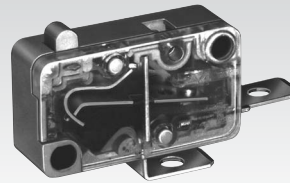


# Miniature Positive Break Switches Series 83 160 DIN 41635 A



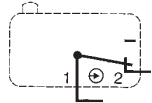
## General specifications

### Layout

The contact conforms to NFC 63 143 and IEC 947.5.1

\*The SPDT version conforms to standard IEC 947.5.1 if only the normally closed contact is used.

The switch operating principle forces the contacts open even in the event of welding (positive break operation).



### Components

#### Material

- Case : glass-filled polyamide
  - Cover : transparent polycarbonate
  - Contacts : nickel silver
  - Positive rocker : high temperature thermoplastic
- Actuators** : stainless steel  
- polyamide roller

### Electrical characteristics

#### Short-circuit test

- (from IEC 947-5-1 § 8.34)
- Current peak 1000 A at 250 V ~ 0.5 < cos φ < 0.7
- Short-circuit protection (SCPD) : fuse 10 A gG
- (IEC 60) (1.2/50 μs) : 2500 V

#### Electrical life

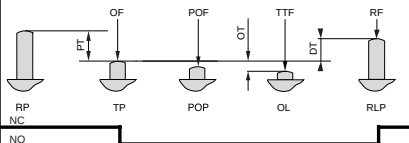
- Max. operations : 20 cycles/min
- Resistive load at 250 V ~ 16 A : 10<sup>5</sup> cycles
- Inductive load (IEC 947.5.1) : AC 15 : 250 V ~ 6 A : 0.3 x 10<sup>5</sup> operations
- DC 13 : 24 V ~ 20 W L/R = 40 ms : 3 x 10<sup>5</sup> operations
- 120 V ~ 20 W L/R = 40 ms : 5 x 10<sup>5</sup> operations

### Definitions

**P.O.F.** Minimum Positive Opening Force.  
The operating force that has to be applied to the operating device to produce the positive opening action.

**P.O.P.** Maximum Positive Opening Position.  
The position of the operating device at the moment when positive opening of the contacts occurs.

For other definitions, see "Basic concepts".



## Types

### 83 160 7

| Features                          | With positive break operation |                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| Electrical characteristics        | NC                            | SPDT*                                         |
| Assigned working voltage (Ue)     | V                             | 250                                           |
| Assigned working current (Ie)     | A                             | 6                                             |
| Thermal current rating (Ith)      | A                             | 10                                            |
| Assigned circuit voltage (Ui)     | V                             | 250                                           |
| Mechanical characteristics        |                               |                                               |
| Operating force - max.            | N (oz.)                       | 4 (14.1)                                      |
| Release force - min.              | N (oz.)                       | 1.5 (3.5)                                     |
| Min. positive opening force       | N(oz.)                        | 18 (63.5)                                     |
| Permitted overtravel force - max. | N (oz.)                       | 200 (70.5)                                    |
| Maximum rest position             | mm (in.)                      | 15.7 (.62)                                    |
| Tripping point                    | mm (in.)                      | 14.8 <sup>+0.3</sup> (.58 <sup>+0.012</sup> ) |
| Maximum positive opening position | mm (in.)                      | 13.5 (.53)                                    |
| Overtravel - min.                 | mm (in.)                      | 1.3 (0.047)                                   |
| Operating speed max.              | m/s (ft/sec)                  | 0.5 (1.64)                                    |
| Operating rate max.               | (operation/s)                 | 5                                             |
| Operating temperature             | °C (°F)                       | -40+85 (-40+185)                              |
| Mechanical durability             | Operations                    | 10 <sup>7</sup>                               |
| Contact gap                       | mm (in.)                      | 1.2 (0.05)                                    |
| Weight                            | g (oz.)                       | 7 (0.25)                                      |

### Contact Type

B (NC)

B

C (SPDT)\*

C

### Connections



2 solder



3 for 1/4" Quick Connects



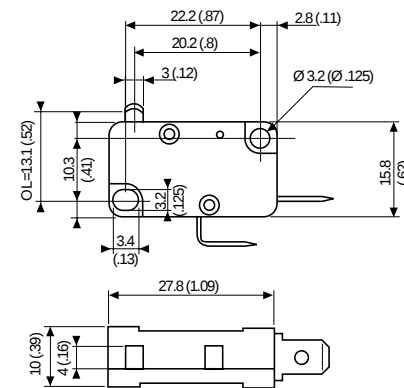
6 for 3/16" Quick Connects



X1 for printed circuit board

### Actuators and mounting positions

#### Dimensions

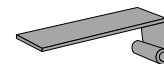


mm (in)

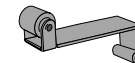
#### Actuators\*\*

Ø=no Actuator

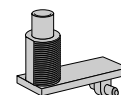
A (Flat)



E (Roller)



L (Pushbutton)



### Other information

For other accessories, connections : please consult us

\*NO – contact is not positive break

\*\* Consult us for actuator length, forces and positions

### To order, specify :

Example : 831607 B 3 • Ø

1 Switch Type

831607

2 Contact Type

B  
C

3 Connection

2  
3  
6

X1

4 Actuator Type

A L  
E  
Ø = No Actuator

Products and specifications subject to change without notice.

Order/Technical Support – Tel: (800) 677-5311 / FAX: (800) 677-3865 / www.crouzet-usa.com

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)