

# Powerbox onthult een doorbraak in technologie met kernloze conversie voor applicaties met een hoog magnetisch veld

**Persbericht**  
**25 januari 2017**

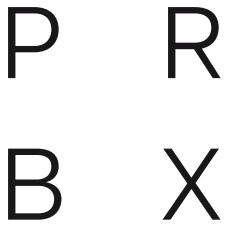
**Powerbox, een van de grootste leveranciers van power supplies in Europa, en al meer dan 4 decennia leider in geoptimaliseerde oplossingen voor veeleisende applicaties, introduceert haar nieuwe kernloze technologie platform om medische en industriële applicaties van spanning te voorzien welke kunnen opereren in een hoog magnetisch veld, denk hierbij aan magnetic resonance imaging of deeltjesversnellers. Er wordt gebruik gemaakt van de nieuwste technologie die op een zeer hoge frequentie schakelt gecombineerd met een digitale controle circuits en software om een zo nauwkeurig mogelijke regeling te krijgen.**

**De GB350 buck converter module van Powerbox is de eerste unit in haar categorie die in staat is veilig te opereren in omgevingen waar magnetische velden aanwezig zijn van 2 tot 4 Tesla. De GB350 levert een output van 350W en, indien nodig in parallel een hoger vermogen. Een interleaving modus reduceert de EMI.**

Medische en industriële applicaties zoals magnetic resonance imaging (MRI) en deeltjesversnellers genereren hoge magnetische velden om voor een juiste werking te zorgen. Moderne systemen genereren 1,5 tot 4 Tesla, wat het onmogelijk maakt conventionele voedingen toe te passen vanwege inductie verstoring waarbij de MRI magneet de energietransfer verstoort. Om deze reden worden voedingen buiten de afgeschermdde kamer geplaatst. Hierdoor ontstaan grote verliezen over de lange kabels en komt er een uitdaging om te voldoen aan de hedendaagse eisen die meetapparatuur vragen zoals een stabiele spanning en een strakke regeling van de spanning onder hoge snel wisselende belasting.

Om energieverbruik te reduceren en een veilig kwaliteitsniveau te bereiken bij geïntegreerde apparatuur worden voedingen tegenwoordig dicht bij de load gepositioneerd. Dit heeft als gevolg dat er voedingen gebruikt moeten worden zonder kernen.

Om aan deze vraag te voldoen en om de hoogste efficiency en strakke geregelde uitgangsspanning bij elke load situatie te garanderen wordt de GB350 volledig gestuurd door een digitale processor die de hele unit managed. Van de schakelparameters (denk hierbij aan dead-time en duty-cycle optimalisering) tot en met output optimalisatie. Om een hoge flexibiliteit voor aanpassingen aan het systeem te realiseren is het mogelijk voor de OEM klant een upgrade te doen aan de hardware of nieuwe software te schrijven die te laden is via de digitale interface.



## POWERBOX Mastering Power

“Het combineren van de nieuwste technologie in digital power en het zeer geavanceerde kernloze energie transport maakt de GB350 een zeer belangrijk component in de Powerbox Custom Power Solution Toolbox,” aldus Tomas Isaksson, CTO bij Powerbox. “Met meer dan 3500 custom projecten die door Powerbox in de markt zijn gezet is dit een zeer belangrijke volgende stap in onze platformen voor medische en veeleisende applicaties.”

Het standaard platform van de GB350 levert een nominale stroom van 50A en ingestelde spanningen van 6.8, 3.3 of 1.6V. Andere spanningen zijn op aanvraag beschikbaar.

De interne schakelfrequentie ligt op 600kHz. Apparatuur die gevoed moet worden vraagt vaak een hoger vermogen dan 350W en tevens een hele lage EMI. Met een schakelfrequentie van 600kHz en een 4 fase interleaving mode ontstaat een 2.4MHz frequentie. Dit zorgt voor eenvoudige filters en een extreem snelle responsetijd op de uitgangsregeling. Ook een EMI shield voor lage radiated emission is aanwezig.

Als onderdeel van de Powerbox Custom Power Solution is de GB350 gebaseerd op geteste technologie, geverifieerd en gekwalificeerd volgens de specificatie van de eindklant.

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

### Over Powerbox

*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.*

### Voor meer informatie

Bezoek [www.prbx.com](http://www.prbx.com)  
Contact Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and Communications Officer  
+46 (0)158 703 00  
[marcom@prbx.com](mailto:marcom@prbx.com)

Ref: PRBX-PR-17001



Een 3 fase kernloze voeding die gebruik maakt van drie GB350 modules.