

はじめに

電磁接触器・開閉器をお買い上げいただきありがとうございました。
本取扱説明書は電磁接触器・開閉器の取付、配線工事、使用(操作)保守、点検に関する説明書です。

安全上のご注意

取付、運転、保守点検の前に必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。

⚠ 危険

- 通電中は製品に触れたり近付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。

⚠ 注意

- 取付けは、塵埃、湿気および振動の少ない垂直なパネルか壁などに電源側を上にして、しっかり取付け、取扱説明書に規定されたスペースを確保してください。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、取扱説明書に規定された締付けトルクで締付けてください。火災のおそれがあります。

1. 荷ほどき

ご使用前に、銘板記載の形式、定格、コイル電圧、周波数をご要求のものと一致しているかどうか、又、輸送中の不具合などにより、部品の脱落や破損がないかどうかご確認ください。

2. 取付および配線

取付けは、表1に規定されたスペースを確保して行なってください。

配線は、表2に規定された締付けトルクで締め付けてください。

表1. 取付間隔

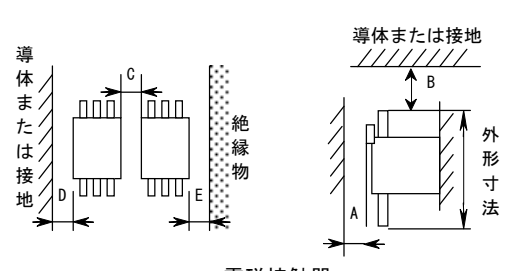
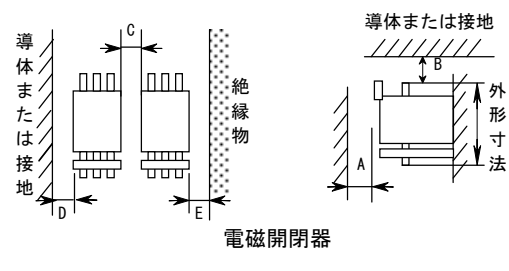
フレーム	取付間隔(最小 mm)					外形図
	A	B	C	D	E	
XS4	5	10	0	10	0	 <p>電磁接触器</p>
HS8, 10	5	15	5	10	5	
HS20~50	5	15	5	10	5	 <p>電磁開閉器</p>
サーマルリレー単体の場合は A:10,B:15,C:5,D:10,E:5						

表 2. 適用電線および適正締付けトルク

	フレーム (電磁接触器)	サーマルリレー	端子ねじ径	最大電線径 (mm ²)	最大圧着端子幅(mm)		適正締付けトルク (N・m)
					電磁接触器	サーマルリレー	
主回路端子	XS4	—	M3.5	2(φ1.6)	7.8	—	1.0
	HS8, 10	TR12B	M3.5	2(φ1.6)	7.8	7.8	1.0
	HS20	TR20B	M4	3.5(φ2)	10.5	9.0	1.5
	HS25	TR25B	M5	8(φ2.6)	10	10	3.5
	HS35, 50	TR50B	M5	14	13.9	13	3.5
補助端子 コイル端子	XS4 HS8~50	—	M3.5	2(φ1.6)	7.8	—	1.0

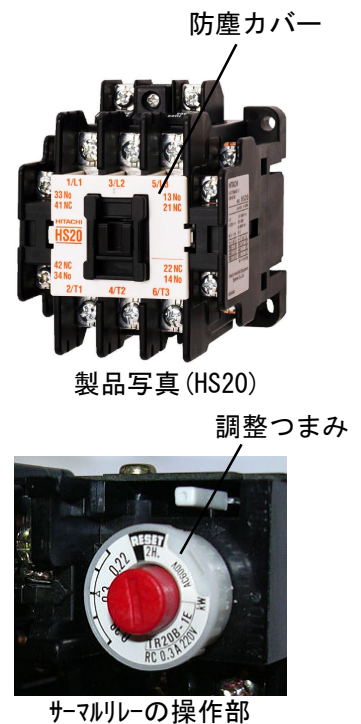
- (1) 配線は印加電圧、通電電流に適した電線サイズを使用し、取扱説明書に規定された締付けトルクで締付けてください。締付けが緩いと接続部の接触抵抗が増加することで発熱し、過熱焼損や火災に繋がるおそれがあります。
- (2) HS シリーズでは主端子、補助端子共に接触器本体とサーマルリレーで端子ねじが異なります。配線の際はねじが入れ替わらないようにご注意ください。適正なねじを使用しない場合、ねじが入らない、ケースが破損するなどの不具合が発生するおそれがあります。

3. 使用時

使用環境条件

- (1) 周囲温度：-5℃～40℃
(ケース・カバーなしの場合、制御盤内温度 55℃まで使用できます。)
- (2) 相対湿度：45%～85%
- (3) 標高：2000m以下
- (4) 雰囲気：腐蝕性ガス、可燃性ガス、塵埃、蒸気、塩分などが含まれていないこと。

- 通電中は製品に触れたり近付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。
- 防塵カバーは接点を開路したときに出るアークが相间で短絡しないように防壁の役目をしているので防塵カバーを取り外して電源を開閉すると相间短絡のおそれがあります。
- サーマルリレーの調整つまみをモータの定格電流に合わせてください。
(GT 付の場合は、定格電流の 1/100 の値)
- サーマルリレーは製品に表示された目盛の範囲を超えて設定しないでください。過負荷によってバイメタルがケース内壁に当たるほど湾曲しても、リレー接点が動作しないことがあります。
頻繁に動作するときは必ず原因を調査し除去してください。



製品写真 (HS20)

サーマルリレーの操作部

4. 保守

- 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。
- ねじの緩みがないか点検し、緩みがある場合は増し締めをしてください
- 電線屑やワッシャなどが内部に混入し、挟まっていないか、手動による動作チェックをしてください。
- 試運転時、異常音、異臭がないことを確認してください。
- 接点の消耗状態を点検してください。
- 各部のごみやほこりを除去してください。この時接点が外れないよう注意してください。
- 電磁接触器のコアには油を塗布しないでください。
- 接点は使用中多少黒ずんできていますが、性能上支障ありません。
- 接点交換は応急処置として可能ですが、絶縁劣化による短絡、火災のおそれがありますので、相间隔壁の状態をよく確認した上で行ってください。