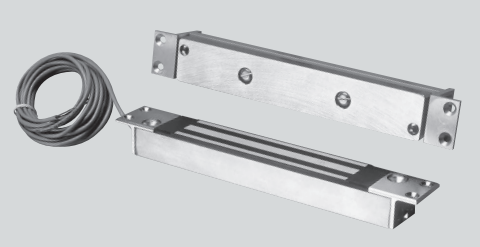
MAGNALOCK® SECURITRON ASSA ABLOY

施工説明書　SAM 型・SAM2 型

電磁石式電気錠　埋込式マグナロック　屋外対応タイプ

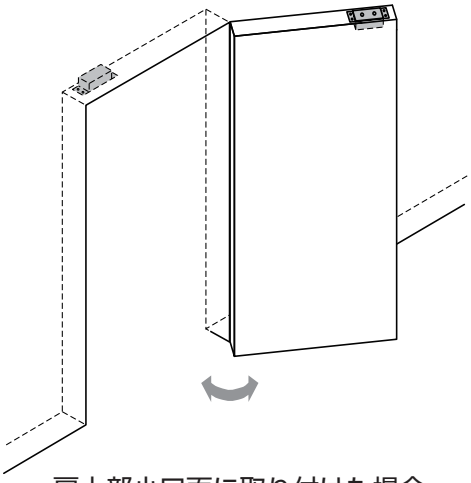
このたびは、弊社製品をご採用いただきありがとうございます。
施工前に本書をよくお読みのうえ、正しく施工してください。
施工後は、本書をいつでも取り出せるよう保管してください。



- 本製品について …… P.1
- 仕様 …… P.1
- 部品一覧 …… P.1
- 取付場所の条件 …… P.2
- 本体とストライクプレートの位置ずれ許容誤差 … P.2
- 取付場所の準備・加工 …… P.3
- 施工手順 …… P.4
- 配線のしかた …… P.6
- 推奨するシステム構成 …… P.8
- 困ったときの対応 …… P.8
- お手入れ方法 …… P.8

本製品について

・扉と扉枠へ埋め込む電気錠です。扉のデザインを損ないません。
・B機能（ボンドセンサー）付きタイプ（SAM型のみ）は、ストライクプレートの吸着、非吸着（施解錠状態）をモニターできます。



扉上部小口面に取り付けた場合

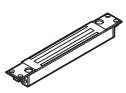
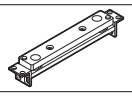
※過度な衝撃を避けるため、ドアクローザー等の併用を推奨します。

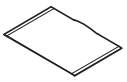
仕　様

型	SAM		SAM2
品番	SAM-M	SAM-BM	SAM2-24M
保持力 ※1	5338 N（544 kgf）		2666 N（272 kgf）
電圧	DC12V ／ 24V $^{+10\%}_{-5\%}$		DC 24V
電流	320 mA（DC 12V 時） 170 mA（DC 24V 時）		62 mA
消費電力	4.1 W		1.5 W
吸着感知 B 機能	なし	付き 出力接点容量： DC30V 1A まで	なし
使用温度範囲	− 40 ～ + 60℃		

※1 磁力によるものと嵌合ピンの掛かりによるものの複合力

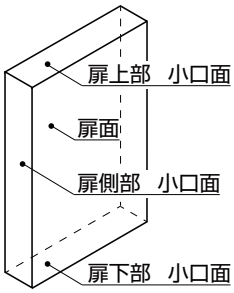
部品一覧

				数量 SAM	数量 SAM2
①	本体		275.6 × 38.1 × 28.8	1	
			183 × 29 × 24.9		1
②	ストライクプレート		275.6 × 36.9 × 34.3	1	
			183 × 29 × 25.4		1
③	十字穴付皿タッピンねじ		5 × 19	10	
			4 × 19		10
④	十字穴付皿小ねじ		M5 × 10	20	
			M4 × 12		20
⑤	スペーサー		35.6 × 12.7 × 1.6	8	
			27.8 × 11.2 × 1.6		8

				数量 SAM	数量 SAM2
⑥	ブラケット		36.9 × 36.9	4	
			30 × 28.7		4
⑦	スプリング（大）		SAM 下向き取付用	2	
			SAM2 下向き取付用		2
⑧	ねじゆるみ止め		空気に触れると固まります	1	
⑨	テンプレート（紙製・英文）		原寸大の紙	2	

取付場所の条件

●取付位置



型	開き戸			引戸	
	扉上部・下部 小口面	扉側部 小口面（縦面）	扉面	扉上部・下部 小口面	扉側部 小口面（縦面）
SAM	○	○	×	○	×
SAM2	○	×	×	○	×

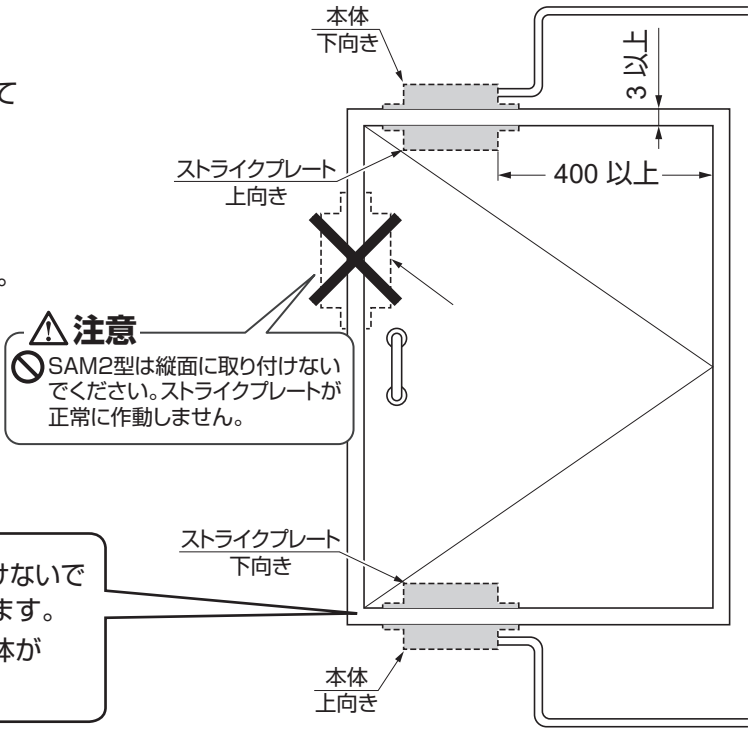
●本体は必ず扉枠に取り付けてください。

●取付場所はマグナロックの吸着力以上の強度を持っていることを確認してください。

●配線は外部からの破壊行為を防げる場所に設置するよう考慮してください。

●扉と扉枠との隙間は 3 mm 以上に設定してください。
※本体とストライクプレートのすき間は1.6 ～ 2.5 mm（扉の下部に取り付ける場合のみ2.5 ～ 3.2 mm）です。

●扉の上部または下部の小口面に取り付ける場合は、戸先寄りに取り付けてください。

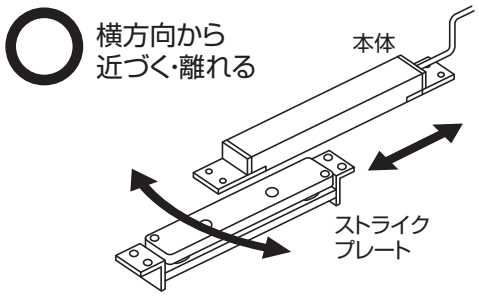


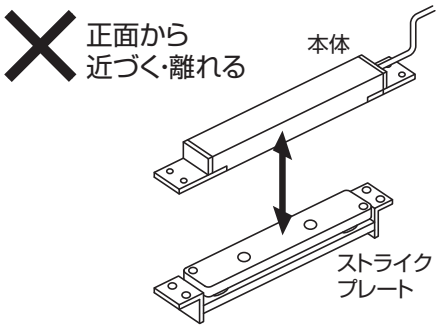
⚠注意

⃠鉄粉や鉄くずが発生する環境では、扉下部に取り付けないでください。本体作動中にこれらを吸着してしまいます。

⚠自動車や台車など、重量物が乗り越える場合、本体が圧損するおそれがあります。

●開き戸、引戸に取付けができますが、扉の動きと本体・ストライクプレートの位置関係に注意してください。





本体とストライクプレートの位置ずれ許容誤差

本体①とストライクプレート②がお互い真正面で接するようにしてください。

本体①とストライクプレート②の位置ずれが1.5 mmを越えると、ストライクプレート②の嵌合ピンが本体①の溝に収まらず、正常に作動しません。

取り付けた場所そのもの（扉の建付け）が経年変化でずれることがありますので、定期的に確認をしてください。

取付場所の準備・加工

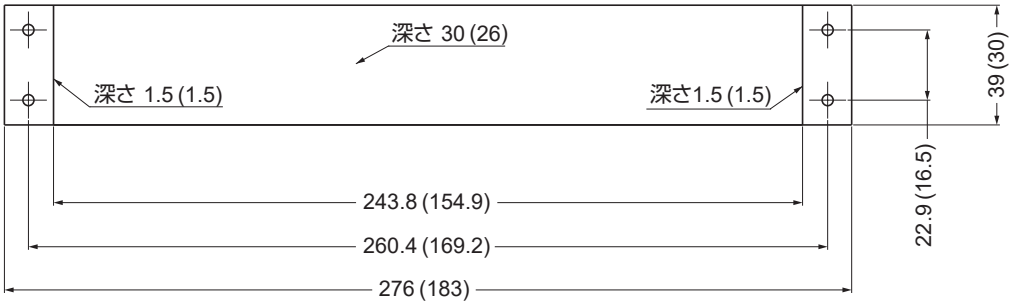
別途、本体の電源を通す経路を確認し、穴加工をする。

1 木扉の場合

テンプレート⑨を参考に掘込加工をする。

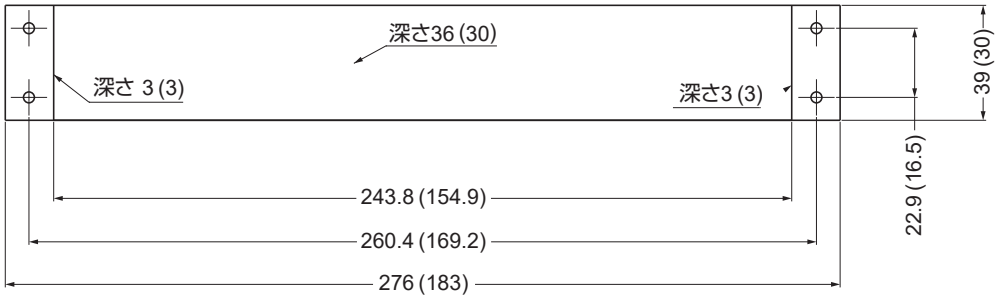
切欠図

本体



( ) はSAM2

ストライクプレート

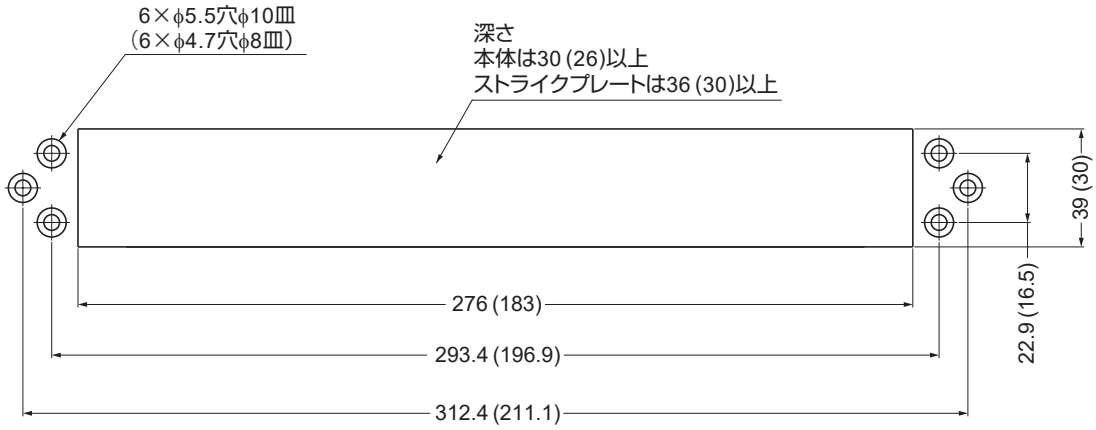


( ) はSAM2

2 金属扉の場合

方法1: 木扉と同様、扉内に取付座を作る

方法2: 板金をくりぬいて付属のブラケット⑥を使って取り付ける（下図）



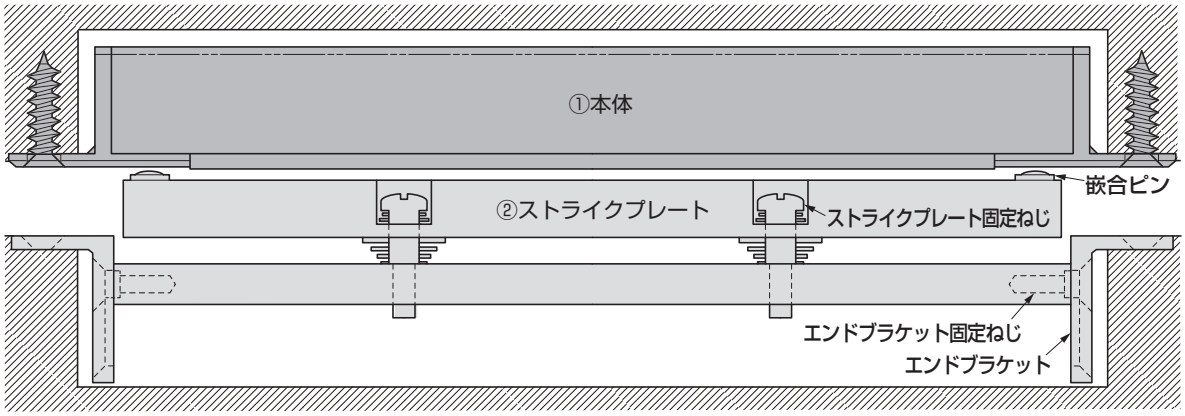
本体、ストライクプレートとも同じ
( ) はSAM2

施工手順

⚠注意

- マグナロック本体①とストライクプレート②がお互い真正面で接するよう、取り付けてください。
- ねじ止めの際には、ねじゆるみ止め⑧を塗布してください（ねじゆるみ止め⑧は空気に触れると固まり始めます。塗布後10～30分、乾燥させてからねじ込んでください）。※木部には使用できません。

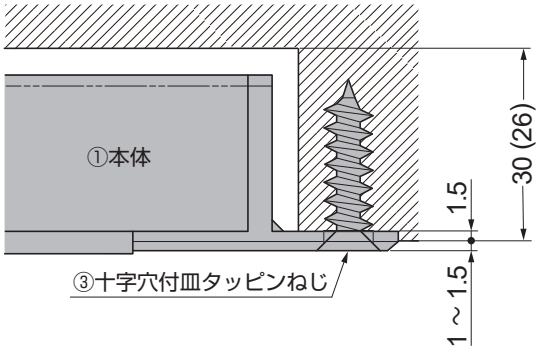
1 木扉の場合



本体

【1】先に電線を通し、本体を付属の十字穴付皿タッピンねじ③で取り付ける。

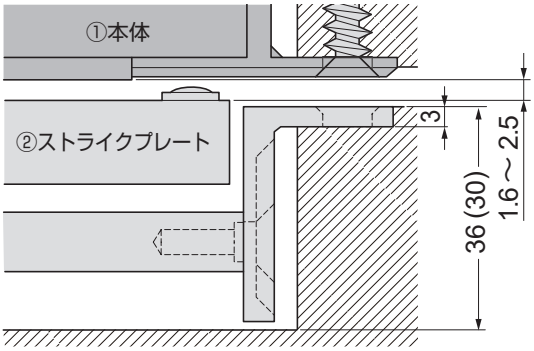
【2】本体①の表面は取付面より必ず1 ～ 1.5 mm程度出るようにする。出ない場合は、付属のスペーサー⑤またはそれに類似したものを本体座と取付箇所の間に挟み、調整する。



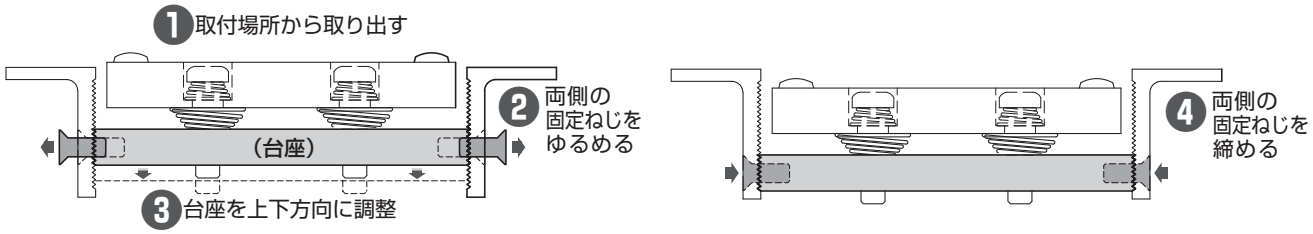
ストライクプレート

【3】本体①と真正面で接するよう、ストライクプレート②を取付場所に納め、プレート表面の嵌合ピンの頭が本体①とすれすれの高さになるようにする。

【4】本体①とストライクプレート②のすき間が1.6 ～ 2.5 mmとなるよう、下記の方法などでプレート高さを上下方向に調整する。

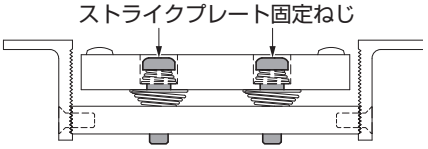


※1.6 mmより近いと、嵌合ピンが扉枠に当たり、正常に作動しません。
※2.5 mmより離れると、本体が作動しても、ストライクプレートを吸着できません。



⚠注意

⊘ストライクプレート固定ねじで上下方向の調整をしないでください。ゆるめると、プレートの上下浮遊動のバランスが狂い、正常に作動しなくなるおそれがあります。経年変化などで、どうしてもゆるめて微調整する必要がある場合は、締め切りから1/4回転以内にしてください。
その際、固定ねじを何回も回すと塗布されいるゆるみ止めが機能しなくなるので、付属のねじゆるみ止め⑧を塗布してください。



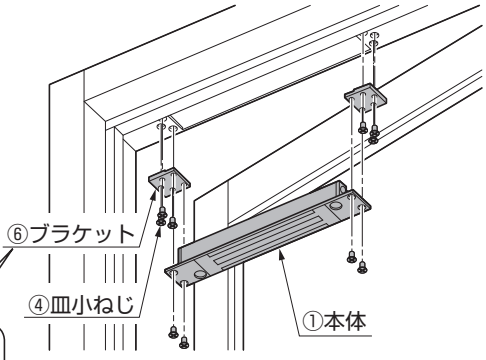
【5】ストライクプレート②を取付場所に納め、十字穴付皿タッピンねじ③で取り付ける。

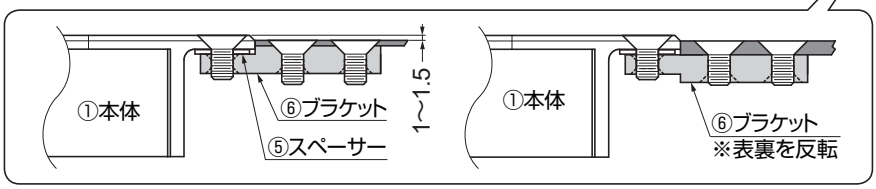
2 金属扉の場合

本体

【1】ブラケット⑥を使って本体をねじ止めする場合、ブラケット⑥を扉枠表面に付属の十字穴付皿小ねじ④で取り付ける。

【2】本体①の表面は取付面より必ず1 ～ 1.5 mm程度出るようにする（P.4参照）。出ない場合は、ブラケット⑥を表裏反転させて段差を利用したりスペーサー⑤を挟むなどして調整する。

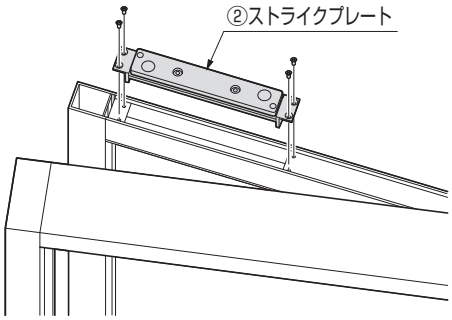


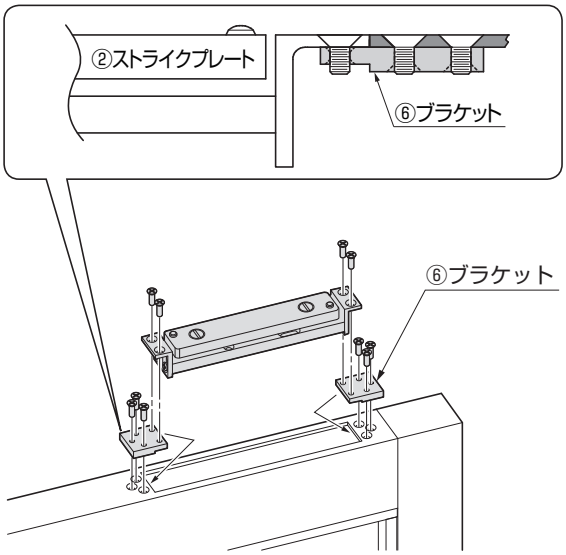


ストライクプレート

【3】木製扉の説明（P.4参照）と同様、本体①とストライクプレート②のすき間をブラケット⑥を表裏反転させて段差を利用したりスペーサー⑤を挟むなどして調整する。

【4】ストライクプレート②をねじ止めする。



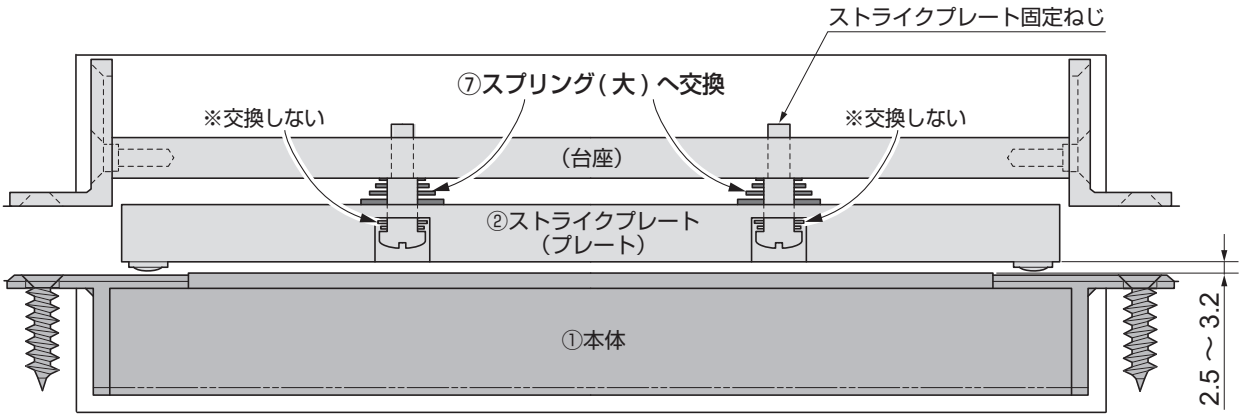


3 扉の下部に取り付ける場合（木、金属扉共通）

※本体①に金属粉など磁性体が付着せず、本体表面に荷重など圧迫が掛からない環境でのみ取り付けることができます。

【1】ストライクプレート固定ねじを外し、ストライクプレート②のプレートと台座との間のスプリングを下向き取付用のスプリング（大）⑦に交換する。
※交換後、ストライクプレート固定ねじに付属のねじゆるみ止め⑧を塗布してください。

【2】以降 **1**、**2** と同じ。



配線のしかた

1.電気仕様

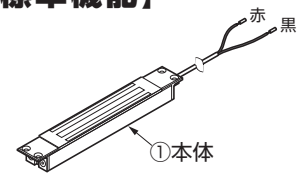
⚠注意

⚠ 本製品の入力電圧は、DC12 V/ DC 24 Vで、-5% ～ +10%の範囲で使用できます。DC12 VかDC 24 Vかを自動で検出でき、どちらの電圧にも対応します。※SAM2型はDC24Vのみです。

⚠ 極性を逆に接続すると機能しません。間違えないように確実に接続してください。

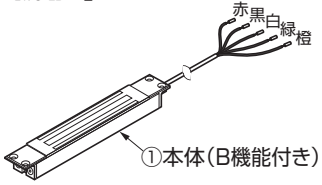
⚠ 赤の線は＋DC12VまたはDC24Vを受け、黒の線は0V（マイナス）です。

【標準機能】



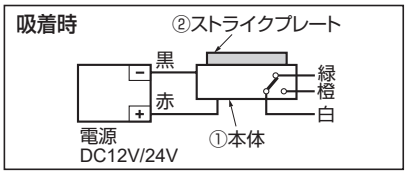
赤/ ＋側 DC 12 V - 24 V
黒/ －側 DC 12 V - 24 V　　※SAM2型はDC24Vのみ

【B機能】吸着・未吸着状態感知機能／無電圧C接点出力_SAM型のみ

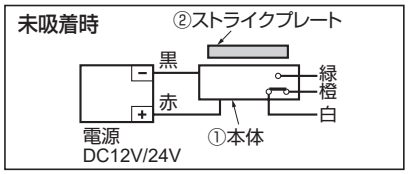


赤/ ＋側 DC 12 V - 24 V
黒/ －側 DC 12 V - 24 V
白/ リレー COM
緑/ リレー NO　} B機能
橙/ リレー NC

●マグナロックの吸着･未吸着を確認できる無電圧C接点を内蔵してます。
●出力接点容量: DC30V 1A



マグナロックが作動していて、扉を確実に吸着しているとき、上図のように内部スイッチが緑側に閉じます(白と緑が導通になります)。



扉のロックが確実でないとき、また、扉が閉まっていてもマグナロックが作動していないとき、内部スイッチが橙側に閉じます (白と橙が導通になります)。

2.指紋照合機、テンキー、カードキーなどで直接制御する場合

・マグナロックは通電時施錠型のため、施錠中は常時電力供給が必要です。電力供給を断つと解錠します。

・照合出力が有電圧（DC12V ／ DC24V）B 接点：出力端子 (+) をマグナロックの赤線に、出力端子 (－) をマグナロックの黒線に結線します。

・照合出力が無電圧 B 接点：DC12V ／ DC24V の電源 (+) をマグナロックの赤線に、電源 (－) をマグナロックの黒線につなぎ、電源 (+) とマグナロックの赤線との間に照合出力の無電圧 B 接点を組み入れます。

・照合出力が無電圧・有電圧にかかわらず A 接点：リレーで B 接点に変換し、その接点を組み入れます。

・照合出力は解錠時間が設定できる (一定時間後復帰する) タイプにしてください。

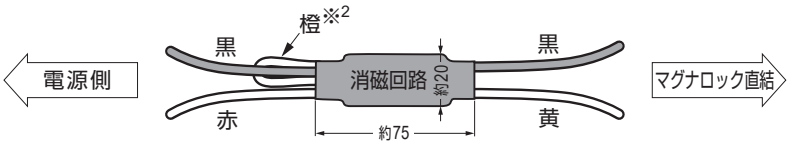
・マグナロックへの電源スイッチは、プラス側に設置してください。

・弊社のテンキー DK-26 との結線については、DK-26 に付属している説明書を参照してください。

3.消磁回路(オプション)との結線

使用する制御盤やスイッチによっては、電源 OFF 後、本体とストライクプレートの間に少量の残留磁気が発生する場合があります。消磁回路は、その残留磁気を消失させる部品です。

※消磁回路を取り付けなくても、通電時施錠型のため、災害などで電源が OFF になれば解錠となり、扉の開放が可能です。
その際、少量の残留磁気により、少し扉が重く感じる場合がありますが、使用上問題ありません。



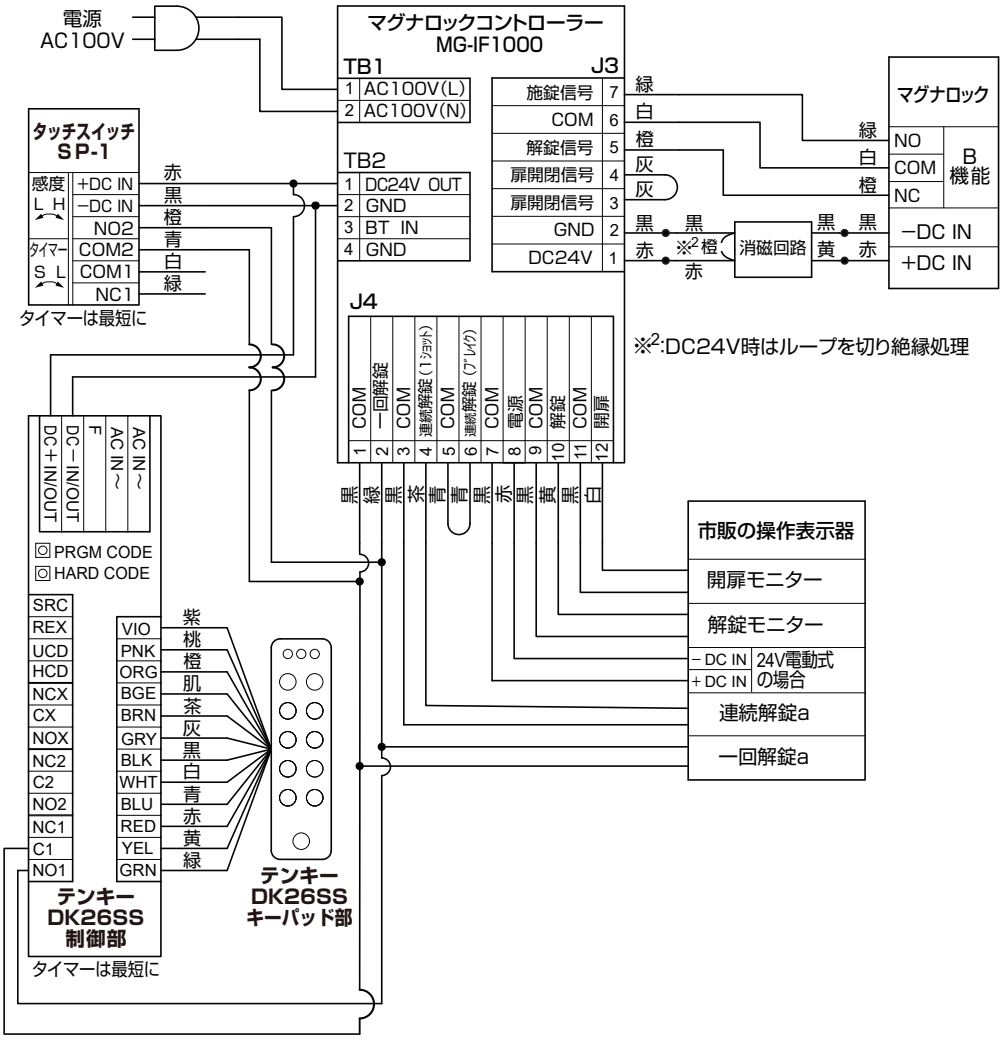
※2 24 V で使用する場合はループを切り、端部を絶縁テープなどで処理をしてください。

4.緊急解除

緊急時は手動または火災報知システムにより解除できるよう、マグナロックを配線する必要があります。弊社では確実に解除するために、電源を遮断することをお勧めします。

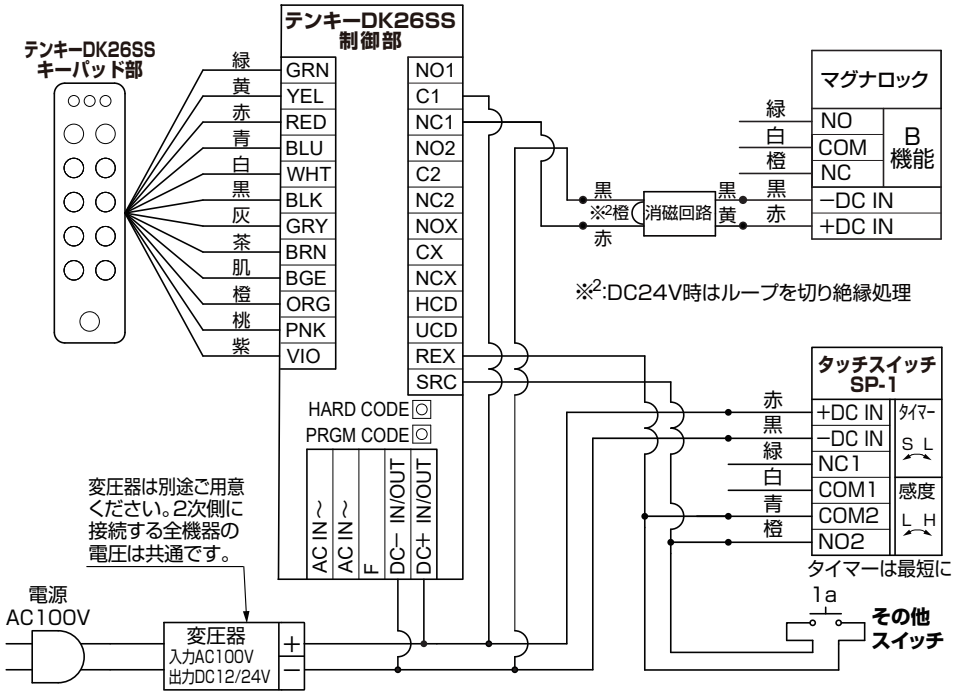
5.結線例

■マグナロックをIFコントローラー MG-IF-1000(オプション)で制御する例

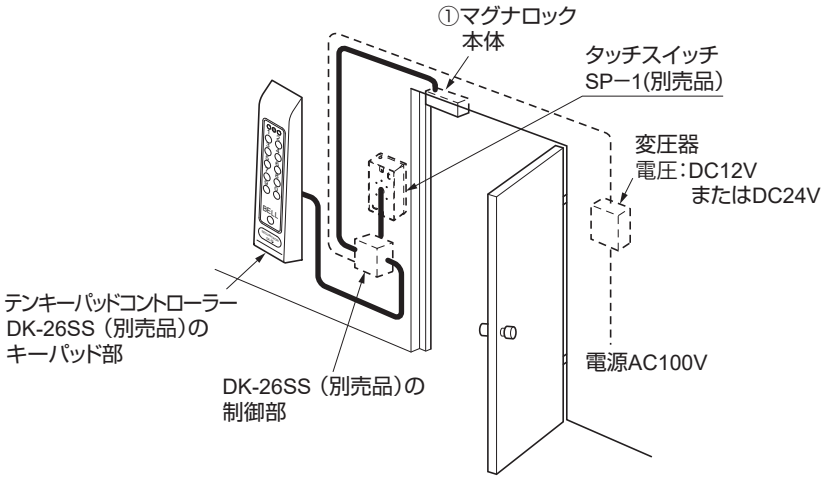


■マグナロックをテンキーパッドコントローラー DK-26SS(オプション)で制御する例

※下記組合わせの場合、B機能付きのマグナロックを使用してもそれらを利用する機構が無いため、標準機能のマグナロックと同じ接続・使い方となります。



推奨するシステム構成



困ったときの対応

症状	チェックポイント	対処方法	参照
ストライクプレートがマグナロック本体に… 吸着しない または 吸着力が弱い	マグナロック本体とストライクプレートがお互い真正面で接していますか。 **一見、扉が閉まっていても、ストライクプレートが本体に届いていなかったり、点接触・線接触になっていたら、吸着力はほぼゼロとなります。** 目視で判別できない場合、ストライクプレートを外し、本体が「施錠」状態でストライクプレートを近づけてください。力強く吸着した場合、真正面で接していなかったということになります。	ストライクプレートを付け直してください。	P.4-5
	電源容量が不足していませんか。	電源容量が不足している場合は、出力容量と必要な電源容量を確認してください。 容量は消費量の２倍以上が目安です。	P.1
	本体とストライクプレートの位置ずれが、許容誤差（1.5 mm）を超えていませんか。	本体とストライクプレートの位置ずれを許容誤差内にしてください。	P.2
吸着するが、すぐに解錠してしまう	同上	同上	P.2
B 機能が作動しない	同上	同上	P.2
扉が閉まりきっていない（本体とストライクプレートがずれている）状態で施錠してしまう	扉が閉じた後に、本製品が作動するよう、セキュリティシステムの設定が調整されていますか。	セキュリティシステムの設定により、扉が閉じる前に本製品が作動（磁力が発生）すると、ストライクプレートの嵌合ピンが本体のくぼみに収まらない状態で吸着され、扉が閉じないことがあります。 扉が閉じた後に、本製品が作動するよう ･･･ ・セキュリティシステムの設定を調整してください。 ※作動までの時間に余裕を持たせることをお勧めします。	-
	ドアクローザーを使用していませんか。	・ドアクローザーの閉止速度の調整をしてください。	-

お手入れ方法

・吸着面は、シリコンベースのクリーナーを使用するか、潤滑剤を布に付けて軽く拭いてください。

・経年変化で扉の建付けがずれ、吸着力が落ちることがあります。吊元の丁番のねじがゆるんでいないかなど、定期的に確認をしてください。

本製品に関するご質問･ご相談は、
ご購入先の販売店 へのお問い合わせを推奨しております。
※弊社は代理店販売をメインとしておりますので、販売代理店へ先ずお問い合わせいただく事が、スムーズな対応にもなります。

SUGATSUNE スガツネ工業
LAMP 印の機能&デザイン金物メーカー
TEL:03-3864-1122(代)　平日9:00～17:30
E-mail : support@sugatsune.co.jp

2024.02　0610-9j