

## AC/DC stroomtangen



### 2033 €€€

#### DIGITALE MINI STROOMTANG

- De kleinste stroomtang voor het meten van AC en DC stroom
- 300A automatische bereikkeuze met een resolutie van 0.01A AC/DC
- Nulinstellingsfunctie



| 2033              |   |
|-------------------|---|
| Wisselstroom      | 40/300A<br>±1%uitl.±4dgt [50/60Hz] (0~40A)<br>±2.5%uitl.±4dgt [20Hz~1kHz] (0~40A)<br>±1.5%uitl.±4dgt [50/60Hz] (20~200A)<br>±2.5%uitl.±4dgt [20Hz~1kHz] (20~200A)<br>±3.5%uitl. [50/60Hz] (200~300A)<br>±4%uitl. [20Hz~1kHz] (200~300A) |
| Gelijkstroom      | 40/300A ±1%uitl.±4dgt (0~±40A)<br>±1.5%uitl.±4dgt (±20~±200A) ±3%uitl. (±200~±300A)   |
| Ø geleider        | Ø 24mm max.   |
| Frequentierespons | DC 20Hz~1kHz  |
| Max. overspanning | 3700V AC gedurende 1 minuut   |
| Toegepaste normen | IEC 61010-1 CAT.III 300V  |
| Voeding           | LR-44 (1.5V) × 2<br>*Ononderbroken meettijd : circa 10 uren<br>(Auto power off : circa 5 minuten)   |
| Afmetingen        | 147 × 59 × 25mm (L x B x D)   |
| Gewicht           | circa 100g  |
| Toebehoren        | 9090 (draagtas),<br>LR-44 × 2,<br>handleiding   |
| Optie             | 8004/8008 (Multi-tran) (enkel AC)   |

### Meetprincipe van de AC/DC stroomtang

Normaal gezien worden Hall-elementen gebruikt als sensor om gelijkstroom te detecteren omdat een elektromagnetische-inductiemethode, zoals gebruikt met de hiertoe bestemde AC stroomtangen, onmogelijk is. Zoals rechts op het schema is aangeduid, wordt er een Hall-element geplaatst over de opening die ontstaan is door een stuk van de transformator-klauwen weg te laten. Als er een magnetische flux vloeit die in verhouding staat tot zowel de primaire AC- en DC-stromen in de transformator-klauwen, dan detecteert dit Hall-element de magnetische flux en zet deze om in een uitgangsspanning.

Hall-element: dit is een halfgeleider om een spanning te genereren in verhouding tot het product van magnetiseringsstroom en een magnetisch veld op de uitgangsklem wanneer er magnetiseringsstroom aangelegd wordt op de ingangsklem.

