

# Becker Grand Prix im W108 - geschalteter 12V Ausgang

Post by "Insulaner" of Apr 8th 2021, 5:59 pm

Hallo Andreas,

ich denke Dein ursprünglicher Schaltplan war richtig. Die Relaisspule zieht ja nicht so viel Strom dass sie den Antennenausgang in die Knie zwingt; dann wäre er überlastet und würde das wohl nicht lange überleben (heutige Elektronik ist dagegen geschützt).

Eine Einschaltspitze in diesem Sinne gibt es nicht, der Stromanstieg wird ja durch die Induktivität der Spule schon gebremst. Hier siehst Du wie der Strom bei einer Induktivität schön ansteigt (mittlere rote Kurve): [Wikipedia](#)

Allerdings gibt es s.g. Kontaktprellen; d.h. Dein Schalter schaltet nicht ein und aus sondern zappelt beim Ein- und Ausschalten zwischen beiden Zuständen hin und her. Dies passiert sehr schnell aber es entstehen eben doch die Spannungsspitzen an der Spule. Die Diode würde ich daher in jedem Fall einbauen; eventuell ist sie im KFz Relais schon drin. Die Lampe so wie Du sie gezeichnet hast wäre kein Schutz gegen Spannungsspitzen beim Ausschalten oder Kontaktprellen.

Einschaltstromspitzen finden wir z.B. bei Glühbirnen deren Wendel noch kalt ist und damit einen kleineren Widerstand hat oder auch wenn in Elektroniken erst mal Kondensatoren geladen werden müssen die an der Eingangsspannung hängen.

Viele Grüße,

Hagen

.