

S 725.0
S725.0c

Baustein für Signalumsetzung I

DEUTSCHE POST - RUNDFUNK- UND FERNSEHTECHNISCHES ZENTRALAMT
Berlin-Adlershof, AgasträÙe

Baustein für Signalumsetzung I

S 725.0: Ausführung mit Germaniumdioden
 S 725.0c: Ausführung mit Siliziumdioden

0. Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung

1.1. Verwendungszweck

1.2. Aufbau

1.3. Wirkungsweise und Schaltungserläuterungen

1.4. Kenndaten

2. Montageanweisung

3. Schaltteilliste

4. Schaltplan

1. Beschreibung

1.1. Verwendungszweck

Der Baustein für Signalumsetzung I S 725.0 bzw. S 725.0c ermöglicht die Zusammenschaltung einer 12-V/2-W-Lampe und einer 24-V/1,2-W bis 10-W-Lampe, ohne daß die gegenseitige Abhängigkeit - Verlöschen der einen Lampe bei Ausfall der anderen - gestört wird.

Der Baustein S 725.0 bzw. S 725.0c arbeitet gewöhnlich mit dem Baustein für Lichtsignalschaltung S 722.0, dem Lichtsignalgerät P 708 und den Signalteilen der Studioregler W 744a, W 743 oder der Schalteinrichtung F 709/1, F 709/2 zusammen.

1.2. Aufbau

Der S 725.0 bzw. S 725.0c ist ein Kartenbaustein entsprechend Werk-Standard RPE 507 23, Blatt 6 mit den Abmessungen 95 mm x 110 mm.

Maximale Höhe der Bauelemente: 27 mm

Aufreihabstand: 35 mm

Masse: 75 g

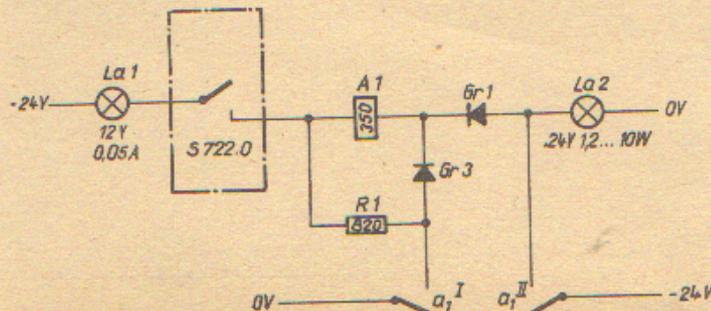
Zeichnungsatz: 127.B

Verwendbare Aufnahmerahmen

für Tischeinbau Werk-Standard RPE 507 23, Blatt 1, 2

für Gestelleinbau Werk-Standard RPE 507 23, Blatt 3, 4

1.3. Wirkungsweise und Schaltungserläuterungen



Anhand der angeführten Skizze wird das Funktionsprinzip erläutert. Die Kontaktbelegung der Messerleiste des Bausteins und der Federleisten für die einzelnen Anwendungen geht aus dem Schaltplan hervor und ist bei Kenntnis des Funktionsprinzips ohne weiteres zu verstehen.

Nach dem Schließen des Kontaktes im Baustein für Lichtsignalschaltung S 722.0 wird folgender Stromkreis geschlossen:

-24 V - La 1 - Kontakt - Relais A₁ - Gleichrichter Gr 1 - La 2 - 0 V.

Widerstand R 1 wird nicht vom Strom durchflossen, da Gleichrichter Gr 3 in Sperrichtung geschaltet ist.

Sind die beteiligten Lampen in Ordnung und vorhanden, spricht A₁-Relais über die Kaltwiderstände der Lampen an und schließt seine Kontakte a₁^{I,II}.

Über a₁^I-Kontakt wird 0 V an Relais A₁ parallel zu Widerstand R 1 gelegt.

Diese Kombination ersetzt den Widerstand einer Lampe. Über a₁^{II}-Kontakt wird -24 V an den äußeren Stromkreis mit den Lampen La 2 gelegt. Damit leuchten nun La 1 und La 2 in der vorgesehenen Weise auf. Bei Fehlen eines Lampenteiles kommt der zuerst beschriebene Stromkreis nicht zustande. Fällt dagegen La 2 aus, nachdem der Betriebszustand erreicht ist, brennt La 1 weiter, da 0 V über a₁^I-Kontakt - Relais A₁ parallel zu Widerstand R 1 - La 1 - angeschaltet bleiben. Erst bei erneuter Einschalten macht sich der Ausfall von La 2 bemerkbar.

1.4. Kenndaten

Stromaufnahme:

Bei einer Betriebsgleichspannung

$$U_B = 24 \text{ V } \begin{matrix} +1 \text{ V} \\ -2 \text{ V} \end{matrix}$$

beträgt die Stromaufnahme

mit P 708 (Variante 1)

$$J_B = 275 \text{ mA}$$

$$J_{B \text{ max}} = 800 \text{ mA}$$

mit umgekehrter Polung (Variante 2)

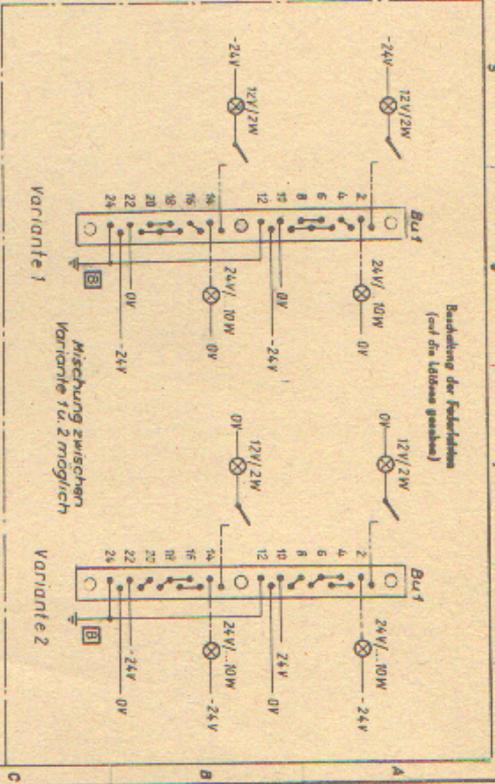
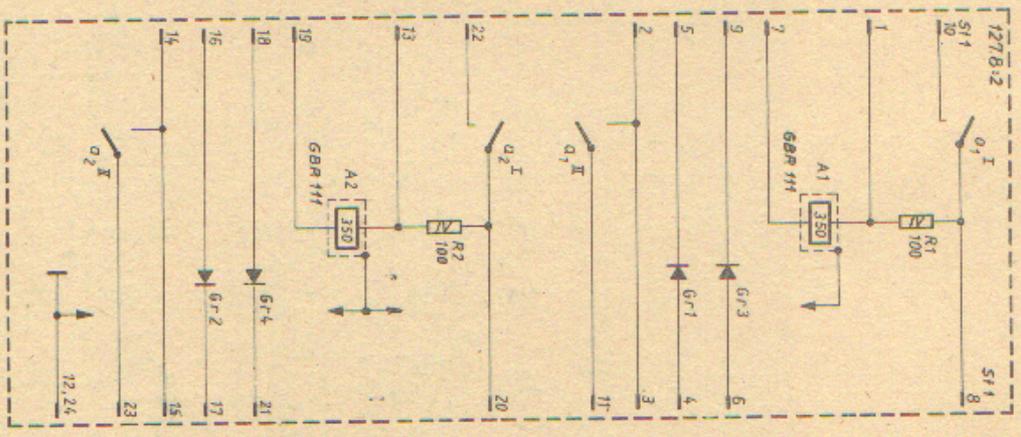
$$J_B = 335 \text{ mA}$$

2. Montageanweisung

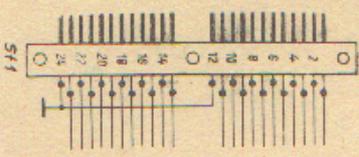
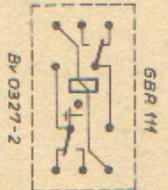
In den Aufnahmerahmen wird der Kartenbaustein so eingesetzt, daß die Bestückungsseite entweder nach rechts oder nach oben (hinten) zeigt.

3. Schaltteilliste

Kurz-bez.	Benennung	Sach-Nr.	Elektrische Werte und Bemerkungen
-	Baustein für <u>Signalumsetzung I</u>	127.6 Sp (3) für S 725.0 bzw. S 725.0c	
Gr 1	Diode	bei S 725.0 Typ GY 102 bei S 725.0c Typ CA 905	
Gr 2	Diode		
Gr 3	Diode		
Gr 4	Diode		
R 1	Drahtwiderstand	4 W 100 10 % TGL 200-8041	glasiert
R 2	Drahtwiderstand	4 W 100 10 % TGL 200-8041	glasiert
St 1	Steckerleiste	Az 24 Ag Pd TGL 200-3604	
A 1	Relais	GER 111 - 12 V - Bv 2 - 1 Ag Pd	(227-04.3)
A 2	Relais	GER 111 - 12 V - Bv 2 - 1 Ag Pd	(227-04.3)



Belastbarkeit der Widerstände in Watt



Baustein für Signalumsetzung I S 725.0

Schaltplan
Stand: 27.6.69