

# Rozwiązania zasilania wydłużające eksploatację sprzętu i przyjazne dla środowiska

*Oszczędzanie energii, nie tylko w wyniku wymagań prawnych, ale także nacisków ze strony klientów, zyskuje ostatnio na znaczeniu i wpływa na zwiększanie efektywności energetycznej wielu produktów elektronicznych. Producenci zasilaczy muszą być w stanie wykazać, że w swojej pracy biorą pod uwagę kwestie ochrony środowiska, np. unijną dyrektywę w sprawie ekoprojektów. Dostarczanie produktów zasilających wysokiej jakości przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i związanych z tym kosztów, a także spowoduje zwiększenie efektywności energetycznej sprzętu elektrycznego i wydłużenie czasu eksploatacji czułych podzespołów elektronicznych.*

Czołowym graczem na tym rynku jest firma Schaffner. Skupia się ona na różnych sektorach gospodarki charakteryzujących się wysokim wzrostem, w tym na produktach konsumenckich, motoryzacyjnych czy telekomunikacyjnych. Firma opracowuje standardowe i indywidualnie dopasowywane podzespoły, moduły, układy testowe i jednostki testowe. Podzespoły marki Schaffner są montowane w efektywnych energetycznie systemach napędowych i elektronicznych sterownikach silników, w elektrowniach wiatrowych i słonecznych, w kolejnictwie, obrabiarkach i robotach, a także w zasilaczach do różnorodnych urządzeń elektronicznych, np. medycznych.

## Dłuższy czas eksploatacji

Rozwiązania oferowane przez tę firmę umożliwiają powszechne stosowanie efektywnych energetycznie rozwiązań technicznych, np. napędów silnikowych lub przemienników fotowoltaicznych, poprzez eliminowanie ich efektów ubocznych, co w rezultacie stanowi wkład w promowanie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych. Przykładem może być stworzona na potrzeby napędów silnikowych elektrycznych seria filtrów sinusoidalnych FN5040HV do stosowania przy napięciu 600 V AC i 690 V AC. Filtry sinusoidalne przetwarzają prostokątny sygnał napięcia wyjściowego PWM napędu silnikowego elektrycznego na przebieg sinusoidalny o niewielkim tętnieniu resztkowym.

Filtry sinusoidalne, nazywane także filtrami LC, są powszechnie stosowane w wielu napędach silnikowych elektrycznych o zmiennej prędkości w celu zabezpieczenia silnika przed nadmiernymi skokami napięcia powstającymi w wyniku częstotliwości przełączeń napędu. Ograniczają one zatem naprężenia izolacji zwojów oraz dodatkowe straty termiczne silników prądu przemiennego, co pozwala wydłużyć ich czas eksploatacji. Są one dokładnie dostosowane do wymogów technicznych współczesnych układów napędowych elektrycznych i nieodzowne w przypadku długich przewodów silnikowych. Dodatkowo ograniczają one hałas akustyczny, obniżają prądy upływowe wysokich częstotliwości, zmniejszają prądy łożyskowe i eliminują inne wady typowe dla napędów silnikowych elektrycznych prądu przemiennego. Filtry FN5040HV obejmują napięcie nominalne na poziomie 3×690 V AC/50 Hz oraz 3×600 V AC/60 Hz z mocą do 1200 kW.

## EMC/EMI

Kolejnymi istotnymi czynnikami związanymi ze sprzętem zasilającym, o jakich trzeba pomyśleć, analizując otoczenie sprzętu i inne urządzenia w pobliżu, są zgodność elektromagnetyczna (EMC) i zakłócenia elektromagnetyczne (EMI). Firma Schaffner oferuje największą na świecie gamę filtrów i dławików EMC/EMI, które pomagają ich klientom spełniać międzynarodowe normy w zakresie zgodności z przepisami oraz poprawić odporność i bezpieczeństwo sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Przykładem tego typu rozwiązań są najnowsze filtry z gniazdem IEC – jednostopniowy FN9280 i dwustopniowy FN9290 – które zostały zatwierdzone do użytku na całym świecie zgodnie z różnorodnymi normami, w tym UL, CSA, ENEC i CQC. Są one także zgodne z dyrektywami RoHS i REACH. Wersje B spełniają również wymogi bieżącego, trzeciego wydania normy bezpieczeństwa IEC/EN60601-1 dotyczącej urządzeń medycznych.

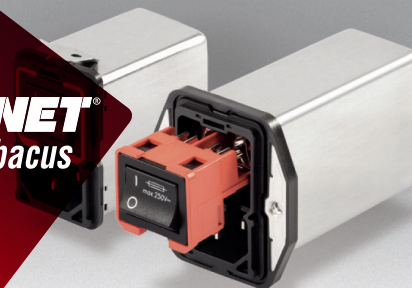
Stworzone z myślą o natężeniu od 1 A do 10 A i napięciu znamionowym do 250 V AC, produkty te mają zwartą, opatentowaną konstrukcję i są wyposażone we wbudowane przełączniki i bezpieczniki. Dzięki specjalnemu kołnierzowi można je także szybko montować w wybranych miejscach. Gniazda FN9280 są wyposażone w sprawdzone jednostopniowe filtry EMC/EM. Gniazda FN9290 wymagają identycznego wycięcia, ale są wyposażone w dwustopniowy filtr EMC/EMI o tłumienności do 80 dB. Są one przeznaczone do zastosowań, w których występują wyższe zakłócenia. Wersje B obu produktów cechuje minimalny prąd upływowy na poziomie 5 µA (maks.). Są one przeznaczone do urządzeń medycznych.

## Avnet Abacus

Pełna oferta najnowocześniejszych produktów marki Schaffner jest dostępna w firmie Avnet Abacus. Dzięki nim projektanci mogą tworzyć dłużej działające i bardziej przyjazne środowisku urządzenia o wysokiej efektywności energetycznej.

REKLAMA

## IEC inlet filters - new flexibility in EMC



### Ultra compact filtered power entry module, FN 9280 and FN 9290 Series

- Models with up to 4 features, incl. appliance inlet, EMC filter, line switch, and fuse holder
- Compact and versatile EMC solution
- Selection of attenuation performance
- Choice of mounting style
- UL, CSA, ENEC, and CQC approvals for global application
- Compliance with IEC/EN60601-1

[avnet-abacus.eu/schaffner](http://avnet-abacus.eu/schaffner)

||| SCHAFFNER