

F 750.0/1

Grundbaustein für Kommandoverbindungen

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

Grundbaustein für Kommandoverbindungen F 750.0/1

- 0. Inhaltsverzeichnis
- 1. Beschreibung
 - 1.1. Verwendungszweck
 - 1.2. Aufbau
 - 1.3. Kenndaten
 - 1.4. Wirkungsweise und Schaltungserläuterungen
- 2. Meß- und Prüfschaltungen
- 3. Schaltteilliste
- 4. Stromlaufplan

1. Beschreibung1.1. Verwendungszweck

Der Grundbaustein für Kommandoverbindungen F 750.0/1 kommt in vermaschten oder sternförmig aufgebauten Kommandoeinrichtungen zum Einsatz. Hierbei ist die Anschaltung von Sprechstellen mit oder ohne eigenen Kommandoverstärker möglich.

Zu den angeschlossenen Teilnehmern läßt sich ein Konferenzton übertragen. Die jeweils geforderten Sperrungen und Vorrangschaltungen lassen sich mit dem Negator für Kommandoverbindungen F 752.0/1 realisieren. Der F 750.0/1 ist als Einzelgerät nur bedingt verwendbar.

1.2. Aufbau

Der Grundbaustein für Kommandoverbindungen F 750.0/1 ist ein Kartenbaustein entsprechend Werk-Standard RPZ 507 23, Blatt 6

mit den Abmessungen 95 mm x 110 mm.

Maximale Höhe der Bauelemente 27 mm

Aufreihabstand 35 mm

Masse 155 g

Zeichnungssatz des Bausteines 127.13/1

des Aufnahmerahmens

Tischeinbau entsprechend Werk-Standard RPZ 507 23, Blatt 1, 2

Gestelleinbau entsprechend Werk-Standard RPZ 507 23, Blatt 3, 4

Die elektrischen Anschlüsse erfolgen über eine 24polige Steckverbindung (TGL 200-3604).

1.3. Kenndaten

Betriebsspannung

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

Betriebsstrom

$$J_B = 110 \text{ mA}$$

mit zugehörigem Negator

Übersprechdämpfung

$$a_u \geq 100 \text{ dB}$$

1.4. Wirkungsweise und Schaltungserläuterungen

An dem in Bild 1 und Bild 2 dargestellten Beispiel einer möglichen Zusammenschaltung soll das Schaltungsprinzip dieses Bausteines erläutert werden. Es sind natürlich auch andere Varianten denkbar. Teilnehmer I (TI) spricht zu Teilnehmer II (TII) - dabei soll TII durch keine anderen dort angeschlossenen Teilnehmer gesperrt sein.

Taste Ta I wird betätigt. Damit zieht zunächst B/BM-Relais von TI an

$$- 24 \text{ V} - \text{AP } 21 - \text{B/BM} - \text{AP } 9 - \text{Ta I} - 0 \text{ V}$$

(AP = Anschlußpunkt)

Das A/AM-Relais von TII erhält Spannung über

$$\text{F } 752.0/1 \text{ (II)} - \text{AP } 13 - \text{A/AM} - \text{b}^{\text{II}} - \text{AP } 19 - \text{AP } 19 - \text{b}^{\text{II}} - \text{AP } 23 - 0 \text{ V.}$$

Über

$$- 24 \text{ V} - \text{AP } 22 - \text{b}^{\text{I}} - \text{X} - \text{Gr } 5 - \text{a}^{\text{II}} - 0 \text{ V}$$

zieht das X-Relais von TII an.

Der x^{II} -Kontakt (II) legt -24 V an AP 12. Damit leuchtet Lampe La II auf. Lampe La I wurde über a^{I} -Kontakt - Gr 11, 12 - AP 11 eingeschaltet.

Über die bm-Kontakte von TI und die am-Kontakte von TII wird die Sprechverbindung von TI nach TII durchgeschaltet (vgl. Bild 2).

In umgekehrter Richtung verlaufen die Vorgänge analog.

Durch die Brücke zwischen AP 10 und AP 23 wird erreicht, daß in diesem Fall das X-Relais (I) auch nach Loslassen der Ta II über x^{I} -Kontakt angezogen bleibt (die Lampe leuchtet weiter).

Nach Betätigen von Ta I wird über b^{I} -Kontakt das X-Relais zum Abfall gebracht und der Anruf von TII gelöscht. Man kann das 0-V-Potential für den AP 10 einer Stelle auch über den Ruhekontakt einer Taste (Aus-Taste) führen.

Ein von TI nach TII oder in umgekehrter Richtung übertragener Konferenzton wird während des Kommandogesprächs abgeschaltet.

Betätigt nun TI seine Taste und bei TII ist der Negator F 752.0/1 durch einen anderen Teilnehmer gesperrt, kann das A-Relais von TII nicht anziehen. Es spricht dafür das V-Relais an. Das V-Relais spricht ebenfalls an, wenn durch Erregung von Y-Relais (0 V an AP 24) das A/AM-Relais zum Abfall gebracht wurde.

Der v^{II} -Kontakt legt 0 V an den Impulsgeber S 726.0c, der damit eingeschaltet wird, und der v^{I} -Kontakt legt an die gemeinsame Lampenleitung über R_1 (270 Ohm) -24 V.

Über AP 16 gibt der Impulsgeber -24 V-Impulse von ca. 1 Hz und beide Lampen geben ein Blinksignal ab.

Damit wird bei TI der Besetztzustand von TII angezeigt und bei TII ein optisches Anrufsignal abgegeben.

Nach dem Loslassen der Taste verlöschen die Lampen.

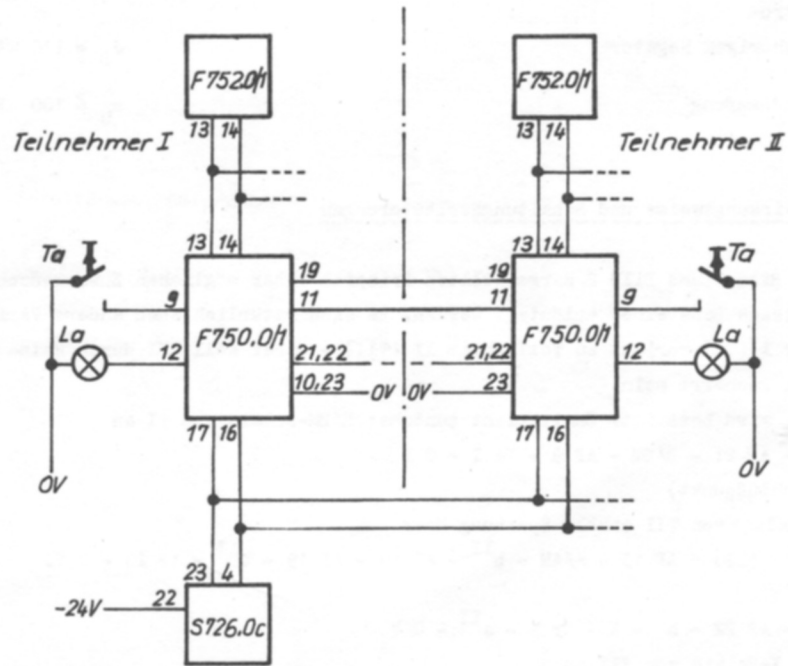


Bild 1

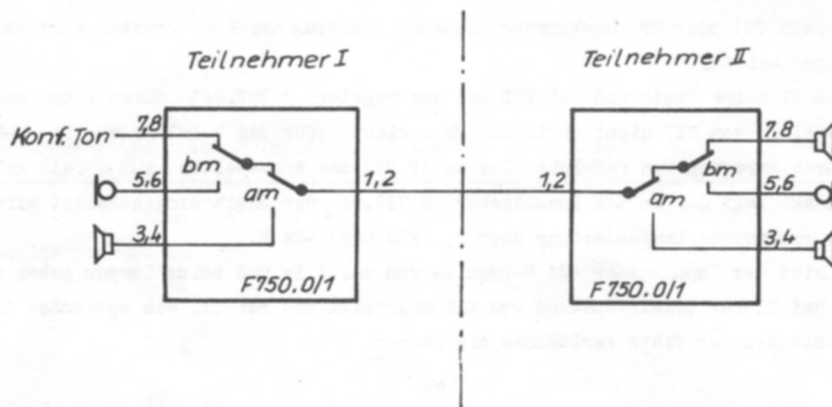
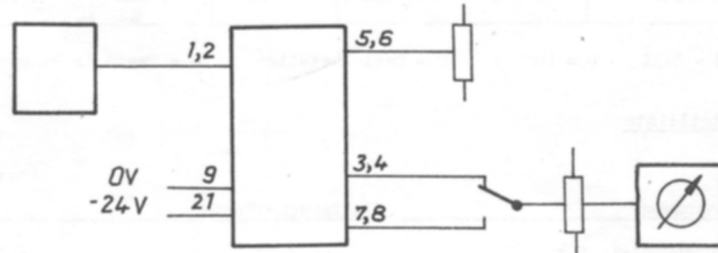
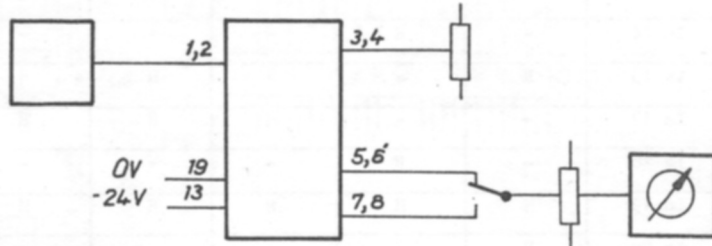
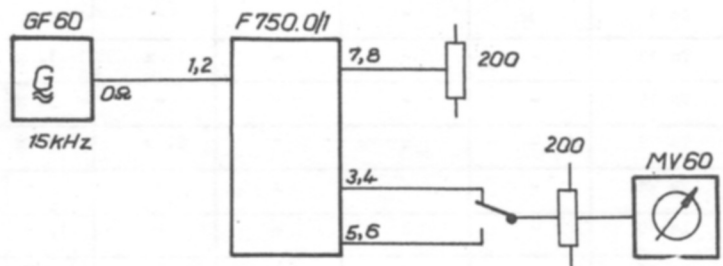


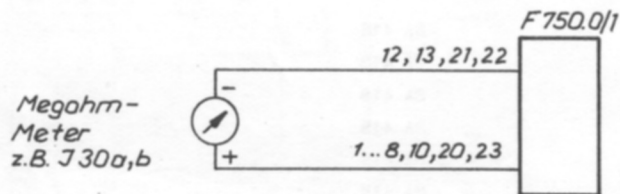
Bild 2

2. Meß- und Prüfschaltungen

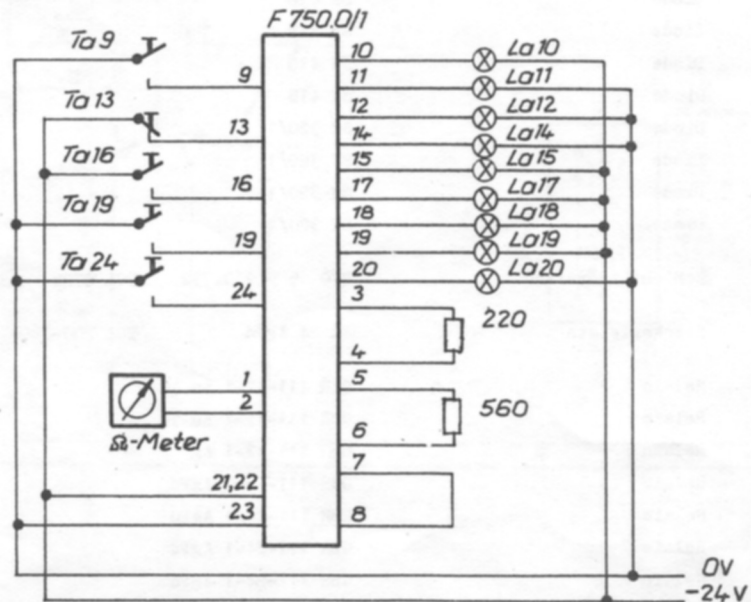
Messung der Übersprechdämpfung



Messung des Isolationswiderstandes



Prüfschaltung



zu Pos. 2., Prüfschema für Prüfschaltung

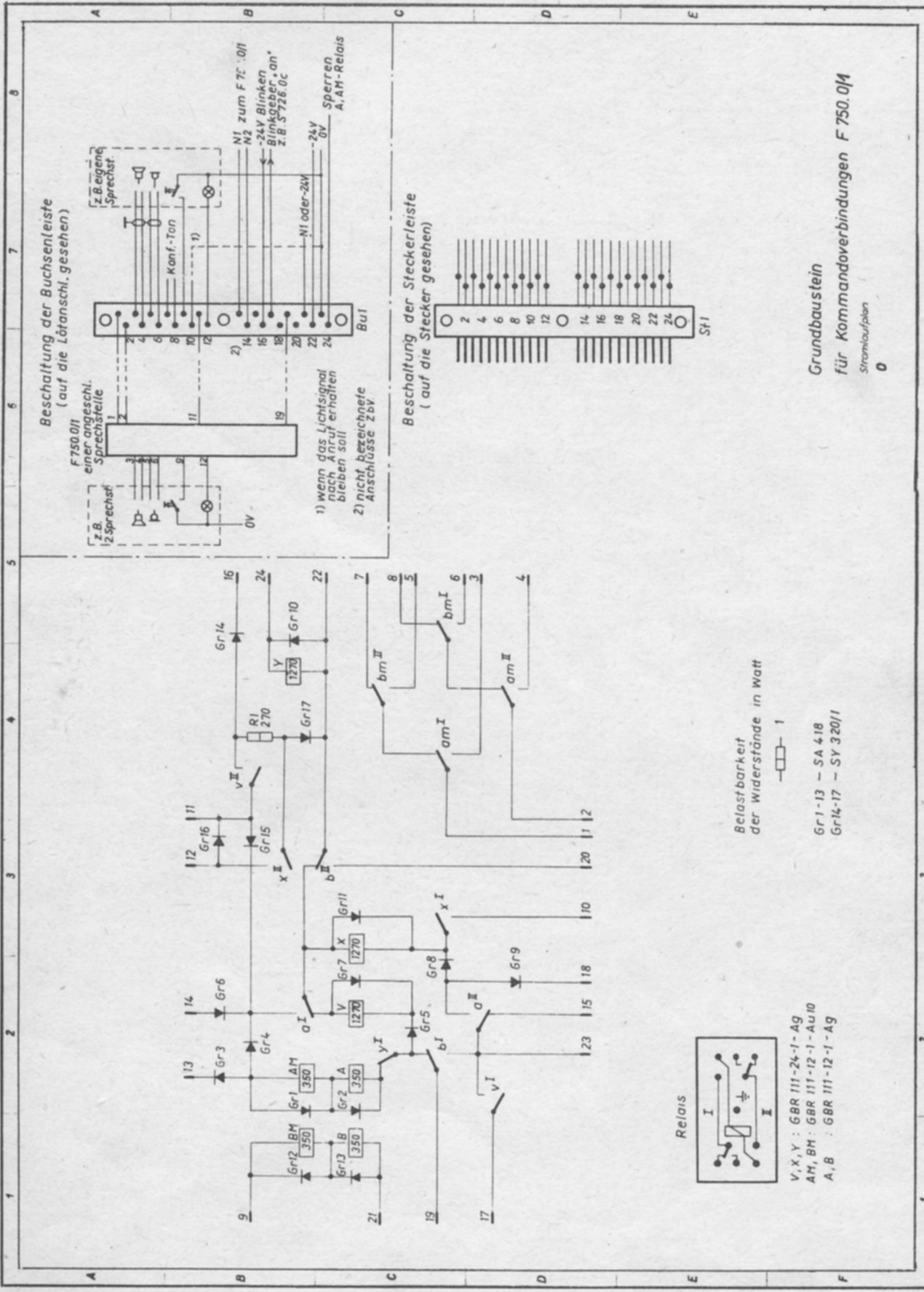
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Ta 9	x	-	-	-	-	-
Ta 13	-	-	-	1. x	1. x	-
Ta 16	-	-	-	-	3. x	-
Ta 19	-	x	x	2. x	2. x	-
Ta 24	-	-	x	-	-	-
La 10	-	H	-	-	-	-
La 11	-	H	D	D	H	-
La 12	-	H	D	D	H	-
La 14	-	H	-	-	-	-
La 15	H	-	H	H	H	H
La 17	-	-	H	H	H	-
La 18	-	H	-	-	-	-
La 19	H	H	H	H	H	-
La 20	H	-	-	-	-	-
Ohmmeter	560 Ohm	220 Ohm	0 Ohm	0 Ohm	0 Ohm	0 Ohm

H = Hell D = Dunkel x = Taste betätigt - = Taste in Ruhestellung

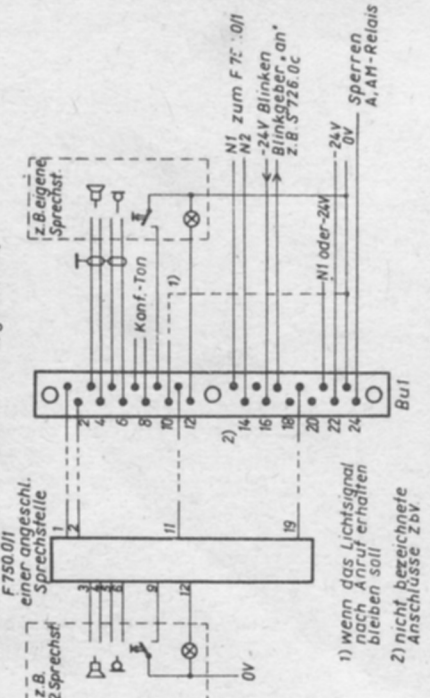
3. Schaltteilliste

Kurz- bez.	Benennung	Elektrische Werte	Sach-Nr. und Bemerkungen
-	<u>Grundbaustein für Kommandoverbindungen</u>	Zeichnungs-Nr. 127.13/1	
Gr 1	Diode	SA 418	FWE
Gr 2	Diode	SA 418	FWE
Gr 3	Diode	SA 418	FWE
Gr 4	Diode	SA 418	FWE
Gr 5	Diode	SA 418	FWE
Gr 6	Diode	SA 418	FWE
Gr 7	Diode	SA 418	FWE
Gr 8	Diode	SA 418	FWE
Gr 9	Diode	SA 418	FWE
Gr 10	Diode	SA 418	FWE
Gr 11	Diode	SA 418	FWE
Gr 12	Diode	SA 418	FWE
Gr 13	Diode	SA 418	FWE
Gr 14	Diode	SY 320/1	GWS
Gr 15	Diode	SY 320/1	GWS
Gr 16	Diode	SY 320/1	GWS
Gr 17	Diode	SY 320/1	GWS
R 1	Schichtwiderstand	270 5 % 250.732 TGL 8728	(1024-59 J)
St 1	Steckerleiste	Az 24 AgPd TGL 200-3604	
AM	Relais	GBR 111-12-1 Au 10	(227-04.4)
AM	Relais	GBR 111-12-1 Au 10	(227-04.4)
A	Relais	GBR 111-12-1 Ag	(227-04.2)
B	Relais	GBR 111-12-1 AgPd	(227-04.2)
V	Relais	GBR 111-24-1 AgPd	(227-05.2)
X	Relais	GBR 111-24-1 AgPd	(227-05.2)
Y	Relais	GBR 111-24-1 AgPd	(227-05.2)

Ag 81389 105/177/72

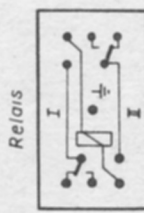
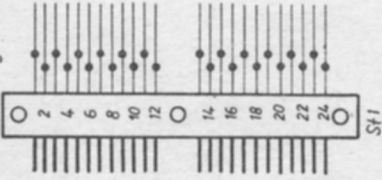


Beschaltung der Buchsenleiste
(auf die Lötanschl. gesehen)



- 1) Wenn das Lichtsignal nach Anruf erhalten
- 2) nicht bezeichnete Anschlüsse z.B.v

Beschaltung der Steckerleiste
(auf die Stecker gesehen)



V, X, Y : GBR 111-24-1 - Ag
AM, BM : GBR 111-12-1 - Au10
A, B : GBR 111-12-1 - Ag

Belastbarkeit der Widerstände in Watt



Gr1-13 - SA 418
Gr14-17 - SY 320/1

Grundbaustein
für Kommandoverbindungen F 750.014
Stromlaufplan
0

Grundbaustein für Kommandoverbindungen

F 750.0/1

Anwendungsbereich

Der Grundbaustein für Kommandoverbindungen F 750.0/1 kommt in vermaschten oder sternförmig aufgebauten Kommandoeinrichtungen zum Einsatz. Hierbei ist die Anschaltung von Sprechstellen mit oder ohne eigenen Kommandoverstärker möglich.

Zu den angeschlossenen Teilnehmern läßt sich ein Konferenzton übertragen.

Die jeweils geforderten Sperrungen und Vorrangschaltungen lassen sich mit dem Negator für Kommandoverbindungen F 752.0/1 realisieren.

Der F 750.0/1 ist als Einzelgerät nur bedingt verwendbar.

Elektrische und technische Daten

Relaisbestückung

2 Stück Relais GBR 111 - 12 - 1 - Au 10
2 Stück Relais GBR 111 - 12 - 1 - AgPd 30
3 Stück Relais GBR 111 - 24 - 1 - AgPd 30

Stromaufnahme

Bei einer Betriebsgleichspannung

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

beträgt die Stromaufnahme
mit zugehörigem Negator

$$J_B = 110 \text{ mA}$$

Übersprechdämpfung

$$a_{\bar{u}} \geq 100 \text{ dB}$$

Aufnahmerahmen

für Tischeinbau
für Gestelleinbau

entsprechend Werk-Standard RFZ 507 23, Blatt 2
entsprechend Werk-Standard RFZ 507 23, Blatt 4

Maßangaben

Der F 750.0/1 ist ein Kartenbaustein entsprechend Werk-Standard RFZ 507 23
mit den Abmessungen 95 mm x 110 mm.

Maximale Höhe der Bauelemente 26 mm

Masse

155 g

Temperaturbereich

+ 5 °C ... + 40 °C

Rg813 Bg105/53/78

Rationalisierungsmittel für das Funkwesen
Rundfunk- und Fernsehtechnisches Zentralamt

