

< 参考用 >

## 仕 様 書

|       |              |
|-------|--------------|
| 名 称   | 周波数変換器       |
| 型 式   | SYN -7.5SH/M |
| 仕様書番号 |              |

株式会社 **YAMABISHI**  
YAMABISHI Corporation

## 1. 概要

本装置は、インバータ部にIGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor)を用いた静止型の周波数変換器です。PWMの高周波スイッチング制御に依り、高度に安定化された定電圧・定周波の電力を負荷に供給することができます。

## 2. 一般仕様

### 1)使用環境

据置場所 : 屋内  
周囲温度 : 0~40  
周囲湿度 : 90%以下(無結露のこと。)

### 2)塗装色 : MZ36 -114 レザートン

### 3)温度上昇(定格負荷運転において温度安定後温度計法により測定)

変圧器の鉄心及び巻線(A種絶縁) : 50K以下  
(B種絶縁) : 70K以下  
半導体 : 70K以下  
コンデンサ : 30K以下  
抵抗体 : 120K以下

### 4)絶縁抵抗 : DC500Vメガにて10M 以上。但し、制御基板及びアンプ回路は対象外。

入力端子 - 筐体間  
入力端子 - 出力端子間  
出力端子 - 筐体間

### 5)絶縁耐力 : AC50Hz 1.5kV 1分間 異常なき事。但し、制御基板及びアンプ回路は対象外。

入力端子 - 筐体間  
入力端子 - 出力端子間  
出力端子 - 筐体間

### 6)騒音 : 55dB以下(装置前面1m Aバンド)

### 7)予備品 : ヒューズ 現用の100%

### 8)装備・その他

- ・デジタル周波数計付(4桁表示)
- ・警報端子付(1a DC30V 1A)
- ・出力電圧計付
- ・出力電流計付

### 9)添付品 : 完成図書 1部(仕様書、外形図、ブロック図、取扱説明書、試験・検査成績書)

### 3. 電氣的仕様

| 項 目   |         | 規 格 値                                                                                                                                                     | 備 考                                |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 方式    | 順変換器    | 三相全波整流方式                                                                                                                                                  | PWM制御                              |
|       | 逆変換器    | IGBT <sup>7</sup> リッジ                                                                                                                                     |                                    |
| 冷却方式  |         | 強制空冷                                                                                                                                                      |                                    |
| 定 格   |         | 連続                                                                                                                                                        |                                    |
| 交流入力  | 相 数     | 3相3線                                                                                                                                                      |                                    |
|       | 周波数     | 47 ~ 63Hz                                                                                                                                                 |                                    |
|       | 電 圧     | 200V                                                                                                                                                      |                                    |
|       | 電圧範囲    | ± 10%                                                                                                                                                     |                                    |
|       | 容 量     | 8.25kVA                                                                                                                                                   | 定格時                                |
|       | 力 率     | 95%(TYP)                                                                                                                                                  |                                    |
| 交流出力  | 容 量     | 7.5kVA/6kW                                                                                                                                                |                                    |
|       | 相 数     | 3相3線                                                                                                                                                      |                                    |
|       | 電 圧     | 200V                                                                                                                                                      | 線間電圧                               |
|       | 周波数     | 50/60Hz<br>45 ~ 65Hz                                                                                                                                      | 50/60Hzは水晶発振器<br>45 ~ 65HzはCR発信器   |
|       | 負荷力率    | 1 ~ 0.7                                                                                                                                                   | 定格負荷力率 0.8                         |
|       | 負荷電流波高率 | 2.7以下                                                                                                                                                     |                                    |
|       | 電圧可変範囲  | ± 5%以上                                                                                                                                                    | 入出力定格時                             |
|       | 過負荷耐量   | 600% 2秒間                                                                                                                                                  |                                    |
| 出力安定度 | 電圧精度    | ± 1%以下                                                                                                                                                    |                                    |
|       | 周波数精度   | 水晶発振時(50/60Hz) ± 0.01Hz以下<br>CR発振時(45 ~ 65Hz) ± 0.1Hz以下                                                                                                   |                                    |
|       | 波形歪率    | 2%以下<br>5%以下                                                                                                                                              | 線形負荷時<br>100%整流器負荷時                |
|       | 過渡電圧変動  | ± 5%以下                                                                                                                                                    | 入力急変時(定格↔ ± 10%)<br>負荷急変時(0%↔100%) |
|       | 整定時間    | 1msec以内                                                                                                                                                   |                                    |
| 保護・警報 |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 600%の出力過電流で出力電圧は垂下する。その後600%の過電流が2秒経過すると110%で出力電圧は垂下する。</li> <li>・ 装置異常時、出力過電流時ブザーにて警報しインバ-タは動作を停止する。</li> </ul> |                                    |