

断路用開閉器でのインターロックに ディスコネクトスイッチ+仕組みによる安全対策 キーの受け渡しで作業者の安全を担保

==お困りではありませんか?==

- 高電圧を有するモーターを使用した装置があり、札かけやロックアウトで安全対策をしているが、インターロックを追加したい。
- 既存設備への安全対策を安価かつ安全に構築したい。



アズビルトレーニングが課題を解決!

- ディスコネクトスイッチでの「高電圧の動力を遮断する条件付け」により、設備内立入り時には確実に設備が停止している事が担保されます。このことによりパフォーマンスレベルの計算が不要となり、高い安全レベル (PLe, Cat4 相当) の構築が可能となります。
- 装置側へ 電気配線が不要となるため、配線作業費等を低減できます。



フォートレス・インターロック製 ボルトインターロック 形: BM1 □□ X001

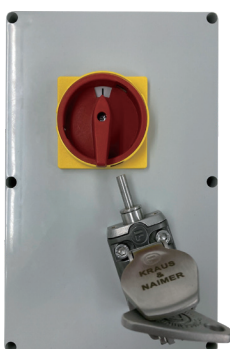
■操業中

操業中 (ディスコネクトスイッチON位置) は、形: BM1 □□ X001 に挿入されたキーを回して抜くことができません。

■停止中

停止中 (ディスコネクトスイッチOFF位置) は、形: BM1 □□ X001 のキーを回してボルトを突出させ、キーを抜くことができます。

抜いたキーは、アクセス扉に持ち込むことで、形: BM1 □□ X001 から突出しているボルトにより、ディスコネクトスイッチがOFF位置でロックした状態が維持されます。



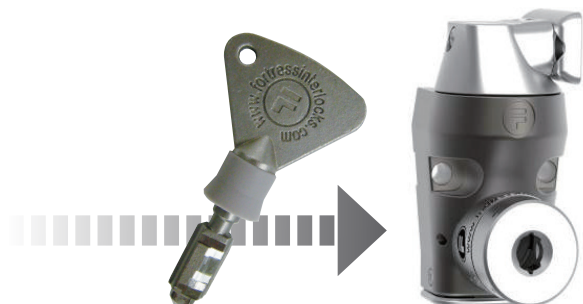
操業中の形: BM1 □□ X001
とディスコネクトスイッチの状態

電源側



停止中の形: BM1 □□ X001
とディスコネクトスイッチの状態
※パドロック (南京錠) は別売

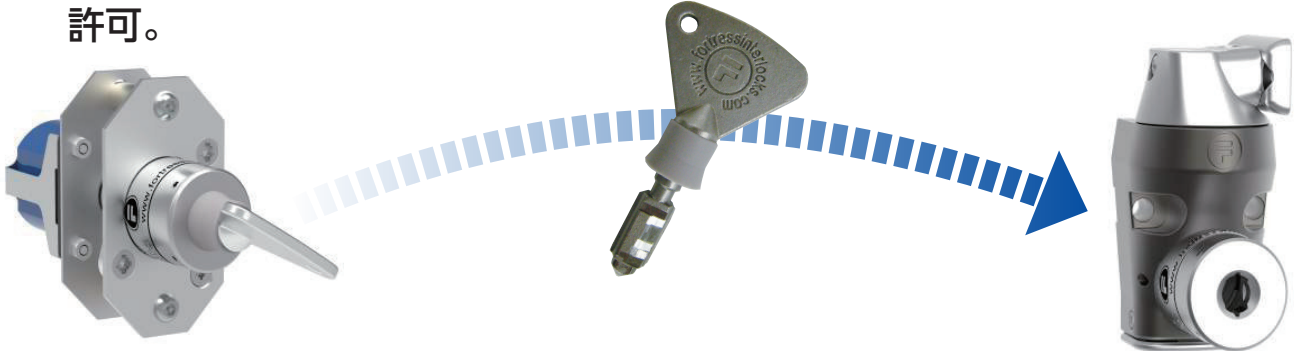
アクセス扉側



抜いたキーを、アクセス扉に持ち込みます。

mGard トラップキーシステムとは？

- 予め定義されたキー操作により、危険エリアへのアクセス（通常動力源を制御）を条件付けするキーシステム。
- キーは条件付けされた施錠と開錠により、安全時のみ危険エリアへの侵入を許可。



キーの抜き取りは、装置のエネルギー源を遮断することとなる。
(自動車のエンジンキー抜き差し同様)

ドアロックは、キーが挿入されて回すとドアが開けられ、ドアが閉められるまでキーはトラップされて外すことができないため、機械はドアが開いている間に起動することはできません。

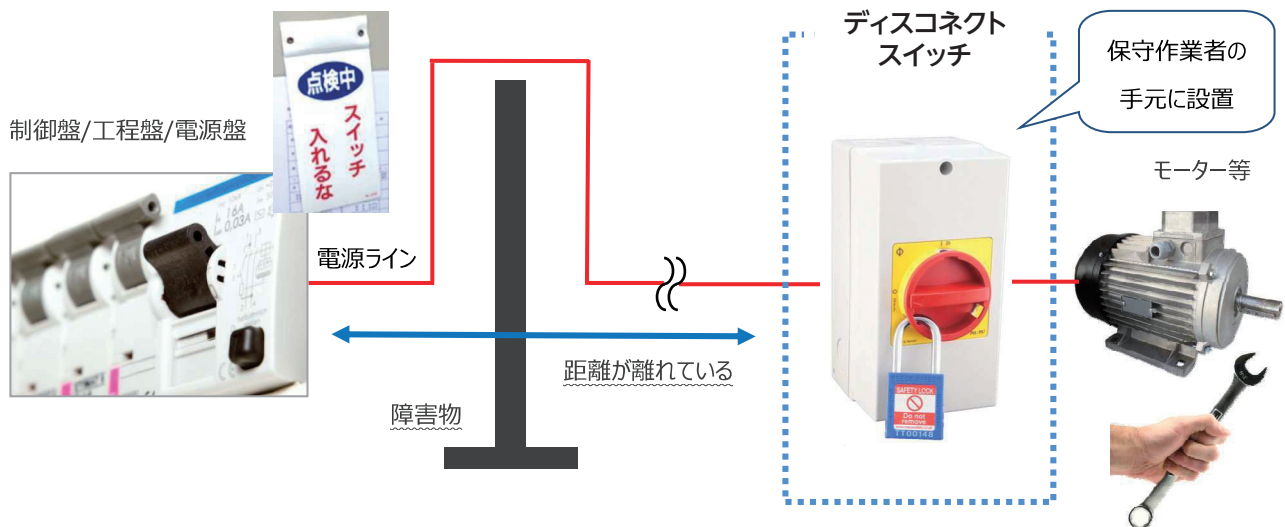
※ ISO14119:2013/JIS B 9710:2019 「機械類の安全性—ガードと共同するインターロック装置—設計及び選択のための原則」 より抜粋

3. 用語および定義 31 項 動力インターロック (power interlocking)

『機械アクチュエータへの動力供給を直接中断する、または可動部分を機械アクチュエータから分離するインターロック。*動力供給の再開は、ガードが閉位置にあり、かつ、ロック位置にある場合だけ可能である。"直接"の意味は、制御インターロックとは違って、制御システムがインターロック機能において中間的な役割を果たさないということの意味する。』

ディスコネクトスイッチ（クラウドアンドナイマー製）とは？

- IEC 規格に基づく、接点溶着を想定したアクチュエータ強度試験をクリアし、接点溶着時にはハンドルが OFF 位置に回らない“断路保証”をしています。



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
北関東支店 048-600-3931
名古屋支店 052-218-5080
大阪支店 06-7668-0023
広島支店 082-568-6181
九州支店 093-285-3751

つくば営業所 029-817-4755
群馬営業所 027-310-3381
千葉営業所 043-246-6652
神奈川営業所 046-400-3433
諏訪営業所 0266-71-1112

静岡営業所 054-272-5300
神戸営業所 078-341-3581
兵庫営業所 079-456-1581
岡山営業所 086-460-0050
鳥栖営業所 0942-84-4331