

EAE Elektronik – najbardziej kompleksowe usługi EMS w Polsce

Jako część kompleksowych usług produkcyjnych w zakresie elektroniki w firmie EAE Elektronik od kilku lat funkcjonuje specjalistyczne laboratorium pomiarowe zaopatrzone w nowoczesną aparaturę pomiarową. Dzięki temu można sprawdzić działanie urządzeń prototypowych oraz wykonać niezbędne badania, decydujące o ich funkcjonalności. Laboratorium sprzyja także poprawie jakości wykonania oraz umożliwia usunięcie wad jeszcze w fazie przygotowania projektu do produkcji w krótkim czasie.

Dla wytwarzanych w przemyśle elektronicznym i elektrycznym urządzeń badania odporności na zakłócenia elektromagnetyczne mają kluczowe znaczenie – pozwalają określić, czy dane urządzenie, pod wpływem ciągłych lub impulsowych zakłóceń, zachowuje swoje podstawowe funkcje, działa poprawnie. Dyrektywa EMC dopuszcza nieznaczną utratę właściwości technicznych urządzenia w toku badania oraz pewne odstępstwa od poziomu zgodności parametrów użytkowych, jednak nie dopuszcza utraty funkcji, do poziomów niższych niż zdefiniowane przez producenta, toteż każdy produkt z przeznaczeniem do użytku powinien zostać poddany badaniom w zakresie kompatybilności EM.

Spełnienie norm w tym zakresie często staje się problematyczne dla producentów elektroniki, szczególnie wtedy, gdy testy trzeba przeprowadzać kilkakrotnie. Laboratorium EAE Elektronik ułatwia to zadanie i znacznie przyspiesza



realizację zarówno dla gotowych urządzeń, jak i podzespołów. Po każdym przeprowadzonym teście przygotowywany jest raport, pozwalający dokładnie zapoznać się z wynikami szczątkowymi, wskazujący sposoby i możliwości poprawy jakości badanych obiektów.

Aparatura pomiarowa

W laboratorium EMC dysponujemy profesjonalnymi przyrządami do pomiaru zaburzeń przewodzonych (od 150 kHz do 30 MHz), pomiaru zaburzeń impulsowych – generatory ESD, Burst i Surge oraz stworzenia warunków badań odporności na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilania. W skład zaplecza technicznego naszego laboratorium wchodzi m.in.:

- tester odporności EMC – TESEQ Ametek NSG4070,
- symulator dla Burst, Surge i Power Fail EM Test UCS 500N,
- analizator widma 1 GHz Hameg HM5014-2
- tester ESD EM Test DITO,
- programowalne źródło prądu zmiennego Chroma 6408;
- miernik mocy WT 210 Yokogawa,
- a także multimetr cyfrowy 6 ½ cyfry 8846A Fluke i oscyloskopy Agilent Technologies Infinii Vision MSO7034A i MSO-X 3104 A.



Testowanie urządzeń elektronicznych

Dokonyjemy badań odporności sprzętu elektronicznego według następującej specyfikacji:

- Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych Burst wg PN-EN 61000-4-4:2010. Test odporności na narażenia EFT/B realizuje się poprzez wystosowanie serii pewnej liczby zakłóceń impulsowych, podawanych z generatora probierczego, sprzężonych odpowiednio do linii zasilania oraz wejść sterujących i sygnałowych badanego obiektu.
- Badanie odporności na udary SURGE wg PN-EN 61000-4-5:2010. Jest to badanie urządzenia pod kątem odporności na udary napięciowe i prądowe. Realizowane jest poprzez poddawanie sprzętów elektronicznych silnym, nagłym zmianom napięcia w obwodzie.
- Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne ESD wg PN-EN 61000-4-2:2009. Badanie odporności na wyładowania elektryczności statycznej jest realizowane za pomocą poddawania urządzenia serii pojedynczych impulsów z generatora probierczego, dozowanych na określone

w planie testu punkty rozmieszczone na powierzchni testowanego obiektu.

- Badanie odporności na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia wg PN-EN 61000-4-11:2007. Są to badania mające na celu określenie funkcjonalności urządzenia przy krótkotrwałych i nagłych zmianach wartości napięcia sieci zasilającej. Odporność urządzenia na działanie zakłóceń elektromagnetycznych determinuje jego prawidłowe wartości użytkowe.

Prowadzimy również inne dodatkowe działania sprawdzające, m.in. badania mające na celu sprawdzenie poprawności działania urządzeń oraz pojedynczych elementów w podwyższonej temperaturze otoczenia (do 250°C), testowanie prototypowych urządzeń oraz wykonujemy testy ICT oraz funkcjonalne FCT.

EAE Elektronik specjalizuje się w realizacji średnich i dużych serii produkcyjnych, jednak każdy zlecony projekt rozpatrywany jest indywidualnie. Zakres testów ustalany jest z klientem. Pracownicy firmy oferują pomoc w przygotowaniu obiektu do badań. Prowadzą doradztwo techniczne przy identyfikacji przyczyn wystąpienia braku zgodności z wymaganiami EMC oraz przy ich eliminacji. Możliwe jest również przeprojektowanie urządzeń, tak by spełniały warunki EMC określone w dyrektywach UE. Firma oferuje krótkie terminy oczekiwania oraz konkurencyjne ceny.

EAE Elektronik

ul. Przemyska 24d, 38-500 Sanok
tel./faks 13 463 37 73
e-mail: info@eae-elektronik.eu
www.eae-elektronik.pl



Projektowanie PCB
Montaż SMT i THT
Automatyczna Inspekcja Optyczna
Mycie PCB i selektywne lakierowanie
Znakowanie produktów
Testy i badania laboratoryjne