

**Schutz vor elektrostatischer Aufladung des Heizleiters:**

Als Schutzmaßnahme für die Messspannungsverstärker des TPRB kann ein Widerstand von 47 k Ohm, 0,5 Watt zwischen die Klemmen 10 und 13 am TPRB geschaltet werden. Der Stromkreis des Heizleiters ist nicht mit dem Schutzleiter der Maschine verbunden und kann sich ohne diesen Widerstand elektrostatisch aufladen. Die elektrostatische Aufladung kann durch das Abziehen der zu schweißenden Folien auf dem Heizleiter entstehen.

**Erdschluss des Heizleiters:**

Durch den Schweißtrafo, der ein Trenntrafo ist und durch die Isolierverstärker des Reglers ist der Schweißstromkreis ein IT Netz („Isolated Terre“) und damit vom Schutzleiter getrennt. Ein Fehler durch einen Erdschluss am Schweißband, zum Beispiel durch Beschädigen der Schweißbandunterlage, führt zu keiner Unterbrechung der Schweißung, weil der Regler diesen Fehler nicht erkennt. Erst ein weiterer Erdschluss an einer anderen Stelle des Schweißbandes führt zu Überströmen im Schweißkreis und damit zu einer Alarmmeldung des Reglers. Soll dieser erste Erdschluss erkannt werden muss eine zusätzliche Isolationsüberwachung des Schweißkreises in die Maschinensteuerung eingebaut werden. Damit kann die Produktion zum Schweißbackenaustausch erst dann gestoppt werden, wenn der Zeitpunkt dafür geeignet ist und bevor der zweite Fehler auftritt.

**Trafoauswahl:**

Bei der Auswahl und Berechnung der Schweißtransformatoren ist der Kundenberater „EMEKO-Ing Büro“ gerne behilflich. Es existiert dafür auch ein Trafoberechnungsprogramm. Siehe [www.emeko.de](http://www.emeko.de) unter Folienschweißen, Trafoauslegung.

Emeko Ing. Büro, M.Konstanzer	FSM Elektronik GmbH
Kundenberatung – Applikation- Marketing Britzingerstr. 36 D 79114 Freiburg Telefon: 0(049)170/2410655 0(049) 761 441803 Telefax: 0(049)761/441888 e-mail: <a href="mailto:info@emeko.de">info@emeko.de</a> Internet: <a href="http://www.emeko.de">http://www.emeko.de</a>	Entwicklung – Produktion – Vertrieb Scheffelstr. 49 D 79199 Kirchzarten Telefon: 0(049)7661/9855-0 Telefax: 0(049)7661/985511 e-mail: <a href="mailto:info@fsm-elektronik.de">info@fsm-elektronik.de</a> Internet: <a href="http://www.fsm-elektronik.de">http://www.fsm-elektronik.de</a>