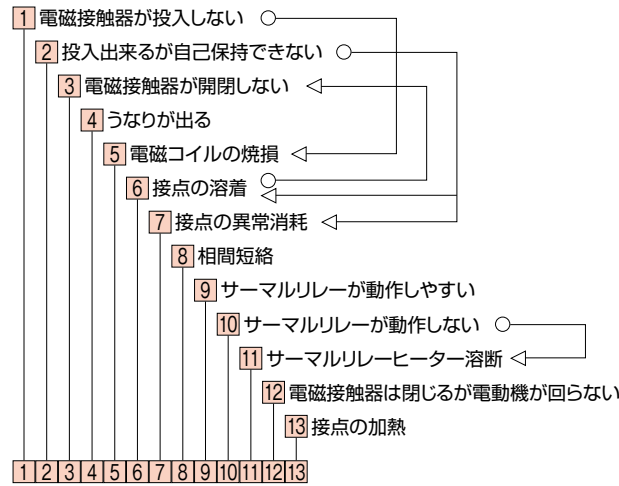


故障診断



■表の見方

表の上図の故障現象から下にたどり色塗部分の内から、原因を選びその右の対策欄によって対策をしてください。

故障の原因

対策

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
電源	電源ヒューズの溶断	■												原因を調査し正しい容量のヒューズと交換する。単相になっている場合もある。
	電源電圧の低下	■			■									電源容量、タップ電圧、配線の太さ、長さを調査する。
	電源電圧が高過ぎる					■								
電磁接触器	配線用遮断器の動作	■												原因を調査除去し再投入する。
	擡動(可動)部の不具合	■		■	■	■								分解し混入異物を除くか、不具合部品を取り替える。
	接点の溶着						■							接点まわりの部品を取り替える。(固定、可動接点、接点ばね)
	鉄心接極面に粘着物の付着													鉄心の接極面を揮発性油で掃除する。
	鉄心接極面の摩耗													機械的寿命が限界に来ている。鉄心を取り替える。
	戻しばねの破損													部品交換(戻しばね)
	接点ばねの不良													部品交換(接点ばね)
	鉄心接極面の塵埃又は錆													防塵防蝕の箱に入れる。鉄心接極面を揮発性油で掃除する。
	くま取りコイルの断線													部品交換(固定、可動鉄心)
	電磁コイルの断線	■												部品交換(コイル)
	電磁コイルのレヤーショート	■												部品交換(コイル)
	接点に油類の付着													揮発性油で掃除する。
	サーマルリレー	サーマルリレーが動作している	■											
サーマルリレー電流の選定誤り														負荷に合った電流値に可調整により合わせるかまたはサーマルリレーの交換。
ヒーターの酸化腐蝕														サーマルリレーの交換。
サーマルリレー動作不良														サーマルリレーの交換。
ヒーターの溶断														原因を除去し交換、なおサーマルリレーは短絡のような瞬時的な大電流に対する保護は行わない。
その他	操作回路の配線不良	■												回路を点検し同時に回路の接地、断線や接続端子の締め付けもチェックする。
	進相用コンデンサの設置法													電動機端子が電磁開閉器2次側端子に接続する。
	操作スイッチのチャタリング													操作スイッチの修理および取り替え(押しボタンスイッチなど。)
	操作スイッチの動作および接触不良	■												リミットスイッチ、プレッシャスイッチ、ブラッキングリレー等のチェック。
	操作回路電圧の適用誤り	■												部品交換(コイル)
	取付状態誤り													壁、柱等垂直面に正しく取り付け。
	容量の選定誤り													電磁開閉器を交換し正しい適用にする。
	開閉頻度が高過ぎる													適用について再検討する。ブラッキング、インチングの場合は定格容量を制限する必要がある。
	塵埃ガスに対する保護構造選定誤り													環境に適した保護構造のものを使用。
	負荷側の短絡又は接地													原因を除去し信頼性のある短絡保護装置、たとえば配線用遮断器等を設置する。
	可逆形の時の結線誤り													正しい配線に改める。
	電磁コイルタップ結線誤り	■												コイルの交換またはコイルタップの結線変更。
	負荷の起動時間が長い													タイムスイッチ使用による方法もある。
	振動および衝撃が大きい													電磁開閉器の取付方法および場所を検討し改める。
	配線不良	■												回路を点検し同時に回路の設置、断線や接続端子の締め付けもチェックする。
周囲温度の高過ぎ													サーマルリレーの設置場所を変えるか、適性な特性を持つものに取り替える。	
周囲温度の低過ぎ														
相手機械の過負荷													過負荷→サーマルリレー動作→投入不能になっているので原因を除去しリレーをセットする。	
配線の短絡事故													原因を除去し信頼性のある短絡保護装置、たとえば配線用遮断器を設置する。	