

Powerbox lanserar 750V DC/DC omvandlare med hög verkningsgrad för spårvägs- och industriapplikationer

Press Release
2020-10-27

Powerbox, ett av Europas största strömförsörjningsföretag och sedan mer än fyra decennier en ledare i optimerade strömförsörjningslösningar för krävande applikationer, lanserar en ny DC/DC omvandlare för spårvägs- och industriapplikationer, med 750VDC inspänning och hög verkningsgrad. Switch steget i den nya PRBX ENR500D bygger på en vidareutvecklad resonanstopologi och ger 95% typisk verkningsgrad över hela låg- och mellanlastområdet. Framtagen för järnvägsapplikationer uppfyller ENR500D den hårda EN 50124-1 normen och ger fulla prestanda i ett temperaturområde från -40 till +70°C. ENR500D bidrar till kortare time-to-market för applikationer med behov av en kundanpassad lösning.

Snabbspårvägar världen över använder många olika typer av elektriska drivsystem, beroende på lokalisering och tillgänglig teknik när de byggdes. De flesta tunnelbanesystem drivs med 750VDC och en tredje skena, eller 1,5kV och en tredje skena eller luftledning. 750VDC är också mycket vanligt vid snabbspårvägar, både för drivning av tågen och för signalsystemen längs banan. Samma spänning är också vanligt förekommande för utrustning inom industrin och gruvnäringen.

Med den stora variationen i applikationer och driftmiljöer som ENR500D kommer att möta har våra konstruktörer lagt stor omsorg på att se till att den klarar de miljöer den kommer att utsättas för. Enligt EN 50124-1, Macro-environmental conditions (PD1 to PD4B), kan kraftomvandlare ingå i hermetiskt slutna utrustningar varierande från ingen ventilation alls till forcerad ventilation med filtrerad luft från omgivande utomhusmiljö. Att möta så varierande miljöer ställer stora krav på flexibilitet och ett robust utförande.

Med mer än 40 års erfarenhet av att konstruera strömförsörjningslösningar för krävande applikationer inom järnväg och industri, har PRBX konstruktörer nu utvecklat 500W ENR500D plattformen. Den bygger på en resonanstopologi kombinerad med den senaste MOSFET teknologin och högprestanda magnetiska komponenter. ENR500D är framtagen för att uppfylla EN 50124-1 normen samt den så kallade PD2 (Pollution Degree 2), för t.ex. kontrollskåp i en förarhytt eller passagerarutrymmen. ENR500D har IP20 skydd mot inträngning och dubbel förstärkt isolation på ingång och utgång. Enheten uppfyller EMC avgivning och immunitet enligt både EN 50124-1 och EN 50124-5.

ENR500D har nominell inspänning 750VDC med ett inspänningsfönster från 500 till 900VDC. Nominell utspänning är 48VDC, som kan justeras upp till 60VDC. Nominell uteffekt är 500W kontinuerligt inom temperaturområdet -

P R B X

POWERBOX
A Cosel Group Company

40 till +70°C vid naturlig kylning. Med den avancerade topologin uppnås den höga verkningsgraden 95% från 20% till 100% last. Som ytterligare en egenskap för att minska applikationernas energiförbrukning är tomgångsförbrukningen lägre än 5W.

Nominell impulsspänning är i enlighet med EN50124-1 4,4kV. Ingång och utgång har dubbel förstärkt isolation på 1000V, med 8,0mm fritt avstånd, krypavstånd ISO Class I 10,0mm, ISO Class II 14,2mm.

Robusthet är en nödvändighet i järnvägsapplikationer. ENR500D har ett chassi i aluminium med integrerad kylfläns. Måtten är 163 x 230 x 80mm och inträngningskyddet IP20. Samtliga kretskort har skyddsbeläggning för ökad tillförlitlighet och tillgänglighet.

Avsedd för ett brett spektrum av spårvägs- och industriapplikationer kan ENR500D lätt modifieras för andra utspänningar, som 12V, 24V, eller andra spänningar erfordrade för applikationen. Olika uteffekter kan också tillhandahållas i optimerade mekaniska format.

ENR500D plattformens EMC avgivning och immunitet uppfyller EN50124-1 och EN50124-5.

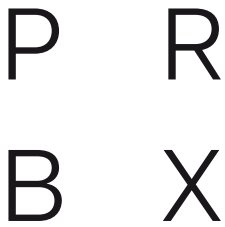


Powerbox ENR500D 750V DC/DC omvandlare med hög verkningsgrad för spårvägs- och industriapplikationer

Aktuella länkar:

ENR500D

<https://www.prbx.com/product/enr500d/>



POWERBOX
A Cosel Group Company

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. Powerbox är ett företag inom Cosel gruppen.

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-2006-SW