

# Tehokkaita matalaprofiilisia korkean tehotiheyden DC/DC-muuntimia teollisen internetin autosovelluksiin

Lehdistötiedote  
31.5.2016

**Euroopan suurimpiin teholähteiden toimittajiin kuuluva Powerbox on johtavia vaativiin sovelluksiin tarkoitettujen teholähteiden kehittäjiä. Nyt Powerbox tuo markkinoille uuden teholähdesarjan, joka on tarkoitettu autoihin asennettaviin teollisen internetin (IoT) sovelluksiin. Uusien ENA100- ja ENA200-teholähteiden (100 W ja 200 W) pitkälle integroitu komponenttialusta ja matalaprofiilinen planaarin magneettirakenne on pakattu muovikoteloon, jonka suojausluokka on IP21. Piirilevyt on pinnoitettu kestäväksi isoja kosteusprosentteja ja autoteollisuuden kuormittavia ympäristöjä. ENA100:n ja ENA200:n korkea hyötysuhde ja luotettavuus taataan tehoasteessa käytetyillä erittäin vankkoilla ja luotettavilla komponenteilla, joiden käyttöarvot on määritelty turvallisuuslähtöisesti. Sarjan laitteiden galvaanisen erotuksen eristysjännite on 500 VDC, ja sisäänrakennettujen suojausten ja suodattimien ansiosta tuotteet ovat sellaisenaan käyttövalmiita ilman mitään lisäkomponentteja.**

Autoteollisuuden sovellukset ovat hyvin monimuotoisia. Ala vaatii joustavia teholähderekursiuita, joilla voidaan taata vakaa jännite ja varma suojaus linjahäiriöiltä. Avoneuvoihin liitettävien laitteiden ja IoT-sovellusten määrä on kasvussa. Tarpeet vaihtelevat yrityksen kaikkiin ajoneuvoihin asennetuista paikannusjärjestelmistä uusien linja-automallien istuinkohtaisiin video on demand -laitteisiin ja nopeisiin internet-yhteyksiin. Yhteisiä nimittäjiä autoteollisuuden teholähdetarpeille ovat asennuksen ja käytön helppous sekä vakiomalliset koteloinnit.

Powerboxin Automotive-tuotelinjaan kuuluvat uudet ENA100- ja ENA200-yksiköt on suunniteltu autoelektronikan valmistajien odotusten mukaisesti: vakiomallinen DC/DC-muuntaja, matala profiili (alle 20 mm, 0,8"), eristys, koteloinnin suojausluokka IP 21, galvaaninen erotus, alhainen johtuva ja säteilevä sähkömagneettinen häiriötaso (EMI) ja ylijännitepiikkien kestävyys 2 kV, helppo asennettavuus sekä mahdollisuus isomman virtalähteen asennukseen, jos tehovaatimus kasvaa uusien laitteiden myötä.

"Esimerkiksi hälytysajoneuvoihin ja uusiin pitkien reittien linja-autoihin tarvitaan joustavia ja luotettavia teholähteitä, joista saadaan tarvittavat jännitteet vaativiinkin sovelluksiin, kuten radiopaikannusta ja videojärjestelmiä varten. Uusien ENA100- ja ENA200-laitteiden suunnittelun lähtökohdaksi oli helppokäyttöisyys ja luotettavuus, mikä tekee niistä luokkansa johtavia tuotteita", toteaa Powerboxin markkinointijohtaja Patrick Le Fèvre.

ENA100:n ja ENA200:n peruslevy on rakennettu 116 x 88 x 18 mm:n polykarbonaattikoteloon. Levyssä on neljä kiinnitysreikää, joista se voidaan kiinnittää ajoneuvon alustaan tai asennuslevylle. Laitteiden tärinän kesto on

# P R B X

## POWERBOX Mastering Power

erittäin hyvä (5–50 Hz, kiihtyvyys  $\pm 7,35 \text{ m/s}^2$ ) johtuen osaltaan myös niiden keveästä, alle 500 gramman painosta.

Sisäänmenot ja ulostulot ovat 6,3 mm:n vakoliittimiä, joissa on integroidut ulostulojännitteen LED-ilmaisimet.

ENA100- ja ENA200-sarjat kattavat laajan käyttöalueen: Tulojännite voi vaihdella 10:n ja 120 VDC:n välillä (10–18 V, 18–32 V, 36–75 V ja 55–120 V). Valittavissa on neljä lähtöjännitettä, 12,5 V, 14,5 V, 24,5 V ja 28 V. Lähtövirta on lähtöjännitteestä riippuen 8–16 A. Jopa 96 %:n hyötysuhde on alan parhaimmistoa.

ENA100- ja ENA200-sarjojen laitteet ovat sellaisenaan käyttövalmiita, sillä niissä tehokkaat suodatukset, oikosulkusuojauksen CC-arvo asetettuna ~110 %:iin, automaattisesti palautuva lämpösuojaus ja riittävän turvamarginaalin takaava älykäs tehonhallinta. Konduktiojäähdytettyjen laitteiden käyttölämpötilarajat ovat  $-20 \text{ °C}$  ja  $+50 \text{ °C}$  ympäristön lämpötilalle ja maks.  $70 \text{ °C}$  peruslevylle.

ENA100- ja ENA200-sarjat täyttävät ajoneuvojen EMC- ja transienttisuojausta koskevat standardit EN61000-6-2; 4-2/3/4/5/6 ja EMI EN55022B (johtuvat ja säteilevät häiriöt). ENA100 ja ENA200 täyttävät myös suojausstandardien ISO 7637-2 ja EN12895:2000 vaatimukset.

ENA100- ja ENA200-sarjojen laitteet ovat helppokäyttöisiä ja myös helposti vaihdettavissa tarpeiden kasvaessa, joten ne soveltuvat ihanteellisesti monenlaisiin ajoneuvojen tehölähdetarpeisiin, kuten trukkeihin, puhdistuskoneisiin, sähköistettyihin istuimiin sekä valvontalaitteisiin.

ENA100 ja ENA200 ovat uuden tehölähdeperheen ensimmäiset tuotesarjat, joihin tulee aikanaan myös 400 watin malleja, eristämättömiä jännitettä alentavia muuntajia ja akkulatureita. ENA100–400-laitteet täydentävät Powerbox Automotive-tuotelinjaa, joka jo ennestään sisältää tehölähteet ENA20–ENA60.

ENA100 ja ENA200 täyttävät RoHS II -direktiivin ja REACH-asetuksen vaatimukset.

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

### Powerbox

*Vuonna 1974 perustetun Powerboxin pääkonttori sijaitsee Ruotsissa. Yritys palvelee asiakkaita eri puolilla maailmaa 15 maassa ja neljässä maanosassa. Keskitymme neljään segmenttiin: teollisuuteen, lääkintälaitteisiin, ajoneuvo- ja rautatieollisuuteen ja puolustusteollisuuteen. Suunnittelemme ja markkinoimme näille korkealaatuisia muuntimia vaativiin käyttökohteisiin. Tavoitteemme on erikoisosaamisemme avulla parantaa asiakkaidemme kilpailukykyä täyttämällä kaikki heidän teholähde- ja muunnintarpeensa. Liiketoimintamme kaikki osa-alueet tähtäävät tähän tavoitteeseen tuotteisiimme käytettävien edistyneiden komponenttien suunnittelusta asiakaspalveluun. Powerbox tunnetaan energiankulutusta pienentävistä teknisistä innovaatioista ja kyvystään hallita tuotteiden koko elinkaari ympäristövaikutukset minimoiden.*

### Lisätietoja:

[www.prbx.com](http://www.prbx.com)

Patrick Le Fèvre, markkinointi- ja viestintäjohtaja

+46 158 703 00

[marcom@prbx.com](mailto:marcom@prbx.com)



### PRBX Automotive Line: ENA100 – ENA200

#### ENA100

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

#### ENA200

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

Powerbox International AB  
Västra Storgatan 22  
PO Box 148  
SE-646 22 Gnesta Ruotsi  
[www.prbx.com](http://www.prbx.com)