

# R-BUS

*Induktionslötten für die  
Randverschaltung von Solarmodulen*



- *6achs Roboter*
- *robuster Prozess mit gleichbleibender, hoher Qualität*
- *skalierbar mit 1 oder 2 Lötköpfen pro Werkzeug*
- *hoher Durchsatz und kurze Taktzeiten*
- *geringer Verschleiß*
- *Option Fluxen*

## Systembeschreibung

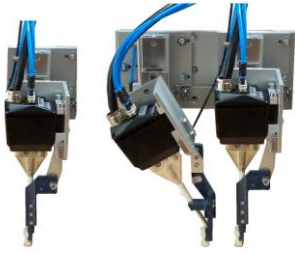
Ein qualitätsbestimmender Prozess bei der Herstellung von Solarmodulen ist das Verlöten der Randverschaltung. Um einen für das Löten erforderlichen Kontakt zwischen den Kontaktbändern zu erreichen, müssen diese mechanisch zusammengedrückt und unter Druck verlötet werden.

Dazu werden die Kontaktbänder der Lötstelle mit einem Keramikstempel niedergedrückt und mit der eingearbeiteten Induktionsspule erwärmt.

Das Induktionslöten mit integriertem Niederhalter weist eine Reihe von Vorteilen auf:

- Die Energie kann innerhalb kürzester Zeit ein- und ausgeschaltet werden.
- Die Andruckplatte selbst wird nicht erwärmt, d.h. nach Abschalten der Wärmezufuhr kann mittels der Andruckplatte Druck auf die Lötstelle ausgeübt werden bis das Lot erstarrt.

- Die Wärmeübertragung ist berührungslos und wird durch Verschmutzungen nicht beeinträchtigt.
- Die Wärmequelle kommt nicht mit der Lötstelle in Kontakt, so dass sie nur geringem Verschleiß durch Oxidation oder Abbrand unterliegt.
- Da die Andruckplatte elektrisch nicht leitend ist, kann es bei versehentlicher Berührung mehrerer Kontakte nicht zu einem Kurzschluss kommen.



Einzel-

Doppel-

f

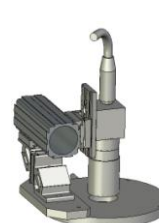


HF-Generator

Controller



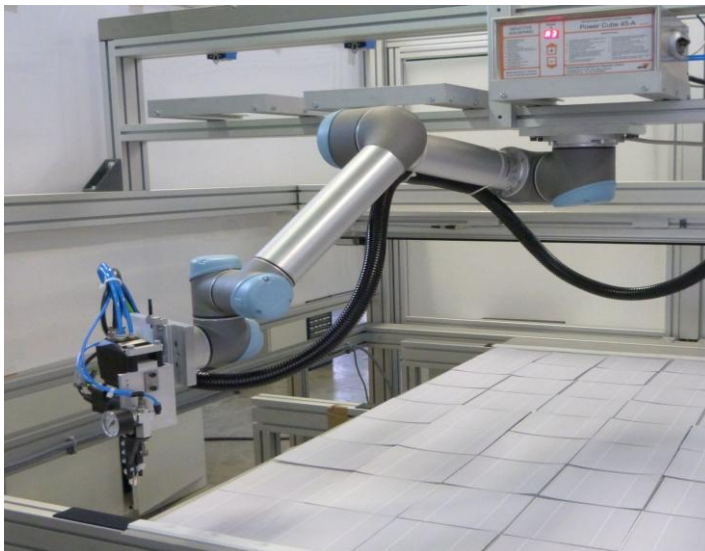
Wasserkühlung



Vision-System



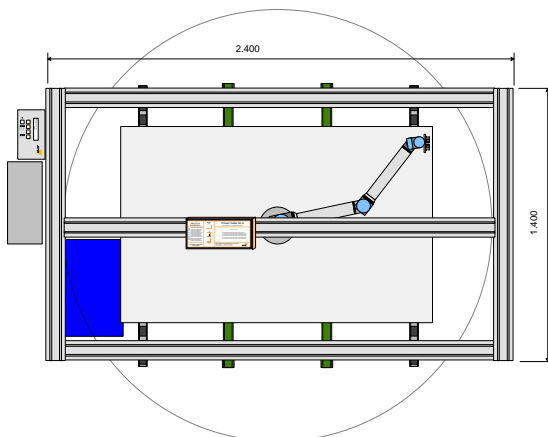
6achs-Roboter



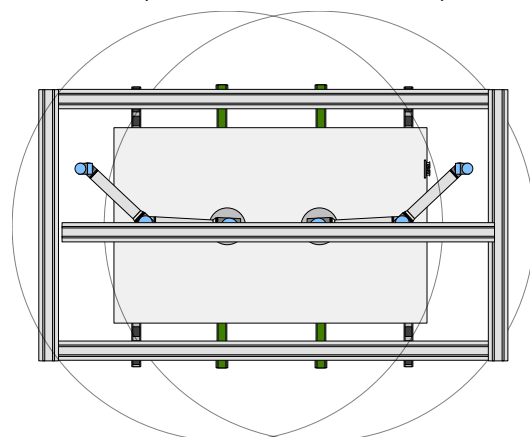
6achs Roboter mit großem Arbeitsraum



Positionierung mit Vision  
(alternativ: Konturschablone)



kompakte Station



flexible Konfiguration von 1x1 bis 2x2 Werkzeuge