

L'alimentatore medico Powerbox fornisce potenza e sicurezza alle strutture sanitarie in altitudine

Press Release
December 18, 2017

Powerbox, una delle più grandi aziende europee di alimentatori, e da oltre quarant'anni una forza trainante nell'ottimizzazione di soluzioni di potenza per applicazioni esigenti, annuncia il lancio di una nuova serie di alimentatori per applicazioni medicali che richiedono l'isolamento in classe BF (Body Floating) e una garanzia di funzionamento affidabile fino a 5.000 metri di altitudine per alimentare strutture sanitarie e attrezzature mediche. Conforme alla più recente norma di coesistenza EMI standard IEC 60601-1-2: 2014 (4th edition) e progettata appositamente per la sicurezza di pazienti e operatori, la serie OBR04 offre una potenza di uscita di 650W. L'OBR04 è disponibile in 12 diverse tensioni da 12 V a 58 V con un grado di efficienza fino al 91%. Con una forte attenzione per 'no interference and radio coexistence', questo alimentatore soddisfa la EN55011 classe B condotte e radiate senza richiedere componenti aggiuntivi. Costruito per garantire la sicurezza del paziente e dell'operatore, l'OBR04 ha un isolamento ingresso-uscita di 4000 VAC (2xMOPP), un ingresso-terra di 1.500 VCA (1xMOPP) e un uscita-terra da 1.500 VCA, quando molti prodotti convenzionali offrono solo un isolamento a 500 VDC. Per garantire il funzionamento completo fino a un'altitudine di 5.000 metri, l'OBR04 è stato progettato in base alle distanze di dispersione richieste e alle barriere di isolamento aggiuntive.

Molti paesi, come la Cina o il Sud America, stanno portando assistenza sanitaria a popolazioni di regioni montane, ed è molto comune in quei paesi che i centri sanitari e gli ospedali siano situati ad altitudini superiori a 3.000 metri. Le attrezzature mediche devono essere progettate per garantire il massimo livello di sicurezza fino a 5.000 metri. L'altezza progettata per gli alimentatori è solitamente di 2.000 metri ma con l'aumentare dell'altitudine, le qualità isolanti dell'aria sottile diminuiscono e le distanze di sicurezza devono essere aumentate da 8 mm per 2.000 metri, fino a 11.84 mm per 5.000 metri, quindi richiedono che gli alimentatori devono essere progettati in conformità con le esigenze di tali requisiti fisici ed in alcuni casi per rispettare le approvazioni locali come il CCC (China Compulsory Certification). Lo standard di sicurezza cinese GB 4943.1-2011 impone regole severe per le distanze di sicurezza e dal 1° dicembre 2012 - per qualificare l'alimentazione per operazioni fino a 5.000 metri la distanza di sicurezza tra primario e secondario è aumentata di un fattore di 1,48.

Pensato per le applicazioni in alta quota, il PRBX OBR04 di Powerbox resiste ad una tensione di isolamento di 4.000 VCA (2MOPP) input-output, 1.500 VCA (1MOPP) input-ground e 1.500 VAC output-ground, quando la maggior parte dei prodotti attualmente disponibili offrono solo 500 VAC. La corrente di dispersione dell' PRBX OBR04 è massimo di 300 µA e la corrente di contatto è 100 µA massimo a 264 VCA e 63 Hz .

L'OBR04 di Powerbox è disponibile come standard in dodici tensioni di uscita; 12, 15, 18, 24, 28, 30, 32, 34, 36, 48, 57 e 58 VDC, che coprono una vasta gamma di applicazioni da tensioni di bus intermedie a 12 VDC fino a punti di carico fino a 58 VDC per alimentare l'ultima generazione di amplificatori di potenza. A seconda della tensione di uscita, la potenza massima in uscita parte da 600 W e sale a 650 W con un picco di potenza fino a 720 W. Un'uscita ausiliaria a 12 V è fornita per un ventilatore aggiuntivo, oltre a un'alimentazione standby a 5 V CC a 200 mA.

"Progettato per applicazioni mediche anche ad alta quota, l'OBR04 è adatto anche ad altri tipi di applicazioni come radio-trasmittitori e anche apparecchiature di stazioni di osservazione installate in cima alle montagne e che richiedono livelli di prestazioni simili in termini di distanze di sicurezza" ha dichiarato said Martin Fredmark, Powerbox's VP Product Management. "Inoltre, vediamo una crescente domanda di applicazioni industriali che richiedono tensioni di isolamento più elevate e attrezzature che sono progettate allo stesso modo per applicazioni in altitudine, al fine di rendere le loro apparecchiature finali non dipendenti dall'altezza del livello del mare.

La tensione di uscita dell' OBR04 è protetta da sovratensioni superiori al 115-140% della tensione di uscita nominale ed è protetta da sovracorrente. L'alimentatore include anche lo spegnimento termico e un'interfaccia TTL che fornisce un segnale di interruzione dell'alimentazione.

L' OBR04 ha tensione di ingresso da 90 VCA a 264 VCA e include un PFC attivo, generalmente 0,98. Esibendo versatilità, l'alimentatore è progettato per il funzionamento globale con un range di frequenza di ingresso da 47 a 63 Hz. La corrente di ingresso a 115 V CA e 60 Hz è 8,4 A (RMS) e 4,2 A (RMS) a 230 V CA 50 Hz. L'alimentatore può essere utilizzato in modo sicuro entro un range di temperatura da -10 a +70 gradi e immagazzinato a -40 fino a +85 gradi C.

Inserito in un chassis in alluminio, le dimensioni di OBR04 sono 165.8 x 101.6 x 62.5 mm (6.53 x 4.0 x 1.95 pollici) ed è disponibile in un "U" chassis o in un box chiuso con ventola integrata. Basato su un MTBF calcolato per MIL-HDBK-217F, a pieno carico e 25 gradi C, l'OBR04 ha un MTBF impressionante di 190.000 ore.

Puntando su applicazioni esigenti con una bassa EMI, la serie OBR04 soddisfa gli standard EN55011, FCC e VCCI Classe B condotte e emitted standards. Inoltre è conforme agli standard di sicurezza TÜV EN60601-1, UL ES 60601-1, CSA C22.2 No.60601-1 ed è conforme alla normativa RoHS.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

A proposito di Powerbox

Fondata nel 1974, con sede centrale in Svezia e filiali locali in 15 paesi nei quattro continenti, Powerbox segue i clienti in tutto il globo terrestre. Siamo focalizzati su quattro mercati principali – industriale, medicale, ferroviario-trasporti e difesa – per i quali l'azienda progetta e commercializza convertitori di potenza di alta qualità per ogni applicazione. La nostra missione è di utilizzare la nostra esperienza per incrementare la competitività dei clienti incontrando la loro completa necessità di potenza. Ogni aspetto del nostro business è focalizzato a questo obiettivo, dalla progettazione di componenti avanzati espressa nei nostri prodotti, al servizio al cliente. Powerbox è conosciuta per l'innovazione tecnologica che riduce il consumo di energia e per l'abilità dell'azienda nel gestire l'intero ciclo di vita dei prodotti, minimizzando l'impatto ambientale.

Per ulteriori informazioni

Visita www.prbx.com

Contatta Patrick Le Fèvre, Direttore Marketing e Comunicazione

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-17013



PRBX OBR04 Medline 650 series – Up to 5,000 meters operation

Related link :

Medline 650 – ORB04

<https://www.prbx.com/product/obr04-series/>