

Nye kraftteknologier øker effektiviteten i maritime- og krevende industrielle applikasjoner

Pressemelding
6. Desember 2016

Powerbox, en av Europas største leverandører av kraftforsyninger, og en ledende aktør gjennom 4 tiår innen optimalisering av kraftforsyningsløsninger for krevende anvendelser, lanserer fire nye produkter i sin Marine Line, PT570, PT571, PT576 og PT577, alle i samsvar med de viktigste standardene og godkjent av Det Norske Veritas (DNV), Germanischer Lloyd (GL) og flere store maritime godkjenning-organisasjoner. Ettersom den er designet for krevende anvendelser som krever høy maksimaleffekt, kan den nye serien levere 50% ekstra peakstrøm i 10 sekunder, og utviser høy effektivitet på opp til 92%. PT570, PT571, PT576 og PT577 kan brukes i temperaturer fra -25°C til +70°C uten derating i konveksjonsavkjølte miljøer. De nye produktene er bygget for å være robuste, og er egnet i tøffe miljøer med høye vibrasjoner, som for eksempel på dieselgeneratorer, og alle enhetene er beskyttet av konforme belegg ("conformal coating") for å kunne motstå kondensering. PT570 (250W) og PT571 (125W) er bygget på baseplateteknologi, mens PT577 (250W) og PT576 (125W) er laget for DIN-skinneinstallasjon.

Kravene til produkter som er kritiske i skip- og offshoreinstallasjoner er strengere enn gjennomsnittet for industrielle- og kontrollmiljøer, slik at strømforsyningsdesignerne må følge strikte regler og velge komponenter og teknologier som er i samsvar med internasjonale standarder.

Generelt skiller man mellom to ulike soner på et skip; "bro og åpent dekk" og "generell strømsone", som i praksis dekker alle andre områder på skipet. Områder som åpent dekk og bro medfører ekstra krav til elektromagnetisk utstråling og immunitet (EMC), ettersom følsomt utstyr gjerne er posisjonert her, som kommunikasjons-, radar- og navigasjonsenheter. Når det gjelder EMC-kravene til utstråling, ligger de godt under det kjente EN55022 Nivå B, og målingene starter ved 10 kHz, i motsetning til 150 kHz som vanlig. Alle produktene er således EN60945-kompatible.

Grenseverdiene vedrørende mekaniske- og klimatiske krav er også langt mer krevende enn for vanlige industrianvendelser. Vibrasjonsnivåer opp til 4g er vanlig, så vel som store temperaturvariasjoner fra -25°C til +70°C og ikke minst høy relativ fuktighet, med fare for kondensering. De nye produktene, PT570, PT571, PT576 og PT577 integrerer de nyeste kraftteknologiene som er spesielt relevante for maritim industri, og tilbyr en unik kombinasjon av elektrisk og mekanisk ytelse.

For å kunne garantere et høyest mulig sikkerhetsnivå, må designere av maritime kraftløsninger ofte legge inn redundante strømforsyninger. For å ivareta dette kravet, kan flere strømforsyninger koples i parallell, lenket til hverandre gjennom dioder. Med hensyn til å forenkle installasjon og anvendelse, har PT570, PT571, PT576 og PT577 som standard inkludert en intern ORing diode, noe som gjør

P R B X

POWERBOX Mastering Power

dem optimale for redundans. Brukeren kan velge om strømforsyningsenheten skal brukes i "Single Mode" eller "Redundant Mode"

"Maritim industri og krevende industrielle applikasjoner krever svært høy pålitelighet, kombinert med robusthet. Disse produktene må designes i henhold til strenge regler, og ta i bruk den nyeste teknologien på markedet" sier Martin Fredmark, VP Product Management. "Powerbox Marine Line gjenspeiler Powerbox' ekspertise innen utvikling av bruksklare produkter for de mest krevende applikasjoner."

Avhengig av applikasjonen, kan det være behov for en annerledes konfigurasjon for utgangsbeskyttelse. PT570, PT571, PT576 og PT577 har innebygd tre overlastbeskyttelser, av-bryter, hikke-modus eller konstantstrøm, som kan velges med en DIP svitsj. Enhetene har også et DC OK signal og en potensialfri relékontakt for feilbeskyttelse. En lysdiode i fronten indikerer status for kraftenheten (OK eller Fault).

I maritime applikasjoner er ikke alltid lastene i nærheten av kraftforsyningen, og spenningene kan falle på grunn av lange kabler. Dette må kraftforsyningsutvikleren ta i betraktning under installasjon. PT570, PT571, PT576 og PT577 inkluderer et spenningsutgangoppsett, som gjør det mulig å justere spenningen nøyaktig i henhold til lastens behov.

"De nye produktene er resultatet av en løpende evaluering av våre designplattformer. Effektiviteten ble økt med 40%, samtidig som vi forbedret energieffektiviteten og utvidet funksjonaliteten " sier Harm-Jelle Zwier - Senior Design Engineer.

PT570, PT571, PT576 og PT577 har en universell inngangsspenning fra 90 til 265VAC, 47-63Hz (440Hz med redusert PFC) og lekkasjestrøm er mindre enn 3,5 mA. Samtlige enheter har en inngang-til-utgang isolasjon på 3000VAC og 2000VAC fra inngang til chassis.

PT570 (250W – peak-power 300W/10s) og PT571 (125W – peak-power 150W/10s) er tilgjengelig med fire justerbare utgangsspenninger, 12V (11-15V) ; 24V (23-29V) ; 36V (35-46V) og 48V (47-56V). PT570 og PT571 har en typisk effektivitet på 90%. Dimensjonene for PT570, som er designet for baseplateoptimalisert kjøling, er 230 x 115 x 40 mm og 200 x 100 x 35 mm for PT571.

PT577 (250W – peak-power 375W/10s) tilbyr de samme fire utgangsspenningene som PT570 - PT571 og er kapslet i en 132 x 50 x 128 mm (uten monteringsbraketten for DIN-skinne) kassett. PT576 (125W – peak-power 187,5W) tilbyr 24V eller 48V utgangsspenning, egnet for lokal distribusjon. Dimensjonene er 132 x 37 x 128 mm (uten monteringsbraketten for DIN-skinne). Alle produktene kan brukes uten last, og inkluderer overspennings-, overstrøm- og overtemperaturbeskyttelse.

PT570, PT571, PT576 og PT577 er designet for maritime- og tøffe industrielle omgivelser, og er kompatible med sikkerhetsstandard EN60950, og relevante kapitler i EN61000. Ettersom de kan brukes i omgivelser utsatt for vibrasjoner, er PT570, PT571, PT576 og PT577 testet for å være i samsvar med Germanischer Lloyd tabell 3.16 – High Vibration Strain (± 1.6 mm forskyving, 2-25Hz, 4g; 25-100Hz (1 oktav/min)). PT570, PT571, PT576 og PT577 kan benyttes opp til 10.000 fot og opp til 30.000 fot i "ikke-operativ" tilstand.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

About Powerbox

Founded in 1974, with headquarters in Sweden and local operations in 15 countries on four continents, Powerbox serves customers around the globe. We focus on four major markets - industrial, medical, railway and transportation, and defense - for which the company designs and markets premium quality power conversion systems for demanding applications. Our mission is to use our expertise to increase our customers' competitiveness by meeting their entire power needs. Every aspect of our business is focused on that goal, from the design of the advanced components that go into in our products to our customer service. Powerbox is recognized for technical innovations that reduce energy consumption and the company's ability to manage the full product lifecycle, minimizing environmental impacts.

For mer informasjon

Besøk www.prbx.com

Vennligst kontakt Patrick Le Fèvre, Director Marketing and Communication

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com



Maritim linje med DIN-skinne og kassett

Related 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/>