

Højeffektive strømforsyninger til maritime- og krævende industri-applikationer

Pressemeddelelse
6. december, 2016

Powerbox introducerer fire nye produkter i sin Marine Line familie af strømforsyninger, PT570, PT571, PT576 og PT577, alle godkendt efter Det Norske Veritas (DNV), Germanischer Lloyd (GL) og flere større maritime certificeringsorganer. Den nye serie er designet til krævende applikationer, der kræver høje peak-effekter med op til 50 procent ekstra peak-effekt i op til 10 sekunder med en effektivitet op til 92 procent. PT570, PT571, PT576 og PT577 kan bruges ved temperaturer mellem -25°C og +70°C uden derating i konvektionskølede miljøer. Forsyningerne er robust bygget, så de kan tåle hårde miljøer med høje vibrationsniveauer - som i dieselgeneratorer - og alle forsyninger er dækket af en conformal coating, så de er ufølsomme over for kondens. PT570 (250W) og PT571 (125W) er udstyret med en baseplate, mens PT577 (250W) og PT576 (125W) er tiltænkt DIN-skinne montage.

Kravene til marine- og offshore-installationer overgår gennemsnittet for industri- og kontormiljøer, så designere af forsyningssystemer skal følge strikse designregler med valg af komponenter og teknologier, som opfylder internationale standarder.

Et skib er normalt opdelt i "bro- og dækzoner" samt en "generel forsyningszone", der stort set dækker resten af skibet. Bro og dæk stiller ekstra høje krav til EMC, da der ofte befinder sig sikkerhedskritisk udstyr i de områder (kommunikation, radar og navigation). EMC-kravene er langt strengere end i EN55022 Level B, så målingerne starter ved 10 kHz, i stedet for de vanlige 150 kHz. Alle de nye produkter er EN60945-kompatible.

Grænserne for mekaniske og klimatiske krav er også strengere med vibrationsniveauer op til 4g i almindelighed samt temperaturudsving mellem -25°C og +70°C og høj relativ fugtighed. De nye produkter, PT570, PT571, PT576 og PT577 integrerer de nyeste effektteknologier, som specifikt til maritim brug giver en enestående kombination af elektrisk og mekanisk ydelse.

Marinearkitekturer kræver ofte redundans af sikkerhedshensyn. Derfor er der som regel flere strømforsyninger koblet i parallel sammenkoblet over dioder. For at lette installation og brug har PT570, PT571, PT576 og PT577 som standard interne ORing-dioder for redundans. Brugeren kan vælge, om en forsyning skal køre i "Single Mode" eller "Redundant Mode"

"Den maritime sektor og de krævende industrielle applikationer kræver en høj grad af pålidelighed parret med en robust udformning. Den type af produkter skal designes efter strikse regler med state-of-the-art teknologi. Powerbox' Marine Line skal netop afspejle den ekspertise, som gør det muligt for os at udvikle produkter til selv de mest krævende formål", siger Martin Fredmark, VP product management.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

Afhængigt af applikationen kan beskyttelse af output kræve en anden slags konfiguration. PT570, PT571, PT576 og PT577 inkluderer tre slags beskyttelse, switch-off, hiccup-mode eller constant current, som alle kan vælges via en DIP-switch. Forsyningerne inkluderer et DC OK signal samt en potentialefri relækontakt til fejlbeskyttelse. En LED på fronten indikerer status for forsyningen (OK eller fejl).

I marineapplikationer er belastninger ofte langt væk fra strømforsyningen, og spændingerne kan falde undervejs som følge af lange kabler, der skal medregnes i designet. PT570, PT571, PT576 og PT577 inkluderer en spændings output-indstilling, der går det muligt at tilpasse spændingen meget præcist til belastningens krav.

"De nye produkter følger en løbende evolution af vores designplatform. Effektiviteten er øget med 40 procent med en samtidig forbedring af energieffektiviteten og en bedre funktionalitet", siger Harm-Jelle Zwier - senior design ingeniør.

PT570, PT571, PT576 og PT577 tåler en universal input-spænding mellem 90 og 265VAC, 47-63Hz (440Hz med reduceret PFC) og en lækstrøm mindre end 3,5mA. Alle forsyninger har en input-output isolation på 3.000VAC og 2.000VAC input-chassis.

PT570 (250W – peak-power 300W/10s) og PT571 (125W – peak-power 150W/10s) leveres med fire justerbare output-spændinger, 12V (11-15V); 24V (23-29V); 36V (35-46V) og 48V (47-56V). PT570 and PT571 har en typisk effektivitet på 90%. Det mekaniske design er optimeret til baseplate-køling. PT570-dimensionerne er 230mm x 115mm x 40mm og 200mm x 100mm x 35mm for PT571.

PT577 (250W – peak-power 375W/10s) giver de samme fire output-spændinger som PT570 - PT571 og er kapslet i en 132mm x 50mm x 128mm (ekskl. DIN-skinneophæng) kassette. PT576 (125W – peak-power 187,5W) giver 24V eller 48V på udgangen til lokal distribution. Dimensionerne er 132mm x 37mm x 128mm (ekskl. DIN-skinneophæng).

Alle produkter kan fungere uden belastning og inkluderer overspændings-, overstrøm- og overtemperaturbeskyttelse.

PT570, PT571, PT576 og PT577 er designet til maritime og hårde industrielle miljøer og opfylder de relevante kapitler i sikkerhedsstandarderne EN60950 og EN61000. Ved drift i stærkt vibrerende miljøer er PT570, PT571, PT576 and PT577 testet til at overholde Germanisher Lloyd tabel 3.16 – High Vibration Strain ($\pm 1,6$ mm amplitude, 2-25Hz, 4g; 25-100Hz (1 oktav/min.)).

PT570, PT571, PT576 og PT577 kan bruges i højder op til 10.000 fod og opbevares op til 30.000 fod, når de ikke er idriftsat.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

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 virksomhedens 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
e-mail: gitte.norup@prbx.dk
web: www.prbx.com



Marine Line i kassetteform og til DIN-skinnemontage.

Links:

PT570 - <https://www.prbx.com/product/pt570-series/>

PT571 - <https://www.prbx.com/product/pt571-series/>

PT576 - <https://www.prbx.com/product/pt576-series/>

PT577 - <https://www.prbx.com/product/pt577-series/>