

&lt; 参考用 &gt;

---

---

# 仕 様 書

---

---

名 称	周波数変換器
型 式	SYN-5KHR
図面番号	

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 半ツヤ

### 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

入力端子-筐体間

入力端子-出力端子間

出力端子-筐体間

DC500V メガーにて 10MΩ 以上。

但し、制御基板及びアブソーバ回路は対象外。

### 5)絶縁耐力

入力端子-筐体間

入力端子-出力端子間

出力端子-筐体間

AC50Hz 2.0kV 1 分間 異常なき事。

但し、制御基板及びアブソーバ回路は対象外。

### 6)騒音 : 50dB 以下(装置前面 1m Aバンド)

### 7)予備品 : ヒューズ(制御用)現用の 100%

### 8)装備・その他

①. デジタル周波数計付(4桁表示)

②. 負荷レベルメータ(トット表示)

③. 警報端子付(1a 接点容量 DC30V 1A)

④. 出力電圧計(アナログ計器 2.5 級 AC300VFS)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	
	逆変換器	IGBT フリッジ	PWM 制御
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	定格時
	電圧範囲	±10%	
	容 量	5.5kVA	
	力 率	95%(TYP.)	
交流出力	容 量	5kVA/4kW	
	相 数	単相 2 線	
	電 圧	0~120V/0~240V	内部端子台切換式 最大電圧の 10%以下は精度保証外
	最大電流	100V 系 41.7A 200V 系 20.8A	最大電圧 (120V/240V) にて規定
	周波数	50/60Hz 45~65Hz	50/60Hz は水晶発振器 45~65Hz は CR 発振器
	負荷力率	1~0.7	定格負荷力率 0.8
	負荷電流波高率	3 以下	
出力安定度	電圧精度	±1.5%以下	最大電圧 (120V/240V) 時
	周波数精度	水晶発振時 (50/60Hz) ±0.01Hz 以下 CR 発振時 (45~65Hz) ±0.1Hz 以下	
	波形歪率	2%以下 5%以下	線形負荷時 100%整流器負荷時
	過渡電圧変動	±5%以下	入力急変時 (定格↔±10%) 負荷急変時 (0%↔100%)
	整定時間	1ms 以内	
警報・保護		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 110%以上の過電流で、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、インバータは動作を停止する。</li> </ul>	