

ครุภัณฑ์เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าสำหรับห้องศูนย์ข้อมูลกลาง มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 1 เครื่อง
มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบสำรองไฟฟ้าสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 40,000VA / 32,000Watt.
2. ต้องเป็นระบบ Double conversion online
3. สามารถต่อขนานกัน (Parallel) ได้ 4 เครื่อง หรือดีกว่า
4. มีค่า Efficiency ที่ Full load ไม่น้อยกว่า 95%
5. ต้องมีคุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาเข้า ดังนี้
 - 5.1. เป็นระบบไฟฟ้า Three Phase
 - 5.2. รองรับการเชื่อมต่อขาเข้า (Input Connections) แบบ Hard Wire 5-wire (3PH + N + G)
 - 5.3. รองรับระดับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input Voltage) ในระบบ 3PH x 380/415V
 - 5.4. รองรับระดับช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input Voltage Range) 304 – 477 V
 - 5.5. รองรับระดับกระแสไฟฟ้าขาเข้า (Input Current) ที่ 55A ได้
 - 5.6. รองรับระดับความถี่ขาเข้า (Input Frequency) ในช่วง 40 – 70 Hz (Auto Sensing)
 - 5.7. Input Total Harmonic Distortion ไม่เกิน 5% ที่ Full Load
 - 5.8. รองรับแหล่งจ่ายไฟฟ้าได้ 2 แหล่งจ่าย (Dual Main Input) หรือดีกว่า
 - 5.9. มีระบบ Soft – Start แบบ Linear
 - 5.10. Input power factor ไม่น้อยกว่า 0.98 ที่ Full Load
6. ต้องมีคุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาออก ดังนี้
 - 6.1. เป็นระบบ Three Phase
 - 6.2. มีระดับแรงดันไฟฟ้าขาออก (Output Voltage) ในระบบ 3PH x 380/400/415V
 - 6.3. มีระดับความถี่ขาออก (Output Frequency) ในช่วง 47 – 53 Hz for 50Hz nominal (Mains Synchronized)
 - 6.4. Crest Factor ไม่น้อยกว่า 2.7:1
 - 6.5. มี Output Voltage Distortion น้อยกว่า 5% ที่ Full load
 - 6.6. มี Load power factor ในช่วง 0.5 Leading ถึง 0.5 Lagging หรือดีกว่า
 - 6.7. รองรับ Overload Capacity สำหรับ Utility Operation ได้ 125% ที่ 1 minute, 150% ที่ 30 seconds และสำหรับ Battery Operation ได้ 150% ที่ 30 seconds
 - 6.8. รูปแบบคลื่นสัญญาณ Pure Sine Wave



nov

nov

nov

nov

nov

7. ระบบจัดการแบตเตอรี่
 - 7.1. ระบบมี Battery Management ที่มีความสามารถในการ Monitor สภาพของแบตเตอรี่และอุณหภูมิ
 - 7.2. สามารถ Automatic Self Test เพื่อตรวจสอบสภาพ Battery
 - 7.3. มี Typical Recharge Time ไม่เกิน 5 ชั่วโมง
 - 7.4. สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 5.5 นาที ที่ Full Load (32,000 Watt) และไม่น้อยกว่า 18.4 นาที ที่ Half Load (16,000 Watt)
8. มี Built-in Maintenance Bypass และ Built-in Static Bypass
9. สามารถควบคุมระดับไฟฟ้า ผ่านทางระบบเครือข่าย
10. รองรับการเรียกดูข้อมูลสถานะต่าง ๆ ของตัวเครื่องผ่าน SNMP Protocol หรือ SNMP Adapter
11. สามารถตรวจสอบและจัดการโดยใช้ Web Browser
12. มี LCD Display ในการแสดงผลต่างๆ เช่น UPS On/OFF, Voltage Input/Output, Load Capacity, Power Capacity, Battery Operation – time minutes, Bypass Operation, Log Event เหตุการณ์ต่างๆ , Data Log ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา, Battery Fail เป็นต้น
13. มีระดับเสียงไม่เกิน 55 dBA ที่ระยะห่าง 1 เมตร
14. ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน C-tick, CE, EN 50091-2, EN/IEC 62040-3, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, ISO 14001, ISO 9001, VFI-SS-111
15. สามารถทำงานที่อุณหภูมิที่ 0 – 40 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ที่ 0 – 95% หรือดีกว่า
16. อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีการรับประกัน Hardware รวมแบตเตอรี่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์
17. อุปกรณ์สำหรับสำรองข้อมูลพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
18. บริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต จะต้องรับรองการรับประกันและให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้งโดยผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี โดยผู้เสนอราคาจะต้องเสนอ เอกสารดังกล่าวฉบับจริง ซึ่งออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะ มาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา
19. สามารถต่อขนานกัน (Parallel) ร่วมกับ UPS ที่มีอยู่เดิมได้



low

พช

Oh

—/—

—/—