




















## 安全上のご注意

末永く安全にご使用頂くために、この注意書きを深く読み、よく理解してください。  
この注意書きに出てくる重要警告事項の部分は、製品を使用する前に注意深く読み、よく理解してください。

シンボルマークとシグナルワード	内容
 <b>警告</b>	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。
 <b>注意</b>	取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する可能性が想定される場合。

 <b>警告</b>	本製品は、ゾーン 1,2 (21,22) の危険場所を対象に設計された製品であり、ゾーン 0 (20) の危険場所には設置～使用しないでください。爆発事故の原因となる恐れがあります。
 <b>警告</b>	腐食性ガス雰囲気のある場所には設置～使用しないでください。防爆機器としての機能を損なう恐れがあります。
 <b>警告</b>	スイッチ本体は、分解や改造をしないでください。防爆機器としての機能を損なう恐れがあります。また、インターロックスイッチとしての機能が損なわれ、作業員が危険な状態に晒される恐れがあります。
 <b>警告</b>	設置・配線作業は、十分な電気 / 機械知識を有する技術者により実施してください。インターロックスイッチとしての機能が損なわれ、作業員が危険な状態に晒される恐れがあります。
 <b>警告</b>	設置・配線作業は、電源を切った状態で実施してください。感電の恐れがあります。
 <b>警告</b>	スイッチから引き出すケーブルは、製品に付属のケーブルグランドを用いて引き出してください。防爆機器としての機能を損なう恐れがあります。
 <b>警告</b>	ケーブルは、極力継ぎ足さないでください。爆発事故の原因となる恐れがあります。
 <b>警告</b>	止むを得ず、ケーブルを継ぎ足す場合は、設置現場環境に応じて、適切な防爆構造を有する端子箱を用いて継ぎ足してください。爆発事故の原因となる恐れがあります。
 <b>警告</b>	回路設計は十分な機械安全知識、および適切な製品知識を有する技術者により実施してください。インターロックスイッチとしての機能が損なわれ、作業員が危険な状態に晒される恐れがあります。
 <b>警告</b>	回路設計に際しては、防護扉を閉めても、直ちに機械が始動しないような設計を実施してください。作業員が危険な状態に晒される恐れがあります。
 <b>警告</b>	日々の始動時においては、ケーブル状態の点検、およびスイッチの動作確認を行い、異常がある場合は設備を稼働させないでください。爆発事故の原因となる恐れがあります。
 <b>警告</b>	スイッチ本体は、湿らせた布で定期的に清掃を行ってください。乾燥した布は使用しないでください。静電気が発生し、爆発事故の原因となる恐れがあります。
 <b>警告</b>	スペアアクチュエータを保有する場合は、安全責任者により確実な管理を行い、他者に不正運用されないようにしてください。インターロックスイッチとしての機能が損なわれ、作業員が危険な状態に晒される恐れがあります。
 <b>警告</b>	パッキンが経年劣化したり傷が付いたりした場合は、スイッチごと交換してください。爆発事故の原因となる恐れがあります。
 <b>注意</b>	結露する環境下では使用しないでください。
 <b>注意</b>	PLC やモニタリング安全リレーユニットなど、スイッチと組み合わせる機器は、要求される安全レベルに応じ、適切な仕様品を選定し適切な回路を構築して使用してください。
 <b>注意</b>	設置後 5 年を経過した場合は、製品の設置環境や使用頻度を考慮の上、製品の更新を検討してください。

※ .steute は、steute Technologies GmbH & Co. KG (ドイツ) の日本または他の国における登録商標または商標です。

## 日本国内防爆検定を取得

## 防爆型ソレノイド [電磁] インタロックスイッチ Ex AZM415



化学・鉄鋼・印刷市場の製造現場に数多く存在する爆発性雰囲気の中で、国際安全規格 (ISO13849-1, PLe, Cat4) に適合した機械安全を、スイッチ単体で実現します。



- 日本の防爆検定を取得 (CML)
- ゾーン 1 およびゾーン 21 の環境で使用可能
- ソレノイド通電時にロック解除
- 3500 N のロック保持力
- M5 三角キー (別売) にてロック解除

品名	型番
Ex AZM415 2NC/2NO タイプ	Ex AZM415 2NC/2NO R-FE (1456119)
Ex AZM415 3NC/1NO タイプ	Ex AZM415 3NC/1NO R-FE (1243285)

### azbil

アズビルトレーディング株式会社 <https://at.azbil.com/>

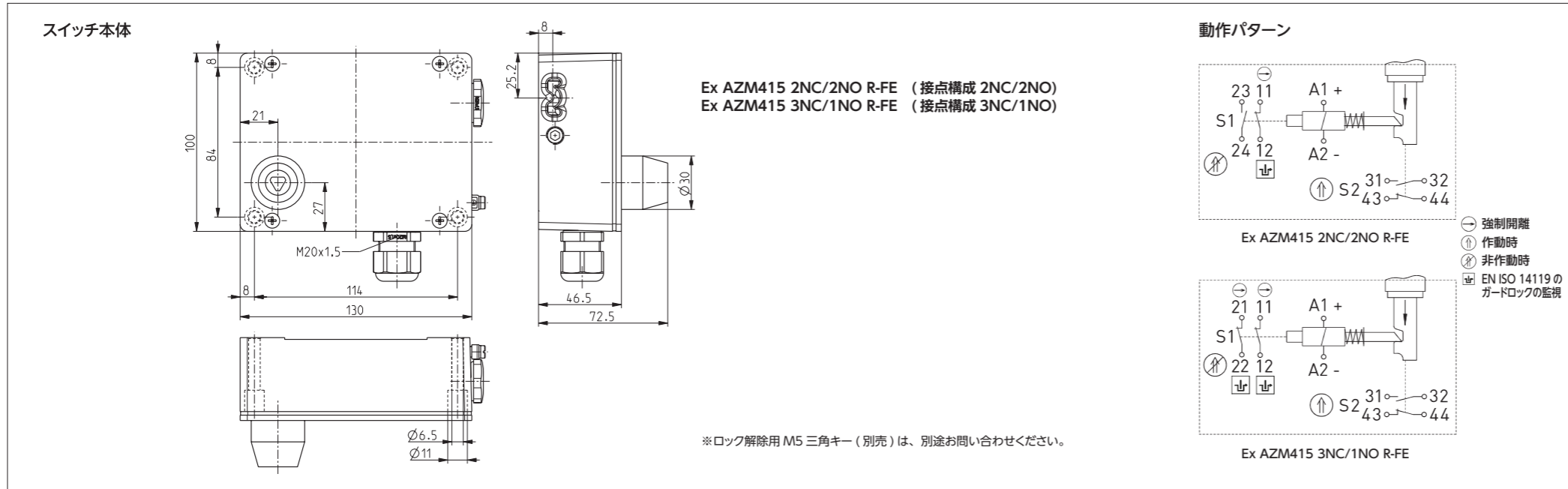
本社 〒105-0014 東京都港区芝 3-23-1 セレスティン芝三井ビルディング8階 03-4233-7853

東京支店 03-4233-7863 福島営業所 024-927-0530 静岡営業所 054-272-5300  
 北関東支店 048-600-3931 つくば営業所 029-817-4755 神戸営業所 078-341-3581  
 名古屋支店 052-218-5080 群馬営業所 027-310-3381 兵庫営業所 079-456-1581  
 大阪支店 06-7668-0023 千葉営業所 043-246-6652 岡山営業所 086-460-0050  
 広島支店 082-568-6181 神奈川営業所 046-400-3433 鳥栖営業所 0942-84-4331  
 九州支店 093-285-3751 諏訪営業所 0266-71-1112

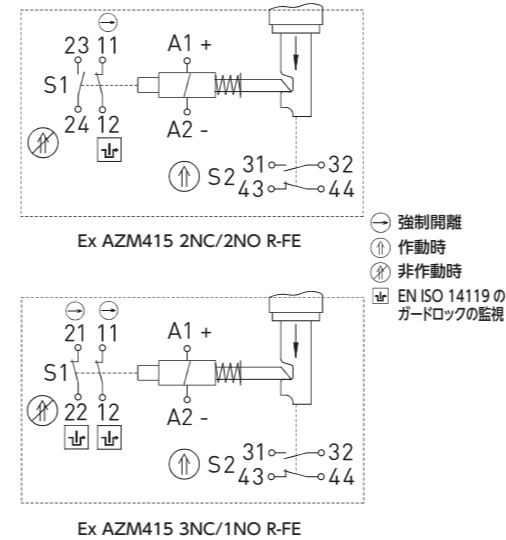
※外観、仕様、価格等は製品改良のため予告なく変更することがあります。

240401-0000-1-AT

## 外形寸法図 (単位: mm)



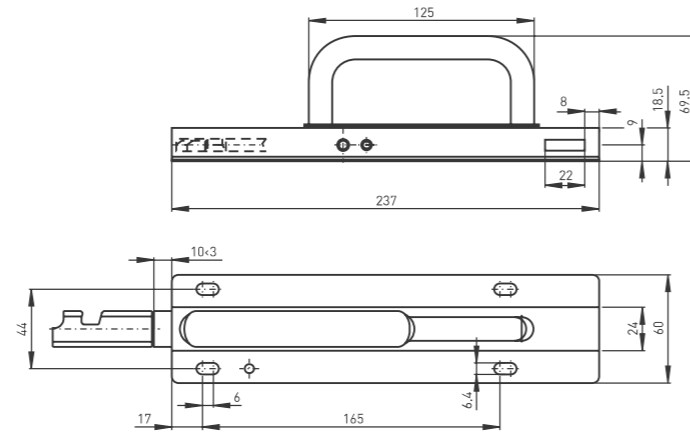
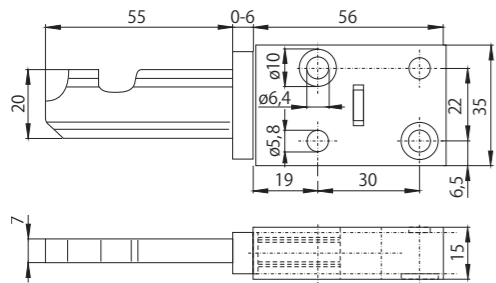
### 動作パターン



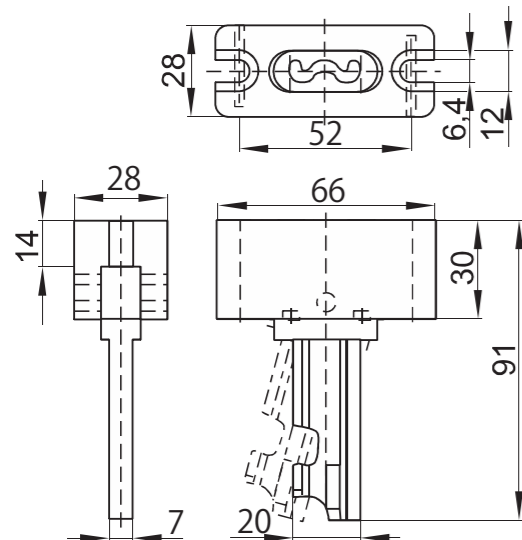
### アクチュエータ (※別売部品)

#### クリップ付きアクチュエータ AZM415-B4pS(01080181)

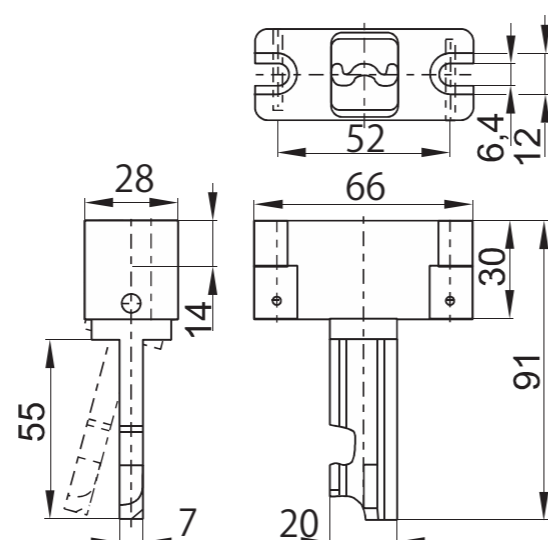
#### ストレートアクチュエータ AZM415-B1(01080175)



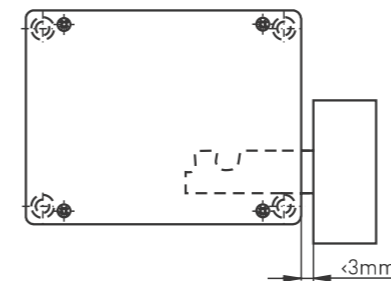
#### フレキシブルアクチュエータ AZM415-B2(01080176)



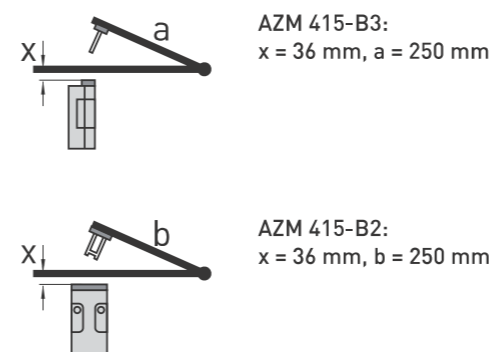
#### フレキシブルアクチュエータ AZM415-B3(01080177)



### スイッチとアクチュエータの取付間隔



### スイッチとアクチュエータの最小回転半径



## 仕様

適合規格	EN60947-5-1, EN ISO14119, EN60079-0, -1, -7, -18, -31, EN ISO13849-1
筐体材質	アルミダイキャスト、エナメル仕上げ
カバー材質	アルミ、エナメル仕上げ
スイッチタイプ	タイプ 2
コード化レベル	LOW
締め付けトルク	カバーネジ: 0.5 ~ 0.6N, スイッチインサート最少: 0.6Nm, M3 ねじ止め
保護構造	IP64 (IEC/EN 60529)
B10d (負荷 10%)	2,000,000
TM	最大 20 年
内部スイッチ	2 × Ex95
接点材質	銀
接点構造	スローアクション、強制開離機構 (NC)
接点構成	2NC/2NO (1456119) 3NC/1NO (1243285)
接続	ネジ接続端子
ケーブル断面積	最小 0.2mm <sup>2</sup> / AWG 24 最大 1.5mm <sup>2</sup> / AWG 16
ケーブル入口	2- M20 × 1.5 (ケーブルブランド 1 点を含む) ※ケーブルブランドは、製品付属のものを使用してください。
クランプ範囲	7 ~ 12mm
定格インパルス耐電圧 (Uimp)	4kV
定格絶縁電圧 (Ui)	250V
定格密閉電流 (Ithe)	6A
使用カテゴリ	AC-15、DC-13
定格動作電流/電圧 (Ie/Ue)	イネーブル/信号用接点: 6A/AC250V, 0.25A/DC230V 直流ソレノイド: 0.08A/ 24VDC ± 10%
短絡保護	6A gG/gN ヒューズ 直流ソレノイド: 2A (遅延型)
消費電力	最大 12W (0.25s)
周囲温度	-20°C ~ +55°C
操作頻度	最大 1,200 回/h
機械的寿命	1,000,000 回
保持力 Fmax	3,500N
ボールキャッチの保持力	50 ~ 200N、調整可能
耐衝撃エネルギー	最大 7J
Ex マーク	Ex db eb mb IIC T5 Gb Ex tb IIIC T95°C Db
認証	CML 22JPN1379X
重量	1163g (1456119) / 1160g (1243285)

※ IECEx 適合品が必要な場合は、別途お問い合わせください。

### 別売部品

品名	内容	型番
ストレートアクチュエータ	スライドドア用。	AZM 415-B1 (01080175)
フレキシブルアクチュエータ	ヒンジドア用。水平方向調整可。	AZM 415-B2 (01080176)
フレキシブルアクチュエータ	ヒンジドア用。垂直方向調整可。	AZM 415-B3 (01080177)
クリップ付きアクチュエータ	あらゆる防護ドアに使用可能。	AZM 415-B4ps (01080181)
ソレノイドインターロック用緊急アンロックキー	緊急/停電時の、ドアロック強制解除用キー。	M5 三角キー (04007131)