

Meten is weten!

Spanning (V)



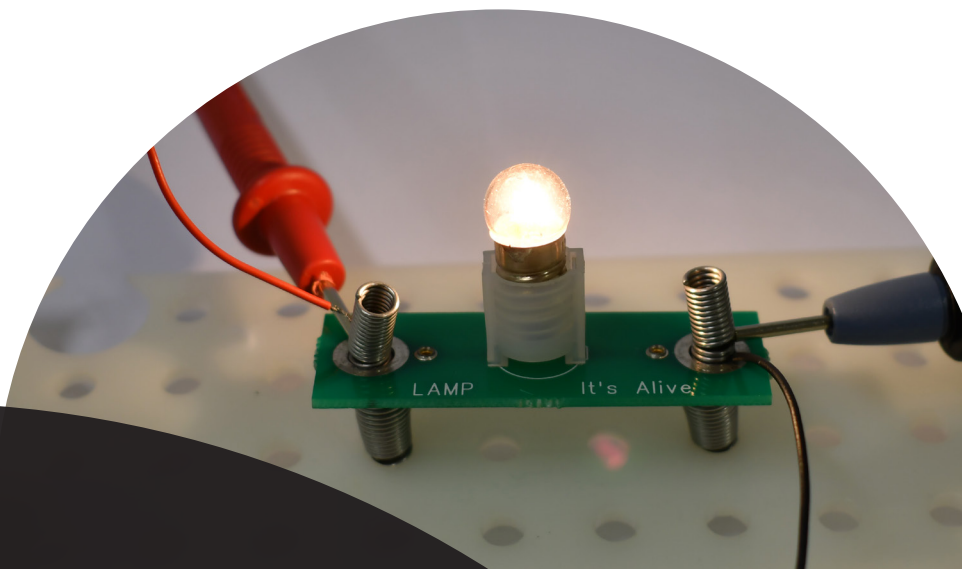
Wil je weten hoeveel spanning over een omzetter staat?
Je kan dit heel simpel meten!

AC (\sim) of DC ($=$)?

Wil je wisselspanning (ACV - $V\sim$) of gelijkspanning (DCV - $V=$) meten?

- Een AC-bron heeft geen vaste + en - pool, bvb. een stopcontact
- Een DC-bron heeft een vaste + en - pool, bvb. een batterij, zonnecel...

Stel de multimeter in op $V\sim$ of $V=$.
Zet het bereik op de grootste waarde onder de noemer V.



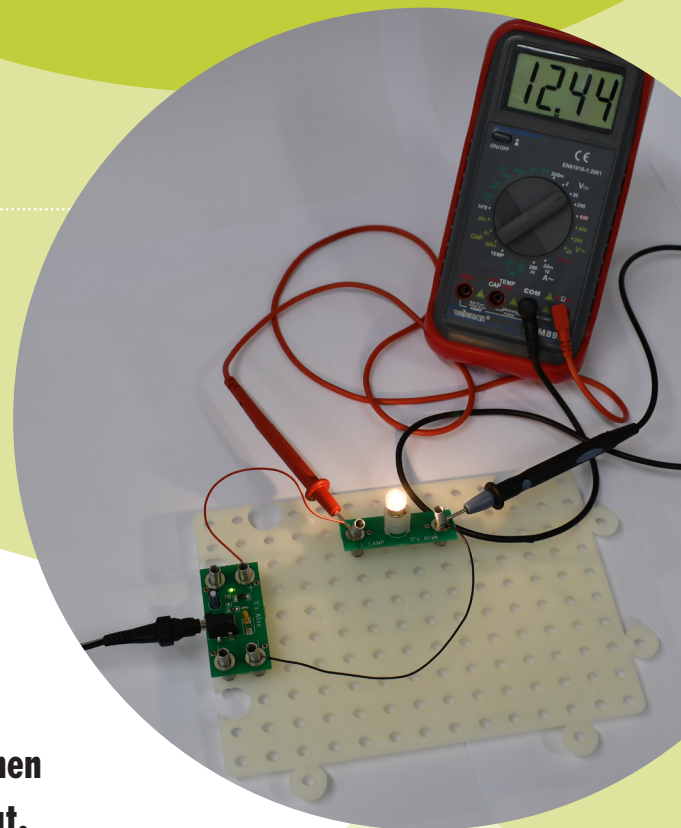


Aansluiting

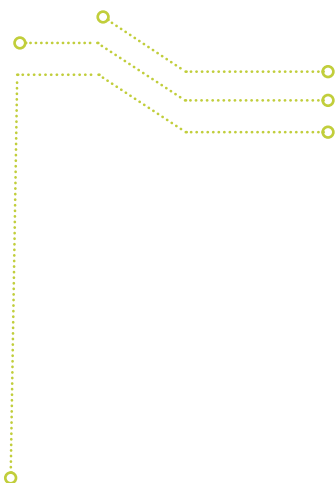
Controleer of de meetpennen op de juiste plaats zitten om spanning te meten. Plaats de aansluiting van de rode meetpen in VΩHz en plaats de aansluiting van de zwarte meetpen in COM.

Spanning meten

Plaats de meetpennen **over** de component waarvan je de spanning wilt meten en regel het bereik bij tot je de waarde goed kan aflezen.



Meet nooit spanningen die hoger zijn dan 1000DCV of 750ACV. Verwijder de meetpennen van je schakeling wanneer je de functie wijzigt.



Meten is weten!

Stroom (A)

Wil je weten hoeveel stroom er door een kring vloeit?
Aan de hand van deze fiche is dat een eitje!

AC (\sim) of DC (---)?

Wil je wisselstroom (ACA - A \sim) of gelijkstroom (DCA - A ---) meten?

- Een AC-bron heeft geen vaste + en – pool, bvb. een stopcontact
- Een DC-bron heeft een vaste + en – pool, bvb. een batterij, zonnecel...

Stel de multimeter in op A \sim of A --- .
Zet het bereik op de grootste waarde onder de noemer A.





Aansluiting

Controleer of de meetpennen op de juiste plaats zitten om stroom te meten.

Plaats de aansluiting van de rode meetpen in mA en plaats de aansluiting van de zwarte meetpen in COM.

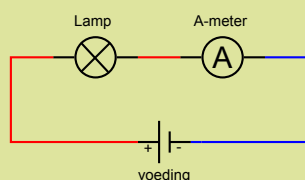
Als je een heel grote stroom gaat meten, of je weet het niet, dan gebruik je best de ingang 10A voor je rode meetpen.



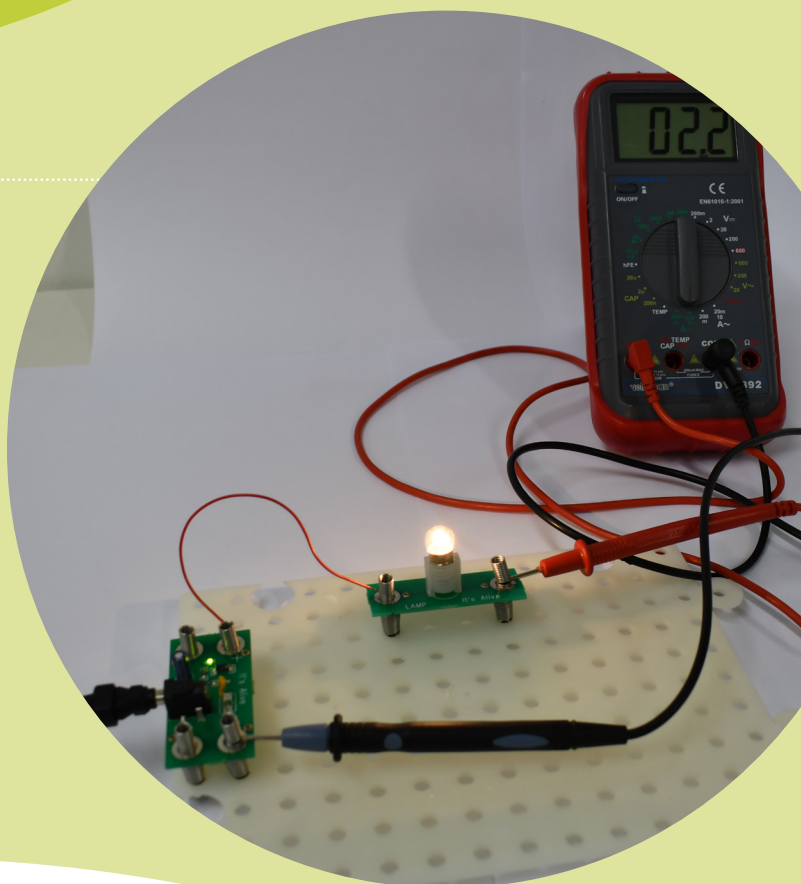
Stroom meten

Om de stroom te meten die door een kring loopt, moet de ampèremeter in serie mee in de stroomkring staan.

Hou rekening met + (rode meetpen) en - (zwarte meetpen).



Zet nu pas het meettoestel aan en regel het bereik bij tot je de waarde goed kan aflezen.



Bij het meten van stroom nooit 10A overschrijden (tenzij jouw multimeter een hogere stroom aankan). Verwijder de meetpennen van je schakeling wanneer je de functie wijzigt.

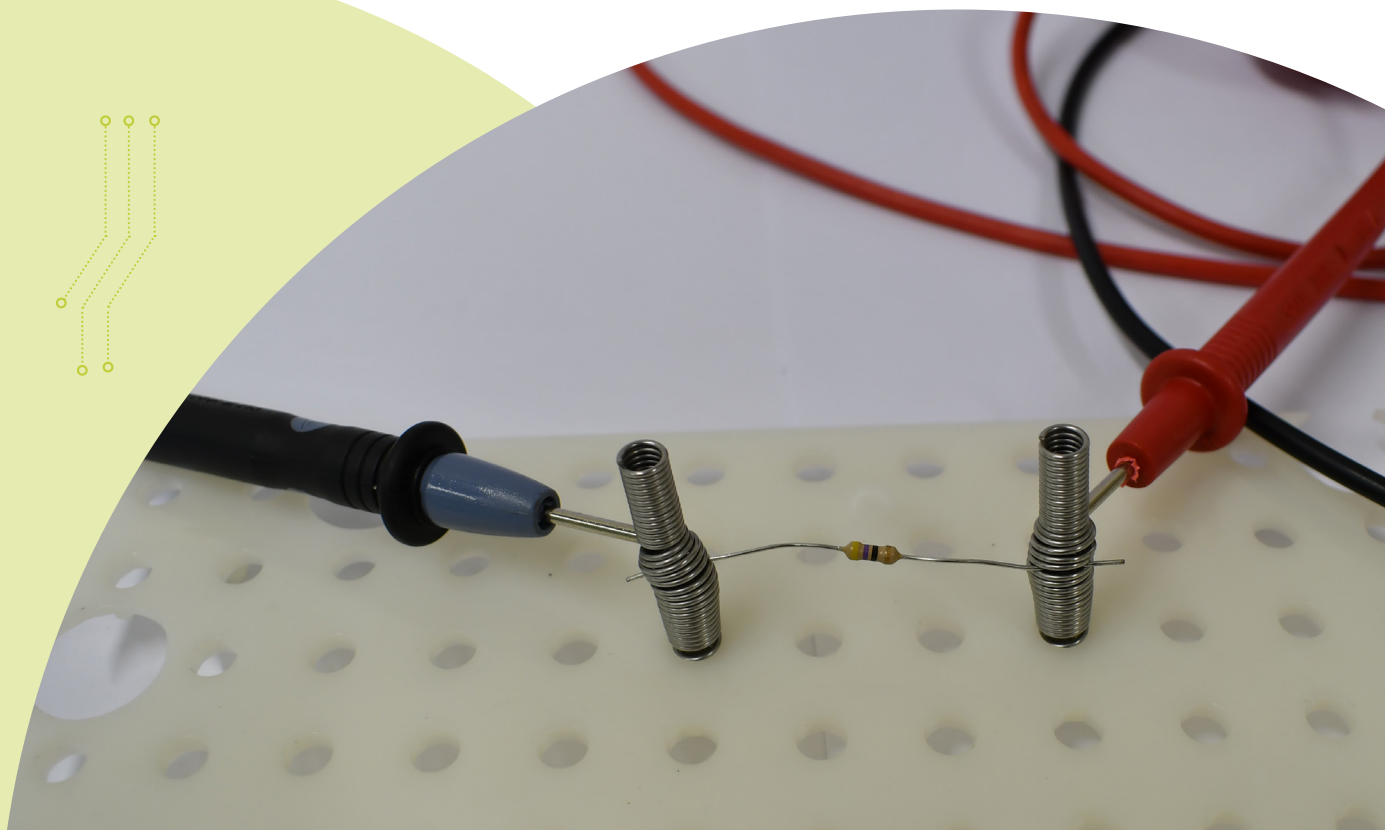
Meten is weten!

Weerstand (Ω)

Let op!
Je mag nooit de
weerstand meten van
een component waar
spanning over
staat!

**Wil je weten hoeveel weerstand een component heeft?
Of hoeveel weerstand je eigen lichaam heeft?**

Volg de volgende stappen
en je weet het zo!





Aansluiting

Controleer of de meetpenen op de juiste plaats zitten om weerstand te meten.

Plaats de aansluiting van de rode meetpen in VΩHz en plaats de aansluiting van de zwarte meetpen in COM.

Zet het bereik van je multimeter op de grootste waarde onder de noemer Ω.

Weerstand meten

Om de weerstand van een bepaalde component te meten, moet je deze **uit de stroomkring halen**. Verwijder dus alle geleiders die je weerstand verbinden met je stroomkring.

Plaats nu de meetpenen **over** de component waarvan je de weerstandswaarde wilt meten en stel het bereik bij tot je de waarde duidelijk kan aflezen.

- Raak de meetpenen zelf bij een meting niet aan, want dan meet je ook de weerstand van je eigen lichaam.
- Elke persoon heeft een andere lichaamsweerstand, test dit maar eens.

