

最大50層の電極溶接に対応するインテリジェント3000W超音波バッテリー溶接機

商品番号: DH03



前書き

インテリジェント3000W超音波バッテリー溶接機は、プログラム可能な制御品質監視と自動振幅補正機能を備え、最大50層のアルミおよび銅箔積層体に対して安定した24KHZの電極タブ溶接を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオン電池電極タブ溶接	電極またはセル組み立て時に、0.1mmアルミニウムストリップを最大50層のアルミニウム箔電極積層体に接合。	指定されたコンパクトな溶接形式で、強固かつ低抵抗なアルミ・アルミ箔間接続をサポート。
銅箔負極接続	バッテリー電極接続プロセスにおいて、0.1mmニッケルストリップを最大50層の銅箔積層体に溶接。	ニッケルストリップと銅箔積層体の接合に明確に規定された超音波プロセスを提供。
バッテリー研究開発プロセス開発	周波数と溶接電力を観察しながら、トリガー時間、溶接時間、電力、二次波遅延を自由に設定可能。	開発チームに対して調整可能なプロセス入力とリアルタイムの稼働可視性を提供。
電極積層検証	層数や材料の厚さに基づいて、接合外観および破壊引張力試験で評価可能な溶接を実現。	さまざまな積層および材料条件における接合強度の実用的な検証をサポート。
パイロット規模のバッテリー組み立て	プロセス値をサイクルごとに監視できるプログラム可能な溶接モードを、反復的な電極タブ接合に適用。	設定可能な溶接制御と、品質管理のための上限・下限アラーム機能を統合。
バッテリー製造品質モニタリング	リアルタイムの溶接データを使用して、個々の溶接製品に対する許容プロセスウィンドウを確立。	プロセスの逸脱時にアラームを発し、設定範囲外の溶接サイクルを迅速に特定。
コンパクトタブ溶接生産	タブと箔積層体の界面に対して、3*3mm、3*4mm、3*8mmの指定溶接スポットサイズを形成。	規定の溶接能力を変えることなく、複数の定義された溶接ポイント形状にプロセスを適合。

項目	DH03
サイト識別子	DH03
リファレンスモデル	TOB-USW-3000W
出力電力	3000W
周波数	24KHZ
電源	220V / 50Hz
供給エア圧	≥0.5MPa
制御方式	CPU制御

項目	DH03
最大上部ソノトロードストローク	20mm
溶接時間	0.05～9秒
コントローラー回路	最適化された国際先進フルブリッジ安定化回路
振幅出力	定振幅出力
周波数調整	自動周波数追従（手動調整不要）
インテリジェント制御モード	時間、エネルギー、電力、深さモード
タッチスクリーン	4.3インチ耐干渉タッチディスプレイ
表示言語	中国語および英語
タッチスクリーン設定可能項目	トリガー時間、溶接時間、電力、二次波遅延時間
リアルタイム表示	周波数および溶接電力
アラーム機能	障害タイプアラーム、起動時自己診断アラーム、溶接品質データ逸脱アラーム
起動時自己診断	溶接システムのパラメータをスキャンしリアルタイム表示
溶接品質データ機能	溶接パラメータの上限・下限を設定し各溶接製品を監視可能
振幅補正	振幅出力の自動調整
溶接ヘッド材質	輸入粉末合金鋼
溶接ヘッド特性	高硬度、高精度研削パターン、片面寿命150,000サイクル以上
アンビル材質	厳選された輸入特殊金型鋼
アンビル特性	耐摩耗性、耐熱性、優れた靱性、高い機械的剛性、熱処理後の低変形
セラミックプレート	ドイツ製輸入ブラックプレート
アルミロッド	アルコア（Aluminum Company of America）製
溶接ヘッド	粉末合金
アルミ溶接能力	0.1mmアルミニウムストリップ + アルミニウム箔50層以内
銅溶接能力	0.1mmニッケルストリップ + 銅箔50層以内
対応溶接スポットサイズ	3*3mm、3*4mm、3*8mm
規定溶接結果	強固な溶接、低内部抵抗、残留金属間溶接面積80%以上
規定溶接外観	平坦な表面、シワなし、裏面の盛り上がりバリなし、完全で鮮明な溶接スポット
規定プロセス保護	疑似溶接なし、粉落ちなし、セパレータ焼損なし、絶縁テープ加熱なし、タブまたは電極シートの振動割れなし
強度検証	層数および材料厚さに応じた破壊引張り試験が可能