



NES Nová Dubnica s.r.o.

M. Gorkého 820/27
SK-01851 Nová Dubnica
Slovakia

www.nes.sk

Užívateľský manuál

Celkové zapojenie testera
pre vysokorýchlostné odpínače

20.november 2017

OBSAH

1	Úvod.....	3
2	Výkonová časť.....	3
3	Riadiaca časť	3
3.1	Postup pri celkovom zapojení.....	5

1 Úvod

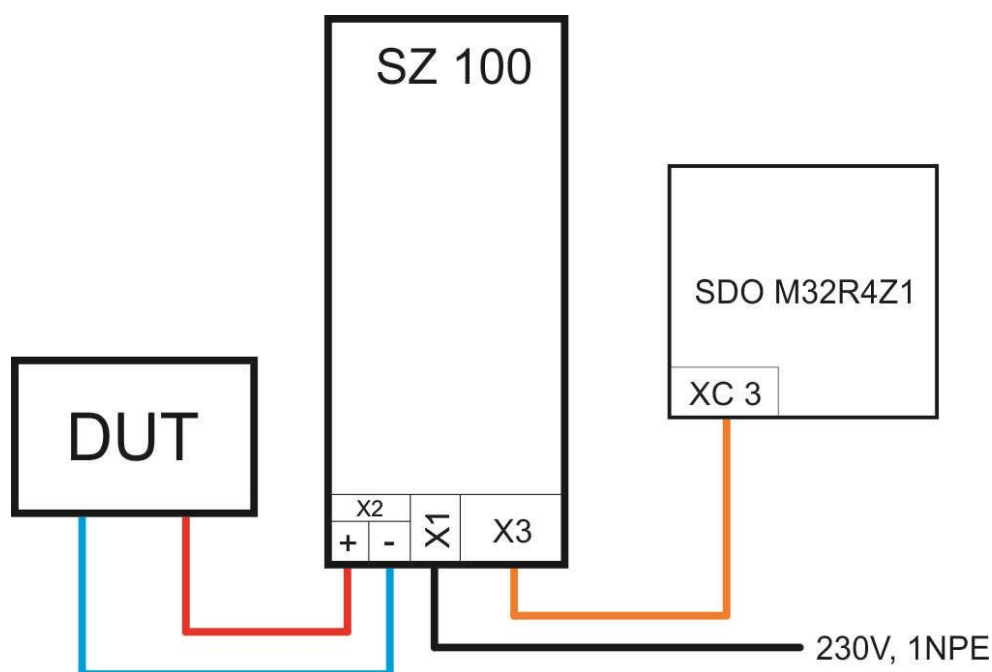
Vďaka modularnosti výkonovej časti je možné zostaviť resp. optimalizovať tester pre potreby užívateľa. Toto má veľmi zásadný vplyv na cenu zariadenia a samozrejme aj hmotnosť/prenosnosť. Napríklad, ak koncový zákazník vie, že v praxi príde do styku s istiacimi prvkami do 200A, tak je **zbytočné** si zakúpiť tester s maximálnym výstupným prúdom 4800A.

2 Výkonová časť

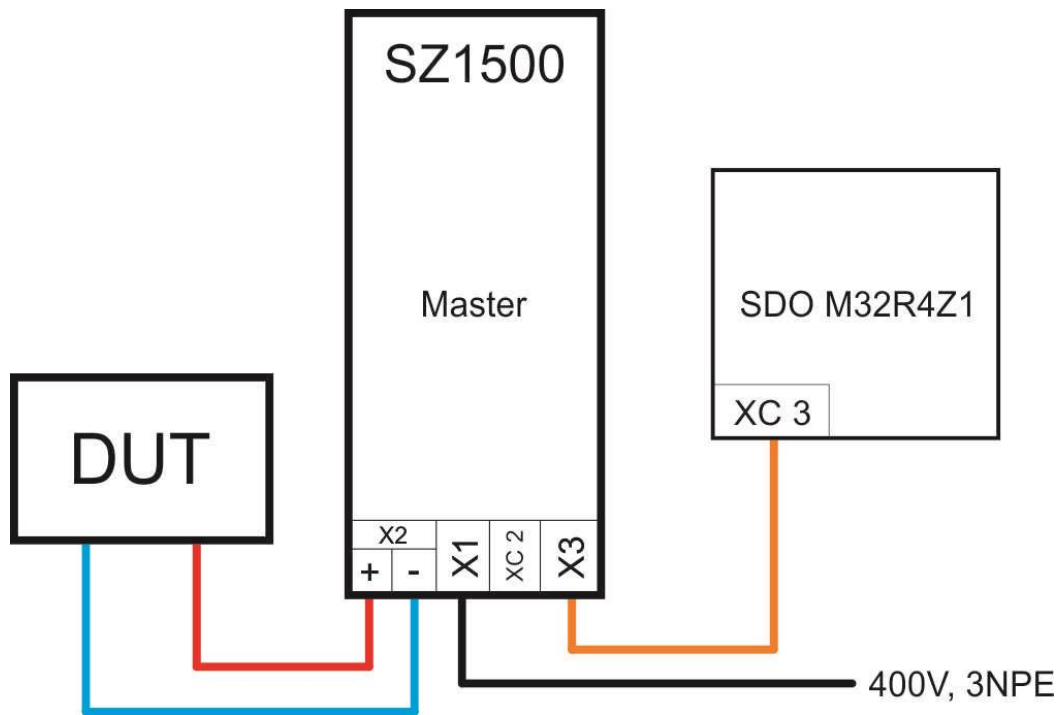
Aktuálne máme v ponuke tieto typy výkonových zdrojov, ktoré je možné použiť pre účely testovania a to je 200A, 2400A a 4800A. Je však možné na základe zákazníka tieto hodnoty upraviť. Riadiaca jednotka dokáže pracovať od 1A do 30kA, takže toto je aj rozsah voľnosti pre zákazníka, čo sa týka voľby výstupného prúdu. Ak sa použije paralelné spojenie viacerých zdrojov, tak vždy jeden z nich bude MASTER a ostatné budú SLAVE. Pri jedno-zdrojovej konfigurácii je zdroj vždy len MASTER.

3 Riadiaca časť

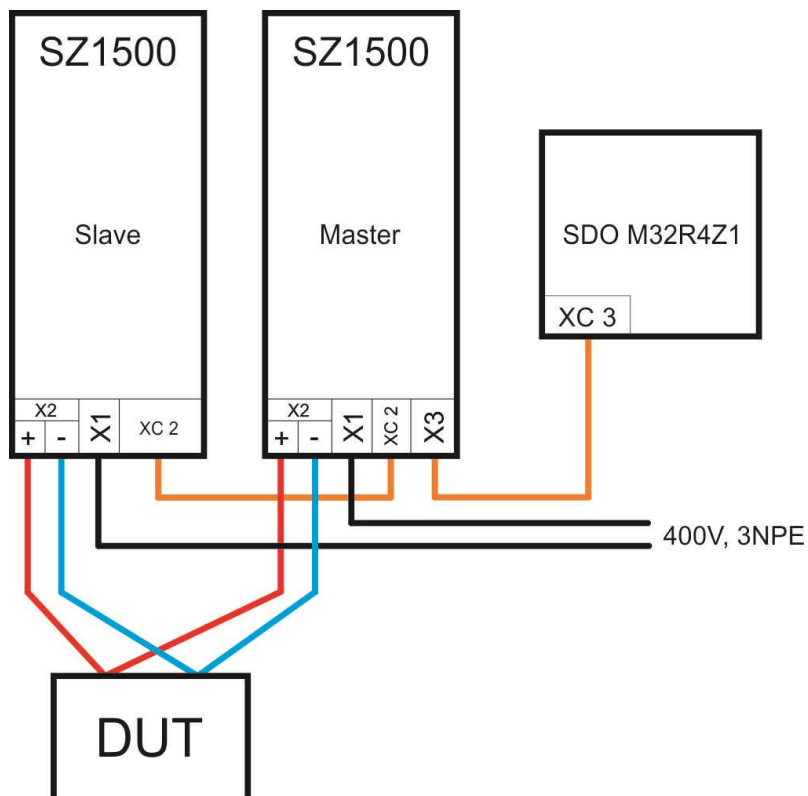
Pre riadenie celého testera sa vždy používa zariadenie **SDO M32R4Z1**. K tomuto zariadeniu sa pripája výkonová časť vo forme spínaného zdroja pomocou dodaného komunikačného kábla. Výkonová časť môže byť riešená formou jedného zdroja alebo dvoch zapojených paralelne v závislosti od výstupného prúdu nutného pre test. Ak sa jedná o paralelné spojenie dvoch zdrojov, tak je nutné tieto zdroje prepojiť ďalším komunikačným vodičom, ktorý je taktiež dodaný k zásielke. Možnosti zapojenia sú uvedené na obrázkoch nižšie.



Obr. 1 - Prepojenie SDO a 200A zdroja SZ100



Obr. 2 - Prepojenie SDO a 2400A zdroja SZ1500



Obr. 3 - Prepojenie SDO a 2x2400A zdroje SZ1500

3.1 Postup pri celkovom zapojení

- a) Výkonové zdroje sa k sieti pripájajú podľa užívateľských manuálov dodaných k týmto zdrojom, prípadne je možné ich nájsť na stránke www.nes.sk. Je nutné dodržať všetky zásady, ktoré vyplývajú z konkrétneho manuálu!
- b) Ak sa jedná o paralelné spojenie dvoch zdrojov, tak musíme dodržať predpísané prierezy vodičov nutných pre prepojenie zdrojov medzi sebou a rovnako aj prierezy vodičov, ktoré vedú k testovanému prvku. Prierezy sú uvedené v užívateľskom manuáli konkrétneho zdroja.
- c) Používajte len dodané prepojovacie vodiče.
- d) Dôkladne si naštudujte užívateľské manuály od SDO a aj použitých typov zdrojov.
- e) Pre lepšie pochopenie o čom je test vysokorýchlostného odpínača, prosím, preštudujte teóriu „Vysokorýchlostné DC odpínače a magické slovo dynamika“, ktorú nájdete na stránke www.nes.sk.

Vypracoval: Ing. Ďurík, 2017