

Reflow Oven

OV har en loddeovn av typen SEF 548.04G. En loddeovn er en ovn som brukes til *reflow-lodding*, en teknikk som er vanlig å bruke i industrien for SMD-komponenter (og noen ganger TH-komponenter). Kort fortalt er en loddeovn en ovn inndelt i en rekke soner som kan temperaturreguleres separat. Dette gjør at når man sender et kretskort gjennom ovnen, vil dette oppleve en bestemt temperaturutvikling over tid, slik at den kan ha temperaturprofil som er ideell for lodding med **loddepasta**.

Loddepasta er en geleaktig substans som inneholder tinn og fluss, de samme ingrediensene som loddetinn består av. Loddepasta har den egenskapen at den kan "lime" fast komponenter til et kretskort (svakt lim). Når man så varmer det opp, vil det smelte og oppføre seg omtrent som loddetinn, og danne et loddepunkt når det størkner. Med denne metoden kan man lodde alle komponentene på samtidig.

Man må (ihvertfall med OV's nåværende utstyr) føre på loddepastaen manuelt, og sette komponentene i pastaen. Det er imidlertid vanligvis ikke kritisk viktig at loddepastaen er pent lagt opp på hver enkelt pad på f.eks. en IC. Dette fikses ved hjelp av overflatespenning, som "drar" det flytende loddetinnet sammen til pene bobler. Dette fungerer mye bedre på et kretskort med loddelakk/solder mask.

Bruk av SEF 548.04G

Det er relativt enkelt å komme i gang med loddeovnen dersom du bruker et av de forhåndsconfigurerte loddeprogrammene. Da er det bare å:

1. Skru på hovedbryteren
2. Velg program > LEADFR for blyfritt tinn (Loeten 1 eller Loeten 2 for blyholdig tinn)
3. trykk på enter for å velge "Heat" og sørg for at displayet viser "Heat 1" (true).
4. Vent til temperaturen har stabilisert seg, loddeovnen vil si "Not ready" når den ikke er klar, og "ready" når den er stabilisert.
5. Legg PCB'en din (med loddepasta og komponenter) på samlebåndet, vent og plukk det opp i andre enden
 - a. Små kort bør legges oppå et ødelagt større kretskort eller lignende, slik at ting ikke faller ned.
6. Trykk på enter i hovedmenyen for å skru av varmen ("Heat 0") og la ovnen lufte seg en stund
7. Skru av hovedbryteren

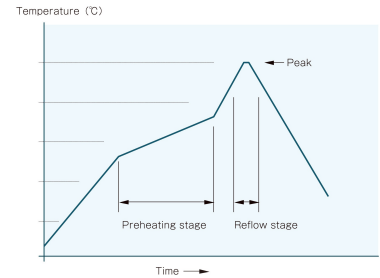
Det er også mulig å laste opp egendefinerte programmer/temperaturprofiler, hvis du har behov for dette kan du referere til databladet.

Programmering av SEF 548.04G

SEF har et eget program, SOSY, som du kan bruke til å få bittelitt mer kontroll over parametere enn de på frontpanelet, denne kan hentes på [OVsky/OV_Software/SEF 258.04G Soldering Oven](#).

Du må koble deg til via den interne serieporten som terminerer i en shitty RS232-USB- dongel som ikke har eksisterende driverstøtte; Skru frontpanelet av, koble denne ut og sett inn en fungerende en koblet til en PC.

Eksempel på temperaturprofil



Siden kortet beveger seg med fast hastighet gjennom ovnen, er en profil som funksjon av tid ekvivalent med en profil som funksjon av posisjon.

Datablader for SEF 548.04G



SEF-548_04G_Reflow.pdf



SMD-Programm_EN.pdf