مراكز البيانات

تشغيل ثورة الذكاء الاصطناعي

نمو hyperscale، موثوقية على مدار الساعة، وحوسبة مستدامة. حلول طاقة شاملة للبنية التحتية الرقمية للمستقبل.

تخزين الطاقة / BESS

أنظمة بطاريات في حاويات تحل محل الديزل وتمكّن خدمات الشبكة.

BESS في حاويات

أنظمة بطاريات من 50 إلى أكثر من 500 MWh في حاويات ISO، جاهزة للنشر السريع بجانب حرم مراكز البيانات.

خدمات الشبكة

تنظيم التردد، استجابة الطلب وتقليل الذروة لتحسين تكاليف الطاقة وتوليد إيرادات إضافية.

استبدال الديزل

تخلص من مولدات الديزل الاحتياطية بتخزين LFP عالي الأمان وانبعاثات مباشرة صفرية.

بطاريات LFP

تقنية LiFePO4 مع أكثر من 6,000 دورة، أقصى أمان حراري ومطابقة NFPA 855 للمنشآت الحيوية.

هندسة الطاقة DC

التحول من AC إلى توزيع DC 380V يحسن الكفاءة ويبسط البنية التحتية.

توزيع DC 380V

الانتقال من AC التقليدي إلى توزيع التيار المستمر 380V، المعيار الناشئ لمراكز البيانات من الجيل التالي.

تقويم ضخم

أنظمة تقويم عالية القدرة لتحويل طاقة الشبكة AC إلى ناقلات DC لمركز البيانات.

كفاءة أعلى

توفير طاقة 2-3% بتقليل مراحل التحويل AC-DC-AC، مما يترجم إلى ملايين من التوفير السنوي في hyperscale.

تحويلات أقل

إلغاء المحولات المكررة، تقليل المكونات، زيادة الموثوقية وتحرير مساحة القاعة.

جودة الطاقة

التحكم في التوافقيات واستقرار الجهد لمعدات IT ذات المهام الحرجة.

تصفية التوافقيات

مصادر طاقة الخوادم تولد توافقيات كبيرة. المرشحات النشطة تحافظ على THD أقل من 5%.

تحمل الجهد

تنظيم دقيق للجهد والتردد ضمن منحنيات ITIC/CBEMA لحماية المعدات الحساسة.

إدارة الأعطال

التحكم في تيارات العطل وتنسيق الحمايات لتقليل تأثير الأحداث الكهربائية.

مرشحات نشطة

تعويض في الوقت الفعلي للتوافقيات وعدم التوازن والقدرة التفاعلية بمرشحات نشطة عالية الاستجابة.

الحماية الكهربائية

طبقات حماية متكاملة لأقصى توافر للبنية التحتية IT.

تكامل UPS

التنسيق مع أنظمة UPS للانتقال السلس والحماية من الانقطاعات الدقيقة والتغيرات.

حماية من زيادة الجهد

مانعات صواعق (SPD) متعددة المستويات لحماية معدات IT الحساسة من البرق ونبضات الشبكة.

حماية القوس الكهربائي

أنظمة كشف وتخفيف القوس الكهربائي لسلامة فريق الصيانة في الغرف الكهربائية.

AM-X مع 5G/WiFi

مراقبة تفاضلية ذكية في الوقت الفعلي عبر 5G وWiFi. كشف من 5 mA بدون انقطاع التيار.

متطلبات طاقة الذكاء الاصطناعي

تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي يعيد تعريف متطلبات الطاقة لمراكز البيانات.

مجموعات 50-150 MW

مجموعة تدريب ذكاء اصطناعي واحدة يمكن أن تستهلك 50-150 MW، ما يعادل مدينة متوسطة الحجم.

متطلبات PQ صارمة

مسرّعات GPU/TPU تتطلب جودة جهد وتردد استثنائية لمنع أخطاء الحوسبة وإعادة التشغيل.

كثافة طاقة فائقة

رفوف الذكاء الاصطناعي تتجاوز 100 kW لكل رف، مما يتطلب تبريد سائل وتوزيع طاقة مخصص.

أرقام رئيسية

>1,000 TWh

استهلاك DC العالمي بحلول 2030

50-500+ MWh

BESS لكل حرم

380V DC

معيار ناشئ

>12 شهر

وقت النشر

الشهادات والمعايير

- CE
- UL 9540
- Uptime Institute Tier III/IV
- IEEE 519
- IEC 62109
- FCC
- NFPA 855

زوّد مركز بياناتك بالطاقة

فريقنا الهندسي يصمم حلول طاقة شاملة لمراكز البيانات بأي حجم.

Eneraq

info@eneraq.com · eneraq.com/ar/sectors/data-centers

تكنولوجيا أوروبية · بحث وتطوير داخلي