

# Powerbox lancerer medicinsk laserstrømforsyning til høje, gentagne peak-effekter

**Pressemeddelelse**  
**29. januar, 2020**

**Powerbox, der er gennem fire årtier har været førende inden for optimering af strømforsyningsløsninger til krævende applikationer, og som er en af Europas største strømforsyningsproducenter lancerer en ny strømforsyning til høje spidsbelastninger inden for den medicinske sektor. Med udgangspunkt i digital styring og en teknik til lagring af store energimængder kan SMM3000A80024C serien give gentagne 2,25kW peak-effekter til blandt andet medicinske lasere med en høj effektivitet. SMM3000A80024C opfylder de medicinske sikkerhedsstandarder – og i forhold til stille drift gennem et termisk styret kølesystem.**

Laserudstyr anvendes i vid udstrækning i medicinske applikationer fra kosmetisk brug til kirurgi og kræver strømforsyninger, der kan give meget høje peak-effekter til lasernes udladningsrør. Peak-effekterne og de gentagne udladninger genererer dog elektromagnetisk støj og forstyrrelser på forsyningsnettet. Det udgør en udfordring for effektdesignere, der har brug for forsyninger, som kan levere den fornødne energimængde uden det deraf følgende høje støjniveau. Samtidigt er det vigtigt, at såvel patient- som operatørsikkerheden i forhold til høje spændinger og energiniveauer bliver holdt for øje under designet af forsyningerne.

CO<sub>2</sub>- eller Erbium YAG-lasere bruges typisk i medicinske applikationer og trods det fælles udgangspunkt kan pulserne i forhold til specifikke opgaver variere i stort omfang. I kosmetisk brug er der desuden til CO<sub>2</sub>-lasere en nyere teknologi kaldet UltraPulse (meget korte pulser med høj effekt og stor påvirkning), og der er en teknologi, som er endnu hurtigere end den hidtidige SuperPulse (medium pulstid og effekt).

- En god laser har pulsbredden på mindre end 1ms, hvad der giver meget hurtigt skydende funktion, som kræver en strømforsyning, der kan levere den høje energimængde under pulsen og hurtigt genoplade energilageret til den næste puls. At opfylde de krav er en stor udfordring, og kombinationen af digital styring og en række innovative PRBX-ideer i form af den 2,25kW PRBX AC/DC-kapacitoroplader, SMM3000A80024C, opfylder i krav, som opgaven stiller fuldt ud inden for de medicotekniske grænser, som IEC60601-1 3rd standarden definerer, siger Patrick Le Fèvre, Powerbox' marcomchef.

Strømforsyningen har et høje beskyttelsesniveau med et primær-til-sekundær output på 2xMOOP samt 2xMOPP på auxiliary-output. For at kunne håndtere varierende kapacitor-batterier og applikationer kan output-spændingen justeres fra 0 (nul) til 800VDC (600VDC nominelt) med en nominel output-strøm på 5,5A. En automatisk strøm-controller sikrer, at effektvinduet altid er inden for de sikre grænser, hvilket minimerer ældning af kondensatorerne og stress på komponenterne, så levetiden bliver ældre. SMM3000A80024C har en indbygget mikroprocessor, som konstant

moniterer ladestatus og rapporterer end-of-charge samt afladningsniveauer og i øvrigt advarer mod unormal drift som overtemperatur, overspænding og overstrøm.

For at minimere støj på ledningerne inkluderer SMM3000A80024C en meget effektiv PFC (power factor corrector), soft-start kredsløb samt filtre, og kapslingen er desuden en seks-sidet skærmet kapsling. For at holde den hørbare støj på et minimum er blæserne i SMM3000A80024C termisk styrede, så hastigheden er reguleret ned til et minimum for den nødvendige sikre drift.

SMM3000A80024C er udstyret med en auxiliary-output spænding på 24VDC, hvilket minimerer behovet for flere forsyninger af laserens controller og interfaces. For højere effekt an flere SMM3000A80024C-forsyninger kobles i parallel.

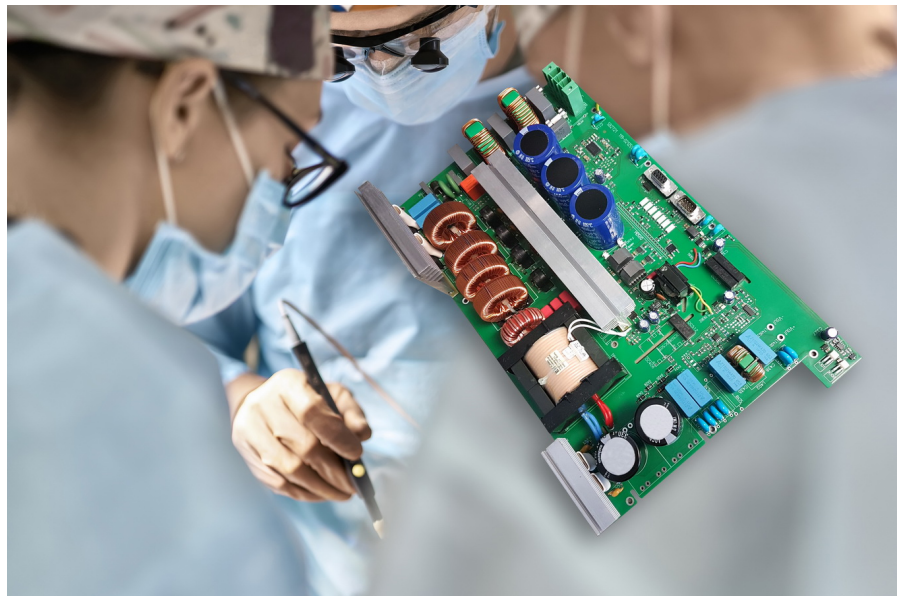
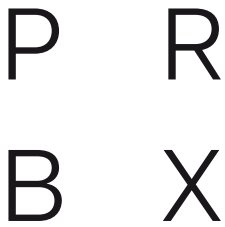


Foto: PRBX / mydegage / Shutterstock

**Links:**

SMM3000A80024C

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



POWERBOX  
A Cosel Group Company

**Powerbox**

Powerbox er grundlagt i 1974 og er i dag en af Europas største virksomheder inden for strømforsyning. Med sit hovedkvarter i Sverige og lokal repræsentation i 15 lande på fire kontinenter betjener Powerbox kunder over hele verden inden for fire hovedområder, industri, medico, transport/jernbane og forsvar. Gennem sine omfattende kompetencer, erfaring og et bredt program kombinerer Powerbox rollerne som rådgiver og leverandør, og det hjælper kunderne til en bedre konkurrenceevne gennem individuelt tilpassede og optimerede strømforsyninger til kundens eksakte behov. Powerbox er anerkendt for sin tekniske innovation, som bidrager til at reducere energiforbrug samt virksomhedens evne til at håndtere hele produktlevetscyklussen, så miljøpåvirkningerne bliver mindst mulige.

**For yderligere information:**

Gitte Norup Fjeldsted, Sales Director  
Hovedgaden 26-28  
2970 Hørsholm  
Tlf.: 45 93 42 00  
e-mail: [gitte.norup@prbx.dk](mailto:gitte.norup@prbx.dk)  
web: [www.prbx.com](http://www.prbx.com)