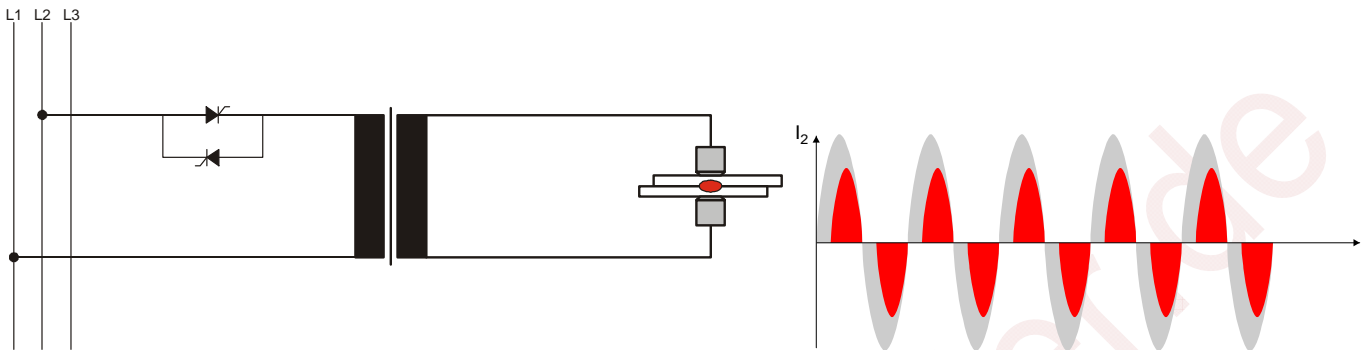


Technik Netzfrequenz 50Hz

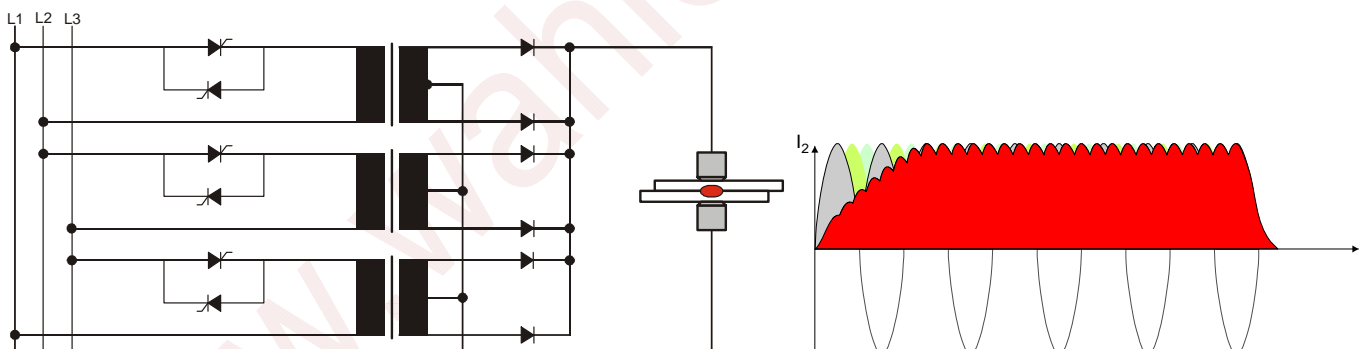
Wechselstrom 50Hz-Technik



Die Schweißsteuerung besteht aus einer Steuerstufe und Leistungsstufe. Mittels der Leistungs-thyristoren kann der Effektivwert der Sekundärspannung und somit der Schweißstrom des Schweißtrafos stufenlos eingestellt werden.

Das Einschalten der Zeiten, der Schweißspannung und somit der Schweißströme erfolgt synchron zum Leistungsnetz, abgeleitet vom Nulldurchgang der Netzspannung. Die Synchronisierung erfolgt alle 20ms (jede Periode, bei 50Hz), um immer volle Perioden zu schalten.

Dreiphasen-Gleichstrom-Technik



Die Dreiphasen-Gleichstrom-Technik wird realisiert durch 3 Einphasentrafos mit Sekundärgleichrichter, die über je einen Thyristorsatz je Phase zwischen den Phasenleitungen L1-L2; L2-L3; L3-L1 angeschlossen werden.

Hierbei ergeben sich einige Vorteile:

- **günstige Anschlußbedingungen**
- **geringe Legierungsneigung der Elektroden**
- **großer Leistungsfaktor, kleine Verluste**
- **kurze Schweißzeiten mit begrenzter Wärmeflußzone**
- **niedriger Energieverbrauch**
- **hoher Schweißstrom bei kleiner Sekundärspannung**
- **gleichmäßige Stromverteilung in Elektroden und Werkteil**