

Powerbox lanserar fyra nya serier DC/DC omvandlare med extra brett inspänningsområde för järnväg och transportindustrin

Press Release
2018-05-16

Powerbox, ett av Europas största strömförsörjningsföretag och sedan mer än fyra decennier en ledare i optimerade strömförsörjningslösningar för krävande applikationer, lanserar fyra nya serier kortmonterade DC/DC omvandlare 8W till 20W med extra brett inspänningsområde, avsedda främst för järnväg och transportindustrin. Med sitt inspänningsområde på 13:1, från 12V till 160V, ger MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) och MAF35 (20W) systemkonstruktörer möjlighet att med ett enda produktnummer lösa strömförsörjningen för en mängd olika applikationer inom t.ex. järnväg, industriautomation, fordonsapplikationer och fjärrstyrning. Det resulterar i minskad lagerhållning, minskad dokumentation och kortad time to market.

MAD-MAE-MAF serierna är framtagna för att uppfylla järnvägsnormerna EN50155, EN50121-3-2, EN61373 och EN45545, samt även ISO7637-2 för 24V i fordon och EN12895 för t.ex. industriella truckar och robotar. 8W MAD33 har ett standard DIP24 hölje, medan MAD32, MAE35 och MAF35 har 2x1" hölje. Alla fyra har en typisk verkningsgrad på 86%, ett enastående värde för en omvandlare med 13:1 inspänningsområde.

Internet of Things (IoT) växer och antalet uppkopplade enheter och sensorer ökar snabbt. Systemkonstruktörer möter utmaningen att ta fram produkter som passar många olika applikationer, med många olika matningsspänningar. Järnvägsnormen EN50155, för att ta ett exempel, specificerar sex olika bus-spänningar (24V, 37,5V, 48V, 72V, 96V och 110V) med spänningsdippar (brownouts) och transienttoppar vid startförlopp. Många typer av utrustning kan behöva matas från vilken som helst av dessa spänningar och för att klara det måste enheterna enligt EN50155 klara 14,4V (brownout) till 154V (transient i 1 sekund). Med sitt inspänningsområde på 12V till 160V och uteffekter från 8W till 20W är de nya MAD-MAE-MAF serierna från Powerbox som en schweizisk armékniv för strömförsörjning, en universallösning. De förenklar konstruktionsarbetet och förkortar time-to-market, samtidigt som de reducerar lagerhållning och dokumentation.

"En kortare Time to market ger konkurrensfördelar. Minskad lagerhållning och dokumentation innebär besparingar. En förenklad försörjningskedja ger dessutom snabbare och säkrare leveranser vilket bl.a. minskar stopptiden vid tågunderhåll och hårdvaruuppgraderingar. Dessa faktorer har inom järnvägsindustrin varit drivande för kravet på omvandlare med brett inspänningsområde. Vi ser nu samma sak inom andra applikationsområden som t.ex. industriautomation och fordon," säger Martin Fredmark, VP Portfolio Management på Powerbox. "Att konstruera DC/DC omvandlare med 13:1

inspänningsfönster och samtidigt optimera alla andra parametrar, samt uppnå bästa möjliga verkningsgrad över hela inspänningsområdet, är en stor utmaning. Vi är mycket stolta över att ha lyckats med det i de nya MAD-MAE-MAF serierna."

Exempel på applikationer inom järnvägsindustrin där de nya omvandlarna passar utmärkt är kommunikationsenheter, GSM-R telefoner och deras dockningsstationer, routrar/Wi-Fi access, små bildskärmar, sensorer, samt som standby för större enheter.

MAD33 och MAD32 finns med fyra utspänningar; 5, 12, 24 och 48V. De levererar 8W respektive 10W i miljö med naturlig kylning. MAD33 har ett Dual In Line hölje med måtten 31.8 x 20.3 x 12.7 mm (1.25 x 0.8 x 0.5 tum). MAD32 har ett standard 2x1" hölje med måtten 50.8 x 25.4 x 10.2 mm (2.00 x 1.00 x 0.40 tum). 15W MAE35 och 20W MAF35 finns med de tre utspänningarna 12, 24 och 48V och har även de ett standard 2x1" hölje. Alla serierna levererar full uteffekt i omgivningstemperatur upp till 60°C och med linjär derating upp till 100°C på höljet. MAD33, MAD32, MAE35 och MAF35 har samtliga ett hölje i plast.

Framtagna för krävande miljöer uppfyller MAD-MAE-MAF serierna kraven för termisk chock och vibrationer enligt EN61373 och MIL-STD-810F, samt för brand och rök enligt EN45545-2.

Samtliga varianter i MAD-MAE-MAF serierna har full uppsättning interna skydd med inspänningsblockering, kortslutningsskydd och strömbegränsning. De har en fast switch frekvens och ingångsfilter av PI typ. Temperaturområdet för drift är -40 till +85°C omgivningstemperatur (max 105°C på höljet) och -55 till +125°C för lagring.

De nya omvandlarna uppfyller UL60950-1, EN60950-1 och IEC60950-1 normerna, samt CE mark 2014/30/EU. Isolationsspänningen på ingång och utgång är 3000V för samtliga varianter. De uppfyller också kraven enligt RoHS.

Tillsammans med de tidigare lanserade serierna PQB50U-72S (50W) och PFB600W-110S (600W) ger de nya MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) och MAF35 (20W) ett komplett utbud av omvandlarlösningar, från 8W till 600W, för järnvägsapplikationer och andra industrier med motsvarande höga krav.

**PRBX MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) och MAF35 (20W)**

Aktuella länkar:

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/>

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, Chief Marketing and Communications Officer

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-18003-SE