

# 数字式显示器 AE500

## 大型LED显示、视觉性好的显示器。



### 特长

- 可附加4点警报。(供选)
- 可附加通信功能。(供选)
- 防水防尘结构。(供选)
- 主体颜色备有黑色和白色两种。
- 标准对应海外安全规格。  
(适合CE标记、UL/CSA认证)



## 主要功能

### 大型LED表示

采用了视觉性好的大型LED显示器。



(文字高20mm)

### 模拟输出功能(供选)

备有模拟输出功能，便于把测量数据写入记录仪等。

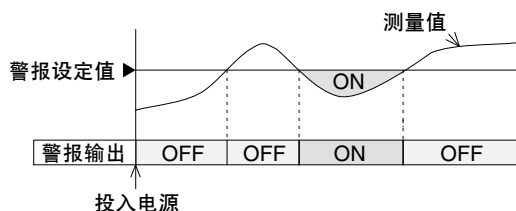


\* 如果附加了模拟输出，则不能使用第3警报。

### 丰富的警报功能(供选)

最多可附加4点警报。且，可附加待机动作功能。

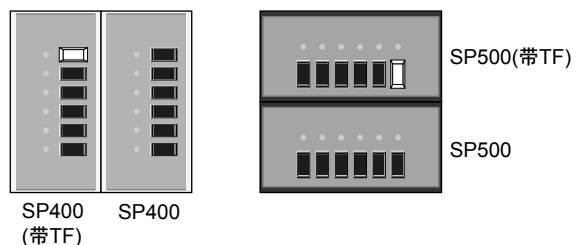
例：附待机下限警报动作功能的场合



### SP400/500输入切换器

SP400/500是6点输入切换器。对于1台显示器可以切换6点输入进行显示。

使用2台以上切换器的场合，可以用带传送器(TF)的切换器(输入点数为5点)进行连接。对于1台AE500最多可以接续2台带TF的切换器和1台不带TF的切换器，进行16点输入切换显示。



### 通信功能(RS-485)(供选)

根据通信方式RS-485，在1台主计算机可以最多接续31台此种仪表。



## 规格

### ● 标准规格

|    |          |   |
|----|----------|---|
| 输入 | 输入的种类    | a) 热电偶: K, J, R, S, B, E, N, T, W5Re/W26Re, PLII, U, L<br>信号源电阻的影响: 约 $0.2 \mu V/\Omega$<br>b) 测温电阻: Pt100, JPt100<br>允许输入导线电阻: 约读取值的 $0.01[\%/\Omega]$<br>※但是, 每根线约 $10\Omega$ 以内<br>c) 直流电压: DC0~5V, DC1~5V □<br>d) 直流电流: DC0~20mA, DC4~20mA<br>(需要 $250\Omega$ 的外部电阻)  |
|    | 输入断线时的动作 | 热电偶输入 : 超过量程刻度<br>测温电阻输入 : 超过量程刻度<br>直流电压/电流输入: 低于量程刻度<br>* DC 0~5V, DC 0~20mA 的场合, 显示 0 附近的值。  |
|    | 取样周期     | 0.5 秒   |
| 性能 | PV 偏置    | 温度输入时: $-1999(-199.9) \sim 9999(999.9)^\circ\text{C}$<br>直流电压/电流输入: 一幅度 ~ 十幅度   |
|    | 测量精度     | 热电偶: $\pm$ (显示值的 $0.3\% + 1\text{digit}$ ) 或 $\pm 2^\circ\text{C}$<br>* R, S, B 输入的 $0 \sim 399^\circ\text{C}$ 不保证精度。<br>T, U 输入的 $-199.9 \sim 100.0^\circ\text{C}$ 不保证精度 (约 $\pm 3^\circ\text{C}$ 以内)。<br>测温电阻: $\pm$ (显示值的 $0.3\% + 1\text{digit}$ ) 或 $\pm 0.8^\circ\text{C}$ 。<br>直流电压/电流输入: $\pm$ (显示值的 $0.3\% + 1\text{digit}$ )。 |

### ● 供选规格

|                           |       |  |
|---------------------------|-------|--|
| 报警                        | 警报点数  | 4点   |
|                           | 警报的种类 | 上限输入值、下限输入值 (可附加待机动作)  |
|                           | 动作间隙  | $0 \sim 100^\circ\text{C}$ 或 $0.0 \sim 100.0^\circ\text{C}$ (温度输入)<br>$0.0 \sim 100.0\%$ (电压/电流输入) |
|                           | 输出    | 第1、第2警报: 继电器接点输出, 1a接点<br>(COM共通), AC250V 1A(电阻负载)<br>第3、第4警报: 继电器接点输出, 1a接点,<br>AC250V 3A(电阻负载)   |
| 模拟输出                      | 输出点数  | 1点 ※使用模拟输出的场合, 不能使用第3警报。   |
|                           | 输出的种类 | 测量值  |
| 通信                        | 输出信号  | DC 0~20mA, DC 4~20mA(负载电阻: $600\Omega$ 以下)   |
|                           | 通信方式  | RS-485(2线式)  |
|                           | 同步方式  | 起止同步(Start - Stop)方式   |
|                           | 通信速度  | 2400, 4800, 9600, 19200BPS   |
| 信                         | 比特构成  | 起始位: 1 [Bit: 比特或称位]<br>数据位: 7或8<br>奇偶位: 奇数、偶数或无<br>停止位: 1或2  |
|                           | 通信代码  | JIS (ASCII) 7比特代码(位码)  |
| 用于 SP400/SP500 驱动 LED 的电源 |       | 输出: DC12V +1V, -2V<br>接续台数: (带TF的2台)+(无TF的1台)<br>* 使用驱动LED的电源时, 不能使用第4警报。                          |
| 防水防尘结构                    |       | 相当于 IP65 (安装盘面时的前面方向)  |

### ● 一般规格

|        |   |
|--------|---|
| 存储备份   | 由非易损失性存储器进行备份 □<br>(写入回数: 约10万回。数据保持期: 约10年)  |
| 停电时的影响 | 停电20ms以下的场合, 对动作没有影响。<br>停电20ms以上的场合, 回到初期状态。   |
| 电源电压   | a) AC85~264V [包括电源电压变动]<br>50/60Hz共用 (额定值AC100~240V)<br>b) AC21.6~26.4V [包括电源电压变动]<br>50/60Hz共用 (额定值AC24V)<br>c) DC21.6~26.4V [脉动含有率10%p-p以下]<br>(额定值DC24V) |
| 消耗功率   | a) AC100~240V规格: 10VA以下<br>b) AC24V规格: 5VA以下<br>c) DC24V规格: 160mA以下   |
| 绝缘电阻   | 测量端子和接地之间 DC500V 20M $\Omega$ 以上<br>电源端子和接地之间 DC500V 20M $\Omega$ 以上  |
| 耐电压    | 测量端子和接地之间 AC1000V 1分钟<br>电源端子和接地之间 AC1500V 1分钟  |
| 容许周围温度 | $0 \sim 50^\circ\text{C}$   |
| 容许周围湿度 | $45 \sim 85\% \text{RH}$ (不结露)  |
| 质量     | 约250g   |
| 外形寸法   | 参照外形尺寸图   |

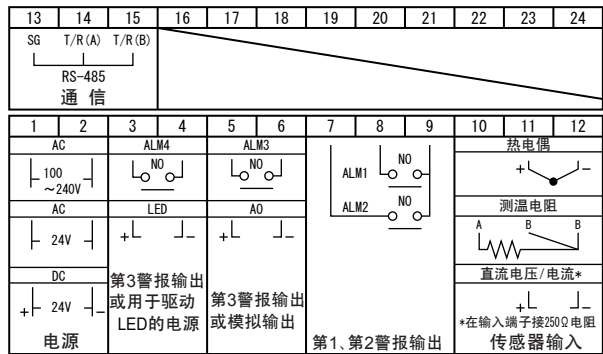
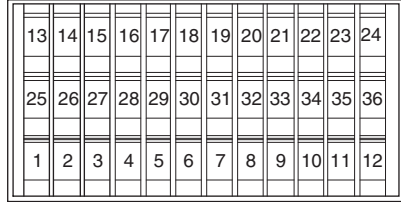
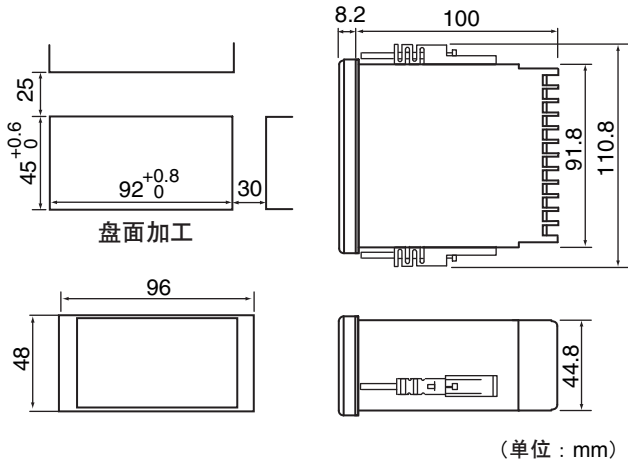
### ● 输入切换器(SP400/500)规格

|      |        |  |
|------|--------|--|
| 输入   | 输入种类   | a) 热电偶: K, J, R, S, B, E, N, T, U, L<br>b) 测温电阻: Pt100, JPt100<br>c) 直流电压: DC0~5V, DC1~5V<br>d) 直流电流: DC0~20mA, DC4~20mA |
|      | 输入点数   | 6点<br>5点: 带传送器(TF)   |
|      | 增加输入点数 | 串联接续带传送器(TF)的切换器   |
|      | 显示     | 由显示器供给的DC12V电源使LED灯亮   |
| 开关性能 | 开关寿命   | 30000回(动作速度 70mm/sec)  |
|      | 接触电阻   | 初期为 $15\text{m}\Omega$ , 30000回时为 $40\text{m}\Omega$ 以下。   |
|      | 切换时刻   | 两个开关不能同时动作(断续)   |
| 一般规格 | 作用力    | 初期为800g以下, 30000回时为初期的 $\pm 30\%$ 以内   |
|      | 容许周围温度 | $0 \sim 50^\circ\text{C}$  |
|      | 容许周围湿度 | $45 \sim 85\% \text{RH}$ (不结露)   |
|      | 质量     | 约250g  |
| 外形尺寸 |        | 参照外形尺寸图  |

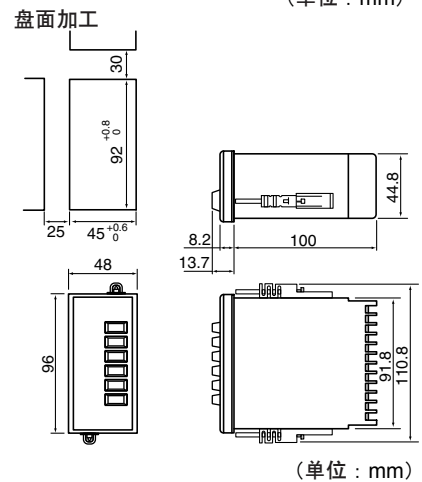
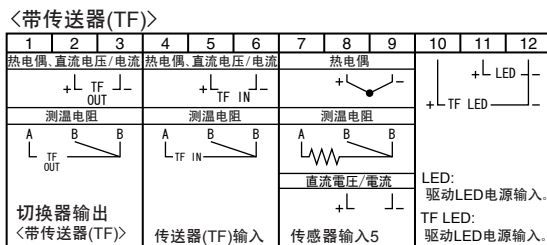
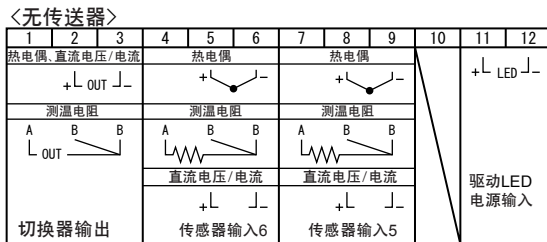
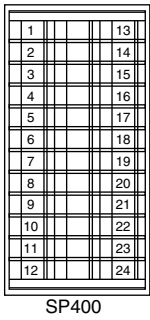
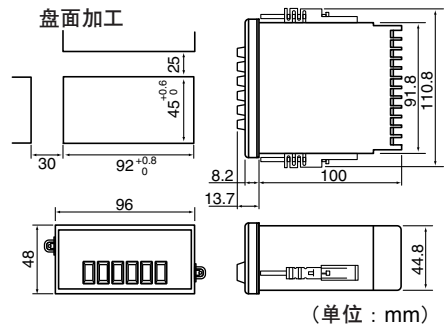
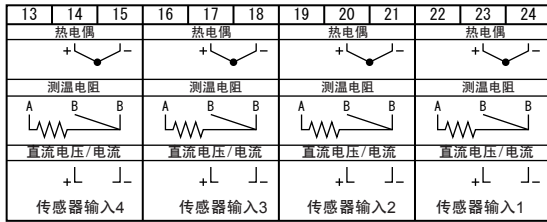
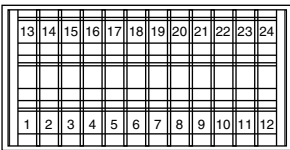
# 数字式显示器 AE500

## 外形尺寸以及后背端子图

### AE500

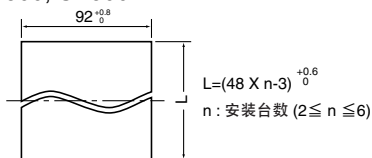


### SP400 / SP500

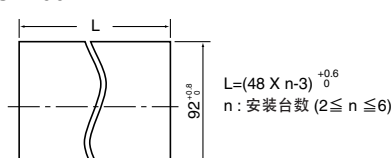


### 密接安装时的盘面加工

#### AE500, SP500



#### SP400



※请在左右空出30mm以上的间隔。

※请在上下空出30mm以上的间隔。

# 型号

●定货时, 请根据①·A)·B)的代码表选定所希望的型号。(海外安全规格为标准规格。)

## ①型号代码表

| 规格                       | 规格代码  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 备注 |
|--------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|                          | AE500 (96×48mm)(宽×高)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 输入·量程                    | 参照输入量程代码表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 电源电压                     | AC/DC24V<br>AC100~240V  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 第1警报                     | 无警报功能<br>有警报功能(参照警报代码表)                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 第2警报                     | 无警报功能<br>有警报功能(参照警报代码表)                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 第3警报/<br>模拟输出            | 无警报功能<br>有警报功能(参照警报代码表)<br>模拟输出: DC 0~20mA<br>模拟输出: DC 4~20mA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 第4警报/<br>驱动切换器<br>LED用电源 | 无警报功能<br>有警报功能(参照警报代码表)<br>带驱动切换器LED用电源                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 通信功能                     | 无通信功能<br>RS-485   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 防水防尘                     | 非防水防尘结构<br>防水防尘结构   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 主体颜色                     | 白色基调<br>黑色基调  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |

### (A)输入量程代码表

| 输入种类        | 量程            | 代码  | 输入种类             | 量程                  | 代码               | 输入种类             | 量程                      | 代码               |     |
|-------------|---------------|-----|------------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------------|------------------|-----|
| 热<br>电<br>偶 | 0 ~ 200°C     | K01 | 热<br>电<br>偶      | 0 ~ 800°C           | E01              | 测<br>温<br>电<br>阻 | Pt100                   | -100.0 ~ 200.0°C | D05 |
|             | 0 ~ 400°C     | K02 |                  | 0 ~ 1000°C          | E02              |                  |                         | 0.0 ~ 50.0°C     | D06 |
|             | 0 ~ 600°C     | K03 |                  | 0 ~ 1200°C          | N01              |                  |                         | 0.0 ~ 100.0°C    | D07 |
|             | 0 ~ 800°C     | K04 |                  | 0 ~ 1300°C          | N02              |                  |                         | 0.0 ~ 200.0°C    | D08 |
|             | 0 ~ 1000°C    | K05 |                  | *2 -199.9 ~ 400.0°C | T01              |                  |                         | 0.0 ~ 300.0°C    | D09 |
|             | 0 ~ 1200°C    | K06 |                  | -199.9 ~ 100.0°C    | T02              |                  |                         | 0.0 ~ 500.0°C    | D10 |
|             | 0 ~ 1372°C    | K07 |                  | -100.0 ~ 200.0°C    | T03              |                  |                         | -199.9 ~ 649.0°C | P01 |
|             | 0 ~ 100°C     | K13 |                  | 0.0 ~ 350.0°C       | T04              |                  |                         | -199.9 ~ 200.0°C | P02 |
|             | 0 ~ 300°C     | K14 |                  | 0 ~ 2000°C          | W01              |                  |                         | -100.0 ~ 50.0°C  | P03 |
|             | 0 ~ 200°C     | J01 |                  | 0 ~ 2320°C          | W02              |                  |                         | 0.0 ~ 100.0°C    | P04 |
|             | 0 ~ 400°C     | J02 |                  | 0 ~ 1300°C          | A01              | -100.0 ~ 200.0°C | P05                     |                  |     |
|             | 0 ~ 600°C     | J03 |                  | 0 ~ 1390°C          | A02              | 0.0 ~ 50.0°C     | P06                     |                  |     |
|             | 0 ~ 800°C     | J04 |                  | 0 ~ 1200°C          | A03              | 0.0 ~ 100.0°C    | P07                     |                  |     |
|             | 0 ~ 1000°C    | J05 |                  | *2 -199.9 ~ 600.0°C | U01              | 0.0 ~ 200.0°C    | P08                     |                  |     |
|             | 0 ~ 1200°C    | J06 | -199.9 ~ 100.0°C | U02                 | 0.0 ~ 300.0°C    | P09              |                         |                  |     |
|             | *1 0 ~ 1600°C | R01 | 0.0 ~ 400.0°C    | U03                 | 0.0 ~ 500.0°C    | P10              |                         |                  |     |
|             | 0 ~ 1769°C    | R02 | 0 ~ 400°C        | L01                 | DC 0~5V          | 401              |                         |                  |     |
|             | 0 ~ 1350°C    | R04 | 0 ~ 800°C        | L02                 | DC 1~5V          | 601              |                         |                  |     |
|             | *1 0 ~ 1600°C | S01 | 测<br>温<br>电<br>阻 | Pt100               | -199.9 ~ 649.0°C | D01              | DC 0~20mA <sup>*3</sup> | 0.0 ~ 100.0%     | 701 |
|             | 0 ~ 1769°C    | S02 |                  |                     | -199.9 ~ 200.0°C | D02              | DC 4~20mA <sup>*3</sup> | 0.0 ~ 100.0%     | 801 |
|             | 400 ~ 1800°C  | B01 |                  |                     | -100.0 ~ 50.0°C  | D03              |                         |                  |     |
|             | 0 ~ 1820°C    | B02 |                  |                     | -100.0 ~ 100.0°C | D04              |                         |                  |     |
|             |               |     |                  |                     |                  |                  | 电压·<br>电<br>流           |                  |     |

### (B)警报代码表

### 配件(另卖)

|   |         |   |            |             |          |    |
|---|---------|---|------------|-------------|----------|----|
| H | 上限输入值警报 | K | 附待机输入值上限警报 | 品名          | 型号       | 备注 |
| J | 下限输入值警报 | L | 附待机输入值下限警报 | 用于电流输入的并联电阻 | KD100-55 |    |

\*1: 0~399°C时不保证精度。

\*2: T和U输入的-199.9~-100.0°C时不保证精度(约±3°C以内)。

\*3: 电流输入の場合, 请在输入端子安装250Ω的外部电阻。

## SP400 / SP500

| 规格   | 规格代码  |  | 备注 |
|------|---|--|----|
|      | SP400 (48×96mm)(宽×高)<br>SP500 (96×48mm)(宽×高)  | —□ □/□   |    |
| 输入   | 热电偶: K<br>热电偶: J<br>热电偶: R<br>热电偶: S<br>热电偶: B<br>热电偶: E<br>热电偶: T<br>热电偶: N<br>热电偶: L<br>热电偶: U<br>测温电阻<br>直流电压/电流输入 | K<br>J<br>R<br>S<br>B<br>E<br>T<br>N<br>L<br>U<br>D<br>V |    |
| TF切换 | 无<br>有变送器(TF)输入   | N<br>T   |    |
| 主体颜色 | 白色基调<br>黑色基调  | N<br>A   |    |