

9705801

# Digitale multimeter 700b



## Gebruiksaanwijzing en specificaties



Lees voor uw eigen  
veiligheid de instructies  
voor gebruik goed door.



Draag oogbescherming






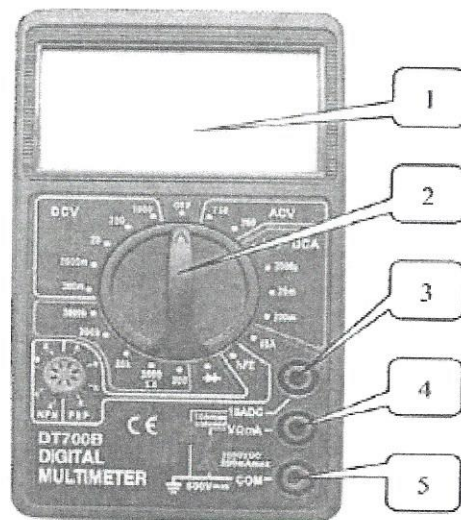
Draag handschoenen

## Algemeen

Deze serie van instrumenten is een serie van compacte pocketformaat  $3\frac{1}{2}$  digitale multimeters voor het meten van gelijkstroom en wisselstroom, weerstand, diode en transistor. De meters zijn voorzien van overbelastingsbeveiliging en lage accuspanning wordt weergegeven. Het zijn ideale instrumenten voor gebruik in laboratoria, werkplaatsen, thuis of voor de doe-het-zelver.

Multimeter functietabel 700B:

DCV	ACV	DCA	OHM			hFE		T
*	*	*	*	*		*		



### Frontplaat beschrijving

1. **Display:** 3,5 digit, 7 segment, Groot LCD scherm (27x60mm)
2. **Functie en bereikschakelaar:** Deze schakelaar wordt gebruikt om de functie en het gewenste bereik te selecteren. Ook wordt deze schakelaar gebruikt om het toestel aan te zetten. Voor een verlengde levensduur van de batterij, moet de schakelaar in de 'off' stand gezet worden wanneer het toestel niet in gebruik is.
3. **"10A" aansluiting:** Plug de stekker in van rood (positief) meetsnoer voor 10A meting.
4. **"VΩmA" aansluiting:** Plug de stekker van rood (positief) meetsnoer voor alle spanning en weerstand en stroom (behalve) 10A metingen.
5. **"COM" aansluiting:** Plug de stekker in voor zwart (negatief) meetsnoer.

## Specificaties

Nauwkeurigheden hebben een garantie van 1 jaar bij een temperatuur van 23°C +/- 5°C en minder dan 80% RH.

### DC voltage:

Reeks	Resolutie	Nauwkeurigheid
200 mV	100uV	+/- (0,5% + 3)
2000 mV	1mV	+/- (1.0% + 5)
20V	10mV	+/- (1.0% + 5)
200V	100mV	+/- (1.0% + 5)
1000V	1V	+/- (1.2% + 5)

Overbelastingsbeveiliging: 220V rms AC voor 200mV bereik en 1000V DC of 750V rms voor alle reeksen.

### AC voltage:

Reeks	Resolutie	Nauwkeurigheid
200V	100mV	+/- 1.2% of rdg* +/- 10D
750V	1V	

Reactie: gemiddelde reactie, gekalibreerd in rms van een sinusgolf.  
frequentiebereik: 45Hz-450Hz.

Overbelastingsbeveiliging 1000 V DC of 750V rms voor alle reeksen.

### Gelijkstroom:

Reeks	Resolutie	Nauwkeurigheid
200uA	100nA	+/- 1% of rdg +/- 3D
2000uA	1uA	+/- 1% of rdg +/- 3D
20mA	10uA	+/- 1% of rdg +/- 3D
200mA	100uA	+/- 1,5% of rdg +/- 5D
10A	10mA	+/- 2% of rdg +/- 10D

bescherming tegen overbelasting: 500mA 250V zekering (10A functie niet gezekerd).

Het meten van spanningsval: 200mV

### Weerstand:

Reeks	Resolutie	Nauwkeurigheid
200 Ω	100m Ω	+/- 1% of rdg +/- 10D
2000 Ω	1 Ω	+/- 1% of rdg +/- 2D
20k Ω	10 Ω	+/- 1% of rdg +/- 2D
200k Ω	100 Ω	+/- 1% of rdg +/- 2D
2000k Ω	1K Ω	+/- 1% of rdg +/- 2D

maximale nullastspanning: 3.2V

Bescherming tegen overbelasting: 15 seconden maximaal 220 Vrms.

\*van afgelezen waarde

## Temperatuur:

Reeks	Resolutie	Nauwkeurigheid
-20 'C tot 1370 'C	1 'C	+/- 3'C +/- 2D (tot 150 'C)
		+/- 3% of rdg (tot 150 'C)

## Bedieningsinstructies

### Waarschuwing:

- Om een elektrische schok en/of beschadiging van het instrument te voorkomen, meet u geen spanningen die 500V boven de aardingsgrond zouden kunnen overschrijden.
- Vóór het gebruik van het instrument dient u de meetsnoeren, aansluitingen en sondes te inspecteren op scheuren, breuken of haarscheurtjes in de isolatie.

### DC & AC spanning meten:

1. Sluit het rode meetsnoer aan op de ' $V\Omega mA$ ' aansluiting en het zwarte snoer op de 'COM' aansluiting.
2. Stel middels de schakelaar het bereik naar de gewenste spanning positie. Als de te meten spanning niet op voorhand bekend is dan stelt u de schakelaar in de hoogste stand en vermindert u het tot dat de gewenste uitlezing wordt verkregen.
3. Sluit de meetsnoeren aan op het apparaat wat wordt gemeten.
4. Schakel de spanning aan van het apparaat dat wordt gemeten. De spanning verschijnt op het digitale scherm, samen met de spanning polariteit.

### DC stroommeting:


1. Sluit het rode meetsnoer aan op de ' $V\Omega mA$ ' aansluiting en het zwarte snoer op de 'COM' aansluiting. (voor metingen tussen de 200 mA en 10A, moet de rode draad aangesloten zijn op de 10A aansluiting en volledig zijn ingedrukt).
2. Stel middels de schakelaar het bereik naar de gewenste OHM positie.
3. Schakel de stroom in om het te meten en sluit meetsnoeren in serie aan op de te meten stroom.
4. lees actuele waarde op digitale display.
5. de 10A-functie is alleen bedoeld voor gebruik met tussenpozen. Maximale contacttijd is 15 seconden met een minimale onderbreking van een aantal seconden tussen het testen.

### Weerstandsmeting:

1. Sluit het rode meetsnoer aan op de ' $V\Omega mA$ ' aansluiting en het zwarte snoer op de 'COM' aansluiting.

2. Stel middels de schakelaar het bereik naar de gewenste  $\Omega$  positie.
3. Indien de weerstand in kwestie is aangesloten op een keten, schakel de stroom dan uit en ontlad eerst alle condensatoren voordat u begint met meten.
4. Sluit de meetsnoeren aan op het circuit wat gemeten dient te worden.
5. lees de weerstandswaarde af op digitale display.

#### Diode meting:

1. Sluit het rode meetsnoer aan op de ' $V\Omega mA$ ' aansluiting en het zwarte snoer op de 'COM' aansluiting.
2. Zet de schakelaar om naar de  positie.
3. Sluit de rode meetkabels op de anode (positief) van de te meten diode en de zwarte meetsnoer op de kathode (negatief).
4. De voorwaartse spanningsval in mV wordt weergegeven.

#### transistor hFE meting:

1. Zet de schakelaar om naar de hFE positie.
2. Bepaal of de transistor een PNP of NPN type is en zoek de emitter, basis en verzameldraden. Steek de toevoerleidingen in de juiste gaten van de hFE-aansluiting op het voorpaneel.
3. De meter zal de hFE waarde van de basisstroom weergeven op de display.

#### Batterij en zekering vervangen:

Een zekering is zelden aan vervanging toe en gaat bijna altijd stuk als gevolg van een bedieningsfout.

Als  in de display verschijnt, betekent dit dat de batterij moet worden vervangen.

Om de batterij of zekering te vervangen (500mA/250V) dient u de twee schroeven onderaan de meter los te draaien, verwijder de oude batterij/zekering en vervang deze voor een nieuwe.

#### Accessoires:

- gebruikershandleiding
- Set van meetsnoeren
- Giftbox
- 9-volt batterij, type NEDA 1604 6F22.