

GLOBAL POWER TECHNOLOGIES:

EPMS WAARDEVOLLE TOOL BIJ INBEDRIJFNAME DATACENTER

Korte planningen, aangescherpte begrotingen, minder mankracht en tevoren vastgelegde data voor inbedrijfstelling leiden tot hogere eisen inzake de tijdige en efficiënte voltooiing bij de ingebruikneming van datacentersystemen. Volgens Nabil Taha, manager Business Operations bij Global Power Technologies, ligt de lat vooral hoog bij testen op level 4 en 5: de Functional Performance en Integrated Systems Test.

Global Power Technologies, een van oorsprong Amerikaanse speler met 20 jaar ervaring in intelligente energiebijmeterings- en managementsystemen, opende dit jaar in Woerden haar eerste Europese vestiging. Taha: "Een waardevol hulpmiddel dat bij deze testlevels vaak over het hoofd wordt gezien, is het Electrical Power Management System (EPMS). Het is per definitie dé opslagplaats van informatie over het elektriciteitsdistributiesysteem en kan worden geconfigureerd voor het leveren van een schat aan nuttige informatie ter controle van de systeemprestaties. Deze

informatie kan worden opgenomen in de inbedrijfstellings-rapportage en kan tevens worden gebruikt om informatie op afstand én gelijktijdig te verifiëren. Dat levert tijdswinst op omdat veldmetingen niet hoeven te worden getraceerd. Het voegt feitelijk een geheel nieuw niveau van bevestiging van de werking van het systeem toe. Uiteraard kunnen de voordelen van de informatie uit het EPMS enkel worden gerealiseerd als het systeem volledig functioneel is op het moment van oplevering. Voltooiing van het EPMS vóór de inbedrijfstelling begint, moet dan ook prioriteit hebben tijdens het bouwproces."



GEDETAILLEERDE REGISTRATIE VAN OPEENVOLGENDE INCIDENTEN

Het belangrijkste kenmerk van het EPMS als ondersteuning bij inbedrijfstellingen is de mogelijkheid om een momentopname te maken van het elektriciteitsverbruik, de spanningskwaliteit en het belastingprofiel van de installatie. Dat weten ze bij Hood Patterson & Dewar als geen ander! Dit bedrijf, gespecialiseerd in het inrichten en opstarten van complexe bedrijfsprocessen maakt graag op deze manier gebruik van EPMS als die van Global Power Technologies. Dan Parker, directeur bij HP&D en gespecialiseerd senior ingenieur, merkt op: "De beschikbaarheid en het gebruik van genetwerkte en tijd-gesynchroniseerde EPMS opnamesyste-

men is een groot voordeel tijdens level 4 en level 5 inbedrijfname-activiteiten. Het biedt een centraal opname instrument voor systeembrede belastingscondities en is van onschatbare waarde om snel onverwachte resultaten of gebeurtenissen te herkennen en te identificeren. Het kan ingezet worden voor gedetailleerde 'sequence-of-events' registratie en elimineert tijdcorrelatie van gebeurtenissen tussen apparaten met verschillende tijd-verwijzingen. We hebben EPMS effectief als commissieering tool ingezet op verschillende grote datacenterprojecten met als bijkomend voordeel de gelijktijdige EPMS-training van de eindgebruikers."

TIJDSTEMPEL VOOR VLOTTE TROUBLESHOOTING

Volgens Nabil Taha noemt Parker de sequence-of-events-registratie misschien wel een van de belangrijkste voordelen van het gebruik van EPMS in de testfase. "Zeker als het gaat om het snel vinden van oplossingen", weet Taha. "Als een onderdeel van het systeem niet functioneert zoals de bedoeling is en je kunt beschikken over een reeks gebeurtenissen met een tijdstempel, dan kun je snel identificeren welk gedeelte van de installatie het probleem veroorzaakt. Vlotte identificatie van problemen bespoedigt het complete inbedrijfnameproces."

Met een typische EPMS kan de installateur bijvoorbeeld het verbruiksprofiel van de installatie analyseren. Daarin opgenomen zijn de piekbe-



lastig, maximale harmonische vervorming en spanningsonregelmatigheden. Een belastingsprofiel kan bovendien helpen vaststellen waar en door welke apparatuur de stroom wordt verbruikt en op welk tijdstip van de dag. Aan de hand daarvan kan onverwacht verbruik in kaart worden gebracht, waarna de nodige configuraties en bedrijfsmodellen kunnen worden aangepast. Ook kan inzicht in de spanningsverstoring de installateur informatie geven waarmee hij kan troubleshooten bij interactieproblemen tussen bijvoorbeeld de UPS en de generatoren.



Elektro Internationaal
Wageningen Electronics
noodstroom

T +31 (0)384 420 540
E info@ei-woerden.nl

**Specialist in paneelbouw
en besturingstechnieken**





Betrouwbare en kwalitatief hoogwaardige tailor-made systemen voor een probleemloze elektriciteitsvoorziening.

- Engineering
- Schakel- en Verdeelruchten
- Noodstroom Besturingstechnieken
- Besturingspanelen
- Bedieningspanelen
- Service en Onderhoud

www.elektro-internationaal.nl

MasteringElectricity



System Technology Benelux

T +31 (0)384 748 855
E info@stbenelux.nl






STBenelux is uw allround specialist in het
- adviseren
- leveren en
- implementeren
van maatwerk railkokersystemen in gebouwen en industriële locaties. Vraag naar de mogelijkheden!

www.stbenelux.nl

Components for critical electrical processes



ALLE SIGNALEN VERIFIËREN

Het meenemen van de EPMS in de Integrated Systems Test betekent ook simpelweg dat alle aangesloten systemen binnen de technische installatie controle ondergaan. In te veel gevallen blijft de EPMS buiten het proces en worden individuele apparaten niet grondig gecontroleerd om na te gaan of dat wat wordt weergegeven op het scherm overeenkomt met het fysieke apparaat. Zaken zoals breaker-status zijn zeer tijdrovend om te corrigeren wanneer problemen ermee laat in het proces worden vastgesteld. Ook daarom is het belangrijk is om het EPMS te voltooien naarmate het project vordert, van één stuk apparatuur naar het volgende, waarmee gewaarborgd wordt dat gedurende het proces alle signalen worden geverifieerd.

VROEG DEELNEMEN

“Weten dat EPMS een waardevolle tool is bij de inbedrijfname van een datacenter en het ook daadwerkelijk beschikbaar hebben op dat moment, zijn twee verschillende dingen”, beaamt Ken Newsome, manager Sales bij Global Power Technologies (GPT). “Bedenk maar eens wat er allemaal bij komt kijken. Allereerst moeten alle communicatienetwerken er vroeg liggen. Dan moet het EPMS-team on site zijn om het systeem te installeren en dan moet ook nog eens de stroom op de apparatuur worden aangesloten voor de pre-functionele test. Deze activiteiten vereisen coördinatie over teams en begrip van input door zowel de elektrische installateurs als de fabrikanten van de apparatuur. GPT heeft in twee decennia de reputatie opgebouwd kundig te zijn in het beschikbaar krijgen van EPMS voor gebruik als tool tijdens inbedrijfname.”

HET GPT-PROCES OMVAT DE VOLGENDE BELANGRIJKE STAPPEN:

• Vroeg deelnemen

- De aanbiedingen van andere leveranciers bekijken vóór voltooiing van de EPMS aanbieder
- Aanwezig zijn bij factory tests van kritische apparatuur
- Bekijken van de leidingschema's van het elektrotechnisch installatiebureau en locaties van apparatuur
- Plannen om de EPMS server ter plaatse te krijgen voor pre-functionele testen
- Server vooraf off-site configureren
- Samenwerken met het installatiebureau om netwerk-backbone te plaatsen
- Samenwerken met het installatiebureau aan tijdelijke veilige locatie voor server

- Gebruik maken van server

- Testen van de apparatuur met de server via de serverafbeeldingen en -bestanden tijdens het pre-functioneel en functioneel testen
- Tijdens de laatste tests vaststellen en corrigeren van problemen

Taha besluit: “Met behulp van dit model kan Global Power Technologies een volledig functionerend EPMS leveren ten tijde van inbedrijfname. Zo profiteren niet alleen de partijen die gemoeid zijn met de laatste testen van het systeem, maar ook de eindgebruikers. Zij krijgen een EPMS dat gedurende het volledige proces is getoetst en dat toegang geeft tot systeem- en verbruikdata van de hoogste kwaliteit.” ■