



**Feature -**

- small size
- bi-color LED illuminated available
- long electrical life cycles

**Application -**

- consumer products
- computer products
- instrumentation
- communication equipments

► **SPECIFICATIONS**

| SWITCH SPECIFICATIONS       |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| POLE - POSITION             | Momentary action , SPST                                |
| CONTACT RATING              | 20 V DC , 1 mA                                         |
| CONTACT RESISTANCE          | 200Ω MAX. 5 V DC ; 1 mA ,<br>by Method of Voltage DROP |
| INSULATION RESISTANCE       | 100 MΩ MIN. 100 V DC for 1 minute                      |
| DIELECTRIC STRENGTH         | Breakdown is not Allowable ;<br>250 V AC for 1 Minute  |
| OPERATING FORCE             | 60 ± 20 gf                                             |
| OPERATING LIFE              | 500,000 cycles                                         |
| OPERATING TEMPERATURE RANGE | -20°C ~ 70°C                                           |
| TOTAL TRAVEL                | 1.3 ± 0.1 mm                                           |

| LED SPECIFICATIONS                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                   |               |                   |         |             |                  |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|---------|-------------|------------------|-------|
| <div></div> <div>ATTENTION</div> <div>(+) ○ —  — ○ (-)</div> <div>LEDs are Electrostatic Sensitive devices</div> | Unit            | Value / LED Color |               |                   |         |             |                  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | Blue              | Green         | Red               | White   | Yell        |                  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FORWARD CURRENT | If                | mA            | 10                | 20      | 20          | 2                | 20    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | REVERSE VOLTAGE | Vr                | V             | 5.0               | 5.0     | 5.0         | 5.0              | 5.0   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | REVERSE CURRENT | Ir                | μA            | 10                | 10      | 10          | 10               | 10    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FORWARD VOLTAGE | Vf                | V             | @ 10mA<br>3.0-4.0 | 2.1-2.5 | 2.0-2.5     | @ 2mA<br>2.8-4.0 | 2.0-2 |
| LUMINOUS INTENSITY                                                                                                                                                                                                                                                                   | Iv              | mcd               | @ 10mA<br>200 | 800               | 1800    | @ 2mA<br>12 | 180              |       |

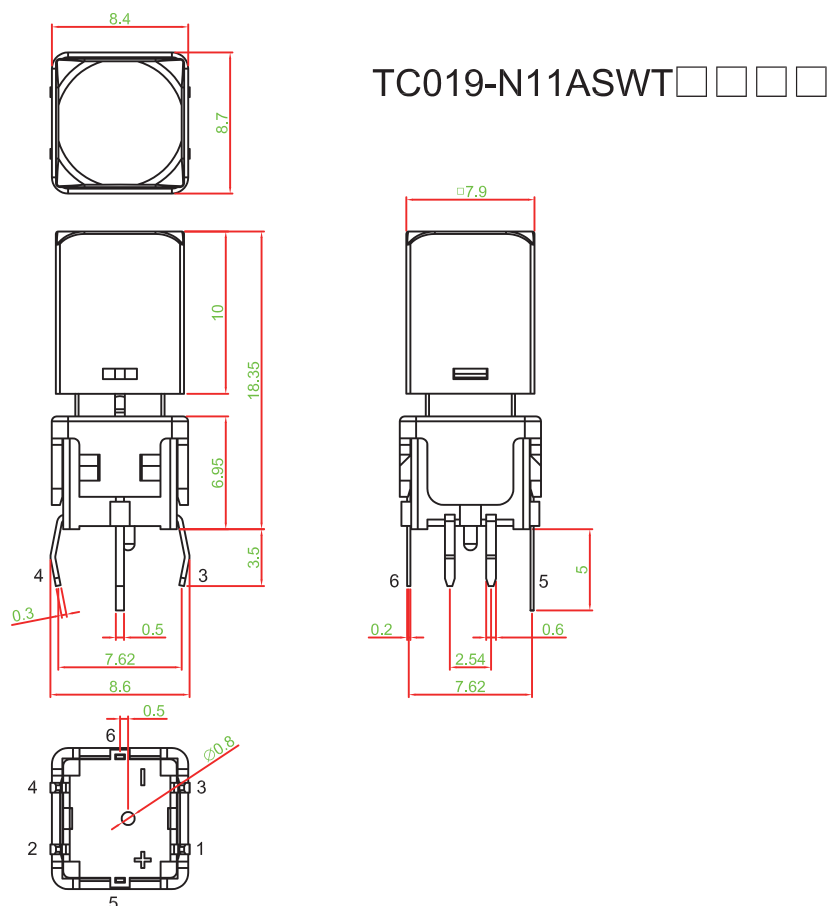
■ Physical and electrical information of LED will be provided upon customer's request on switches .

► **HOW TO ORDER**

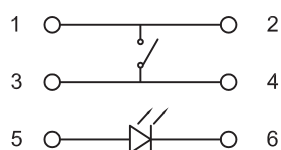
|       |   |                   |   |                     |   |                                                          |   |                                                                                                                                           |  |                                                                |   |                                                                |   |
|-------|---|-------------------|---|---------------------|---|----------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|---|
| TC019 | - | N                 | 1 | 1                   | A | S                                                        | W | T                                                                                                                                         |  | U                                                              | B | X                                                              | X |
|       |   | OPERATION         |   | POSITION            |   | FRAME TYPE                                               |   | CAP COLOR                                                                                                                                 |  | LED BRIGHTNESS                                                 |   | LED BRIGHTNESS                                                 |   |
|       |   | N NON-LOCK (std.) |   | 1 1 POSITION (std.) |   | S S TYPE                                                 |   | T TRANSPARENT<br>S SILVER                                                                                                                 |  | U ULTRA (std.)<br>X WITHOUT                                    |   | U ULTRA (std.)<br>X WITHOUT                                    |   |
|       |   | POLE              |   | TERMINAL            |   | DIFFUSER PLATE COLOR                                     |   | CAP SYMBOL                                                                                                                                |  | LED COLOR                                                      |   | LED COLOR                                                      |   |
|       |   | 1 1 POLE (std.)   |   | A P.C.B TYPE (std.) |   | W WHITE (std.)<br>R RED<br>G GREEN<br>B BLUE<br>Y YELLOW |   | Please refer to appendix 1(knob)<br>For example<br>K3: PK3:Printing<br>K3: Laser carving<br>PE1: Printing<br>E1: Laser carving<br>WITHOUT |  | B BLUE<br>G GREEN<br>R RED<br>W WHITE<br>Y YELLOW<br>X WITHOUT |   | B BLUE<br>G GREEN<br>R RED<br>W WHITE<br>Y YELLOW<br>X WITHOUT |   |



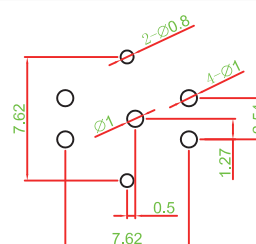
# ▶ DIMENSION



# ▶ CIRCUIT



# ▶ P.C.B. LAYOUT



# ▶ MATERIAL

- FRAME : PA + GF
- ACTUATOR : PA + GF
- TERMINAL : BRASS ; SILVER PLATING
- DIFFUSER PLATE : PC
- CAP : PC

|   | 0          | 1     | 2            | 3            | 4         | 5              | 6           | 7           | 8           | 9        | 10     | 11       | 12        | 13     | 14          | 15     | 16        | 17     | 18     | 19     |
|---|------------|-------|--------------|--------------|-----------|----------------|-------------|-------------|-------------|----------|--------|----------|-----------|--------|-------------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| A | 0          | 1     | 2            | 3            | 4         | 5              | 6           | 7           | 8           | 9        | 10     | 11       | 12        | 13     | 14          | 15     | 16        | 17     | 18     | 19     |
| B | A          | B     | C            | D            | E         | F              | G           | H           | I           | J        | CH5    | CH6      | DSK       | PIP    | C-KEY       | CUT    | TAKE      | REC    | ENG    | PROD   |
| C | K          | L     | M            | N            | O         | P              | Q           | R           | S           | T        | REPLAY | RET1     | RET2      | KEY ON | AUTO TAKE   |        |           |        |        |        |
| D | U          | V     | W            | X            | Y         | Z              | POWER       | ON OFF      | ON          | OFF      |        | USER A   | USER B    | USER C | USER D      | USER E | USER F    | USER G | USER H | USER I |
| E | OK         |       | Auto         | Enter        | Start     | STOP           | OPEN        | CLOSE       | Exit        | Move     | USER J |          |           |        |             |        |           |        | M-1    |        |
| F | SET        | Reset | Light        | Alarm        | Menu      | Next           | Back        | Delete      | Motor       | Save     |        |          |           |        |             | ✓1     | ✓2        |        |        |        |
| G | Up         | Down  | Right        | Left         | Test      | End            | Insert      | Lock        | Print       | +/-      |        |          |           |        |             |        | IN PORT   | SOS    |        | TC     |
| H | ESC        | BC.   | HOME         | Health       | D-LED 2   | OC GENIE       | VIDEO INPUT | clr CMOS    | Green Power | Save OK  | P1     | P2       | P3        | P4     | P5          | D C    | A C       |        |        | TURBO  |
| I |            |       |              | F1           | F2        | F3             | F4          | F5          | F6          | F7       | SEEK   | TRACK    | RNA       | AS/RPT | Select      |        | SET       | ON     | OFF    | UP     |
| J | F8         | F9    | F10          | F11          | F12       | F13            | F14         | IN 1        | IN 2        | IN 3     |        |          |           |        |             | ON AIR |           | D.     | M.     |        |
| K | IN 4       | IN 5  | IN 6         |              |           |                |             |             |             |          |        |          |           |        | HDMI        | VGA    |           |        |        |        |
| L | +          | -     | x            |              | =         |                |             |             |             |          | MON    | ITEM     | C/S       | GAS    | PUMP ON/OFF | PURGE  | R/HR      | PARL   | IOD    |        |
| M |            |       |              |              |           |                |             |             |             |          | FILL   | LO RANGE | MID RANGE | MID    | HI RANGE    | GPD    | EFF LEVEL |        |        |        |
| N |            |       |              |              |           |                |             |             |             |          |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| O |            |       |              |              |           |                |             |             |             |          |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| P |            |       |              |              |           |                | Config.     | TIME LINE   | ME1         | ME2      |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| Q | ME3        | ME4   | BGND 3D DVE1 | BGND 3D DVE2 | BUS COLOR | ME BUTTON LINK | *           | INSERT      | WIPE        |          |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| R |            | ALL   |              | VP           |           | COPY           |             | RECORD MODE |             |          |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| S |            |       | MUTE         |              | Mini BIOS |                |             |             |             |          |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| T |            | hold  | group        | m1           | m2        | m3             | m4          | m5          | t1          | t2       |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| U | s1         | s2    | chair        | undo         | redo      | touch          | store       | recall      | e1          | e2       |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| V | e3         | e4    | OC           |              |           | CLEAR          | CROSS WIND  | AMMO TEMP   | BARO PERSS  | AIR TEMP |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| W | BORE-SIGHT | CANT  | LEAD         | RANGE        | MRS       | ZERO           | TEST        | UD          | LR          |          |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| X | ID         | Disp  | M/F          | CALL         | .         | BAND           | SETUP       | MODE        | LINK        | FUNC.    |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| Y | SHIFT      |       |              |              |           | DEL            |             |             |             |          |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |
| Z |            |       |              | RUN          | 2D        | 3D             | CH1         | CH2         | CH3         | CH4      |        |          |           |        |             |        |           |        |        |        |



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.