

## السلامة والتعامل



## إرشادات السلامة الهامة - احتفظ بهذه الإرشادات

تحذير: يجب قراءة كافة إرشادات السلامة المذكورة في هذا المستند واستيعابها وإتباعها. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى تلف الجهاز أو إصابة خطيرة أو الموت.



تحذير: لدواعي السلامة، لا يُسمح إلا للموظفين المعتمدين والمؤهلين فقط بفك اللوحة الأمامية وتنفيذ إجراءات التشغيل والصيانة خلفها.



### الرموز المستخدمة

تحذير: يشير إلى خطر كهربائي إذا لم يتم تجنبه قد يؤدي إلى حدوث إصابة أو الموت.



تنبيه: يشير إلى خطر إذا لم يتم تجنبه قد يؤدي إلى حدوث إصابة أو الموت.



تنبيه: يشير إلى معلومات هامة



### السلامة في التعامل

تنبيه: الأثقال: لا ترفع الأحمال الثقيلة دون مساعدة. راجع اللوائح الوطنية الخاصة بالرفع وانظر جدول الاستلام وفك التغليف لمعرفة الأوزان والأبعاد.



### بيئة التشغيل

تنبيه: يجب تركيب قاطع دائرة عازل حماية كهربائي عكس التيار مع توفر إمكانية سهولة الوصول إليه.



تنبيه: يجب تركيب مصدر الطاقة غير المنقطعة في حجرة تم تقييد الوصول إليها (يقتصر الوصول على الموظفين المعتمدين والمؤهلين فقط).



تنبيه: يجب تركيب مصدر الطاقة غير المنقطعة على سطح غير قابل للاشتعال ومستوٍ وصلب (مثل الخرسانة).



تنبيه: نطاق درجة حرارة التشغيل لمصدر الطاقة غير المنقطعة والبطاريات: 0 إلى 35 درجة مئوية. يجب تجنب التغيرات الشديدة في درجة الحرارة.



تنبيه: يجب ألا يتم التركيب والصيانة إلا بواسطة موظفين معتمدين ومؤهلين فقط.



نطاق درجة الحرارة:  
0 إلى 40 درجة مئوية / 32 إلى 104  
فهرنهايت



يجب الحفاظ على التهوية. تجنب سد فتحات التهوية.



الرطوبة النسبية:  
>95% بدون تكثيف.



أقصى ارتفاع: 0 إلى 100 م / 0 إلى 3200  
قدم.



للتشغيل عند ارتفاع أعلى، يتم تخفيض القدرة على النحو التالي:  
1500 م: 0.975  
2000 م: 0.95  
2500 م: 0.925  
3000 م: 0.9  
4000 م: 0.85

قد تجيز ظروف التشغيل غير العادية وجود تصميم خاص أو تدابير وقائية، مثل:

- أدخنة ضارة أو أتربة كاشطة،
- رطوبة أو بخار أو هواء مشبع بالملح أو الطقس السيئ أو التقطير،
- أتربة ناتجة عن انفجارات أو مخاليط غازية،
- التغيرات الشديدة في درجة الحرارة،
- سوء التهوية،
- الحرارة التوصيلية أو الإشعاعية من مصادر أخرى،
- مياه التبريد التي تحتوي على أحماض أو قاذورات من شأنها أن تتسبب في حدوث تقشر،
- الرواسب الطينية أو التحليل الكهربائي أو تآكل أجزاء المحول المعرضة للماء،
- المجالات الكهرومغناطيسية القوية،
- المستويات الإشعاعية الأعلى من المستويات المتوفرة في البيئة الطبيعية،
- الفطريات والحشرات والطفيليات وما إلى ذلك.

## السلامة الكهربائية



تحذير: خطر كهربى

- لا تقم مطلقاً بتركيب مصدر الطاقة غير المنقطعة بالقرب من مواد سائلة أو في بيئة شديدة الرطوبة. لا تسمح مطلقاً بنفاذ سائل أو رطوبة شديدة أو جسم غريب إلى داخل مصدر الطاقة غير المنقطعة.
- تأكد من أن الإرشادات الموجودة على لوحة المواصفات مطابقة لنظام طاقة التيار المتردد ولاستهلاك الكهرباء الفعلي لكافة الأجهزة المراد توصيلها بمصدر الطاقة غير المنقطعة.



تنبيه: قم بالتعامل مع البطاريات أو نقلها أو التخلص منها بشكل صحيح أو إعادة تدويرها وفقاً للقوانين واللوائح المحلية.

## فترة تخزين البطارية

- إن أقصى فترة تخزين لمصدر الطاقة غير المنقطعة هي ستة أشهر بسبب الحاجة إلى إعادة شحن البطاريات المدمجة. إذا استمر قطع الطاقة عن مصدر الطاقة غير المنقطعة لفترة طويلة، فنوصي بتوصيل مصدر الطاقة غير المنقطعة بالطاقة لمدة 24 ساعة مرة كل شهر على الأقل. حيث يعمل ذلك على شحن البطاريات وبالتالي يؤدي إلى تجنب حدوث تلف محتمل لا يمكن إصلاحه

## موافقة الهيئة التنظيمية

يتم إدراج نظام مصدر الطاقة غير المنقطعة وفقاً لمعايير اللجنة الأوروبية المستخدمة.



يجب دوماً تركيب مصدر الطاقة غير المنقطعة وفقاً لمتطلبات ومعايير:

- IEC 60364-4-42: الحماية من التأثيرات الحرارية
- IEC 60344-4-41: الحماية من الصدمات الكهربائية
- IEC 60364-4-482: الحماية ضد الحريق

وكل المتطلبات والمعايير الوطنية السارية.

## معلومات الاتصال

بالنسبة للمراكز المحلية الخاصة بكل بلد، انتقل إلى:  
[www.apc.com/support/contact](http://www.apc.com/support/contact)

## سلامة البطارية



تحذير:

- احتمال وجود خطر كهربى! تحتوي الوحدات على مصدر طاقة داخلي. لذا يمكن أن يوجد جهد خطير حتى عند فصلها عن مصادر الطاقة. يجب ألا يقوم بإجراءات فصل التيار بالكامل سوى موظفو صيانة معتمدون ومؤهلون لقطع الطاقة تماماً عن النظام.
- العمل على البطاريات: تنبيه: يمكن أن تؤدي البطارية إلى خطر التعرض لصدمة كهربية أو ارتفاع تيار دائرة القصر. يجب مراعاة الاحتياطات التالية عند العمل على البطاريات:

(أ) خلع الساعات أو الخواتم أو الأجسام المعدنية الأخرى.

(ب) استخدام أدوات ذات مقابض معزولة.

(ج) ارتداء أحذية وقفازات مطاطية.

(د) عدم وضع أدوات أو أجزاء معدنية فوق البطاريات.

(هـ) فصل مصدر الشحن قبل توصيل أطراف البطارية أو فصلها.

(و) تحديد ما إذا كان قد تم تأريض البطارية عند طريق الخطأ. وفي حالة تأريضها عن طريق الخطأ، قم بفصل المصدر عن الأرض. قد تؤدي ملامسة أي جزء من بطارية مؤرضة إلى حدوث صدمة كهربية. يمكن تقليل احتمالية حدوث مثل هذه الصدمة في حالة إزالة مثل هذه المصادر الأرضية أثناء التركيب والصيانة (ينطبق ذلك على الأجهزة ومصادر إمداد البطاريات البعيدة التي لا يتوفر لها دوائر إمداد مؤرضة).

• عند استبدال البطاريات، احرص دوماً على استبدالها ببطاريات بنفس العدد ومن نفس النوع.

• يجب أن يقوم موظف خبير بالبطاريات وبالاحتياطات اللازمة بصيانة البطاريات أو الإشراف على صيانتها. لا تدع موظفاً غير معتمد يقترب من البطاريات.

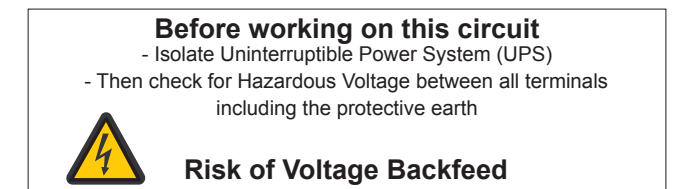
• افصل مصدر الشحن قبل توصيل أطراف البطارية أو فصلها.

• لا تتخلص من البطاريات بإلقائها في النار لأنها قد تنفجر.

• لا تفتح البطاريات أو تبدلها أو تدمرها. لأن الإلكتروليت المنبعث منها ضار بالجلد والعينين.

• تحتوي البطارية المرفقة بمصدر الطاقة غير المنقطعة على كميات صغيرة من المواد السامة.

- تحتوي الوحدات على مصدر طاقة داخلي.
- لذا يمكن أن يوجد جهد خطير حتى عند فصلها عن مصدر إمداد الموصل الرئيسي/الموصل البديل. قبل تركيب الجهاز أو صيانتها، تأكد من إيقاف تشغيل الوحدات وفصل الموصل الرئيسي/الموصل البديل والبطاريات.
- يجب أن يتوفر ملصق يشير إلى وجود إمدادات متعددة عند كل جهاز مفصول، ويقدم إرشادات كافية لفصل كل أشكال الطاقة (التيار المتردد والتيار المستمر) عن الوحدة.
- يجب وضع الملصقات التالية عند أطراف مصدر الطاقة غير المنقطعة وعند كل أجهزة الفصل المعاكسة للتيار.



Before working on this circuit

- Isolate Uninterruptible Power System (UPS)

- Then check for Hazardous Voltage between all terminals including the protective earth

Risk of Voltage Backfeed

- يجب أن يكون عزل مصدر الطاقة غير المنقطعة عن مصادر الطاقة المعاكسة ممكناً عن طريق جهاز عزل (جهاز فصل أو قاطع دائرة فصل) وفقاً للقوانين المحلية. يجب أن يسهل الوصول إلى جهاز العزل.
- يجب أن يعمل جهاز عزل تلقائي (خيار التدفق العكسي أو أي نظام خارجي يفي بمتطلبات المعيار IEC / EN 62040-1) على الحول دون أي احتمالية لوجود جهد خطير بأطراف دخل جهاز العزل. وهذا الجهاز (قاطع يعمل آلياً أو ملامس) يجب أن يتوفر به 4 أقطاب ما لم يكن القطب المتعادل يتصل بالأرض سلكياً على نحو قوي ودائم مع توفر التحكم المناسب للفتح خلال أقل من 15 ثانية إذا اختفى جهد الإمداد المعاكس.
- قبل العمل على كابلات إمداد مصدر الطاقة غير المنقطعة المعاكس، قم بعزلها (فصلها) بجوانب كل من المصدر العادي ومصدر الطاقة غير المنقطعة للحول دون احتمال حدوث تدفق عكسي لجهد خطير بالكابلات أو الأطراف.
- يجب تركيب جهاز تحويل (فصل) في حالة الطوارئ يعمل على الحول دون حدوث أي إمداد إضافي للحمل في أي من أوضاع التشغيل، كما سيعمل هذا الجهاز على قطع الإمدادات المعاكسة لمصدر الطاقة غير المنقطعة.
- ينبغي ألا يتم تركيب أو فتح أو صيانة مصدر الطاقة غير المنقطعة إلا عن طريق موظفي الصيانة المعتمدين والمؤهلين فقط.
- يجب إتباع إرشادات تركيب مصدر الطاقة غير المنقطعة وتشغيله الموجودة في دليل التركيب والتشغيل بالترتيب المذكور.
- يجب تأريض مصدر الطاقة غير المنقطعة بشكل صحيح ويجب توصيل موصل التأريض أولاً بسبب وجود تيار تسرب عالي.
- بعد فصل التيار عن مصدر الطاقة غير المنقطعة، انتظر لمدة خمس دقائق قبل فتح مصدر الطاقة للسماح بتفريغ المكثفات.