

Guide d'utilisation



Multimètre digital

Contenu

1. Informations de sécurité	1
1.1. Préparation pour l'utilisation	1
1.2. Pendant l'utilisation	2
1.3. Symboles de sécurité	3
1.4. Entretien	4
2. Description	4
2.1. Panneau frontal	5
2.2. Boutons poussoir et fonctions	6
3. Spécificités	7
3.1. Spécificités générales	7
3.2. Spécificités techniques	8
4. Utilisation du mètre	11
4.1. Gel des données (Hold)	11
4.2. Gel des données les plus élevées (Max Hold)	11
4.3. Bouton fonction	11
4.4. Utilisation manuelle	11

Contenu (suite)

4.5.	Mise en veille automatique (Power Off)	11
4.6.	Préparation d'une mesure	12
4.7.	Tension CC	12
4.8.	Tension CA	14
4.9.	Résistance	15
4.10.	Test de Diode	16
4.11.	Continuité	17
4.12.	Courant CC	18
4.13.	Courant CA	19
4.14.	Test Logique	19
4.15.	Tension sans contact (NCV)	20
5.	Entretien	21
5.1.	Remplacement des batteries	21
5.2.	Remplacement cordon de mesure (ou pince crocodile)	21
6.	Accessoires	22

1. Informations de sécurité



AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques d'incendie, d'électrocution, de dommages au produit ou de blessures corporelles, lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation avant d'utiliser le mètre. Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

Ce compteur est conçu et fabriqué conformément aux exigences de sécurité des normes EN61010-1, EN61010-2-030, EN61010-2-033, EN61010-031 sur les instruments de mesure électroniques avec une gamme de mesure CAT III600V et un degré de pollution 2 et aux exigences de sécurité pour les mesures et les tests électroniques. Suivez toutes les instructions de sécurité pour garantir une utilisation sûre de l'instrument.

Le respect de ces directives vous assurera de nombreuses années de satisfaction.

1.1 Préparation pour l'utilisation

1.1.1 1.1.1 Respecter toutes les mesures de sécurité standard pendant le fonctionnement:

- -Utilisez de la protection pour éviter les chocs électriques.
- -N'utilisez pas l'instrument de façon erronée.

1.1.2 Contrôlez le mètre pour vous assurer qu'il n'y a pas eu de dommages pendant le transport.

1.1.3 Vérifiez que les cordons de mesure ne présentent pas de fissures ou de ruptures dans l'isolement des fils.

1.1.4 Si les cordons de mesure doivent être remplacés, la sécurité du compteur ne peut être garantie qu'avec des cordons de mesure de spécifications comparables.


1.2 Pendant l'utilisation

- 1.2.1 Assurez-vous toujours que le commutateur rotatif est réglé sur la fonction et la gamme correctes.
- 1.2.2 Ne pas dépasser les limites spécifiées pour chaque fonction.
- 1.2.3 Ne touchez pas les extrémités des cordons de mesure lorsqu'ils sont connectés à un circuit de mesure.
- 1.2.4 Avec la gamme manuelle, si la valeur à mesurer est inconnue, sélectionnez d'abord la gamme la plus élevée, puis diminuer si nécessaire.
- 1.2.5 Ne mesurez pas de tensions qui pourraient dépasser les 600V entre les bornes et la terre.
- 1.2.6 Soyez toujours prudent lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 60V CC ou 30V CA RMS. Gardez les doigts derrière la protection lors de la mesure.
- 1.2.7 Ne connectez jamais les cordons de mesure à une source de tension lorsque le commutateur rotatif est en mode résistance, diode ou continuité. Ceci pourrait endommager le compteur.
- 1.2.8 N'effectuez pas de mesures de résistance, de diode ou de continuité sur des circuits de courants.
- 1.2.9 Déconnectez les cordons de mesure du circuit avant de changer de fonction avec le commutateur rotatif.
- 1.2.10 Ne placez pas le compteur dans un environnement où règne une pression/température élevée, de la poussière, des gaz ou des vapeurs explosifs.
- 1.2.11 Arrêtez l'utilisation du mètre en cas d'anomalie ou de dysfonctionnement.
- 1.2.12 Ne connectez pas les cordons de mesure à un circuit sans que la batterie soit correctement mise en place.
- 1.2.13 Ne conservez pas le mètre dans un environnement directement exposé au soleil, à des températures élevées ou à une forte humidité.

1.3 Symboles de sécurité

	Information importante de sécurité. Consultez le guide d'utilisation pour les détails.
	Équipement entièrement protégé par un double isolement ou un isolement renforcé.
CAT III	La CATÉGORIE DE MESURE III est applicable aux circuits de test et de mesure connectés à la partie distribution de l'installation RÉSEAU basse tension du bâtiment.
	Conforme à la norme UL STD. 61010-1, 61010-2-030 et 61010-031 ; Certifié conformément à la norme CSA STD C22.2 NO. 61010-1, 61010-2-030 et 61010-031 61010-1, 61010-2-030 et 61010-031
	Conforme aux directives européennes pertinentes
	Terre
	Aussi bien pour CA que pour CC
	Diode
	Signal sonore de continuité
M.H.	Gel de données maximale (Max Hold)
D.H.	Gel de données (Data Hold)
AUTO	Gamme automatique (Auto-range)
	Batterie faible

1.4 ENTRETIEN

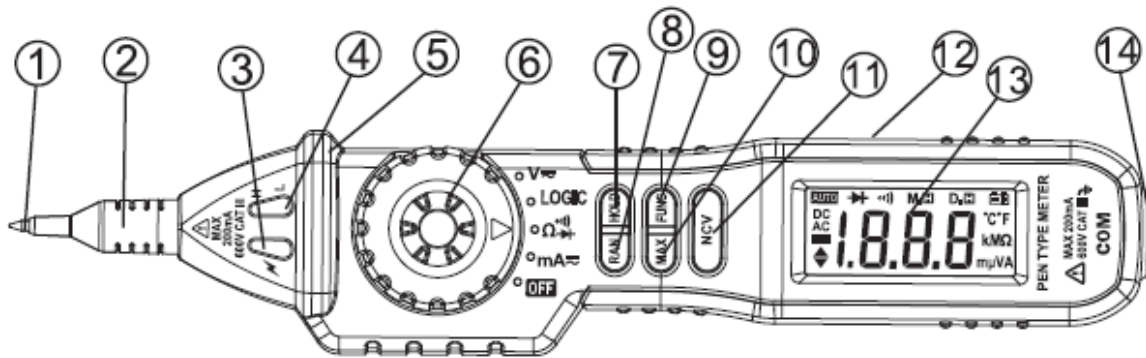
- 1.4.1 Les réparations ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié.
- 1.4.2 Retirez les cordons de mesure des circuits à mesurer avant d'ouvrir le couvercle du boîtier à batterie.
- 1.4.3 Pour éviter des lectures erronées qui pourraient causer des dommages ou des blessures, remplacez les batteries dès que le symbole  apparaît.
- 1.4.4 Utilisez un chiffon humide et un détergent doux pour nettoyer le lecteur. Ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants.
- 1.4.5 Mettez le commutateur rotatif sur la position OFF si le mètre n'est pas utilisé.
- 1.4.6 Retirez les batteries quand le mètre ne sera pas utilisé pendant une longue période.

2. DESCRIPTION

- Ce compteur est un appareil professionnel et portable doté d'un écran LCD facile à lire.
- Facile à utiliser d'une seule main, protection contre les surcharges, indicateur de batterie faible et convient aux usines, aux écoles, aux utilisateurs passionnés et aux amateurs.
- Gamme automatique et gamme manuelle sont disponibles
- Fonction d'arrêt automatique
- Fonctions de gel des données et de gel des données maximum
- Pendant le fonctionnement, l'instrument affiche automatiquement la valeur et l'unité de mesure.

2.1 Panneau frontal

1. Sonde de test positive (+)
2. Protection de sonde (amovible)
3. Indicateur NCV
4. Indicateur LED
5. Anneau de protection
6. Commutateur rotatif
7. Bouton gel de données (HOLD)
8. Bouton Gamme (RAN)
9. Bouton fonction (FUNC)
10. Gel des données maximale (MAX)
11. Bouton de tension sans contact (NCV)
12. Panneau
13. Écran LCD
14. Prise COM (-)



3. Spécificités

La précision est spécifiée pour une période de 1 an après l'étalonnage et à une température de 18°C à 28°C avec une humidité relative jusqu'à 75%.


3.1 Spécificités générales

- Conditions environnementales : 600V CATIII

Degré de pollution : 2 Altitude <2000m

Température d'utilisation: 0~40°C (<80% RV, <10°C sans condensation)

Température de rangement: -10~50°C (<70% RV, sans batteries)

- Tension maximale entre les bornes et la terre: 6000V CC ou CA
- Gamme automatique ou gamme manuelle
- Affichage : 20 mm LCD
- Valeur maximale affichée : 1999 (3½)
- Indication de polarité : '-' affiche la polarité négative
- indication de dépassement de gamme : affiche 'OL'
- Temps de mesure : environ 0,4 seconde
- Affichage de valeur: Indication de la fonction et de la capacité électrique
- Indication batterie faible : affichage 
- Protection fusible : FF400mA H 600V
- Mise en veille automatique : 15 minutes
- Alimentation: 1,5 V x 2 AAA batteries
- Dimensions: 222 x 43 x 29 mm
- Poids : environ 129g (batteries incluses)

3.2 Spécificités techniques

(température ambiante: 23+5°C, humidité relative<75%)

3.2.1 Tension CC

Gamme de mesure	Résolution	Précision
200mV	0,1mV	±(0,7% affichage+ 2dgt)
2V	0,001V	
20V	0,01V	
200V	0,1V	
600V	1V	

Impédance d'entrée: 10MΩ

- Protection contre les surcharges: gamme 200mV gamme: 250V CC ou CA RMS 2V-600V gammes: 600V CC ou CA RMS
- Tension maximale d'entrée: 600 V CC

3.2.2 Tension CA

Gamme de mesure	Résolution	Précision
200mV	0,1mV	±(0,8% affichage+ 3dgt)
2V	0,001V	
20V	0,01V	
200V	0,1V	
600V	1V	±(1,0% affichage+ 3dgt)

Impédance d'entrée: 10MΩ


- Protection contre les surcharges: Gamme 200mV: 250V CC ou CA RMS 2V-600V gammes: 600V CC ou CA RMS
- Gamme de fréquence : 40~400Hz
- Réaction: moyenne (RMS ou onde sinusoïdale)
- Tension d'entrée maximale : 600V CA RMS

3.2.3 Weerstand

Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
200Ω	0,1 Ω	±(1,0% aflezing+ 3dgt)
2kΩ	0,001kΩ	±(1,0% aflezing+ 1dgt)
20kΩ	0,01 kΩ	
200kΩ	0,1k Ω	
2MΩ	0,001 M Ω	
20MΩ	0,01 M Ω	±(1,0% aflezing+ 5dgt)

- Open circuit spanning : ongeveer 250mV
- Overbelastingsbeveiliging: 250V DC of AC RMS

3.2.4 Continuïteit

Functie	Beschrijving
	Indien de gemeten weerstand kleiner is dan 50Ω, zal de beeper afgaan

- Open circuit spanning : ongeveer 500mV
- Overbelastingsbeveiliging: 250V DC of AC RMS

3.2.5 Diode Test

Functie	Resolutie	Beschrijving
	0,001V	RToont een benaderende voorwaarts gerichte spanning

- Voorwaartse DC stroom: ongeveer 1mA
- Omgekeerde DC spanning: ongeveer 1,5V
- Overbelastingsbeveiliging: 250V DC of AC RMS

3.2.6 DC stroom

Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
20mA	0,01mA	±(1,5% aflezing+ 3dgt)
200mA	0,1mA	

- Overbelastingsbeveiliging: FF 400mA/600V

3.2.7 AC stroom

Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
20mA	0,01mA	±(2% aflezing+ 3dgt)
200mA	0,1mA	

- Overbelastingsbeveiliging: her-instelbare zekering
- Frequentie bereik: 40~400Hz
- Reactie: gemiddelde (RMS van sinus golf)

3.2.8 Logische Test

Functie	Beschrijving
Logisch	

- Ingangsimpedantie: 1MΩ
- Overbelastingsbeveiliging: 250V DC of AC RMS

4 Gebruik van de meter

4.1 Aflezen van HOLD

4.1.1 Druk tijdens de meting op de toets '**HOLD**' om de huidige meting op het display te behouden. '**D.H.**' zal op het display verschijnen. Druk nogmaals op '**HOLD**' om terug te keren naar de normale weergave.

4.2 Max Hold

4.2.1 Druk tijdens de meting op de '**MAX**'-toets en het display toont de maximaal geregistreeerde waarde. '**M.H.**' zal op het display verschijnen. Druk nogmaals op '**MAX**' om terug te keren naar de normale weergave.

4.3 Functieknop

4.3.1 In de voltage/stroom-modi, druk op de '**FUNC**'-toets om te schakelen tussen AC/DC. In de weerstand/diode/continuïteit stand, druk op '**FUNC**' om te schakelen tussen deze standen.

4.4 Handmatig bereik

4.4.1 In de spannings-, stroom- en weerstandsmodi, is het standaardbereik '**AUTO**'. Druk op de '**RAN**' knop om over te schakelen naar het handmatige bereik. Elke druk op de toets verhoogt het bereik en keert terug naar het laagste bereik zodra de toets wordt ingedrukt in het hoogste bereik. Houd '**RAN**' ingedrukt om terug te keren naar het auto-bereik.

4.5 Auto Power Off

4.5.1 De meter heeft een automatische uitschakelfunctie die de meter automatisch uitschakelt als hij aan blijft staan. Nadat de meter ongeveer 14 minuten niet is gebruikt, laat de meter 5 korte piepjes horen en 1 minuut later laat de meter 1 lange piep horen en schakelt hij zichzelf uit.


4.5.2 Nadat de automatische uitschakeling heeft plaatsgevonden, draait u de draaischakelaar of drukt u op de knoppen '**FUNC**', '**MAX**' of '**RAN**' om de meter weer in te schakelen.

4.5.3 Als u de '**HOLD**' knop ingedrukt houdt wanneer u de meter inschakelt, zal dit de automatische uitschakelfunctie uitschakelen. De automatische uitschakelfunctie wordt weer ingeschakeld nadat de meter opnieuw is uitgezet.

4.6 Meting voorbereiden

4.6.1 Selecteer de gewenste functie met de draaischakelaar. In de handbediening kiest u eerst het hoogste bereik als de te meten waarde van tevoren niet bekend is, en daarna het laagste bereik als dat nodig is.

4.6.2 Wanneer u de meter op een circuit aansluit, verbindt u eerst de gemeenschappelijke kabel en dan de meetsonde van de meter.

4.6.3 Als de batterijspanning < 2,4V wordt, verschijnt het symbool  op het scherm. Vervang de batterijen alvorens metingen uit te voeren.

4.7 DC spanning

4.7.1 Gebruik de beschermkap van de sonde bij metingen op categorie III installaties.

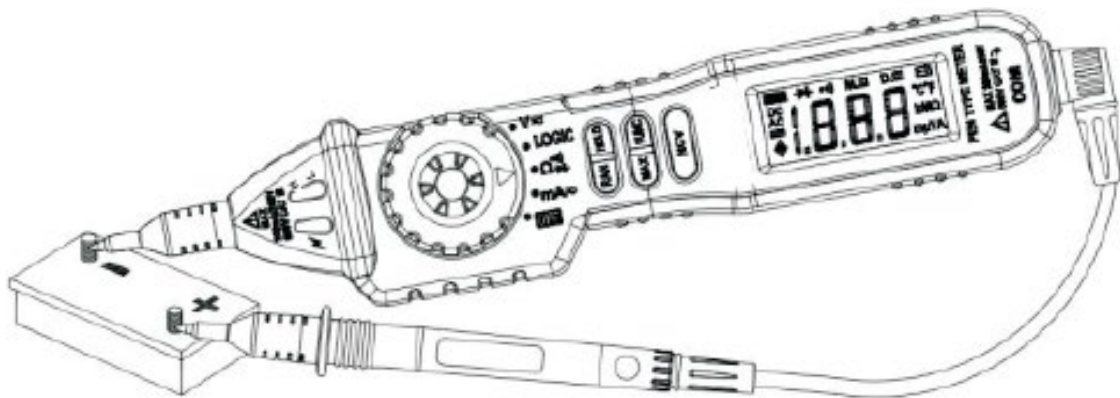
4.7.2 Steek de zwarte meetsnoer in de COM stekker.

4.7.3 Draai de draaiknop op de **V_~** positie

4.7.4 De standaardmodus is gelijkspanning. Druk op '**RAN**' om indien nodig over te schakelen naar handmatig bereik.

4.7.5 Sluit de testsonde en het meetsnoer aan op de te meten spanningsbron of lading.

4.7.6 Het display toont de gemeten waarde. Let op de polariteit van de testsonde voor gelijkspanningsmetingen.



AVERTISSEMENT



Om schokken en schade aan de meter of persoonlijk letsel te voorkomen, mag u geen spanningen meten die hoger kunnen zijn dan 600V DC.

Nota:

- Voordat u de sonde en het meetsnoer aansluit op lagere spanningsbereiken, kan het display onregelmatige aflezingen vertonen. Dit is normaal omdat de meter zeer gevoelig is. Zodra een verbinding is gemaakt, zal de werkelijke meting worden weergegeven.
- 'OL' duidde op een te groot bereik in manuele modus. Er moet een groter bereik worden geselecteerd.
- Kies in de handbediening eerst het hoogste bereik als de te meten waarde van tevoren niet bekend is en daarna zo nodig een lager bereik.

4.8 AC spanning

AVERTISSEMENT



Om schokken en schade aan de meter of persoonlijk letsel te voorkomen, mag u geen spanningen meten die hoger kunnen zijn dan 600V AC RMS.

4.8.1 Gebruik de beschermkap van de sonde bij metingen op installaties van categorie III.

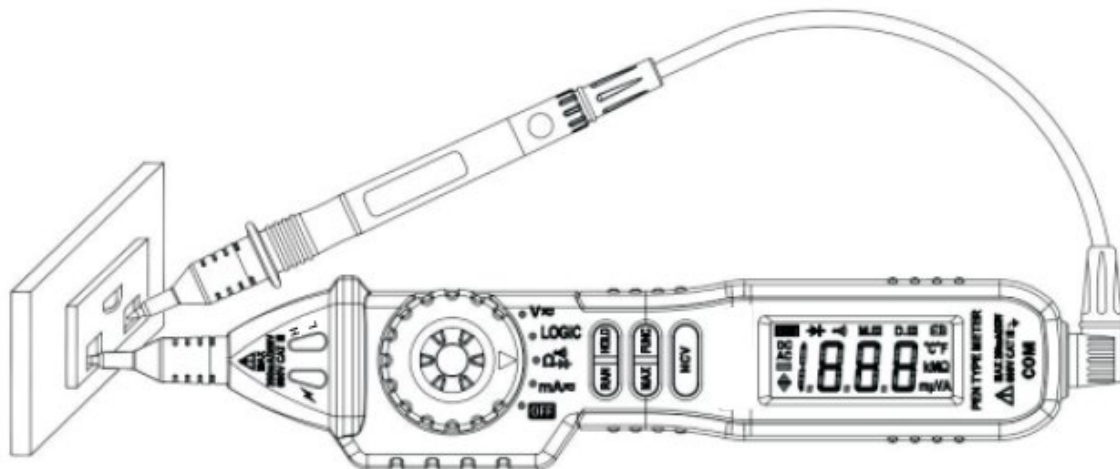
4.8.2 Steek de zwarte meetsnoer in de COM stekker.

4.8.3 Draai de draaiknop op de V_{\approx} positie

4.8.4 De standaardmodus is gelijkspanning. Druk op '**FUNC**' om over te schakelen op wisselspanning. Druk op '**RAN**' om indien nodig over te schakelen naar handmatig bereik.

4.8.5 Sluit de testsonde en het meetsnoer aan op de te meten spanningsbron of lading.


4.8.6 Het scherm zal de gemeten waarde weergeven.



Nota:

- Voordat u de sonde en het meetsnoer aansluit op lagere spanningsbereiken, kan het display onregelmatige aflezingen vertonen. Dit is normaal omdat de meter zeer gevoelig is. Zodra een verbinding is gemaakt, zal de werkelijke meting worden weergegeven.
- 'OL' duidde op een te groot bereik in manuele mode. Er moet een groter bereik worden geselecteerd.
- Kies in de handbediening eerst het hoogste bereik als de te meten waarde van tevoren niet bekend is, en daarna zo nodig een lager bereik.
- Milivoltbereik (mV) is enkel beschikbaar in de handmatige bereik modus

4.9 Weerstand

	AVERTISSEMENT
Risico van elektrische schokken. Vergewis u ervan dat alle stroom naar het circuit is uitgeschakeld en dat de condensatoren volledig zijn ontladen alvorens de weerstand te meten.	

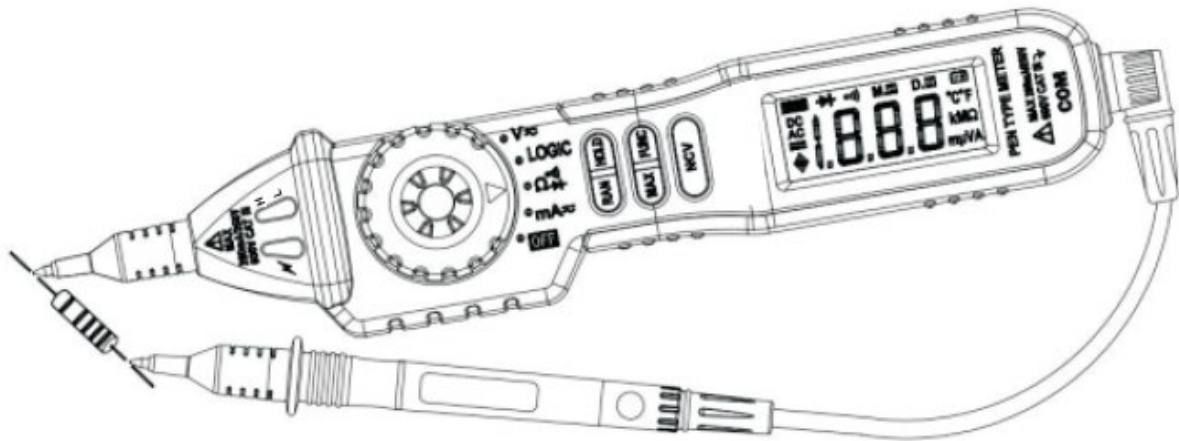
4.9.1 Gebruik de beschermkap van de sonde bij metingen op installaties van categorie III.

4.9.2 Steek de zwarte meetsnoer in de COM stekker.

4.9.3 Zet de draaischakelaar in de Ω stand. Druk op '**RAN**' om indien nodig over te schakelen naar handmatig bereik.

4.9.4 Verbind de testsonde en testsnoer over de weerstand voor meting.

4.9.5 Het scherm zal de gemeten waarde weergeven.



Nota:

- 'OL' duidde op een te groot bereik in manuele mode. Er moet een hoger bereik worden gekozen.
- Als de gemeten weerstand groter is dan $1M\Omega$, kan het een paar seconden duren voordat de meter een stabiele meting krijgt. Dit is normaal bij metingen met een hoge weerstand.
- Wanneer de meetsnoeren niet zijn aangesloten of wanneer een open circuit wordt gemeten, zal het display 'OL' weergeven.

4.10 Diode Test

4.10.1 Gebruik de beschermkap van de sonde bij metingen op installaties van categorie III.

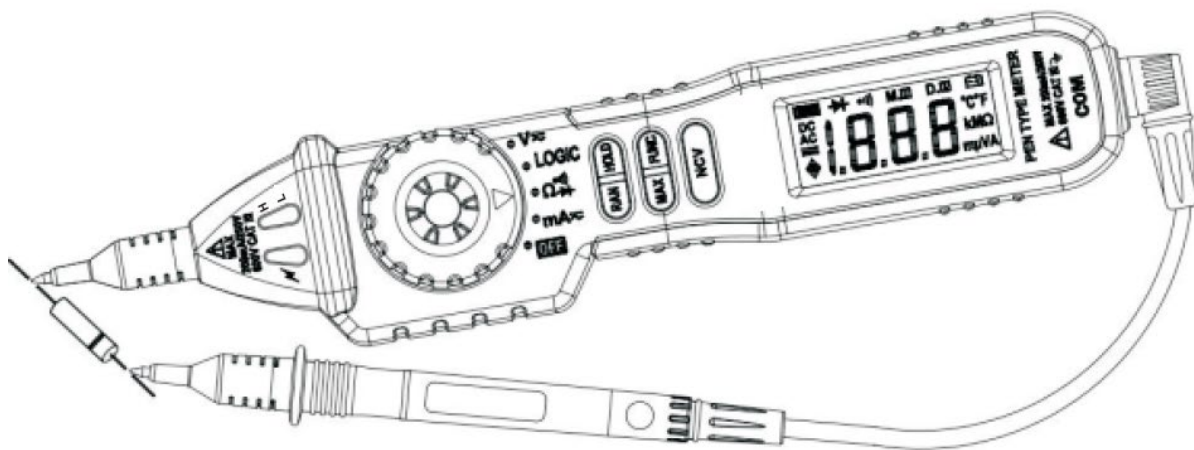
4.10.2 Steek de zwarte meetsnoer in de COM stekker.

4.10.3 Draai de draaischakelaar op de \rightarrow positie

4.10.4 De standaardmodus is weerstand. Druk op '**FUNC**' om over te schakelen naar diodetest.

4.10.5 Sluit de testsonde aan op de anode (+) en de testsnoer op de kathode (-) van de diode.

4.10.6 Het scherm zal de gemeten waarde weergeven.



Nota:

- Het display toont bij benadering de spanningsval.
- Als de aansluitingen zijn omgedraaid of de draden niet zijn aangesloten, geeft het display 'OL' aan.

4.11 Continuïteit


AVERTISSEMENT



Risico van elektrische schokken. Vergewis u ervan dat alle stroom naar het circuit is uitgeschakeld en dat de condensatoren volledig zijn ontladen alvorens de weerstand te meten.

4.11.1 Gebruik de sondebescherming bij metingen op installaties van categorie III

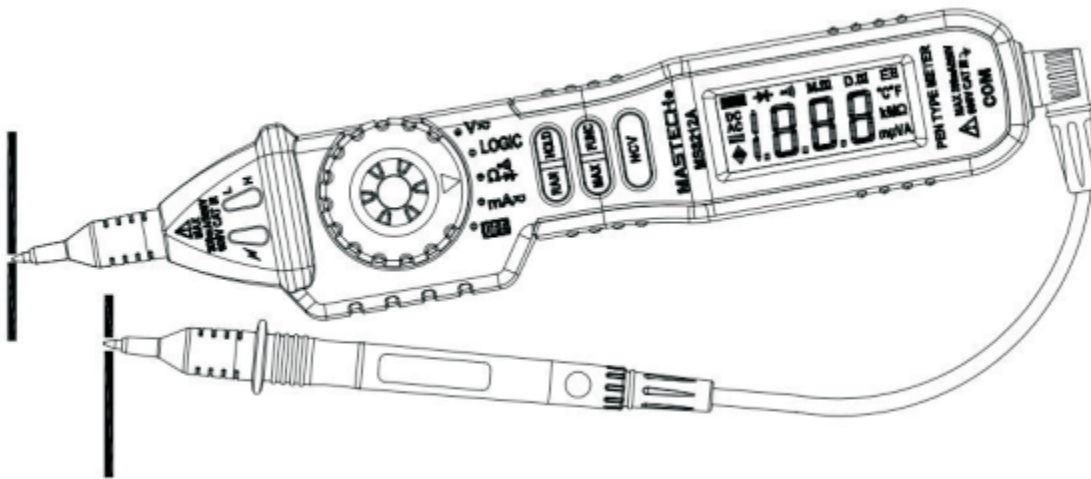
4.11.2 Steek de zwarte testkabel in de COM aansluiting

4.11.3 Zet de draaiknop op de  positie

4.11.4 De standaardmodus is weerstand. Druk tweemaal op "**FUNC**" om over te schakelen naar continuïteit.

4.11.5 Sluit de testsonde en het meetsnoer aan op het circuit voor meting

4.11.6 Indien de gemeten weerstand kleiner is dan 50Ω , zal de zoemer klinken



Nota:

- Als de snoeren niet zijn aangesloten of de weerstand hoger is dan 200Ω , toont het display 'OL'.

4.12 DC Stroom

AVERTISSEMENT



Risico van elektrische schokken. Meet nooit stroom waar open circuit spanningen hoger zijn dan 250V om schade aan de meter of persoonlijk letsel te voorkomen..

4.12.1 Gebruik de sondebescherming bij metingen op installaties van categorie III

4.12.2 Steek de zwarte testkabel in de COM aansluiting

4.12.3 Zet de draaiknop op de **mA** positie

4.12.4 De standaardmodus is gelijkspanning. Druk op '**RAN**' om indien nodig over te schakelen naar handmatig bereik.

4.12.5 Sluit de testsonde en het meetsnoer aan op het circuit voor meting

4.11.6 Het display toont de gemeten waarde. Let op de polariteit van de testsonde voor DC stroommetingen.

Nota:

- 'OL' duidde op een te groot bereik in manuele mode. Er moet een hoger bereik worden gedetecteerd.

4.13 AC stroom

AVERTISSEMENT



Risico van elektrische schokken. Meet nooit stroom waar open circuit spanningen hoger zijn dan 250V om schade aan de meter of persoonlijk letsel te voorkomen..

4.13.1 Gebruik de sondebescherming bij metingen op installaties van categorie III

4.13.2 Steek de zwarte testkabel in de COM aansluiting

4.13.3 Zet de draaiknop op de **mA \approx** positie

4.13.4 De standaardmodus is gelijkspanning. Druk op '**FUNC**' om over te schakelen naar wisselspanning. Druk op '**RAN**' om indien nodig over te schakelen naar handmatig bereik.

4.13.5 Sluit de testsonde en het meetsnoer aan op het circuit voor meting

4.13.6 Het display toont de gemeten waarde. Let op de polariteit van de testsonde voor DC stroommetingen.

Nota:

- 'OL' duidde op een te groot bereik in manuele mode. Er moet een hoger bereik worden gedetecteerd.

4.14 Logische test

AVERTISSEMENT



Om elektrische schokken en schade aan de meter of persoonlijk letsel te vermijden, meet geen spanningen die 100V AC RMS zouden kunnen overschrijden.

4.14.1 Gebruik de sondebescherming bij metingen op installaties van categorie III

4.14.2 Steek de zwarte testkabel in de COM aansluiting

4.14.3 Zet de draaiknop op de LOGIC positie

4.14.4 Verbind de zwarte testsnoer met de aardklem (-) van het circuit.

4.14.5 Houd de "**FUNC**"-toets ingedrukt en raak met de testsonde het te meten circuit aan. De LED's bij de punt van de meter geven het huidige logische niveau aan (rood geeft het 'hoge' niveau of '1' aan en groen geeft het 'lage' niveau of '0' aan).

4.14.6 Het display toont ook het logische niveau samen met de gemeten spanning (' Δ ' staat voor 'hoog' niveau en ' ∇ ' voor 'laag' niveau).

Nota:

- Als de draden zijn losgekoppeld of de gemeten spanning lager is dan 1,5V, zal de LED groen oplichten.
- De "**FUNC**"-toets moet ingedrukt worden gehouden tijdens het testen van de logische test.

4.15 Contactloze spanning (NCV)

4.15.1 Met de draaischakelaar in een willekeurige stand behalve OFF, houdt u de 'NCV'-toets ingedrukt.

4.15.2 Beweeg de punt van de meter in de buurt van de spanningsbron of geleider. Als het gedetecteerde voltage hoger is dan 110VAC, zal de zoemer piepen en de NCV indicator nabij de punt van de meter zal knipperen.

Nota:

- Er kan nog steeds spanning zijn, zelfs als de meter niets aangeeft. Vertrouw niet alleen op NCV-detectie om de aanwezigheid van spanning vast te stellen. Het ontwerp van de contactdoos, de dikte van de isolatie en andere factoren kunnen de metingen beïnvloeden.
- De NCV-indicator-LED kan knipperen tijdens het meten van DC/AC-spanning als gevolg van de aanwezigheid van geïnduceerde spanning.
- Externe omgevingsinterferentie van andere bronnen kan de NCV-detectie ten onrechte activeren.

5. Onderhoud

5.1 Batterijen vervangen

5.1.1 Wanneer het symbool  verschijnt, geeft het aan dat de batterijen moeten vervangen worden.

5.1.2 Schroef het batterijdeksel los en verwijder het van de meter.

5.1.3 Vervang de oude batterijen door nieuwe AAA batterijen.

5.1.4 Plaats het batterijdeksel terug en bevestig het aan de meter

AVERTISSEMENT



Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar. Gebruik geen alkaline-, standaard- (koolstof-zink) of oplaadbare (ni-cad, ni-mh, enz.) batterijen door elkaar.

5.2 De meetsnoer vervangen (of krokodillenklem)

Wanneer de isolatie van de meetsnoer beschadigd is of wanneer naakte geleiders aanraakbaar zijn, moeten de snoeren vervangen worden.

AVERTISSEMENT



Gebruik de EN-61010-031 norm, nominaal CAT III 600V of beter, meetsnoeren

6. Toebehoren

1	Meetsnoer	Waardering: CATIII600V 10A	1
2	Krokodillenklem	Waardering: 600V 10A	2
3	Batterijen	1,5V,AAA	2
4	Handleiding		1



KPS SOLUCIONES EN ENERGÍA, S.L.
Parque Empresarial de Argame,
C/Picu Castiellu, Parcelas i-1 a i-3
E-33163 Argame, Morcín
Asturias, España, (Spain)

