

De första omvandlarna i brick format med hög energitäthet och extra brett inspänningsområde – optimerade för krävande industri- och järnvägsapplikationer.

Press Release
2016-10-13

Powerbox, ett av Europas största strömförsörjningsföretag och sedan mer än fyra decennier en ledare i optimerade strömförsörjningslösningar för krävande applikationer, lanserar två nya DC/DC omvandlare för kretskortmontage, avsedda för applikationer inom industri och järnväg; PQB50U-72S med extra stort inspänningsområde och PFB600W-110S med ultrahög energitäthet. Med ett unikt inspänningsspann på 12:1 (14V till 160V) levererar PQB50U-72S 50W i quarter brick format, en stor fördel vid EN50155 applikationer (en enhet för alla bus spänningar). PFB600W-110S är först med 600W och 4:1 inspänningsspann i full-brick format. Inspänningsområdet 43V till 160V täcker bus spänningarna 72V, 96V och 110V. Båda omvandlarna har ett temperaturområde för drift från -40°C upp till +100°C på höljet, motsvarande de höga kraven och tuffa miljöerna för t.ex. entreprenadmaskiner, gruvutrustning och tillhörande styrsystem.

Att konstruera standardiserade och optimerade kretskortsmonterade kraftlösningar för global användning i krävande industri- och järnvägsapplikationer, med den stora floran av olika bus spänningar, är en stor utmaning. För järnvägsapplikationer söker man oftast optimerade lösningar för inspänning enligt EN50155; 24V till 110V (inklusive kontinuerlig drift vid 14,4V brown out och transienter upp till 154V). Som ett svar på den utmaningen och för att ge maximal flexibilitet har PQB50U-72S konstruerats för att leverera stabil full effekt inom inspänningsområdet 14V till 160V.

För såväl dagens krävande industriapplikationer som kommande Industri 4.0 söker man ofta full prestanda i miljöer från 24V till 72V, samt med existerande 110V batterisystem där distributionen av back-up spänningen ofta är utsatt för stora störningar. Både dippar till 14V och toppar på 200V förekommer. I den tuffa inspänningsmiljön garanterar PQB50U-72S fulla prestanda på utgången. Därmed öppnas unika vägar för systemkonstruktörer att ha en standardiserad kraftlösning för alla aktuella applikationer globalt, med den förenkling av produktion och lagerhållning som det innebär.

PQB50U-72S är i standard DOSA quarter-brick format. Modulen finns för fyra utspänningar (5V/6A; 12V/4,2A; 24V/2,1A och 48V/1,05A). Enheten klarar 200V/100ms överspänning på ingången och är utrustad med både kortslutnings- och överspänningsskydd. Den möter UL60950-1-2nd edition basic insulation och EN50155 (EN61373) stöt och vibration. Temperaturområdet för drift är -40°C upp till +100°C på höljet och verkningsgraden 86%. PQB50U-72S har en basplatta i aluminium som gör det enkelt att montera en kylare, eller montera enheten direkt mot en cold-wall eller chassi.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

Avsedd för krävande applikationer har PQB50U-72S konstruerats med isolationsspänning på 3000VDC (min) mellan ingång och utgång, 1500VDC mellan ingång och hölje, samt 1500VDC mellan utgång och hölje.

“Syftet med DC/DC omvandlare för kretskortmontage har alltid varit att förenkla konstruktionsprocessen och korta time to market” säger Martin Fredmark, VP Product Management. “Med det ökande kravet från systemkonstruktörer att hantera många olika bus-spänningar och från de ansvariga för försörjningskedjan att reducera produktflora och lagerhållning har Powerbox arbetat hårt för att finna kraftlösningarnas schweiziska fickkniv. PQB50U-72S och PFB600W-110S är utmärkta exempel på vad som kommit ut ur det arbetet. De är svar på en ny kravbild.”

Den pågående moderniseringen inom järnväg och industri för med sig ökad förekomst av digital kommunikation, underhållningssystem, lokala datorer och radiokommunikation. Detta leder i sin tur till ökat behov av kretskorsmonterade omvandlare med hög effekt, som kan drivas från ett brett spann av inspänningar som t.ex. industriell 48V och EN50155 bus spänningar (72V, 96V, 110V).

Den nya Powerbox PFB600W-110S, optimerad för järnvägens 110V system, har ett inspänningsområde från 43V till 160V och klarar 180V/100ms överspänningar. Inspänningsspannet på 4:1 ger systemkonstruktörerna helt nya möjligheter vid utformningen av standardlösningar för den globala marknaden.

PFB600W-110S är i standard full-brick format och finns för fyra olika utspänningar (12V/50A; 24V/25A; 28V/21,4A och 48V/12,5A) med en uteffekt upp till 600W. Omvandlaren är helt reglerad, arbetar med en fast switchfrekvens på 250KHz och har ett PI filter på ingången. PFB600W-110S har strömbegränsning, kontinuerligt kortslutningsskydd, under- och överspänningsblockering, samt termiskt övertemperaturskydd med avstängning och automatisk återställning. Modulen uppfyller UL60950-1 2nd edition (Basic isolation), har ingång/utgång och ingång/hölje isolation på 2500VDC och utgång/hölje isolation på 500VDC.

Vid högre effektbehov eller för redundans kan PFB600W-110S parallellkopplas. En styrkrets för parallell drift som säkerställer sann lastdelning utan behov av några extra komponenter är integrerad i enheten. Typisk verkningsgrad är 89% och enheten är utformad för värmeavledning via bottenplattan.

PFB600W-110S uppfyller EN50155 (EN61373) stöt och vibration, och miljönorm EN50155 (EN60068-2-1). Både PQB50U-72S och PFB600W-110S uppfyller CE Mark 2004/108/EC krav.

De nya PQB50U-72S och PFB600W-110S kompletterar Powerbox stora sortiment av DC/DC moduler, omfattande mer än 5000 modeller.

Om Powerbox

Powerbox, grundat 1974, har huvudkontor i Sverige och lokal verksamhet i 15 länder på 4 kontinenter. Företagets kunder finns över hela världen. Vi riktar oss i första hand mot fyra marknader – industri, medicin/sjukvård, transport/järnväg och försvar – där vi utvecklar och marknadsför högkvalitativa strömförsörjningslösningar för krävande applikationer. Vi använder vår expertis till att öka våra kunders konkurrenskraft genom optimerade strömförsörjningslösningar. Alla delar av vår verksamhet, från konstruktion till kundservice, är inriktade på att uppnå den optimeringen. Powerbox har ett grundmurat rykte för innovationskraft och kvalitet, resulterande i bl.a. minskad energiförbrukning och miljöpåverkan över hela produktlivscykeln.

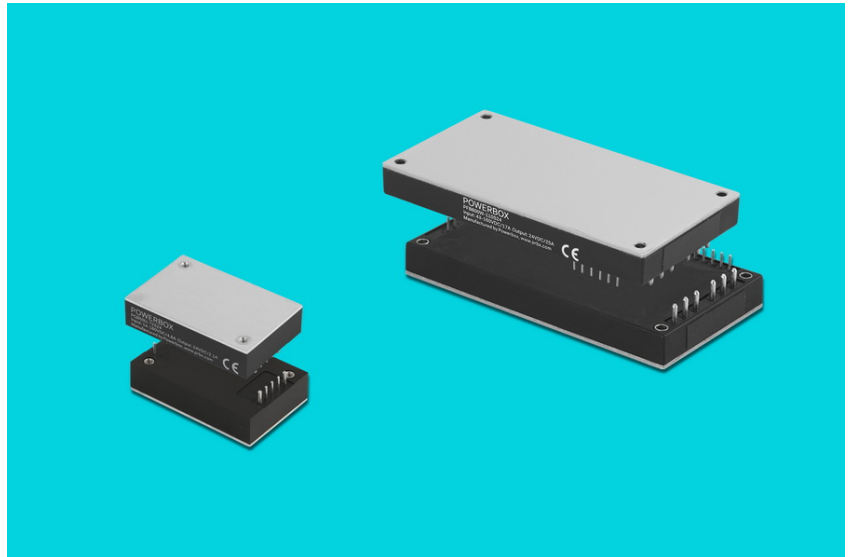
För mer information

Besök www.prbx.com

Kontakta Patrick Le Fèvre, Director Marketing and Communication

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com

**DC/DC för krävande applikationer PFB600W-110S och PQB50U-72S**

Aktuella länkar:

<https://www.prbx.com/product/pfb600w-110s-series/>

<https://www.prbx.com/product/pqb50u-72s-series/>