

Návody na obsluhu přístrojů

Na této stránce naleznete stručný popis funkce a ovládání přístrojů, se kterými se můžete setkat při měření na cvičeních z +AES.

Měřicí souprava METEX (VOLTCRAFT) MS-9160



Obr.1: Čelní panel soupravy MS-9160

Souprava MS-9160 je tvořena čtyřmi částmi, jsou to:

- (1) Digitální multimetr
- (2) Zdroj
- (3) Univerzální čítač
- (4) Funkční generátor

Jednotlivé přístroje mohou pracovat zcela nezávisle. Popis ovládání je tedy uveden pro každou část samostatně.

Digitální multimetr



Obr.2: Čelní panel multimetru ze soupravy MS-9160

Popis ovládacích prvků:

- (1) Volba funkce (min., max., střední hodnota apod.)
- (2) Nastavení/smazání
- (3) Přepínání typu měření (stejnoseměrné/střídavé) při měření napětí a proudů
Přepínání režimu (měření odporu/propískávání zkratů) při měření odporů
- (4) Ruční přepnutí rozsahu nahoru
- (5) Ruční přepnutí rozsahu dolů
- (6) Svorka pro měření proudů na rozsahu 20A
- (7) Svorka pro měření proudu na rozsahu mA
- (8) Společná měřicí svorka - zem
- (9) Svorka pro měření napětí a odporů
- (A) Přepínač pro volbu měřené veličiny
- (B) Displej zobrazující měřenou veličinu
- (C) Vypínač napájení multimetru
- (D) Svorky pro měření indukčností a kapacit

Zdroj



Obr.3: Čelní panel zdroje ze soupravy MS-9160

Popis ovládacích prvků:

- (1) Nastavení výstupního napětí regulovatelného zdroje
- (2) Nastavení proudového omezení regulovatelného zdroje
- (3) Minus svorka zdroje 5V/2A
- (4) Plus svorka zdroje 5V/2A
- (5) Minus svorka zdroje 15V/1A
- (6) Plus svorka zdroje 15V/1A
- (7) Svorka připojená na kostru (skříň) zdroje
- (8) Minus svorka regulovatelného zdroje 0÷30V/0÷3A
- (9) Plus svorka regulovatelného zdroje 0÷30V/0÷3A
- (A) Displej zobrazující velikost výstupního napětí/proudu regulovatelného zdroje
- (B) Přepínač zobrazení výstupního napětí/proudu regulovatelného zdroje
- (C) Kontrolka indikující proudové omezení výstupu regulovatelného zdroje
- (D) Vypínač napájení zdroje

Univerzální čítač



Obr.4: Čelní panel univerzálního čítače ze soupravy MS-9160

Popis ovládacích prvků:

- (1) Tlačítko pro potlačení vstupního signálu
- (2) Tlačítko volby vstupního kanálu
- (3) Tlačítko volby měřicího intervalu
- (4) Tlačítko zmrazení zobrazené hodnoty
- (5) Tlačítka volby měřené veličiny
- (6) Displej zobrazující měřenou veličinu
- (7) Indikace řádu měřené veličiny
- (8) Indikace zvoleného vstupního kanálu
- (9) Indikace zvoleného měřicího intervalu
- (A) Vstupní kanál A
- (B) Vstupní kanál C
- (C) Vstupní kanál B

Funkční generátor



Obr.5: Čelní panel funkčního generátoru ze soupravy MS-9160

Popis ovládacích prvků:

- (1) Nastavení amplitudy generovaného signálu. Vytažením knoflíku se amplituda sníží o 20dB
- (2) Nastavení stejnosměrného offsetu generovaného signálu, zapíná se vytažením knoflíku
- (3) Nastavení symetrie generovaného signálu, zapíná se vytažením knoflíku
- (4) Nastavení rozsahu rozmítání, rozmítač se zapíná vytažením knoflíku
- (5) Nastavení rychlosti rozmítání, vytažením knoflíku se přepne na logaritmický průběh
- (6) Spínač volby sinusového průběhu
- (7) Spínač volby obdélníkového průběhu
- (8) Spínač volby trojúhelníkového průběhu
- (9) Hrubé nastavení výstupního kmitočtu po dekádách
- (A) Jemné nastavení výstupního kmitočtu v rámci zvolené dekády
- (B) Přepínač velikosti výstupní impedance generátoru 50Ω/600Ω
- (C) Spínač propojující výstup generátoru se vstupem čítače
- (D) Vstup pro externí rozmítání
- (E) TTL výstup generátoru, úroveň 0-5V, vždy obdélníkový
- (F) Výstup generátoru 50Ω/600Ω

Nalezeno na:

http://home.zcu.cz/~ronesova/index.php?menuitem=aes_pri&pagename=aes/aes_pri