



مجال حفظ أجهزة الطاقة الكهربائية UPS



مجال حفظ الطاقة الكهربائية UPS

مقدمة

مصدر الطاقة غير المنقطع UPS هو جهاز إلكتروني يعمل بالبطارية ويستمر في توفير الكهرباء للحمل لفترة معينة من الوقت أثناء تعطل إحدى المرافق أو عندما يتغير جهد الخط خارج الحدود العادية. إنه تطبيق نموذجي، إلى جانب النسخ الاحتياطي، توفر معظم UPS أيضاً حماية من زيادة التيار. يمكن أن تكون UPS الحديثة إما من النوع الثابت أو النوع الدوار. تعتبر هذه الدورة التدريبية حول أهمية الإهداد بالطاقة غير المنقطعة UPS ذات أهمية كبيرة حيث تتطلب التركيبات الكهربائية إمدادات طاقة مستقرة. يطرح الاعتقاد الحالي على الطاقة من الشبكة في بعض الأحيان مشكلات جديدة مثل جودة الطاقة والانقطاعات. تتناول هذه الدورة التدريبية القضايا المتعلقة بجودة الطاقة وتقنيات التخفيف. سيتم مناقشة نظرة فاحصة على مكونات ووظائف الإهداد بالطاقة غير المنقطعة. سيتم فحص نظام البطارية الذي يشكل جزءاً لا يتجزأ من مصدر الطاقة غير المنقطع في ضوء بنائه وخصائصه وهزايامه وعيوبه. سيتم مناقشة أحدث مصادر الطاقة غير المنقطعة للديزل الدوار بالتفصيل.

أهداف الدورة

- فهم وظائف أنواع UPS المختلفة
- تحجيم UPS وبنك البطارية للتطبيق
- التوصية بحل لتنفيذ عملي
- إجراء إعدادات الصيانة والمعلومات على UPS
- إجراء صيانة البطارية وتفسير النتائج
- تصميم نظام UPS كامل والتوصية بحل التأريض المناسب

الفئة المستهدفة

سيكون الفنيون وموظفو الصيانة قادرين على فهم الأنواع، والبناء، والعمليات، ووظيفة UPS والبطاريات. سيتمكنون ذلك من تنفيذ أنشطة الصيانة الفعالة. هذه الدورة التدريبية مناسبة لمجموعة واسعة من المهنيين ولكنها ستفيد بشكل كبير:

- مهندسين كهربائيين
- فنيو الصيانة
- مشرفون كهربائيون
- المهندسين الكهربائيين
- مهندسو المشروع

الوحدة الأولى: أساسيات جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS

- مقدمة لنظام جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- أنواع جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- Block Diagram
- تشغيل جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS

الوحدة الثانية: تطوير نظام جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS

- فهم بتجهيز جهد متوسط التشغيل الحر باستخدام ترانزستور وحول خرج واحد جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS بسيط
- تجهيز نظام جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS 500-1000 watt
- الاختبار التشغيلي لنظام جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS

الوحدة الثالثة: تركيب جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS

- اختيار أدوات / معدات التثبيت
- استخدام عداد وتعدد لتركيب جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- تشغيل جهاز اختبار الملقط Meter Clamp لتركيب جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- فهم مواصفات جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- حساب الحولة ل جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- فهم تخطيط الأسلاك لتركيب جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- تهيئة الظروف الهادية لتركيب جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- إدارة ومتطلبات الجناح الكهربائي لتركيب جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- تركيب جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS

الوحدة الرابعة: إصلاح وصيانة جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS

- احتياطات السلامة المتعلقة بنظام جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS بها في ذلك السلامة الشخصية
- الصيانة الوقائية لنظام جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- أدوات ومعدات للإصلاح والصيانة
- قوائم مراجعة شهرية / ربع سنوية
- قوائم المراجعة السنوية
- أعطال نظام جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS الشائعة الكشف عن الوحدة المعيبة
- إصلاح الوحدة المعيبة الكشف عن الهكون المعيب واستبداله
- أخطاء المهاذاة المحددة مسبقاً لوحدة التحكم
- تعليمات للإصلاح نظام جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS
- تقنيات الإصلاح في خطوات
- نصائح الإصلاح الفوري
- إجراءات التفتيش
- إجراء استكشاف الأخطاء وإصلاحها
- إصلاح / استبدال إجراءات المكونات المعيبة
- استكشاف أخطاء أنظمة جهاز نظام الحفظ الكهربائي UPS ذات العلامات التجارية المختلفة وإصلاحها