

CV4

CV シリーズ (スイッチ式) ジョイスティック CV Series Switch Joystick

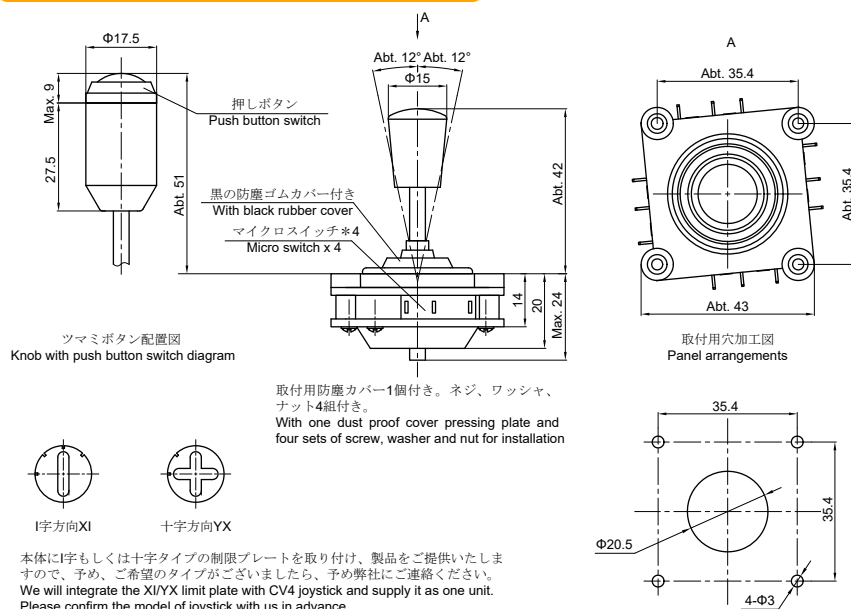


CV4-YQ-04R2G
標準型 / Standard

CV4-YQ-05R2G-BM
押ボタンツマミ型
With push-button knob

- ◆ スイッチ型ジョイスティック
Switch joystick
- ◆ スクリューマウント
Screw mounting
- ◆ 小型
Small-sized

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

S CV 4 - Y Q - 0 4 R2 G - B M - R - 0000

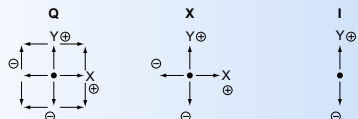
S は特殊仕様を表します
S means special mechanical specifications

CV はローコストスイッチ型ジョイスティックであることを表します
CV means low cost switch joystick

4 は底殻の概略の大きさを表します。単位はcmです。
4 means approx size of base housing in cm

X : 1次元機構 / X means 1 axis coordinate
Y : 2次元機構 / Y means 2-axes coordinate

操作レバー操作方向図解 / Available directions of lever operation
Q : 360°四角方向2次元タイプ (標準型) / Square-directional 360° operating angle (standard)
X : +字 (X・Y) 方向 / Cross directional of X & Y operating type
I : I字 (Y) 方向 / I figure (Y) directional operating type



0 ボテンショメータなし / Without potentiometer

スイッチの取付数 / Number of switches
2 : 2ヶ付 / 2 micro-switches
3 : 3ヶ付 / 2 micro-switches & 1 push button switch
4 : 4ヶ付 / 4 micro-switches
5 : 5ヶ付 / 4 micro-switches & 1 push button switch

特殊仕様番号 : カスタマイズ製品用
Special 4-digit part number: For customized products

LEDのオプションカラー*
Available LED function for push-button knob
W 白 White **Y** 黄 Yellow
R 赤 Red **G** 緑 Green

スイッチの種類* / Knob with push button switch
M : 押しボタンスイッチ Momentary
L : ロッカースイッチ Maintained (Locked)

スイッチのオプションカラー*
Available button colors of switch for push-button knob
B 黒 Black **Y** 黄 Yellow
R 赤 Red **G** 緑 Green

G 防塵ゴムカバー付 / G means with dust proof rubber cover

R1 : 次元スプリングリターン / Means with spring return for 1 axis
R2 : 2次元スプリングリターン / Means with spring return for 2 axes

*ご指定がない場合は、デフォルトで黒いモメンタリタイプのボタンスイッチを提供します;
If not specified, we provide black momentary type button switches by default.

CV4

CV シリーズ (スイッチ式) ジョイスティック CV Series Switch Joystick

機械的性能 / General Specifications

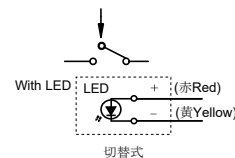
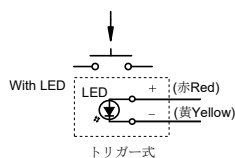
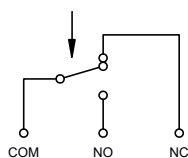
操作角 Operating angle	約Approx. $\pm 12^{\circ}$ (センターより From center position)
操作力 Operating force	約 Approx. 2.2N~2.8N
最大許容力 Maximum allowable force	100N
機械的寿命 Mechanical life expectancy	約 Approx. 1,000,000
使用温度範囲 Operating temperature range	-20℃~+65℃
保存温度範囲 Storage conditions	-20℃~+65℃ 注釈 1
質量 Mass	約Approx. 40g
防護等級 Protection grade	IP65 (パネルの上 Above panel)

注釈1 貯蔵条件: 1.腐食性ガス、塩霧環境、高温多湿などの環境での使用や貯蔵はしないでください。製品の性能に影響を与える可能性があります。このようなご利用がございましたら、予めご連絡ください。2.端子(銀メッキ)の酸化による変色を防ぐため、湿度60%以下で保存し、端子の溶接は出荷後3ヶ月以内に完了することをお勧めします。Note 1 Storage conditions: 1. Avoid using or storing in corrosive gas, salt spray, high temperature, or high humidity environment, as it may affect the performance of the product. If there are needs for such usage, contact us in advance to confirm. 2. In order to prevent discoloration of the terminal (silver-plated) vulcanization, our recommendation is to store it below 60% humidity, and complete soldering operation of terminals within 3 months after delivery.

電気的性能 (スイッチ) / Electrical Specifications (Switch)

スイッチ種類 Type of switch	押しボタンスイッチ / Push button switch	マイクロスイッチ / Microswitch
定格 Rating	48V.D.C. / 0.1A	125V.A.C. / 5A
電気的寿命 Electrical life expectancy	500,000	200,000
機械的寿命 Mechanical life expectancy	1,000,000	30,000,000
絶縁抵抗 Insulation resistance	>1000M Ω (500V.D.C.)	>100M Ω (500V.D.C.)
絶縁耐力 Dielectric strength	1min (1000V.A.C.)	1min (1000V.A.C.)

端子接続図 / Terminal Connection Diagram



マイクロスイッチ溶接の
推奨事項
Recommendations for
soldering microswitches

- 1 端子にリード線を溶接する場合は、まず端子穴にリード線を通してから行なってください。When soldering wires, please pass the conductor through the terminal hole before proceeding.
- 2 溶接する時の許容電流は60 W以下で、時間は3.5秒以内でなければなりません。操作温度が高すぎたり、長時間過熱したりすると、スイッチの特性が劣化する可能性があります。The capacity of soldering irons should be 60W or less and be within 3.5s. If the operating temperature is too high or overheats for a long time, it may lead to deterioration of the switching characteristics.
- 3 はんだの利用はなるべく控えてください。スイッチ内部にはんだが入ると接触障害を起こす可能性があります。Please use solder as less as possible. If solder gets the switch inside, it may lead to contact difficulties.
- 4 端子との接続には0.5 ~ 0.75mm²のリード線を使用してください。Please use 0.5 to 0.75 mm² wire for connection to the solder terminal.

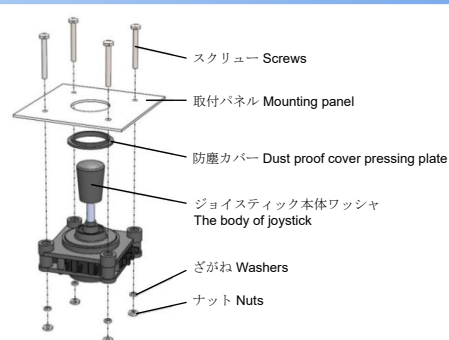
構造図と取付方法 / Structure Diagram & Mounting Method



構造図
Structure diagram



OMRONマイクロスイッチ
OMRON Micro-switch
マイクロスイッチは同じ寸法の他のメーカー品を使用することができます。ご要望がございましたら、予めご連絡ください。
Other brands of Micro-switch with the same dimensions are also available. Any request, please contact with us.



取付方法
Mounting method

対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊機械仕様 Special mechanical property	特殊操作レバー高さ、特殊スプリングリターン機構等 Speical mechanical property such as special lever height, special spring return force, etc.
特殊ツマミ仕様 Special knob	カスタマイズツマミ、ボタンスイッチ付ツマミ (LED付オプション) Customized knob, with push button switch (with light is optional)
特殊スイッチ仕様 Special switch	電氣的寿命は5万回、機械的寿命は百万回のエコノミーバージョンマイクロスイッチ Economy version micro-switch, with electrical life 50,000 and mechanical life 1,000,000

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電氣的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての著作権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

CV4A

CV シリーズ (スイッチ式) ジョイスティック CV Series Switch Joystick

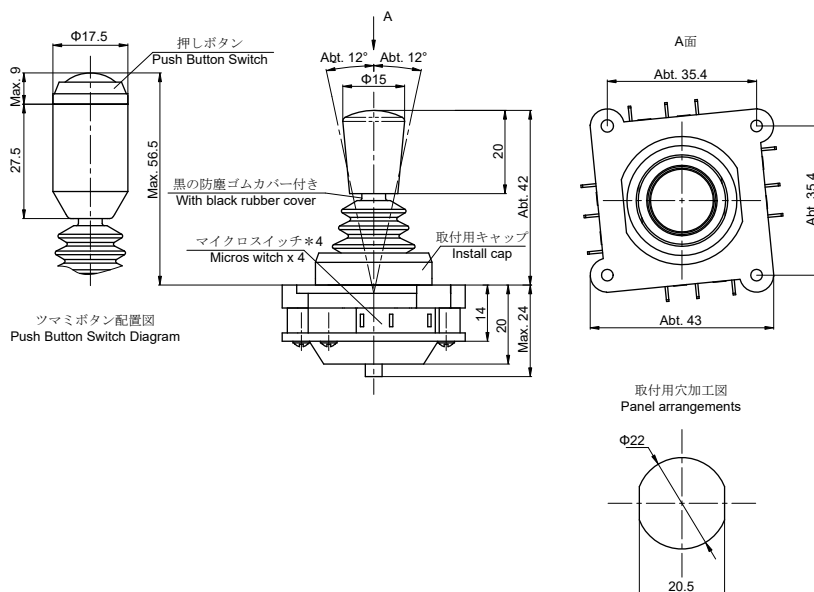


CV4A-YQ-04R2G
標準型 / Standard

CV4A-YQ-05R2G-BM
押しボタンツマミ型
With push-button knob

- ◆ 小型
Small-sized
- ◆ スクリュー&ナットマウント
Screw and nut mounting
- ◆ 押しボタンスイッチ付きツマミオプション
Knobs with push button switch optional

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクトションガイド / Selection Guide

S CV 4 A - Y Q - 0 4 R2 G - B M - R - 0000

S は特殊仕様を表します
S means special mechanical specifications

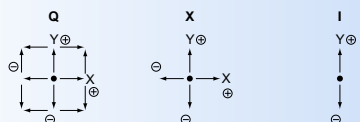
CV はローコストスイッチ型ジョイスティックであることを表します
CV means low cost switch joystick

4 は底殻の概略の大きさを表します。単位はcmです
4 means approx size of base housing in cm

A は本製品がCV4シリーズのもう一つの製品であることを表します
A means another CV4 series product

X : 1次元機構 / X means 1 axis coordinate
Y : 2次元機構 / Y means 2-axes coordinate

操作レバー操作方向図解 / Available directions of lever operation
Q : 360°四角方向2次元タイプ(標準型) / Square-directional 360° operating angle (standard)
X : 十字 (X・Y) 方向 / Cross directional of X & Y operating type
I : I字 (Y) 方向 / I figure (Y) directional operating type



0 ポテンショメータなし / Without potentiometer

特殊仕様番号 : カスタマイズ製品用
Special 4-digit part number: For customized products

LEDのオプションカラー*
Available LED function for push-button knob
W 白 White **Y** 黄 Yellow
R 赤 Red **G** 緑 Green

スイッチの種類* / Knob with push button switch
M : 押しボタンスイッチ Momentary
L : ロックスイッチ Maintained (Locked)

スイッチのオプションカラー*
Available button colors of switch for push-button knob
B 黒 Black **Y** 黄 Yellow
R 赤 Red **G** 緑 Green

G 防塵ゴムカバー付 / G means with dust proof rubber cover

R1 : 1次元スプリングリターン / Means with spring return for 1 axis
R2 : 2次元スプリングリターン / Means with spring return for 2 axes

スイッチの取付数 / Number of switches
2 : 2ヶ付 / 2 micro-switches
3 : 3ヶ付 / 2 micro-switches & 1 push button switch
4 : 4ヶ付 / 4 micro-switches
5 : 5ヶ付 / 4 micro-switches & 1 push button switch

*ご指定がない場合は、デフォルトで黒いモメンタリタイプのボタンスイッチを提供します;
If not specified, we provide black momentary type button switches by default.

CV4A

CV シリーズ (スイッチ式) ジョイスティック CV Series Switch Joystick

機械的性能 / General Specifications

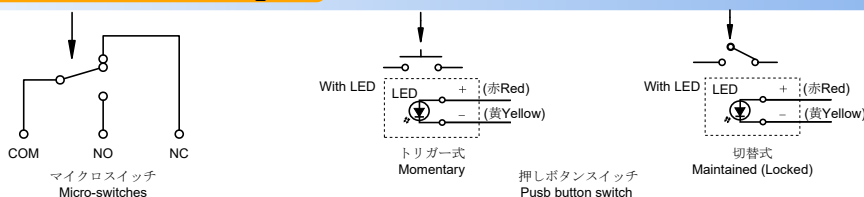
操作角 Operating angle	約 Approx. $\pm 12^\circ$ (センターより From center position)
操作力 Operating force	約 Approx. 2.2N~2.8N
最大許容力 Maximum allowable force	100N
機械的寿命 Mechanical life expectancy	約 Approx. 1,000,000
使用温度範囲 Operating temperature range	-20℃~+65℃
保存温度範囲 Storage conditions	-20℃~+65℃ 注釈 1
質量 Mass	約 Approx. 40g
防護等級 Protection grade	IP65 (パネルの上 Above panel)

注釈1 貯蔵条件: 1.腐食性ガス、塩霧環境、高温多湿などの環境での使用や貯蔵はしないでください。製品の性能に影響を与える可能性があります。このようなご利用がございましたら、予めご連絡ください。2.端子(銀メッキ)の硫化による変色を防ぐため、湿度60%以下で保存し、端子の溶接は出荷後3ヶ月以内に完了することをお勧めします。Note 1 Storage conditions: 1. Avoid using or storing in corrosive gas, salt spray, high temperature, or high humidity environment, as it may affect the performance of the product. If there are needs for such usage, contact us in advance to confirm. 2. In order to prevent discoloration of the terminal (silver-plated) vulcanization, our recommendation is to store it below 60% humidity, and complete soldering operation of terminals within 3 months after delivery.

電気的性能 (スイッチ) / Electrical Specifications (Switch)

スイッチ種類 Electrical specifications (switch)	押しボタンスイッチ / Push button switch	マイクロスイッチ / Microswitch
定格 Rating	48V.D.C. / 0.1A	125V.A.C. / 5A
電気的寿命 Electrical life expectancy	500,000	200,000
機械的寿命 Mechanical life expectancy	1,000,000	30,000,000
絶縁抵抗 Insulation resistance	>100M Ω (500V.D.C.)	>100M Ω (500V.D.C.)
絶縁耐力 Dielectric strength	1min (1000V.A.C.)	1min (1000V.A.C.)

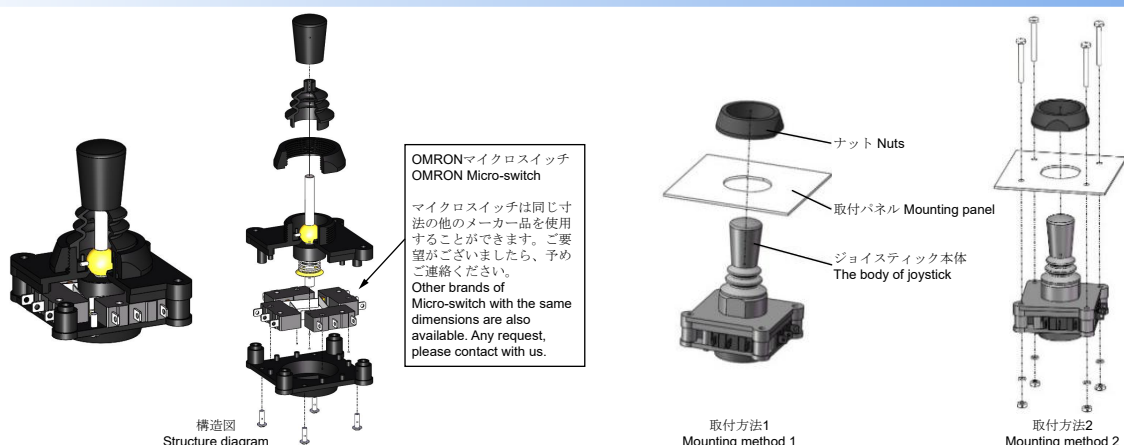
端子接続図 / Terminal Connection Diagram



マイクロスイッチ溶接の 推奨事項 Recommendations for soldering microswitches

- 1 端子にリード線を溶接する場合は、まず端子穴にリード線を通してから行なってください。When soldering wires, please pass the conductor through the terminal hole before proceeding.
- 2 溶接する時の許容電流は60 W以下で、時間は3.5秒以内でなければなりません。操作温度が高すぎたり、長時間過熱したりすると、スイッチの特性が劣化する可能性があります。The capacity of soldering irons should be 60W or less and be within 3.5s. If the operating temperature is too high or overheats for a long time, it may lead to deterioration of the switching characteristics.
- 3 はんだの利用はなるべく控えてください。スイッチ内部にはんだが入ると接触障害を起こす可能性があります。Please use solder as less as possible. If solder gets the switch inside, it may lead to contact difficulties.
- 4 端子との接続には0.5 ~ 0.75mm²のリード線を使用してください。Please use 0.5 to 0.75 mm² wire for connection to the solder terminal.

構造図と取付方法 / Structure Diagram & Mounting Method



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊機械仕様 Special mechanical property	特殊操作レバー高さ、特殊スプリングリターン機構等 Special mechanical property such as special lever height, special spring return force, etc.
特殊ツマミ仕様 Special knob	カスタマイズツマミ、ボタンスイッチ付ツマミ (LED付オプション) Customized knob, with push button switch (with light is optional)
特殊スイッチ仕様 Special switch	電気的寿命は5万回、機械的寿命は百万回のエコノミーバージョンマイクロスイッチ Economy version micro-switch, with electrical life 50,000 and mechanical life 1,000,000

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましてはは予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての著作権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

CV6

CV シリーズ (スイッチ式) ジョイスティック CV Series Switch Joystick



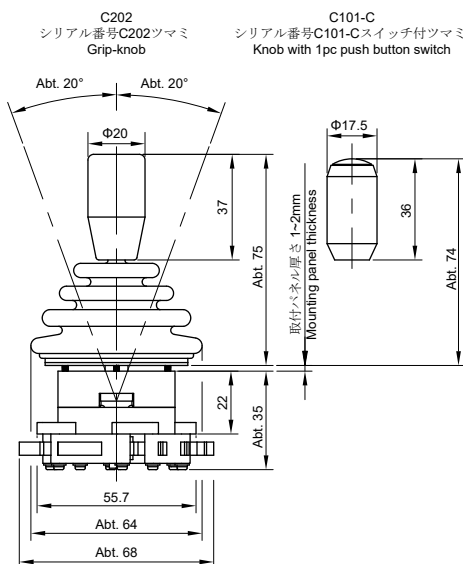
CV6-YQ-04R2G
標準型 / Standard



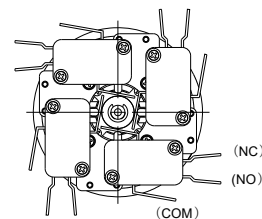
CV6-YQ-05R2G-BM
押ボタンツマミ型
With push-button knob

- ◆ コンパクト構造
Compact structure
- ◆ 各種仕様(スイッチ信号ジョイスティック、アナログ信号ジョイスティックオプション)
Various specifications (switch signal joystick or analog signal joystick optional)
- ◆ 頑丈な本体
Firm body

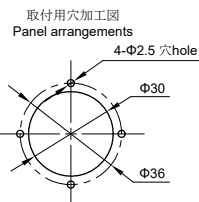
標準寸法図 / Standard Dimensions



スイッチの配置(標準タイプ)
Switches arrangements (standard)



注：他に単軸タイプ、2層レイヤータイプがありますので、ご要望がございましたら、予めご連絡ください。
Note: available for 1 axis coordinate, double layer switches arrangements. Please consult with us in advance.



セレクションガイド / Selection Guide

S CV 6 - Y Q - 0 4 R2 G - B M - R - 0000

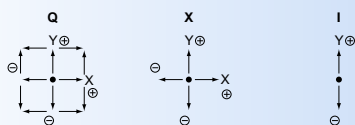
S は特殊仕様を表します
S means special mechanical specifications

CV はローコストスイッチ型ジョイスティックであることを表します
CV means low cost switch joystick

6 は底殻の概略の大きさを表します。単位はcmです
6 means approx size of base housing in cm

X : 1次元機構 / X means 1 axis coordinate
Y : 2次元機構 / Y means 2-axes coordinate

操作レバー操作方向図解 / Available directions of lever operation
Q : 360°四角方向2次元タイプ(標準型) / Square-directional 360° operating angle (standard)
X : +字 (X・Y) 方向 / Cross directional of X & Y operating type
I : I字 (Y) 方向 / I figure (Y) directional operating type



0 : ボテンショメータなし / Without potentiometer

スイッチの取付数 / Number of switches

- 2 : 2ヶ付 / 2 micro-switches
- 3 : 3ヶ付 / 2 micro-switches & 1 push button switch
- 4 : 4ヶ付 / 4 micro-switches
- 5 : 5ヶ付 / 4 micro-switches & 1 push button switch

特殊仕様番号 : カスタマイズ製品用
Special 4-digit part number: For customized products

LEDのオプションカラー*
Available LED function for push-button knob
W 白 White **Y** 黄 Yellow
R 赤 Red **G** 緑 Green

スイッチの種類* / Knob with push button switch
M : 押しボタンスイッチ Momentary
L : ロッカースイッチ Maintained (Locked)

スイッチのオプションカラー*
Available button colors of switch for push-button knob
B 黒 Black **Y** 黄 Yellow
R 赤 Red **G** 緑 Green

G 防塵ゴムカバー付 / G means with dust proof rubber cover

R1 : 1次元スプリングリターン / Means with spring return for 1 axis
R2 : 2次元スプリングリターン / Means with spring return for 2 axes

*ご指定がない場合は、デフォルトで黒いモメンタリタイプのボタンスイッチを提供します；
If not specified, we provide black momentary type button switches by default.

CV6

CV シリーズ (スイッチ式) ジョイスティック CV Series Switch Joystick

機械的性能 / General Specifications

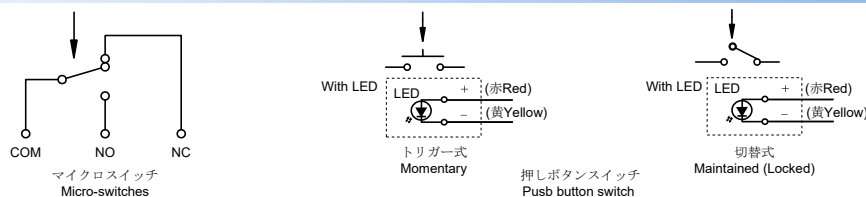
操作角 Operating angle	約 Approx. $\pm 20^{\circ}$ (センターより From center position)
操作力 Operating force	約 Approx. 2.5N~3.5N
最大許容力 Maximum allowable force	100N
機械的寿命 Mechanical life expectancy	約 Approx. 500,000
使用温度範囲 Operating temperature range	-20°C~+65°C
保存温度範囲 Storage conditions	-20°C~+65°C 注釈 1
質量 Mass	約 Approx. 140g
防護等級 Protection grade	IP65 (パネルの上 Above panel)

注釈 1 貯蔵条件：1.腐食性ガス、塩霧環境、高温多湿などの環境での使用や貯蔵はしないでください。製品の性能に影響を与える可能性があります。このようなご利用がございましたら、予めご連絡ください。2.端子(銀メッキ)の酸化による変色を防ぐため、湿度60%以下で保存し、端子の溶接は出荷後3ヶ月以内に完了することをお勧めします。Note 1 Storage conditions: 1. Avoid using or storing in corrosive gas, salt spray, high temperature, or high humidity environment, as it may affect the performance of the product. If there are needs for such usage, contact us in advance to confirm. 2. In order to prevent discoloration of the terminal (silver-plated) vulcanization, our recommendation is to store it below 60% humidity, and complete soldering operation of terminals within 3 months after delivery.

電気的性能 (スイッチ) / Electrical Specifications (Switch)

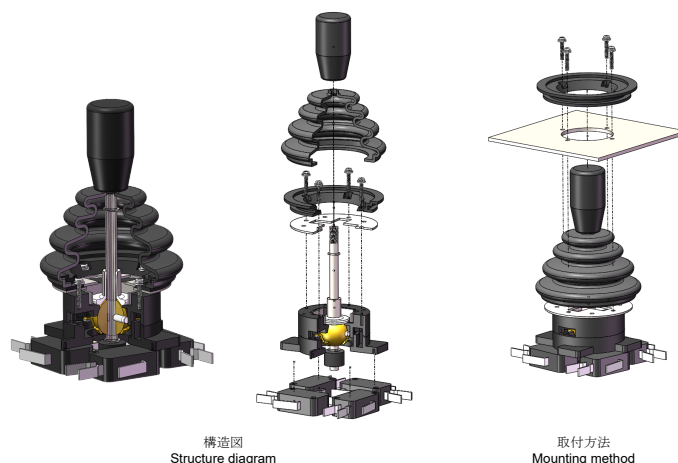
スイッチ種類 Electrical specifications (switch)	押しボタンスイッチ / Push button switch	マイクロスイッチ / Microswitch
定格 Rating	48V.D.C. / 0.1A	250V.A.C. / 14(4)A
電気的寿命 Electrical life expectancy	1,000,000	100,000
機械的寿命 Mechanical life expectancy	-	1,000,000
絶縁抵抗 Insulation resistance	>1000M Ω (500V.D.C.)	>100M Ω (500V.D.C.)
絶縁耐力 Dielectric strength	1min (1000V.A.C.)	1min (1000V.A.C.)

端子接続図 / Terminal Connection Diagram



- 1 端子にリード線を溶接する場合は、まず端子穴にリード線を通してから行なってください。When soldering wires, please pass the conductor through the terminal hole before proceeding.
- 2 溶接する時の許容電流は60 W以下で、時間は3.5秒以内でなければなりません。操作温度が高すぎたり、長時間過熱したりすると、スイッチの特性が劣化する可能性があります。The capacity of soldering irons should be 60W or less and be within 3.5s. If the operating temperature is too high or overheats for a long time, it may lead to deterioration of the switching characteristics.
- 3 はんだの利用はなるべく控えてください。スイッチ内部にはんだが入ると接触障害を起こす可能性があります。Please use solder as less as possible. If solder gets the switch inside, it may lead to contact difficulties.
- 4 端子との接続には0.5 ~ 0.75mm²のリード線を使用してください。Please use 0.5 to 0.75 mm² wire for connection to the solder terminal.

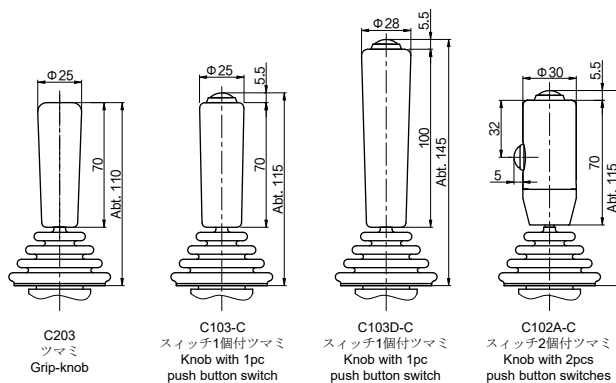
構造図と取付方法 / Structure Diagram & Mounting Method



CV6

CV シリーズ (スイッチ式) ジョイスティック CV Series Switch Joystick

◇ その他ツマミオプション / Other Optional Knobs



◇ 対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

他の出力信号 Other output signals	アナログ信号 / Analog signal
特殊機械仕様 Special mechanical property	特殊操作レバー高さ、特殊スプリングリターン機構等 Speical mechanical property such as special lever height, special spring return force, etc.
特殊ツマミ仕様 Special knob	カスタマイズツマミ、ボタンスイッチ付ツマミ (LED付オプション) 他のマイクロスイッチ等 Customized knob, with push button switch (with light is optional), with other microswitches models, etc.

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電氣的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましてはは予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての著作権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.