

Powerbox lanserer kraftforsyning med høy peakbelastning for applikasjoner innen medisinsk laser

Pressemelding
29. Januar 2020

Powerbox, ett av Europas største strømforsyningsfirmaer, og i over fire tiår en ledende kraft innen optimalisering av kraftløsninger for krevende applikasjoner, har lansert sin nye kraftforsyningsløsning for applikasjoner med høy peak-belastning innen medisinsk sektor. Basert på digital styring og teknikker for å håndtere lagring av høye energier, leverer SMM3000A80024C serien en repeterbar peakeffekt på 2,25 kW for medisinske lasere, med høy effektivitet. SMM3000A80024C er i samsvar med medisinske sikkerhetsstandarder og for støysvak bruk i et termostyrt kjølesystem.

Laserutstyr er i utstrakt bruk innen medisinske applikasjoner, og i alle anvendelser fra kosmetisk- til generell kirurgi kreves det kraftforsyninger som er i stand til å levere svært høye maksimale energinivåer til laseren eller utladningsrørene. Imidlertid genererer høye peak-energier og repetisjon av disse elektromagnetisk utstråling og linjeforstyrrelser. Dette er en utfordring for designere av kraftforsyningene, ettersom de trenger kraftløsninger som er i stand til å levere ønsket energimengde uten nettopp linjeforstyrrelser, samtidig som de skal garantere trygg bruk både for pasienter og operatører når høye spenninger og energinivåer er involvert i prosessen.

CO2 (karbondioksid) lasere eller Erbium YAG brukes i utstrakt grad i medisinske applikasjoner, selv om energien som frigjøres under pulsen relatert til den spesifikke oppgaven kan variere med store verdier. Det finnes ulike typer pulsing for CO2 lasere. I den kosmetiske verden finnes det en nyere teknologi kalt UltraPulse (svært kort pulsvarighet med høy pulseffekt og svært høy influens), som er raskere enn selv SuperPulse (middels pulsvarighet med middels effekt).

“En god enhet har en pulsbredde på mindre enn et millisekund, hvilket betyr at den ”skyter” utrolig raskt, noe som betyr at kraftforsyningen må være i stand til å levere høye energinivå under pulsen, og samtidig samle opp energi til den neste pulsen,” sa Patrick Le Fèvre, Powerbox Chief Marketing and Communication officer. “Det er en stor utfordring å møte sånne krav, men ved å kombinere digital kraftstyring og spesielle PRBX-innovasjoner møter den 2,25kW AC/DC kondensatorladeren PRBX SMM3000A80024C effektivt kravene til jobben, og samsvarer med den medisinske sikkerhetsstandarden IEC60601-1 3rd.

Kraftforsyningen leverer et beskyttelsesnivå fra inngang til hovedutgang på 2xMOOP, og 2xMOPP til ekstrautgang. For å håndtere ulike kondensatorbanker og applikasjoner kan utgangsspenningen justeres fra null til 800VDC (600VDC nominal) med en utgangsstrøm på 5,5A nominelt. Automatisk strømstyring garanterer at effektrammen alltid er innenfor trygge grenser, noe som reduserer aldring av kondensatorer og overbelastning av

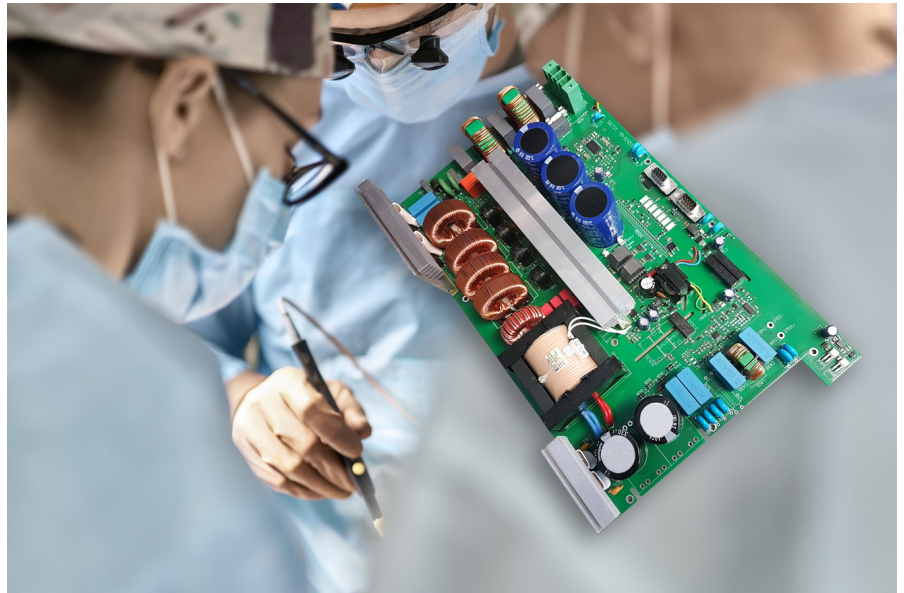
PRBX

POWERBOX
A Cosel Group Company

komponenter, og dermed gir lengre levetid. SMM3000A80024C har en innebygd mikroprosessor som kontinuerlig overvåker ladestatusen, rapporterer slutt på lading og utladingsnivå, samt alle beskyttelsesvarsler med bakgrunn i unormal drift, slik som overoppheting, overspenning og for høy strøm.

For å kunne redusere linjeforstyrrelser inkluderer SMM3000A80024C en meget effektiv effektfaktorkorrigerende (PFC), mykstartkretser, filtre, og er bygget inn i en kapsling med skjerming på seks sider. For å redusere hørbar støy til et minimum er viftene i SMM3000A80024C termisk styrt, hvilket regulerer hastighetene lavest mulig for normal, sikker drift.

SMM3000A80024C har også en ekstra utgang på 24VDC, og eliminerer dermed behovet for en ekstra kraftforsyning til å drive laserstyring og grensesnitt. Større effekt oppnås ved å kople flere SMM3000A80024C i parallell.



Illustrasjon: PRBX / mydegage / Shutterstock

Relaterte lenker:

SMM3000A80024C

<https://www.prbx.com/product/smm3000a80024-c/>

P R
B X

POWERBOX
A Cosel Group Company

Om Powerbox

Powerbox ble etablert i 1974, og med hovedkontor i Stockholm har selskapet i dag aktiviteter i 15 land på tvers av fire kontinenter og betjener kunder over hele verden. Powerbox fokuserer på fire hovedmarkeder - industri, medisin/helse, transport/jernbane og forsvar - der selskapet designer og markedsfører kraftforsyningsystemer av ypperste kvalitet for krevende applikasjoner. Powerbox' mål er å utnytte sin ekspertise til å øke kundenes konkurransekraft ved å møte alle deres kraftbehov. Alle aspekter ved selskapets aktiviteter er fokusert på dette målet, fra design av avanserte komponenter som inngår i produkter, til et høyt kundeservicenivå. Powerbox er anerkjent for tekniske innovasjoner som reduserer energiforbruket, og deres evne til å håndtere komplette livssykluser og samtidig minimere miljøpåvirkningen. Powerbox er et selskap i Cosel Group.

For mer informasjon

Besøk gjerne www.prbx.com

Vennligst kontakt Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and Communications Officer

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Referanse:

PRBX-PR-2001-NO