

PE6108A, PE6208A/B, PE8108A, PE8208A/B

エネルギー管理機能搭載 8 ポート eco PDU

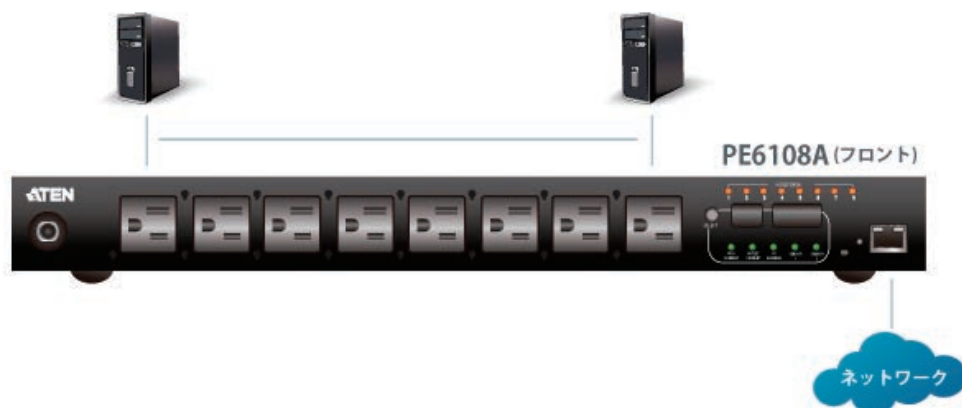
PE6108A, PE6208A/B, PE8108A, PE8208A/Bは、インテリジェントPDUの機能にエネルギー管理の機能を付加した、8ポートeco PDUです。インテリジェントPDUが本来備えている、接続デバイスの電源遠隔制御、使用電力の計測、センサーによる環境監視等の機能に加えて、ラック環境の使用エネルギーを効率化できる製品です。

使用エネルギーの分析には、エネルギー管理ソフトウェア「eco DC」を使用します。このソフトウェアはデータセンターにおける使用エネルギーを総合的に分析した上で、管理者が改善のために取るべきアクションを提示します。管理者はこのソフトウェアから提示されたアクションを実行することによって、限りあるエネルギーを最大限に活用してデータセンターを運用することができます。

なお、アウトレット(NEMA/IEC)、入力電流(15A/20A)、入力電源(100V/200V)、監視単位(PDU単位/アウトレット単位)は、それぞれ複数の種類をご用意しておりますので、お使いの環境に適したモデルをお選びいただけます。



□ 構成図



□ 特長

配電

- ・ リア側に 1U でラックマウントできる省スペース設計
- ・ アウトレットの形状 -
PE6108A, PE8108A: NEMA 5-15R、PE6208A/PE8208A: NEMA 5-20R、PE6208B, PE8208B: IEC 320 C19 (ポート 1)、IEC 320 C13 (ポート 2 ~ 8)
- ・ 3 桁 7 セグメントのフロントパネル LED で電流 / IP アドレスを表示
- ・ リモートユーザーはブラウザの Web ページでアウトレット状態を監視可能
- ・ セーフシャットダウン対応
- ・ 電源を製品本体と各アウトレットで分離しているため、過電流状態でデバイスのブレーカーが作動してもユーザーインターフェースにはアクセス可能

リモートアクセス

- ・ TCP/IP と製品内蔵 10/100 Ethernet ポートを使ったリモート電源制御
- ・ ネットワークインターフェース - TCP/IP、UDP、HTTP、HTTPS、SSL、SMTP、DHCP、NTP、DNS、10Base-T/100Base-TX 自動認識、Ping、Telnet
- ・ eco PDU 電源管理ソフトウェア「eco DC」対応
- ・ SNMP Manager v3 対応

操作

- ・ アウトレットはリモートやローカルで個々に電源制御 (ON、OFF、切断後再投入) が可能
- ・ 正しい順序で機器に電源を投入するために、各ポートに対して電源投入シーケンスと遅延時間の設定が可能
- ・ ブラウザベースのユーザーインターフェースでセットアップや操作が簡単
- ・ 各種ブラウザに対応 (IE、Firefox、Chrome、Safari)
- ・ RTC 対応 - 電源が入っていない間でもタイマーを継続稼働
- ・ 最大で 8 名のユーザーと 1 名のアドミニストレーターのアカウントが作成可能
- ・ POP 機能 (自動負荷防御機能) - 接続機器の合計電流の上限を設定し、負荷がこの値を超えた場合、最後に機器を接続したアウトレットのみをブロックすることで、他の接続機器を保護 (PE6108A,PE6208A/B のみ対応)

管理

- ・ PDU レベルで電源状態を測定
- ・ 電流や IP アドレスは PDU レベルで LED 表示
- ・ 電流、電圧、キロワット時はリアルタイムでブラウザ画面に表示されるため、PDU レベルでの監視が可能
- ・ 電流や電圧のしきい値設定
- ・ アウトレットへの名前設定
- ・ ユーザーのアウトレットアクセスはアウトレット単位で設定可能
- ・ イベントログおよび Syslog 対応
- ・ ファームウェアアップグレード対応
- ・ 多言語対応 - 日本語、英語、ドイツ語、中国語 (繁体字 / 簡体字)、フランス語、スペイン語、イタリア語

セキュリティ

- ・ 2 段階のユーザーレベルに対応
- ・ 強力なセキュリティ対策 - 強力なパスワード保護と高度な暗号化技術 - 128-bit SSL
- ・ 外部サーバーによる認証に対応 - RADIUS

エネルギー管理ソフトウェア eco DC

- ・ 同一イントラネット内に設置されたすべての PE デバイスを自動検出
- ・ 電力をリモートからリアルタイムで測定・監視
- ・ アウトレットをリモートからリアルタイムで管理
- ・ 環境センサーを使ってリモートからリアルタイムでモニタリング
- ・ すべての PE デバイスの位置表示と監視が可能
- ・ しきい値超過時には SMTP や Syslog で警告通知
- ・ 電力分析レポート機能

□ インレット・アウトレット一覧表

型番	入力		出力				監視単位
	定格入力	入力用ケーブル (プラグ側)	アウトレット		定格出力		
			形状	個数	ポート別	全ポート合計	
PE6108A	100V、50/60Hz、12A	NEMA 5-15P 	NEMA 5-15R 	8	100V、50/60Hz、12A	100V、50/60Hz、12A	PDU
PE6208A	100V、50/60Hz、16A	NEMA L5-20P 	NEMA 5-20R 	8	100V、50/60Hz、16A	100V、50/60Hz、16A	PDU
PE6208B	200V、50/60Hz、16A	NEMA L6-20P 	IEC C13 	7	200V、50/60Hz、12A	200V、50/60Hz、16A	PDU
			IEC C19 	1	200V、50/60Hz、16A		
PE8108A	100V、50/60Hz、12A	NEMA 5-15P 	NEMA 5-15R 	8	100V、50/60Hz、12A	100V、50/60Hz、12A	アウトレット
PE8208A	100V、50/60Hz、16A	NEMA L5-20P 	NEMA 5-20R 	8	100V、50/60Hz、16A	100V、50/60Hz、16A	アウトレット
PE8208B	200V、50/60Hz、16A	NEMA L6-20P 	IEC C13 	7	200V、50/60Hz、12A	200V、50/60Hz、16A	アウトレット
			IEC C19 	1	200V、50/60Hz、16A		

□仕様

仕様	PE6108A	PE6208A	PE6208B	PE8108A	PE8208A	PE8208B
電気仕様						
インターフェース	IEC 60320 C20 × 1	IEC 60320 C20 × 1	IEC 60320 C20 × 1		IEC 60320 C20 × 1	IEC 60320 C20 × 1
定格入力電圧	100V	100V	200V	100V	100V	200V
最大入力電流	15A (最大) /12A (UL ディレーティング)	20A (最大) /16A (UL ディレーティング)	20A (最大) /16A (UL ディレーティング)	15A (最大) /12A (UL ディレーティング)	20A (最大) /16A (UL ディレーティング)	20A (最大) /16A (UL ディレーティング)
入力周波数	50/60Hz					
入力用電源ケーブル	(ソケット側) IEC C19 (プラグ側) NEMA 5-15P	(ソケット側) IEC 60320 C19 (プラグ側) NEMA L5-20P	(ソケット側) IEC 60320 C19 (プラグ側) NEMA L6-20P	(ソケット側) IEC C19 (プラグ側) NEMA 5-15P	(ソケット側) IEC C19 (プラグ側) NEMA L5-20P	(ソケット側) IEC C19 (プラグ側) NEMA L6-20P
アウトレットタイプ	合計 : NEMA 5-15R × 8	合計 : NEMA 5-20R × 8(15A 兼用)	合計 : IEC 60320 C13 × 7 + IEC 60320 C19 × 1	合計 : NEMA 5-15R × 8	合計 : NEMA 5-20R × 8	合計 : IEC 60320 C13 × 7 + IEC 60320 C19 × 1
出力電圧	100V	100V	200V	100V	100V	200V
最大出力電流 (アウトレット)	NEMA 5-15R: 15A (最大) 12A (UL ディレーティング)	NEMA 5-20R: 20A (最大) 16A (UL ディレーティング)	C13: 12A (UL ディレー ティング) / 15A (最大) C19: 16A (UL ディレー ティング) / 20A (最大)	NEMA 5-15R: 15A (最大) 12A (UL ディレーティング)	NEMA 5-20R: 20A (最大) 16A (UL ディレーティング)	(IEC 60320 C19) 200V、 50/60Hz、16A (IEC 60320 C13) 200V、 50/60Hz、12A
最大出力電流 (バンク)	15A (最大) / 12A (UL ディレーティング)	20A (最大) / 16A (UL ディレーティング)	20A (最大) / 16A (UL ディレーティング)	15A (最大) / 12A (UL ディレーティング)	20A (最大) / 16A (UL ディレーティング)	20A (最大) / 16A (UL ディレーティング)
最大出力電流 (合計)	15A (最大) / 12A (UL ディレーティング)	20A (最大) / 16A (UL ディレーティング)	20A (最大) / 16A (UL ディレーティング)	15A (最大) / 12A (UL ディレーティング)	20A (最大) / 16A (UL ディレーティング)	20A (最大) / 16A (UL ディレーティング)
ブレーカー	15A ノンヒューズ ブレーカー × 1	20A ノーヒューズ ブレーカー × 1	20A ノーヒューズ ブレーカー × 1	15A ノンヒューズ ブレーカー × 1	20A ノーヒューズ ブレーカー × 1	20A ノーヒューズ ブレーカー × 1
計測	バンクレベルの電流、電圧、VA、KWh					
アウトレット切替	対応					
環境センサーポート	2					
計測精度	電圧 : AC100 ~ 250V ± 1% 電力 : 100W ~ 最大許容範囲電力 ± 2% 電流 : 0.1 ~ 1A ± 0.1A、1 ~ 20A ± 1%					
スイッチ						
リセット	ピンホール型スイッチ × 1					
コネクター						
LAN ポート	RJ-45 メス × 1					
センサー接続ポート	RJ-11 メス × 2					
LED						
アウトレットステータス	8 (Orange)					
選択	1桁 7セグメントデジタル表示 × 1					
PDU 電流 / 出力電流 /IP	3 (Green)					
電流 /IP	3桁 7セグメントデジタル表示 × 1					
電源	1 (Blue)					
10/100 Mbps	1 (Orange/Green)					
リンク	1 (Green)					
センサー	2 (Green)					
負荷容量	1440W	1920W	3840W	1440W	1920W	3840W
ケース						
ケース材料	メタル					
サイズ (W × D × H)	433 x 221 x 44 mm	433 × 221 × 44 mm	433 × 221 × 44 mm	432.4 × 219.3 × 44mm	432.4 × 219.3 × 44mm	432.4 × 219.3 × 44mm
重量	2.77 kg	2.79 kg	2.79 kg	2.8kg	2.82kg	2.87kg
動作環境						
温度 (動作 / 保管)	0 ~ 50℃ / -20 ~ 60℃					
湿度 (動作 & 保管)	0 ~ 80% RH、結露なきこと					
規格準拠						
EMC 認証	FCC、その他は依頼による					
安全性検証	TUV-CB、cTUVus、PSE、その他は依頼による					
同梱品	電源ケーブル × 1 ラックマウント キット × 1 クイックスタート ガイド × 1	電源ケーブル × 1 ケーブル抜け防止ホル ダー (10 個入) ラックマウント キット × 1 クイックスタート ガイド × 1	電源ケーブル × 1 ケーブル抜け防止ホル ダー (10 個入) ラックマウント キット × 1 クイックスタート ガイド × 1	電源ケーブル × 1 ケーブル抜け防止ホル ダー (10 個入) × 2 袋 ラックマウント キット × 1 クイックスタート ガイド × 1	電源ケーブル × 1 ラックマウント キット × 1 クイックスタート ガイド × 1	電源ケーブル × 1 ラックマウント キット × 1 クイックスタート ガイド × 1

□ センサー

● EA1140

温度センサー

● EA1240

温度・湿度センサー

● EA1340

差圧・温度センサー



EA1140 / EA1240

※ センサープローブはオプションのアクセサリです。完全なエネルギー効率データや表を作成するには、センサーを4台設置する必要があります。
また、センサーを近間隔でたくさん設置すると、より正確なデータを得ることができます。センサー用ポートは、8ポートモデルには2箇所搭載されています。

機能	EA1140	EA1240	EA1340
コネクタ	RJ-11		
測定範囲			
測定温度範囲	-19 ～ 60℃	(温度) -19 ～ 60℃ (湿度) 15 ～ 95% RH	-19 ～ 60℃
精度	± 1℃	(温度) ± 1℃ (湿度) ± 3% RH	(気圧) ± 1% (15 ～ 35℃) (臨界温度) -0.1hPa/℃ (温度) ± -1℃ (0 ～ 40℃)
消費電力	20mW	20mW	DC 5V(最大)、3mA(typical)
保管温度	-10 ～ 60℃、 95% RH 未満 結露なきこと	-10 ～ 60℃、 95% RH 未満 結露なきこと	0 ～ 60℃、95% RH 未満 結露なきこと
ケース材料	プラスチック		
サイズ (W × D)	18 × 75mm	18 × 75mm	55 × 40 × 25mm
重量	60g	60g	90g
ケーブル長	3m		

● EA1440

ドアセンサー (光学式)

● EA1441

ドアセンサー (近接式)

● EA1442

ドアセンサー (リード式)



EA1440

機能	EA1440	機能	EA1441	機能	EA1442
動作電圧	10 ～ 30VDC	動作電圧	10 ～ 30VDC	切替電圧 (最大)	70v AC/DC
電源リプル	最大振幅 20% 未満	電源リプル	最大振幅 20%	切替電流	50mA
消費電流	最大 30mA	消費電流	最大 10mA	コンタクト容量 (最大)	1W
検出距離	10cm	検出距離	5.0mm	初期接触抵抗	0.2 オーム (最大)
ヒステリシス	最大検出距離の 10%	ヒステリシス	最大検出距離の 10%	通過電流	100mA
出力方法	NPN & PNP 2 出力	応答周波数	800Hz/ 分	絶縁破壊電圧	150VDC
出力状態	常時開タイプ	出力方法	PNP	絶縁抵抗	100 メガオーム (最小)
出力電流	最大 150mA	出力状態	常時開タイプ	切替サイクル	5 × 107 分 (12V、50mA)
残留電圧	最大 0.6V	出力電流	最大 150mA	検出距離	16mm (最小)
リーク電流	最大 0.8mA	残留電圧	最大 0.1V	温度	-20 ～ + 60℃
保護回路	ショートサーキット & 逆極性	リーク電流	最大 0.8mA	湿度	80℃、95% RH 72 時間
応答時間	最大 1ms	保護回路	ショートサーキット & 逆極性		
感度ボリウム	270° トリマー	接続	3c/4.0		
エミッター	赤外線 LED	絶縁耐力	2.5kv/ 分		
照明	日光: 10000 ルクス未満 ランプ光: 5000 ルクス未満	絶縁強度	100M Ω /500vdc		
ケース	プラスチック	動作環境	-20 ～ 80℃ 35 ～ 95% RH		
		保護クラス	IP-67		

□ ケーブルホルダー

より安全に使用していただくために、お使いの接続デバイスのケーブルを専用のATENケーブルホルダーを使ってeco PDUユニットに正しく固定してください。固定の際には、eco PDUで使用できるように設計された専用のATENケーブルホルダー以外のものは使用しないでください。専用のケーブルホルダー以外のものを使用した場合、危険な状況に陥る可能性があります。

※ 各モデルとも3mの入力用電源ケーブルが同梱されています。

型番	説明
2X-EA07	ケーブル抜け防止ホルダー (10 個 / 袋)
2X-EA08	ケーブル抜け防止ホルダー取付工具 (4 個 / 袋)
2X-EA10	IEC 60320 C14 抜け止めコネクタ (10 個 / 袋)
2X-EA11	IEC 60320 C20 抜け止めコネクタ (10 個 / 袋)

ケーブル抜け防止ホルダーの取り付け方 (2X-EA07)



IEC コンセント抜け止めコネクタ EZ-Lok の取り付け方 (2X-EA10/2X-EA11)

