

UPS GREEN POWER: ORA DISPONIBILE PER UNITÀ DA 320 E 400 KVA

Delphys Green Power, la gamma si rinnova per il più alto rendimento del mercato con la massima disponibilità

In un contesto come quello attuale, dove l'innovazione spinge all'utilizzo di tecnologie green per diminuire i consumi energetici, i data center giocano un ruolo primario nella sfida di abbattere le emissioni di CO2 e dimezzare i costi energetici a parità di disponibilità di servizio.

Forte di un'esperienza di oltre 85 anni nel *power management* e 40 nella continuità elettrica, la ricerca & sviluppo di SOCOMEC UPS lavora ininterrottamente per realizzare soluzioni innovative in grado di soddisfare le tre necessità principali del data center: aumentare la disponibilità del sistema per limitare il rischio di interruzione del servizio (*downtime*), abbattere i costi energetici garantendo lo stesso livello di disponibilità, diminuire l'impatto ambientale grazie all'ottimizzazione e il consumo intelligente delle risorse.

L'ultimo esempio concreto di questa innovazione continua è l'ampliamento di gamma Delphys Green Power (160 - 400 kVA), UPS trifase on-line a doppia conversione che si estende in potenza e si rinnova nelle prestazioni per poter garantire la massima disponibilità con il miglior rendimento certificato del mercato.

Massima disponibilità per diverse architetture

I Data Center sono sistemi Mission Critical, dove una protezione elettrica affidabile è fondamentale per garantirne la regolarità del servizio (*Business Continuity*). L'IT Manager deve però disporre di UPS flessibili e adattabili alle diverse tipologie di architetture desiderate per permettere la massima disponibilità al sistema.

Delphys Green Power, è stato potenziato con nuove funzionalità e rinforzato con nuove taglie di potenza (320 e 400 kVA) proprio per venire incontro alle diverse esigenze di disponibilità.

Con il nuovo Delphys Green Power è possibile configurare diverse architetture di potenza e di ridondanza: fino ad una potenza massima 1.6 MVA con possibilità di scelta tra bypass distribuito o centralizzato. Quest'ultimo indicato per grandi installazioni che necessitano una miglior capacità di corto circuito del bypass e di un ridotto MTBF (*Mean Time Before Failure*) per l'intero sistema.

Costi energetici contenuti per architetture ad alta affidabilità

La caratteristica basilare del range Green Power è il rendimento, tra i più elevati del mercato in modalità on-line (96% attestato da-Bureau Veritas), pressoché costante per tutta la curva del carico.

Tuttavia per garantire bassi consumi all'utilizzatore finale occorre assicurare anche un'elevata efficienza per le architetture in parallelo senza rinunciare ai benefici della ridondanza. Delphys Green Power ha per questo integrato una speciale modalità di funzionamento di risparmio energetico, *Energy Saver*, adatto per le architetture ad elevata affidabilità, con carichi parziali e suscettibili di frequenti variazioni di potenza. Ad esempio in un'architettura 2N, *Energy Saver* tiene in funzione solo gli UPS strettamente necessari alla ridondanza N+1, accendendo i rimanenti unicamente in caso di necessità. La ridondanza rimane garantita facendo comunque lavorare le unità nelle condizioni di massimo rendimento: massima efficienza con massima disponibilità.

Ottimizzazione delle batterie

Le batterie sono l'elemento chiave per l'operatività dell'UPS e per l'ambiente, in termini di disponibilità, di investimento e di smaltimento. La protezione di un carico *Mission Critical* si fonda sostanzialmente su di un livello di autonomia garantita, necessario all'operatività prevista dai gestori del Data Center. Un non corretto funzionamento delle batterie potrebbe pregiudicare l'autonomia fino a perderla totalmente, talvolta scoprendolo solo nel momento di effettivo bisogno.

Inoltre è importante considerare il fattore economico ambientale: una disfunzione delle batterie comporta alla loro probabile sostituzione anticipata con conseguenti problemi di smaltimento.

Il controllo delle batterie tradizionalmente viene lasciato agli auto-test effettuati dall'UPS oppure alla manutenzione preventiva. Molte volte però gli auto-test non sono accurati e gli interventi risultano troppo tardivi così da pregiudicare la salute delle batterie.

Delphys Green Power massimizza la vita della batteria grazie a due dispositivi interattivi: il *BHC Interactive*, (*Battery Health Check*) sistema di monitoraggio 24 ore su 24 che controlla istante per istante corrente di stringa e tensione e temperatura della batteria avvertendo all'istante su eventuali disfunzioni del sistema batterie; l'*EBS* (*Expert Battery System*) sistema di carica che gestisce le batterie in base alla temperatura

ambiente o alla rilevazione del *BHC Interactive* cercando, in caso, di effettuare un *recovery* delle stesse massimizzandone la vita.

Questo sistema inoltre fornisce indicazioni precise su eventuali attività di manutenzione preventiva o correttiva da effettuare con un dettaglio fino al singolo modulo.

L'ottimizzazione della batterie si spinge oltre: l'ampio range di tensioni del *BUS DC* permette un'ampia scelta di configurazioni di stringhe batterie permettendo massima libertà nella scelta delle autonomie e contenimento dei costi.

Flessibilità di autonomia

L'eliminazione dei singoli punti di guasto è un obiettivo che guida costantemente lo sviluppo dei sistemi statici di continuità. L'approccio più tradizionale è quello di dedicare ad ogni UPS le proprie batterie. Nella malaugurata ipotesi di un guasto di uno dei due il componente sano risulterebbe anch'esso inservibile. L'architettura a batterie comuni evita che ciò avvenga e aumenta i gradi di libertà a disposizione dei progettisti. Il livello di ridondanza degli UPS può essere diverso ed indipendente da quello delle batterie.

Si pensi, per esempio, ad un architettura N+1 UPS e 2N batterie. Nel caso di un primo guasto all'UPS comunque la ridondanza delle batterie rimarrebbe disponibile agli UPS rimanenti e viceversa.

Con l'architettura a batterie comuni aumenta la flessibilità progettuale e l'affidabilità del sistema.

SOCOMECS UPS propone inoltre *Virtual-JNC*: il *client* di *shutdown* virtuale del server. Applicabile a *VMWare ESX(i)* e *MS Windows Virtual Server R2*, un unico *Virtual-JNC* controlla lo *shutdown* di tutte le macchine virtuali sullo stesso server fisico. Ne risulta una maggiore robustezza ed affidabilità del processo, che consente di ottimizzare le risorse umane per la gestione di più server virtuali.

Compatibile con tutti i protocolli di comunicazione, la serie Delphys Green Power supporta i servizi di comunicazione remota proposti da SOCOMECS UPS, garantendo in tal modo la sorveglianza dell'UPS 24/7/365, completa di assistenza all'utente per la supervisione dell'impianto.

Tutte queste nuove caratteristiche sono finalizzate alla riduzione dei costi di esercizio ed ambientali del Data Center e, allo stesso tempo, garantiscono una più elevata flessibilità nella configurazione dell'architettura di protezione elettrica a seconda del livello di disponibilità richiesto dall'utente.

Profilo aziendale

Il gruppo SOCOMECS è un costruttore indipendente specializzato nella distribuzione, il controllo e la qualità dell'alimentazione delle reti di energia a bassa tensione, dell'industria e del settore terziario.

La società è stata creata nel 1922 e si sviluppa su due attività complementari:

- i Sistemi di sezionamento e protezione (*interruttori, interruttori con fusibili, commutatori, interruttori di sicurezza, controllo e protezione elettronici, cassette, armadi...*)
- i Sistemi di alimentazione di continuità (*gruppi di continuità, moduli di trasferimento del carico, raddrizzatori e inverter, compensatori di armoniche, convertitori 400 Hz...*)

Con più di 2500 collaboratori ripartiti in 22 filiali nel mondo, il gruppo SOCOMECS è uno dei leader e dei specialisti del settore e segue l'intero processo, dalla progettazione all'ingegnerizzazione, fino alla produzione e la commercializzazione dei suoi prodotti.

I 9 siti industriali (4 in Francia, 1 in Italia, 1 in India, 1 in Tunisia, 2 in Cina) integrano tutto il know-how tecnologico del gruppo e garantiscono una costante qualità dei prodotti fabbricati nonché il rispetto dei tempi di fabbricazione e di consegna.

Nel 2009, il gruppo SOCOMECS ha realizzato un giro d'affari di 310 milioni di euro.

Per maggiori informazioni: www.socomec.com