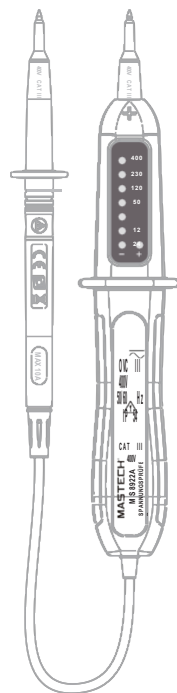


MASTECH®

MS8922A



MASTECH®

Einführung

Der Spannungsprüfer bietet eine sichere und schnelle Methode zum Prüfen von Wechsel- und Gleichspannung von bis zu 400 Volt. Die verschiedenen Anzeigesignale des Spannungsprüfers dienen nicht zu Messzwecken, da sie nicht den genauen Wert, sondern nur einen Spannungsbereich angeben. Wenn z. B. die 120-V-Anzeige aufleuchtet, liegt die gemessene Spannung im Bereich von 120 V. Der tatsächliche Wert kann jedoch grösser oder kleiner sein.

⚠ Warnungen

- Vor Gebrauch des Geräts sind die Sicherheits- und Bedienungshinweise in dieser Anleitung zu lesen, zu verstehen und zu befolgen.
- Der Spannungsprüfer darf nur von qualifizierten Personen und nur unter Einsatz sicherer Arbeitsmethoden verwendet werden.
- Die Verwendung dieses Produkts in einer anderen als der vom Hersteller vorgesehenen Weise kann die Schutzeinrichtungen des Geräts funktionsunfähig machen.
- Der Spannungsprüfer darf nicht von unbefugten Personen zerlegt werden.
- Berühren Sie während einer Messung nicht die Prüfspitzen.
- Halten Sie alle Sicherheitsvorschriften ein. Verwenden Sie bei Arbeiten in der Nähe stromführender Schaltungen zugelassene persönliche Schutzausrüstung.
- Seien Sie bei Arbeiten an stromführenden Schaltungen vorsichtig. Bei Spannungen von mehr als 30 V AC (effektiv), 42 V AC (Spitze) oder 60 V DC besteht Stromschlaggefahr.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Messleitungen oder das Gerät selbst Schäden aufweisen.
- Messen Sie eine bekannte Spannung mit dem Gerät, um sich von seiner ordnungsgemässen Funktion zu überzeugen. Falls der Spannungsprüfer nicht richtig funktioniert, verwenden Sie ihn auf keinen Fall weiter.

01

MASTECH®

Möglicherweise ist eine Schutzeinrichtung beschädigt. Im Zweifelsfall lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Techniker untersuchen.

- Verwenden Sie den Spannungsprüfer nicht in nassen bzw. feuchten Umgebungen oder bei Gewitter.
- Verwenden Sie den Spannungsprüfer nicht in der Nähe von explosiven Dämpfen, Stäuben oder Gasen.
- Verwenden Sie den Spannungsprüfer nicht, wenn er nicht richtig funktioniert. Möglicherweise ist der Schutz nicht mehr gewährleistet.
- Legen Sie keine Spannung an, die die maximale Nenneingangsspannung des Geräts überschreitet.

Eingangsspannungsgrenzen

Funktion	Maximale Eingangsspannung
Gleichspannung, Wechselspannung	400 V

Wartung

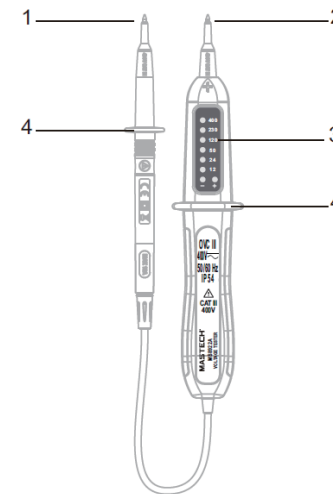
1. SCHÜTZEN SIE DEN SPANNUNGSPRÜFER VOR FEUCHTIGKEIT. Falls er nass wird, wischen Sie ihn trocken.
2. VERWENDEN UND LAGERN SIE DEN SPANNUNGSPRÜFER BEI NORMALEN TEMPERATUREN. Extreme Temperaturen können die Lebensdauer der elektronischen Teile verkürzen und zu Verformungen bzw. zum Schmelzen von Kunststoffteilen führen.
3. GEHEN SIE VORSICHTIG MIT DEM SPANNUNGSPRÜFER UM. Wird er fallen gelassen, können die elektronischen Teile oder das Gehäuse beschädigt werden.
4. HALTEN SIE DEN SPANNUNGSPRÜFER SAUBER. Wischen Sie das Gehäuse gelegentlich mit einem feuchten Tuch ab. Verwenden Sie KEINE Chemikalien, Reinigungslösungen oder Reinigungsmittel.

02

MASTECH®

Beschreibung des Spannungsprüfers

1. Prüfspitze Messleitung (-)
2. Prüfspitze Gerät (+)
3. LEDs für Spannungsanzeige
4. Griffschutz



- ⚠ Bleiben Sie beim Messen mit den Fingern hinter dem Griffschutz.

03

Internationale Sicherheitssymbole

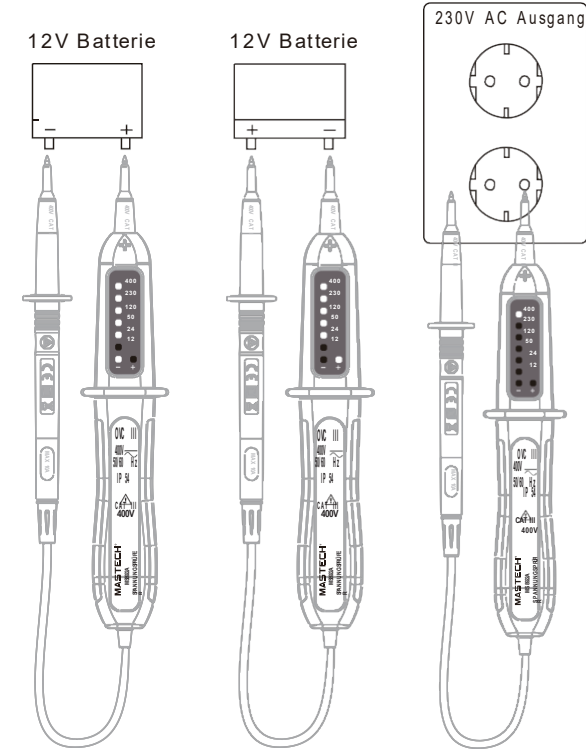
	Vorsicht, Gefahrenrisiko
	Vorsicht, Stromschlaggefahr
	Gerät ist ganzheitlich durch doppelte Isolierung oder verstärkte Isolierung geschützt.
	Geeignet für Arbeiten an spannungsführenden Schaltungen
	Gleichstrom und Wechselstrom
	Entspricht UL-Normen 61010-1, 61010-2-030 und 61010-031; Zertifizierung gemäss CSA-Norm C22.2
	Erfüllt die relevanten Richtlinien der Europäischen Union
CAT III	MESSKATEGORIE III gilt für Messungen innerhalb der Gebäudeinstallation (stationäre Verbraucher mit nicht steckbarem Anschluss, Verteileranschluss, fest eingebaute Geräte im
OVC III	ÜBERSpannungSKATEGORIE III gilt für Geräte, die Teil der Gebäudeinstallation sind.
IP54	Gibt den Grad des Schutzes gegen bestimmten Umgebungsbedingungen an. 5: Schutz gegen Staub in schädigender Menge 4: Schutz gegen allseitiges Spritzwasser

Wechsel-/Gleichspannungsmessungen

 Warnungen

Beachten Sie bei Arbeiten mit Spannungen alle Sicherheitsmassnahmen.

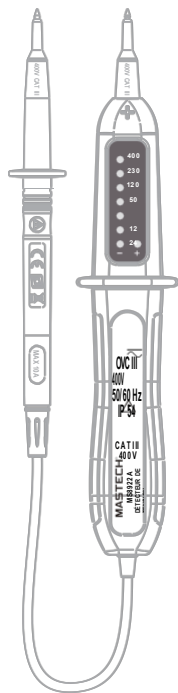
1. Legen Sie die Prüfspitzen parallel an die zu messende Schaltung an.
2. Der Spannungsprüfer schaltet sich automatisch ein, wenn die Spannung 12 Volt überschreitet.
3. Die LEDs zeigen die Spannung an.
4. Bei Wechselspannung leuchten die LEDs „+“ und „-“.
6. Bei Gleichspannung leuchtet die LED „+“, wenn die Prüfspitze des Geräts die positive Seite der Schaltung berührt. Die LED „-“ leuchtet, wenn die Prüfspitze des Geräts die negative Seite der Schaltung berührt.



Spezifikationen

LED-Spannungsstufen	±12,24,50,120,230,400V
Genauigkeit	-30 % bis 10 % des Anzeigewerts
Ansprechzeit	<0.1s
AC-Frequenzbereich	50/60Hz
Betriebszeit:	Max. 30 s
Erholungszeit	10 Minuten nach Erreichen der maximalen Betriebszeit
Betriebstemperatur	5°F bis 113°F(-15°C bis 45°C)
Lagertemperatur	5°F bis 122°F(-15°C bis 50°C)
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 80 %
Höhe	7000ft(2000m)
Sicherheit	CAT III 400V,OVC III 400V 
Gewicht	98,5g
Abmessungen	223x40x32 mm





MASTECH®

Introduction

Le détecteur de tension offre un moyen simple et rapide de tester la tension CA et CC jusqu'à 400 volts. Les différents signaux du détecteur de tension ne doivent pas être utilisés à des fins de mesure, ils désignent uniquement une plage de tensions, pas la valeur exacte. Par exemple, lorsque le voyant 120V s'allume, la tension mesurée est dans la plage de 120V, cela signifie que la valeur de tension mesurée peut être égale à 120V, inférieure à 120V mais aussi supérieure à 120V.

⚠ Avertissements

- Il convient de lire, comprendre et respecter les règles de sécurité et instructions d'utilisation dans ce manuel avant d'utiliser cet instrument.
- Le détecteur de tension est conçu pour être utilisé par des personnes qualifiées et conformément à des méthodes de travail sûres.
- Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut ne plus être garantie.
- Les personnes non autorisées ne peuvent pas démonter le détecteur de tension.
- Tenir ses doigts à distance des embouts de sonde en métal lors de la réalisation des mesures.
- Observer tous les codes de sécurité. Utiliser des équipements de protection personnelle approuvés lors des travaux à proximité de circuits électriques sous tension.
- Intervenir avec précaution sur les circuits sous tension. Les tensions supérieures à 30 VCA efficace, 42 VCA crête ou 60 VCC représentent un risque de choc électrique.
- Ne pas utiliser si l'instrument ou les fils semblent endommagés.
- Mesurer la tension connue avec le détecteur pour vérifier qu'il fonctionne correctement. Si le détecteur fonctionne de manière

MASTECH®

- anormale, arrêter immédiatement de l'utiliser. Un dispositif de protection peut être endommagé. En cas de doutes, veuillez faire inspecter le détecteur de tension par un technicien qualifié.
- Ne pas utiliser le détecteur dans des environnements humides ou pendant des orages électriques.
 - Ne pas utiliser le détecteur à proximité de vapeurs, poussières ou gaz de nature explosive.
 - Ne pas utiliser le détecteur s'il fonctionne mal. La protection peut ne plus être garantie.
 - Ne pas appliquer une tension qui dépasse les limites d'entrée nominales maximum du détecteur.

Limites d'entrée

Fonction	Entrée maximum
Tension CC, tension CA	400V

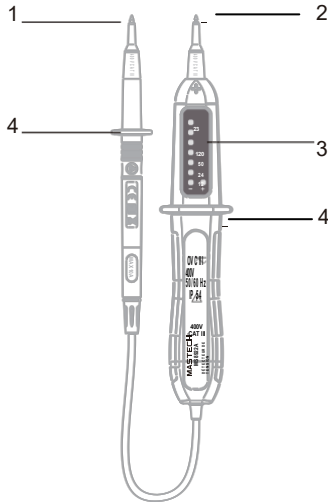
Maintenance

1. TENIR LE DÉTECTEUR AU SEC. S'il est humide, l'essuyer.
2. UTILISER ET STOCKER LE DÉTECTEUR À DES TEMPÉRATURES NORMALES. Les températures extrêmes peuvent réduire la durée de vie des pièces électroniques et déformer ou faire fondre les pièces en plastique.
3. MANIPULER LE DÉTECTEUR EN DOUCEUR ET AVEC PRÉCAUTION. Sa chute peut endommager les pièces électroniques ou le boîtier.
4. TENIR LE DÉTECTEUR DANS UN ÉTAT PROPRE. Essuyer occasionnellement le boîtier avec un chiffon humide. Ne PAS utiliser de produits chimiques, solvants de nettoyage ou détergents.

MASTECH®

Description du détecteur de tension

1. Sonde de test externe (-)
2. Sonde de test de l'instrument (+)
3. LED pour l'affichage de la tension
4. Bague de protection



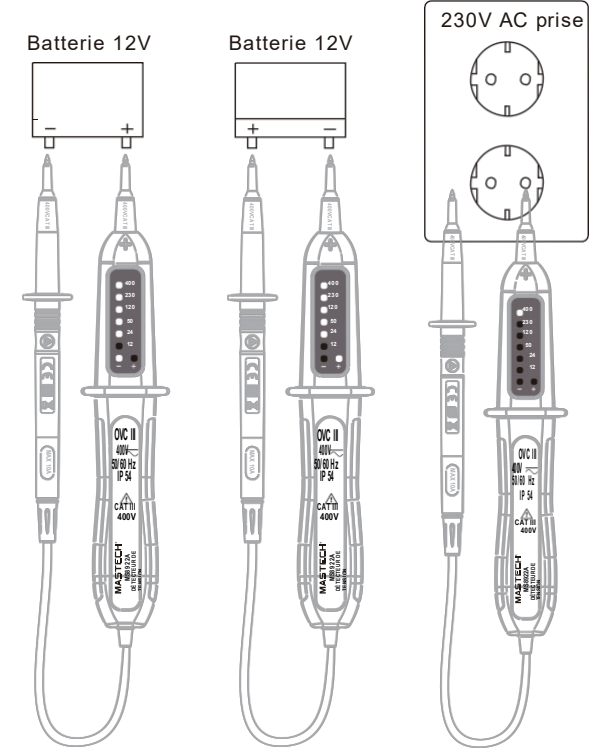
⚠ Tenir vos doigts derrière la bague de protection lors de la mesure.

Symboles de sécurité internationaux

	Attention, risque de danger
	Attention, risque de choc électrique
	Équipement protégé par une double isolation ou isolation renforcée.
	Adapté pour les travaux sous tension
	Courant continu et courant alternatif
	Conforme à l'UL STD. 61010-1, 61010-2-030 et 61010-031 ; Certifié selon CSA STD C22.2
	Conforme aux directives de l'Union européenne appropriées
CAT III	La CATÉGORIE DE MESURE III s'applique aux circuits d'essai et de mesure connectés à la partie distribution de l'installation SECTEUR basse tension du bâtiment.
OVC III	La CATÉGORIE DE SURTENSION III s'applique aux équipements destinés à former une partie de l'installation de câblage du bâtiment.
IP54	Représentant le niveau de protection des conditions externes spécifiées. 5: Protégé de la poussière ; 4: Protégé contre les projections d'eau

Mesures de tension CA/CC

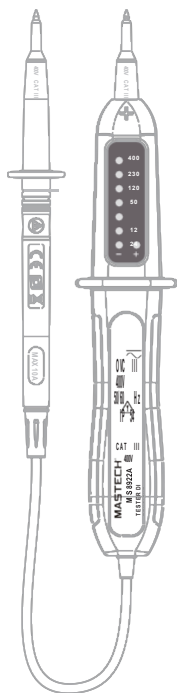
-  **Avertissements**
- Observer toutes les précautions de sécurité lors des travaux sous tension.
1. Toucher les sondes d'essai dans le circuit à mesurer.
 2. Le testeur s'allume automatiquement si la tension dépasse 12 volts.
 3. Les LED indiquent la tension.
 4. Pour la tension CA, les LED « + » et « - » s'allument.
 6. Pour la tension CC, la LED « + » s'allume si la sonde d'essai de l'instrument touche le côté positif du circuit. La LED « - » s'allume si la sonde d'essai de l'instrument touche le côté négatif du circuit.



Caractéristiques

LED de tension	±12,24,50,120,230,400V
Précision	Entre -30 % et 10 %
Temps de réponse	<0.1s
Plage de fréquences CA	50/60Hz
Temps de fonctionnement	30s maximum
Temps de rétablissement	10 minutes après que le temps de fonctionnement maximum ait été atteint
Température de service	5°F et 113°F(-15°C et 45°C)
Température de stockage	5°F à 122°F(-15°C à 50°C)
Humidité relative	80 % maximum
Altitude	7000ft(2000m)
Sécurité	CAT III 400V,OVC III 400V
Poids	98.5g
Dimensions	223x40x32 mm





Introduzione

Il tester di tensione fornisce un metodo semplice e veloce per testare tensioni CA e CC fino a 400 volt. I diversi segnali di indicazione del tester di tensione non devono essere utilizzati per scopi di misura, essi danno solo un intervallo di tensione, non il valore esatto. Ad esempio, quando l'indicatore 120V si illumina, la tensione misurata è nell'intervallo di 120V, ciò significa che la tensione misurata può essere 120V, può essere inferiore a 120V oppure può anche essere superiore a 120V.

⚠ Avvertenze

- Leggere, comprendere e seguire le regole di sicurezza e le istruzioni operative di questo manuale prima di utilizzare lo strumento.
- Il Tester di tensione è progettato per essere utilizzato da persone esperte e secondo metodi di lavoro sicuri.
- Se l'apparecchiatura viene utilizzata in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.
- Le persone non autorizzate non devono poter smontare il tester.
- Tenere le dita lontane dalle punte delle sonde metalliche durante le misurazioni.
- Rispettare tutti i codici di sicurezza. Utilizzare dispositivi di protezione individuale approvati quando si lavora in prossimità di circuiti elettrici sotto tensione.
- Prestare attenzione ai circuiti in tensione. Tensioni superiori a 30V CA RMS, 42V CA di picco o 60V CC rappresentano un pericolo di scossa elettrica.
- Non utilizzare lo strumento o i puntali se essi appaiono danneggiati.
- Misurare la tensione nota con il tester per verificare che esso funzioni correttamente. Se il tester funziona in modo anomalo,

smettere immediatamente di usarlo. Un dispositivo di protezione può essere danneggiato. In caso di dubbio, si prega di far ispezionare il tester da un tecnico qualificato.

- Non utilizzare il tester in ambienti umidi o durante tempeste elettriche.
- Non utilizzare il tester in prossimità di vapori, polveri o gas esplosivi.
- Non utilizzare il tester se esso funziona in modo scorretto. La protezione può essere compromessa.
- Non applicare una tensione che superi i limiti massimi di ingresso nominale del tester.

Limiti di ingresso

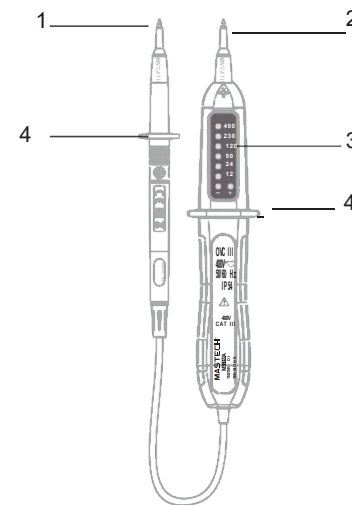
Funzione	Ingresso massimo
Tensione CC, tensione CA	400V

Manutenzione

1. TENERE IL TESTER ASCIUTTO. Se penetra acqua bisogna rimuoverla.
2. UTILIZZARE E CONSERVARE IL TESTER A TEMPERATURE NORMALI. Temperature estreme possono ridurre la durata delle parti elettroniche e deformare o fondere le parti in plastica.
3. MANEGGIARE IL TESTER CON DELICATEZZA E ATTENZIONE. Una sua caduta può danneggiare le parti elettroniche o l'alloggiamento.
4. TENERE IL TESTER PULITO. Pulire l'alloggiamento occasionalmente con un panno umido. NON utilizzare prodotti chimici, solventi o detersivi per la pulizia.

Descrizione del tester di tensione

1. Sonda esterna (-) del tester
2. Sonda tester dello strumento (+)
3. LED per l'indicazione della tensione
4. Anello di protezione



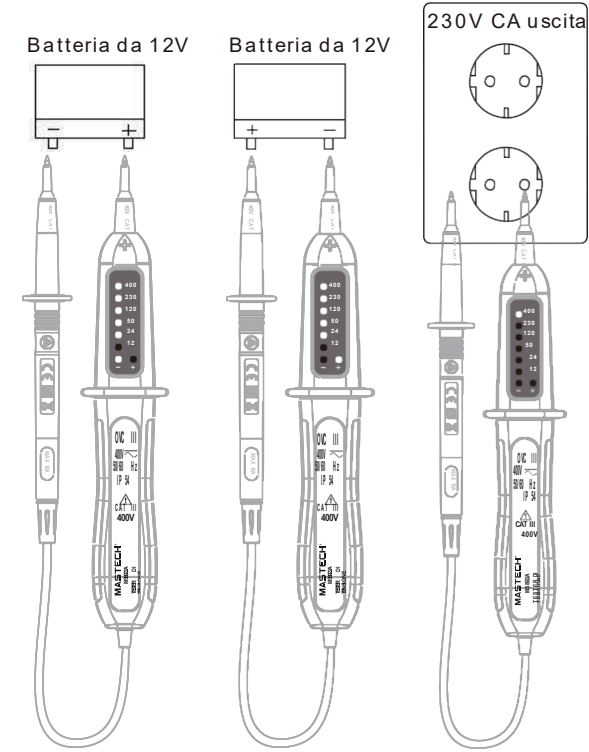
⚠ Tenere le dita dietro l'anello di protezione durante la misurazione.

Simboli internazionali di sicurezza

	Attenzione, rischio di pericolo
	Attenzione, rischio di scosse elettriche
	Apparecchiature protette da un doppio isolamento o da un isolamento rinforzato.
	Adatto al lavoro sotto tensione
	Corrente continua e alternata
	Conforme a UL STD. 61010-1, 61010-2-030 e 61010-031; certificato secondo CSA STD C22.2
	Conforme alle direttive applicabili dell'Unione Europea
CAT III	La CATEGORIA DI MISURAZIONE III è applicabile ai circuiti di prova e misurazione collegati all'impianto PRINCIPALE a bassa tensione dell'edificio.
OVC III	La CATEGORIA DI SOVRATENSIONE III è applicabile agli impianti intesi come parti di circuiti dell'edificio
IP54	Rappresenta il livello di protezione dalle condizioni esterne specificate. 5: Protetto contro la polvere; 4: Protetto contro gli spruzzi d'acqua

Misurazione della tensione CA/CC

-  **Avvertenze**
- Osservare tutte le precauzioni di sicurezza durante i lavori sulle tensioni sotto tensione.
1. Collegare i puntali di prova attraverso il circuito da misurare.
 2. Il tester si accenderà automaticamente se la tensione supera i 12 volt.
 3. I LED indicheranno la tensione.
 4. Per la tensione CA, si illuminano i LED "+" e "-".
 6. Per la CC, il LED "+" si illumina se la sonda dello strumento tocca il lato positivo del circuito. Il LED "-" si illumina se la sonda dello strumento tocca il lato negativo del circuito.



Specifiche

Fasi di tensione LED	±12,24,50,120,230,400V
Precisione	-dal 30% al 10%
Tempo di risposta	<0,1s
Tempo di risposta	50/60Hz
Tempo di funzionamento	30s massimo
Tempo di recupero	Tempo di recupero
Temperatura di funzionamento	5°F / 113°F (-15°C a 45°C)
Temperatura di stoccaggio	5°F a 122°F (-15°C a 50°C)
Umidità relativa	80% massimo
Altitudine	7000ft(2000m)
La sicurezza	CAT III 400 V, OVC III 400V ~
Peso	98,5g
Dimensione	223x40x32 mm

