



取扱説明書

XW1E-BSシリーズ

操作支援機能付非常停止用押ボタンスイッチ

この度は、IDEC製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。
ご注文の製品に間違いがないかご確認のうえ、以下の項目に従ってご使用ください。

△ 安全上のご注意

- 本製品の取付け、配線作業、運転および保守・点検を行う前に、この取扱説明書および弊社カタログをよくお読みいただき、正しくご使用ください。
- また、この取扱説明書は最終ユーザー様にて保管されるよう手配ください。
- 本取扱説明書では、誤った取り扱いをした場合に生じることが想定される危険の度合いを「警告」「注意」として区別しています。それぞれの意味するところは以下のとおりです。

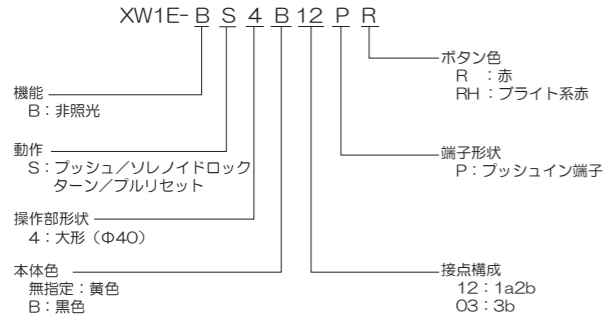
△ 警告

取扱いを誤った場合、人が死にまたは重傷を負う可能性があります。

△ 注意

取扱いを誤った場合、人が傷害を負うか物的損害が発生する可能性があります。

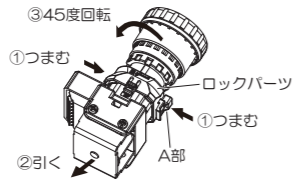
1 形番構成



* カタログに記載のない製品に関しては前もってお問い合わせください。

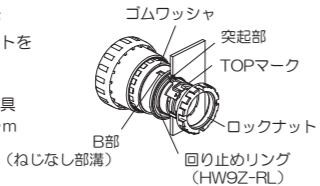
2 接点ユニット取付け／取外し、パネル取付け方法

□接点ユニット取外し方法
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の方向につまみ（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度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。



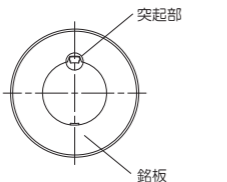
- 接点ユニット取外し時のご注意
1. 操作ユニットのボタンが押されている状態で接点ユニットを無理に取り外しますと、スイッチが破損しますのでご注意ください。
- 操作ユニットから接点ユニットを取り外すと、モニタ接点（a 接点）は導通状態になりますのでご注意ください。
- 接点ユニットの取外しについては、強引なお取扱いは避けてください。スイッチが破損するおそれがあります。

□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付けられていることを確認のうえ、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側（ねじなし部溝）を真上にして、ロックナットを専用のロックナット締付工具（形番：MW9Z-T1）を使用し、推奨締付トルク2.0N・mにて取り付けてください。

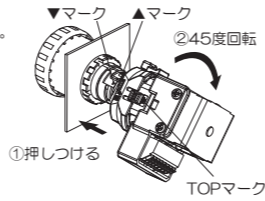


[回り止めについて]
回転操作時に過度な力が加わった場合に操作ユニットの回転を防止するために、別売の回り止めリング（形番：HW9Z-RL）または非常停止用銘板（樹脂製）を使用されることを推奨します。

・取付け方法
操作ユニットのTOP刻印側のB側（ねじなし部溝）と回り止めリング（MW9Z-T1）、または非常停止用銘板（形番：HWAV-□）の突起部の位置を合わせてから、回り止めリングまたは非常停止用銘板の突起部とパネル切欠き部の位置を合わせて取り付けてください。



□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うえ、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の▲マーク（TOP側）を合わせます。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度回転させると接点ユニットを取り付けできます。



- 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。

3 使用上のご注意

本製品を制御システムの安全関連部にご使用の場合、実際の機械・設備における使用用途に応じた各国、地域の安全規格、規制を参照に、正しくご使用ください。また、ご使用前にはリスクアセスメントにてご確認ください。

□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・バウンスが発生しますので、チャタリング・バウンス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チャタリングが発生しますので、衝撃を加えないようにしてください。

□取扱いについて
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。

△ 警告

- 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サイズを使用してください。
- 分解、改造ならびに本製品の機能を故意に停止させるようなことは絶対に行わないでください。故障や事故の原因になります。
- 腐食性ガスなどが存在する環境では、本製品を使用しないでください。故障や事故の原因になります。

4 接点定格

定格絶縁電圧 (Ui)		250V				
定格通電電流 (Ith)		2.5A				
定格使用電圧 (Ue)		30V	125V	250V		
定格使用電流	メイン接点	AC 50/60Hz	抵抗負荷 (AC-12)	—	2.5A	2.5A
			誘導負荷 (AC-15)	—	1.5A	1.5A
		DC	抵抗負荷 (DC-12)	2A	0.4A	0.2A
			誘導負荷 (DC-13)	1A	0.22A	0.1A
モニタ接点	AC 50/60Hz	抵抗負荷 (AC-12)	—	1.2A	0.6A	
		誘導負荷 (AC-15)	—	0.6A	0.3A	
	DC	抵抗負荷 (DC-12)	2A	0.4A	0.2A	
		誘導負荷 (DC-13)	1A	0.22A	0.1A	

TÜV認証定格：AC-15: 250V, 1.5A
DC-13: 30V, 1A

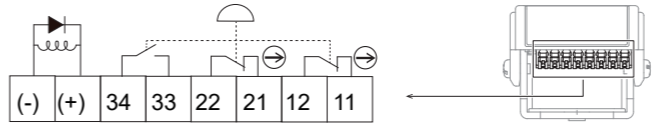
5 性能・仕様

適用規格	IEC60947-5-1、EN60947-5-1、JIS C 8201-5-1 IEC60947-5-5 ^(注1) 、EN60947-5-5 ^(注1) 、 JIS C 8201-5-5 ^(注1)	
標準使用状態	使用周囲温度	-25～+50°C(氷結しないこと)
	使用相対湿度	30～85%RH(結露しないこと)
	保存周囲温度	-45～+80°C(氷結しないこと)
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	100mΩ以下(初期値)	
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、0.5kV(ソレノイド回路)	
汚染度	パネル前面: 3 パネル内部: 2	
開閉頻度	900回/時	
機械的耐久性	25万回以上	
電氣的耐久性	10万回以上	
	25万回以上(AC/DC24V 100mA)	
耐衝撃	誤動作: 150m/s ²	
	耐久: 500m/s ²	
耐振動	誤動作: 10～500Hz、片振幅: 0.35mm、加速度: 50m/s ²	
	耐久: 10～500Hz、片振幅: 0.35mm、加速度: 50m/s ²	
操作部保護構造	IP65(パネル前面: IEC60529)	
端子部保護構造	IP20	
短絡保護装置	250V/10A FUSE (Type aM IEC60269-1/IEC60269-2)	
条件付き短絡電流	1000A	
ロックアット推奨締付トルク	2.0N・m	
接続可能電線	0.2～1.5mm ² (AWG28～14)	

注1) 操作支援機能は除く。

6 端子配列

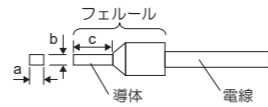
接点構成: 12 (1a2b) の場合



7 適合圧着端子

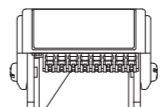
- フェールール使用の場合
以下の絶縁フェールールの仕様を推奨します。
絶縁フェールール適合電線: 0.2～0.75mm²(AWG24～18)
長さ (a): 最大1.7mm、短辺 (b): 最大1.5mm、導体長さ (c): 8～9mm
圧着工具: PZ6 Roto L

形番	適合電線
S3TL-H025-12WJ	0.25mm ²
S3TL-H034-12WT	0.34mm ²
S3TL-H05-14WA	0.5mm ²
S3TL-H075-14WW	0.75mm ²

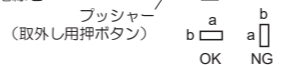


[配線上のご注意]

- 電線接続方法（挿入時）
電線が電線挿入口の奥に突き当たるまでまっすぐ挿入してください。より線を挿入する場合、マイナスドライバーでプッシャーを押し込んだ状態で電線を挿入してください。



- 電線接続方法（抜き取り時）
マイナスドライバーでプッシャーを押し込んだ状態でまっすぐに電線を抜き取ってください。



△ 注意

- 電線接続後は、軽く引っ張りしっかり接続されていることを確認ください。
- 必ず電源を切ってから電線を外してください。
- プッシャーは20N程度で操作し、40N以上の力を加えないでください。
- プッシャーを押さずに電線を引き抜いたり、斜めに引っ張ったりしないでください。製品が破損し、機能しなくなることがあります。
- 使用する電線の先端は可能な限りまっすぐに切断してください。
- フェールール導体部の先端まで電線が挿入されていることを確認ください。断面積によって異なりますが、電線はフェールール端子から0～1mm出るようにしてください。

8 操作支援機能

本機能は、外部からソレノイドに電力供給することにより、ソレノイドの駆動力でボタンの押込み操作を支援する機能です。押し込まれたボタンは、ソレノイドへの電力供給の有無に関係なくロックされ、手動でリセット操作が行われるまで、その状態を維持します。

□動作概要

- 操作支援機能によるボタンの押込みは、国際安全規格に基づく非常停止操作ではありません。
- 操作支援機能によるボタンの押し込み後のロック状態は、国際安全規格に基づくロック状態です。
- ロック状態からのリセット操作は、手動で行ってください。
- 本機能を使用せず、直接手で操作する場合、通常の非常停止用押ボタンスイッチとして機能します。

△ 警告

- 操作支援機能を安全機能として使用しないでください。リスクアセスメントは、手動で操作することを前提で行ってください。
- 操作支援機能でボタンを動作させた場合、本製品のボタンが動作し、ロック状態になっていることを必ずご確認ください。もし、ボタンが動作しておらず、ロック状態になっていない場合は、速やかに本製品のボタンを直接手で押してください。
- 必ず事前動作テストを行い、本製品の機能と性能を確認してください。
- 作業員に対しては、本製品の正しい使い方に関して教育・訓練を継続して行ってください。
- 速やかに手動でボタンを押せない場所に本製品を取付けないでください。
- ソレノイドには極性があります。逆接続すると破損するため、配線時にはご注意ください。
- ソレノイドの定格を超える電圧印加は、ソレノイドの焼損のおそれがあるため、絶対に避けてください。

△ 注意

- ソレノイドへ電力が供給されている間は、ボタンのリセット操作はできません。必ずソレノイドへの電力を遮断してからボタンをリセットしてください。

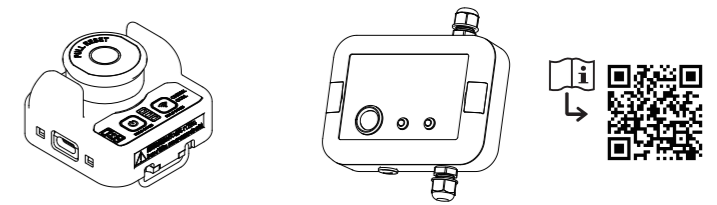
□ソレノイドの定格

定格使用電圧	最小動作電圧	最大印加電圧	定格使用電流
DC24V	定格使用電圧×85%以下(at 25°C)	定格使用電圧×110%	258mA(初期値)

□無線スイッチ送信機／受信機（別売）
無線スイッチ送信機（形番：HX1T-AB1）と無線スイッチ受信機（形番：HX1R-AB1）を組み合わせて使用することで、Bluetooth通信により本製品の操作支援機能を動作できます。
*無線スイッチ送信機／受信機については、専用取扱説明書（B-2414）を必ずお読みいただき、正しくご使用ください。

- 無線スイッチ送信機（形番：HX1T-AB1）

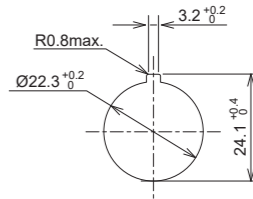
- 無線スイッチ受信機（形番：HX1R-AB1）



□銘板（付属部品）
無線スイッチ送信機と無線スイッチ受信機にてグループ設定をして操作支援機能を使用する場合、設定したグループ（1～8）を表示できます。

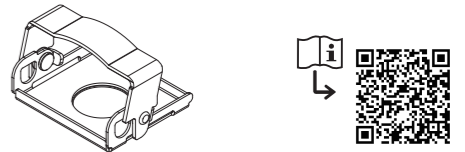
9 取付穴加工図

(単位: mm)



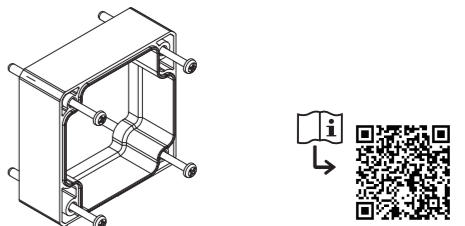
10 アクセサリ

□XW1E-BSシリーズ 操作支援機能付非常停止用押ボタンスイッチ バドロックカバー
形番: XW9Z-PCE
*本製品と本アクセサリをご使用の場合は、専用取扱説明書（B-2445）を必ずお読みいただき、正しくご使用ください。



□FB1形用深箱化アダプタ

形番: FB9Z-DS1
*本製品と本アクセサリをご使用の場合は、必ず、FB1W-111Y形樹脂製コントロールボックスと併せてご使用ください。
*本アクセサリをご使用の場合は、専用取扱説明書（B-2409）を必ずお読みいただき、正しくご使用ください。



11 廃棄上のご注意

- 本製品を廃棄するときは、産業廃棄物として取り扱ってください。

IDEC株式会社

本社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 2-6-64

<https://jp.idec.com/>

取扱説明書にご不明な点がございましたら、製品問合せ窓口

製品問合せ窓口 ▶

