

押ボタンスイッチ(丸胴形 10.5)

VAQ

関連情報 商品セレクション.....372
 共通の注意事項.....383
 テクニカルガイド.....703
 用語の説明.....765
 緊急のご発注 <http://www.omron24.co.jp>

スイッチ/
レベル機器

レベル機器

マイクロスイッチ

リミットスイッチ

押ボタンスイッチ

サムロータリ/
ディップ/タクトリ/
ロツカースイッチ

デジタル
表示ユニット

テクニカルガイド

形Vマイクロスイッチを内蔵し、 業務・民生機器に対応

- ・モーメンタリ動作に加え、ロック式も準備。
- ・操作部色は6種類を用意。
- ・マイクロスイッチ内蔵により好感触を実現。



383ページの
 「押ボタンスイッチ 共通の注意事項」をご覧ください。

種類 / 標準価格 (印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

分類	操作部形状	出力数	操作部の色						標準価格 (¥)
			青(-A)	黒(-B)	緑(-G)	赤(-R)	白(-W)	黄(-Y)	
モーメンタリ動作		1*	形VAQ-4A-K	形VAQ-4B-K	形VAQ-4G-K	形VAQ-4R-K	形VAQ-4W-K	形VAQ-4Y-K	405
		1**	形VAQ-4A-L	形VAQ-4B-L	形VAQ-4G-L	形VAQ-4R-L	形VAQ-4W-L	形VAQ-4Y-L	535
		2**	形2VAQ-4A	形2VAQ-4B	形2VAQ-4G	形2VAQ-4R	形2VAQ-4W	形2VAQ-4Y	620
ロック式		1**	形VAQR-4A	形VAQR-4B	形VAQR-4G	形VAQR-4R	形VAQR-4W	形VAQR-4Y	425

* 操作部は抜き差し式です。
 ** 操作部はねじ込み式です。

定格

内蔵スイッチ	定格電圧(V)	無誘導負荷(A)		誘導負荷(A)	
		抵抗負荷	ランプ負荷	誘導負荷	電動機負荷
形V-15-1A5	AC125 250	15	2	10	3
		15	2	10	3
	DC 8 30 125 250	15	4	10	6
		10	4	10	4
		0.6	0.1	0.6	0.1
		0.3	0.05	0.3	0.05

- 注1.上記数値は定常電流を示します。
 2.誘導負荷とは、力率0.4以上(交流) 時定数7ms以下(直流)です。
 3.ランプ負荷とは、10倍の突入電流を有するものです。
 4.電動機負荷とは、6倍の突入電流を有するものです。
 5.上記は、以下の条件で試験を行った場合です。
 (1) 周囲温度: 20±2
 (2) 周囲湿度: 65±5%RH
 (3) 操作ひん度: 20回/min

接触形式

名称	接触形式
双投形(c接点)	

パネルカット寸法(単位: mm)



注: 取り付けパネルの板厚は
1~4mmとしてください。

安全規格

内蔵スイッチ形V-15-1A5がUL、CSA
に認定されています。

性能

許容操作 ひん度	機械的	120回 / min
	電氣的	20回 / min
絶縁抵抗		100M 以上 (DC500V メガにて)
接触抵抗		30m 以下 (初期値)
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50 / 60Hz 1min
	充電金属部とアース間、 各端子と非充電金属部間	AC1,500V 50 / 60Hz 1min
振動	誤動作	10 ~ 55Hz 複振幅1.5mm *
衝撃	耐久	500m / s ²
	誤動作	最大200m / s ² *
耐久性	機械的	300万回以上
	電氣的	10万回以上
質量		約12 ~ 40g
突入電流	常時閉路	最大36A
	常時開路	最大36A
使用周囲温度		-25 ~ +80 (ただし、氷結、結露のないこと)
使用周囲湿度		35 ~ 85%RH
保存周囲温度		-25 ~ 80 (ただし、氷結、結露のないこと)
保護構造		IP00
感電保護クラス		Class
PTI(トラッキング特性)		175
汚染度		3(IEC947-5-1)

* 誤動作 1ms以内

動作特性

動作特性	出力数	1	2
動作に必要な力	OF最大	1.96N	4.90N
もどりの力	RF最小	0.39N	0.78N
動作までの動き	PT最大	1.3mm	1.6mm

スイッチ/
レベル機器

レベル機器

マイクロスイッチ

リミットスイッチ

押ボタンスイッチ

サムロータリ/
デッドタクトイル/
ロッカースイッチ

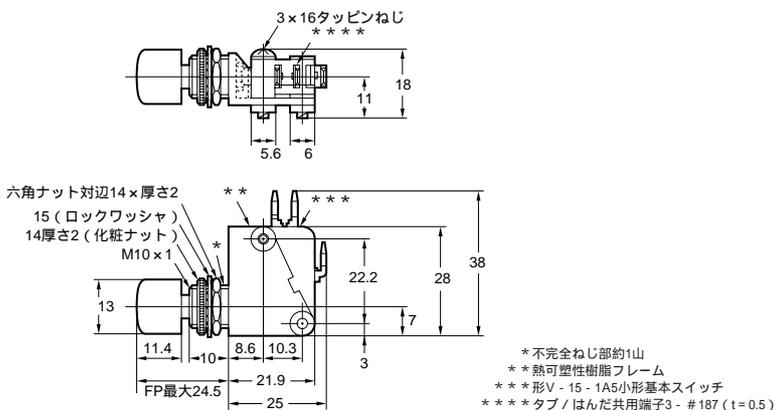
デジタル
表示ユニット

外形寸法 (単位: mm) 下記、各形式中の には色記号が入ります。色記号の説明は、前ページ “ 種類 ” の項をご覧ください。

形VAQ-4 -K



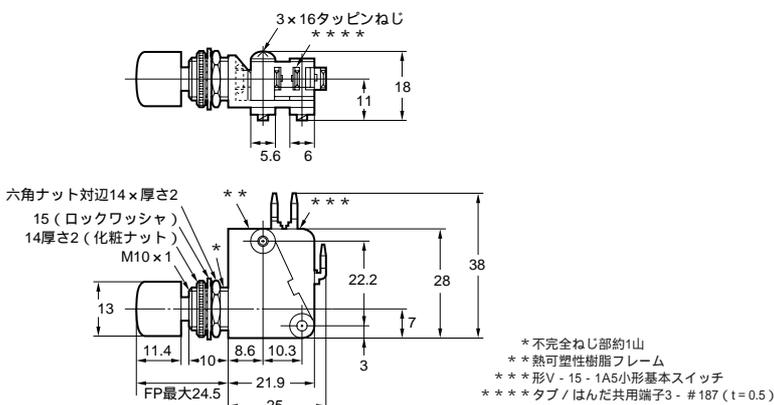
注: 操作部は抜き差し式です。



形VAQ-4 -L

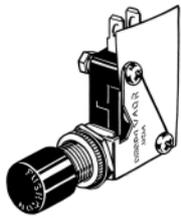


注: 操作部はM3 (おねじ) の
ねじ込み式です。



テクニカルガイド

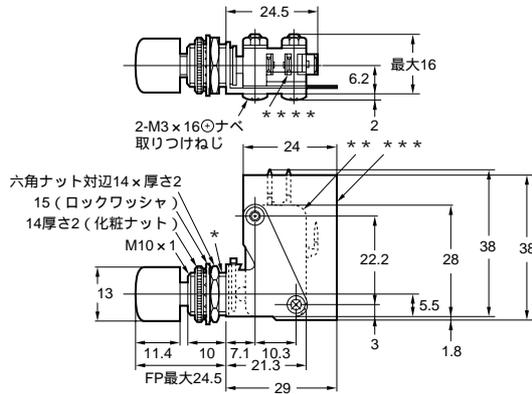
形VAQR-4



スイッチ/
レベル機器

レベル機器

注：操作部はM3(おねじ)のねじ込み式です。



* 不完全ねじ部約1山
** 形V - 15 - 1A5小形基本スイッチ
*** セパレータ $t=0.18$ (ワニステロクロス)
**** タブ / はんだ共用端子6 - #187 ($t=0.5$)

マイクロスイッチ

リミットスイッチ

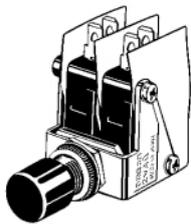
押ボタンスイッチ

サムロータリ/
ディップ/タクトアル/
ロッカースイッチ

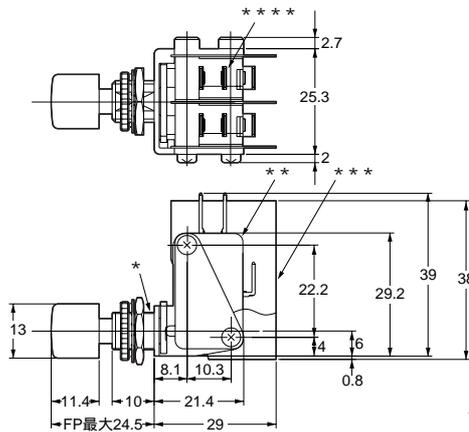
デジタル
表示ユニット

テクニカルガイド

形2VAQ-4



注：操作部はM3(おねじ)のねじ込み式です。



* 不完全ねじ部約1山
** 形V - 15 - 1A5小形基本スイッチ2個
*** セパレータ $t=0.18$ (ワニステロクロス)
**** タブ / はんだ共用端子6 - #187 ($t=0.5$)

正しくお使いください

押ボタンスイッチ 共通の注意事項は、383ページをご覧ください。

使用上の注意

操作部の装着方式について

形VAQ-4 -K

操作部は抜き差し方式です。

操作部のスリット部をスイッチの取りつけねじ部へ挿入すれば装着できます。

装着力 最大39.2N

抜け強度 最小22.5N

形VAQ-4 -L

操作部はねじ込み方式です。

操作部のM3おねじを、スイッチのプランジャ部へねじ込めば、装着できます。

操作部の締め付けは0.20~0.39N・mで行ってください。

形2VAQ-4

形VAQR-4

操作部はねじ込み方式です。

操作部のM3おねじを、スイッチの金属プランジャ部へねじ込めば装着できます。

操作部の締め付けは0.20~0.39N・mで行ってください。

取り付けについて

ナット締め付けは0.49~0.78N・m以下で行ってください。

スイッチへ通電したまま配線作業を行わないでください。また、通電中は端子等の充電部には触らないでください。感電の原因となります。

スイッチへ配線終了後、適切な絶縁距離を確保してください。

配線について

はんだづけ時には、端子の穴に導体をはんだづけしてからはんだづけしてください。

はんだ端子へのはんだ作業に際し、はんだごとの容量は、60W以下の5秒以内としてください。また、はんだづけ時およびはんだづけ後1分以内は外力を加えないでください。

タブ端子への接続は#187タブ用リセプタクルを端子押抜方向にスムーズに挿入してください。

また、このスイッチはアース端子を有していません。

押ボタンの形式

方式 押ボタンの色	抜き差し式	ねじ込み式 押ボタン*
青(A)	形VAQ-BA HEAD	形VAQ-4A YO HEAD
黒(B)	形VAQ-BB HEAD	形VAQ-4B YO HEAD
緑(G)	形VAQ-BG HEAD	形VAQ-4G YO HEAD
赤(R)	形VAQ-BR HEAD	形VAQ-4R YO HEAD
白(W)	形VAQ-BW HEAD	形VAQ-4W YO HEAD
黄(Y)	形VAQ-BY HEAD	形VAQ-4Y YO HEAD

*価格についてはお問い合わせください。

スイッチ/
レベル機器

レベル機器

マイクロスイッチ

リミットスイッチ

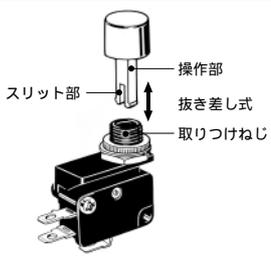
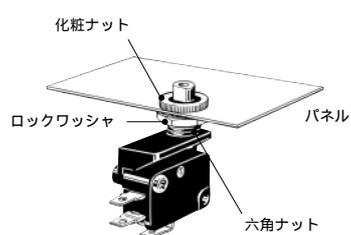
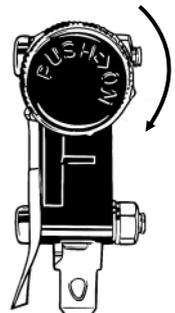
押ボタンスイッチ

サムロータリ/
ディップ/タクトイール/
ロッカースイッチ

デジタル
表示ユニット

テクニカルガイド

パネル取り付け、操作部の装着について

操作部の装着について	パネル取り付けについて	ロック方法について
<p>形VAQ-4 -K 操作部は抜き差し方式です。 操作部のスリット部をスイッチの取りつけねじ部へ挿入すれば装着できます。 装着力 最大39.2N 抜け強度 最小22.5N</p> 	<p>スイッチ部を指などでつまみ、固定した状態にして、六角ナットをスパナで締めつけてください。 (六角ナット締め付け力は0.98N・m以下)</p> 	<p>形VAQR- ONロックは操作部頭部に記入表示していますように、操作部を押し込み、時計方向に回転させてください。 ロック解除は時計とは反対方向に回転させていただくとロックが解除いたします。</p> 
<p>形VAQ-4 -L、形2VAQ-4、形VAQR-4 操作部はねじ込み方式です。 操作部のM3ねじ部を、スイッチのプランジャ部へねじ込めば装着できます。 押ボタンの締め付けは0.20~0.39N・mで行ってください。</p> 