

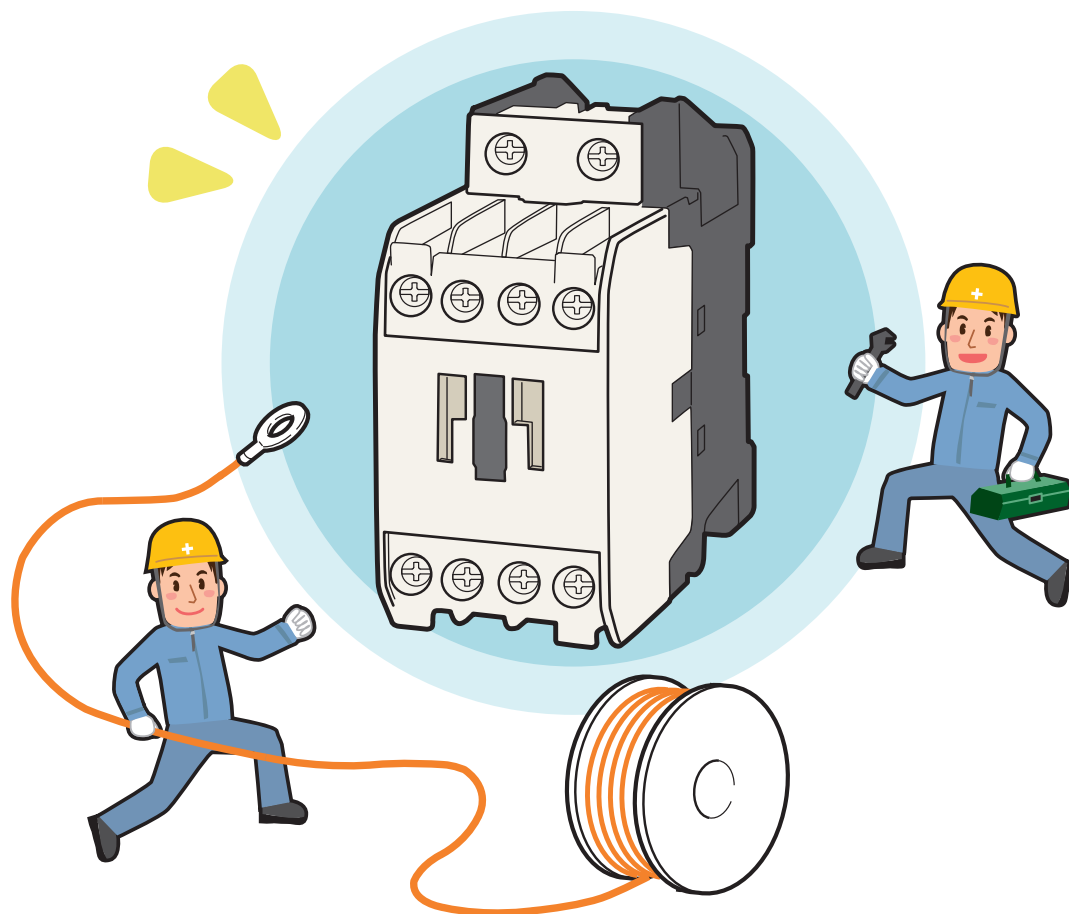
三菱電機 電磁開閉器 実体配線図集(基本)



マグネットスイッチの
実体配線例を
集めました。

MS-Tseries

大きな満足を小さなボディに凝縮

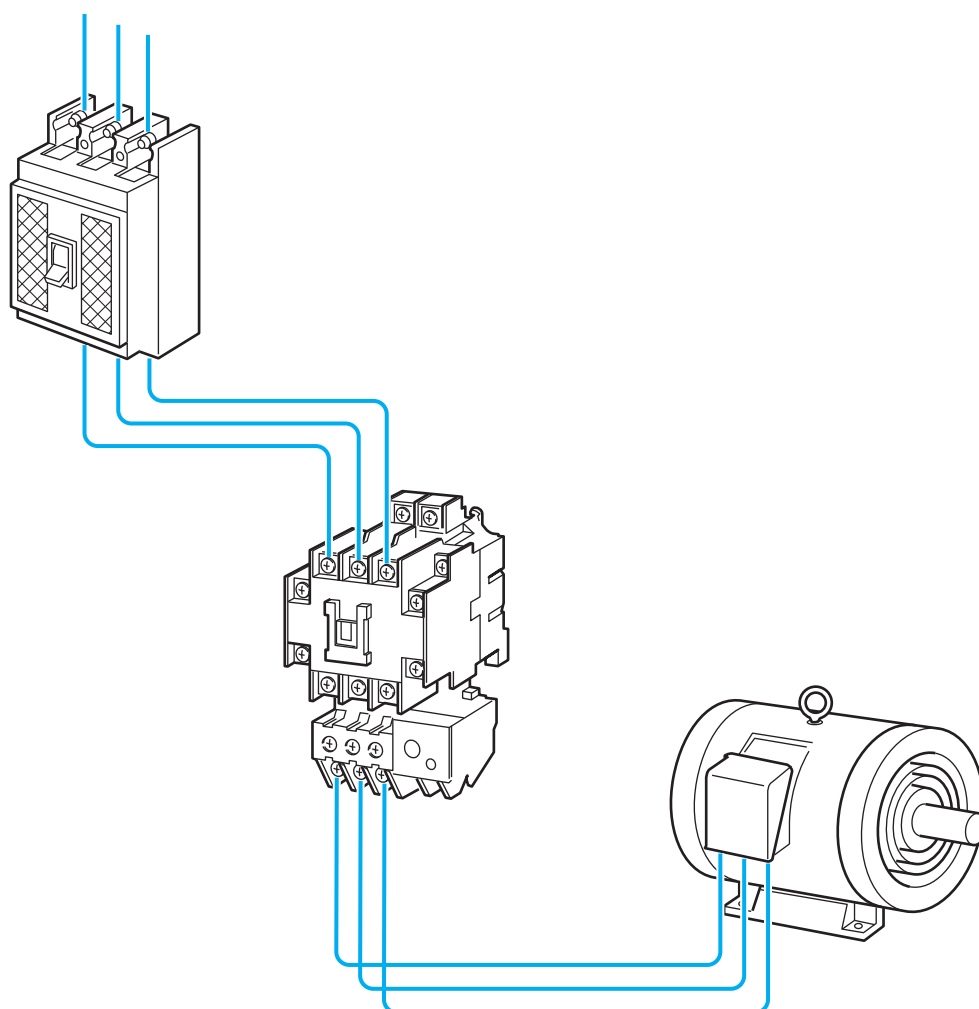


目次

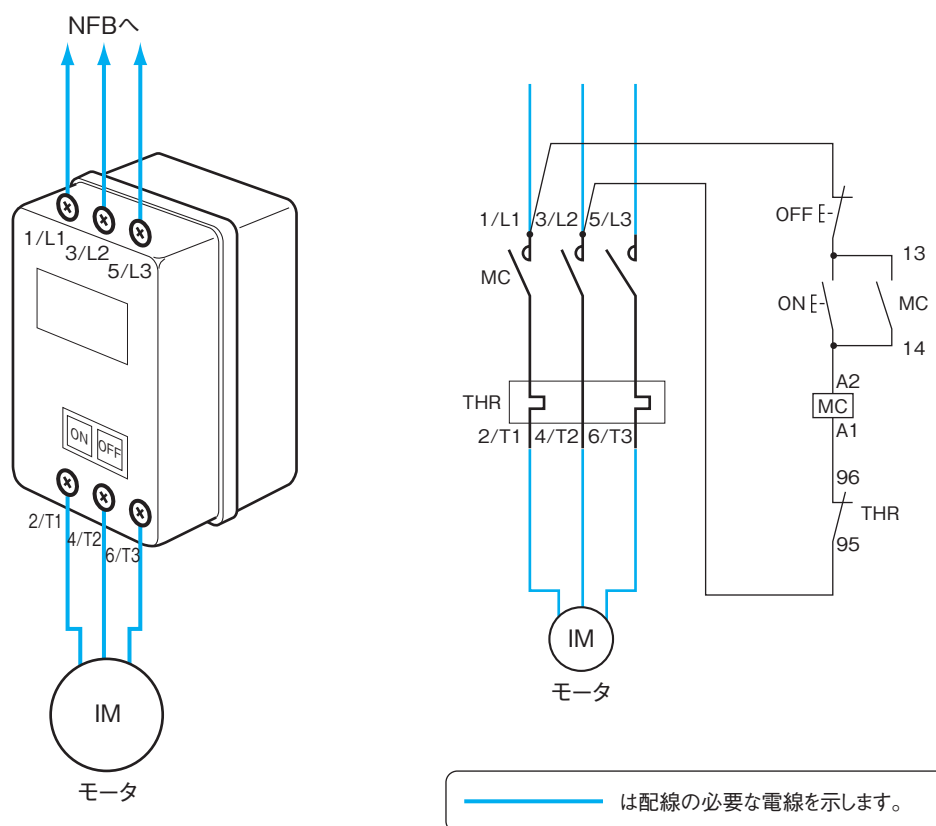
配線例	2
①押しボタン付マグネットスイッチを使ってモータを始動停止	3
②押しボタン1組で、モータを遠方から始動停止	4
③押しボタン2組で、モータを遠方から始動停止	5
④圧力スイッチ、サーモスタットなどによるモータの自動運転	6
⑤タイムスイッチでモータを自動運転	7
⑥3点押しボタンを使ってモータの始動、停止、インチング運転	8
⑦切換スイッチを使ってモータの手動、自動切換運転	9
⑧フロートレススイッチを使って、ポンプの自動運転（給水または排水）	10
⑨ランプ表示回路追加例（電源、運転、停止、警報）	11
⑩操作電源が別のときの例	12
⑪機械ラッチ式コンタクタを押しボタンで開閉操作	13
⑫単相モータを押しボタンにより遠方操作	14
⑬3点押しボタンを使ってモータの正、逆、停止	15
⑭単相モータを3点押しボタンにより正、逆、停止	17
シンボル・記号の意味	18
ご使用上の注意事項	19
サービス網	21

配 線 例

1. マグネットスイッチの使用回路例で、簡単なものを示します。これらを組み合わせても各種の回路ができます。
2. 配線の太線は主回路、細線は制御回路を示します。マグネットスイッチの内部配線は注記のない限り、そのままお使いください。黒線および青線で示した電線は下記を意味します。
黒線：内部配線（当社出荷時に配線済）
青線：追加配線が必要な電線（お客様で配線）
3. シンボルおよび記号は、18 ページをご参照ください。
4. マグネットスイッチの電源側には、必ずノーヒューズブレーカ（NFB）あるいは漏電ブレーカ（ELB）などの保護機器をご使用ください。



①押しボタン付マグネットスイッチを使ってモータを始動停止



●使用器具

MS-T□PS形 押しボタン付マグネットスイッチ

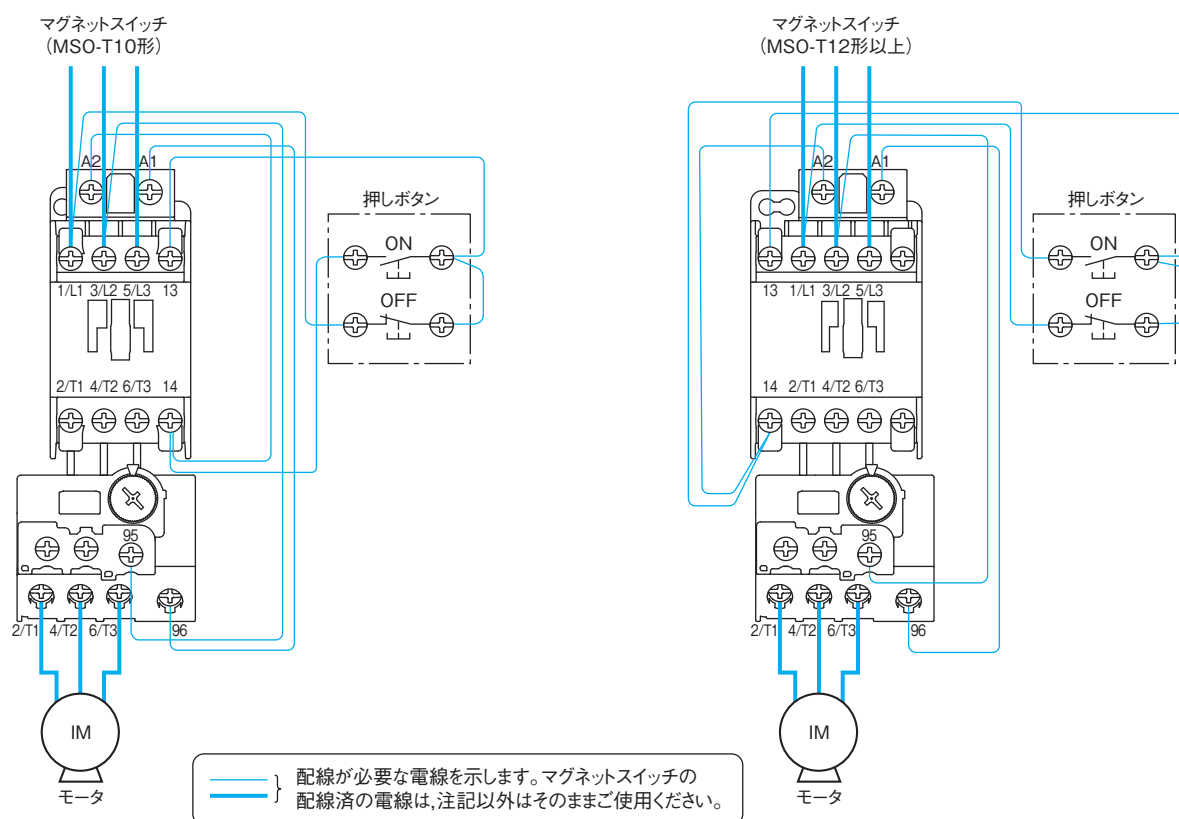
MS-T□PM形 押しボタン、リセットボタン付マグネットスイッチ

●要 点

押しボタンON, OFFを押してモータの運転および停止ができます。

押しボタン付マグネットスイッチを使用すれば、配線は最も簡単に済みますが、遠方操作はできませんので②(4ページ)を参照してください。

②押しボタン1組で，モータを遠方から始動停止



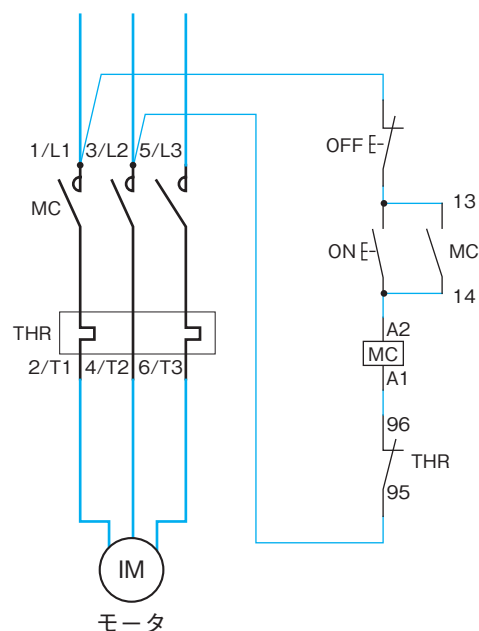
●使用器具

- 1台×箱入 MS-T□形または、開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
- 1台×2点押しボタン (ON, OFF)

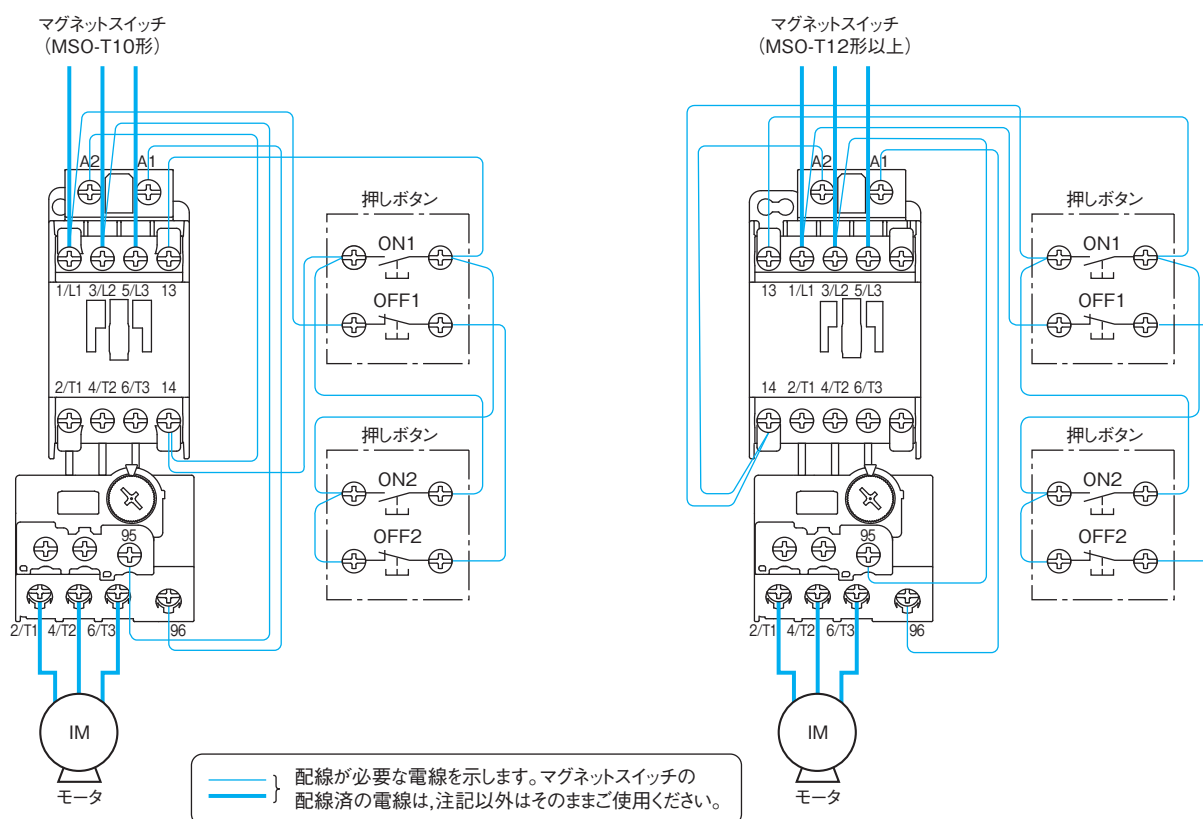
●要 点

押しボタンON, OFFによる基本回路。
遠方操作は，この回路によって配線します。

接 続 図



③押しボタン2組で，モータを遠方から始動停止



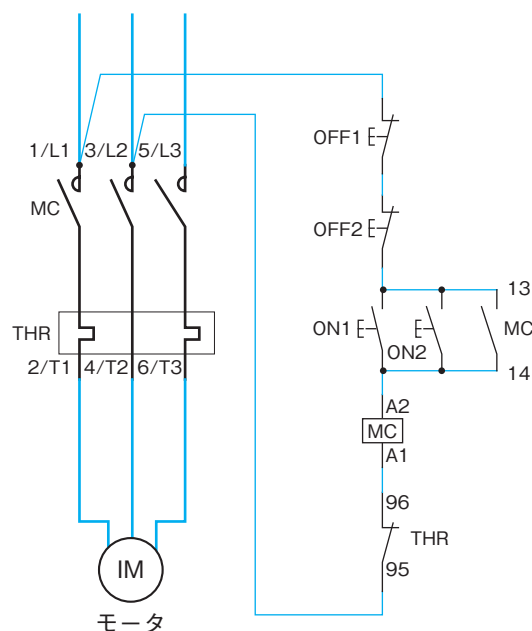
●使用器具

1台×箱入り MS-T□形または、
開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
2台×2点押しボタンスイッチ (ON, OFF)

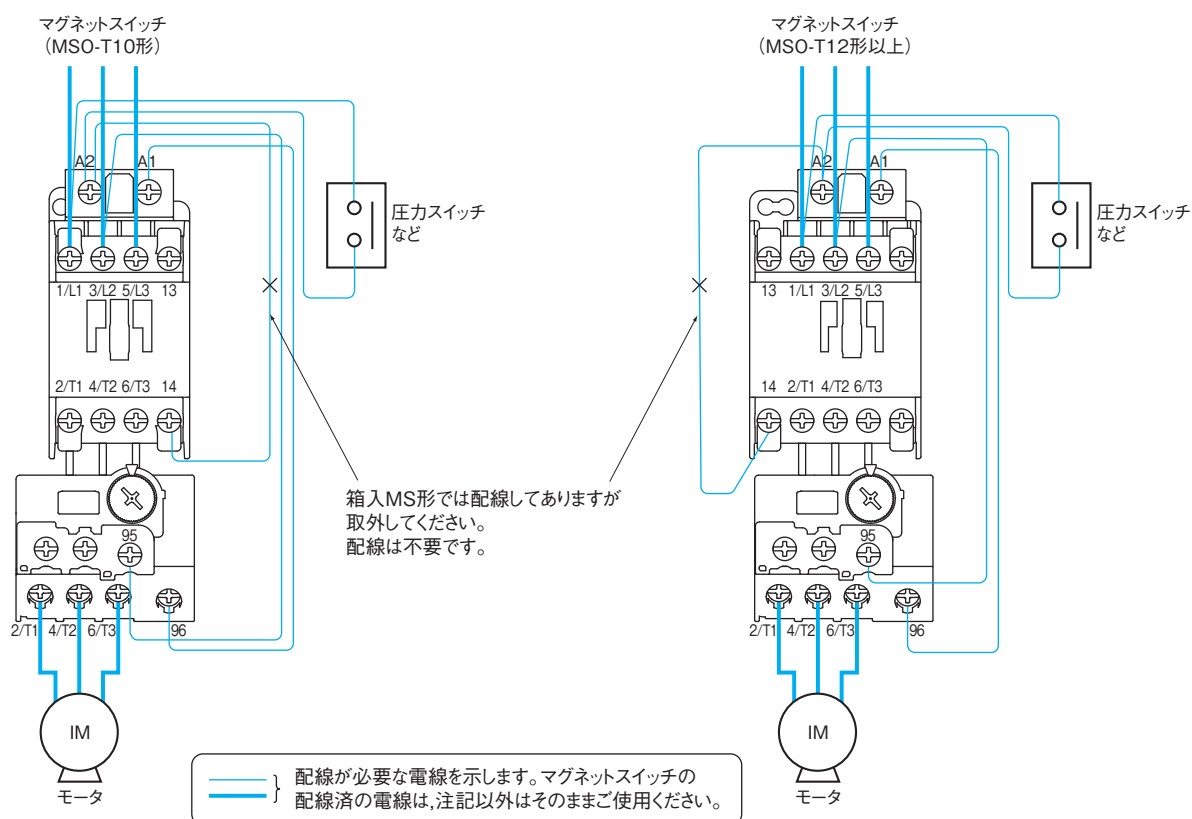
●要 点

2ヶ所にある押しボタンON, OFFによって遠方操作ができます。なお1ヶ所のOFFボタンを押しているとき、どちらのONボタンを押してもモータは始動しません。

接 続 図



④圧力スイッチ、サーモスタットなどによるモータの自動運転



●使用器具

- 1台×箱入 MS-T□形または、
開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
1台×圧力スイッチなど

●要 点

圧力スイッチなどが入、切するとモータは始動、停止します。

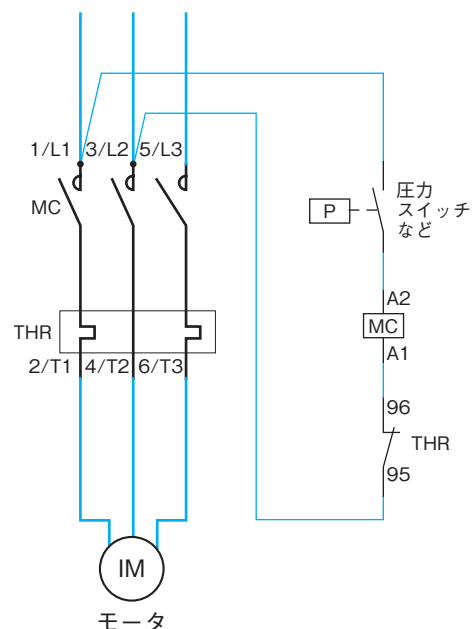
- ・圧力スイッチとは、空気圧や水圧で動作し空気圧、水圧を一定にするもの。

(例) エアコンプレッサで空気圧が低下すると、モータを運転し、
空気圧が高くなると自動停止し、空気圧を一定にします。
水タンクの水圧を一定にするときにも使われます。

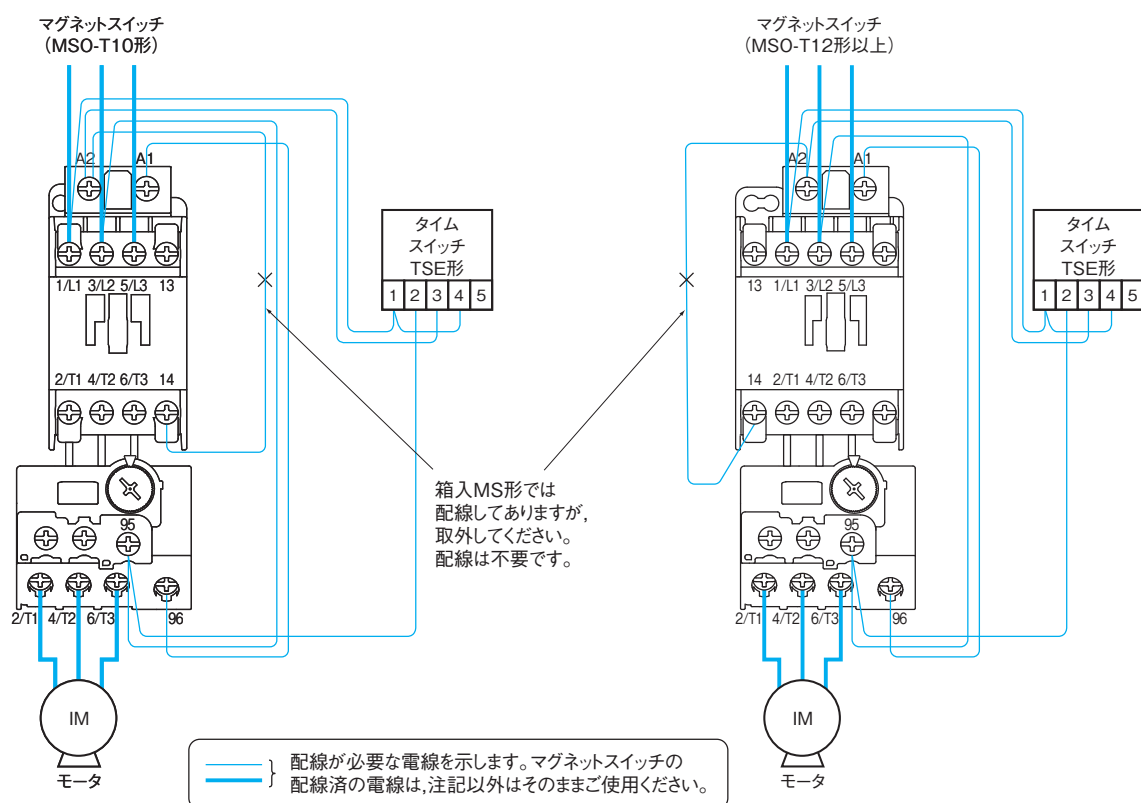
- ・サーモスタットとは、温度調節器のこと。入、切によって
温度を一定にする。

(例) ある温度になるとサーモスタットが動作して、ファンを回し換気する。

接続図



⑤ タイムスイッチでモータを自動運転

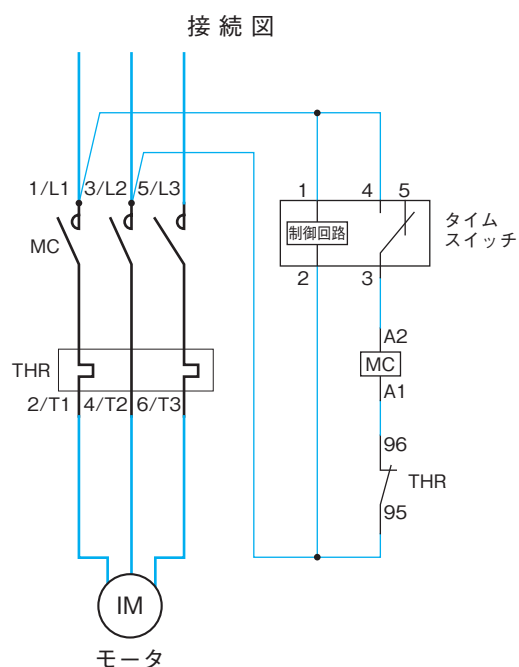


●使用器具

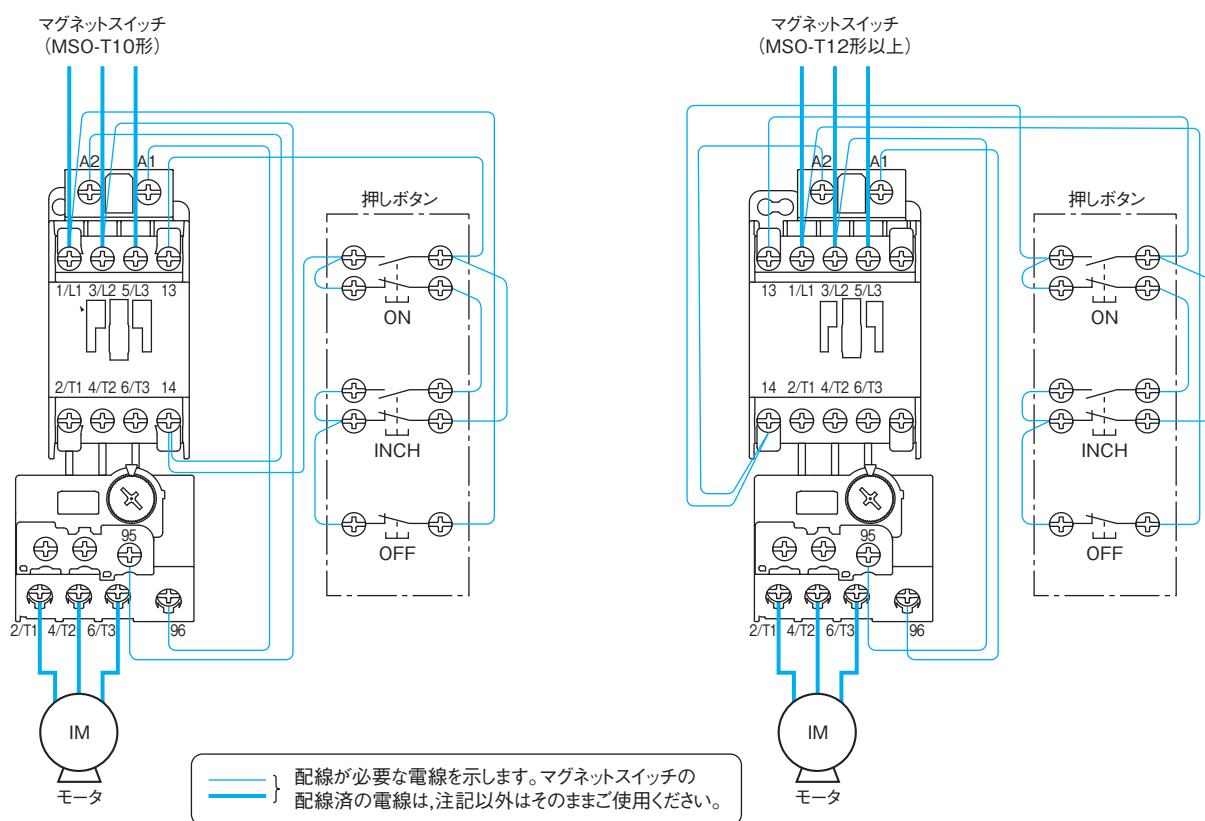
1台×箱入 MS-T□形または、
開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
1台×TSE-2DB形タイムスイッチ

●要 点

タイムスイッチと組み合わせて一定時刻になると、
モータが始動、停止します。



⑥3点押しボタンを使ってモータの始動, 停止, インチング運転

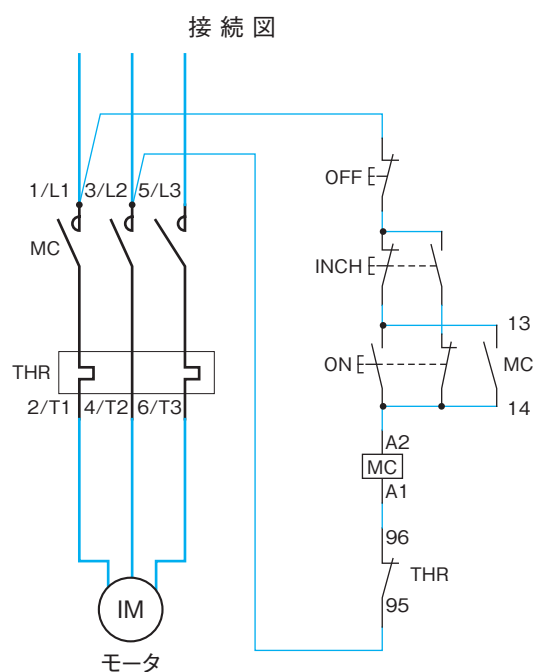


●使用器具

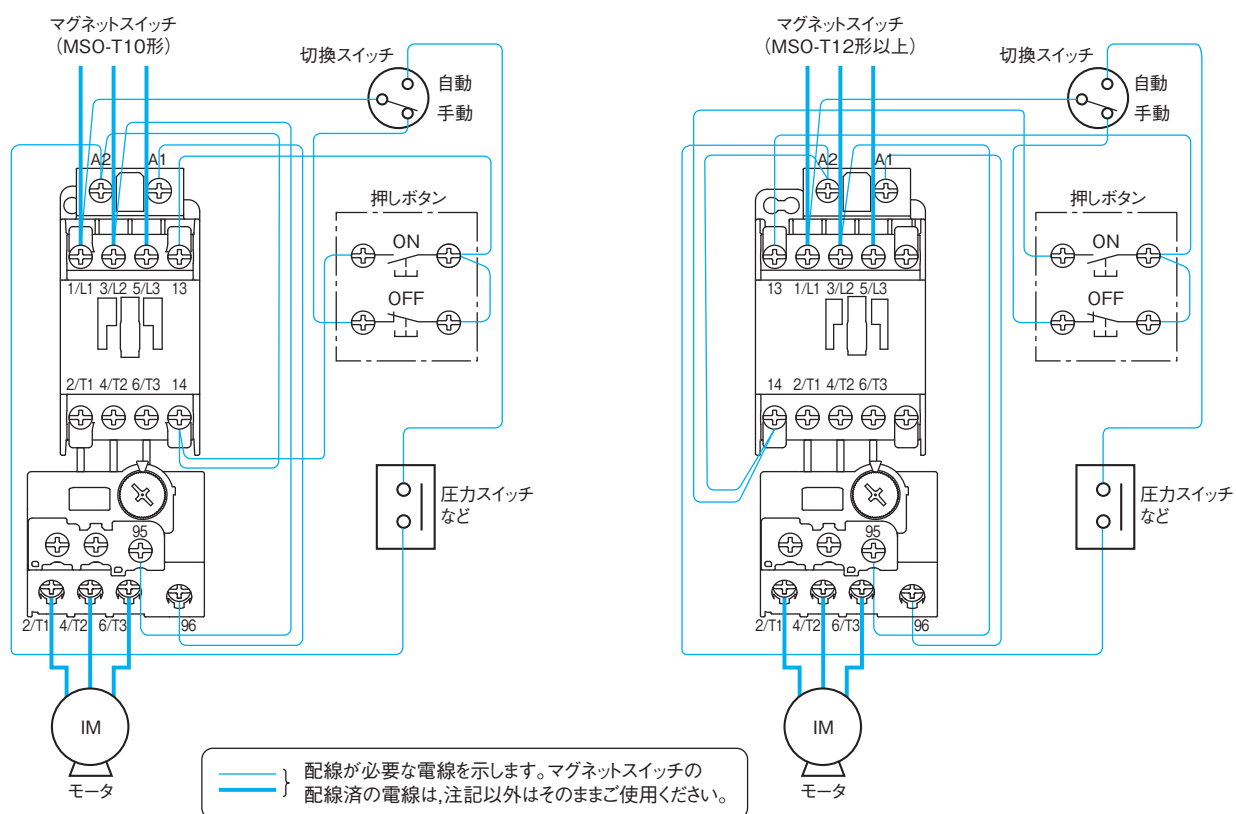
- 1台×箱入 MS-T□形または、
開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
1台×3点押しボタン (ON, INCH, OFF)

●要 点

押しボタンON, INCH, OFFにより遠方操作ができます。INCHはインチングのことで、押しボタンを押している間のみモータが回転し、ちょい回しともいい、押しボタンを押し、モータが全速にならないうちに切ることです。



⑦ 切換スイッチを使ってモータの手動、自動切換運転



●使用器具

- 1台×箱入 MS-T□形または、
開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
- 1台×2点押しボタン (ON, OFF)
- 1台×切換スイッチ (自動, 手動)
- 1台×圧力スイッチなど

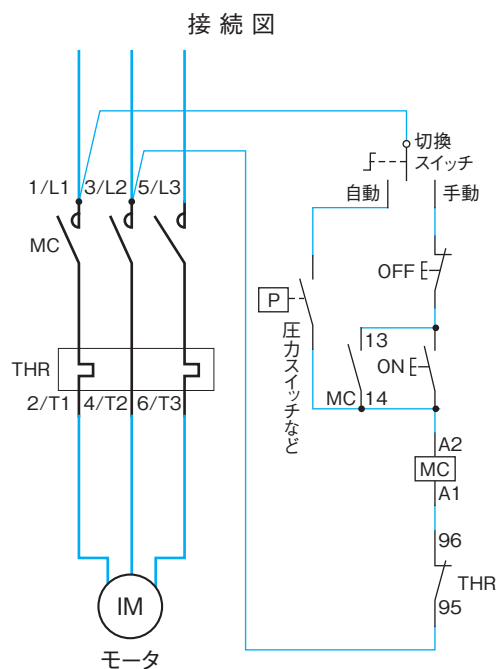
●要 点

手動：押しボタンON, OFFによってモータの運転ができます。

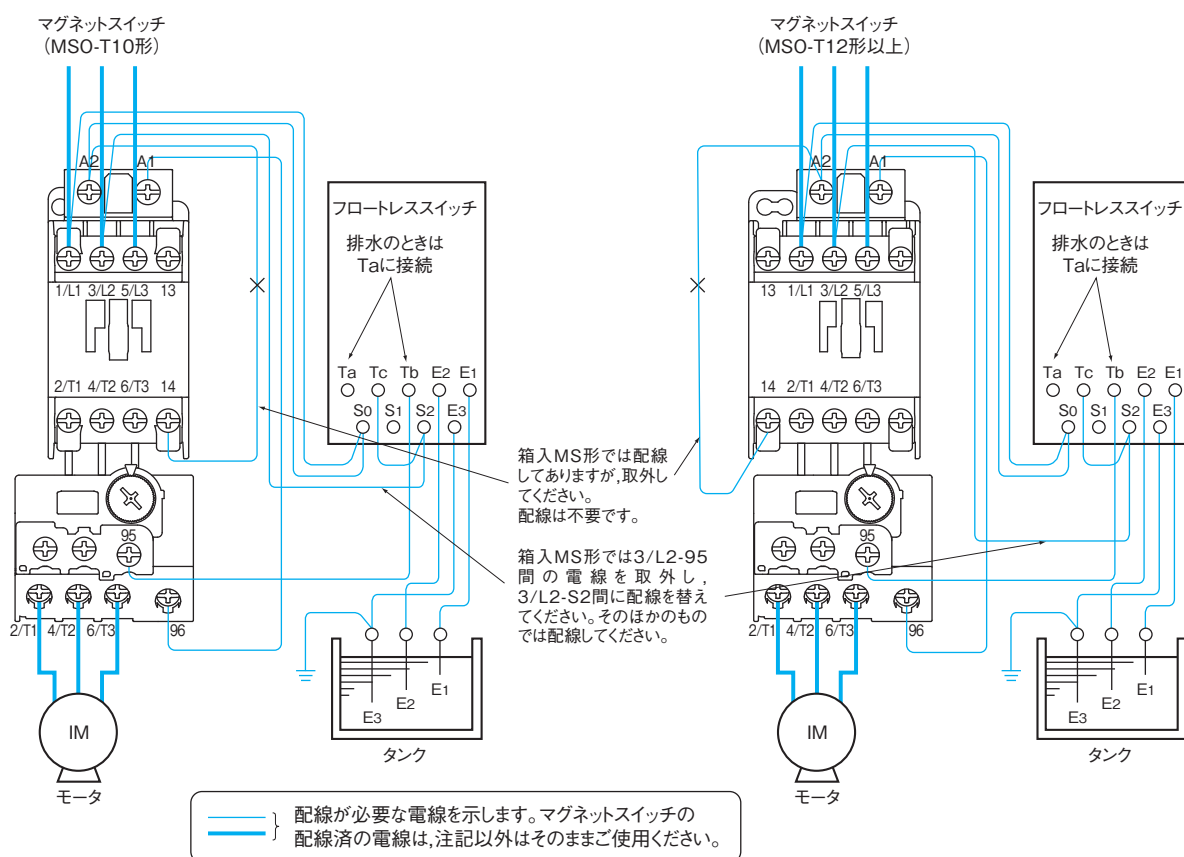
自動：圧力スイッチが入切するとモータは始動、停止します。温度、空気圧、水压などを一定にすることができます。

手動はテストなどに、自動は常用運転にして使うことができます。

② (4 ページ) と④ (6 ページ) の回路を組み合わせたものといえます。



⑧フロートレススイッチを使って、ポンプの自動運転（給水または排水）



●使用器具

- 1台×箱入 MS-T□形または、開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
- 1台×フロートスイッチ
- (オムロン61F-G, 松下21F-G)

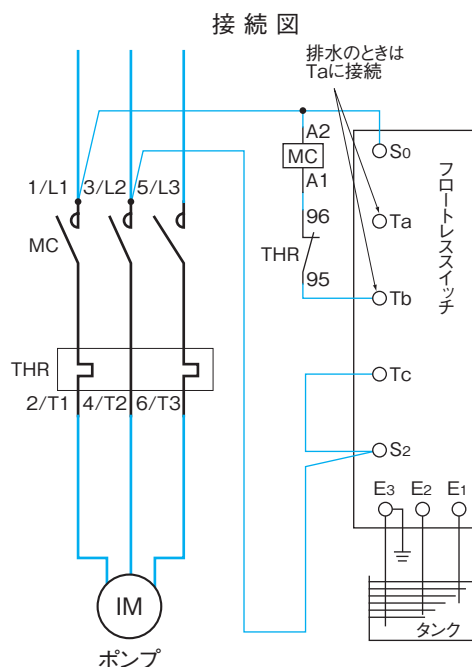
●要 点

200Vの場合を示します。

給水：タンクの電極E₂でポンプ始動，E₁で停止します。
(本図のとおり)

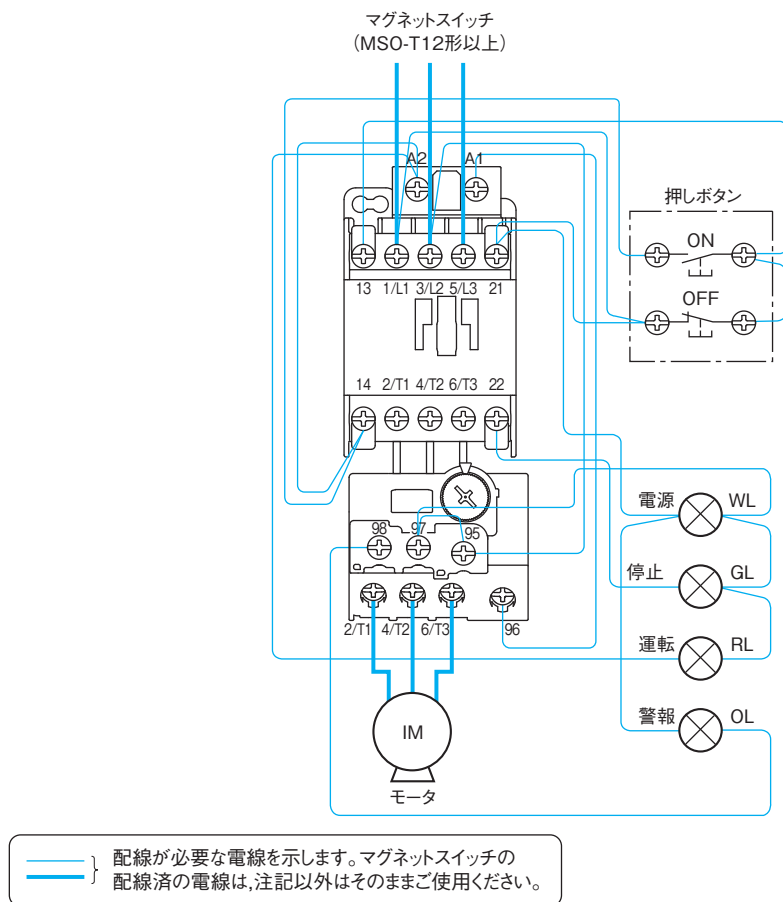
排水：フロートレススイッチの端子T_bをT_aに接続替えてください。

タンクの電極E₁でポンプ始動，E₂で停止します。



⑨ ランプ表示回路追加例（電源，運転，停止，警報）

②（４ページ）押しボタン１組でモータを遠方から始動停止にランプを追加したものです。



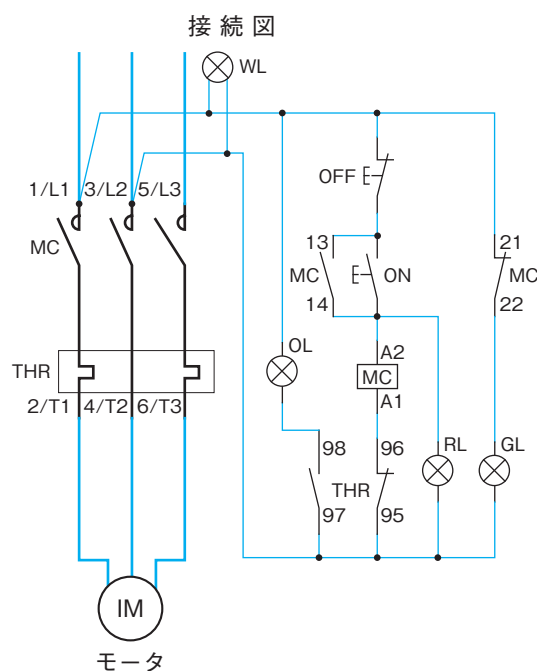
●使用器具

- １台×箱入 MS-T□形または、
開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
- １台×２点押しボタン（ON，OFF）
- ４台×表示ランプ（WL，RL，GL，OL）

●要 点

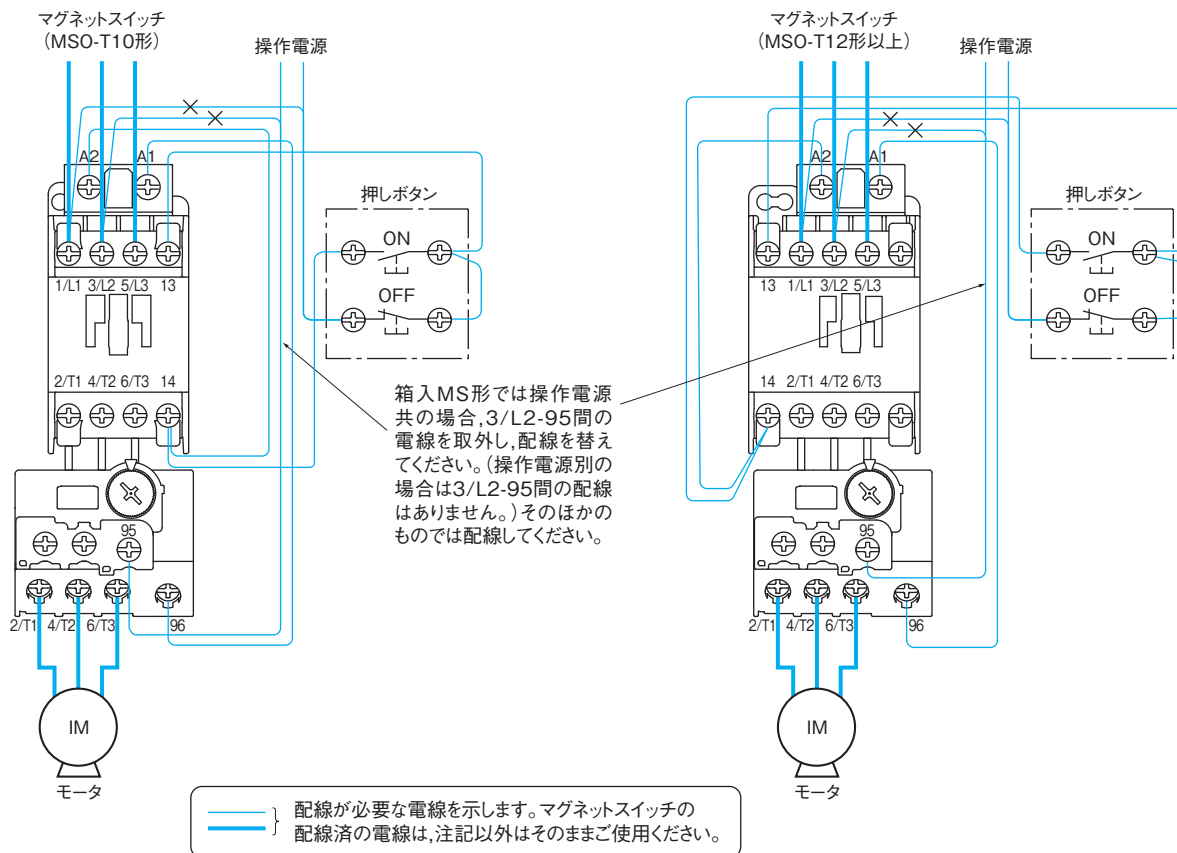
押しボタンON，OFFによる基本回路にランプ表示を追加する例を示します。

このほかの回路にも，そのまま応用できます。



⑩操作電源が別のときの例

② (4 ページ) 押しボタン 1 組でモータを遠方から始動停止を改変したものを示します。

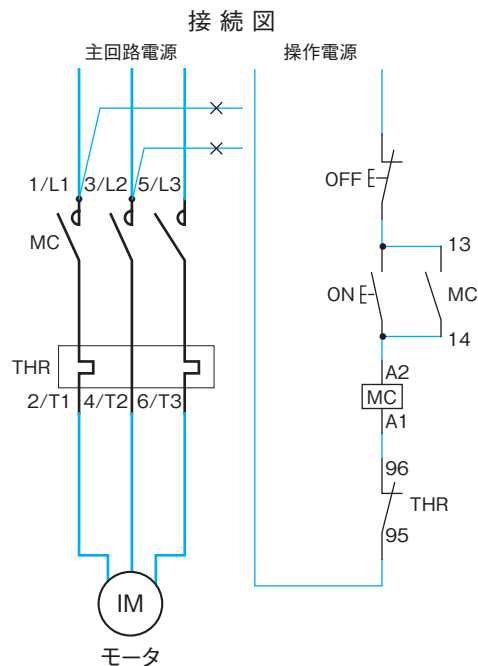


●使用器具

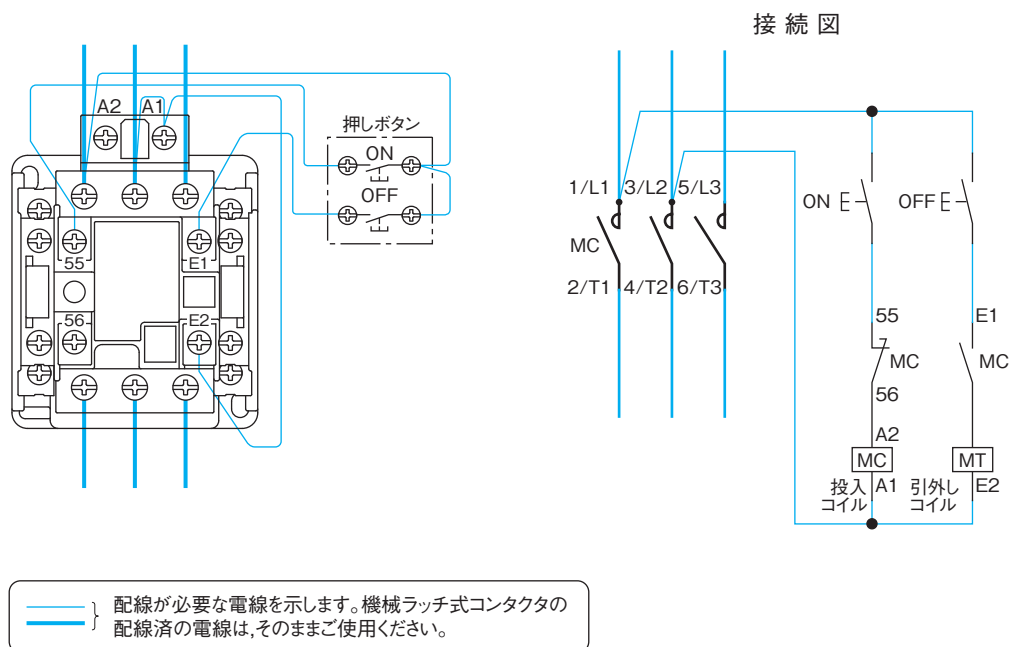
- 1 台×箱入 MS-T□形または、
開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
- 1 台×2 点押しボタン (ON, OFF)

●要 点

押しボタン ON, OFF による基本回路を一部変更し、操作 (制御) 電源を別電源とします。
主回路 200 V 三相モータで、操作電源を单相 100 V からとるようなときに使われます。



⑪機械ラッチ式コンタクタを押しボタンで開閉操作



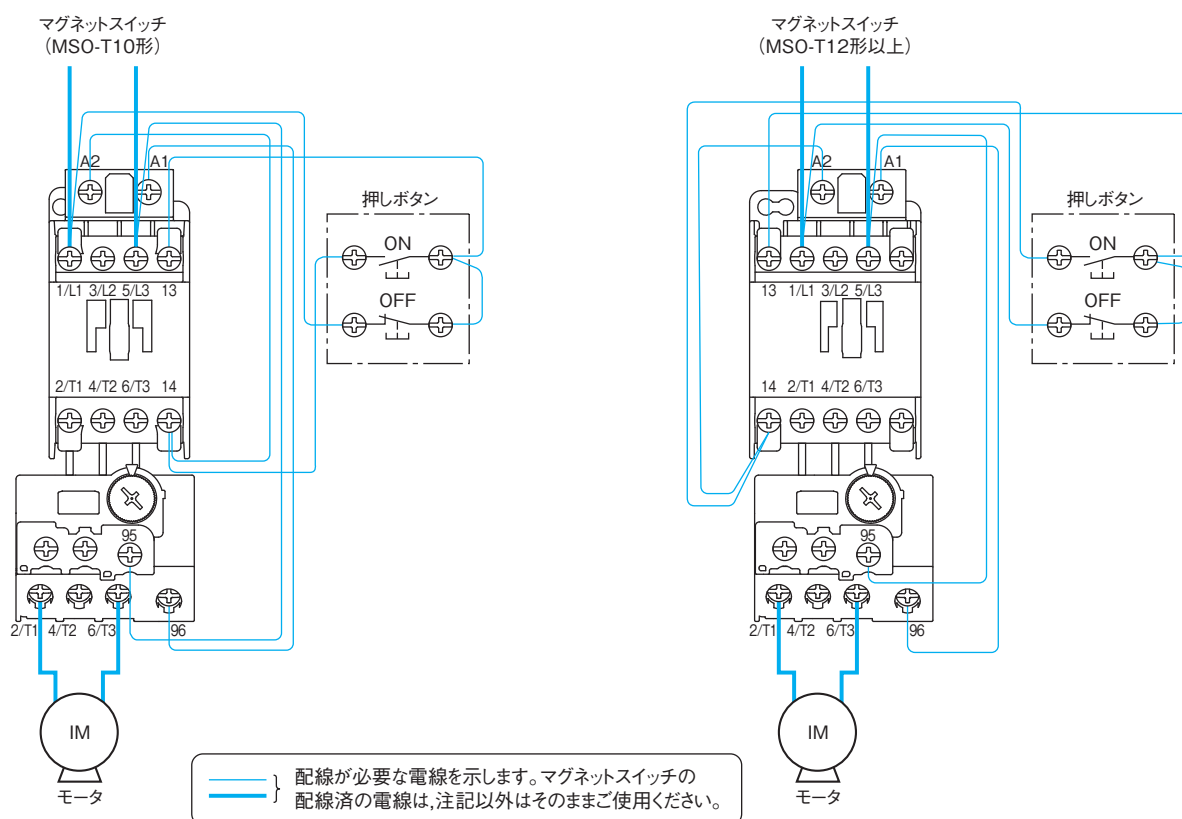
●使用器具

- 1台×箱なし SL-T□形機械ラッチ式コンタクタ
- 2台×押しボタンスイッチ（a接点付）

●要 点

押しボタンON、OFFによってコンタクタが開閉します。長時間閉じたままの用途に、また、主接点が開じている場合でもコイルに電流が流れないので省電力を望む用途に適します。機械ラッチ式コンタクタは、投入コイルと引外しコイルが各1個あって、閉または開するときに瞬時励磁するコンタクタです。したがって、必ずコイルと直列に自己消磁接点が接続してありますのでそのままお使いください。コイルは連続通電すると焼損しますのでご注意ください。

⑫単相モータを押しボタンにより遠方操作



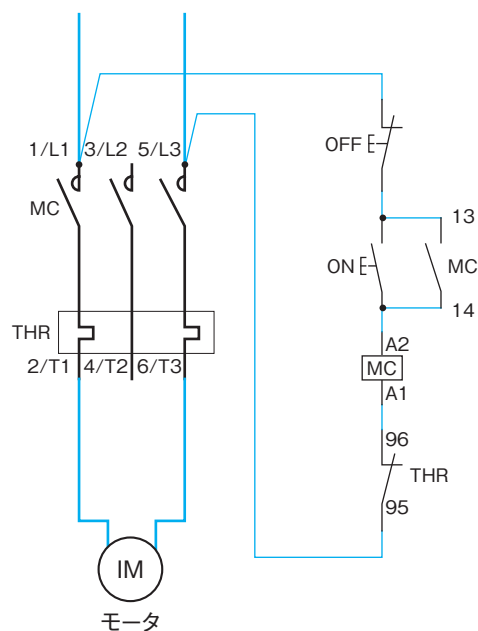
●使用器具

1台×箱入 MS-T□DP形または、
開放形 MSO-T□形マグネットスイッチ
1台×2点押しボタン (ON, OFF)

●要 点

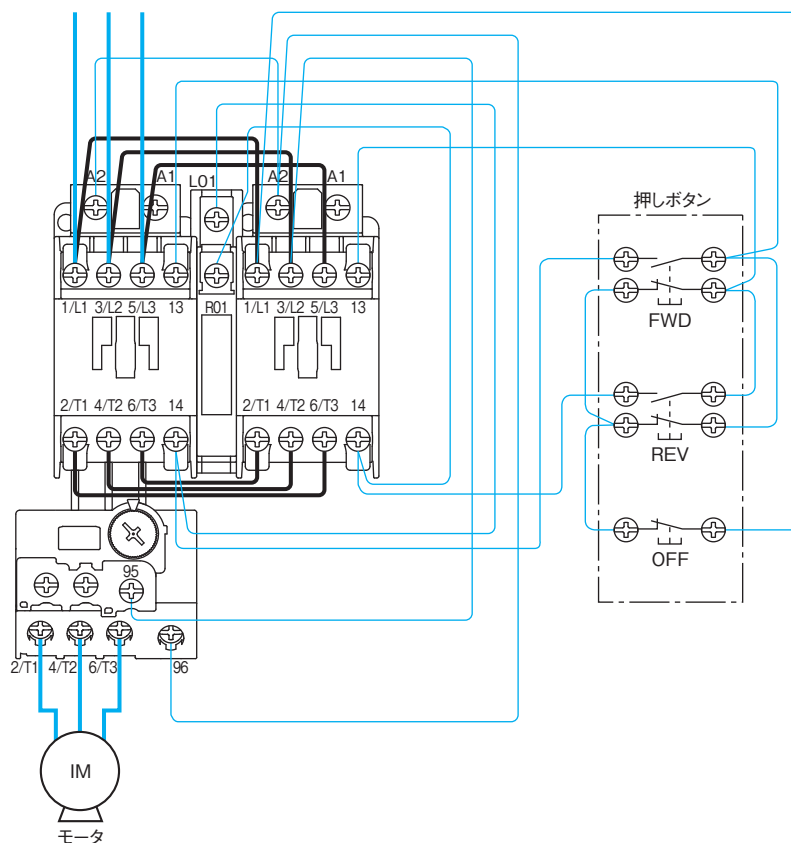
押しボタンON, OFFによる単相基本回路です。
サーマルリレーは2素子付を使用します。

接続図

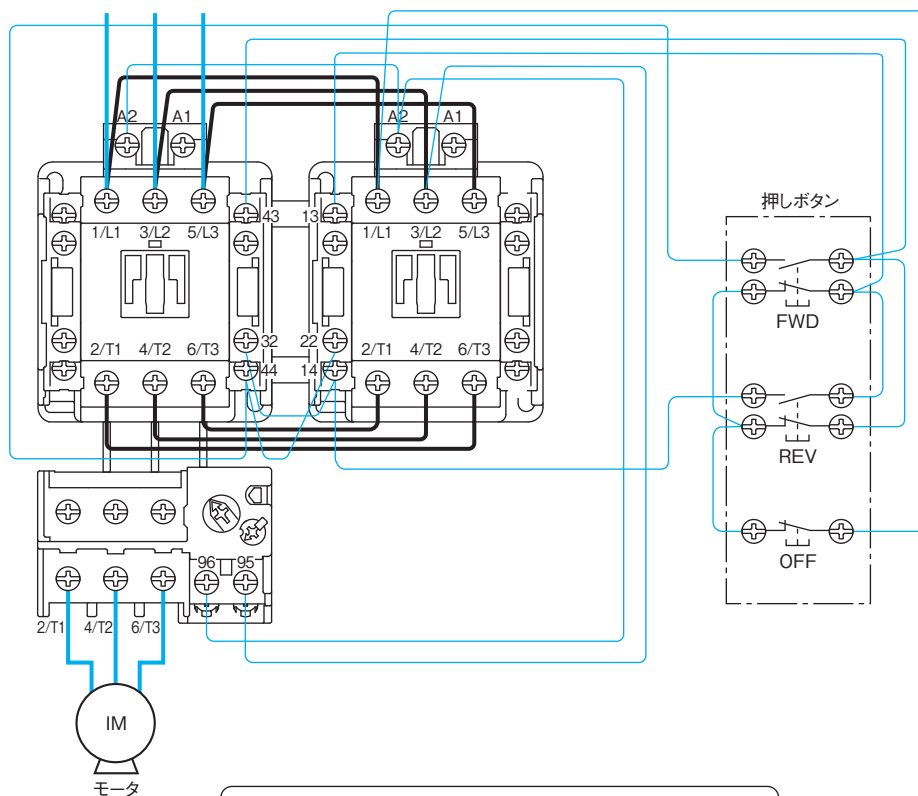


⑬ 3点押しボタンを使ってモータの正, 逆, 停止

マグネットスイッチ
(MSO-2×T10形)

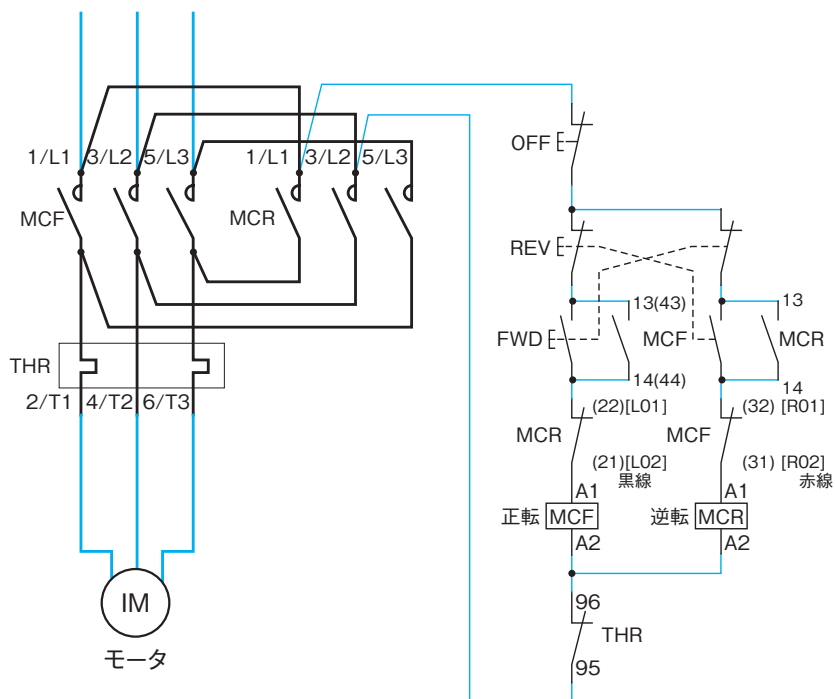


マグネットスイッチ
(MSO-2×T21形)



配線が必要な電線を示します。マグネットスイッチの
配線済の電線は、注記以外はそのままご使用ください。

接 続 図



[]内端子番号および電線色はMSO-2×T10/T12/T20形
()内端子番号はMSO-2×T21形以上

●使用器具

- 1台×箱入 MS-2×T□形または、
- 開放形 MSO-2×T□形マグネットスイッチ
- 1台×3点押しボタン (FWD, REV, OFF)

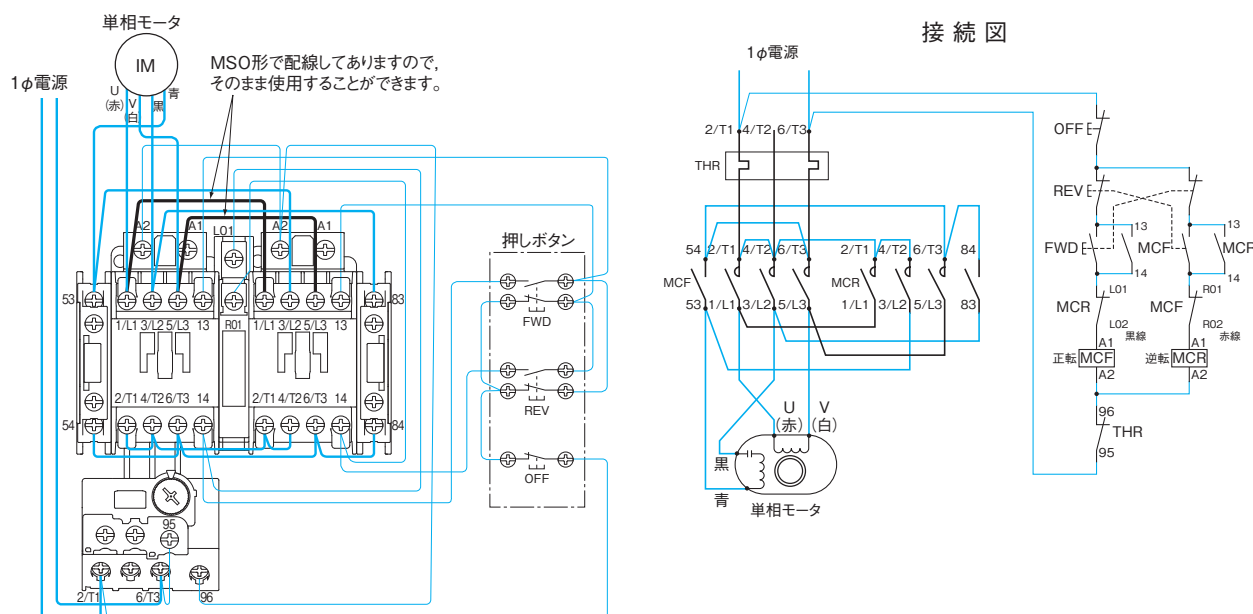
●要 点

正, 逆, 停止の3点押しボタンにより遠方操作ができます。

⑭ 単相モータを3点押しボタンにより正、逆、停止

〔分相始動 250W以下 (SP-KR形)
コンデンサ始動 300W以下 (SC-KR形)〕

(注) マグネットスイッチの主回路配線は注記以外は図のとおり配線替えまたは追加配線してください。制御回路は青色実線を配線してください。



●使用器具

- 1台×MSO-2×T10形マグネットスイッチ
- + 2台×UT-AX11形 (1a1b付) 補助接点ユニット
- 1台×3点押しボタン (FWD, REV, OFF)
- (300Vを超えるモータの結線は、本図と異なりますのでご注意ください。)

●要 点

まず、モータは赤、白、黒、青の4本のリード線を出し、本図のように結線します。押しボタンによって正、逆、停止ができます。ただし、正転から逆転または逆転から正転に移るときには、必ずモータを一旦停止してからスタートさせます。もし停止させないと、同じ方向へ回転を続けます。なお、反発始動形は結線による正逆回転はできません。

シンボル・記号の意味

1. 接 点

名 称	図記号		名 称	図記号	
	a接点	b接点		a接点	b接点
接点(一般) または 手動接点			フロートスイッチ 圧力スイッチ など	 	
手動操作 自動復帰接点			C接点		
リミットスイッチ 接 点			オンディレータイマ 接 点		
切換スイッチ (ひねり操作)			オフディレータイマ 接 点		
リレー接点 または 補助接点			サーマルリレー 補助接点		
タンブラスイッチ 波形スイッチ トグルスイッチ			コンタクタ 主接点		

2. 接点以外

名 称	図記号	名 称	図記号
端 子	例	表示灯	RL:赤色 GL:ミドリ色 WL:白色
導線の交わり	(接続) (接続しない)	ブレーカ	
連結を示す 一般図記号	 	サーマルリレーの ヒータ	
電磁コイル	 	電力用コンデンサ	
モータ		抵抗器	(一般用) (可変抵抗器)
筒形ヒューズ	 	交流器(一般)	

ご使用上の注意事項

◎取付、配線時

①使用環境は！

周囲温度－１０℃～４０℃，盤内のときは盤内温度５５℃以下。乾燥した場所で，ほこりや振動衝撃の少ないところに取付けてください。取付方向は垂直面が標準ですが前後，左右に３０°まで傾けても使えます。

②配線は太く，できるだけ短くして！

圧着端子のときは端子ねじの線押えをつけたまま接続してください。電線の被覆を皮むきしたまま接続するときは，素線を二つに分けるとやりやすくなります。

③マグネットスイッチには必ずノーヒューズブレーカを併用して！

マグネットスイッチはモータ用スイッチです。短絡事故や，電線焼損の保護はできません。ノーヒューズしゃ断器または漏電しゃ断器をモータ１台ごとに電源側へ接続してください。

◎電磁石のうなりを防止

①電圧は８５～１１０％の範囲で！

コイルの電圧は１００％が最善です。高すぎるとマグネットスイッチの寿命は短くなり，低すぎるとうなりの原因となり接点の消耗もはげしくなります。とくにモータ始動時は電圧が低下しますのでご注意ください。制御回路の電圧が極端に低く，電磁石が吸引できない電圧が印加され続けると，コイルが焼損することがあります。

②電線くずやごみが内部へ入らないように！

配線作業のときの電線くず，ねじ，ワッシャ，ごみなどが電磁石へ入るとうなりの原因となります。配線後には必ず動作チェックされることをおすすめします。

③湿気や腐食性ガスを防止しよう！

これらで電磁石に赤さびが発生しやすく，うなりの原因となります。うなりの防止には直流操作形や機械ラッチ式のコンタクタが適しています。

◎接点を長持ちさせましょう。

①開閉頻度の高いときは，大形のマグネットスイッチを！

インチング（寸動）やプラグング（逆相制動）をされるときは，接点が早く消耗します。このようなときは，１～２段大きいものを使えば寿命が長くなります。

また，可逆運転をされるときは，必ず電氣的インタロックと機械的インタロックを併用してください（MSO－２×TおよびS－２×T形には，標準で機械的インタロックを内蔵しています）。

②操作スイッチは，ばたつきのないものを！

サーモスタット，圧力スイッチなどは接点のばたつきがない速動形のものとします。またコンタクタの開閉衝撃で近くのリレーなどの接点おどりがいないか注意してください。操作スイッチがばたくとコンタクタの動作も追従し接点は急激に消耗します。

③接点に油，水が入りませんか！

これらが入って接点を開閉すると寿命は1／10以下になります。防水形の箱に入れたり，完全なカバーを施してください。

◎サーマルリレーは正しく使いましょう。

①サーマルリレーの調整つまみはモータ全負荷電流に合わせます！

調整つまみはおおよそ±20%の範囲で調整できます。モータの名板にある全負荷電流値と同じ目盛に合わせてください。

②モータに合ったサーマルリレーを！

水中ポンプモータ，安全増防爆モータなどは許される始動時間が5秒以下です。これに標準サーマルリレーを使うと焼損保護はできませんので速動特性サーマルリレーのご使用を検討ください。

③始動時間の長いモータには，飽和リアクトル付サーマルリレーを！

始動時間は10秒以下が一つの目安です。これより長くなるとサーマルリレーがトリップします。モータに余裕があれば飽和リアクトル付を使って，始動時間を長くすることができます。

④ヒータ溶断にご注意！

短絡事故などで，大電流が流れるとサーマルリレー内のヒータが溶断することがあります。ノーヒューズブレーカが直列に入っていれば殆ど防止できます。

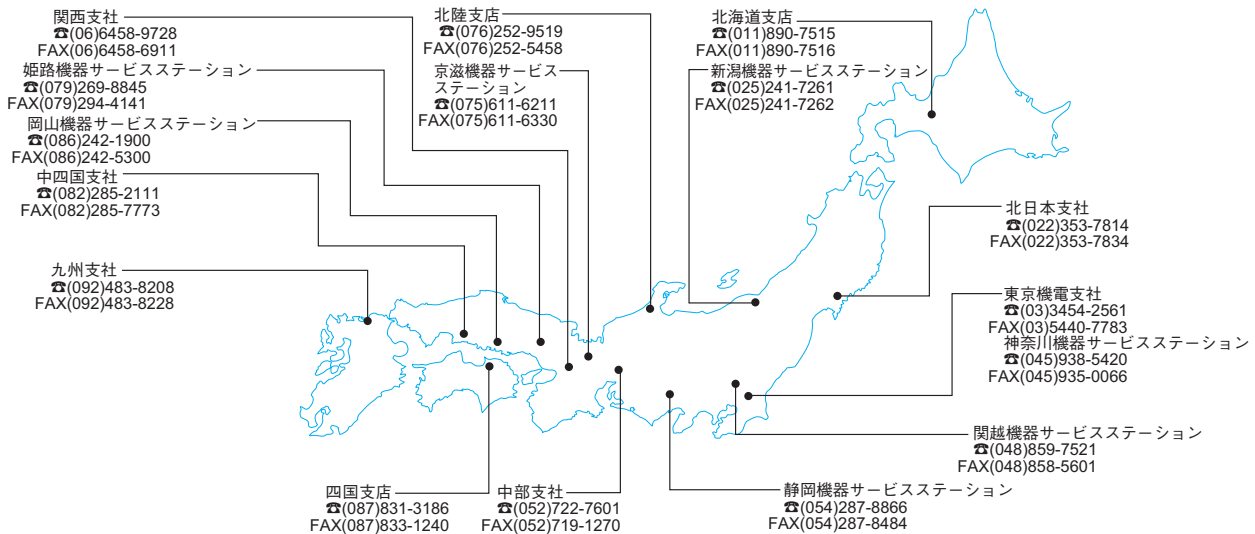
短絡事故があったときはコンタクタの接点と，サーマルリレーを点検してから使用してください。

⑤サーマルリレーのトリップはモータの赤信号！

サーマルリレーがトリップしたときは，必ずその原因を調べて対策を取ってから運転を再開します。サーマルリレーのトリップはモータにとって危険信号です。

サービス網

● サービスネットワーク (三菱電機システムサービス株式会社)



● サービスネットワーク一覧

アフターサービス拠点名		住所	電話番号	FAX番号
北日本支社	機電システム課	〒983-0013 仙台市宮城野区中野1-5-35	022-353-7814	022-353-7834
北日本支社 北海道支店	機電営業課	〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東2-1-18	011-890-7515	011-890-7516
東京機電支社	フィールドサービス課	〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15<LOOP-Xビル>	03-3454-2561	03-5440-7783
	神奈川機器サービスステーション	〒224-0053 横浜市都筑区池辺町3963-1	045-938-5420	045-935-0066
	関越機器サービスステーション	〒338-0822 さいたま市桜区中島2-21-10	048-859-7521	048-858-5601
	新潟機器サービスステーション	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10	025-241-7261	025-241-7262
中部支社	フィールドサービス課	〒461-8675 名古屋市東区矢田南5-1-14	052-722-7601	052-719-1270
	静岡機器サービスステーション	〒422-8058 静岡市駿河区中原877-2	054-287-8866	054-287-8484
中部支社 北陸支店	機電営業課	〒920-0811 金沢市小坂町北255	076-252-9519	076-252-5458
関西支社	フィールドサービス課	〒531-0076 大阪市北区大淀中1-4-13	06-6458-9728	06-6458-6911
	京滋機器サービスステーション	〒612-8444 京都市伏見区竹田田中宮町8	075-611-6211	075-611-6330
	姫路機器サービスステーション	〒670-0996 姫路市土山2-234-1	079-269-8845	079-294-4141
中四国支社	フィールドサービス課	〒732-0802 広島市南区大州4-3-26	082-285-2111	082-285-7773
	岡山機器サービスステーション	〒700-0951 岡山市北区田中606-8	086-242-1900	086-242-5300
中四国支社 四国支店	機電ソリューションエンジニアリング課	〒760-0072 高松市花園町1-9-38	087-831-3186	087-833-1240
九州支社	機電ソリューションエンジニアリング課	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16	092-483-8208	092-483-8228

通常受付体制

平日 9:00 ～ 17:30 の間は、全国の支社・支店・サービスステーションでお受け致します。

時間外受付体制

休日・夜間は、機器製品の修理に関し下記の休日・夜間受付専用電話でお受け致します。

時間外修理受付窓口（機器製品全般）

052-719-4337

月 ～ 金：17:30 ～翌 9:00
(受付時間帯)

土日祝日：9:00 ～翌 9:00

三菱電機電磁開閉器

三菱電機株式会社
お問い合わせは下記へどうぞ

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	(011)212-3789
東北支社	〒980-0013	仙台市青葉区花京院1-1-20(花京院スクエア)	(022)216-4554
本社機器営業部	〒110-0016	東京都台東区台東1-30-7(秋葉原アイマークビル)	(03)5812-1350
関越支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2(明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクシスター)	(048)600-5845
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区1-4-1(マルタケビル4F)	(025)243-1527
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー)	(045)224-2625
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)	(076)233-5501
中部支社	〒450-6423	名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビルヂング)	(052)565-3334
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪タワーA)	(06)6486-4096
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル)	(082)248-5296
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(087)825-0072
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092)721-2243

三菱電機 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

三菱電機 FA SPEC Search

App Store からダウンロード

Google Play で手に入れよう

三菱電機FA機器 電話、FAX技術相談		
●電話技術相談窓口 受付時間*1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00		
対 象 機 種	電 話 番 号	
自動窓口案内	052-712-2444	
エッジコンピューティング製品	産業用PC MELIPC(MI5000/2000/1000) Edgecross対応ソフトウェア(MIT Connectデータコレクタを除く)	052-712-2370*2
シーケンサ	MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS-シーケンサ一般	052-711-5111
	MELSEC iQ-F/FX-シーケンサ全般	052-725-2271*3
	ネットワークユニット/リアルタイムコミュニケーションユニット	052-712-2578
	MELSOFT-シーケンサプログラミングツール MELSOFT GXシリーズ	052-711-0037
	MELSOFT統合エンジニアリング環境 MELSOFT iQ Works (Navigator)	052-799-3591*2
	iQ Sensor Solution	
	MELSOFT通信支援ソフトウェアツール MELSOFT MXシリーズ	052-712-2370*2
	MELSEC/パソコンボード Q80BDシリーズなど	
	C言語コントローラ	052-799-3592*2
	MESインタフェースユニット/高速データローガーユニット	
FAセンサ MELSENSOR	MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	プロセッサCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ) プロセッサCPU/二重化機能 SIL2プロセッサCPU (MELSEC iQ-Rシリーズ) MELSOFT PXシリーズ
	MELSEC Safety	安全シーケンサ(MELSEC iQ-R/QSシリーズ) 安全コントローラ(MELSEC-WSシリーズ)
	電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QESシリーズ/RESシリーズ
GOT表示器	レーザ変位センサ	052-712-2830*2*3
	ビジョンセンサ	
SCADA MC Works64	コードリダ	052-799-9495*2
	GOT2000/1000シリーズ	052-712-2417
	MELSOFT GTシリーズ	052-712-2962*2*6
サーボ/位置決めユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	MELSERVOシリーズ	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/AnSシリーズ) シンプルモーションユニット(MELSEC iQ-R/Q/F/Q/Lシリーズ) モーションCPU(MELSEC iQ-R/Q/AnSシリーズ) センシングユニット(MR-MTシリーズ)
	シンプルモーションボード	052-712-6607
	C言語コントローラ/ライクフェースユニット(Q173SCCF)/ボジションボード	
	MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ/EMシリーズ	
	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182
センサレスサーボ	FREXQROLシリーズ	052-722-2182
インバータ	三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900*2*4
三相モータ	MELFAシリーズ	052-721-0100
産業用ロボット	電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ	052-712-5430*5
電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ	データ収集アナライザ	052-712-5440*5
データ収集アナライザ	MELQIC iU1/iU2シリーズ	052-719-4170
低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ	
低圧遮断器	US-Nシリーズ	052-719-4559
電力管理用計器	ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器 MDUブレーカ/気中遮断器(ACB)など	052-719-4556
省エネ支援機器	電力計/計器用変成器/指示電気計器 管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4557*2*3
小容量UPS(5kVA以下)	EcoServer/E-Energy/検計システム エネルギー計測ユニット/ B/NETなど	052-799-9489*2*6
	FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ FW-Fシリーズ	

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。

*1:春季・夏季・年末年始の休日を除く *2:金曜は17:00まで *3:土曜・日曜・祝日を除く
*4:月曜～金曜の9:00～16:30 *5:月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30
*6:受付時間9:00～17:00

●FAX技術相談窓口 受付時間※4 9:00～16:00(受信は常時※5)	
対 象 機 種	F A X 番 号
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット(QE8□シリーズ)	084-926-8340
三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。 ※4:土曜・日曜・祝日、春季・夏季・年末年始の休日を除く ※5:春季・夏季・年末年始の休日を除く	

三菱電機株式会社名古屋製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001、及び品質システム ISO9001の認証取得工場です。

ISO 14001 JACO

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS

この印刷物は、2020年6月の発行です。なお、この印刷物に掲載した内容は、改善のために予告なく変更する場合がありますので、ご採用の節には、事前に弊社までお問い合わせください。