

無停電電源装置
DELL UPS JP 800VA 100V
(型番 : DK800M-JP)
仕様書

シュナイダーエレクトリック株式会社

1. 納入仕様書改版履歴

納入仕様書改版履歴

発行 年月日	変更ページ 変更図番	Rev.	変更理由・変更内容	記印
2021.11.17	-	1	新規発行	KH
2021.11.24	8	2	誤記訂正	KH

2. 安全に関する情報

APC 製品、バッテリーの設置および保守の際に従うべき注意事項が記載されています。APC 製品のセットアップ、設置、再配置、保守を担当されるお客様は本仕様書および製品に同梱されているユーザマニュアルを必ずお読みの上、指示に従ってください。

本仕様書で使用する規約

このセクションでは、本仕様書を通して使用する記号を定義します。必ず全てに目を通して、指示に従ってください。



危険

人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。



警告

人が死亡または重傷を負う可能性があることを示します。



注意

人が傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性があることを示します。

取扱い時の安全確保のために



注意

- UPS の質量にご注意ください。装置を持ち上げるときはしっかりと持って運んでください。無理に持ち上げると腰等を痛めたり、落としてケガをすることがあります。

< 12 kg (27lb.)



- 10° 以上の傾斜のある場所での移動は避けてください。
- 本装置の上に乗ったり、物を載せないでください。倒れたり、落ちたり、壊れたりしてケガをすることがあります。
- 本装置を不安定な場所に設置しないでください。本装置が倒れ、ケガをすることがあります。
- 常時震動する場所や、衝撃の発生する場所には設置しないでください。故障の原因となります。



警告

- ・ 本装置は内部にバッテリーを含んでいます。AC 電源に接続されていない場合でも、出力コンセントに電圧が出力されていることがあります。
- ・ UPS の電源が入っている時は電源ケーブルの入力プラグを抜かないでください。本装置または本装置に接続された機器から安全接地が外れてしまいます。
- ・ 発火または感電の危険性をなくすために、本装置は、温度、湿度管理された、清潔で誘電性の汚染物のない室内に設置してください。水の近く、または極度に湿度の高いところでは使用しないでください。
- ・ 本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいもの等の異物が入ると内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本装置をオフにし、電源を切ってから電源ケーブルを抜いて、弊社までご連絡ください。
- ・ 本装置内部に水等の液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。万一、液体が入った場合、本装置をオフにし、電源を切ってから電源ケーブルの入力プラグを抜いて、弊社までご連絡ください。
- ・ 本装置をほこりの多い所に設置しないでください。ほこりがたまり、内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。
- ・ 塩分や腐食性のガスの発生する場所では使用しないでください。
- ・ 本装置の吸気口および排気口をふさがないでください。本装置内部の温度が異常に高くなると、誤動作・故障の原因となるばかりか、火災の原因となります。
- ・ 本装置を直射日光や熱器具の熱が当たるような場所に設置しないでください。熱により火災の原因となります。

電氣的な安全確保のために



危険

- ・ 引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。
- ・ 本装置の使用中に異音、異臭の発生や異常が生じた時は、直ちに本装置の電源を切ってから電源ケーブルの入力プラグをコンセントから抜いてください。使用を中止し、販売店または弊社までご連絡ください。
- ・ 絶縁耐圧試験、絶縁抵抗試験を行うことを禁止します。発煙、火災、故障の原因となります。
- ・ 強い衝撃や震動を与えないでください。本製品が破損したり、故障の原因となることがあります。
- ・ 本装置の分解・修理・改造等しないでください。分解・修理・改造等すると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。



警告

- ・ AC100V (50/60Hz) の電源電圧にてご使用ください。規定以外の AC 電源にて使用すると故障し、火災、感電等の原因となります。
- ・ アースを確実に取り付けてください。取り付けない場合、故障・漏電の際に感電の原因となります。また、ノイズ混入の原因にもなります。
- ・ 本装置を設置する前に、電源ケーブル、入力プラグ、出力コンセントに破損のないことを確認してください。破損したものを使用すると、故障、火災、感電等の原因となります。
- ・ 本装置に接続されているケーブル類は曲げたり束ねたり、ものを載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、感電や火災の原因となります。
- ・ ケーブル類の接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により感電や火災の原因となります。
- ・ コンセント、ケーブル、本装置の背面コネクタは水等で濡らさないでください。感電や火災の原因となります。
- ・ 電源ケーブルの抜き差しは、本装置をオフにし、電源を切ってから入力プラグ部分を持って行ってください。電源ケーブルの破損により感電や火災の原因となります。
- ・ 電源はコンセントから直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。
- ・ UPS の最大入力電流以上の電流容量のある電源コンセントに接続してください。電源配線が発熱する事があります。
- ・ 電源ケーブルの接続に延長コードが必要となるようなコンセントから離れた場所に設置しないでください。無停電電源装置の電源仕様に合っていない電源ケーブルに接続すると、電源ケーブルが過熱して火災の原因となります。
- ・ 機器の配線は 2 極 3 線式の交流電源をお使いください。この電源はヒューズやブレーカー等の電気遮断装置に配線されている必要があります。遮断装置を介さない電源への接続は感電の原因となる場合があります。
- ・ 配線の工程を必要とする電気機器の設置は、必ず電気工事の有資格者に依頼してください。
- ・ 危険な状態での単独作業は避けてください。
- ・ 導電体を通じて多量のショート電流が流れると、重度の火傷などの原因になる事があります。



注意

- ・ 電源ケーブルを足でひっかけるといった場所には配線しないでください。つまずいて怪我をすることがあります。
- ・ 無停電電源装置の電源ケーブルを接続するコンセントの接地線を他の機器の接地線（とくに大電力を消費する機器等）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。
- ・ 本装置はシーケンサ等の電圧波形によって動作を左右されるような工作機械への使用には適しておりません。
- ・ この装置は、短時間の商用電源変動に対応する無停電電源装置ですが、商用電源が常に不安定な環境における商用電源の修正を目的とした使用には適しておりません。
- ・ レーザープリンターを本装置のバックアップコンセントに接続しないでください。レーザープリンターは、定期的に著しい電力を消費するため、本装置が過負荷状態になる可能性があります。

電源を切る際の安全確保のために

- ・ 機器にバッテリーなどの内部電源を搭載している場合は、装置が AC 電源に接続されていない場合でも出力側に電力が発生する場合があります。
- ・ UPS の電源を切るには、2 秒以上 OFF ボタンを押し、機器の電源を切ります。次いで、AC 電源ケーブルをコンセントから外して、バッテリーを外します。



警告

無停電電源装置は、一般事務室における事務処理用として開発されたものです。したがって、以下のような用途には使用しないでください。

- ・ 人体／生命に重大な影響をおよぼすような医療機器の制御
- ・ きわめて高度な信頼性を要求される原子力／航空宇宙機器等の制御
- ・ 工作機械の制御
- ・ 交通機関（電車や自動車等）の制御や管制

バッテリーの安全確保のために



危険

- ・ 本装置はバッテリーを使用しています。装置は定期的に交換してください。
- ・ バッテリーは寿命をすぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏れ液には希硫酸が含まれているため、発煙、火災の恐れがあります。また皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明すること考えられます。万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。
- ・ 本装置はバッテリーを使用しています。本製品を火の中に入れてください。有毒ガスの発生や爆発、破裂したりする危険性があります。
- ・ バッテリーが液漏れを起こした場合は火気を近づけないでください。
- ・ バッテリーが液漏れを起こした場合、同時に水素ガスが漏れている可能性がありますので、たばこやライター等の火気は絶対に近づけないでください。
- ・ バッテリーを金属物でショートさせないでください。火傷をしたり、火災を引き起こす事があります。また、使用済みバッテリーでも内部に電気エネルギーが残っています。



警告

- ・ バッテリーは寿命をすぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏れ液には希硫酸が含まれているため、発煙、火災の恐れがあります。
- ・ バッテリーの寿命は使用温度条件や負荷容量、放電回数によって大きく変化します。
- ・ 本装置周辺の荷物の積み上げ等で換気が妨げられた場合、バッテリーの温度が上昇し、寿命が短縮します。
- ・ 本装置は周囲温度が 5～25 °C の範囲内で管理することをお薦めします。

バッテリーのリサイクル

バッテリーに関する情報は下記 URL にて公開しています。

インターネット: <http://www.apc.com/jp/>

本装置はバッテリーを内蔵しておりますので必ずリサイクルしてください。古い装置は適切なリサイクリング施設まで届けるか、梱包材に包んで送り状に“交換済み廃棄バッテリー在中”と記述し、廃棄バッテリーであることをご記入のうえ、弊社指定の下記住所までお送りください。(詳細については下記の **シュナイダーエレクトリックへの連絡方法** を参照)

・使用済み装置送付先(弊社指定交換用装置ご購入時)

〒321-0905 栃木県宇都宮市平出工業団地 38-25
(株)ダイセキ MCR 内
シュナイダーエレクトリック株式会社 サービスセンター
使用済みバッテリー受付係
TEL:028-664-2228
s-info@daiseki-mcr.com

シュナイダーエレクトリックへの連絡方法

弊社連絡先は、下記 URL からご確認ください。

インターネット: <http://www.apc.com/jp/>

3. 仕様

全般

項目	仕様・機能	規格・備考
運転方式	ラインインタラクティブ	
冷却方式	自然空冷	

外形寸法

本体 H×W×D [mm]	190 x 140 x 390	
梱包時 H×W×D [mm]	297 x 235 x 495	

質量

正味質量	10.7kg	
梱包質量	11.7kg	

交流入力

定格入力電圧	AC100V	
相数	単相 2 線	アース付き
定格入力周波数	50/60Hz±5Hz	自動検出
最大入力電流	8.3A	
入力ブレーカー定格	10A	
入力ケーブル長	1.8m	入力プラグを含まず
入力プラグ形状	NEMA 5-15P	標準プラグ

交流出力

定格出力電圧	AC100V	
相数	単相 2 線	アース付き
定格出力周波数	50/60Hz	入力電源に同期
最大出力容量	800VA/500W	
出力コンセント形状	NEMA5-15R	
出力コンセント数	6 個	
バッテリー運転時の出力電圧	AC100V ±8%	
バッテリー運転時の出力周波数	50/60Hz±1Hz	
バッテリー運転時の出力波形	正弦波	
対応負荷力率	0.60 以上 1.0 以内	

3. 仕様(つづき)

切り替え特性

項目	仕様・機能	規格・備考
外部電源動作の入力電圧下限	初期設定：82V 設定範囲：79-86V	
外部電源動作の入力電圧上限	初期設定：116V 設定範囲：113-116V	
停電時切り替え時時間	通常 6ms, 最大 10ms	

バッテリー仕様

バッテリー形式	小形シール鉛蓄電池		長寿命タイプ
バッテリー仕様	12V / 9Ah		
バッテリー個数	2 個		
バッテリー通常寿命	使用温度	交換目安	放電回数と周囲温度によって変化する。 ※交換目安は、保証値ではありません。
	5～25℃	4.0～5.0 年	
	30℃	2.8 年	
	35℃	2.0 年	
充電時間	6 時間		負荷 50%放電後、 バッテリー90%容量までの充電時間
充電動作	AC 入力給電により充電		電源スイッチ OFF 状態でも充電

3. 仕様(つづき)

サージ/ノイズ抑制

項目	仕様・機能	規格・備考
サージエネルギー率 (1 回 10/1000 μ s)	255J	ノーマルモード

電気特性

突入電流	20A _{pk}	<10ms
消費電力	9W	通常
	34W	最大
発熱量	34kJ/h	通常時、全負荷
	51kJ/h	充電時、全負荷
1m 距離での可聴ノイズ	40dB 以下	オンライン運転時
漏れ電流	1mA 以下	
耐電圧	DC1750V-2 秒	
安全規格、EMC	PSE	
管理ソフトウェア	PowerChute Personal Edition v3.1 (対応 OS : Windows 8.1 / 10)	標準バンドル (Web ダウンロード)

3. 仕様(つづき)

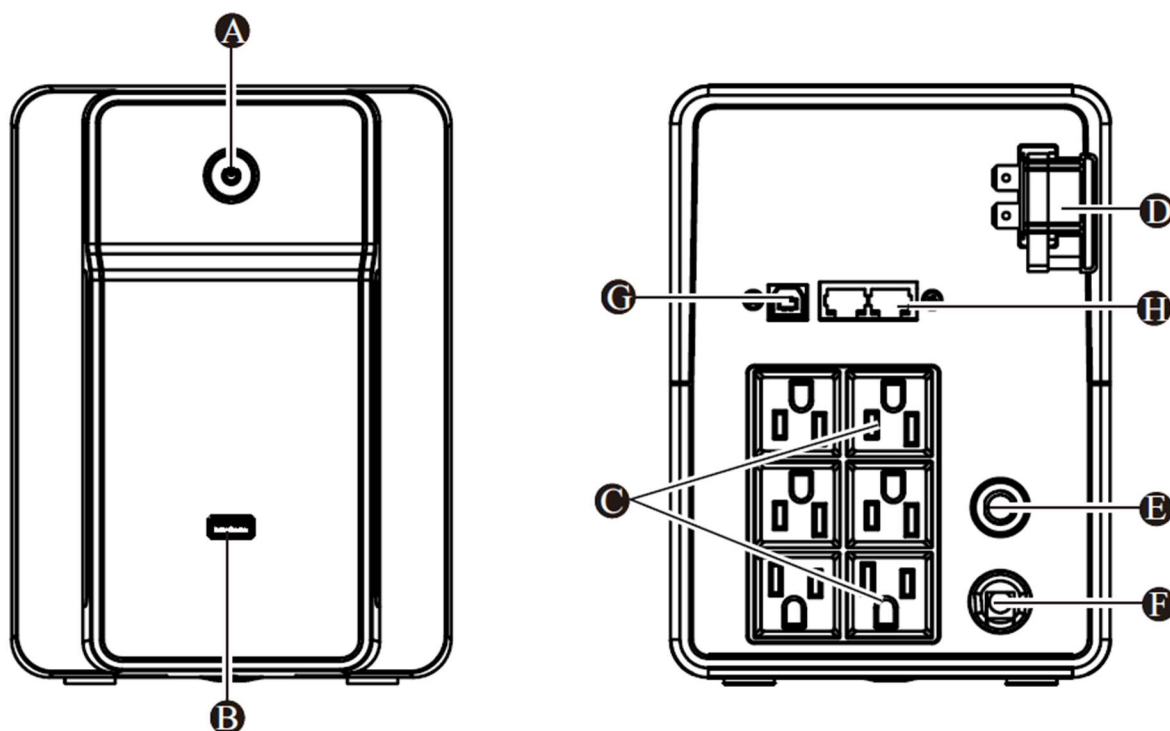
保護動作

項目	仕様・機能	規格・備考
過負荷保護	サージ保護のみコンセント 入力ブレーカー(10A)による保護	
	120%以上(200ms 後に停止)※	※バッテリー運転時に有効

使用環境

項目	仕様・機能	規格・備考
使用周囲条件	0～40℃	周囲温度
	0～95%(結露なきこと)	相対湿度
	3,000 メートル以下 (10,000 フィート以下)	最大高度
保存周囲条件	-15～45℃	周囲温度
	0～95%(結露なきこと)	相対湿度
	15,000 メートル以下 (50,000 フィート以下)	最大高度

4. 各部の名称



記号	名称	機能説明
A	インジケータ付き電源ボタン	UPS の起動、停止、セルフテストおよびミュートに使用します。また、LED により本装置の状態を表示します。
B	USB 充電ポート	本体が AC 電源およびバッテリーに接続されている場合、5V 電源(2A)を供給します。
C	バックアップコンセントおよびサージ保護コンセント	このコンセントにはバックアップとしての機能のほか、サージ保護機能があります。停電時にはバッテリーから電源が供給されます。本装置の電源がオフになっている間は電源供給されません。
D	バッテリーコネクタ	輸送中にバッテリーと UPS の接続を切り離すことができます。
E	入力配線用遮断器	接続された負荷装置が UPS からの電源を過度に使用した場合は、本遮断機が UPS を電源から切り離します。
F	入力電源コード	壁コンセントに接続してください。
G	USB データポート	PowerChute Personal Edition をインストールし、付属の専用 USB ケーブルで PC と接続することで、UPS の設定を変更できます。
H	サージ保護付き Ethernet In/Out ポート	Ethernet ケーブルを In ポートに差し、保護したいネットワーク機器など Out ポートに接続してください。

5. ステータスインジケータ

電源ボタンや前面パネルには LED があり、その LED の点灯状態や警告音の鳴り方により、本装置の状態をお知らせします。

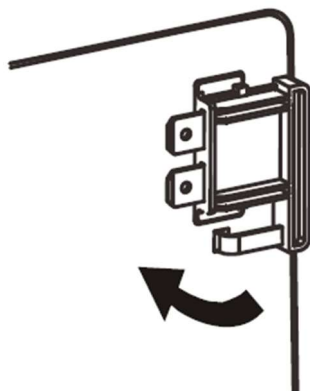
LED	アラーム音	条件
オン	オフ	オンライン - UPS が接続された機器へ AC 電源を供給しています。
	連続音	オンライン過負荷 - 接続された機器で消費される電力が本装置の容量を超えています。 機器の一部を外してください。
	1/2 秒毎に連続の警告音	過熱検出 - 装置は過熱しており、1 分間 AVR モードで動作します。温度が下がらない場合、UPS はシャットダウンします。接続された機器の一部を外してください。
オン (4 回のビープ音中はオフ)	30 秒毎にビープ音を 4 回繰り返し	オンバッテリー - UPS はバッテリー電力を供給しています。
点滅	1/2 秒毎に連続の警告音	バッテリー残量不足 - UPS がバッテリー電力を供給中で、バッテリーが完全放電に近い状態になっています。
	連続音	バッテリー交換検出 - バッテリーを交換する必要があるか、またはバッテリーが寿命に達しています。 注： - バッテリーの接続が外れている場合は、UPS を AC 電源から外して、オフにしてください。
オフ	4 秒毎に短いビープ音	バッテリー残量不足によるシャットダウン - バッテリー駆動の最中に完全放電に近づいており、UPS は AC 電源が元に戻るのを待っています。
	連続音	オンライン過負荷障害 - 接続された機器は UPS が供給するよりも多くの電力を必要とします。 過負荷を回避するために、接続された機器を 1 つずつ外してください。
		充電器の障害検出 - UPS の内部で問題が検出され、負荷へ電力を供給できません。
	4 秒毎に短いビープ音	過熱検出障害 - UPS は過熱しており、シャットダウンしました。システムが冷却されるまで、接続された機器を 1 台ずつ外すか、数時間待ってください。

6. 操作手順

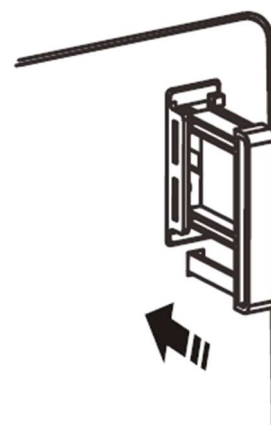
1. バッテリーコネクタを接続してください。

危険防止の理由から、本装置は内部のバッテリーコネクタが外された状態で出荷されています。下図を参照してバッテリーコネクタを接続してください。

①UPS 背面のバッテリーコネクタのハンドルをスライドさせます。



④バッテリーコネクタを下図の向きにして本体内に押し込みます。



2. UPS の電源コードを壁コンセントへ直接接続します。サージ保護装置やテーブルタップへは接続しないでください。

3. UPS をオンにする。

電源ボタンを 1 秒間押して UPS の電源をオンにします。長いビープ音の後、インジケータが緑色に点灯し、UPS の保護機能が始動したことを知らせます。電源ボタンを 2 秒間押し続けると UPS の電源がオフになります。UPS を初めてご使用の際には、6 時間以上の初期充電を行ってください。



UPS のバッテリーは 24 時間充電されるまではバッテリーバックアップ時間が短くなることもありますのでご了承ください。

7. 機能

自動電圧調整 (AVR)

AVR 機能は AC 電圧が変動した場合に昇圧/減圧します。本装置に接続された機器が電圧変動時も動作を継続できるため、電源を遮断してバッテリーの電力に頼る必要性も減少します。UPS は AVR でも補償できないほど AC 電圧が変動したり、AC 電源が歪んでいる場合はバッテリー電源に切り替えます。本装置はバッテリー電源に切り替わる頻度が高すぎる場合は切替電圧と感度設定を調整することができます。

PowerChute Personal Edition ソフトウェア

PowerChute Personal Edition (PCPE) ソフトウェアを使用することにより、UPS や電源のモニタリング、UPS 設定の変更、停電時にコンピュータを安全にシャットダウンすることができます。またエネルギーコストと CO2 のモニタリングにより、保護されている機器のエネルギー消費量をさらに理解できるようになり、エネルギー計画でコストカットを実現できます。

セルフテスト

UPS は、UPS の電源投入時および UPS がオンラインモードで 14 日間動作し続けた場合、内蔵バッテリーを自動的にテストします。オンラインモードにて、ビープ音が 3 回聞こえるまで電源ボタンを押し続けると、手動でバッテリーのセルフテストを実行できます。この場合、LED が点滅して UPS がセルフテストモードに入ります。

注：これはバッテリーがオンラインモードで十分に充電された場合にのみ実行可能です。

クイックミュート

バッテリー運転のアラーム音を一時的にミュートできます。

アラーム音が鳴った際に電源ボタンを短い時間(2 秒未満) 押すと、状況が回復するまでの間、アラームは一時的にミュートされます。短いビープ音が鳴り、クイックミュートが有効になったことを示します。電源ボタンを 2 秒以上(ビープ音 2 回)押すと、UPS 電源がオフになります。

バッテリー交換や過負荷の通知など、他の重要なイベントは一時的にミュートできません。このような場合は、本体の電源をオフにする必要があります。

サージ保護付き Ethernet In/Out ポート

本装置背面にあるサージ保護ポートは、ネットワーク回線 (10 Base-T /100 Base-TX /1000 Base-T) を伝わってくるサージによる損傷からネットワーク機器、パソコン等を保護します。Ethernet ケーブルを In ポートに差し、保護したいネットワーク機器など Out ポートに接続してください。

8. 保管

UPS の保管の際はバッテリーを十分に充電し、カバーを掛けて温度が低く乾燥した場所に保管してください。保管する前に少なくとも 10 時間充電します。バッテリーの消耗を避けるため、コンピュータインタフェースポートに接続されている全てのケーブルを外してください。

・ 長期保管について

本装置では、バッテリーを使用しています。そのため、保管中には定期的に補充電を行ってください。なお、電池工業会では小形制御弁式（シール）鉛蓄電池の取扱いの指針（電池工業会指針：SBA G0202）に基づき、以下のとおり補充電を必要とする時期を定義しています。

温度	期間
25℃以下	6 ヶ月以内
30℃以下	4 ヶ月以内
35℃以下	3 ヶ月以内
40℃以下	2 ヶ月以内

9. ランタイム

型番		DK800M-JP
最大出力 VA		800
最大出力 W		500
VA	W	ランタイム (分)
83	50	107
167	100	63
250	150	42
333	200	29
417	250	18
500	300	11
583	350	7
667	400	6
750	450	5
800	500	4

上記バックアップ時間は力率=約0.60の負荷を想定した値となります。

また、数値に関してはあくまでも参考値であり、実際のバックアップ時間は充電状態、周囲温度、使用年数等により異なります。

10. 製品保証

保証範囲

シュナイダーエレクトリック株式会社は、商品に対して下記で示した期間の無償保証を行います。

但し、日本バージョンの日本国内で使われている UPS に限ります。

この保証は天災や事故によるダメージ、お客様の過失、間違った使用や改造した UPS には適用されません。

保証期間及び各保証範囲

1 無償保証

- ・購入日より起算して3年間。
- ・無償保証期間内でも次の場合は有償扱いになります。
 - 1) ご使用上で誤り、又は改造や不当な修理改造による故障及び損傷。
 - 2) お買い上げ後の不適切な取り扱い（例：落下）、あるいは引越し、輸送等による故障及び損傷。
 - 3) 火災、地震、落雷等による天災地変ならびに公害や異常電圧。その他、外部要因による故障及び損傷。

2 有償保証

- ・無償保証期間3年経過後の商品

3 供給及び修理の継続

- ・購入日より起算して5年間の保証とします。

生命維持に関する方針

1 一般的な方針

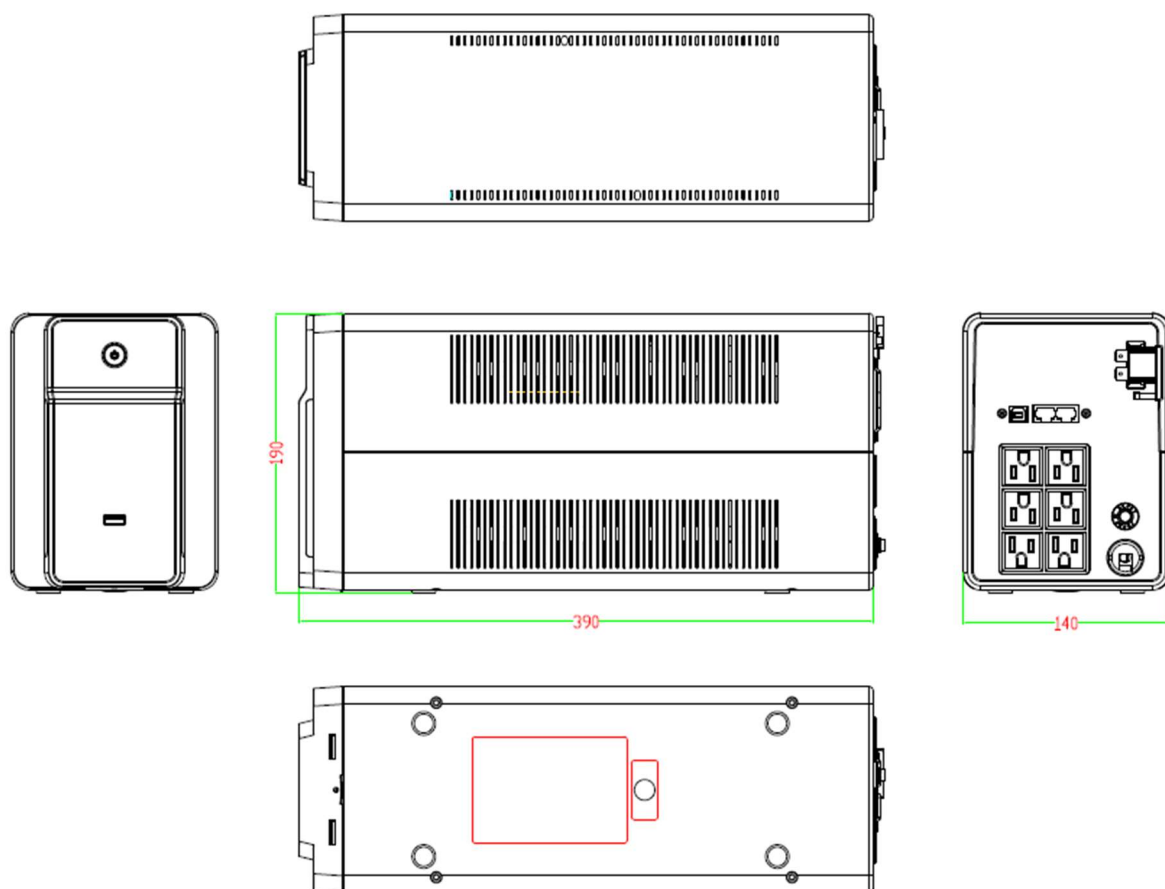
シュナイダーエレクトリックは、一般的な方針として生命維持装置に当社のいかなる製品もご使用いただくことをお勧めしません。生命維持装置では、APC 製品の障害や誤動作によって生命維持装置に障害が発生したり、それらの装置の安全性や有効性が著しく損なわれることが当然予期されます。シュナイダーエレクトリックは(a)ケガや損傷の危険性が最小となっており、(b)お客様がそのようなすべての危険性を承知し、(c)その状況のもとでシュナイダーエレクトリックの責任が十分保護されることが書面で十分保証されるまでは、生命維持装置の領域で使用することを承知しながら当社の製品を販売することはいたしません。

2 生命維持装置の例

生命維持装置とみなされる装置の例としては、新生児酸素分析装置、神経刺激器（麻酔、鎮痛等に使用）、自動輸血装置、血液ポンプ、細動除去器、不整脈検出器および警報器、ペースメーカー、血液透析システム、腹膜透析システム、新生児人工呼吸保育器、大人/子供兼用人工呼吸器、麻酔人工呼吸器、点滴ポンプ、および合衆国食物医薬品局が「生死に関わる」と指定したその他すべての装置があげられます。

多くの APC UPS システムに対し、オプションとして APC 社製品以外の「病院等級/医療機器等級」の配線装置と漏れ電流装置を注文ができるものがありますが、シュナイダーエレクトリックではこのような修正が施された装置が、弊社または他の組織によって「病院等級/医療機器等級」として認定あるいは分類されていると提言するものではありません。

11. 外形図



単位 : mm