

VALVO

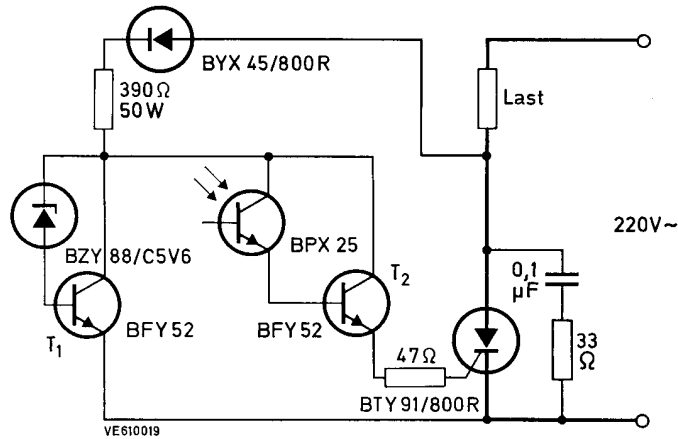
BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK

Schaltungssammlung

Lichtelektrischer Schalter am Wechselstromnetz



20. MÄRZ 1972



Der lichtelektrische Schalter spricht an, wenn die Beleuchtungsstärke mindestens 700 lx beträgt. Über den Fototransistor BPX 25 fließt dann ein so großer Strom in die Basis des Transistors BFY 52, daß dessen Emittterstrom den Thyristor BTY 91/800 R sicher zündet. Die Zündungen wiederholen sich periodisch etwa 6° nach Beginn jeder positiven Halbwelle, solange Licht auf den Fototransistor fällt. Der arithmetische Mittelwert des durch die Last fließenden gleichgerichteten Halbwellenstroms beträgt maximal 16 A.

Die Z-Diode BZY 88/C5 V6 und der Transistor T₁ begrenzen, in Verbindung mit dem Vorwider-

stand von 390 Ω, die Speisespannung für den Zündkreis auf etwa 6 V. Die Diode BYX 45/800 R hält die negative Netzspannungshalbwelle von der Schaltung fern; während die Serienschaltung von $R = 33 \Omega$ und $C = 0,1 \mu\text{F}$ die Schutzbeschaltung für den Thyristor bildet. Bei einer Umgebungstemperatur von 50 °C benötigt der Transistor T₁ ein Kühlblech mit einem Wärmewiderstand von $R_{\text{th}} \leq 55 \text{ grd/W}$.

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