



MS-Tシリーズ 電磁接触器 / 電磁開閉器

形名 S-T10/T12/T20形, MSO-T10/T12/T20/T10KP/T12KP/T20KP形
SD-T12/T20形, MSOD-T12/T20/T12KP/T20KP形

取扱要項 安全上のご注意

ご購入前に本紙と取扱説明書 (IB(名)0200003) をよくお読みの上、正しくお使いください。機器の知識、安全の情報、注意事項の全てについて習熟してからご使用ください。本紙では、安全注意事項のランクを「危険」・「注意」として区分してあります。

- 危険** 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合
- 危険** 操作錯誤の状況下、会造成危険状況の発生、死亡、重傷等严重伤害的可能性
- 注意** 取扱いを誤った場合、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物的損害だけの発生が想定される場合
- 注意** 操作錯誤の状況下、会造成危険状況の発生、中等及轻微程度的伤害、或者物的损坏。

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

- 危険**
 - 据付け、配線、保守点検の際には、電磁接触器を電源から切り離してください。感電の危険があります。また、電磁接触器が振動、衝撃、誤配線などに起因した誤作動で重大な結果 (機械的誤作動、電源短絡等) に至ることがあります。
 - 通電中は製品 (特に端子などの充電部) に触れたり近づいたりしないでください。感電や火傷の危険があります。
- 危険**
 - 在开始维修或检查之前、将电源断开。不遵守本规定、会导致电击。
 - 当电源接通时、不要触摸或靠近本产品。不遵守本规定、会导致电击或烧伤。

1. 使用環境
- 注意**
 - 下記の使用環境以外の環境、雰囲気中使用すると、故障の原因となります。必ず下記使用環境条件でご使用ください。
 - 注意**
 - 在非正常操作条件下环境中使用本产品，会导致故障。始终要在正常操作条件下使用本产品。
- ・周囲温度 -10°C ~ 40°C (制鋼盤外に適用)
 ・1日気中平均温度の最高35°C、年気中平均温度の最高25°C
 ・制鋼盤内最高温度: 55°C
 ・電磁接触器の動作特性は、周囲温度により影響を受けますので、ご注意ください。
 ・相対湿度: 45 ~ 95%RH ただし、結露や水結のないこと。
 ・標高: 2,000m以下
 ・振動: 10 ~ 55Hz、19.6m/s以下
 ・衝撃: 49m/s以下
 ・雰囲気: じんあび、煙、腐食性ガス、水気、塩分などが含まれていないこと。
 ・密閉状態で長期間連続使用される場合は、接触腐蝕などに至ることがありますので、ご注意ください。可燃性ガスを含む雰囲気では使用しないでください。

2. 保管と運搬
- 注意**
 - 梱包材、製品のエッジ部や落下により変傷しないようにしてください。
 - 輸送中の事故等による部品の脱落、破損がないことを確認してください。
 - 開梱後は湿気や塵埃の多い環境に設置しないでください。
 - 製品に貼り、物を寄せたりしないでください。

- 注意**
 - 当心受产品边缘或产品包装材料 (紙、木、釘子) 的伤害, 或受产品掉落伤害。
 - 确认在搬运过程中, 没有由于事故造成的产品部件散落或损坏。
 - 在启封产品后, 不要将产品留在潮湿或有灰尘的地方。
 - 不要登上产品或将物品放在产品上。
- ・保管温度: -30°C ~ 65°C ただし、結露や氷結のないこと。
 ・運搬の際、落としたりしないでください。
 ・盤などに取付け配線後搬送する場合は、ていねいに荷造りしてください。製品の端子、電線などを持って運搬することは、破損したり、落ちることがあり危険です。

3. 取付け
- 注意**
 - 据付け、配線時に異物が入らないようにしてください。接触不良、動作不良による負荷の損傷、火災の恐れがあります。
 - 運搬、据付け、配線時に破損した製品は、使用しないでください。火災・誤動作の原因となります。
 - 取付けねじのサイズを間違えたり、取付けねじの本数の不足や、IEC35mm幅レールへの取付けが不完全な場合、落下する危険があります。
 - 床面取付け、天井取付けはしないでください。(接点の導通性能、動作性能、耐久性に影響します) また、横取付けの場合、特性はほとんど変化しませんが、機械的耐久性は低下するものもあります。
 - 右図の取付け最小スペースを守ってください。電流閉鎖に伴うアーク放電が吹き出します。乾燥した場所で、ほこり、腐食性ガスや振動の少ないところに取付けてください。

- 注意**
 - 在安装和接线过程中，要确保没有异物进入产品。
 - 在搬运或安装过程中，不要过分受冲击，不要使用已损坏的产品。
 - 如果改变安装螺丝尺寸或采用的螺钉数不够，或者如果没有完全安装到DIN 导轨 (35mm 宽) 上，那么产品会脱落。
 - 不要将产品装在地面上或天花板上。
 - 当产品水平安装时，其特性不会有太大改变，但机械强度会有些下降。
 - 应遵守规定的最小安装间隙和电弧间隙。
 - 当切换电流时，将释放热离子气体。
 - 将产品装在几乎没有灰尘、腐蚀性气体或振动的干燥的地方。

- 取付方法

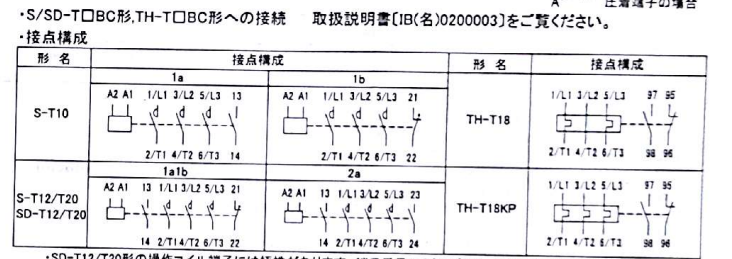
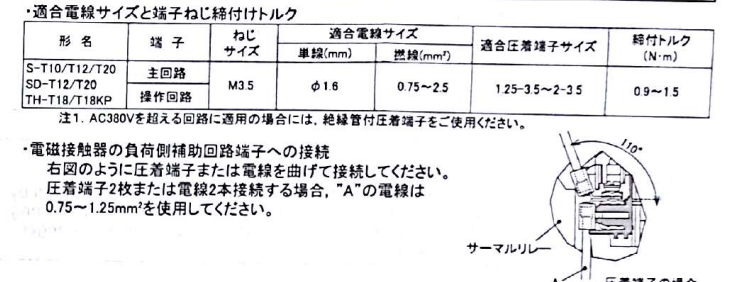
<p>⓪ 天</p> <p>⓫ 地</p>	<p>⓬ 30°、30° 天</p> <p>⓭ 30°、30° 地</p>	<p>⓮ 天</p> <p>⓯ 地</p>
-----------------------	---------------------------------------	-----------------------

・取付け方法: 250mm以下、250mm以下

・酸性ガス、硫化ガス、アンモニアガス、塩化ガス等の雰囲気中で使用される場合はご相談ください。

4. 接続
- 注意**
 - 端子ねじが緩むと、過熱、火災の恐れがあります。
 - 規定の締付けトルクで定期的に増し締めしてください。
 - 締付けトルクが大き過ぎると端子ねじが破損することがあります。
 - 端子に接続する圧着端子、接続導体は十分な絶縁距離を確保しないと短絡する危険があります。
 - 電線サイズが不足すると、過熱、火災の恐れがあります。
 - ロックベント、サーモラベル等が電線接続部や接点に付着すると、導通不良による過熱、火災の恐れがあります。
 - 端子ねじを緩めた場合、規定の締付けトルクで確実に締付けてください。加熱、火災の恐れがあります。

- 注意**
 - 如果接线端子螺丝松动，会产生过热现象或着火，应用规定的紧固扭矩将其紧固，并定期紧固这些螺钉。
 - 如果紧固扭矩过大，接线端子螺丝或接线端子会受到损坏。
 - 对于扁平接线头和连接到接线头上的连接线，必须有一个足够的绝缘距离，否则会发生短路。
 - 如果导线尺寸不够，会发生过热现象或着火。应该使用满足操作条件的导线。
 - 如果点封漆或热标签等接触导线连接段或触点，会由于短路故障而发生过热现象或着火。
 - 如果接线端子螺丝已松动，用规定的紧固扭矩紧固这些螺钉，不这样做的话，会导致过热或着火。



5. 操作コイル
- 注意**
 - 電磁接触器が動作しないような低い電圧を印加したとき、コイルには定格以上の電流が流れ、短時間でコイル焼損につながる場合があります。
 - 操作回路の配線長が長い場合、コイルの瞬時電流が流れた際に配線インピーダンスにより、コイル電圧が低下し、動作しないことがあります。
 - また、配線間の浮遊容量によりコイルの励磁遅延も発生することがあります。
 - コイルの許容電圧変動範囲は85~110%ですが、100%を超えた電圧を長い間使用するとコイルの絶縁劣化が進行し、機械的耐久性も低下します。コイル定格電圧の平均95~100%で使用してください。
 - 高調波および高周波を含む回路で使用するコイルの焼損、火災の恐れがあります。
 - 短絡事故等で発煙した場合、有害ガスが発生している可能性があります。有害ガスを吸い込まないようにしてください。

- 注意**
 - 当施加低電圧以致電磁接觸器不能操作時，一股比額定電流大的電流流到线圈，从而会导致线圈在短时间內燒坏或着火。
 - 线圈的電壓波動范围为 85~110%，如果长时间使用不在该范围的電壓，由于電流增大而絕緣下降，会发生线圈燒坏或着火。考虑到耐久性，线圈的工作電壓为額定電壓的95~100%。
 - 如果在有強谐波或浪涌的电路中使用线圈，会燒坏线圈或着火。
 - 如果由于短絡事故等散發出烟霧，可能会产生有毒气体，要確保不要吸入有毒气体。
- ・コイル定格電圧・周波数が操作回路電圧・周波数と一致していることを確認してください。

6. サーマルリレー
- 表示窓
 - 形名・レート定格がご要求通りのものであるかお確かめください。
 - 調整ツマミの電流値はモーターの全負荷電流値に合わせてください。
 - サーマルリレー内部には絶対に触れないでください。
 - 配線くぎ等異物が表示窓から侵入しないようご注意ください。

7. オプションユニットの追加を行う場合は、取扱要領書に基づき、確実に実施してください。

