

# Miniature

## → 83 160

- Nominal ratings up to 16 A/250 VAC
- Self-cleaning contacts
- 3 mm contact gap for type 83 160 6
- High DC switch rating for type 83 160 6 SP 3697
- Choice of actuators
- Approvals NF - UL (except 83 160 6 SP 3697)



## Main specifications

		Standard 83 160 0
Function	Connections	83 160 006
I (changeover)	W3	●
I (changeover)	W2 - W6 - X1 *	●
R (normally closed)	W2 - W3 - W6 - X1 *	●
C (normally open)	W2 - W3 - W6 - X1 *	●
Electrical characteristics		
Rating nominal / 250 V AC (A)		16
Rating thermal / 250 V AC (A)		20
Rating nominal / 250 V DC (A)		-
Rating thermal / 250 V DC (A)		-
Mechanical characteristics		
Maximum operating force (N)		4
Min. Release force (N)		1.5
Maximum total travel force (N)		6.5
Max. permitted overtravel force (N)		20
Rest position max. (mm)		15.6
Tripping point (mm)		14.8 <sup>+0.3</sup>
Maximum differential travel (mm)		0.3
Min. overtravel CRA (mm)		1.3
Ambient operating temperature (°C)		-20 → +125
Mechanical life for 2/3 CRA (operations)		10 <sup>7</sup>
Contact gap (mm)		1.2
Weight (g)		6.7
Comments		
* X1 for 83 160 6 and 83 160 6 SP 3697 : please consult us		

## Additional specifications

### Components

#### Material

- Case : 83 160 0, 3, 4 and 6 polyamide UL94VO.
- Contacts : nickel silver

#### Lever

- stainless steel
- polyamide roller

Approvals : NF

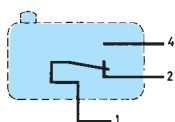
## Product adaptations



- Special levers
- Approvals : NF - UL for 83 160 6 SP 3697

## Principles

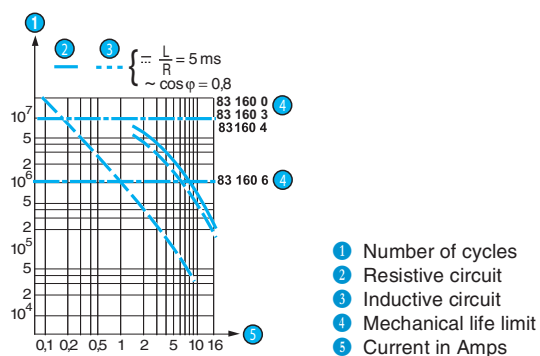
### Single break changeover switch



Reduced force 83 160 3	Low force 83 160 4	3 mm contact gap 83 160 6	High DC switch rating 83 160 6 SP 3697
83 160 301	83 160 401		
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
10	6	16	-
15	10	20	-
-	-	-	5
-	-	-	5
2	1	5	5
0.6	0.3	1	1
3	1.5	7	7
20	20	20	20
15.6	15.6	15.7	15.7
14.8 $\pm 0.3$	14.7 $\pm 0.3$	14.6 $\pm 0.4$	14.6 $\pm 0.4$
0.4	0.35	0.7	0.7
1.3	1.3	1	1
-20 $\rightarrow$ +125	-20 $\rightarrow$ +125	-20 $\rightarrow$ +125	-20 $\rightarrow$ +125
10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>
1.2	1.2	3.2	3.2
6.7	6.7	6.7	6.7

## Curves

### Operating curve for types 83 160 0 / 3 / 4 / 6



#### 83 160 6 SP 3697

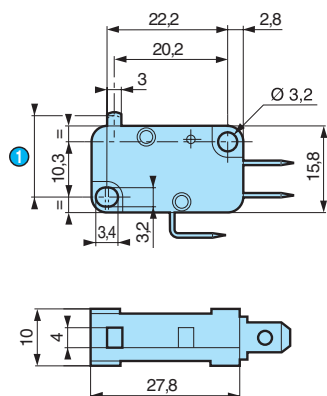
at 250 VDC 1 A L/R 5 ms = 15000 cycles

at 130 VDC 2.6 A L/R 5 ms = 15000 cycles

## Dimensions

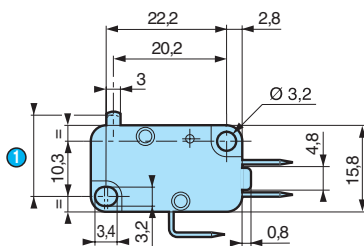
### → Product

83 160 0 / 3 / 4 / 6



① OL = 13.2 max.

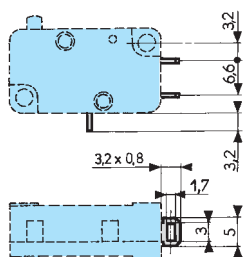
83 160 6 SP 3697



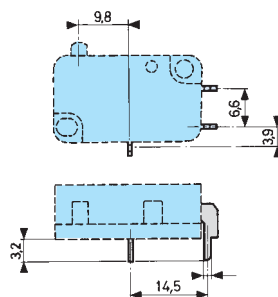
① OL = 13.2 max.

### → Connections

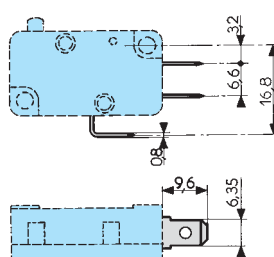
W2 solder



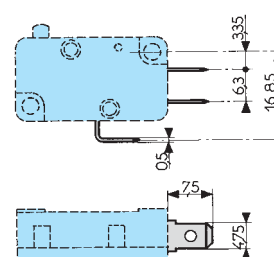
X1 printed circuit board



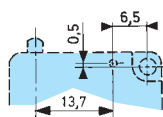
W3 for 6.35 mm clips



W6 for 4.75 mm clips

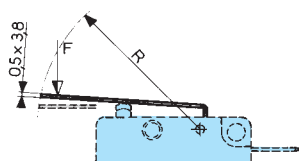


### → Actuator mounting positions

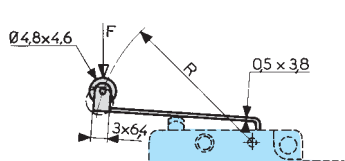


### → Actuators

153 AX



153 EX



## Actuators and fixing positions

### Part numbers for standard actuators

70 545 0 / 153 A R29.7

70 545 0 / 153 ER15,8

70 545 0 / 153 ER28.7

Actuators

Flat **153 AX** R29.7

Roller **153 EX** R15,8

Roller **153 EX** R28.7



		<b>83 1600</b>	<b>83 1603</b>	<b>83 1606</b>		<b>83 1600</b>	<b>83 1603</b>	<b>83 1606</b>		<b>83 1600</b>	<b>83 1603</b>	<b>83 1606</b>
Fixing positions	mm	15.3 <sup>±0.5</sup>	15.3 <sup>±0.5</sup>	14.4 <sup>±0.6</sup>		20.5 <sup>±0.45</sup>	20.5 <sup>±0.45</sup>	20.3 <sup>±0.55</sup>		20.5 <sup>±0.65</sup>	20.5 <sup>±0.65</sup>	19.6 <sup>±0.75</sup>
Operating force - max.	N	2	1	2.6		4	2	5		2	1	2.6
Release force - min.	N	0.4	0.25	0.3		1	0.55	0.75		0.4	0.25	0.3
Pre-travel - max.	mm	25	25	3.1		12	12	1.4		25	25	3.1
Differential travel max.	mm	0.6	0.8	1.5		0.3	0.4	0.7		0.6	0.8	1.5
Total travel max.	mm	23	23	23		23	23	23		4.6	4.6	4.6

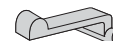
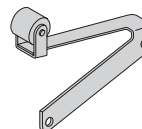
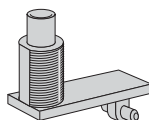
2-pole **153 A2\*\*** R15,9

Dummy roller **F\*\*** R24.3

Telescopic plunger **153L\*\***  
(operating temperature 125°Cmax.)

Flexible with roller **153 B\*\***

**153 V\*\***



\*\* Please consult us

## Other information

### Mounting - Operation

See basic technical concepts

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