

ITALIANO

Complimenti per l'acquisto del presente multimetro tascabile digitale. E' un apparecchio di facile utilizzazione, che fa parte della gamma CHAUVIN ARNOUX e che permette di realizzare le seguenti misure di grandezza : tensioni, resistenza, test continuità e diodo.

1. PRECAUZIONI D'USO

Leggere le seguenti istruzioni di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio. E' imperativo seguire le

indicazioni precedute dal simbolo ⚠.

Fare riferimento ai messaggi di sicurezza per evitare degli eventuali incidenti corporei, quali le bruciature e gli shock elettrici.

1.1 NORMA :

Il presente apparecchio non è un Verificatore di Assenza di Tensione o un Rilevatore di Tensione conformemente all'IEC 61243-3.
Cat. di sovratensione IV, Tensione max. d'entrata : 600V

Definizione delle categorie di installazione (CEI 664-1)

CAT I : circuiti protetti da dispositivi che limitano le sovratensioni transitorie a basso livello.
Esempio : circuiti elettronici protetti.

CAT II : circuiti d'alimentazione di apparecchi domestici o analoghi, che possono comportare sovratensioni transitorie di valore medio.
Esempio : alimentazione d'apparecchi domestici ed utensili portatili.

CAT III : circuiti d'alimentazione di apparecchi di potenza, che possono comportare sovratensioni transitorie importanti.
Esempio : alimentazione di macchine o apparecchi industriali.

CAT IV: circuiti che possono comportare sovratensioni transitorie molto importanti.
Esempio : arrivi d'energia.

1.2 PER LAVORARE IN ASSOLUTA SICUREZZA

- Siate particolarmente vigilanti per delle tensioni superiori a 30 VAC RMS e 50 VDC.
- Mai lavorare al di là delle fasce di tensione massime indicate (600 V in rapporto alla terra).
- Verificare lo stato di funzionamento dei cavi e dell'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio se risulta danneggiato.
- Collegare per primo il puntale di contatto nero, poi quello rosso.
- Scollegare per primo il puntale di contatto rosso, poi quello nero.
- I nottolini non devono mai superare la protezione.
- Scollegare i cavi prima di cambiare la funzione.
- Verificare l'assenza di tensione prima di utilizzare la funzione continuità o &.
- Controllare la concordanza fra la posizione del commutatore e la scelta della funzione.
- Non utilizzare mai senza guanti per elettricisti ed altre apparecchiature di sicurezza raccomandate dalla legislazione.
- Non utilizzare mai in ambiente umido / polveroso.
- Non sostituire le pile quando i cavi sono collegati.
- Non smontare la scatola, solo lo sportello dal vano pile può essere aperto.

2. GARANZIA

2.1 GARANZIA

Il presente materiale è garantito contro qualsiasi eventuale difetto di materiale o vizio di fabbricazione, conformemente alle condizioni generali di vendita. Durante il periodo di garanzia (1 anno), lo strumento può essere riparato solo dal costruttore, e questi si riserva la decisione di procedere alla riparazione o alla permuta dell'apparecchio, o di una sua parte. In caso di ritorno del materiale al costruttore, il costo della spedizione d'andata è a carico del cliente.

La garanzia non si applica a seguito di :

- utilizzazione impropria del materiale o di associazione di questi con un attrezzatura non compatibile.
- una modifica del materiale senza autorizzazione esplicita dei servizi tecnici del costruttore.
- un intervento di riparazione effettuato da una persona non autorizzata dal costruttore.
- l'adattamento ad una applicazione particolare, non prevista dalla definizione del materiale o del libretto di funzionamento.
- uno shock, una caduta o una inondazione.

Il beeper squilla se il circuito è chiuso e collegato.

- Rimuovete le punte di contatto dall'oggetto testato.

3. MANUTENZIONE

3.1 DISIMBALLAGGIO E REIMBALLAGGIO

Tutto il materiale è stato verificato meccanicamente ed elettricamente prima della spedizione. Si consiglia di procedere a verifica rapida per rilevare qualsiasi eventuale deterioramento durante il trasporto. Se tale dovesse essere il caso, presenta allora immediatamente le riserve d'uso presso il trasportatore. In caso di rispedizione, utilizza l'imballaggio d'origine ed indica, con una nota allegata all'apparecchio, i motivi della spedizione.

3.2 VERIFICA METROLOGICA

Come tutti gli apparecchi di misura o di prova, è necessaria una verifica periodicalnformazioni e dati su richiesta:

Tel. (039) 245 75 45 - Telefax (039) 481 561

3.3 MANUTENZIONE

Periodicamente, pulire il multimetro con un panno umido impregnato di acqua e sapone. Non utilizzare dei materiali abrasivi o contenenti dei solventi.

3.4 MAGAZZINAGGIO

Se non utilizzate il multimetro per un periodo superiore a 60 giorni, togliete le pile e conservatele separatamente.

4. DESCRIZIONE FUNZIONALE

4.1 RIVELAZIONE DI FASE AC SENZA CONTATTO

Attenzione : testate l'apparecchio sulla rete prima dell'utilizzo per accertarvi del suo corretto stato di funzionamento.

La funzione è possibile che l'apparecchio sia spento o acceso e qualunque sia la posizione del commutatore.

- Mettere il sensore di fase AC senza contatto (riferimento 1), immediatamente vicino alla presa, al cavo o al connettore da testare.
- La barra luminosa indicante la tensione (riferimento 2) si accende in caso di presenza d'una tensione alternata compresa fra 100 e 600V AC rispetto alla terra.
- Questa funzione permette quindi di reperire la fase del neutro.

Attenzione : la presenza di campi elettrostatici (sfregamento...) può ocasionare l'accensione intempestiva della barra luminosa.
Parimenti, la sensibilità dell'apparecchio in presenza di forti campi elettromagnetici (nei quadri elettrici per esempio) può condurre ad una diagnostica errata di presenza di tensione. Per queste ragioni, utilizzate un apparecchio conforme alla norma IEC 61243-3 per effettuare le vostre operazioni di rivelazione di tensione, per esempio il C.A 760.

4.2 MISURA DI TENSIONE ALTERNATA O CONTINUA

- Posizionate il commutatore sulla funzione "V". La presa della misura in alternata è la presa di misura per difetto.

Premete il tasto 2nda AC/DC per passare dall'alternata alla continua e per ritornare in seguito all'alternata.

- Applicate la punta di contatto nera su un polo, poi la punta di contatto rossa sul secondo polo.
- Leggete il valore sul display.

- Infine, rimuovete la punta di contatto rossa, poi la nera.

4.3 MISURA DI CORRENTE ALTERNATA O CONTINUA

- Posizionate il commutatore sulla funzione "mA" poi su "µA" se desiderate misurare µA. La presa di misura in alternata è la presa di misura per difetto.

Premete il tasto 2nda AC/DC per passare dall'alternata alla continua e per ritornare in seguito all'alternata.

- Applicate la punta di contatto nera su un polo, poi la punta di contatto rossa sul secondo polo.
- Leggete il valore sul display.

- Infine, rimuovete la punta di contatto rossa, poi la nera.

Nota: l'apparecchio è protetto da un fusibile elettronico automaticamente riarmabile 600V –200mA

4.4 MISURA DI RESISTENZA «Ω»

- Lavorate fuori tensione.
- Posizionate il commutatore su "Ω".
- Applicate le punte di contatto rossa e nera sull'oggetto da misurare.
- Leggete il valore sul display.

Nota: l'apparecchio è protetto fino a 600V rms su questa entrata.

4.5 CONTROLLO DI CONTINUITÀ

- Lavorate fuori tensione.
- Posizionate il commutatore su "Ω▶▶(●||)».
- Premete successivamente il tasto « 2nda AC/DC » fino a quando « (●||)» apparirà.
- Applicate le punte di contatto rossa e nera sul circuito o il conduttore da misurare.
- Rimuovete le punte di contatto dall'oggetto testato.

4.6 TEST DI DIODO

- Lavorate fuori tensione.
- Posizionate il commutatore su « Ω▶▶(●||)».
- Premete successivamente il tasto « 2nda AC/DC » fino a quando « ▶▶(—)» apparirà.
- Collegate i fili al diodo da testare.

4.7 FUNZIONE HOLD

- Collegate le punte di contatto.
- Premete il tasto HOLD per congelare lo schermo.
- Il testo "HOLD" appare sullo schermo e il buzzer squilla.
- Rimuovete le punte di contatto.
- Leggete il valore sul display.

4.8 FUNZIONE ILLUMINAZIONE «TORCIA» LUMINOSA

La funzione è possibile che l'apparecchio sia spento o acceso e qualunque sia la posizione del commutatore.

- Premete e mantenete il tasto (riferimento 7) premuto finché volete che la torcia luminosa (riferimento 6) rimanga accesa.

4.9 AUTO POWER OFF

- C.A 703 si spegne automaticamente 15' dopo l'ultima operazione.
- Qualsiasi azione sul tasto HOLD o sul commutatore rinvia questo termine.

4.10 SOSTITUZIONE DELLE PILE

Se appare il simbolo "batteria", le pile sono troppo deboli. Sostituitele con due pile AAA 1.5V:

- Disinserite le punte di contatto.
- Posizionate il commutatore su OFF
- Rimuovete la vite dello sportello delle pile, sostituite le pile, richiudete e riavvitate il coperchio (riferimento 8);

5. CARATTERISTICHE GENERALI

5.1 SPECIFICHE

- Metodo di misura: medio
- Banda passante: 40–400Hz
- Impedenza d'entrata (V AC& DC): 7.5 Mohms
- Display: 1999 punti
- Selezione di gamme: automatica
- Superamento di gamme: display"OL" in resistenza
- Indicazione di polarità: segno "-"
- Indicazione d'usura delle pile: simbolo "pila debole"
- Frequenza di campionatura: circa 2 volte / s.
- Ambiente di lavoro: da 0 a 40°C; UR < 80%, assenza di condensazione
- Condizioni di stoccaggio: da -10°C a 50°C; UR < 70%, assenza di condensazione
- Alimentazione elettrica: 2 pile AAA 1.5V
- Massa: circa 145 g
- Dimensioni: 104 (L) x 55 (l) x 32.5(H) mm

5.2 FORNITURA ALLA CONSEGNA

- 2 pile 1.5V AAA
- 1 manuale d'uso in 5 lingue.

5.3 SPECIFICHE TECNICHE Metrologia

Condizioni di riferimento: 18°C - 28°C; UR < 80% assenza di condensazione

Norma: NF EN 61010-1, 600 V, CAT IV pol.2

Funzioni V (DC)	Gamma	Precisione	Protezione
	200mV, 200mV, 2000V, 600V	±(0.5%L + 3d)	
	2000V, 600V	±(1.2%L + 3d)	
V (AC) 40-400Hz	2000V, 20.00V	Fuori specifiche	
	> 600V	±(1.0%L + 8d)	
I (DC)	200.0µA, 2000µA	±(2.3%L + 10d)	200 mA / 600V
	> 600V	Fuori specifiche	
I (AC)	200.0µA, 2000µA	±(2.0%L + 8d)	200 mA / 600V
	20.00mA, 200.0mA	±(2.0%L + 10d)	200 mA / 600V
	20.00mA, 200.0mA	±(2.5%L + 10d)	fusibile elettronico
Resistenza	200.0Ω, 200.0kΩ	±(2.0%L + 5d)	600V rms
	2.000kΩ, 20.00kΩ, 200.0kΩ	±(1.2%L + 5d)	600V rms
	2.000MΩ	±(6.0%L + 5d)	600V rms
	20.00MΩ	±(10.0%L + 5d)	600V rms
Diodo test Continuity test	1.999V	I _{test} = 5 mA	600V rms
Buzzer	199.9Hz	V _{test} = 1.5V	600V rms
		R<500Ω	600V rms

Multitester C.A 703 P01.1917.40Z

La fornitura include due fili per punte di contatto a molle (D4mm), 2 pile 1.5V AAA e il presente manuale d'uso.

Accessori e ricambi:

Astuccio 200 x 100 x 40 pertester P01.2980.65Z
Tester di prese 2P+T P01.1019.97Z
Pinze cocodrillo (1NR+1RG) P01.1018.48

ESPAÑOL

Felicitaciones por la compra de este e multimetro de bolsillo digital.Es un aparato de utilización sencilla, que forma parte de la gama CHAUVIN ARNOUX que permite efectuar mediciones de las siguientes magnitudes: tensiones, resistencia, prueba de continuidad y diodo.

1. PRECAUCIONES DE EMPLEO

Leer las siguientes instrucciones de seguridad antes de utilizar el aparato. Es obligatorio seguir las

indicaciones precedidas por el símbolo ⚠.
Remitirse a los mensajes de seguridad para evitar accidentes corporales como quemaduras e impactos eléctricos.

1.1 NORMA :

Este aparato no es un Verificador de Ausencia de Tensión o un Detector de Tensión en el sentido del IEC 61243-3.
CAT. de sobretensión IV, Tensión máx. de entrada : 600V

Definición des categorías de instalación (cf. CEI 664-1)

CAT I: Los circuitos de CAT I son circuitos protegidos por dispositivos que limitan las sobretensiones transitorias a un bajo nivel.
Ejemplo: circuitos electrónicos protegidos.

CAT II : Los circuitos de CAT II son circuitos de alimentación de aparatos domésticos o análogos que pueden comprender sobretensiones transitorias de valor medio.
Ejemplo: alimentación de aparatos domésticos y de herramientas portátiles.

CAT III : Los circuitos de CAT III son circuitos de alimentación de aparatos de potencia que pueden comprender sobretensiones transitorias muy importantes.
Ejemplo: alimentación de máquinas o aparatos industriales.

CAT IV : Los circuitos de CAT IV son circuitos que pueden comprender sobretensiones transitorias muy importantes.
Ejemplo: acometidas de energia

1.2 PARA TRABAJAR CON SEGURIDAD

- Sean particularmente vigilantes con las tensiones superiores a 30 VCA RMS y 50 VCD.
- Nunca trabajar las zonas de tensión máx. Indicadas (600V respecto a la tierra).
- Verificar el estado de funcionamiento de los cordones y del aparato.
- No utilizar el aparato si está deteriorado.
- Conectar en primer lugar la punta de prueba negra, después la roja.
- Desconectar en primer lugar la punta de prueba roja, después la negra.
- Los pasadores nunca deben exceder la guarda.
- Desconectar los cordones antes de cambiar de función.
- Verificar la ausencia de tensión antes de utilizar la función continuidad.
- Controlar la concordancia entre la posición del conmutador y la selección de la función.
- Nunca utilizar sin guantes para electricistas y otros equipos de seguridad recomendados por la legislación.
- Nunca utilizar en un entorno húmedo/polvoriento.
- No cambiar las pilas cuando los cordones están conectados.
- No desmontar la caja, solamente puede abrirse la trampilla para pilas.

2. GARANTÍA

2.1 GARANTÍA

Este material está garantizado contra todo defecto de material o vicio de fabricación, de conformidad con las condiciones generales de venta. Durante el periodo de garantía (1 año), el aparato sólo puede repararse por el constructor, éste se reserva la decisión de proceder a la reparación o al cambio de todo o parte del aparato. En caso de devolución del material al constructor, el transporte de idea corre a cargo del cliente.

La garantía no se aplica como resultado de :

- una utilización impropia del material o por asociación de éste con un equipo incompatible
- una modificación del material sin la autorización explícita de los servicios técnicos del constructor.
- una actuación de reparación efectuada por una persona no autorizada por el constructor.
- la adaptación a una aplicación particular, no prevista por la definición del material o por la instrucción de funcionamiento un golpe, o calda o inundación.

3. MANTENIMIENTO

3.1 DESEMBALAJE Y REEMBALAJE

Todo el material ha sido verificado mecánica y eléctricamente antes de su expedición. No obstante, e aconseja proceder a una verificación rápida para detectar cualquier deterioro eventual producido durante el transporte.
Si éste fuera el caso, haga de inmediato las reservas usuales ante el transportista. En caso de reexpedición, utilice el embalaje original e indique, mediante una nota adjunta al aparato, los motivos de la devolución.

3.2 VERIFICACIÓN METRÓLOGICA

Como todos los aparatos de medición o de pruebas, es necesaria una verificación periódica.

Informaciones y generales a pedido:

Tel. (93) 459 08 11 Fax (93) 459 08 11

3.3 LIMPIEZA

Limpiar con periodicidad su multimetro con un paño impregnado en agua jabonosa. No utilizar materiales abrasivos o que contengan solventes.

3.4 ALMACENAMIENTO

Si no utiliza su multimetro durante un periodo de más de 60 días, retire las pilas y almacénelas por separado.

4. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

4.1 DETECCIÓN DE FASE AC SIN CONTACTO

Attention : Compruebe el aparato en la red antes de utilizar para asegurarse del buen estado de funcionamiento del aparato.

Esta función funciona, estando el aparato apagado o encendido y cualquiera que sea la posición del conmutador.

- Poner el sensor de fase AC sin contacto (marca 1) cerca de la toma, del cable o del conector a probar.
- La barra luminosa de indicación de tensión (marca 2) se enciende en caso de presencia de una tensión alterna incluida entre 100 y 600V AC con respecto a la tierra.
- Esta función permite así identificar la fase del neutro.

Atención : la presencia de campos electroestáticos (frotamiento...) puede producir el encendido intempestivo de la barra luminosa.
Asimismo, la sensibilidad del aparato en presencia de campos electromagnéticos importantes (en armarios eléctricos por ejemplo) puede conducir a un diagnóstico erróneo de presencia de tensión. Por estas razones, utilíz un aparato conforme con la norma IEC 61243-3 para efectuar sus operaciones de detección de tensión, por ejemplo el C.A 760.

4.2 MEDIDA DE TENSION ALTERNA O CONTINUA

- Posicione el conmutador sobre la función "V". La toma de medida en alterna es la toma de medida por defecto.

Pulse la tecla 2ª AC/DC para pasar de la alterna a la continua y para volver luego a la alterna.

- aplique la punta de prueba negra sobre un polo, luego la punta de prueba roja sobre el segundo polo.
- Lea el valor en la pantalla.
- Por último, retire la punta de prueba roja, luego la negra.

4.3 MEDIDA DE CORRIENTE ALTERNA O CONTINUA

- Posicione el conmutador sobre la función "mA" luego sobre "µA" si se desea medir µA. La toma de medida en alterna es la toma de medida por defecto.

Pulse la tecla 2ª AC/DC para pasar de la alterna a la continua y para volver luego a la alterna.

- aplique la punta de prueba negra sobre un polo, luego la punta de prueba roja sobre el segundo polo.
- Lea el valor en la pantalla.
- Por último, retire la punta de prueba roja, luego la negra.

Nota: el aparato está protegido por un fusible electrónico automáticamente rearmable 600V –200mA

4.4 MEDIDA DE RESISTENCIA « Ω »

- Trabaja fuera de tensión.
- Posicione el conmutador sobre « Ω▶▶(●||)».
- Aplique las puntas de pureba roja y negra sobre el objeto a medir.

- Lea el valor en la pantalla.

Nota: el aparato está protegido hasta 600V rms en esta entrada.

4.5 CONTROL DE CONTINUIDAD

- Trabaje fuera de tensión.
- Posicione el conmutador sobre « Ω▶▶(●||)».
- Pulse sucesivamente « 2ª AC/DC » hasta que aparezca « (●||)».
- Aplique las puntas de prueba roja y negra sobre el circuito o el conductor a medir.
- Se escucha un bip si el circuito está cerrado y conectado.
- Retire las puntas del objeto probado.

4.6 TEST DE DIODO

- Trabaje fuera de tensión.
- Posicione el conmutador sobre « Ω▶▶(●||)».
- Pulse sucesivamente « 2ª AC/DC » hasta que aparezca « ▶▶(—)».
- Conecte los cables al diodo a probar.

4.7 FUNCIÓN HOLD

- Conecte las puntas de prueba.
- Pulse la tecla HOLD para fijar la pantalla.
- El texto "HOLD" aparece en la pantalla y se escucha el buzzer.
- Retire las puntas de prueba.
- Lea el valor en la pantalla.

4.8 FUNCIÓN ALUMBRADO «TORCHA» LUMINOSA

Esta función funciona, estando el aparato apagado o encendido y cualquiera que sea la posición del conmutador.

- pulse y mantenga la tecla (marca 7) pulsando mientras se desea que la torcha luminosa (marca 6) permanezca encendida.

4.9 AUTO POWER OFF

- El C.A 703 se apaga automáticamente 15' después de la última operación.
- Cualquier acción sobre la tecla HOLD o el conmutador aplaza este tiempo.

4.10 SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

Si aparece el símbolo "batería", las pilas son demasiado débiles. Reemplácelos por dos pilas AAA 1.5V:

- Desconecte las puntas de prueba.
- Posicione el conmutador sobre OFF
- Retire el tornillo de la tapa de pilas, luego reemplace las pilas y cerrar y volver a enroscar la tapa (marca 8);

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES

5.1 ESPECIFICACIONES

- Método de medida: media
- Ancho de banda: 40–400 Hz
- Impedancia de entrada (V AC& DC): 7.5 Mohmios
- Pantalla: 1999 puntos
- Selección de gamas: automática
- Rebasamiento de gamas: visualización"OL" en resistencia
- Indicación de polaridad: signo "-"
- Indicación de desgaste de pilas: símbolo "pila débil"
- Frecuencia de muestreo: aproximadamente 2 veces por s.
- Entorno de trabajo: 0a40°C; HR< 80%, ausencia de condensación
- Condiciones de almacenamiento: -10°C a 50°C; HR < 70%, ausencia de condensación.
- Alimentación eléctrica: 2 pilas AAA 1.5V
- Masa: aprox. 145 g
- Dimensiones: 104 (L) x 55 (l) x 32.5(H) mm.

5.2 ESTADO DE SUMINISTRO

- 2 pilas 1.5V AAA
- 1 manual de instrucciones en 5 idiomas.

5.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Metrologia

Condiciones de referencia: 18°C - 28°C; HR < 80% ausencia de condensación

Norma: NF EN 61010-1, 600 V, CAT IV pol.2

Funciones V (DC)	Gamma	Precisione	Protección
	200mV, 200mV, 2000V, 600V	±(0.5%L + 3d)	
	2000V, 600V	±(1.2%L + 3d)	
V (AC) 4			