

NE123 TESTER BATÉRIÍ

Zariadenie slúži na otestovania stavu nabitia batérií. Každý typ (veľkosť) batérie je skúšaný pri nominálnom odbere prúdu. Základom zapojenia je integrovaný obvod LM3914 – ovládajúci 10 LED. Rezistory R7 až R12 určujú zaťaženie batérií. Prepojky S1 a S1' musia byť vždy na rovnakej úrovni označujúcej typ batérie:

R3=LR3=KR3=AAA=MICRO /1,5V
 R6=LR6=KR6=AA=MIGNON /1,5V
 R14=LR14=KR14=C=BABY /1,5V
 R20=LR20=KR20=D=MONO /1,5V

3R12 /4,5V

6F22 /9V

Pre batériu LR3 je potom prúd podľa $I=U/R$ $1,5V/2,2K=0,7mA$.

Rezistory R1-R4 upravujú referenčné napätie pre rôzne napätia batérií: 1,5V-4,5V-9V.

Obvod LM3914 umožňuje prúd cez LED od 1mA až do 30mA – v našom prípade je nastavený pomocou R6 na 18mA. Rozsvietenie LED zodpovedá hodnote napätia na batérii pri danom odbere:

Nap.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1,5V	0,86	0,96	1,04	1,13	1,21	1,29	1,38	1,46	1,55	1,63
4,5V	2,58	2,83	3,05	3,31	3,57	3,82	4,04	4,33	4,57	4,82
9,0V	5,3	5,8	6,3	6,9	7,4	7,9	8,5	9	9,5	10,5

Tester je napájaný napätím 12VDC. Pozor: Tester nie je určený na testovanie nabíjateľných akumulátorov, ktoré majú rovnaké veľkosti ako vyššie uveder

Rozpis súčiastok:

R1	180R
R2	1,8K
R3,5	10K
R4	8,2K
R6	680R
R7	2,2K
R8	150R
R9	33R
R10	15R
R11	68R
R12	330R
C1	10uF
D1-6	LED 3 mm G
D7-8	LED 3 mm Y
D9-10	LED 3 mm R
US1	LM3914
DIL18	1ks
WWD6	2ks
JUMPER	2ks
Tlačidlo	
DPS NE123	



