

P A T 4 0 - 2 0 0 T



Tough & Eco

力率 0.95
力率改善回路搭載

すっきりラックサイズ!
430W × 129.2H × 550Dmm

**大容量
8kW**

D C P O W E R S U P P L Y

高効率大容量スイッチング電源
PAT40-200T NEW

定電圧/定電流 0V ~ 40V / 0A ~ 200A / 8kW
最大5台(40kW)まで並列運転可能
力率改善回路搭載
RS-232C インターフェース標準装備



Internet

<http://www.kikusui.co.jp/>

Tough & Eco

環境に配慮した省エネタイプの大容量電源。



大容量 8kW
力率 0.95
(力率改善回路搭載)

高効率大容量スイッチング電源

PAT40-200T

NEW

標準価格 (税別) **800,000** 円

PAT40-200Tは、電圧0~40V、電流0~200Aの出力ができる定電圧/定電流自動移行型スイッチング直流電源です。ソフトスイッチング方式の採用により、効率改善、ローノイズ化を図るとともに、高密度実装技術を駆使して大幅な小型軽量化を達成。標準ラック幅 (430mm)、高さ約130mm、奥行き約550mmの筐体で、8kWの大電力出力を可能にしました。これは同容量のシリーズレギュレータ方式の製品と比較して体積比で約1/6、質量比でも約1/7となります。また、この筐体サイズで8kWの出力を実現しながら、「力率改善回路」を搭載することで、電源環境の改善(高調波電流抑制)とともに、受配電設備の簡素・小型化、そして消費電力の低減といった「省エネルギー」にも大きく貢献します。さらには、放熱設計の最適化により、動作保証周囲温度50℃を実現。高温下での全負荷連続運転といった過酷な使用環境にも対応できます。操作・表示パネルは、見やすさ、使いやすさを考えたシンプルで直感的なデザインとする一方、コンピュータやシーケンサによる制御を考慮し、外部アナログ制御、モニタ

出力、ステータス出力とともに、RS-232Cインターフェースを標準装備。スタンドアロンはもちろん、試験システムの組み込みにも使用することができます。



●リアパネル

特長

- 標準ラック幅 (430mm)、高さ約 130mm、奥行き約 550mm で出力容量 8kW を実現
- 力率改善回路の搭載により、電源環境の改善とともに省エネルギーにも貢献
- 周囲温度 50°C でも全負荷連続運転が可能
- マスタスレーブ接続で最大 40kW までの並列運転が可能
- 3 組の電圧／電流の値を保存・呼び出しできる設定メモリ機能
- 過電圧、過電流など 8 種の保護機能
- 外部アナログ制御、モニタ出力、ステータス出力が可能
- RS-232C インターフェースを標準装備
- インターフェースコマンドは IEEE488.2 に加え SCPI に対応



サイズ比較例



使用保証温度



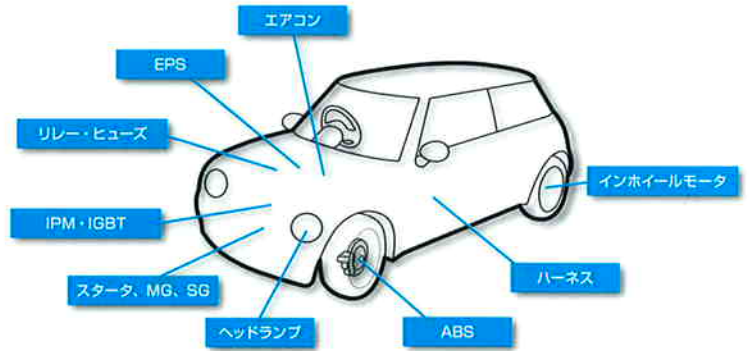
ラック組込み例 (インチ用ラック)

用途

【カーエレクトロニクス関連】

- ヘッドランプ等の寿命試験
- 大容量エアコンやモータに使用されるインバータの性能試験・耐久試験
- EPS や MG、SG 等に使用されるブラシレスモータの性能試験・耐久試験
- IPM / IGBT 等パワーモジュールの性能試験
- スタータモータの性能試験

……など



力率改善回路が生み出す5つのメリット

力率 (PF) とは、交流回路の効率に関する値であり、皮相電力に対する有効電力の割合をいいます。力率が 1 に近いほど、その機器 (回路) は電力エネルギーの利用効率がよいことになります。力率改善回路は、電源回路の入力部に組み込むことで、交流電圧と電流の位相差 (波形のスレ=無効電力が生じる要因) を補正し、電力の利用効率を向上させます。具体的なメリットとしては、次のようなことがあげられます。

- (1) 無効電力が減り電力をムダなく利用。つまり省エネルギーになります。
- (2) 余分な入力電流が低減されるため、受配電設備 (ブレーカー等) の簡素・小型化がはかれます。
- (3) ピーク電流が抑えられるため、電力線の送電ロスが低減されます。
- (4) 電源環境に悪影響 (電圧降下や波形歪み) を与える高調波電流を抑制できます。
- (5) 電力消費の抑制によりランニングコスト (電気料金) の低減がはかれます。

省エネルギーの促進

受配電設備の簡素・小型化

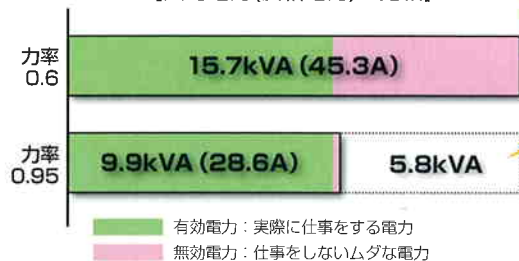
送電ロスの低減

力率改善

電源環境の改善

ランニングコストの低減

【入力電力 (皮相電力) の比較】



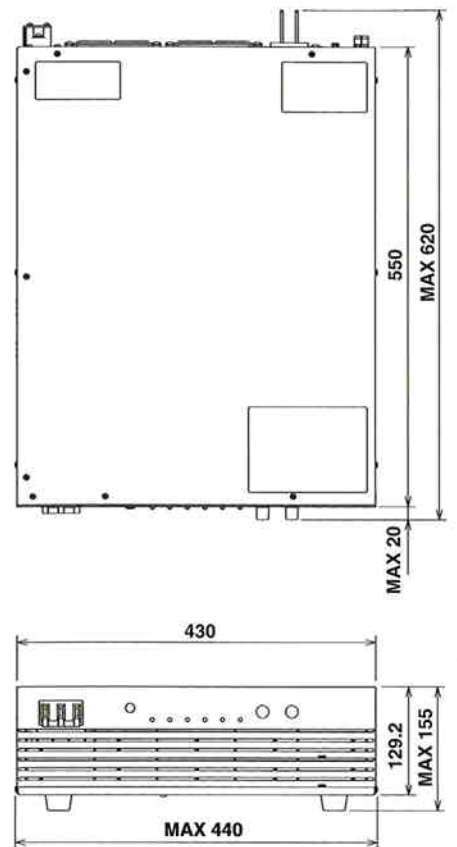
上記の値は出力 40V200A で効率 85% の直流電源を全負荷運転した場合です。
※ () は三相 200V 入力での各相の電流値

力率 0.6 を 0.95 に改善すると、入力電力が約 4 割減少!
つまり力率が良いと「省エネ」になるのです!

仕様

入力	公称入力定格電圧	3相 AC200V ~ AC240V 50Hz/60Hz		
	入力電圧範囲・入力周波数範囲	180V ~ 250V・47Hz ~ 63Hz		
	効率	85% (min) [入力電圧 AC200V、定格負荷時]		
	力率	0.95 (typ) [入力電圧 AC200V、定格負荷時]		
	入力電流	32A (max) [定格負荷時]		
	突入電流	100A peak (max)		
出力	入力電力	10kVA (max)		
	定格	定格出力電力	8kW	
		定格出力電圧	40.00V	
		定格出力電流	200.0A	
	定電圧	設定精度	0.2% of rating + 50mV	
		設定可能最大電圧	105% of rating	
		電源変動	0.05% of rating + 5mV	
		負荷変動	0.1% of rating + 5mV	
		過渡応答	5ms (負荷電流 50% ~ 100%の急変時)	
		リップルノイズ	300mVp-p (10Hz ~ 20MHz)	
			30mVrms (5Hz ~ 1MHz)	
		立ち上がり時間	100ms (定格負荷) / 100ms (無負荷)	
	立ち下り時間	100ms (定格負荷) / 200ms (無負荷)		
	温度係数	100ppm / °C (max) [外部アナログコントロール時]		
	定電流	設定精度	0.5% of rating + 50mA	
		設定可能最大電流	105% of rating	
		電源変動	0.1% of rating + 30mA	
		負荷変動	0.2% of rating + 30mA	
リップルノイズ		400mArms (5Hz ~ 1MHz)		
温度係数	200ppm / °C (typ) [外部アナログコントロール時]			
OUTPUT ON/OFF デイレー	OFF、0.1s ~ 10.0s			
電圧表示	最大表示 (誤差)	99.99: ± (0.2% of reading + 5digits) 23°C ± 5°Cにおいて		
電流表示	最大表示 (誤差)	999.9: ± (0.5% of reading + 5digits) 23°C ± 5°Cにおいて		
保護機能	過電圧保護 (OVP) / 過電流保護 (OCP) / 過熱保護 (OHP) / 入力欠相保護 (PHASE) / ファン異常保護 (FAN) / センシング誤接続保護 (SENSE) / プリロード回路の過熱保護 (BOHP) / シャットダウン (SD)			
	外部アナログ制御	OUTPUT ON/OFF 制御他	OUTPUT ON/OFF、SHUTDOWN	
外部アナログ制御	定電圧 外部電圧制御	0V ~ 10V で定格出力電圧の 0% ~ 100%		
	定電圧 外部抵抗制御	0Ω ~ 10kΩ で定格出力電圧の 0% ~ 100% または 100% ~ 0%		
	定電流 外部電圧制御	0V ~ 10V で定格出力電流の 0% ~ 100%		
	定電流 外部抵抗制御	0Ω ~ 10kΩ で定格出力電流の 0% ~ 100% または 100% ~ 0%		
モニタ出力	出力電圧モニタ	定格電圧出力時 10.00V ± 0.25V	0V 出力時 0.00V ± 0.25V	
	出力電流モニタ	定格電流出力時 10.00V ± 0.25V	0A 出力時 0.00V ± 0.25V	
ステータス 出力	OUTON、CV、CC、ALARM、POWER ON、POWER OFF			
リモートコントロール	RS-232C 標準装備 最大 38400bps SCPI コマンド			
動作温度・湿度範囲	0°C ~ 50°C、20% ~ 85% rh			
保存温度・湿度範囲	-25°C ~ 70°C、90% rh 以下 (結露なし、梱包状態)			
外形寸法 (最大寸) / 質量	430 (440) W × 129.2 (155) H × 550 (620) D mm / 約 25kg			

外形寸法図 (単位: mm)

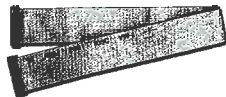


オプション

品名	形名	仕様	標準価格 (税別)
電源ケーブル	AC8-4P4M-M6C	三相 4芯 8mm ² 4m M6	15,000 円
並列運転ケーブル	PC01-PAT	フラットケーブル 250mm	2,700 円
ラックマウントブラケット	KRB3-TOS	EIA (インチ)	9,000 円
	KRB150-TOS	JIS (ミリ)	11,000 円



【電源ケーブル】



【並列運転ケーブル】



キクスイ「お客様サポートダイヤル」
045-593-8600
 【受付時間】平日9~12/13~17:30

【ご注意】 ■仕様、デザインなどは改善等の理由により、予告なく変更する場合があります。 ■価格には消費税等が含まれておりません。別途申し受けます。 ■諸事情により名称や価格の変更、また生産中止となる場合があります。 ■ご注文、ご契約の際の不明点等については弊社営業までご確認ください。また、ご確認のない場合に生じた責任、責務については負いかねることがあります。あらかじめご了承ください。 ■カタログに記載されている会社名、ブランド名は商標または登録商標です。 ■カタログに記載されている弊社製品は、使用に当たっての十分な知識を持った監督者のもとでの使用を前提とした業務用機器・装置であり、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。 ■印刷の都合上、カタログに記載されている写真と現品に色・質感等での差異がある場合があります。 ■このカタログの内容について正確な情報を記載する努力はしておりますが、万一誤植、誤記等のおお付きの点がございましたら、弊社営業所までご一報ください。

KIKUSUI 菊水電子工業株式会社

本社・技術センター 〒224-0023	横浜市都筑区東山田 1-1-3	TEL. (045) 593-0200
首都圏東営業所 〒224-0023	横浜市都筑区東山田 1-1-3	TEL. (045) 593-7530
首都圏南営業所 〒224-0023	横浜市都筑区東山田 1-1-3	TEL. (045) 593-7530
東北営業所 〒981-3133	仙台市泉区泉中央 3-19-1 リシュールブル ST	TEL. (022) 374-3441
関東東営業所 〒310-0911	水戸市見和 3-632-2	TEL. (029) 255-6630
北関東営業所 〒372-0026	伊勢崎市宮前町 215-1	TEL. (0270) 23-7050
東海営業所 〒465-0097	名古屋市名東区平和が丘 2-143	TEL. (052) 774-8600
関西営業所 〒536-0004	大阪市城東区今福西 6-3-13	TEL. (06) 6933-3013
九州出張所 〒812-0039	福岡市博多区冷泉町 7-19 NR ビル	TEL. (092) 263-3680