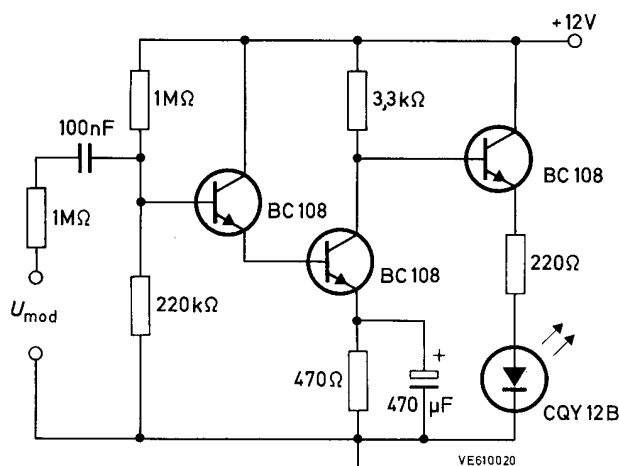
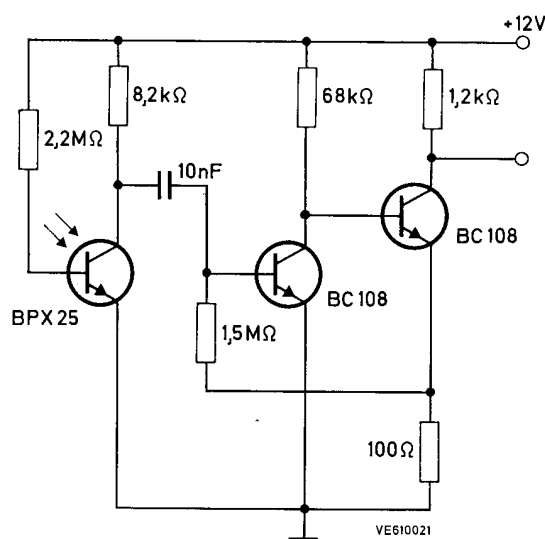


VALVO

BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK

Schaltungssammlung**Infrarot-Signalübertragung**

8. MÄRZ 1972

Bild 1.
Modulierte
Infrarot-StrahlungsquelleBild 2.
Detektor für
modulierte Infrarotstrahlung

Die sich bis in den kurzwelligen Infrarotbereich erstreckende Empfindlichkeit des Fototransistors BPX 25 ermöglicht den Aufbau eines sehr einfachen und kompakten Übertragungssystems, das mit modulierter Infrarotstrahlung arbeitet und auch zur galvanischen Trennung von Stromkreisen verwendet werden kann.

Bild 1 zeigt die Schaltung der modulierten Infrarot-Strahlungsquelle mit der Galliumarsenid-Lumineszenz-Diode CQY 12 B, deren Strahlung im Takt des dem dreistufigen Verstärker zugeführten Modulationssignals schwankt. Bei einem Spitzenwert der Eingangsspannung von 150 mV beträgt der Spitzenwert des Dioden-

Durchlaßstroms 10 mA. Die Grenzfrequenz (-3 dB) des Modulationssignals ist 80 kHz.

Die Schaltung des Detektors für die modulierte Infrarotstrahlung zeigt Bild 2. Der Fototransistor BPX 25 steuert einen zweistufigen Verstärker.

Zur Fokussierung des Übertragungsstrahls können, falls erforderlich, normale Glaslinsen verwendet werden, die im kurzwelligen Infrarotbereich noch zufriedenstellend arbeiten.

Weitere Erläuterungen

VALVO-Brief vom 25. Oktober 1971



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