

Empfehlung für den Austausch der RC-Filter des Typs RC3.QA, QB, QC und QD

Beschreibung des Problems

Der Kondensator des RC-Filters könnte einer temporären Durchschlagsentladung ausgesetzt werden, wenn Störimpulse auftreten (Hochspannungsspitzen). Durch wiederholte temporäre Durchschlagsentladungen ist ein Kurzschluss des Kondensators möglich. Über einen längeren Zeitraum könnte hierdurch die Funktion des Kondensators eingeschränkt werden.

Als Folge davon könnte der Widerstand überlastet werden, die Temperatur dessen steigt an und das Gehäuse der Komponente könnte zu schmelzen beginnen oder sich selbst entzünden. In einzelnen Fällen können der Schmelzprozess oder das Feuer andere Teile schmelzen oder einen Brand auslösen. Dies gilt insbesondere, wenn sich Kabel oder Leitungen auf dem Filter befinden.

Ursache des Problems

Hauptsächlich wurden die RC3 Filter in Türantrieben des Typs QKS8 des Herstellers Schindler Aufzüge verbaut.

Diese Türantriebe wurden entwickelt, als die Netzspannung in Deutschland bei 220 (+-22) VAC lag.

Ab 1987 kam es zu einer Erhöhung der Netzspannung auf einen einheitlich europäischen Wert von 230 (+-23) VAC.

Die Erhöhung erfolgte in Stufen. Von 1987 bis 2009 betrug die Netzspannung 230 (+13.8, -23) VAC. Ab 2009 wurde auch die obere Toleranz auf 23VAC erhöht es sind nun 207 VAC bis 253 V AC Netzspannung erlaubt.

Das führte unweigerlich zu größeren Störimpulsen (Hochspannungsspitzen) auf den RC-Filter und damit zu einem höheren Risiko der Überlastung der Widerstände und der eventuellen Gefahr einer Überhitzung mit den oben beschriebenen Konsequenzen.

Auffinden der RC-Filter

Die RC3-Filter sind in den sogenannten „On Car“ (OC) Kästen auf dem Kabinendach in der Nähe des Türantriebes verbaut. Die folgenden Bilder zeigen eine exemplarische Darstellung. Es gibt verschiedene Versionen und Positionierung der OC Kästen.




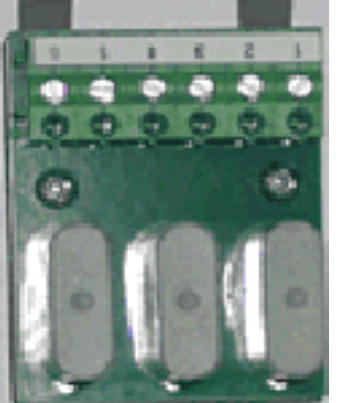
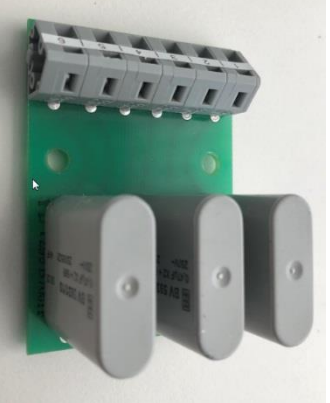
Korrekturmaßnahmen

Einmalige Überprüfung, ob die RC-Filter der Versionen RC3.QA, QB, QC, QD installiert sind. Wenn die Versionen RC3.QA, QB, QC, QD installiert sind wird empfohlen diese durch die Version RC3.QF auszutauschen.

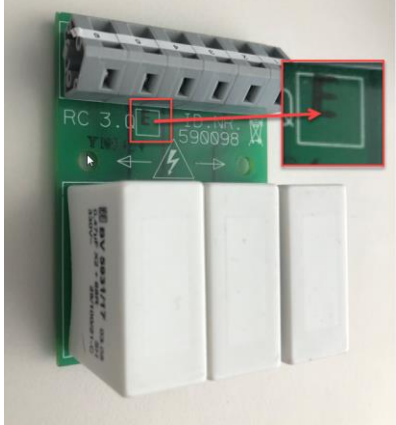
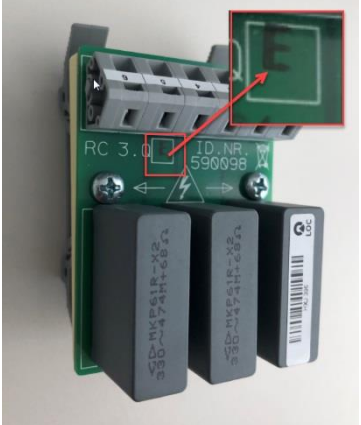
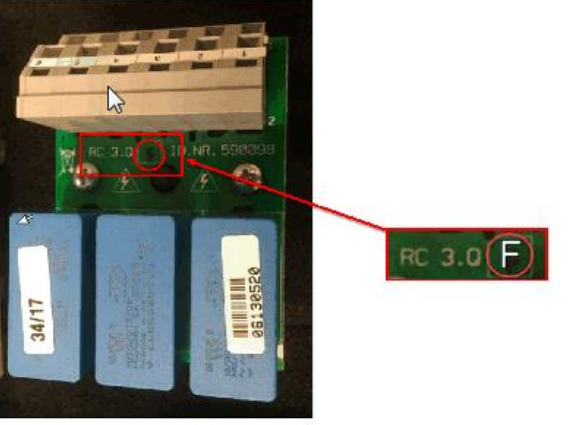
Falls neuere Versionen (RC3.QE oder RC3.QF) vor Ort installiert sind muss sich vergewissert werden, dass:

- Der RC3-Filter gemäß dem vorgegebenen Schaltplan für den Aufzug angeschlossen wurde
- Der RC3-Filter einwandfrei befestigt ist
- Keine Kabel oder Leitungen den RC3-Filter bedecken.

RC-Filter, welche **auszutauschen sind**, sind leicht erkennbar durch die **ovale Form der RC Bauteile** auf der Platine (RC3.QA bis RC3.QD)

RC3.QA	RC3.QB	RC3.QC	RC3.QD
<p>Kein Bild vorhanden</p> <p>Zeitraum: < 1974</p>	 <p>Zeitraum: 1974 - 1982</p>	 <p>Zeitraum: 1982 - 1996</p>	 <p>Zeitraum: 1996 - 2006</p>

RC-Filter, die eingebaut **verbleiben können**, sind leicht erkennbar durch eine **rechteckige Form der RC-Elemente** (RC3.QE und RC3.QF):

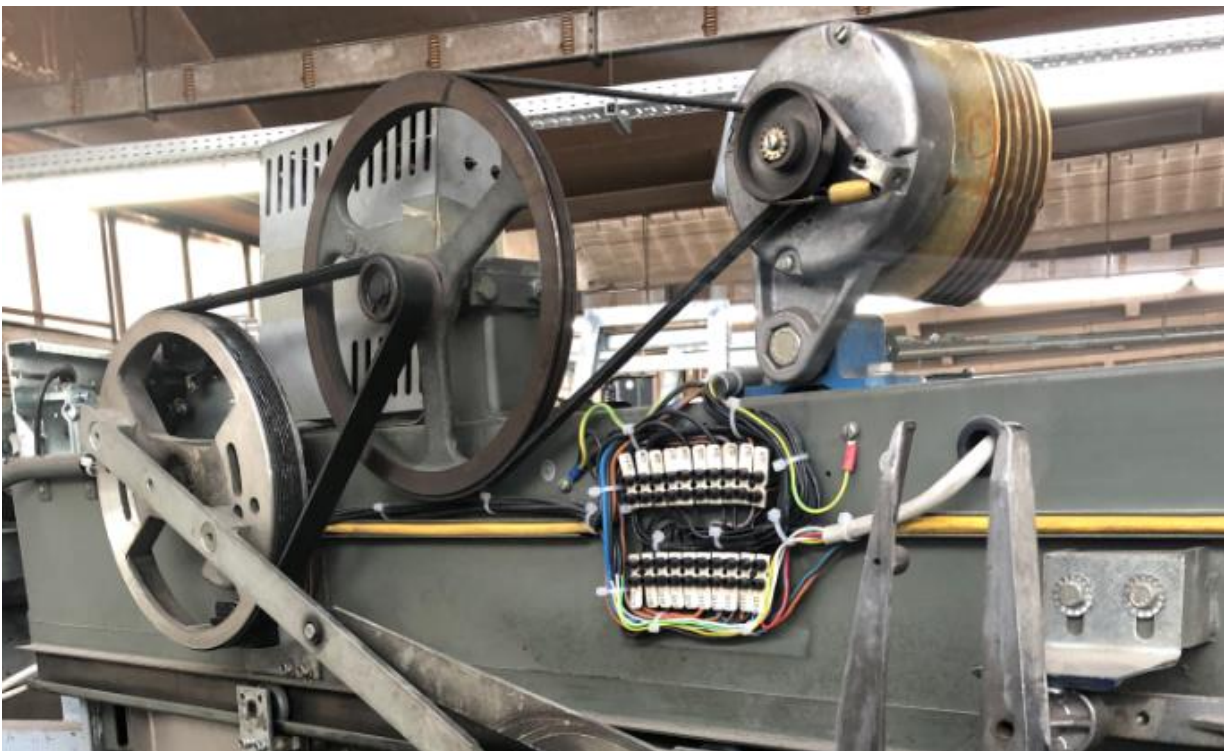
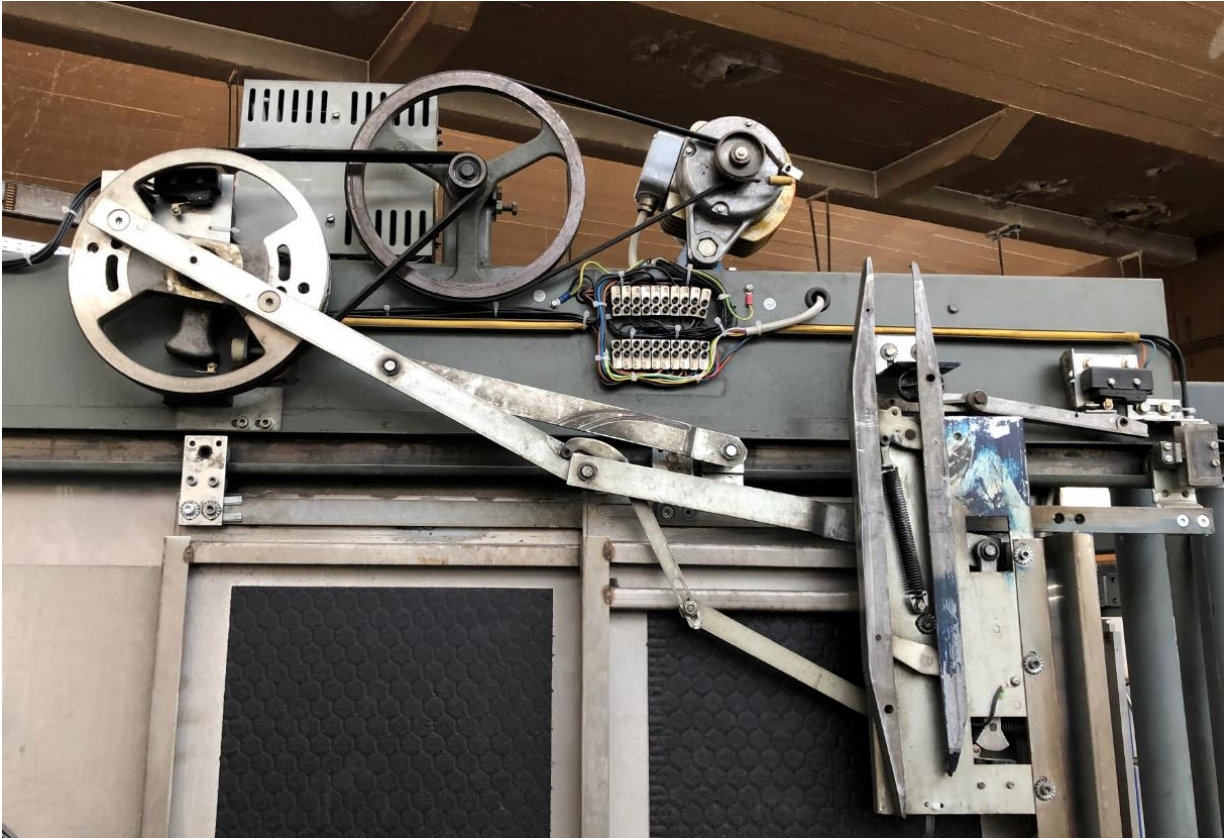
RC3.QE	RC3.QE	RC3.QF
 <p>Zeitraum. 2006 - 2009</p>	 <p>Zeitraum: 2009 - 2017</p>	 <p>Zeitraum: > 2017</p>

Schindler Deutschland AG & Co. KG
Technik & Qualität
Stand Mai 2019



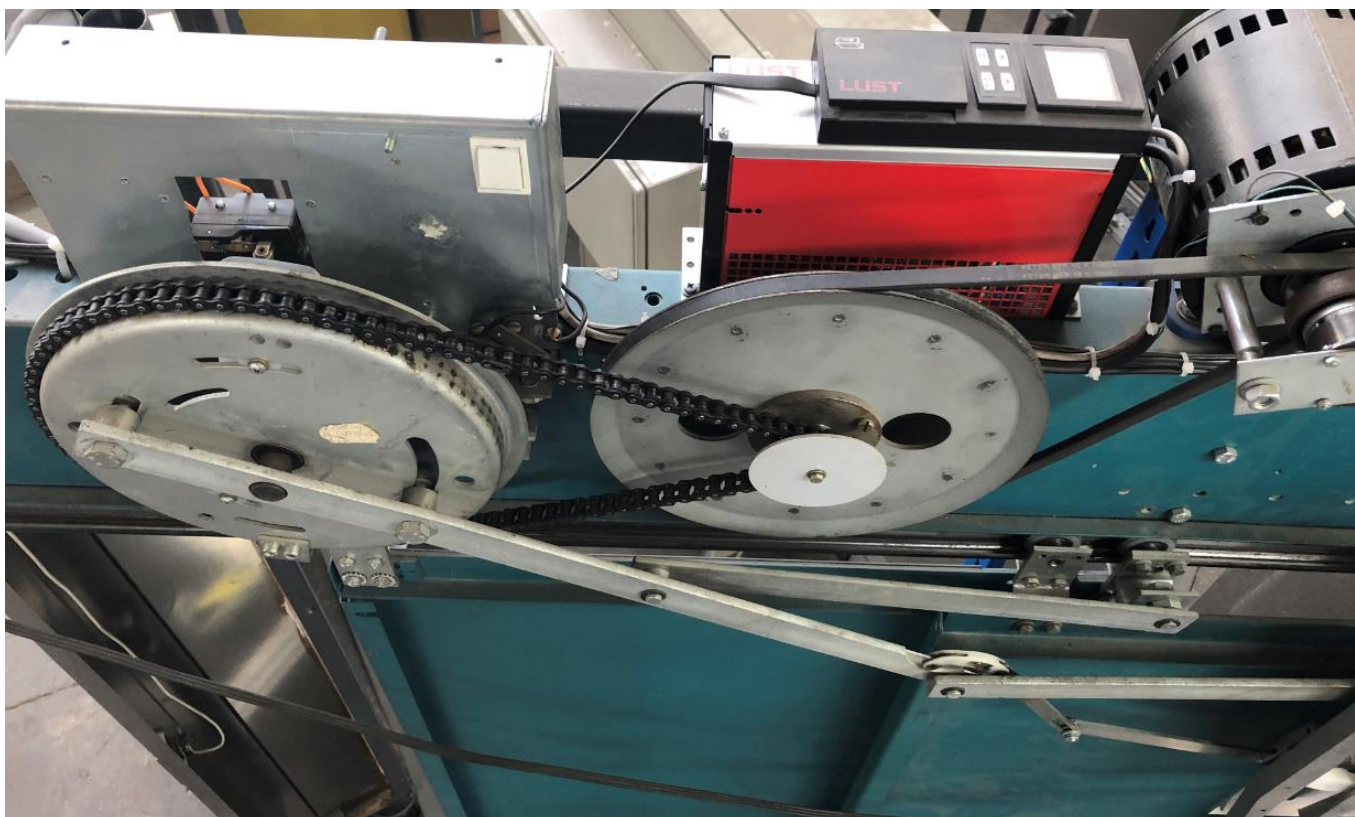
Darstellung des QKS 8 Türantriebs

QKS8 Release 1:





QKS8 Release 2:





Anleitung für den Austausch (Information)

Hauptschalter und Kabinenbeleuchtung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Sich überzeugen, dass die Anlage und die auszutauschenden Komponenten stromlos sind.

Schaltplan auf richtige RC3-Installation überprüfen (mit oder ohne Anschluss an Erde).

Vor Ort gegen RC 3.QF austauschen. Hierbei den Schaltplan einhalten.

Sich überzeugen, dass das neue Bauteil ordnungsgemäß installiert ist:

- der RC-Filter einwandfrei befestigt ist
- keine Kabel oder Leitungen den RC-Filter bedecken

Aufzug wieder in den Normalbetriebsmodus schalten.