

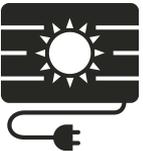
# Wechselrichter von Innen

Unterschiedliche Wechselrichter

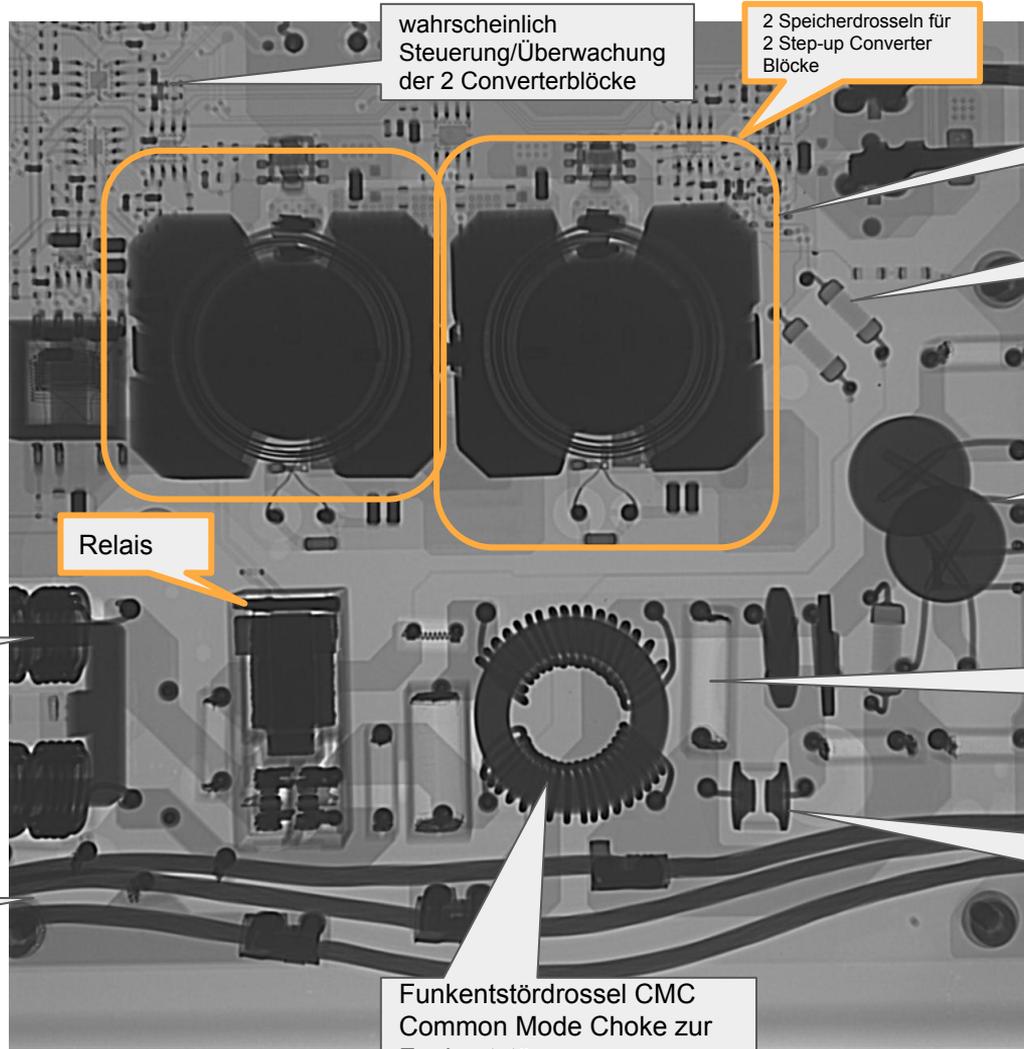
Röntgenbilder: Quelle bekannt.

Screenshots: Quelle verlinkt

Danke an alle die bei Beschriften geholfen haben!



**Röntgenbild eines  
Teils eines  
Kleinwechselrichters  
mit Relais.  
Typ: HM 800**



wahrscheinlich  
Steuerung/Überwachung  
der 2 Converterblöcke

2 Speicherdrosseln für  
2 Step-up Converter  
Blöcke

in 2 Rahmen: step-up  
Converter Schaltung

wahrscheinlich  
Widerstände hinter dem  
Messwiderstand

Varistoren

Relais

Funkentstördrossel  
Differential Mode

links und rechts vom CMC  
Folienkondensatoren zur  
Funkentstörung

(Durchgangs) Kabel  
230 V AC

Funkenstrecke gegen  
Überspannung  
Gasabsorber

Funkentstördrossel CMC  
Common Mode Choke zur  
Funkentstörung



**Röntgenbild eines  
Teils eines  
Kleinwechselrichters  
mit Relais.  
Typ: HM 800**

DC-Kabel vom  
Solarpanel

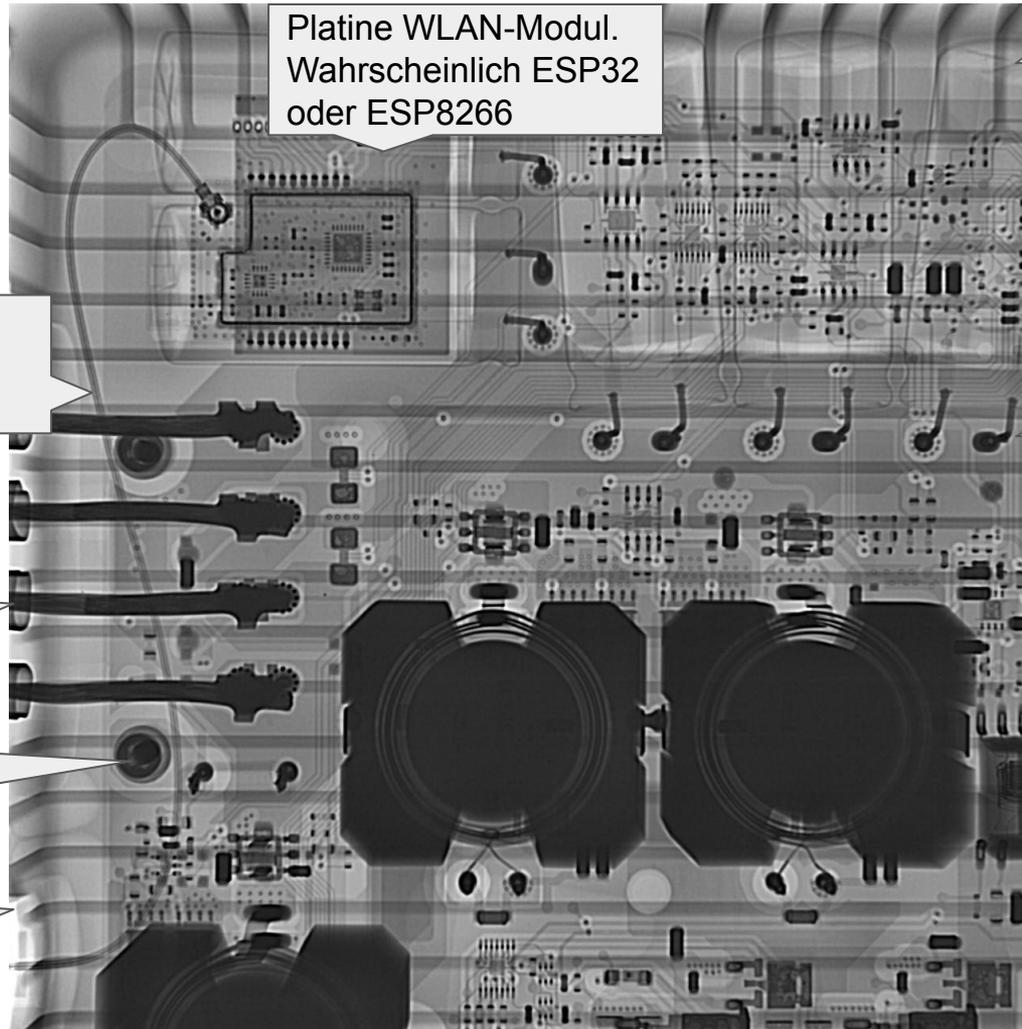
Step-Up Konverter  
erzeugen eine höhere  
Gleichspannung aus  
einer niedrigeren  
Gleichspannung.  
Die Umwandlung in  
eine  
Wechselspannung  
erfolgt in einem  
separaten  
Schaltungsteil.

Ladungselkos für die  
Step-Up Converter DC Bus  
Kondensatoren

2 Speicherdrosseln für  
2 Step-Up Converter



**Röntgenbild eines  
Teils eines  
Kleinwechselrichters  
mit Relais.  
Typ HM 1500**



Platine WLAN-Modul.  
Wahrscheinlich ESP32  
oder ESP8266

Kondensatoren  
(hinter der  
Elektronik)

Steuerung des  
Gesamtsystems

Kabel zur  
Antenne

Beine der  
Kondensatoren

Anschlußkabel  
zu 2 Solarpanels

Schraube zur  
Befestigung der  
Platine

Speicherdrossel für  
die Step-Up  
Converter

Kühlrippen des  
Gehäuses



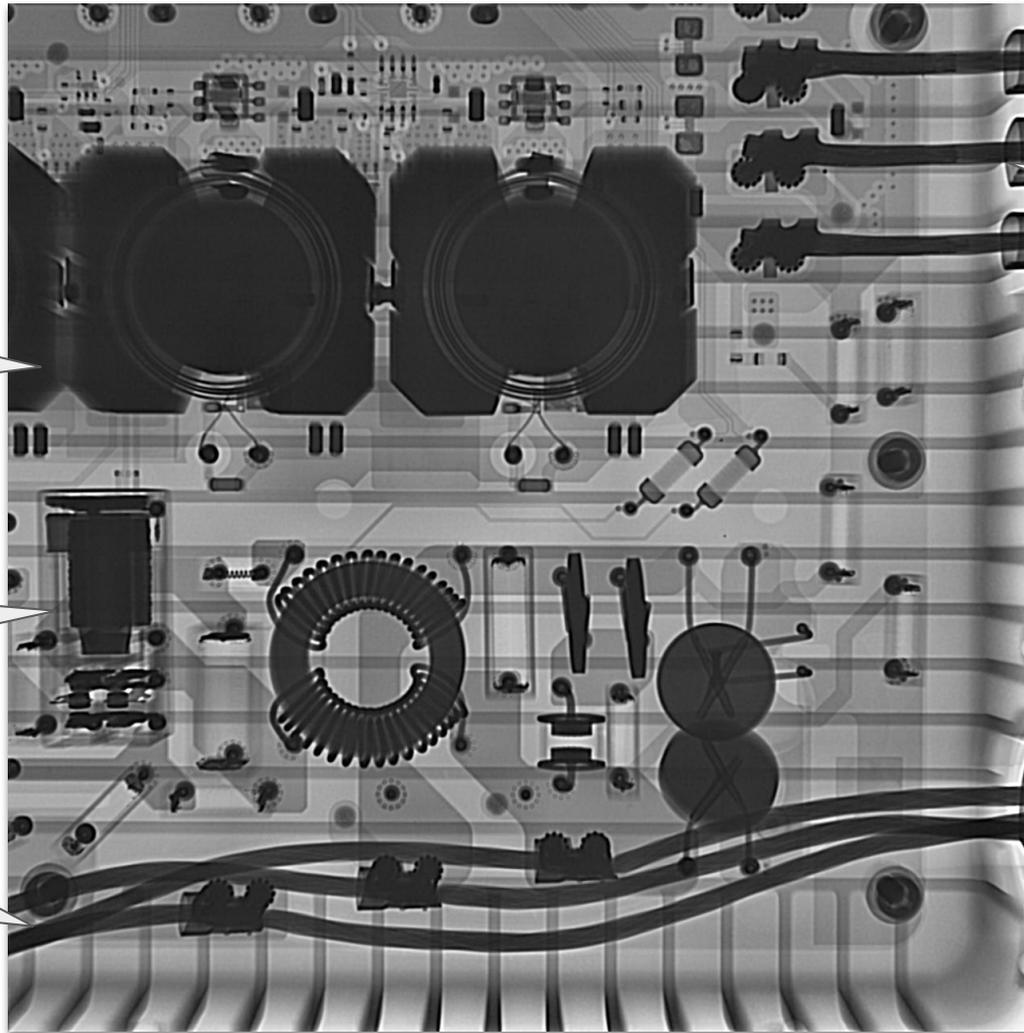
**Röntgenbild eines  
Teils eines  
Kleinwechselrichters  
mit Relais.  
Typ HM 1500**

Speicherdrosseln  
für Step-Up  
Converter

Relais

230V AC  
Kabel

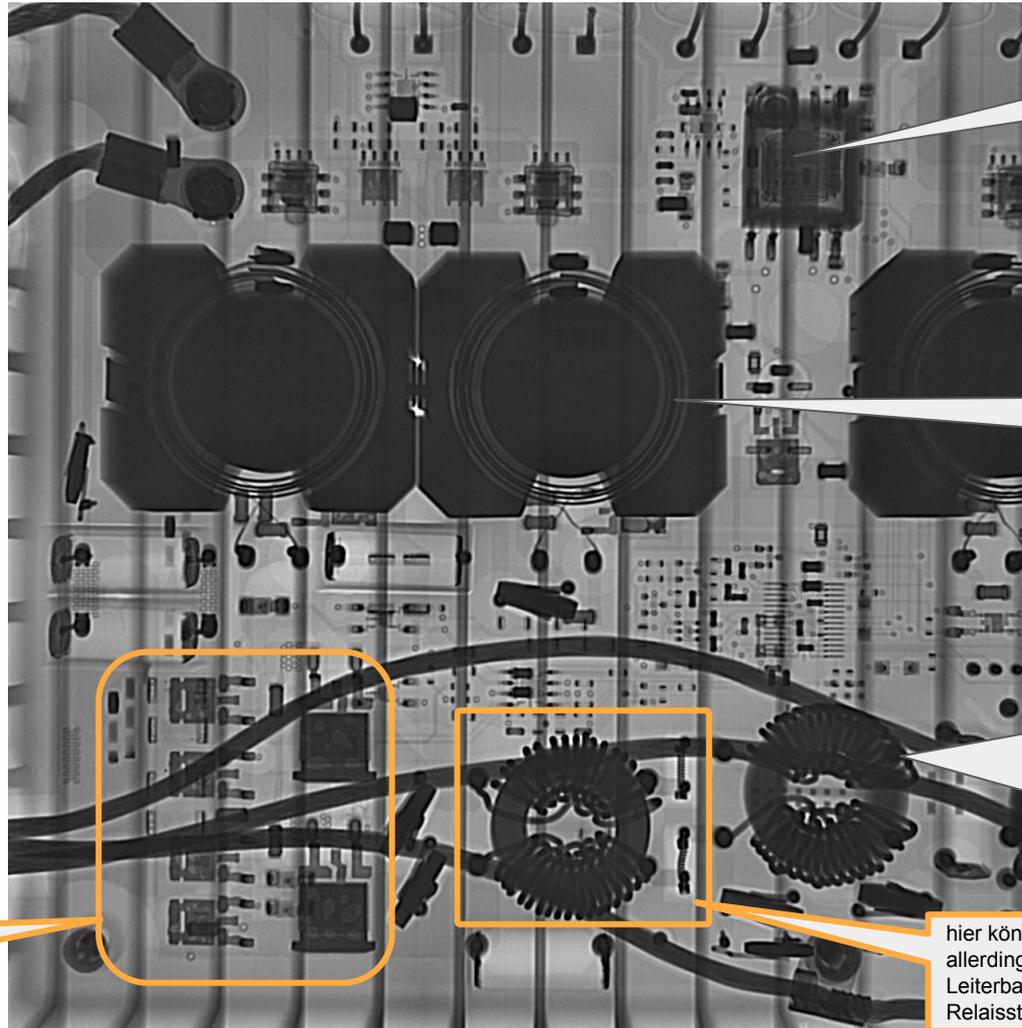
Anschlussleitungen zu  
Panels (3 von 4  
Leitungen sichtbar)



# Röntgenbild eines Teils eines Kleinwechselrichters ohne Relais Typ DeyeSUN800G3

Anstelle der zweiten  
Spule sollte ein  
Relais verbaut sein.

das ist der  
Schaltungsteil zur  
Wandlung von DC zu  
AC



vermutlich Hall-Sensor zur  
Strommessung

Speicherdrosseln  
für Step-Up  
Converter

Spule CMC Common Mode  
choke gegen EMV Störungen  
(also gegen Funkstörungen)  
Die 4 Scheiben unterhalb sind  
vermutlich nur  
Keramikkondensatoren zur  
Funkentstörung

hier könnte ein Relais sitzen -  
allerdings kann man keine  
Leiterbahnen erkennen die für die  
Relaissteuerung erforderlich sind



Vergußmasse

VDR, Varistor.  
Spannungsabhängiger  
Widerstand: Wird  
schlagartig niederohmig

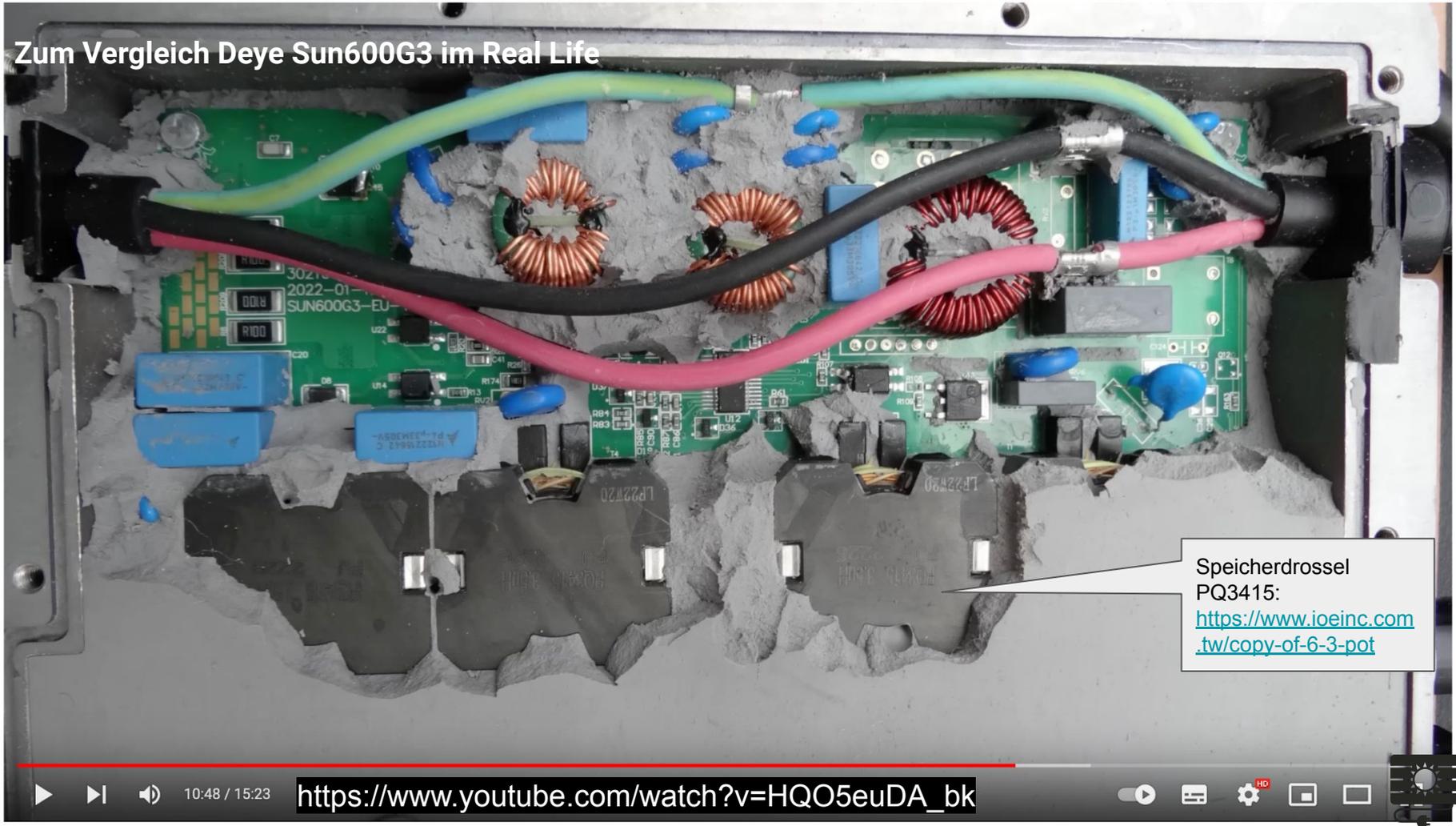
Speicherdrossel Typ  
PQ3415:  
<https://www.ioeinc.com.tw/copy-of-6-3-pot>

Funkentstördrossel

Folienkondensator

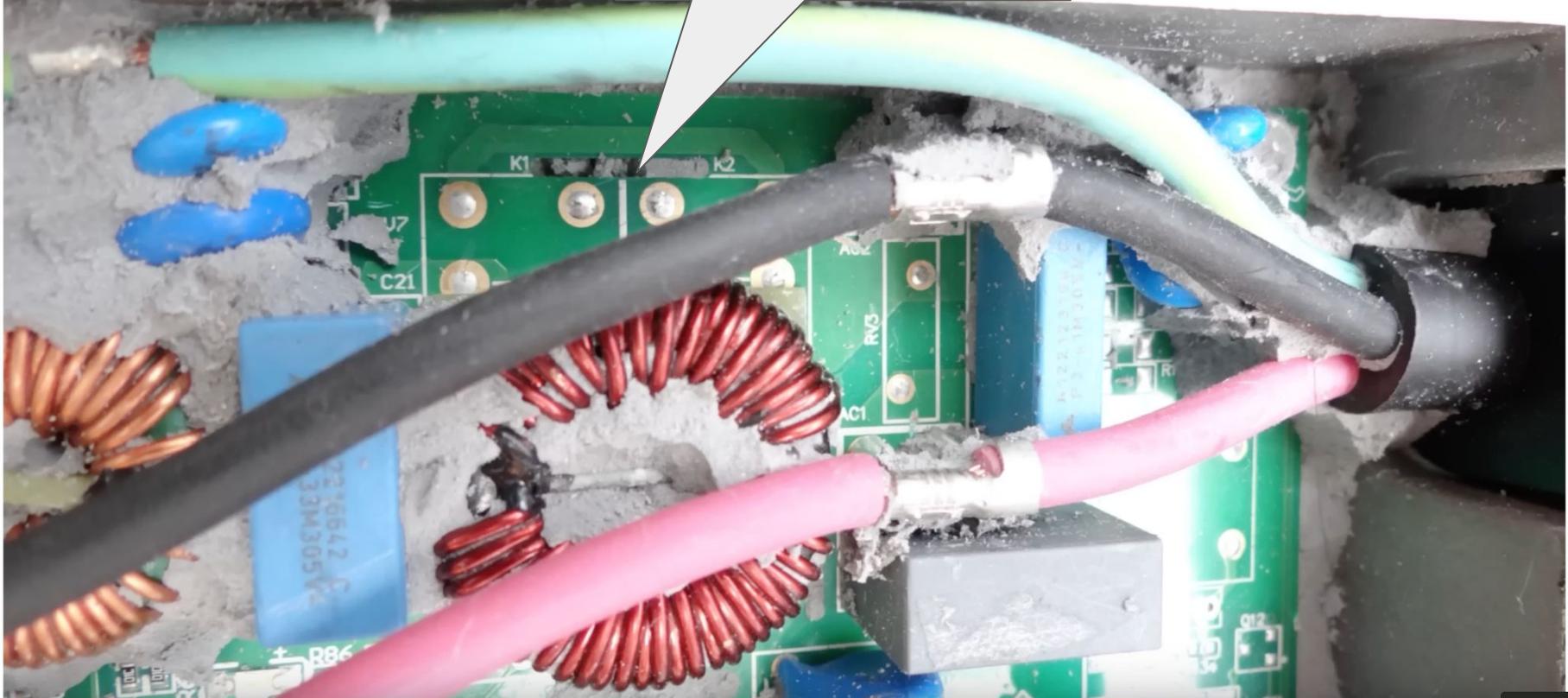


## Zum Vergleich Deye Sun600G3 im Real Life



Speicherdrossel  
PQ3415:  
<https://www.ioeinc.com/tw/copy-of-6-3-pot>

hier sollten 2 Relais sitzen,  
die Platine ist mit K1 und K2  
dafür ausgelegt



# Quellen und Hinweise

- Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung, mit Bild von Röntgenbild von Relais:  
<https://www.ifs-ev.org/wasserschaden-mit-elektrotechnischer-ursache/>
- Röntgenprüfung:  
<https://www.kuttig.de/ems-dienstleistungen/inspektion-test/roentgenpruefung.html>
-