

Powerbox lanserer fire nye DC/DC omformerserier med ekstra bredt inngangsområde, for jernbane og transportindustri

Pressemelding
21. Mai 2018

Powerbox, en av Europas største produsenter av kraftforsyninger, og en ledende drivkraft innen optimalisering av kraftløsninger for krevende anvendelser gjennom fire tiår, lanserer fire nye serier med 8W til 20W kortmonterte DC/DC-omformere med ekstra stort inngangsområde, rettet mot jernbane og transportindustri. Med et 13:1 inngangsspenningsområde fra 12V til 160V, er MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) og MAF35 (20W) utviklet for å utstyre systemdesignere med ett enkelt partnummer, i stand til å drive et stort spekter av applikasjoner innen transportindustrien (f.eks. jernbane, industriell automatisering og bilindustri, radiofjernstyring), og samtidig redusere lagerhold, time to market og dokumentasjon.

MAD-MAE-MAF seriene er utviklet for å møte jernbanespesifikasjonene EN50155, EN50121-3-2, EN61373 og EN45545, men også ISO7637-2 for 24V kjøretøy, og EN12895 for industrielle lastekjøretøy og andre industrielle anvendelser, som robotikk. Den 8W MAD33 er pakket i en industristandard DIP24 kapsling, mens MAD32, MAE35 og MAF35 er pakket i en 2x1 tommers kapsling. Alle fire serier har et typisk effektivitetsnivå på 86%, som det store inngangsområdet på opp til 13:1 tatt i betraktning, er et fremragende tall.

Med utviklingen av tilkoblede enheter og Internet of Things (IoT), er antall interaksjonspunkter og sensorer i rask vekst. Systemdesignere står overfor utfordrende situasjoner ved at de må utvikle produkter som er i stand til å fungere i mange ulike applikasjoner, drevet av et stort spekter av spenninger – anvendelighet er nøkkelordet. Som et eksempel, spesifiserer jernbanestandarden EN50155 ikke mindre enn seks ulike bussspenninger (24V, 37.5V, 48V, 72V, 96V og 110V) inkludert brownout (spenningsfall) og spenningsspikere under oppstart. Tatt i betraktning at utstyret vil kunne bli koblet til noen av disse seks spenningene, må systemdesignerne kunne garantere at utstyret deres vil fungere fra 14,4V to 154V, inkludert brownouthendelser (spenningsfall ned til to 14,4V) og en transient på 154V, som spesifisert i EN50155. Med en driftsspenning på inngangen fra 12V til 160V og et effektområde fra 8W til 20W, utgjør omformerne i MAD-MAE-MAF seriene fra Powerbox kraftelektronikkens svar på en sveitsisk armékniv, som forenkler designet, samtidig som de forkorter time-to-market og reduserer dokumentasjon og varelager.

“Time to market er spesielt viktig for systemdesignerne, så vel som forenkling av innkjøps-/leveringskjeder, for å kunne redusere nedetid i fall av togvedlikehold eller maskinvareoppgraderinger. Begge deler er drivkrefter bak utvikling av omformere med ekstra brede inngangsområder, og vi ser lignende behov i andre industrier, som industrielle kjøretøy,” sa Martin Fredmark, Powerbox’ VP

Portfolio Management. "Å designe 13:1 DC/DC-omformere med 13:1 inngangsområde er meget utfordrende, med hensyn til å optimalisere alle parametere, samtidig som effektiviteten skal holdes høyest mulig over hele inngangsspenningsområdet, og vi er stolte over at våre designere oppnår dette i de nye MAD-MAE-MAF seriene."

De nye omformerseriene er egnet for laveffekt laster og enheter i jernbaneapplikasjoner, slik som kommunikasjonsenheter, GSM-R telefoner og – dokkingstasjoner, rutere/Wi-Fi aksesspunkter, små skjermer, USB ladesokler (både i seter og i førerkabin), sensorer, og standby kraftforsyninger for større enheter.

MAD33 leverer 8W mens MAD32 gir 10W, begge med fire utgangsspenninger på 5, 12, 24 og 48V og naturlig konveksjonskjøling.. MAD33 er tilgjengelig i en Dual In Line Packaging (31,8 x 20,3 x 12,7 mm – 1,25 x 0,8 x 0,5 tommes) og MAD32 i en industristandard 2x1 tommers pakke (50,8 x 25,4 x 10,2 mm – 2,00 x 1,00 x 0,40 tommes). Den 15W MAE35 og den 20W MAF35 er tilgjengelig med tre utgangsspenninger, på 12, 24 og 48V, og leveres på samme måte i 2x1 pakker. Alle seriene gir full utgangseffekt i omgivelsestemperaturer på opp til 60 grader C, og kan fortsette å levere effekt med en lineær derating opp til den 100 grader C kapslingen. MAD32, MAD33, MAE35 og MAF35 leveres alle i en plastkapsling.

Ettersom de er designet for robuste omgivelser, møter MAD-MAE-MAF seriene krav til termisk sjokk og vibrasjoner som spesifisert i EN61373 og MIL-STD-810F, og de møter alle brann- og røykstandarden EN45545-2.

Samtlige modeller i MAD-MAE-MAF serien har komplett sett av beskyttelsesfunksjoner, inkludert spenningssperre, kortslutningsbeskyttelse og strømbegrensning. Alle enhetene opererer med en fast svitsjefrekvens og har PI-type inngangsfiltre. Driftstemperaturområdet er fra -40 til +85 grader C omgivelsestemperatur (maks 105 grader C kapsling) og lagring fra -55 til +125 grader C.

De nye omformerseriene fra Powerbox møter kravene i standardene UL60950-1, EN60950-1 og IEC60950-1, samt CE merke 2014/30/EU. Alle produktene har en isolasjonsspenning fra inngang til utgang på 3.000 VAC. MAD-MAE-MAF seriene er RoHS-kompatible.

MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) og MAF35 (20W) utfyller de eksisterende PQB50U-72S (50W) og PFB600W-110S (600W), til sammen et komplett spekter av kraftmodulløsninger fra 8W og opp til 600W for jernbaneapplikasjoner og krevende industrier.



PRBX MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) og MAF35 (20W) seriene

Relaterte lenker:

MAD33 (8W) <https://www.prbx.com/product/mad33-series/>

MAD32 (10W) <https://www.prbx.com/product/mad32-series/>

MAE35 (15W) <https://www.prbx.com/product/mae35-series/>

MAF35 (20W) <https://www.prbx.com/product/maf35-series/>

About Powerbox

Founded in 1974, with headquarters in Sweden and operations in 15 countries across four continents, Powerbox serves customers all around the globe. The company focuses on four major markets - industrial, medical, transportation/railway and defense - for which it designs and markets premium quality power conversion systems for demanding applications. Powerbox's mission is to use its expertise to increase customers' competitiveness by meeting all of their power needs. Every aspect of the company's business is focused on that goal, from the design of advanced components that go into products, through to high levels of customer service. Powerbox is recognized for technical innovations that reduce energy consumption and its ability to manage full product lifecycles while minimizing environmental impact.

For mer informasjon

Se www.prbx.com

Vennligst kontakt Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and Communications Officer

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-18003-NO