

Nya högprestanda kraftaggregat redo att mata Industri 4.0

Press Release
2016-08-30

Powerbox, ett av Europas största strömförsörjningsföretag och sedan mer än fyra decennier en ledare i optimerade strömförsörjningslösningar för krävande applikationer, lanserar fyra nya kraftaggregat framtagna för Industri 4.0 applikationer. De nya aggregaten ingår i Powerbox Industrial Line och baseras på de senaste teknologierna; LLC, synkron aktiv likriktning, aktiv PFC, låg läckström och energioptimering. Från 80W upp till 400W levererar de nya enheterna, OBM33, OBM35, OBP37 och OBP38, enkla utspänningar från 12V till 48V, anpassade för den nya typ av applikationer som följer med Industri 4.0, "den fjärde industrirevolutionen".

I Industri 4.0 arbetar vi "live" via Internet of Things. Cyber-fysiska industriella system kommunicerar och samarbetar med varandra och med människor, direkt i realtid via Internet. Det omfattande och kritiska samarbetet mellan olika system ställer höga krav på säker strömförsörjning för att undvika avbrott eller fördröjningar i kommunikationen. OBM33, OBM35, OBP37 och OBP38 är framtagna för att lösa den uppgiften.

Energihushållning i kraftomvandlare är viktigt både för att spara energi och för att minimera värmeutveckling. OBM33, OBM35, OBP37 och OBP38 är utformade för höga prestanda, låg värmeavgivning och lång livstid. De har en LLC halvbruggstopologi, kompletterad med aktiv synkron likriktning och låg tomgångsförbrukning. Det ger egenskaper som hög verkningsgrad (upp till 93%), hög energitäthet, hög topputström och låg tomgångsförbrukning; under 0,5W eller om Power Fail Detect signal används under 1W.

De nu lanserade enheterna omfattar närmare 30 varianter med enkel utgång på 15V, 18V, 24V, 30V, 36V eller 48V inom effektområdet från 80W till 400W.

Med sin kombination av effektiv topologi och en layout optimerad för EMI prestanda möter och överträffar OBM33, OBM35, OBP37 och OBP38 EN55022B strålat och ledningsbundet Class B. De är utformade för att klara en tuff industriell miljö med t.ex. strömrusningar med $\pm 1\text{KV}$ differential eller 2KV gemensam, immunitet för magnetfält på 1A/m, ledningsbunden immunitet på 3Vrms, snabba transienter på 1KV, samt ESD $\pm 8\text{KV}$ genom luft eller 4KV vid kontakt.

Industri 4.0 sprids snabbt världen över. Strömförsörjning för Industri 4.0 system måste klara de olika nätspänningar som används och de ofta instabila näten i olika delar av världen. Med ett inspänningsområde på 90 till 264VAC vid 47 till 63Hz är OBM33, OBM35, OBP37 och OBP38 redo anslutas var som helst i världen, och att där leverera toppprestanda avseende både tekniska data och säker matning.

"Internet of Things finns redan överallt och Industri 4.0 blir verklighet mycket snabbare än vad de flesta förväntat sig. Avbrottsfri drift och energibesparingar var redan tidigare starkt i fokus, men det skärps ytterligare nu. Detta kräver strömförsörjning som från grunden konstruerats för den nya komplexa och krävande kravbilderna" säger Martin Fredmark, Vice President Product Management på Powerbox. "Våra nya serier innehåller ett antal tekniska innovationer som kombinerar reducerad strömförbrukning med stor flexibilitet i systemarkitektur."

På säkerhetssidan karakteriseras flertalet Industri 4.0 applikationer av höga krav på isolationsspänning. De nya serierna klarar 3000VAC (4000VAC för OBM33) mellan ingång och utgång, 1500VAC från ingång till jord och 500VAC från utgång till jord. För att ge goda säkerhetsmarginaler i applikationerna, även vid 264VAC och 63Hz, är den maximala läckströmmen mindre än 275 μ A, vilket är unikt lågt för ett industriellt kraftaggregat och fyra gånger lägre än vad som idag betraktas som "normalt".

För att underlätta inbyggnad i applikationer och system finns de nya serierna i flera olika mekaniska utföranden; open frame, L och U profil, samt helkapslad med fläkt. OBM33 (80-150W) har 2 x 4" footprint (1.3" lågprofil). OBM35 (200W) ryms inom 3 x 5" footprint (1.5" höjd) och finns som U-profil och helkapslad. OBP37 (300W) har 3 x 6" footprint (1.5" höjd) finns som open-frame, L-profil & helkapslad med fläkt. OBP38 (400W) har 4 x 7" footprint (1.58" höjd) and finns som U-profil eller helkapslad med fläkt.

Enheterna är avsedda för drift i -10°C till +70°C. Upp till 75% av maxeffekten kan tas ut utan extra kylning. Med forcerad luftkylning kan 100% effekt utnyttjas upp till 50°C. Därefter sker en viss derating för drift i upp till 70°C.

Enheterna har kortslutningskydd, överspänningskydd och övertemperaturskydd. Beroende på modell finns också funktioner som Power Fail Detect signal, utspänningsblockering, DC OK och PS OFF.

Vid full last och 25°C omgivningstemperatur når OBM33, OBM35, OBP37 och OBP38 upp till 300.000 timmar MTBF, enligt beräkningsmetod MIL-HDBK-217F. De uppfyller RoHS och är konstruerade för minsta möjliga miljöpåverkan.

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.

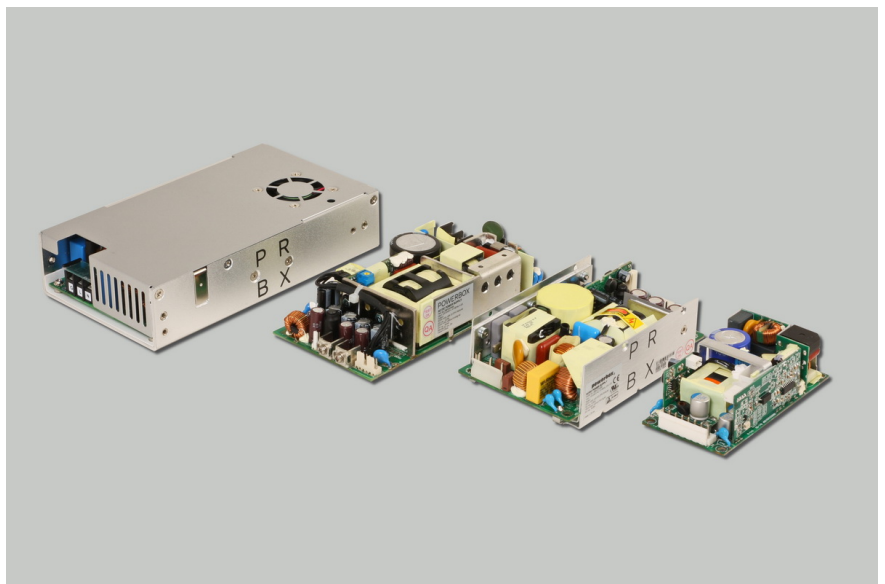
För mer information

Besök www.prbx.com

Kontakta Patrick Le Fèvre, Director Marketing and Communication

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com

**Industrial line OBM33 - 35 / OBP37 – 38, redo för Industri 4.0**

Aktuella länkar:

<https://www.prbx.com/product/obm33-series/>

<https://www.prbx.com/product/obm35-series/>

<https://www.prbx.com/product/obp37-series/>

<https://www.prbx.com/product/obp38-series/>