

Nye strømforsyninger klar til at sætte spænding på Industry 4.0

August 30, 2016

Powerbox, der er blandt Europas største leverandører af strømforsyninger og gennem fire årtier førende inden for optimering af forsyningsløsninger til krævende applikationer, lancerer fire nye strømforsyninger til Industry 4.0 applikationer. Som en del af Powerbox Industrial Line, er forsyningerne baseret på de nyeste switching-teknologier; LLC, synkron ensretning, aktiv PFC, lav lækstrøm og energioptimering. Med ydelser fra 80W og op til 400W giver OBM33, OBM35, OBP37 og OBP38 single-endede outputs fra 12V til 48V, hvilket egner sig til de nye generationer af applikationer, som bruges i Industry 4.0 applikationer. Den nye serie er designet til optimeret til høj ydelse i industrielle applikationer.

Industry 4.0 er en naturlig forlængelse af Internet of Things, hvor cyberfysiske industrielle systemer vil kommunikere og samarbejde med menneskelige brugere og operatører i real-time via internettet. Den høje grad af interaktion med Industry 4.0 vil kræve effektive og pålidelige strømforsyninger, der garanterer en all-time-on drift uden latency i kommunikationen, hvilket de nye Powerbox OBM33, OBM35, OBP37 og OBP38 netop er designet for.

Bevaring af energi er vigtigt, og produkterne er derfor udviklet til høj ydelse, lave tab og lang levetid. OBM33, OBM35, OBP37 og OBP38 bruger en LLC-halvbrotologi, suppleret med synkron ensretning og et lavt standby-forbrug. Disse teknologier bidrager til karakteristika som høj effektivitet (op til 93 procent), høj energitæthed, høj peak output-strøm, men også et meget lavt forbrug i ubelastede situationer under 0,5W – eller 1W ved brug af et Power Fail Detect signal.

Serien inkluderer mere end 28 individuelle modeller, der giver single-ended output-spændinger på 12V, 15V, 18V, 24V, 30V, 36V og 48V inden for de nominelle effektområder mellem 80W og 400W.

Ved at kombinere en effektiv topologi og optimerede layouts med henblik på støj imødekommer – og overgår - OBM33, OBM35, OBP37 og OBP38 kravene i EN55022B for udstrålet og ledet støj, Class B. Forsyningerne modstår industrielle miljøer med surges på $\pm 1\text{KV}$ differentielt, 2KV fælles; en magnetisk feltimmunitet på 1A/m , ledet immunitet på 3Vrms ; fast transient/burst 1KV ; ESD $\pm 8\text{KV}$ luft og 4KV kontakt.

Den fjerde industrielle evolution griber om sig i verden, og spændingsforsyninger skal opfylde regionale krav til linespændinger med funktion på ustabile el-net. Med et input mellem 90 og 264VAC og frekvenser mellem 47 og 63Hz sikrer OBM33, OBM35, OBP37 og OBP38 brugerne, at deres systemer vil fungere i alle dele af verden med både høj ydelse og uden afbrydelser.

“Internet of Things er overalt i dag og Industry 4.0 optræder hurtigere end forventet. I et sådant miljø er forretningsmæssig kontinuitet og energibesparelser et must, så strømforsyninger skal designes til krævende og

P R B X

POWERBOX Mastering Power

komplekse anvendelser. Den nye serie inkluderer et antal tekniske innovationer, der bidrager til en reduktion i forbruget og giver en høj grad af fleksibilitet for systemarkitekterne", siger Martin Fredmark, vicedirektør for Product Management.

Med hensyn til sikkerhed, så kræver applikationerne i Industry 4.0 strømforsyninger, der opfylder høje isolationsspændinger. Den nye serie kan modstå op til 3000VAC (4000VAC for OBM33) input-til-output, 1500 VAC input-til-jord og 500VAC output-til-jord. Den maksimale lækstrøm er designet til at give designere en sikkerhedsmargin på 264 VAC og 63 Hz, hvor den maksimale lækstrøm er under 275µA, hvad der er enestående for industrielle forsyninger og fire gange mindre end den normale gennemsnitværdi.

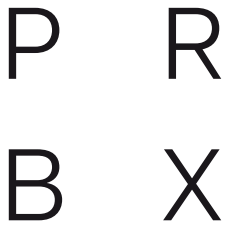
Den nye serie inkluderer forskellige mekaniske optioner som open frame, L- og U-beslag samt fuldkapslet med blæser. OBM33 (80-150W) leveres i et 2 x 4 tommer footprint (1,3 tommer lavprofil). OBM35 (200W) opfylder et 3 x 5 tommer footprint (1,5 tommer højde) og leveres som U-beslag eller fuldkapslet. OBP37 (300W) er rettet mod et meget stort markedssegment med sit 3 x 6 tommer footprint (1,5 tommer højde), forsyningen leveres som open-frame, L-beslag og fuldkapslet med blæser. OBP38 (400W) har et 4 x 7 tommer footprint (1,58 tommer højde) og leveres som U-beslag eller fuldkapslet med blæser.

Produkterne kan bruges mellem -10°C og +70°C. Uden ekstra køling er op til 75 procent af den maksimale, nominelle ydelse til rådighed. Forceret luftkøling giver fuld 100 procents ydelse op til 50°C, hvorefter en beskedne power derating gør drift op til 70°C mulig.

Den nye serie inkluderer kortslutningsbeskyttelse samt overspændings- og overtemperaturbeskyttelse. Afhængigt af modellen er yderligere funktioner som power fail detect (PFD) signal, output voltage inhibit, DC OK og PS OFF til rådighed.

Ved fuld last og 25°C ambiens, baseret på beregningsmetoden i MIL-HDBK-217F, har OBM33, OBM35, OBP37 og OBP38 MTBF-tal på op til 300.000 timer.

Produkterne opfylder RoHS-kravene og er designede til at give en minimal miljømæssig belastning.



POWERBOX
Mastering Power

Om Powerbox:

Powerbox er grundlagt i 1974 og er i dag en af Europas største virksomheder inden for strømforsyning. Med sit hovedkvarter i Sverige og lokal repræsentation i 15 lande på fire kontinenter betjener Powerbox kunder over hele verden inden for fire hovedområder, industri, medico, transport/jernbane og forsvar. Gennem sine omfattende kompetencer, erfaring og et bredt program kombinerer Powerbox rollerne som rådgiver og leverandør, og det hjælper kunderne til en bedre konkurrenceevne gennem individuelt tilpassede og optimerede strømforsyninger til kundens eksakte behov. Powerbox er anerkendt for sin tekniske innovation, som bidrager til at reducere energiforbrug samt virksomheden evne til at håndtere hele produktlevetidscyklussen, så miljøpåvirkningerne bliver mindst mulige.

For yderligere information:

Besøg venligst www.prbx.com
Patrick Le Fèvre, Marketing- og kommunikationsdirektør
0046 158 703 00
marcom@prbx.com

Powerbox A/S
Gitte Norup, Salgs Direktør
Hovedgaden 45
2970 Hørsholm
Tlf.: 45 93 42 00
Tlf.: 45 28 06 22 (dir.)
e-mail: gitte.norup@prbx.com
web: www.prbx.com

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power



Industriell serie OBM33 - 35 / OBP37 - 38 er klar til Industry 4.0

Links:

<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/>