器侧</p> <p>M7F侧</p> <p>直线(无弯曲)时的长度</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">尺寸 (mm)</th> <th>输出用 型号</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000</td> <td>750</td> <td>G79-O100C-75</td> </tr> <tr> <td>1,500</td> <td>1,250</td> <td>G79-O150C-125</td> </tr> <tr> <td>2,000</td> <td>1,750</td> <td>G79-O200C-175</td> </tr> <tr> <td>3,000</td> <td>2,750</td> <td>G79-O300C-275</td> </tr> <tr> <td>5,000</td> <td>4,750</td> <td>G79-O500C-475</td> </tr> </tbody> </table>	尺寸 (mm)		输出用 型号	A	B		1,000	750	G79-O100C-75	1,500	1,250	G79-O150C-125	2,000	1,750	G79-O200C-175	3,000	2,750	G79-O300C-275	5,000	4,750	G79-O500C-475
尺寸 (mm)		输出用 型号																						
A	B																							
1,000	750	G79-O100C-75																						
1,500	1,250	G79-O150C-125																						
2,000	1,750	G79-O200C-175																						
3,000	2,750	G79-O300C-275																						
5,000	4,750	G79-O500C-475																						
G79-Y□C 带散线压接端子 电缆	便于将M7F连接到各设备的 螺丝端子。 (欧姆龙适用的) 输出单元 CS1W-OD211 CS1W-OD212 C200H-OD212 C500-OD412	 <p>各种 机器侧</p> <p>300</p> <p>L</p> <p>欧姆龙 XG4M-2030-T</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L尺寸</th> <th>型号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000mm</td> <td>G79-Y100C</td> </tr> <tr> <td>1,500mm</td> <td>G79-Y150C</td> </tr> <tr> <td>2,000mm</td> <td>G79-Y200C</td> </tr> <tr> <td>3,000mm</td> <td>G79-Y300C</td> </tr> <tr> <td>5,000mm</td> <td>G79-Y500C</td> </tr> </tbody> </table>	L尺寸	型号	1,000mm	G79-Y100C	1,500mm	G79-Y150C	2,000mm	G79-Y200C	3,000mm	G79-Y300C	5,000mm	G79-Y500C									
L尺寸	型号																							
1,000mm	G79-Y100C																							
1,500mm	G79-Y150C																							
2,000mm	G79-Y200C																							
3,000mm	G79-Y300C																							
5,000mm	G79-Y500C																							



额定规格/性能

■ 符合EN规格

标准
E61326
EN60529
UL61010-1

■ 额定规格

额定电压	DC 12~24V		
容许电压变动范围	额定电压的90~110%		
消耗电流	电源电压12V	200mA以下	
	电源电压24V	100mA以下	
输入电平	静态输入	正逻辑	“H” ……9.6V~电源电压 “L” ……0~3V
		负逻辑	“H” ……4V~电源电压 “L” ……0~1.5V
	动态输入	正逻辑 (注)	“H” ……4V~电源电压 “L” ……0~1.5V
使用环境温度	-10~+55℃ (无结冰、结露)		
使用环境湿度	35~85%RH (无结冰、结露)		
存储环境温度	-25~65℃ (无结冰、结露)		

注：连接设备的输出请使用NPN集电极开路型。
数据信号为正逻辑，选通信号为负逻辑。

■ 性能

绝缘电阻	100MΩ以上 (DC 500V兆欧表) (各端子部和安装面板之间)
耐电压	AC 1,000V 50/60Hz 1分 (各端子部和安装面板之间)
抗干扰*	电源端子: ±500V (标准模式) ±1,500V (共用模式) I/O电缆: ±800V (使用指定电缆时)
振动	10~55Hz 双振幅1.5mm X,Y,Z各方向 5分钟×10次扫描
冲击 (误动作)	300m/s ² X,Y,Z,6方向 各3次
保护结构	IP40 (仅前盖)

* 脉冲条件
 上升时间 : 1ns+10%以下
 脉冲宽度 : 100ns、1μs
 频率 : 100Hz
 极性 : 正/负
 指定电缆 : G79-100C (欧姆龙)

连接

■ 输入代码

● 数字显示

静态输入、正逻辑 (M7F-□P□□□)

端子No.	输入信号																显示状态			
	10 ³ 位				10 ² 位				10 ¹ 位				10 ⁰ 位							
	⑮	⑰	⑯	⑱	⑭	⑲	⑳	㉑	⑩	⑪	⑫	⑬	④	③	②	①	10 ³ 位	10 ² 位	10 ¹ 位	10 ⁰ 位
端子符号	D4	C4	B4	A4	D3	C3	B3	A3	D2	C2	B2	A2	D1	C1	B1	A1				
真值	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	0	0	0	0
	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	1	1	1	1
	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	2	2	2	2
	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	3	3	3	3
	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	4	4	4	4
	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	5	5	5	5
	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	6	6	6	6
	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	7	7	7	7
	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	8	8	8	8
	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	9	9	9	9
	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	A	A	A	A
	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	b	b	b	b
	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	c	c	c	c
	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	d	d	d	d
	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	E	E	E	E
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	F	F	F	F

静态输入、负逻辑 (M7F-□N□□□)

端子No.	输入信号																显示状态					
	10 ³ 位				10 ² 位				10 ¹ 位				10 ⁰ 位									
端子符号	⑱	⑰	⑯	⑮	⑭	⑬	⑫	⑪	⑩	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	10 ³ 位	10 ² 位	10 ¹ 位	10 ⁰ 位
真值	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	0	0	0	
	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	L	1	1	1	1	
	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	L	2	2	2	2	
	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	L	3	3	3	3	
	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	L	4	4	4	4	
	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	L	H	L	5	5	5	5	
	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	L	H	6	6	6	6	
	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	L	7	7	7	7	
	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	L	8	8	8	8	
	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	9	9	9	9	
	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	L	L	A	A	A	A	
	L	H	L	L	L	H	L	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	b	b	b	b	
	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	L	H	L	c	c	c	c	
	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	L	H	L	L	L	H	L	d	d	d	d	
	L	L	L	H	L	L	L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	H	E	E	E	E	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	F	F	F	F	

动态输入 (M7F-□D□□□)

端子No.	输入信号										显示状态				
	④	③	②	①	⑮	⑫	⑬	⑭	⑮	⑩	10 ⁴ 位	10 ³ 位	10 ² 位	10 ¹ 位	10 ⁰ 位
端子符号	D	C	B	A	S0	S1	S2	S3	S4	10 ⁴ 位	10 ³ 位	10 ² 位	10 ¹ 位	10 ⁰ 位	
真值	L	L	L	L	L	H	H	H	H	*	*	*	*	0	
	L	L	L	H	H	L	H	H	H	*	*	*	1	*	
	L	L	H	L	H	H	L	H	H	*	*	2	*	*	
	L	L	H	H	H	H	H	L	H	*	3	*	*	*	
	L	H	L	L	H	H	H	H	L	4	*	*	*	*	
	L	H	L	H	L	H	H	H	H	*	*	*	*	5	
	L	H	H	L	H	L	H	H	H	*	*	*	6	*	
	L	H	H	H	H	H	L	H	H	*	*	7	*	*	
	H	L	L	L	H	H	H	L	H	*	8	*	*	*	
	H	L	L	H	H	H	H	H	L	9	*	*	*	*	
	H	L	H	L	L	H	H	H	H	*	*	*	*	A	
	H	L	H	H	H	L	H	H	H	*	*	*	b	*	
	H	H	L	L	H	H	L	H	H	*	*	c	*	*	
	H	H	L	H	H	H	H	L	H	*	d	*	*	*	
	H	H	H	L	H	H	H	H	L	E	*	*	*	*	
	H	H	H	H	L	H	H	H	H	*	*	*	*	F	

* 保持显示S0~S4变为“L”前的“H”时的数据。(详情请参见第11页的动作时序、动作时序图。)

● 单位显示

对电源端子 (⊕、⊖) 外加电压, 则亮灯。

● 负号/DP (小数点)

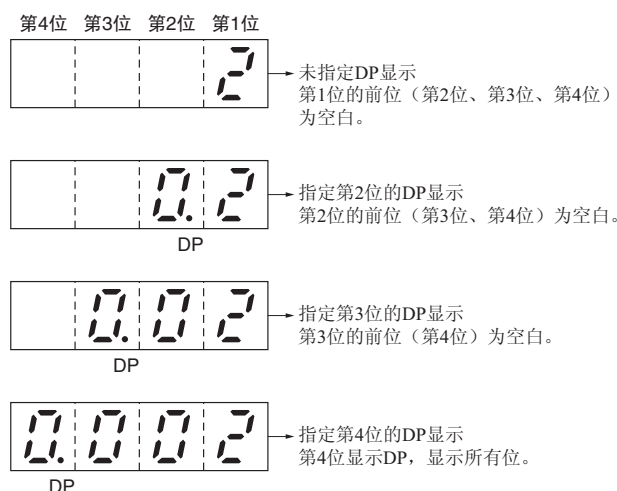
将拨动开关设为ON, 负号及DP (小数点) 亮灯。

显示内容	型号	拨动开关功能
3位 数字+负号	M7F -3□□□F	
3位 数字+单位	M7F -3□□□T	
4位 仅限数字	M7F -4□□□	
4位 数字+负号	M7F -4□□□F	
4位 数字+单位	M7F -4□□□T	
5位 仅限数字	M7F -5□□□	

注1. 将拨动开关设为ON, 负号及DP一直亮灯。
2. NC表示未使用。

● 清零功能

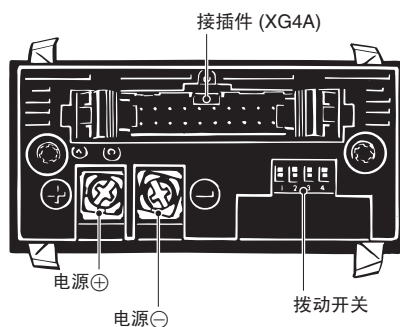
此功能是指当前位为0时, 不显示“0”而显示空白(无显示)。用拨动开关显示DP (小数点) 时, 如下所示DP显示位的前位变为空白。



注: 清零功能一直启用。

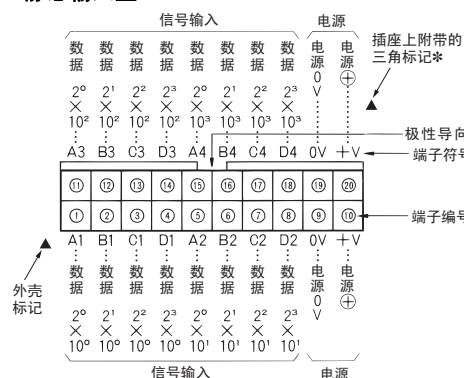
■ 端子配置/端子功能

● 端子配置

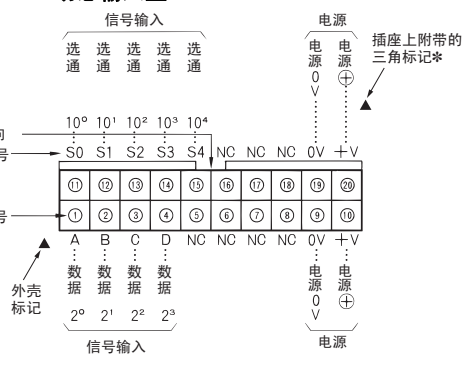


接插件 (XG4A)

· 静态输入型



· 动态输入型



注1. 带○标记的端子编号只是为了方便操作。制作插座时, 请注意极性导向的方向, 按上图的端子排列接线。
2. M7F本体外壳标记 (▲) 表示M7F端子编号的起始, 并非接插件的▲标记。请注意, 如配线错误, 会导致Sequencer的输出部短路, 并可能受损。
* 电缆端插座 (XG4M-2030) 的三角标记 (▲) 在该位置。

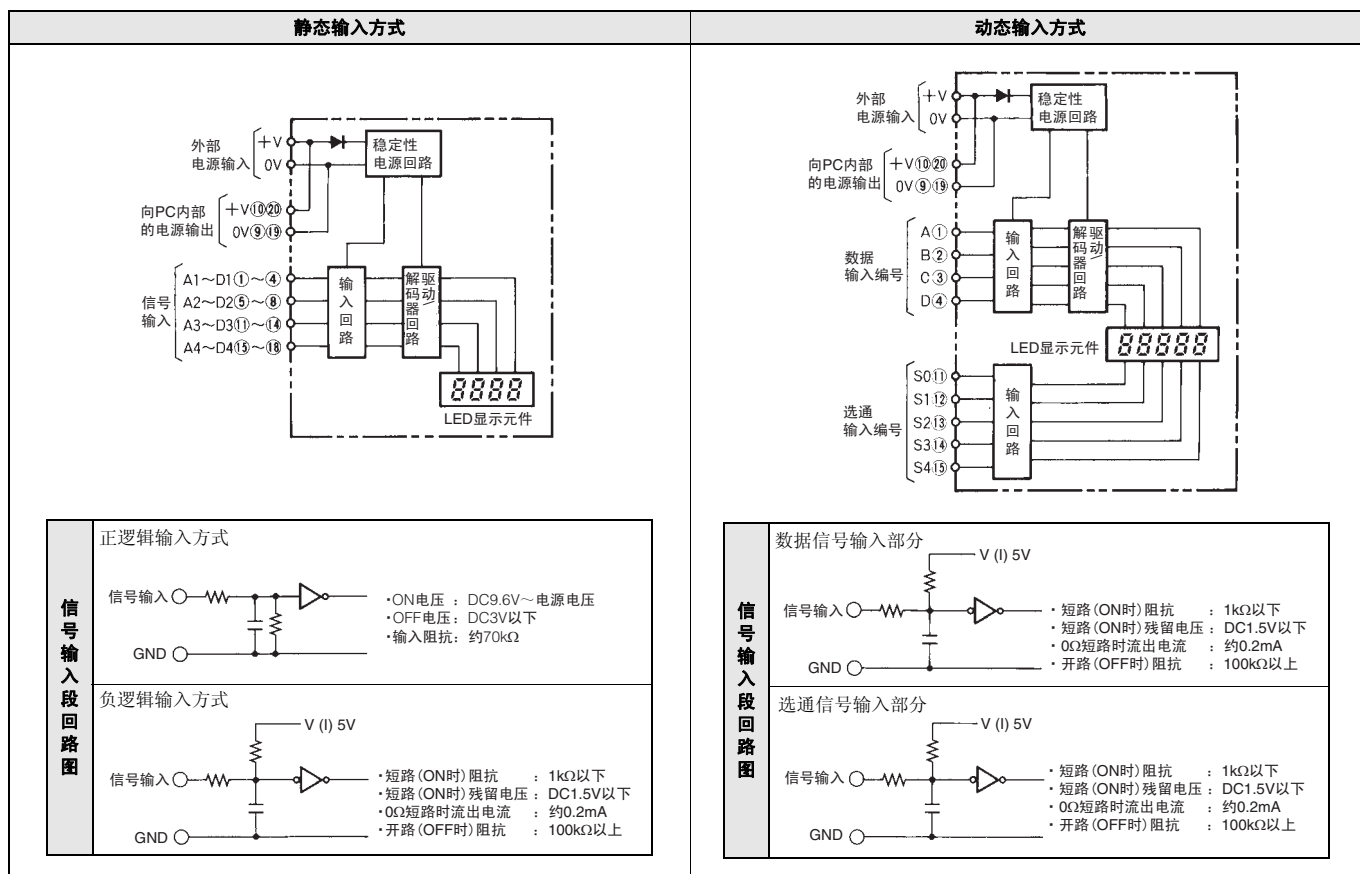
● 端子功能

输入方式	端子符号	名称	功能	
静态输入	A1 B1 C1 D1	第1位 (10 ⁰) 数据输入	A1 (2 ⁰) B1 (2 ¹) C1 (2 ²) D1 (2 ³) 与二进制代码信号对应的数值、符号显示在第1位 (10 ⁰)。	
	A2 B2 C2 D2	第2位 (10 ¹) 数据输入	A2 (2 ⁰) B2 (2 ¹) C2 (2 ²) D2 (2 ³) 与二进制代码信号对应的数值、符号显示在第2位 (10 ¹)。	
	A3 B3 C3 D3	第3位 (10 ²) 数据输入	A3 (2 ⁰) B3 (2 ¹) C3 (2 ²) D3 (2 ³) 与二进制代码信号对应的数值、符号显示在第3位 (10 ²)。	
	A4 B4 C4 D4	第4位 (10 ³) 数据输入	A4 (2 ⁰) B4 (2 ¹) C4 (2 ²) D4 (2 ³) 与二进制代码信号对应的数值、符号显示在第4位 (10 ³)。	
	+V	电源	电源+输出端子	
	0V	电源	电源0V输出端子 (GND)	
动态输入	A B C D	数据输入	A (2 ⁰) B (2 ¹) C (2 ²) D (2 ³) 显示与二进制代码信号对应的数值、符号。	
	S0 S1 S2 S3 S4	控制输入	S0 (10 ⁰) S1 (10 ¹) S2 (10 ²) S3 (10 ³) S4 (10 ⁴) 指定要显示的位。 各位的显示保持输入该信号之前的显示状态。	
	+V	电源	电源+输出端子	
		0V	电源	电源0V输出端子 (GND)

● 拨动开关功能

拨动开关是设定符号与各位的DP (小数点) 显示。
请参见第6页。

■ 内部框图 注：○标记内的数字为接插件的端子编号。



■ 外部连接

外部连接应注意信号输入方式，请参见第6页上的“■端子配置/端子功能”及第7页上的“■内部框图”。

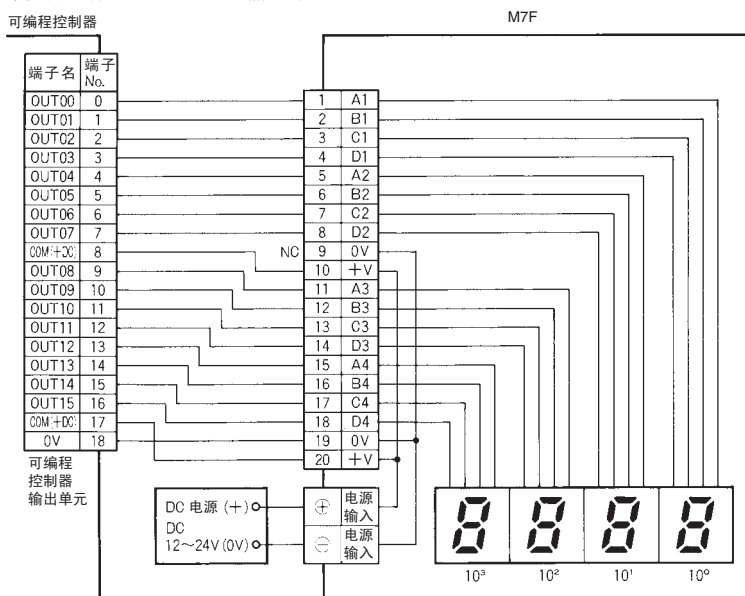
● 关于与可编程控制器的连接

- 与可编程控制器连接使用时，进行接线前，请务必仔细阅读所用可编程控制器的用户手册。
- 可以与可编程控制器连接。（无需电阻等外部连接）
- 必须根据可编程控制器输出单元的输出方式选择 M7F 的输入方式。（选择输入方式时，请参见第2页上的“与可编程控制器的连接表”。）
- 使用可编程控制器的动态输出单元，可减少配线数。此时，请使用动态输入方式（M7F-□D□□□□）。

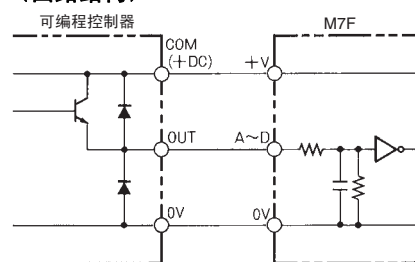
使用可编程控制器静态输出单元时

1 静态正逻辑输入型（M7F-□P□□□□）

使用欧姆龙C500-OD212输出单元时



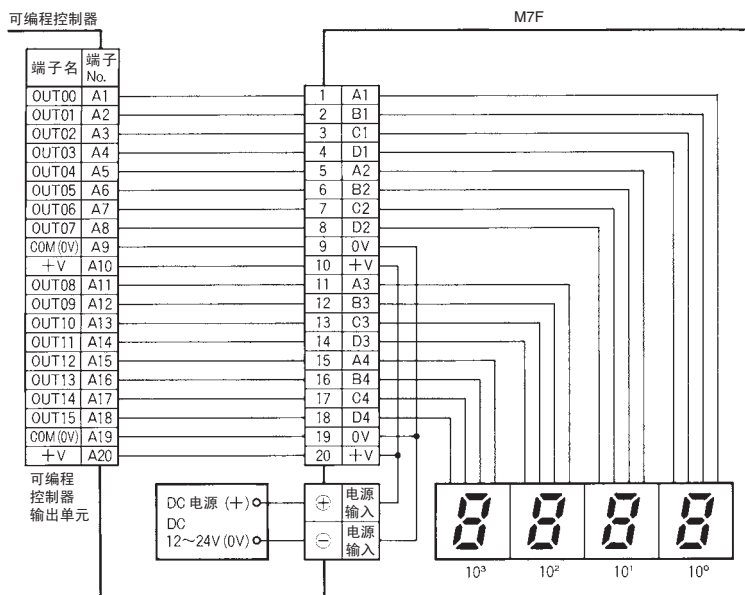
(回路结构)



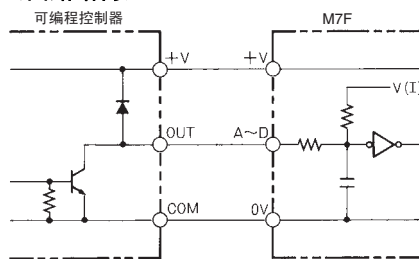
- 注1. 可编程控制器的输出单元为PNP输出时，请使用正逻辑输入型的M7F。
 2. 使用附件（另售）G79-Y□C带接插件电缆，便于可编程控制器与M7F之间的连接。

2 静态负逻辑输入型 (M7F-□N□□□)

① 欧姆龙C500-OD213输出单元的使用例

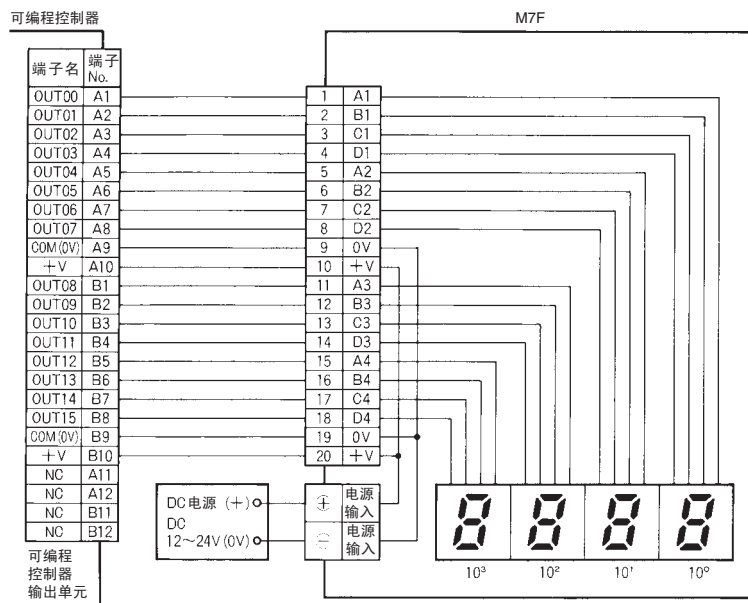


(回路结构)

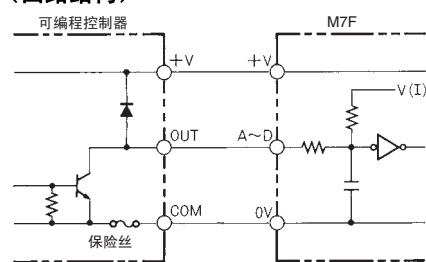


注：使用附件（另售）G79-O□C-□带接插件电缆，便于可编程控制器与M7F之间的连接。
（上述使用例为1对1的连接示例。）

② 欧姆龙C200H-OD215输出单元的使用例



(回路结构)



注1. 将C200H-OD215用作静态输出单元时，按下表所示设定可编程控制器背面的设定开关。

SW1 (静态输出模式)	OFF
SW2	OFF
SW3	OFF
SW4	OFF
SW5 (负逻辑输出)	OFF
SW6	OFF

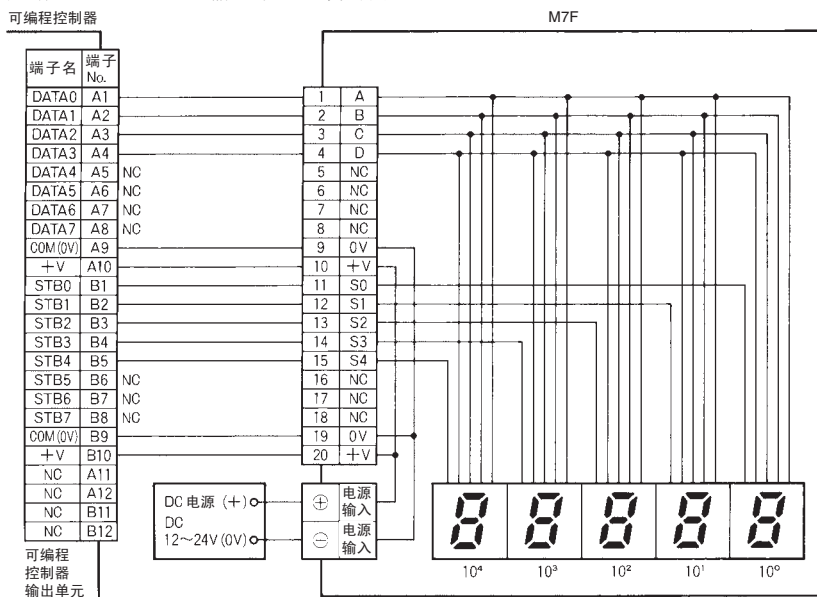
(详情请参见可编程控制器用户手册。)

2. 使用附件（另售）G79-□C带接插件电缆，便于可编程控制器与M7F之间的连接。

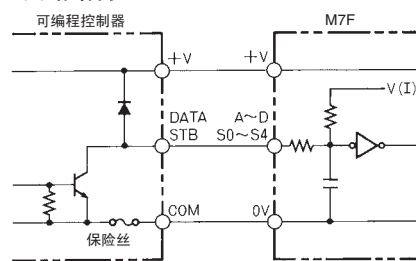
使用可编程控制器动态输出单元时

动态输入型 (M7F-□D□□□□)

欧姆龙C200H-OD215输出单元的使用例



(回路结构)



注1. 将C200H-OD215用作动态输出单元时, 按下表所示设定可编程控制器背面的设定开关。

SW1 (动态输出模式)	ON
SW2	OFF
SW3	OFF
SW4	OFF
SW5 (正逻辑输出)	ON
SW6	OFF

(详情请参见可编程控制器用户手册。)

2. 使用附件 (另售) G79-□C带接插件电缆, 便于可编程控制器与M7F之间的连接。

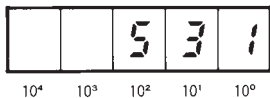
3. C200H-OD215动态输出单元给每1选通信号分配8位数据信号。由于M7F给每1选通信号仅输入后4位, 所以必须对可编程控制器程序进行如下操作。

(1) 可编程控制器程序操作前的状态

(数据储存状态)

继电器编号	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
DATA编号	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
通道编号	005CH	4				3			2		1					
006CH	/				/			/		/						
007CH																/
008CH	/						/									

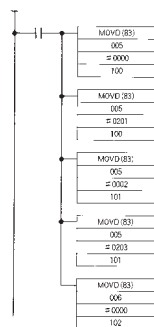
※通道编号及数据为举例。



(M7F显示)

(2) 可编程控制器程序操作例

(详情请参见可编程控制器用户手册。)



- ※005CH第1位的数据转发到100CH第1位。
- ※005CH第2位的数据转发到100CH第3位。
- ※005CH第3位的数据转发到101CH第1位。
- ※005CH第4位的数据转发到101CH第3位。
- ※006CH第1位的数据转发到102CH第1位。

(3) 可编程控制器程序操作后的状态

(数据储存状态)

继电器编号	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
DATA编号	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
通道编号	100CH	/				2		/						1		
101CH	/						4							3		
102CH							/						/		/	
103CH	/															

※通道编号及数据为举例。



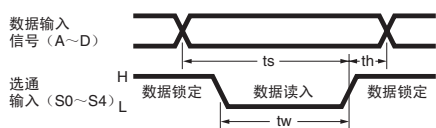
(M7F显示)



动作方式

■ 动作时序 (输入信号时序)

● 动态输入方式 (M7F-□D□□□)

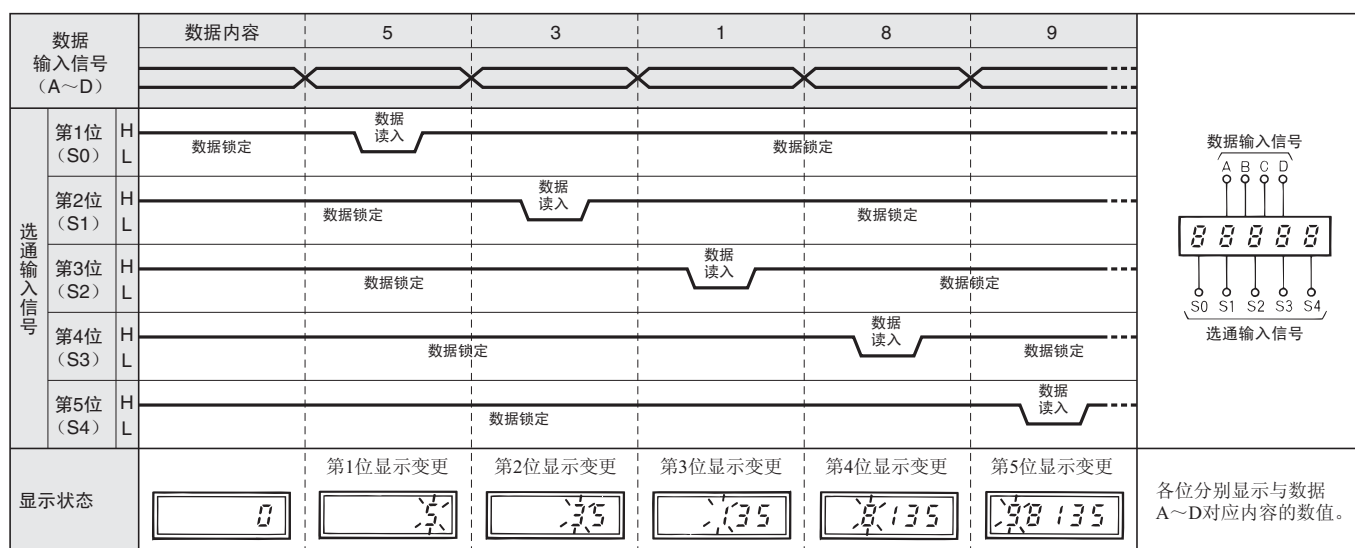


	Min
脉冲宽度 (tw)	1.5ms
保持时间 (th)	0.75ms
设置时间 (ts)	2.25ms

■ 动作时序图

● 动态输入方式 (M7F-□D□□□)

表示各输入端子的信号与显示状态的关系。(5位例)



外形尺寸

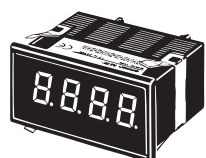
CAD数据 带标记的产品有2维CAD图纸、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

■ 显示单元本体

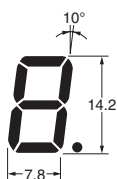
● 显示器

M7F-□□1□□

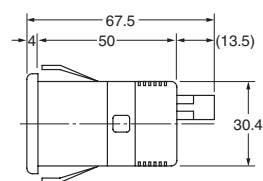
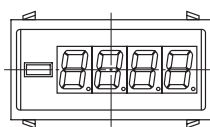


该插图为M7F-4□1□□。

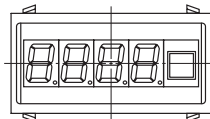
字符尺寸



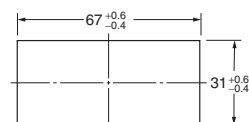
M7F-4□1□F



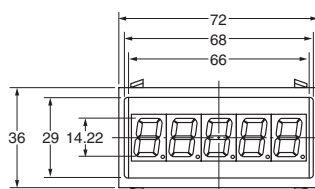
M7F-4□1□T



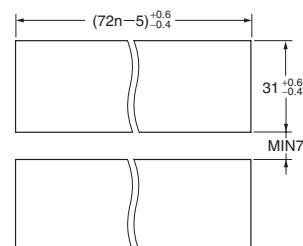
面板加工尺寸
(单体安装)



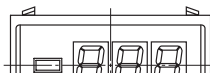
M7F-5D1□



(连续安装)

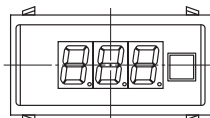


M7F-3□1□F



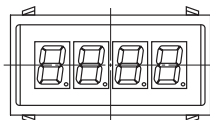
CAD数据

M7F-3□1□T

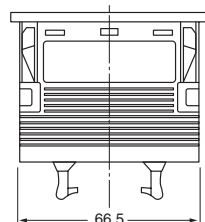


CAD数据

M7F-4□1□



CAD数据



面板厚度: 1~6mm
n: 安装数值



注意事项

注意

如果端子螺钉松动，可能造成起火，导致中度、轻度人身伤害及装置破损等财物损失。

请按下述规定扭矩拧紧端子台固定螺钉。推荐紧固

扭矩：0.29~0.49 N·m



安全注意事项

- 请勿在下述环境中使用、保存本产品。
 - 直接受到加热设备辐射热的场所
 - 水、油、盐水会溅到的场所
 - 阳光直射的场所
 - 有灰尘、腐蚀性气体（特别是硫化气体、氨气等）的场所
 - 温度变化剧烈的场所
 - 可能会结冰、结露的场所
 - 振动、冲击影响严重的场所
 - 超过额定温湿度的场所
 - 室外或受到风雨侵袭的场所
 - 容易受到静电及干扰影响的场所
- 请避免在超过额定温度的场所，或容易结露的场所使用。设置到柜内时，不仅柜的环境温度，而且产品的环境温度也不能超过额定温度范围。部件的寿命依赖于环境温度，环境温度高，则使用寿命会变短，反之会变长。因此，降低本机内部温度可以延长使用寿命。
- 设置本产品时，请尽量远离产生强高频的设备或产生浪涌的设备。在电源上使用噪音过滤器时，请首先确认电压和电流，然后尽量安装到靠近本机的位置。
- 请勿在接通电源的状态下进行配线作业或接触端子，否则会导致故障及误动作。
- 通电时请勿接触端子。通电时接触端子会导致故障、误动作。
- 紧固端子以及连接接插件时，M7F有可能从面板前面拔出，请用单手抓住M7F进行连接。
- 请确认端子编号后正确进行配线。如果配线错误，会导致内部零件损坏或烧损。
- 控制电源及供给输入等的电源、电线，请使用符合规格的产品。否则会导致故障或烧损。
- 若未完全接地可能导致中度、轻度人身伤害。请勿对产品进行分解、修理或改装。
- 否则可能导致起火、设备故障。请勿使金属、导线或安装加工中的切屑等异物进入产品内部。
- DC电源请使用具备过电流保护功能的SELV电源。SELV电源是指，输入输出之间带双重绝缘或强化绝缘处理，输出电压为30Vrms及峰值42.2V或DC60V以下的电源。
推荐电源：S8VS-06024□（欧姆龙制）

使用注意事项

● 关于配线

进行电源用端子的配线时，用力请勿超过规定扭矩。否则，会导致产品损坏。请使用0.29~0.49N·m的扭矩进行紧固。

- 紧固端子及连接接插件时，请勿从背面施加过大的力。
- 否则此时，显示器有可能从面板前面掉落，请用单手抓住显示器进行连接。

● 关于使用环境

在有灰尘、金属粉、油的场所使用时，请注意不要使这些异物进入显示灯内部。

● 关于安装

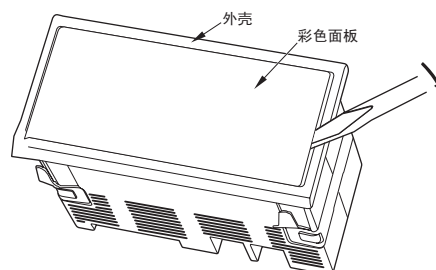
- 插入面板的方向应确保外壳侧面的“TOP”面朝上。
- 安装面板时，按压法兰部。如果按压显示面中央部位，有可能导致显示器损坏。

● 关于连接

- 使用可编程控制器的I/O服务电源以驱动M7F时，请注意服务电源的额定容量与M7F的消耗电流。
- 推荐使用M7F驱动专用DC电源，以保护可编程控制器。
- 附件（另售）带接插件电缆采用本公司可编程控制器的专用端子排列。与其他公司的可编程控制器或其他控制器连接时，请确认接插件的端子排列后再进行连接。

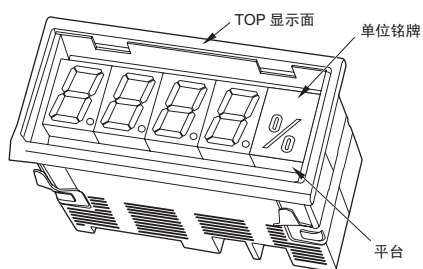
● 彩色面板的拆卸

将螺丝刀等顶端扁平的工具插入表面外壳与彩色面板之间的间隙（约1mm，位于两端），轻轻撬起拆下。



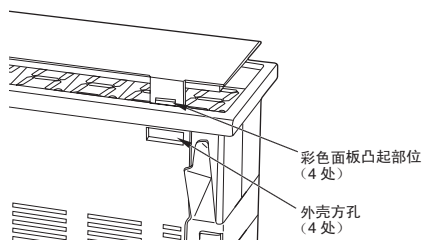
● 单位铭牌的拆卸、粘贴

- 用镊子等拆下单位铭牌。
- 从衬纸上取下单位铭牌，根据平台的外形进行粘贴，确保字符、符号位于下方（LED的DP侧）。



● 彩色面板的安装

将彩色面板的凸部对准外壳的方孔部插入，安装好。



● 关于拨动开关的操作

利用圆棒、圆珠笔或小型螺丝刀的尖端等，更方便拨动开关的操作。请勿使用镊子等尖锐物件进行操作。

购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- (2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- (4) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(i) i所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(i) i) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(i) v) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。