

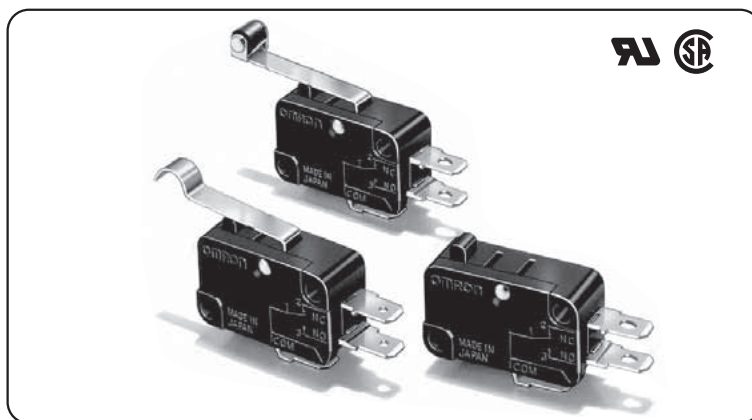


小型基本开关

追求可靠性、安全性的小型基本开关

- 10A到21A型品种丰富齐全，是欧姆龙最畅销的小型开关。
- 还可用于开关门时的电流切断等用途。
- 备有热塑性外壳和热固性外壳2种类型。还具有耐热、抗追踪性等，可满足客户的不同需求。

符合RoHS



■ 型号标准 (型号标准中的部分型号不能组合，详情请向本公司销售人员咨询。)

V-①②-③④⑤⑥

① 额定值

21 : AC250V 21A
16 : AC250V 16A
15 : AC250V 15A
10 : AC250V 10A

② 驱动杆

无标记 : 针状按钮型

- 1 : 短摆杆型
- 2 : 摆杆型
- 3 : 长摆杆型
- 4 : R形摆杆型
- 5 : 滚珠短摆杆型
- 6 : 滚珠摆杆型

③ 接触规格

1 : 1c双投型
2 : 1b常闭型
3 : 1a常开型

④ 端子规格

A : 焊接端子
C2 : #187接线片端子
C : #250接线片端子

⑤ 动作力 (0F) 最大

6 : 3.92N
5 : 1.96N
4 : 0.98N

注:数值均为针状按钮型的数值。

⑥ 耐热温度

无标记 : 一般型 (80℃)
-T : 耐热型 (150℃)

■ 种类

热塑性外壳

驱动杆	端子规格	接触规格	额定值 动作力(OF)最大	21A	16A
针状按钮型 	焊接端子(A)	1c	3.92N	—	V-16-1A6
		1b		—	V-16-2A6
		1a		—	V-16-3A6
		1c	1.96N	—	V-16-1A5
		1b		—	V-16-2A5
		1a		—	V-16-3A5
		1c	0.98N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	3.92N	—	V-16-1C26
		1b		—	V-16-2C26
		1a		—	V-16-3C26
		1c	1.96N	—	V-16-1C25
		1b		—	V-16-2C25
		1a		—	V-16-3C25
		1c	0.98N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#250接线片端子(C)	1c	3.92N	V-21-1C6	V-16-1C6
		1b		V-21-2C6	V-16-2C6
		1a		V-21-3C6	V-16-3C6
		1c	1.96N	—	V-16-1C5
		1b		—	V-16-2C5
		1a		—	V-16-3C5
		1c	0.98N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—

隔板(另售)、驱动杆(另售)、端子连接用零部件(另售) ➡ 参见 “微动开关 共通附属品”

Agents : <http://www.howertek.com>

驱动杆	端子规格	接触规格	额定值 动作力(OF)最大	21A	16A
短摆杆型 	焊接端子(A)	1c	3.92N	—	V-161-1A6
		1b		—	V-161-2A6
		1a		—	V-161-3A6
		1c	1.96N	—	V-161-1A5
		1b		—	V-161-2A5
		1a		—	V-161-3A5
		1c	0.98N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	3.92N	—	V-161-1C26
		1b		—	V-161-2C26
		1a		—	V-161-3C26
		1c	1.96N	—	V-161-1C25
		1b		—	V-161-2C25
		1a		—	V-161-3C25
		1c	0.98N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#250接线片端子(C)	1c	3.92N	V-211-1C6	V-161-1C6
		1b		V-211-2C6	V-161-2C6
		1a		V-211-3C6	V-161-3C6
		1c	1.96N	—	V-161-1C5
		1b		—	V-161-2C5
		1a		—	V-161-3C5
		1c	0.98N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
摆杆型 	焊接端子(A)	1c	2.45N	—	V-162-1A6
		1b		—	V-162-2A6
		1a		—	V-162-3A6
		1c	1.23N	—	V-162-1A5
		1b		—	V-162-2A5
		1a		—	V-162-3A5
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	2.45N	—	V-162-1C26
		1b		—	V-162-2C26
		1a		—	V-162-3C26
		1c	1.23N	—	V-162-1C25
		1b		—	V-162-2C25
		1a		—	V-162-3C25
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#250接线片端子(C)	1c	2.45N	V-212-1C6	V-162-1C6
		1b		V-212-2C6	V-162-2C6
		1a		V-212-3C6	V-162-3C6
		1c	1.23N	—	V-162-1C5
		1b		—	V-162-2C5
		1a		—	V-162-3C5
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—

隔板(另售)、驱动杆(另售)、端子连接用零部件(另售) ➡ 参见“微动开关 共通附属品”

Agents : <http://www.howertek.com>

驱动杆	端子规格	接触规格	额定值 动作力(OF)最大	21A	16A
长摆杆型 	焊接端子(A)	1c	1.27N	—	V-163-1A6
		1b		—	V-163-2A6
		1a		—	V-163-3A6
		1c	0.69N	—	V-163-1A5
		1b		—	V-163-2A5
		1a		—	V-163-3A5
		1c	0.34N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	1.27N	—	V-163-1C26
		1b		—	V-163-2C26
		1a		—	V-163-3C26
		1c	0.69N	—	V-163-1C25
		1b		—	V-163-2C25
		1a		—	V-163-3C25
		1c	0.34N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#250接线片端子(C)	1c	1.27N	V-213-1C6	V-163-1C6
		1b		V-213-2C6	V-163-2C6
		1a		V-213-3C6	V-163-3C6
		1c	0.69N	—	V-163-1C5
		1b		—	V-163-2C5
		1a		—	V-163-3C5
		1c	0.34N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
R形摆杆型 	焊接端子(A)	1c	2.45N	—	V-164-1A6
		1b		—	V-164-2A6
		1a		—	V-164-3A6
		1c	1.23N	—	V-164-1A5
		1b		—	V-164-2A5
		1a		—	V-164-3A5
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	2.45N	—	V-164-1C26
		1b		—	V-164-2C26
		1a		—	V-164-3C26
		1c	1.23N	—	V-164-1C25
		1b		—	V-164-2C25
		1a		—	V-164-3C25
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#250接线片端子(C)	1c	2.45N	V-214-1C6	V-164-1C6
		1b		V-214-2C6	V-164-2C6
		1a		V-214-3C6	V-164-3C6
		1c	1.23N	—	V-164-1C5
		1b		—	V-164-2C5
		1a		—	V-164-3C5
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—

隔板(另售)、驱动杆(另售)、端子连接用零部件(另售) ➡ 参见“微动开关 共通附属品”

Agents : <http://www.howertek.com>

驱动杆	端子规格	接触规格	额定值 动作力(OF)最大	21A	16A
滚珠短摆杆型 	焊接端子(A)	1c	4.71N	—	V-165-1A6
		1b		—	V-165-2A6
		1a		—	V-165-3A6
		1c	2.35N	—	V-165-1A5
		1b		—	V-165-2A5
		1a		—	V-165-3A5
		1c	1.18N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	4.71N	—	V-165-1C26
		1b		—	V-165-2C26
		1a		—	V-165-3C26
		1c	2.35N	—	V-165-1C25
		1b		—	V-165-2C25
		1a		—	V-165-3C25
		1c	1.18N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#250接线片端子(C)	1c	4.71N	V-215-1C6	V-165-1C6
		1b		V-215-2C6	V-165-2C6
		1a		V-215-3C6	V-165-3C6
		1c	2.35N	—	V-165-1C5
		1b		—	V-165-2C5
		1a		—	V-165-3C5
		1c	1.18N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
滚珠摆杆型 	焊接端子(A)	1c	2.45N	—	V-166-1A6
		1b		—	V-166-2A6
		1a		—	V-166-3A6
		1c	1.23N	—	V-166-1A5
		1b		—	V-166-2A5
		1a		—	V-166-3A5
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	2.45N	—	V-166-1C26
		1b		—	V-166-2C26
		1a		—	V-166-3C26
		1c	1.23N	—	V-166-1C25
		1b		—	V-166-2C25
		1a		—	V-166-3C25
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—
	#250接线片端子(C)	1c	2.45N	V-216-1C6	V-166-1C6
		1b		V-216-2C6	V-166-2C6
		1a		V-216-3C6	V-166-3C6
		1c	1.23N	—	V-166-1C5
		1b		—	V-166-2C5
		1a		—	V-166-3C5
		1c	0.59N	—	—
		1b		—	—
		1a		—	—

隔板(另售)、驱动杆(另售)、端子连接用零部件(另售) ➡ 参见“微动开关 共通附属品”

Agents : <http://www.howertek.com>

热固性外壳

驱动杆	端子规格	接触规格	额定值 动作力(OF)最大	15A	10A	耐热型	
						15A	10A
针状按钮型 	焊接端子(A)	1c	3.92N	V-15-1A6	—	V-15-1A6-T	—
		1b		V-15-2A6	—	—	—
		1a		V-15-3A6	—	—	—
		1c	1.96N	V-15-1A5	V-10-1A5	V-15-1A5-T	V-10-1A5-T
		1b		V-15-2A5	V-10-2A5	—	—
		1a		V-15-3A5	V-10-3A5	—	—
		1c	0.98N	—	V-10-1A4	—	V-10-1A4-T
		1b		—	V-10-2A4	—	V-10-2A4-T
		1a		—	V-10-3A4	—	V-10-3A4-T
	#187接线片端子(C2)	1c	3.92N	V-15-1C26	—	V-15-1C26-T	—
		1b		V-15-2C26	—	—	—
		1a		V-15-3C26	—	—	—
		1c	1.96N	V-15-1C25	V-10-1C25	V-15-1C25-T	V-10-1C25-T
		1b		V-15-2C25	V-10-2C25	—	—
		1a		V-15-3C25	V-10-3C25	—	—
		1c	0.98N	—	V-10-1C24	—	V-10-1C24-T
		1b		—	V-10-2C24	—	—
		1a		—	V-10-3C24	—	—
	#250接线片端子(C)	1c	3.92N	V-15-1C6	—	V-15-1C6-T	—
		1b		V-15-2C6	—	—	—
		1a		V-15-3C6	—	—	—
		1c	1.96N	V-15-1C5	V-10-1C5	V-15-1C5-T	V-10-1C5-T
		1b		V-15-2C5	V-10-2C5	—	—
		1a		V-15-3C5	V-10-3C5	—	—
		1c	0.98N	—	V-10-1C4	—	V-10-1C4-T
		1b		—	V-10-2C4	—	—
		1a		—	V-10-3C4	—	—
短摆杆型 	焊接端子(A)	1c	3.92N	V-151-1A6	—	V-151-1A6-T	—
		1b		V-151-2A6	—	—	—
		1a		V-151-3A6	—	—	—
		1c	1.96N	V-151-1A5	V-101-1A5	V-151-1A5-T	V-101-1A5-T
		1b		V-151-2A5	V-101-2A5	—	—
		1a		V-151-3A5	V-101-3A5	—	—
		1c	0.98N	—	V-101-1A4	—	V-101-1A4-T
		1b		—	V-101-2A4	—	—
		1a		—	V-101-3A4	—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	3.92N	V-151-1C26	—	V-151-1C26-T	—
		1b		V-151-2C26	—	—	—
		1a		V-151-3C26	—	—	—
		1c	1.96N	V-151-1C25	V-101-1C25	V-151-1C25-T	V-101-1C25-T
		1b		V-151-2C25	V-101-2C25	—	—
		1a		V-151-3C25	V-101-3C25	—	—
		1c	0.98N	—	V-101-1C24	—	V-101-1C24-T
		1b		—	V-101-2C24	—	—
		1a		—	V-101-3C24	—	—
	#250接线片端子(C)	1c	3.92N	V-151-1C6	—	V-151-1C6-T	—
		1b		V-151-2C6	—	—	—
		1a		V-151-3C6	—	—	—
		1c	1.96N	V-151-1C5	V-101-1C5	V-151-1C5-T	V-101-1C5-T
		1b		V-151-2C5	V-101-2C5	—	—
		1a		V-151-3C5	V-101-3C5	—	—
		1c	0.98N	—	V-101-1C4	—	V-101-1C4-T
		1b		—	V-101-2C4	—	—
		1a		—	V-101-3C4	—	—

隔板(另售)、驱动杆(另售)、端子连接用零部件(另售) ➡ 参见“微动开关 共通附属品”

Agents : <http://www.howertek.com>

驱动杆	端子规格	接触规格	额定值 动作力(OF)最大	15A	10A	耐热型	
						15A	10A
摆杆型 	焊接端子(A)	1c	2.45N	V-152-1A6	—	V-152-1A6-T	—
		1b		V-152-2A6	—	—	—
		1a		V-152-3A6	—	—	—
		1c	1.23N	V-152-1A5	V-102-1A5	V-152-1A5-T	V-102-1A5-T
		1b		V-152-2A5	V-102-2A5	—	—
		1a		V-152-3A5	V-102-3A5	—	—
		1c	0.59N	—	V-102-1A4	—	V-102-1A4-T
		1b		—	V-102-2A4	—	—
		1a		—	V-102-3A4	—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	2.45N	V-152-1C26	—	V-152-1C26-T	—
		1b		V-152-2C26	—	—	—
		1a		V-152-3C26	—	—	—
		1c	1.23N	V-152-1C25	V-102-1C25	V-152-1C25-T	V-102-1C25-T
		1b		V-152-2C25	V-102-2C25	—	—
		1a		V-152-3C25	V-102-3C25	—	—
		1c	0.59N	—	V-102-1C24	—	V-102-1C24-T
		1b		—	V-102-2C24	—	—
		1a		—	V-102-3C24	—	—
	#250接线片端子(C)	1c	2.45N	V-152-1C6	—	V-152-1C6-T	—
		1b		V-152-2C6	—	—	—
		1a		V-152-3C6	—	—	—
		1c	1.23N	V-152-1C5	V-102-1C5	V-152-1C5-T	V-102-1C5-T
		1b		V-152-2C5	V-102-2C5	—	—
		1a		V-152-3C5	V-102-3C5	—	—
		1c	0.59N	—	V-102-1C4	—	V-102-1C4-T
		1b		—	V-102-2C4	—	—
		1a		—	V-102-3C4	—	—
长摆杆型 	焊接端子(A)	1c	1.27N	V-153-1A6	—	V-153-1A6-T	—
		1b		V-153-2A6	—	—	—
		1a		V-153-3A6	—	—	—
		1c	0.69N	V-153-1A5	V-103-1A5	V-153-1A5-T	V-103-1A5-T
		1b		V-153-2A5	V-103-2A5	—	—
		1a		V-153-3A5	V-103-3A5	—	—
		1c	0.34N	—	V-103-1A4	—	V-103-1A4-T
		1b		—	V-103-2A4	—	—
		1a		—	V-103-3A4	—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	1.27N	V-153-1C26	—	V-153-1C26-T	—
		1b		V-153-2C26	—	—	—
		1a		V-153-3C26	—	—	—
		1c	0.69N	V-153-1C25	V-103-1C25	V-153-1C25-T	V-103-1C25-T
		1b		V-153-2C25	V-103-2C25	—	—
		1a		V-153-3C25	V-103-3C25	—	—
		1c	0.34N	—	V-103-1C24	—	V-103-1C24-T
		1b		—	V-103-2C24	—	—
		1a		—	V-103-3C24	—	—
	#250接线片端子(C)	1c	1.27N	V-153-1C6	—	V-153-1C6-T	—
		1b		V-153-2C6	—	—	—
		1a		V-153-3C6	—	—	—
		1c	0.69N	V-153-1C5	V-103-1C5	V-153-1C5-T	V-103-1C5-T
		1b		V-153-2C5	V-103-2C5	—	—
		1a		V-153-3C5	V-103-3C5	—	—
		1c	0.34N	—	V-103-1C4	—	V-103-1C4-T
		1b		—	V-103-2C4	—	—
		1a		—	V-103-3C4	—	—

隔板(另售)、驱动杆(另售)、端子连接用零部件(另售) ➡ 参见“微动开关 共通附属品”

Agents : <http://www.howertek.com>

驱动杆	端子规格	接触规格	额定值 动作力(OF)最大	15A	10A	耐热型	
						15A	10A
R形摆杆型 	焊接端子(A)	1c	2.45N	V-154-1A6	—	V-154-1A6-T	—
		1b		V-154-2A6	—	—	—
		1a		V-154-3A6	—	—	—
		1c	1.23N	V-154-1A5	V-104-1A5	V-154-1A5-T	V-104-1A5-T
		1b		V-154-2A5	V-104-2A5	—	—
		1a		V-154-3A5	V-104-3A5	—	—
		1c	0.59N	—	V-104-1A4	—	V-104-1A4-T
		1b		—	V-104-2A4	—	—
		1a		—	V-104-3A4	—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	2.45N	V-154-1C26	—	V-154-1C26-T	—
		1b		V-154-2C26	—	—	—
		1a		V-154-3C26	—	—	—
		1c	1.23N	V-154-1C25	V-104-1C25	V-154-1C25-T	V-104-1C25-T
		1b		V-154-2C25	V-104-2C25	—	—
		1a		V-154-3C25	V-104-3C25	—	—
		1c	0.59N	—	V-104-1C24	—	V-104-1C24-T
		1b		—	V-104-2C24	—	—
		1a		—	V-104-3C24	—	—
	#250接线片端子(C)	1c	2.45N	V-154-1C6	—	V-154-1C6-T	—
		1b		V-154-2C6	—	—	—
		1a		V-154-3C6	—	—	—
		1c	1.23N	V-154-1C5	V-104-1C5	V-154-1C5-T	V-104-1C5-T
		1b		V-154-2C5	V-104-2C5	—	—
		1a		V-154-3C5	V-104-3C5	—	—
		1c	0.59N	—	V-104-1C4	—	V-104-1C4-T
		1b		—	V-104-2C4	—	—
		1a		—	V-104-3C4	—	—
滚珠短摆杆型 	焊接端子(A)	1c	4.71N	V-155-1A6	—	V-155-1A6-T	—
		1b		V-155-2A6	—	—	—
		1a		V-155-3A6	—	—	—
		1c	2.35N	V-155-1A5	V-105-1A5	V-155-1A5-T	V-105-1A5-T
		1b		V-155-2A5	V-105-2A5	—	—
		1a		V-155-3A5	V-105-3A5	—	—
		1c	1.18N	—	V-105-1A4	—	V-105-1A4-T
		1b		—	V-105-2A4	—	—
		1a		—	V-105-3A4	—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	4.71N	V-155-1C26	—	V-155-1C26-T	—
		1b		V-155-2C26	—	—	—
		1a		V-155-3C26	—	—	—
		1c	2.35N	V-155-1C25	V-105-1C25	V-155-1C25-T	V-105-1C25-T
		1b		V-155-2C25	V-105-2C25	—	—
		1a		V-155-3C25	V-105-3C25	—	—
		1c	1.18N	—	V-105-1C24	—	V-105-1C24-T
		1b		—	V-105-2C24	—	—
		1a		—	V-105-3C24	—	—
	#250接线片端子(C)	1c	4.71N	V-155-1C6	—	V-155-1C6-T	—
		1b		V-155-2C6	—	—	—
		1a		V-155-3C6	—	—	—
		1c	2.35N	V-155-1C5	V-105-1C5	V-155-1C5-T	V-105-1C5-T
		1b		V-155-2C5	V-105-2C5	—	—
		1a		V-155-3C5	V-105-3C5	—	—
		1c	1.18N	—	V-105-1C4	—	V-105-1C4-T
		1b		—	V-105-2C4	—	—
		1a		—	V-105-3C4	—	—

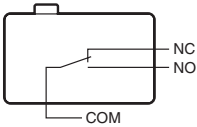
隔板(另售)、驱动杆(另售)、端子连接用零部件(另售) ➡ 参见“微动开关 共通附属品”

Agents : <http://www.howertek.com>

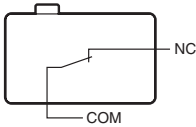
驱动杆	端子规格	接触规格	额定值 动作力(OF)最大	15A	10A	耐热型	
						15A	10A
滚珠摆杆型 	焊接端子(A)	1c	2.45N	V-156-1A6	—	V-156-1A6-T	—
		1b		V-156-2A6	—	—	—
		1a		V-156-3A6	—	—	—
		1c	1.23N	V-156-1A5	V-106-1A5	V-156-1A5-T	V-106-1A5-T
		1b		V-156-2A5	V-106-2A5	—	—
		1a		V-156-3A5	V-106-3A5	—	—
		1c	0.59N	—	V-106-1A4	—	V-106-1A4-T
		1b		—	V-106-2A4	—	—
		1a		—	V-106-3A4	—	—
	#187接线片端子(C2)	1c	2.45N	V-156-1C26	—	V-156-1C26-T	—
		1b		V-156-2C26	—	—	—
		1a		V-156-3C26	—	—	—
		1c	1.23N	V-156-1C25	V-106-1C25	V-156-1C25-T	V-106-1C25-T
		1b		V-156-2C25	V-106-2C25	—	—
		1a		V-156-3C25	V-106-3C25	—	—
		1c	0.59N	—	V-106-1C24	—	V-106-1C24-T
		1b		—	V-106-2C24	—	—
		1a		—	V-106-3C24	—	—
	#250接线片端子(C)	1c	2.45N	V-156-1C6	—	V-156-1C6-T	—
		1b		V-156-2C6	—	—	—
		1a		V-156-3C6	—	—	—
		1c	1.23N	V-156-1C5	V-106-1C5	V-156-1C5-T	V-106-1C5-T
		1b		V-156-2C5	V-106-2C5	—	—
		1a		V-156-3C5	V-106-3C5	—	—
		1c	0.59N	—	V-106-1C4	—	V-106-1C4-T
		1b		—	V-106-2C4	—	—
		1a		—	V-106-3C4	—	—

接触规格

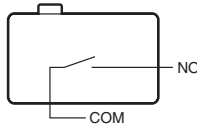
●1c型(双投型)



●1b型(常闭型)



●1a型(常开型)



隔板(另售)、驱动杆(另售)、端子连接用零部件(另售) ➡ 参见 “微动开关 共通附属品”

Agents : <http://www.howertek.com>

■接点规格

项目		型号	V-21	V-16	V-15	V-10
接点	规格	铆钉				
	材质	银合金				银
	间隔 (标准值)	1mm（F间隔）或0.5mm（G间隔）				
浪涌电流	常闭	最大 50A	最大 40A	最大 36A	最大24A	
	常开					
最小适用负载（参考值）			DC5V 160mA			

■额定值

型号	额定电压	项目	阻性负载
V-21系列	AC250V		21A
	DC125V		0.6A
	DC250V		0.3A
V-16系列	AC250V		16A
	DC125V		0.6A
	DC250V		0.3A
V-15系列	AC250V		15A
	DC125V		0.6A
	DC250V		0.3A
V-11系列	AC250V		11A
	DC125V		0.6A
	DC250V		0.3A
V-10系列	AC250V		10A
	DC125V		0.6A
	DC250V		0.3A

注.上述额定值是在下面的条件下试验测得的数值。

- (1)环境温度：20±2℃
- (2)环境湿度：65±5%RH
- (3)操作频率：30次/分钟

■性能

项目		型号	V-10系列	V-15系列	V-16系列	V-21系列
容许操作速度			0.1mm～1m/s (针状按钮型の場合)			
容许操作 频率	机械		600次/min(针状按钮型の場合)			
	电气		60次/min			
绝缘电阻			100MΩ以上 (DC500V绝缘电阻计)			
接触电阻 (初期值)			15mΩ以下			
耐压 * 1	同极端子间		AC1,000V 50/60Hz 1min			
	带电金属部与地之间		AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC2,000V 50/60Hz 1min	
	各端子和非带电金属部之间		AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC2,000V 50/60Hz 1min	
振动 * 2	误动作		频率10～55Hz 双振幅1.5mm			
冲击 * 2	耐久		最大1,000m/s²			
	误动作		最大200m/s²	最大300m/s²		
寿命 * 3	机械		5,000万次以上 (60次/min)			
	电气		30万次以上 (30次/min) 耐热型: 万次以上 (30次/min)	10万次以上 (30次/min) 耐热型: 2万次以上 (30次/min)	10万次以上 (30次/min)	
保护结构			IEC IP40			
触电保护级			Class I			
PTI (漏电特性)			175			
使用环境温度			-25～+80℃ (耐热型: -25～+150℃) 60%RH以下 (无结冰、无凝露)			
使用环境湿度			85%RH以下 (+5～+35℃时)			
重量			约6.2g (针状按钮型の場合)			

注. 上述值为初始值。

* 1.耐压为使用了隔板时的数值。

* 2.在针状按钮型中为自由位置和动作限制位置的数值，摆杆型时是动作限制位置上的数值。接点的闭路或开路在1ms以内。

* 3.关于试验条件请另行查询。

■安全规格认证额定值

UL(UL1054)/CSA(CSA C22.2 No.55)

额定电压	型号	V-21	V-16	V-15	V-10
AC	125V 250V	21A 1/2HP	16A 1/2HP	15A 1/2HP	10A 1/2HP
DC	125V 250V	0.6A 0.3A			

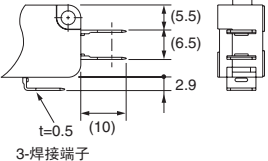
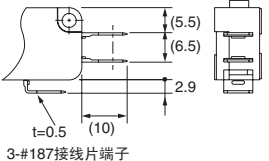
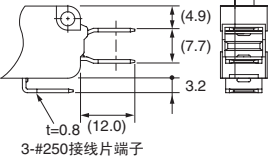
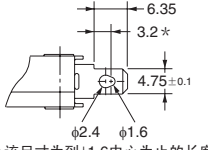
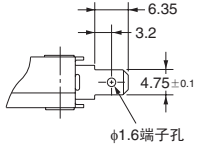
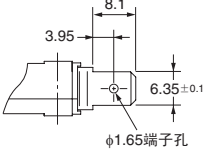
VDE(EN61058-1)

关于VDE的个别认证型号请垂询本公司。

额定电压	型号	V-21	V-16	V-11
AC	250V	20(4)A	16(4)A	11(2)A

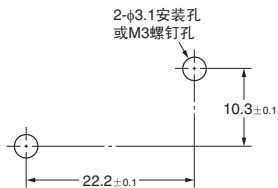
试验条件：5E4 (50,000次) V-16、V-11 T105(0～+105℃)
V-21 T80(0～+80℃)

■端子的种类/形状 (单位: mm)

焊接端子(A)	#187接线片端子(C2)	#250接线片端子(C)
 3-焊接端子	 3-#187接线片端子	 3-#250接线片端子
 * 该尺寸为到φ1.6中心为止的长度	 φ1.6端子孔	 φ1.65端子孔

注. 上述为接触规格为1c时的数值。1a、1b的端子为2个。端子的位置请参考第6页的“■接触规格”。

■安装孔加工尺寸(单位: mm)



■外形尺寸 (单位: mm) /动作特性

热塑性外壳 V-21/V-16/V-11

图例、图纸为下端子、#250接线片端子(C)时的情况。16A、11A型也有焊接端子(A)和#187接线片端子(C2)，只是端子尺寸不同。焊接端子(A)和#187接线片端子(C2)以及横端子的尺寸省略了，请参考前页的“■端子的种类/形状”。

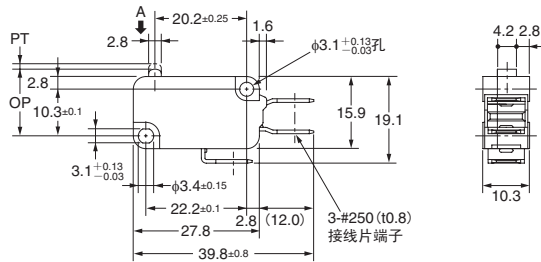
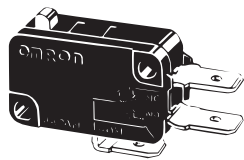
在口中填入端子规格符号。可组合的型号请参阅“■种类”。

●针状按钮型

V-21-1□6

V-16-1□6

V-16-1□5



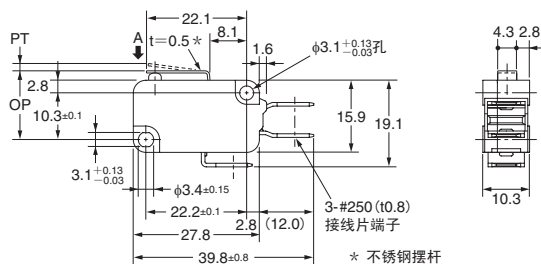
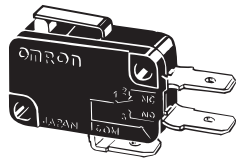
动作特性	型号	V-21-1□6 V-16-1□6	V-16-1□5
动作力	OF 最大	3.92N	1.96N
回复力	RF 最小	0.78N	0.49N
预行程	PT 最大	1.2mm	
过行程	OT 最小	1.0mm	
响应差的行程	MD 最大	0.4mm	
动作位置	OP	14.7±0.4mm	

●短摆杆型

V-211-1□6

V-161-1□6

V-161-1□5



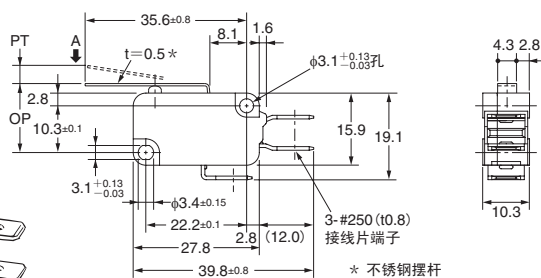
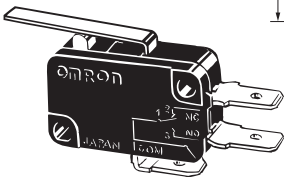
动作特性	型号	V-211-1□6 V-161-1□6	V-161-1□5
动作力	OF 最大	3.92N	1.96N
回复力	RF 最小	0.49N	0.49N
预行程	PT 最大	1.6mm	
过行程	OT 最小	0.8mm	
响应差的行程	MD 最大	0.6mm	
动作位置	OP	15.2±0.5mm	

●摆杆型

V-212-1□6

V-162-1□6

V-162-1□5



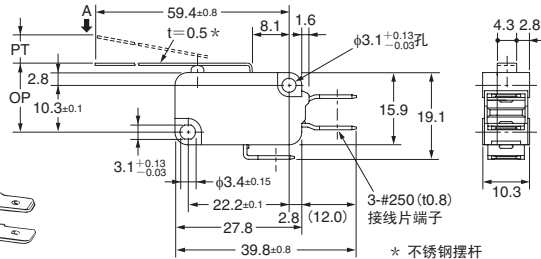
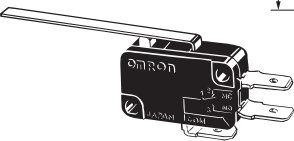
动作特性	型号	V-212-1□6 V-162-1□6	V-162-1□5
动作力	OF 最大	2.45N	1.23N
回复力	RF 最小	0.25N	0.14N
预行程	PT 最大	4.0mm	
过行程	OT 最小	1.6mm	
响应差的行程	MD 最大	1.5mm	
动作位置	OP	15.2±1.2mm	

●长摆杆型

V-213-1□6

V-163-1□6

V-163-1□5



动作特性	型号	V-213-1□6 V-163-1□6	V-163-1□5
动作力	OF 最大	1.27N	0.69N
回复力	RF 最小	0.12N	0.06N
预行程	PT 最大	9.0mm	
过行程	OT 最小	2.0mm	
响应差的行程	MD 最大	2.8mm	
动作位置	OP	15.2 ^{+2.6} _{-3.2} mm	

注1. 上述外形尺寸图中，未注公差为±0.4mm。

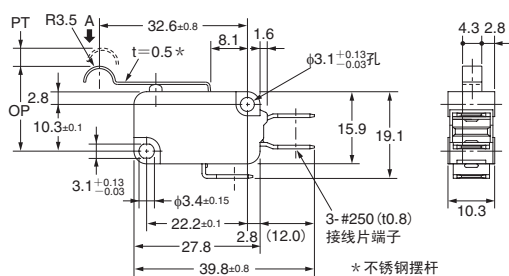
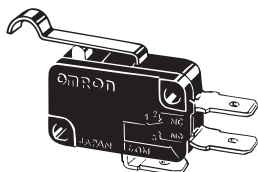
注2. 动作特性为向A方向(↓)动作时的情况。

●R形摆杆型

V-214-1□6

V-164-1□6

V-164-1□5



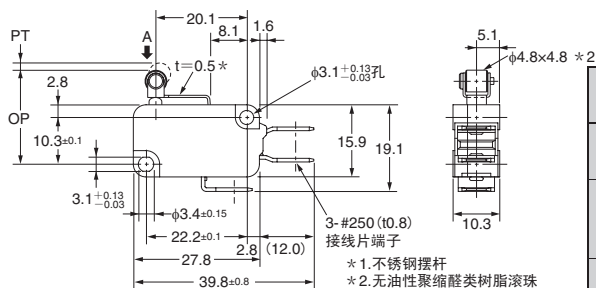
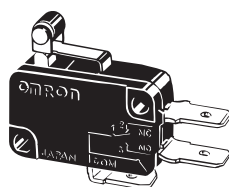
动作特性	型号	V-214-1□6 V-164-1□6	V-164-1□5
动作力	OF 最大	2.45N	1.23N
回复力	RF 最小	0.25N	0.14N
预行程	PT 最大	4.0mm	
过行程	OT 最小	1.6mm	
响应差的行程	MD 最大	1.5mm	
动作位置	OP	18.7±1.2mm	

●滚珠短摆杆型

V-215-1□6

V-165-1□6

V-165-1□5



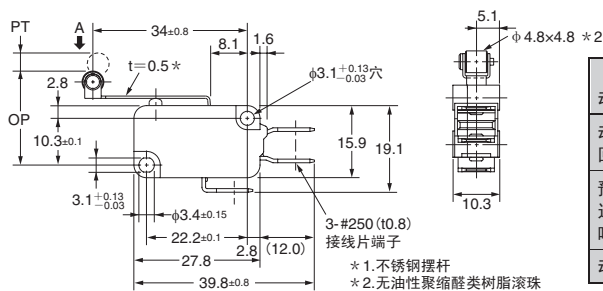
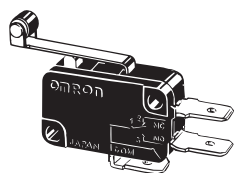
动作特性	型号	V-215-1□6 V-165-1□6	V-165-1□5
动作力	OF 最大	4.71N	2.35N
回复力	RF 最小	0.49N	0.49N
预行程	PT 最大	1.6mm	
过行程	OT 最小	0.8mm	
响应差的行程	MD 最大	0.6mm	
动作位置	OP	20.7±0.6mm	

●滚珠摆杆型

V-216-1□6

V-166-1□6

V-166-1□5



动作特性	型号	V-216-1□6 V-166-1□6	V-166-1□5
动作力	OF 最大	2.45N	1.23N
回复力	RF 最小	0.25N	0.14N
预行程	PT 最大	4.0mm	
过行程	OT 最小	1.6mm	
响应差的行程	MD 最大	1.5mm	
动作位置	OP	20.7±1.2mm	

注1. 上述外形尺寸图中, 未注公差为±0.4mm。

注2. 动作特性为向A方向(↓)动作时的情况。

热固性外壳 V-15/V-10型 一般型(80℃)、耐热型(150℃)通用

关于下述的外形尺寸、动作特性,无标记:一般型(80℃)、-T:耐热型(150℃)通用。

图例、图纸为下端子、焊接端子(A)时的情况。15A、10A型有螺钉紧固端子(B)、#187接线片端子(C2),只是端子尺寸不同。螺钉紧固端子(B)、#187接线片端子(C2)的尺寸省略了,请参考第8页的“■端子的种类/形状”。

在口中填入端子规格符号。可组合的型号请参阅“■种类”。

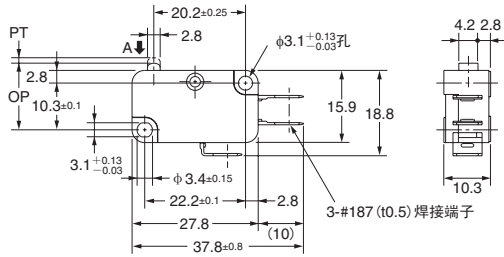
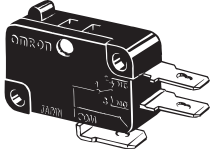
●针状按钮型

V-15-1□6

V-15-1□5

V-10-1□5

V-10-1□4



动作特性	型号	V-15-1□6	V-15-1□5 V-10-1□5	V-10-1□4
动作力	OF 最大	3.92N	1.96N	0.98N
回复力	RF 最小	0.78N	0.49N	0.20N
预行程	PT 最大	1.2mm		
过行程	OT 最小	1.0mm		
响应差的行程	MD 最大	0.4mm		
动作位置	OP	14.7±0.4mm		

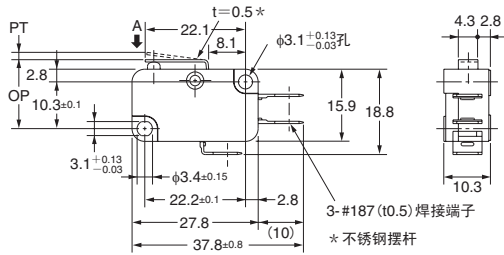
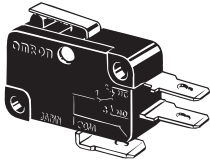
●短摆杆型

V-151-1□6

V-151-1□5

V-101-1□5

V-101-1□4



动作特性	型号	V-151-1□6	V-151-1□5 V-101-1□5	V-101-1□4
动作力	OF 最大	3.92N	1.96N	0.98N
回复力	RF 最小	0.49N	0.49N	0.15N
预行程	PT 最大	1.6mm		
过行程	OT 最小	0.8mm		
响应差的行程	MD 最大	0.6mm		
动作位置	OP	15.2±0.5mm		

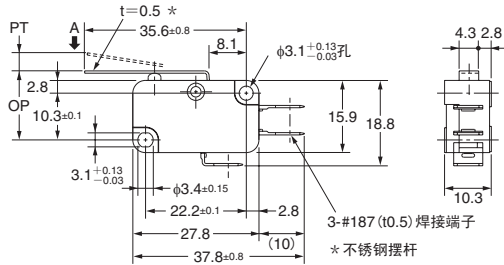
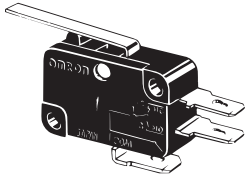
●摆杆型

V-152-1□6

V-152-1□5

V-102-1□5

V-102-1□4



动作特性	型号	V-152-1□6	V-152-1□5 V-102-1□5	V-102-1□4
动作力	OF 最大	2.45N	1.23N	0.59N
回复力	RF 最小	0.25N	0.14N	0.06N
预行程	PT 最大	4.0mm		
过行程	OT 最小	1.6mm		
响应差的行程	MD 最大	1.5mm		
动作位置	OP	15.2±1.2mm		

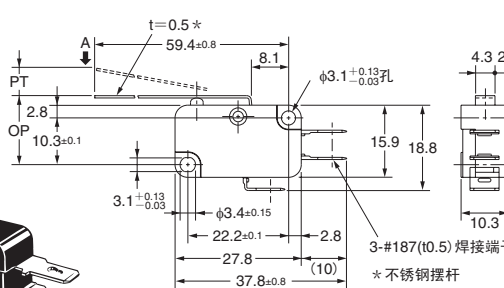
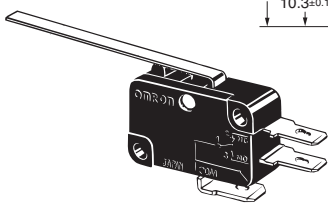
●长摆杆型

V-153-1□6

V-153-1□5

V-103-1□5

V-103-1□4



动作特性	型号	V-153-1□6	V-153-1□5 V-103-1□5	V-103-1□4
动作力	OF 最大	1.27N	0.69N	0.34N
回复力	RF 最小	0.12N	0.06N	—
预行程	PT 最大	9.0mm		
过行程	OT 最小	2.0mm		
响应差的行程	MD 最大	2.8mm		
动作位置	OP	15.2 ^{+2.6} _{-3.2} mm		

注1. 上述外形尺寸图中,未注公差为±0.4mm。

注2. 动作特性为向A方向(↓)动作时的情况。

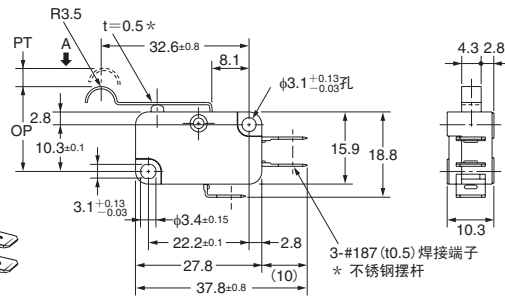
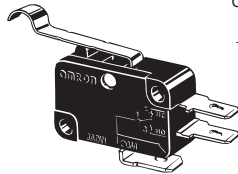
●R形摆杆型

V-154-1□6

V-154-1□5

V-104-1□5

V-104-1□4



型号	V-154-1□6	V-154-1□5 V-104-1□5	V-104-1□4
动作特性			
动作力	OF 最大	2.45N	1.23N
回复力	RF 最小	0.25N	0.14N
预行程	PT 最大	4.0mm	
过行程	OT 最小	1.6mm	
响应差的行程	MD 最大	1.5mm	
动作位置	OP	18.7 ± 1.2mm	

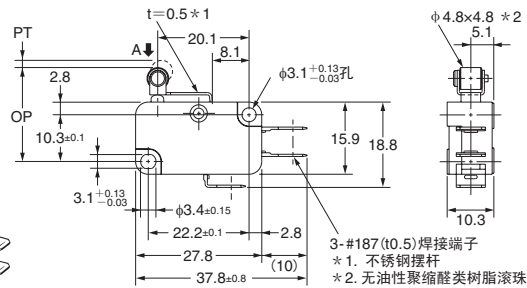
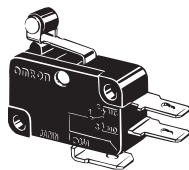
●滚珠短摆杆型

V-155-1□6

V-155-1□5

V-105-1□5

V-105-1□4



型号	V-155-1□6	V-155-1□5 V-105-1□5	V-105-1□4
动作特性			
动作力	OF 最大	4.71N	2.35N
回复力	RF 最小	0.49N	0.15N
预行程	PT 最大	1.6mm	
过行程	OT 最小	0.8mm	
响应差的行程	MD 最大	0.6mm	
动作位置	OP	20.7 ± 0.6mm	

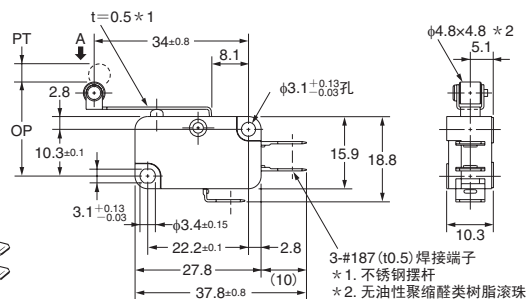
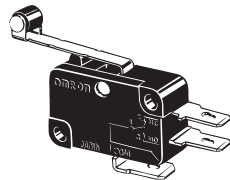
●滚珠摆杆型

V-156-1□6

V-156-1□5

V-106-1□5

V-106-1□4



型号	V-156-1□6	V-156-1□5 V-106-1□5	V-106-1□4
动作特性			
动作力	OF 最大	2.45N	1.23N
回复力	RF 最小	0.25N	0.14N
预行程	PT 最大	4.0mm	
过行程	OT 最小	1.6mm	
响应差的行程	MD 最大	1.5mm	
动作位置	OP	20.7 ± 1.2mm	

注1. 上述外形尺寸图中, 未注公差为±0.4mm。

注2. 动作特性为向A方向(↓)动作时的情况。

■请正确使用

●请务必参考“共通注意事项”正确使用。

安全要点

●关于焊接

- 与焊接端子的连接
焊接的处理时间大致为, 用60W的钎焊烙铁(烙铁头部温度250~350℃), 在5秒内进行作业, 焊接后1分钟内不要施加外力。
请尽量少用焊锡。如果焊锡进入开关内部, 可能会导致接触障碍。
- 与#187接线片端子的连接
使用#187接线片用插座, 将其对准端子, 直接插入。
如果在端子的横向及上下方施加过大的外力, 可能会导致端子变形和外壳破损。
- 与#250接线片端子的连接
使用#250接线片用插座, 将其对准端子, 直接插入。
如果在端子的横向及上下方施加过大的外力, 可能会导致端子变形和外壳破损。

使用注意事项

●关于安装

安装时使用M3螺钉, 使用平垫圈、弹簧垫圈来紧固。此时请使用0.39~0.59N·m的紧固转矩安装。