

## Soudeuse par résistance (Soudeuse à effet Joule)



réf. SI1R



réf. SI2R

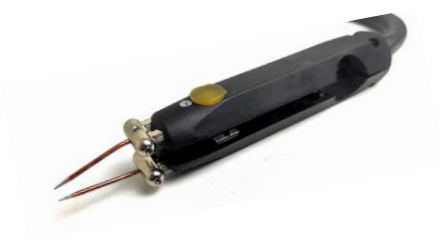
### Principe :

Le soudage par résistance électrique aussi appelé soudage à effet Joule est une technique qui se substitue au brasage traditionnel au fer à souder. Son avantage est de fournir de la chaleur localisée instantanée. Le principe est de faire passer un courant puissant en très basse tension à travers une résistance de contact sur le point d'application. La loi qui explique ce phénomène est l'effet Joule:  $W=RI^2 t$

### Utilisation et avantages :

L'opération de soudage consiste à pincer les pièces à assembler et à apporter un alliage d'étain. Dès que la pédale est enclenchée, la température monte instantanément jusqu'à la température désirée (maxi 1100°C).

- ✓ Meilleure répartition de la chaleur (=meilleure répartition de la soudure)
- ✓ Pas de surchauffe du composant (=soudure instantanée jusqu'à 1100°C) et réduit donc les dommages thermiques
- ✓ Procédé sans flamme
- ✓ Rapidité d'exécution
- ✓ La pince maintient l'assemblage et laisse une main libre pour l'apport de soudure
- ✓ Pas de maintien en veille d'un outil chauffant
- ✓ Permet d'accéder à des endroits restreints
- ✓ Réduit la consommation d'énergie par rapport à un outil chauffant traditionnel
- ✓ Faible maintenance et entretien : les électrodes durent plus longtemps que des pannes de fer à souder et ne nécessitent pas d'étamage



PCSR et ESI1R



PCSR et ESI1P



PCSI2 et ESI2R

Caractéristiques techniques		
Soudeuses	SI1R	SI2R
Alimentation	230 V / 50-60 Hz	230 V / 50-60 Hz
Puissance	80 W	250 W
Tension de sortie	2,1 V	1,9 V
Intensité de sortie	15 A	135 A
Dimensions L x l x H mm	200 x 100 x 100	300 x 190 x 210
Référence pince	PCSR	PCSI2
Référence électrodes	ESI1R – Lot de 5 paires électrodes en inox cuivré ESI1P – Lot de 5 paires électrodes plates inox	ESI2R – Lot de 3 paires électrodes en inox cuivré

Nos deux ensembles de soudeuses par résistance se composent de :

- Un boîtier d'alimentation produisant un courant de sortie à fort ampérage et bas voltage
- Une pédale de déclenchement
- Une pince en matériau isolant permettant une tenue sans fatigue
- Une paire d'électrodes en inox cuivré très résistives

### Applications :

- Soudure de connecteur sur semi-rigide
- Soudure de contact central de connecteur coaxial
- Soudure de plusieurs brins en même temps
- Soudure de connecteurs multibroches
- Soudure de connexions sensibles
- Soudure cables haute fréquence
- Raboutage de bandes de cuivre
- Soudage rapide de pastilles pré-étamées

