

配線手順 v2

ゲートキーパー h4.0

テクニカルサポート

gymmaster@arke.co.jp

USA: 415 678 1270

Australia: 03 9111 0323

New Zealand: 03 974 9169

Copyright 2017 Treshna Enterprises. All rights reserved.

目次

目次

ハードウェアチェックリスト

ゲートキーパー概要

リレー端子と電源

中継端子

12V電源

RFIDリーダー

ねじ端子付きRFIDリーダー

ゲートキーパー入力

配線図のサンプル フェイルセキュ

ア

非常口でのフェイルセキュア

フェイルセーフ

非常口でのフェイルセーフ

リレーユニットの組み合わせ

双方向

通常の回路接点

通常の閉路接点

ゲートキーパーの状態

ライトの意味するものは？

トラブルシューティング

ゲートキーパーの電源ボタンがオンになっていないゲートキーパーの

Ser1とSer2ライト/sがオンになっていない

ドアリーダーライトが常に赤である

スワイプ時にロックが解放されない

ドアがロックしない

電源に関する注意事項

前書き

この配線ガイドは、Treshna Enterprises Ltd社が提供するGatekeeper h4.0、ドアリーダー、およびアクセスコントロールユニットの配線を担当する技術者または電気技師向けです。

このガイドには、関連するハードウェアの概要、フェイルセキュア とフェイルセーフアクセス制御デバイスの配線図の例、緊急ボタン、診断テストとトラブルシューティングが含まれています。

ハードウェアチェックリスト

- ☐ ゲートキーパーコンピューター
- ☐ 電源装置 (基本ユニットあり)

次の物が提供されます

- ☐ デスクトップカードリーダー&通常のUSBデータケーブル
- ☐ 壁掛けカードリーダー (ダイオード付き)

また、次の物も必要です。

- ☐ バッテリー式電源 (12V)
- ☐ ルーター、またはネットワークスイッチ
- ☐ インターネット接続
- ☐ ゲートキーパーとルータ、ネットワークまたはスイッチ間の接続にイーサネット ケーブル
- ☐ 必要に応じてドアハードウェア (出口ボタン、非常口、ドアロック、ターンスタイルなど) - これらを提供し、インストールすることを保証することは、クライアントの責任です。

注: 壁に取り付けられたカードリーダーは、ドアに配線されています。
ゲートキーパーの内部にリレーがあります。

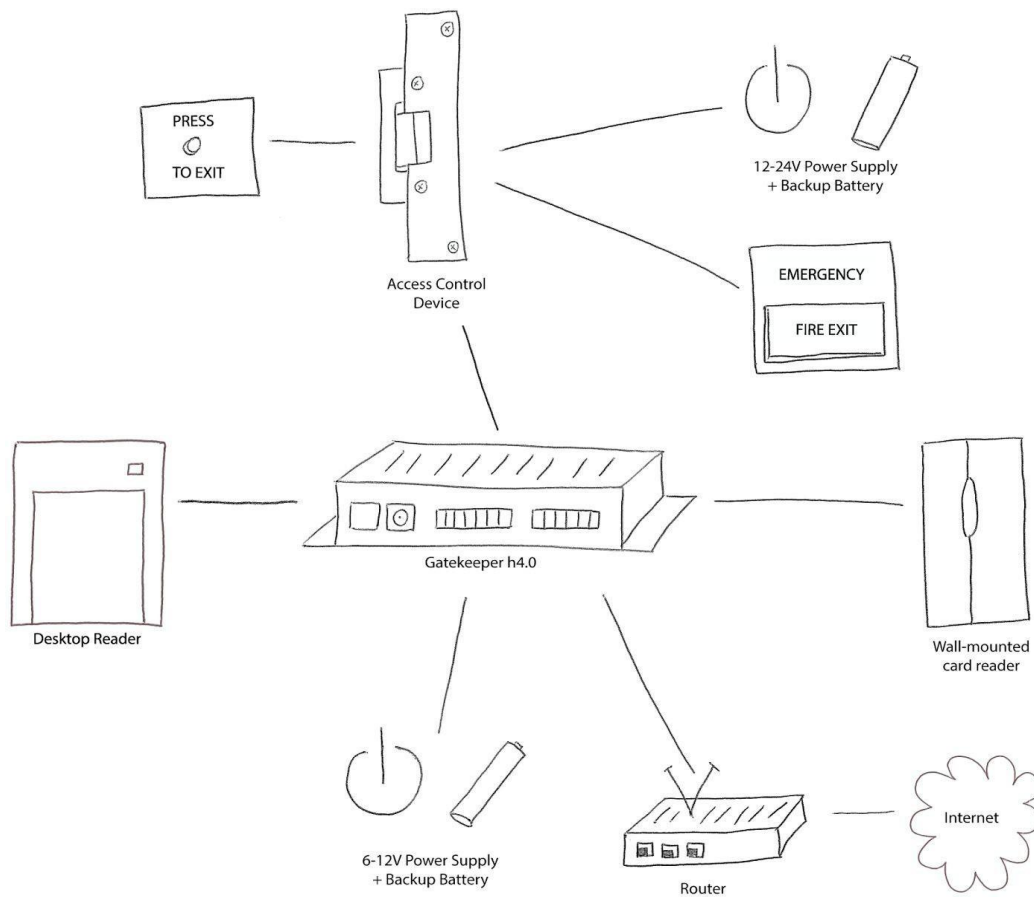
ゲートキーパー概要

ゲートキーパー h4.0 には、ジムマスターと連携するアクセス制御を操作するために必要なゲートキーパー コンピュータとリレー ユニットの両方が含まれています。

ゲートキーパーは、USB ポートに接続するデスクトップリーダーの操作に使用される場合があります。

ゲートキーパーとカードリーダーのバックアップ バッテリー電源を使用して、ゲートキーパーのメリットを最大限に活用し、電源障害が発生した場合のセキュリティを最適化することを強くお勧めします。

安全のために、非常ロンをドアの設定に含め、地域の法的要件を満たす必要があります。終了ボタンも強く推奨されます。



リレーターミナルと電源

リレーターミナル

これらの端末は、アクセス制御装置をシグナリングするためのものです。

2Aを超える負荷の場合は直接接続を推奨しません。

代わりにセカンダリ リレーをバッファとして使用します。

NO リレーは通常の開路接点
COM リレー共通端末
NC リレーは通常閉路接点

出口ボタンと非常時火災出口の遅延はジムマスターによって提供されていませんが、以下に推奨される配線が含まれています。

アクセスコントロールデバイスは、多くの場合、誘導性が高く、電流をオフに切り替えると、アクセスコントロールにワイヤの電圧スパイクを引き起こし、リーダーに損害を与える可能性があります。スナバーは、任意のスイッチまたはリレー接点の近くに取り付ける必要があります。DC回路の場合、IN4001などのシリコン整流ダイオードが適しています。

12V電源

少なくとも600mAが可能な12V電源、ソケットはセンターポジティブの2.1x5.5mmバレルコネクタ、またはハードワイヤード電源用のスクリュー端子に接続します。

RFIDリーダー

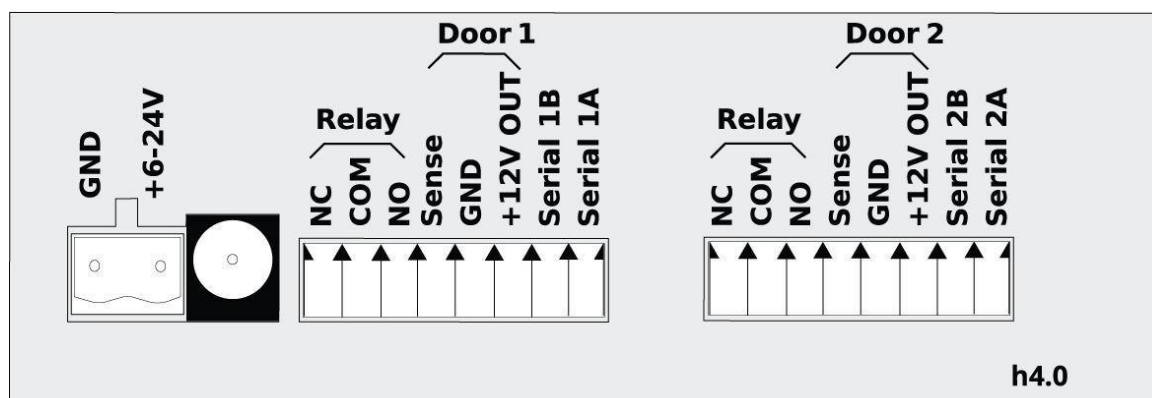
RFIDリーダーは、いくつかのワイヤを持っていますが、そのうちの4つだけは、当社のシステムによって使用されています。未使用のワイヤは互いに絶縁する必要があります。使用される4本のワイヤは、赤、黒、白、緑の色です。

ねじ端子付きRFIDリーダー

一部のリーダーには、ワイヤの代わりにネジ端子があります。次のキーを使用して、図を解釈します。他の端末は使用されません。

Terminal	Wire Colour	
VCC	赤	
GND	黒	
A	緑	
B	白	

Gatekeeper Inputs



配線図のサンプル

これらの配線図は、中継装置およびRFID装置がどのように設置されるかの例としてのみ意図されており、実際の設置配線は異なる場合があります。

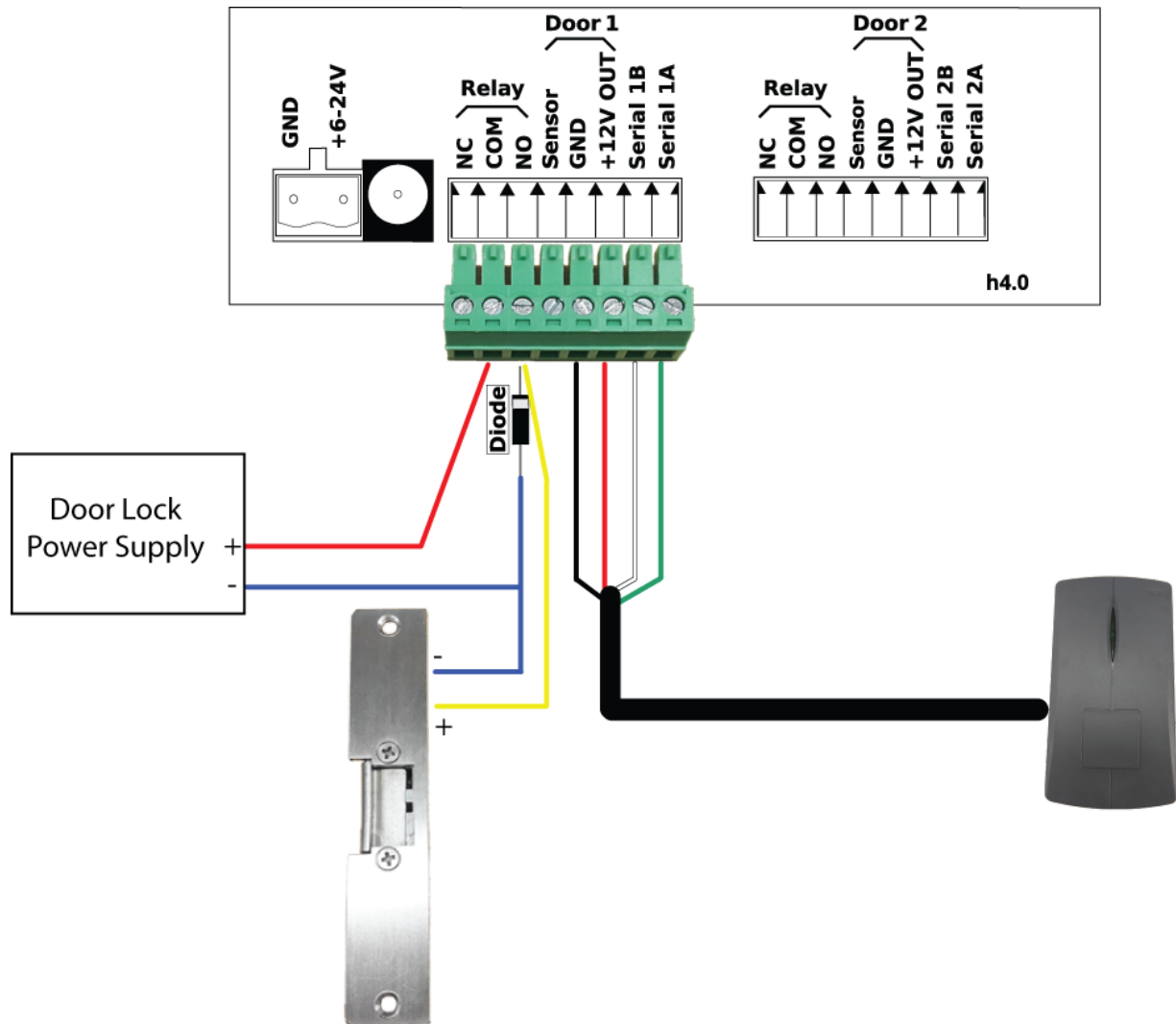
フェイルセキュアとフェイルセーフの電子ロックの違いは次のとおりです。

フェイルセキュアは、電源が切れるとドアがロックされます。

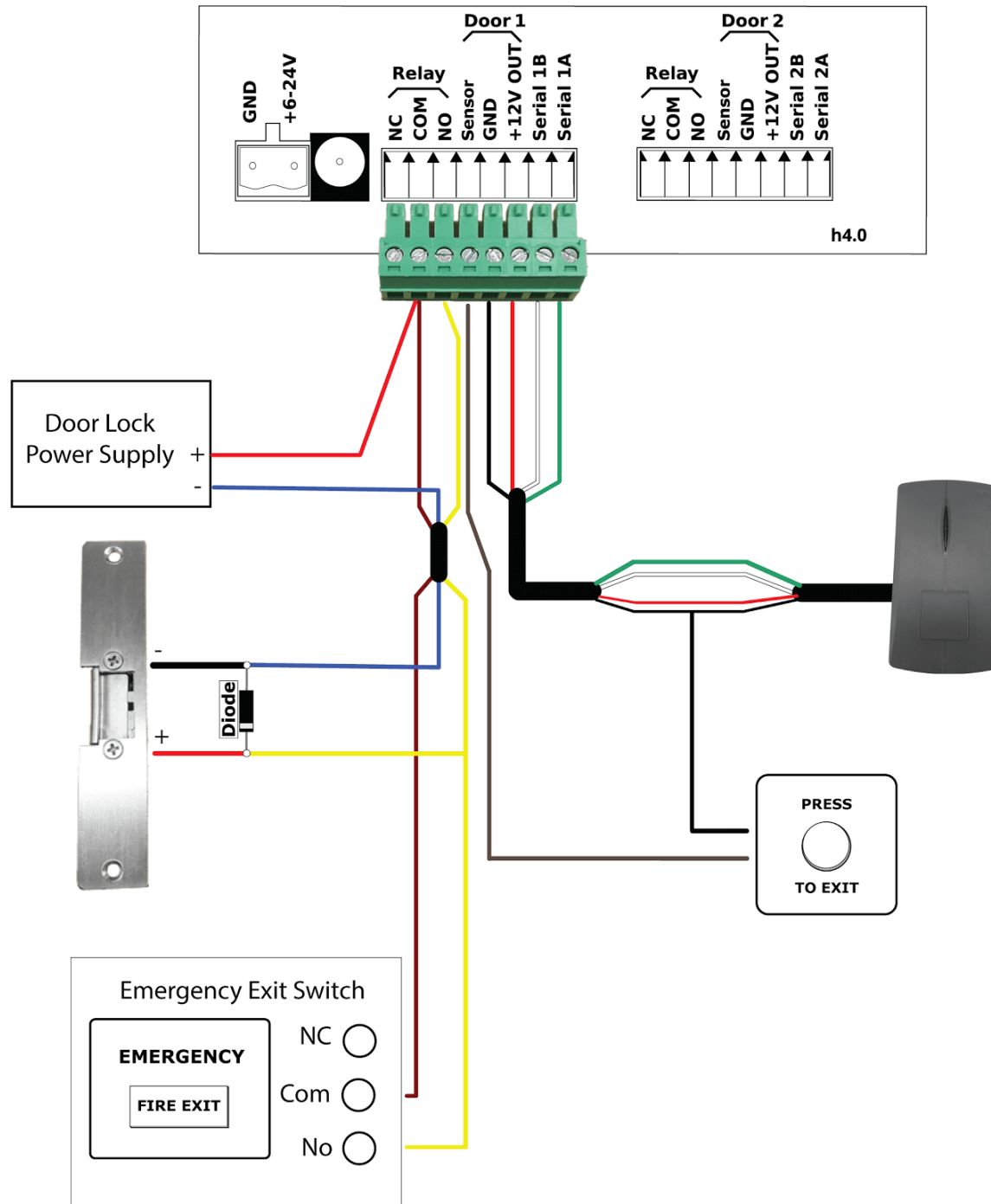
フェイルセーフは、電源が切れるとドアのロックが解除された状態になります。



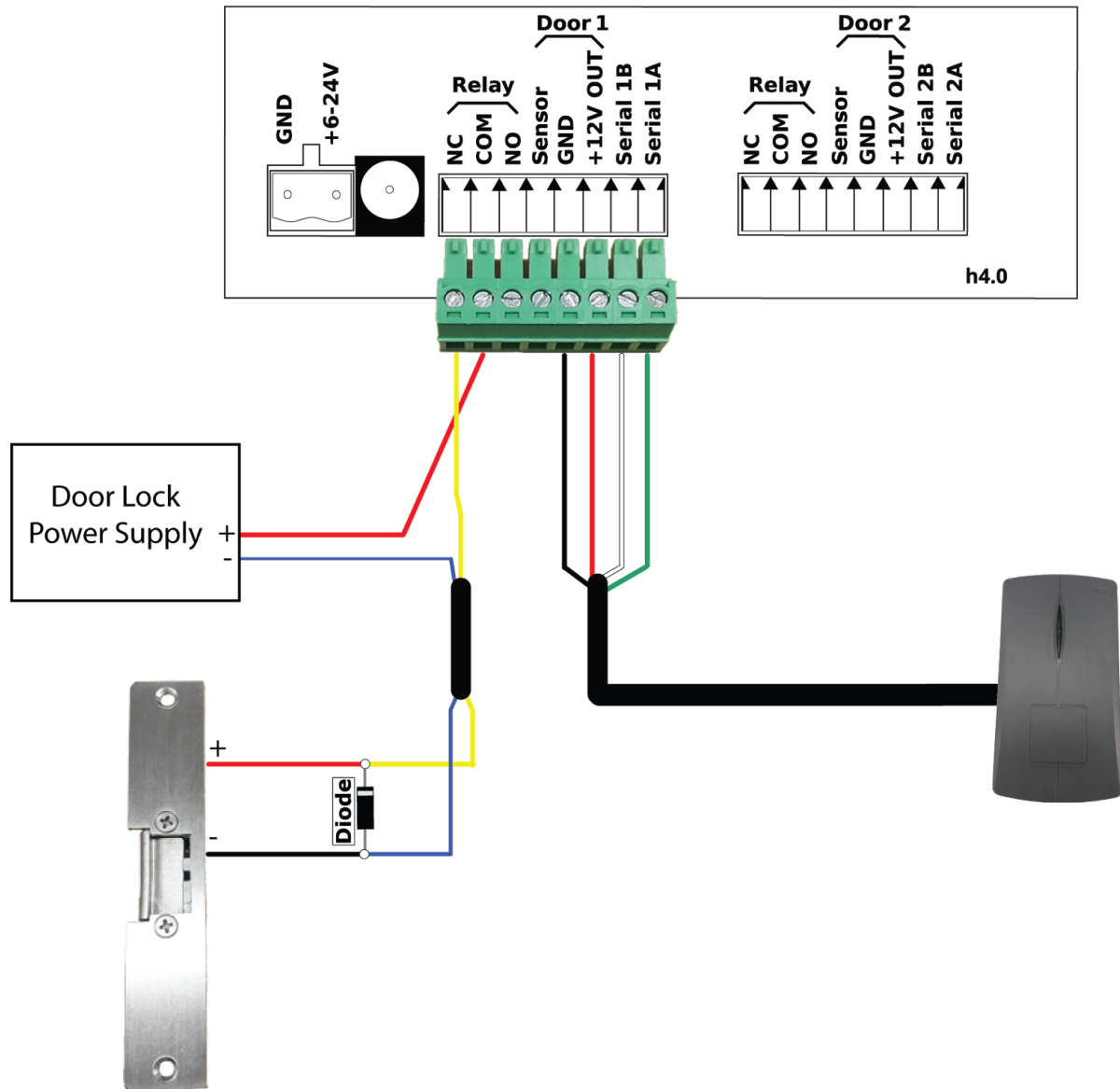
フェイルセキュア



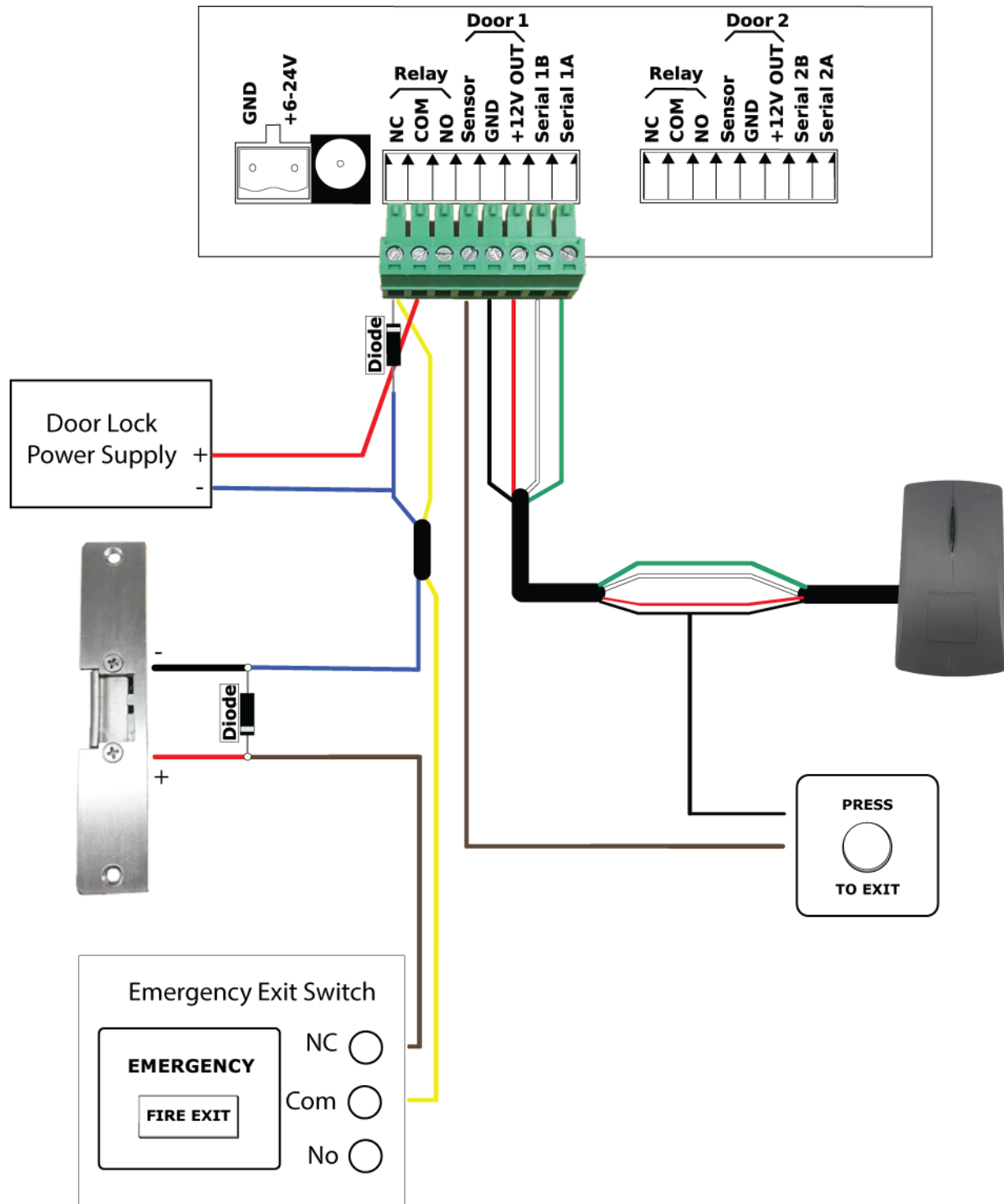
非常口でのフェイルセキュア



フェイルセーフ



非常口でのフェールセーフ



リレーユニットの組み合わせ

複数のリレーユニットを相互接続する方法はいくつかあります。この図では、リーダーとPCとの接続は表示されていません。

双方向

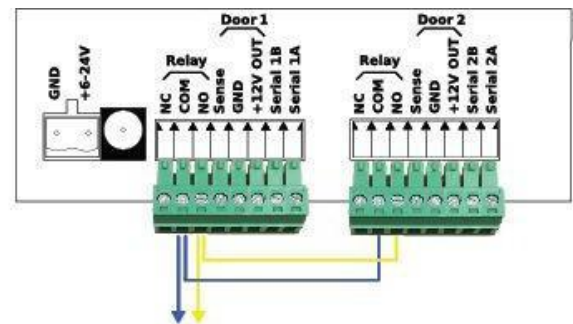
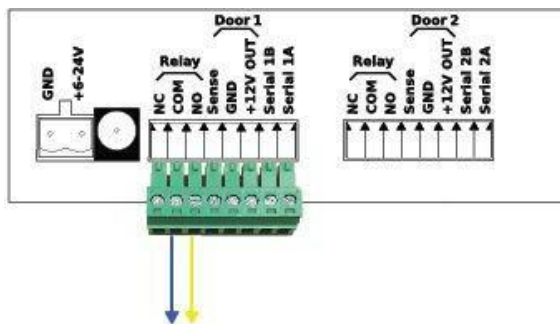
ドアの両側にリーダーを持たせたい場合は、リレー接点を結合する必要があります。これらの配線パターンは、上記の電源共有配線パターンと組み合わせて使用することができます。使用する配線パターンは、使用されているリレー接点によって異なります。

通常の回路接点

通常開いている(NO)接点を使用される配置では、リレーを並列に配線します。

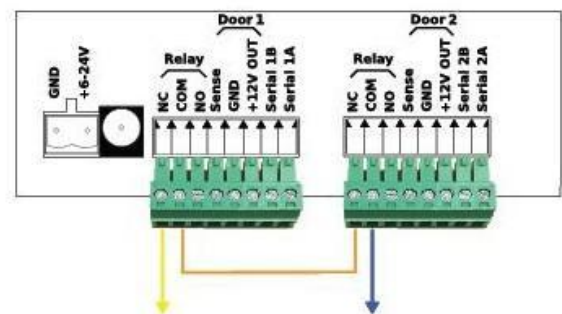
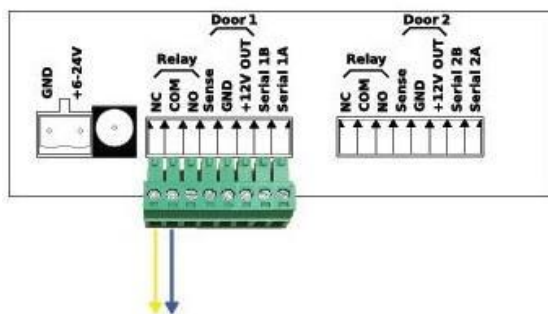
これを

このように変える



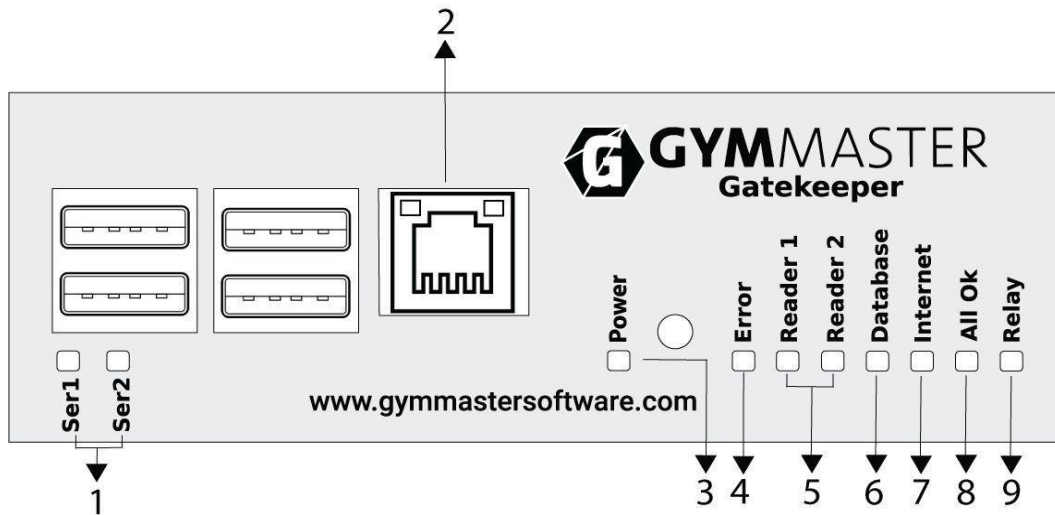
通常の閉路接点

通常閉路(NC)接点を使用するアレンジで、リレーを直列に配線します。



ゲートキーパーの状態

ゲートキーパー h4.0 の前面は問題があるかどうか、およびそのような問題の性質を診断することを容易にします。



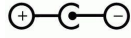
ライトの意味するものは？

Ref	ライト	状態	意味すること
1	Ser1 Ser2	ちらつき/オフ	ゲートキーパーが付属のリーダーと話すができるときちらつく
2	イーサネット	オレンジ&緑 オン/オフ	ネットワーク接続 (両方ともオンにする必要があります)
3	電源	オン/オフ	ゲートキーパー ユニットへの電源
4	エラー	赤/オフ	エラーが発生
5	リーダー 1 リーダー 2	オン/オフ	リーダーが接続されている
6	データベース	オン/オフ	クラウドサーバーへの接続
7	インターネット	オン/オフ	インターネット接続
8	オールオーケー	オン/オフ	正常に動作しています
9	準備完了	オン/ちらつき	作業中にオンにする必要がありますが、アクセス制御を介してRFIDアクティビティがある場合はちらつきます

トラブルシューティング

ゲートキーパーの電源ボタンがオンになっていません

ゲートキーパーの電源 LED は、電源に接続されているときにオンにする必要があります。ない場合電源が入ると、次の手順でオンにします。

- 電源を切断して電源装置が動作することを確認して、電源をテストします。
 - ゲートキーパーのソケットから電源を抜く
 - 私たちが送る電源は、それが動作している場合に赤色のLEDが点灯します。
 - 電源が機能していない場合は、電源が動作するコンセントに接続されていることを確認します。
- 電源装置が動作することを確認した後、ゲートキーパーに再接続します。
- 何も起こらない場合は、電源装置からゲートキーパーユニットへのケーブルに障害があるか、プラグの極性が正しくないかのいずれかが考えられます。
 - プラグの極性は先端を取り外し、長い軸のまわりで180度回転させることによって変えることができます。矢印は、この記号を示します。 
- 電源装置の LED が消えた場合は、電氣的な障害を示します。次のようになります。
 1. カードリーダーケーブルの箇所の配線障害(短絡)
 2. カードリーダーケーブルの何かが電力を消費しすぎている
 3. 電源不良
 4. 欠陥のあるゲートキーパー(考えにくい).

ゲートキーパーのSer1とSer2ライトが点灯していない

アクセスコントロールユニットがゲートキーパーの背面に接続されている場合、ゲートキーパーとアクセスコントロールユニットが互いに話していることを示すために、Ser1とSer2ライトがちらつくはずですが、表示されていない場合は、リーダー 1 とリーダー 2 のライトが点灯していることを確認します。
次のポイントを参照してください。

ゲートキーパーのリーダー (1&2) LED ライトが点灯していない

アクセスコントロールユニットがゲートキーパーの背面に接続されている場合、リーダー1とリーダー2のライトは緑色に変わります。オンにならない場合は、ゲートキーパーがリーダーを表示できないことを示します。これは、次の原因である可能性があります。

- 配線が正しくない
- ケーブルの故障
- リーダーの故障

ドア リーダーライトが点灯していない

ゲートキーパーに接続されるとすぐに赤に変わり、ゲートキーパーから電力が供給されていることを示します。ドアリーダーライトは、通常の緑色の状態にする必要があります。これは、カードリーダーソフトウェアがアクティブであることを意味します。ライトが点灯していない場合は、リーダーが電源を入れていない可能性があります。一般的な原因は次のとおりです。

- 配線が正しくない
- ケーブルの故障
- リーダーの故障

ドアリーダーライトが常に赤である

カード読み取りソフトウェアがアクティブではありません。
これは、次の原因である可能性があります。

- リーダーがリーダーに接続されていない
- データベースドアの設定が正しく構成されていない
- Misconfigured wiring

スワイプ時にドアリーダーが赤に変わらない

リーダーで有効なタグをスワイプすると、リーダーのライトが緑から赤に変わります。
これが起こらない場合、それは次の場合が考えられます：

- タグに欠陥がある
- リーダーに欠陥がある
- ケーブルに欠陥がある
- ゲートキーパーからドアが切断されている
- タグがジムマスターで作動していない

ロックがスワイプしても解放されない

アクセス制御で有効なタグがスキャンされると、ロックが解放されます。

リリースされていない場合、次の原因が考えられます。

- ジムマスターのメンバーシップに関連付けられている無効なタグ
(例えば、メンバーシップに関する問題)
- ジムマスターでロックに設定されたドアの設定。ロックを解除するには：
 - ジムマスターのナビゲーションバーで[訪問者]を選択し、[アクセス制御]を選択します。
 - ドアを選択し、[アクティブ(タグが必要)]、ロック解除(ドア開閉)、または[ロック]に設定します。(メンバーにアクセス権なし)。[適用] をクリックします。
- ドアロックへの配線が正しくない
- ドアロックまたはリレーへの配線が正しくない

ドアがロックされていません

有効なタグが存在しない場合でも、ドアはロックされていない/解放されたままです。

この原因は次のとおりです。

- GymMaster設定でロック解除するように設定されたドア(修正手順については上記の問題を参照してください)
- ドアロックまたはリレーへの配線が正しくない
- 欠陥のあるリレー

電源に関する注意

- 電源装置は12V DCを提供する必要があります、無停電電源装置(UPS)を使用してバックアップすることをお勧めします。