

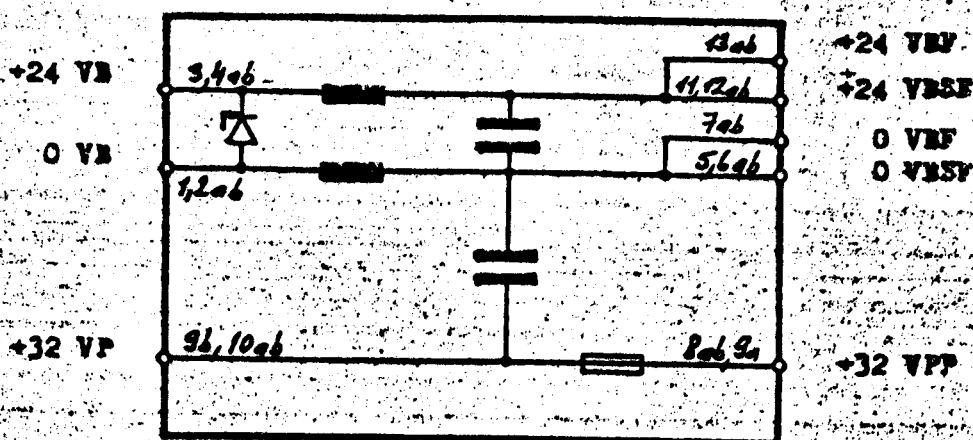


# ZKUŠEBNÍ SPECIFIKACE JEDNOTKY Z J F

## A/ POUZITÍ :

Jednotka Z J F je jednotkou zdroje napájecích napětí elektronického regulátoru pro tramvajová vozidla s tyristorovým řízením. Je určena k filtraci napájecího napětí pro zdroj regulátoru.

## B/ OBVODOVÉ SCHEMA :



## C/ POPIS FUNKCE :

Jednotka obsahuje přepětovou ochranu vstupu/D1,D2,D3/, filtrační indukčnost vstupu/L1/a filtrační kondenzátory vstupu/C1 + C6/. Na jednotce je také umístěn výstup pulzního předstabilizátoru, jeho filtrační obvod/C7,C8,C9/, ochranná pojistka výstupu pulzního předstabilizátoru/F1/, ochranný měřicí odpor /R1/ a na čele jednotky jsou umístěny měřicí svorky výstupního napětí pulzního předstabilizátoru a signalizace funkce.



# D/ TECHNICKÁ DATA :

Provedení : dvojité zásuvná jednotka  
jednostranný plošný spoj  
malý evropský formát  
konstrukční systém TESLA  
ALMES modifikovaný

Počet modulů : 13

Konektor : URS 11-4-00869

Klíč konektoru : není

Napájení : +24 VB /3ab,4ab/, +24V/16,8V+30V/  
0 VB /1ab,2ab/ 10A

Vstupy : +32 VP/9ab,10ab/

Výstupy : +24 VBF/13ab/  
+24 VBS8/11ab,12ab/  
0 VBF/7ab/  
0VBS8/5ab,6ab/  
+32 VPP/8ab,9a/

Měřicí zdířky : 0 VBF/1/  
+32 VPP/2/

Optická signalizace: svíticí dioda LED

Rozsah pracovních teplot: -40°C až +70°C

## E) Zkoušení

Jednotka se zkouší podle předpisu "Zkoušení elektronických jednotek" č.7-39-490 411 a to ve všech předepsaných bodech.

370

Dne 2.7.1982

T - 5 0 7 8 5 b

Listů: 4  
List: 2



### **Funkční elektrická zkouška jednotky :**

Na jednotce Z J F se provádějí tyto zkoušky:

- 1/ Kontrola zapojení přepětové ochrany.
- 2/ Kontrola zapojení filtračního obvodu.
- 3/ Kontrola zapojení výstupního obvodu +32 V.

Jednotka Z J F se neseřizuje.

- 1/ K o n t r o l a z a p o j e n í p ř e p ě ť o v é  
o c h r a n y :

Pomocným regulovatelným zdrojem ss napětí  $U_p / 0+50 \text{ V} / 0,5 \text{ A} /$   
se seriovým odporem  $10 \text{ Ohm} / 3 \text{ W}$  připojeným mezi svorky  
+24 VB a 0 VB ověřte :

- a/ polaritu diody D1 a úbytek v propustném směru  $U_d$   
 $/I_d = 0,5 \text{ A} /$ . Zkontrolujte  $U_d \leq 1 \text{ V}$  a naměřenou hodnotu zapiš-  
te.
- b/ zenerovo napětí na seriové kombinaci D2, D3. Kontrolujte  
 $U_z / I_z = 100 \text{ mA} /$  na svorkách +24 VB a 0 VB. Ověřte  $U_z = 30 \text{ V} +$   
 $+ 42 \text{ V}$  a naměřenou hodnotu zapište.
- c/ při napětí pomocného zdroje  $U_p = 24 \text{ V} \pm 1 \text{ V}$  orientovaného  
kladným potenciálem na svorku + 24 VB zkontrolujte od-  
běr  $I_p = 2,5 \text{ mA}$  a hodnotu  $I_p$  zapište.

- 2/ K o n t r o l a f i l t r a č n í h o o b v o d u.

- a/ měření indukčnosti L1.

Zkratujte svorky + 24 VBF a 0 VBF. Na vstupních svorkách  
+ 24 VB a 0 VB změřte hodnotu indukčnosti L1/měřicí na-  
pětí nejvýše 0,4 V/např. přístrojem EM 509. Kontrolujte  
 $L1 = 6 \text{ mH} + 15 \text{ mH}$  a změřenou hodnotu zapište.

- b/ Změřte kapacitu mezi svorkami + 24 VBF a 0 VBF a namě-  
řenou hodnotu  $C_f$  zapište. Kontrolujte  $C_f = 1800 + 4000 \mu\text{F}$ .

- 3/ K o n t r o l a v ý s t u p n í h o o b v o d u.

- a/ Změřte výstupní kapacitu  $C_v$  mezi svorkami 0 VBF a  
+ 32 VPP / 8ab, 9a/ při zanojené pojistce F1 a hodnotu  
kapacity  $C_v$  zkontrolujte a zapište.

Dne 2.7.1982

T - 5 0 7 8 5 b

Listů: 4

List: 3

Stejným způsobem změřte, zkontrolujte a zapište kapacitu  $C_{v2}$  při odpojení pojistky P1.

$C_{v1} = 180 \mu F + 420 \mu F$

$C_{v2} = 50 nF + 300 nF$

b/ Změřte odpor R1 mezi svorkami +32 VPP/2/ a +32 VPP /8ap,9a/ a zkontrolujte  $R1 = 95 + 105 \Omega$ .

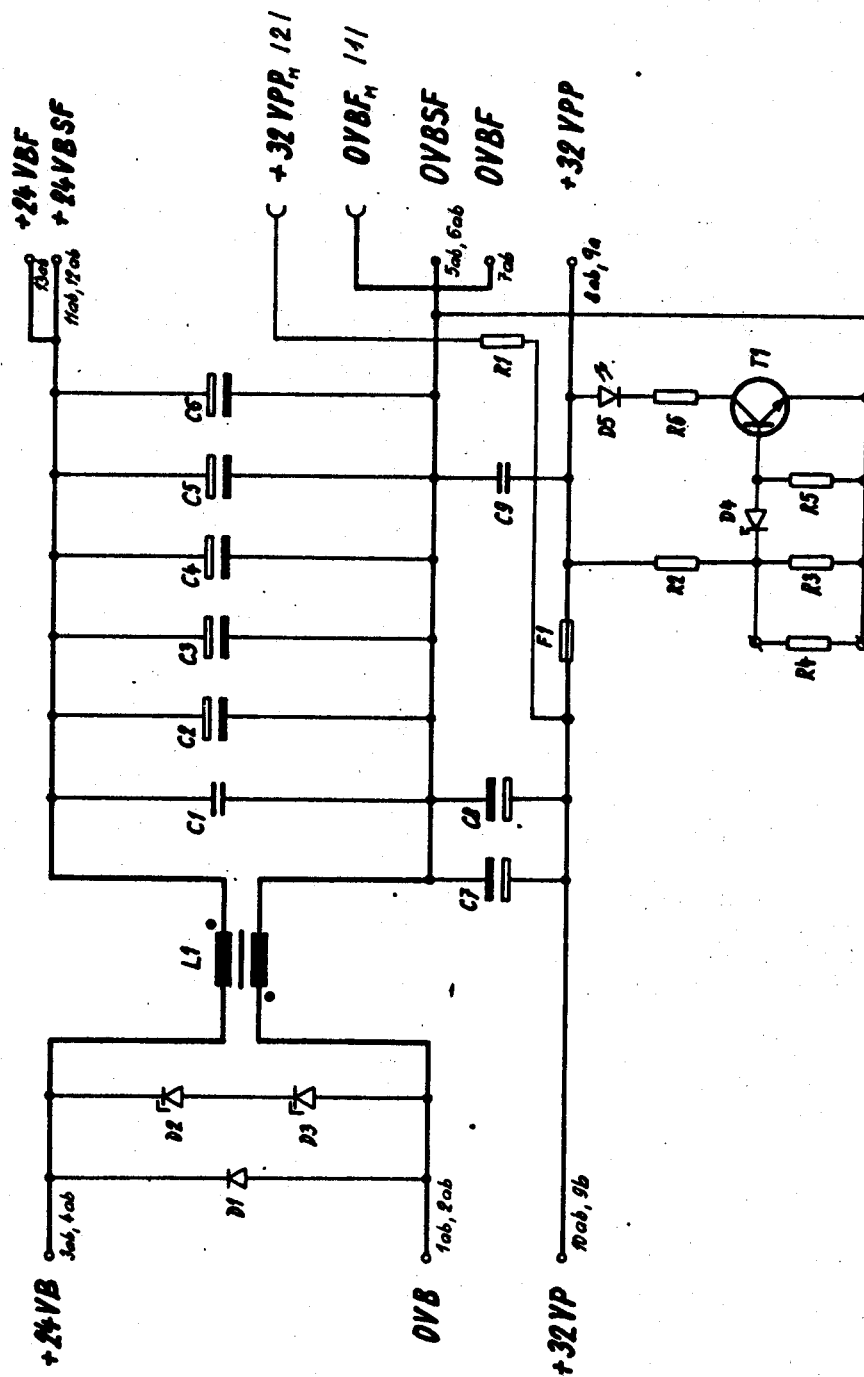
c/ Nastavení signalizace diody D5

Na vstup +32VP kladné reg.napětí  $U_0 = 28V$  až  $40V$

proti svorce DVB. Odpor R4 nastavte tak aby dioda D5 nesvítila pro  $U_0 = 28V$  a svítila pro  $U_0 = 30,5V$ .

Zkontrolujte zda při vyjmutí pojistky F dioda D5 zhasne a napětí  $U_0$  na zdírkách 1,2 zůstane přítomno.

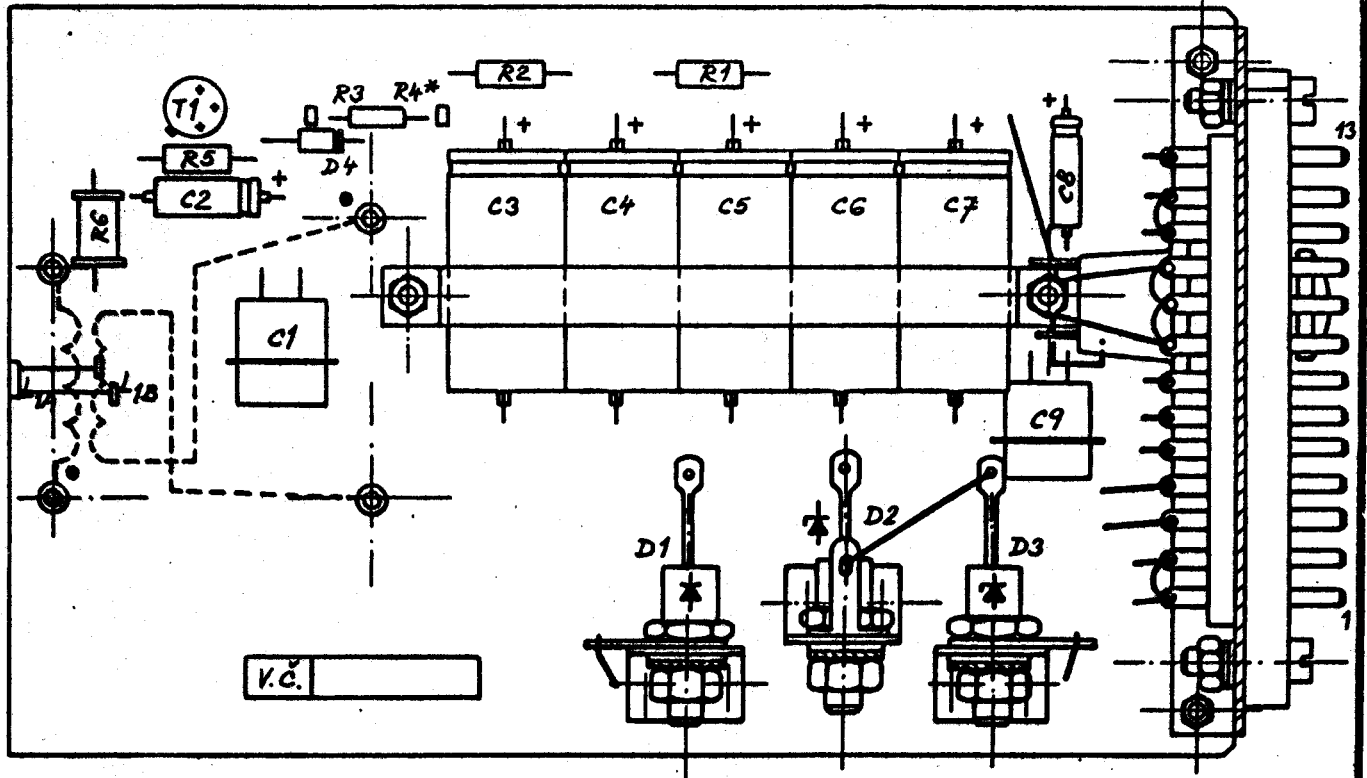
32



**Specifikace součátek : 3 - 39 - 490 496**

ing. Kuřinka		Doplněk čísla k 106... 97, 84, 35	a.	NÁZEV  Základní schéma jednotky ZJP	3 - 39 - 490 495	a.
VYPRACOVANÉ	SCHVÁLIL 26.11.1981			PRAHA 		
PŘEZKOUŠEL	DATUM	ZAFINA	DAY	PODEPS	LOKO V.Č. TRAN TV 3	ČÍSLO VÝKRESU
						INDEX LIST

# ZJF



D1	KY710
D2	KZ710
D3	KZ710
D4	KZ260/15
D5	LQ1107 1132
C1	TK783 100k
C2	<del>TE156 30M</del> TE197 40M H
C3	<del>TF006 500M</del> TF040 470U
C4	<del>TF006 500M</del> TF040 470U
C5	<del>TF006 500M</del> TF040 470U
C6	<del>TF006 500M</del> TF040 470U
C7	<del>TF006 500M</del> TF040 470U
C8	<del>TE156 30M</del> TE197 40M H
C9	TK783 100k
F1	"REMOS" "REMOS" 5A/F
L1	WN68205
R1	TR192 100R/J
R2	TR192 1k2/J
R3	TR192 1k8/J
R4	
R5	TR192 10k/J
R6	TR182 1k3/J
T1	KFY46

"C" C2, C4 9/88 T.  
 "L" D5, C3 ÷ C7 6/86 T.  
 "Q" 10/85 T.

374  
4-40-500322