

ミニマックスセーバー (MINI-MAX SAVER)

I. 装置概要

- ①本装置 (ミニマックスセーバー) は入力電源電圧に対して出力電圧を3%, 5%, 7%の幅で調節することにより節電効果を生み出す非絶縁形電圧調整器です。
- ②装置の主構成は、
主回路：単相単巻変圧器
切替：カムスイッチ 4段切替

II. 特徴

- ①電圧調整による節電器は、その調整部 (電気回路と磁気回路) の結合が命です。MINI-MAXセーバーの調整部には、磁気回路に継ぎ目が全くない (WB構造) 巻込み鉄心技術を結集し、他社の継ぎ目のあるものと比較して、磁気損失を $\frac{1}{4}$ に縮小させこのことにより、より節電効果を高め且つ小型軽量化となりました。
- ②自動切替の為に複雑な回路や部品を一切使わない主要部品だけのシンプル構造の手動式切替としたため故障やメンテナンスの心配がなく、操作も誰にでもできる節電モード切替だけで専門技術者による工事や調整の必要もなくなりました。
- ③電圧の下げ過ぎにより影響を受けるコンピュータ、POSの精密電子機器等を節電器回路から取り除くこと (方法は節電器取付上の注意事項 (2), (3) 参照) で大幅に節電できる7%ダウンモードを設けました。切替モードは0% (直結), 3%, 5%, 7%の4段とし通電時、無瞬断手動切替方式を採用。
- ④50Hz, 60Hzどちらでも自動で対応致しますので初期設定は不要です。

III. 取扱注意事項

① 設置場所について

- 通気口（前面）には十分な空間を取って下さい。
- 高温多湿又は塵芥，オイルミスト，硫化ガス等の特別な環境への設置は避けて下さい。

標準仕様：周囲温度 $-20 \sim +40^{\circ}\text{C}$
 標高 1000 m 以下
 相対湿度 90% 以下（但し結露なき事）
 有害なガス，蒸気，塩風がない場所

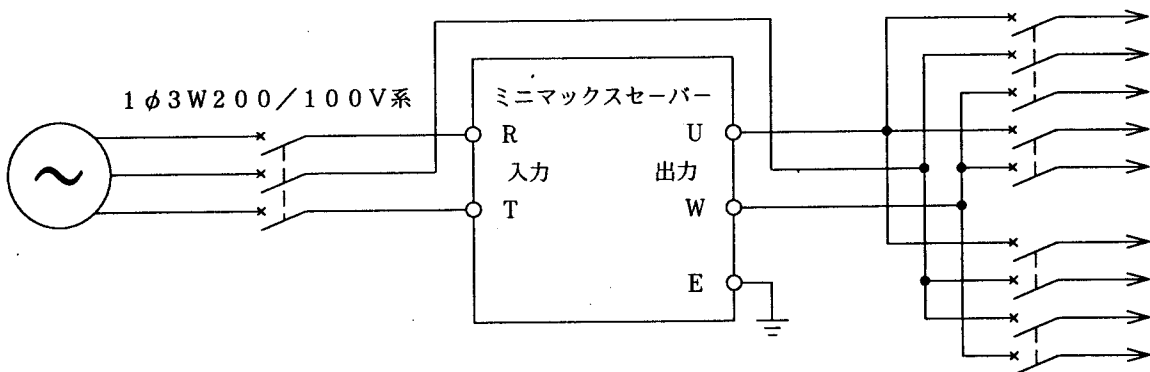
- 本装置は重量物です。設置場所の床荷重限度も考慮して設置して下さい。

② 入力電源

- 単相三線（ $202\text{V} \pm 12\text{V}$ ），（ $101\text{V} \pm 6\text{V}$ ）， 50Hz ， 60Hz で御使用下さい。
- 安全の為に必ず接地して下さい。（ケースアース）
- 本装置は非絶縁形ですので負荷側で接地（ラインアース）される場合は十分に注意して下さい。

③ 接続

- 入出力側共全てのブレーカーをOFFにしてから作業して下さい。



- ① 電源ラインが $200/100\text{V}$ 系である事を確認して下さい。
- ② 負荷側電流容量が表1の定格電流値を越えない様、注意して下さい。
- ③ 配線の電線サイズ及適合圧着端子寸法は表1を参照して決定して下さい。

表1

装置名称	装置容量	端子ビス寸法	定格電流	電線サイズ	適合圧着端子
MM-100A	20KVA	M8	100A	WL1 22sq	22-8
MM-200A	40KVA	M10	200A	WL1 60sq	60-10
MM-250A	50KVA	M10	250A	WL1 100sq	100-10

- ④ 接続は端子記号に従い、間違いの無い様に接続して下さい。

R	T	U	W
赤	黒	赤	黒

入力側 出力側

附属の端子カバーは配線作業終了後必ず装着しておいて下さい。

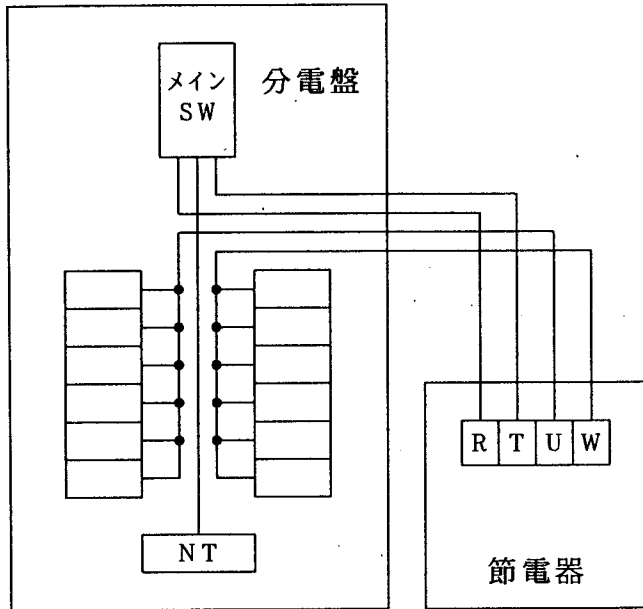
IV. 標準仕様

形式	MM-100A	MM-200A	MM-250A	
使用電源	単相3線式 200/100V			
許容最大電流	100A	200A	250A	
許容最大容量	20KVA	40KVA	50KVA	
節電ノッチ	15%/10%/5%/0% (直結) の4ノッチ (3) (2) (1) (0)			
電圧調整	7%/5%/3%/0%直結			
切替方式	手動式 (通電状態で切替可能)			
外形寸法	縦 (mm)	400	400	400
	横 (mm)	500	600	600
	深 (mm)	200	250	250
概算重量	33Kg	50Kg	60Kg	

※節電器取付上の注意事項

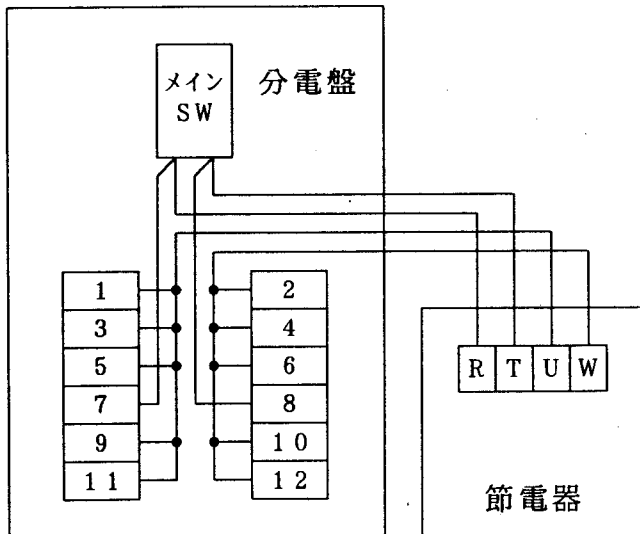
MM-100A, MM-200A, MM-250A
 (カムSW切替タイプ, 励時コイル側端子切替タイプ)

(1) 分電盤内のメインSWの後に一括取付



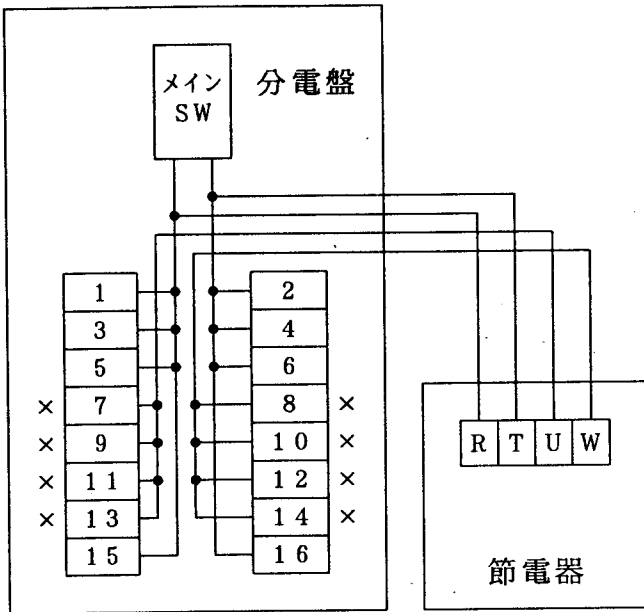
- (1) - 1. メインSWの2次側の銅バーを切断して、その間に節電器を取り付ける。
- (1) - 2. 節電器内の入力はメインSWの2次側に接続し出力は切断した分岐銅バーに接続する。

(2) 同上1の取付でコンピュータ回路、及びコンセント回路等電圧を調整しない方が良くと思われる回路を除く取付



- (2) - 1. 例として、ブレーカー⑦と⑧を除きたい。
- (2) - 2. メインSW2次側より⑦, ⑧の分岐ブレーカー1次側に2[□]にて各々配線する。
- (2) - 3. 他は、(1)同様。

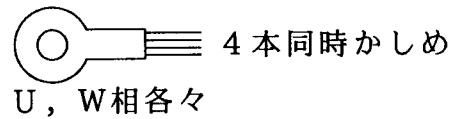
(3) 除きたい回路が多い場合



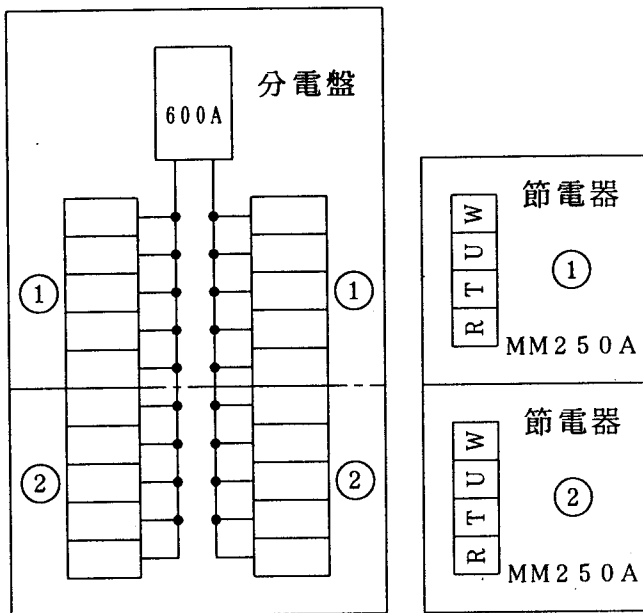
(3) - 1. 例⑦～⑭ 8回路分除きたい。
(×印を除く)

(3) - 2. メインSWの2次側より節電器入力端子R, Tに接続。

(3) - 3. 節電器出力端子より2φ4本 (U相)を同時かしめして分電盤R相⑦, ⑨, ⑪, ⑬の分岐ブレーカー1次側の銅バーをはずし各々に接続する。W相も同様にする。



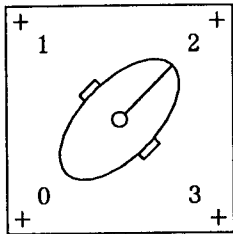
(4) 負荷容量が250Aを超えた時の節電器取付方



(4) - 1. 分岐のブレーカー (最大1ヶ20A) 合計が250Aを超える時は節電器を容量に合わせて逐時増設する。
(複数個使用)

例) メインブレーカー容量600Aで
R相合計200Aの負荷 (対象となる負荷個別の合計)
T相合計200Aの負荷 (対象となる負荷個別の合計)
節電器MM-250Aを2台用意する。… (ある程度余裕をみておく)
(3)の方法でR相, T相バランスよく接続のこと。

(5) カムスイッチ電圧切替タイプ (4段切替)

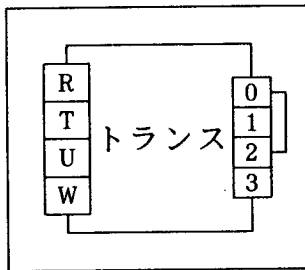


- (5) - 1. カムSW切替タイプ
カムSWの銘板 0, 1, 2, 3
調整幅 0... 0%
1... 3%
2... 5%
3... 7%

(5) - 2. 切替は通電時でも無瞬断にて切替できますがカムSW切替時は速やかに切替願います。

(5) - 3. 出荷時は5%ダウンの幅で調整してあります。負荷の電圧を調べながら切替調整願います。

(6) 端子台電圧切替タイプ (4段切替)

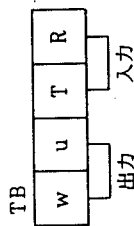
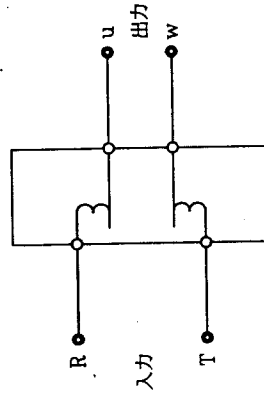
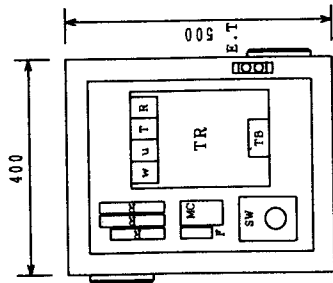
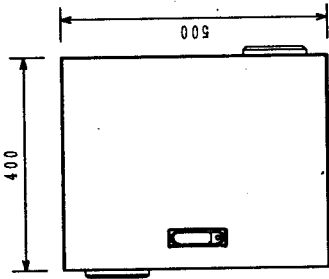
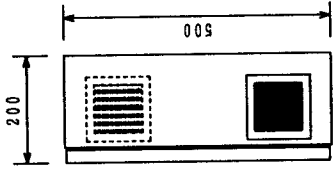


(6) - 1. 励時コイル側に端子台を設け渡り配線で電圧を調整する。

- (6) - 2. 出荷時は0と2 (5%ダウン)
0-0... 0%
0-1... 3%
0-2... 5%
0-3... 7%

(6) - 3. 負荷を調べながら、(6) - 2に調整して下さい。

(6) - 4. このタイプの電圧調整時は必ず電源を落としてから切替願います。



切替方法
 0 → 直接
 1 → 3%
 2 → 5%
 3 → 7%

箱体	CABINET	S.P.C. 1.6
扉蓋	DOOR	S.P.C. 1.6
中板	SETTING PANEL	S.P.C. 2.3
保護板	PROTECTOR	S.P.C. —
ハンドル	KEY	H-85
		キー付

使用鉄板

改訂	△	△	△	△
検査	2.5Y9/1	mm	1/10	単位
設計	インテックス	インコーポレイテッド(株)		
名称	MM-100A	外形図		1面