

# Medical Alimentatore medicale con elevati standard di sicurezza per i pazienti e gli operatori, conforme alla norma EMC IEC 60601-1-2, 4 ° Edizione

**Comunicato stampa**  
**22 marzo 2016**

**Powerbox, una delle più grandi società di power supply in Europa, e per più di quattro decenni una forza trainante per ottimizzare soluzioni per le applicazioni di potenza, annuncia il lancio di una nuova serie di alimentatori per applicazioni medicali BF (Body Floating). In accordo con l'ultima normativa EMI IEC 60601-1-2: 2014 (4 ° edizione) e specificamente progettato con in mente la sicurezza del paziente e dell'operatore, la serie OBS01 eroga una potenza di 1100W (1250W di picco), è leader di mercato per densità di potenza - OBS01 è disponibile in sette diverse tensioni da 24V a 48V con un rendimento fino al 89%. Con un focus su "no interference e radio coexistence," il prodotto soddisfa, condotte e irradiate EN55011 classe B, senza richiedere alcun componente aggiuntivo. Costruito per il paziente e la sicurezza dell'operatore, OBS01 ha un isolamento input-to-output di 4000 VAC (2xMOPP), un input-to-ground di 1500 VAC (1xMOPP) e output-to-ground di 1500 VCA (1xMOPP), di solito questi prodotti standard offrono solo 500 VDC isolamento.**

Questo alimentatore può funzionare sia in ambienti controllati come gli ospedali o ambienti non controllati come le nostre case (home healthcare), le attrezzature mediche devono operare in modo sicuro per proteggere la vita dei pazienti e degli operatori. Con un numero crescente di applicazioni radio e dispositivi collegati, le attrezzature mediche sono più esposte ai disturbi radio che potrebbero fare sorgere problemi critici. Al fine di evitare che queste apparecchiature mediche possano essere disturbate o disturbare altri apparecchi, nel 2014, gli organismi di regolamentazione ha rilasciato una nuova revisione della norma IEC 60601; concentrandosi sull' Electro Magnetic Interference IEC 60601-1-2: 2014. Negli Stati Uniti tutti i prodotti medici dovranno essere conformi con la 4 ° edizione da aprile 2017, il nuovo Powerbox Medline 1100 OBS01 è stato progettato per questa normativa.

Per ottenere "no-interference and radio coexistence", abbiamo selezionando accuratamente i componenti di filtraggio con particolare attenzione al layout, il design OBS01 è ottimizzato per soddisfare EN55011: 2009 e CISPR 11: 2011 Classe B condotte e radiate. La prestazione di classe B è stata ottenuta senza la necessità di utilizzare componenti esterni, rendendo il OBS01 pronto per l'uso in applicazioni mediche con radio frequenza sensibili riducendo il time-to-market.

"Considerando la straordinaria evoluzione della tele-medicina, compresa la chirurgia a distanza gestita da robot, e un numero di dispositivi medici collegati

ed interferenze radio nelle applicazioni mediche è diventata una priorità per l'industria", afferma Patrick Le Fèvre, Direttore Marketing. "Operare in queste applicazioni con un alto livello di sicurezza e immunità alle interferenze radio ha richiesto ai progettisti di potenza di riconsiderare il modo in cui gli alimentatori medicali sono progettati per soddisfare IEC 60601-1-2: 2014, creando molti nuovi modi per gestire e ridurre le EMI".

Per garantire che OBS01 opererà, in ambienti radio controllati e non controllati, il prodotto ha superato con successo tutti i test di immunità incluse **ESD 15 KV air e 8 KV contact** nonché la esposizione ai segnali radio nel rispetto dei nuovi livelli richiesti nella 4 ° edizione, come immunità magnetica (**IEC 61000-4-8**) **30A/m**, immunità radiata (**IEC 61000-4-3**) **10V/m** rispettando la nuova categoria **Home Healthcare** e le frequenze specifiche per il nuovo Proximity Field dei trasmettitori wireless 9 V / m per 28 V / m a 15

Con la sicurezza in mente, l'isolamento del OBS01 è in grado di sopportare 4000 VAC tra ingresso e uscita, fornendo 2 x MOPP (**Patient Protection**), **1500 VAC** tra ingresso e terra (1x MOPP) e fornire ai progettisti il più alto isolamento possibile quando viene messo all'interno dell'apparecchiatura, il prodotto dispone di **1500 V output to ground (1xMOPP)**. Come parte della grande attenzione alla sicurezza ai pazienti e protezione agli operatori, ed il prodotto dispone di una corrente molto bassa dispersione verso terra (**leakage current**), inferiore a 300 µA, pur mantenendo basse le EMI.

"L' OBS01 è il risultato di due anni di ricerca e sviluppo e le innovazioni tecniche portano ai nostri clienti un alimentatore, che ha la più alta densità di potenza sul mercato, le più basse EMI, mantenendo la corrente di dispersione sotto i 300 µA, che richiede una tecnologia all'avanguardia", afferma **Martin Fredmark, VP – Product Management**. " OBS01 garantisce le migliori prestazioni per alimentare applicazioni mediche esigenti, lavorando completamente all'interno di ambienti radio complessi."

Sulla base di tecnologie convenzionali di mercato 5x9.5" gli alimentatori standard forniscono la massima potenza di 1KW. La nuova tecnologia implementata nella serie OBS01 ha alzato l'asticella al di sopra di 1KW, fornendo una potenza di 1100W e 1250W di picco per 10 secondi in condizioni specificate.

La serie comprende sette tensioni di **uscita 24V / 45.84A (peak 52.10) ; 28V / 39.29A (44.65A) ; 32V / 34.38A (39.07A) ; 34V / 32.35A (36.77A) ; 36V / 30.56A (34.73A) ; 42V / 26.20A (29.77A) e 48V / 22.92A (26.10A** Alla potenza di 1100W con 230 VAC input l'alimentatore OBS01 ha un'efficienza sopra 89%.

Come riportato dalle organizzazioni sanitarie, il benessere personale è influenzato anche dal rumore dell'ospedale in generale, e più specificamente dai disturbi (ad esempio monitor, pompe di infusione e altri dispositivi). La riduzione del rumore nelle attrezzature mediche è molto importante e OBS01 è dotato di un controllo della velocità variabile della ventola, la regolazione del flusso d'aria al livello giusto, solo quando richiesto.

Sulla base di **MIL-HDBK-217F**, a pieno carico e 25 ° C la OBS01 ha un MTBF di 300.000 ore. OBS01 include protezioni di **overvoltage e overcurrent protections**, il thermal shutdown incluso i segnali standard **PS OFF e DC OK**.

La serie OBS01 si trova in un sei diversi formati in box schermati in metallo, con dimensioni di 5,91 "x 9,25" x 2.4 "(150 x 235 x 61 mm) e peso di 6,35 libbre (2,89

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

kg). Due ventole con controllo della velocità sono posizionati sul pannello posteriore, che garantisce il raffreddamento migliore.

La serie OBS01 è conforme ai requisiti RoHS e agli standard di sicurezza internazionali. Il principale OBS01046C con uscita 24V è disponibile a magazzino, le altre tensioni sono su richiesta.

### **A proposito di Powerbox**

*Fondata nel 1974, con sede in Svezia e con filiali in 15 paesi dei quattro continenti, Powerbox segue i clienti in tutto il mondo. Ci concentriamo su quattro principali mercati - industriale, medicale, ferroviario e trasporto, e difesa - per i quali l'azienda progetta sistemi di conversione di potenza di qualità per applicazioni complesse. La nostra missione è quella di utilizzare la nostra esperienza per aumentare la competitività dei nostri clienti, soddisfacendo le loro esigenze di potenza. Ogni aspetto della nostra attività è focalizzata su questo obiettivo, dalla progettazione dei componenti avanzati che vanno in nei nostri prodotti al miglior servizio rivolto ai nostri clienti. Powerbox è riconosciuta per le innovazioni tecniche che riducono il consumo di energia e la capacità dell'azienda di gestire il ciclo di vita completo del prodotto, riducendo al minimo l'impatto ambientale.*

### **For more information**

Visit [www.prbx.com](http://www.prbx.com)

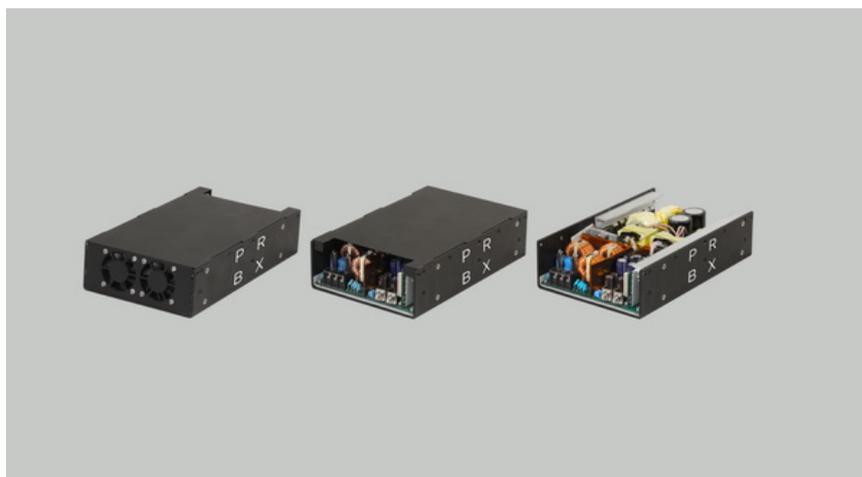
Please contact Patrick Le Fèvre, Director Marketing and Communication

+46 (0)158 703 00

[marcom@prbx.com](mailto:marcom@prbx.com)

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power



**Medline 1100 OBS01 Series**

<https://www.prbx.com/product/obs01/>