



ELECTRONICS MANUFACTURING SERVICES

**WYMOGI TECHNOLOGICZNE
DLA PŁYTEK PCB**

JM elektronik sp. z o.o.

ul. Karolinki 58, 44-100 Gliwice

Spółka wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego
w Sądzie Rejonowym w Gliwicach
X Wydział Gospodarczy KRS pod nr 0000416117
Kapitał zakładowy: 1 000 000,00 PLN



JM ELEKTRONIK Sp. z o.o.

ELECTRONICS MANUFACTURING SERVICES

Jesteśmy jednym z najważniejszych dostawców podzespołów i usług EMS dla rynku elektroniki profesjonalnej w Polsce. Obsługujemy klientów z branży elektroniki medycznej, automatyki przemysłowej, urządzeń POS i fiskalnych, AGD, systemów bezpieczeństwa i wielu innych.

NASZE ZOBOWIĄZANIE

Jesteśmy w stanie zapewnić obsługę całego procesu logistycznego i produkcyjnego – m.in. zakup wszelkich materiałów, montaż płytek drukowanych, programowanie, testowanie, montaż finalny, projektowanie i dostawę opakowań, wydruk dokumentów, dostawy JIT do Klientów. Najważniejsze nasze zobowiązania dotyczą wysokiej jakości, bezpieczeństwa danych, terminowości, uczciwości.

W RAMACH USŁUGI EMS ZAPEWNIAMY

- kompletację elementów z własnego magazynu
- dostawę obwodów PCB i szablonu do nanoszenia pasty
- montaż elektroniki zgodny z zaleceniami normy IPC-A610D
- wieloetapowy proces kontroli jakości, w tym: kontrolę optyczną, kontrolę w promieniach Rentgena, testy funkcjonalne, również z wykorzystaniem profesjonalnego testera igłowego ICT-FCT
- zachowanie norm ESD w całym procesie
- duże doświadczenie technologów
- śledzenie każdej sztuki wyrobu w całym procesie produkcji
- całkowitą poufność powierzonych nam informacji

JM EMS/Wymogi PCB v. 1.00/2015

KRS: 0000416117
NIP: 6312645365

telefon: +48 32 339 69 00
fax: +48 32 339 69 09

internet: www.jm-ems.pl
e-mail: ems@jm.pl

banki: Deutsche Bank Polska S.A.
Oddział w Gliwicach
21 1910 1048 2510 9908 1434 0001
Swift code: DEUTPLPX

ING Bank Śląski S.A.
Oddział w Gliwicach
14 1050 1298 1000 0002 0058 6089
Swift code: INGBPLPW

WYMOGI TECHNOLOGICZNE DLA PŁYTEK PCB

Plik Pick&Place

Plik np. .pik .txt lub .csv, tekst rozdzielony znakami tabulacji, zawierający kolumny:

- Reference (R1,C2 itd.)
- Component name
- Mid X (współrzędna ułożenia środka komponentu)
- Mid Y (j/w)
- Rotation (rotacja komponentu)
- Layer (TOP/BOTTOM)

Wartości kolumny "Component name" na późniejszych etapach modyfikowane są zgodnie z BOM Klienta.

Wartości „Mid X” i „Mid Y” mogą być w dowolnej jednostce, jednak powinno być zaznaczone w jakiej. Dopuszczalne są: mm, mils, inch, 1/100mm, 1/1000mm.

W przypadku formatki składającej się z wielu identycznych płytek, plik pick&place powinien być wygenerowany dla pojedynczej płytki.

Punkt zerowy współrzędnych układania elementów zalecane jest umieścić na jednym z narożników płytki (pojedynczego obwodu w formacie).

Wartości kolumny „Rotation” ze względu na niejednoznaczność (stanowią jedynie odniesienie do biblioteki Klienta) na późniejszym etapie są modyfikowane zgodnie z rysunkiem płytki dostarczonym wraz z dokumentacją.

Prosimy zwrócić szczególną uwagę na to, czy wszystkie elementy na Państwa projekcie posiadają w dokumentacji technicznej jasno i jednoznacznie określoną polaryzację. Jeśli rysunek montażowy lub warstwa opisowa gerberów nie zawierają takiej informacji prosimy koniecznie o uzupełnienie jej w innej formie, co umożliwi nam wykonanie kompletnej dokumentacji wyrobu.

Margines technologiczny

JM EMS/Wymogi PCB v. 1.00/2015

Formatka powinna posiadać tzw. margines technologiczny, rozumiany jako fragment laminatu przeznaczony wyłącznie do mocowania płytek w maszynach produkcyjnych i umożliwiający ich transport, który po procesie montażu zostaje odłamany. Wymagana szerokość marginesu to 7mm, po konsultacji z naszym Działem Technologicznym w określonych przypadkach możliwe także 5mm. Marginesy powinny znajdować się wzdłuż minimum dwóch (dłuższych) krawędzi PCB.

Punkty referencyjne - fiduciale

Punkty referencyjne są wymagane.

Jak mają wyglądać?

Optymalnie 1-3mm, kształt: kółko, kwadrat, krzyżyk, inne po konsultacji

Gdzie mają się znajdować?

Na marginesie technologicznym, powinny znajdować się minimum 4mm od krawędzi PCB (licząc odległość środka fiduciala)

Optymalnie 3 szt. na narożnikach formatki.

Akceptowalne są także fiduciale wykonane w obrębie pojedynczego bloku formatki, w takim przypadku rekomendujemy umieszczenie ich współrzędnych w pliku pick&place.

Na szablonie

Do wykonania punktów referencyjnych na szablonie wymagane jest przekazanie gerberu pasty formatki wraz z fiducjalami.

JM EMS/Wymogi PCB v. 1.00/2015