

## Dane o produkcie



**ID produktu** 902

**Nazwa produktu** Urządzenie kontrolne zdarzenia ESD

**Numer katalogowy** 3M-CTC034

**Producent** 3M

### Opis

EM Aware jest obszernym urządzeniem ESD, dostarczającym kompletnych informacji na temat otoczenia ESD, jak miejsce pracy czy maszyny. W zależności od modelu oraz opcji dodatkowych urządzenie kontroluje: obecność zdarzeń wyładowań elektrostatycznych, siłę zdarzeń, zliczanie, napięcie elektrostatyczne, jonizator powietrza - równowaga ładunków, jonizator powietrza - czas wyładowania.

Detekcja następuje poprzez zewnętrzne anteny. 3M TM EM Aware umożliwia zatrzymanie procesu produkcji przy występowaniu zdarzeń ESD lub dokumentację procesu odnośnie zdarzeń ESD.

Zdarzenia ESD (wyładowania elektrostatyczne) generują promieniowanie elektrostatyczne. Im silniejsze zdarzenie ESD (wyładowanie), tym większe jest pole elektromagnetyczne. 3M TM EM Aware jest zminiaturyzowanym „odbiorcą” z szybkim procesorem sygnałowym, który ustawiany jest tak, aby wykryć pola elektromagnetyczne ze szczególną „sygnaturą” zdarzeń ESD. 3M TM EM Aware odbiera sygnał zdarzeń ESD oraz określa siłę wyładowań elektrostatycznych. W przypadku, gdy wartość jest większa niż wartość graniczna, następuje zgłoszenie zdarzenia, jeśli wartość nie jest wyższa, zdarzenie jest ignorowane.

Każde zdarzenie ESD trwa tylko nanosekundę, pomiar odbywa się poprzez EM Aware. Wielkość każdego impulsu jest funkcją siły zdarzeń ESD (CTC034 oraz CTC033). Poprzez pomiar wielkości impulsu możliwa jest ocena siły zdarzenia ESD. CTC032 przedstawia każde zdarzenie jako impuls z „logicznym sygnałem” bez odbicia siły impulsu zdarzenia ESD. Zdarzenia ESD pojawiają się bardzo szybko, dlatego też system danych nie jest w stanie spisywać danych z taką prędkością. Aby rozwiązać ten problem, EM Aware rejestruje zdarzenia w czasie rzeczywistym oraz zapisuje wartości w wewnętrznej pamięci. Następnie zarejestrowane dane przenoszone są z niewielką prędkością do systemu gromadzenia danych. Wewnętrzna pamięć mieści 64 zdarzenia.

Kontrola napięcia elektrostatycznego, opcja CTA030. Wewnętrzna funkcja na płycie głównej pozwala

na kontrolę czasowego przebiegu napięcia elektrostatycznego z tą samą anteną poprzez modele 3M TM Aware CTC034 oraz CTC033. opcja pozwala również na pomiar równowagi reakcji jonizacji.

Każda zmiana w polu elektrostatycznym indukuje napięcie na obiektach. Plastikowy element indukuje napięcie w metalowym elemencie na stanowisku pracy lub w warsztacie, a następnie ładuje. Ważne jest, aby na stanowisku pracy nie było silnych pól elektrostatycznych, na których stosowane są wrażliwe elementy. W podobny sposób wytwarzane jest napięcie poprzez pole elektrostatyczne w antenie EM Aware, którego pomiar umożliwi oszacowanie napięcia, które byłoby indukowane w elemencie. 3M TM EN Aware może być kalibrowane; opcja CTA030 kontroluje zmieniające się pola elektrostatyczne.

Opcja CTA031- jonizacja jest jedną z decydujących metod ograniczania wyładowania elektrostatycznego. Możliwość redukcji szkód powstałych poprzez wyładowanie elektrostatyczne; opcja CTA031 umożliwia 3M EM Aware kontrolę parametrów jonizacji, jak równowagę ładunków oraz czas wyładowania, wspólnie ze zdarzeniami ESD.

Modele:

Model CTC034- siła zdarzeń ESD, zliczanie zdarzeń

Model CTC033- siła zdarzeń ESD

Model CTC032- siła zdarzeń ESD

Modele CTC034 oraz CTC033 mogą być poszerzone o opcję CTA030 lub opcję parametrów jonizacji CTA031. 3M TM EM Aware o napięciu 0-5 V (model CTC03X-1) lub wyjście prądu 4-20 mA (model CTC03X-3).

3M-CTC034 - EM Aware urządzenie kontrolne zdarzenia ESD z zasilaczem

- inne modele na zapytanie-