

SUMINISTRO:

SISTEMA PARA FABRICACIÓN DE PLACAS DE CIRCUITOS IMPRESOS Y MONTAJE DE COMPONENTES.

DESTINO:

ESCUELA DE I. INDUSTRIALES.- DEP. I. ELECTRICA Y ELECTROMECAÁNICA

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

LOTE 1

Equipo para la realización de prototipos y pequeñas series de placas de circuitos impresos (PCB) formado por:

- Plotter de precisión avanzado para la realización de prototipos y pequeñas series de PCBs con fresado a doble cara, taladrado y corte de circuitos electrónicos tanto rígidos como flexibles. Capacidad para la realización de circuitos de RF y Microondas. Área de trabajo 380 x 365 mm. Resolución de 0.25 micras y precisión de alineamiento alante-atrás 0.02 mm. Cambio de herramienta automático. Apoyo sobre cojín de aire que permita trabajar “sin contacto” con la superficie y mesa de sujeción por vacío. Desplazamiento en los ejes X/Y por motores paso a paso y en el eje Z por actuador neumático. El equipo debe incluir:
 - Cabina de aislamiento acústico.
 - Sistema de aspiración para absorber residuos de fresado y generar el vacío necesario para la sujeción por vacío
 - Software de control del equipo, importación de ficheros y gestión del trabajo.
 - Ordenador personal para controlar el equipo
- Compresor para generar presión al sistema neumático de subida y bajada de la herramienta de fresado del plotter con calderín de 50 litros, presión de 10 bares y caudal de 165 litros/minuto.
- Conjunto de herramientas (brocas y fresas) para el plotter de 1/8” sin anilla.
- Conjunto de herramientas (brocas, fresas y placas) para puesta en marcha del equipo.
- Sistema para la aplicación de capa protectora a las PCBs.
- Sistema para la rotulación de PCBs.
-

- Horno por aire caliente para curado de pasta de metalizado, mascara protectora y leyenda.
- Expositor UV para capa protectora.
- Secador frigorífico de masa térmica con un caudal de 30 m³/h y conexión BSP de 3/4".
- Equipo de filtración con conexión de 1/2".
- Sistema de metalizado manual de vías mediante remaches
- Sistema de metalizado galvánico para metalizado de taladro entre capas de PCBs con activador de carbono, máximo tamaño de placa 230 x 330 mm y diámetro mínimo de taladro 0.2 mm. Debe incluir set de químicos.
- Microscopio de mano para revisión de pistas.

LOTE 2

Equipo de soldadura/desoldadura de componentes en placas de circuitos impresos (PCB):

- Estación de soldadura/desoldadura de componentes BGA en placas de circuito impreso (PCB) con cámara para control de soldadura y software de control.
Características:
 - Dimensión máxima de PCB: 460 x 560 mm.
 - Dimensión máxima del componente: 60 x 120 mm.
 - Radiador superior: 4 x 350 W. (cuatro zonas)
 - Radiador inferior: 1 x 1.600 W + 4 x 400 W (cinco zonas)
 - Caudal de aire para etapa de enfriamiento superior: 182 m³/h
 - Caudal de aire para etapa de enfriamiento inferior: 120 m³/h
 - Cámara CCD en color con zoom de 300 x e interface System bus
- Sistema de posicionamiento de componentes en la placa de circuito impreso (PCB) con cámara para control de posicionamiento y software de control.
Características:
 - Dimensiones máximas del componente: 60 x 60 mm.
 - Desplazamiento del eje X: 185 mm.
 - Distancia de trabajo: 60 mm.
 - Precisión del eje Z: +/- 0,01 mm.
 - Precisión de rotación: +/- 0,02 °
 - Precisión movimiento X-Y: +/- 0.01 mm.
 - Fuerza de posicionado: 1 – 3 N
 - Cámara CCD en color con zoom de 300 x e interface: System bus
- Ordenador personal para control del sistema
- Microscopio binocular para revisión de soldaduras con aumentos de 7x a 45x