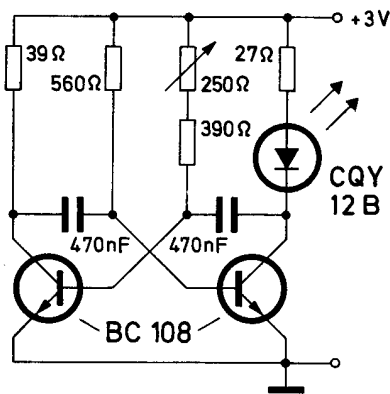


VALVO

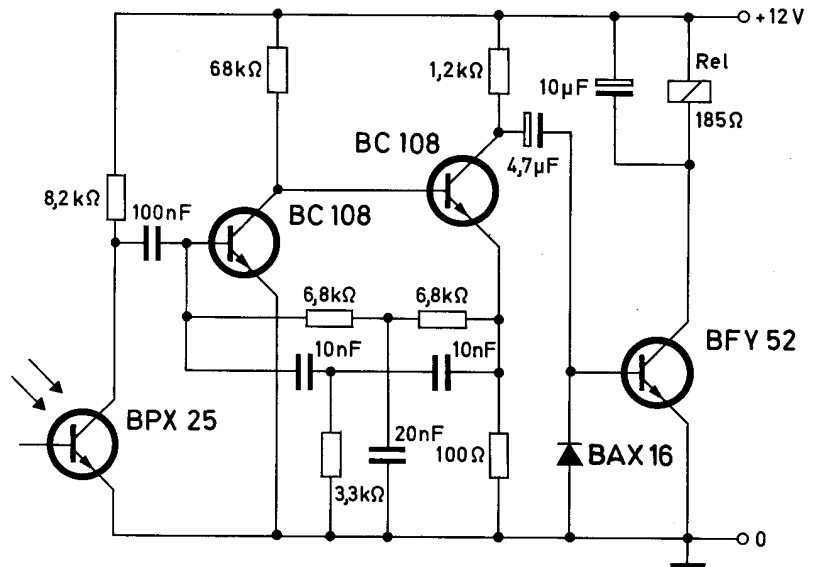
BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK

SchaltungssammlungFrequenzselektives
lichtelektrisches
Relais**R**

25. SEPTEMBER 1970



Geberschaltung



Empfängerschaltung

Die gezeigten Schaltungen ermöglichen die Steuerung eines Relais mit Hilfe eines modulierten Lichtsignals. Die Modulationsfrequenz beträgt in diesem Beispiel 2,7 kHz.

Der für die Selektivität der Empfängerschaltung maßgebende Teil besteht aus zwei parallel liegenden T-Gliedern. Diese RC-Kombination ist für einen sehr engen Sperrbereich bei 2,7 kHz ausgelegt.

Für Signale anderer Frequenzen erfolgt eine starke Gegenkopplung vom Emitter des zweiten zur Basis des ersten BC108-Transistors. Ein Schalten des Endtransistors BFY 52 kann demzufolge nur erfolgen, wenn eine mit 2,7 kHz modulierte Strahlung einfällt.

Die Diode BAX 16 ist zur Entladung des 4,7 μF-Kondensators zwischen dem Kollektor des zweiten Verstärkertransistors und der Basis des Endtransistors während der negativen Halbwellen erforderlich.

Das linke Bild zeigt die Geberschaltung zur Ansteuerung der oben beschriebenen Schaltung. Als emittierendes Element dient die Galliumarsenid-Lumineszenzdiode CQY 12 B, deren Emissionsmaximum im kurzwelligen Infrarot liegt. Sie liefert in Verbindung mit einem Multivibrator rechteckförmige Lichtimpulse mit einer Frequenz von 2,7 kHz. Die genaue Abstimmung wird mit Hilfe eines verstellbaren Widerstandes vorgenommen.



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

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

Herausgeber:
VALVO GmbH
2000 Hamburg 1
Burchardstraße 19