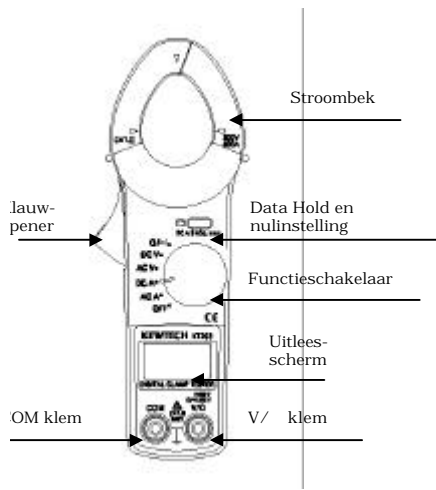


Handleiding Digitale AC/DC stroomtang KEWTECH KT203



Kenmerken

- Design overeenkomstig onderstaande IEC61010 veiligheidsnormen:

overspanningscategorie	III	300V,
vervuilingsgraad 2		
overspanningscategorie	II	600V,
vervuilingsgraad 2		
- De data hold functie vergemakkelijkt het aflezen van de meetresultaten op slechtverlichte of moeilijk bereikbare plaatsen
- De sluimermodus zorgt voor een langere levensduur van de batterijen.
- Een geluidssignaal vergemakkelijkt de continuïteitstest
- Bereik van 4.000 meetpunten einde schaal
- De beveiligde stroombek biedt een grotere veiligheid.

VEILIGHEIDSTIPS

- De stroomtang werd ontworpen en getest volgens de Publicatie IEC 61010: veiligheidsnormen voor elektronische meetapparatuur. Deze handleiding bevat waarschuwingen en richtlijnen die de gebruiker dient te respecteren met het oog op zijn eigen veiligheid en het behoud van het toestel in optimale staat. Lees daarom eerst de richtlijnen alvorens het toestel in gebruik te nemen.

⚠ WAARSCHUWING

- Lees de richtlijnen in de handleiding en tracht deze goed te begrijpen vooraleer het toestel te gebruiken.
- Houd de handleiding bij de hand om ze snel te kunnen raadplegen.
- Gebruik het toestel uitsluitend bij toepassingen waarvoor het bestemd is en volg de beschreven procedure.
- Tracht de richtlijnen goed te begrijpen en neem ze in acht; het niet-naleven ervan kan lichamelijk letsel veroorzaken en/of schade aan de te testen apparatuur.

Het symbool ⚠ op het toestel betekent dat de gebruiker de handleiding moet raadplegen. Lees dus aandachtig de instructies waar dit symbool naar verwijst.

- ⚠ DANGER (GEVAAR):** situaties en handelingen die lichamelijk letsel zouden kunnen veroorzaken met soms fatale afloop.
- ⚠ WARNING (WAARSCHUWING):** situaties of handelingen die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken met soms fatale afloop.
- CAUTION (OPGELET):** situaties en handelingen die licht lichamelijk letsel kunnen veroorzaken of het toestel beschadigen.

⚠ GEVAAR

- Voer geen metingen uit op een stroomkring met een spanning van meer dan 600V AC/DC.
- Meet niet in de nabijheid van ontvlambare gassen, rook, damp of stof. Dit kan een explosie veroorzaken.
- De stroombek bestaat uit metaal en de uiteinden zijn niet geïsoleerd. Indien de te testen apparatuur onbeschermde geleidende onderdelen vertoont, moet men uiterst voorzichtig zijn voor mogelijke kortsluiting.
- Gebruik het toestel niet als het vochtig is of als uw handen nat zijn.
- Overschrijd nooit de maximum toegestane ingangswaarde.
- Open het batterijcompartiment niet tijdens de meting.

⚠ WAARSCHUWING

- Begin geen enkele meting indien u iets abnormaals opmerkt zoals een gebroken behuizing, beschadigde meetsnoeren, blootgestelde metalen onderdelen....
- Verander de functieschakelaar niet van positie wanneer de meetsnoeren met het te testen toestel verbonden zijn.
- Installeer zelf geen wisselstukken en breng geen veranderingen aan maar stuur het toestel terug naar uw verdeler voor herstelling of ijking.
- Vervang de batterijen nooit als het toestel vochtig is.
- Schakel het toestel steeds uit alvorens het batterijcompartiment te openen.

⚠ OPGELET

- Zorg ervoor dat de functieschakelaar juist is ingesteld alvorens een meting te beginnen.
- Let erop dat de meetpunten van de snoeren volledig in de overeenkomstige aansluitklemmen geplugd zijn.
- Verwijder de meetsnoeren uit het toestel alvorens een stroommeting uit te voeren.
- Stel het toestel niet bloot aan de zon, noch aan extreme temperaturen of dauw.
- Plaats na elk gebruik de functieschakelaar weer op "OFF". Als men het toestel een tijdje niet gebruikt, berg het dan op en haal de batterijen eruit.
- Maak het toestel schoon met een vochtig doek en een neutraal detergent; gebruik geen schuur- of oplosmiddelen.

3. Specificaties

Meetbereiken en nauwkeurigheid (bij 23 ±5°C, 45-75% relatieve vochtigheid)

AC stroom (A) Autoranging (50/60Hz)

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
40A	0 - 40.00A	±3.0% uitl. ±dgt
400A	15.0 - 299.9A	±3.5% uitl. ±dgt
	300.0 - 400.0A	±4.0% uitl. ±dgt

DC stroom (A) Autoranging

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
40A	0 - 40.00A	±3.0% uitl. ±dgt
400A	15.0 - 299.9A	±3.5% uitl. ±dgt
	300.0 - 400.0A	±4.0% uitl. ±dgt

AC spanning (V) Autoranging (50/60Hz)

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400V	0 - 400.0V	±2.0% uitl. ±dgt
600V	150 - 600V	gt

DC spanning (V) Autoranging

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400V	0 - 400.0V	±1.5% uitl. ±dgt
600V	150 - 600V	gt

Weerstand (/ Continuïteit) Autoranging (Bieptoon bij mindre dan 50±35)

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400	0 - 400.0	±2.0% uitl. ±dgt
4000	150 - 4000	gt

- Werkingsprincipe: Dubbele integratie
- Uitleesscherm: LCD (max. aanduiding 4199)
- Aanduiding zwakke batterij "BAT" wordt weergegeven
- Aanduiding bij overschrijding meetbereik: "OL." wordt weergegeven
- Reactietijd: Circa 2 seconden
- Aftastfrequentie: Circa 2.5 maal per seconde
- Temperatuur en vochtigheid voor gegarandeerde nauwkeurigheid: 23 ±5°C, relatieve vochtigheid tot 85% zonder condensatie
- Werkings temperatuur & -vochtigheid: 0-40°C, relatieve vochtigheid tot 85% zonder condensatie
- Opbergtemperatuur & -vochtigheid: -20-60°C, relatieve vochtigheid tot 85% zonder condensatie
- Voeding : Twee R03 (DC1.5V) batterijen
- Verbruik : Circa 15mA max. (ACA, DCA bereik) Circa 5mA max. (ACV; DCV, bereik)
- Sluimermodus: 10 minuten na de laatste verrichting schakelt het toestel automatisch uit (verbruik in sluimermodus: circa 35 A.)
- Normen : IEC61010-1 CAT.III 300V, vervuilingsgraad 2 CAT.II 600V, vervuilingsgraad 2 IEC61010-2-031 IEC61010-2-032

• Overspanningsbeveiliging.

AC stroom : 480A AC/DC gedurende 10sec
AC spanning: 720V AC/DC gedurende 10sec

Weerstand : 300V AC/DC gedurende 10sec

• Maximale overspanning:

3700VAC (rms 50/60Hz) gedurende 1minuut tussen elektrisch circuit en behuizing

• Isolatieweerstand

10M of meer bij 1000V tussen elektrisch circuit en behuizing

• Diameter van de geleider:

Circa 30 mm max

• Afmetingen :

187(L) x 68.5(B) x 38.5(D) mm

• Gewicht:

Circa 200g (incl. batterijen)

• Toebehoren :

Meetsnoeren
Twee R03 batterijen
Gebruikershandleiding

. Voorbereiding

-1 Batterijspanningstest

Plaats de functieschakelaar in een willekeurige stand behalve "OFF". Als het scherm duidelijk is, zonder aanduiding van het symbool "BAT", aan u de meting beginnen. Als daarentegen het scherm niets weergeeft of als het symbool "3AT" verschijnt, vervang dan de batterijen volgens de richtlijnen beschreven in punt 9. 'ervangen van de batterijen.

OPMERKING

De sluimermodus zorgt ervoor dat het toestel circa 10 minuten na de laatste verrichting uitgeschakeld wordt. Vandaar dat het scherm soms niets weergeeft ondanks het feit dat de functieschakelaar op een bepaalde functie (behalve "OFF") ingesteld is. Om het toestel opnieuw aan te schakelen zet men de functieschakelaar eerst op "OFF" en daarna op de gewenste functie, ofwel drukt men op een willekeurige toets. Blijft het scherm zonder weergave dan zijn de batterijen uitgeput en moeten ze vervangen worden.

-2 Controle van de functieschakelaarstand

et erop dat de functieschakelaar juist ingesteld is en dat de data hold toets niet werkzaam is, anders kan de geselecteerde meting niet uitgevoerd worden.

5. Meten van stroom

⚠ WAARSCHUWING

- Voer geen meting uit op een stroomkring met een spanning van meer dan 600 VAC/DC. Dit kan een elektrische schok veroorzaken of de te testen installatie beschadigen.
- De stroombek is zodanig ontworpen dat het gevaar voor kortsluiting van de geleiders minimaal is. Als de te testen apparatuur blootgestelde geleidende onderdelen vertoont, dient men uiterst voorzichtig te zijn voor kortsluiting.
- Voer geen metingen uit indien het batterijcompartiment niet goed gesloten is.
- Doe geen stroommeting indien de meetsnoeren met het toestel verbonden zijn.

OPMERKING

- Tijdens een stroommeting de stroombek volledig gesloten houden, anders kan men geen nauwkeurige meting doen. De maximale diameter van de geleider bedraagt 30 mm.
- Bij het meten van hoge stroomintensiteit produceert de stroombek soms een geluid. Dit is normaal en heeft geen enkele invloed op de nauwkeurigheid.

5-1 Meten van wisselstroom

- (1) Plaats de functieschakelaar op "ACA".
- (2) Druk op de tuimelschakelaar om de stroombek te openen en omsluit één enkele geleider.
- (3) Noteer de uitlezing.

5-2 Meten van gelijkstroom

- (1) Plaats de functieschakelaar op "DCA".
- (2) Met gesloten stroombek en zonder de geleider te omsluiten drukt men gedurende meer dan 2 sec. op de nulinstellingstoets om de uitlezing op nul te brengen. (drukt men gedurende minder dan 2 seconden, dan wordt de data hold modus geactiveerd). De nulinstellingstoets is enkel werkzaam in het DC 40A bereik.
- (3) Druk op de tuimelschakelaar om de stroombek te openen en omsluit één enkele geleider.
- (4) Noteer de uitlezing.

OPMERKING

Als de stroom van boven naar onder door het toestel vloeit is de polariteit van de uitlezing positief (+). In het omgekeerde geval is de polariteit negatief (-).

6. Meten van spanning

⚠ GEVAAR

- Voer geen metingen uit op een stroomkring met een spanning van meer dan 600 VAC/DC. Dit kan een elektrische schok veroorzaken of de te testen stroomkring beschadigen.
- Doe geen meting als het batterijcompartiment niet gesloten is.

6-1 Meten van wisselspanning

- (1) Plaats de functieschakelaar op "ACV".
- (2) Plug het rode meetsnoer in de V/ klem en het zwarte in de COM.
- (3) Verbind de meetpunten met het te testen circuit et noteer de uitlezing.

6-2 Meten van gelijkspanning

- (1) Plaats de functieschakelaar op "DCV".
- (2) Plug het rode meetsnoer in de V/ klem en het zwarte in de COM.
- (3) Verbind de meetpunten met de te testen stroomkring en noteer de uitlezing.

7. Meten van weerstand

⚠ GEVAAR

- Alvorens een meting uit te voeren de te testen stroomkring uitschakelen.
- Geen meting beginnen als het batterijcompartiment niet gesloten is.

- (1) Plaats de functieschakelaar op "I.))".
- (2) Plug het rode meetsnoer in de V/ klem en het zwarte in de COM.
- (3) Controleer of het scherm "OL." weergeeft terwijl u de meetpunten kortsluit. Controleer eveneens of het geluidssignaal geactiveerd wordt en of het scherm de waarde "0." weergeeft.
- (4) Verbind de meetpunten met de te testen stroomkring en noteer de uitlezing. Er wordt een geluidssignaal geactiveerd bij een uitlezing van minder dan 50±35 .

OPMERKING

- Bij het kortsluiten van de meetpunten wordt er soms een lage weerstandswaarde weergegeven i.p.v. nul. Deze is afkomstig van de weerstand van de meetsnoeren en is volkomen normaal.
- Als één van de meetsnoeren open is, wordt het symbool "OL" weergegeven

8. Andere functies

8-1 Sluimermodus

OPMERKING

Het toestel verbruikt steeds een zeer kleine hoeveelheid stroom in sluimermodus. Plaats de functieschakelaar op "OFF" na elke meting.

(1) Sluimermodus

Deze functie voorkomt dat het toestel aangeschakeld blijft en vermijdt aldus vroegtijdig slijtage van de batterijen. Tien minuten na de laatste verrichting schakelt het toestel automatisch over in sluimermodus.

Om deze modus te verlaten plaatst men de functieschakelaar eerst op "OFF" en daarna op een willekeurige functie of drukt men op gelijk welke toets.

(2) Sluimermodus ongedaan maken

Schakel het toestel aan terwijl u op de data hold toets drukt. Het bericht "P.OFF" wordt weergegeven gedurende ongeveer 3 seconden na het aanschakelen. Om de sluimermodus te activeren, het toestel uitschakelen en daarna aanschakelen zonder de data hold toets in te drukken.

8-2 Data Hold functie

Met deze functie kan men de gemeten waarde op het scherm bewaren. Druk hiervoor op de "Data Hold" toets. De waarde blijft weergegeven ongeacht daaropvolgende ingangsveranderingen. Het symbool " H " verschijnt links bovenaan op het scherm. Om deze modus te verlaten drukt men nogmaals op de "Data Hold" toets.



OPMERKING

- Als het toestel in data hold modus is en in sluimermodus overschakelt, wordt de data hold modus tenietgedaan.
- Als men de data hold toets gedurende meer dan 2 seconden indrukt in het DC40A bereik, wordt de nulinstellingsfunctie (0 ADJ.) geactiveerd.

1. vervangen van de batterijen

⚠ WAARSCHUWING

Om een elektrische schok te vermijden, de functieschakelaar op "OFF" plaatsen en de netsnoeren uit het toestel verwijderen vóórens de batterijen te vervangen.

⚠ OPGELET

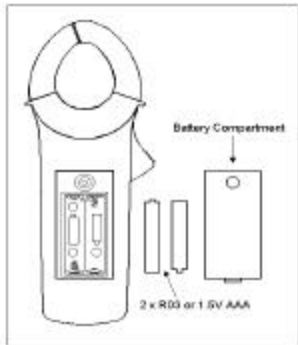
- › Combineer nooit nieuwe batterijen met reeds gebruikte exemplaren.
- › Installeer de batterijen correct; let op de polariteit die in het batterijcompartiment is aangeduid.

Als het bericht "BAT" verschijnt moet men de batterijen vervangen. Let wel: als de batterijen volledig uitgeput zijn is er totaal geen weergave



meer op het scherm, ook niet het symbool "BAT".

- 1) Plaats de functieschakelaar op "OFF".
- 2) Schroef het deksel van het batterijcompartiment los.
- 3) Vervang de batterijen en let op de polariteit. Gebruik twee nieuwe batterijen van het type R03 of gelijkwaardig.
- 4) Schroef het deksel weer vast.



Exclusief invoerder:

voor België:
T.C.I. n.v.
Société Royale de la
Rue de la Mariale 8, b. 5
B-2018 ANTWERPEN (België)
Tel.: 03.232.78.64
Fax: 03.231.98.24
E-mail: info@ccinv.be

voor Frankrijk:
Turbotronic s.a.r.l.
Z.I. de Villemilan
21, avenue Ampère - B.P. 69
F-91323 WISSOUS CEDEX (France)
Tel.: 01.60.11.42.12
Fax: 01.60.11.17.78
E-mail: info@turbotronic.fr