

1. 概要

- 「スイッチャMA」はひとつのスイッチでパソコンとふたつのナースコールを操作するナースコール切換器です。
- 通常はパソコンを操作し、スイッチを長く押しとナースコールに切り替わります。
- 長押しの後スイッチを押す回数でナースコールの切り替えを行い、長押しだけの時はナースコール1が、もう一度押しとナースコール2がオンになります。



2. 各部の名称・機能 パネル



「スイッチ」 入力	ランプ	「パソコン」 出力	「コール1」 出力	「コール2」 出力	ACアダプタ 入力
操作用スイッチ / センサを接続します	現在の状態が表示されます (下表参照)	パソコン (ねずくり) と接続します	ナースコール1に接続します	ナースコール2に接続します	付属のACアダプタを接続します

ランプ	状態
緑	スイッチオン / 次のスイッチオン待ち
赤点滅(ゆっくり)	コール1オン
赤点滅(はやい)	コール2オン
橙	即時再オン可

底面



動作設定ダイヤル
動作・操作方法を
選択します

時間設定つまみ
操作間隔(スピード)を
設定します

ブザー穴
(左の時間設定と間違えない
ようにしてください)

3. 接続

「スイッチ1」または「スイッチ2」ジャックに操作スイッチ/センサを接続してください。(3.5mm ミニプラグ)

「コール1」ジャックとナースコール1を接続してください。(3.5mm ミニプラグ)

「コール2」ジャックとナースコール2を接続してください。(3.5mm ミニプラグ)

ACアダプタのコードを「ACアダプタ」ジャックに接続し、ACアダプタをコンセントにさしこんでください。

「パソコン」ジャックとパソコンの入力補助装置(ねずくりなど)を接続してください。(3.5mm ミニプラグ)

- スイッチ/センサの出力に極性(プラス、マイナス)がある場合、外(スリーブ)側の電極をマイナスにしてください。
- スイッチ1、2は並列に接続されており、優先順位等はありません。どちらに接続したスイッチでも同じ操作ができます。
- コール1, コール2、パソコン出力に極性はありません。
- コール1, コール2出力に接続できるのは DC30V/0.3A 程度です。
- パソコン出力に接続できるのは DC30V/0.1A 程度です
- コール1とコール2の接続先は次を参考にして決めてください。
 - A) コール1のほうが少ないスイッチ操作でオンにできます。
 - B) 停電や AC アダプタが外れたときはコール1のみ操作できます。

4. 使い方 1 [コール1 - 長押し操作]

操作スイッチをオンにするとランプが緑に点灯します。

操作スイッチをオンにしたまま0.2秒経過するとブザーが「ピー」と鳴ります。

操作スイッチオンのまま一定時間経過するとブザーが「ピピピピ」と鳴り、ランプが赤く点滅して「コール1」出力がオンになります。

一旦ブザーが鳴り出したらスイッチをオフにしても1秒間鳴り続けます。その間「コール1」出力はオンになります。

1秒経過するとランプが橙に変わりブザーが止まって「コール1」出力がオフになります。

ランプが橙の時にもう一度操作スイッチをオンにすると、すぐにブザーが「ピピピピ」と鳴り、ランプが赤く点滅して「コール1」出力が再びオンになります。

ランプが橙の状態で作スイッチをオンにせず一定時間経つと「ピッ」と動作音がしてランプが消え、はじめの状態に戻ります。

- ランプが点灯してからブザーが鳴るまでの間に操作スイッチをオフにするとどちらのナースコールも動作しません。(無反応時間)
- 無反応時間(0.2秒)はゼロまたはもっと長い時間に設定できます。
- 操作スイッチオンの時のブザーは短く「ピッ」と鳴るように、または音が出ないように設定することができます。
- 操作スイッチをオンにしてからコール出力がオンになるまでの時間は「時間設定」つまみ

で調整できます。

- コール時のブザーは鳴らないように設定することもできます。
- 操作スイッチをオンのままにしてもコール出力がオンにならないよう設定できます。
- 「コール」出力がオンになる長さは0.3秒、1秒、3秒から選択できます。
- 「コール1」出力が操作スイッチを押している間オンし続けるように設定することもできます。
- ランプが橙で点灯する時間は「時間設定」つまみに連動します。またはゼロに設定することもできます。
- ランプが消えるときの「ピッ」という音は鳴らないように設定できます。

5. 使い方 2 [コール1 - 回数操作]

操作スイッチをオンにするとランプが緑に点灯します。

操作スイッチをオンにしたまま0.2秒経過するとブザーが「ピー」と鳴ります。

操作スイッチをオフにするとブザー音は止まりますが、ランプは緑で点灯し続けます。

操作スイッチをオフにして一定時間経過するとブザーが「ピピピピ」と鳴り、ランプが赤く点滅して「コール1」出力がオンになります。

一旦ブザーが鳴り出したらスイッチをオフにしても1秒間鳴り続けます。その間「コール1」出力はオンになります。

1秒経過するとランプが橙に変わりブザーが止まって「コール1」出力はオフになります。

ランプが橙の時にもう一度操作スイッチをオンにすると、すぐにブザーが「ピピピピ」と鳴り、ランプが赤く点滅して「コール1」出力が再びオンになります。

ランプが橙の状態でも操作スイッチをオンにせず一定時間経つと「ピッ」と動作音がしてランプが消え、はじめの状態に戻ります。

- 操作スイッチをオフにしてからコール出力がオンになるまでの時間は「時間設定」つまみで調整できます。

6. 使い方 3 [コール2 - 長押し操作]

操作スイッチをオンにするとランプが緑に点灯します。

操作スイッチをオンにするとランプが緑に点灯します。

操作スイッチをオンにしたまま0.2秒経過するとブザーが「ピー」と鳴ります。

操作スイッチをオフにするとブザー音は止まりますが、ランプは緑で点灯し続けます。

すぐに操作スイッチをもう一度オンにするとブザーが「ピー」と鳴ります。

操作スイッチオンのまま一定時間経過するとブザーが「ピリリリ」と鳴り、ランプが赤く点滅して「コール2」出力がオンになります。

一旦ブザーが鳴り出したらスイッチをオフにしても1秒間鳴り続けます。その間「コール2」出力はオンになります。

1秒経過するとランプが橙に変わりブザーが止まって「コール2」出力はオフになります。

ランプが橙の時にもう一度操作スイッチをオンにすると、すぐにブザーが「ピリリリ」と鳴り、ラン

ブが赤く点滅して「コール2」出力が再びオンになります。

ランプが橙の状態では操作スイッチをオンにせず一定時間経つと「ピッ」と動作音がしてランプが消え、はじめの状態に戻ります。

➤ 2回目のスイッチオン操作時は0.2秒の無反応時間はありません。

7. 使い方 4 [コール2 回数操作]

操作スイッチをオンにするとランプが緑に点灯します。

操作スイッチをオンにしたまま0.2秒経過するとブザーが「ピー」と鳴ります。

操作スイッチをオフにするとブザー音は止まりますが、ランプは緑で点灯し続けます。

すぐに操作スイッチをもう一度オンにするとブザーが「ピー」と鳴ります。

操作スイッチをオフにするとブザー音は止まりますが、ランプは緑で点灯し続けます。

操作スイッチをオフにして一定時間経過するとブザーが「ピリリリ」と鳴り、ランプが赤く点滅して「コール2」出力がオンになります。

一旦ブザーが鳴り出したらスイッチをオフにしても1秒間鳴り続けます。その間「コール2」出力はオンになります。

1秒経過するとランプが橙に変わりブザーが止まって「コール2」出力はオフになります。

ランプが橙の時にもう一度操作スイッチをオンにすると、すぐにブザーが「ピリリリ」と鳴り、ランプが赤く点滅して「コール2」出力が再びオンになります。

ランプが橙の状態では操作スイッチをオンにせず一定時間経つと「ピッ」と動作音がしてランプが消え、はじめの状態に戻ります。

8. 使い方 5 [パソコン操作]

「パソコン」ジャックとパソコン(「ねずくり」など)を接続すると、スイッチ操作がそのままパソコンへ伝えられます。

ナースコール操作時のスイッチ操作もそのままパソコンに伝えられます。誤入力に注意してください。

ACアダプタが外れたときや停電の時はパソコンへの出力は行われなくなります。

9. 設定

時間設定

スイッチを押す間隔(スピード)を設定します。設定はケース底面の「時間設定」つまみを小さいドライバーなどで回して行います。つまみを時計方向に回すと時間が長くなり、逆に回すと短くなります。

時間を長く設定すると、操作をゆっくり行うことができますが、スイッチ操作からナースコールまでの時間が長くなります。時間を短く設定すると、ナースコールの反応が速くなりますが、スイッチ操作をすばやく行う必要があります。

動作設定

操作方法、動作のしかたなどを選択します。設定は動作設定ダイヤルを用いて以下の手順でおこないます。

- A) AC アダプタプラグを抜いて電源を切ります。
- B) ダイヤルを変更したい項目の番号(1から7)に合わせます。
- C) AC アダプタプラグを差し込んで電源を入れます。
- D) 操作スイッチをオンにすると設定値と同じ回数1から4回ブザーが鳴ります。
- E) 操作スイッチをオンにすると1 - 2 - 3 - 4 - 1 - 2...と設定値が変わり、ブザーが鳴る回数も変わります。
- F) 希望の設定値になるよう操作スイッチを何回か押します。
- G) ダイヤルを0に戻します。(電源を切らずに操作します)
- H) 操作スイッチをオンにします。ブザーが鳴って設定内容が保存されます。操作スイッチをオンにせず AC アダプタプラグを抜いて電源を切れば設定は変更されません。

切換方式選択 [ダイヤル1]

スイッチを押す回数とコール1、コール2切換の関係を4つの方式からひとつ選択できます。出荷時は「3」に設定されています。

設定値	スイッチ操作回数			
	1回	2回	3回	4回以上
1	コール1	コール2	コール2	コール2
2	コール1	コール2	コール1	コール2, 1 交互
3	コール1	コール2	オンしない (キャンセル)	オンしない (キャンセル)
4	オンしない (キャンセル)	コール1	コール2	コール2

コールオンの長さ [ダイヤル2]

コール1, コール2出力がオンし続ける長さを設定します。出荷時は「2」に設定されています。

設定値	コール出力オン時間
1	操作スイッチオンの間
2	0.3秒
3	1秒
4	3秒

- 設定値1の場合、スイッチをすぐオフにしても最低0.3秒間はコール出力がオンになります。
- 設定値1の場合、コール出力は1秒オンし続けるとオフになります。
- 設定値2から4の場合、スイッチをすぐにオフにしても上記の時間コール出力がオンになります。
- 設定値2から4の場合、上記の時間コール出力がオンになった後スイッチがオンのまま

であってもコール出力はオフになります。

スイッチ長押し操作 [ダイヤル3]

操作スイッチを押したまま(長押し)にしたときコール出力をオンにするかどうかと、スイッチを押したままにする時間を選択します。出荷時は「3」に設定されています。

設定値	スイッチ長押し時間
1	長押し操作無効
2	「時間設定」で設定した時間
3	「時間設定」で設定した時間の3倍
4	2秒

スイッチオン無反応時間 [ダイヤル4]

1回目の操作スイッチオンのときの無反応時間(遅れ時間)を設定します。この時間内にスイッチをオフにした場合どちらのコールもオンになりません。不用意にスイッチに触ってしまうことなどによる誤操作(誤報)を減らしたいときに設定してください。2回目以降のスイッチオン時には無反応時間はありません。出荷時は「1」に設定されています。

パソコン操作に使用する場合は「3」または「4」に設定してください。

設定値	無反応時間
1	0秒(なし)
2	0.2秒
3	「時間設定」で設定した時間
4	「時間設定」で設定した時間の3倍

コールオフ後即時再オン可能時間 [ダイヤル5]

コール出力がオフになった後一定時間内に操作スイッチをオンにすると直前にオンになったコール出力を再びすぐに(コール2の場合でもスイッチを2回オンオフさせる必要なく)オンにすることができます。この操作を受け付ける時間を選択します。出荷時は「3」に設定されています。

設定値	即時再オン可能時間
1	0秒(なし)
2	0.8秒
3	2秒
4	5秒

スイッチ操作ブザー音 [ダイヤル6]

操作スイッチオン時のブザー音を選択します。出荷時は「4」に設定されています。

設定値	ブザー音
1	なし
2	「ピッ」(スイッチオンの瞬間のみ)
3	なし(設定値1と同じ)
4	「ピー」(スイッチオンの間ずっと)

コール時ブザー音 [ダイヤル7]

コール出力オン時のブザー音、無反応時間の終了時、即時再オン可能時間の終了時のブザー音を選択します。出荷時は「4」に設定されています。

設定値	ブザー音
1	なし
2	無反応時間、即時再オン可能時間の終了時「ピッ」
3	なし(設定値1と同じ)
4	無反応時間、即時再オン可能時間の終了時「ピッ」 コール1オン中「ピピピピ」、コール2オン中「ピリリリ」

10. 注意

- はじめはナースコールに接続せずに設定や練習を行い、使用に問題無いことを確認してから実際に使い始めるようにしてください。コールの状態はランプやブザー音で確認できます。
- 停電または AC アダプタがコンセントから外れるなどした場合、操作スイッチとコール1出力が直結した状態となり、操作スイッチをオンにすると即時にコール1がオンになります。
- 停電時に操作スイッチとコール1出力が直結となるため、操作スイッチはナースコール1の電流 / 電圧に対応したものを使ってください。
- コール1出力、コール2出力はオンの状態が11秒以上続いた場合一旦停止します。(スイッチが物に当たるなどして誤動作している可能性があるため)
- スイッチ1、2の一方のスイッチがオンになっているともう一方のスイッチ操作が無効になります。使わないときもスイッチのコードをさしたままにする場合は、使っていないほうのスイッチがオンにならないよう注意してください。