

## φ22の4接点、世界最短胴37.1mmの非常停止用押ボタンスイッチ。〔ねじ端子形は48.7mm 安全性を極めたセーフブレイクアクション。〕 (端子カバー装着時)

- パネル奥行寸法は、1~4接点すべて37.1mm(はんだ端子形)。(ねじ端子形は48.7mm(端子カバー装着時)コネクタタイプは55.5mm)
- 照光式も非照光式と同一奥行寸法を実現。
- 1~4メイン接点(b接点)、1~2モニタ接点(a接点)付きを用意。
- 2通りのリセット操作に対応。(プッシュロックブルーターンリセット)
- 直接開路動作機能。(IEC60947-5-5:5.2項、IEC60947-5-1付属書K適合)
- セーフティロック機構。(IEC60947-5-5:6.2項)
- 保護構造IP65。(IEC60529)
- 接点は金メッキ接点。
- ねじ端子形はフィンガープロテクション構造を標準採用。(IP20)
- ボタンサイズはφ40(大形)とφ60(特大形)の2種類を用意。
- 非照光タイプのボタン色は、非常停止用に2種類の赤※を用意。  
※・ダーク系赤(R):マンセル記号 5R4/12(近似)  
・ブライト系赤(RH):マンセル記号 7.5R4.5/14(近似)
- ボタンのロックと同時にLEDが点灯する連動照光タイプも用意。(ボタンサイズは大形φ40のみ)
- 配線工数の削減、誤配線の防止に効果的なコネクタタイプも用意。
- UL、c-UL認証品およびEN規格適合品。
- UL非常停止カテゴリ認証品。

### □ 適用規格

適用規格	認証マーク	認証機関・ファイルNo.
UL508 CSA C22.2 No.14		UL/c-UL Recognition ファイル No. E68961 (はんだづけ端子形・プリント基板用端子形)
		UL/c-UL Listing ファイル No. E68961 (ねじ端子形)
UL508		UL Recognition ファイル No. E68961 (コネクタタイプ)
IEC60947-5-5(注) UL991 NFPA79	—	UL ファイル No. E305148 (はんだづけ端子形・プリント基板用端子形)
		UL Listing ファイル No. E305148 (ねじ端子形)
EN60947-5-1 EN60947-5-5(注)		テュフズード
		自己宣言 (欧州低電圧指令による)
GB14048.5		CCC No. 2005010305150897 (コネクタタイプは除く)

注) 停止用スイッチ(ボタン色:黄)は除く。

### □ 接点定格 [メイン接点 (b接点) / モニタ接点 (a接点)]

定格絶縁電圧 (Ui)	ねじ端子形	250V				
	はんだづけ端子形 プリント基板用端子形 コネクタタイプ	300V 125V				
定格通電電流 (Ith)	5A (コネクタタイプ: 2.5A)					
定格使用電圧 (Ue)	30V	125V 250V (注3)				
定格使用電流	メイン接点	交流 50/60Hz	抵抗負荷 (AC-12)	—	5A (注1)	3A
			誘導負荷 (AC-15)	—	3A (注2)	1.5A
		直流	抵抗負荷 (DC-12)	2A	0.4A	0.2A
	モニタ接点	交流 50/60Hz	抵抗負荷 (AC-12)	—	1.2A	0.6A
			誘導負荷 (AC-14)	—	0.6A	0.3A
		直流	抵抗負荷 (DC-12)	2A	0.4A	0.2A
	誘導負荷 (DC-13)	1A	0.22A	0.1A		

- 最小適用負荷(参考値)=AC/DC5V・1mA (使用可能領域は、使用条件や負荷の種類によって変動する場合があります。)
- 使用電流は、JIS C8201-5-1の開路および遮断電流容量による種別を表示しています。
- 注1) はんだづけ端子形/プリント基板用端子形:3A  
コネクタタイプ:2.5A
- 注2) はんだづけ端子形/プリント基板用端子形/コネクタタイプ:1.5A
- 注3) コネクタタイプは除く



### □ 照光部の定格

定格使用電圧	使用電圧範囲	定格電流
AC/DC24V	AC/DC24V±10%	15mA

●LEDは取外しできません。

### □ 性能仕様

適用規格	IEC60947-5-1、EN60947-5-1 IEC60947-5-5 (注1)、EN60947-5-5 (注1) JIS C8201-5-1、UL508、UL991、NFPA79 CSA C22.2 No.14、GB14048.5
標準使用状態	周囲温度 非照光:-25~+60℃ (ただし、氷結しないこと) LED照光:-25~+55℃ (ただし、氷結しないこと) 周囲湿度:45~85%RH (ただし、結露しないこと) 保存周囲温度:-45~+80℃ (ただし、氷結しないこと)
操作力	プッシュロック : 32N プルリセット : 21N ターンリセット : 0.27N・m
最小直接開路動作力	80N
直接開路動作機能 までの最小動作距離	4.0mm
最大動作距離	4.5mm
接触抵抗	50mΩ以下 (初期値) コネクタタイプは300mΩ以下 (注2)
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500Vメガにて)
過電圧カテゴリ	II
インパルス耐電圧	2.5kV (コネクタタイプ: 1.5kV)
汚染度	3 (コネクタタイプ: 2)
開閉頻度	900回/時
耐衝撃	誤動作: 150m/s <sup>2</sup> 耐久: 1000m/s <sup>2</sup>
耐振動	誤動作: 10~500Hz、片振幅0.35mm、加速度50m/s <sup>2</sup> 耐久: 10~500Hz、片振幅0.35mm、加速度50m/s <sup>2</sup>
耐久性	機械的: 25万回以上 電氣的: 10万回以上 25万回以上 (AC/DC24V 100mA)
保護構造	パネル前面: IP65 (IEC 60529) 端子部保護構造: IP20 (ねじ端子形: XW9Z-VL2MF装着時)
短絡保護装置	250V/10Aヒューズ (Type aM IEC60269-1/IEC60269-2)
条件付短絡電流	1000A
端子形状	はんだづけ端子/プリント基板用端子/M3ねじ端子/コネクタタイプ
ロックナット推奨締付トルク	2.0N・m
接続可能電線	ねじ端子形: 0.75~1.25mm <sup>2</sup> (AWG18~16) はんだづけ/プリント基板用端子形: 1.25mm <sup>2</sup> 以下 (AWG16以下) コネクタタイプ: 0.3~0.85mm <sup>2</sup> (AWG22~18)
端子部はんだづけ条件	310~350℃、3秒以内
端子ねじ推奨締付トルク	0.6~1.0N・m
質量 (約)	大形: 72g、特大形: 81g

注1) 停止用スイッチ(ボタン色:黄)は除く。

注2) 適合コネクタと0.3mm<sup>2</sup> (AWG22) ケーブル1mをつなげた場合。

安全スイッチ・セーフティブラグ
非接触安全スイッチ
セーフティ ライトカーテン
非常停止用 スイッチ
イネーブル スイッチ
ティーチング ペンダント
セーフティ モジュール
積層表示灯
カテゴリ別 制御回路例
セーフティコンボ 資料編
パリア・ 検出機器
コントロール ボックス
表示器 ボックス
足踏スイッチ
接続箱
コントロール ユニット
配線引込器具
端子台
コンビネーションスタータ 配線用遮断機
受注生産品 納入事例
内圧防爆構造
防爆資料編
各種案内
一覧
X6
XA
<b>XW</b>
HW
XN
HN
コントロール ボックス
SEM対応
停止用

# φ22 XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ

## □ 種類 [形番・標準価格] (非照光式)

### ●ねじ端子形プッシュロック プルorターンリセットスイッチ

販売単位:1個

品名・外観	メイン接点 (b接点)	モニタ接点 (a接点)	形番 (ご注文形番)		ボタン色 指定記号	標準価格 (税別・円)
			IP20仕様	感電防止用カバー付		
 大形(φ40)ボタン 	1b	—	XW1E-BV401MF※	XW1E-BV401M※	R RH	2,220
	2b	—	XW1E-BV402MF※	XW1E-BV402M※		2,530
	3b	—	XW1E-BV403MF※	XW1E-BV403M※		2,840
	4b	—	XW1E-BV404MF※	XW1E-BV404M※		3,150
	1b	1a	XW1E-BV411MF※	XW1E-BV411M※		2,530
	2b	1a	XW1E-BV412MF※	XW1E-BV412M※		2,840
	3b	1a	XW1E-BV413MF※	XW1E-BV413M※		3,150
	2b	2a	XW1E-BV422MF※	XW1E-BV422M※		3,150
 特大形(φ60)ボタン 	1b	—	XW1E-BV501MF※	XW1E-BV501M※		2,840
	2b	—	XW1E-BV502MF※	XW1E-BV502M※		3,150
	3b	—	XW1E-BV503MF※	XW1E-BV503M※		3,460
	4b	—	XW1E-BV504MF※	XW1E-BV504M※		3,760
	1b	1a	XW1E-BV511MF※	XW1E-BV511M※		3,150
	2b	1a	XW1E-BV512MF※	XW1E-BV512M※		3,460
	3b	1a	XW1E-BV513MF※	XW1E-BV513M※		3,760
	2b	2a	XW1E-BV522MF※	XW1E-BV522M※		3,760

- ※ (色記号): R (赤), RH (ブライト系赤)
- プッシュロック プル or ターンリセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、ボタンを引くか、または右に回すことによりリセットできます。
- ねじ端子形には、IP20仕様 (フィンガープロテクション構造) と感電防止用カバー (脱着可能な構造) 付きの2種類がありますので、形番にてご指定ください。
- IP20仕様は、単線のみ使用可能です。
- SEMI緊急遮断用 (EMO) スイッチについては **239** 頁をご覧ください。

### ●はんだづけ端子形/プリント基板用端子形プッシュロック プルorターンリセットスイッチ

販売単位:1個

品名・外観	メイン接点 (b接点)	モニタ接点 (a接点)	形番 (ご注文形番)		ボタン色 指定記号	標準価格 (税別・円)
			端子形状			
			はんだづけ端子形	プリント基板用端子形		
 大形(φ40)ボタン 	1b	—	XW1E-BV401※	XW1E-BV401V※	R RH	2,170
	2b	—	XW1E-BV402※	XW1E-BV402V※		2,430
	3b	—	XW1E-BV403※	XW1E-BV403V※		2,680
	4b	—	XW1E-BV404※	XW1E-BV404V※		2,940
	1b	1a	XW1E-BV411※	XW1E-BV411V※		2,430
	2b	1a	XW1E-BV412※	XW1E-BV412V※		2,680
	3b	1a	XW1E-BV413※	XW1E-BV413V※		2,940
	2b	2a	XW1E-BV422※	XW1E-BV422V※		2,940

- ※ (色記号): R (赤), RH (ブライト系赤)
- プッシュロック プル or ターンリセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、ボタンを引くか、または右に回すことによりリセットできます。
- 端子カバー (XA9Z-VL2形) は別売です。

### ●コネクタタイプ プッシュロック プルorターンリセットスイッチ

販売単位:1個

品名・外観	メイン接点 (b接点)	モニタ接点 (a接点)	形番 (ご注文形番)	ボタン色 指定記号	標準価格 (税別・円)
 大形(φ40)ボタン 	3b	—	XW1E-BV403V※-BC	R RH	3,760

- ※ (色記号): R (赤), RH (ブライト系赤)
- プッシュロック プル or ターンリセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、ボタンを引くか、または右に回すことによりリセットできます。
- 適合コネクタについては **214** 頁をご覧ください。

# XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ φ22

## □ 種類 [形番・標準価格] (照光式)

### ●ねじ端子形LED照光式プッシュロック プルorターンリセットスイッチ

販売単位:1個

品名・外観	照光種別	定格使用電圧	メイン 接点 (b接点)	モニタ 接点 (a接点)	形番 (ご注文形番)		照光 ボタン色 指定記号	標準価格 (税別・円)
					IP20仕様	感電防止用カバー付		
	LED 照光	AC/DC 24V	1b	—	XW1E-LV401Q4MFR	XW1E-LV401Q4MR	R	3,040
			2b	—	XW1E-LV402Q4MFR	XW1E-LV402Q4MR		3,350
			3b	—	XW1E-LV403Q4MFR	XW1E-LV403Q4MR		3,660
			4b	—	XW1E-LV404Q4MFR	XW1E-LV404Q4MR		3,970
			1b	1a	XW1E-LV411Q4MFR	XW1E-LV411Q4MR		3,350
			2b	1a	XW1E-LV412Q4MFR	XW1E-LV412Q4MR		3,660
			3b	1a	XW1E-LV413Q4MFR	XW1E-LV413Q4MR		3,970
			2b	2a	XW1E-LV422Q4MFR	XW1E-LV422Q4MR		3,970

- 照光ボタン色は、R (赤) のみです。
- プッシュロック プル or ターンリセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、ボタンを引くか、または右に回すことによりリセットできます。
- ねじ端子形には、IP20仕様 (フィンガープロテクション構造) と感電防止用カバー (脱着可能な構造) 付きの2種類がありますので、形番にてご指定ください。
- IP20仕様は、単線のみ使用可能です。

### ●はんだづけ端子形/プリント基板用端子形プッシュロック プルorターンリセットスイッチ

販売単位:1個

品名・外観	照光種別	定格使用電圧	メイン 接点 (b接点)	モニタ 接点 (a接点)	形番 (ご注文形番)		照光 ボタン色 指定記号	標準価格 (税別・円)
					端子形状			
					はんだづけ端子形	プリント基板用端子形		
	LED 照光	AC/DC 24V	1b	—	XW1E-LV401Q4R	XW1E-LV401Q4VR	R	2,990
			2b	—	XW1E-LV402Q4R	XW1E-LV402Q4VR		3,250
			3b	—	XW1E-LV403Q4R	XW1E-LV403Q4VR		3,510
			4b	—	XW1E-LV404Q4R	XW1E-LV404Q4VR		3,760
			1b	1a	XW1E-LV411Q4R	XW1E-LV411Q4VR		3,250
			2b	1a	XW1E-LV412Q4R	XW1E-LV412Q4VR		3,510
			3b	1a	XW1E-LV413Q4R	XW1E-LV413Q4VR		3,760
			2b	2a	XW1E-LV422Q4R	—		3,760

- 照光ボタン色は、R (赤) のみです。
- プッシュロック プル or ターンリセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、ボタンを引くか、または右に回すことによりリセットできます。
- 端子カバー (XA9Z-VL2形) は別売です。

### ●ねじ端子形LED連動照光式プッシュロック プルorターンリセットスイッチ

販売単位:1個

品名・外観	照光種別	定格使用電圧	メイン 接点 (b接点)	モニタ 接点 (a接点)	形番 (ご注文形番)		照光 ボタン色 指定記号	標準価格 (税別・円)
					IP20仕様	感電防止用カバー付		
	LED 照光	AC/DC 24V	3b	—	XW1E-TV403Q4MFR	XW1E-TV403Q4MR	R	4,280
			2b	1a	XW1E-TV412Q4MFR	XW1E-TV412Q4MR		

- 照光ボタン色は、R (赤) のみです。
- プッシュロック プル or ターンリセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、ボタンを引くか、または右に回すことによりリセットできます。
- LED連動照光式はボタンのロックと同時にLEDが点灯し、リセットされると消灯します。
- ねじ端子形には、IP20仕様 (フィンガープロテクション構造) と感電防止用カバー (脱着可能な構造) 付きの2種類がありますので、形番にてご指定ください。
- IP20仕様は、単線のみ使用可能です。

### ●コネクタタイプLED連動照光式プッシュロック プルorターンリセットスイッチ

販売単位:1個

品名・外観	照光種別	定格使用電圧	メイン 接点 (b接点)	モニタ 接点 (a接点)	形番 (ご注文形番)	照光 ボタン色 指定記号	標準価格 (税別・円)
	LED 照光	AC/DC 24V	3b	—	XW1E-TV403Q4VR-BC	R	4,900

- 照光ボタン色は、R (赤) のみです。
- プッシュロック プル or ターンリセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、ボタンを引くか、または右に回すことによりリセットできます。
- LED連動照光式はボタンのロックと同時にLEDが点灯し、リセットされると消灯します。
- 適合コネクタについては **214** 頁をご覧ください。

安全スイッチ・  
セーフティブラグ

非接触安全スイッチ

セーフティ  
ライトカーテン

非常停止用  
スイッチ

イネーブル  
スイッチ

ティーチング  
ペンダント

セーフティ  
モジュール

積層表示灯

カテゴリ別  
制御回路例

セーフティコンパ  
資料編

パリア・  
検出機器

コントロール  
ボックス

表示器  
ボックス

足踏スイッチ

接続箱

コントロール  
ユニット

配線引込器具

端子台

コネクションスタータ  
配線用遮断機

受注生産品・  
納入事例

内圧防爆構造

防爆資料編

各種案内

一覧

X6

XA

**XW**

HW

XN

HN

コントロール  
ボックス

SEMI対応

停止用

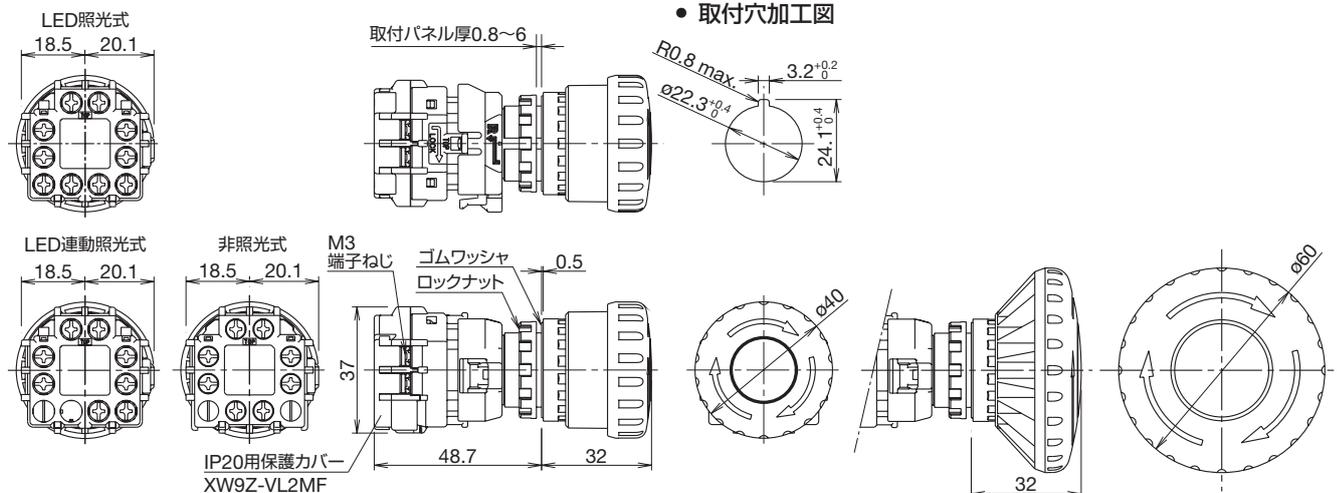
非常停止用スイッチ

# φ22 XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ

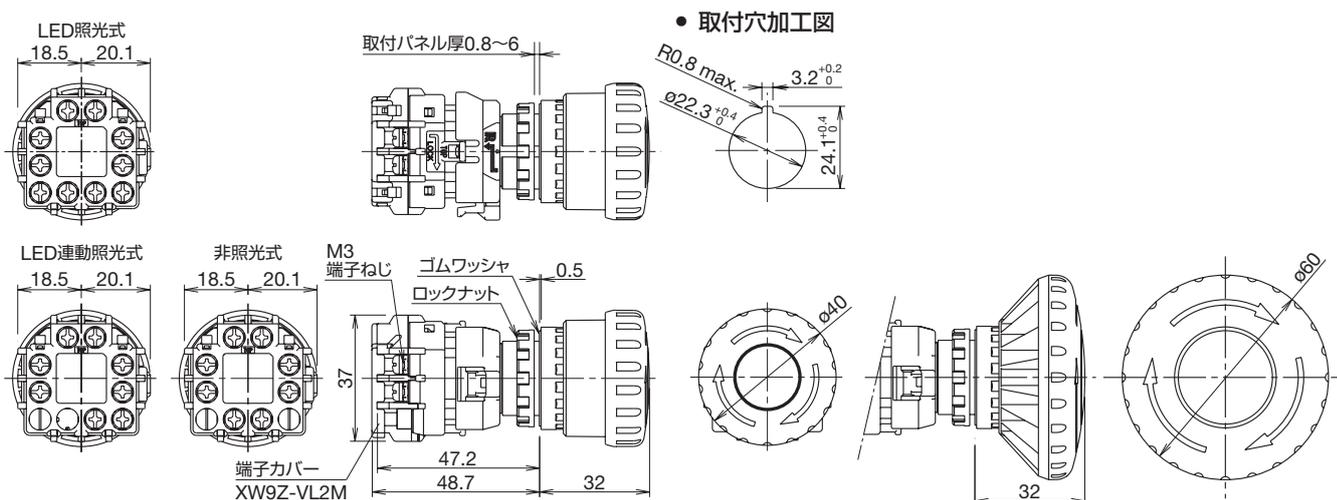
## □ 外形寸法図

(単位: mm)

- ねじ端子形プッシュロック プルorターンリセットスイッチ (IP20仕様)



## 〔感電防止カバー付〕

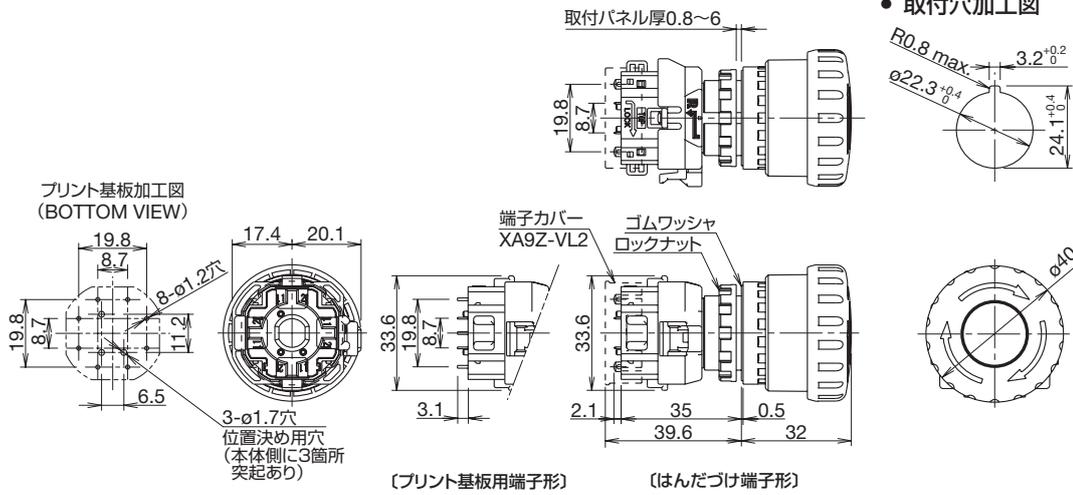


# XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ $\phi 22$

## □ 外形寸法図

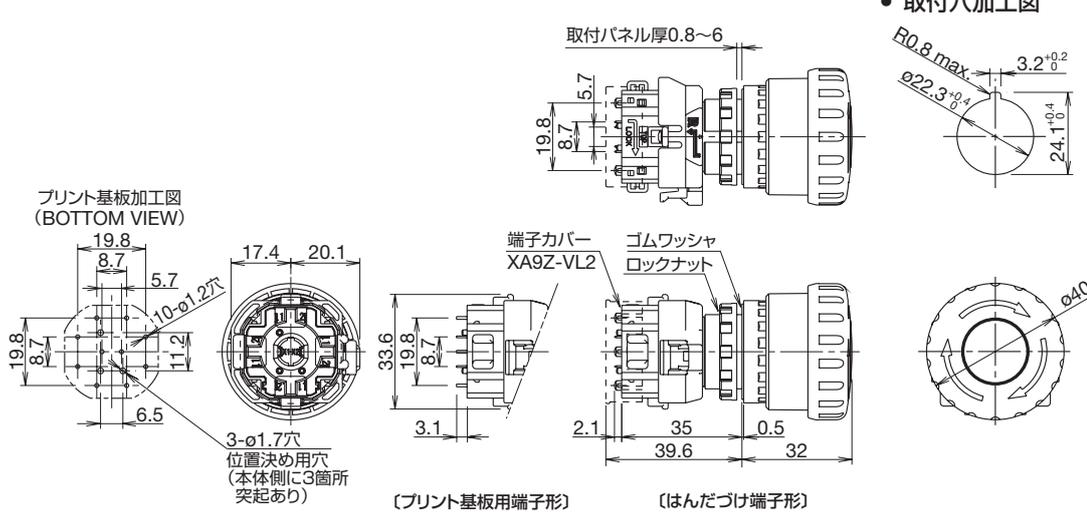
(単位 : mm)

- はんだづけ端子形/プリント基板端子形プッシュロック プルorターンリセットスイッチ  
〔大形 ( $\phi 40$ ) ボタン〕



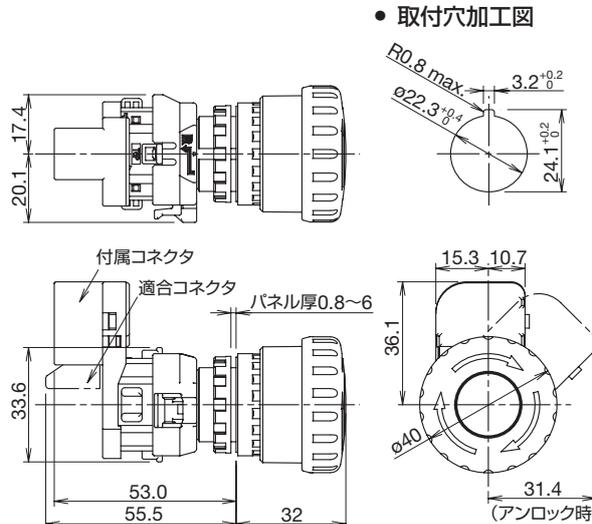
### ● 取付穴加工図

- はんだづけ端子形/プリント基板端子形LED照光式プッシュロック プルorターンリセットスイッチ  
〔大形 ( $\phi 40$ ) ボタン〕



### ● 取付穴加工図

- コネクタイプ プッシュロック プルorターンリセットスイッチ  
(非照光式/LED連動照光式)



### ● 取付穴加工図

注) 適合コネクタについては **214** 頁をご覧ください。

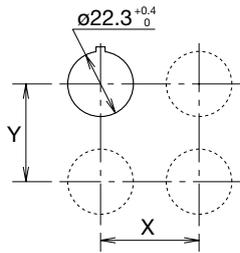
安全スイッチ セーフティプラグ
非接触安全スイッチ
セーフティ ライトカーテン
<b>非常停止用 スイッチ</b>
イネーブル スイッチ
ティーチング ペンダント
セーフティ モジュール
積層表示灯
カテゴリ別 制御回路例
セーフティコンポ 資料編
パリア・ 検出機器
コントロール ボックス
表示器 ボックス
足踏スイッチ
接続箱
コントロール ユニット
配線引込器具
端子台
コンビネーションスタータ 配線用遮断機
受注生産品 納入事例
内圧防爆構造
防爆資料編
各種案内

一覧
X6
XA
<b>XW</b>
HW
XN
HN
コントロール ボックス
SEM対応
停止用

非常停止用スイッチ

# φ22 XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ

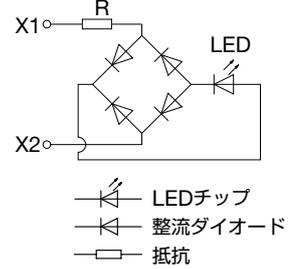
## 最小取付ピッチ



	X方向 (左右方向)	Y方向 (左右方向)
ねじ端子形	70mm以上	70mm以上
はんだづけ端子形	50mm以上	50mm以上
プリント基板用端子形	50mm以上	70mm以上
コネクタタイプ	50mm以上	70mm以上

●最小取付ピッチの値は他のφ22シリーズ押ボタンスイッチとの最小取付ピッチを記載しています。他のスイッチおよびボタン形状の異なる場合は外形寸法図をご覧の上、操作性および配線の作業性を考慮してお決めください。

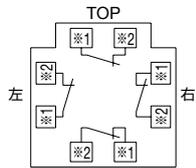
## LED等価回路



## 端子配列 (BOTTOM VIEW)

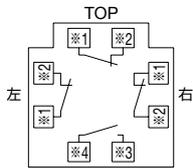
### ねじ端子形非照光式

●メイン接点 (b接点) のみ  
メイン接点 (b接点): 端子記号1-2



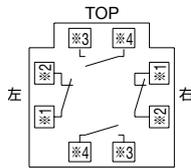
1b接点は右側の端子  
2b接点は左右側の端子  
3b接点は上左右側の端子

●モニタ接点 (1a接点) 付  
メイン接点 (b接点): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点): 端子記号3-4



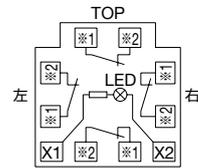
1b接点は上側の端子  
2b接点は左右側の端子

●モニタ接点 (2a接点) 付  
メイン接点 (b接点): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点): 端子記号3-4



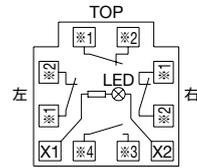
### ねじ端子形LED照光式

●メイン接点 (b接点) のみ  
メイン接点 (b接点): 端子記号1-2



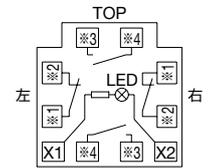
1b接点は右側の端子  
2b接点は左右側の端子  
3b接点は上左右側の端子

●モニタ接点 (1a接点) 付  
メイン接点 (b接点): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点): 端子記号3-4



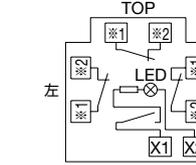
1b接点は上側の端子  
2b接点は左右側の端子

●モニタ接点 (2a接点) 付  
メイン接点 (b接点): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点): 端子記号3-4

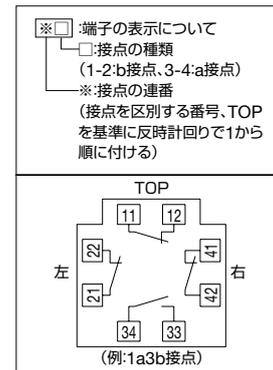
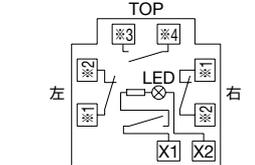


### ねじ端子形LED連動照光式

●メイン接点 (b接点) のみ  
メイン接点 (b接点): 端子記号1-2

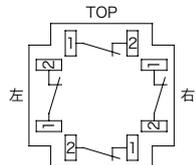


●モニタ接点 (1a接点) 付  
メイン接点 (b接点): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点): 端子記号3-4



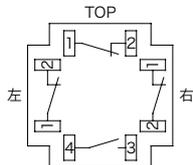
### はんだづけ端子形/プリント基板用端子形非照光式

●メイン接点 (b接点) のみ  
メイン接点 (b接点:黒): 端子記号1-2



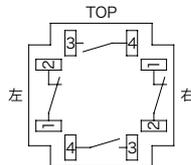
1b接点は右側の端子  
2b接点は左右側の端子  
3b接点は上左右側の端子

●モニタ接点 (1a接点) 付  
メイン接点 (b接点:黒): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点:青): 端子記号3-4



1b接点は上側の端子  
2b接点は左右側の端子

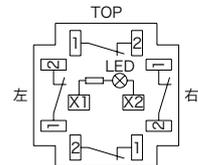
●モニタ接点 (2a接点) 付  
メイン接点 (b接点:黒): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点:青): 端子記号3-4



はんだづけ端子形のみ

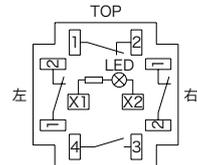
### はんだづけ端子形/プリント基板用端子形LED照光式

●メイン接点 (b接点) のみ  
メイン接点 (b接点:黒): 端子記号1-2



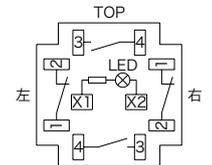
1b接点は右側の端子  
2b接点は左右側の端子  
3b接点は上左右側の端子

●モニタ接点 (1a接点) 付  
メイン接点 (b接点:黒): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点:青): 端子記号3-4



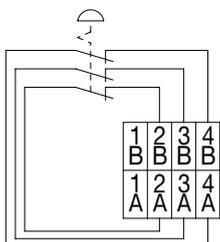
1b接点は上側の端子  
2b接点は左右側の端子

●モニタ接点 (2a接点) 付  
メイン接点 (b接点:黒): 端子記号1-2  
モニタ接点 (a接点:青): 端子記号3-4

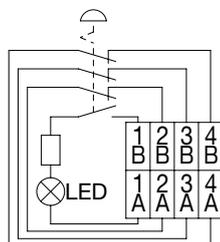


はんだづけ端子形のみ

### コネクタタイプ非照光式



### コネクタタイプ連動照光式

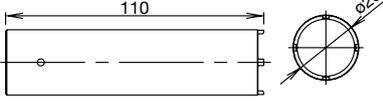
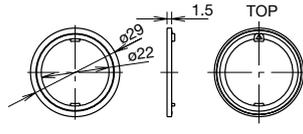
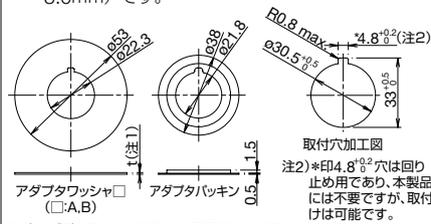
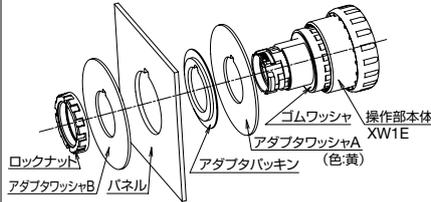


●適合コネクタは、214頁を参照ください。

# XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ $\phi 22$

## □ アクセサリ

ご注文形番にてご注文ください。

品名・外観	仕様	形番	ご注文形番	標準価格 (税別:円)	販売単位	備考 (単位: mm)	
	金属製 (黄銅・ ニッケル メッキ)	MW9Z-T1	MW9Z-T1	1,935	1個	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ユニットをパネルへ取り付ける際に使用するロックナット締付用工具です。</li> <li>・質量(約): 150g</li> </ul> 	
	<リング本体> ポリamid樹脂 <パッキン> ニトリル系ゴム	HW9Z-RL	HW9Z-RLPN10	565	1パック (同種10 個入り)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体の回転防止用ゴムパッキン付き (IP65)。</li> </ul> 	
端子カバー		PBT樹脂	XA9Z-VL2	XA9Z-VL2PN02	258	1パック (同種2 個入り)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・白色</li> <li>・はんだづけ端子形用</li> <li>・別売</li> </ul>
		PPE樹脂	XW9Z-VL2M	XW9Z-VL2MPN02	310	1パック (同種2 個入り)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・黒色</li> <li>・ねじ端子形感電防止用</li> <li>・感電防止用カバー付タイプに添付</li> </ul>
	ポリアミド 樹脂	XW9Z-VL2MF	XW9Z-VL2MFPN02	310	1パック (同種2 個入り)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・黒色</li> <li>・ねじ端子形IP20用</li> <li>・単線のみ使用可能です。また、保護カバーは取り外すことができません。</li> <li>・保護構造IP65</li> <li>・感電防止カバー付を、IP20仕様に変更する際に使用します。</li> </ul>	
	本体: ゴム製 座金: 金属製	XW9Z-A30E	XW9Z-A30EPN02	620	1パック (同種2 個入り)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パネル表面黄色</li> <li>・<math>\phi 30</math>取付穴へ、XW1E形を取り付ける際に使用する専用のリングアダプタです。</li> <li>・XW1E形以外には使用できません。</li> <li>・保護構造IP65</li> <li>・銘板との併用は不可で、使用時のパネル厚範囲 (0.8 ~ 3.0mm) です。</li> </ul>  <p>取付穴加工図 注2)*印<math>4.8^{+0.2}</math>穴は回り止め用であり、本製品には不要ですが、取付けは可能です。</p> <p>注1)アダプタワッシャの厚みは、下記のとおりです。 アダプタワッシャA:t=1.2 アダプタワッシャB:t=0.8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パネル取付け方法</li> </ul> 	

●ねじ端子形には、端子カバーまたは、IP20用保護カバーが標準添付されています。

安全スイッチ  
セーフティブラグ

非接触安全スイッチ

セーフティ  
ライトカーテン

非常停止用  
スイッチ

イネーブル  
スイッチ

ティーチング  
ペンダント

セーフティ  
モジュール

積層表示灯

カテゴリ別  
制御回路例

セーフティコンポ  
資料編

パリア・  
検出機器

コントロール  
ボックス

表示器  
ボックス

足踏スイッチ

接続箱

コントロール  
ユニット

配線引込器具

端子台

コンビネーションスタータ  
配線用遮断機

受注生産品  
納入事例

内圧防爆構造

防爆資料編

各種案内

一覧

X6

XA

**XW**

HW

XN

HN

コントロール  
ボックス

SEMI対応

停止用

非常停止用スイッチ

# φ22 XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ

## □ 銘板 (φ22非常停止用押ボタンスイッチ銘板)

### ●仕様・標準価格

ご注文形番にてご注文ください。

品名	文字仕様	形番	ご注文形番	標準価格 (税別・円)	販売単位	材質	地色	文字色
大形 (φ40) ボタン用銘板	無地 (注)	HWAV-0-Y	HWAV-0-Y	206	1個	ポリアミド樹脂	黄色	黒色
	EMERGENCY STOP	HWAV-27-Y	HWAV-27-Y	206				
	非常停止	HWAV-J27-Y	HWAV-J27-Y	206				
	緊急停止 (繁体字)	HWAV-C27	HWAV-C27	206				
特大形 (φ60) ボタン用銘板	無地	HWAV5-0	HWAV5-0	360	1個	PBT樹脂	黄色	黒色
	EMERGENCY STOP	HWAV5-27	HWAV5-27	360				
	非常停止	HWAV5-J27	HWAV5-J27	360				
	EMERGENCY STOP	HWAV5F-27	HWAV5F-27PN10	2,060	1パック (同種10個入り)	PETフィルム (貼付シール)		
非常停止	HWAV5F-J27	HWAV5F-J27PN10	2,060					

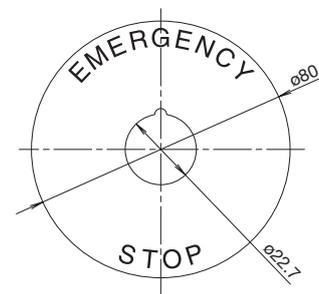
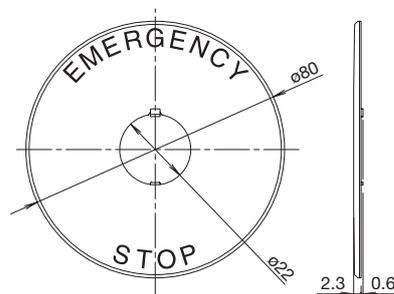
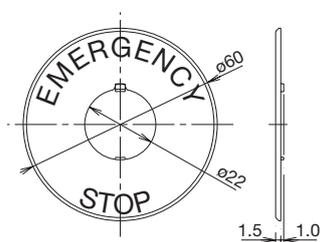
●「EMERGENCY OFF」および白色銘板 (無地) もあります。詳細は **245** ・ **248** 頁をご覧ください。

### ●外形寸法図

〔大形 (φ40) ボタン用銘板〕

〔特大形 (φ60) ボタン用銘板〕

(単位: mm)  
〔特大形 (φ60) ボタン用銘板シールタイプ〕



● 銘板使用時の取付パネル厚: 0.8~4.5mm

● 銘板使用時の取付パネル厚: 0.8~4mm

## □ 保守用部品

ご注文形番にてご注文ください。

品名・外観	仕様	形番	ご注文形番	標準価格 (税別・円)	販売単位	備考・外形寸法 (単位: mm)
ロックナット 	ポリアミド樹脂	HW9Z-LN	HW9Z-LNPN05	565	1パック (同種5個入り)	・黒色 ・φ28.4 H5 M22P1
ゴムワッシャ 	ゴム製 (ニトリルゴム)	HW9Z-WM	HW9Z-WMPN10	340	1パック (同種10個入り)	・黒色 ・φ21.6 T0.5

# XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ $\phi 22$

## ⚠ 安全に関するご注意

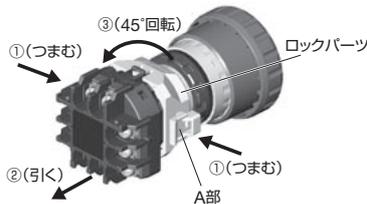
・取付け、取外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。感電および火災の危険があります。

・配線は印加電圧、通電電流に適した電線を使用し、正しくはんだづけしてください。はんだづけが不完全な状態で使用されると、異常に発熱し火災の危険があります。

## 使用上のご注意

### □ 接点ユニットの取外し方法

操作ユニットのボタンが押されていないことを確認の上、接点ユニットのロックパーツ（黄色）のA部を矢印①の方向へつまみ（押し下げ）ながらロックパーツを端子側（②の方向）に引き、接点ユニットを反時計回り③に45°回転させると操作ユニットから接点ユニットを取り外せます。

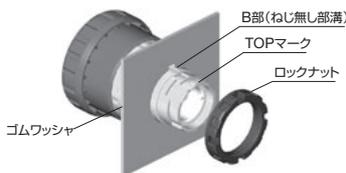


### ● 接点ユニット取外し時のご注意

- 1) 操作ユニットから接点ユニットを取り外すとモニタ接点（a接点）は導通状態になりますのでご注意ください。
- 2) 接点ユニットの取外しについては、強引なお取扱いは避けてください。スイッチが破損する恐れがあります。
- 3) 照光式接点ユニットにはLEDが内蔵されています。取り外しの際には操作ユニットにLEDを引っかけたり、過度な力を加えますと点灯不良や破損の原因となりますのでご注意ください。

### □ パネルへの取付け方法

操作ユニットからロックナットを外し、ゴムワッシャが正常に取り付けられていることを確認の上、操作ユニットをパネル前面からパネル穴に通します。操作ユニットのTOP刻印側のB部（ねじ無し部溝）を真上にしてロックナットを締め付けてください。

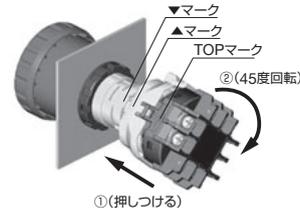


### ● パネル取付け時のご注意

ロックナットの締め付けには専用のロックナット締め付工具（形番: MW9Z-T1）を使用し、推奨締め付トルクの2.0N・mにて取り付けてください。ラジオペンチなどによる締め付けや、必要以上の締め付けはロックナット破損の原因となりますのでご注意ください。パネルへの取付け時は、非常停止用銘板（回り止め機能有り）をご使用ください。銘板をご使用にならない場合は回り止めリング（形番: HW9Z-RL）をご使用ください。

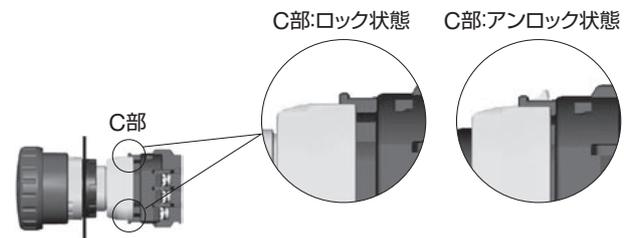
### □ 接点ユニットの取付け方法

操作ユニットのボタンが押されていないことを確認の上、接点ユニットの本体（黒色）を持ち、操作ユニットの▼マークと接点ユニットのロックパーツ▲マーク（TOP側）を合わせてください。接点ユニットを操作ユニットに押しつけながら時計回りに45°回転させると接点ユニットが取り付けられます。



### ● 接点ユニット取付け時のご注意

接点ユニットのロックパーツが確実に操作ユニットにロックされていることを確認してください。ロックパーツのC部（2か所）が接点ユニットの本体から飛び出していないことを確認してください。



### □ 配線時のご注意

#### ● はんだづけ端子形

- 1) 適合接続電線は1.25mm<sup>2</sup> max.です。
- 2) 端子へのはんだづけは、はんだごて先端温度310～350℃で素早く3秒以内に行ってください。（鉛フリーはんだごて使用の場合はSn-Ag-Cuタイプを推奨します。）作業時は、はんだごてをスイッチ本体の樹脂部からできるだけ離れた位置にあて、端子を曲げたり電線を引っ張るなど外力を加えないようにしてください。（ご使用に際しては、お客様の実使用条件でのご確認をお願いします。）
- 3) フラックスは非腐食性のロジン液をご使用ください。
- 4) 端子間隔が狭いため接続電線の被覆焼けや短絡不具合防止のため保護チューブや熱収縮チューブをご使用ください。

安全スイッチ・セーフティプラグ

非接触安全スイッチ

セーフティライトカーテン

非常停止用スイッチ

イネーブルスイッチ

ティーチングペンダント

セーフティモジュール

積層表示灯

カテゴリ別制御回路例

セーフティコンボ資料編

バリア検出機器

コントロールボックス

表示器ボックス

足踏スイッチ

接続箱

コントロールユニット

配線引込器具

端子台

コンビネーションスタータ配線用遮断機

受注生産品・納入事例

内圧防爆構造

防爆資料編

各種案内

一覧

X6

XA

**XW**

HW

XN

HN

コントロールボックス

SEM対応

停止用

非常停止用スイッチ

# φ22 XW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ

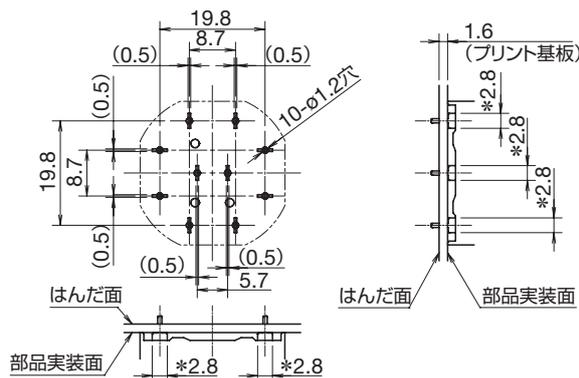
## 使用上のご注意

### ●プリント基板用端子形

- 1) プリント基板に接点ユニットを実装した場合、接点ユニット着脱時のプリント基板の回転スペースを十分に確保してください。
- 2) プリント基板にスイッチを実装した場合でも、操作ユニットを確実にパネルに取付けしてください。
- 3) フロー層によるはんだづけは行わないでください。故障の原因となります。

### ●基板・回路設計について

- ①プリント基板は、材質がガラス布基材エポキシ樹脂銅張積層板の厚さ $t=1.6\text{mm}$ 両面スルーホール基板をご使用ください。
- ②開閉時の瞬間電流・電圧を含めて、定格電圧、定格電流の範囲内で使用できるように設計してください。
- ③最小適用負荷は参考値として、AC/DC5V・1mAとなっています。ただし、使用周囲環境条件、負荷の種類によって使用可能領域は変動することがあります。
- ④下図\*2.8mm幅範囲内は端子がプリント基板と接するため、パターン線と短絡する恐れがありますので、回路設計の際はご注意ください。

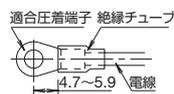
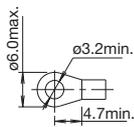


### ●ねじ端子形

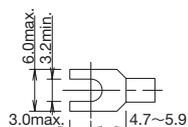
- 1) 適合接続電線は $0.75\sim 1.25\text{mm}^2$  (AWG18~16) です。

#### ・適合圧着端子

〈丸形圧着端子〉



〈先開形圧着端子〉



#### ・単線



IP20仕様の形番は、単線のみ使用可能です。

・圧着端子には、必ず絶縁チューブを取り付けてください。

- 2) 端子ねじ (M3) は推奨締付トルク $0.6\sim 1.0\text{N}\cdot\text{m}$ で締め付けてください。

### ●コネクタタイプ

- 1) コネクタ形状  
タイコエレクトロニクスアンプ社製D2100Dシリーズ  
形番:1376009-1 (基板取付タブ・ヘッダー)
- 2) 適合コネクタはお客様にてご用意ください。  
形番:1-1318119-4 (リセ・ハウジング)  
形番:1318107-1 (リセ・コンタクト)
- 3) 基板コネクタタイプに挿入するケーブル側コネクタについては、コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ社製) の取扱説明書やカタログ記載の挿入方法および配線方法について充分ご確認の上、ご準備ください。
- 4) コネクタに張力が加わらないよう、ケーブルを固定して使用ください。固定しない場合、スイッチが変形や破損を起こし、動作不良、性能低下の原因となる恐れがあります。

### □ 端子カバーの取付け方法

#### ●XA9Z-VL2 形 (はんだづけ端子用端子カバー)

接点ユニットと別売の端子カバー (形番:XA9Z-VL2) に設けている TOP マークを合わせて挿入してください。

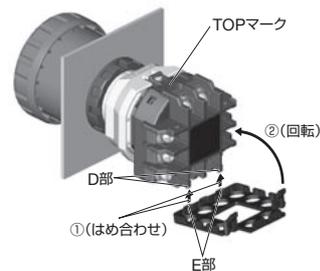


・XA9Z-VL2 形取付け時のご注意

配線時はリード線を端子カバーの穴に挿入してから、はんだづけしてください。

#### ●XW9Z-VL2M 形 (ねじ端子用感電防止用カバー)

接点ユニットの TOP マークと XW9Z-VL2M 形の TOP マークの位置を合わせ、接点ユニットの突起部 D (2 か所) に XW9Z-VL2M 形のかん合部 E (2 か所) をはめ合わせた状態で XW9Z-VL2M 形を回転させると取り付けできます。

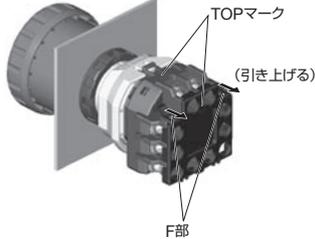


## 使用上のご注意

### □ 感電防止用端子カバーの取外し方法

#### ● XW9Z-VL2M 形

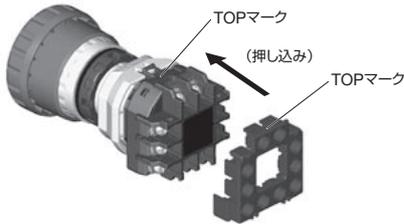
XW9Z-VL2M 形の突起部 F (2 か所) を引き上げることでより接点ユニットから XW9Z-VL2M 形を取り外すことができます。突起部 F に過度な力をかけて起こしますと破損の恐れがありますのでご注意ください。



### □ IP20 用保護カバーの取付け方法

#### ● XW9Z-VL2MF 形

接点ユニットの TOPマーク と、XW9Z-VL2MF 形の TOPマーク の位置を合わせ、押し込むことにより取り付けできます。



#### ・ XW9Z-VL2MF 形取付け時のご注意

- 1) XW9Z-VL2MF 形は、一度取り付けると取り外しができません。
- 2) 配線後、XW9Z-VL2MF 形を取り付けることはできません。
- 3) XW9Z-VL2MF 形取付け時に圧着端子は使用できませんので、単線をご使用ください。
- 4) 作業手順により確実にかん合取付けください。確実にかん合できない場合は IP20 仕様を満足せず、感電などの恐れがあります。

### □ チャタリング・バウンスについて

メイン接点 (NC 接点) はリセット操作時 (プル、ターンリセット) に、モニタ接点 (NO 接点) はプッシュ操作時にチャタリングが発生しますのでチャタリング対策を考慮してください。

(参考値: 20ms)

またスイッチに外的衝撃が加わりますとバウンスが発生しますので衝撃を加えないようにしてください。

### □ LED 照光タイプのご使用について

LED は接点ユニットと一体構造となっていますので取外しや、交換はできません。

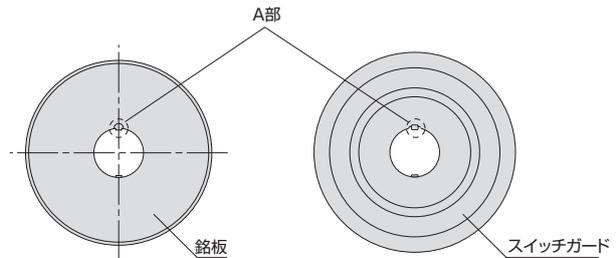
### □ 回り止め取付け方法とパネルカットについて

取付け時は、パネルの切り欠き部、操作ユニットの TOP 刻印側の G 部 (ねじ無し部溝)、回り止め ▲マーク の位置を合わせてください。



### □ 銘板およびスイッチガード使用時のご注意

回り止めが不要な場合、または回り止めなしのパネルカットの場合は、銘板 (スイッチガード) の A 部をラジオペンチなどで折ってご使用ください。



### □ その他の注意事項

スイッチに過度な衝撃、または振動を加えますとスイッチが変形や破損を起こし動作不良、性能低下の原因となりますのでご注意ください。



安全スイッチ・セーフティプラグ
非接触安全スイッチ
セーフティライトカーテン
<b>非常停止用スイッチ</b>
イネーブルスイッチ
ティーチングペンダント
セーフティモジュール
積層表示灯
カテゴリ別制御回路例
セーフティコンポ資料編
バリア・検出機器
コントロールボックス
表示器ボックス
足踏スイッチ
接続箱
コントロールユニット
配線引込器具
端子台
コンビネーションスタータ配線用遮断機
受注生産品・納入事例
内圧防爆構造
防爆資料編
各種案内

一覧
X6
XA
<b>XW</b>
HW
XN
HN
コントロールボックス
SEM対応
停止用

非常停止用スイッチ