

Miernik elektryczności statycznej ESVM 1000

W ofercie Lafot Elektronik pojawił się nowy miernik będący niezwykle użytecznym narzędziem przeznaczonym do oceny skuteczności ochrony przed ESD obecnej w danym procesie produkcyjnym. Mikroprocesorowy woltomierz ESVM 1000 niemieckiej firmy Wolfgang Warmbier pozwala określić, czy wrażliwa na wyładowania elektrostatyczne elektronika jest właściwie przed nimi chroniona.



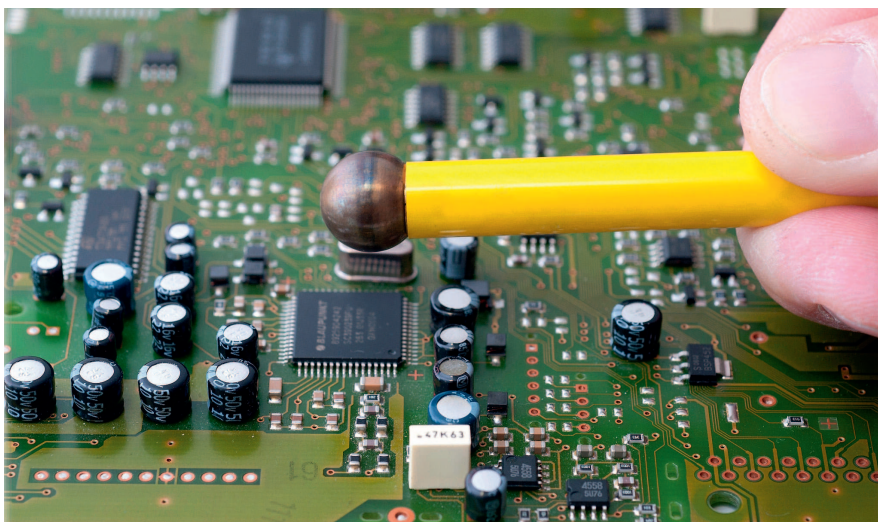
Fot. 1. Miernik ładunków elektrostatycznych ESVM 1000 firmy Wolfgang Warmbier

Przeznaczenie urządzenia

Występowanie ładunków elektrostatycznych jest jak wiadomo rzeczą bardzo powszechną. Zjawiska elektrostatyczne towarzyszą również wszelkim czynnościom związanym z produkcją urządzeń

elektronicznych. Zadaniem każdego koordynatora ESD jest dążenie do całkowitego wyeliminowania tych zjawisk z obszaru roboczego zwanego strefą EPA (strefa chroniona przed wyładowaniem elektrostatycznym). O ile stosunkowo ła-

two jest kontrolować zagrożenia pochodzące od personelu, o tyle trudniejsze w praktyce jest zapobieganie transferowi ładunków mających swe źródło w samym procesie. Na stanowiskach montażowych znaleźć można z reguły rozmaite pojemniki i opakowania służące do składowania elementów nieelektronicznych. Z elektryzujących się tworzyw wykonane są również niektóre elementy składowe produkowanych urządzeń. Elementów tych, jako niezbędnych do realizacji procesów, nie da się ze strefy EPA wyeliminować, można natomiast określić skalę stwarzanego przez nie zagrożenia. Pomiary potencjału elektrostatycznego pozwalają wykryć ładunki indukujące się na wrażliwych elementach i odpowiednio wcześniej zareagować. Dzięki wprowadzeniu określonych zmian w procesie minimalizuje się ryzyko uszkodzeń będących skutkiem wyładowań wg tzw. Modelu Naładowanego Przystępu (CDM). Bezkontaktowy miernik ESVM 1000 jest idealnym instru-

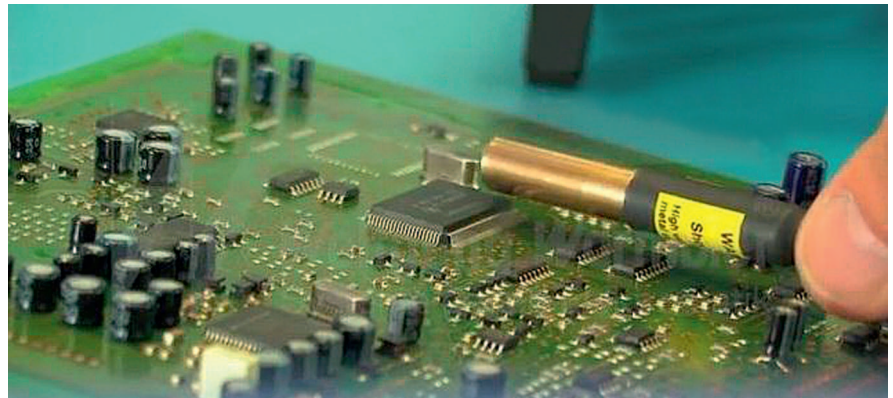


Fot. 2. Niewielkiej wielkości sonda pomiarowa zapewnia wysoką precyzję pomiarów

mentem do badania ładunków zgromadzonych na pojedynczych półprzewodnikach, złączach i innych niewielkich obiektach. Znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie użycie konwencjonalnego miernika pola elektrostatycznego jest utrudnione, bądź obarczone znacznym błędem pomiarowym.

Specyfikacja miernika

Miernik elektryczności statycznej ESVM 1000 jest mikroprocesorowym woltomierzem przeznaczonym do bezkontaktowego pomiaru ładunków elektrostatycznych na bardzo małych obiektach. Pomiar polega na tzw. bocznym sondowaniu wymienną elektrodą zaopatrzoną w sensor wysokiej rozdzielczości. Zapewnia on dokładność pomiarową rzędu 1% zakresu pomiarowego, który wynosi ± 1 kV DC (AC dla funkcji peak). Zalecana odległość czujnika od badanego przedmiotu, to 2,5 mm ± 1 mm. Urządzenie ma czteroliniowy wyświetlacz LCD, na którym ukazana jest wartość aktualnie mierzonego napięcia oraz wartości szczytowe. Funkcja alarmu pozwala wykorzystać



Fot. 3. Miernik może wykorzystywać sondy pomiarowe różnego typu, pozwalające na dopasowanie ich do specyfiki badanej aplikacji

wać miernik do monitoringu procesu. Sondę można na przykład umieścić ponad przesuwanymi się na taśmie płytkami. Gdy wartość mierzonego potencjału elektrostatycznego przekracza zdefiniowany zakres, na wyjściu woltomierza pojawia się sygnał alarmowy do zatrzymania linii. Miernik ma również wyjście analogowe do podłączenia oscyloskopu, a zasilany jest napięciem stałym 15 V z zasilacza sieciowego.

Dariusz Basiński



Dane kontaktowe

Lafot Elektronik, tel. 61 819 40 15
www.lafotelektronik.com



Oficjalny dystrybutor
systemów antyelektrostatycznych



Jesteśmy jedną z pierwszych firm zajmujących się tematyką ESD na polskim rynku. Trudnimy się nie tylko dystrybucją rozwiązań najwyższej klasy, ale także szeroko rozumianym wsparciem technicznym.

Oferujemy:

Audyty ESD

**Szkolenia ESD
podstawowe i zaawansowane**

**Profesjonalne doradztwo
w zakresie tworzenia stref EPA**



LAFOT elektronik

62-040 Puszczykowo ul. Poznańska 70
Tel. (061) 819-40-15 Fax (061) 819-40-58

www.lafotelektronik.com handel@lafot.com