BLACKBIRD FOR TRAINING

مصدر الطاقة غير المنقطع (UPS)

5 – 9 يوليو 2027

كيغالي (رواندا)

www.blackbird-training.com

مصدر الطاقة غير المنقطع (UPS)

المرجع: 32106_153348 **التاريخ:** 5 – 9 يوليو 2027 **المكان:** كيغالي (رواندا) **الرسوم:** GBP 4900

مقدمة

يُعد نظام الطاقة غير المنقطعة واحدًا من أهم الأنظمة الكهربائية الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات لضمان استمرارية التشغيل وحماية الأجهزة الحساسة من الانقطاعات المفاجئة أو اضطرابات التيار الكهربائي. وعند السؤال: ما هو نظام الطاقة غير المنقطعة؟ فإن الإجابة تكشف أنه ليس مجرد بطارية احتياطية، بل منظومة متكاملة قادرة على توفير طاقة مستقرة، ومعالجة مشاكل جودة الطاقة، ومنع تعطل الأجهزة الحيوية، خصوصًا في القطاعات التي تتطلب موثوقية عالية.

تركز هذه الدورة التدريبية على شرح مفهوم نظام الطاقة غير المنقطعة، أنواعه المختلفة، كيفية عمله، والمزايا التي يقدمها في المجالات الصناعية، الصحية، التقنية، ومراكز البيانات. كما تستعرض التحديات الشائعة في جودة الطاقة، وأساليب الحد منها، ودور أنظمة الطاقة للطوارئ في حماية المنشآت الحيوية.

يتعرف المشاركون على مكوّنات أنظمة الطاقة غير المنقطعة، بما في ذلك وحدات البطاريات، وآليات بنائها، وخصائصها، ومزاياها، وقيود استخدامها. كما تتناول الدورة أحدث التقنيات المتقدمة، مثل نظام الطاقة الدوّار الذي يجمع بين مولد الديزل ونظام الطاقة غير المنقطعة في وحدة واحدة عالية الاعتمادية.

ومن خلال محتوى غني بالأمثلة العملية، سيكتسب المتدربون مهارات تقييم، اختيار، تركيب، وتشغيل هذه الأنظمة، إضافة إلى تطوير القدرة على تحليل الأعطال، وفهم التنبيهات، ووضع خطط صيانة تعزز استمرارية الطاقة.

أهداف الدورة

بنهاية هذا البرنامج التدريبي، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم تعريف نظام الطاقة غير المنقطعة، وأهمية دوره في حماية الأحمال الحيوية ومنع توقف الأنظمة الحساسة.
- التمييز بين أنواع أنظمة الطاقة غير المنقطعة واختيار الأنسب وفقًا لاحتياجات كل منشأة.
- إدراك فوائد الطاقة المستمرة وكيف تسهم في رفع كفاءة العمل واستقرار الأداء.
- التعرف على مكوّنات البطاريات، وبناء وحداتها، وآليات صيانتها ومراقبتها.
- فهم أجزاء نظام الطاقة غير المنقطعة ووظيفة كل منها في توفير طاقة آمنة ومستقرة.
- اكتساب مهارات تحليل الأعطال وقراءة التنبيهات ومعالجتها بطرق احترافية.
- تعلم كيفية اختيار أفضل نظام طاقة غير منقطعة بناءً على طبيعة الأحمال والتكلفة ودرجة الاعتمادية المطلوبة.
- فهم أنظمة الطاقة للطوارئ وكيفية دمجها ضمن منظومة حماية الطاقة في المؤسسات.

محاور الدورة

اليوم الأول: أساسيات نظام الطاقة غير المنقطعة

يُركز اليوم الأول على المفاهيم الأساسية لأنظمة الطاقة المستمرة، وأسباب الحاجة إليها في بيئات العمل الحديثة. يبدأ اليوم بشرح مفهوم الطاقة غير المنقطعة ودورها في حماية الأجهزة، خصوصًا في المؤسسات التي تعتمد على أنظمة تشغيل حساسة.

- مقدمة عن أنظمة الطاقة غير المنقطعة: شرح شامل حول طبيعة النظام وأهميته للمؤسسات، وكيف يساعد في منع توقف العمليات الحيوية.
- مقارنة بين الأنظمة ذات المدخل الفردي والمدخل المزدوج: توضيح مزايا كل نوع، وتأثير التصميم على مستوى الحماية.
- فوائد تركيب أنظمة الطاقة غير المنقطعة: مع التركيز على حماية البيانات، منع تلف الأجهزة، معالجة اضطرابات التيار، وتحسين استمرارية التشغيل.
- تصميمات مبسطة لأنظمة الطاقة غير المنقطعة: مقارنة بين النظام والبديل التقليدي المتمثل في المولد الاحتياطي، وكيف يُكمل كل منهما الآخر.
- حلول الطاقة في مراكز البيانات: تحليل كيفية استخدام الأنظمة المستمرة لضمان أعلى مستوى من الاعتمادية في غرف الخوادم والمرافق التقنية.

اليوم الثاني: تقنيات البطاريات والشواحن

تُعد البطارية القلب النابض لنظام الطاقة غير المنقطعة، وبالتالي فإن فهم آلية عملها وصيانتها ضروري لضمان استمرارية الطاقة.

- نظرة عامة على تقنيات البطاريات: شرح أنواع البطاريات المستخدمة مثل الرصاص الحمضي والنيكل كادميوم، ومزايا وعيوب كل نوع.
- بناء البطاريات وصيانتها: كيفية تركيب البطاريات، اكتشاف أعطالها، وفهم معايير فحص الأداء.
- أنظمة مراقبة البطاريات الآلية: أساليب حديثة تساعد في التنبؤ بالأعطال قبل وقوعها.
- أنواع الشواحن ودورها: فهم دور الشاحن في تحسين كفاءة النظام وإطالة عمر البطارية.

اليوم الثالث: خصائص ووظائف أنظمة الطاقة غير المنقطعة

يهدف هذا اليوم إلى فهم أعمق لكيفية عمل أنظمة الطاقة المستمرة، والعناصر التي تسهم في استقرار الطاقة وعدم انقطاعها.

- الفروق بين النظام المتصل دائمًا والنظام المتحول عند الحاجة: شرح مزايا كل نظام وتأثيره على استقرار الطاقة.
- مرشحات النظام ومكوّناته الأساسية: فهم كيفية تنقية الإشارات الكهربائية ومعالجة التشويشات.
- نظام التحويل المزدوج: دراسة آلية العمل المستمرة التي تضمن طاقة مستقرة دون تقطع.
- مقارنة بين الأنظمة المزودة بمحولات وغير المزودة بمحولات: توضيح الفروق من حيث الكفاءة والتكلفة والعمر التشغيلي.
- أنظمة التوازي والاحتياطية: كيفية بناء أنظمة طاقة عالية الاعتمادية عبر التكرار والتوزيع الذكي للأحمال.

اليوم الرابع: أنظمة الطاقة الدوارة المدمجة ديزل - طاقة مستمرة

تُعتبر هذه الأنظمة من أكثر الحلول تقدمًا، حيث تجمع بين قدرة المولد ومرونة نظام الطاقة المستمرة في وحدة واحدة.

- مقدمة عن أنظمة الطاقة الدوارة: شرح دورها في المواقع الحساسة عالية الاعتمادية.
- بنية النظام وآلية عمله: كيف يتم الدمج بين الطاقة الميكانيكية والكهربائية لضمان طاقة مستقرة.
- أنواع الأنظمة الدوارة: الفروق بين الأنظمة المختلفة ومجالات استخدامها.
- فوائدها وتحدياتها: تحليل التكلفة مقابل الأداء، ومواضع القوة والضعف.

اليوم الخامس: التركيب والتطبيقات والحماية والصيانة

يتناول اليوم الخامس الجوانب العملية لتطبيق أنظمة الطاقة المستمرة في المؤسسات.

- إجراءات السلامة عند التركيب والصيانة: تجنب المخاطر أثناء التعامل مع الأنظمة والبطاريات.
- أفضل ممارسات صيانة البطاريات وحماية النظام: تعزيز عمر البطارية وضمان استقرار النظام.
- استكشاف الأعطال وإصلاحها: تحليل المشكلات الشائعة وطرق معالجتها.
- أنظمة مراقبة الحالة: تقنيات التنبؤ بالأعطال لضمان طاقة مستمرة دون توقف.
- دراسات حالة ومعايير اختيار النظام الأنسب: فهم كيفية تقييم الاحتياجات واختيار النظام الأمثل من حيث التكلفة والموثوقية.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- فهم شامل لنظام الطاقة غير المنقطعة ودوره في حماية الأنظمة الحساسة.
- القدرة على اختيار النظام الأنسب بناءً على الطاقة المطلوبة ونوع الأحمال والميزانية المتوفرة.
- تطوير مهارات الصيانة وحل الأعطال لضمان تشغيل آمن ومستقر.
- الاستفادة من المعرفة في تحسين استمرارية العمليات ومنع الخسائر الناتجة عن انقطاع الكهرباء.
- القدرة على تقييم تكلفة النظام واتخاذ القرار الاستثماري الصحيح.

الخاتمة

مع التزايد المستمر في الاعتماد على الأجهزة الإلكترونية الحساسة، لم يعد امتلاك نظام طاقة غير منقطعة مجرد خيار، بل أصبح ضرورة لضمان استمرارية التشغيل وحماية الأعمال. تقدم هذه الدورة إطارًا شاملاً لفهم، اختيار، تشغيل، وصيانة أنظمة الطاقة المستمرة، مما يساعد المؤسسات على تجنب الأخطاء المكلفة وضمان أفضل مستويات الأداء.

انضم إلى هذا البرنامج لتكون قادرًا على تصميم حلول طاقة مستمرة متقدمة، والتعامل باحترافية مع أنظمة الطوارئ، وبناء بنية تحتية قادرة على مواجهة أي انقطاع كهربائي دون التأثير على العمل.