

拨码开关

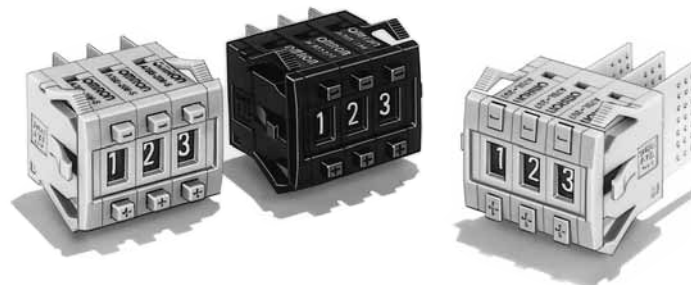
## A7BS/A7BL

商品信息	商品选择 .....	634
	共通注意事项 .....	641
	技术指南 .....	709
	用语说明 .....	780

开关/  
液位设备

## 锁定型的系列化

- 高度为4.8mm、大型且易于观察的显示文字。
- 单触式面板安装型。
- 用于防止误操作的锁定型系列化。



液位设备

微动开关

限位开关

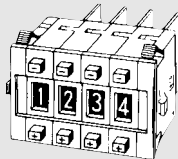
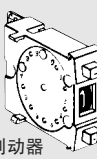
按钮开关

拨码/拨动开关/  
轻触式开关/  
船型开关数字显示  
单元

技术指南

## 种类

## 开关本体(1开关单元)

型号	A7BS		A7BS-20 -S	
	分类 (注1)	单触式安装(表面安装) 		单触式安装(表面安装)  带外部制动器
端子的种类	焊接端子 *1			
外壳的颜色	浅绿	黑	浅绿	黑
输出代码编号	型号		型号	
06(2位10进制)	A7BS-206 *2	A7BS-206-1 *2	A7BS-206-S	A7BS-206-S-1
07(2位10进制中继端子型) *3	A7BS-207 *2	A7BS-207-1 *2	A7BS-207-S	A7BS-207-S-1
54(2位16进制)	A7BS-254	A7BS-254-1	—	—
55(2位16进制中继端子型) *3	A7BS-255	A7BS-255-1	—	—

型号	A7BL	
分类 (注1)	单触式安装(表面安装)  锁定型	
端子的种类	焊接端子 *1	
外壳的颜色	浅绿	黑
输出代码编号	型号	
06(2位10进制)	A7BL-206 *2	A7BL-206-1 *2
07(2位10进制中继端子型) *3	A7BL-207 *2	A7BL-207-1 *2

注1. 分类的图中, 将开关单元的4单元和另售的安装板进行组合后形成4部分。

注2. 上述型号为1开关单元的型号。

注3. 也有刻度盘的「+」「-」显示。

请在各型号中的“-206”或“-207”的后面加“-PM”(“+”“-”时)“-MP”(“-”“+”时)。

例: A7BS-206-PM

: A7BS-207-PM-1

: A7BS-206-MP

但是, A7BS-20 -S型中没有“-MP”型。

\*1. 也有印刷基板用端子, 请在型号后面加“-P2”。[例: A7BS-207-P2-1]

\*2. 也有带内部制动器的型号。各型号中的“206”或“207”的后面加“-S”的 中, 指定动作规制范围。

例如, 范围为0~6时为“-S06”。[例: A7BS-206-S06-1]

\*3. 也有二极管型的。请在型号后面加“-D”。[例: A7BS-207-D、A7BS-207-D-1]

## 选装件(另售)

使用开关单元时，请使用安装板、备用单元、接插件等附件。

### 安装板、备用单元、接插件

附件	外壳颜色	浅绿	黑
安装板(1对)		A7B-M *	A7B-M-1 *
备用单元		A7B-P $\square$	A7B-P $\square$ -1
接插件	焊接端子型	A7B-C *	
	印刷基板端子型	A7B-CP	

注：备用单元的型号中的 $\square$ 内填入记号A~U。  
 (请参见右下方备用单元的说明表)  
 关于备用单元的交货期信息及价格，请参见无刻印的机型(记号A)。  
 其他带刻印的机型均为订单生产机型。

\*最小订购单位为10个。

### 安装板

用于开关单元的两端，将各单元固定在面板上，左右为一对。

### 备用单元

- 为确保各开关单元的中间区分、预备空间，其外形、厚度应与开关单元相同。
- 还备有在需要时间和长度单位时可以刻上一些文字、记号的备用单元。(参照下表)  
 请另行咨询。

记号	A	B	C	D	E	F	G
刻印	无显示	SEC	MIN	H	g	kg	mm

记号	H	J	K	L	M	N	P
刻印	cm	m		PCS	年	月	日

记号	Q	R	S	T	U
刻印	×10SEC	时	分	0	.

## 额定值/性能

开关负载容量(阻性负载)	1mA ~ 0.1A、AC50/DC5 ~ 28V	
最大连续通电电流	1A以下	
接触电阻	300mΩ以上	
绝缘电阻	同极端子间	10MΩ以上(DC500V兆欧表)
	各端子和接地间	1,000MΩ以上(DC500V兆欧表)
耐电压	同极端子间	AC600V 50/60Hz 1min
	各端子和接地间	AC1,000V 50/60Hz 1min
耐振动	10 ~ 55Hz 双振幅1.5mm	
耐冲击	490m/s <sup>2</sup> 以上	
耐久性	机械	10万步以上
	电气	5万步以上
使用环境温度	-10 ~ +65 (不结冰)	
保存温度	-20 ~ +80	
使用环境湿度	45 ~ 85%RH	
操作力	5.39N以下	

开关/  
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/  
轻触式开关/  
船型开关

数字显示  
单元

技术指南

# 外形尺寸

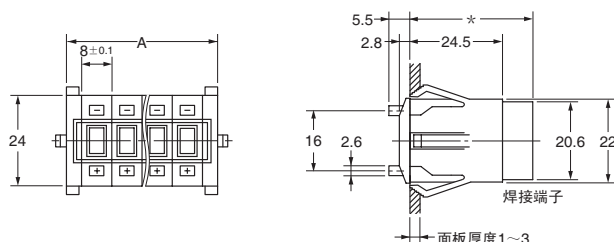
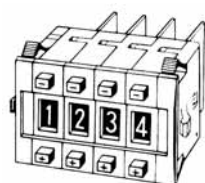
(单位 : mm)

## 开关本体

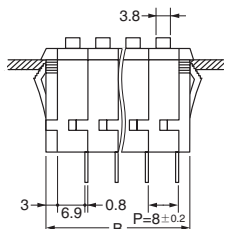
### A7BS-2 (-1)

焊接端子

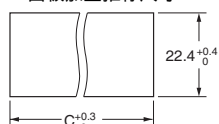
开关/液位设备



\* 输出代码编号06、54时为32.5、  
输出代码编号07、55时为43.5



面板加工推荐尺寸



(单位 : mm)

单元数 (n)	尺寸A (n × 8+8)	尺寸B (n × 8+6)	尺寸C
1	16	14	14.4
2	24	22	22.4
3	32	30	30.4
4	40	38	38.4
5	48	46	46.8
6	56	54	54.8
7	64	62	62.8
8	72	70	70.8
9	80	78	78.8
10	88	86	86.8

注1. 上述的尺寸包含两侧的安装板。但加上备用单元时，每个增加8mm。  
注2. 未指定的尺寸公差为 ± 0.4mm。多个连接时的公差为 ± (单元数 × 0.4)mm。

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/轻触式开关/船型开关

数字显示单元

技术指南

### 带外部制动器的拨码开关

#### A7BS-20 -S(-1)

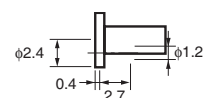
- 在该开关上指定刻度盘显示时，请使用A7BS-S定位销。
- 根据刻度盘显示范围确定插入销的位置。

<例> 显示0~5时

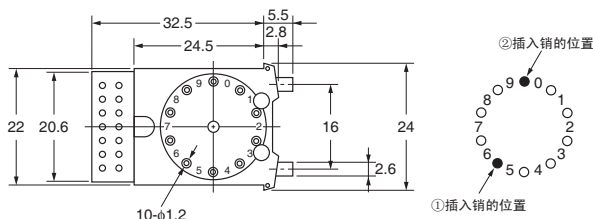
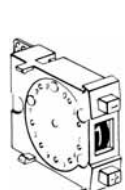
- ⊕ 按钮操作“5”时停止
- ⊖ 按钮操作“0”时停止

详细请参见655页。

定位销



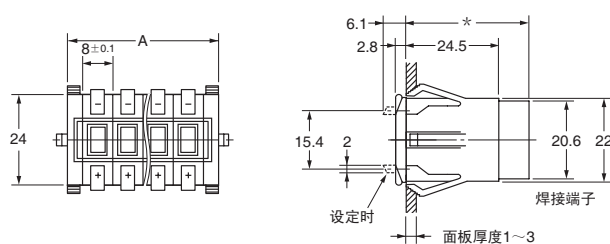
注1. 2根为一套。  
注2. 免费附带在开关本体上。维护用时，请另行购买A7BS-S。



### A7BL-206(-1)

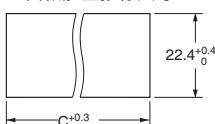
### A7BL-207(-1)

焊接端子锁定型



\* 输出代码编号06时为32.5、  
输出代码编号07时为43.5

面板加工推荐尺寸



(单位 : mm)

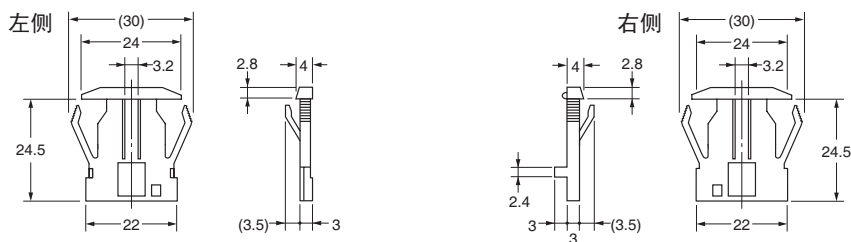
单元数 (n)	尺寸A (n × 8+8)	尺寸B (n × 8+6)	尺寸C
1	16	14	14.4
2	24	22	22.4
3	32	30	30.4
4	40	38	38.4
5	48	46	46.8
6	56	54	54.8
7	64	62	62.8
8	72	70	70.8
9	80	78	78.8
10	88	86	86.8

注1. 上述的尺寸包含两侧的安装板。但加上备用单元时，每个增加8mm。  
注2. 未指定的尺寸公差为 ± 0.4mm。多个连接时的公差为 ± (单元数 × 0.4)mm。

选装件(另售)

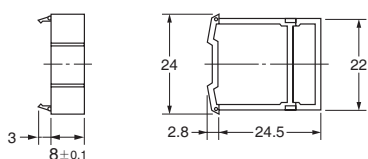
安装板(1对)

A7B-M(-1) 单触式面板安装用



备用单元

A7B-P(-1) 单触式安装用

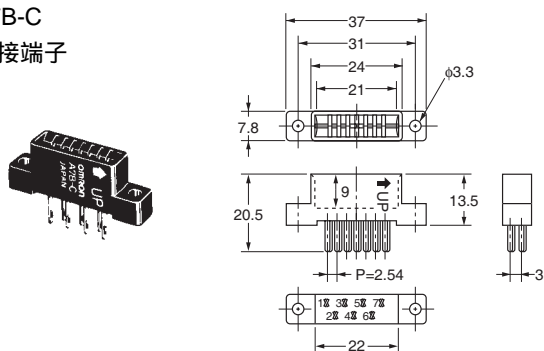


型号中的□内填入记号A~U。(详情请参见651页的备用单元说明表)。

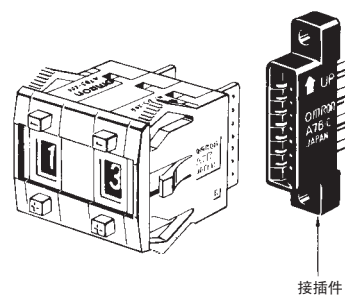
注: 上述各机型的外形尺寸图中, 未指定部分的尺寸公差为±0.4 mm。

接插件 (由于可以用单触式安装在开关单元上, 因此, 在接线后, 易于进行维护、检查工作)。

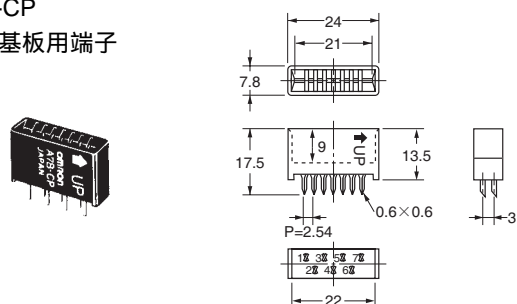
A7B-C  
焊接端子



关于接插件的插入  
将接插件“UP”箭头朝上插入。



A7B-CP  
印刷基板用端子



注: 上述各机型的外形尺寸图中, 未指定部分的尺寸公差为±0.4 mm。

开关/  
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/  
轻触式开关/  
船型开关

数字显示  
单元

技术指南

## 输出代码的种类/端子的详情

- 输出代码编号06、07均为2位10进制代码，而07是中继端子型。  
另外，输出代码编号54、55均为2位16进制代码，而55是中继端子型。

### · 输出代码表的意义

例如，输出代码编号为06、刻度盘显示「3」时，开关本体的共通端子C导通到端子编号1和2。

另外，插入接插件时，开关本体的共通端子C变为接插件的端子编号2，开关本体的端子编号1和2则变为接插件的端子编号4和5。

开关/液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/轻触式开关/船型开关

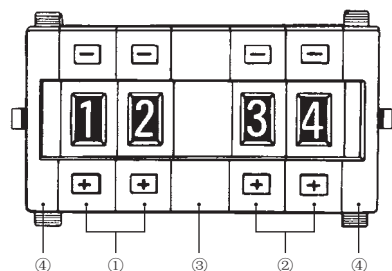
数字显示单元

技术指南

输出代码编号	端子的详情	输出代码																																																																																																																																												
06		<table border="1"> <thead> <tr> <th>输出代码</th> <th>本体/接插件</th> <th>COM的端子编号</th> <th colspan="4">和COM连接的端子编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>本体</td> <td>C</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>接插件</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>接插件</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">刻度盘</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 表示内部电路为ON（和COM端子连接）的状态。</p>						输出代码	本体/接插件	COM的端子编号	和COM连接的端子编号					本体	C	1	2	4	8	06	接插件	2	4	5	6	7	07	接插件	1	4	5	6	7	刻度盘		0						1						2						3						4						5						6							7							8							9																																															
输出代码	本体/接插件							COM的端子编号	和COM连接的端子编号																																																																																																																																					
	本体							C	1	2	4	8																																																																																																																																		
06	接插件							2	4	5	6	7																																																																																																																																		
07	接插件							1	4	5	6	7																																																																																																																																		
刻度盘								0																																																																																																																																						
								1																																																																																																																																						
								2																																																																																																																																						
								3																																																																																																																																						
								4																																																																																																																																						
		5																																																																																																																																												
	6																																																																																																																																													
	7																																																																																																																																													
	8																																																																																																																																													
	9																																																																																																																																													
07	<p>中继端子</p>																																																																																																																																													
54		<table border="1"> <thead> <tr> <th>输出代码</th> <th>本体/接插件</th> <th>COM的端子编号</th> <th colspan="4">和COM连接的端子编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>本体</td> <td>C</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>54</td> <td>接插件</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>接插件</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">刻度盘</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>E</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>F</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 表示内部电路为ON（和COM端子连接）的状态。</p>						输出代码	本体/接插件	COM的端子编号	和COM连接的端子编号					本体	C	1	2	4	8	54	接插件	2	4	5	6	7	55	接插件	1	4	5	6	7	刻度盘		0						1						2						3						4						5						6							7							8							9							A							B							C							D							E							F					
输出代码	本体/接插件							COM的端子编号	和COM连接的端子编号																																																																																																																																					
	本体							C	1	2	4	8																																																																																																																																		
54	接插件							2	4	5	6	7																																																																																																																																		
55	接插件							1	4	5	6	7																																																																																																																																		
刻度盘								0																																																																																																																																						
								1																																																																																																																																						
								2																																																																																																																																						
								3																																																																																																																																						
								4																																																																																																																																						
		5																																																																																																																																												
	6																																																																																																																																													
	7																																																																																																																																													
	8																																																																																																																																													
	9																																																																																																																																													
	A																																																																																																																																													
	B																																																																																																																																													
	C																																																																																																																																													
	D																																																																																																																																													
	E																																																																																																																																													
	F																																																																																																																																													
55	<p>中继端子</p>																																																																																																																																													

## 订购指南

订购时，请分别如下指定型号和数量。此外，标准品为零散出厂。  
关于成套出厂，请向我公司销售人员咨询。



A7BS-206(开关单元)	.....	2个
A7BS-207(开关单元)	.....	2个
A7B-PA(备用单元)	.....	1个
A7B-M(安装板)	.....	1对

## 请正确使用

详情请参见641页的共通注意事项。

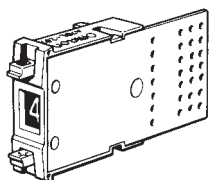
### 使用注意事项

#### 关于使用

- 由于成形品使用了聚缩醛树脂、ABS树脂，因此，擦拭其污垢时，请使用酒精，切勿使用稀释剂等。
- A7B并非防滴型设计，因此，请勿在会接触到水、油的地方使用。
- 请注意不要让焊接用助焊剂和酒精进入开关内部。

#### 关于数值设定

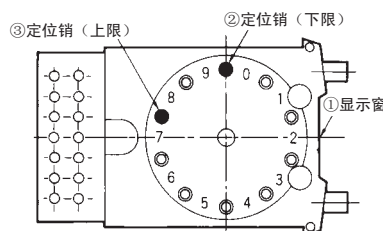
##### 锁定型



- 使用设定用按钮进行设定。
- 设定后，请返回到原位。锁定旋转后，即使不当心触碰到，设定数值也不会改变。

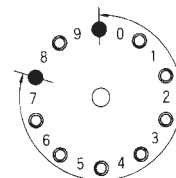
#### 关于制动器的设定(A7BS-20 -S)

A7BS-20 -S可以用定位销在外部设定任意范围。  
插入定位销，请按以下步骤进行。



(例) 在0~7的范围内显示时

- (1) 将显示窗的数值设定为要设定的数值(0~7)范围内的任意数字。  
(在本例中8、9则为范围外)。
- (2) 首先，请在要限定的数字的下限(“0”)的前面的孔中插入定位销。
- (3) 然后，请在要限定的数字的上限(“7”)的后面的孔中插入定位销。  
(定位销正好将要限定范围的数字围起来)
- (4) 按下+按钮，出现上限数字(“7”)后，确认再次按下按钮后，数字也不会变化。
- (5) 按下-按钮，出现上限数字(“0”)后，确认再次按下按钮后，数字也不会变化。设定到此结束。



开关/  
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/  
轻触式开关/  
船型开关

数字显示  
单元

技术指南