

MK22B型トランジスタインバータ

# NETUREN STAT



 **NETUREN**

# 高度な技術と豊富な経験により生まれた次世代トランジスタインバータ

ネツレン（高周波熱錬株式会社）は、創業以来60余年誘導加熱のパイオニアとして常に最先端技術の研究・開発を実践し、多様化、高度化する産業界のニーズに応えてまいりました。この度弊社の技術を結集して開発した新型トランジスタ素子を使用した次世代トランジスタインバータは、従来の高周波数のトランジスタインバータをより一層小型化し、焼入・加熱を始め多様な用途にフレキシブルに対応出来るよう開発し、ご使用いただいております。

## ■周波数と出力

周波数帯は100～350kHz、出力は80～480kWです。短時間定格の場合は容量アップとなりますので定格表を参照して下さい。350kHz以上の周波数の場合は別途ご相談下さい。

## ■省エネルギー

従来の電子管式発振器に比べ、トランジスタを採用することにより、入力電力で22%、冷却水で61%節約できます。

## ■コンパクト設計

すべて半導体化及び低電圧化により、小型化が可能となり設置スペースは電子管式発振器に比べ約31%となり、一層小型化が実現しました。

## ■保守点検が容易

フロントメンテナンスが出来るように、トランジスタ、プリント基板など主要部品を全て前面に配置しています。また、冷却装置（オプション）を取付けることにより、冷却水のトラブルはほぼ解消されます。

## ■確実な保護回路

コイルタッチ・無負荷運転・負荷オープン及び万一誤った操作をした時などでも次のような保護回路が確実に安全を確保します。

- トリップ動作 ● 扉開 ● 冷却水量 ● 温度異常 ● IAC過電流 ● IDC過電流  
● 欠相、逆相 ● R F 周波数上限 ● R F 周波数下限

MK22B型トランジスタインバータ定格表

出力	出力 (kW)	80	120	160	200	240	280	480
周波数 (kHz)		100, 200, 300, 350					100, 200	
入力電圧 (V)		3φ、440V±10%、50/60Hz						
容量 (kW)(kVA)		出力 (kW) ÷ 0.9 = 入力 (kW)				出力 (kW) × 1.4 = 入力 (kVA)		
冷却水	水量 (L/min)	32/45	50/75	65/90	85/120	125/175	140/200	200/280
	給排水口径	20A/25A	25A/32A		32A/32A	40A/50A		50A/50A
共通仕様		水圧：0.2～0.4MPa（給排水差圧）、水温：露点以上35℃以下						
外形寸法・質量	高さH (mm)	1950				2050		
	インバータW1 (mm)	800	1000			1700	2900	
	冷却装置W2 (mm)	500				700		
	トータルW0 (mm)	1300	1500			2400	3600	
	奥行D (mm)	800					1200	
	質量 (kg)	600/900	1000/1300	1300/1600	1400/1700	2000/2800		3000/3800

※冷却水及び外形寸法・質量の中で、二重定格表示の内数字の小さい方は冷却装置が付かない場合、大きい方は冷却装置が付いた場合の質量となります。

※入力容量には冷却装置用の電源が含まれておらず、取り付けの場合は5kVAプラスになります。

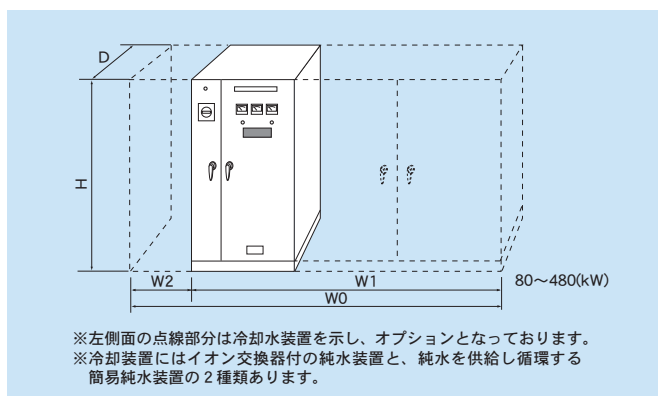
## MK22B型トランジスタインバータと電子管式発振器との性能比較例

(弊社200kW-200kHz電子管式発振器との比較)

項目	装置	トランジスタインバータ	電子管式発振器	備考
総合変換効率 (%)		90	65～70	出力/電源入力
入力容量 (kVA)		280	400	3φ、400/440V
直流電圧 (kV)		0.7	13	
冷却水量 (L/min)		85	220	節水度で61%減
寸法 (mm)		2000 (W) × 800 (D) × 2050 (H)	φ3350 (W) × 1530 (D) × 2650 (H)	H床面積で69%減
質量 (kg)		約1400	約4200	総重量で67%減
起動・停止		瞬時に可能	電子管フィラメントの予熱・冷却時間が必要	
寿命		半永久的	電子管の寿命 5,000～10,000時間	
ランニングコスト		高効率・冷却水量が少ない為安い	低効率・冷却水量が多い為高い	

※トランジスタインバータは電子管式発振器との比較の為、整合部を含めた寸法になっています。又、電子管式発振器の外形寸法には整流器用変圧器が含まれています。

## 外形図



※上記定格以外の出力、周波数につきましては別途ご相談下さい。  
※製品改良のため、予告なしに仕様・外観などを変更する場合があります。

**NETUREN**

ネツレン

高周波熱錬株式会社

本社 〒141-8639 東京都品川区東五反田2-17-1 TEL.03-3443-5441 (代) FAX.03-3449-3969 URL <http://www.k-neturen.co.jp/>

I H 事業部営業部・東部営業所 〒254-0013 神奈川県平塚市田村7-4-10 TEL.0463-55-1552 FAX.0463-55-4238  
 ・中部営業所 〒448-0006 愛知県刈谷市西境町広見97-2 TEL.0566-26-1415 FAX.0566-26-1114  
 ・西部営業所 〒660-0095 兵庫県尼崎市大浜町2-28-8 TEL.06-6412-2211 FAX.06-6412-2171  
 ・海外営業課 〒254-0013 神奈川県平塚市田村7-4-10 TEL.0463-55-1552 FAX.0463-55-4238

10.03.2,000Y