



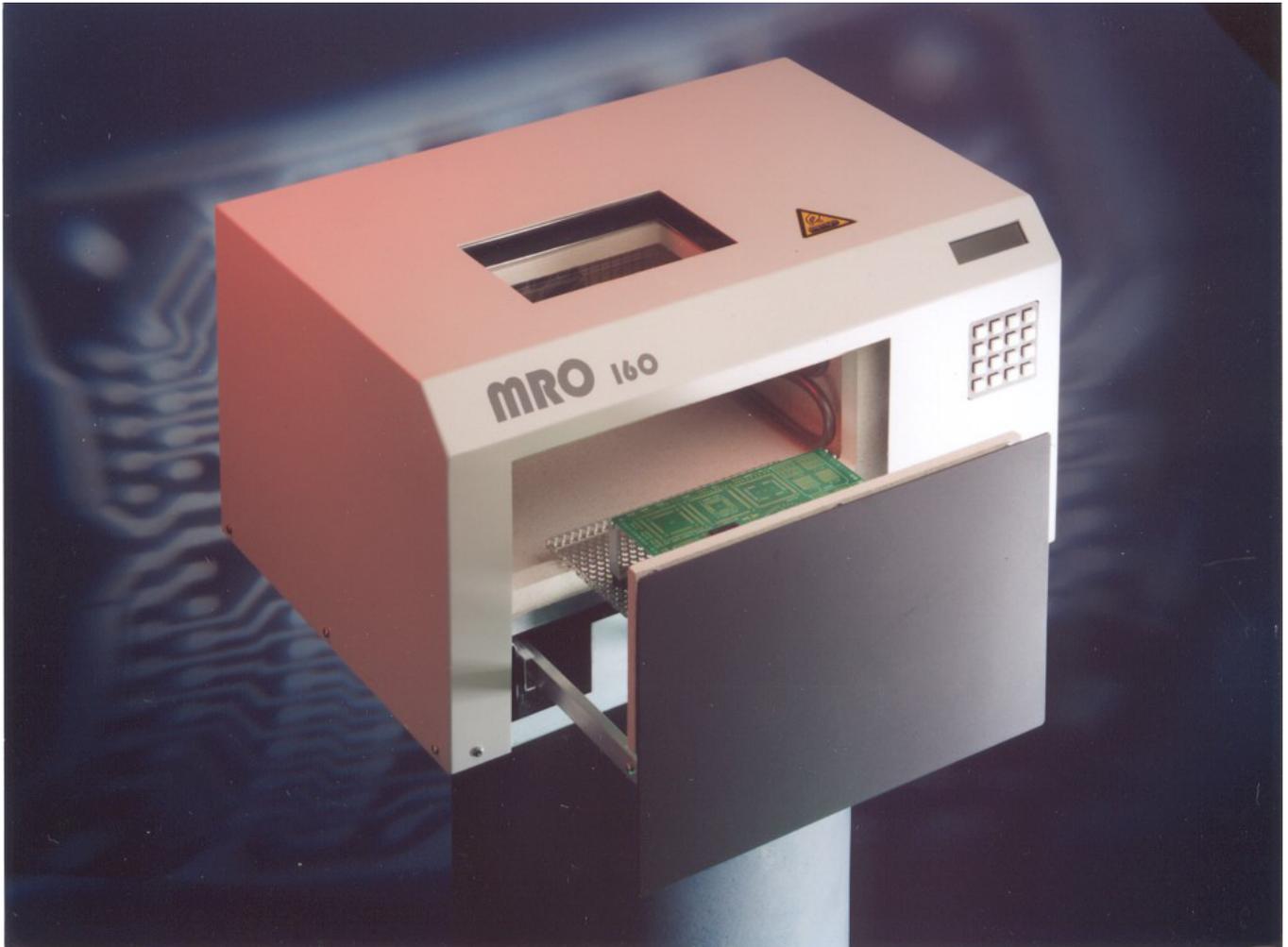
KG-Elektronik

kompetenter Partner der Elektronikfertigung

Konvektions Reflow-Lötsystem

für Bleifrei Löten in N₂ Atmosphäre
mit Temperatureaufzeichnung

MRO 160 MRO 250



Komfortabel

Die Leiterplattenschublade schließt sich beim Start des Lötprogramms und öffnet sich automatisch nach Beendigung.

Schnell

Nach dem Einschalten ist das System sofort bereit zur Eingabe eines spezifischen Temperaturprofils.

Einsichtig

Jeder Löt- oder Aushärteprozess kann durch das Sichtfenster beobachtet werden.

Flexibel

Das MRO 160 und MRO 250 Reflow Lötsystem kann für einseitige und doppelseitige SMD Baugruppen wie auch zum Kleber aushärten benutzt werden.

Einfache Bedienung – Präzise Ergebnisse

Die Konvektions Reflow Lötssysteme MRO 160 und MRO 250 sind mit einer Transportschublade ausgestattet in der die Leiterplatte auf Haltern gelagert wird. Die Halter sind durch Magnetfüße individuell einstellbar.

Durch diese massearme Halterung wird die Baugruppe ohne thermische Belastung optimal im Luftstrom gelagert, so daß eine gleichmäßige Temperaturverteilung über die gesamte Leiterplattenoberfläche gewährleistet ist.

Ein Microcontroller übernimmt die vollständige Kontrolle des Heizprozesses und garantiert zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse.

Die Programmierung und Bedienung erfolgt mit Hilfe einer übersichtlichen Tastatur. Sämtliche Benutzereingaben und die für den Ablauf wesentlichen Betriebsdaten werden auf dem zweizeiligen LCD-Display angezeigt.

Die menügeführte Benutzeroberfläche erlaubt eine einfache und schnelle Bedienung des Systems. Jedes Temperaturprofil wird einer vierstelligen Produktnummer zugeordnet, unter der gleichzeitig auch die Speicherung erfolgt.

Nachdem die vier Parameter (Vorheiztemperatur und Zeit sowie die Löttemperatur und gewünschte Lötzeit) für ein Lötprofil eingegeben wurden, kann der Prozeß gestartet werden.

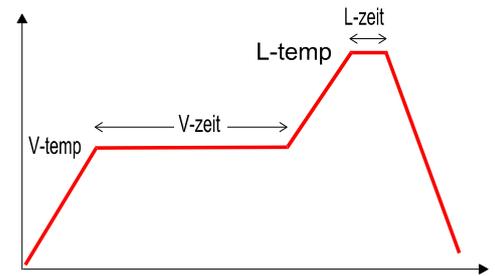
Die gewählte Lötzeit kann bei der Bearbeitung verlängert oder verkürzt werden. Der so ermittelte Wert wird automatisch unter der Produktnummer gespeichert.

Nach Beendigung des Heizvorgangs wird die Schublade automatisch ausgefahren und ermöglicht das Abkühlen der Baugruppe.

Die Energieübertragung zur Baugruppe erfolgt mittels Konvektion. Dadurch wird eine schnelle und gleichmäßige Erwärmung gewährleistet und die Bildung von Temperaturschatten und Überhitzung vermieden.

Ein weiterer Vorzug der Konvektionserwärmung sind nur minimale Temperaturunterschiede zwischen kleinen und großen Bauelementen.

Reflow-Löten von SMD-bestückten Baugruppen sowie das Aushärten von Klebern ist mit dem MRO 160 bzw. MRO 250 einfach und wirtschaftlich. Der geringe Platzbedarf und der äußerst günstige Preis sind weitere Pluspunkte dieser Konvektions Reflow Lötssysteme.



Technische Daten MRO 160 [1738]

Breite:	480 mm
Höhe:	260 mm
Tiefe:	330 mm
Gewicht:	18 kg
Spannung:	230 V / 50 Hz
Leistung:	2,2 kW
Max. LP:	200 x 160 mm

MRO 160 Power	[1738-P]
Incl. 2. Meßkanal	3,3 kW

Technische Daten MRO 250 [1739]

Breite:	590 mm
Höhe:	260 mm
Tiefe:	430 mm
Gewicht:	21 kg
Spannung:	230 V / 50 Hz
Leistung:	3,5 kW
Max. LP:	350 x 250 mm

Option N2:	[1984]
Option N2-Beipass:	[1984-B]
Option 2. Meßkanal:	[2819]
MRO-MSZ Software:	[1985]

Überzeugende Technik für Labor und kleine Serien
MRO 160 und MRO 250

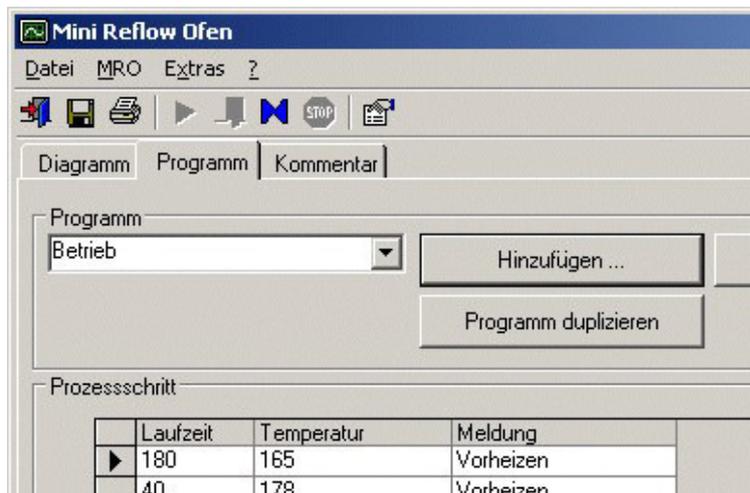
MRO MZS-Software

Konvektions Reflow Lötssysteme MRO 160 und MRO 250 lassen sich noch komfortabler betreiben.

Die Multi-Zonen-Steuerungs Software ist ein Steuerungs- und Protokollierungsprogramm für PC's mit Windows-Betriebssystem (7, 10).

Die Bedienoberfläche erlaubt die Fernsteuerung des Ofenprogrammes und gleichzeitig die Aufzeichnung der Temperaturprofile (optional ist ein zusätzlicher Meßkanal verfügbar).

Die Programmierung des Temperaturprofils läßt sich einfach und bequem am Bildschirm durchführen. Hierbei können beliebige Prozessschritte mit Temperatur und Zeit dargestellt werden (Heizzonensimulation).



Vom PC zum MRO wird eine Verbindung über die serielle Schnittstelle hergestellt. Der interne Microcontroller übernimmt die vollständige Kontrolle des Heizprozesses und garantiert zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse.

Die Programmierung und Bedienung erfolgt mit Hilfe einer Benutzeroberfläche. Sämtliche Benutzereingaben und die für den Ablauf wesentlichen Betriebsdaten werden angezeigt.

Der Temperaturverlauf in der Heizkammer wird als Diagramm dargestellt und läßt sich speichern bzw. ausdrucken.

Zur Erfassung einer weiteren Temperatur (z.B. an einem Bauteil) wird ein zusätzliches Thermopaar (NiCrNi) angeschlossen. Dieser Temperaturverlauf wird ebenfalls im Diagramm dargestellt.

Optionen für MRO 160 / MRO 250

- Erweiterung N2 [1984]
- Erweiterung N2 Beypass [1984-B]
- Erweiterung Meßkanal [2819]
- Power-Version
- MZS (Windows-Bedienoberfläche) [1985]

