

Nieuwe open frame power supplies met extra lage lekstroom en de beste EMC performance voor medische systemen

Press Release
26 november 2015

Powerbox, een van Europa's grootste bedrijven op het gebied van power supplies, met meer dan 40 jaar ervaring en marktleider op het gebied van demanding power supplies, introduceert haar nieuwste producten in de medische Medline range. De OFM30 30W extra low leakage power supplies zijn de best mogelijke oplossingen op EMC gedrag voor medical systems in CF class, de OFM225 225W series voor BF class heeft een aantal extra uitgangsspanningen.

Speciaal ontworpen om te voldoen, sterker nog, te overtreffen op het gebied van de nieuwste veiligheidsstandaarden voor medische systemen en apparatuur, gebaseerd op jarenlange ervaring reduceerde het team de lekstroom beneden de 10 μ A. De OFM30 serie levert toch 30W continue (piek tot 45W), Class II double isolation en UL/IEC60601-1 medische approvals.

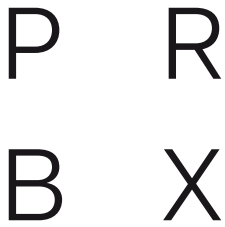
Het lijkt wel het ideale plaatje, het halen van een lage lekstroom gecombineerd met superieur EMC gedrag, toch is de combinatie tussen beiden gelukt. De OFM30 heeft een lekstroom van beneden de 10 μ A en EMC Class B met een gemiddelde marge van 6dB.

De combinatie van lage schakelverliezen en de hoogwaardige componenten geeft de OFM30 een efficiency tot 88%, en voldoet aan Green Mode vereiste volgens IEC60950-1, CEC Level V, EISA en ErP, bij nullast. Het nullast verbruik ligt beneden de 0.3W.

Met een continue vermogen van 30W, bij 50°C temperatuur en convectie koeling is het nog mogelijk een piekvermogen te leveren van 45W over 10 seconden, met herhalingen op iedere 100 seconden. Dit is ideaal voor bijvoorbeeld pompsystemen. Bij over temperatuur zorgt een unieke ingebouwd veiligheidssysteem voor een lineaire vermindering van het vermogen tot 50% waardoor de veiligheidssystemen rustig verder kunnen functioneren.

Hoge betrouwbaarheid wordt verkregen door een topologie gebaseerd op front edge fly-back en een laag aantal componenten, slechts 65 stuks. Dit resulteert in een hoge betrouwbaarheid, te zien aan een MTBF van meer dan 500,000 uur en een minimale lifetime expectation van 80,000 uur.

Er worden 3 modellen uitgebracht, te weten: OFM305025 met 12V / 2.5A (piek 3.75A), de OFM305026 met 15V / 2.0A (3A piek) en de OFM305028 met 24V / 1.25A (piek 1.875A). Indien er meer vermogen nodig is, of redundancy vereist is kunnen alle producten parallel worden geschakeld zonder extra componenten te gebruiken. De voeding wordt geleverd als open frame met afmetingen van 75.5 x 37.3 x 23 mm (3 x 1.5 x 0.9 inch).



POWERBOX
Mastering Power

De safetystandaarden zijn volgens IEC 60601-1 ed.3, met CB's door ETL Intertek Semco afgegeven en compliant aan andere gerelateerde IEC 61000 standaarden en normeringen als RoHS, REACH en WEEE.

“Veiligheid in medische applicaties is een must, zeker als het gaat om units voor Cardiac Floating (CF) applicaties waarbij er een directe elektrische connectie is richting het hart van de patiënt” aldus Martin Fredmark, VP Product Management. “Het reduceren van lekstroom is altijd een belangrijke stap vooruit en wij werken dagelijks aan nieuwe technieken om de veiligheid van de patiënt te verbeteren.”

Daarnaast worden op de marktleider, de Medline OFM225, twee additionele uitgangsspanningen geleverd. Een OFM2255225 met 12V / 11.25A (piek 21.66A) en de OFM2255226 met 15V / 6.66A (piek 19A).

De focus op betrouwbaarheid, gebruikmakend van de ‘One Step Conversion’ topologie, PFC integratie en hoge performance bij slechts 50% load, geeft mogelijkheden om te werken in omgevingen met lage airflow, 225W bij 40°C omgevings temperatuur en tot 325W continu bij 12 CFM forced air cooling. Parallel plaatsen is mogelijk en beschikt over geavanceerde protectie om falen te voorkomen.

Ontwikkeld voor type BF applicaties is er een isolatie barrière van 4000VAC input naar output en ground, een lage lek van <math><100\mu\text{A}</math>, voldoet aan class B EMC vereiste. Ideaal voor een veelvoud aan applicaties past de OFM225 ideaal bij beademing en dialyse apparatuur.

Standaarden zijn onder andere de IEC 60601-1 en 60950-1, EMC IEC60601-1-2, IEC61204-3 en EN55011 Class B, inclusief de Noord Amerikaanse versies. Natuurlijk voldoet de serie ook aan RoHS, REACH en WEEE.

Ontstaan in 1974, het hoofdkantoor in Zweden en lokaal in 15 landen gevestigd is Powerbox in staat klanten in de hele wereld te bedienen. Onze focus ligt op vier grote markten: industrie, medisch, rail en transport, en defensie. Hiervoor ontwikkelen wij premium voedingen. Onze missie is onze expertise te gebruiken om bij de klant de expertise te vergroten. Ieder aspect van onze business is gebaseerd op het ontwerpen met geavanceerde componenten. Powerbox staat bekend om de technische innovaties die bijdragen aan energiebesparing en haar mogelijkheden om een volledige product lifecycle te voorzien met zo min mogelijk impact op het milieu.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

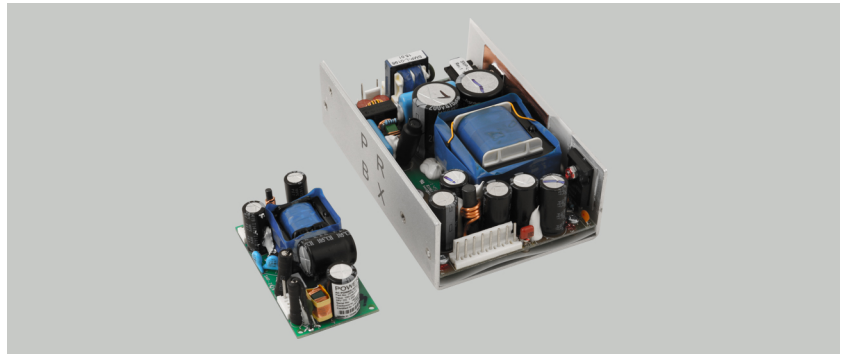
For more information

Visit www.prbx.com

Please contact 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/