

スターデルタ自動始動器 取扱説明書

このたびはスターデルタ自動始動器をお買い上げくださりましてありがとうございます。製品を安全にご使用いただき、思わぬ事故や故障を防ぐため、据付け・運転・保守・点検の前に、必ずこの取扱説明書をお読みいただき正しくご使用ください。

安全上のご注意

この取扱説明書では、正しく安全にご使用いただくため、警告・注意事項に次のようなマークをつけて表記しています。



警告

：取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険な状態の発生が想定される場合



注意

：取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害が発生する危険な状態の発生が想定される場合

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。



警告

- ・通電中は製品に触れたり近づいたりしないでください。感電、火傷のおそれがあります。
- ・保守、点検は電源を切ってから行ってください。感電のおそれがあります。
- ・必ずアースしてください。感電のおそれがあります。



注意

- ・取付けはスペースを確保して行ってください。火傷、火災のおそれがあります。
- ・配線は印加電圧、通電電流に適した電線サイズを使用し、下記の適切な締め付けトルクで締め付けてください。火災のおそれがあります。
M3.5の場合：1.2 N・m、M4の場合：1.6 N・m、M5の場合：3.0 N・m
M6の場合：4.5 N・m、M8の場合：10.5 N・m、M10の場合：23.5 N・m
M12の場合：45.0 N・m
- ・端子ネジの緩みがないか定期的に点検してください。
- ・配線用遮断機やヒューズなどと適切な保護協調を行ってください。短絡時に接点溶着やヒータ溶断などの破損のおそれがあります。
- ・サーマルリレーの整定電流をモータの定格電流に合わせてください。モータ焼損のおそれがあります。

使用上のご注意

スターデルタ自動始動器は、モータの始動によって生ずる電源や配線系統への悪影響を緩和し、円滑にモータを始動させる始動器です。弊社の電磁接触器、サーマルリレー、専用タイマーによって構成されておりますので、信頼性が高く、安心してご使用いただけますが、ご使用に際しましては、次の点にご留意ください。また、スターデルタ始動法は始動電流を抑制するために始動トルクも減少しますので、無負荷あるいは軽負荷の状態では始動してください。

◆照合

ご使用になる前に、ご注文の品の形式・負荷容量・電圧などがご要求と一致しているか確かめください。

◆使用環境

適切な環境下で使用しないと各部の寿命を縮めるばかりでなく、唸りを生じたり接点溶着などの事故や故障の原因となりますのでご注意ください。

- ・電源電圧変動・・・定格電圧の85～110%（できるだけ定格電圧でご使用ください）
- ・周囲温度・・・・・・-5～+40℃（ただし氷結または結露しないこと）
- ・盤内最高温度・・・50℃（ただし1日平均40℃以下のこと）
- ・相対湿度・・・・・・45～85%
- ・耐振動・・・・・・10～55Hz 19.6m/s²
- ・耐衝撃・・・・・・49m/s²
- ・保管温度・・・・・・-30～+65℃（ただし氷結または結露しないこと）
- ・雰囲気・・・・・・腐食性ガス・じんあいのないこと

◆取付け

取付ける場所は、ほこりのない、なるべく乾燥した振動の少ない所を選び、垂直に取り付けてください。

◆接続

- 1) 別紙の接続例を参考に、電源・操作回路など誤りなく結線してください。
- 2) 使用電線・圧着端子については適合しているものをご使用ください。
- 3) 結線に関しては電線くずやネジが製品内部に入らないよう注意し、また使用しない端子ネジも十分締付けてください。
- 4) 金属ケース付のものは、ケース下部にアース端子がありますので、必ずアースをしてご使用ください。

◆サーマルリレー

- 1) サーマルリレーは中央値に対して±20%の調整ができます。使用するモータの定格電流と一致するように電流調整ダイヤルを回して整定してください。なお、55kW以上の製品では400:5の変流器を使用していますので調整にはご注意ください。正しく整定されていませんとミストリップやモータ焼損の原因となりますのでご注意ください。なお、出荷時には中央値に整定されております。
- 2) サーマルリレーが動作した場合は、過負荷の原因を調べ、その原因を取除いてからリセットボタンを押してください。

◆始動時間設定

始動時間は、22kW用までは10秒に、それ以上では20秒に設定してありますが、電動機の負荷状態によって適正な始動時間となるようにタイマーのつまみを調整してください。

◆その他の注意事項

- 1) スターデルタ自動始動器は短絡保護機能を有しておりませんので、電源側に適切なヒューズまたは配線用遮断器等を併用してください。
- 2) ADMUスターデルタ自動始動器は開放(OFF)の状態にしても、電動機のコイル端子には電圧が印加されています。安全を期すため、電動機の点検あるいは長時間休止する場合には、本器の電源側に設置した開閉器を開放してください。

◆保守・点検

思わぬ事故や故障を防ぐために、試運転の前後および1～2回/年の点検することをお勧めいたします。

1) ネジの締め付け

長い間には振動などでネジが緩んでくることもあります。緩みは異常発熱の原因となり、焼損を引き起こすこともありますので、定期的に適性なトルクで増し締めをしてください。

2) 接点

接点が損傷したり、厚みが1/2程度に消耗したら本体ごと交換してください。また、ご使用中多少黒ずんだり、表面がごぼごぼになったりする場合がありますが、性能に問題ありませんのでそのままご使用ください。

世界中に「安心・安全・高品質」をお届けする	
株式会社 パトライト J2E	
https://www.patlite.co.jp	
【受付】平日9:00～17:00 平日12:00～13:00及び土・日・祝日・ 社休日は必ず留守電話による対応	●技術・修理相談窓口(無料)：0120-497-090
※ご注文・価格・商品内容等は、各営業所拠点または販売店にお問い合わせください。	