

TZG SERIES

セーフティドアスイッチ

NEW

特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
出力回路図
正しくご使用ください
外形寸法図



ドアの開閉を確実にモニタ可能！



各国安全規格に適合

BIA(ドイツ労働安全協会)を始め、欧州および北米(UL/CSA)の安全に関する専門機関から型式認定を取得しています。



接点強制開離機構を装備

強制開離機構を装備していますので、接点溶着などの異常時でも接点を強制的に開離できます。1台で安全カテゴリ2まで使用可能です。

安全カテゴリ3以上の回路では2台必要。
外部回路の構成によって、安全カテゴリ4の回路にも使用できます。

丈夫なアクチュエータ

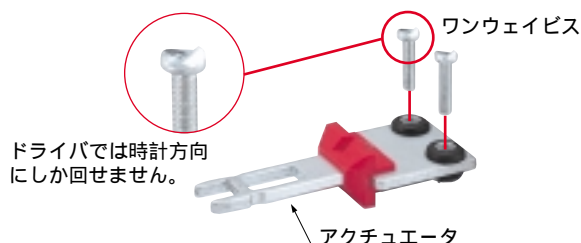
板厚3mmの丈夫なアクチュエータを採用。物に当てたり、物をぶつけたりしても曲がりにくくなっています。(アクチュエータは別売)



安全機能の無効化を防止

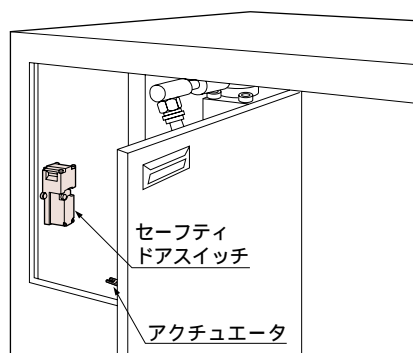
特殊構造のスイッチングカム機構になっていますので、付属のアクチュエータ以外のもの(ドライバ、金属棒、針金など)による故意または偶発的な誤動作を防ぎます。

また、アクチュエータの取付ビスには、簡単に取り外せないようにワンウェイビスを採用。安全機能の無効化防止対策も万全です。

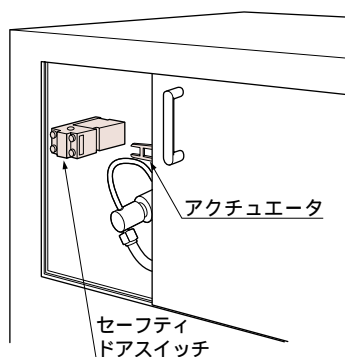


用途例

回転扉の開閉確認

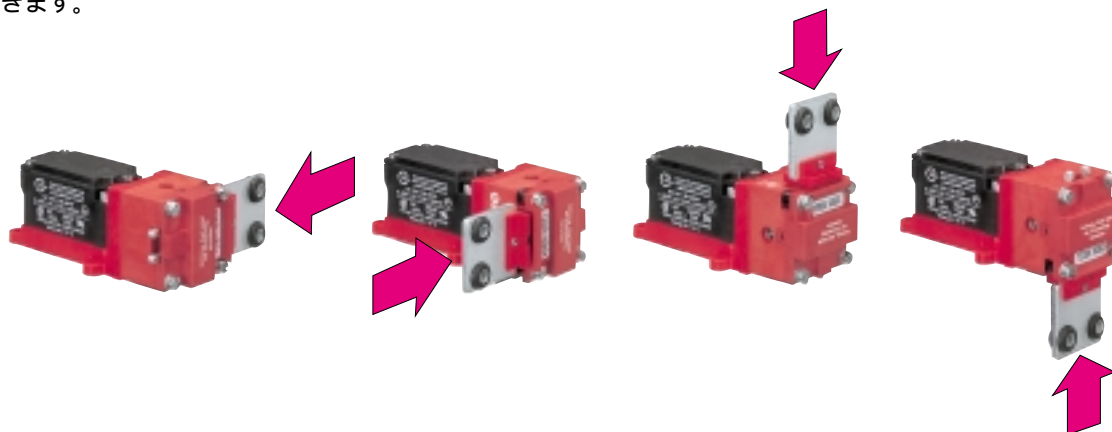


スライド扉の開閉確認



アクチュエータの挿入が4方向から可能

アクチュエータの挿入口は取り外しができ、方向を変えることができますので、アクチュエータの取り付け方向を4方向から選択できます。



アース線不要

2重絶縁構造の採用により、アース線が不要です。


水がかかる装置にも使用可能

保護構造IP67を実現(アクチュエータ挿入部を除く)。水がかかる装置にも使用できます。

TZG

種類と価格

：標準在庫品 ：準標準品 無印：受注生産品

種 類	形 状	型 式 名 ご注文品番	標準価格 税別
標 準		TZG01.103/SX UENTZG103	4,200円
ロープライス		TZG01.103/SX/SD UENTZG103SD	3,200円

(注1)：標準タイプは、アクチュエータを付属していません。

(注2)：ロープライスタイプは、アクチュエータおよびヘッドブロック取付用ワンウェイビスを付属していません。

オプション(別売)

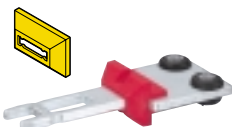
：標準在庫品 ：準標準品 無印：受注生産品

品 名	型式名 ご注文品番	内 容	標準価格 税別
アクチュエータ	TZ/CO UENTZCO	ストレート型	800円
	TZ/CW UENTZCW	L字型	800円
	TZ/CWK/SX UENTZCWKSD	L字型、ロープライス	600円
	TZ/CK UENTZCK	ショート型	550円
	TZ/CK/SX UENTZCKSD	ショート型、ロープライス	400円
取 付 キ ャ ッ ト	TZ/AS1/SX/SD UENTZAS1SD	TZ/CK/SX 用取付ビス、アクチュエータ位置決めツールのセット	400円
	TZ/AS2/SX/SD UENTZAS2SD	TZ/CWK/SX 用取付ビス、アクチュエータ位置決めツールのセット	700円

セーフティドアスイッチ(TZGシリーズ)には、アクチュエータは付属されていません。必ずセットでご購入ください。

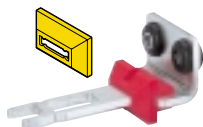
アクチュエータ

・ TZ/CO



アクチュエータ位置決めツール(黄色)1個、M4(長さ15mm)ワンウェイビス2本、ワッシャ2枚付属

・ TZ/CW

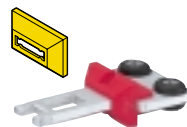


アクチュエータ位置決めツール(黄色)1個、M4(長さ15mm)ワンウェイビス2本、ワッシャ2枚付属

・ TZ/CWK/SX



・ TZ/CK



・ TZ/CK/SX



アクチュエータ位置決めツール(黄色)1個、M4(長さ15mm)ワンウェイビス2本、ワッシャ2枚付属

取付キット

・ TZ/AS1/SX/SD

M5(長さ35mm)ドアスイッチ取付用六角穴付ボルト3本、M5用ワッシャ3枚、M3.5(長さ35mm)ヘッドブロック取付用ワンウェイビス2本、M4(長さ15mm)アクチュエータ取付用ワンウェイビス2本、M4用ワッシャ2枚、**TZ/CK/SX**用位置決めツール(赤色)のセット

・ TZ/AS2/SX/SD

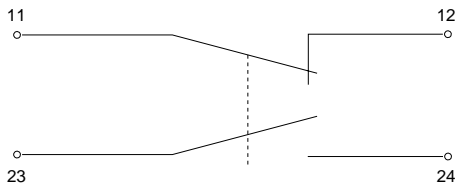
M5(長さ35mm)ドアスイッチ取付用六角穴付ボルト3本、M5用ワッシャ3枚、M3.5(長さ35mm)ヘッドブロック取付用ワンウェイビス2本、M4(長さ15mm)アクチュエータ取付用ワンウェイビス2本、M4用ワッシャ2枚、**TZ/CWK/SX**用位置決めツール(赤色)のセット

仕様

項目	種類		標準	ロープライス
	型式名		TZG01.103/SX	TZG01.103/SX/SD
規格	認証		BIA : No.953026、UL : No.E54284、CSA : No.LR13571-25	
	適合		EN 953、EN 954-1、EN 1088、EN 60204-1、EN 60947-5-1	
出力			ドア開閉監視接点：NC接点×1、NO接点×1 ・定格電圧：400V AC/DC ・定格電流：AC15...8A(250V ACにて) DC13...5A(24V DCにて) ・最小適用負荷：10mA(24V DCにて) ・接点接触抵抗(初期値)：30mΩ以下 ・機械的寿命：100万回(開閉頻度120回/時) ・絶縁グループ：4kV/3	
安全カテゴリ			カテゴリ2まで対応可能(注1)	
耐環境性	保護構造		本体：IP67(水深1mで30分間) IEC)、アクチュエータ挿入部：保護無し	
	使用周囲温度		-25 ~ +80℃、保存時：-40 ~ +80℃	
	使用周囲湿度		35 ~ 85%RH(但し、結露しないこと)、保存時：35 ~ 85%RH	
	耐振動(誤動作)		10 ~ 55Hz 複振幅0.75mm XYZ各方向 100分	
	耐衝撃(耐久)		100G 11ms XYZ各方向10回	
キー挿抜力			挿入時：10N、引抜時：20N	挿入時：5N、引抜時：10N
材質			ケース：グラスファイバ強化熱可塑性樹脂	
接続方式			本体内端子台接続(セルフアップビス)	
接続ケーブル			最小：0.5mm ² ×1、最大：2.5mm ² ×2(単線)、1.5mm ² ×2(撚り線、末端フェール端子付)	
質量			約140g	
付属品			M3.5長さ35mm ヘッドブロック取付用ワンウェイビス：2本	_____

(注1)：外部回路の構成によって、安全カテゴリ4の回路にも使用できます。

出力回路図



(注1)：上図は、アクチュエータが挿入された状態における回路図です。

TZG

正しくご使用ください

取り付け

本体

- ・取り付け位置と方向には、原則として制約はありません。但し、アクチュエータ挿入部(ヘッド部)に切削屑やクーラントが、直接影響を及ぼさないように、カバーをするなどして保護してください。
- ・本体を取り付けるときには、締め付けトルク $2\text{N}\cdot\text{m}$ にてビスを均一に締め付けてください。
- ・本体は、必ず平面に取り付けてください。取り付け面に段差や凹凸があると、本体に歪みが生じ、誤動作の原因になります。
- ・防護扉が開いているにもかかわらず、予備のアクチュエータを利用して、擬似的に『扉閉』の状態を作り出せないよう、特にヘッド部をカバーで覆うことをお勧めします。
- ・ヘッド部の向きは、アクチュエータの挿入方向により、 90° ずつ4方向に変えることができます。ヘッド部の向きが決まったら、ヘッド部の固定ビスを、付属(TZG01.103/SX/SDはオプション)の締め付け専用ビス(M3ワンウェイビス)に交換することをお勧めします。この際の締め付けトルクは、 $0.8\text{N}\cdot\text{m}$ としてください。但し、このビスは一度締め付けると、簡単には外せませんので、間違いのないよう、充分にご注意ください。
- ・本体をドアストップとしては使わないでください。ドアストップは、別途設置してください。
- ・TZG01.103/SXのヘッド部内部には、アクチュエータを簡易的に固定するボールキャッチがあります。アクチュエータを取り付けるときは、防護扉を閉じたときに、ボールキャッチの位置より深くならないようにご注意ください。

配線

- ・配線用端子台の締め付けトルクは、 $0.8\text{N}\cdot\text{m}$ としてください。また、本体カバー用ビスの締め付けトルクは、 $0.6\text{N}\cdot\text{m}$ としてください。

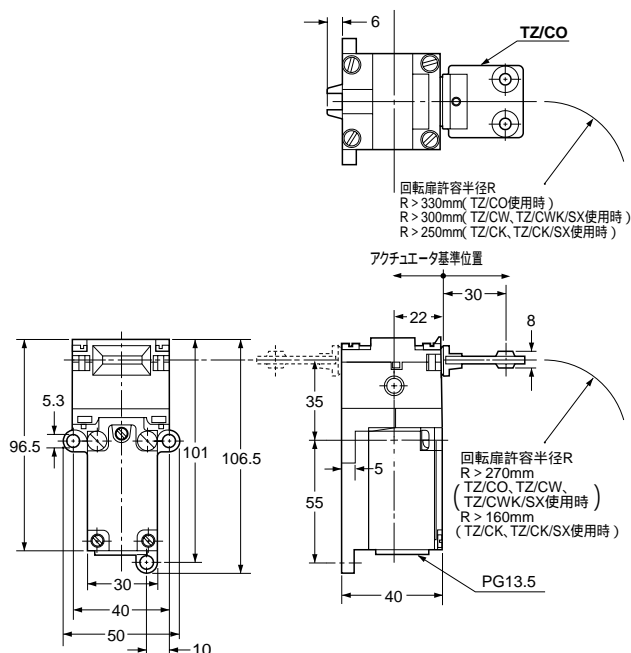
アクチュエータ

- ・アクチュエータの取り付けには、付属(TZ/CWK/SXおよびTZ/CK/SXはオプション)の締め付け専用ビス(M4ワンウェイビス)を使用します。この際の締め付けトルクは $2\text{N}\cdot\text{m}$ 以下とし、機械の稼動中に、自然に緩まないよう、しっかり締め付けてください。締め付け専用ビスを使わない場合は、アクチュエータを簡単に外せない方法(リベットなどを使用)で確実に取り付けてください。

外形寸法図(単位: mm)

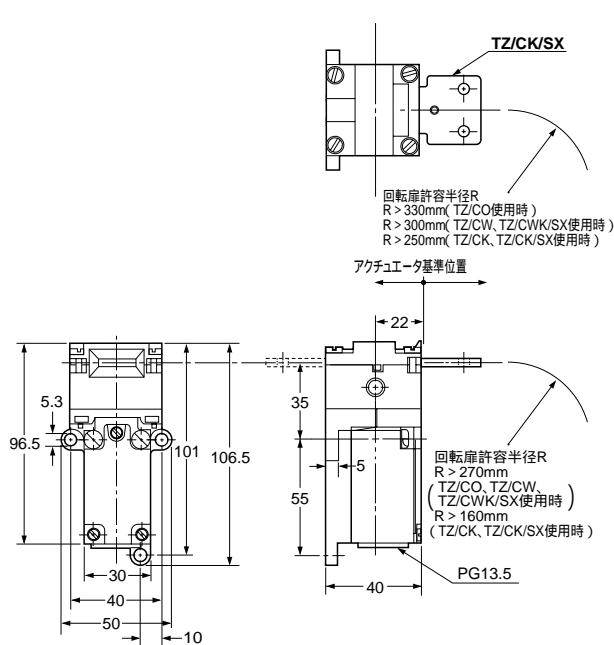
TZG01.103/SX セーフティドアスイッチ

DXF



TZG01.103/SX/SD セーフティドアスイッチ

DXF

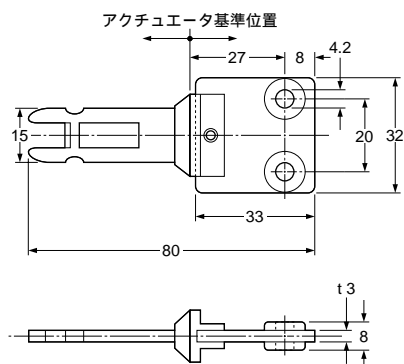


外形寸法図(単位 : mm)

TZ/CO

アクチュエータ(別売)

DXF



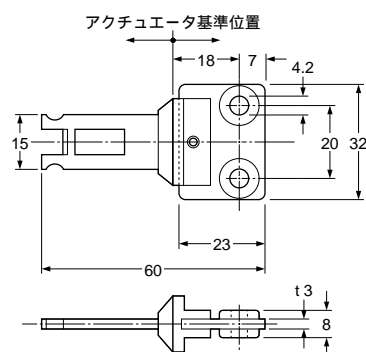
材質 : 鉄(金属部)
ポリアミド(樹脂部)

アクチュエータ位置決めツール(黄色)1個、
M4 長さ15mm ファンウェイビス2本、ワッシャ2枚付属

TZ/CK

アクチュエータ(別売)

DXF



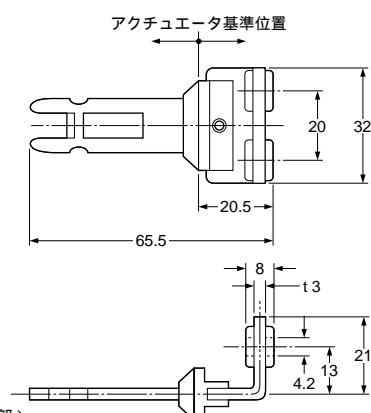
材質 : 鉄(金属部)
ポリアミド(樹脂部)

アクチュエータ位置決めツール(黄色)1個、
M4 長さ15mm ファンウェイビス2本、ワッシャ2枚付属

TZ/CW

アクチュエータ(別売)

DXF



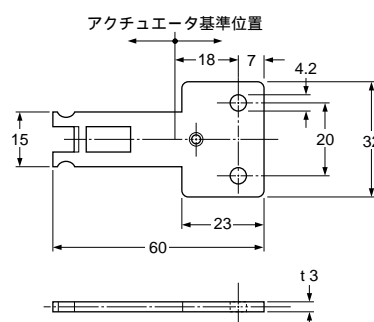
材質 : 鉄(金属部)
ポリアミド(樹脂部)

アクチュエータ位置決めツール(黄色)1個、
M4 長さ15mm ファンウェイビス2本、ワッシャ2枚付属

TZ/CK/SX

アクチュエータ(別売)

DXF

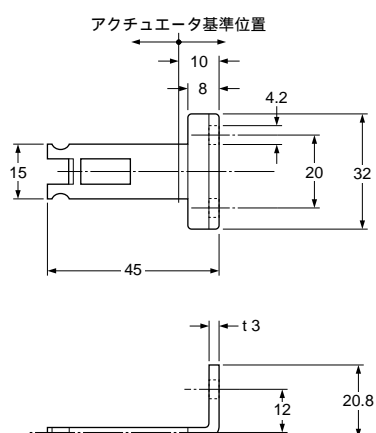


材質 : 鉄

TZ/CWK/SX

アクチュエータ(別売)

DXF



材質 : 鉄