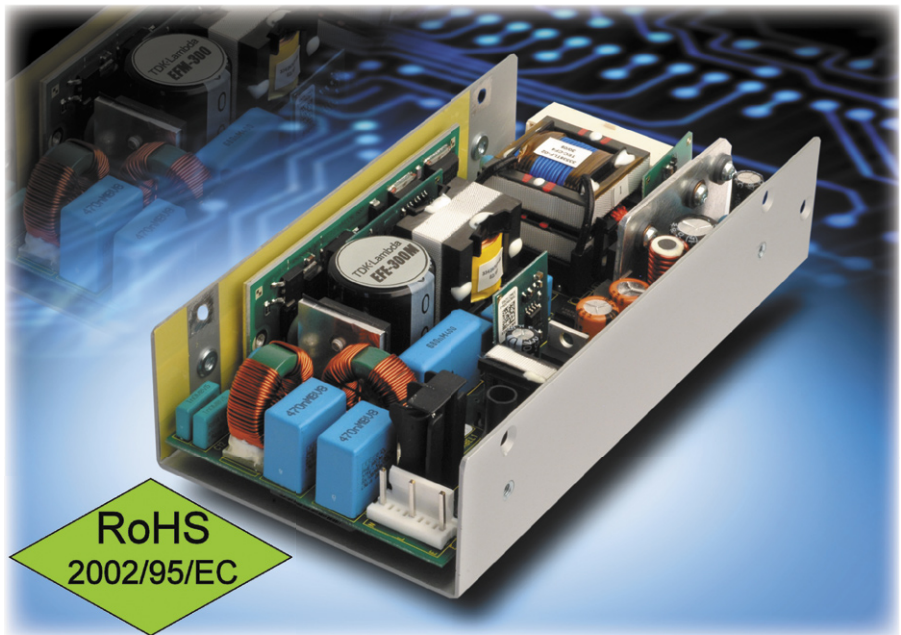


EFE-300M

„Cyfrowe” zasilacze medyczne

Po przemysłowych zasilaczach impulsowych z cyfrową pętlą regulacji, które opisywaliśmy przed miesiącem, przyszedł czas na podobne zasilacze do aplikacji medycznych: EFE-300M. To sytuacja typowa w przypadku firmy TDK-Lambda, która specjalizuje się w tych obu dziedzinach zasilania, tym razem jednak nowy „medyczny” produkt powstawał równolegle z podobnymi zasilaczami przemysłowymi i wchodzi na rynek niemal w tym samym czasie.




Podstawowymi wymaganiami dla zasilaczy medycznych są: większa izolacja galwaniczna i mniejszy prąd upływu. Wymaga to często zupełnie innego projektu płytki zasilacza i innych, zajmujących zwykle więcej miejsca elementów (m.in. filtra wejściowego i transformatora). Z tego też powodu nowe zasilacze EFE-300M są nieco większe niż przemysłowe zasilacze EFE-300 o tej samej mocy. Mają format 6"×3", choć zachowano w nich rozstaw otworów montażowych typowy dla przemysłowego standardu 5"×3".

Izolacja galwaniczna EFE-300M pomiędzy wejściem i wyjściem, wejściem i uziemieniem oraz pomiędzy wyjściem i uziemieniem wynosi odpowiednio: 4 kVAC, 1,5 kVAC i 1,5 kVAC, dzięki czemu zasilacze mogą być używane przy zasilaniu sprzętu medycznego o klasie ochrony B i BF. Prąd upływu nie przekracza 300 μ A, co w pełni wystarcza do takich aplikacji.

Jak już wspomnieliśmy, zasilacze mają format 6"×3" (152,4×76,2 mm) i wysokość miesz-

czącą się w standardzie 1U, a więc z powodzeniem mogą być użyte w projektach, gdzie przestrzeń jest ograniczona. Dodatkowo takie cechy, jak możliwość redundancji oraz pomocnicze wyjście zasilania *standby* o dużej wydajności czynią EFE300M odpowiednim do wielu odpowiedzialnych aplikacji, takich jak różnego rodzaju aparatura pomiarowa, urządzenia automatyki, sprzęt sieciowy, nadawczy, komputery przemysłowe i sprzęt laboratoryjny.

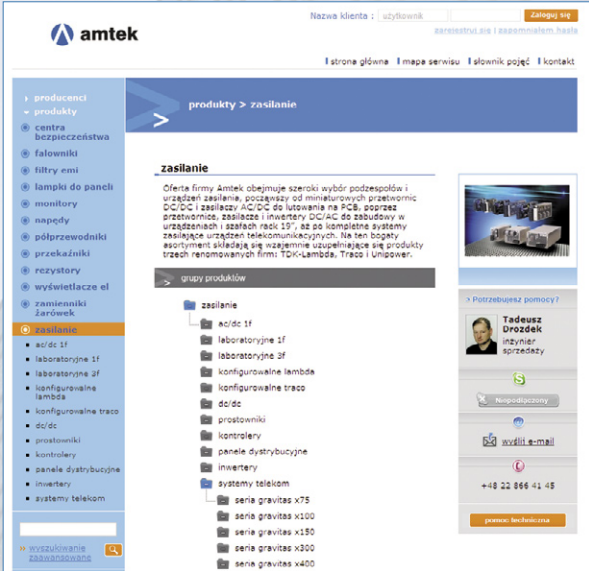
R
E
K
L
A
M
A



sprawdź naszą nową stronę internetową

- pełny katalog produktów
- informacje o nowościach
- kompendium wiedzy o produkcie
- dokumentacja techniczna online
- wyszukiwanie produktów według typu
- zaawansowane wyszukiwanie według parametrów
- łatwy dostęp do pomocy technicznej
- obsługa zapytań ofertowych

www.amtek.pl



AMTEK spol. s r.o. Sp. z o.o. – oddział w Polsce, ul. Przasnyska 6b / 01-756 Warszawa / tel. 022 866 4140 / fax 022 866 4141 / e-mail amtek@amtek.pl / www.amtek.pl

Tab. 1. Standardowe wersje zasilaczy EFE-300M

| Parametry wyjścia | Wersje bez wentylatora | | Wersje z wentylatorem |
|-------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | wykonanie otwarte | wykonanie w obudowie | wykonanie w obudowie |
| 12 V/25 A | EFE300M-12-5-HNMDL-YT | EFE300M-12-5-ECMDL-YT | EFE300M-12-5-ECMDL-YT |
| 24 V/12,5 A | EFE300M-24-5-HNMDL-YT | EFE300M-24-5-ECMDL-YT | EFE300M-24-5-ECMDL-YT |

Podobnie jak EFE300, EFE300M zawierają zintegrowane transformatory wykonane z materiałów magnetycznych o dużej wydajności, dzięki czemu sprawność jest utrzymywana na wysokim poziomie 90%. Zasilacze wykorzystują 8-bitowe mikrokontrolery do pełnej cyfrowej kontroli mocy i innych parametrów. Zastosowanie takich rozwiązań pozwoliło na 25-procentową redukcję liczby elementów, 45-procentową redukcję wymiarów i aż 56-procentową redukcję masy w porównaniu z konkurencyjnymi produktami! Gęstość upakowania mocy wynosi aż 16,6 wata na cal sześcienny w warunkach obciążenia impulsowego i 12,5 wata na cal sześcienny przy obciążeniu ciągłym.

Zastosowana w EFE300M cyfrowa regulacja pozwala np. na optymalizację charakterystyk startowych i ograniczenia prądowego. Ekonomiczna topologia regulacji po stronie pierwotnej nadzorowana przez mikroprocesor zapewnia nie tylko zmniejszenie liczby elementów, ale także poprawę sprawności bez pogarszania parametrów stabilizacyjnych. Ponadto konstrukcja pozbawiona jest optoizolatorów, co znacząco zwiększa niezawodność.

Dodatkowymi zaletami EFE300M są m.in.: wejście zdalnego włączania/wyłączania, sygnał diagnostyczny POWER GOOD oraz wspomniane już izolowane wyjście napięcia pomocniczego 5 V/2 A, które można wykorzystywać w stanie *standby*. Ponadto, wyjścia główne mogą być wyposażone w separujące tranzystory FET, umożliwiające połączenie równoległe kilku zasilaczy.

Napięcie wyjściowe jest dobrze stabilizowane. Zmienia się co najwyżej o 4% wartości nominalnej przy zmianach różnych czynników zewnętrznych takich, jak napięcie wejściowe (90...264 VAC) czy obciążenie (0...100%).

EFE300M dostarczają 300 W ciągłej mocy (400 W – wartość szczytowa przez 10 sekund). Dostępne są dwie wersje o nominalnych parametrach wyjściowych 12 V/25 A i 24 V/12,5 A. W przypadku większych projektów możliwe też są napięcia niestandardowe, uzyskiwane w prosty sposób poprzez modyfikację programu mikrokontrolera na etapie produkcji. Wszystkie modele zasilaczy mają jeszcze jedno wyjście pomocnicze, 12 V/1 A, które jest przeznaczone do zasilania wentylatora chłodzącego.

go. Mogą także zostać wyposażone w bezpieczniki na obu liniach wejściowych, co jest często wymagane w aplikacjach medycznych.

Kolejne zalety to aktywna korekcja współczynnika mocy, zgodnie z normą EN61000-3-2. Także bardzo mały poziom emisji zaburzeń przewodzonych i promieniowanych, znacząco przekraczający wymagania normy EN55022, Class B. Zasilacze spełniają też wymagania norm z grupy EN61000-4 odnośnie odporności EMC.

Poza tym EFE300M są zgodne z międzynarodowymi normami bezpieczeństwa: IEC/EN/UL/CSA 60950-1 dla aplikacji komputerowych, IEC/EN 61010-1 dla sprzętu pomiarowego i IEC/EN 60601-1 dla urządzeń medycznych. Są odporne na wstrząsy i wibracje, zgodnie z wieloma międzynarodowymi normami (m.in. MIL-STD-810E/F i EN60068-2). Ich jakość i niezawodność potwierdza 3-letnia gwarancja producenta.

KK

Dodatkowe informacje


Dystrybutorem jest Amtek
spol. s r.o. Sp. z o.o., tel. 022 866 41 40
e-mail: amtek@amtek.pl, www.amtek.pl

Szczegółowe informacje o zasilaczach EFE-300M są dostępne pod adresem:
<http://www.de.tdk-lambda.com/public/subcategory.aspx?id=485>

R
E
K
L
A
M
A

www.sklep.avt.pl





” Na portalu
AutomatykaOnLine
znalazłem
niezawodnych
dostawców.”

www. **AutomatykaOnLine** .pl

WORTAL AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ

Wortal AutomatykaOnLine jest źródłem cennych informacji z zakresu automatyki. Codziennie aktualizowane wiadomości gospodarcze. Nowinki techniczne. Baza wiarygodnych podwykonawców. Informacje o produktach. Ogłoszenia pracodawców i poszukujących pracy. Forum wymiany doświadczeń. Rozwiązania techniczne. Twój partner w biznesie.

Wortal AutomatykaOnLine
ul. Puławska 303, 02-785 Warszawa, tel./fax: 046 857 73 72, e-mail: redakcja@automatykaonline.pl