

# P60A & P60AS SERIES ROTARY DIP SWITCHES

## FEATURES

- New 4 + 1 terminal layout.
- Completely sealed for process compatibility.
- Ultra-compact size with 10 or 16 positions.
- Precision designed detent action.
- Thru-hole (P60A Series) & SMT (P60AS Series) models.
- High reliability & long life.
- Clockwise or counterclockwise settable.
- Solder coated terminals.



SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

## GENERAL SPECIFICATIONS

### ELECTRICALS

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Operating voltage          | 24 VDC max.      |
| Contact rating, static     | 400 mA max.      |
| Contact rating, dynamic    | 150 mA max.      |
| Test voltage               | 250V 50Hz/1 min. |
| Initial contact resistance | < 100 milliohms  |
| Insulation resistance      | > 100 megohms    |

### MECHANICALS, THERMALS

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Torque                      | 0.98 inch-oz. min. (0.7 Ncm min.) |
| Expected life               | 10,000 switching operations       |
| Contact force               | 15 grams min.                     |
| Operating temperature range | -20°C to 85°C                     |

### SOLDERING RECOMMENDATIONS

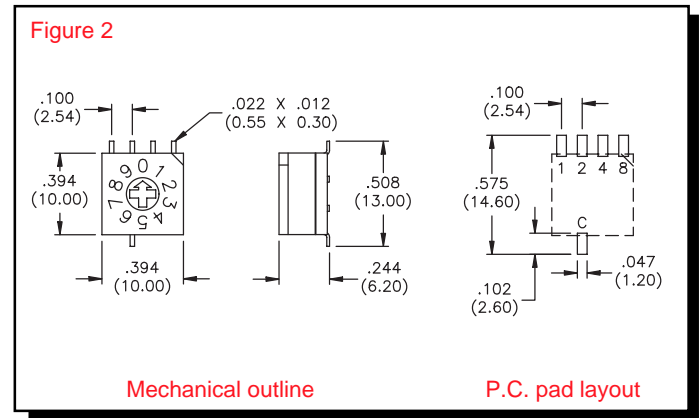
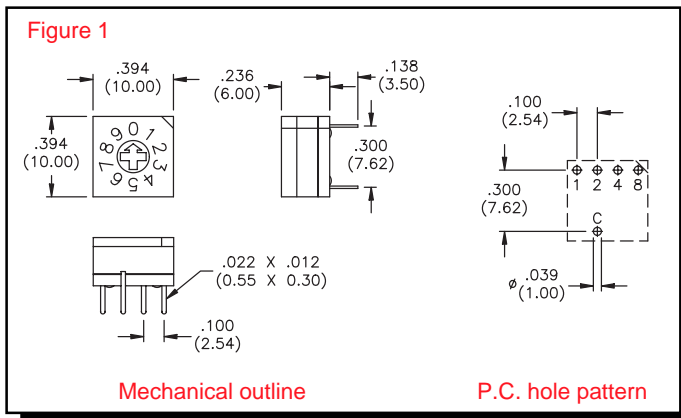
|                        |  |
|------------------------|--|
| Hand soldering         | 340°C max. for 2 seconds max.<br>(40 watt iron max.) |
| Wave soldering         | 260°C max. for 10 seconds max.                       |
| Reflow soldering (SMT) | 215°C max. for 40 seconds max.                       |
| Solvent washing        | Freons or alcohol. (Do not use chlorinated solvents) |
| Aqueous cleaning       | Deionized water preferred                            |

## MATERIALS

|                  |  |
|------------------|--|
| Base             | UL94V-O,<br>high temperature thermoplastic |
| Cover            | UL94V-O,<br>high temperature thermoplastic |
| Actuator         | Nylon                                      |
| Contacts         | Gold over nickel plated<br>stainless steel |
| Terminals        | Solder coated copper                       |
| Terminal sealing | Molded-in                                  |
| Actuator seal    | 'O'-ring                                   |

P

| Thru-hole and SMT<br>Printed Circuit Models |           | Model No.<br>Thru-hole<br>Mounting<br>(see fig. 1) | Model No.<br>Surface<br>Mounting<br>(see fig. 2) |
|---|-----------|--|--|
| Code (see truth tables pg. G22)             | Positions |  |  |
| Binary Coded Decimal                        | 10        | <b>P60A701</b>                                     | <b>P60AS701</b>                                  |
| Complement of BCD                           | 10        | <b>P60A702</b>                                     | <b>P60AS702</b>                                  |
| Binary Coded Hexadecimal                    | 16        | <b>P60A703</b>                                     | <b>P60AS703</b>                                  |
| Complement of BCH                           | 16        | <b>P60A706</b>                                     | <b>P60AS706</b>                                  |



**STANDARD OPTIONS BY SERIES:**

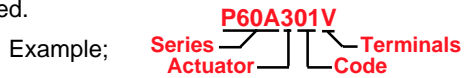
| Series                      | P60A | P60AS |
|-----------------------------|------|-------|
| <b>Actuators</b>            |      |       |
| 3 Spindle                   | X    | X*    |
| 5 Segment wheel             | X    | X*    |
| 7 Cross shaped slot         | X    | X     |
| <b>Codes</b>                |      |       |
| 01 BCD                      | X    | X     |
| 02 BCD complement           | X    | X     |
| 03 Hexadecimal              | X    | X     |
| 06 Hexadecimal Comp.        | X    | X     |
| <b>Terminals</b>            |      |       |
| None Straight               | X    |       |
| V Crimped                   | X    |       |
| L508 Rt. angle 5.08 (.200") | X    |       |
| None SMT                    |      | X     |

\* - Assemble after soldering process.

**ORDER GUIDE:**

Make selections from the above table in sequence to specify a complete model number.

Note that 'None' indicates that no option suffix is required.



**New! P60A & P60AS SERIES**

**ACTUATORS**

| 3 Spindle | 5 Segment wheel | 7 Cross shaped slot |
|-----------|-----------------|---------------------|
|           |                 |                     |
|           |                 |                     |

See page G19 for optional Operating Elements.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

**CODES**

NOTE: For each dial position in tables, Common terminals (C) are connected to terminal number(s) indicated - i.e. - none or combinations of 1, 2, 4 or 8. Each model in this series has 2 Common terminals.

**BINARY CODED DECIMAL (01)**  
10 Positions

| Dial No. | 1 | 2 | 4 | 8 |
|----------|---|---|---|---|
| 0        |   |   |   |   |
| 1        | • |   |   |   |
| 2        |   | • |   |   |
| 3        | • | • |   |   |
| 4        |   |   | • |   |
| 5        | • |   | • |   |
| 6        |   | • | • |   |
| 7        | • | • | • |   |
| 8        |   |   |   | • |
| 9        | • |   |   | • |

**COMP. OF BINARY CODED DECIMAL (02)**  
10 Positions

| Dial No. | 1 | 2 | 4 | 8 |
|----------|---|---|---|---|
| 0        | • | • | • | • |
| 1        |   | • | • | • |
| 2        | • |   | • | • |
| 3        |   |   | • | • |
| 4        | • | • |   | • |
| 5        |   | • |   | • |
| 6        | • |   | • | • |
| 7        |   |   |   | • |
| 8        | • | • | • |   |
| 9        |   | • | • |   |

**BINARY CODED HEXADECIMAL (03)**  
16 Positions

| Dial No. | 1 | 2 | 4 | 8 |
|----------|---|---|---|---|
| 0        |   |   |   |   |
| 1        | • |   |   |   |
| 2        |   | • |   |   |
| 3        | • | • |   |   |
| 4        |   |   | • |   |
| 5        | • |   | • |   |
| 6        |   | • | • |   |
| 7        | • | • | • |   |
| 8        |   |   |   | • |
| 9        | • |   |   | • |
| A        |   | • |   | • |
| B        | • | • | • | • |
| C        |   |   | • | • |
| D        | • | • | • | • |
| E        |   | • | • | • |
| F        | • | • | • | • |

**COMP. OF BINARY CODED HEXADEC. (06)**  
16 Positions

| Dial No. | 1 | 2 | 4 | 8 |
|----------|---|---|---|---|
| 0        | • | • | • | • |
| 1        |   | • | • | • |
| 2        | • |   | • | • |
| 3        |   |   | • | • |
| 4        | • | • |   | • |
| 5        |   | • |   | • |
| 6        | • |   | • | • |
| 7        |   |   |   | • |
| 8        | • | • | • |   |
| 9        |   | • | • |   |
| A        | • | • | • |   |
| B        |   | • | • |   |
| C        | • | • |   |   |
| D        |   | • |   |   |
| E        | • |   |   |   |
| F        |   |   |   |   |

**MECHANICAL OUTLINES**

| Terminal option suffix*:                     | Mtg. hole pattern: |
|--|--------------------|
| <p><b>NONE</b><br/>Straight terminals</p>    |                    |
| <p><b>V</b><br/>Crimped terminals</p>        |                    |
| <p><b>L508</b><br/>Right angle terminals</p> |                    |
| <p><b>NONE</b><br/>SMT terminals</p>         |                    |

\* 'None' indicates no option suffix is required.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А