الاتصالات

طاقة موثوقة لكل برج اتصالات

يتطلب التحول الى 5G طاقة اكبر ومرونة اعلى وعمليات مستدامة. Eneraq توفر البطاريات والمقومات والطاقة الشمسية الهجينة والحماية من التيارات الزائدة.

تخزين البطاريات لمحطات القاعدة

بطاريات LFP بجهد 48V تحل محل حمض الرصاص بعمر اطول 3-4 اضعاف ومساحة اقل بنسبة 70%.

تقنية LiFePO4 48V

بطاريات معيارية من 5 الى 60 كيلوواط ساعة لكل موقع، محسنة لمعيار الاتصالات 48V DC.

BMS مع مراقبة SNMP

نظام ادارة بطاريات متكامل مع انذارات وقياسات عن بعد وبروتوكول SNMP لمركز عمليات الشبكة.

مساحة اقل بنسبة 70%

كثافة طاقة اعلى تتيح خزائن اكثر اندماجا وتقلل تكاليف ايجار الارض.

نسخ احتياطي من 4 الى 24 ساعة

استقلالية قابلة للتكوين بناء على اهمية الموقع، من الابراج الحضرية الى المواقع النائية.

عمر افتراضي متفوق

3-4 اضعاف عمر حمض الرصاص (>6000 دورة)، مما يقلل بشكل كبير من تكاليف الاستبدال.

لوائح الاتحاد الاوروبي

اللوائح الاوروبية تدفع الانتقال من حمض الرصاص الى الليثيوم للكفاءة والاستدامة البيئية.

مقومات الاتصالات

تحويل التيار المتردد الى -48V DC بوحدات قابلة للتبديل السريع 2-6 كيلوواط، تكرار N+1 وكفاءة تفوق 96%.

وحدات قابلة للتبديل السريع

وحدات 2-6 كيلوواط قابلة للاستبدال دون انقطاع الخدمة، صيانة بدون توقف.

تكرار N+1

بنية مع وحدات احتياطية تضمن طاقة مستمرة حتى اثناء اعطال الاجهزة.

كفاءة >96%

تحويل AC/DC عالي الكفاءة يقلل الاستهلاك وتوليد الحرارة في الخزانة.

متوافق مع ETSI

معتمد وفق ETSI EN 300 132-2، المعيار الاوروبي لواجهة الطاقة لمعدات الاتصالات.

طاقة شمسية + تخزين هجين

استبدال مولدات الديزل في الابراج الريفية والمنعزلة. 2-10 كيلوواط ذروة شمسية مع 20-100 كيلوواط ساعة تخزين.

وفورات كبيرة في الوقود

الديزل يكلف 1-3 يورو/كيلوواط ساعة؛ الشمسية+التخزين تقلل هذا بشكل كبير، مع فترة استرداد 2-4 سنوات.

مثالي لاسبانيا

الاشعاع الشمسي العالي في اسبانيا (1,600-2,000 كيلوواط ساعة/م2/سنة) يزيد الانتاج والربحية.

تكوين مرن

2-10 كيلوواط ذروة شمسية + 20-100 كيلوواط ساعة تخزين، مقاس حسب استهلاك الموقع وايام الاستقلالية المطلوبة.

تشغيل مستقل

ادارة ذكية للشحن/التفريغ، بدء تشغيل تلقائي للديزل الاحتياطي عند الحاجة، ومراقبة عن بعد.

الحماية من التيارات الزائدة (AM-X)

حماية من الصواعق اجبارية في كل موقع. حماية متعددة المراحل (النوع 1+2+3) مع مراقبة في الوقت الفعلي.

حماية متعددة المراحل

حماية من النوع 1+2+3 منسقة لحماية كاملة من نقطة الدخل الى المعدات النشطة.

مراقبة في الوقت الفعلي

حالة الحماية مرئية عبر اتصال 5G/WiFi، مع تنبيهات تلقائية لمركز العمليات عند التدهور.

متطلب تنظيمي

IEC 62305 واللوائح المحلية تتطلب حماية من الصواعق في جميع منشات الاتصالات.

تقليل المطالبات

كل ضربة صاعقة يمكن ان تدمر معدات بقيمة 10,000-50,000 يورو. الحماية الاستباقية تتجنب التكاليف الكارثية.

تحدي طاقة الجيل الخامس

مواقع 5G تستهلك 2-3 اضعاف مواقع 4G، مع متطلبات 5-25 كيلوواط لكل موقع.

استهلاك 2-3 اضعاف

هوائيات MIMO الضخمة ومعالجة النطاق العريض والحوسبة الطرفية تضاعف الطلب على الطاقة لكل موقع.

سعة بطارية اكبر

للحفاظ على نفس ساعات النسخ الاحتياطي، تحتاج مواقع 5G الى بطاريات اكبر بشكل ملحوظ.

تبريد حرج

تبديد حراري اعلى يتطلب انظمة تكييف اكثر كفاءة او حلول تبريد سائل.

تكثيف الشبكة

تتطلب 5G مواقع اكثر (خلايا صغيرة)، مما يضاعف عدد النقاط التي يجب تغذيتها وحمايتها.

ارقام السوق الرئيسية

60,000+

موقع خلوي في اسبانيا

2-3x

زيادة استهلاك 5G مقابل 4G

48V DC

معيار طاقة الاتصالات

47-130 مليون يورو/سنة

السوق المستهدف (اسبانيا)

الشهادات

- CE
- ETSI EN 300 132-2
- IEC 62619
- UN 38.3
- FCC

طاقة موثوقة لابراج اتصالاتك

فريقنا الهندسي يصمم حلول طاقة مخصصة للمشغلين وشركات الابراج. من برج واحد الى عمليات نشر شبكية كاملة.

Eneraq

info@eneraq.com · eneraq.com/ar/sectors/telecom

تكنولوجيا أوروبية · بحث وتطوير داخلي