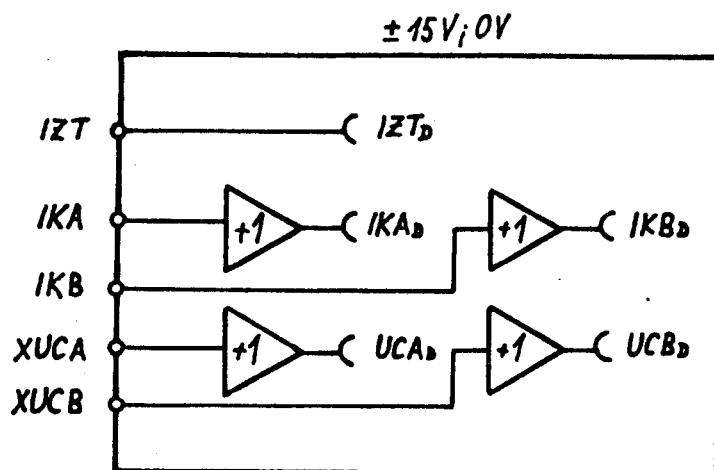




A. Použití

Jednotka ZDMP-1 je jednotkou provozní diagnostiky elektronického regulátoru tramvajového vozidla s tyristorovým řízením. Je určena k impedančnímu oddělení a diagnostice signálů měřících převodníků napětí a proudu v silovém obvodu pulzního měniče a motorů vozidla.

B. Obvodové schema



C. Popis funkce

Jednotka obsahuje 4 impedanční převodníky s napěťovým přenosem +1 (operační zesilovače T1 + T4), na jejichž vstupy se přivádějí signály proudu kotev IKA, IKB a napětí komutačních kondenzátorů XUCA, XUCB. Z výstupů operačních zesilovačů se odebírají impedančně oddělené signály diagnostiky IKA_d, IKB_d, UCA_d, UCB_d, jež jsou přivedeny na zdíčky na čelním panelu jednotky.

254



Na čelní panel je vyveden ještě signál žádané hodnoty proudu IZT_D .

D. Technická data

Provedení: zásuvná jednotka
jednostranný plošný spoj
malý evropský formát
konstrukční systém Tesla ALMES

Počet modulů: 7

Konektor: TY 517 3111/57; 31 pólů

Klíč konektoru: D 4

Napájení: +15 V(60,61): +15V $\pm 1\%$; 30 mA
-15 V(1,4): -15V $\pm 1\%$; -30 mA
0 V(29,32,33): regulační nula

Výstupy: IKA(21,24)
IKB(25,28) analogový
XUCA(44,45) -10 V \leftrightarrow +10 V
XUCB(52,53) $R_{vst} \geq 300 \text{ k}\Omega$
IZT(17,20)

Výstupy: IKA_D zdířka na panelu
IKB_D zdířka na panelu analogový
UCA_D zdířka na panelu -10V \leftrightarrow +10V;
UCB_D zdířka na panelu $\pm 5 \text{ mA}$
IZT_D zdířka na panelu -10V \leftrightarrow +10V;
 $\pm 0,5 \text{ mA}$

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



E. Zkoušení

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

Funkční elektrická zkouška jednotky ZDMP-1:

1. Kontrola impedančních převodníků

a/ statická

Na příslušný vstup se připojí stejnosměrné napětí -10V, 0V a +10V a kontroluje se odpovídající výstupní napětí. Přípustná odchylka výstup je $\pm 2\%$.

b/ dynamická

Na příslušný vstup se připojí sinusové napětí s amplitudou $\pm 10 \text{ V}_{\text{Sp}}$ a $f_{\text{op}} = 1 \text{ kHz}$. Osciloskopem se kontroluje průběh vstupního a výstupního signálu. Oba průběhy se musí krýt s minimálním fázovým posunem.

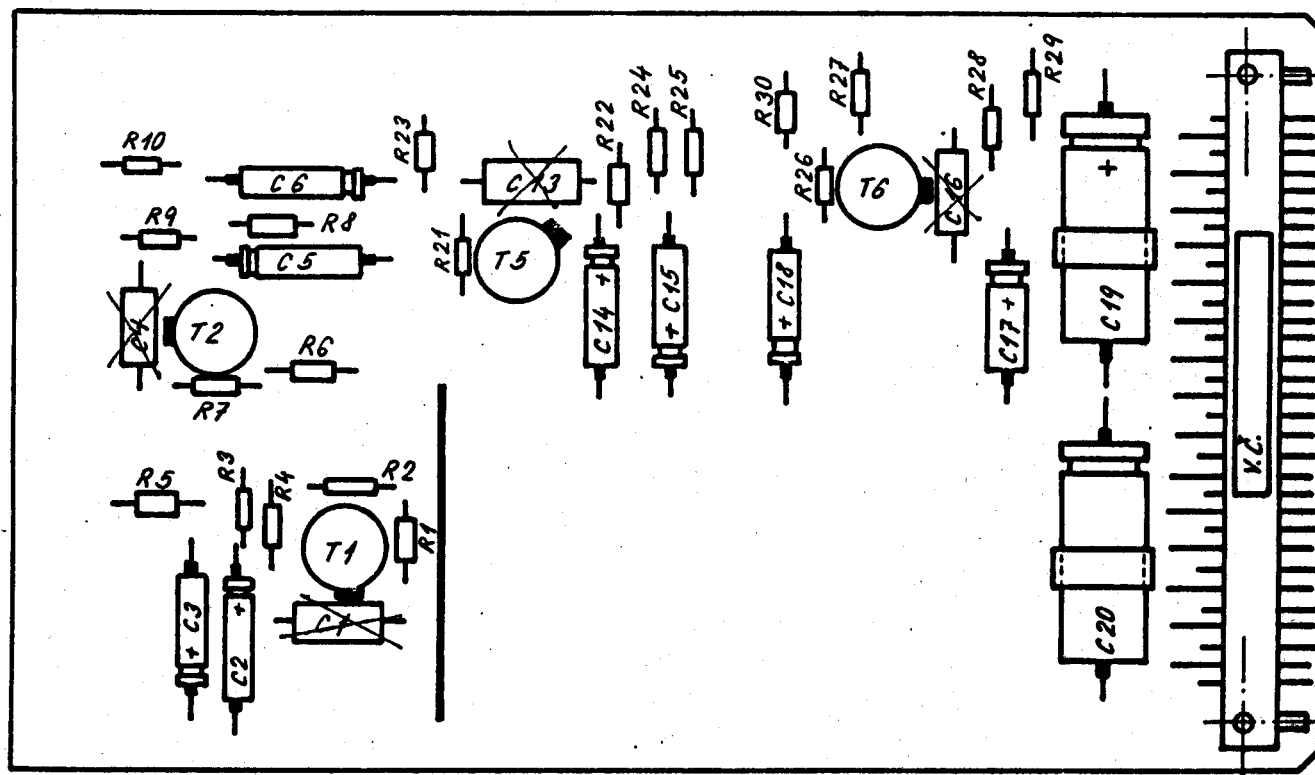
2. Kontrola signálu IZT_D :

Kontroluje se galvanické propojení svorek IZT a IZT_D .



PRAHA	NÁZEV základní schéma jednotky ZDHP-1	3-39-490 943	
ZNAČKA	TYP	POTPIS	VÝKRESU
DATUM	SCHVÁLIL	LOKO V Č.	INDEX
PRŮZKOUŠEL	ing. Holub VYPRACOVAL	26.2.86	LIST

ZDMP-1



T1 MAA ~~741~~ 741
 T2 MAA ~~741~~ 741
 T5 MAA ~~741~~ 741
 T6 MAA ~~741~~ 741

C1 ~~TF012 4U7~~ ~~TF012 4U7~~
 C2 TF012 4U7
 C3 TF012 4U7
 C4 ~~TF012 4U7~~ ~~TF012 4U7~~
 C5 TF012 4U7
 C6 TF012 4U7
 C13 ~~TF012 4U7~~ ~~TF012 4U7~~
 C14 TF012 4U7
 C15 TF012 4U7
 C16 ~~TF012 4U7~~ ~~TF012 4U7~~
 C17 TF012 4U7
 C18 TF012 4U7
 C19 TF009 220U
 C20 TF009 220U

R1 TR191 2k2/J
 R2 TR191 2k2/J
 R3 TR191 100R/J
 R4 TR191 150R/J
 R5 TR191 100R/J
 R6 TR191 2k2/J
 R7 TR191 2k2/J
 R8 TR191 100R/J
 R9 TR191 150R/J
 R10 TR191 100R/J
 R21 TR191 2k2/J
 R22 TR191 100R/J
 R23 TR191 2k2/J
 R24 TR191 150R/J
 R25 TR191 100R/J
 R26 TR191 2k2/J
 R27 TR191 2k2/J
 R28 TR191 100R/J
 R29 TR191 150R/J
 R30 TR191 100R/J

1. T1, T2, T5, T6, C1, C4, C13, C16 8/69 T.
 2. C1, C4, C13, C16 9/88 T.

4-40-500361