

Powerbox lanserar avancerat marint kraftaggregat och plattform för datorer med immersion cooling

Press Release
2017-10-31

Powerbox, ett av Europas största strömförsörjningsföretag och sedan mer än fyra decennier en ledare i optimerade strömförsörjningslösningar för krävande applikationer, lanserar sin andra generation av kraftaggregat för marina applikationer och krävande industriella system. Den nya 500W PT578 är ett svar på önskemål om förenklad logistik och minskad energiförbrukning från tillverkare av marin utrustning. Programmerade digitala skyddsfunktioner är integrerade. Redundans och kretsar för parallelldrift är inbyggda. Baserad på den allra senaste teknologin har enheten en typisk verkningsgrad på 94% och ett temperaturområde för drift från -25 till +70°C. PT578 har även aktiv PFC och tre olika skyddsinställningar för utgången som kan omkonfigureras via firmware. Den är utformad för konvektionskylning, är skyddad mot hög luftfuktighet och korrosion genom konformbeläggning, samt klarar höga nivåer av både stötar och vibrationer. Den teknologi som utvecklats för PT578 lämpar sig för elektronikutrustning med immersion cooling (utrustningen nedsänkt i en vätska), där kraftaggregatet måste fungera säkert i kärl med neutral vätska, samt ingår i PRBX Custom Power Library.

"Konceptet med immersion cooling för datorer och servrar introducerades 2005 och har efter en period med experiment blivit en realitet på marknaden. Metoden ställer krav på kraftaggregat och byggsätt som i mycket liknar kraven inom marinindustrin. Immersion kylda datacenter börjar bli vanliga och flera industriella applikationer börjar använda metoden, med medföljande krav på kraftaggregaten" säger Martin Fredmark, VP Produkt Management på Powerbox. "Den teknologi vi tagit fram för PT578 utnyttjar samma komponenter och konstruktionsregler som kraftaggregat för immersion cooling. Vår organisation för kund Anpassningar har kvalificerat dessa enheter och inkluderat dem i vår teknologiplattform, vilket ger kortare ledtid vid framtagning av kraftenheter för industridatorer och liknande applikationer med immersion cooling."

Kraven på produkter för sjöfart och offshore installationer är hårdare än för vanliga industri- och kontorsmiljöer. Konstruktionerna måste följa strikta regler och internationella normer vid val av teknologi och komponenter. Detsamma gäller för mekaniska och klimatrelaterade krav. Vibrationsnivåer på upp till 4g är vanliga. Så även temperatursvängningar inom så stora områden som -25°C till +70°C, samt luftfuktigheter där kondensering kan förekomma. Vår nya PT578 utnyttjar den senaste kraftteknologin för marin industri för att skapa en unik kombination av elektriska och mekaniska prestanda.

För maximal driftsäkerhet specificeras ofta redundant kraftutrustning för både marina installationer och datorutrustning för immersion cooling. Det görs oftast med flera kraftaggregat parallellt, hopkopplade med externa diodmoduler. För enkel installation och drift har PT578 inbyggda kretsar där användaren väljer om

P R B X

POWERBOX Mastering Power

enheten ska användas ensamt eller i parallell drift med strömdelning. Detta reducerar både produktfloran i lagerhållning och utrymmet för kraftlösningen i systemet.

Beroende på applikation behövs olika skyddsfunktioner på utgången (avstängning, hiccup mode, konstantström). PT578 har firmware definierade profiler där man med en DIP switch kan välja skyddsfunktion mellan fabriksinställda standardprofiler. För speciella krav kan dessa profiler konfigureras om vid något av PRBX konfigureringscenter. Enheten har en DC OK signal och en potentialfri reläkontakt för felsignal. En LED på fronten visar driftstatus (OK eller fel).

När konstantström valts uppträder PT578 som en strömgenerator, lämpligt för högkapacitiva laster, DC motordrift, samt laddning av andra nivåns batteri reserv för kritisk utrustning som navigationssystem.

PT578 har ett brett inspänningsfönster med 90 till 265VAC och 125 till 375VDC. Frekvensområdet för AC är 47 till 63Hz och för luftburna tillämpningar 440Hz med reducerad PFC. Avsedd för ett brett applikationsområde både till sjöss och i luften är PT578 specificerad för drift upp till 10 000 fot och frångslagen upp till 30 000 fot.

Två versioner finns med justerbar utspänning, 24VDC (23 - 29VDC) och 48VDC (47 - 56VDC). Den kontinuerliga uteffekten är 500W med topp effekt upp till 750W under 10 sekunder.

Konstruerad för internationella marina krav uppfyller PT578 vibrationskraven i DNV-GL table 7 High vibration strain, klass B, med ± 1.6 mm förflyttning, 2-25Hz, 4g; 25-100Hz (1 oktav/min). Med sin konformbeläggning kan PT578 vara i drift i luftfuktighet upp till 100%, kondenserande vid alla relevanta temperaturer, samt uppfyller IEC60947-2 2kV, 60s. Enheten har 3000VAC isolation mellan ingång och utgång samt 2000VAC mellan ingång och chassi.

Med sitt kompakta byggsätt är PT578 inrymd i en kassett med dimensionerna 132 x 67 x 128 mm (exklusive fäste för DIN-Rail) och är därmed en av de mest kompakta 500W enheterna i sin kategori, vilket naturligtvis spar värdefullt utrymme.

PT578 uppfyller även relevanta delar av EN61000-3 och -4, EMC Emissions EN60945 conducted & radiated, Conducted LF IEC60533 3VRMS, 50Hz-12kHz, EMC Direktiv 2014/30/EU och DNV-GL Temperatur klass D, -25 - +55°C; Luftfuktighet klass B, upp till 100%, kondenserande; Vibration klass B, ± 1.6 mm förflyttning, 2-25Hz, 4g; 25-100Hz; EMC klass B, CLASS GUIDELINE, DNVGL-CG-0339, utgåva november 2015 (utestående vid publiceringsdatum).

P R B X

POWERBOX
Mastering Power

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, Chief Marketing and Communications Officer

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-17012



PRBX PT578 Marine Line 500W kraftaggregat

Aktuell länk:

Marine Line 500 – PT578

<https://www.prbx.com/product/pt578-series/>