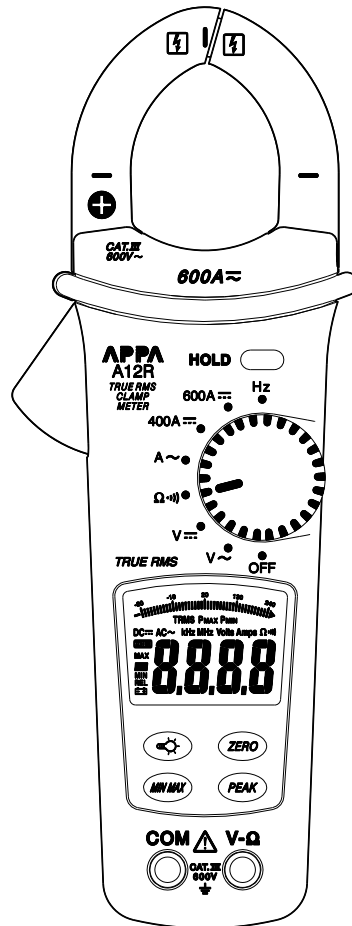


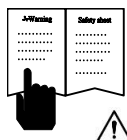


A12 / 12R

Handleiding

Stroomtangmeter













 **Eerst lezen**

Veiligheidsinformatie

Volg deze instructies op om een veilig gebruik en veilig onderhoud van het instrument te garanderen. Het negeren van waarschuwingen kan ernstig **letsel of de dood tot gevolg hebben**.

- Werk bij voorkeur niet alleen, zodat iemand u kan ondersteunen indien nodig.
- Gebruik de meetsnoeren of het instrument niet wanneer deze beschadigd lijken.
- Gebruik het instrument niet als deze niet goed functioneert of als het nat is.
- Gebruik het instrument alleen zoals in de handleiding wordt voorgeschreven, omdat het instrument anders mogelijk niet meer de voorziene bescherming biedt.
- Wees zeer voorzichtig wanneer u met ontblote leidingen en busbars werkt. Contact met de geleider kan een elektrische schok geven.
- Wees voorzichtig bij spanningen van meer dan 30 VAC RMS of 60 VDC. Deze spanningen kunnen elektrische schokken veroorzaken.

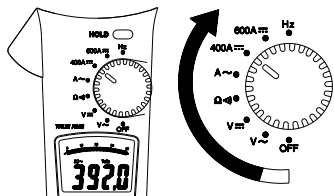
Symbolen op het instrument en handleiding

	Elektrocutiegevaar
	Zie handleiding
	DC-meting
	Apparatuur is beveiligd door een dubbele of verstevigde isolatie
	Batterij
	Aarding
	AC-meting
	Conform de EU-richtlijnen

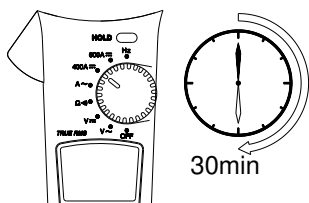
 **Opgelet**

Als het instrument gebruikt wordt in de nabijheid van apparatuur die elektromagnetische storingen veroorzaakt, dan kan het display onstabiel worden of kunnen de metingen grote fouten vertonen.

Aan / Uit



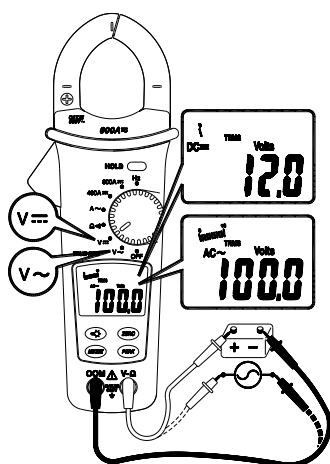
Automatische uitschakeling



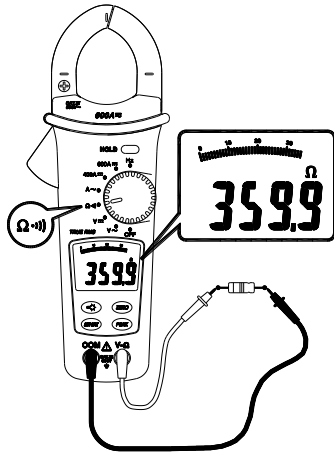
Automatisch uitschakelen deactiveren:

Druk op knoppen (behalve de knop Hold (Vasthouden)) en schakel het instrument in met de draaiknop.

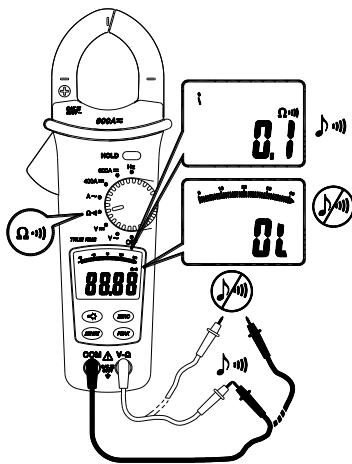
AC V / DC V



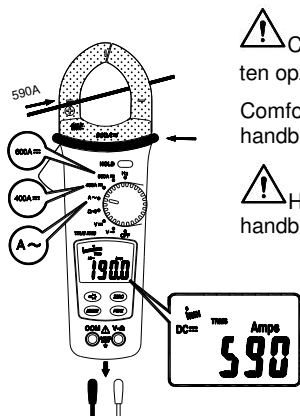
Weerstand





Doorgang

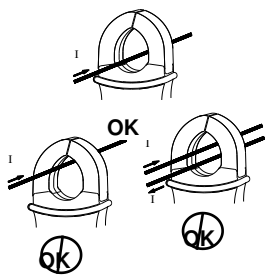


ACA / DCA



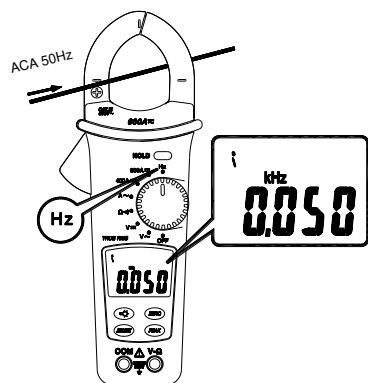
 CAT. III. 600V
ten opzichte van de aarde voor de bek.
Comfortabel aanvoelende
handbescherming

 Houd het instrument niet voorbij de
handbescherming vast.

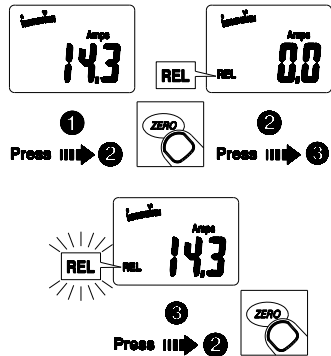


$$I + (-I) = 0$$

Hz



Zero

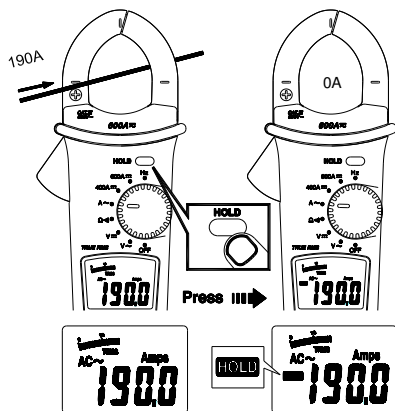


REL: Het instrument slaat de gemeten waarde op nadat u op de knop ZERO (Nul) hebt gedrukt. De relatieve waarde wordt weergegeven.

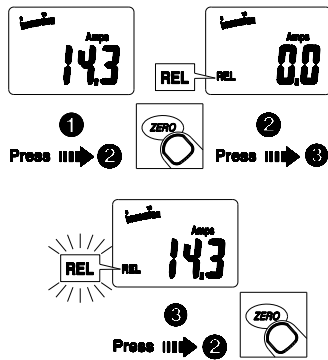
REL (knippert): Het instrument slaat de waarde van de afwijking op. De huidige waarde wordt weergegeven.

Normaal: Houd ZERO (Nul) ≥ 2 sec ingedrukt om terug te keren naar de normale werking en de afwijkingswaarde te annuleren.

Dataholdfunctie



Zero

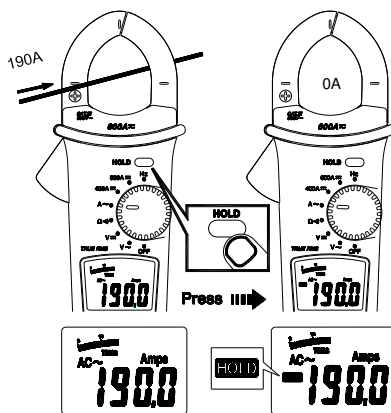


REL: Het instrument slaat de gemeten waarde op nadat u op de knop ZERO (Nul) hebt gedrukt. De relatieve waarde wordt weergegeven.

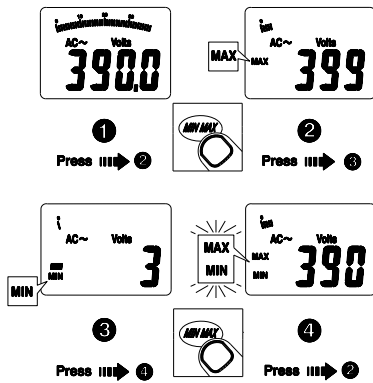
REL (knippert): Het instrument slaat de waarde van de afwijking op. De huidige waarde wordt weergegeven.

Normaal: Houd ZERO (Nul) ≥ 2 sec ingedrukt om terug te keren naar de normale werking en de afwijkingswaarde te annuleren.

Dataholdfunctie



Min/max vasthouden



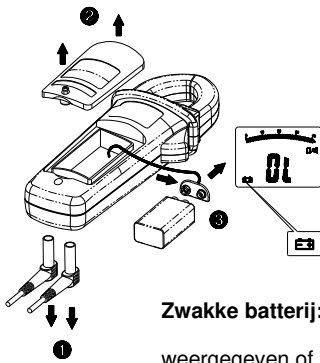
MAX: Het instrument slaat de maximum- en minimumwaarde op. De maximumwaarde wordt weergegeven.

MIN: Het instrument slaat de maximum- en minimumwaarde op. De minimumwaarde wordt weergegeven.

MAX MIN (knipperen): Het instrument slaat de maximum- en minimumwaarde op. De huidige waarde wordt weergegeven.

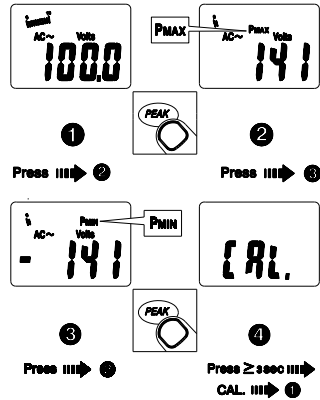
Normaal: Houd MIN MAX ingedrukt om naar de normale werking terug te keren.

Batterijen vervangen



Zwakke batterij: "01" wordt weergegeven of "01" knippert bij het indrukken van een knop.

Piek vasthouden



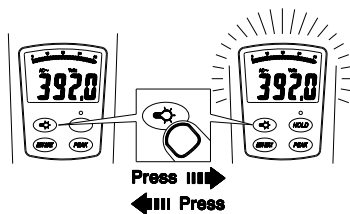
P_{MAX}: Het instrument slaat de maximale en minimale piekwaarde op. De maximale piekwaarde wordt weergegeven.

P_{MIN}: Het instrument slaat de maximale en minimale piekwaarde op. De minimale piekwaarde wordt weergegeven.

CAL : Houd de knop PEAK (Piek) ≥ 3 sec ingedrukt om het **instrument** te kalibreren voor nauwkeurige metingen.

Normaal: Houd de knop PEAK ingedrukt om naar de normale werking terug te keren.

Achtergrondverlichting



De achtergrondverlichting wordt na 60 seconden automatisch uitgeschakeld.

Specificaties

1-1 Algemene specificaties

Cijfers op het LCD-display: LCD-aflezing van 3 ¾ cijfers en grote schaal.

Meetpunten: 4000 counts.

Meetfrequentie: 1.5 x per seconde

Weergave overschrijding meetbereik: bij “Ω”-functies wordt “OL” weergegeven, bij “A”- en “V”-functies wordt de werkelijke waarde weergegeven.

Tijd automatische uitschakeling: Ongeveer 30 minuten na inschakeling.

Legge batterij-indicator: < wordt weergegeven. Vervang de batterij zodra het < symbool in het display verschijnt.

Voeding: 9 V-batterij.

Levensduur van de batterij: ALKALINE 9V 200 uur.

1-2 Omgevingsomstandigheden

Gebruik binnenshuis

Kalibreren: Een kalibratie-interval van één jaar wordt aanbevolen.

Werktemperatuur:

0°C ~ 30°C (≤80% RH)

30°C ~ 40°C (≤75% RH)

40°C ~ 50°C (≤45%RH)

Opslagtemperatuur: -20 °C tot +60 °C, 0 tot 80% RH (batterijen niet geplaatst).

Meetcategorie: IEC 61010-1 600V CAT. III.

CAT. III -installaties bieden bescherming tegen stootspanningen in vaste installaties, zoals distributiepanelen, hoofd- en aftakleidingen en verlichtingssystemen in grote gebouwen.

Bedrijfshoogte: 2000 m (6562 ft)

Geleiderdiameter: 35 mm diameter.

Vervuilingsgraad: 2

EMC: EN 61326-1

Schokbestendigheid en trillingsvastheid:

Sinusoïdale trillingen volgens MIL-T-

28800E (5 ~ 55 Hz, 3 g max.).

Valbescherming: 120 cm val op

hardhout op een betonnen vloer.

1-3 Elektrische specificaties

Nauwkeurigheid is \pm (% uitlezing + aantal cijfers) bij $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, bij een vochtigheidsgraad van minder dan 80 %.

Temperatuurcoëfficiënt: $0.2 \times$ (gespecificeerde nauwkeurigheid) / $^{\circ}\text{C}$, $< 18\text{ }^{\circ}\text{C}$ $28\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Spanning

Functie	Bereik	Nauwkeurigheid
V~	0~400.0 V rms 400~600 V rms	\pm (1.0% + 5 cijfers) 50Hz ~ 500Hz
V=	0~400.0 V 400~600 V	\pm (0.7% + 2 cijfers)

Beveiliging tegen overbelasting: 600 V rms

Ingangsimpedantie: $1\text{M}\Omega$ // minder dan 100pF.

AC-conversietype:

A12: AC-conversie gemiddelde meet rms indicatie, gekalibreerd op de rms waarde van een sinusgolfingang.

A12R: AC-conversies zijn AC-gekoppeld, geven de werkelijke effectieve waarde (true rms) en zijn gekalibreerd op de rms waarde van een sinusgolfingang. Nauwkeurigheden worden voor sinusgolven van de volledige schaal gegeven en voor niet-sinusoidale golven onder de halve schaal. Pas bij niet-sinusoidale golven de volgende piekfactorcorrecties toe:

Voor crestfactor 1.4 tot 2.0, voeg 1.0% toe aan de nauwkeurigheid.

Voor crestfactor 2.0 tot 2.5, voeg 2.5% toe aan de nauwkeurigheid.

Voor crestfactor 2.5 tot 3.0, voeg 4.0% toe aan de nauwkeurigheid.

CF 3 @ 400A, 400V

2 @ 600A, 600V

Weerstand & doorgang

Functie	Bereik	Nauwkeurigheid
Ω ;	400.0 Ω	\pm (1% + 3 cijfers)

Beveiliging tegen overbelasting: 600 V rms

Max. open circuit meetspanning : 3 V

Doorgang: De ingebouwde zoemer weerklinkt wanneer de weerstand lager is dan circa 30 Ω .

Wisselstroom

Functie	Bereik	Nauwkeurigheid
A~ (50~60Hz)	0~60.0 A	$\pm(1.9\% + 7 \text{ cijfers})$
	60.0~400.0 A	$\pm(1.9\% + 5 \text{ cijfers}) *1$
	400~600 A	$\pm(2.5\% + 5 \text{ cijfers})$
A~ (61~400 Hz)	0~60.0 A	$\pm(2.5\% + 7 \text{ cijfers})$
	60.0~400.0 A	$\pm(2.5\% + 5 \text{ cijfers}) *1$
	400~600 A	$\pm(2.9\% + 5 \text{ cijfers})$

*1: Meer dan 80% van volledige schaal (4000 cijfers), voeg $\pm 1.6\%$ toe.

Beveiliging tegen overbelasting: 600 A rms

AC-conversietype en aanvullende nauwkeurigheid is gelijk aan AC-spanning.

Positiefout: $\pm 1\%$ uitlezing

Gelijkstroom

Functie	Bereik	Nauwkeurigheid
A=	0~60.0 A	$\pm(1.5\% + 10 \text{ cijfers})$
	60.0~400.0 A	$\pm(1.9\% + 5 \text{ cijfers})$
	400A~600 A	$\pm(1.9\% + 10 \text{ cijfers})$

Beveiliging tegen overbelasting: 600 A rms

Positiefout: $\pm 1\%$ uitlezing

Toevoeging fout volgens remanentie: max. 1% van de creststroom.

Automatisch uitschakelen (APO)

Het instrument wordt circa 30 minuten na inschakeling automatisch uitgeschakeld.

Frequentie: Hz

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
20~400Hz	1HZ	$\pm(0.1\% + 2 \text{ cijfers})$

Beveiliging tegen overbelasting: 600 A rms.

Gevoeligheid: 3 A rms voor ACA (A~)(>400Hz niet gespecificeerd)

Piek vasthouden: \pm (3% + 15 cijfers)

*>600 V niet gespecificeerd.

*>600 A niet gespecificeerd.

Min/Max vasthouden: Tel \pm 15 cijfers op bij de nauwkeurigheid voor wisselstroom en gelijkstroom.
Het bereik is automatisch geschakeld naar de lage resolutie bereik bij Piek vasthouden of MinMax vasthouden.

Onderhoud

Voer geen herstellingen uit. Er zijn geen door de gebruiker te vervangen onderdelen. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

Reiniging

Reinig de behuizing regelmatig met een droge doek en reinigingsmiddel. Gebruik geen schuurmiddelen of oplosmiddelen.

Beperkte garantie

De fabrikant garandeert de oorspronkelijke koper gedurende 1 jaar vanaf de datum van aankoop dat deze meter vrij is van materiaal- en productiefouten. Tijdens deze garantieperiode zal de fabrikant, naar eigen keuze, het defecte apparaat vervangen of repareren, na controle van het defect of de storing

Deze garantie is niet van toepassing op zekeringen, wegwerp batterijen of schade ten gevolge van misbruik, verwaarlozing, een ongeluk, ongeoorloofde reparatie, wijziging, verontreiniging of abnormale omstandigheden tijdens het bedienen of hanteren van het instrument.

Alle impliciete garanties die voortkomen uit de verkoop van dit product, met inbegrip van maar niet beperkt tot impliciete garanties van verhandelbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel, zijn beperkt tot de bovengenoemde. De fabrikant is niet aansprakelijk voor verlies van de gebruiksgeschiktheid van het instrument of andere incidentele schade of gevolgschade, kosten of economisch verlies, of voor enige claims of aanspraken met betrekking tot dergelijke schade, kosten of economisch verlies. De wetgeving verschilt per staat en land. Daarom gelden de bovenstaande beperkingen en/of uitsluitingen mogelijk niet voor u.

APPA TECHNOLOGY CORP.

9F, 119-1 Pao-Zong Rd.,

Shin-Tien, Taipei, 23115, Taiwan.

P.O.Box. 12-24 Shin-Tien, Taiwan.

Tel: +886-2-29178820

Fax: +886-2-29170848

E-mail : info@appatech.com

[http: //www.appatech.com](http://www.appatech.com)