

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 ±1%uitl.±4dgt [50/60Hz] (0~40A) ±2.5%uitl.±4dgt [20Hz~1kHz] (0~40A) ±1.5%uitl.±4dgt [50/60Hz] (20~200A) ±2.5%uitl.±4dgt [20Hz~1kHz] (20~200A) ±3.5%uitl. [50/60Hz] (200~300A) ±4%uitl. [20Hz~1kHz] (200~300A)
Gelijkstroom	40/300A ±1%uitl.±4dgt (0~±40A) ±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 *Ononderbroken meettijd : circa 10 uren (Auto power off : circa 5 minuten)
Afmetingen	147 × 59 × 25mm (L x B x D)
Gewicht	circa 100g
Toebehoren	9090 (draagtas), LR-44 × 2, 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.

