

# 105 forskellige DC/DC-konvertermodeller med 2xMOPP-medico godkendelser

## Pressemeddelelse 6. juni 2019

- Forstærker isolation: 5.000VAC med "two means of patient protection" (2xMOPP)
- Lav lækstrøm på 2 $\mu$ A, lavt standby-forbrug og intet krav om minimumbelastning
- Bredt-input (2:1) og ultrabredt-input (4:1) spændingsområde dækker fra 9V til 75V på input.
- Funktionsdygtig i højder op til 5.000 meter

**Powerbox, der gennem fire årtier har optimeret forsyningsløsninger til krævende applikationer og som er blandt Europas største producenter af strømforsyninger, introducerer nu tre nye serier af 15W-, 20W- og 30W printmonterede DC/DC-konvertere til krævende medicotekniske applikationer med et samlet antal af 105 modeller. PMM15, PMM20 og PMM30 er certificerede til 3rd edition af IEC/EN/ANSI/AAMI ES 60601-1 standarden for sikkerhed i medicinske elektronik med de højeste niveauer af patientbeskyttelse efter 2xMOPP. Med isolations- og krybeafstande på 8mm er den typiske lækstrøm 2 $\mu$ A og isolationsniveauet 5.000VAC, hvilket sikrer både operatør- og patientbeskyttelse i medicoapplikationer. Af hensyn til optimal effektivitet og fleksibilitet leveres modellerne i såvel bredt-input (2:1) som ultrabredt-input (4:1) versioner, der dækker fra 9V til 75V input-spændinger med i alt syv forskellige output-spændinger for hver model fra 5V til +/-15V. Konverterne er alle dækket af en femårs garanti.**

Mange lande i fjernere regioner bruger medicoelektronikken i områder, der ligger højt over havoverfladen, og hospitaler i højder op til 3.000 meter er ikke usædvanligt. Derfor er det vigtigt, at det medicinske udstyr er forberedt til at bruge i disse store højder. Powerbox' PMM15, PMM20 og PMM30 er designet til funktion i helt op til 5.000, hvilket blandt andet er i overensstemmelse med den kinesiske sikkerhedsstandard GB 4943.1-2011 for brug i store højder.

PMM15, PMM20 og PMM30 med bredt-input (2:1) findes til tre input-spændinger, 9-18V, 18-36V og 36-75V, med ultrabredt-input typerne (4:1) leveres til to input-spændinger, 9-36V og 18-75V. Alle modeller er fuldt regulérbare med et komplet udbud af typiske output-spændinger til 5V, 12V, 15V, 24V, +/-5V, +/-12V og +/-15V.

Det er intet krav om minimumbelastning, og konverterne er stramt regulerede fra nul last til fuldlast med +/-0,2% for single-output og +/-0.5% for dual-output typerne.

Konverternes optimerede topologi giver PMM15, PMM20 og PMM30 en effektivitet op til 90%, og de fungerer ved omgivelsestemperaturer mellem -40 og +105°C. Ved konvektionskøling kan derating finde sted, og en intern overtemperaturbeskyttelse træder til ved +115°C, ligesom der er inkluderet flere

P R  
B X

POWERBOX  
A Cosel Group Company

over- og underspændingsbeskyttelsesfunktioner, kortslutningsbeskyttelse og termisk shutdown.

De pottede konvertere leveres i sorte, isolerede huse baseret på en UL94-V0 siliciumblanding. PMM15 og PMM20 har outlines på 40,6mm x 25,4mm x 10,2mm og en vægt på kun 24 gram. PMM30 leveres i et 50,8mm x 25,4mm x 10,2mm hus på 32 gram.

Konverterne opfylder støj kravene i EN55011, EN55032 samt FCC Part 18, Class A og har en MIL-HDBK-217F certificeret MTBF på 2 millioner timer (1,1 millioner timer for PMM30).

Der er valgfri remote-control pins (P) for positiv logik - og (N) for negativ logik – til ekstern styring af on/off. Alle single-output konvertere kan trimmes ekstern ved en modstandsbro over trimmer-pin'en.

PMM15, PMM20 og PMM30 egner sig til utallige healthcare-applikationer inden for ultralyd, ventilering, infusionspumper, tandlægestole og mange andre medicoapplikationer. Konverterne kan også fungere som prisbillige IGBT-drivere i industrielle applikationer. Serien omfatter seks underfamilier: 3W PMM03 ; 6W PMM06 ; 10W PMM10 ; 15W PMM15 ; 20W PMM20 og 30W PMM30, og alle konvertere overholder RoHS- og REACH-direktiverne og har CE-mærkning.

P R  
B X

POWERBOX  
A Cosel Group Company



Foto: PRBX

**PRBX PMM-serie med forstærket isolation og 2xMOPP til både medicoapplikationer og krævende industrielle formål.**

**Links:**

Powerbox (PRBX) PMM15

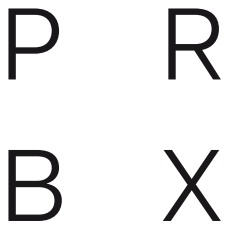
<https://www.prbx.com/product/pmm15-series/>

Powerbox (PRBX) PMM20

<https://www.prbx.com/product/pmm20-series/>

Powerbox (PRBX) PMM30

<https://www.prbx.com/product/pmm30-series/>



POWERBOX  
A Cosel Group Company

**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:**

Gitte Norup Fjeldsted, Sales Director  
Hovedgaden 26-28  
2970 Hørsholm  
Tlf.: 45 93 42 00  
e-mail: [gitte.norup@prbx.dk](mailto:gitte.norup@prbx.dk)  
web: [www.prbx.com](http://www.prbx.com)

Ref: PRBX-PR-19004-DK