

Máquina De Soldadura Láser Para Supercondensadores

Número de artículo: CX03



Introducción

Máquina de soldadura láser de precisión para el sellado de supercondensadores y baterías de iones de litio, que ofrece soldaduras estrechas, zonas afectadas por el calor mínimas, posicionamiento preciso, uniones resistentes y un rendimiento listo para la producción automatizada.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Sellado de celda a cubierta de supercondensador	Suelda los cuerpos de las celdas de supercondensadores a las placas de cubierta superior e inferior durante el ensamblaje de la carcasa.	Admite soldaduras de sellado compactas y controladas con influencia térmica local limitada.
Soldadura de tapas de supercondensadores	Une las tapas utilizadas en las operaciones de ensamblaje y cierre de celdas de supercondensadores.	Produce costuras de soldadura suaves que pueden requerir poco o ningún tratamiento posterior a la soldadura.
Cierre de orificio de llenado de electrolito	Realiza soldaduras de sellado en las ubicaciones de los orificios de llenado de electrolito de los supercondensadores después de las operaciones de llenado.	Permite un posicionamiento focal preciso en una característica de sellado pequeña y crítica.
Soldadura de baterías de iones de litio	Admite trabajos de soldadura láser dentro de la fabricación de baterías de iones de litio, donde el procesamiento láser es ampliamente utilizado.	Ofrece la velocidad, el ancho de soldadura estrecho y la pequeña zona afectada por el calor asociados con la soldadura láser.
Ensamblaje automatizado de celdas de almacenamiento de energía	Se integra en secuencias de soldadura controladas para la unión repetida de cubiertas de celdas, tapas y características de cierre.	El proceso láser enfocado controlable es muy adecuado para la automatización.
Unión de componentes de materiales diferentes	Aplica soldadura láser donde se deben unir diferentes materiales dentro de un ensamblaje de almacenamiento de energía.	Proporciona un método de unión capaz de soldar materiales diferentes.

Parámetro	Especificación
Número de artículo	CX03
Tipo de equipo	Máquina de soldadura láser
Aplicación principal	Soldadura de sellado de celdas de supercondensadores con placas de cubierta superior e inferior, tapas y orificios de llenado de electrolito
Campo de soldadura relevante	Soldadura de baterías de iones de litio y supercondensadores
Método de soldadura	Soldadura láser pulsada de alta energía
Principio de generación láser	La fuente de alimentación láser enciende una lámpara de xenón pulsada y la descarga para formar ondas de luz con una frecuencia y ancho de pulso definidos. La luz se irradia en una cavidad de concentración y excita un cristal láser Nd3+:YAG.
Proceso de resonancia láser	La luz emitida por el cristal láser Nd3+:YAG excitado resuena en la cavidad láser para generar una salida láser pulsada.
Longitud de onda del láser	1064 nm
Entrega y enfoque del haz	El láser pulsado se expande y refleja, o se transmite a través de fibra óptica, y luego se enfoca en la pieza de trabajo.
Característica de geometría de soldadura	Alta relación profundidad-ancho; ancho de soldadura pequeño

Parámetro	Especificación
Característica de influencia térmica	Zona pequeña afectada por el calor
Característica de deformación	Pequeña deformación
Característica de velocidad de soldadura	Velocidad de soldadura rápida
Apariencia de la soldadura	Costura de soldadura suave y estéticamente refinada
Procesamiento posterior a la soldadura	No requiere tratamiento posterior a la soldadura, o solo requiere un proceso de tratamiento simple
Característica de posicionamiento	Punto enfocado pequeño y capacidad de posicionamiento de alta precisión
Característica de automatización	Fácil de automatizar
Compatibilidad de materiales	Capaz de soldar materiales diferentes
Característica de calidad de soldadura	Alta calidad de soldadura sin porosidad