

Nieuwe high performance power supplies klaar voor Industry 4.0

Powerbox, een van de grootste leveranciers van power supplies in Europa, en al meer dan 4 decennia leider in geoptimaliseerde oplossingen voor veeleisende applicaties, introduceert vier nieuwe power supplies die ontworpen zijn voor Industry 4.0 applicaties. Ze maken deel uit van de Powerbox Industrial Line, zijn gebaseerd op de modernste schakeltechnologie, LLC, synchrone rectificatie, actieve PFC, lage lekstroom en hoge efficiency. Met een range van 80W tot 400W leveren de OBM33, OBM35, OBP37 en OBP38 single output van 12V tot 48V, bruikbaar voor de nieuwe generatie ontwikkelde applicaties voor Industry 4.0. Ze zijn ontworpen en geoptimaliseerd voor gebruik in hoge performance applicaties.

Industriële systemen communiceren via (IoT) met elkaar en met mensen. Dit hoge niveau van interactie met Industry 4.0 vereist hoge efficiency van voedingen en een extreme betrouwbaarheid om 24/7 uptime te garanderen en vertraging in de communicatie te voorkomen. Hier zijn de nieuwe series op ontworpen.

De series zijn ontworpen met in het achterhoofd hoge performance, lage verliezen, lange levensduur. Ze gebruiken een LLC half bridge topologie, aangevuld met synchronous rectification en lage standby consumptie. Door het intelligente ontwerp loopt de efficiency op tot 93%, hebben ze een hoge vermogensdichtheid, hoge output peak, en een lage no load dissipatie beneden de 0.5W en beneden de 1W bij het gebruik van het Power Fail signaal.

Er zijn meer dan 28 modellen beschikbaar in de range van 12V, 15V, 18V, 24V, 30V, 36V en 48V met een vermogen variërend van 80W tot 400W.

Vanwege het uitgekiende ontwerp voldoen de units aan EN50022B radiated en conducted Class B op het gebied van EMI. Verder zijn ze in staat om surges van ±1KV differential, 2KV common te doorstaan en magnetic field immunity van 1A/m, conducted immunity 3Vrms ; fast transient/burst 1KV ; ESD ±8KV air en 4KV contact.

De vierde industriële evolutie is in volle gang en instabiele power grids komen meer en meer voor. Met een wijde ingang van 90 – 264 VAC en 47 tot 63Hz maakt multi regio gebruik mogelijk zonder uitval door instabiele netspanning.

“Internet of Things” is overall aanwezig en Industry 4.0 komt sneller dan verwacht. Continuering van de bedrijfsvoering en energie besparen is een must, vandaar dat we daar op ingespeeld hebben bij het ontwerp van onze voedingen” aldus Martin Fredmark, VP Product Management. “De nieuwste technologie is gebuikt en dit biedt ontwerpers op systeemniveau meer mogelijkheden.”

Voor wat betreft veiligheid voldoen de voedingen aan hoge isolatiespanningen. 3000 VAC (4000 VAC voor OBM33) input naar output, 1500 VAC input naar ground en 500 VAC output naar ground. De maximale lekstroom ligt beneden de 275mA bij 264Vac en 63Hz, wat uniek is voor een industriële voeding, bijna 4 keer lager dan het gemiddelde.

De serie komt in diverse bouwvormen, zoals open frame, L en U bracket en volledig gesloten met ventilator. De OBM33 (80-150W) is 2 x 4 x 1.3 inch. De OBM35 (200W) is 3 x 5 x 1.5 inch en beschikbaar in U-bracket of gesloten behuizing. De OBP37 (300W) is 3 x 6 x 1.5 inch en in alle bouwvormen beschikbaar. De OBP38 (400W) is 4 x 7 x 1.5 inch.

De temperatuurrange loopt van -10°C to +70°C. Zonder extra koeling is er tot 75% van het maximale vermogen beschikbaar. Extra geforceerde koeling zorgt voor 100% tot 50°C, daarboven is een kleine derating richting 70°C te verwachten.

Natuurlijk zijn ze voorzien van kortsluitbeveiliging, overspanning en over temperatuurbeveiliging en afhankelijk van het model zijn er extra opties, zoals Power Fail Detect (PFD), output inhibit, DC OK en PS OFF beschikbaar.

Bij vollast en 25°C omgeving, gebaseerd op MIL-HDBK-217F, is de MTBF meer dan 300,000 uur.

Vanzelfsprekend zijn de units RoHS compliant.

Voor meer informatie:

Bezoek www.prbx.com

Contact Patrick Le Fèvre, Director Marketing en Communication

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com

Over Powerbox

Ontstaan in 1974, het hoofdkantoor in Zweden en lokaal in 15 landen gevestigd is Powerbox in staat klanten in de hele wereld te bedienen. Onze focus ligt op vier grote markten: industrie, medisch, rail en transport, en defensie. Hiervoor ontwikkelen wij premium voedingen. Onze missie is onze expertise te gebruiken om bij de klant de expertise te vergroten. Ieder aspect van onze business is gebaseerd op het ontwerpen met geavanceerde componenten. Powerbox staat bekend om de technische innovaties die bijdragen aan energiebesparing en haar mogelijkheden om een volledige product lifecycle te voorzien met zo min mogelijk impact op het milieu.