

報道関係者各位

2008年3月18日

ENERMAX 正規代理店 株式会社リンクスインターナショナル

---

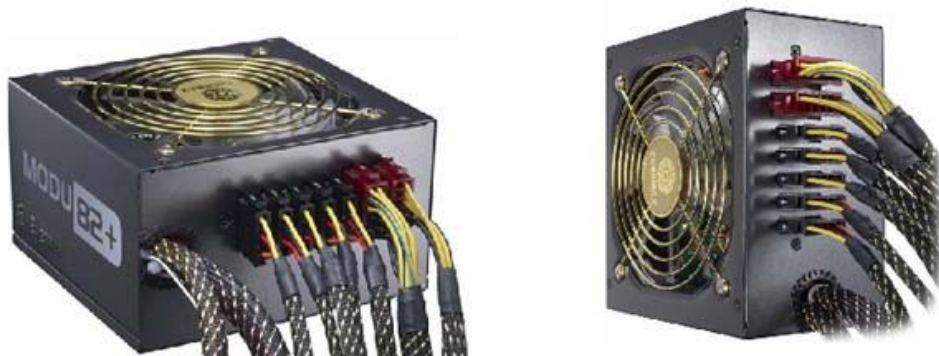
**超静音 16dB、高効率 88%、最新の ATX12V Ver.2.3 に準拠した  
超静音、高効率、低発熱、高耐久電源！ENERMAX MODU82+ 発売**  
～着脱式ケーブル、日本製のコンデンサ、3系統 12V 出力、各種保護回路を搭載～

---

ENERMAX 正規代理店 株式会社リンクスインターナショナル(本社:東京都千代田区、代表取締役:川島 義之)は、超静音 16dB、高効率 88%、最新の ATX12V Ver.2.3 に準拠した 3 系統 12V 出力を備えた着脱式電源 ENERMAX MODU82+を 2008 年 3 月 29 日より、全国の PC パーツ専門店にて発売開始いたします。

ENERMAX MODU82+ 電源は、最新の ATX12V Ver.2.3 に準拠した 3 系統 12V 出力を備えた着脱式の電源です。コンデンサにはすべて日本製のコンデンサを採用し、最高レベルの各種保護回路を搭載しています。ダブルボールベアリングの静音冷却ファンに加え、空力デザイン、ファンコントロールを行うことにより超静音 16dB(負荷 60%以下時)を実現しました。

115V 環境で 82-85%、230V 環境で 84-88%という、従来よりさらに高い効率性能を実現しています。変換効率が高いほど発生する損失(発生する熱)が少なくなります。ENERMAX MODU82+ 電源は、非常に低発熱な電源です。高効率、低発熱、高耐久で静音を実現しました。



最新の ATX12V Ver.2.3 及び EPS12V に準拠しています。それぞれのシステムデバイスに安全で安定した電力を提供する 3 系統 12V 出力を備えています。メイン 24 ピン電源コネクタ、CPU4 ピン 12V 電源コネクタ(ATX+12V)、CPU8 ピン 12V 電源コネクタ(EPS+12V)を備え、最新の Intel 及び AMD のデュアル/クアッド CPU やサーバレベルのプロセッサ要求に対応いたします。

最新規格の電源コネクタを搭載しています。24 ピンメイン電源コネクタ、4 ピン 12V 電源コネクタ、8 ピン 12V 電源コネクタ、6+2 ピン PCI Express 電源コネクタ、S-ATA 電源コネクタ、FDD 電源コネクタ、周辺電源コネクタ、FM 電源コネクタを利用することができます。安心してご利用いただける電源ユニットです。PCI Express2.0 等の最新仕様にも対応いたします。

ケーブルは、着脱式モジュラーケーブルを採用しています。システム構成に応じた電源ケーブル選択をすることができます。ケーブルの混線が少なく、見た目もキレイに最適なエアーフロを構築できます。

電源内部にも高性能な部品を採用しています。製品の品質を左右するコンデンサーには、すべて日本製コンデンサを採用しています。より長寿命で安定した電圧を実現しています。基板には、最新の規格に準拠した新設計 Ver.2.3 基板を採用しています。

電源ユニットの安定性に直結する電圧コントロールにも優れています。各電源容量の 1.15 倍の出力をサポートするメイントランスを採用しています。変圧ロスを最小限に抑え優れた安定性を実現しています。他にはクリーンな電力を実現するアクティブ PFC と高性能フレックスコア、安定した DC 出力を実現する高性能なセンダストコア、電磁障害 (EMI) 防止の強化 EMI フィルタを備えています。

最高レベルの安全を実現するため過電圧保護 (OVP)、過電流保護 (OCP)、過負荷保護 (OPP)、ショート回路保護 (SCP)、低電圧保護 (UVP)、過温度保護 (OTP) による保護機能を搭載しています。高レベルの安全を実現しています。

低発熱 (高効率) な電源設計に加えて、乱気流ノイズを低減するエアガードデザイン、静音と冷却を実現する優れたファン回転管理スピードガードシステム、ダブルボールベアリングの静音 12cm ファンにより 16dB (負荷 60% 以下時) の超静音を実現しました。

電源ユニット内部には、アルミニウム製の大型ヒートシンク採用しています。冷却ファンによる垂直な冷却風に対して、冷却性がもっとも高くなるように縦横に細かくヒートシンクを分割し、効率のよいエアーフロを構築しています。

製品ラインナップは、EMD425AWT (出力: 425W)、EMD525AWT (出力: 525W)、EMD625AWT (出力: 625W) の 3 種類です。搭載ファンは 12cm。ケーブルは着脱式。コネクタ数は、共通でメイン 24 ピン電源コネクタ × 1、ペリフェラル電源コネクタ × 6、FDD 電源コネクタ × 1、FM 電源コネクタ × 1。

異なるコネクタ数は、EMD425AWT は 4+4 ピン 12V 電源コネクタ × 1。EMD525AWT と EMD625AWT は 4 ピン 12V 電源コネクタ × 1。EMD525AWT と EMD625AWT は 8 ピン 12V 電源コネクタ × 1。EMD425AWT は 6+2 ピン PCI-E 電源コネクタ × 2、EMD525AWT は 6+2 ピン PCI-E 電源コネクタ × 3、EMD625AWT は 6+2 ピン PCI-E 電源コネクタ × 4。EMD425AWT は SATA 電源コネクタ × 3、EMD525AWT は SATA 電源コネクタ × 6、EMD625AWT は SATA 電源コネクタ × 9 です。重さは EMD425AWT が 1.6kg、EMD525AWT と EMD625AWT は 1.8kg。製品の保証期間は 3 年間です。RoHS 適合、80PLUS 認証取得の環境にやさしい電源です。

## ENERMAX MODU82+ 製品特徴

### 超静音！高効率、低発熱、高耐久電源！

最新の ATX12V Ver.2.3 に準拠した最新規格の電源です。2009 年の省エネ基準に達する最大 88% の高効率を実現しています。コンデンサにはすべて日本製のコンデンサを採用し、最高レベルの各種保護回路を搭載しています。ダブルボールベアリングの静音冷却ファンに加え、空力デザイン、ファンコントロールを行うことにより超静音 16dB (負荷 60% 以下時) を実現しました。

### 最新のデュアル/クアッドコア CPU 対応

最新の ATX12V Ver.2.3 及び EPS12V に準拠しています。それぞれのシステムデバイスに安全で安定した電力を提供する 3 系統 12V 出力を備えています。メイン 24 ピン電源コネクタ、CPU4 ピン 12V 電源コネクタ (ATX+12V)、CPU8 ピン 12V 電源コネクタ (EPS+12V) を備え、最新の Intel 及び AMD のデュアル/クアッド CPU やサーバレベルのプロセッサ要求に対応いたします。

### 着脱式モジュラーケーブル採用

システム構成に応じた電源ケーブル選択をすることができます。ケーブルの混線が少なく、最適なエアーフロを構築できます。見た目もすっきりキレイに配線できます。

## 16dB(負荷 60%以下時)の超静音動作を実現

低発熱(高効率)な電源設計に加えて、乱気流ノイズを低減するエアガードデザイン、静音と冷却を実現する優れたファン回転管理スピードガードシステム、ダブルボールベアリングの静音 12cm ファンにより 16dB(負荷 60%以下時)の超静音を実現しました。

## 乱気流ノイズ低減エアガードデザイン

空気を取り込む際に発生する乱気流ノイズを削減するために、ENERMAX独自の空力デザインを採用しています。最適な空力デザインにより、乱気流ノイズを減らしより多くの空気を電源ユニット内部に取り込み、効果的に冷却いたします。

## 優れたファン回転管理スピードガードシステム

静音と冷却を実現するために優れたファン回転管理スピードガードシステムを搭載しています。電源内部の温度や負荷に連動してファンスピードを制御いたします。25℃環境下、負荷 60%でも最低回転数 450rpm(16dB)で動作します。

## 3系統 12V 出力により安定した電力を供給

それぞれのシステムデバイスに安全で安定した電力を提供するため、3系統 12V 出力を備えています。電圧を均等に出力し、安定したシステム動作を実現します。

## 最大 88%の高効率達成、省エネ低発熱

ENERMAX 82+ 電源は、115V 環境で 82-85%、230V 環境で 84-88%という、従来よりさらに高い効率性能を実現しています。変換効率が高いほど発生する損失(発生する熱)が少なくなります。ENERMAX 82+ 電源は、非常に低発熱な電源ユニットです。負荷 50%時に最高効率を達成します。

## スタンバイ効率 50%以上を実現、待機電力削減

ENERMAX 82+ 電源は、5Vsb の効率を 50%以上に改善しています。ENERMAX は、PC のスタンバイ(電源オフ時)だけで、年間 10Kwh の電力を節約することができます。個人レベルの環境では、PC のスタンバイ(電源オフ時)による節電はわずかですが、企業などの数百の PC システムでは、大きな消費電力の削減を実現できます。

## 最新規格の各種電源コネクタを搭載

最新規格の電源コネクタを搭載しています。24ピンメイン電源コネクタ、4ピン 12V 電源コネクタ、8ピン 12V 電源コネクタ、6+2ピン PCI Express 電源コネクタ、S-ATA 電源コネクタ、FDD 電源コネクタ、ペリフェラル電源コネクタ、FM 電源コネクタを利用することができます。安心してご利用いただける電源ユニットです。

## クワッド(4枚)グラフィックスカード構成対応

最上位機種 EMD625AWT は、2本の 6ピン PCI Express 電源コネクタに加え、2本の 6+2ピン PCI Express 電源コネクタを備えています。最大で 4枚のグラフィックスカードへ電力を供給できます。 EMD625AWT のみ。

## 新基板採用、最新の ATX12V Ver.2.3 準拠

新設計 Ver2.3 基板を採用しています。最新の規格に準拠した ATX 電源基板です。より優れた効率設計に加え、安定した電源出力設計を実現しています。

## 優れた冷却性能アルミ製の大型ヒートシンク

電源ユニット内部には、アルミニウム製の大型ヒートシンクを採用しています。冷却ファンによる垂直な冷却風に対して、冷却性が高くなるように縦横に細かくヒートシンクを分割し、効率のよいエアーフロを構築しています。

## すべて日本製アルミコンデンサ搭載

搭載しているコンデンサは、すべて日本製コンデンサです。大きな電圧変動を受けても劣化しない電極箔に加え、低抵抗電解液の採用により超低 ESR・超低インピーダンスを実現しています。より長寿命で安定した電圧を提供いたします。

## アクティブ PFC 用高性能フレックスコア

高性能フレックスコアを採用することにより、電流の湾曲を修正し、優れた整流性能を発揮します。電源が不安定な状況下でも、安定した出力が得られます。ワールドワイド入力 100-240VAC 下で、力率最大 99%の安定したクリーンな電力を実現しました。

## 安定した出力をサポートするメイントランス

各電源容量の 1.15 倍の出力をサポートするメイントランスを採用しています。許容量が大きく、変圧ロスを最小限に抑え優れた安定性を実現します。

## 耐久性に優れた+5Vsb 出力専用トランス

+5Vsb トランスは、USB デバイスなどへ電力を提供しているトランスです。そのため常に電気が流れています。耐久性に優れた+5Vsb 出力専用トランスを採用いたしました。

## 高効率で低損失なアモルファスコイル

高効率で低損失なアモルファスコイルを採用しました。電源の安定性を極限まで高めます。

## 温度と磨耗に強い高性能なセンダストコア

DC 出力側に高性能なセンダストコア採用しています。幅広い負荷範囲に対応すると共に、温度と磨耗に強い耐性を持っています。鉄損を抑え、非常に安定した DC 出力を実現しています。

## 電磁障害(EMI)防止の強化 EMI フィルタ

電磁障害(EMI)防止技術として、専用の強化 EMI フィルタ基板を搭載しています。電磁障害(EMI)は、機器に誤動作など悪影響を及ぼします。強化 EMI フィルタ基板を採用することにより EMC 指令の EN61204-3 に適合いたしました。しっかりと電磁障害(EMI)からハードを守ります。

## 高レベルの安全を実現した各種保護回路

最高レベルの安全を実現するため過電圧保護(OVP)、過電流保護(OCP)、過負荷保護(OPP)、ショート回路保護(SCP)、低電圧保護(UVP)、過温度保護(OTP)による保護機能を搭載しています。高レベルの安全を実現しています。

## RoHS 適合、環境にやさしい電源

ENERMAX 製品は全て RoHS 規制に対応しています。鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、および特定臭素系難燃剤を含有しない、環境に優しい製品です。対象の構成部材はすべて、指定数値以下で製造されています。

## 人と環境とお財布にやさしい、80PLUS 認証取得

コンピューターの寿命まで、80PLUS 認証電源を利用すれば、結果的にコストダウンすることができます。地球にも人にも優しい省エネ電源になります。

## ENERMAX MODU82+ 製品基本仕様

型番	EMD425AWT	EMD525AWT	EMD625AWT
出力	425W	525W	625W
規格	ATX12V v2.3 及び EPS12V 準拠		
搭載ファン	12 センチ ダブルボールベアリング		
回転速度	25 度環境下 450 ~ 1500RPM( ± 10%) 40 度環境下 450 ~ 2000RPM( ± 10%)		
入力電圧	100 ~ 240VAC		
入力周波数帯	50Hz ~ 60Hz		
効率性	最大 88%		
保護回路	過電圧保護(OVP)、過電流保護(OCP)、過負荷保護(OPP)、ショート回路保護(SCP)、低電圧保護(UVP)、過温度保護(OTP)		

温度範囲	動作時 : 0 ~ 40 保管時 : -40 ~ 70	
相対湿度範囲	動作時 : 温度(25 )/湿度(85%) 結露しないこと 保管時 : 温度(50 )/湿度(95%) 結露しないこと	
安全性許認可	UL、cUL、TUV、BSMI、CCC、GOST、CB repot、CE、MIC、FCC	
サイズ	150(幅) × 140(奥行) × 86(高)mm	
重量	1.6kg	1.8kg
保証	3年間	
NVIDIA SLI	対応	
ATI CrossFire	対応	
PFC	アクティブ PFC	
RoHS	適合	
平均故障間隔(MTBF)	10万時間以上、負荷:70%、入力電圧:230VAC/50Hz、温度:25℃ 時 ある機器やシステムが故障するまでの時間の平均値。使用を開始して、あるいは故障から回復してから、次に故障するまでの平均時間。	

## ENERMAX MODU82+ 電源出力

型番	EMD425AWT						
入力電圧	100VAC-240VAC 50Hz-60Hz						
入力電流	6.7 ~ 3A						
DC 出力	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	-12V	+5Vsb
	20A	20A	22A	22A	22A	0.6A	3A
	120W		396W(33A)			7.2W	7.2W
定格出力	425W						
Min Load Requirement	0.1A	0.1A	0.1A	0.5A	0.0A	0.0A	0.0A
Minimum Load	0.83W		7.2W			0W	0W
Minimum Load	8.03W						
型番	EMD525AWT						
入力電圧	100VAC-240VAC 50Hz-60Hz						
入力電流	7.5 ~ 3.5A						
DC 出力	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	-12V	+5Vsb
	24A	24A	25A	25A	25A	0.6A	3A
	140W		480W(40A)			7.2W	15W
定格出力	525W						
Min Load Requirement	0.1A	0.1A	0.1A	0.5A	0.0A	0.0A	0.0A
Minimum Load	0.83W		7.2W			0W	0W
Minimum Load	8.03W						
型番	EMD625AWT						
入力電圧	100VAC-240VAC 50Hz-60Hz						
入力電流	9.5 ~ 4A						
DC 出力	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	-12V	+5Vsb
	24A	24A	25A	25A	25A	0.6A	3A
	140W		600W(50A)			7.2W	15W
定格出力	625W						
Min Load Requirement	0.1A	0.1A	0.1A	0.5A	0.5A	0.0A	0.0A
Minimum Load	0.83W		7.2W			0W	0W
Minimum Load	8.03W						

## ENERMAX MODU82+ 電源コネクタ数比較

型番	EMD425AWT	EMD525AWT	EMD625AWT
メイン 24 ピン電源コネクタ	1	1	1
4 ピン 12V 電源コネクタ	0	1	1
4+4 ピン 12V 電源コネクタ	1	0	0
8 ピン 12V 電源コネクタ	0	1	1
6+2 ピン PCI-E 電源コネクタ	2	3	4
SATA 電源コネクタ	3	6	9
ペリフェラル電源コネクタ	6	6	6
FDD 電源コネクタ	1	1	1
FM 電源コネクタ	1	1	1
注意	利用するモジュラーケーブルにより異なります。利用できる最大のコネクタ数です。		

## ENERMAX MODU82+ モジュラーケーブル数比較

型番	EMD425AWT	EMD525AWT	EMD625AWT
EMC011 SATA 電源モジュラーケーブル 65 cm (1本に3つのSATA電源コネクタ)	1	1	1
EMC012 ペリフェラル電源モジュラーケーブル 65 cm (1本に3つのペリフェラル電源コネクタ)	0	1	1
EMC013 ペリフェラル電源+FDD 電源モジュラーケーブル 80 cm (1本に3つのペリフェラル電源コネクタと1つのFDD電源コネクタ)	1	0	0
EMC014 6+2 ピン(8ピン)PCI-E 電源モジュラーケーブル 50 cm (1本に2つの6+2ピンPCI-Express電源コネクタ)	0	1	1
EMC015 6+2 ピン(8ピン)PCI-E 電源モジュラーケーブル 50 cm (1本に1つの6+2ピンPCI-Express電源コネクタ)	2	3	4

## ENERMAX MODU82+電源の消費電力/CO2削減比較

規格	平均 DC 消費 (W)	電源効率	消費 AC (W)	月 kWh	年 kWh	kWh 消費比較	CO2 放出比較 (kg)
ENERMAX 82+ 525W	300	85.0%	352.9	105.9	1271	0	0
80PLUS 525W	300	81.0%	370.4	111.1	1333	+63	+39
非 80PLUS 525W	300	75.0%	400.0	120.0	1440	+169	+105
ENERMAX 82+ 625W	500	84.0%	595.2	428.6	5143	0	0
80PLUS 625W	500	80.0%	625.0	450.0	5333	+257	+159
非 80PLUS 625W	500	75.0%	666.7	480.0	5538	+617	383

1 kWh の浪費は 0.62kg の二酸化炭素排出として計算しています。  
525W は、ゲーミング PC として、1 日 10 時間、月 30 日間の駆動時間に基づいて計算しています。  
625W は、サーバー/ワークステーションとして、1 日 24 時間、月 30 日間の駆動時間に基づいて計算しています。

## ENERMAX MODU82+ 電源のスタンバイ効率比較

規格	S3/S4 モード 消費 DC (W)	電源効率	消費 AC (W)	月 kWh	年 kWh	kWh 消費比較	CO2 放出比較 (kg)
ENERMAX 82+	1.25	65.0%	1.9	0.7	8	0	0
80PLUS	1.25	50.0%	2.5	0.9	11	2	2

1 kWh の消費は 0.62kg の二酸化炭素排出として計算しています。  
 オフィス PC として、1 日 12 時間、月 20 日間の駆動時間に基づいて計算しています。

## ENERMAX MODU82+ 電源の効率/最低負荷比較

規格	Full load (100%)	Typical load(50%)	Light load(20%)
Blue Angel Requirement	75%	75%	70%
Required min. effi.(v2.2, v2.3)	70%	72%	65%
Recommended min. effi. v2.2	74%	77%	72%
Recommended min. effi. v2.3	80%	80%	80%
ENERMAX 82+	82%	85%	82%

規格	+12V1	+12V2	+12V3	+5V	+3.3V	-12V	+5Vsb	合計
v2.2	1.0	1.0	0	0.3	0.5	0	0	27.15W
v2.3	0.1	0.5	0	0.2	0.1	0	0	8.53W
ENERMAX 82+	0.1	0.5	0	0.1	0.1	0	0	8.03W

## ENERMAX MODU82+ 補助電源コネクタについて

(24 ピン/4 ピン 12V電源構成)	(24 ピン/8 ピン 12V電源構成)
4 ピン 12V電源構成では、ATX/BTX システムをサポートします (ATX12)。4+4 ピン 12V 電源コネクタは、8 ピン 12V 電源コネクタを備えた、サーバ/ワークステーションシステムと一部のハイエンドなシステム (ATX12V および EPS12V)をサポートします。 参考: 8 ピン 12V 接続 / 4 ピン 12V 接続 注意: 4 ピン 12V 構成では、4+4 ピン 12V 電源コネクタの+12V 表記がされているコネクタをご利用ください	

## ENERMAX MODU82+ 保護回路について

過電圧保護(OVP)	出力がトリガーポイントを上回ると自動的に停止いたします。		
	DC 出力	トリガーポイント	単位
	+3.3V	3.7 ~ 4.1	V
	+5V	5.7 ~ 6.5	V
過電流保護(OCP)	電流がトリガーポイントを上回ると自動的に停止いたします。		
	DC 出力	トリガーポイント	単位
	+3.3V	28 ~ 40	A
	+5V	28 ~ 40	A
低電圧保護(UVP)	電圧がトリガーポイントを下回ると自動的に停止いたします。		
	DC 出力	トリガーポイント	単位
	+3.3V	2.0 ~ 2.4	V
	+5V	3.3 ~ 3.7	V
過負荷保護回路(OPP)	電力消費が本電源ユニットの最大出力を超えると自動的に停止いたします。		
	+12V1/V2/V3	8.5 ~ 9.5	V

ショート回路保護(SCP)	ショートが発生したとき自動停止いたします。その場合は以下の確認をお願い致します。 1.電源コネクタがコンポネートに正しく接続されているかどうか 2.電源ケーブルに傷が無いかどうか確認してください。 3.コネクタの端子にゴミなど付着が無いかどうか確認してください。 漏電が解消された場合でも、デバイスに損傷が無いかどうか確認してください。
過温度保護(OTP)	電源内部のセンサーが 90 ~ 110 を上回ると自動的に停止いたします。

## ENERMAX MODU82+ 発売詳細

### -発売日

2008年3月29日

### -型番

EMD425AWT  
EMD525AWT  
EMD625AWT

### -店頭予想売価

EMD425AWT : 13.800 円前後 (税込み)(OPEN)  
EMD525AWT : 17.800 円前後 (税込み)(OPEN)  
EMD625AWT : 22.800 円前後 (税込み)(OPEN)

### -製品高解像度

<http://www.maxpoint.co.jp/product/images/bm8219.jpg>  
<http://www.maxpoint.co.jp/product/images/bm8220.jpg>

### -製品ページ

<http://www.maxpoint.co.jp/product/modu82.html>

製品の仕様と情報は、予告なく変更される可能性があります。

読者からのお問い合わせ先:  
株式会社リンクスインターナショナル  
営業部 TEL 03-5812-5820 FAX03-5812-5821  
東京都千代田区外神田 6-14-3 神田 KS ビル 1F  
URL: <http://www.links.co.jp>  
E-mail: [support@links.co.jp](mailto:support@links.co.jp)

報道関係のお問い合わせ先:  
株式会社リンクスインターナショナル  
広報担当 地挽 まゆみ  
TEL:03-5812-6143 FAX:03-5812-5821  
東京都千代田区外神田 6-14-3 神田 KS ビル 1F  
E-mail: [jibiki@links.co.jp](mailto:jibiki@links.co.jp)  
URL: <http://www.links.co.jp>