

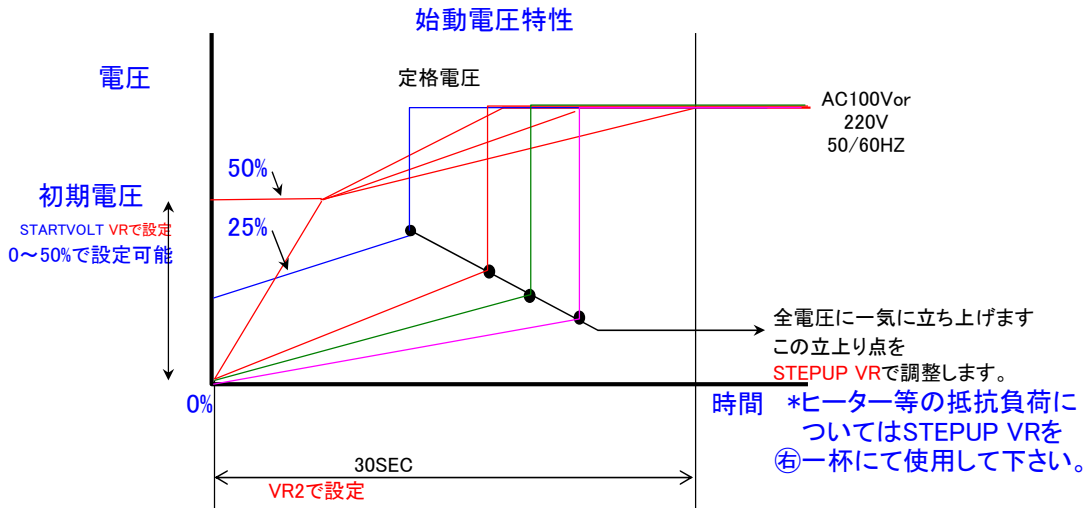
# 単相ソフト始動装置についての御説明 (SSD-1W)

SSD-1W 単相ソフト始動装置はトライアック素子を位相制御し単相誘導負荷(モーター)や抵抗負荷(ヒーター・照明回路等)をスムーズに始動する事が出来るソフト始動装置です。

## 『 1 』 SSD-1W 単相ソフトスタータの特徴

### 1 スムーズなソフトスタートが出来ます。

SSD-1Wは負荷への印加電圧をスタート電圧設定VR1により電源電圧の0%~間で任意に設定できその設定点から全電圧までリニアに上昇する為、スムーズなソフト始動が出来ます。

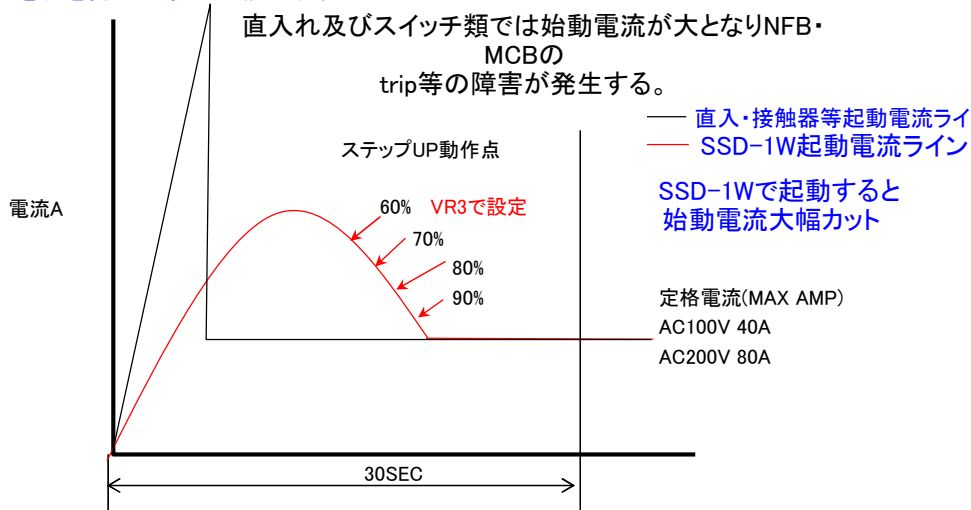


### 2 電動機やヒーター回路等では急激な突入電流が掛かりません。

高トルク始動の負荷に対してもSTART TIME VR(0~30秒)の設定により

徐々にトルクや負荷電流を増加させながら始動が出来るため全負荷始動でも

突入電流を抑える事が可能です。



### 3 始動完了後は負荷に対して速やかに全電圧まで上昇させます。

STEPUP VRにより負荷電流が60%~90%の時点で全電圧まで作動する事が可能  
負荷電流(位相角検出)に対して始動信号入力後に位相制御が設定段階まで  
進んだ時に一気に全電圧まで出力するステップアップ機能を搭載しています。

### 4 始動後はバイパス切換による運転も可能。

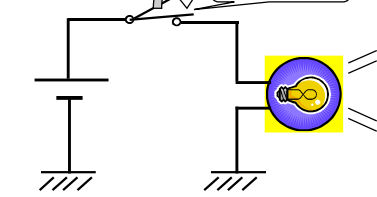
上記ステップ機能で全電圧に運転に成った時点で無瞬断でバイパス回路への  
切換が可能です。

5 始動頻度は無制限・無接点スイッチの為メンテナンスが不要です。

主回路内には主電源スイッチの他マグネット類を使用しないためON/OFFの頻が多くても接点等の消耗が有りません。

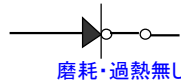
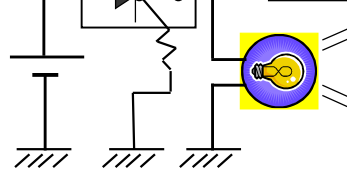
又主回路内にトランスやリアクトル等が使用されていないので繰り返し運転を行なっても加熱等によるトラブルは生じません。

スイッチ・接点では  
ON



機械的に磨耗してガタが来る。

SSD-1Wでは  
機械的に動かないので見た目でON



### マグネット・スイッチなのに何故か動く物が無い。

マグネットやスイッチというのは、普通は機械的に動く部品がついたり、離れたりして電気をON/OFFします。(図①参照)ところがこの单相ソフトスタータは電気信号の操作だけで電気をON/OFFするのでスイッチ類で発生する動く部品の接触不良とか機械的消耗が基本的に有りません。

6 小型で軽量です。

制御盤、動力盤等の内部に取り付けても電磁開閉器と同等の設置スペースで場所を取らずに設置する事が可能です。

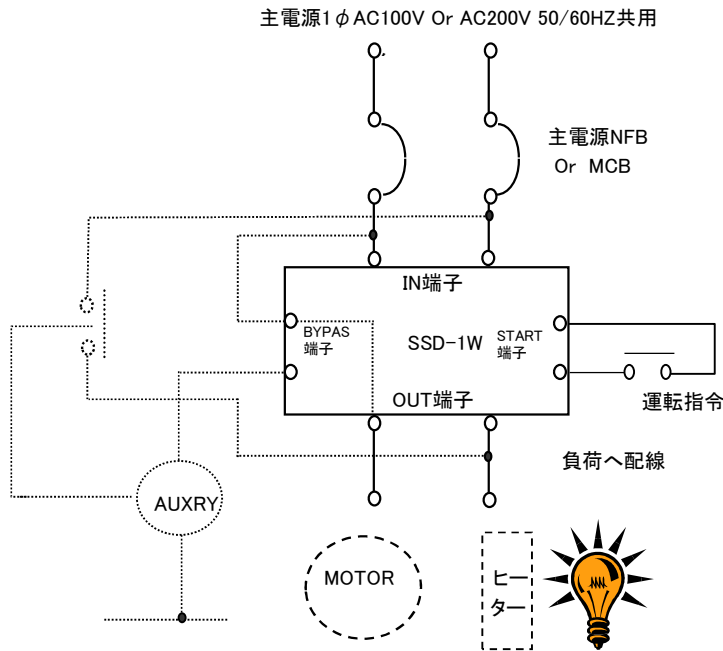
『 2 』 SSD-1W 单相ソフトスタータの外形図



以上のようにSSD-1Wは 1)トライアックTARA 2)ヒートシンク  
3)制御基板4)端子台の4つの主要部品で構成されています。

『 3 』 SSD-1W 単相ソフトスタータの配線図

基本回路構成/配線例 (点線部がバイパス回路)



『 4 』 SSD-1W 単相ソフトスタータの用途例

1 各種産業用 電動機  
ポンプ・コンベア等

ポンプ

工場製作機械

各種工場コンベア

2 各種産業用 電熱ヒータ

工業用電熱ヒータ

一般ヒータ

大型ヒータ

3 各種照明器具

工場・一般家庭用照明器具

医療用照明

屋外照明

4 各種冷凍装置

業務用・一般家庭用冷蔵装置

輸血用運搬車の冷凍機器

配線が終わりましたら、**運転する前にネジの緩み、誤配線が無い事**を確認してください。  
時間VRとステップVRならびにスタート電圧の設定を確認下さい。  
標準の出荷設定と代表的な負荷の一般設定例(60HZ地域)は次の通りです。

VR名称	標準出荷設定	ポンプ一般	コンベア一般	ブロー一般	ヒーター・照明
START VOLT	目盛中央	3~5目盛	3~5目盛	目盛最大	3~5目盛
START TIME	目盛中央	5~7目盛	5~7目盛	1~2目盛	目盛最大
STEP UP	目盛中央	3~5目盛	5~7目盛	5~7目盛	5~7目盛