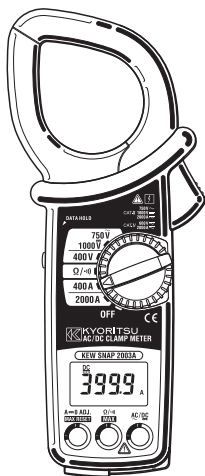


Handleiding



DIGITALE STROOMTANG

MODEL 2003A

**KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS
WORKS, LTD.**

1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Dit toestel is ontworpen en getest volgens IEC uitgave 61010; Veiligheidsvoorschriften voor elektronische meetapparaten.

Deze handleiding bevat waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften die moeten in acht genomen worden door de gebruiker om een veilige werking van het toestel te waarborgen en om het in een veilige staat te houden.

Daarom dient u deze instructies te lezen alvorens het toestel te gebruiken.

WAARSCHUWING

- Lees de instructies in deze handleiding en tracht ze te begrijpen alvorens het toestel te gebruiken.
- Houd deze handleiding bij de hand zodat u ze snel kan naslaan.
- Zorg ervoor dat dit instrument enkel gebruikt wordt voor toepassingen waarvoor het ontworpen is en volg steeds de meetprocedures zoals ze beschreven worden in de handleiding.
- Zorg ervoor dat je alle veiligheidsvoorschriften uit deze handleiding begrijpt en opvolgt.

Wanneer men deze instructies niet opvolgt, kunnen verwondingen voorkomen, beschadiging van het toestel en van het geteste materiaal.

Een waarschuwingsdriehoek aangegeven op het toestel betekent dat de gebruiker moet terugkijken naar het hoofdstuk in deze handleiding waarin beschreven wordt hoe het toestel veilig gebruikt moet worden. Lees daarom nauwkeurig de instructies die vergezeld zijn van dit symbool.

 **GEVAAR** wordt gebruikt voor omstandigheden en handelingen die waarschijnlijk ernstige of fatale letsels veroorzaken.

 **WAARSCHUWING** wordt gebruikt voor omstandigheden en handelingen die ernstige of fatale letsels kunnen veroorzaken.

 **VOORZICHTIG** wordt gebruikt voor omstandigheden en handelingen die lichte letsels of schade aan het toestel kunnen veroorzaken.

GEVAAR

- Doe nooit metingen op een circuit boven 750VAC of 1000VDC.
- Voer nooit metingen uit in de nabijheid van ontvlambare gassen, rook, damp of stof, anders kan het gebruik van het toestel leiden tot een ontsteking, die op haar beurt kan leiden tot een explosie.
- De klauwen van de transformator zijn gemaakt van metaal en de uiteinden zijn niet geïsoleerd. Wees vooral voorzichtig als er bij de testinstallatie geleidende delen blootgesteld zijn; dit kan een kortsluiting veroorzaken. Het niet-opvolgen van deze instructie kan gevaar opleveren voor de gebruiker.
- Gebruik het toestel nooit als zijn oppervlak of uw handen nat zijn.
- Respecteer de maximum toegelaten ingang van om het even welk meetbereik.
- Open nooit het compartiment waarin de batterijen zitten terwijl u metingen uitvoert.

WAARSCHUWING

- Tracht geen meting uit te voeren wanneer er aan het toestel onregelmatigheden worden opgemerkt zoals een gebroken behuizing en blootgestelde metalen delen.
- Gebruik de functieschakelaar niet wanneer de testdraden verbonden zijn met het toestel.
- Installeer zelf geen vervangstukken en breng geen wijzigingen aan op het toestel. Voor herstellingen of herijkingen dient u uw toestel terug naar uw verdeler te brengen.
- Vervang geen batterijen wanneer het oppervlak van het toestel nat is.
- Schakel het toestel steeds uit vooraleer u het deksel van het batterijvakje opent om de batterijen te vervangen.

VOORZICHTIG

- Zorg ervoor dat de functieschakelaar in de juiste positie staat vooraleer u metingen uitvoert.
- Kijk altijd na of de plug van de testdraden volledig in de juiste aansluitklem van het toestel gestoken is.
- Zet functieschakelaar na de meting steeds op "OFF". Wanneer u het toestel gedurende een lange periode niet gebruikt, verwijdert u best de batterijen voor u het toestel opbergt.
- Stel het toestel niet bloot aan onmiddellijk zonlicht, aan extreme temperaturen of aan dauw.
- Om het toestel te reinigen gebruikt u een vochtig doek en een detergent. Gebruik geen schuur- of oplosmiddelen.

2. KENMERKEN

- Druppelvormige klauwen voor een gemakkelijk gebruik in smalle ruimtes en ruimtes met veel kabels.
- Voorziet in een ruim meetbereik, van 0 tot 2000A.
- De ingangsklem heeft een bescherming om verkeerde aansluiting te voorkomen.
- Max meetfunctie voor uitlezing van de maximale ingang over een bepaalde periode
- Uitgangsklem voor stroomcontrole op lange termijn.
- Volledig veiligheidsontwerp conform de IEC 61010 norm
Vervuilinggraad 2, overspanning categorie III 600V
Vervuilinggraad 2, overspanning categorie III 1000V
- Functie voor het behoud van de gegevens om het aflezen te vergemakkelijken in slechtverlichte of moeilijk toegankelijke ruimtes.
- Een sluimerfunctie om de batterij te sparen.
- Maakt een gemakkelijke continuïteitscontrole met een biep mogelijk.
- Voorziet in een dynamische bereik van 4000 meetpunten volle schaal.
- Groot frequentiebereik van 40Hz tot 1 kHz
- Bescherme transformatorklauwen voor optimale veiligheid.

3. SPECIFICATIES

Meetbereik en nauwkeurigheid (bij $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$, 45 tot 85% RV)

DC stroom

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400A	0 tot $\pm 400.0\text{A}$	$\pm 1.5\%$ uitl. $\pm 2\text{dgt}$
2000A	0 tot $\pm 2000\text{A}$	

AC stroom

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400A	0 tot $\pm 400.0\text{A}$	$\pm 1.5\%$ uitl. $\pm 2\text{dgt}$ (50/60Hz)
2000A	0 tot $\pm 1700\text{A}$	$\pm 3.0\%$ uitl. $\pm 4\text{dgt}$ (4~1kHz)
	1701 tot 2000A	$\pm 3.0\%$ uitl. $\pm 2\text{dgt}$ (50/60Hz)

DC spanning (ingangsimpedantie)

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400V	0 tot 400.0V	$\pm 1.0\%$ uitl. ± 2 dgt
1000V	0 tot 1000V	

AC spanning (ingangsimpedantie)

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400V	0 tot 400.0V	$\pm 1.5\%$ uitl. ± 2 dgt (50/60 Hz)
750V	0 tot 750V	$\pm 1.5\%$ uitl. ± 4 dgt (40 – 1kHz)

Weerstand (automatische bereikkeuze)

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400 Ω	0 tot 4000 Ω	$\pm 1.5\%$ uitl. ± 2 dgt
4000 Ω		

Weerstand (vast)

Bereik	Meetbereik	Nauwkeurigheid
400 Ω	0 ~ 400.0 Ω	$\pm 1.5\%$ uitl. ± 2 dgt (bipooten bij 50 ± 35 Ω of minder)

Uitgangsspanning (uitgangsimpedantie: ongeveer 10k Ω)

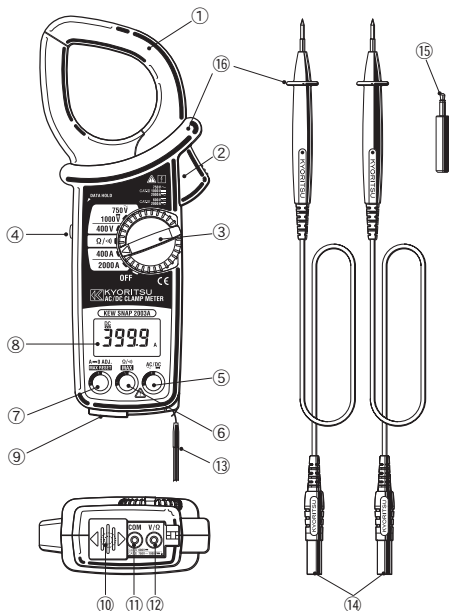
Nauwkeurigheid		DC uitgangsspanning	Ingangsstroom	Nauwkeurigheid
DC	400A	0 tot 400.0mV	0 tot 400A	± 1.5% uitl. ± 3mV
	2000A	0 tot 200.0mV	0 tot 2000A	± 1.5% uitl. ± 3mV
AC	400A	0 tot 400.0mV	0 tot 400A	± 1.5% uitl. ± 3mV (50/60Hz) ± 3.0% uitl. ± 3mV (40-1kHz)
	2000A	0 tot 170.0mV	0 tot 1700A	± 1.5% uitl. ± 3mV (50/60Hz) ± 3.0% uitl. ± 3mV (40/1kHz)
		170.1 tot 200.0mV	1701 tot 2000A	± 3.0% uitl. ± 3mV (50/60Hz)

Elektromagnetische compatibiliteit (IEC 61000-4-3)

RF veldsterkte ≤ 1 V/m, totale nauwkeurigheid = opgegeven nauwkeurigheid
 RF veldsterkte = 3V/m, totale nauwkeurigheid= opgegeven nauwkeurigheid + 1%
 van het bereik

- Werkingsprincipe: dubbele integratie
- Uitlezing: LCD met maximum 4000 meetpunten
- Waarschuwing zwakke batterij: "BATT" symbool verschijnt op het scherm
- Indicatie bij overschrijding van het bereik: het "OL" symbool verschijnt als het ingangssignaal het bereik overschrijdt
- Reactietijd: ongeveer 2 seconden
- Aftastsnelheid: ongeveer 2.5 maal per seconde
- Temperatuur en vochtigheid waarbij nauwkeurigheid gegarandeerd wordt:
23°C ± 5, relatieve vochtigheid tot 85% zonder condensatie
- Werkingstemperatuur en -vochtigheid: 0 tot 40°C , relatieve vochtigheid tot 85% zonder condensatie
- Bewaartemperatuur en -vochtigheid: -20 tot 60°C , relatieve vochtigheid tot 90% zonder condensatie
- Voeding: twee R6P (DC 1.5V) batterijen of gelijkwaardige
- Stroomgebruik: ongeveer 9mA maximum
- Sluimerfunctie: schakelt automatisch over in sluimertoestand 10 minuten na de laatste verrichting (stroomverbruik in sluimertoestand: 20µA)
- Bescherming tegen overbelasting:
- AC/DC stroombereik 2400A AC/DC gedurende 10 sec
- AC/DC stroombereik 1200A AC/DC gedurende 10 sec
- Weerstandsbereik 600V AC/DC gedurende 10 sec
- Maximale overbelasting: 5500V AC gedurende 1 minuut (tussen elektrisch circuit en behuizing of metalen delen van de klauwen)
- Isolati weerstand: 10MW of meer bij 1000V (tussen elektrisch circuit en behuizing of metalen delen van de klauwen)
- Omvang van de geleider: ongeveer 55mm diameter maximaal
- Afmetingen: 250 (L) x 105 (B) x 49 (D) mm
- Gewicht: ongeveer 530g
- Toebehoren:
 - testsnoeren M-7017 (1 set)
 - R6P batterijen (2 st.)
 - Draagtas M-9094 (1 st.)
 - Uitgangsplug M-8201 (1 st.)
- Handleiding (1 st.)
- Toebehoren in optie:
- Multi-tran M-8008
- Recorder M-5100A, enz
- Uitgangssnoer M-7014

4. ONDERDELEN VAN HET INSTRUMENT

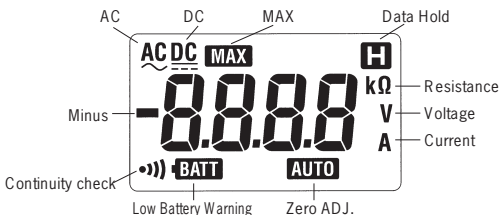


- ① Klauwen van de transformator: zij bevatten stroomsensoren
- ② klauwhendel: wordt gebruikt om de transformatorklauwen te openen en te sluiten.
- ③ Functieselectietoets: voor functiekeuze. Wordt eveneens gebruikt om het toestel uit te schakelen (OFF).
- ④ Databewaarknop: bewaart de data die getoond worden op het display zodra men deze knop indrukt (symbool: "H").
- ⑤ AC/DC knop: wordt gebruikt om tussen de AC en de DC modus te kiezen. Het instrument staat in de AC modus wanneer je het aanzet. Druk op de knop om de DC modus te kiezen.
- ⑥ Modusknop: wanneer je deze knop indrukt in het stroom- of spanningsbereik,

komt men in de MAX-modus. Het symbool "**MAX**" verschijnt op het display. Druk opnieuw om deze modus te verlaten.

Wanneer je deze knop indrukt in het weerstandsbereik, kan je de continuïteit testen. Het symbool "•))" verschijnt op het display. In deze modus wordt de biep geactiveerd wanneer het resultaat 50 Ω is of minder. Druk opnieuw om de modus te verlaten.

- ⑦ Nulinstellingsknop: wordt gebruikt om een nulinstelling te doen op een 400DC bereik of om de MAX-modus te resetten. Het "**AUTO**" symbool verschijnt op het display wanneer de nulinstelling geactiveerd is op het 400A DC bereik. (De nulinstelling is enkel beschikbaar op het 400A DC bereik.)
- ⑧ LCD display: field effect-type LCD display met maximum van 3999 meetpunten, microprocessorgestuurde indicators en decimaal punt.



- ⑨ Aansluitklembescherming: wordt gebruikt om de ingangsklemmen (COM en V/ Ω) af te sluiten wanneer de uitgangsklem in gebruik is. Op deze manier vermijdt men dat er per ongeluk spanning op het toestel wordt aangelegd.
- ⑩ Uitgangsklem (enkel voor stroommetigen): voorziet gelijkspanning in verhouding tot de uitlezing van het wissel- of gelijkstroombereik. Deze spanning wordt gebruikt voor langetermijncontrole met een recorder of met andere registreertoestellen. Deze aansluitklem is niet toegankelijk in een spannings- of weerstandsbereik.
- ⑪ COM aansluitklem: voor aansluiting van het zwarte meetsnoer om spanning of weerstand te meten.
- ⑫ V/ Ω aansluitklem: voor aansluiting van het rode meetsnoer om spanning of weerstand te meten.
- ⑬ Veiligheidsarmband: voorkomt dat het toestel uit de hand glijdt tijdens het gebruik.
- ⑭ Meetsnoeren (M-7017): worden verbonden met de COM en V/ Ω klemmen om de weerstand te meten.
- ⑮ Uitgangsplug: steek deze plug in de uitgangsklem om de DC uitgangsspanning te bekomen. Verbind het geschikte aansluitsnoer met de plug tijdens het gebruik.

5. VOORBEREIDING VOOR DE METINGEN

5-1 CONTROLE VAN DE BATTERIJSpanning

Plaats de functieschakelaar op om het even welke positie behalve op 'OFF'. Wanneer het display oplicht zonder dat " **BATT** " verschijnt, kan u verdergaan met de meting.
Wanneer het display niet oplicht of indien " **BATT** " verschijnt, vervang dan eerst de batterijen zoals beschreven wordt in hoofdstuk 8.

OPMERKING

De sluimerfunctie zorgt ervoor dat het toestel na een bepaalde tijdspanne van inactiviteit automatisch wordt uitgeschakeld. Daarom kan het voorkomen dat het display niet oplicht terwijl de functietoets toch op een bepaalde functie werd ingesteld (uitgez. "OFF").
Om het toestel in dit geval te doen werken, plaatst u de schakelaar terug in de "OFF" positie en vervolgens in de gewenste positie of drukt u op een willekeurige knop. Als het display nog steeds niet oplicht dan zijn de batterijen uitgeput en moeten ze vervangen worden.

5-2 CONTROLE VAN DE SCHAKELAARINSTELLING

Zorg ervoor dat de functieschakelaar in de correcte positie staat, dat het toestel in de correcte modus staat en dat de data hold toets niet geactiveerd is, anders kan de gewenste meting niet gedaan worden.

6. METING

6.1 DC STROOMMETING

GEVAAR

- Doe geen metingen op een stroomcircuit van meer dan 1000V DC; dit kan een elektrische schok veroorzaken.
- Doe geen metingen wanneer het deksel van het batterijvakje verwijderd is.
- Doe geen stroommetingen wanneer de testsnoeren met het toestel verbonden zijn.

- a. Plaats de selectieknoop op "400A" en druk op de AC/DC knop om de DC modus te selecteren. Het display moet "DC" weergeven in de linkerbovenhoek.
- b. Met de transformatorclauwen gesloten zonder ze aan de geleider te klemmen, drukt men op de nulinstellingsknop gedurende een seconde om het display terug op nul in te stellen.
(De nulinstellingsknop kan enkel werken op het 400A DC bereik.)
Het symbool **AUTO** moet op het display verschijnen.
- c. Plaats de selectieknoop op de juiste positie voor de stroom die gemeten wordt.
- d. Druk op de hendel om de transformatorclauwen te openen en klem ze vast op de geleider die getest moet worden; lees vervolgens af wat het display weergeeft.

OPMERKING

- Hou de transformatorclauwen volledig gesloten tijdens de stroommeting. Dit is nodig om een nauwkeurige meting te kunnen doen.
- De maximale meetbare diameter van een geleider is 55mm.
- Wanneer de stroom van de bovenkant (de kant van het display) van het toestel naar de onderkant vloeit, dan is de polariteit van de uitlezing positief en vice versa.
- De uitgangsspanning van de uitgangsklem mag niet herleid worden tot nul, zelfs als het display op nul is ingesteld via de nulinstellingsknop.
Is dit toch het geval, dan dient u een nulaanpassing te doen op de recorder of op gelijk welk toestel waarmee de uitgangsspanning verbonden is.

6-2 AC STROOMMETING

GEVAAR

- Doe geen metingen op een circuit van meer dan 750V AC. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.
- Doe geen metingen wanneer het deksel van het batterijvakje verwijderd is.
- Doe geen metingen wanneer de testsnoeren verbonden zijn met de V/ Ω en de COM klem.

- a. Plaats de functieschakelaar op "400A" of "2000A" en selecteer de AC modus. Als het toestel in de DC modus staat, druk dan de AC/DC knop éénmaal in om de AC modus te selecteren.
(Het instrument staat automatisch in de AC modus wanneer het wordt aangeschakeld). "AC" moet verschijnen in de linkerbovenhoek van het display.

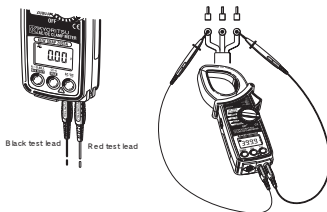
- b. Druk op de hendel om de transformatieklaauwen te openen en klem ze vast aan de geleider die getest moet worden. Lees vervolgens het display af.
- Hou de transformatieklaauwen volledig gesloten tijdens de stroommeting. Dit is nodig om een nauwkeurige meting te kunnen doen.
De maximale meetbare diameter van een geleider is 55mm.
 - In tegenstelling tot het meten van DC-stromen, is bij het meten van AC-stroom geen nulaanpassing nodig. Er wordt eveneens geen polariteit aangeduid.

6-3 DC SPANNINGSMETING

GEVAAR

- Doe geen metingen op een circuit van meer dan 1000V DC. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.
- Doe geen metingen wanneer het deksel van het batterijvakje verwijderd is

- Plaats de functieschakelaar op "400V" of "1000V".
- Schuif de bescherming van de aansluitklem naar links. Verbind het rode testsnoer met de V/ Ω klem en het zwarte met de COM klem.
- Sluit het andere uiteinde van het rode testsnoer aan op de positieve kant van het testcircuit en het uiteinde van het zwarte testsnoer op de negatieve kant. Lees de waarde af op het display. Als de testsnoeren omgekeerd verbonden zijn, verschijnt het teken: "-" op het display.



6-4 AC SPANNINGSMETING

GEVAAR

- Doe geen metingen op een circuit van meer dan 1000V DC. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.
- Doe geen metingen wanneer het deksel van het batterijvakje verwijderd is

- Plaats de functieschakelaar op "400V" of op "750V". Indien het toestel in de DC modus staat, druk dan éénmaal op de AC/DC knop om de AC modus te

selecteren.

(Het toestel staat automatisch in de AC modus wanneer men het aanschakelt)

In de linkerbovenhoek van het display verschijnt het symbool "AC".

- Schuif de beschermklep van de aansluitklem naar links. Verbind het rode testsnoer met de V/Ω klem en het zwarte met de COM klem.
- Sluit de meetpunten van de testsnoeren aan op het te testen circuit. Lees de waarde af op het display.

6-5 WEERSTANDSMETING

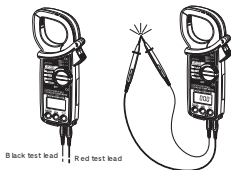
GEVAAR

- Doe nooit metingen op een circuit dat nog niet ontladen is.
- Doe geen metingen wanneer het deksel van het batterijvakje verwijderd is.

- Zet de functiechakelaar op de " Ω / $\cdot$)).
- Schuif de beschermklep van de aansluitklem naar links. Verbind het rode testsnoer met de V/Ω klem en het zwarte met de COM klem.
- Controleer of het display "OL" weergeeft. Sluit vervolgens de meetpunten van de testsnoeren kort en kijk of het display "0" weergeeft.
- Sluit de meetpunten van de testsnoeren aan op het circuit dat getest wordt. Lees vervolgens het display af.

OPMERKING

- Wanneer de meetpunten van de testsnoeren kortgesloten worden kan er een zeer kleine weerstand worden weergegeven in plaats van "0". Dit is de weerstand van de testsnoeren en dus geen fout.
- Wanneer de testsnoeren stuk zijn, toont het display: "OL".



6-6 CONTINUITEITSCONTROLE

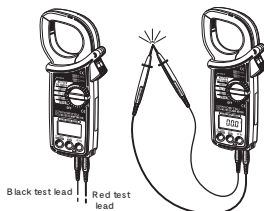
GEVAAR

- Doe nooit metingen op een circuit waar nog stroom op staat.
- Doe geen metingen wanneer het deksel van het batterijvakje verwijderd is.

- Plaats de functieschakelaar op de " $\Omega/\cdot\cdot\cdot$ ".
- Schuif de beschermkap van de aansluitklem naar links. Verbind het rode testsnoer met de V/ Ω klem en het zwarte testsnoer met de COM klem.
- Druk op de modusknop om de continuïteitscontrole-modus te selecteren. Het symbool ".)))" moet op de display verschijnen.
- Controleer of het display "OL" weergeeft. Sluit vervolgens de meetpunten van de testsnoeren kort en kijk of het display "0" weergeeft en of de biep er geactiveerd wordt.
- Sluit de meetpunten van de testsnoeren aan op het te meten circuit. De biep wordt geactiveerd bij een weerstand van $\pm 50\Omega$ of minder.

OPMERKING

- Wanneer de meetpunten van de testsnoeren kortgesloten worden, geeft het display een zeer kleine weerstand weer in plaats van "0". Dit is de weerstand van de meetsnoeren en dus geen fout.
- Wanneer de testsnoeren stuk zijn, geeft het display "OL" weer.



6-7 MAX.-METING (Reactietijd: 400ms)

De max meetmodus wordt gebruikt om een maximumwaarde weer te geven gedurende een bepaalde periode.

Deze functie is beschikbaar in alle bereiken behalve weerstand.

GEVAAR

- Doe geen metingen op een circuit van meer dan 750V AC of 1000V DC. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.
- Doe geen metingen wanneer het deksel van het batterijvakje verwijderd is.
- Doe geen metingen wanneer de testsnoeren verbonden zijn met het toestel.

- Plaats de functieschakelaar op de gewenste positie.
- Druk op de modusknop om de Max meetmodus te selecteren. Op het display verschijnt "MAX".
- Om een correcte uitlezing te bekomen, drukt men éénmaal op de nulinstellings-/resetknop, nadat men met de klauwen de geleider heeft vastgeklemd of nadat men de testsnoeren op het circuit heeft aangesloten.

- d. Het display geeft de maximale uitlezing tijdens de meting weer.
- e. Druk nogmaals op de nulinstellings-/resetknop om terug te keren naar de normale meetmodus.

OPMERKING

- De data hold functie is niet actief tijdens de MAX-meting.
- Wanneer men een meting doet gedurende meer dan 10 minuten, zet dan de sluimerfunctie af, volgens de richtlijnen in hoofdstuk 7.1, anders zal het toestel automatisch uitvallen na 10 minuten.

7. ANDERE FUNCTIES

7-1 DE SLUIMERFUNCTIE

OPMERKING

Het instrument verbruikt een kleine hoeveelheid stroom tijdens de sluimerfunctie. Zet daarom het toestel op "OFF" wanneer het niet gebruikt wordt.

Wanneer men vergeet om het toestel af te zetten treedt deze functie in werking. Deze functie zorgt ervoor dat 10 minuten na de laatste handeling het toestel automatisch in sluimertoestand treedt (uitgeschakeld). Op die manier spaart men energie.

Om de sluimermodus te verlaten, drukt u op om het even welke knop of zet u de selectieknop terug op "OFF" en daarna in een andere positie.

(Hoe zet u de sluimerfunctie uit?)

Wanneer u het toestel aanzet en gelijktijdig de data-hold-toets indrukt maakt u de sluimerfunctie ongedaan. Het display geeft gedurende 3 sec. het bericht "P.OFF" weer.

Om de functie terug in werking te stellen, dient u met de selectieknop opnieuw naar OFF te gaan en vervolgens naar een andere positie.

OPMERKING

- Wanneer de uitgangsplug in de uitgangsklem steekt, werkt de sluimerfunctie niet. De sluimerfunctie treedt echter na 10 minuten terug in werking zodra men de uitgangsplug uit de uitgangsklem haalt.

7-2 DATA-HOLD-FUNCTIE

Dit is de functie die ervoor zorgt dat de gemeten waarde bewaard blijft op het display. Druk de data-hold-toets in en de gegevens blijven bewaard, ongeacht de daaropvolgende veranderingen in stroom, spanning of weerstand.

Het display toont "H" in de rechterbovenhoek.
Om deze functie te verlaten drukt u opnieuw de data-hold-toets in.

OPMERKING

- De data-hold-functie werkt niet wanneer het toestel in sluimermodus is.
- De data-hold-functie werkt niet wanneer het toestel in de max-modus is.

7-3 Uitgangsklem (enkel voor stroommetingen)

GEVAAR

- Doe geen metingen op een circuit van meer dan 750V AC of 1000V DC. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.
- Doe geen metingen wanneer het deksel van het batterijvakje verwijderd is.
- Leg nooit spanning aan op de uitgangsklem.

- Om uitgangsspanning van de uitgangsklem te bekomen, verbindt u een gepast snoer met de voorziene uitgangsplug.
- Schuif de beschermklep naar rechts om de COM en de V/ Ω klemmen af te sluiten.
Breng de uitgangsplug in de uitgangsklem voor aansluiting op een recorder of een ander registreerapparaat.
- Plaats de functieschakelaar op "400A" of "2000A" (De uitgang is enkel beschikbaar in deze twee bereiken) Ga verder met het meten in de DC of de AC modus.

OPMERKING

- Houd de transformatorklauwen volledig gesloten tijdens de stroommeting, zo niet kan geen nauwkeurige meting gedaan worden. De maximale meetbare diameter van een geleider is 55mm.
- In tegenstelling tot DC stroommeting is bij AC stroommeting geen nulaanpassing nodig. In de uitlezing wordt ook geen polariteit aangeduid.
- In de DC modus mag de uitgangsspanning van de uitgangsklem niet herleid worden tot nul, zelfs al heeft men een nulaanpassing gedaan met de nulinstellingsknop. In dit geval dient u de nulaanpassing uit te voeren op de recorder of op een ander toestel waarop de uitgangsspanning aangelegd is.
- De sluimerfunctie werkt niet wanneer de uitgangsplug in de uitgangsklem steekt. Zodra de uitgangsplug wordt uitgetrokken, treedt de sluimerfunctie binnen de 10 minuten opnieuw in werking.
- Regel de geschikte gevoeligheid op de recorder of op een ander registreertoestel. Zie hoofdstuk 3 voor spanningsspecificaties.

8. HET VERVANGEN VAN DE BATTERIJEN

WAARSCHUWING

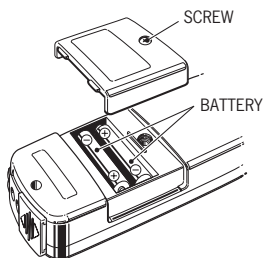
Om een elektrische schok te voorkomen, dient u de functieschakelaar op OFF te plaatsen en de testsnoeren te verwijderen alvorens u de batterijen vervangt.

VOORZICHTIG

- Gebruik niet gelijktijdig nieuwe en oude batterijen.
- Installeer de batterijen en let op de juiste polariteit.

Als het instrument aanstaat maar het display is leeg of "BAT" verschijnt in de linkeronderhoek, dient u de batterijen te vervangen.

- a. Plaats de functieschakelaar op "OFF".
- b. Schroef het deksel van het batterijvakje onderaan op het toestel los en verwijder het.
- c. Vervang de batterijen en let op de juiste polariteit. Gebruik enkel nieuwe R6P batterijen.
- d. Plaats het deksel op het vakje en schroef het vast.

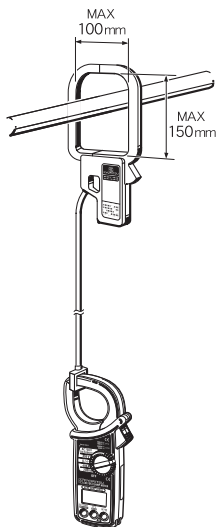


9. TOEBEHOREN IN OPTIE

Model 8008 (enkel voor AC stroommeting)

Multi-tran MODEL 8008 is ontworpen voor het meten van AC stroom tot 3000A of grote staven of geleiders met een stroomtang.

- Plaats de functieschakelaar op "400A".
- Kies de AC Modus met de AC/DC knop.
- Maak MODEL 2003A vast aan het oppikspoel van MODEL 8008, zoals op onderstaande afbeelding.
- Bevestig MODEL 8008 aan staaf of geleider die getest wordt.
- Lees de waarde af van MODEL 2003A en vermenigvuldig met 10.



Memo

Exclusief invoerder:

voor België:

C.C.I. n.v.

Louiza-Marialei 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.

21, avenue Ampère — B.P. 69
F-91325 WISSOUS CEDEX (France)
Tél.: 01.60.11.42.12
Fax: 01.60.11.17.78
E-mail: info@turbotronic.fr