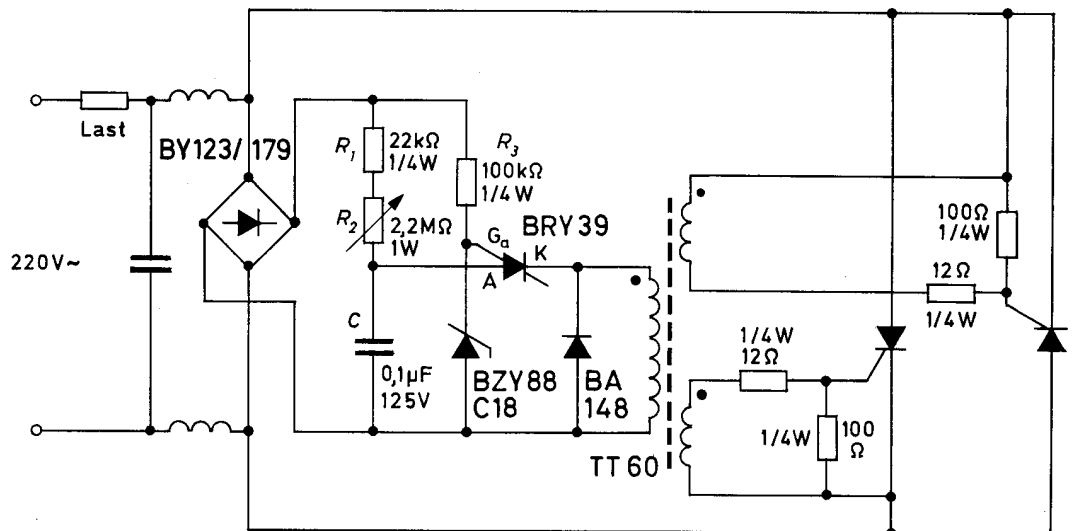


VALVO

BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK

Schaltungssammlung**Zündschaltung
mit BRY 39
zum Betrieb eines
Wechselstrom-
stellers****R**

2. MAI 1969



Die vom Gleichrichter BY 123/179 gelieferten Halbwellen werden über R_3 dem Anodensteueranschluß G_a der Thyristortetrode BRY 39 zugeführt. Die Z-Diode BZY 88 C 18 bewirkt eine Begrenzung der an G_a liegenden Spannung auf etwa 18 V. Diese Spannung dient als Referenzspannung.

Der Zündkondensator C wird über R_1 und den einstellbaren Widerstand R_2 aufgeladen. Sobald die Spannung an C und damit an der Anode der BRY 39 die an G_a liegende Referenzspannung überschreitet, zündet die BRY 39 und bewirkt die Entladung von C über den Zündtransformator TT 60. Auf diese Weise entsteht in jeder Halbwellenperiode ein Zündimpuls von etwa $20 \mu\text{s}$ Dauer, mit dem die beiden antiparallel geschalteten Thyristoren abwechselnd sicher gezündet werden, sofern die Last keine zu große induktive Komponente enthält. Der Zündwinkel kann mit R_2 zwischen ca. 20° und nahezu 180° verändert werden.

Sobald ein Thyristor gezündet ist, sinkt die Spannung am Gleichrichter BY 123/179 für die restliche Dauer der Halbwellen praktisch auf 0 V ab, so daß eine erneute Aufladung von C erst nach dem nächsten Spannungsnulldurchgang erfolgen kann.

Die Schaltung arbeitet sehr stabil und kann bei Umgebungstemperaturen bis zu 45°C betrieben werden. Sie reicht aus, um alle Thyristoren des VALVO-Programms einschließlich der 70 A-Typen zu zünden.

Zündtransformator TT 60

Kern: Ferroxcube X 30-00-3 H1,
Typ 4322 020 23750

Primärwicklung: $n = 39$; $0,4 \text{ mm } \phi \text{ CuL}$

Sekundärwicklungen: $2 \times n = 13$;
 $0,6 \text{ mm } \phi \text{ CuL}$

Spannungsfestigkeit zwischen den Wicklungen sowie Wicklungen und Kern: 5 kV



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