VERTEN FR

PRURF- UND KINSTELLVORSCHRIFT DER FUNKSTATION G 1.5 K

A. Allgemaines

Die Prüf- und Einstellvorschrift für die Funkstation C 1.5 K Blatt 1-9, enthält die geneue Anleitung für des Einstellen und Abgleichen dieser Station. Dazu gehören ausserdem folgende Protokolle:

- STR 517 a 1. Kontrolle des Voltmeters im Drehstromfeil
 - 2. Kontrolle der Spannung 9-10 und 10-11
 - 3. Kontrolle der Heizspannungen
- 4. Kontrolle der Instrumente Gleichstromteil
- 5. Frequenzbereich Steuerstufe STR 517 h 6. Gleichlauf Mittelstufe
- 7. Gleichlauf Endstufe
- STR 517 c 8. Leistung und Helbwert
- STR 517 d 9. Klirrfaktor, Geräuschspannung, Modulationsfähigkeit
 - 10. Frequenzgang
- STR 517 e 11. Dynamische Kennlinie 12. Gleichlaufkontrolle
 - 13. Markierung 73 und 710 Leistung
- STR 517 f 14. Spannungsmessungen
 - 15. Rinlauf
- 16. Bereichkontrolle und Eichbereiche STR 517 g. 17. Richkontrolle und Quarzkontrolle.
- In den folgenden Blättern werden die Einstellungen der Schwing
- spulen nach beendigtem Abgleich festgehalten:
- ZM 077034 Steuerkreisspulen
- ZM 077044 Mittelkreisspulen
- ZM 077054 Endkreisspulen. Die Abnahme erfolgt nach den Abnahmeprotokollen STR 509 a -

in den Messanordnungen nach

- ZV 075924 Einlauf und Eichkontrolle
- ZV 075934 Leistungsmessung, Photometer-Eichung
- ZV 075944 Modulationsgrad und Klirrfaktor
 - ZV 075954 Messungen am Verstärkerteil

	4		Li/hb
DATUM	15.2.43	GENEHMIGT	

Standard Telephon und Radio A.G. ZÜRICH

BLATT NR. 1 9 BLATTER

Für die Einstellung des Verstärkerteils besteht folgende seperste Prüfvorschrift: STR 499 Prüfprotokoll für 15 W Modulationsverstärker der Funkste-

tion G 1,5 K und G 1,2 K,
mit der dezu hereusgegebenen Erläuterung.

B. Vorbereitungsarbeiten

- 1. Entfernen von Tastteil und Verstärkerteil.
- 2. Heizwiderstände, Pos.2, Pos.36, Pos.37 auf maximalen Wert stellen.
- 3. Widerstand Pos.71a (in Wanne) voll einschalten.
- 4. Gitterstrom-Milliampèremeter einschalten

Pot.18: 60 mA Pot.19: 60 mA

Pot.20: 250 mA (mit Shunt 500 mA)

- (+ an Wanne, an Kabel)
- 5. Kontrolle des Antriebes der Kondensatoren

 a) beim Anschlag im Gegenubrzeigersinn müssen die Kondensatoren
 - eingedreht sein.
 - b) Zehnluft im Zwischenrad Mittelstufe-Endstufe darf nicht zu gross sein.
 - zehnräder Steuerstufe-Mittelstufe müssen gegeneinander verspannt sein.
- 6. Markieren der Kondensatorstellung Mox. und Min. in Steuerstufe und Endstufe auf Zehnrad und Gehäuse.
- Zahnrad des Kondensators der Steuerstufe verstiften und Kondensator ausrücken. Markierung am Gehäuse ebenfalls verschieben.
- 8. Zwischenrad zur Endstufe entfernen.

kreisankopplung in Stellung 1.

9. Kontrolle der Deckung der Lochmarken der Anodenspulen im Lei-

stungskreis bei Bereichschalter in Stellung "rot" und Antennen-

VERTEUER

- 10. Binschalten des Trennkastens in Anodenspannungs-Anschlüsse Pot. und Pot. 3 und Entfernen der 3000 V Sicherung im Kasten.
- Abtrennen der Anodenspennungszuführung zu Mittelstufe bei Pot.66 an Drossel, Pos.42.

AUSGABE	2	GESCHRIEDEN	Li/hb
DATUM	15.2.43	GENEHMIGT	

Prüf- und Einstellvorschrift der Station G 1,5 K FPV - 7002

Standard Telephon und Radio A.G. ZÜRICH BLATT NR. 2 9 BLATTER

12. Anschliessen der Fusstaste (Pot.23/26) 13. Entfernen der Heiz- und Gittersnannungssicherungen. 14. Pot. 18 und Pot. 18a werbinden. C. Prüfung des Netzenschlusses. 1. Schauzeichen kontrollieren durch 2 Anschlusskabel mit vertauschten Phasen. 2. Lichtsteckdosen am Sender mit Prüflampe kontrollieren (Schalter Pos.9, 6, 4 ein) 3. Ventilatorschutzeutomet einstellen (Federn in 3.unterste Resterung) 4. Eingebautes Voltmeter vergleichen. Fehler soll ≤ 1.5 %) siehe Protokoll 1. STR 517 a. 5. Kontrolle der Spannung Pot.9-10 und Pot.10-11, siche Protokoll 2. STR 517 a. 6. Spannungswahlschalter (Pos.6) in Stellung O, Automat (Pos.4) ein: Pot.9-10 soll: 0 V Ventilator (hei eingeschaltetem Schutzautomat) soll stehen. 7. Kontrolle der Sicherungen: Pos.7: 4 A. Pos.13: 4 A Spannung soll an den Fusspunkten liegen Heizspannungssicherung, Pos. 2: 50 A Gitterspannungssicherung, Pos. 21: 4 A 8. Kontrolle der Reservesteckdose: Spannung durch Hauptschalter, Pos.9, nicht abschaltbar, D. Einstellung der Sehderspannungen 1. Kontrolle, dass Transformatoren im Gleichrichter nicht auf letzter Anzapfung abgegriffen werden. 2. Kontrolle der Heizspannungen (Heizspannungssicherungen einschrauben), siehe Protokoll 3, STR 517 a. VERTER ER . 23 V Endröhren Steuer- und Mittelkreisröhren: 12 V 3. Einschrauben der Gitterspannungssicherung. 4. Tirkontakt am Gleichrichter kurzschliessen. AUSGARE GESCHRIEBEN I.1/hb DATUM GENEHMIGT 15.2.43 Prüf- und Einstellvorschrift der Station G 1.5 K FPV - 7002 Standard Telephon und Radio A.G. ZÜRICH BLATT NR. 3

- 5. Kontrolle der Instrumente im Gleichstromteil, siehe Protokoll 4 STR 517 a.
- Tastteil und Verstärkerteil einschieben.
 Betriebsartenschalter, Pos.l., Tastteil, in Stellung: "Jg. hart"
 Schalter, Pos.ll3. Verstärkerteil in Stellung: "Ort"
- Einstellen der Tastspannung an Niderstand, Pos.5, Pot.8, sodass bei Ortsbetrieb Taststrom 45 m A beträgt. (Gielberomicki)
- 8. Einstellung der Schirmgitterspannungen:
 - a) Steuerstufe, Röhre, Pos.1 (Gleichstromteil, Widerstand Pos.24, Pot.33) : 300 V
 - b) Mittelstufe, Röhren Pos.33 und 34 (Gleichstromteil, Widerstand, Pos.24, Pot.32) : 380 V
- 9. Kontrolle der Tastrelais
 - Betriebsartenschalter auf "Te hart"
 - a) Handtasten : Relais Pos.38 und Pos.42 ziehen auf
 - b) Schnelltasten: Relais Pos.43 zieht auf
 - Relais Pos.38 und 42 ziehen nicht auf.
 - 10. Einstellen der Gitterspannungen
 - a) Stewerstufe: Pot.0-18a: 260 V
 (Einstellen von Pot.13 an Miderstand Pos.4, Cleichstromteil)
 bein Tasten geht Spennung auf 0 V
 - b) Mittelstufe: Energieregler Tastteil auf: Pot.0-19: 130 V

 Energieregler Tastteil zu: 420 V

 (Einstellen von Pot.60 an Widerstand Pos.61, Tastteil)
 - bei dieser Einstellung soll nach Einschalten der Anodenspannung das Ampäremeter im Anodenkruis einen zeigerbreiten Ausschleg aufweisen.
 c) Leistungssture: Pot.0-20: 100 V
 - c) Leistungsstufe: Pot.0-20: 100 V
 (Einstellen von Pot.15 an Widerständen Pos.4, 5, 6 im Gleichstromteil).

VERTEILER

DATUM 15.2.43 GENEHMIGT

9 BLATTER

Standard Telephon und Radio A.G. ZÜRICH BLATT NR. 4

- E. Abgleicharbeiten
 - 1. Sämtliche Trimmerkondensatoren 1 72 Umdrehungen ausdrehen und feststellen.

Steuerstufe: Pos.20 Paralleltrimmer

Pos.17 Serietrimmer (Bereich blau und gelb)

Mittelstufe: Pos.48 Peralleltrimmer

Pos. 45 Serietrimmer (Bereich blau und melb)

2. Frequenzbereich in Steuerstufe einstellen: siehe Protokoll 5, STR 517 b

Bereich	f für C _{max}	einstellbar durch	f für C _{min}	einstellbar durch
rot	1050 1890	L Pos. 9 L Pos. 9	1970 3470 .	C Pos. 20 L Pos. 9 C Pos. 20
blau	3390	C Pos.17	4870	L Pos. 9 L Pos. 6
gelb	4790	L Pos. 6 C Pos.17	6740	L Pos. 6

Zuerst Bereich "rot" und "grün" festlegen, da C. Pos. 20, auch in Bereich "blau" and "gelb" wirksam ist. Gitterstrom in Stufe II muss für genügende Endleistung mindestens 5 mA betragen (Stufe TI ohne Anodenspannung).

3. Gleichlauf der Mittelstufe einstellen: (Anodenspannung der Mittelstufe bei Pot.66 an Drossel, Pos.42 anschliessen) siehe Protokoll 6, STR 517 b.

	Einstellun	g durch:
Bereich	bei C _{max}	bei C _{min}
rot -	L Pos.40	C Pos.48 L Pos.40
grün	L Pos.40	C Pos.40 L Pos.40
blau	C Pos.45 L Pos.41	L Pos.41
gelb	C Pos.45 L Pos.41	L Pos.41

VERTEILER

AUSGABE	2					GESCHRIEBEN	Li/hb
DATUM	15.2.43				100	GENEHMIGT	
Drift-	and Einstellvor	schrift de:	Station	G 1.5	K	FPV - 70	02

Standard Telephon und Radio A.G. ZÜRICH

BLATT NR 5

9 BLATTER

Zuerst roter und grüner Bereich einstellen, da C Pos.48 auch in blauen und gelben Bereich eingeht.

 Zahnräder der Drehkondensatoren Stufe I und II einkuppeln und Gleichlauf über den ganzen Bereich kontrollieren.

 Neutrelisation der Endstufe mittelst Kondensator, Pos. 60, im gelben Bereich einstellen.

(Kopplung einer Spule mit spannungsloser Kurzwellenspule des Leistungskreises und Messen der über einen Detektor gleichgerichteten Spannung, welche auf Minimum eingestellt wird).

6. Gleichlauf der Endstufe einstellen: (Leistung der Mittelstufe mittelst Enervierenler im Tastteil anfänglich vermindern) siehe

Don'd ab	Einstellung durch:			
Bereich	bei C max	bei C _{min}		
rot	L Pos.68	L Pos.68		
grün	L Pos.68	L Pos.68		
blau	C Pos.69* L Pos.67	L Pos.67		
gelb .	C Pos.69* L Pos.67	L Pos.67		

*nur in Grobstufen, event. Kondensator auswechseln.

 Zwischenrad zwischen Stufe II und Stufe III mit richtigem Spiel einsetzen und Gleichlauf bei ausgekoppeltem Antennenteil über den gesamten Bereich kontrollieren.

Antennenkopplung: zw.16 und 1 für roten & grünen Bereich

8. Kontrolle von Halbwert und Leistung: siehe Protokoll 8, STR517 Anschluss der Künstlichen Antenne:





		-	 	-
DATUM	15.2.43		GENEHMIGT	
	115.2.43		 	_

Standard Telephon und Radio A.G. ZÜRICH

BLATT NR. 6 9 BLÄTTER

Der Mittelwert der Leistung muss 1500 % betragen. Der Minimalwert darf 80 % des Mittelwertes, d.h. 1200 W nicht unterschrei-

Der Halbwert des Antennenstromes muss 40 - 60 % des Oberstrich wertes betragen.

- 9. Kontrolle des Klirrfaktors, der Geräuschspannung und der Modulationsfähigkeit: siehe Protokoll 9. STR 517 d
 - a) Klirrfaktor: darf, bezogen auf Modulation 80 %. 10 % nicht übersteigen.
 - b) Geräuschspannung: soll 40 db nicht überschreiten
 - c) Markierung von 70 % Modulation:

Roter Strich für 70 % Modulation ans Instrument des Verstärkerteils festlegen. (Markieren

und Beschriften nech ZV 096064) d) Eingangsspannung für 100 % Modulation

Bei Stellung "Fernleitung leng" and maximaler Verstärkung: Kingengsspannung für 100 % Modulation ≤ 0.1 V.

- 10. Kontrolle des Frequenzganges und der dynamischen Kennlinie: siehe Protokoll 10, STR 517 d.
- 11. Bestimmung von 73 und 710 Leistung: siehe Protokoll 11. STR 517 0



VEDTEN CO

3x\frac{150}{100} \frac{\pi}{V} \text{ für } \frac{\frac{1}{3}}{3} \text{ Leistung} \\ 3x\frac{40}{70} \frac{\pi}{V} \text{ für } \frac{\frac{1}{10}}{10} \text{ Leistung} \\ \end{array}

- a) Einstellen des Ancdenstrom-Instrumentes der Endstufe auf 0.9 Amp. bei 1500 %.
- b) Bestimmung des Ausschlages für 73 Leistung
- c) Bestimmung des Ausschlages für 710 Leistung d) Markieren und Beschriften nach ZV 096064, Pos.1

AUSGABE	2					GESCHRIEBEN	Li/hb
DATUM .	15.2.43		100	1		GENEHMIGT	
Prüf- un	d Einstel	lvorschi	rift der	Station (1,5 K	FPV - 70	02

BLATT NR. 7

9 BLÄTTER

12. Kontrolle des Gleichlaufes: siehe Protokoll 12. STR 517 e Bereich rot und grün: Ant. Kopplung zwischen 1 und 16 Bereich bleu und gelb: Ant. Kopplung zwischen 8 und 9 F. Aufnahme des Spannungsprotokolls

Siehe Protokoll 14, STR 517 f

G. Betriebskontrolle

1. Ahstimmen

2. Harttaaten (Hand- und Schnelltasten)

Kontrolle im Oszillograph, ob Zeichen unverzerrt und prellfrei Handtasten bis 120 Zeichen/min

Schnelltesten bis 25 Impulse/sec. Abhören von Hand- und Schnelltasten mit Empfänger

3. Weichtasten

a) Hendtasten: Kontrolle des Zeichens im Oszillograph

b) Schnelltasten: Sender muss auch getastet sperren. 4. Telegraphie tönend:

Abhören mit Empfänger auf den 4 Tonfrequenzen

5. Telephonie: Besprechen des Senders mit Handmikrophon und Abhören mit Empfänger.

6. Hellschreiber:

Kontrolle mit Oszillograph Betrieb des Senders mit Geberapparatur und Empfang mit

Empfangsapparatur.

H. Eichung

1. Einlauf. siehe Protokoll 15, STR 517 f Der Einlauf erstreckt sich über die Dauer von 30 min., wobei

die Frequenz nach je 5 min. kontrolliert wird. Zulüssige Abwa derung: 1 %, der eingestellten Frequenz. 2. Kontrolle der Bereiche: siehe Protokoll 16, STR 517 f

VERTEN FR

3. Dauerlauf.

								4 20
trie	b steh	en.						
RF	2	T -		-	- 13	 Te Te	FSCHRIFREN	74/hh
BS	-	16.	trieb stehen.			 	Total Control of the	The state of the s

AUSGABE	2	GESCHRIEBEN L1/1
DATUM	15.2.43	GENEHMIGT

Pruf- und Einstellvorschrift der Station G 1,5 K FPV - 7002

Standard Telephon und Radio A.G. ZÜRICH BLATT NR. 8 9 BLÄTTER Whrend des Dauerlaufes ist zu prüfen, ob durch Erschütterungen keine Frequenzwanderungen auftreten. (Kontrolle durch Ueberlagerungston im Wellenmesser)

4. Richung ..

Kichung des Senders von 10 zu 10 kHz Gravieren der Skala von 5 zu 5 kHz

5. Quarzkontrolle nach Wellenmesser: Siehe Protokoll 17, STR 517 g

6. Eichkontrolle: Siehe Protokoll 17. STR 517 g

7. Richkontrolle nach Skala (nach Eichung): Siehe Protokoll 17, STR 517 g

J. Abnahme

1. Einlauf, Tabelle 1, STR 509 a 2. Kontrolle der Eichung und Abhören bei verschiedenen Betriebsarten, Tabelle 2, STR 509 b

3. Kontrolle der Einstellgenauigkeit, Tabelle 2a. STR 509 c

4. Kontrolle der Leistung, Tabelle 3, STR 509 d

5. Kontrolle der Modulationsfähigkeit, Tabelle 4, STR 509 d

6. Messung des Klirrfektors, Tabelle 5. STR 509 f 7. Kontrolle der Tastgeschwindigkeit, Tabelle 6, STR 509 g

8. Kontrolle der Anpassungscharakteristik des Modulationsverstär-

kers. Tabelle 7. STR 509 h 9. Frequenzgang des Modulationsverstärkers. Tabelle 8. STR 509 1

10. Dynamische Kennlinie des Moduletionsverstärkers, Tabelle 9.

STR 509 k 11. Kontrolle der Frequenzen für Betriebsart "Tg.tonend"

Tabelle 10. STR 509 k.

VERTER ER

AUSGABE	- C		GESCHRIEBEN	L47hl
MUTAC	15.2.43	1 2 2	GENEHMIGT	Wi

 			_		_
Standard	Telephon	und Radio.	4.G.	ZÜRICH	

Eidg. Zeughaus Kriens Uem.-Werkstätten

			A. State of the				Bets	riebsert						0.00	
Pot.	Aus	Abst.	Tg h u	Tg h	Tg wu	Tg wg	HS _u	HS _E	BFu	BF	TF	Tö _u	Tog	Imp.u	Bemerkungen
U 0-4	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	1
U 0-21 J 21	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	12 2750	2750	12 2750	} Hoi zung
0 0-33	340	280	340	260	340	260	260	250	260	260	260	340	260	260	7
U 0-37 J 33	340	220 60	340	21.0 50	340	210 50	21.0 50	50 50	210 50	210 50	210 50	340	210 50	210 50	Schirmgitte
U 0-18a		0	280	. 0	280	0	0	0	0	0	0	280	0	0	7
0 0-24	270	140	270	140	270	140	140	140	140	140	140	270	140	140	
J 18a F	0	11+16	2,0	11+16	270	140	140	140	140	140	140	270	140	140	Steuergitte
J 18a gr	0	15+15	0	10-15	0	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	0	10-15	10-15	
J 18a bl	. 0	10-15	0	10-15	0	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	0	10-15	10-15	
, toe Se	0	8-13	0	8-13	0	8-13	8-13	8-13	8-13	8-13	8-13	0	6-13	8-13	
U 0-2 U 0-43	1740	1700	1740	1080	1740	1680	1630	1630	1630	1630	1630	1700	1630	1630	7
U 0-29	1740	1700	1740	1680	1740	1680	1630	1630	1630	1630	1630	1700	1630	1630	
0 0-22	1740	1700	1740	1680	1740	1680	1630	1630	1630	1630	1630	1700	1630	1630	Anodenkreis
1 43 F	0	20-45	0	20-45	0	20-45	20-45	20-45	20-45	20-45	20-45	0.	20-45	20-45	
1 43 gr	0	50-85 40-65	0	50-85 40-65	0	50-85	50-85	50-85	50-85	80-85	50-85	0	50-85	50-85	No. of the last of
1 43 60	0	50-85	0	50-85	0	40-65 50-85	40-65 50-85	40-65 50-85	40-65 50-85	40-65 50-85	40-65 50-85	0	40-65 50-85	40-65 50-85	
E SE							00-00				00-00	distri	50-00		

Strome und Spannungen im Steuerkreis G 1,5 K

Spennungen in Volt. Strome in mA. Die angegebenen Werte sind Durchschnittswerte, gemessen mit Instrument 1000 n/Volt

SECTION 1								Betrieb	sart			-				
Pot.	loss	Abst.	Ug h _u	Tg h	TE W	Te w	ES _u	E	BPu	We e	TF	TO I	TO S	Imp	" Bem	arlangen
0 0-4 0 0-52 0 0-53 5 52 7 53	25 12 12 2750 2750	23 12 12 2750 2750	23 12 12 2750 2750	23 12 12 2750 2750	23 12 12 2750 2750	23 12 12 2750 2750	23 12 12 2750 2750	25 12 12 2750 2750	23 12 12 12 2750 2750	25 12 12 2750 2750	25 12 12 12 2750 2750	25 12 12 2750 2750	25 12 12 2750 2750	23 12 12 2750 2750	}	Hoisang
0 0-32 0 0-46 0 0-42 J 42 J 46 J 32 0 0-19	460 460 460 0 0	580 580 580 8 8 16 290	460 460 460 0 0	380 380 380 24 24 48 170	460 460 460 0 0	580 380 380 21 21 42	580 580 580 21 21 42	380 380 380 21 21 42 170	580 580 580 21 21 42 170	380 380 380 21 21 42 170	380 380 380 21 21 42	460 460 460 0 0	380 380 380 21 21 42 170	380 380 380 21 21 42	}	Soh.Gitter
U 0-19 U 0-49 U 0-49 U 0-47 U 0-50 U 0-50	450 165 450 165 450 165 450	290 290 290 290 290 290 290 290	450 160 450 160 450 450 450	450 170 450 170 450 170 450	450 160 450 170 450 170 450	450 170 450 170 450 170 450	450 170 450 170 450 170 450	450 170 450 170 450 170 450	450 170 450 170 450 170 450	450 170 450 170 450 170 450	170 450 170 450 170 450 170 450	450 170 450 170 450 160 450	450 170 450 170 450 170 450	450 170 450 170 450 170	min. and min. and min. and min. and min.	Gitter- spenning
J 50 x J 50 cm J 50 cm J 49 x J 49 bi J 49 cm J 49 cm J 19 cm J 19 cm J 19 cm J 19 cm J 19 cm	000000000000000000000000000000000000000	000000000000000000000000000000000000000	000000000000000000000000000000000000000	1-1,75 0,75-1,5 1-1,5 1-1,5 1-1,75 0,75-1,5 1-1,5 1-1,5 2-3,5 1,5-5 2-3	0	1-1,5	1-1,5	1-1,5	1-1,5 1-1,5 1-1,75	1-1,5 1-1,5 1-1,75	1-1,75 0,75-1,5 1-1,5 1-1,5 1-1,75 0,75-1,5 1-1,5 2-3,5 1,5-3 2-3	000000000000000000000000000000000000000	1-1,5	1-1,5		Gitterstrom

Durchschnittswerte 1
gemessen mit Inetraloce A/Volt
KFV-7002-2 - Whett 2 -

		Law Sale						Betriebse	rt						Benerian/een
Pot.	Ame	Abst.	Tg ha	Tg h	TE Wu	Tg wg	HSu	HS_6	BFu	BF	TF	26, r	T8 _C	Timp _{ut}	Tomat Maridan
0-2 0-66 0-58 0-48 3-66 r 3-66 gr 3-66 bl	1740 1740 1740 1740 ca.14 ca.14 ca.14	1700 1700 1700 1700 90-110 90-110 90-110	on-14	1680 1680 1680 1680 175-250 175-250 165-250	1740 1740 1740 1740 0a.14 0a.14 0a.14	1680 1680 1680 1680 175-250 175-250 165-250 185-250	1630 1630 1630 1630 150-200 110-200 120-200	1630 1630 1630 1630 130-200 110-200 120-200	1630 1630 1630 1630 130-200 110-200 120-200	1630 1630 1630 1630 130-200 110-200 120-200	1630 1630 1630 1630 130-200 110-200 120-200 100-200	1700 1700 1700 1700 ea.14 ea.14	120-210 150-210	1630 1630 1630 1630 140-210 120-210 130-210 110-210	Auno demicred.es

Ströme und Spennangen im Mittelkreis G 1,5 K

Spenmangen in Volt. Ströme in mA. Nurchechnittewerte ! gemessem mit Instr.1000 n/Volt

10000							Ве	etari ebessa					-	-	- Australian and
Pot.	loss	Abst.	Tg ba	Tg h	Tg wu	Tg wg	HB u	HB C	BF u	BF &	TF	T ⁸ u	76 g	Impou	Benerlangen
U 0-4	23 13500	23 13500	23 13500		23 13500	25 15500	25 15500	23 13500	25 13500	23 13500	23 13500	23 13500	23 13500	25 13500	Heizung
U 0-20 U 0-69 U 0-71	110 110	142 142 142 142	110	188 188 188 188	900 900 900	182 182 182	900 900 900	188 188 188	900 900 900	188 188 188	660 660 660	470 470 470 470	660 660 660	440 440 440 440	Oitterspennunge
U 0-72 J 20/69 J 20/69 J 20/69 J 20/69	0 gr 0 gr 0 bl	110-250 100-220 140-230 100-180	0	110-250 100-220 140-230 100-180	0 0	110-250 100-220 140-230 100-180	0 0	0 0	0 0 0	0 0	13-50 15-40 14-30 13-36	0000	13-50 15-40 14-50 13-56	0	G1.68oretaron
00-3 00-7 33-8 33-8 33-8	3450 3450 0 0	3400 3400 250 250 250 250	3450 3450 0 0 0	3300 3300 4250 4250 4250 4250	3450 3450 0 0	3300 3300 250 250 250	3400 3400 0 0	3300 3300 4250 4250 4250 4250	3400 3400 < 250 < 250 < 250 < 250 < 250	3300 3300 250 250 250 250	5350 5350 < 250 < 250 < 250 < 250	3450 3450 0 0	3350 3350 < 250 < 250 < 250 < 250 < 250	5450 3450 < 250 < 250 < 250 < 250	Anedeius trom Artenuesia pplum

Stortine und Spermangen im Leistungskreis C 1,5 k

Spermangen in Volt. Ströme in mA. Darchschmittewerte ! comessen mit Inst.1000 a/Volt

Haiskreis

Pot.	T 19–45	T 22-23	46-47	₩ 0 –5 5	U 0-59	3 45	J 22	3 47	J 55	J 54
T EF	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	80	80	80	1600	1600
Tg	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	80	80	80	1600	1600

		<u>G1tt</u>	orspannin				nodenspe	Autom/2011		_
Pot.	T 1940	π 23–0	υ 46 - 0	π 53–0	01-0	υ 20 - 0	T 21-0	₹ 50- ¢	0 63-0	
re iis	4,5-4,8	4,5-5,0	4,5-4,8	45	45	125	0	165	900	
To:	4-5-4-8	4-5-5-0	4-5-4-8	45	45	0	125	165	900	

Anodens tron

Pot.	₩ 4-0	T 72-0	44-0	J 20	J 21	J 50	1 63	0-37	U 0-39	
at Bb	23	22,2	20,0	1,8	0	4,8	. 68	520	430	
Tg ≈	23	22,2	20,0 19,2	0	2,2	4,8	68	0	0	17.

0-41 0-30 0-7 1-5 0-29 0-49 165 410 1600 507 0 0 0 1600 2 230 410 165 430

omrangen und Ströme im Verstärkerteil C 1,5 K

Sparsangon in Volt.

The management Worte sind Durchscholing theorem was a sparsangement of Durchscholing theorem and Durchscholing theo

			-	-	,	-		iebaart	-		-		-	-	Homenstour/com
Pot.	Ame	Abst.	2g hu	Tg h	Tg wu	Tg wg	ES _u	HS _E	BPu	BFg	TP	98 _u	Ti g	Timp _u	
114-0	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	600	460	740	360	
7 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	14	40	0	
7 20-0	110	110	110	170	900	160	900	200	900	200	600	450	730	450	siehe Blett 4
15-0	104	104	104	208	104	108	104	108	104	108	104	104	100	104	promo Drugge 4
1 15	20	56	20	225	0	225	0	190	0	190	0	0	0	100	
19-0	156	300	156	164	156	164	164	164	164	164	164	156	164	164	
1 19		000	000		000	000	000	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	s.J 19 Bl. 2
U 9-10 U 10	220~ 475~	220~ 475~	220~ 475~	475~	475~	475~	475~	475~	A PARTY OF						
U 10-11	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	220~	
7 11	680~	680~	680~	680~	680 ~	680-	680~	680~	680~	680~	680~	680~	680~	680~	
U 57-0	280	0	280	. 76	280	76	0	0	0	0	0	280	76	0	
J 57	0	35	0	30	0	30	35	35	35	35	35	450	30 450	450	
U 12-0	450 55	450	450 55	450 55	450 55	450 55	450 55	450	450 55	450	450 40	50	490	450	
U 8-0	72	55 72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
38	25	25	25	75	25	75	25	30	25	30	25	25	70	25	
U 2-0	1740	1700	1740	1690	1740	1680	1630	1630	1630	1650	1630	1700	1630	1630	
J 2 U 23-0	72	140	20	500 15	20	300	490	480 72	480	480	480	220 72	480 15	300 72	
U 23-0 U 23-	0 45	0	72	50	72	50	0	0	0	0	0	0	50	0	
U 24-0	0	0	0	14	0	24	0	0	o	0	0	0	14	0	
J 24	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	50	0	Bernleitung lene
V 25-0	0	0	72	15	72	15	0	0	0	0	0	72	15	0	Fernleitung lang
J 25 V 18-0	280	0	280	50	280	50	0	0	0	0	0	0.	50	0	
J 18	200		UOS		200						1	200			siehe Blatt 1
U 30-0	0	0	0	0	0	0	430	430	430	450	430	446	430	0	
# 30	0	0	0	0	0	0	1.8	1.8	1.8	1.6	1,8	2,3	2,3	0	1
	A Ago	7	100			Ströme	und Spor	omingon f	in Tastt	11 G 1,	K				erte sind Durchschnitt

FPV-7002-2

							Betriebe	sart							Benerlang
Pot.	loso	Abst.	Tg h	Tg h	Te wa	Tg wg	HS	HB	BFu	BP	TP	26,	76 _g	Imp	
29-0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	440	420	0	
31-0	0	0	0	0	0	0	440	440	440	440	440	0	0	0	
31	0	0	0	0	0	0	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	0	0	. 0	
7-0	0	. 0	0	0	0	0	1500	1540	1580	1540	1540	1630	1580	0	
7	0	0	. 0	0	0	0	200	200	200	200	200	200	200	0	
6-0	0	0	0	0	0	. 0	0	0	0	0	-360	-250	-400	0	
5-0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-360	-250	-400	0	
5 meas	0	0	0	0	0	0	186~	186 ≈	186 ™	186 ×	186 ≈	186 3	186≈	0	
5-6	0	0	0	0	0	0	120~	120-	120~	120~	120~	120 =	120≈	0	
32-34	0	0	0	0	0	0	0	220 ~	0	220 =	0	0	0	0	
32-33	0	0	0	0	0	0	0	220 ≈	0	220-	. 0	0	0	0	
16-17	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	
16/17	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000-	
34-44	0	0	0	0	0	0	0	290	0	0	0	0	0	0	
34-38	0	0	0	0	0	0	0	228	0	0	0	0	0	0	
34-39	0	0	0	0	0	0	0	228	0	0	0	0	0	0	
28-34	0	0	0	.0	0	0	0	. 0	0	228	0	0	0	0	
27-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	224	0	0	0	0	
26-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223	0	0	0	0	
72-50	0	0	0	0	158	36	160	25	150	17	0	0	0	0	
72	0	0	0	0	0	2x22	0	2x10	0	2220	0	0	0	0	
90-35	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	8,25~	
50/35	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000	
15-50	0	0	0	0	-950	- 11	-800	- 12	-900	- 72	0	0	0	-170	
50-63	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25~	0,25	
40-41	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	4~	
40/41	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000 ~	2000~	2000~	2000~	2000	
34-42 34/42	320~	320~	320~	320~	320~	320~	320~	320~	320~	320~	320 ~	320~	320~	320~	200
34/42	100~	100~	100~	100~	100~	100~	100~	100~	100~	100~	100~	100~	100~	100-	
34-43	320~	320~	320~	320~	320 ~	320~	320~	320~	320~	320~	320~	320~	320~	320-	
34/43	100~ 295	100~ 295	100~ 295	295	100~ 295	100~ 295	100~ 295	295	295	295	100~ 295	100 ~ 295	100 ~ 295	295	

Spannangen in Volt. Ströme in mA.

Die angegebenen Werte eind Durchschnitts-werte, gemessen mit Instroloon/Volt.

March 1							Bet	riebsart		1.0					
Pot.	Acces	Abet.	Tg h	Tg h	To wu	Tg wg	HS _u	HSg	BFu	BFE	TF	TS u	TO E	Imp. u	Benerlangen
50-69	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	
50/69	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
34-50	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	
34/50	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
69-70	0	. 0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0,4	0	
69/70	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	150	
50-46	190	150	150	-130 -6,5	150	-65	150	160	150	160	150	150	-125	7.5	
50/46	7,5	7.5	7,5	-6,5	7,5	-5,25	7,5		7,5	8	7,5	7,5	-0,25	0,8	
34-47		0,8	0,8	0	0,8	0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	8	0	0,0	
34/47	8	8	. 8	0	8		60	60	60	70	0	0	Ö	65	
37-46	0	0	0	0	18	9.5	4~	4~	4~	An	4~	4~	4~	4	
67-68	4~	4~	4~	4~			375~	375 ~	375~	575~	375~	375~	375~	575~	
64-65	375~	375~	375~	375~	575~ 575~	375 ~ 375~	375~	575~	375~	375~	375~	375~	375~	375~	
64-68	375~ 495	375 ~ 495	375 ~ 495	375~ 495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	
64-67	499	430	450	499	460	430	460	440	460	440	440	440	440	440	
64-20	440	440	440	440	460	440	460	440	460	440	440	440	440	440	
67/68	2000~	2000 ~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000 ~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2000~	2010~	Color March
64/65	53~	53~	53~	53~	55~	53~	53 ~	55~	: 53~	53~	53~	53~	53~	53 ~	
64/68	53~	55~	53~	53~	53~	53~	53~	55~	- 53~	53~	53~	53~	53~	53.~€	
0-06	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48 4	
86-101	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
101-60	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Durch Pos.65
12	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44 -	44	44	44	44	Durch Pos.61
1 Ba-0	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	79	
8n-104	0	0	0	32	0	32	0	0	0	0	0	0	52	0	Funledtung lar
Ba-23	0	0	0	32	0	32	0	0	0	0	0	. 0	32	0	
8-96	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	
8/56	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
54-49	0	0	0	4,8	0	4,8	0	0	0	0	0	0	4,8	0	Sohnelltesten
54-49	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	Selmelltasten
					-		adless say	1 Spanna	umm 4m 5	Innthall	0 1.5 K				

Spenningen in V Ströme in ma. werte, gomesom att Instr.1000.0/volt.

FPV-7002-2 - B1

				-			B	etriebea	rt					-	
Pot.	and	Absto	Tg h	Tg h	TE W	Tg wg	HS _n	HS _e	BPu	BPg	TF	Bi u	Teg	Imp _° u	Benerkangen
52-0 52/0 56-0 49-0 14-19 50-0 71-57 71-18 71/18	0 0 0 0 0 0 0 0 0	00050	0 0 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0	15,4 45 5 10 0 0 0 90 26 25	0 0 5 0 19 ~0 900 0	13,4 45 9 10 0 ~ 0 120 50 26 25	900	0 5 0 0 ~0 ~0 135 0	0 0 5 0 0 ~0 900 0	0 0 5 0 0 195 0 0	0 0 190 ~ 0,2 0 0	0 0 5 0 100 ~0,1	13,4 45 5 10 190 ~ 0,2 0 50 26 25	0 0 5 0 0 -0 330 0	

Spenrangen und Ströme im Teartteil G 1,5 K

Spanningen in Volt. Ströme in ma. Die angegebenen Werte sind Durchschnittewerte, gesseen mit Inst. 1000 n./Volt.

Pot.	57	13	12	55	32	4	14a	15	2
U	*s.Bl.6	260	-440	340	460	23	360	104	1740
3	*e.Bl.6	Pot.18a	50	0	0	39000	0	20	*s.Bl.6

Pot.	3	u	W	WZ.	3(1)	K	5	6	8	
τ	3700	220	220	220	23	0	23	-440	72	
3	0,9	13500	13500	13500	0	0	38	2000	25	

We michte enderes vermerkt, sind die Werte auf Tg. hart ungetastet messen norden.

* Auf worsch.Betriebsarten.

Strone und Spanningen im Gleichstromteil G 1,5 K

mangon in Wolt, no in mi.

Die angegebenen Werte eind Durchscimittewarte, genessen mit Inst. 1000 a/Volt.

Pot.	UZ	AX	172	9-10	10-11	4-6	3-6	3-12	4-R
σ	220	220	220	220	220	200 (92)	200	200 (288)	330 (297)
3	13000	13000	13000	475	680	25 (11,5)	25 (13)	25 (36)	25 (22)

Pos.	3 -	-4	3-5	6-7	4-5 (81)	
Ū	(10	75)	0 (19)	0,2 (14)		
3	Eond., 1 (17)	GL. 0,1 (16,2)	0,1 (16,2)	0 ₉ 2 (14)	0,1 (16,2)	

Boin Phasenfelgenneiger gelten die eingeklauserben Worte für Phasen Rå 3 verbuscht (Drehschauseichen weiss). Die nicht eingeklauserten Verte für Drehschauseichen schwurz.

Specializen und Ströme Brehatronteil G 1,5 K

Spenningen in Volt. Ströme in ma. Die engagebenen Werte eind Durchschnittswerte, genessen mit Instr. 1000n/Velt.