

5 コンデンサ自動制御装置

SQ-S6A形, SQ-S12A形コンデンサ自動制御装置

電力用コンデンサの開閉を自動的に制御し、力率を自動制御し電気料金の節減に効果を発揮します。

特長

①設定が簡単です。

- ・一次電圧・一次電流の設定で自動的に目標力率100%を目指して制御を行います。
- ・VCT比や目標無効電力などの複雑な計算は不要です。
- ・また、コンデンサの容量は動作時に自動判別するので設定不要です。

②三相3線、三相4線共用です。

- ・三相3線回路の不平衡負荷、三相4線回路のいずれの回路にも使用できます。

③逆相順でも使えます。

- ・逆相順を検出し、自動的に内部で正相順に切換えます。
- ・相順変更の工事は不要です。

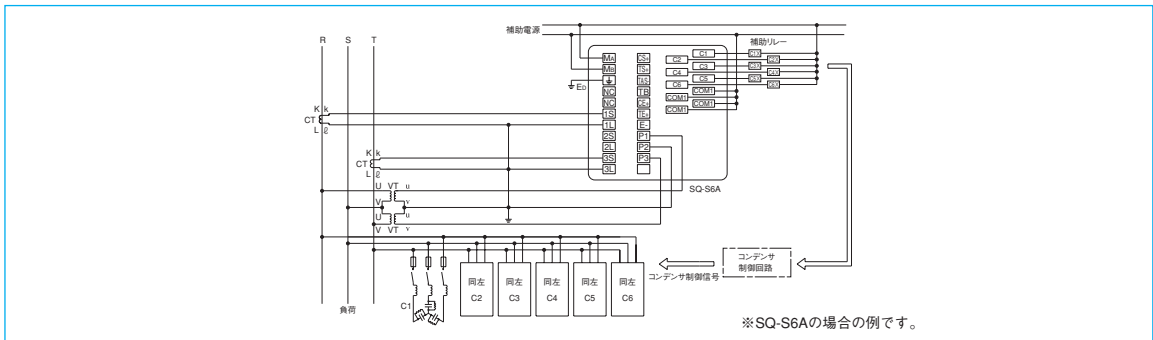
④コンデンサ軽負荷遮断(設定)ができます。

- ・軽負荷を検出しコンデンサを自動遮断し、力率の進み過ぎを防止します。



- ・外部タイムスイッチの信号で夜間などにコンデンサを遮断し、進み過ぎを防止します。(強制遮断回路付)
- ⑤負荷に応じた制御方式が選べます。
 - ・サイクリック/優先/最適制御方式の3方式の設定が選択できます。
 - ・コンデンサ容量、負荷状態に適した運転が可能です。
 - ・最大6群(SQ-S12Aなら最大12群)までの設定が可能です。
- ⑥計測データの表示ができます。
 - ・電流 (AR, AS, AT) ・電圧 (VR-S, VS-T, VT-R) ・電力 (kW)
 - ・無効電力 (kvar) ・力率 (cosφ) ・皮相電力 (kVA)

接続図

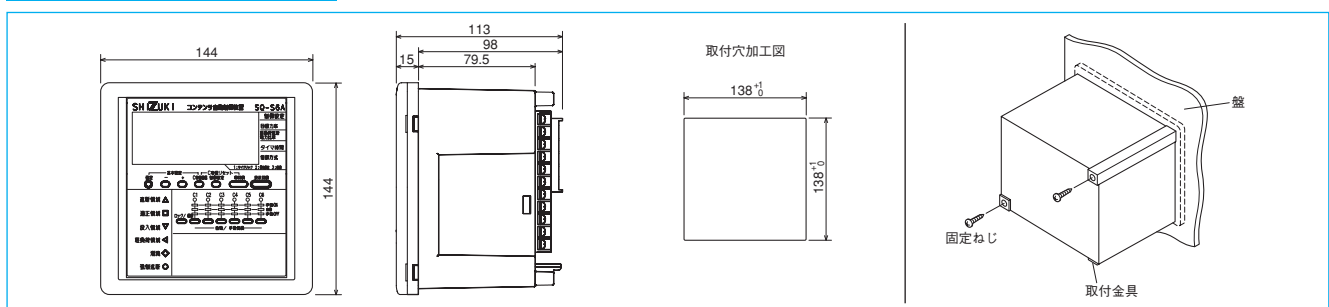


定格及び仕様

形式	SQ-S形
使用場所	屋内用
使用周囲温度	-5℃~+50℃
入力定格	電圧: AC110V 0.1VA または AC220V 0.2VA 電流: AC5A 0.1VA
設定事項	必須項目 一次電圧 (出荷時設定値 6600V) 一次電流 (出荷時設定値 100A) 任意項目 目標力率LAG85~LEAD95% (出荷時設定値 99.5%) タイマ時間 1~10分 (出荷時設定値 5分) 軽負荷遮断電力比率0~35% (出荷時設定値 10%)
制御方式	自動 サイクリック/優先/最適制御方式 手動 手動ON/自動/手動OFF

出力	出力接点 常時励磁出力 a接点 片側コモン 接点容量 AC250V 1A DC110V 0.1A
表示	状態 制御出力、進み、遅れ、適正、軽負荷 精度 電流、電圧、電力、無効電力、皮相電力±1.0% 力率±2.0% JIS C 1102 準拠
データ	電流(AR, AS, AT)、電圧(VR-S, VS-T, VT-R)、電力(kW) 無効電力(kvar)、力率(%), 皮相電力(kVA) LED (反射型)、LED
コンデンサ	SQ-S6A C1~C6コンデンサの投入/遮断信号の出力状態 制御信号出力 SQ-S12A C1~C12コンデンサの投入/遮断信号の出力状態
補助電源	AC100~240V 50-60Hz (負担11~19VA) DC100V (消費電力 6~9W)
絶縁抵抗	電気回路一括-ケース間 DC500Vにて10MΩ以上
質量	0.9kg

外形寸法図・取付方法



5 コンデンサ自動制御装置

Q-AUTOMAT/Ⅲ S-6F形コンデンサ自動制御装置

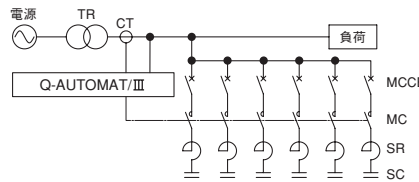
コンデンサ自動制御装置〈Q-AUTOMAT/Ⅲ〉は、常に高力率を維持し、省エネルギー対策に最適な商品です。



特長

- ① 1群から6群までの自動制御が出来ます。
- ② コンデンサの投入時間を力率の悪い時は早く、力率が良くなるに従って遅くなるように、自動的に処理します。
- ③ 周波数切替は自動的にを行います。
- ④ アップダウンモードとサイクリックモードの切替が出来ます。
- ⑤ 常時力率表示を行います。
- ⑥ 手動投入・開放が可能でその状態を維持出来ます。
- ⑦ 警報接点が付いています。(力率が85%以下で3分間以上経過すると作動。)

結線例



定格及び仕様

形式	Q-AUTOMAT/Ⅲ S-6F形	電流入力 (力率検出用)	単相：1回路 三相：1回路または2回路 CT二次電流5A 負担5VA
使用場所	屋内用	力率表示	LED表示灯 遅れ (赤)、進み (緑)
使用周囲温度	-5℃～+50℃	出力群数	1～6群
電源電圧	AC100/110V または AC200/220V	リレー接点出力容量	AC250V 5A (cos φ = 0.4) 但し、連続通電2A
周波数	50/60Hz両用	警報出力端子	力率が進み、遅れ共に85%以下の状態が3分間続いた場合、警報接点が閉じます。
力率調整設定値	99%になるようマイコンで演算、決定する。		
適用負荷	三相3線負荷、単相負荷		
電圧入力 (力率検出用)	単相：2端子 三相：2端子または3端子 AC100/110 または AC200/220V 負担15VA		

外形寸法図

