

セーフティライトカーテン
セーフティビームセンサ
セーフティレーザースキャナ
セーフティスイッチ
非接触式
セーフティスイッチ
電磁ロック付
セーフティドアスイッチ
セーフティドアスイッチ
非常停止スイッチ
光線式起動スイッチ
セーフティ
コントローラユニット
セーフティ
セーフティレーザユニット

電磁ロック付セーフティドアスイッチ

AZM170小型 SERIES

制御カテゴリ4、PLeまで対応可能

制御カテゴリは、外部回路の構成と配線により異なります。



(ケーブルグラウンドは付属)

SCHMERSAL社製

小型・省スペース

- ・W90×H60×D30mmの小型ドアスイッチ。狭いスペースに取り付けられます。

万全のロック機構

- ・ロック時引き抜き強度1,000Nを実現。

2種類のロック方式を用意

- ・機械装置の動作特性に合わせて、2種類のロック方式を用意しました。

■スプリングロック方式

アクチュエータを差し込むとバネの力で自動的にロックされ、ソレノイドを励磁するとロックは解除されます。

■マグネットロック方式

アクチュエータを差し込んでソレノイドを励磁するとロックされ、励磁を解くとロックが解除されます。

(注1)：停電時にはロックが解除されますので、惰性運動による危険が残る場合はスプリングロック方式をご使用ください。

手動でロック解除が可能

- ・リリースツールにより、停電時や電源遮断時などに手動でのロック解除が可能です。

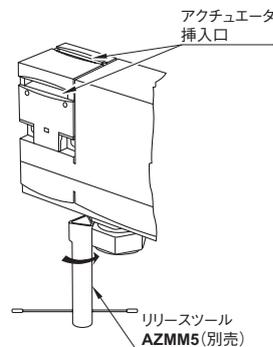
アクチュエータ挿入口を2箇所装備

- ・アクチュエータ挿入口を2箇所装備しています。取り付け方向に応じて選択できます。

アクチュエータの保持力は2タイプを用意

30Nタイプ：扉のリバウンドや振動によるアクチュエータの抜けに強いタイプです。

5Nタイプ：樹脂製の軽量扉や開閉頻度の高い扉での使用に適しています。



動作半径3分の1！可動式アクチュエータを用意(別売)

- ・通常のアクチュエータに比べ、動作半径が約3分の1の50mmまで対応可能。小型のヒンジ式扉に適しています。

省施工

- ・カットクランプ式の採用により、フェルール(スリーブ)端子を使用せずにケーブル接続が行なえます。

接続可能な

セーフティコントロールユニット



SF-C21 制御カテゴリ4まで対応 (P.387～)

- ・安全入力2点×4、制御出力2点×2

接続可能な

セーフティリレーユニット



SRB301ST 制御カテゴリ4まで対応 (P.419～)

- ・2NC入力、安全出力×3

SRB211ST(V.2) 制御カテゴリ4まで対応 (P.425～)

- ・2NC入力、安全出力×2
- ・オフディレイタイマ出力×1(制御カテゴリ3)

SRB324ST(V.3) 制御カテゴリ4まで対応 (P.431～)

- ・2NC入力、安全出力×3
- ・オフディレイタイマ出力×2(制御カテゴリ3)

AES1337 制御カテゴリ4まで対応 (P.439～)

- ・1NO+1NC入力、安全出力×3

種類と価格

ドアスイッチ アクチュエータは、ドアスイッチ本体には付属されていません。必ず別売のアクチュエータをご購入ください。

種類	接点方式	型式名 (ご注文品番)	標準価格 (税別)
スプリング ロックタイプ	保持力5N	1NO/1NC AZM170-11zk (USMAZM17011ZK)	各13,800円
		2NC AZM170-02zk (USMAZM17002ZK)	
	保持力30N [ドアハンドル システム対応]	1NO/1NC AZM170-11zrk (USMAZM17011R)	
		2NC AZM170-02zrk (USMAZM17002R)	
マグネット ロックタイプ	保持力5N	1NO/1NC AZM170-11zka (USMAZM17011ZA)	
		2NC AZM170-02zka (USMAZM17002ZA)	
	保持力30N [ドアハンドル システム対応]	1NO/1NC AZM170-11zrka (USMAZM17011RA)	
		2NC AZM170-02zrka (USMAZM17002RA)	

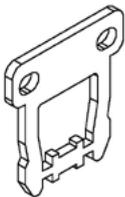
(注1): 取り付けの際は、M4ビス2本をご用意ください。(平座金2枚は、付属されています。)

アクチュエータ アクチュエータは、ドアスイッチ本体には付属されていません。必ず別売のアクチュエータをご購入ください。

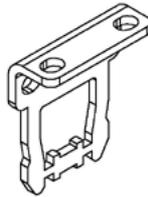
品名	型式名 (ご注文品番)	内容	標準価格 (税別)
アクチュエータ	AZ17/170-B1 (USMAZ17170B1)	ストレート型。スライド式扉に使用します。 M4(長さ8mm)ワンウェイビス2本、歯付座金2枚、平座金2枚付属。	350円
	AZ17/170-B5 (USMAZ17170B5)	L字型。スライド式扉に使用します。 M4(長さ8mm)ワンウェイビス2本、歯付座金2枚、平座金2枚付属。	350円
	AZM170-B6 (USMAZM170B6)	水平/垂直方向可動式。ヒンジ式扉に使用します。最小動作半径: 50mm。 M4(長さ12mm)ワンウェイビス3本、歯付座金3枚、平座金3枚付属。	1,600円
ドアハンドルシステム対応 アクチュエータ(注1)	AZM170-B25-R-G1 (USMAZM17B25R1)	右側ハンドルタイプ。アクチュエータ自動収納。	11,300円 2017年9月末受注終了
	AZM170-B25-L-G1 (USMAZM17B25L1)	左側ハンドルタイプ。アクチュエータ自動収納。	11,300円 2017年9月末受注終了

(注1): 取り付けの際は、M4ビス2本および平座金2枚をご用意ください。

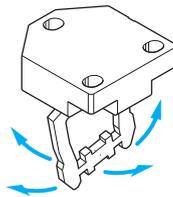
・ AZ17/170-B1



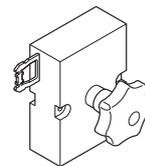
・ AZ17/170-B5



・ AZM170-B6

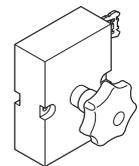


・ AZM170-B25-R-G1



※上図はハンドルを回した状態です。

・ AZM170-B25-L-G1



※上図はハンドルを回した状態です。

AZM170-B25-R-G1およびAZM170-B25-L-G1は
2017年9月末受注終了

セーフティライトカーテン

セーフティビームセンサ

セーフティレーザセンサ

非接触式
セーフティスイッチ

セーフティドアスイッチ
電磁ロック付

セーフティドアスイッチ

非常停止スイッチ

光線式起動スイッチ

コントロールユニット
セーフティ

セーフティリレーユニット

AZM170シリーズ

種類と価格

接点構成／動作パターン

種類	接点方式	接点構成(注1)	動作パターン(注2) ■: ON □: OFF(単位: mm)
スプリングロックタイプ	1NO/1NC		
	2NC		
マグネットロックタイプ	1NO/1NC		
	2NC		

(注1): 接点構成は、アクチュエータ挿入状態を示しています。また接点21-32は、コイルA1-A2が非通電の状態(ソレノイドが未動作)を示しています。安全回路への入力として使用するには、必ず接点21-22または接点21-32を使用して、ソレノイドA1-A2のロック状態の監視を含めた安全回路を構築してください。
 (注2): 動作パターンで0の位置がアクチュエータ挿入状態となります。詳しくは、用語解説(P.507)をご参照ください。

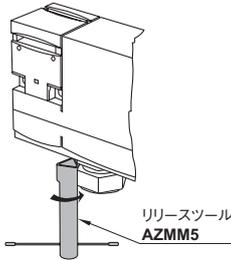
オプション(別売)

品名	型式名 (ご注文品番)	内容	標準価格 (税別)
取付金具セット(注1)	AZM170R/P (USMAZM170RP)	縦取り付け、横取り付けの選択が可能。ドアスイッチ取付板1枚、アクチュエータ取付板1枚、直角金具1枚、M4(長さ30mm)ナベビス2本、M4(長さ10mm)ナベビス5本、平座金7枚のセット。	6,200円
リリースツール	AZMM5 (USMAZMM5)	停電時や電源遮断時などに手動でのロック解除が可能です。	780円
ドアハンドルシステム用 取付プレート(注2)	MPAZ17/170-B25 (USMMPAZ17B25)	ドアハンドルシステム対応のドアスイッチおよびアクチュエータを取り付けるための取付板1セットです。材質:樹脂。M4(長さ30mm)タップビス4本(ドアスイッチ/アクチュエータ取付用)、平座金2枚(アクチュエータ取付用)付属。	2,300円 2017年9月末受注終了

(注1): 外観については、外形寸法図(P.325)をご参照ください。
 (注2): 取り付けの際は、M6ビス4本および平座金4枚をご用意ください。

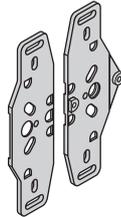
リリースツール

・AZMM5



ドアハンドルシステム用 取付プレート

・MPAZ17/170-B25



MPAZ17/170-B25は
2017年9月末受注終了

横取り付け専用取付金具セット(受注対応品)

横取り付け専用の取付金具セットを用意しています。

AZM170P (USMAZM170P): 5,900円

(注1): 外観については、外形寸法図(P.325)をご参照ください。

セーフティライトカーテン

セーフティビームセンサ

セーフティレーザーセンサ

非接触式
セーフティスイッチ

電磁ロック付
セーフティドアスイッチ

セーフティドアスイッチ

非常停止スイッチ

光線式起動スイッチ

コントローユニット
セーフティ

セーフティレーザーユニット

仕様

項目	種類	スプリングロックタイプ				マグネットロックタイプ			
		保持力5N		保持力30N [ドアハンドルシステム対応]		保持力5N		保持力30N [ドアハンドルシステム対応]	
型式名		AZM170-11zk	AZM170-02zk	AZM170-11zrk	AZM170-02zrk	AZM170-11zka	AZM170-02zka	AZM170-11zrka	AZM170-02zrka
規格		EN ISO 13849-1、EN 60947-5-1、BG-GS-ET-19							
接点仕様	接点材質	銀							
	接点構成	1NO/1NC	2NC	1NO/1NC	2NC	1NO/1NC	2NC	1NO/1NC	2NC
	接点機構	4端子2点ブレーク付切換接点(Zb)、強制分離機構、スローアクション							
	使用カテゴリ	AC-15、DC-13							
	定格動作電流(Ie) / 定格動作電圧(Ue)	4A/230V AC、4A/24V DC							
	強制分離ストローク	11mm							
	強制分離力	8.5N×NC接点数							
	接点保護ヒューズ定格	6A gL/gG D-fuse(スローブローヒューズ)							
ソレノイド	定格制御電源電圧(Us)	24V AC/DC							
	消費電力	10W以下							
アクチュエータ保持力		5N		30N		5N		30N	
ロック時引き抜き強度(Fmax)		1,000N							
定格絶縁電圧(Ui)		250V							
定格衝撃耐電圧(Uimp)		4kV							
慣例的自由空気熱電流(Ithe)		6A							
汚損度		2							
耐環境性	保護構造	IP67(IEC/EN 60529)(アクチュエータ挿入口を除く)							
	使用周囲温度	-25~+60℃							
	使用周囲湿度	35~85%RH							
耐衝撃		30G(約300m/s ²) 衝撃作用時間11ms							
ケース材質		自己消火性ガラスファイバ熱可塑性樹脂							
端子 / 接続ケーブル		カットランプ式 / 0.75~1.0mm ² フレキシブルケーブル							
B 1 0 D		NC接点 2,000,000							
使命時間		20年							
質量		270g							
付属品		防塵キャップ(アクチュエータ挿入口用) : 1個、防護キャップ(リリースツール挿入口用) : 1個							

(注1) : 用語の定義については、用語解説(P.503~)をご参照ください。

セーフティライトカーテン

セーフティビームセンサ

セーフティレーザースキャナ

非接触式
セーフティスイッチ

セーフティドアスイッチ
電磁ロック付

セーフティドアスイッチ

非常停止スイッチ

光線式起動スイッチ

コントロールユニット
セーフティ

セーフティリリースユニット

正しくご使用ください

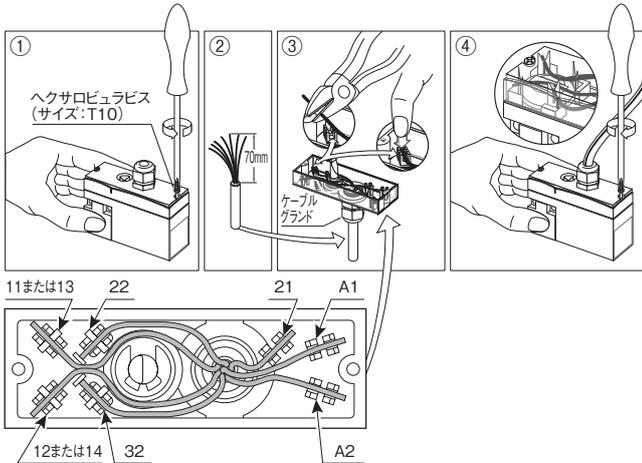
日本語の取扱説明書等の資料は、Webサイト(www.schmersal.net)よりダウンロードできます。

取り付け

- ・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口(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。
- ・アクチュエータ挿入口に、ホコリなどが入らない所に取り付けてください。使用しないアクチュエータ挿入口は、付属の防塵キャップで塞いでください。

接続

- ・カットランプ式ですから、0.75~1mm²(AWG18相当)のケーブルをフェルルール(スリーブ)端子を使用しないで接続できます。
- ・ケーブルは、外径φ4~φ10mmのものをご使用ください。



- ①ヘキサロビュラビス(サイズ:T10)を回し、本体下部のハウジングカバーを取り外します。
 - ②ケーブルのシースの約70mmを取り除き、ケーブルグランドに入れてください。このとき、ケーブルグランドをしっかり締め、ケーブルを固定してください。
 - ③ハウジングカバー内の溝にケーブルを押し込めてください。
 - ④ハウジングカバーを元に戻してください。ケーブルの位置がずれることによって、ハウジングとカバーの間で押しつぶされないようにしてください。ヘキサロビュラビス(サイズ:T10)の締め付けトルクは、0.7~1.0N・mとしてください。
- (注1):ケーブル先端のはんだ付けは、絶対に行なわないでください。

その他

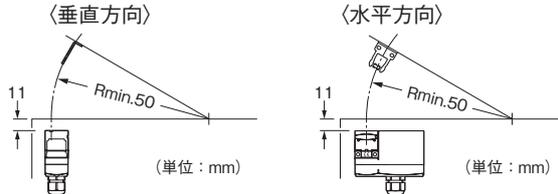
- ・本製品は、SCHMERSAL社製品です。
- ・本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- ・本カタログに記載された内容は、製品の改良などのために予告なく変更することがあります。
- ・防護扉が開いているにもかかわらず、予備のアクチュエータを利用して、擬似的に「扉閉」の状態を作り出せないよう、特にヘッド部をカバーで覆うことをお勧めします。
- ・マグネットロックタイプは、電源が故障したりメインスイッチが切れたりするとロックが解除されるため、事故の危険を十分に評価した後の特殊なケースでのみ用いることができます。
- ・本製品は、ドアストップとしては使用できません。ドアストップは、別途設置してください。
- ・ロックを解除しても扉が開かない場合、ロック状態のときに扉が開く方向に引っ張られている可能性があります。このような場合には、ロック解除の操作をした後、扉を一度閉じる方向に押ししてください。上記の操作でも扉が開かない場合は、アクチュエータの取り付け位置を再確認してください。
- ・アクチュエータのロック時引き抜き強度は、1,000Nです。扉がロックされた状態で、これを超える力が加わらないようにご注意ください。
- ・扉を閉じる際、バウンドでロック時引き抜き強度以上の力が加わらないようにご注意ください。
- ・ISO 12100(EN ISO 12100)、ISO 14120(EN 953)およびISO 14119(EN ISO 14119)規格における指令を遵守してください。

アクチュエータの注意事項

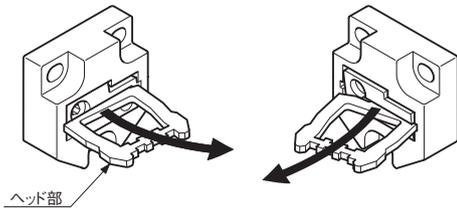
- ・ヒンジ式扉には、可動式アクチュエータのご使用を推奨します。
- ・最小動作半径(動作半径)の定義については、P.505をご参照ください。

AZM170-B6/可動式

- ・動作半径は、2mm六角レンチ(外形寸法図でa部およびb部に挿入)を用いて、50mmから調整できます。余裕を持った動作半径でご使用ください。

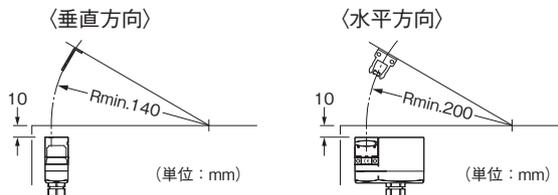


- ・ヒンジの軸は、ドアスイッチのアクチュエータ挿入面から11mm離してください。
- ・ヘッド部の向きを変えて差し込むことにより、反対方向に回転するヒンジ式扉にも対応できます。



AZ17/170-B1

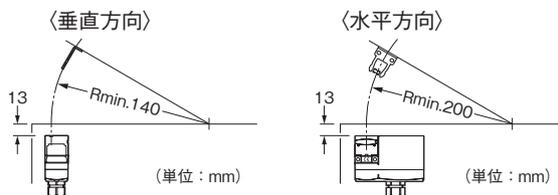
- ・ヒンジ式扉の最小動作半径は、アクチュエータ面に垂直方向では140mm、アクチュエータ面に水平方向では200mmです。余裕を持った動作半径でご使用ください。



- ・ヒンジの軸は、ドアスイッチのアクチュエータ挿入面から10mm離してください。

AZ17/170-B5

- ・ヒンジ式扉の最小動作半径は、アクチュエータ面に垂直方向では140mm、アクチュエータ面に水平方向では200mmです。余裕を持った動作半径でご使用ください。



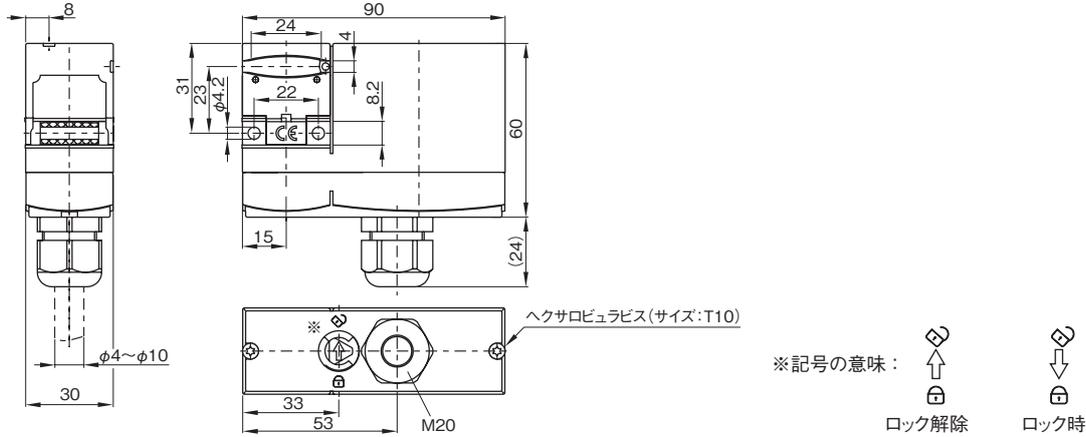
- ・ヒンジの軸は、ドアスイッチのアクチュエータ挿入面から13mm離してください。

セーフティライトカーテン
セーフティビームセンサ
セーフティレーザーセンサ
セーフティスイッチ
非接触式
セーフティスイッチ
電磁ロック付
セーフティドアスイッチ
セーフティドアスイッチ
非常停止スイッチ
光線式起動スイッチ
コンタクトレールユニット
セーフティ
セーフティレーザーユニット

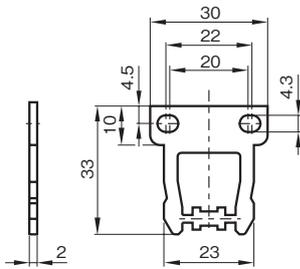
外形寸法図(単位: mm)

CADデータは、Webサイト(www.schmersal.net)よりダウンロードできます。

AZM170シリーズ 電磁ロック付セーフティスイッチ

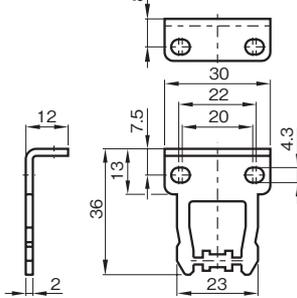


AZ17/170-B1 アクチュエータ



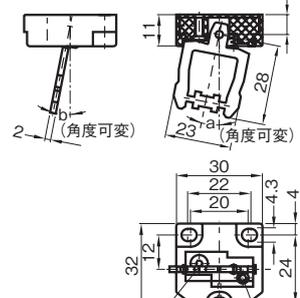
材質: SUS304
 質量: 8g
 M4(長さ8mm)ワンウェイビス2本、歯付座金2枚、平座金2枚
 付属

AZ17/170-B5 アクチュエータ



材質: SUS304
 質量: 12g
 M4(長さ8mm)ワンウェイビス2本、歯付座金2枚、平座金2枚
 付属

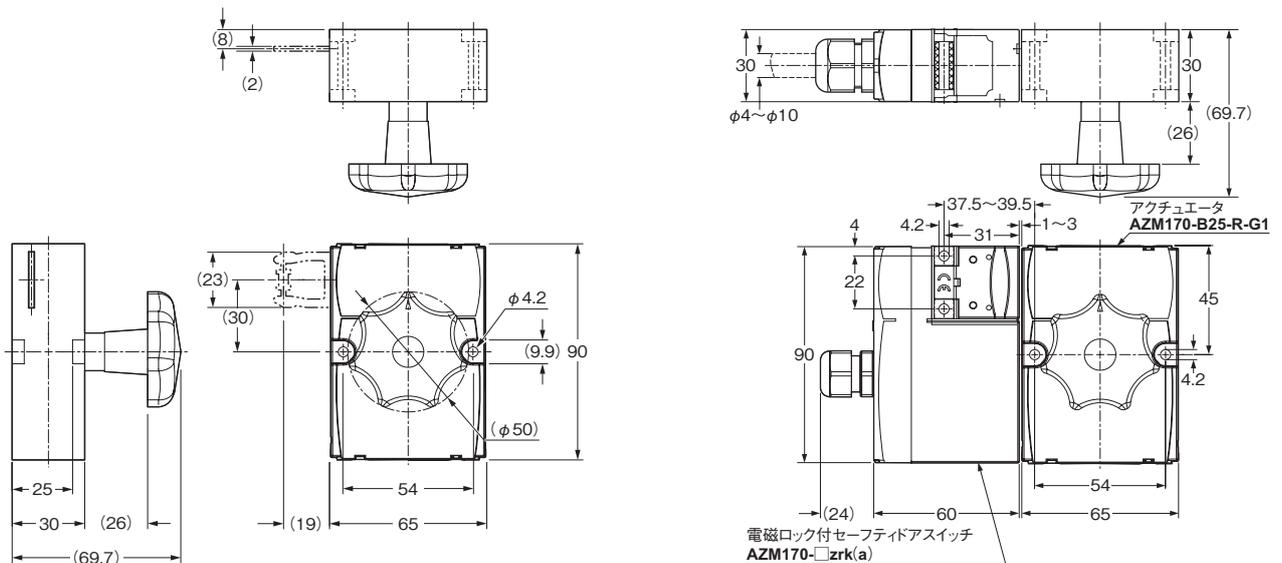
AZM170-B6 アクチュエータ



材質: SUS304
 質量: 25g
 M4(長さ12mm)ワンウェイビス3本、歯付座金3枚、平座金3枚
 付属

AZM170-B25-R-G1 ドアハンドルシステム対応アクチュエータ(右側ハンドルタイプ)

ドアハンドルシステム構成時[AZM170-□zrk(a)組み合わせ時]



セーフティライトカーテン

セーフティビームセンサ

セーフティレーザースキャナ

セーフティスイッチ
非接触式

セーフティドアスイッチ
電磁ロック付

セーフティドアスイッチ

非常停止スイッチ

光線式起動スイッチ

コントロールユニット
セーフティ

セーフティリレーユニット

