

VALVO

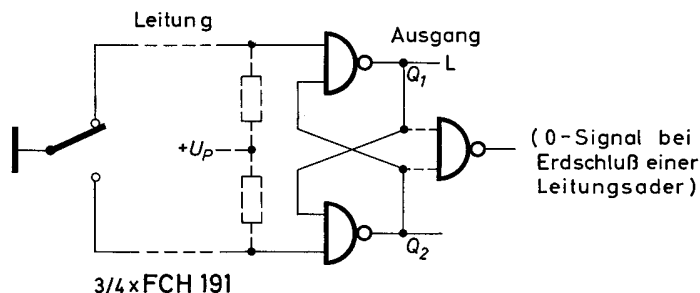
BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK

Schaltungssammlung

Schaltung gegen Prellstörungen



1. APRIL 1969



Beim Übergang von mechanisch arbeitenden Schaltern auf elektronische Digital-schaltungen können durch das Prellen der Kontakte Fehlinformationen entstehen. Das läßt sich mit Hilfe der angegebenen Schaltung vermeiden. Die Kontaktgabe eines Relaiskontaktes vor dem ersten Prellen dauert einige Mikrosekunden. Das Speicherflipflop, bestehend aus zwei Gattern der DTL-FC-Reihe, rastet jedoch bereits nach zwei Gatterverzögerungszeiten (zum Beispiel

$2 t_{pd} = 2 \cdot 35 \text{ ns} = 70 \text{ ns}$) ein. An seinem Ausgang erscheint nur ein einziger $0 \rightarrow L$ -Sprung, auch wenn der Schalter beliebig oft prellt, vorausgesetzt, daß er nicht bis auf den gegenüberliegenden Kontakt zurückprellt. Ein Erdschluß der Leitungsadern kann mit einem weiteren NAND-Gatter unter Ausnutzung der Irregulärstellung des Flipflop ($Q_1 = Q_2 = L$) angezeigt werden.



Es wird keine Gewähr übernommen, daß die in dieser Schrift angegebenen Schaltungen, Geräte, Maschinen, Anlagen, Bauelemente, Baugruppen oder Verfahren frei von Schutzrechten sind.

Ratschläge in der VALVO Schaltungssammlung sind unverbindliche und keine Haftung begründende Empfehlungen.

Herausgeber:
VALVO GmbH
2000 Hamburg 1
Burchardstraße 19