

Lågprofil DC/DC omvandlare med hög effekttäthet och ultrahög verkningsgrad för matning av IoT i fordonsapplikationer

Press Release
2016-05-31

Powerbox, ett av Europas största strömförsörjningsföretag och sedan mer än fyra decennier en ledare i optimerade strömförsörjningslösningar för krävande applikationer, lanserar en ny serie kraftaggregat för fordonsapplikationer som fordonsmonterad Internet of Things (IoT). De nya ENA100 (100W) och ENA200 (200W) serierna är baserade på en plattform med högintegrerade kretsar och lågprofil planar magnetkomponenter. Höljet i plast uppfyller IP21 och kretskorten har konformationsbeläggning för att klara hög luftfuktighet och den krävande miljö som fordonsapplikationer utsätts för. Mycket högt ställda krav på verkningsgrad och tillförlitlighet möts bl.a. genom ett komponentval för effektkretsarna med fokus på robusthet och tillförlitlighet, i kombination med mycket konservativa driftparametrar där komponenterna aldrig stressas. ENA100 och ENA200 har galvanisk isolation på 500VDC samt inbyggda filter- och skyddsfunktioner som gör att de kan sättas in direkt i applikationerna, utan några extra komponenter.

Fordonsindustrin omfattar ett stort antal olika applikationer som behöver strömförsörjning. Ett stadigt ökande antal funktioner och IoT applikationer, som t.ex. geo lokaliseringssystem för fordonsparker eller video on demand och höghastighets Internet på varje sittplats i moderna bussar, ställer krav på flexibla strömförsörjningslösningar med stabil utspänning och okänslighet för störningar, som är lätta att installera och handha, i standardiserade format.

ENA100 och ENA200, de senaste tillskotten i Powerbox Automotive Line, är framtagna som svar på den kravbild vi allt oftare ser från tillverkare av fordonselektronik. Man efterfrågar standard DC/DC omvandlare i lågprofilhölje (lägre än 20mm) med IP21, galvanisk isolation, låg avgiven EMC både ledningsbunden och strålad, förmåga att motstå kortfristiga överspänningar på 2kV, enkel installation och enkelt handhavande, samt möjlighet att uppgradera om effektbehovet ökar.

"Utryckningsfordon och moderna långfärdsbussar med bl.a. radiolokalisering, Internet och on-board video går i spetsen med krav på flexibla och tillförlitliga system för lokal strömförsörjning av krävande applikationer" säger Patrick Le Fevre, Powerbox Marketing Director. "ENA100 och ENA200, med enkelt handhavande och hög tillförlitlighet, är ledande produkter i sin klass."

ENA100 och ENA200 har en kapsling i polykarbonat med dimensionerna 116 x 88 x 18mm. Bottenplattan har fyra hål för fastsättning på en monteringsplatta eller direkt på ett fordonschassi. Den låga vikten, under 500g, bidrar till enheternas utmärkta resultat i vibrationstester (5-50 Hz, acceleration $\pm 7,35\text{m/s}^2$).

P R B X

POWERBOX Mastering Power

In- och utgångar är med standard 6,3mm kontakter och en integrerad LED som indikerar fungerande utspänning.

ENA100 och ENA200 serierna omfattar varianter för inspänningar mellan 10 och 120VDC (10-18V/18-32V/36-75V/55-120V). Fyra utspänningar erbjuds; 12,5V, 14,5V, 24,5V och 28V. Utströmmen spänner, beroende på utspänningen, mellan 8A och 16A. Verkningsgraden för både ENA100 och ENA200 är på upp till 96%.

De inbyggda skyddsfunktionerna omfattar bl.a. effektiv ingångsfiltrering, kortslutningsskydd med strömbegränsning på ~110%, samt temperaturskydd med intelligent effektbegränsning och automatisk återställning. ENA100 och ENA200 är utformade för konduktionskyllning, -20°C till +50°C omgivningstemperatur och upp till +70°C på bottenplattan.

När det gäller EMC och transienttålighet för vägfordon möter ENA100 och ENA200 standarder EN61000-6-2 ; 4-2/3/4/5/6 och för EMI ledningsbundet och utstrålat EN55022B. Produkterna möter även ISO7637-2 och för immunitet EN12895:2000

Lätthanterade vid både produktion och drift, och enkla att byta ut vid systemuppgraderingar, är ENA100 och ENA200 en idealisk strömförsörjningslösning för ett stort antal olika applikationer inom fordonsindustrin. Exempel kan vara städrobotar, elmanövrerade säten, truckar, vägfordon av alla storlekar, samt även övervakning av mobil utrustning.

ENA100 och ENA200 är de två första serierna i en ny familj, som kommer att utökas med 400W omvandlare, step-down omvandlare utan isolation, samt batteriladdare. Hela denna nya familj är ett komplement till Powerbox existerande Automotive Line, bestående av ENA20 och ENA60.

ENA100 och ENA200 uppfyller RoHS II och REACH.

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

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power



PRBX Automotive Line: ENA100 – ENA200

ENA100

<https://www.prbx.com/product/ena100-series/>

ENA200

<https://www.prbx.com/product/ena200-series/>