

Kraftforsyninger med liten lekkasje gjenoppliver medisinsk teknologi

Pressemelding
17. November 2015

Powerbox, en av Europas største leverandører av kraftforsyninger og en ledende kraft innen optimalisering av kraftløsninger for krevende applikasjoner gjennom fire tiår, lanserer nye produkter i den medisinske Medline familien. De 30W kraftforsyningene OFM30-serien med ekstra lav lekkasjestrøm har den beste EMC-karakteristikken for medisinske systemer i CF klassens, mens den ledende 225W OFM225-serien egnet for BF klassen utvides med flere spenninger.

De nye kraftforsyningene i Powerbox OFM30 serien er designet for å møte og overgå nye sikkerhetsstandarder for medisinske systemer og –utstyr. Med utgangspunkt i en ny byggemetode som reduserer lekkasjestrøm til under 10 μ A og EMC, kan de nye Powerbox OFM30 levere 30W i kontinuerlig drift (peak opp til 45W) med Class II dobbel isolasjon, og har medisinsk godkjenning i henhold til UL/IEC60601-1.

Å prøve å oppnå lav lekkasjestrøm kombinert med lav EMC, basert på et svært nyskapende design, kan sammenlignes med jakten på den Hellige Gral. OFM30 kombinerer begge deler, med en lekkasjestrøm under 10 μ A og en EMC Class B gjennomsnittsmargin på 6dB.

Med kombinasjonen av en svitsjetopologi som gir lite effekttap og bruk av utvalgte komponenter kan OFM30 tilby en effektivitet på opp til 88% samtidig som den oppfyller kravene til Green Mode i IEC60950-1, CEC Level V, EISA og ErP, ved null last. Effektforbruket i OFM30 er under 0.3W, og sikrer dermed de grønne karakteristikene til denne familien.

OFM30 har en oppgitt kontinuerlig utgangseffekt på 30W ved 50°C og fri konveksjons-kjøling; men den kan likevel håndtere toppbelastninger ved behov for ekstra kraft (for eksempel pumpe-systemer), slik at den tillater opp til 45W i 10 sekunder, med repetisjoner hvert 100. sekund. I tilfelle overtemperaturer har OFM30 integrert et unikt beskyttelsessystem som opererer med linearitet og reduserer utgangseffekten til 50%, og sikrer at lasten fortsetter med alle tilordnede prosesser for å unngå avbrudd i behandlingen.

Med fokus på applikasjoner som krever høy pålitelighet, utnytter OFM30 fordelene ved en svitsjetopologi basert på en flyback-omformer i forkant, optimalisert for å redusere materiallisten til bare 65 komponenter. Det reduserte antallet komponenter bidrar til høyere pålitelighet, noe som resulterer i en MTBF på mer enn 500.000 timer og minimum forventet levetid på 80.000 timer.

OFM30-serien inkluderer tre modeller: OFM305025 som gir 12V / 2.5A (peak 3.75A), OFM305026 som gir 15V / 2.0A (3A peak) og OFM305028 som gir 24V / 1.25A (peak 1.875A). Dersom det trengs redundans eller mer effekt kan samtlige produkter koples i parallell uten ekstra eksterne komponenter.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

Produktet er tilgjengelig i et åpent rammeformat på 75.5 x 37.3 x 23 mm (3 x 1.5 x 0.9 tommer).

OFM30-serien er sikkerhetsgodkjent i henhold til IEC 60601-1 ed.3, med CB'er fra ETL Intertek Semco, og er i samsvar med andre relaterte IEC 61000 standarder og miljøforskriftene RoHS, REACH and WEEE.

"Sikkerhet i medisinske applikasjoner er en grunnleggende funksjon, og er spesielt viktig når man designer kraftforsyninger for Cardiac Floating (CF) applikasjoner – som er elektrisk forbundet med pasientens hjerte – for å garantere høyest mulig sikkerhet" sier Martin Fredmark, VP Product Management. "Å redusere lekkasjestrøm er alltid et viktig steg videre, og vi jobber kontinuerlig med nye teknologier for å forbedre pasientsikkerheten."

I tillegg til den nye Medline OFM30, utvider Powerbox sin markedsledende Medline OFM225 med to nye spenningsversjoner, OFM225225 som gir 12V / 11.25A (peak 21.66A) og OFM225226 som gir 15V / 6.66A (19A).

Med høyt fokus på pålitelighet, ved bruk av 'One Step Conversion' topologi, som integrerer en PFC som gir høy ytelse ved kun 50% last, har OFM225 evne til å operere sikkert i omgivelser med lite luftstrøm, og gir 225W ved 40°C omgivelsestemperatur og opp til 325W kontinuerlig ved 12 CFM aktiv luftkjøling. Enheten kan også benyttes i parallellmodus og inkluderer avanserte beskyttelsesfunksjoner for å sikre uavbrutt drift.

Enheten er tiltenkte BF type applikasjoner, og tåler 4000VAC fra inngang til både utgang og jord. Den har en lekkasjestrøm på <100µA, og møter EMC krav klasse B. Blant mange mulige medisinske applikasjoner, er ytelsen i OFM225 ideell for kunstig åndedretts-, anestesi- og dialyseutstyr.

Medline 225 OFM225 serien møter blant annet sikkerhetsstandardene IEC 60601-1 og 60950-1, EMC IEC60601-1-2, IEC61204-3, og EN55011 Class B, inkludert korresponderende nordamerikanske versjoner. Den møter også miljøforskriftene RoHS, REACH og WEEE.

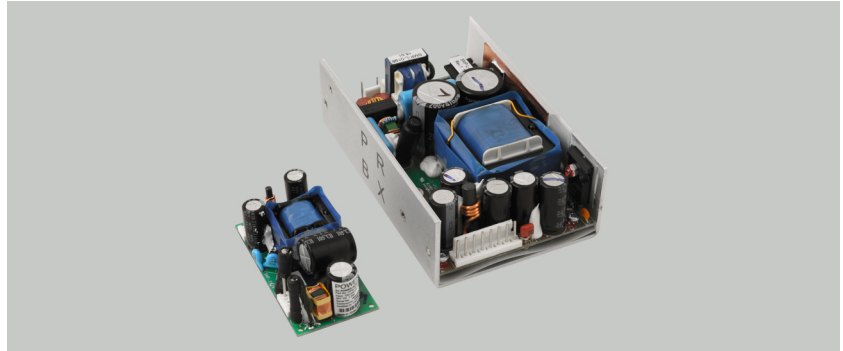
Powerbox ble etablert i 1974, har hovedkvarter i Sverige og lokale virksomheter i 15 land på fire kontinenter, og betjener kunder over hele verden. Vi fokuserer på fire hovedmarkeder - industri, medisin, jernbane, transport og forsvar – der selskapet utvikler og markedsfører kraftomformingssystemer med høy kvalitet for krevende applikasjoner. Vårt formål er å bruke vår ekspertise til å styrke kundenes konkurranseevne ved å møte deres kraftbehov fullt og helt. Alle aspekter ved vår virksomhet er konsentrert om det målet, fra design av de avanserte komponentene som inngår i våre produkter, til vår kundeservice. Powerbox er anerkjent for tekniske innovasjoner som reduserer energiforbruket, og for selskapets evne til å håndtere hele produktlivssyklusen, og minimalisere den miljømessige påvirkningen.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

For mer informasjon

besøk www.prbx.com
Vennligst kontakt Patrick Le Fèvre, Director Marketing and Communication
+46 (0)158 703 00
marcom@prbx.com



Medline 30 OFM30 Series

www.prbx.com/product/ofm30-series/

Medline 225 OFM225 Series

www.prbx.com/product/ofm225-series/